



**2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ТӨСӨЛ

Улаанбаатар хот 2023 он

САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ТӨСЛИЙН 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын мэргэжилтэн

П.ШИНЭЦЭЦЭГ

Хэрэгжилтийг гаргасан:

“Сайншанд Салхин Парк” ХХКомпанийн

Гүйцэтгэх Захирал



Э.МЯГМАРДОРЖ

ХАББОХ мэргэжилтэн

Э.ГАЛМАНДАХ

АГУУЛГА

Нэг. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	2
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл.....	2
1.2 Төслийн байршил	2
1.3 Төслийн бүтээн байгуулалалт	3
Хоёр. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ.....	4
2.1. Агаар мандалд үзүүлэх нөлөөлөл	4
2.2. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөл.....	4
2.3. Гадаргын болон газрын доор усанд үзүүлэх нөлөөлөл	4
2.4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл	4
2.5. Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл.....	4
2.6. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл	5
2.7. Түүх соёлын дурсгалт зүйлд үзүүлэх нөлөөлөл	5
2.8. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх нөлөө, үнэлгээ	5
2.9. Нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл.....	5
Гурав. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ.....	6
3.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго, хамрах хүрээ.....	6
3.1.1 Зорилго, зорилт.....	6
3.1.2 Хамрах хүрээ	6
3.1.3 Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зарчим.....	6
3.1.4 Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хугацаа, төсөв.....	7
3.2 Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө.....	7
3.2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	7
Дөрөв. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	8
4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	8
4.2 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	16
4.3 Тохижуулах, нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө	18
4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	18
4.4 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	18
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	18
4.6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	18
4.6. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	18
4.8. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	21
4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт.....	23
4.10. Олон нийтэд тайлагнах хуваарь, төлөвлөгөөний биелэлт	23
4.11. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тухайн зарцуулсан зардлын тооцоо.....	24
Тав. ДҮГНЭЛТ	25
Зургаа. ХАВСРАЛТУУД МАТЕРИАЛУУД.....	25

Нэг. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

Төслийн нэр:	Сайншанд Салхин парк
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“Сайншанд салхин парк” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9019077051
Регистрийн дугаар:	528601
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Улаанбаатар 14210, Монгол улс Утас: +976075050055
Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, байршил:	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг

“Сайншанд салхин парк” ХХК нь Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын уулзвар нутаг, Улаан толгойн хөндий гэх газарт салхины үүсгүүртэй цахилгаан станц байгуулахаар нийт 486.6 га талбайг ашиглахаар газрын зөвшөөрөл авсан. Уг төслийг ХБНГУ-ын Ферростаал компани өөрийн болон зээлийн хөрөнгө оруулалтаар санхүүжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Сайншанд салхин парк төслийг хэрэгжүүлснээр 55 МВт-ын чадалтай эрчим хүчний үйлдвэрлэлийг бий болгож, төвлөрсөн эрчим хүчний сүлжээнд холбоно. Уг төсөл сэргээгдэх эрчим хүчний нэмэлт эх үүсвэр болохын хувьд ТЭХС болон бүс нутгийн цахилгаан хангамжийн найдвартай байдлыг нэмэгдүүлэх, уламжлалт эрчим хүчний үйлдвэрлэлээс байгаль орчинд үзүүлдэг нөлөөллийг бууруулах, тухайлбал цэвэр усны зарцуулалтыг багасгах, нүүрэхүчлийн хий, хүхэрлэг хий, азотын ислийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилготой.

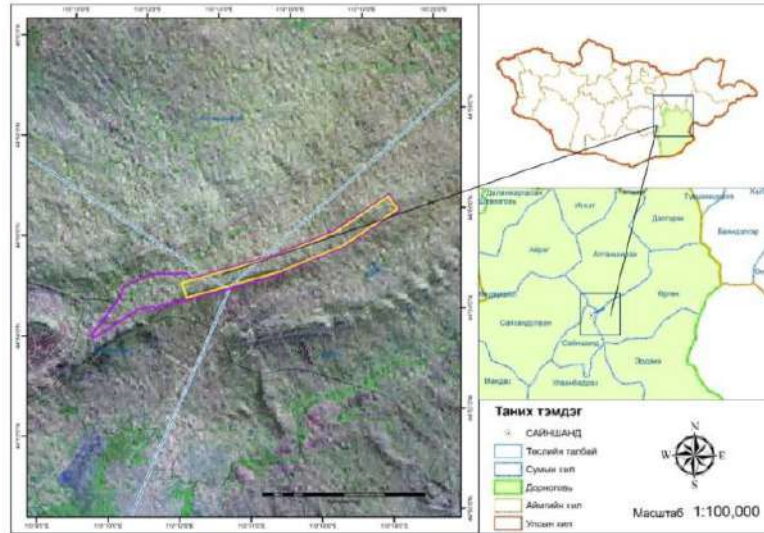
Төслийг хэрэгжүүлэхэд 120.0 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт шаардагдах тооцоо гарсан ба тус салхин парк нь жилд 201.5 сая кВт.ц цахилгаан эрчим хүчийг 0.095 ам.доллараар (“Сэргээгдэх эрчим хүчний тухай” хуулийн 11.1.1-д заасны дагуу) төвийн бүсийн дамжуулах сүлжээнд худалдаалж байна.

Сайншанд салхин цахилгаан станцыг барьж байгуулахад эдийн засгийн хувьд үр ашигтай, тухайн бүс нутгийн уур амьсгалын нөхцөл болон эрчим хүчний үйлдвэрлэлд хамгийн тохиромжтой нь Дани улсын “Вестас” компанийн V110 маркийн 2.2 МВт хүчин чадалтай турбин бөгөөд тус компани 25 ширхэг турбин суурилагдсан.

Нэгж бүр нь 2.2 МВт-ын хүчин чадалтай, нийт 25 ширхэг Вестас салхин турбин ашиглах 55 МВт-ын хүчин чадалтай салхин парк нь жилд 233.5 сая кВт.ц эрчим хүчийг үйлдвэрлэж, 201.5 сая кВт.ц эрчим хүчийг төвлөрсөн сүлжээнд нийлүүлж байна, нэгж турбины дундаж үйлдвэрлэл 8,737 МВт.ц байна.

1.2 Төслийн байршил

Сайншанд салхин парк төслийн талбай нь далайн түвшнээс дээш 1005 м өндөр, Улаан толгойн хөндий хэмээх газарт Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 460 км, Замын - Үүд дэх хилийн боомтоос баруун хойд зүгт 232 км, Сайншанд сумын төвөөс зүүн урагш 5 км зайд оршино.



0 3 " " " "

Салхин турбиныг Сайншанд хотын зүүн урд Улаантолгойн хөндий Хэцүү цавийн хуурай сайр бүхий ухаа толгодын ар нуруу тэгшивтэр өндөрлөг хэсэгт баруунаас зүүн хүртэл цуваа маягаар байрлуулах юм.

1.3 Төслийн бүтээн байгуулалт

Салхин сэнсийг суурилуулахад 25 ш турбин хоорондоо 305-340 м зайтай байрлаж байна. Ашиглалтын үед турбиныг хянах, засварлах зорилгоор 4 м өргөн, 10.9 км урт сайжруулсан шороон зам тавьсан. Төслийн үндсэн барилга байгууламж болох дэд станц, удирдлагын байр нь нийт 6695.0 м² талбайтай.



0 4 " " " "



3 0 "

Хоёр. ТӨСЛИЙН БОЛЗОШГҮЙ БОЛОН ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

2.1. Агаар мандалд үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн 2023 оны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт болох MNS 4585:2016 стандартыг давсан агаар дахь бохирдуулагч бодис байхгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага, 2023 оны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад өөрчлөлт ажиглагдаагүй болно.

Орчны дуу шуугианы төвшин төслийн үйл ажиллагааны орчимд буюу салхин турбин орчимд зөвшөөрөгдөх хэмжээг ялимгүй давах үзүүлэлттэй байгаа боловч салхин турбинаас хамгийн багадаа 1.5 км-ийн зайд төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газруудад дуу шуугианы хэмжилт хийхэд орчны дуу шуугиан хэвийн байсан.

2.2. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн талбай нь харьцангуй тэгш гадаргатай, жижиг ухаа толгодоор хүрээлэгдсэн, өргөргийн дагуу байрладаг зэргээс шалтгаалан заримдаг цөлийн хэд хэдэн хэвш шинжийн хөрс голлон тархсан. 2023 оны хөрсний мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 1.36%) байна. Мөн хөрсний үе давхаргуудад элсний агууламж давамгайлах учраас салхи, усны элэгдэлд өртөх эрсдэл өндөр байна. Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлуудын хэмжээ бүгд Монгол улсын стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй түвшинд байсан. “Сайншанд салхин парк” төслийн өнөөгийн үйл ажиллагааны шатанд хөрсөнд учруулах нөлөөлөл байхгүй байна.

2.3. Гадаргын болон газрын доор усанд үзүүлэх нөлөөлөл

2022 оны усан орчны мониторинг судалгааны үр дүнгээс харахад усны дээж авсан уст цэг бүрийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн буюу төслийн үйл ажиллагаанаас газар доорх усны чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна. Цаашид гар худгуудын мониторинг судалгааг үргэлжлүүлэн хийх шаардлагагүй гэж үзсэн байна. Төслийн талбайд ашиглагдах ундны ус, хэрэглээний усаа гэрээт байгууллагуудаар зөөвөрлүүлэн ашигладаг.

2.4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн талбайд ургамлан нөмрөгийн мониторинг судалгааг 2022 оны 05 сарын 22, 2022 оны 09 сарын 17 өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн. Амьдрах орчны мониторинг судалгааны хээрийн хэмжилтийн үеэр байгалийн амьдрах орчинд 1, талхлагдсан байгалийн амьдрах орчинд 4, чухал амьдрах орчинд 1, өөрчлөгдсөн амьдрах орчинд 1 буюу нийт 7 цэгт хийгдсэн. Хээрийн судалгааны үеэр мэрэгч амьтдын идэвхтэй үүр нилээдгүй тохиолдсон ба төслийн талбайд мал идээшиж байсан нь төслийн ашиглалтын үед амьдрах орчинд нөлөөлөл бага үзүүлж байгааг илтгэж байна.

2.5. Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл

Хиймэл дагуулын мэдээний дүнд үндэслэн үзвэл ургамлан бүрхэвчийн өөрчлөлтийг 3 цаг хугацааны мэдээг боловсруулахад орон зайн хэмжээнд өөрчлөлт ажиглагдаагүй. 2021 оны ургамлын биомасс, бүрхэвчийг Landset хиймэл дагуулын 2022 оны 5,7,9-р сарын мэдээгээр тодорхойлов. Энэ үр дүнгээс харахад төслийн талбайн хэмжээнд ургамлын биомассын хэмжээ аль ч сард бага буюу 0.128-0.484 цн/га байна. Энэ нь цөлөрхөг хээрийн ургамалжилтын хувьд хэвийн байна.

2.6. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

Амьтдад үзүүлэх сөрөг нөлөө нь амьтдын амьдрах орчинд ноцтой сүйрлийн түвшинд хүртэл нөлөөлөхгүй боловч газрыг цаашид байнга ашиглана., **Харин ахуйн болон техникийн гаралтай бохирдуулагч хөрсөнд нэвчиж, ургамалжилтад нөлөөлөл үзүүлэх, бохирдуулсан тохиолдолд доорх байдлаар амьтны аймагт нөлөөлж болзошгүй юм**

2.7. Түүх соёлын дурсгалт зүйлд үзүүлэх нөлөөлөл

Салхин Сэнс Парт төслийн талбай болох Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтан ширээ сумдын нутагт орших Үзүүр уулын Хэцүү цав “Бага завилаа” хэмээх газарт археологийн тандалт судалгаа хийсэн бөгөөд тус судалгаагаар төсөл хэрэгжих газарт болон нөлөөллийн бүсэд түүх соёлын өв, археологийн дурсгал, хэрэглэгдэхүүн олдоогүй. Хэрэв цаашид үйл ажиллагаа явуулах үед аливаа олдвор илэрсэн тохиолдолд барилгын ажлыг түр зогсоож, хамгаалалтад авч, мэргэжлийн байгууллагад хандан шаардлагатай арга хэмжээг авна.

2.8. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх нөлөө, үнэлгээ

Сайншанд салхин парк төслийн талбайн Зоогийн хоолой хэмээх орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хилээс 8-9 км зайд оршин байгаа талаар БОТБҮ-ний тайланд тэмдэглэснээс үзвэл ТХГН-т сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй юм.

2.9. Нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл

Сайншанд Салхин Парк төсөл ашиглалтад орсноор Монгол Улсын нэгдсэн сүлжээнд жил бүр 201.5 сая кВт.ц цахилгаан эрчим хүч нийлүүлж, энэ хэмжээгээр гаднаас импортлох цахилгааны хэмжээг бууруулж, улсын нэгдсэн сүлжээний ачааллыг бууруулж, нийт цахилгаан хэрэглэгчдийн өсөн нэмэгдэж буй цахилгааны хэрэгцээ шаардлагыг тасалдалгүй хангахад эерэг нөлөөлөл үзүүлэн, цаашлаад агаар мандал бохирдуулагч хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулж, нүүрс хэмнэн, цэвэр ус хэмнэж байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн хөгжил, нийт иргэдийн эрүүл мэндэд шууд бус замаар эерэг нөлөөлөл авчирна.

10

"

"

"

"

"

"

"

Үзүүлэлт	Ашиглалтын үе шат
Ажил эрхлэлт	Ашиглалт болон засвар үйлчилгээний ажиллагаанд байнгын болон гэрээт ажиллагсад ажиллана.
Зах зээл Татвар, төсөв	Ханган нийлүүлэх эрэлт хэрэгцээ бүтээн байгуулалтын өмнөх үетэй ижил түвшинд тогтворжино. Орон нутгийн төсөвт дараах татваруудыг төлнө. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> • НӨАТ • ХАОАТ • ААНБОАТ Байгаль орчны дараах төлбөр хураамж төлнө. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> • Газар ашигласны төлбөр • Бохир ус ашиглалтын төлбөр

Гурав. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

3.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго, хамрах хүрээ

3.1.1 Зорилго, зорилт

Сайншанд салхин парк төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)ний гол зорилго нь тус станцыг барьж байгуулах, ашиглалтад оруулах, ашиглах бүхий л үе шатанд байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг төслийн хэрэгжилтийн хүрээнд авч үзэн, холбогдох зардлыг бодитоор төлөвлөх, улмаар төсөл хэрэгжүүлэгч энэхүү төлөвлөгөөг дагаж мөрдсөнөөр байгаль орчин, нийгмийн хамгааллын үүргээ хангах нөхцөлийг бүрдүүлэхэд оршино.

БОМТ-ний үндсэн зорилгыг хангахын тулд төсөл хэрэгжүүлэгчийн санхүүгийн чадавхийн хүрээнд нийгмийн хариуцлагыг өндөржүүлэхэд чиглэсэн дараах зорилтыг хангана. Үүнд:

1. БОМТ-нд тусгасан ажлын дараалал, түүнийг хийж гүйцэтгэснээр хүрэх үр дүнг нөхөн сэргээлтэд тавих шаардлагын хэмжээнд хүргэх?;
2. БОМТ-ний хэрэгжилтийг төсөл хэрэгжүүлэгч өөрөө болон орон нутгийн оршин суугчдын зүгээс хэрхэн хянаж, харилцан хамаарал бүхий бодит үр дүнд хүрэх?;
3. БОМТ-г зохих ёсоор хэрэгжүүлснээр төсөл хэрэгжүүлэгчийг хөндлөнгийн хяналт,шалгалтад бэлэн байлгах нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

3.1.2 Хамрах хүрээ

БОМТ нь төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээнд байгаль орчин, нийгмийн хамгааллын дараах асуудлыг хамарч, хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөнө.

Үүнд:

1. Төслийн хүрээнд бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөж, холбогдох зардлыг тооцох;
2. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлэх арга замыг зааж, холбогдох зардлыг тооцох;
3. Нөхөн сэргээх, нөхөн хамгаалах ажлыг төлөвлөж, зардлыг тооцох;
4. Осол, эрсдэл, аюултай нөхцөл байдлын үед хүний эрүүл мэнд болон хүрээлэн буй орчныг хамгаалах бодлогыг тодорхойлох;
5. Арга хэмжээнүүдийн хэрэгжилтийн талаарх мэдээллийг олон нийтэд таниулах зэрэг асуудлыг тусгана.

3.1.3 Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зарчим

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг менежментийн бодлогоор хэрэгжүүлнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь үйл ажиллагаагаа журамлах үүднээс байгууллагын дотоод журам, дүрэм, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг Монгол улсад мөрдөж байгаа хууль тогтоомжид нийцсэн байхаар боловсруулан холбогдох нэгж, хэлтэс, цех тасгуудад таниулан ажиллагсдыг сургаж, дадлагажуулна. Энэ бүхэнд дараах зарчмыг баримтална.

Үүнд:

- Төсөл хэрэгжүүлэх экологийн орчныг сайжруулан, эрүүл аюулгүй орчныг бүрдүүлж, бий болгоно.
- Хүрээлэн буй орчныг хамгаалахад илүү анхаарч, байгаль орчны багц хууль, журам, дүрэм, БОННУ-ний тайланд тусгасан зөвлөмжүүдийг мөрдөнө.

3.1.4 Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хугацаа, төсөв

БОМТ нь 2023 оны үйл ажиллагааны үед хэрэгжих бөгөөд 2018 оны 9-р сараас эхлэн цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэж эхэлсэн бөгөөд 2019 оны 1-р сараас төвийн эрчим хүчний системд эрчим хүчийг зохицуулалттайгаар нийлүүлж эхэлсэн. Үйлдвэрлэлийн үе эхэлснээс хойших хүрээлэн буй орчныг тохижуулах, нөхөн сэргээх арга хэмжээ авч ажиллаж байна. Хүрээлэн буй орчныг хамгаалах, салхин сэнсний хэвийн ажиллагааг хангахын тулд байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндийг хамгаалах үйл ажиллагаанд байнгын хяналт мониторинг хийлгэж ажиллаж байна.

2023 онд БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд нийт 24,340 мянган төгрөгийн зардал гарахаар тооцов.

3.2 Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө

3.2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөхдөө, зайлшгүй хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр авч үзлээ. БОННУ-ний тайланд төслийн цар хүрээнд бий болох сөрөг нөлөөллийн эрчим нь бага түвшинд хэлбэлзэх бөгөөд сүйрлийн хэмжээнд хүрэх ноцтой сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй. Энэ нь тухайн төслийн онцлог, төсөл хэрэгжүүлэх нутгийн байгаль, газарзүйн байршилтай холбоотой байх тул сөрөг нөлөөллийг бууруулах, улмаар арилгах боломжтой байна.



№	Гүйцэтгэх ажил	2019 он												2020 он												2021 он												2022	2023
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Үндэсний хууль тогтоомжийн хүрээнд:																																							
1.	Байгаль орчны төлөвлөлтийн шариуламсан үзэлгээ																																						
2.	Байгаль орчны аудит																																						
3.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө																																						
4.	БОМТ-ийг өгөгдөлгүй тайлан																																						
5.	Байгаль орчны мониторинг судалгаа																																						
6.	Эрсдэлийн үнэлгээ	Хэвсгэлт I																																					
7.	Газрын таныгын хяналт багасгах																																						
Дуу шуугианы менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд:																																							
8.	Ажлын байрны дуу чимсгийн эрсдэлийн үнэлгээ																																						
9.	Эргэн дуу чимсгийн үнэлгээ (хуучин амьсгал суурилсан)																																						
10.	Ажлын байрны хагас амьсгалын догол хяналт																																						
Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд:																																							
11.	Замын гэмдэгдээг, хурд сааруулагч, хамилга																																						
12.	Хөдөлгөөний эрсдэлийн үнэлгээ																																						
Үйл ажиллагааны үеийн байгаль орчин ба иргэдийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд:																																							
13.	Байгаль орчин-ийг татангуйн ажил барилдууд Англи, Монгол хэлээр																																						
14.	Үйл ажиллагааны үеийн аудитын саналтын хуудас																																						
15.	Төслийн нийт үйл ажиллагаанд боломж төслийн талбайг хамарсан доголдууд																																						
16.	БОЭМАА-ны доголдууд																																						
17.	Төслийн талбайг хүрээлэн саад																																						
18.	ЦДАШ-ийн дагуу шүүмэл үзэгч																																						
19.	Төслийн талбайн гадна шүүмэл үзэх тавиан																																						
20.	Шуудан судалгаа																																						
21.	Менежментийн төлөвлөгөөгүүдийн мониторинг																																						
22.	Тайлангийн жагсаалт																																						
23.	Нийгмийн аудит																																						
24.	Бонсоорзийн матрикс																																						
25.	Хувийн нөөцийн бодлого																																						
26.	Хамгаалалтын ажиглагч сургалт																																						
27.	Усны менежментийн төлөвлөгөө																																						
28.	Мөдөрстэй хулгайн амьсгал																																						
29.	Волонтер үүрэггүй нийгэмлэг																																						
30.	Маскын хэрэглээ																																						

Дөрөв. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Төслийн байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, үйл ажиллагааны улмаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээхтэй холбоотой арга хэмжээг тусгасан. Төслийн зүгээс байгаль орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөллийг удирдахдаа дараах шат дараалалтай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлсэн. Үүнд:

1. Сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх
2. Сөрөг нөлөөллийг багасгах
3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах

4. Үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах зэрэг болно. Төслийн үйл ажиллагааны үеийн байгаль орчны мониторинг судалгаа хийгдсэн бөгөөд сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардлын нийт дүн 12,846.0 мянган төгрөг болсон байна.

Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Гүйцэтгэл	Зарцуулсан зардал мян.төг
1. Цаг уур уур амьсгалд нөлөөлөх			
1	Аянга цахилгаан, салхи шуурга байгалийн гэнэтийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөллөөс салхин цахилгаан станцын тоног төхөөрөмжүүдэд гэмтэл, саатал усрах, гэнэтийн болон байгалийн гамшигт өртөхөөс сэргийлэх	<ul style="list-style-type: none"> - Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөний эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний дагуу ажил зохион байгуулан ажиллаж байна. - Төлөвлөгөөтэй уялдуулан 2023 онд дотооддоо аваари эсэргүүцэх дасгалыг улирал бүр, гал эсэргүүцэх дасгалыг 2 удаа, осол эсэргүүцэх дасгалыг 2 удаа зохион байгуулж ажилласан. - Аянга цахилгааны үйлчлэлээс хамгаалах байдлыг шалгах зорилгоор тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагаар цахилгаан тоног төхөөрөмжийн газардуулгын эсэргүүцэл хэмжилт хийлгэсэн бөгөөд бүгд стандарт, нормд байсан. 	Ашиглалтын зардал
2. Агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд			
1	Төсөл хэрэгжих явцад ахуйн хатуу хог хаягдал, шингэн хог хаягдлаас үүдэлтэй тухайн орчинд эвгүй үнэр тархахаас сэргийлэх	<ul style="list-style-type: none"> - Хатуу хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагын тээвэрлэлтэд нийцсэн 1тн багтаамжтай битүүмжтэй төмөр саванд хадгалдаг ба битүүмж сайтай тагтай. - Шингэн хог хаягдлыг 50тн багтаамжтай зориулалтын худагт инженерийн зураг төслийн дагуу газарт булан суулгасан ёмкост хадгалдаг ба битүүмж сайтай тагтай. - Улиралд нэг удаа бохирын цооногт мэргэжлийн байгууллага болох “Баялаг Шанд ХХК”-аар гэрээний дагуу ариутгал хийлгэдэг. 	Ашиглалтын зардал


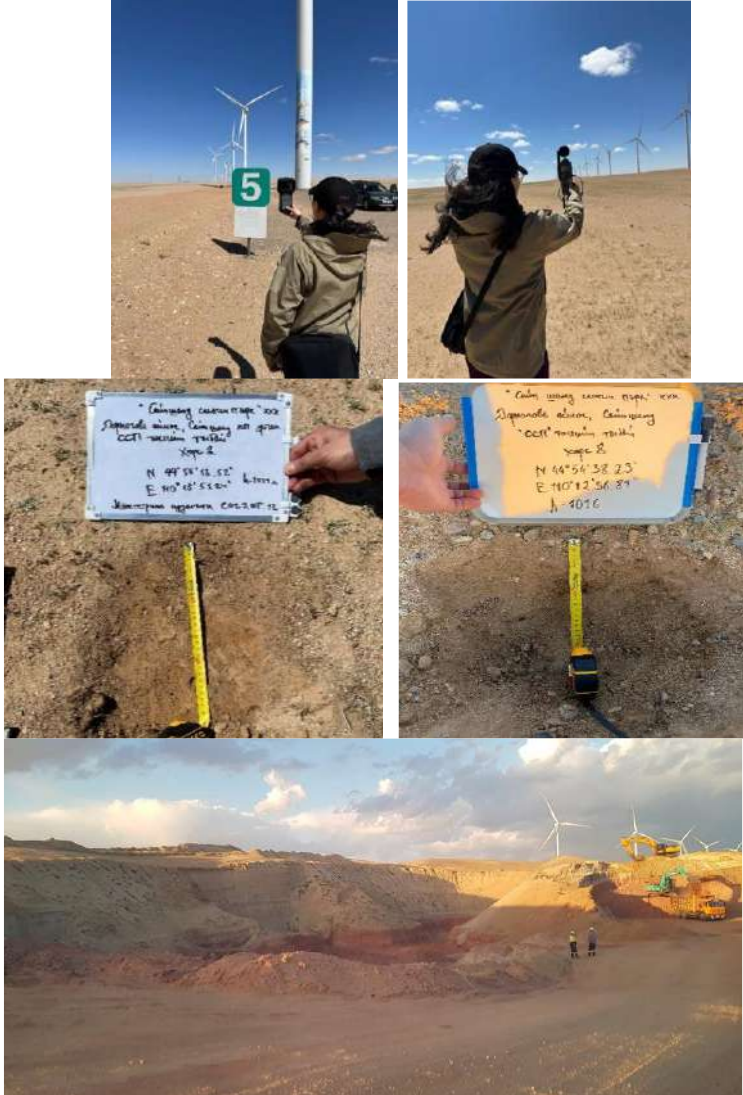
2	Салхин турбины аюулгүйн бүсийг мөрдүүлж ажилласнаар иргэдийг шуугианы нөлөөлөлд өртөх, эрсдэлээс сэргийлэх	<ul style="list-style-type: none"> - СТГ-ын аюулгүй бүсэд иргэдийг суурьшуулахгүй байх, мэдээ мэдээллийг ойролцоох нутагладаг малчин айлуудад мэдээлэл өгч ажилласан. 2023 онд СТГ-ын ойролцоо 2 айл нутагласан. - Дэд станц болон СТГ-ын хамгаалалтын зурвас дагуу айл өрх сууришуулахгүй, үйл ажиллагаа явуулахгүй байх тал дээр анхаарч хяналт тавьж ажилласан. 	Ашиглалтын зардал
3. Хөрсний чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд			
1	Үйлдвэрлэлийн талбай орчимд хүний үйл ажиллагааны нөлөөллөөр хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл үүсэх	<ul style="list-style-type: none"> - Авто зам ашиглалт, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөө, авто замын тэмдэг тэмдэглэгээ, арчилгаа хяналт үзлэгийг сар бүр хийж, авто замын засварыг хийлгэж ажиллаж байна. - Талбайн замд 1 удаагийн урсгал засвар хийгдсэн. - Талбайд ажил гүйцэтгэх жолооч нарыг талбайд хурдаа тохируулж зорчих, зөвшөөрөгдсөн замаас өөр замаар зорчихгүй байх зааварчилгаа тогтмол өгч ажилладаг - Талбайн зам ашиглалтын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн ажилладаг. Түүний дагуу талбайд зорчиход 50 км/цаг-аас илүү хурдтай зорчихыг хориглосон. 	Ашиглалтын зардал
4. Газрын гадрага, хөрсөнд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд			
1	Бохир усны хадгалах савнаас бохир ус хальж асгарч хөрс бохирдон улмаар гүний ус бохирдох сөрөг нөлөөлөлтэй	<ul style="list-style-type: none"> - Шингэн хог хаягдлыг 50тн багтаамжтай зориулалтын худагт инженерийн зураг төслийн дагуу газарт булан суулгасан ёмкост хадгалдаг ба битүүмж сайтай тагтай. - Бохир усны хадгалах хэмжээг тогтмол шалгаж хянаж ажилладаг бүртгэл хөтлөн ажилладаг. ~ Бохир усны шинжилгээг УЦУОШГ-ын лабораториор хийлгүүлэн, Ус бохирдуулсны дүгнэлтийг “Умарт говийн гүвээт Халхын дундад талын сав газар”-ын захиргаанд хүсэлт хүргүүлэн гаргуулж, ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээг Сайншанд сумтай байгуулан төлбөрөө цаг хугацаанд нь төлж ажилласан. 	Ашиглалтын зардал



2	Шатахуун тослох материал алдагдсанаас үүдэн усны шинж чанарт нөлөөлөх	<ul style="list-style-type: none"> - Талбайд асгралтыг хянаж журмын дагуу шатахуун тослох материал алдагдахаас сэргийлэх, асгарсан үед байгальд хор нөлөө үзүүлэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж, хянаж ажилладаг. - 6 турбины далбааны хэсгээр нэвчсэн тос цэвэрлэх ажил хийгдсэн. - Техник хэрэгслийн засвар үйлчилгээг стандарт нормын дагуу тогтмол хийлгэж, аливаа эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж ажилладаг. - Химийн бодисын тусгай агуулахтай бөгөөд стандартын шаардлага хангасан сав баглаа боодолтой. Аюултай хог хаягдлыг станцын гадна байрлах зориулалтын тусгай цэгт хадгалж тусгай зөвшөөрөл бүхий “Цэцүүх”ХХК-тай гэрээтэйгээр аюултай хог хаягдлыг тээвэрлүүлдэг. 2023 оны 10 сарын байдлаар 240 кг аюултай хог хаягдлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий компанид тушааж устгуулсан. - Химийн бодисын бүртгэлийн мэдээллийг Сайншанд сум, БОАЖГазарт 23/L-144 тоотоор 2023.10.09- ны өдөр хүргүүлсэн. - Аюултай хог хаягдлын мэдээллийг БОАЖГазарт 23/L-143 тоотоор 2023.10.09 ны өдөр хүргүүлсэн. 	
5. Ургамалын нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд			
1	Үйлдвэрийн талбайд үйлдвэрийн үйл ажиллагааны нөлөөллөөр хөрс, ургамал халцрах, тахлагдах, зам харгуй гарах	<ul style="list-style-type: none"> - Сүүлийн 3 жилийн ургамлын мониторинг судалгаагаар төслийн ашиглалтын үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байгаа бөгөөд төслөөс хэрэгжилтийн явцад ургамлан нөмрөг учруулах сөргөөр нөлөөлөл байхгүй гэж дүгнэгдсэн. - Үйлдвэрийн талбайд нэвтрэх болон үйлдвэрийн засвар үйлчилгээ хийхдээ үйл ажиллагааны зассан замаар зорчдог ба талбайд ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгч нарт тогтмол шаардлага тавьж, зааварчилгаа өгч ажилладаг. 	
6. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд			
1	Шувуу идэш тэжээлээ хайх болон үүр засах гэж яваад сэнсэнд өртөж үхэх	<p>Сар бүр сэнсний талбайгаар сэг зэм, хог хаягдлыг үзэж шалган холдуулах арга хэмжээ авдаг. Амьтны сэг зэв талбайн ойролцоо байгаа үед орон нутгийн байгаль орчны байцаагчид мэдээлж ажилладаг ба 2023 онд СТГ-ын ойролцоо 24 ширхэг цагаан зээр болон малын сэг зэм байсныг орон нутагт мэдээлж сэг зэмийг холдуулж булаж устгасан.</p> <p>Шувуу үүрлэхээс урьдчилан сэргийлж байршуулсан шувууны үүрэнд жилдээ 2 удаа хяналт хийж арчилж торддог</p> <p>Талбайд шувууны үхэл, шувуу үүрлэсэн байгаа эсэхийг тогтмол үзэж шалгаж, бүртгэл хөтөлдөг бөгөөд 2023 онд 1 Ангир шувуу сэнсэнд цохиулж үхсэн. Үхсэн шувуудыг бүртгэж БОАЖГ-т мэдэгдэн Байгаль орчны тухай хууль, амьтны тухай хуулийн дагуу амьтанд учруулсан хохирлыг төлж барагдуулсан. ЦДАШ-д нэг шувуу үүрэлсэнийг хяналтандаа байлгаж ангаахай ниссэн хойно үүрийг буулгасан.</p>	66.0



		<p>ЦДАШ-ын шувуу үргээгчийн бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт хийдэг. Одоогоор 1 тулгуур дээр шувуу үүрэлсэн тохиолдол гарсан.</p> <p>35/110 кВ ил хуваарилах байгууламжид шувуу хүчдэлд нэрвэгдэхээс сэргийлж байршуулсан шувуу үргээгч 5 ширхэг эвдэрч гэмтсэнийг сольж байршуулсан.</p>	
		Шувууны мониторинг судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэн нөлөөллийг тогтоолгож өгсөн зөвлөмжийн дагуу СТГ талбайн хогийг тогтмол цэвэрлэх, талбайн дагуу тогтмол үзлэг хийж сэг зэмийг холдуулах зэрэг ажлуудыг хийж байна.	
7. Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах нийгэм эдийн засгийн нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээ			
1	Байгаль орчны мониторинг судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	- Байгаль орчны мониторинг судалгааг тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэн, зайлшгүй хийгдэх шаардлагатай өгсөн зөвлөмжүүдийг үйл ажиллагааны төлөвлөгөөндөө тусган ажиллаж байна.	12,780.0
2	Сэргээгдэх эрчим хүчний салбарт орчин үеийн шинэ технологи нэвтрэх, эдийн засгийн үр ашиг нэмэгдэх, хорт хий ялгаралыг багасгах тодорхой хувь нэмэр оруулах	- Манай үйлдвэр нь зөвхөн салхины эх үүсвэрийг ашиглан үйлдвэрлэл явуулдаг, бусад шавхагдах байгальн баялагийг ашигладаггүй эко технологитой. Манай үйлдвэр нь эхний 10 сарын байдлаар нийт 149,077.37 мян.кВт.цаг цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэхдээ 353,614 тн хүчилтөрөгч агаар мандалд ялгарахаас сэргийлж, 124,380 тн ус хэмнэсэн байна.	
3	Салхин цахилгаан станц нь бүс нутгийн цахилгаан дамжуулах сүлжээний хүчдэлийн түвшинг тогтворжуулах, сүлжээний горим үр ашгийг дээшлүүлэх	<ul style="list-style-type: none"> - Шанд Салхин цахилгаан станц баригдсанаар ЦДҮС - ний ЗӨБС-ын Сайншанд орчмын 110 кВ ЦДАШ-ын хүчдэлийн түвшинг барьж, реактив чадлыг компенсацлаж ажилласнаар шугамын алдагдлыг 13% -р бууруулсан тооцоо байдаг. - Бүс нутагт чадал багатай хэрэглэгчийг урт шугамаар дамжуулан эрчим хүчээр хангах тохиолдол нэлээд байдгаас шугамын төгсгөл дэхь хүчдлийн түвшинг хэвийн хэмжээнд байлгахад хүндрэлтэй байсан асуудлууд манай станцын тоноглолуудын үйл ажиллагааны үр дүнд шийдэгдсэн - Шанд СЦС нь 55 мВт суурилагдсан хүчин чадлаар Сайншанд орчмын нийт хэрэглээний 70 гаран хувийг дангаараа хангаж байна. <p>25 ширхэг СТГ -ууд ЦЭХ-ийн давтамжыг 50 Гц ээр стандартын дагуу тогтмол барьж үйлдвэрлэж байна.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Салхин турбин генераторууд реактив чадал үйлдвэрлэх боломжоос гадна голлох үүргийг Шанд СЦС – н SVG автоматаар реактив чадлыг компенсацлах төхөөрөмж гүйцэтгэж байна. 	
	Нийт		12,846.0

Хүснэгт 3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд хийгдсэн ажил

№	Хийгдсэн ажил, зураг:	
1		<p>Газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжилт хийгдэж стандарт нормд байсан</p>
2		<p>Талбайн хог хаягдлыг ангилж хаядаг ба тусгай зөвшөөрөл бүхий компаниар тээвэрлүүлдэг Аюултай хог хаягдлаа тусад нь хадгалж зөөвөрлүүлэн хаяулдаг</p>
3		<p>Гадна талбайн зогсоол</p>

<p>4</p>		<p>Төслийн зам засвар хийгдэж буй байдал</p>
<p>5</p>		<p>Байгаль орчны мониторинг хийгдсэн</p>

<p>6</p>		<p>Мэргэжлийн шувуу судлаачдаар шувууны судалгаа хийлгэж цаашид авах арга хэмжээний зөвлөмж авсан</p>
<p>7</p>		<p>Зүүнбаян сумын нутагт суурьлуулсан шувууны үүрэнд мониторинг хийсэн бөгөөд одоогоор 2 үүрэнд шувуу үүрлээгүй, 1 үүрэнд Хон хэрээ үүрэлсэн байсан.</p>

8		<p>СТГ-ын сэнсэнд 1 Ангир шувуу цохигдон үхсэнийг холбогдох байгууллагад мэдээллийг хүргүүлэн хуулийн дагуу нөхөн төлбөрийг төлсөн</p>
9		<p>Трансформаторын тос болон химийн бодисоо тусад нь зориулалтын агуулахад хадгалдаг</p>
10		<p>Өөрийн эзэмшлийн талбайд 500 ширхэг мод тариалсан.</p>

4.2 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

"Байгаль орчныг хамгаалах тухай", "Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай" Монгол Улсын хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоомжид заасны дагуу "Сайншанд салхин парк" ХХК нь орчны хяналт-шинжилгээний ажлын зардлыг гаргаж, батлагдсан аргагүй, итгэмжлэгдсэн лабораториудаар шинжилгээний үр дүнг гаргуулж авсан.

Хүснэгт 10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээний дээж	Дээж авсан цэгийн тоо	Нөлөөлөл	Төсөв, мян.төг	Дүгнэлт
1.	Агаарын чанар	9	Салхин цахилгаан станцын эрчим хүч үйлдвэрлэх үйл ажиллагаанаас хүлэмжийн хий болон бусад хорт бохирдуулагч агаарт ялгаруулдаггүй, үйлчилгээнд хэрэглэгдэх цөөн тооны тээврийн хэрэгслийг эс тооцвол өөр агаар бохирдуулагч эх үүсвэр байхгүй тул агаарын бохирдол бууруулах тусгайлсан арга хэмжээ авах шаардлагагүй.	350.0	2023 оны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайд MNS 4585:2016 стандартыг давсан агаар дахь бохирдуулагч бодис байхгүй, хэмжилтийн үр дүнгээс агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор 3.3-6.5 мкг/м ³ -ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор 2.4-6.5 мкг/м ³ -ийн хооронд, СО-ын дундаж агууламж 11439 мкг/м ³ буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байна. Орчны дуу шуугианы түвшин 1,2-р салхин турбинд 65.7-70.4 дБа буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан бөгөөд салхин турбинаас хамгийн багадаа 1.5 км-ийн зайд орчны дуу шуугиан хэвийн байна.
2.	Хөрсний чанар	7	Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл нь ахуйн хэрэглээнээс гарсан хатуу, шингэн хаягдал машин техник тоног төхөөрөмжийн шатах тослох материалын зохисгүй хэрэглээний улмаас үүссэн хаягдлаар газрын хөрс бохирдох магадлалтай. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг доор дурдав. Үүнд 1. Салхин цахилгаан станц орчимд хүний үйл ажиллагааны нөлөөллөөр хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл үүсэх. 2. Хатуу хог хаягдлын цэг стандартын шаардлага хангаагүйгээс хөрс бохирдох, халдварт өвчин тархах нөхцөл бүрдэх зэрэг болно.	350.0	2023 оны хөрсний хөрсний хяналт шинжилгээгээр төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 0.47-4.75%), өнгөн хэсэгтээ карбонат үүсээгүй, мөн давс агуулагдаагүй зэрэг үзүүлэлттэй, шинжилгээний дүнгээр хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж бүх дээжний хувьд MNS 5850:2019" стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй түвшинд байна.

3.	Усны чанар	4	Тус компани нь ажилчдын унд ахуйн усаа Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд орших “Амин ус” ХХК-ийн савласан цэвэр усаар, хэрэглээний цэвэр усаа “Амин ус” ХХК-тай “Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ”- ний дагуу тус тус хангаж байна	300.0	<p>2023 оны хяналт шинжилгээгээр Завилагийн худгийн ус хими, физикийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, кальци (Ca²⁺), магни (Mg²⁺), Төмөр (Fe), ерөнхий хатуулаг, цахилгаан дамжуулах чанар, өнгө зэрэг үзүүлэлтүүд MNS 0900:2018-д заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан, нийт эрдэжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци магнийн ионы агууламж нь MNS 0900:2018-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул унданд тохиромжгүй байна.</p> <p>Удирдлагын байрны ус нь ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй гарсан байна. Иймд хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах тохиолдолд зөөлрүүлж хэрэглэх боломжтой байна.</p> <p>Төмөр замын худаг нь хлоридын ионоос бусад үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан эерэг дүн гарлаа. Гэсэн хэдийч аммони, кальци, магни агууламж нь MNS 0900:2018-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна.</p>
4.	Ургамалын нөмрөг	-	“Сайншанд” салхин цахилгаан станцын орчмын бэлчээр нь малд идэгдсэн тул тачир намхан ургамалтай байгаа ч бэлчээрийн үндсэн бүлгэмдлийн зонхилгогч, дэд зонхилогчийн бүлгэмдэл үүсгэх үүрэг өөрчлөгдөөгүй, ургамлын нөхөн төлжих чадвар зэрэг нь алдагдаагүй байгаа тул сул доройтсон бэлчээр байна. Гэхдээ энэ нөлөөлөл нь төслийн үйл ажиллагаанаас бус төслийн талбай орчимд байрлах 8 айлын 7400 малын бэлчээрлэхтэй холбоотой.	300.0	<p>2023 оны хяналт судалгааны үр дүнг 2022 оны судалгаатай харьцуулахад ургамлан нөмрөгийн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ буурсан байдал ажиглагдсан болно. Энэ нь орчны уур амьсгалын хэт хуурайшилтын нөлөөгөөр илэрч байна.</p>
Нийт				1300.0	

4.3 Тохижуулах, нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө

Сайншанд салхин цахилгаан станц нь ойрын 5 жилд 2500 м² талбайд ногоон байгууламж тариалахаар төлөвлөн ажиллаж байна.

2023 онд Дорноговь аймгийн Эрдэнэ сумын ШАМБАЛА төсөлд мод тариалахаар төлөвлөсөн хэдий ч энэ нь манай үйл ажиллагаа явуулдаг бүс биш учир орон нутагтай хамтарсанд тооцогдохгүй болсон учир өөрийн эзэмшлийн талбайд 500ш Хайлаас, Шар Хуайс мод тариалав.

Бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээ	Зардал мян.төг
Орон нутагтай хамтран нийтийн эзэмшлийн талбайд мод тариалах	Өөрийн эзэмшлийн талбайд 200 ширхэг Хайлаас, 300 ширхэг Шар хуайс мод тариалах ажил хийгдсэн.	29,787.0
Нийт зардал		29,787.0

4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Сайншанд салхин паркийн хувьд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулах шаардлагагүй. Энэхүү төсөл хэрэгжсэнээр хүлэмжийн хийн ялгаралт буурч, нүүрс болон усны хэрэглээ багасах ба эдгээр эерэг нөлөөлөл нь үлдэгдэл сөрөг нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалахгүй байх үндэслэл болно.

4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Төсөл хэрэгжүүлэгч компани нь нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг хариуцан ажилласан. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг төслийн барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө буюу 2017 онд Сайншанд Салхин Парк ХХК хэрэгжүүлж дуусгасан болно.


4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө


Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн орчимд түүх, соёлын өв, дурсгалт зүйлс, археологи, палентлогийн олдвор бүхий газар байхгүй тул сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй болохыг нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон тул зардал төлөвлөх шаардлагагүй болно.

4.6. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад гарах эрсдэл нь технологийн үйл ажиллагаанаас үүдэн гарч болзошгүй тул осол, эрсдэлийг урьдчилан тооцох, дотоод хяналтыг байнга тавих, ослын үед яаралтай арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай материал болон авран хамгаалах хэрэгслийн нөөцийг хангаж, ажиллагсдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, сургалт зохион байгуулах, үйл ажиллагаандаа дотоод хяналт тавин ажилласан. Түүнчлэн аянга цахилгаан г.м байгалийн гамшгаас үүдэлтэй зарим төрлийн тухайлбал, турбины оройн хэсэгт гал түймэр гарах, бул болон бүхээг шатах осол эрсдэл гарах магадлалтай учир турбины аянгаас хамгаалах системд тодорхой цаг хугацааны завсарлагатайгаар нарийн үзлэг шалгалт тогтмол хийж ажиллав.

Хүснэгт 6. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээний зардал





№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Гарсан зардлууд /төг/	Гүйцэтгэл
1	Шаардлагатай хамгаалах багаж хэрэгсэлээр бүрэн хангах	ХАБЭА-н зардалд тусгагдсан	<ul style="list-style-type: none"> - Ажиллагсдаа шаардлагатай хамгаалах хэрэгсэл, ажлын хувцасаар бүрэн хангаж ажилладаг - Хамгаалах багаж хэрэгсэлээ хугацаанд нь туршуулж, байнгын хяналт тавьж ажилладаг.
2	Болзошгүй аваарь ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн хэрэгслийг бэлэн байлгах		<ul style="list-style-type: none"> - Ажлын байруудад анхны тусламжийн багаж хэрэгсэлээр бүрэн хангаж ажилласан 
4	Аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмын талаар тайлбарлаж таниулах, сургалт зохион байгуулах;		<ul style="list-style-type: none"> - Нийт ажиллагсдын ХАБЭА-н сургалтыг мэргэжлийн байгууллагаас авч ажиллаж нийт 19 хүн хамрагдсан. - ӨЗММ-ын аюулгүй ажиллагаа хариугч нарын сургалтад 3 ажилтан хамрагдаж эрхээ сунгасан. - СТП-д ажиллах эрхийн аюулгүй ажиллагааны сургалт GWO сургалтад 3 ажилтан хамрагдан суралцсан.
	Онцгой байдлын үед хариу арга хэмжээ авах дасгал сургуулилт хийх		<ul style="list-style-type: none"> - 2023 дотооддоо аваари эсэргүүцэх дасгалыг 3 удаа гал эсэргүүцэх дасгал, осол эсэргүүцэх дасгалыг 2 удаа хийж нийт давхардсан тоогоор 20 хүн хамрагсаан. - Онцгой байдлын газартай хамтарсан сургуулилтыг 1 удаа хийж 25 хүн хамрагдсан.
5	Гал түймэр гарахаас урьдчилан сэргийлэх, гал түймэр гарсан тохиолдолд түүнийг шуурхай унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бэлэн байлгах;		<ul style="list-style-type: none"> - Гал түймрээс хамгаалах удирдлагын байр болон цахилгааны барилгын галын дохиолол, галын усны системд улиралд нэг удаа, 6 галын сарай, 57 галын хоронд сар бүр үзлэг шалгалт хийж шалгаж бэлэн байдлыг хангаж ажилладаг. - Жилд 2 удаа мэргэжлийн байгууллагаар үзлэг, үйлчилгээ хийлгэн дүгнэлт гаргуулан илэрсэн 8ш үл нийцэлийг бүрэн залруулж ажилласан.

<p>6</p>	<p>Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалтад тогтмол хяналт тавьж, бүртгэн холбогдох хууль дүрмийн дагуу мэдээллийг өгч ажиллах</p>	<p>-</p>	<p>Химийн бодис, материалын агуулахад стандартын дагуу шошго тэмдэг тэмдэглэгээ байрлуулж, бараа материалыг стандартад нийцүүлэн хадгалдаг.</p> <p>Жил бүр орон нутагт химийн бодисын ашиглалт, хадгалалтын талаар мэдээг хуулийн дагуу өгч ажилладаг.</p> <p>Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулахаар Дорноговь аймгийн ХХҮГазарт болон БОАЖГазарт 2023.10.12-ны өдөр хүсэлт хүргүүлсэн.</p> 
----------	--	----------	--

14.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Төслийн хэмжээнд а) шингэн хаягдал, б) ахуйн хаягдал, в) тос тослогоо болон цэвэрлэгээний бодисын хаягдал /аюултай хаягдал/ гардаг ба хог хаягдал тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан тээвэрлүүлж зөөвөрлүүлдэг. Мөн талбайдаа ахуйн хаягдлаа хуванцар сав, цаас, энгийн хаягдал болгон ангилж хаядаг.

Хүснэгт 7. Хог хаягдлын менежментийн биелэлт

№	Хог хаягдал	Гүйцэтгэл		
1	Ахуйн хаягдал түр хадгалах цэг			<p>Хатуу хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагын тээвэрлэлтэд нийцсэн 1тн багтаамжтай битүүмжтэй төмөр саванд хадгалдаг ба битүүмж сайтай тагтай саванд хадгалдаг. Оффисоос үүсэж буй ахуйн хаягдлыг тусгай цэгт түр хадгалаад, Сайншанд ТҮК-аар тээвэрлүүлдэг.</p>
2	Талбайн хог хаягдал цэвэрлэгээ			<p>Сар бүр талбайн цэвэрлэгээг хийж багийн ажлын албандаа мэдээлж ажилладаг</p>
3	Ажиллагсдын бие засах газар, бохирын цооногт ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх			<p>Улирал бүр, ажлын байр талбай, бохирын цооногт гэрээт компаниар ариутгал халдваргүйтэл хийлгэж ажилдаг.</p>

4	Аюултай хог хаягдлыг хадгалах цэг		Засварын ажлаас гарч буй тос арчсан материал, батарей зэргийг ангилан хадгалаад, Аюултай хог хаягдал зөөвөрлөх, устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий “Цэцүүх” ХХК-аар зөөвөрлүүлдэг. 2023 онд 1 удаа тээвэрлэлт хийгдсэн.
5	Асгаралт болсон үед хэрэглэх шингээгч бодис, материалыг зохих газарт байршуулах		Асгаралтыг шингээх бодис, материалыг асгаралт гаргах өндөр эрсдэлтэй ажлын байруудад хангалттай хэмжээгээр байршуулсан.
6	Ахуйн хаягдал ангилах		Ахуйн хаягдлыг ажлын байранд 3 ангилж хаядаг. - Хуванцар - Цаас - Бусад Ажлын байранд ашиглагдаж гарсан батарейг тусад нь авч хадгалан Улаанбаатар хотод аваачин нийгмийн хариуцлагын хүрээнд аюултай хог хаягдлыг хүлээж авах цэгүүдэд тушаадаг.
7	Шингэн хог хаягдлын цэг		Ахуйн шингэн хаягдлыг зориулалтын ёмкостонд хурааж, Сайншанд дахь тусгай зөвшөөрөл бүхий “Чандмань илч” ХХК-р зөөвөрлүүлдэг.

Хүснэгт 9. Талбайд гарсан хог хаягдлын нийт хэмжээ

№	Ангилал	Нийт хэмжээ	Хог хаягдлыг тээвэрлүүлсэн мөнгөн дүн / мян.төг/
1	Шингэн хаягдал	155 тн	2,195.0
2	Ахуйн хаягдал	10 тн	900.0
3		8 кг	
4		9 кг	
5	Аюултай хог хаягдал	240 кг	3,553.0
	Нийт		6,648.0

4.8. Олон нийтэд тайлагнах хуваарь, төлөвлөгөөний биелэлт

Төслийн үйл ажиллагааны тайлан, хууль дүрмийн дагуу өгөгдөх мэдээ, мэдээллийг орон нутгийн холбогдох байгууллагуудад тайлагнаж ажиллаж байгаа. БОМТ-г орон нутгийн холбогдох байгууллагад хүргүүлж танилцуулсан бөгөөд цар тахал хөл хорионы нөхцөл байдлтай холбоотой иргэд малчидтай уулзалт хийж танилуулах ажил хийгдээгүй.

Хүснэгт 10. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаар оролцогч талуудад тайлагнах, мэдээлэх үйл ажиллагааны хэрэгжилт

Сонирхогч, оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Гүйцэтгэл
Тухайн нутаг дэвсгэрт амьдардаг иргэд, малчид болон сумын удирдлагууд	Биелэн мэдээлэл хийх	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн талаар	~ Дорноговь аймгийн Байгаль орчны газар болон Сайншанд сумын байгаль орчин харицсан байцаагчид БОМТ, тайланг хүргүүлж танилцуулсан. ~ Орон нутаг болон бусад газраас үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай танилцах хүсэлтэй 168 хүнийг нэвтрүүлэн мэдээлэл өгсөн.
Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын БОАЖГ-т	Тайлан хянуулах, хэлэлцүүлэх, батлуулах	БОМТ-ний биелэлтийн тайланг танилцуулж, дүгнүүлэх	~ БОМТ-ний биелэлтийн тайлан танилцуулах тов зарласан өдөрт танилцуулж ажиллана
БОАЖЯ-ны ХБОБНГ-т	Тайланг хүргүүлэх, батлуулах	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан, ирэх оны төлөвлөгөө	~ Тухайн жилийн БОМТ биелэлтийн тайланг баталгаажуулан, дараа оны төлөвлөгөө болон түүнд шаардагдах хөрөнгө, зардлыг хянан, батлуулах, зөвшөөрөл авах

4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

Төслийн бүтцэд хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчны хяналт, үнэлгээ хариуцсан мэргэжилтэн ажиллаж, байгаль орчин, аюулгүй байдлын зохион байгуулалт, удирдлагын баримт бичгийн боловсруулалтыг хийж, хяналт тавьж ажиллаж байна.

Байгаль орчны хяналт-мониторинг, БОННУ-д заасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхдээ төсөл хэрэгжүүлэгч байгаль орчны мэргэжлийн байгууллагатай хамтран мониторинг судалгаа хийлгэн, зөвлөгөө авч тухай бүр шаардлагатай арга хэмжээг авч ажиллаж байна.

“ ” “ ” “ ”

1. Мэргэжлийн байгууллагаар 2 удаагийн давтамжтай мониторинг судалгаа хийлгэхэд төслийн талбайн ойр орчимд амьдрах орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа байхгүй, хээрийн судалгааны үеэр мэргэжлийн амьтдын идэвхтэй үүр нилээдгүй тохиолдсон ба төслийн талбайд мал идээшиж байсан нь төслийн ашиглалтын үед амьдрах орчинд нөлөөлөл бага гэж дүгнэгдсэн. Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд орон нутагтай байнгын хамтран ажилдаг бөгөөд энэ жилийн хувьд эрүүл мэнд, хүүхэд хамгаалал, боловсролын чиглэлээр 6 үйл ажиллагаанд 32 сая төгрөгийн дэмжлэг үзүүлээд байна.
2. Манай талбайд байгалийн эсрэг хэрэг зөрчил бүртгэгдээгүй бөгөөд үйл ажиллагаанаас болж эндсэн 1 шувууны нөхөн төлбөрийг байгаль орчны

хуулийн дагуу төлж барагдуулсан. Мөн талбайд сүрэглэн орж ирсэн зээр нь үйл ажиллагаанаас шалтгаалаагүй үхсэн байсныг Сайншанд сумын байгаль орчны байцаагчид мэдэгдэн булж устгах ажлыг хийсэн.

3. Хан баянзүрх хайрхан уулаас хойд зүгт 6 км зайд 2м өргөн, 3м урт, 50см гүн бүхий 3тн усны багтаамж бүхий хөв байгуулав.



4. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн дагуу байгаль орчны аудитыг 2022 онд хийлгэсэн бөгөөд үл нийцэл байхгүй гэж дүгнэсэн. Байгаль орчны аудитын тайлан дүгнэлтийг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн хамт 2022 оны 11-р сарын 01 – ний өдөр 22/L-176 тоот албан бичгээр БОАЖГазарт хүргүүлсэн.
5. Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулахаар Дорноговь аймгийн ХХҮГазарт болон БОАЖГазарт 2023.10.12-ны 23/L-126, 23/L-127 тоот өдөр хүсэлт хүргүүлсэн.

4.10. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тухайн зарцуулсан зардлын тооцоо

Хүснэгт 11. 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын зарцуулалтын дэлгэрэнгүй

№	Зардлын ангилал	Зардал, мян.төг
1.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	12,846.0
2.	Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр	1,300.0
3.	Тохижуулах нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө	29,787.0
4.	Нөхөн сэргээлт арга хэмжээний зардалд	-
5.	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6.	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
7.	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
8.	Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	-
9.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	6,648.0
10.	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	-
Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал		50,581.0

Тав. ДҮГНЭЛТ

Сайншанд салхин парк ХХК нь Байгаль орны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлж ажиллах үйл ажиллагаанд 50,581.0 мянган төгрөг зарцуулан ажилласан.

Сайншанд салхин парк ХХК нь тухайн онд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний 9 бүрэлдэхүүн хэсэгт туссан ажлуудыг гүйцэлдүүлэхэд онцгой анхаарч ажилласан билээ.

Төслийн байгаль орчны мониторинг судалгаа тусгай зөвшөөрөл бүхий хөндөлөнгийн байгууллагаар хийлгүүлэн ус, агаар, хөрс, ургамлын нөмрөг, хог хаягдлын мониторинг, амьдрах орчны судалгаагаар агаар орчны судалгааны дүн MNS 4858:2016, техникийн ерөнхий шаардлага, хөрсөн орчны судалгааны дүн MNS 5850:2008, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, усан орчны судалгааны дүн MNS 0900-2016 стандартуудыг хангасан бөгөөд байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөгүй гэж дүгнэсэн.

Цаашид байгаль орчин хамгаалах, орчны хяналт шинжилгээг гүйцэтгэх, мод тариалах ажлыг Байгаль орны менежментийн төлөвлөгөөндөө тусган хуваарьт төлөвлөгөөний дагуу бүрэн хэрэгжүүлж ажиллана.

Зургаа. ХАВСРАЛТУУД МАТЕРИАЛУУД

- | | |
|---------------|---|
| ХАВСРАЛТ – 1 | Өөрийн эзэмшлийн талбайд мод тариалсан тайлан |
| ХАВСРАЛТ – 2 | Байгаль орчны мониторинг судалгаа |
| ХАВСРАЛТ – 3 | Шувууны судалгаа судалгаа |
| ХАВСРАЛТ – 4 | Байгаль орчны аудитын тайлан |
| ХАВСРАЛТ – 5 | Ус ашиглалт, хог хаягдлын БОХ мэдээ |
| ХАВСРАЛТ – 6 | Химийн бодисын ашиглалт хадгалалтын мэдээ |
| ХАВСРАЛТ – 7 | Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн тайлан, тээвэрлэлт хийгдсэн баримт |
| ХАВСРАЛТ – 8 | Бохир ус хаягдал, хатуу хог хаягдлын гэрээ, төлбөрийн баримт |
| ХАВСРАЛТ – 9 | Шувууны нөхөн төлбөрийн баримт |
| ХАВСРАЛТ – 10 | Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулах хүсэлт |

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН САЙНШАНД СУМАН ДАХЬ САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК-Д 500 МОД ТАРИХ, ХАШААЖУУЛАХ, УСАЛГААНЫ СИСТЕМ ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫН ТАЙЛАН

Зорилго:

- Шанд салхин станцын орчмын элсний нүүдлийг зогсоох, цөлжилтөөс сэргийлэх зорилготой.

Хийгдэх ажил:

- Мод тариалах талбай: Сайншанд салхин парк станцын хойд талаар 30х5 м– 50х5м хэмжээтэй талбайд 300ш Шар хуайс, 200ш Хайлаас 3 эгнээгээр тариалах
- Хашааны хэмжээ материал: 30х5х1.4м – 50х5х1.4м хэмжээтэй төмөр торон хашаа, хашаа орох хаалгатай байх, зэврэлтээс сэргийлсэн будагтай байх /мал амьтан орохооргүй битүү торон/
- Усалгааны систем: Усны нөөцийн сав бүхий автомат усалгааны системтэй байх. Усны нөөцийн сав нь зөөврийн ус авахад хялбар жижиг байх ба цементэн суурин дээр байрлаж байх

Гүйцэтгэл:

Ажлын даалгаврын дагуу 2023 оны 10 сарын 22-оос 2023 оны 10 сарын 31-нийг хүртэлх хугацаанд бүрэн гүйцэтгэж дуусав.

1. 2023.10.22-23 -нд Материал хангамжийг Улаанбаатар хотоос татан төвлөрүүлсэн.

- Шар хуайс 300ш/ 2 настай /
- Хайлаас мод-200ш/ 3 настай /
- Бордоо ялзмаг-12ш/50кг-тай/
- Төмөр торон хашаа-65ш /багана, сетка төмөр, эрэг боолт/
- Нөөцийн сав-8ш/ 1000 литр/
- Усалгааны систем-иж бүрэн/хаалт, пи хоолой, дусаагуур, булан, тройник,бусад холболтууд/



2. 2023.10.22 -нд Ажлын талбайн байршлыг тогтоож тэмдэг тэмдэглэгээ тавив.



3. 2023.10.24 -нд Модны нүхийг тэмдэглэгээний дагуу шуудуулж ухах, цэнэг усалгаагаар хөрсийг чийглэх ажиллагаа хийгдэв.



4. 2023.10.25-27 -нд Усалгааны систем угсралт хийгдэв.



5. 2023.10.26-27 -нд Нөөцийн савны суурь хийх ажил, сав байршуулах холболт хийгдэв.



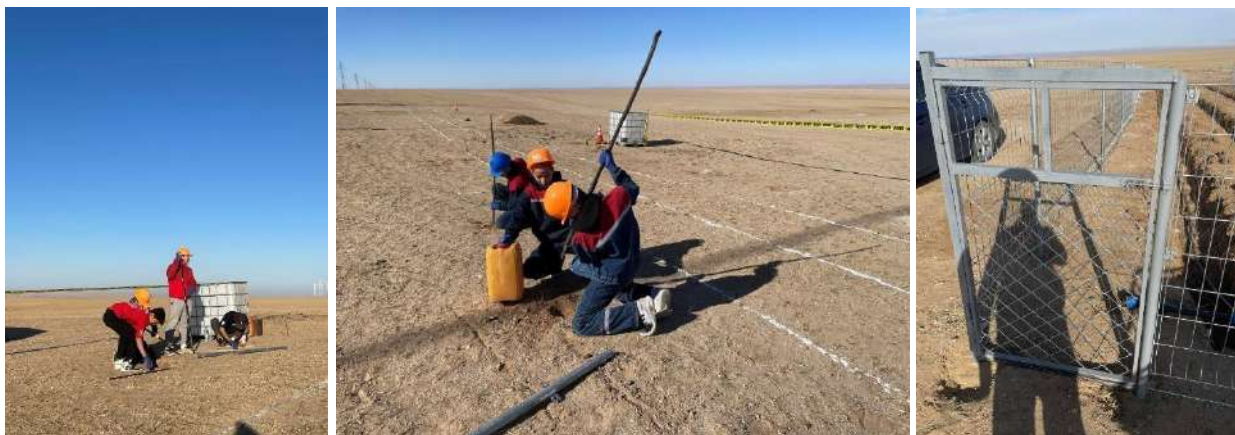
6. 2023.10.26-28 -нд Модны суулгацыг шуудуунд ойн инженерийн зааварчилгааны дагуу суулгав.



7. 2023.27-29 -нд Модны усалгаа хийгдэв.



8. 2023.10.28-31-нд Хашаа угсралтын ажил.



9. Ажил гүйцэтгэж дуусав.



ТАЙЛАН БЭЛТГЭСЭН:



С.БАТ-ӨЛЗИЙ

ТАЙЛАН ХҮЛЭЭН АВСАН:

ХАББОХМ Э.ГАЛМАНДАХ



"МОН ГАЗАР ЭКОЛОГИ" ХХК

Байгаль орчинд нөлөөлөх байллын нарийвчилсан үнэлгээ,
зөвлөгөөний мэргэжлийн байгууллага

2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГИЙН СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

**"САЙНШАНД САЛХИН ПАРК" ХХК
"САЙНШАНД САЛХИН ПАРК" ТӨСӨЛ**



АГУУЛГА

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	4
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	6
ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ.....	7
ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ	7
ОРШИЛ.....	8
БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	9
1.1. Төслийн нэр.....	9
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч.....	9
1.3. Төслийн байршил.....	9
1.4. Төслийн хүчин чадал.....	10
1.5. Салхин сэнс суурилуулагдсан байдал.....	10
1.6. Дэд станцын хүчин чадал.....	11
БҮЛЭГ 2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА.....	13
2.1. Судалгааны ажлын товч мэдээлэл.....	13
2.2. Усан орчны мониторинг судалгаа.....	14
2.2.1. Төслийн талбайн өнөөгийн байдал	14
2.2.2. Зорилго.....	14
2.2.3. Өмнөх мониторингийн судалгааны үр дүн	14
2.2.4. 2023 оны усны мониторинг судалгаа	16
2.2.5. Судалгааны арга	19
2.2.6. Судалгааны үр дүн, лабораторийн дүн	21
2.2.7. Дүгнэлт.....	26
2.2.8. Зөвлөмж	26
2.3. АГААРЫН ЧАНАРЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА.....	31
2.3.1. Зорилго.....	31
2.3.2. Өмнөх мониторингийн судалгааны үр дүн:	31
2.3.3. Төсөл хэрэгжих нутгийн агаарын чанарын төлөв байдал.....	31
2.3.4. Сайншанд сумын агаарын чанарын төлөв байдал	31
2.3.5. 2023 оны Төслийн талбай орчмын агаарын чанарын төлөв байдал.....	33
2.3.6. Судалгааны арга зүй	33
2.3.7. Агаар дахь бохирдуулагч бодисуудын тодорхойлолт	34
2.3.8. Агаарын чанарын мониторинг судалгаанд ашиглагдсан багаж төхөөрөмж... ..	34
2.3.9. Мониторинг судалгааны цэгүүдийн байршил.....	36
2.3.10. Агаарын чанарын хяналтын цэгүүд	37
2.3.11. Судалгааны үр дүн.....	40
2.3.12. Орчны дуу шуугиан	47
2.3.13. Дүгнэлт.....	47
2.3.14. Зөвлөмж	48
2.4. ХӨРСӨН ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА.....	51
2.4.1. Судалгааны аргазүй	51
2.4.2. Өмнө хийгдсэн хөрсний мониторинг судалгаа	52
2.4.3. Төслийн талбайд тархсан хөрсний хэвшинж	53
2.4.4. Хөрсний морфологийн өнөөгийн төлөв байдал.....	55
2.4.5. Хөрсний химийн өнөөгийн төлөв байдал.....	60
2.4.6. Хөрсний физик шинж чанарын өнөөгийн төлөв байдал	61
2.4.7. Хөрсний бохирдлын өнөөгийн төлөв байдал	61

2.4.8.	Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийн өнөөгийн төлөв байдал	62
2.4.9.	Төслийн талбайн хөрсний төлөв байдал, шинж чанарт гарсан өөрчлөлт.	64
2.4.10.	Хөрсний физикийн шинж чанарт гарсан өөрчлөлт	65
2.4.11.	Дүгнэлт.....	66
2.4.12.	Зөвлөмж	66
2.5.	ХОГ ХАЯГДЛЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА	72
2.5.1.	Зорилго.....	72
2.5.2.	Өмнөх судалгааны үр дүн	72
2.5.3.	Хог хаягдлын менежментийн хэрэгжилтийн өнөөгийн төлөв байдал	72
2.5.4.	Ахуйн хатуу хог хаягдал	72
2.5.5.	Ахуйн шингэн хог хаягдал.....	74
2.5.6.	Аюултай хог хаягдал	74
2.5.7.	Дүгнэлт.....	76
2.5.8.	Зөвлөмж	76
2.6.	УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА.....	90
2.6.1.	Зорилго.....	90
2.6.2.	Өмнөх судалгааны үр дүн	90
2.6.3.	Судалгааны арга зүй	91
2.6.4.	2023 оны Ургамлан нөмрөгийн онцлог, өнөөгийн төлөв байдал	92
2.6.5.	Судалгааны үр дүн.....	93
2.6.6.	Ургамлын аймгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, олон янз байдал	97
2.6.7.	Дүгнэлт.....	99
2.6.8.	Зөвлөмж	100
2.7.	АМЬДРАХ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ.....	101
2.7.1.	Зорилго.....	101
2.7.2.	Өмнөх судалгааны үр дүн	101
2.7.3.	Судалгааны арга зүй	101
2.7.4.	Судалгааны үр дүн.....	102
2.7.5.	Дүгнэлт.....	105
2.7.6.	Зөвлөмж	106
2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГИЙН СУДАЛГААНЫ НЭГДСЭН	ДҮГНЭЛТ.....	107

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил.....	9
Зураг 2. Судалгааны талбайн хиймэл дагуулын зураг	10
Зураг 3. Салхин турбин генераторын харагдах байдал	11
Зураг 4. 35/110 кВ хуваарилах байгууламж	11
Зураг 5. Удирдлагын байр.....	12
Зураг 6. Судалгааны баг бүрэлдэхүүн.....	13
Зураг 7. Төслийн талбай харагдах байдал	14
Зураг 8. Төслийн талбай орчмын гадаргын усны зураг.....	17
Зураг 9. Усны дээж авсан цэгийн байршил	17
Зураг 10. Усны дээж авсан цэг – Төслийн удирдлагын байрны ахуйн зориулалттай гүний худаг	18
Зураг 11. Усны дээж авсан цэг - Нутгийн малчин Мөнх-Эрдэнийн унд-ахуйн хэрэглээний гар худаг. Завилаагийн худаг	18
Зураг 12. Усны дээж авсан цэг - Төмөр замын гар худаг	19
Зураг 13. 2023 оны 05-р сарын мониторингийн судалгааны үед салхин турбины урд үүссэн байсан тогтоол нуур	19
Зураг 14. Агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд	36
Зураг 15. Төслийн талбайд хэмжилт хийж буй байдал (2023.5-р сар).....	38
Зураг 16. Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэгт хэмжилт хийж буй байдал (2023.5-р сар).....	38
Зураг 17. Төслийн талбайд хэмжилт хийж буй байдал (2023.09-р сар).....	39
Зураг 18. Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэгт хэмжилт хийж буй байдал (2023.9-р сар).....	40
Зураг 19. Салхин турбин хоорондын замын дагуух үүссэн замын дэржигнүүр	40
Зураг 20. 1-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт	40
Зураг 21. 5-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт	41
Зураг 22. 10-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт	41
Зураг 23. 15-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт	42
Зураг 24. 20-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт	42
Зураг 25. 25-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт	42
Зураг 26. Удирдлагын төв орчмын агаарын чанарын хэмжилт.....	43
Зураг 27. Худаг №1 орчмын агаарын чанарын хэмжилт.....	43
Зураг 28. Худаг №2 орчмын агаарын чанарын хэмжилт.....	44
Зураг 29. Нарны хавтан орчмын агаарын чанарын хэмжилт.....	44
Зураг 30. Төслийн талбайн агаарын чанарын мониторинг 2023 оны 05 дугаар сар.....	44
Зураг 31. Төслийн талбайн агаарын чанарын мониторинг 2023 оны 09 дугаар сар.....	45
Зураг 32. Төслийн талбайн орчны дуу шуугиан	47
Зураг 34. Сайншандын салхин парк төслийн талбай орчмын хөрсний тархалт, зүсэлт хийж дээж авсан цэгүүдийн байршил.....	54
Зураг 35. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2021 оны 9-р сар.....	63
Зураг 36. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2022 оны 9-р сар.....	63
Зураг 37. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2023 оны 5-р сар.....	63
Зураг 38. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2023 оны 9-р сар.....	64
Зураг 39. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний химийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлт.....	65
Зураг 40. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний физикийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлт	66
Зураг 41. Ахуйн хог хаягдал ангилан ялгах, хог хаягдал түр хуримтлуулах сав 2023.05.09 Сар.....	73

Зураг 42. Станцын бохир усны цооног	74
Зураг 43. Аюултай хог хаягдал хадгалах, түр цуглуулах цэг. 2023.05	75
Зураг 44. Аюултай хог хаягдал хадгалах, түр цуглуулах цэг. 2023.09 сар	75
Зураг 45. Төслийн талбайн ургамалжилтын зураг	93
Зураг 46. Сайжруулсан замын дагуух үүссэн олон салаа зам тэмдэгжүүлэлт хийсэнээр сэргэсэн байдал	100
Зураг 47. Төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч (2020.05 болон 09 сар)	101
Зураг 48. 2023 оны 6-р сарын төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч.....	102
Зураг 49. 2023 оны 7-р сарын төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч.....	102
Зураг 50. 2023 оны 9-р сарын төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч.....	103
Зураг 51. Төслийн талбайн амьдрах орчин.....	104
Зураг 52. Төслийн талбайн экологийн эрүүл байдал.....	104
Зураг 53. Төслийн талбайн ойр орчимд ажиглагдсан мал, мал бүхий иргэд	105

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Мониторинг судалгааны цэгүүд	17
Хүснэгт 2. Худгийн солбилцол.....	18
Хүснэгт 3. Судалгааны талбайн гүний худгийн солбилцол	18
Хүснэгт 4. Судалгааны талбайн гүний худгийн солбилцол	19
Хүснэгт 5. Судалгааны стандарт аргууд.....	19
Хүснэгт 6. Усны физик, химийн задлан шинжилгээний дүн.....	21
Хүснэгт 7. Уст цэг-2. Төмөр замын худгийн усанд агуулагдах зарим хүнд металлын агууламж /2023.09 сар/	22
Хүснэгт 8. Хэмжилтийн цэгүүдийн тодорхойлолт	36
Хүснэгт 9. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн.....	45
Хүснэгт 10. Сайншандын салхин парк төслийн талбайд авсан хөрсний дээжийн байршил	55
Хүснэгт 11. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний хими шинж чанар (2023.05).....	60
Хүснэгт 12. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний хими шинж чанар (2023.09 сар)	60
Хүснэгт 13. Сайншанд салхин парк төслийн талбайн хөрсний физик шинж чанар.....	61
Хүснэгт 14. Сайншанд салхин парк төслийн талбайн өнгөн хөрсөнд (0-20 см гүн) агуулагдах хүнд металлуудын агууламж.....	62
Хүснэгт 15. Ахуйн хатуу хог хаягдлын тооцоо	72
Хүснэгт 16. Төслийн талбайн бэлчээрийн төрөл. Монгол орны бэлчээр, хадлангийн ангилалаар	92
Хүснэгт 17. Ургамлын бичиглэл хийсэн цэгүүдийн байршил, газарзүйн солбилцол	93
Хүснэгт 18. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал.....	94
Хүснэгт 19. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал.....	94
Хүснэгт 20. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал.....	95
Хүснэгт 21. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал.....	95
Хүснэгт 22. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал.....	96
Хүснэгт 23. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал.....	96
Хүснэгт 24. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал.....	97
Хүснэгт 25. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал.....	97
Хүснэгт 26. Төслийн талбайд тэмдэглэгдсэн зонхилох ургамлын зүйлийн бүрдэл, ургамлын насжилт, амьдралын хэлбэр	97
Хүснэгт 27. Ургамлын биомасс	103

ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ

Хавсралт 1. Усны лабораторийн задлан шинжилгээний дүн	27
Хавсралт 2. PM2.5 сенсор багажийн баталгаажилтын хуудас	49
Хавсралт 3. DUSTTRAK II Aerosol Monitor 8532 багажийн баталгаажилтын хуудас .	50
Хавсралт 4. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний дүн	68
Хавсралт 5. Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээний хуулбар	78
Хавсралт 6. Бохир усны үйлчилгээний гэрээний хуулбар	80
Хавсралт 7. “Вестас Монголия” ХХК-ийн “Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ”- ний хуулбар	81
Хавсралт 8. “Цэцүүх Трейд” ХХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн хуулбар	86
Хавсралт 9. БОХ-2.2, 6.1, 6.2 хуудас	87
Хавсралт 10. “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн хуулбар	112

ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ

График 1. Стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулсан байдал.....	24
График 2. Сайншанд хотын хүхэрлэг хийн агууламж, 2010-2021	32
График 3. Сайншанд хотын азотын давхар ислийн агууламж, 2010-2021	32
График 4. Сайншанд хотын том ширхэглэгт тоосонцрын агууламж, 2015-2019	33
График 5. 2023 оны 6,7,9 сарын ургамлын биомасс	103

ОРШИЛ

Тус 2023 оны Байгаль орчны мониторингийн судалгааны гол зорилго нь “Сайншанд салхин парк” төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг бүрт үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг илрүүлэх, үнэлэх, түүний нөлөөллийг сааруулах, бууруулах арга ажиллагаа, технологийг төлөвлөх, өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулсан дүн шинжилгээ хийх, дүгнэлт өгч, зөвлөмж боловсруулахад оршино. “Сайншанд Салхин Парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутагт орших “Сайншанд салхин парк” төслийн байгаль орчны мониторинг судалгаа гүйцэтгэх 23/С-34 тоот Ажил гүйцэтгэх гэрээг 2023 оны 05-р сарын 04-ний өдөр байгуулсан бөгөөд гэрээнд заагдсаны дагуу 2023 оны 05 болон 09-р саруудад БОМТ-нд тусгагдсан Ус ашиглалт, агаар орчин, хөрс, ургамлын нөмрөг, хог хаягдлын мониторинг судалгааг гүйцэтгэв. Байгаль орчны мониторинг судалгааг “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн судалгааны баг бүрэлдэхүүн 2023.05.12-2023.05.13, 2023.09.03-2023.09.04-ны өдрүүдэд нийт 2 удаагийн 4 өдрийн ажиглалт судалгааг хийж гүйцэтгэв.

~ Судалгааны багийн ахлагч, тайлан боловсруулах	докторант Г.Болдбаяр
~ Хөрсөн орчны судалгаа	доктор Б.Нямдаваа
~ Хиймэл дагуулын мэдээ боловсруулалт, зураглал хийх	магистрант Э.Амартайван
~ Агаар орчин, тоосжилт- хийн хаягдал	магистр А.Ариундэлгэр
~ Усан орчны судалгаа	магистрант О.Сарангоо
~ Амьдрах орчны судалгаа	БОҮМэр Ө.Эрдэнэсүвд
~ Амьтны судалгаа	доктор Д.Идэрбат
~ Хог хаягдлын судалгаа	БОҮМэр Н.Мишээл

Мониторинг судалгааг дараах дөрвөн үе шаттайгаар хийлээ. Үүнд:

1. Судлагдсан байдал буюу өмнө хийгдсэн судалгааны материалуудыг судлах
2. Хээрийн судалгаа буюу дээжлэлт, ажиглалт
3. Лабораторийн анализ
4. Тайлан бичилт

Судалгааны ажлын тайлангийн суурин боловсруулалтын үе шатанд өмнөх судалгааны тайлангийн үр дүнтэй харьцуулан дүн шинжилгээ хийх, хээрийн судалгааны үед цуглуулсан мэдээ материалыг боловсруулах, нэгтгэх зэрэг ажлууд хийгдсэн бөгөөд орон зайн боловсруулалтыг Google Earth программ, газарзүйн мэдээллийн системийн ArcGIS 10.8 программ хангамжийг ашиглан гүйцэтгэв. Лабораторийн анализыг ШУА, Газарзүй-геоэкологийн хүрээлэн, “Грийн Лаб” хөрс болон ус судлалын лаборатори, “Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төв”-ийн Хоол судлалын лабораториудад хийлгэв.

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн нэр

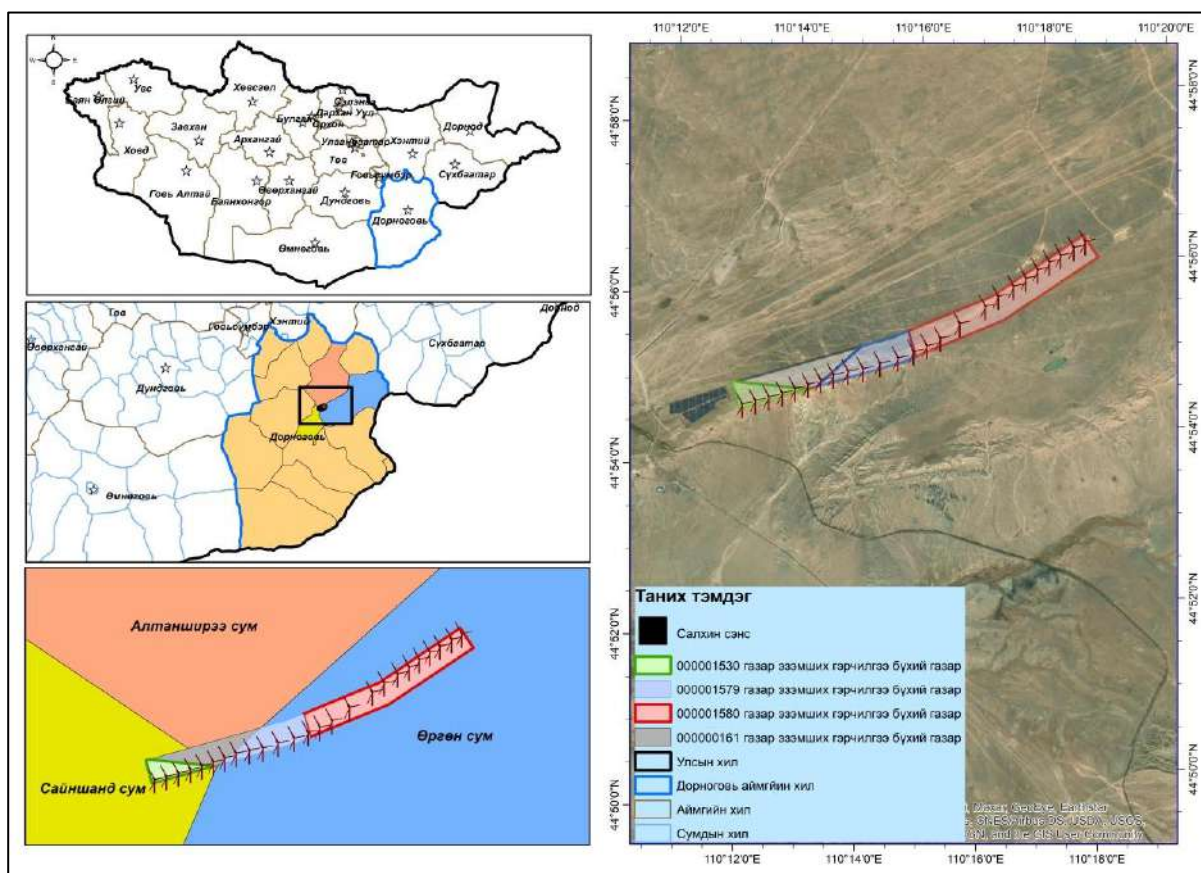
“Сайншанд салхин парк” төсөл

1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр	“Сайншанд салхин парк” ХХК
Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ дугаар	99019077051
Регистрийн дугаар	5286301
Хаяг	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Жамъяансүрэнгийн гудамж 18/2, “Мэру Тауэр цамхаг”, 3-р давхар, 306 тоот
Холбоо барих утас	7505-0055, 9911-2975

1.3. Төслийн байршил

Төслийн талбай нь Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 460 км, Замын-Үүд сумаас баруун хойд зүгт 232 км, Сайншанд сумын төвөөс зүүн урагш 5 км зайд Улаантолгойн хөндий хэмээх газарт нийт 486.5 га газрыг хамрах бөгөөд баруунаас зүүн тийш цуваа хэлбэрээр байрлана.



Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



Зураг 2. Судалгааны талбайн хиймэл дагуулын зураг

1.4. Төслийн хүчин чадал

Сайншанд салхин парк нь цэвэр эрчим хүчийг салхины хүчээр үйлдвэрлэснээр жилд 107.3 мянга гаруй айл өрхийн цахилгаан хэрэглээг хангах, нүүрсээр ажилладаг цахилгаан болон дулааны эрчим хүчний үйлдвэрлэлээс жилд ялгарах 222.64 мян.тн CO₂-ын ялгаруулалтыг бууруулах, 78572 тонн нүүрсний хэрэглээг хэмнэж байна.

1.5. Салхин сэнс суурилуулэгдсан байдал

Салхин сэnsийг суурилуулахад 25 ш турбин хоорондоо 305-340 м зайтай байрлаж байна. Ашиглалтын үед турбиныг хянах, засварлах зорилгоор 4 м өргөн, 10.9 км урт сайжруулсан шороон зам тавьсан. Төслийн үндсэн барилга байгууламж болох дэд станц, удирдлагын байр нь нийт 6695.0 м² талбайтай.





Зураг 3. Салхин турбин генераторын харагдах байдал

1.6. Дэд станцын хүчин чадал

Дэд станцын эзлэх талбай нь 6695.0 м^2 байх бөгөөд салхин станцын тоног төхөөрөмж, цахилгаан хэрэгслүүд болон шаардлагатай гадна байгууламжууд байгуулсан байна. Гадна байгууламжид үндсэн трансформатор, 110 кВ-ийн хуваарилах төхөөрөмж, 110 кВ-ийн тусгаарлагч, СТ, ПТ болон аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч шугамууд, газардуулагч, ослын нөхцөлд ажиллах зориулалттай дизель генератор зэрэг багтаж байна. Эрчим хүч үйлдвэрлэлийн барилга нь 35кВ-ийн хуваарилах төхөөрөмжийн өрөө, операторчны өрөө болон батарей хадгалах өрөөнөөс бүрдэнэ. Осол аваарын болон засварын үед нэмэлт цахилгааны эх үүсвэр хэрэгтэй тул ослын нөхцөлд ажиллах зориулалттай дизель генераторыг дэд станцын байранд суурилуулсан байна.



Зураг 4. 35/110 кВ хуваарилах байгууламж

Удирдлагын байр. Дэд станцаас 10 м зайд удирдлагын оффисын байрыг байгуулсан. Дэд станцын барилгын талбайн хэмжээ 342.3 м^2 , гадуураа хашаагаар хамгаалагдсан нэг давхар байшин байх ба тэнд оффис, хурлын танхим, ээлжийн ажилчдын өрөө, 00-ын өрөө болон гал тогоо байрлана. Мөн ажилчдын усанд орох өрөө, дотор агуулах, жижиг засварын өрөө, граш зэргийг нэмэлт байдлаар зохион байгуулсан. Гаднаас орох хашааны төв хаалган дээр хамгаалалтын алба байрлах ба хашааны гадна талд автомашины зогсоолыг шийдвэрлэсэн байна.



Зураг 5. Удирдлагын байр

БҮЛЭГ 2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

2.1. Судалгааны ажлын товч мэдээлэл

Төслийн нэр	“Сайншанд салхин парк” төсөл
Байршил	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумд
Гэрээ	2023.05.04-ны өдрийн 23/С-34 тоот Ажил гүйцэтгэх гэрээ
Бичиг баримт	Байгаль орчны мониторинг судалгаа – 2023.05, 09 сар
Бэлтгэсэн	“Мон Газар Экологи” ХХК
Бэлтгэсэн огноо	2023 оны 09 дугаар сар 19
Хянасан	ХАББОХ мэргэжилтэн : Э.Галмандах
Судлаачид	
Судалгааны багийн ахлагч	докторант Г.Болдбаяр
Хөрсөн орчны судалгаа	доктор Б.Нямдаваа
Хиймэл дагуулын мэдээ боловсруулалт, зураглал хийх	магистрант Э.Амартайван
Агаар орчин, тоосжилтын судалгаа	магистр А.Ариундэлгэр
Усан орчны судалгаа	магистрант О.Сарангоо
Амьдрах орчны судалгаа	БОУМэр Ө.Эрдэнэсүвд
Амьтны судалгаа	доктор Д.Идэрбат
Хог хаягдлын менежмент	БОУМэр Н.Мишээл



Зураг 6. Судалгааны баг бүрэлдэхүүн

2.2. УСАН ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

2.2.1. Төслийн талбайн өнөөгийн байдал

Төслийн байгаль орчны мониторингийн хээрийн судалгааны үед төслийн ашиглалтын үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байсан.



Зураг 7. Төслийн талбай харагдах байдал

Усан орчны мониторинг судалгаанд төслийн талбайн баруун урд талд байрлах малын усалгааны зориулалтаар ашигладаг хоёр гар худаг, удирдлагын байрны гүний худаг хамрагдав.

2.2.2. Зорилго

“Сайншанд салхин парк” төсөл хэрэгжих талбайн орчим дахь уст цэгүүдээс дээж авч 2023 онф усан орчны мониторинг судалгааг гүйцэтгэж, MNS 0900:2016, MNS 6148:2010 стандартууд болон өмнөх мониторинг судалгааны үр дүнтэй харьцуулж, уг төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлж буй нөлөөлөл бий эсэхийг тогтоох зорилготой.

2.2.3. Өмнөх мониторингийн судалгааны үр дүн

Тус төслийн усан орчны мониторинг судалгааг “Экотүшиг хөгжил” ХХК болон “Текол” ХХК нар хамтран 2017 оны 4-р сараас эхлэн 2018 оны 11-р сар хүртэл төслийн талбайтай хамгийн ойр орших 2 гар худгуудад нийт 5 удаа гүйцэтгэсэн байна. 2017-2018 оны судалгааны үр дүнгээс үзэхэд хоёр гар худгийн суурь үзүүлэлт нь ундны усанд тохиромжгүй, бохирдолтой гэж дүгнэсэн байна.

“Байгаль орчин консалтинг” ХХК-ийн 2019 онд гүйцэтгэсэн Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар “Мотт МакДоналд” компанийн 2019 оны 7-р сард гүйцэтгэсэн “ССП-ийн ашиглалтын үеийн байгаль орчин-нийгмийн эхний мониторинг”-ийн тайланд дурдсан нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхүүдийн малын усалгаанд зориулж 2018 онд шинээр гаргасан гүний худгийн усыг усан орчны мониторинг судалгаанд хамруулсан байна. Харин усан орчны мониторинг судалгаанд өмнө нь хамрагдаж байсан SSP water 1-2 гар худгууд хамрагдаагүй бөгөөд “Мотт МакДоналд” компанийн гүйцэтгэсэн мониторинг судалгааны үр дүнгээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагааны усан орчинд нөлөөгүй болох нь 2017 – 2018 онуудад хийгдсэн 5 удаагийн мониторинг судалгаагаар тогтоогдсон тул цаашид гар худгуудын мониторинг судалгааг үргэлжлүүлэн хийх шаардлагагүй гэж үзсэн байна. Мөн 2019 онд гүйцэтгэсэн Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар усан орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй хэмээн дүгнэжээ.

“Грийн Ассесмент” ХХК нь 2020 онд 2 удаагийн судалгааны дүн мэдээгээр төслийн талбай орчимд байрлах хоёр гар худаг болон удирдлагийн байрны хэрэглээний ус, “Амин Ус” ХХК ус цэвэршүүлэх үйлдвэр зэрэг 4 уст цэгийг хамруулан усан орчны мониторинг судалгааг явуулсан байна. Усан орчны мониторингийн судалгааг 2020 оны 4 болон 9 дүгээр сард хийсэн усны мониторингийн давтамжтай судалгаанаас үзэхэд

дээж авсан усны найрлага, химийн шинж чанар өөрчлөгдөөгүй байгаа нь төслийн үйл ажиллагаанаас газар доорх усны чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна гэсэн дүгнэлт гарсан байна.

“Мон Газар Экологи” ХХК-ийн 2021 оны 5 болон 9-р саруудад усны мониторинг судалгааг төслийн эзэмшил талбайгаас урд зүгт 1.4 – 1.7 км зайд байрлах малчдын гар худаг, удирдлагийн байрны гүний худаг болон ажилчдын ундны зориулалттай зөөврийн уснаас нийт 4 уст цэгээс дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээ хийлгэсэн бөгөөд судалгааны үр дүнгээр дараах дүгнэлтийг гаргажээ. Үүнд:

- ~ Өмнөх жилүүдийн лабораторийн задлан шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан байсан хлорид, сульфат, кальци, магнийн ион болон ерөнхий хатуулаг үзүүлэлтүүдийн агууламж буурч усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй байна.
- ~ “Амин ус” ХХК-ийн ус цэвэршүүлэх үйлдвэрийн ус буюу төслийн ажилчдын ундны зориулалтаар хэрэглэдэг зөөврийн ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байсан байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс “Савласан ус. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5007:2007” стандартын цэвэр ус ангиллын шаардлага хангаж байна.
- ~ Гар худаг-2 буюу төмөр замын худаг нь байршил хувьд хур бороо их орсон үед үерийн ус ихээр хуримтлагдах бүсэд байрладаг бөгөөд гадаргын угаагдлын нөлөөлөлтэй тул хүнд металлын бохирдолд өртөх бүрэн боломжтой гэж үзэж нийт 31 хүнд металлын шинжилгээнд үзүүлсэн болно. Өмнөх судалгааны лабораторийн задлан шинжилгээтэй харьцуулахад ерөнхий хатуулагын хэмжээ буурсан, тунадас, булингар үүсээгүй зэрэг усны чанар дээшилсэн байна. Бусад үзүүлэлтүүдийн хувьд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрээгүй байна.
- ~ Тус 2021 оны усан орчны мониторинг судалгааны үр дүнгээс харахад усны дээж авсан уст цэг бүрийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн буюу төслийн үйл ажиллагаанаас газар доорх усны чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна. Цаашид гар худгуудын мониторинг судалгааг үргэлжлүүлэн хийх шаардлагагүй гэж үзсэн байна.

2022 оны Байгаль орчны мониторинг судалгааг “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн судалгааны баг бүрэлдэхүүн 2021.05.16-2022.05.18, 2022.08.22-ны өдрүүдэд нийт 2 удаагийн 4 өдрийн хээрийн судалгааг хийж гүйцэтгэв.

- ~ Усны мониторинг судалгааг төслийн эзэмшил талбайгаас урд зүгт 1.4 – 1.7 км зайд байрлах малчдын 2 ш гар худаг, удирдлагийн байрны гүний худгийн уснаас нийт 3 уст цэгээс дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээ хийлгэв.
- ~ Төслийн үйл ажиллагааны үе шатанд ажилчдын ундны усыг “Амин ус” усны үйлдвэрээс зөөвөрөөр хангадаг бөгөөд өмнө нь хийгдсэн бүх шатны мониторинг судалгааны дүгнээс харахад тус үйлдвэрийн ус нь “Савласан ус. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5007:2007” стандартын цэвэр ус ангиллын шаардлага хангаж байсан тул 2022 онд дээж авах шаардлагагүй гэж үзсэн болно.
- ~ Завилаагийн гар худгаас авсан дээжний хувьд 2022 оны 5-р сарын шинжилгээний дүнг 2021 оны 9-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад дийлэнх хими, физикийн үзүүлэлтүүдийн агууламж өссөн, аммони (NH_4^+), кальци (Ca^{2+}), магни (Mg^{2+}), ерөнхий хатуулга, цахилгаан дамжуулах чанар, өнгө зэрэг үзүүлэлтүүд MNS 0900:2018-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байна. Тус гар худгийн ус

нь 2022.05 сарын байдлаар химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, холимог бүлгийн 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус, шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци магнийн ионы агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна. Энэ нь 2022 оны хувьд хур тунадас их орсон, мөн богино хугацааны хүчтэй аадар борооны улмаас газрын гадаргын угаагдал, хүчтэй салхи, шороон шуурганы улмаас гүний ус бохирдсонтой холбоотой байж болзошгүй.

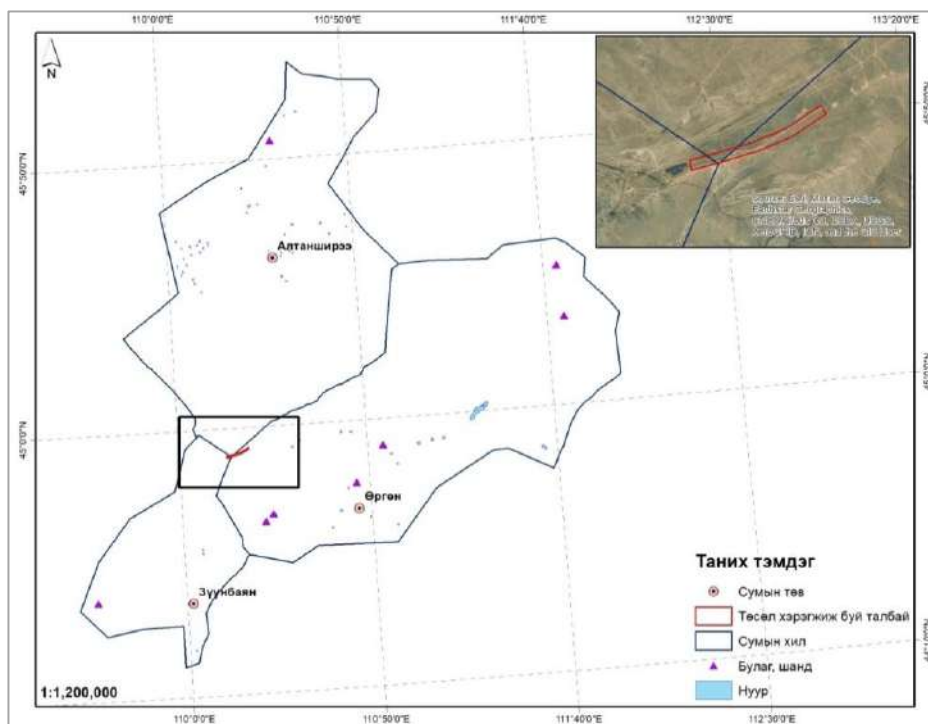
- ~ Удирдлагын байрны гүний худгийн ус нь 2022 оны 5 болон 9-р саруудын давтан шинжилгээгээр ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй гарсан байна. Иймд хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах тохиолдолд зөөлрүүлж хэрэглэх боломжтой байна.
- ~ Гар худаг-2 буюу төмөр замын худаг нь байршил хувьд хур бороо их орсон үед үерийн ус ихээр хуримтлагдах бүсэд байрладаг бөгөөд гадаргын угаагдлын нөлөөлөлтэй сайрын дагуу байрлах бөгөөд 2022 оны 08 дугаар сарын судалгаагаар тус төмөр замын худаг үерийн усны улмаас цаашид ашиглагдахгүй болсон байсан тул дээж аваагүй болно.

2.2.4. 2023 оны усны мониторинг судалгаа

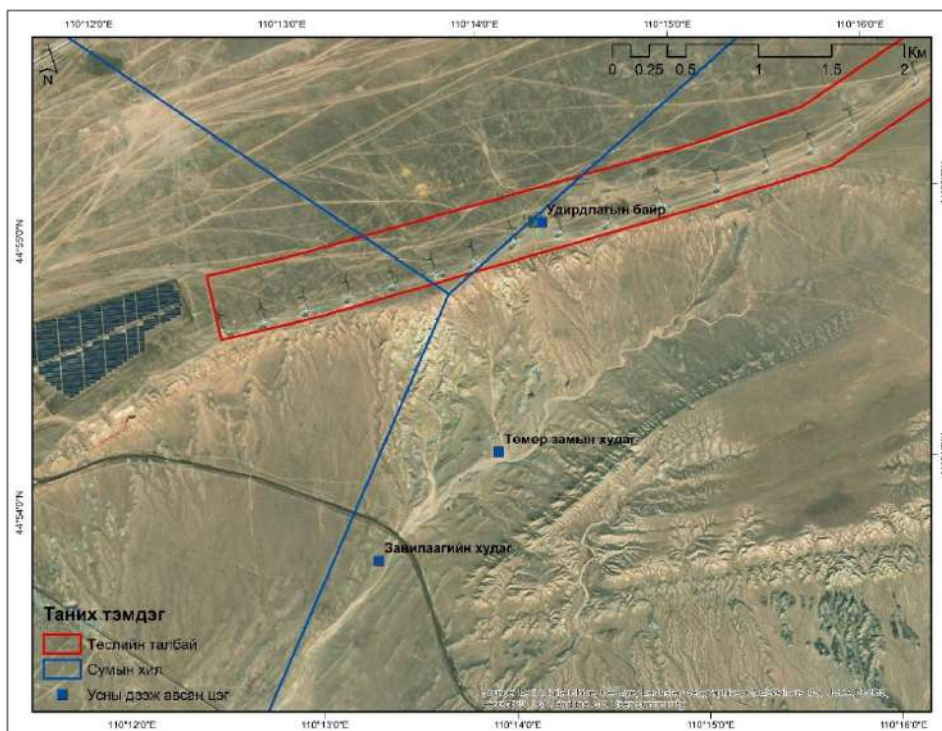
“Мон Газар Экологи” ХХК-ийн гүйцэтгэсэн 2023 оны 05 дугаар сарын хээрийн судалгаагаар төслийн эзэмшил талбайгаас урд зүгт 1.4 – 1.7 км зайд байрлах 2 ш малчдын гар худаг (Завилаагийн худаг болон төмөр замын худаг), удирдлагийн байрны гүний худгуудаас дээж авсан. Өмнө 2022 оны 08 дугаар сарын судалгаагаар Завилаагийн худаг болон удирдлагын байрны гүний худгуудаас дээж авсан бөгөөд төмөр замын худаг үерийн улмаас ашиглагдахгүй болсон байсан тул дээж аваагүй бөгөөд 2023 оны хавар намрын судалгааны хүрээнд худагийг сэргээж зассан учир худгийн хэмжилтийг хийж усны дээж авч шинжлүүлсэн болно.

- Завилаагийн худаг 2022.08-р сард тус худгийн усанд агуулагдах никель (Ni), кобальт (Cd), хар тугалга (Pb), цайр (Zn), хром (Cr), зэс (Cu) зэрэг хүнд металлын агууламжийг тодорхойлох шинжилгээ хийлгэхэд цайр, зэснээс бусад метааллын агууламж MNS 0900:2018 стандартын ЗДХ-ээс хэтэрсэн.
- Удирдлагийн байрны гүний худаг хлоридын ион өмнөх шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад 134.7 мг/дм³-ээр өссөн, стандартын ЗДХ-нээс хэтрээгүй 140.5 мг/дм³-ээр бага байгаа бол сульфатын ион 33.7 мг/дм³-ээр буурсан, кальцийн ион 63.8 мг/дм³-ээр буурсан, усны өнгө 30 градус байсан бол 20 градус болж өөрчлөгдсөн эерэг үр дүн гарсан.
- Төмөр замын худаг Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

2023 оны 05 сар болон 09 дугаар сарын хээрийн судалгаагаар төслийн эзэмшил талбайгаас урд зүгт 1.4 – 1.7 км зайд байрлах 2 ш малчдын гар худаг (Завилаагийн худаг болон төмөр замын худаг), удирдлагийн байрны гүний худгуудаас дээж авлаа.



Зураг 8. Төслийн талбай орчмын гадаргын усны зураг



Зураг 9. Усны дээж авсан цэгийн байршил

Хүснэгт 1. Мониторинг судалгааны цэгүүд

№	Судалгааны цэгүүд	Уртраг	Өргөрөг	Төрөл	Зориулалт	Усны дээж авсан давтамж
1	Удирдлагийн байр	110°14'14.77"E	44°54'57.14"N	Гүний худаг	Ахуйн болон цэвэрлэгээ	2023.05, 2023.09
2	ССП малчдын гар худаг 1	110°13'48.93"E	44°53'57.75"N	Гар худаг	Малын усалгаа	2023.05,09
3	ССП малчдын гар худаг 2	110°13'24.97"E	44°53'48.12"N	Гар худаг	Малын усалгаа	2023.05,09

Тус хоёр гар худаг болон удирдлагийн байрны худаг зэрэг нь төслийн талбайтай ойр орших уст цэгүүд тул мониторингийн цэгээр сонгосон. Төслийн талбайн орчимд өөр худаг болон гадаргын ус байхгүй болно.

Уст цэг-1. Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт байрлах “Сайншанд салхин парк” төслийн удирдлагын байр. Тус гүний худгийн усыг ахуйн болон угаалга цэвэрлэгээний зориулалтаар ашигладаг. Тус худгаас авсан дээжүүдийг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Хоол судлал, шим тэжээлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид тус тус шинжлүүлсэн болно.

Хүснэгт 2. Худгийн солбилцол

Дээж авсан цэгийн координат			
Уртраг	110°	14'	14.92"
Өргөрөг	44°	54'	56.62"



Зураг 10. Усны дээж авсан цэг – Төслийн удирдлагын байрны ахуйн зориулалттай гүний худаг

Уст цэг-2. Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт байрлах Завилаагийн гар худаг буюу “Сайншанд салхин парк” төслийн талбайгаас баруун урагш 2 км зайд нутагладаг нутгийн малчин Мөнх-Эрдэнийн унд-ахуйн хэрэглээний гар худаг. Тус худгаас авсан дээжүүдийг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Хоол судлал, шим тэжээлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид тус тус шинжлүүлсэн болно.

Хүснэгт 3. Судалгааны талбайн гүний худгийн солбилцол

Дээж авсан цэгийн координат			
Уртраг	110°	13'	49.00"
Өргөрөг	44°	53'	57.66"



Зураг 11. Усны дээж авсан цэг - Нутгийн малчин Мөнх-Эрдэнийн унд-ахуйн хэрэглээний гар худаг. Завилаагийн худаг

Уст цэг-3. Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт байрлах Төмөр замын гар худаг. Малын усалгааны зориулалттай худаг. Тус худагаас авсан дээжийг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Хоол судлал, шим тэжээлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлсэн болно.

Хүснэгт 4. Судалгааны талбайн гүний худгийн солбилцол

Дээж авсан цэгийн координат			
Уртраг	110°	13'	24.78"
Өргөрөг	44°	53'	48.04"



Зураг 12. Усны дээж авсан цэг - Төмөр замын гар худаг



Зураг 13. 2023 оны 05-р сарын мониторингийн судалгааны үед салхин турбины урд үүссэн байсан тогтоол нуур

2.2.5. Судалгааны арга

Сонгогдсон усан орчны мониторингийн цэгээс 1,5 л хэмжээтэй 1 дээж авч, MNS ISO (5667-11:2000) заасны дагуу гүнээс сорьц авах, сорьцийг зөөвөрлөх зэргийг илүүтэй анхааран ажилласан болно. Усны дээжүүдийг 48 цагийн дотор лабораториудад шинжлүүлсэн болно. Дараах судалгааны арга, аргачлалуудыг хэрэглэв. Үүнд:

Хүснэгт 5. Судалгааны стандарт аргууд

№	Хэмжигдэхүүн	Стандарт арга
Дээж цуглуулалт		
1	Дээжлэлт	MNS ISO 5667-11:2000 “Усны чанар-Дээж авах: 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж”
2	Гүн хэмжилт	Хүндрүүлэгчтэй метрийн арга
Лабораторийн шинжилгээ		
1	Өнгө	MNS (ISO) 7887:2000. “Усны чанар. Өнгө тодорхойлох ба шалгах” MNS 1097:1970. Гэр, ахуй, ундны усны физик-химийн шинжилгээний

		арга
2	pH	MNS ISO 10523:2001 “Байгаль орчин. Усны чанар. pH-ийг тодорхойлох”
3	Кали, K ⁺	MNS 5465:2005 “Зэс, цайр, хар тугалга, кобальт, никель, кадмий, сурьма, мөнгө, марганц, магни агууламжийг тодорхойлох атом шингээлтийн арга”
4	Нагри, Na ⁺	MNS ISO 11885:2011 “Усны чанар. Сонгосон элементүүдийг индукцийн холбоотой плазмын оптик цацаргалтын спектрометрийн аргаар тодорхойлох (ICP-OES)”
5	Кальци, Ca ²⁺	
6	Магни, Mg ²⁺	
7	Аммоний, NH ₄ ⁺	MNS ISO 7150-1:2006 “Усны чанар. Аммонийн агууламжийг тодорхойлох. 1-р хэсэг. Хялбар ажиллагаатай спектрометрийн арга”
8	Хлорид, Cl ⁻	MNS ISO 9297:2005 “Усны чанар. Хлоридын агууламжийг тодорхойлох. Хромат илрүүлэгчийн оролцоотойгоор мөнгөний нитратаар титрлэх арга”
9	Сульфат, SO ₄ ²⁻	MNS ISO 9280:2001 “Байгаль орчин. Усны чанар. Сульфат тодорхойлох. Барийн хлорид ашигласан жингийн арга ”
10	Нитрит, NO ₂ ⁻	MNS 4431:2005 “Ундны ус. Нитритийн агуулгыг тодорхойлох арга”
11	Нитрат, NO ₃ ⁻	MNS ISO 7890-3:2001 “Усны чанар. Нитрат тодорхойлох 3-р хэсэг: Сульфосалицилийн хүчил ашигласан спектрометрийн арга”
12	Карбонат, CO ₃ ²⁻	MNS ISO 9963-1:2005 “Усны чанар. Шүтлэгийг тодорхойлох. 1-р хэсэг: Нийт ба холимог шүтлэгийг тодорхойлох”
13	Гидрокарбонат, HCO ₃ ²⁻	
14	Нийт хатуулаг	MNS 6778:2019. Ундны ус. Хатуулаг тодорхойлох арга
15	Хуурай үлдэгдэл, TDS	MNS 4423:1997 “Ундны ус. Хуурай үлдэгдлийг тодорхойлох арга”
15	Хром, Cr ⁶	MNS ISO 9174:2007 “Усны чанар. Хромын агууламжийг тодорхойлох атом шингээлтийн спектрометрийн арга”
16	Булингар	ISO 7027 “Усны чанар-Булингар тодорхойлох арга”
17	Мөнгө, Ag	MNS ISO 11885:2011 “Усны чанар. Сонгосон элементүүдийг индукцийн холбоотой плазмын оптик цацаргалтын спектрометрийн аргаар тодорхойлох (ICP-OES)”
18	Хөнгөн цагаан, Al	
19	Мышьяк, As	
20	Бор, B	
21	Бари, Ba	
22	Берелли, Be	
23	Кадмий, Cd	
24	Хром, Cr	
25	Зэс, Cu	
26	Төмөр, Fe	
27	Марганц, Mn	
28	Хар тугалга, Pb	
29	Молибден, Mo	
30	Сурьма, Sb	
31	Селен, Se	
32	Титан, Ti	
33	Ванади, V	
34	Цайр, Zn	
Үнэлгээ		
1	Ундны усны чанар	MNS 0900-2016 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
2	Гүний усны чанар	MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Багаж тоног төхөөрөмж:

Гар худгаас усны дээж цуглуулахдаа бага гүнтэй худгаас дээж цуглуулах энгийн багажийг ашигласан. Бүтэц нь:

- Хүндрүүлэгчтэй метр
- Дээжний сав
- GPS

- Дээж тээвэрлэхэд зориулсан хөөргүүр (cooler)

Дээж цуглуулалт:

Дараах дарааллаар усны дээжийг цуглуулав. Үүнд:

- ~ Дээж авах багажийг бэлтгэх
- ~ Дээж авах хуванцар сав болон таглааг тухайн дээжний усаар 3-аас багагүй удаа цэвэрлэх
- ~ Тагийг авч, хуванцар савыг дүүргэх
- ~ Дээж бүхий хуванцар савыг таглах
- ~ Усны дээжийг сэрүүн нарны тусгалаас хол 4°C нөхцөлд хадгалж 24 цагийн дотор лабораторид хүргэх

2.2.6. Судалгааны үр дүн, лабораторийн дүн

Уст цэгүүдээс авсан дээжүүдийг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Хоол судлал, шим тэжээлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлсэн болно. Хавсралт. Лабораторийн дүнг Монгол улсын стандартуудтай MNS 0900:2016, MNS 6148:2010 харьцуулалт хийж, үнэлгээ өгөв.

Физик, химийн үзүүлэлт:

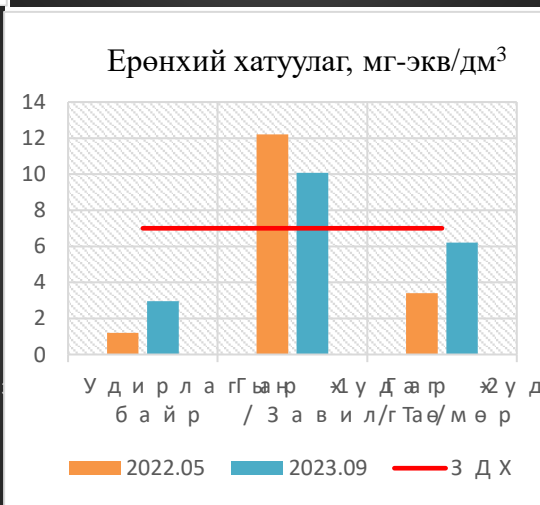
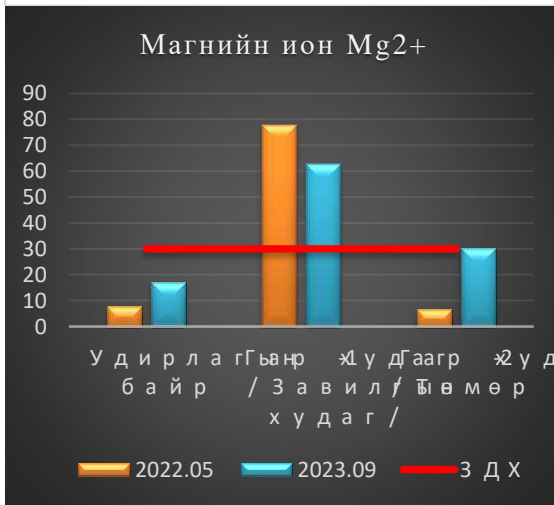
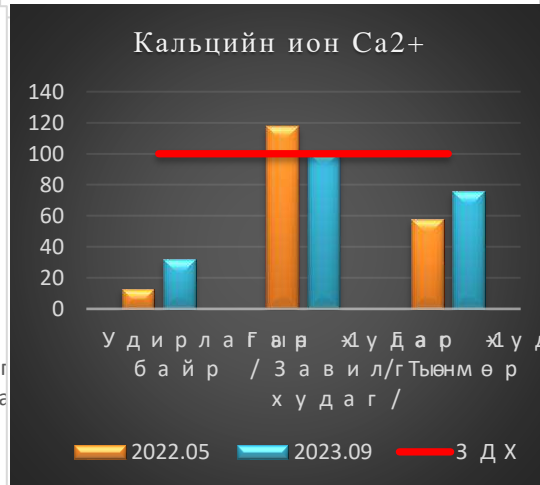
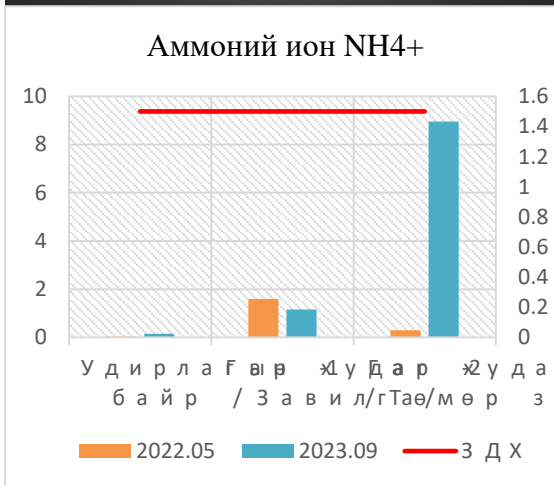
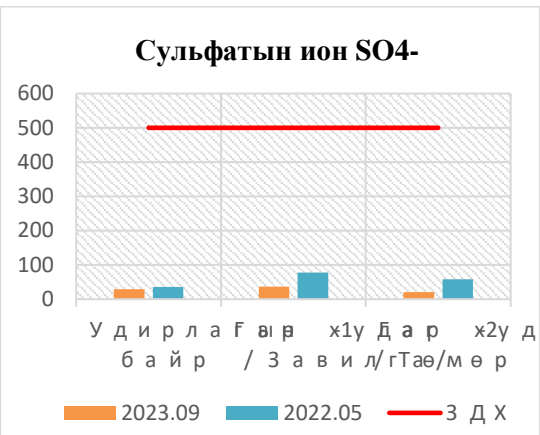
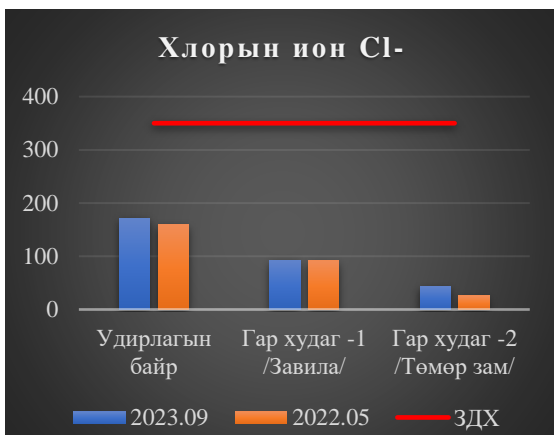
Хүснэгт 6. Усны физик, химийн задлан шинжилгээний дүн

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	ЗДХ	Усны дээж авсан цэгүүд					
			2023-09			2023-05		
MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ			Удирдлагын байр	Гар худаг-1 /Завила/	Гар худаг-2 /Төмөр зам/	Удирдлагын байр	Гар худаг-1 /Завила/	Гар худаг-2 /Төмөр зам/
	Ерөнхий хими							
Анион								
Cl ⁻	мг/дм ³	350.0	171.9	92.99	43.86	171.9	116.7	33.34
SO ₄ ²⁻	мг/дм ³	500.0	29.32	36.52	21.03	40.11	50.35	47.03
NO ₃ ⁻	мг/дм ³	50.0	0.01	0.0	0.29	0.0	8.94	0.17
NO ₂ ⁻	мг/дм ³	1.0	0.001	0.01	0.02	0.006	0.28	0.05
CO ₃ ²⁻	мг/дм ³		-	-	-	-	-	-
HCO ₃ ⁻	мг/дм ³		-	-	-	-	-	-
Катион								
Na ⁺ +K ⁺	мг/дм ³	200.0	-	-	-	-	-	-
NH ₄ ⁺	мг/дм ³	1.5	0.15	1.16	8.96	0.06	2.19	3.16
Ca ²⁺	мг/дм ³	100.0	32.07	101.08	75.81	29.16	301.3	105.9
Mg ²⁺	мг/дм ³	30.0	16.85	62.6	30.1	18.06	150.5	30.1
Fe ²⁺	мг/дм ³	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fe ³⁺	мг/дм ³	0.3	0.05	0.04	0.15	0.05	0.34	0.08
Хими шинж чанар								
Анион катионуудын нийлбэр	мг/дм ³	-	250.351	294.4	180.22	259.346	630.6	219.83
HCO ₃ ⁻ -ын хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр	мг/дм ³	-	201.231	129.52	65.2	212.016	176.27	80.59
Ерөнхий хатуулаг	мг-экв/дм ³	7.0	2.95	10.08	6.2	1.45	13.58	3.85
pH	-	6.5-8.5	7.8	6.7	8.0	7.3	6.6	7.7
Исэлдэх чанар	мг/дм ³	-	-	-	-	-	-	-
ЕС	µS/cm	1.0	1.232	1.91	8.0	1.065	2.296	1.092

TDS	ppm	-	-	-	-	-	-	-
Физик үзүүлэлтүүд								
Өнгө	градус	20.0	20	30	40	20	40	30
Үнэр	-	-	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Амт	-	-	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Булинггар	NTU*	5.0	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй	Үгүй
Тунадас	-	-	-	-	-	-	-	-
Дүн			!!!-2	!!!-5	!!!-4	!!!-2	!!!-7	!!!-5
Тайлбар			Зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүрээгүй.					
			Зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан.					
			Тухайн үзүүлэлтийг шинжлүүлээгүй.					

Хүснэгт 7. Уст цэг-2. Төмөр замын худгийн усанд агуулагдах зарим хүнд металлын агууламж /2023.09 сар/

Дээжний дугаар	Дээжний хэмжээ	Хүнд металлын агууламж, мг/кг			
		Pb	Zn	Fe	Cu
Дээж-1	1,5 л	<0.005	1.6	0.02	0.7
<i>/MNS 0900: 2018/</i>		<i>0.001</i>	<i>5.0</i>	<i>0.3</i>	<i>2.0</i>



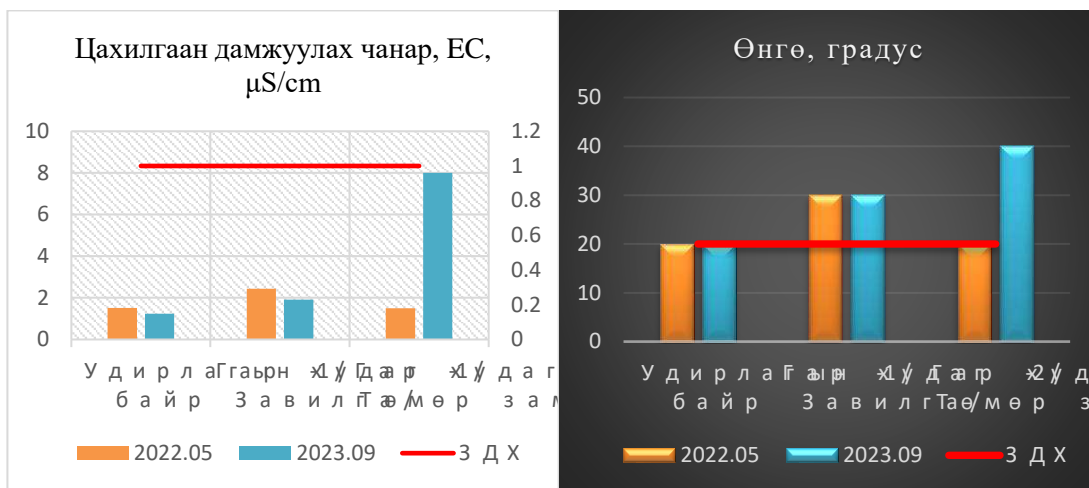


График 1. Стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн үзүүлэлтүүдийг харьцуулсан байдал

” 2022 оны 5-р сарын лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээр Гар худаг-1 /Завила/-ийн ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, холимог бүлгийн 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус, шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци магнийн ионы агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна. Хэрэглэх тохиодолд цэнгэгжүүлж, зөөлрүүлж хэрэглэх шаардлагатай гэж гарсан байна. 2022 оны 9-р сарын давтан шинжилгээгээр ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан байсан амманий, кальц, магнийн ион болон ерөнхий хатуулаг үзүүлэлтүүдийн агууламж буурч усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй байна. 2022.08-р сард тус худгийн усанд агуулагдах никель (Ni), кобальт (Cd), хар тугалга (Pb), цайр (Zn), хром (Cr), зэс (Cu) зэрэг хүнд металлын агууламжийг тодорхойлох шинжилгээ хийлгэхэд цайр, зэснээс бусад метааллын агууламж MNS 0900:2018 стандартын ЗДХ-ээс хэтэрсэн байна.

2022 оны 5-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 9-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад дийлэнх хими, физикийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, кальци (Ca^{2+}), магни (Mg^{2+}), Төмөр (Fe), ерөнхий хатуулга, цахилгаан дамжуулах чанар, өнгө зэрэг үзүүлэлтүүд MNS 0900:2018-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байна.

2023 оны 9-р сарын шинжилгээний дүн 5-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад Аммонийн ион өмнөх шинжилгээний дүнгээс 1.03 мг/дм^3 -ээр буурсан, стандартын ЗДХ-ээс даваагүй, кальцийн ион өмнөх шинжилгээний дүнгээс 200.22 мг/дм^3 -ээр буурсан, стандартын ЗДХ-ээс 1.08 мг/дм^3 -ээр их гарсан, ерөнхий хатуулаг өмнөх шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад 3.5 мг/дм^3 -ээр буурсан, стандартын ЗДХ-ээс 3.08 мг/дм^3 -ээр давсан, цахилгаан дамжуулах өмнөх шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад $0.386 \text{ }\mu\text{S/cm}$ -ээр өссөн, стандартын ЗДХ-ээс $0.91 \text{ }\mu\text{S/cm}$ -ээр давсан байна.

2022.08-р сард тус худгийн усанд агуулагдах хар тугалга (Pb), цайр (Zn), хром (Cr), төмөр (Fe) зэс (Cu) зэрэг хүнд металлын агууламжийг тодорхойлох шинжилгээ хийлгэхэд цайр, зэс, төмөрөөс бусад метааллын агууламж MNS 0900:2018 стандартын ЗДХ-ээс хэтэрсэн байна.

2022.08 -р сард тус сарын байдлаар химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, холимог бүлгийн 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус, шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, төмөр, кальци, магнийн ионы агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна.

” 2022 оны 5-р сарын шинжилгээний дүнгээр Сайншанд салхин паркийн удирдлагийн байрны зөөврийн ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж нь Унд ус Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс даваагүй байгаа тул хүний унданд тохиромжтой. Хэрэглэх тохиолдолд цэнгэгжүүлж шаардлагатай.

Харин 2023 оны 05-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 09-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулхад хлоридын ион, кальцийн ионоос бусад үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан эерэг дүн гарлаа. Хлоридын ион өмнөх шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад адилхан, кальцийн ион өмнөх шинжилгээний дүнгээс 2.91 мг/дм^3 -ээр өссөн бөгөөд стандартын ЗДХ-нээс хэтрээгүй 67.3 мг/дм^3 -ээр бага байгаа бол сульфатын ион 10.79 мг/дм^3 -ээр буурсан эерэг үр дүн гарсан бөгөөд чанар дээшилсэн байна.

” Төслийн талбайгаас урагш 1.7 км-т байрлах төмөр замын гар худгаас өмнө нь явуулсан мониторингийн ажлуудад дан хүнд металллын агууламжийг тодорхойлуулах шинжилгээ хийлгэж байсан бөгөөд 2021 оны 9-р сарын шинжилгээний үр дүнгээр ерөнхий хатуулагын хэмжээ буурсан, тунадас, булингар үүсээгүй зэрэг усны чанар дээшилсэн байна. Бусад үзүүлэлтүүдийн хувьд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрээгүй гэсэн эерэг үр дүн ажиглагдсан тул бид 2022 оны 5-р сарын хээрийн судалгаагаар хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах боломжтой эсэхийг тодорхойлохын тулд дээж авч, дээжийг Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Хоол судлал, шим тэжээлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлсэн болно. Тус шинжилгээний дүнгээр химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, натрийн бүлгийн 1-р төрлийн, чанарын хувьд бага зэргийн давсархаг, зөөлөвтөр ус байна. Унд ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

Тус гар худаг-2 буюу төмөр замын худаг нь байршил хувьд хур бороо их орсон үед үерийн ус ихээр хуримтлагдах бүсэд байрладаг бөгөөд гадаргын угагдлын нөлөөлөлтэй сайрын дагуу байрлах бөгөөд 2022 оны 08 дугаар сарын судалгаагаар тус төмөр замын худаг үерийн усны улмаас ашиглагдахгүй болсон байсан тул дээж аваагүй болно.

2023 оны 05-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 09-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулхад хлоридын ионоос бусад үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан эерэг дүн гарлаа. Хлоридын ион өмнөх шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад 10.52 мг/дм^3 -ээр өссөн бөгөөд стандартын ЗДХ-нээс хэтрээгүй 306.14 мг/дм^3 -ээр бага байгаа бол сульфатын ион 26 мг/дм^3 -ээр буурсан, кальцийн ион өмнөх шинжилгээний дүнгээс 30.09 мг/дм^3 -ээр буурсан эерэг үр дүн гарсан байна.

/Нийгмийн эрүүл мэндийн үндэсний төвийн Хоол судлал, шим тэжээлийн итгэмжлэгдсэн лаборатори болон “Грийн Лаб” лабораторийн шинжилгээний дүнг хавсралтаар оруулав./

2.2.7. Дүгнэлт

- ~ Усны мониторинг судалгааг төслийн эзэмшил талбайгаас урд зүгт 1.4 – 1.7 км зайд байрлах малчдын 2 ш гар худаг, удирдлагийн байрны гүний худгийн уснаас нийт 3 уст цэгээс дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээ хийлгэв.
- ~ Төслийн үйл ажиллагааны үе шатанд ажилчдын ундны усыг “Амин ус” усны үйлдвэрээс зөөвөрөөр хангадаг бөгөөд өмнө нь хийгдсэн бүх шатны мониторинг судалгааны дүгнээс харахад тус үйлдвэрийн ус нь “Савласан ус. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5007:2007” стандартын цэвэр ус ангиллын шаардлага хангаж байсан тул 2022 онд дээж авах шаардлагагүй гэж үзсэн болно.
- ~ Завилагийн гар худгаас авсан дээжний хувьд 2022 оны 5-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 9-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад дийлэнх хими, физикийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, кальци (Ca²⁺), магни (Mg²⁺), Төмөр (Fe), ерөнхий хатуулга, цахилгаан дамжуулах чанар, өнгө зэрэг үзүүлэлтүүд MNS 0900:2018-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байна. Тус гар худгийн ус нь 2023.05 сарын байдлаар химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, холимог бүлгийн 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус, шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци магнийн ионы агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна.
- ~ Удирдлагын байрны гүний худгийн ус нь 2023 оны 05-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 09-р сарын саруудын давтан шинжилгээгээр ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй гарсан байна. Иймд хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах тохиолдолд зөөлрүүлж хэрэглэх боломжтой байна.
- ~ Хаврын хээрийн судалгааны үед төслийн талбайн урд хэсэгт томоохон тогтоол ус, түр нуур үүсч зэрлэг амьтад шувууд ихээр татагдаж байсан боловч хуурайшилтын улмаас тогтоол ус ширгэж намрын судалгааны ажиглалтаар бүрэн хатсан байна.
- ~ Гар худаг-2 буюу төмөр замын худаг нь байршил хувьд хур бороо их орсон үед үерийн ус ихээр хуримтлагдах бүсэд байрладаг бөгөөд гадаргын угаагдлын нөлөөлөлтэй сайрын дагуу байрлах бөгөөд 2023 оны 05-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 09-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулхад хлоридын ионоос бусад үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан эерэг дүн гарлаа. Гэсэн хэдийч аммони, кальци, магни агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна.

2.2.8. Зөвлөмж

- ~ Гар худгийн усыг төслийн ажилчдын унд-ахуйд хэрэглэхийг хориглоно. Хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах тохиолдолд зөөлрүүлж хэрэглэх;
- ~ Ундны зөөврийн усанд тогтмол хяналт тавих;
- ~ Төслийн талбайн төв хэсэгт буюу салхин турбины орчимд тогтсон борооны тогтоол усыг соруулж зайлуулах шаардлагатай, тогтоол усанд шувууд ирж ундаалах, орчны амьтад татагдан ирж нөлөөлөлд өртөх эрсдэл үүссэн байна.
- ~ Төслөөс газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл бага байгаа нь бүх шатны мониторингийн судалгаагаар тодорхойлогдсон хэдий ч төслийн талбай орчмын малчдын хэрэглэдэг гар худгийн усанд хяналт тавих, усны чанарын талаар тус худгуудаас ашигладаг малчдад анхааруулах, мэдээлэл өгөх;

Хавсралт 1. Усны лабораторийн задлан шинжилгээний дүн



**НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, Энхтайваны өргөн чөлөө-17
Утас: 976-11-452774



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС № 223

Дээж ирүүлсэн байгууллага	Дээжийн дугаар	Дээжийн тодорхойлолт (шаардлагатай бол)	Дээжийн хэмжээ	Дээж авсан огноо	Дээж ирүүлсэн огноо
"Мон Газар Экологи" ХХК	562	Полиэтилен саванд савласан Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, Завилагийн худгийн ус гэх	1.5 л	2023.05.15	2023.05.17
	563	Полиэтилен саванд савласан Өмнөговь аймаг, Ханбогд сум, 5-р баг, Хайрхан Цагаан хад, "Мит коал" ХХК худгийн ус гэх	1.5 л	2023.05.16	

Шинжилгээ эхэлсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Дүнгийн хуудас хэвлэсэн огноо
2023.05.17	2023.05.19	2023.05.19

ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, нэгж	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Шинжилгээний аргын стандарт	Шинжилгээний дүн	
				562	563
1	Усны орчин	6.5-8.5	MNS ISO 10523:2001	6.6	7.9
2	Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см	<1.0	MNS ISO 7888:1999	2.296	1.087
3	Өнгө, градус	20.0	MNS ISO 7888:2000	40	20
4	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	<7.0	MNS 6778:2019	13.58	2.66
5	Кальци, мг/л	<100.0	MNS 1097:1970	301.3	50.54
6	Магни, мг/л	<30.0	MNS 1097:1970	150.5	34.91
7	Нитрат, мг/л	<50.0	MNS ISO 7890:2001	8.94	0.13
8	Сульфат, мг/л	<500.0	MNS 6271:2011	50.35	23.24
9	Хлорид, мг/л	<350.0	MNS 4424:2005	116.7	98.25
10	Аммоний, мг/л	<1.5	MNS 1097:1970	2.19	0.12
11	Темпер, мг/л	<0.3	MNS 4430:2005	0.34	0.01
12	Нитрит, мг/л	<1.0	MNS 6779:2019	0.28	0.004
13	Фтор, мг/л	0.7-1.5	MNS 6272:2011	0.56	0.51

*Итгэмжлэлийн хүрээнд багтаагүй үзүүлэлт.

СОРИЛТ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: ХИМИЧ

Д.ГАНБИЛЭГ

ХЯНАСАН: БИОХИМИЧ

Д.ХИШИГБУЯН



Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн хүлээн авсан дээжинд хамаарна
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, Энхтайваны өргөн чөлөө-17.
Утас: 976-11-452774



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС № 222

Дээж ирүүлсэн байгууллага	Дээжийн дугаар	Дээжийн тодорхойлолт (шаардлагатай бол)	Дээжийн хэмжээ	Дээж авсан огноо	Дээж ирүүлсэн огноо
"Мон Газар Экологи" ХХК Дорноговь аймаг, Сайншанд сум	560	Полиэтилен саванд савласан Салхин паркийн удирдлагын байрны гүний худгийн ус гэх	1.5 л	2023.05.15	2023.05.17
	561	Полиэтилен саванд савласан Төмөр замын худгийн ус гэх	1.5 л		

Шинжилгээ эхэлсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Дүнгийн хуудас хэвлэсэн огноо
2023.05.17	2023.05.19	2023.05.19

ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, нэгж	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Шинжилгээний аргын стандарт	Шинжилгээний дүн	
				560	561
1	Усны орчин	6.5-8.5	MNS ISO 10523:2001	7.3	7.7
2	Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см	<1.0	MNS ISO 7888:1999	1.065	1.092
3	Өнгө, градус	20.0	MNS ISO 7888:2000	20	30
4	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	<7.0	MNS 6778:2019	1.45	3.85
5	Кальци, мг/л	<100.0	MNS 1097:1970	29.16	105.9
6	Магни, мг/л	<30.0	MNS 1097:1970	18.06	30.1
7	Нитрат, мг/л	<50.0	MNS ISO 7890:2001	0.0	0.17
8	Сульфат, мг/л	<500.0	MNS 6271:2011	40.11	47.03
9	Хлорид, мг/л	<350.0	MNS 4424:2005	171.9	33.34
10	Аммони, мг/л	<1.5	MNS 1097:1970	0.06	3.16
11	Төмөр, мг/л	<0.3	MNS 4430:2005	0.05	0.08
12	Нитрит, мг/л	<1.0	MNS 6779:2019	0.006	0.05
13	Фтор, мг/л	0.7-1.5	MNS 6272:2011	0.0	0.31

Итгэмжлэлийн хүрээнд багтаагүй үзүүлэлт.

СОРИЛТ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: ХИМИЧ  Д.ГАНБИЛЭГ

ХЯНАСАН: БИОХИМИЧ  Д.ХИШИГБУЯН



Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн хүлээн авсан дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



**НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, Энхтайваны өргөн чөлөө-17.
Утас: 976-11-452774



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС № 427

Дээж ирүүлсэн байгууллага	Дээжийн дугаар	Дээжийн тодорхойлолт (шаардлагатай бол)	Дээжийн хэмжээ	Дээж авсан огноо	Дээж ирүүлсэн огноо
"Мон Газар Экологи" ХХК	994	Полиэтилен саванд савласан Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, Төмөр замын худгийн ус гэх	Тус бүр 1.5 л	2023.09.04	2023.09.05
	995	Полиэтилен саванд савласан Дорноговь аймаг, Сайншанд сум, Завилагийн худгийн ус гэх			
	996	Полиэтилен саванд савласан Салхин паркийн удирдлагын байрны гүний худгийн ус гэх			

Шинжилгээ эхэлсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Дүнгийн хуудас хэвлэсэн огноо
2023.09.05	2023.09.07	2023.09.08

ХИМИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН


№	Шинжилсэн үзүүлэлт, нэгж	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Шинжилгээний аргын стандарт	Шинжилгээний дүн		
				994	995	996
1	Усны орчин	6.5-8.5	MNS ISO 10523:2001	8.0	6.7	7.8
2	Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см	<1.0	MNS ISO 7888:1999	1.298	1.91	1.232
3	Өнгө, градус	20.0	MNS ISO 7888:2000	40	30	20
4	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	<7.0	MNS 6778:2019	6.2	10.08	2.95
5	Кальци, мг/л	<100.0	MNS 1097:1970	75.81	101.08	32.07
6	Магни, мг/л	<30.0	MNS 1097:1970	30.1	62.6	16.85
7	Нитрат, мг/л	<50.0	MNS ISO 7890:2001	0.29	0.0	0.01
8	Сульфат, мг/л	<500.0	MNS 6271:2011	21.03	36.52	29.32
9	Хлорид, мг/л	<350.0	MNS 4424:2005	43.86	92.98	171.9
10	Аммони, мг/л	<1.5	MNS 1097:1970	8.96	1.16	0.15
11	Төмөр, мг/л	<0.3	MNS 4430:2005	0.15	0.04	0.05
12	Нитрит, мг/л	<1.0	MNS 6779:2019	0.02	0.01	0.001
13	Фтор, мг/л	0.7-1.5	MNS 6272:2011	0.41	0.1	0.61

"Итгэмжлэлийн хүрээнд багтаагүй үзүүлэлт."

СОРИЛТ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: ХИМИЧ  Д.ГАНБИЛЭГ
ХЯНАСАН: БИОХИМИЧ  Д.ХИШИГБУЯН




Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн хүлээн авсан дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.



НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ
НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ҮНДЭСНИЙ ЛАВЛАГАА ЛАБОРАТОРИ

Хаяг: Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, Энхтайваны өргөн чөлөө-17.
Утас: 976-11-452774



СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС № 429

Дээж ирүүлсэн байгууллага, хувь хүн	Дээжийн нэр, хэмжээ	Дээжийн тодорхойлолт /шаардлагатай бол/	Дээж авсан огноо	Дээж ирүүлсэн огноо
"Мон Газар Экологи" ххк	Төмөр замын худгийн ус / Сайншанд/	1.5л-ийн хуванцар саванд авсан усны дээж гэх 1 дээж.	2023.09.05	2023.09.05


Шинжилгээ эхэлсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Дүнгийн хуудас хэвлэсэн огноо
2023.09.05	2023.09.13	2023.09.14

Сорилт гүйцэтгэсэн стандартын дугаар	MNS ISO 15586:2019
Техникийн шаардлага	MNS ISO 0900:2018

Сорьцын дугаар	Дээжийн нэр	Шинжилсэн үзүүлэлт, мг/л			
		Хар тугалга	Төмөр	Зэс	Цайр
998	Төмөр замын худгийн ус/ Сайншанд/	<0.005	0.2	0.7	1.6

Сорилт гүйцэтгэсэн биохимич:

Хянасан биохимич:



Б.Содномцэрэн

Д.Хишигбуян

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн хүлээн авсан дээжинд хамаарна. Шинжилгээний дүнг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

2.3. АГААРЫН ЧАНАРЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

2.3.1. Зорилго

Тус мониторингийн ажлаар төслийн талбай дахь агаарын тоос, тоосонцор, дуу чимээ, түгээмэл бохирдуулагч бодисын агууламж нь MNS 4585:2016 стандартад нийцэж буй эсэх, агаарын чанарт сөрөг нөлөө үзүүлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлох, харьцуулсан шинжилгээ хийх, дүгнэлт өгч, зөвлөмж боловсруулахад оршино.

2.3.2. Өмнөх мониторингийн судалгааны үр дүн:

Төслийн талбай дахь агаарын чанарын мониторинг судалгааг 2022 оны 5 болон 8 сард хийж гүйцэтгэсэн. Төсөл хэрэгжиж буй талбайн агаарын чанарын мониторинг судалгааг хийхдээ судалгааны цэгийг төслийн талбай, суурь цэг, төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй талбай гэж 2 ангилсан бөгөөд мөн байнгын хөдөлгөөнд оролцдог тээврийн хэрэгслээс ялгарах бохирдуулагчийг тодорхойлох зорилгоор 1 машин гээд нийт 13 цэгийг сонгон авч түгээмэл илэрцтэй агаар бохирдуулагчид болон дуу шуугианы төвшний хэмжилтийг хийсэн.

Хэмжилтийн үр дүнгээс харахад агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор 8-16 мкг/м³-ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор 6-43 мкг/м³-ийн хооронд, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл нь 7734-11900 мкг/м³ буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байна.

Судалгааны үр дүнгээс дүгнэхэд агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайн хэмжээнд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан агаар бохирдуулагчид илрээгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн байгаа орчны агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл бага байна.

2.3.3. Төсөл хэрэгжих нутгийн агаарын чанарын төлөв байдал

Төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр нь Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын төвөөс зүүн хойш 5 км орчим зайд байрлах ба цөөн тооны малчин иргэд төслийн талбай орчим нутагладаг. Төслийн талбайн агаарын чанарын төлөв байдлыг тодорхойлоход Сайншанд сумын агаарын чанарын харуулын ажиглалтын мэдээ болон төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотойгоор хийгдсэн агаарын чанарын судалгааны материалыг ашигласан.

2.3.4. Сайншанд сумын агаарын чанарын төлөв байдал

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь бүхэлдээ эзгүй хээр талд байрлах тул төслийн талбайн агаарын чанарын өнөөгийн төлөв байдлыг үнэлэхдээ түүнтэй хамгийн ойр орших томоохон суурин болох Сайншанд сумын агаарын чанарын төлөв байдлыг авч үзсэн.

Хүхэрлэг хий. Сайншанд хотын агаар дахь хүхрийн давхар ислийн 2015-2021 оны жилийн дундаж үзүүлэлтийг График-2-т харуулсан байна. Үүнээс үзэхэд хүхрийн давхар ислийн агууламж MNS 4585:2016 стандарт буюу 20 мкг/м³-ийг давсан үзүүлэлтгүй байна.



График 2. Сайншанд хотын хүхэрлэг хийн агууламж, 2010-2021

Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан

Азотын давхар исэл. 2010-2020 оны агаар дахь азотын давхар ислийн агууламжийг график 3-т харуулсан байна. Үүнээс үзэхэд Сайншанд хотын агаар дахь азотын давхар исэл нь Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 буюу 40 мкг/м³-ийг давсан үзүүлэлтгүй байна.

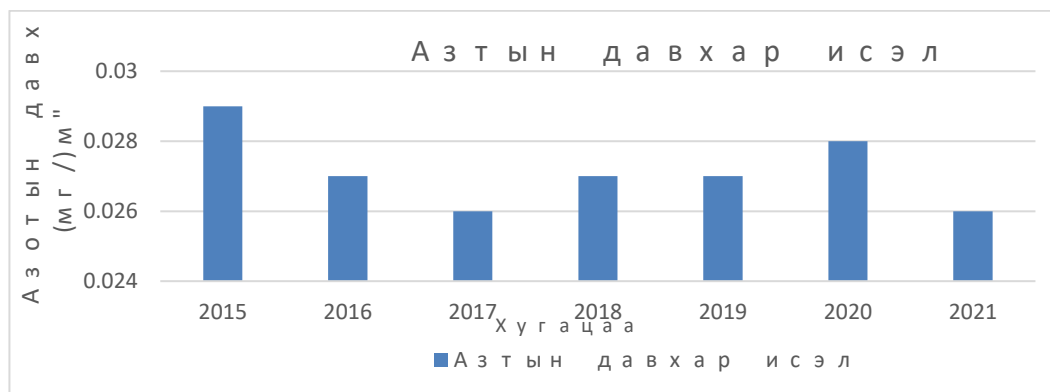


График 3. Сайншанд хотын азотын давхар ислийн агууламж, 2010-2021

Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан

Агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор. Сайншанд хотын УЦУОШГ-аас агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцрын агууламжийг 2015-2019 оны хоорондох мэдээг харуулсан байна. 2020, 2021, 2022 онд хэмжилт хийгдээгүй байна. График 3-аас харахад 2015-2017 оны хооронд агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцрын агууламж MNS 4585:2016 стандартыг давсан үзүүлэлттэй байсан бол 2018 оноос эхлэн тоосонцрын агууламж буурсан байна.

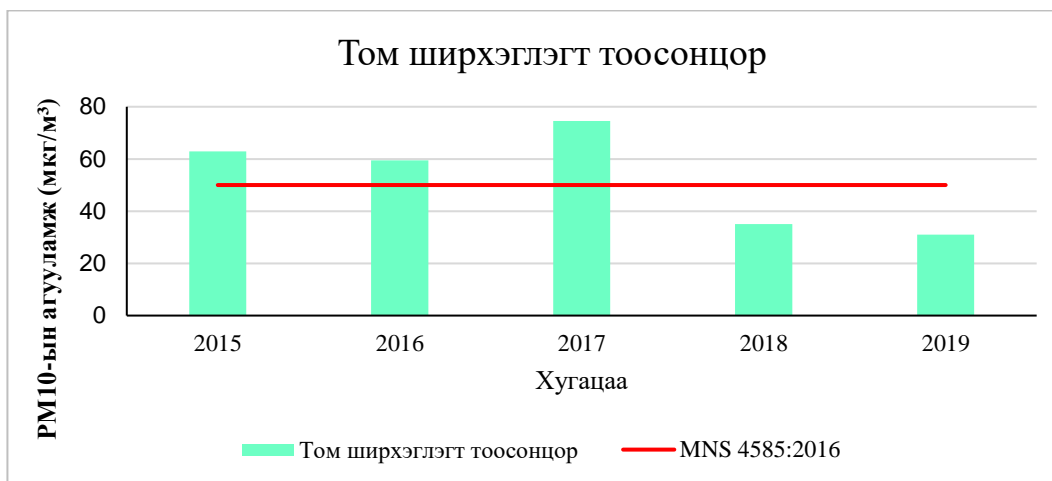


График 4. Сайншанд хотын том ширхэглэгт тоосонцрын агууламж, 2015-2019

Эх сурвалж: Статистикийн мэдээллийн нэгдсэн сан

2.3.5. 2023 оны Төслийн талбай орчмын агаарын чанарын төлөв байдал

“Сайншанд салхин парк” төслийн байгаль орчны мониторингийн ажлыг 2023 оны 5 болон 8 сард гүйцэтгэсэн ба судалгааны үр дүнгээр агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор 3.3-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор 2.4-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, СО-ын дундаж агууламж 11207 мкг/м³ буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байна. Мөн бусад төсөл хөтөлбөрийн хүрээнд урьд өмнө хийгдэж байсан судалгаануудаар Сайншанд орчмын агаар дахь нийт тоос/TSP/-ны агууламж 2016 онд 0,012-0,244 мкг/м³, 2017 онд 0,019- 0,046 мкг/м³, 2019 онд 0,009-0,012 мкг/м³, 2020 онд тоосны агууламж 0,014-0,060 мкг/м³ хязгаарт, хүхэрлэг хий 0.004-0.011 мкг/м³ хэмжээтэйгээр илэрсэн, азотын давхар исэл 0.007-0.023 мкг/м³ хэмжээтэй тодорхойлогдсон нь Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний хязгаарт байсан байна.

Төслийн байршил байгаль газарзүйн онцлогтой холбогдуулан авч үзвэл төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр нь салхины нөөц ихтэй бүсэд хамаарч байгаа тул хавар, намрын хуурай улиралд шороон шуурга шуурах үед төслийн үйл ажиллагаанаас үл хамааран агаар дахь тоосны агууламж нэмэгдэх боломжтой.

Сайншанд орчмын нутаг дэвсгэр нь бүхэлдээ Монгол орны өмнөд хэсгийн говь цөлийн сийрэг ургамал бүрхэвчтэй, элэгдэл хуримтлалаар үүсэн нарийн шаварлаг хөрстэй шалууд олонтой, хуурайшил ихтэй нутаг бөгөөд хүчтэй салхи болон шороон шуурганы давтагдал ихтэй бүсэд хамаарч байна. Иймд хаврын улиралд шороон шуурга шуурах үед болон авто тээврийн хэрэгсэл шороон замаар явахад тоос, шороо босож алсын барааны харагдах байдал муудах тохиолдол багагүй байдаг.

2.3.6. Судалгааны арга зүй

Төсөл хэрэгжиж буй талбайн агаарын чанарын мониторинг судалгааг хийхдээ судалгааны цэгийг төслийн талбай, төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй талбай гэж 2 ангилсан бөгөөд нийт 10 цэгийг сонгон авсан. Агаарын чанарын хэмжилтийг богино хугацааны аргачлалаар буюу 15 минутад бохирдуулагч бодис болох нарийн, том ширхэглэгт тоосонцор болон нүүрсхүчлийн дутуу ислийн агууламж, мөн орчны дуу шуугианы төвшинг тогтоосон. Мөн мониторинг судалгаанд нөлөөлж болзошгүй хүчин зүйл болох температур, агаарын чийгшил болон салхины хурд зэрэг цаг агаарын үзүүлэлтүүдийг бичил уур амьсгал хэмжигч багажаар хэмжсэн болно.

2.3.7. Агаар дахь бохирдуулагч бодисуудын тодорхойлолт

Хүхэрлэг хий SO₂. Хүхрийн давхар исэл нь хүхэр агуулсан түлшний /нүүрс, дизель/ дутуу шаталт, металл боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны дүнд үүсдэг. Хүхрийн давхар ислийн архаг нөлөө нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдэрэх явдал юм. Зүрх судасны өвчтэй болон уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг.





Азотын давхар исэл NO₂. Нарийн ширхэглэгт тоосонцрын найрлагад багтдаг, агаарыг шаргал өнгөтэй манантуулж харагдуулдаг бөгөөд хүхэрлэг хий, ус, хүчилтөрөгчтэй нэгдэн хүчлийн бороо болж орох эрсдэлтэй. Азотын давхар исэл нь авто тээврийн хэрэгслийн дотоод шаталт, цахилгаан халаагуур, цахилгаан станц, химийн үйлдвэр, хог шатаах зуух зэрэг агаар бохирдуулагч эх үүсвэрээс ялгардаг. Эрүүл мэндэд нөлөөлөх эрсдэл нь уушгинд орж, амьсгалын зам хөөж бамбайх, үрэвслийн үйл явц өрнөх, хүчилтөрөгчийн солилцоог багасгах, уушигны үйл ажиллагааг доголдуулдаг.

Тоосонцор (PM₁₀, PM_{2.5}). Хатуу шингэний холимог жижиг хэсгүүд бөгөөд нүүрс болон тээврийн хэрэгслийн түлшний дутуу шаталт, шатаах үйлдвэр, хучилтгүй зам талбай, сул хөрс шороо зэргээс үүсдэг. Тоосонцрын ширхэгийн хэмжээ багасах тусам эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдэл ихэсдэг учраас нарийн ширхэглэгт тоосонцрыг илүүтэй судлах хэрэгтэй. Цуснаас тархи болон бусад эрхтэнд тархаж гэмтээдэг, дархлааны эсүүдийн үйл ажиллагааг бууруулдаг, ханиад томуу, бусад амьсгалын замын халдварт өвчин хүндрэх шалтгаан нь болдог.

Нүүрсхүчлийн дутуу исэл (CO). Өнгөгүй хий бөгөөд нүүрс болон тээврийн хэрэгслийн түлшний дутуу шаталт, төмөрлөгийн үйлдвэр, шатаах үйлдвэр, машины засвар үйлчилгээний цэг зэргээс ихэвчлэн үүсдэг. Цусны улаан эсийн хүчилтөрөгч тээвэрлэх хэсэгт CO нь хүчилтөрөгчөөс 210 дахин хүчтэй холбоо үүсгэн суудаг бөгөөд ингэснээр цусан дахь хүчилтөрөгч багасаж, тархинаас эхлэн бусад эрхтэн тогтолцоо үйл ажиллагаа алддаг.

2.3.8. Агаарын чанарын мониторинг судалгаанд ашиглагдсан багаж төхөөрөмж

DUSTTRAK II Aerosol Monitor 8532	
	<p><i>Том ширхэглэгт тоосонцор.</i> Орчны чанарын үзүүлэлт болох том ширхэглэгт тоосонцор (PM10)-ыг DUSTTRAK II Aerosol Monitor 8532 багажаар 15 минутын хугацаанд хэмжилт хийсэн. Энэхүү багаж нь агаарын сорьцыг сорох төхөөрөмжийн тусламжтайгаар соруулан оптик системээр нэвтрүүлэхэд лазер гэрлийн сарнил тухайн агшинд оптик систем дундуур өнгөрч буй агаар дахь тоосны агууламжийг гаргадаг.</p>
PM2.5 сенсор	

	<p><i>Нарийн ширхэглэгт тоосонцор.</i> Агаар дахь хамгийн хортой бохирдуулагч болох нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM_{2.5})-ыг PM_{2.5} сенсор ашиглан мониторингийн хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Энэхүү сенсор нь гэрлийн тархалтын эрчмийг хуваарилах замаар ажиллаж, тоосонцрын жинг гаргадаг бөгөөд Японы Нагояа Их сургууль болон Panasonic корпорацитай хамтран зохион бүтээгдсэн.</p>
<p>Temtop air quality 1000 багаж</p>	
	<p>PM_{2.5}, PM₁₀ тоосонцор хэмжигч. Гадаад орчны агаар дахь тоос, тоосонцрын хэмжилтийг нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM_{2.5}), том ширхэглэгт тоосонцор (PM₁₀), агаарын чийгшил, температур гэсэн үзүүлэлтээр Хятад улсад үйлдвэрлэсэн Temtop air quality 1000 багаж.</p>
<p>407722-KIT</p>	
	<p><i>Орчны дуу шуугиан.</i> Орчны дуу шуугианыг хэмжигч багаж нь 407722-KIT бөгөөд энэ нь 1 кГц-ийн долгионыг 94 дБа/114 дБа-аар 4%-ийн (давтамж) ба ± 0.5 дБа нарийвчлалтай. 35 дБа-аас 130 дБа-ийн хязгаартай бөгөөд энэ хоорондох орчны чимээг хэмжих боломжтой.</p>
<p>POD-F8</p>	
	<p><i>Хийн бохирдуулагчид.</i> Агаар дахь хийн бохирдуулагч бодис болох CO₂, CO, VOC, O₃ зэргийг энэхүү POD-F8 сенсор хэмждэг бөгөөд төслийн талбайн агаар дахь CO-г энэхүү сенсорроор хэмжсэн болно. Энэхүү сенсор нь Америкийн Колорадо Боулдерийн их сургуулийн агаарын чанарын лаборатори зохион бүтээсэн.</p>



Гадаад орчны дуу чимээг C.E.M. DT- 8820 Америк улсад үйлдвэрсэн багажаар 10 минутын турш хэмжилт хийж Монгол улсын MNS 4585:2016 стандартад заасны дагуу хэмжилт хийсэн.

2.3.9. Мониторинг судалгааны цэгүүдийн байршил

Сайншанд салхин паркийн турбин орчмын газрын гадарга нь тэгшилж бэлтгэсэн сайжруулсан зам талбайтай байх ба агаар бохирдуулагч бодисын ямар нэгэн эх үүсвэр байхгүй. Турбин хоорондын зай 500 метр байх ба нийт 25 салхин турбинтай, 5 турбин тутамд агаарын чанарын мониторингийн хэмжилт хийсэн. Мөн салхин паркийн 1-р турбины хойно байрлах нарны хавтан, 1-р турбин болон 2-р турбины урд байрлах 2 худгийг агаарын чанарын мониторингийн цэгээр сонгосон бөгөөд эдгээр нь төслийн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэгүүд юм.



Зураг 14. Агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд

Хүснэгт 8. Хэмжилтийн цэгүүдийн тодорхойлолт

№	Хэмжилтийн цэгүүд	Солбицол		Хэмжилтийн цэгийн тодорхойлолт	
		Уртраг	Өргөрөг		
2023 оны 5-р сар					
1	Төслийн талбайн цэг	АЧМЦ 01	E 110°12'35.23"	N 44°54'36.3"	1-р турбин орчим
2		АЧМЦ 02	E 110°13'28.23"	N 44°54'44.27"	5-р турбин орчим
3		АЧМЦ 03	E 110°14'17.4"	N 44°54'55.25"	Удирдлагын төв

					орчим
4		АЧМЦ 04	Е 110°14'36.43"	Н 44°54'55.38"	10-р турбин орчим
5		АЧМЦ 05	Е 110°15'54.61"	Н 44°54'13.07"	15-р турбин орчим
6		АЧМЦ 06	Е 110°17'23.31"	Н 44°55'51.01"	20-р турбин орчим
7		АЧМЦ 07	Е 110°18'23.03"	Н 44°56'14.68"	25-р турбин орчим
8	Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэг	Нарны хавтан	Е 110°11'7.03"	Н 44°54'40.30"	1-р турбинаас баруун хойд зүгт 2 км-ийн зайд байрлана
9		Худаг №1	Е 110°13'49.15"	Н 44°53'58.81"	2-р турбины урд 1.5 км-ийн зайд байрлана
10		Худаг №2	Е 110°13'27.35"	Н 44°53'51.15"	1-р турбинаас зүүн урд зүгт 1.7 км зайд байрлана.
2023 оны 9-р сар					
1	Төслийн талбайн цэг	АЧМЦ 01	Е 110°12'35.23"	Н 44°54'36.3"	1-р турбин орчим
2		АЧМЦ 02	Е 110°13'28.23"	Н 44°54'44.27"	5-р турбин орчим
3		АЧМЦ 03	Е 110°14'17.4"	Н 44°54'55.25"	Удирдлагын төв орчим
4		АЧМЦ 04	Е 110°14'36.43"	Н 44°54'55.38"	10-р турбин орчим
5		АЧМЦ 05	Е 110°15'54.61"	Н 44°54'13.07"	15-р турбин орчим
6		АЧМЦ 06	Е 110°17'23.31"	Н 44°55'51.01"	20-р турбин орчим
7		АЧМЦ 07	Е 110°18'23.03"	Н 44°56'14.68"	25-р турбин орчим
8	Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэг	Нарны хавтан	Е 110°11'7.03"	Н 44°54'40.30"	1-р турбинаас баруун хойд зүгт 2 км-ийн зайд байрлана
9		Худаг №1	Е 110°13'49.15"	Н 44°53'58.81"	2-р турбины урд 1.5 км-ийн зайд байрлана
10		Худаг №2	Е 110°13'27.35"	Н 44°53'51.15"	1-р турбинаас зүүн урд зүгт 1.7 км зайд байрлана.

2.3.10. Агаарын чанарын хяналтын цэгүүд

1, 5, 10, 15, 20, 25-р турбин болон удирдлагын төв, дурын нэг цэгийг төслийн талбай дахь агаарын чанарыг хянах зорилгоор эдгээр цэгүүдийг сонгон авсан. Хяналтын цэгүүдийн орчны нөхцөл нь өөр хоорондоо ойролцоо, сайжруулсан замаар машин техник явах тохиолдолд агаар дахь тоосонцрыг богино хугацаанд нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй байна.



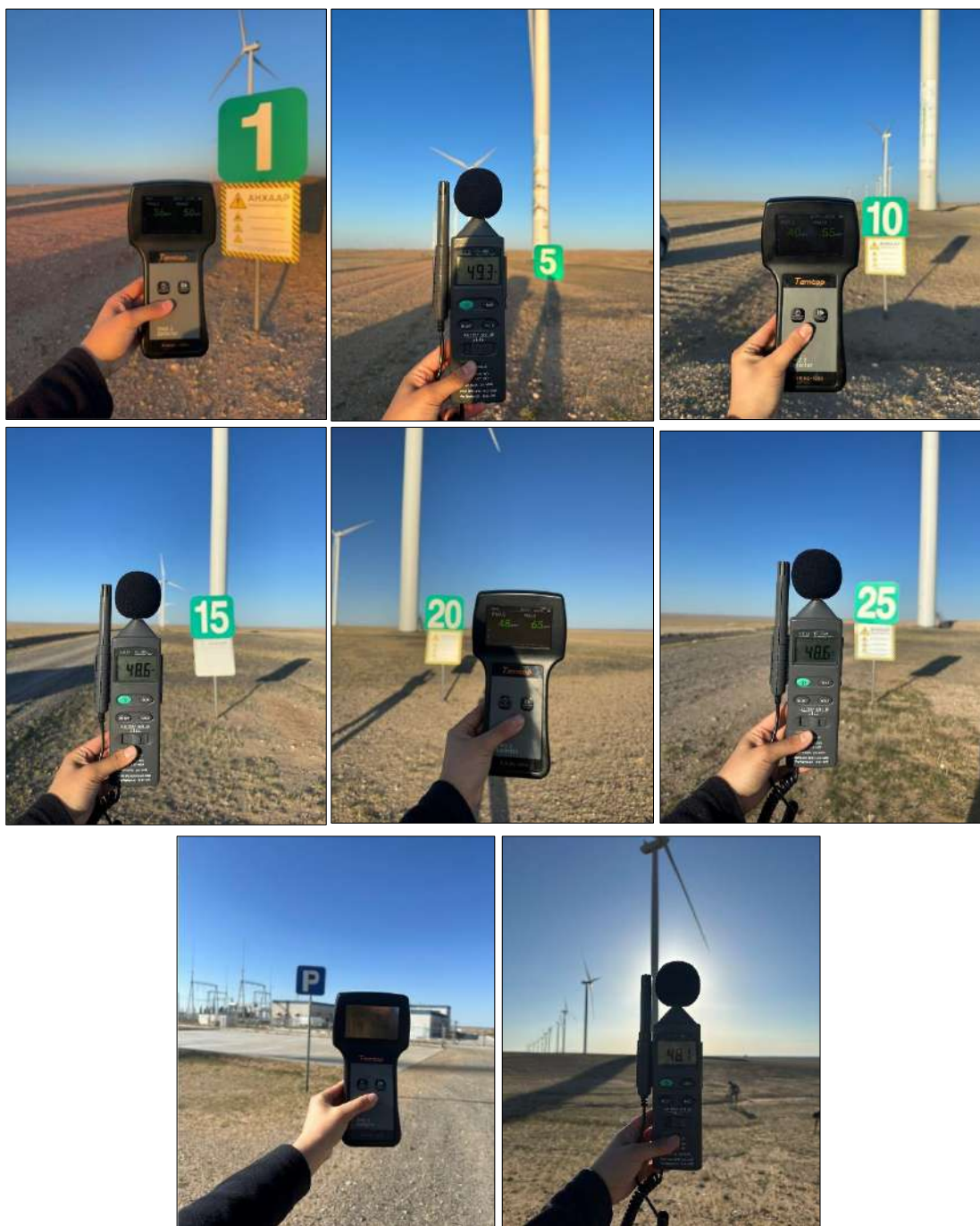


Зураг 15. Төслийн талбайд хэмжилт хийж буй байдал (2023.5-р сар)

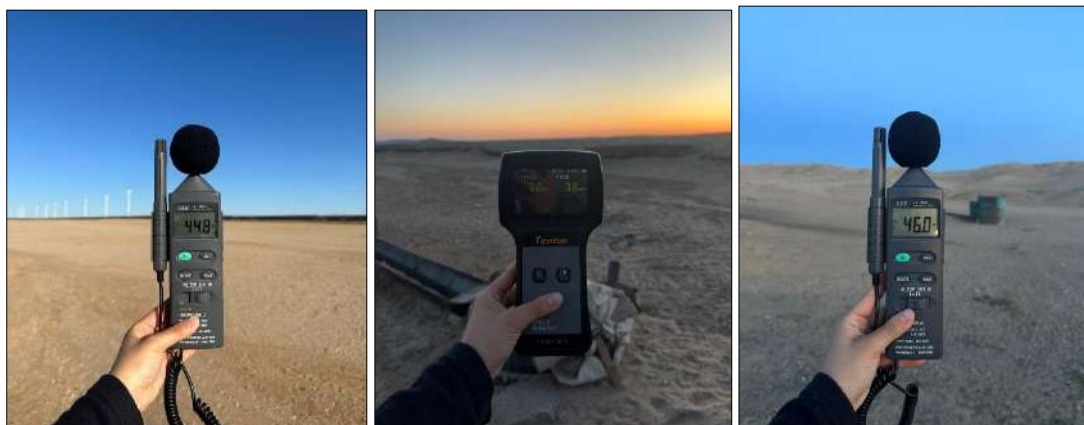
Төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй буюу төслийн нөлөөлөлд өртөөгүй газар болох салхин турбинаас баруун хойд зүгт байрлах нарны хавтан, мөн 1-р турбин болон 2-р турбины урд байрлах 2 худаг буюу нийт 3 цэгийг сонгон авсан. Нарны хавтан цэг нь сайжруулсан замын хажууд тул үүгээр зорчиж буй тээврийн хэрэгсэл нь агаар дахь бохирдуулагч бодисын эх үүсвэр болох магадлалтай.



Зураг 16. Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэгт хэмжилт хийж буй байдал (2023.5-р сар)



Зураг 17. Төслийн талбайд хэмжилт хийж буй байдал (2023.09-р сар)



Зураг 18. Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй цэгт хэмжилт хийж буй байдал (2023.9-р сар)



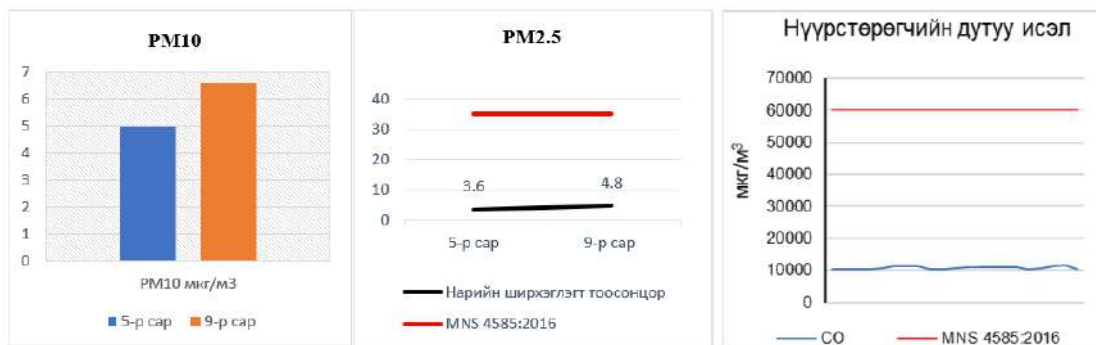
Зураг 19. Салхин турбин хоорондын замын дагуух үүссэн замын дэржигнүүр

2.3.11. Судалгааны үр дүн



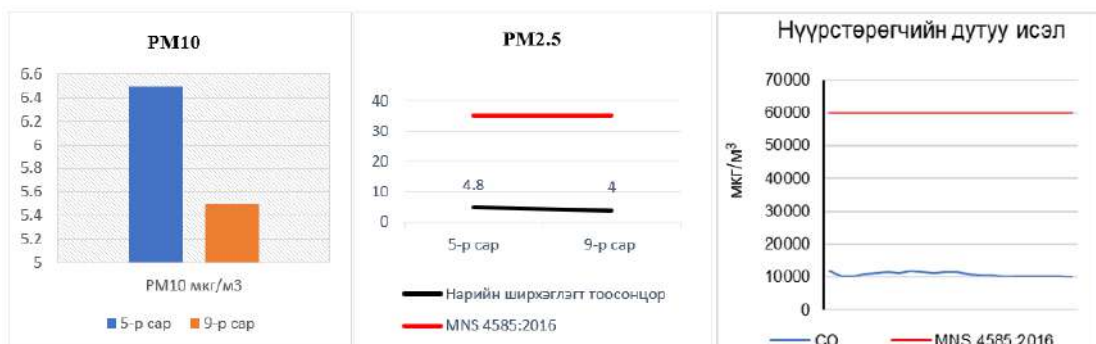
Зураг 20. 1-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт

Зураг 18-д 1-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ. Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 22.0%, 9-р сард 23.6%, температур 5-р сард 13.8°, 9-р сард 26.1°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5.9-р сарын дундажаар 3.4 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5.9-р сарын дундажаар 4.7 мкг/м³, СО-ын агууламж 10888 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна.



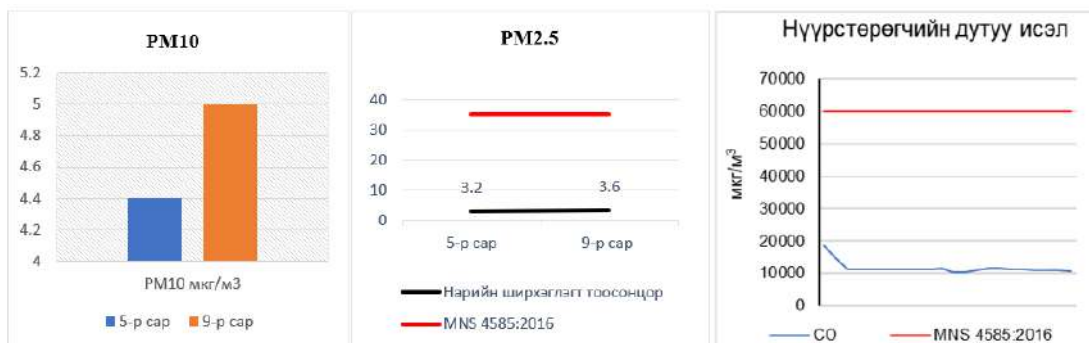
Зураг 21. 5-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт

5-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 21.3%, 9-р сард 24.2%, температур 5-р сард 19.8°, 9-р сард 26.2°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 4.2 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 5.8 мкг/м³, СО-ын агууламж 10786 мкг/м³ мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна.



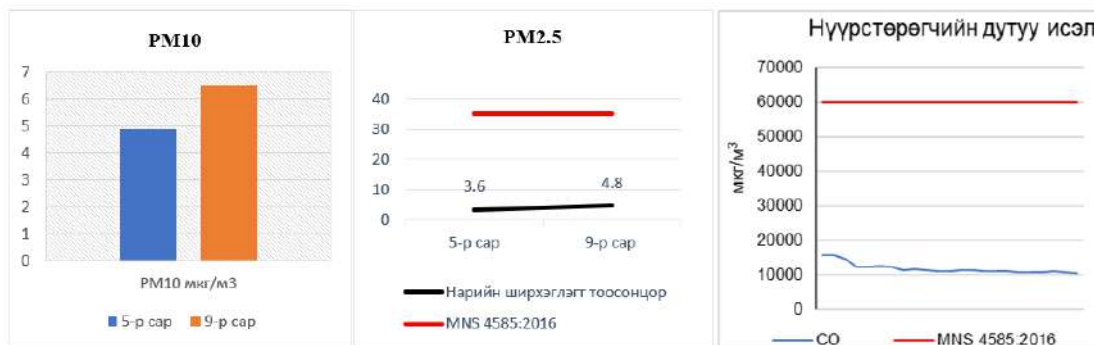
Зураг 22. 10-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт

10-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 22.6%, 9-р сард 22.3%, температур 5-р сард 19.3°, 9-р сард 27.6°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 4.4 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 6.0 мкг/м³, СО-ын агууламж 10898 мкг/м³ буюу Монгол Улсын агаарын чанарын стандартыг давсан үзүүлэлтгүй байна.



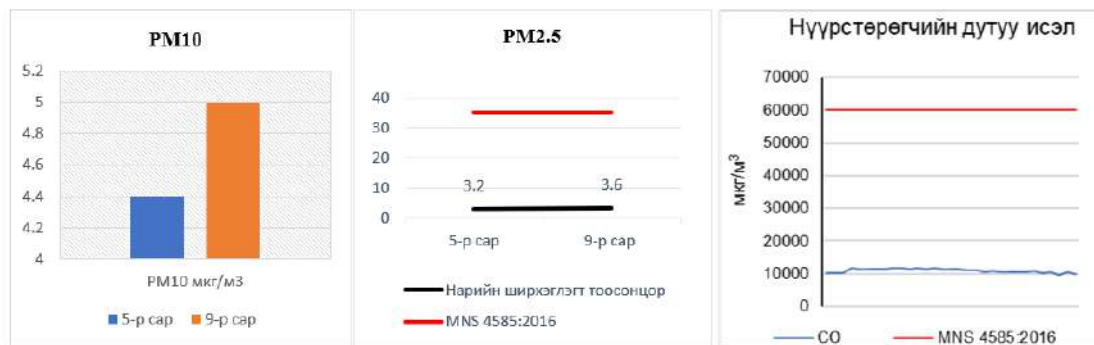
Зураг 23. 15-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт

15-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 22.5%, 9-р сард 22.3%, температур 5-р сард 18.9°, 9-р сард 27.9°с байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 3.4 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 4.7 мкг/м³, СО-ын агууламж 11622 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна



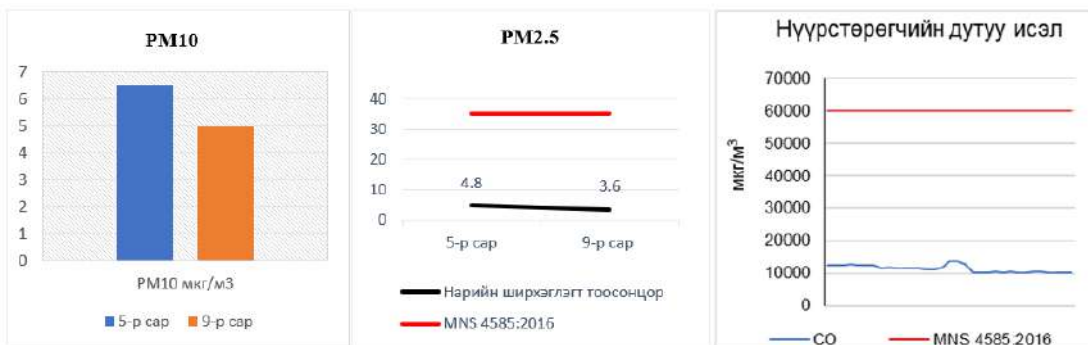
Зураг 24. 20-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт

20-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 22.5%, 9-р сард 22.2%, температур 5-р сард 19.2°, 9-р сард 27.9°с байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 4.2 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 5.7 мкг/м³, СО-ын дундаж агууламж 11931 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна



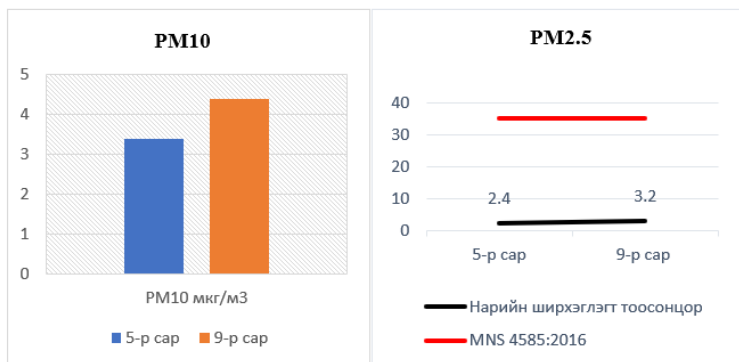
Зураг 25. 25-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилт

25-р турбин орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 22.3%, 9-р сард 22.9%, температур 5-р сард 19.8°, 9-р сард 27.7°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 3.4 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 4.7 мкг/м³, СО-ын агууламж 10888 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна



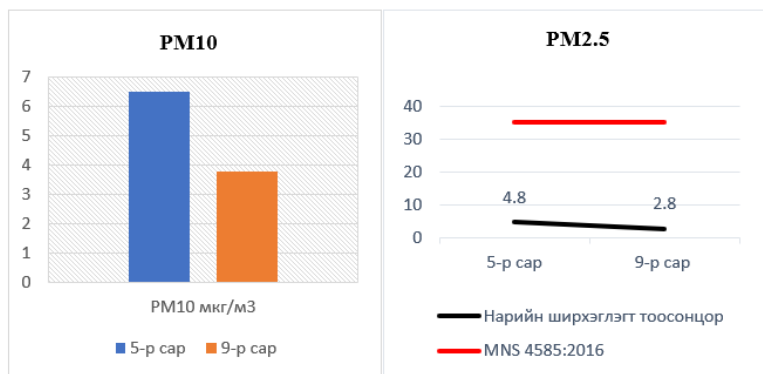
Зураг 26. Удирдлагын төв орчмын агаарын чанарын хэмжилт

Удирдлагын төв орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 22.5%, 9-р сард 22.2%, температур 5-р сард 19.2°, 9-р сард 27.9°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 4.2 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 5.7 мкг/м³, СО-ын дундаж агууламж 11439 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна.



Зураг 27. Худаг №1 орчмын агаарын чанарын хэмжилт

Худаг №1 орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 16.6%, 9-р сард 26.6%, температур 5-р сард 21.1°, 9-р сард 23.9°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 2.8 мкг/м³, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 3.9 мкг/м³ буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна.



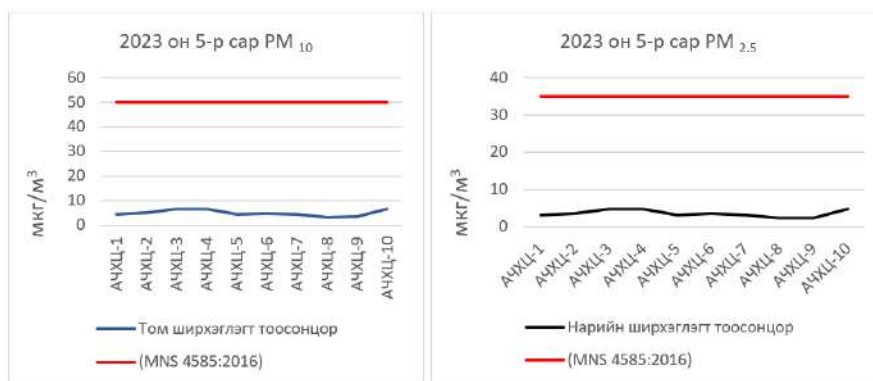
Зураг 28. Худаг №2 орчмын агаарын чанарын хэмжилт

Худаг №2 орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 16.5%, 9-р сард 25.8%, температур 5-р сард 21.6°, 9-р сард 25.1°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 3.8 мкг/м3, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 5.15 мкг/м3 буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна.

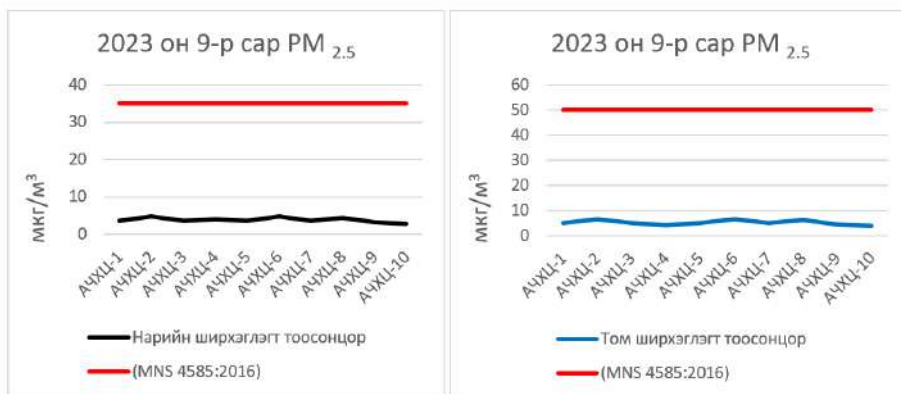


Зураг 29. Нарны хавтан орчмын агаарын чанарын хэмжилт

Салхин паркийн 1-р турбинаас баруун хойд зүгт байрлах нарны хавтангуудын орчмын агаарын чанарын хэмжилтийн мэдээ: Хэмжилтийн үед агаарын чийгшил 5-р сард 17%, 9-р сард 26.5%, температур 5-р сард 21.6°, 9-р сард 26.3°c байсан. Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5 нь 5,9-р сарын дундажаар 3.8 мкг/м3, том ширхэглэгт тоосонцор PM10 нь мөн 5,9-р сарын дундажаар 5.15 мкг/м3 буюу Монгол улсын стандартаас даваагүй байна.



Зураг 30. Төслийн талбайн агаарын чанарын мониторинг 2023 оны 05 дугаар сар.



Зураг 31. Төслийн талбайн агаарын чанарын мониторинг 2023 оны 09 дугаар сар.

Төслийн талбайн агаарын чанарын мониторинг

Судалгааны талбайд хийсэн хэмжилтийн үр дүнг боловсруулахдаа БОАЖ-ны сайдын 2018 оны 10 сарын 10 өдрийн А/387 тоот тушаалаар батлагдсан “Агаарын чанарын индексээр агаарын чанарыг үнэлэх, мэдээлэх журам”-ын хавсралтын 1.4-д заасан агаар бохирдуулах бодис тус бүрээр дараах томъёог ашиглан тооцоолно.

$$АЧИ_i = \frac{АЧИ\ дээд - АЧИ\ доод}{ТХА\ дээд - ТХА\ доод} (C_i - ТХА\ доод) + АЧИ\ доод$$

- Энд, АЧИ_i- i бохирдуулах бодисын агаарын чанар индекс
- C_i- агаар дахь i бохирдуулах бодисын агууламж
- ТХА дээд – i бохирдуулах бодисын агууламжид хамаарах хязгаарын дээд утга
- ТХА доод – i бохирдуулах бодисын агууламжид хамаарах хязгаарын доод утга
- АЧИ дээд – ТХА дээд-д харагзах агаарын чанарын индекс
- АЧИ доод – ТХА доод-д харагзах агаарын чанарын индекс

Агаарын чанарыг агаарын чанарын индексээр 6 түвшинд ангилах бөгөөд түвшин тус бүрт харгалзах индексийн тоон үзүүлэлт, өнгөт тэмдэглэгээ хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг харуулав. Агаарын чанарын индекс нь 100 ба түүнээс бага байвал агаарын чанар стандартын шаардлага хангаж байна гэж 101-ээс их байвал агаар бохирдож стандартын шаардлага хангахгүй байна гэж үзнэ.

Хүснэгт 9. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн

Хэмжилтийн цэгийн байршил	Үзүүлэлт	Хэмжилт хийсэн хугацаа	Хэмжих нэгж	Стандарт утга	АЧИ-ийн тоон үзүүлэлт (Im/Is*100)		Агаарын чанар болон өнгөний тэмдэглэгээ
					5-р сарын хэмжилтийн дүн	9-р сарын хэмжилтийн дүн	
АЧХЦ-01	pM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	4.4	5.0	Цэвэр
	pM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	3.2	3.6	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	65.7	52.3	Давсан
	Агаарын чийгшил	10	%	-	22.0	23.6	
	T°	10	°C	-	18.3	26.1	
АЧХЦ-02	pM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	5.0	6.6	Цэвэр
	pM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	3.6	4.8	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	д%Б	60	70.4	49.3	Давсан

	Агаарын чийгшил	10	%	-	21.3	24.2	
	T°	10	°C	-	19.8	26.2	
АЧХЦ-03	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	6.5	5.0	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	4.8	3.6	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	49.3	47.4	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	22.0	26.7	
	T°	10	°C	-	19.5	26.3	
АЧХЦ-04	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	6.5	5.5	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	4.8	4.0	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	56.5	49.2	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	22.6	22.3	
	T°	10	°C	-	19.3	27.6	
АЧХЦ-05	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	4.4	5.0	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	3.2	3.6	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	47.4	48.6	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	22.5	22.3	
	T°	10	°C	-	18.9	27.9	
АЧХЦ-06	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	4.9	6.5	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	3.6	4.8	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	50.1	50.3	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	22.5	22.2	
	T°	10	°C	-	19.2	27.9	
АЧХЦ-07	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	4.4	5.0	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	3.2	3.6	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	47.8	48.6	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	22.3	22.9	
	T°	10	°C	-	19.8	27.7	
АЧХЦ-08	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	3.3	6.1	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	2.4	4.4	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	45.8	44.8	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	17.0	26.5	
	T°	10	°C	-	21.6	26.3	
АЧХЦ-09	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	3.4	4.4	Цэвэр
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	2.4	3.2	Цэвэр
	Дуу чимээ	10	дБ	60	51.2	46	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	16.6	26.6	
	T°	10	°C	-	21.1	23.9	
АЧХЦ-10	PM ₁₀	10	мкг/м ³	0-50	6.5	3.8	
	PM _{2.5}	10	мкг/м ³	0-35	4.8	2.8	
	Дуу чимээ	10	дБ	60	50.4	43.3	
	Агаарын чийгшил	10	%	-	16.5	25.8	
	T°	10	°C	-	21.6	25.1	

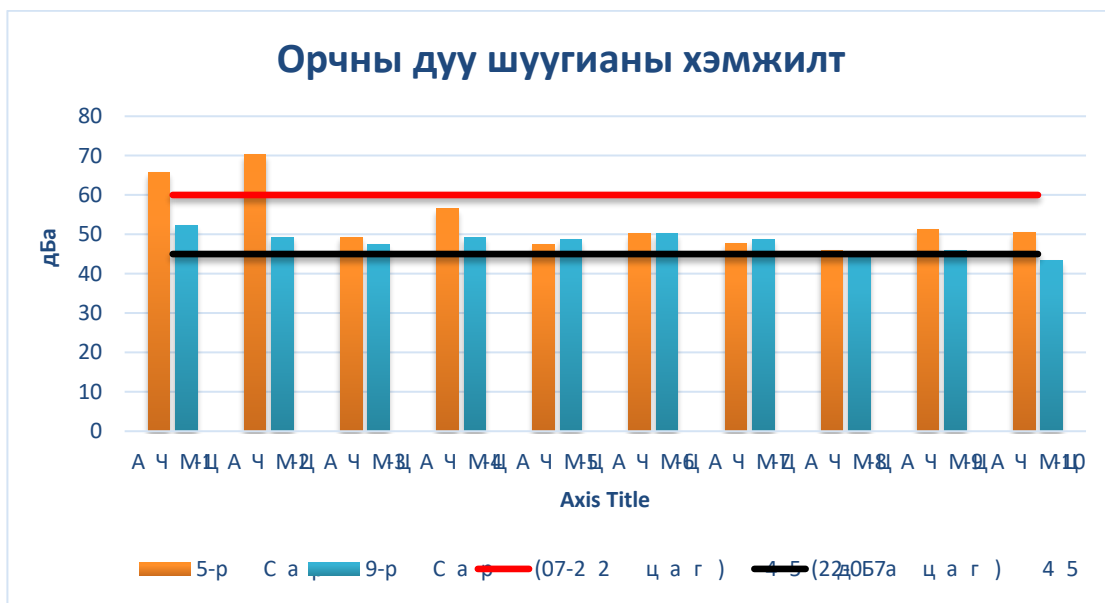
Тайлбар: Агаар дахь тоос, тоосонцрын хэмжилтийг нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM_{2.5}), том ширхэглэгт тоосонцор (PM₁₀), агаарын чийгшил, температур гэсэн үзүүлэлтээр Хятад улсад үйлдвэрлэсэн Temtop air quality 1000 багажаар, дуу чимээг С.Е.М. DT- 8820 Америк улсад үйлдвэрлэсэн багажаар 10 минутын турш хэмжилт хийж үр дүнг “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 4585:2016” стандартын утгатай харьцуулж агаарын чанарын индекс (АЧИ)-ээр үнэлэв.

2023 оны 5,9-р сарын агаарын чанарын хэмжилтийн дүнгээр төслийн талбайд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт болох MNS 4585:2016 стандартыг давсан агаар дахь бохирдуулагч бодис байхгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага гэж үзэж байна. Агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор 3.3-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор 2.4-6.5 мкг/м³-ийн хооронд буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байна. Хэмжилт хийсэн бүх цэгүүдэд орчны дуу шуугианы төвшин хэвийн байна.

2.3.12. Орчны дуу шуугиан

Агаарын бохирдуулагч бодис хэмжсэн цэгүүдэд орчны дуу шуугианы хэмжилтийг өдрийн цагаар хийж гүйцэтгэсэн. Манай улсын агаарын чанарын стандарт өдөр (07-22 цаг), шөнө (22-07 цаг)-ийн шуугианы түвшний зөвшөөрөгдөх хэмжээг журамласан байдаг. Хэмжилтийн дүн нь өдрийн цагийн дундаж шуугианы түвшнийг илэрхийлэх ба хэрэв энэ хэмжээ хоногийн турш хадгалагдана гэж үзвэл салхин турбинууд орчим шуугианы төвшин шөнийн цагаар гадаад орчны шуугианы зөвшөөрөгдөх төвшнөөс давж болзошгүй байна.

Үүнээс үзэхэд АЧМЦ 1,2 буюу 1-2р турбин орчмын дуу шуугианы төвшин өдрийн цагийн зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс ялимгүй хэтэрсэн байна. Бусад хэмжилтийн цэгүүд стандарт утгын хязгаарт байгаа бөгөөд энэ хэмжээ шөнийн цагаар ч өөрчлөгдөхгүй гэж үзвэл хэмжилтийн бүх цэгүүд зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн байна. Төслийн үйл ажиллагааны орчим буюу турбинууд дээр хийсэн хэмжилтээр шуугианы төвшин дунджаар 50.7 дБа буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс бага байсан ба салхин турбинаас хамгийн багадаа 1.5 км-ийн зайд хийсэн хэмжилтүүдээс үзэхэд орчны шуугианы төвшин дунджаар 47 дБа буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс даваагүй хэвийн үзүүлэлттэй байжээ.



Зураг 32. Төслийн талбайн орчны дуу шуугиан

2.3.13. Дүгнэлт

- ~ Сайншанд салхин паркийн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт болох MNS 4585:2016 стандартыг давсан агаар дахь бохирдуулагч бодис байхгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага гэж үзэж байна.

- ~ Хэмжилтийн үр дүнгээс харахад агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор 3.3-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор 2.4-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, СО-ын дундаж агууламж 11207 мкг/м³ буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байна.
- ~ Орчны дуу шуугианы төвшин төслийн үйл ажиллагааны орчимд буюу 1,2-р салхин турбинд 65.7-70.4 дБа буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан бөгөөд салхин турбинаас хамгийн багадаа 1.5 км-ийн зайд төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газруудад дуу шуугианы хэмжилт хийхэд орчны дуу шуугиан хэвийн байна.

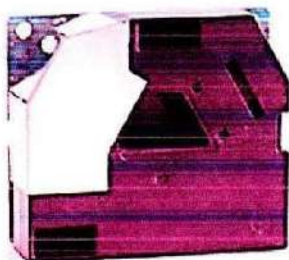
2.3.14. Зөвлөмж

- ~ Төслийн дотоод автомашины замыг засаж сайжруулсан, замын болон байгууламжуудын тэмдэг тэмдэглэгээг нэмэж тохижуулсан байдал нь олон салаа зам үүсч агаар орчинд тоосжилт үүсгэх, мөн орчны бохирдол зэрэг нөлөөллийг бууруулахад чухал ач холбогдолтой байна. Цаашид зам аричлгаа засварыг тогтмол хийж гүйцэтгэх, замын тэмдэг тэмдэглэгээг хамгаалах шаардлагатай.
- ~ Салхин парк орчимд хүний үйл ажиллагааны нөлөөллөөр хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээс урьдчилан сэргийлэх зэрэг болно.
- ~ Төсөл хэрэгжих явцад ахуйн хатуу хог хаягдал, шингэн хог хаягдлаас үүдэлтэй орчинд эвгүй үнэр гарах, станцын бохир ус тунгаах сангийн өмхий үнэр орчинд тархах, амьдрах орчны тав тухыг алдагдуулахаас сэргийлэн эвгүй үнэр тархаахгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлэх.
- ~ Агаар дахь PM_{2.5} болон PM₁₀-ын утга сайжруулсан замаар машин дайран өнгөрөхөд маш өндөр болж байсан бөгөөд дулааны улиралд замын усалгаа арчилгаа болон тоос шороо дарагч бодис зэргийг ашиглан тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүдэн гарах тоосонцрыг бууруулах шаардлагатай байна.

Хавсралт 2. PM2.5 сенсор багажийн баталгаажилтын хуудас

LED式 PM2.5 センサー / LED Type PM2.5 Sensor

- ◆外部マイコン(MCU)不要で質量濃度の数値表示($\mu\text{g}/\text{m}^3$)可能
 - ◆IAQ(室内空気質)の“見える化”可能
- ／Realize “Visualization” of IAQ (indoor air quality) by indicating mass-density ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) without external MCU



PM2.5センサー商品概要

- 1) 最先端光学設計による高S/N化で、微細粒子の検出が可能
- 2) 先進的アルゴリズム搭載で、基準標準への高精度検出検出を実現
- 3) MCU内蔵で、外部マイコン(MCU)不要

想定アプリケーション


- ・空気清浄機やエアコンの空気清浄状態の見える化
- ・空気環境センサーとして、HEMS(ホームエネルギー管理システム)/BELMS(ビルエネルギー管理システム)などの分野での空気環境モニター

PM2.5センサー仕様

電源電圧	5.0V($\pm 10\%$)
消費電流	100mA以下
最小検出粒径	0.5 μm
最小検知濃度	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
測定範囲	0~300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
外部インターフェース	I2C
サイズ	幅45×奥行き22×高さ52mm



Хавсралт 3. DUSTTRAK II Aerosol Monitor 8532 багажийн баталгаажилтын хуудас



CERTIFICATE OF CALIBRATION AND TESTING

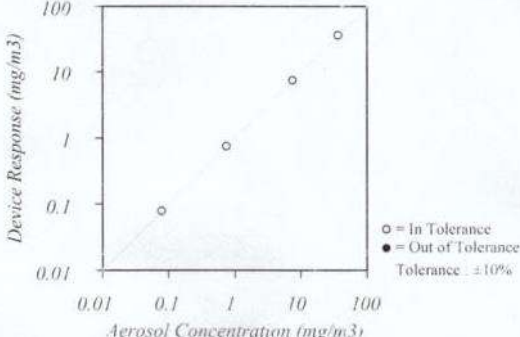
TSI Incorporated, 500 Cardigan Road, Shoreview, MN 55126 USA
 Tel: 1-800-874-2811 1-651-490-2811 Fax: 1-651-490-3824 http://www.tsi.com

Environment Condition				Model		8532	
Temperature	74.5 (23.6)	°F (°C)		Serial Number		8532134301	
Relative Humidity	29	%RH					
Barometric Pressure	28.98 (981.4)	mHg (hPa)					

As Left
 In Tolerance

As Found
 Out of Tolerance

Concentration Linearity Plot



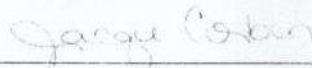
○ = In Tolerance
● = Out of Tolerance
Tolerance : ±10%

System ID: DTH01-01

FLOW AND PRESSURE VERIFICATION				SYSTEM DTH01-01			
Parameter	Standard	Measured	Allowable Range	Parameter	Standard	Measured	Allowable Range
Flow lpm	3.0	3.0	2.90 ~ 3.20	Pressure kPa	98.3	98.3	93.41 ~ 103.24

TSI Incorporated does hereby certify that all materials, components, and workmanship used in the manufacture of this equipment are in strict accordance with the applicable specifications agreed upon by TSI and the customer and with all published specifications. All performance and acceptance tests required under this contract were successfully conducted according to required specifications. There is no NIST standard for optical mass measurements. Calibration of this instrument performed by TSI has been done using emery oil and has been nominally adjusted to respirable mass of standard ISO 12103-1, A1 test dust (Arizona dust). Our calibration ratio is greater than 1.2:1

Measurement Variable	System ID	Last Cal.	Cal. Due	Measurement Variable	System ID	Last Cal.	Cal. Due
Photometer	E003433	10-10-13	04-10-14	Flowmeter	E003520	02-28-13	02-28-14
DC Voltage(Keithley)	E002859	01-03-13	01-03-14	Microbalance	M001324	01-04-13	01-04-15
Barometric Pressure	E003733	03-12-13	03-12-14	Temperature	E002873	11-08-12	11-08-13
Humidity	E002873	11-08-12	11-08-13	1 um PSL	655458	n/a	n/a
2.8 um PSL	629795	n/a	n/a	10 um PSL	39409	n/a	n/a
Pressure	E003440	08-13-13	08-13-14				



Calibrated

October 22, 2013

Date

TSI (01/25/00167)

2.4. ХӨРСӨН ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

Сайншанд салхин паркийн үндсэн талбай нь Сайншанд хотоос зүүн тийш 5-10 км зайд Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын заагт байрлана. Төслийн талбайн онцлог нь мезозойн эриний дээд болон доод цэрдийн үеийн олон өнгийн хурдас чулуулаг дээр хуримтлагдсан дөрөвдөгчийн настай тунамал хурдсаар хучигдан тогтсон, харьцангуй тэгш гадаргатай юм. Геологийн энэ тогтоц болон гадаргын хэлбэр дүрс, уур амьсгалын нөхцөл, өргөргийн байрлал зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаалан шинж чанарын хувьд төстэй хэд хэдэн төрлийн заримдаг цөлийн хөрс тархжээ. Тухайлбал, Сайншанд салхин паркийн орчмын тэгт хэсэгт, бага зэрэг гүвгэрдүү хэсгээр элсэнцэр ширхгийн бүрэлдэхүүн давамгайлсан цөлөрхөг хээрийн бор, толгодын цөлөрхөг хээрийн нимгэн, сайр чулуурхаг бор эсвэл цөлөрхөг хээрийн мараалаг бор тархжээ. Харин тус хэсгийн хотгордуу хэсэг буюу хур борооны усны чийг харьцангуй сайн нэвчих хэсэгт хужир мараа голчлон тархжээ. Эдгээр заримдаг цөлийн хөрсүүд нь зундаа халуун, хуурай уур амьсгалтай байдгаас болоод хөрсний өнгөн хэсэг, дээд үеүд нь хүчтэй халж, ургамлын үлдэгдлийн эрдэсжих үйл явц эрчимтэй байдаг тул говийн бор хөрсөнд органик бодисын хуримтлал өвөрмөц шинжтэй болж ялзмаг хуримтлалын давхарга хээрийн хөрснийхтэй адил тод илэрч харагдахгүй, харин цөлийн хөрс үүсвэрийн зарим шинж тэмдэг (хатуувтар өнгөн үе, түүний доод үе) мэдрэгдэж эхэлнэ. Гэхдээ бор хөрсний дээд давхаргад ялмагийн хуримтлал бага боловч илэрдэг тул жинхэнэ цөлийн хөрснөөс ялгахын тулд А давхарга гэж тэмдэглээд дотор нь бүтцийн хувьд хоорондоо ялгаатай хоёр дэд давхаргад хуваадаг. Энэ хөрс ялмагийн агууламж багатай, түүний хэмжээ хөрсний дээд давхаргуудад 0.4-0.5%-иас 1.3-1.5% хүртэл хэлбэлзэх бөгөөд Вt, ВСa давхаргад ялмагийн хэмжээ ялимгүй ихсэх хандлагатай байдаг нь ургамлын үндэсний хуваарилалттай холбоотой.

Заримдаг цөлийн бор хөрсний нэг нийтлэг онцлог бол энэ хөрсөнд карбонат ихтэй атал хялбар уусах давс, гөлтгөнийн хуримтлал огт байдаггүй явдал мөн. Хөрсний усан тунгаамлын химийн найрлагаас харахад хялбар уусах давсны агууламж маш бага, хөрсний дээд давхаргуудад хувийн зууны нэгжээр (0.03-0.08%) хэмжигдэх төдий, доод давхаргуудад 0.1-0.15% орчим байна. Харин цэрдийн галавын давсархаг хурдас дээр тогтворжсон хужирлаг хөрсний хувьд бол давсны хуримтлалтай байх нь мэдээж, тэдгээр хөрсөнд 40-50 см-ын гүнээс доош хялбар уусах давсны хэмжээ 0.5-2% хүрнэ. Ширхгийн бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар, элсэнцэр хөрс зонхилох агаад хөрсний профилийн доод хэсэгт байнга сайр чулуу ихтэй байна.

2.4.1. Судалгааны аргазүй

Энэхүү судалгааны хүрээнд хөрсний ерөнхий шинж чанар, химийн болон физикийн төлөв байдал, хөрсний бохирдлын хэмжээ зэргийг тодорхойлох үүднээс хээрийн судалгааны ажлыг 2023 оны 05 сарын 12-13, 2022 оны 09 сарын 3-4 өдрүүдэд явуулж нийт 17 хөрсний зүсэлт, бичиглэлийг шаардлагатай газар хийснээс зүсэлтийн үе давхарга бүрээс нийт 17 хөрсний дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээнд оруулав.

Хөрсний дээжинд задлан шинжилгээг хийхдээ дараах аргуудыг ашиглав. Хөрсний ялмагийг Тюрини аргаар, карбонатыг кальциметрийн аргаар, хөрсний урвалын орчинг потенциометрийн аргаар, цахилгаан дамжуулах чанарыг ионометрийн аргаар, хөдөлгөөнт фосфор болон калийг Мачигины аргаар хандалж спектрометрийн болон дөлөн фотометрийн аргаар, механик бүрэлдэхүүнийг аерометрийн аргаар, хүнд металлууд болон бусад элементүүдийг атом шингээлтийн спектрофотометрийн аргаар тус тус тодорхойлсон. Дээрх хөрсний задлан шинжилгээнүүдийг хийхдээ Хөрсний

агрехимийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох арга (MNS 3310-91), Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ (MNS5850:2019) зэрэг Монгол улсын стандартуудыг баримтлан ажилласан.

2.4.2. Өмнө хийгдсэн хөрсний мониторинг судалгаа

“Сайншанд салхин парк” төслийн талбайд 2017 оноос хойш барилгын өмнөх, барилгын үе шат, барилгын дараах гэсэн цаг хугацаанд хөрсний мониторинг судалгааг хийж гүйцэтгэсэн байна. Тухайлбал, 2017 оны 10-р сард төслийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнөх суурь нөхцөлийг тодорхойлох хээрийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэжээ. Тус судалгааны үр дүнгээс цухас дурдвал хими шинж чанарын хувьд ялзмагийн хэмжээ 1-2%, урвалын орчин тогтмол 7.5-7.7 орчим, хялбар уусах давсны хэмжээ 0.03-0.1 dSm, шингээгдсэн суурийн нийлбэр 12-20 мг-эвк/100 гр байгаа бол хөдөлгөөнт суурийн агууламж 17-31 мг/100 гр байжээ.

Үүний дараа 2018 оны 4-р сард төслийн барилгын ажлын эхэн үе дэх хөрсний төлөв байдлыг үнэлэх мониторинг судалгааг хийсэн. Үр дүн нь хими шинж чанарын хувьд ялзмагийн хэмжээ 0.1-1%, урвалын орчин тогтмол 7.5-8.3 орчим, хялбар уусах давсны хэмжээ 0.039-0.182 dSm, шингээгдсэн суурийн нийлбэр 11.1-18.6 мг-эвк/100 гр байгаа бол хөдөлгөөнт суурийн агууламж 5.3-13.1 мг/100 гр байна. Мөн зарим цэгүүд дээр хар тугалганы агууламж өндөр гарсан байгаа бөгөөд тээвэрлэлтээс шалтгаалж техникийн хөдөлгөөнөөр бохирдсон байна. Барилгын ажлын төгсгөл үе шатны төлөв байдлыг үнэлэх судалгааг 2018 оны 8-р сард явуулж, мониторинг судалгаагаар ялзмагийн хэмжээ 1-2%, урвалын орчин тогтмол 7.5-7.7 орчим, хялбар уусах давсны хэмжээ 0.03-0.1 dSm, шингээгдсэн суурийн нийлбэр 12-20 мг-эвк/100 гр байгаа бол хөдөлгөөнт суурийн агууламж 17-31 мг/100 гр байна. Төслийн талбайд барилгын ажилтай улбаатай хөрсний эвдрэл бага зэрэг үүссэн боловч ихэнх эвдэрсэн хөрс нь байгалийн аясаар нөхөн сэргэж байна.

2018 оны 4-р сард барилгын ажил дууссаны дараах үйл ажиллагааны эхэн үед хөрсний шинж чанарын хувьд ялзмагийн хэмжээ 0.38-2.1%, урвалын орчин тогтмол 7.9-9.4 орчим, хялбар уусах давсны хэмжээ 0.033-0.297 dSm, шингээгдсэн суурийн нийлбэр 12.4-21 мг-эвк/100 гр байгаа бол хөдөлгөөнт суурийн агууламж 7.7-16.9 мг/100 гр байна. Мөн зарим цэгүүд дээр хар тугалганы агууламж өндөр гарсан шалтгааны тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаатай холбон тайлбарласан байна. Үүний дараа, 2019 оны 8-р сард мөн адил судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд төслийн талбайн хими шинж чанарын хувьд ялзмагийн хэмжээ 0.11-0.25%, урвалын орчин тогтмол 7.6-9.3 орчим, хялбар уусах давсны хэмжээ 0.03- 0.06dSm, шингээгдсэн суурийн нийлбэр 11-35 мг-эвк/100 гр байгаа бол хөдөлгөөнт суурийн агууламж 11-35 мг/100 гр байна.

Тайлангийн дүгнэлт хэсэгтээ хяналтын цэгүүд дээрх хүнд элементийн агууламж буурсан шалтгааныг хур тунадасны үйл явц, түүнийг дагалдах нэвчилт, угаагдалтай холбон үзжээ. Барилгын шатанд ухаж, эвдрэлд өртсөн хөрсний нөхөн сэргэлт тогтвортой сайн гэж дүгнэсэн байна.

2021 оны 5 болон 9-р саруудад хийгдсэн мониторингийн судалгаанд “Сайншанд салхин парк” төслийн талбай нь харьцангуй тэгш гадаргатай, жижиг ухаа толгодоор хүрээлэгдсэн, өргөргийн дагуу байрладаг зэргээс шалтгаалан заримдаг цөлийн хэд хэдэн хэвш шинжийн хөрс голлон тархжээ. 2021 оны хөрсний мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 1.36%), өнгөн хэсэгтээ карбонат үүсээгүй, мөн давс агуулагдаагүй зэрэг давуу талуудыг онцолж болно. Мөн хөрсний үе

давхаргуудад элсний агууламж давамгайлах учраас салхи, усны элэгдэлд өртөх эрсдэл өндөр байна. Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлуудын хэмжээ бүгд Монгол улсын стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй түвшинд байна гэж дүгнэсэн байна.

2022 оны 5 болон 9-р саруудад хийгдсэн хөрсний мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 0.85-1.13%), өнгөн хэсэгтээ карбонат үүсээгүй, мөн давс агуулагдаагүй зэрэг давуу талуудыг онцолж болно. Задлан шинжилгээний дүнгээр хөрсөнд агуулагдах хүнд метал Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019” стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй түвшинд байна. Хээрийн судалгаагаар хавар, зуны улиралд орох борооны усаар салхин сэнсний турбинуудыг холбосон сайжруулсан шороон замын хажуугийн газар элэгдэлд өртөх талбай ихэссэн байгаа нь ажиглагдсан.

Төслийг хэрэгжүүлэх нийт хугацаанд хөрсөн бүрхэвч харилцан адилгүй сөргөөр нөлөөлдөг. Тухайлбал, төслийн бэлтгэл болон барилгын үе шатанд цахилгаан холболт, барилгын суурийн шороог ухаж бэлтгэх, ачаа тээврийн сайжруулсан зам засах зэрэг газар шорооны ажлууд хийгдэг учраас хөрсөн бүрхэвчид хүчтэй нөлөөлөлд өртдөг. Харин үйл ажиллагааны үе шатанд шууд нөлөөллийн хэмжээ буурч, эвдэрсэн хөрс нөхөн сэргэх нөхцөл бүрддэг. “Сайншанд салхин парк” төслийн өнөөгийн үйл ажиллагаа шатанд хөрсөнд учруулах нөлөөлөл хангалттай түвшинд буурсан байна. Гэхдээ салхин турбины үйлчилгээ, засвартай холбоотой байгалийн хөрсөн замыг ашиглахаас зайлсхийх шаардлагатай. Мөн хөрсний үе давхаргуудад элсний агууламж давамгайлах учраас салхи, усны элэгдэлд өртөх эрсдэл өндөр байдаг бөгөөд цаашид элэгдэл, эвдрэлд орох талбай нэмэгдэх хандлагатай байна.

2.4.3. Төслийн талбайд тархсан хөрсний хэвшинж

Сайншанд салхин парк төслийн талбай нь хөрс-газарзүйн мужлалаар говийн их мужийн цөлөрхөг хээрийн бүсийн Сайншандын 7-р тойрогт хамаарна (Монгол улсын үндэсний атлас, 2009). Өөрөөр хэлбэл Монгол орны талархаг нутгийн зүүн өмнөд хэсэгт голчлон тархдаг цөлөрхөг хээрийн бүс нутагт багтана. Заримдаг цөлийн бор хөрс говийн хялгана, говийн хазаар өвс, таана, хөмүүл, баглуур, бударгана голлосон цөлөрхөг хээрийн ба хээржүү цөлийн ургамалшил бүхий цав толгодот тал газар, уулсын хоорондох томоохон хотгор, хөндий хоолойг хамарч улсын бүх нутгийн 12.9%-тай тэнцэх хэмжээний талбайг эзлэн тархах бөгөөд түүний дээрх ургамлын бүрхэц сийрэг 8-10%-иас (хамгийн ихдээ 20-25% хүртэл) тул цулгүй нүцгэн газар их байна. Газрын дээрх ургамлын биомассын хэмжээ хуурай жил 0.6-1.3 ц/га, чийгтэй жил 1.8-3.5 ц/га хүрдэг бол газар доорх ургамлын үндэсний масс газрын дээрх хэсгээсээ хуурай жил 120 дахин, чийгтэй жил 50 дахин их байдаг (Доржготов, 2003).

Ийнхүү заримдаг цөлийн бор хөрсний профиль дараах үе давхаргуудаас бүрдэнэ. Үүнд:

Э - Ак - Аq - Вt - (BCa) BCCa - CCa. Эдгээр үе давхаргуудын гол морфологи шинжийг товч тодорхойлъё.

Э - Салхины үйл ажиллагаагаар тогтсон элс-сайр чулуурхаг буюу жижиг үйрмэг чулуурхаг хучаас үе, зузаан нь 0.5-2 см. Заримдаа 3-20 см зузаан элсэн хучаас үе үүссэн байна.

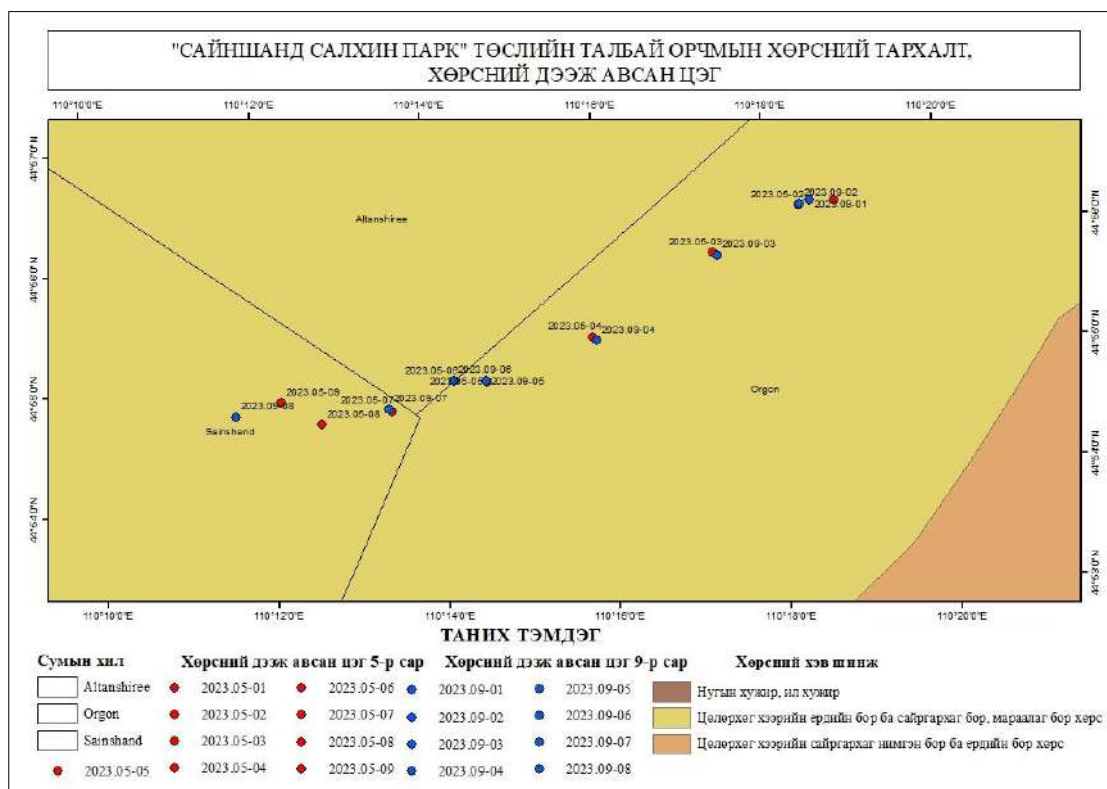
Ак - Ялзмагийн хуримтлал багатай, цайвар бор өнгөтэй, хэврэг тогтоцтой, хатуувтар өнгөн үе, зузаан нь 0.5-2 см, заримдаа сүвэрхэг шинжтэй. Элсэн хучаастай буюу элсэрхэг хөрстэй тохиолдолд энэ өнгөн үе үл ажиглагдана.

Aq - Өнгөн үеийн дор орших, түүнээс арай цайвардуу өнгөтэй, ялзмагийн агууламж багатай, хайрсархуу үелсэн бүтэцтэй үе, хялбархан бутрах хэврэг шинжтэй, зузаан нь 2-8 см, доод хил зааг нь тод.

Bt - Бор, тод бор өнгөтэй, нягтавтарт, шаварлаг шинжтэй, бүдэг бөөмөрхөг бүтэцтэй, энэ давхаргад ургамлын үндэс хамгийн илүү бөөгнөрдөг учраас ялзмагийн агууламж арай ихтэй, нунтаг карбонатын хуримтлалтай, зузаан нь 15-20 см, доод давхарга руу шилжилт тод.

BCa; BCCa - Карбонатын хамгийн их хуримтлалын давхарга, нунтаг карбонатын нэвчмэл цайвар өнгөтэй, их нягтарч барьцалдсан, ухахад хатуу, сайр чулуу ихтэй, үндэс цөөн, зузаан нь 30-35 см, карбонатын агууламжийн их багаас болоод өнгө нь жигд биш байх нь түгээмэл.

CCa - Хөрс үүсгэгч эх чулуулгийн үе нь карбонатын агууламж арай багатай, дээд үеүд шигээ их нягтаршсан биш байдгаараа зарим тохиолдолд тод ялгарна.



Зураг 33. Сайншандын салхин парк төслийн талбай орчмын хөрсний тархалт, зүсэлт хийж дээж авсан цэгүүдийн байршил



Сайншанд салхин парк төслийн талбайн орчимд нийтдээ хөрсний 17зүсэлтийг хийсэн (Зураг 34). Эдгээр хөрсний зүсэлтүүд нь төслийн талбай болон түүний орчмын хөрсний төлөв байдлыг тодорхойлох, тархалтын хил заагийг ялгах, хөрсний хими, физикийн шинж чанарыг тогтоох ач холбогдолтой юм. Төслийн талбай нь харьцангуй тэгш бөгөөд гадаргын бага зэргийн хотгор, гүдгэрээс шалтгаалан цөөн хэвшинжийн хөрс үүсэж бий болоход нөлөөлжээ. Төслийн талбайн бага зэрэг хотгор хэсгээр харьцангуй чийглэг, ургамлын бүрхэц сайтай, зарим газраар нь дэрс ургасан харагдана. Энэ хэсэгт голчлон сийрэг элсэн бүтэцтэй мараалаг хөрс тархжээ. Хавар, зуны улиралд орох борооны усаар элэгдэлд өртөх бөгөөд зарим хэсэгт жижиг түр усан сан тогтдог байна. Харин төслийн талбай болон түүний орчмын тэгшдүү, гүвгэр хэсгээр харьцангуй нимгэн давхаргатай, маш нягт бүтэцтэй толгодын цөлөрхөг хээрийн нимгэн бор эсвэл

сайр чулуурхаг бор хөрс голчлон тархжээ. Энэ хөрсний өнгөн хэсгийн 5 см хүртэлх хучаас үе сийрэг элсэн бүтэцтэй боловч түүнээс доош үе маш нягт болдог.

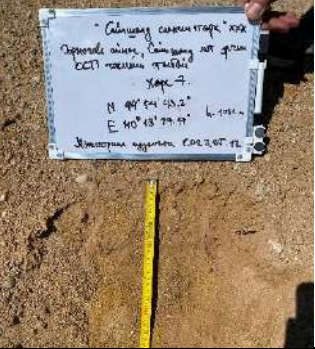



Хүснэгт 10. Сайншандын салхин парк төслийн талбайд авсан хөрсний дээжийн байршил

№	Байршил	Уртраг (X)	Өргөрөг (Y)
2023 оны 5-р сар			
1	Хөрс-1	44°56'14.14"	110°18'47.75"
2	Хөрс-2	44°56'12.62"	110°18'22.19"
3	Хөрс-3	44°56'13.82"	110°18'18.82"
4	Хөрс-4	44°55'13.52"	110°15'52.54"
5	Хөрс-5	44°54'54.61"	110°14'35.34"
6	Хөрс-6	44°54'56.08"	110°14'11.95"
7	Хөрс-7	44°54'43.02"	110°13'27.17"
8	Хөрс-8	44°54'38.47"	110°12'37.02"
9	Хөрс-9	44°54'50.75"	110°12'09.86"
2023 оны 9-р сар			
1	Хөрс-1	44°56'14.94"	110°18'30.15"
2	Хөрс-2	44°56'13.49"	110°18'22.91"
3	Хөрс-3	44°55'50.54"	110°17'23.04"
4	Хөрс-4	44°55'11.69"	110°15'54.12"
5	Хөрс-5	44°54'55.17"	110°14'34.82"
6	Хөрс-6	44°54'56.65"	110°14'11.89"
7	Хөрс-7	44°54'44.28"	110°13'25.54"
8	Хөрс-8	44°54'45.41"	110°11'37.21"





2.4.4. Хөрсний морфологийн өнөөгийн төлөв байдал

2023 оны 5-р сар	
Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-01	Байршил: 44°56'14.14" 110°18'47.75"E
Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс	Өндөр: 999 м
	А үе 0-12 см. Ургамлын үндэсний тархалтгүй, 10%-ийн давсны хүчилд сул бургина. Жижиг сайр чулууны эзлэх хувь 10-20%, нягт ихтэй, шилжилт нягтаар аажим, хүрэн өнгөтэй, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, самранцар бүтэцтэй байна. В үе 12-35 см. 2-10 мм хэмжээтэй хэмхдэс чулууны эзлэх хувь 10-35%, бор шаргал өнгөтэй шилжилт өнгөөр бүдэг, хэмхдэс чулуулгийн шилжилтээр дунд зэрэг байна. Ургамлын үндэсгүй, чийг багатай, самранцар бүтэцтэй.
Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-02	Байршил: 44°56'12.62"E, 110°18'22.19"N
Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс	Өндөр: 1022 м
	А үе 0-15 см. Цайвар бор өнгөтэй, ургамлын үндэсний тархалт багатай, жижиг сайр чулууны эзлэх хувь 20-30%, нягт ихтэй, чийг бага байна. Давсны 10%-ийн уусмал буцлахгүй, карбонат тархалттай. Нүх сүвшилт дунд зэрэг байна. В үе 15-20 см. Хүрэн өнгөтэй, сайр чулууны эзлэх хувь нэмэгдэж нийт эзлэхүүний 15-20%-ийг эзлэнэ. Шилжилт өнгө, нягтаар их байна. 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд сул бургина. Чийгтэй, нүх сүвшилт дунд зэрэг. ВС 21-30 см зузаантай цайвар бор өнгөтэй үе, чийгтэй, нягт, хайрга чулууны эзлэх хувь хэмжээ 30-40%, элсэнцэр, үндэсгүй.
Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-03	Байршил: 44°56'13.82" E, 110°18'18.82"N

<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1031 м</p> <p>А үе 0-12 см. Цайвар бор өнгөтэй, нягт багатай, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, жижиг бөөмөрхөг бүтэцтэй байна. Ургамлын үндэс 0-5 см хүртэл тархсан, нягт багатай сийрэг, чийг бага, 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд бургихгүй. В үе 12-40 см. Цайвар хүрэн өнгөтэй, сайр чулууны эзлэх хувь нэмэгдэж нийт эзлэхүүний 10-20%-ийг эзэлнэ. Шилжилт өнгө, нягтаар дунд зэрэг байна.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-04</p>	<p>Байршил: 44°55'13.52"E, 110°15'52.54"N</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1031 м</p> <p>А үе 0-20 см. Цайвар шаргал өнгөтэй, нягт багатай, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, жижиг бөөмөрхөг бүтэцтэй байна. Ургамлын үндэс 0-5 см хүртэл тархсан, нягт багатай сийрэг, чийг бага, 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд бургихгүй. В үе 20-45 см. Цайвар хүрэн өнгөтэй, сайр чулууны эзлэх хувь нэмэгдэж нийт эзлэхүүний 5-10%-ийг эзэлнэ. Шилжилт өнгө, нягтаар дунд зэрэг байна. 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд сул бургина. Чийг багатай, нүх сүвшилт дунд зэрэг.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-05</p>	<p>Байршил: 44°54'54.61"E, 110°14'35.34" N,</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1032 м</p> <p>А 0-2 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, элсэн үе. сийрэгдүү бүтэцтэй, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөвөр, чулууны эзлэх хувь 20-30, шилжилт чулуугаар тод. АВ 2-20 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, элсэн үе, нягтаватар, чийгтэй, хайрга чулууны эзлэх хувь хэмжээ 25-40%, ургамлын үндэс цөөн, шилжилт өнгөөр аажим. ВС 21-30 см зузаантай бор шаргал өнгөтэй үе, чийгтэй, нягт, хайрга чулууны эзлэх хувь хэмжээ 30-40%, элсэнцэр, үндэсгүй.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-06</p>	<p>Байршил: 44°54'56.08" E, 110°13'27.17"N,</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1035 м</p> <p>А 0-7 см зузаантай цайвар шаргал өнгөтэй, сийрэг элсэн хучаас үе, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөвөр, чулуугүй. АВ 7-40 см зузаантай хүрэн өнгөтэй сийрэг элсэн үе, хүрэн өнгөтэй, чийгтэй, чулуугүй, ургамлын үндэс цөөн, бутарсан бүтэцтэй, шилжилт өнгөөр аажим. С 40-50 см зузаантай цайвар бор өнгөтэй, элсэн үе, чийгтэй, нягтаватар, чулуу эзлэхүүний 10-20%-тай тэнцэнэ, ургамлын үндэс байхгүй.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-07</p>	<p>Байршил: 44°54'43.02" E 110°13'27.17",</p>

<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1031 м</p> <p>А 0-9 см зузаантай цайвар шаргал өнгөтэй сийрэг элсэн үе, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөн, жижиг чулууны эзлэх хувь 5-10%, шилжилт чулуугаар тод.</p> <p>ВС 9-30 см зузаантай цайвардуу өнгөтэй, элсэн үе, нягт, чийгтэй, жижиг үйрмэг чулууны эзлэх хэмжээ 20-30%, ургамлын үндэс цөөн.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-08</p>	<p>Байршил: 44°54'38.47 E" 110°12'37.02 N"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1016 м</p> <p>А 0-7 см зузаантай цайвар бор өнгөтэй, сийрэг элсэн үе, ургамлын үндэс цөөнгүй, чулуугүй, бөөмөрхөг бүтэцтэй, шилжилт үндэс болон өнгөөр мэдэгдэм.</p> <p>АВ 7-30 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, элсэнцэр үе, чийгтэй, жижиг хайрга чулууны эзлэх хувь 5-10, ургамлын үндэс цөөн, шилжилт нягтаар тод.</p> <p>ВС 30-40 см зузаантай бор шаргалдуу өнгөтэй, элсэнцэр үе, чийгтэй, үндэсгүй, чулуу 10-20%.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-09</p>	<p>Байршил: 44°54'50.75 E" 110°12'09.86 N"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 991 м</p> <p>А 0-9 см зузаантай цайвар бор өнгөтэй сийрэг элсэн үе, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөн, жижиг чулууны эзлэх хувь 5-10%, шилжилт чулуугаар тод.</p> <p>ВС 9-30 см зузаантай цайвардуу өнгөтэй, элсэн үе, нягт, чийгтэй, жижиг үйрмэг чулууны эзлэх хэмжээ 20-30%, ургамлын үндэс цөөн.</p>
<p>2023 оны 9-р сар</p>	
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-01</p>	<p>Байршил: 44°56'14.94" 110°18'30.15"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p> 	<p>Өндөр: 1003 м</p> <p>А үе 0-12 см. Ургамлын үндэсний тархалтгүй, 10%-ийн давсны хүчилд сул бургина. Жижиг сайр чулууны эзлэх хувь 20-30%, нягт ихтэй, шилжилт нягтаар аажим, цайвар шаргал өнгөтэй, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, самранцар бүтэцтэй байна.</p> <p>В үе 12-35 см. 2-10 мм хэмжээтэй хэмхдэс чулууны эзлэх хувь 10-25%, хүрэн өнгөтэй шилжилт өнгөөр бүдэг, хэмхдэс чулуулгийн шилжилтээр дунд зэрэг байна. Ургамлын үндэсгүй, чийг багатай, самранцар бүтэцтэй.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-02</p>	<p>Байршил: 44°56'13.49" 110°18'22.91"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 1001 м</p>

	<p>А үе 0-11 см. Цайвар шаргал өнгөтэй, ургамлын үндэсний тархалт багатай, жижиг сайр чулууны эзлэх хувь 40-55%, нягт ихтэй, чийг бага байна. Давсны 10%-ийн уусмал буцлахгүй, карбонат тархалттай. Нүх сүвшилт дунд зэрэг байна.</p> <p>В үе 11-30 см. Цайвар бор өнгөтэй, сайр чулууны эзлэх хувь нэмэгдэж нийт эзлэхүүний 20-30%-ийг эзлэнэ. Шилжилт өнгө, нягтаар дунд сул байна. 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд сул бургина. Чийг багатай, нүх сүвшилт дунд зэрэг</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-03</p>	<p>Байршил: 44°55'50.54" 110°17'23.04"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 1017 м</p>
	<p>А үе 0-12 см. Цайвар шаргал өнгөтэй, нягт ихтэй, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, жижиг бөөмөрхөг бүтэцтэй байна. Ургамлын үндэс 0-5 см хүртэл тархсан, нягт багатай сийрэг, чийг бага, 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд бургихгүй.</p> <p>В үе 12-40 см. Цайвар хүрэн өнгөтэй, сайр чулууны эзлэх хувь нэмэгдэж нийт эзлэхүүний 20-35%-ийг эзлэнэ. Шилжилт өнгө, нягтаар их зэрэг байна.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-04</p>	<p>Байршил: 44°55'11.69" 110°15'54.12"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 1016 м</p>
	<p>А үе 0-10 см. Цайвар шаргал өнгөтэй, нягт багатай, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, жижиг бөөмөрхөг бүтэцтэй байна. Ургамлын үндэс 0-10 см хүртэл тархсан, нягт дунд, чийг бага, 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд бургихгүй.</p> <p>В үе 10-30 см. Цайвар хүрэн өнгөтэй, сайр чулууны эзлэх хувь нэмэгдэж нийт эзлэхүүний 30-35%-ийг эзлэнэ. Шилжилт өнгө, нягтаар дунд зэрэг байна. 10%-ийн давсны хүчлийн уусмалд сул бургина. Чийг багатай, нүх сүвшилт дунд зэрэг.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-05</p>	<p>Байршил: 44°54'55.17" 110°14'34.82"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 1003 м</p>

	<p>А 0-2 см зузаантай цайвар хүрэн өнгөтэй, нягт их, чийгээр муу, ургамлын үндэс цөөвтөр, чулууны эзлэх хувь 40-50%, шилжилт чулуугаар тод. АВ 2-21 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, элсэн үе, нягтавтар, чийгээр муу, хайрга чулууны эзлэх хувь хэмжээ 20-30%, ургамлын үндэс цөөн, шилжилт өнгөөр аажим. С үе 35-50 см. Цайвар шаргал өнгөтэй, чулуу эзлэхүүний 35%, шилжилт нягтаар тод, карбонат тархалтгүй, нягт ихтэй байна.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-06</p>	<p>Байршил: 44°54'56.65" 110°14'11.89"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 1003 м</p>
	<p>А 0-10 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, сийрэг элсэн хучаас үе, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөвтөр, чулуугүй. АВ 10-40 см зузаантай цайвар хүрэн өнгөтэй сийрэг элсэн үе, хүрэн өнгөтэй, чийгтэй, чулуугүй, ургамлын үндэс цөөн, бутарсан бүтэцтэй, шилжилт өнгөөр аажим.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-07</p>	<p>Байршил: 44°54'44.28" 110°13'25.54"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 968 м</p>
	<p>А 0-9 см зузаантай цайвар хүрэн өнгөтэй сийрэг элсэн үе, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөн, жижиг чулууны эзлэх хувь 5-10%, шилжилт чулуугаар тод. АВ 7-31 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, элсэнцэр үе, чийгтэй, жижиг хайрга чулууны эзлэх хувь 10-20, ургамлын үндэс цөөн, шилжилт нягтаар тод. ВС 9-30 см зузаантай бор шаргал өнгөтэй, элсэн үе, нягт, чийгтэй, жижиг үйрмэг чулууны эзлэх хэмжээ 20-30%, ургамлын үндэс цөөн.</p>
<p>Зүсэлтийн дугаар: Хөрс-08</p>	<p>Байршил: 44°54'45.41" 110°11'37.21"</p>
<p>Хөрсний нэр: Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс</p>	<p>Өндөр: 968 м</p>
	<p>А 0-9 см зузаантай цайвар шаргал өнгөтэй сийрэг элсэн үе, чийгтэй, ургамлын үндэс цөөн, жижиг чулууны эзлэх хувь 5-10%, шилжилт чулуугаар тод. АВ 7-31 см зузаантай хүрэн өнгөтэй, элсэнцэр үе, чийгтэй, жижиг хайрга чулууны эзлэх хувь 5-20, ургамлын үндэс цөөн, шилжилт нягтаар тод. ВС 9-30 см зузаантай бор шаргал өнгөтэй, элсэн үе, нягт, чийгтэй, жижиг үйрмэг чулууны эзлэх хэмжээ 20-30%, ургамлын үндэс цөөн.</p>

2.4.5. Хөрсний химийн өнөөгийн төлөв байдал

Сайншанд салхин парк төслийн талбайд хийсэн 5-р сарын судалгааны химийн задлан шинжилгээний үр дүнг хүснэгт 11-т харуулав. Хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт болох ялмагийн хэмжээ төслийн талбай түүний орчмын хөрсөнд 0.80-1.77% хооронд хэлбэлзэх бөгөөд өмнөх шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад 0.19-0.34% өссөн байна. Карбонат зүсэлт 1,3,4,5,7,8-д илрээгүй байна. Төслийн нийт талбайн хэмжээнд карбонатын агууламж дунджаар 0.00% буюу маш бага түвшинд байна. Хөрсөнд агуулагдах давсны хэмжээг тодорхойлох ЕС (хөрсний цахилгаан дамжуулах чадвар)-ийн хэмжээ 0.043-0.112 dS/m хооронд хэлбэлзэнэ. Өөрөөр хэлбэл, 1 dS/m-ээс доош агууламжтай хөрсийг давсгүй гэж үзнэ. Урвалын орчин төслийн талбайн хөрсөнд 7.92-8.58 хооронд хэлбэлзэж байна. Нийт талбайн хэмжээгээр авч үзвэл урвалын орчин дунджаар хэмжээ нь 8.30 буюу дунд зэрэг шүтлэг түвшинд байна. Ургамлын хүнс тэжээлд шууд хэрэглэгдэх хөдөлгөөнт фосфорын хэмжээ харьцангуй бага түвшинд буюу 100 гр хөрсөнд 2.6-4.7 мг хооронд хэлбэлзэнэ. Мөн түүнчлэн 100 гр хөрсөнд байх хөдөлгөөнт калийн хэмжээ багавтар түвшинд буюу 102-191 мг-ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Ургамлын ургалтад зайлшгүй шаардлагатай дагалдах элемент Са хэмжээ 13.2-18.1 мг-экв/100 гр, харин Mg хэмжээ 1.8-3.7 мг-экв/100 гр хооронд тус тус хэлбэлзэнэ. Судалгааны талбайгаас авсан бүх зүсэлтийн хувьд хөрсөнд шаардлагатай бүх химийн үзүүлэлт цөлөрхөг хээрийн хөрсний үндсэн хэвшинжтэй харьцуулахад хэвийн байгаа бол Зүсэлт 4 буюу 15-р турбины орчимд авсан дээжний хувьд бага үзүүлэлттэй гарсан байна.

Хүснэгт 11. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний хими шинж чанар (2023.05)

Дээж нэр	Дээжний дугаар	Гүн (см)	pH _{H2O} (1:5)	CO ₂ %	Ялмаг %	ЕС _{2.5} dS/m	Давс, %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Хөдөлгөөнт, мг/100г	
								Са	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
Хөрс-1	25-р СТ зүүн тийш	0-20	8.58	0.00	0.84	0.043	0.02	13.2	2.8	2.6	125
Хөрс-3	20-р СТ	0-20	8.39	0.00	0.82	0.046	0.02	18.1	3.7	4.7	125
Хөрс-4	15-р СТ	0-20	7.92	0.00	1.77	0.070	0.04	15.2	2.8	3.9	191
Хөрс-5	10-р СТ	0-20	8.28	0.00	0.95	0.058	0.03	15.4	2.4	3.8	135
Хөрс-7	5-р СТ	0-20	8.38	0.00	0.80	0.104	0.05	16.2	1.8	4.4	102
Хөрс-8	1-р СТ	0-20	8.27	0.00	1.07	0.112	0.06	15.0	2.4	3.7	125

Хүснэгт 12. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний хими шинж чанар (2023.09 сар)

	Дээжний дугаар	Гүн (см)	pH _{H2O} (1:5)	CO ₂ %	Ялмаг %	ЕС _{2.5} dS/m	Давс, %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Хөдөлгөөнт, мг/100г	
								Са	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
Хөрс-1	ССП-ээс зүүн тийш	0-30	8.91	0.00	0.47	0.049	0.02	9.8	1.4	1.4	47
Хөрс-3	20-р СТ	0-30	8.98	0.00	0.75	0.081	0.04	14.4	2.6	0.7	69
Хөрс-4	15-р СТ	0-30	9.34	0.33	0.93	0.109	0.06	1.3	2.6	1.1	37
Хөрс-5	10-р СТ	0-30	9.34	0.00	4.75	0.078	0.04	11.2	1.6	1.4	47
Хөрс-7	5-р СТ	0-30	9.47	0.00	0.75	0.076	0.04	11.6	1.8	1.5	47
Хөрс-8	1-р СТ	0-30	9.26	0.33	0.46	0.101	0.05	9.4	1.8	0.8	57

9-р сарын судалгааны химийн задлан шинжилгээний үр дүнг хүснэгт 12-т харуулав. Хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт болох ялмагийн хэмжээ төслийн талбай түүний орчмын хөрсөнд 0.46-4.75% хооронд хэлбэлзэнэ. Цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний 0-20 см-т карбонат 1,2,5,7-р дээжүүдийн хувьд илрээгүй, бусад дээжинд 0.00-0.33 % буюу

сул карбонажсан хөрс байна. Хөрсөнд агуулагдах давсны хэмжээг тодорхойлох ЕС (хөрсний цахилгаан дамжуулах чадвар)-ийн хэмжээ 0.076-0.109 dS/m хооронд хэлбэлзэнэ. Өөрөөр хэлбэл, 1 dS/m-ээс доош агууламжтай хөрсийг давсгүй гэж үзнэ. Урвалын орчин төслийн талбайн хөрсөнд 8.91-9.47 хооронд хэлбэлзэж байна. Нийт талбайн хэмжээгээр авч үзвэл урвалын орчин дунджаар хэмжээ нь 9.21 буюу хүчтэй шүлтлэг түвшинд байна. Ургамлын хүнс тэжээлд шууд хэрэглэгдэх хөдөлгөөнт фосфорын хэмжээ харьцангуй бага түвшинд буюу 100 гр хөрсөнд 0.7-1.4 мг хооронд хэлбэлзэнэ. Мөн түүнчлэн 100 гр хөрсөнд байх хөдөлгөөнт калийн хэмжээ сайн зэрэг хангамжтай буюу 47-69 мг-ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Ургамлын ургалтад зайлшгүй шаардлагатай дагалдах элемент Са хэмжээ 1.3-14.4 мг-экв/100 гр, харин Mg хэмжээ 1.4-2.6 мг-экв/100 гр хооронд тус тус хэлбэлзэнэ.

2.4.6. Хөрсний физик шинж чанарын өнөөгийн төлөв байдал

Хөрсний физик шинжилгээний үр дүнг хүснэгт 13-т үзүүлэв. Хөрсний дээжийг ширхгийн бүрэлдэхүүнээр элс, тоос, шаврын харьцаагаар тодорхойлоход том ширхэгтэй элсэн фракцын хэмжээ 23.30-59.2%, жижиг ширхэгтэй элсэн фракцын хэмжээ 14-39% хооронд хэлбэлзэж байна. Харин тоосон фракцын нийлбэр 13.8-28.8% хооронд, шавар фракцын хэмжээ 15.6-20.2%-ийн хооронд тус тус хэлбэлзэнэ. Эдгээр ширхгийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтээр хөрсний механик бүрэлдэхүүнийг тодорхойлоход хөрсний зүсэлт 5 нь нарийн элс, зүсэлт 3 нь элсэнцэр бүтэцтэй байх бол бусад хөрсний зүсэлтүүдээс авсан хөрсний дээжний механик бүрэлдэхүүн нь элсэрхэг шавранцар байна. Дээрх үр дүнгээс харахад төслийн талбайн бүх хөрсөнд элсний агууламж дийлэнх хувийг эзэлж, түүний дараа тоос, шаврын агууламж багахан хувийг бүрдүүлж байна.

Хүснэгт 13. Сайншанд салхин парк төслийн талбайн хөрсний физик шинж чанар

2023.05 сар								
Дээжийн нэр	Механик бүрэлдэхүүн, % (мм-ээр)							Механик бүрэлдэхүүн
	1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01	
Хөрс-1	25.1	33.7	32.9	2.4	4.0	2.0	8.4	Нарийн элс
Хөрс-3	20.8	46.1	21.3	3.1	5.0	3.6	11.8	Элсэнцэр
Хөрс-4	26.8	45.9	18.2	2.9	3.8	2.3	9.1	Нарийн элс
Хөрс-5	29.1	50.9	9.6	1.7	6.0	2.7	10.5	Нарийн элс
Хөрс-7	43.7	45.1	2.9	3.4	4.6	0.5	8.4	Нарийн элс
Хөрс-8	52.8	31.0	7.9	2.2	4.4	1.7	8.4	Нарийн элс
2023.08-р сар								
Дээжийн нэр	Механик бүрэлдэхүүн, % (мм-ээр)							Механик бүрэлдэхүүн
	1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01	
Хөрс-1	36.6	35.3	17.9	5.7	1.6	2.9	10.3	Нарийн элс
Хөрс-3	15.0	50.1	21.8	3.4	6.9	2.7	13.1	Элсэнцэр
Хөрс-4	41.6	33.0	15.2	6.2	1.5	2.3	10.0	Нарийн элс
Хөрс-5	41.7	32.3	17.9	5.0	2.7	0.4	8.1	Нарийн элс
Хөрс-7	33.8	40.7	12.4	6.7	2.4	3.8	13.0	Элсэнцэр
Хөрс-8	32.4	40.0	16.5	3.4	2.6	5.1	6.0	Нарийн элс
* Олон улсын холбоо (1998)-ны хөрсний ширхгийн бүрэлдэхүүний ангилал								
§ Качински (1938)-ийн хөрсний ширхгийн бүрэлдэхүүний ангилал								

2.4.7. Хөрсний бохирдлын өнөөгийн төлөв байдал

Сайншанд салхин парк төслийн талбайд авсан 2 удаагийн хэмжилтээр авсан хөрсний өнгөн хэсгийн дээжинд агуулагдах элементүүдийн хэмжээг хүснэгт 14-т харуулав. Хөрс судлалын лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээр дээрх 6 төрлийн элементүүд бүх дээжний хувьд “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн

зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019” стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдол үүсээгүй байгааг илтгэнэ.

Хүснэгт 14. Сайншанд салхин парк төслийн талбайн өнгөн хөрсөнд (0-20 см гүн) агуулагдах хүнд металлуудын агууламж

2023.05-р сар							
Дээжийн дугаар	Гүн, см	Элементийн агууламж, мг/кг					
		Никель (Ni)	Кадми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Зэс (Cu)	Цайр (Zn)	Хром (Cr)
Хөрс-2	0-20	10.6	-	21.1	15.6	38.6	32.8
Хөрс-6	0-20	7.3	-	18.6	17.3	40.4	37.6
Хөрс-9	0-20	13.5	-	19.2	25.8	49.2	21.1
2023.09-р сар							
Дээжийн дугаар	Гүн, см	Элементийн агууламж, мг/кг					
		Никель (Ni)	Кадми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Зэс (Cu)	Цайр (Zn)	Хром (Cr)
Хөрс-2	0-20	20.7	-	33.6	21.6	60.7	26.4
Хөрс-6	0-20	23.1	-	31.7	20.9	61.5	29.2
Хөрс-9	0-20	22.8-		35.1	18.3	74.9	16.9
¹ Стандарт (MNS 5850:2019)		60	1.0	50	60	100	60
² Дэлхийн царцдасын дундаж		90	0.15	10	68	79	140

1. “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ - MNS 5850:2019” Монгол улсын стандарт
2. "Elements, Terrestrial Abundance". www.daviddarling.info.

2.4.8. Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийн өнөөгийн төлөв байдал

2023 оны 5 болон 9-р саруудын хээрийн судалгаагаар салхин сэнсний турбинуудыг холбосон сайжруулсан шороон замын хажуугийн газар элэгдэлд өртөх талбай байхгүй байга ажиглагдсан. Төслийн талбайд голлон тархсан цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний онцлог нь ургамал бүрхэвч багатай, ялзмагийн хэмжээ доогуур, элсэн механик бүрэлдэхүүн голлосон байдаг нь салхины элэгдэлд амархан өртдөг. Бидний хийсэн хэмжилтээр тус төслийн талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүний элэгдэлд өртөмтхий ширхэгийн хэмжээ болох жижиг элс, тоосны агууламж нэмэгдэх хандлага ажиглагдаж буй учраас салхин турбин, түүний нөлөөлөлд хамаарах хөрсийг элэгдлээс сэргийлж гандуу уур амьсгалд дасан зохицсон ургамлаар бүрхэц үүсгэх шаардлага бий болж байна.

Салхин паркийн 1-р турбинаас баруун урагш 970 м-ийн зайд карьер ашиглаж байна. Тус карьер нь төслийн эзэмшил газартай давхцалгүй боловч тухайн төслийн олборлолтын үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт, хөрсний эвдрэл зэрэг дам нөлөөллийг “Сайншанд салхин парк” төслийн орчинд үзүүлэхээр байна. Мөн 2023оны 9-р сарын байдлаар өмнөх 2021 оны мөн үетэй харьцуулахад карьерын ашиглалтын талбай нэмэгдсэн байна.



Зураг 34. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2021 оны 9-р сар



Зураг 35. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2022 оны 9-р сар



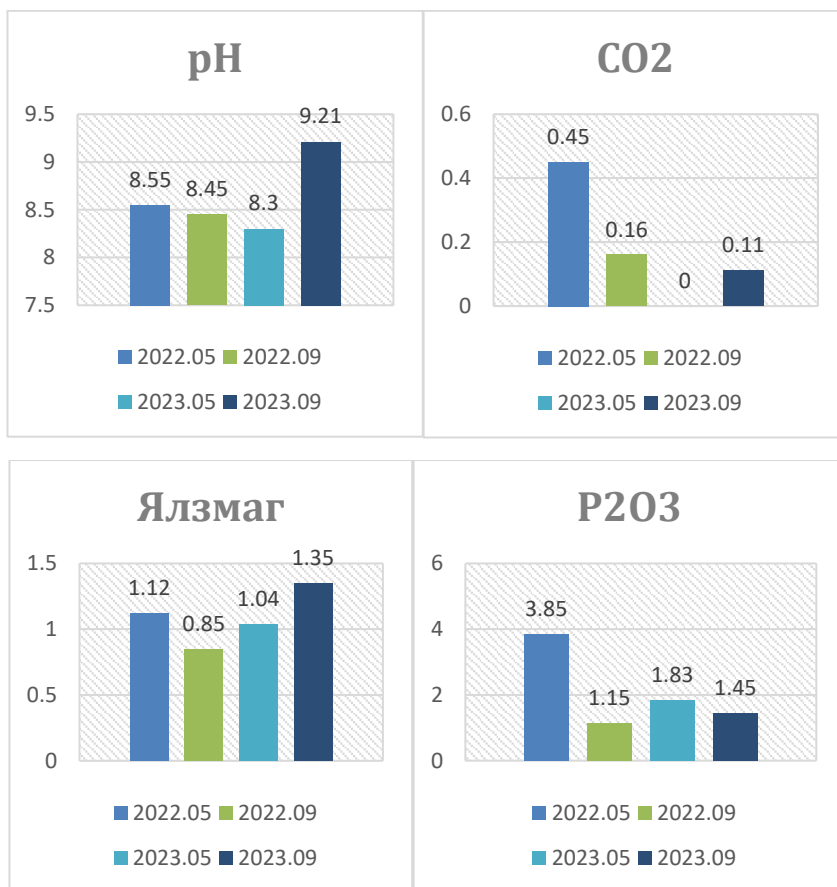
Зураг 36. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2023 оны 5-р сар

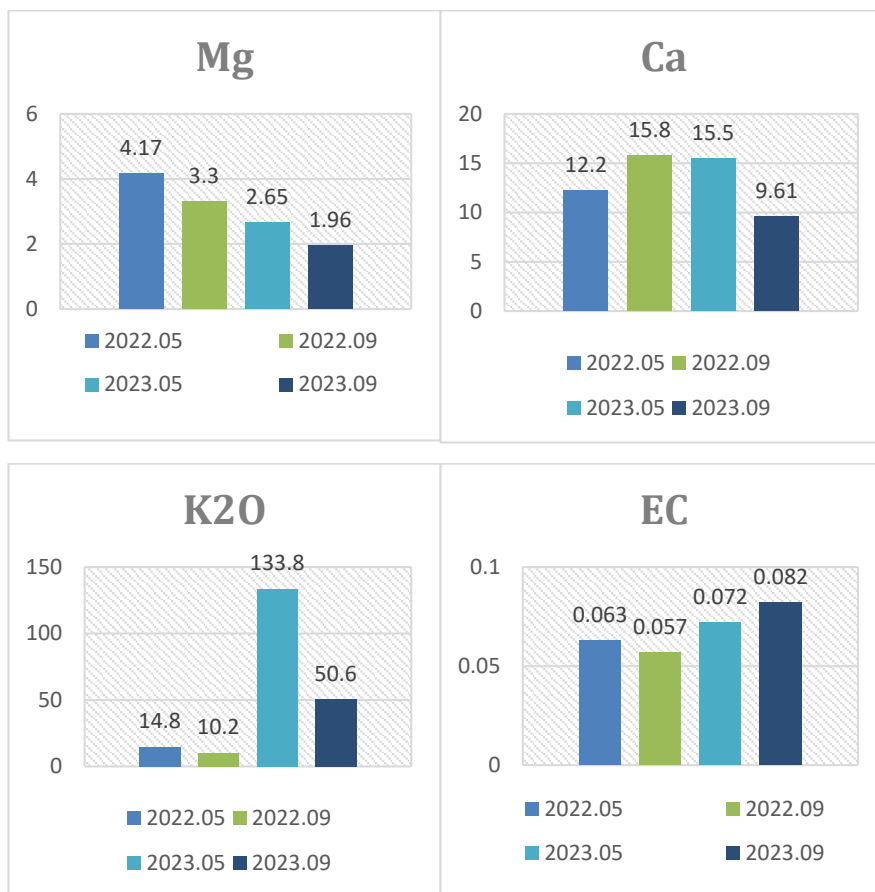


Зураг 37. Төслийн талбайн ойролцоо ашиглаж буй карьер, 2023 оны 9-р сар

2.4.9. Төслийн талбайн хөрсний төлөв байдал, шинж чанарт гарсан өөрчлөлт

Хөрсний химийн шинж чанарт гарсан өөрчлөлт. 2022 оны 5 болон 9-р сар, 2023 оны 5 болон 9-р саруудад явуулсан мониторингийн хээрийн судалгаагаар хөрсний зүсэлтийн цэгийг ойролцоо цэгээр авсан нь харьцуулалт хийх, хөрсний төлөв байдал, чанарын өөрчлөлтийг гарахад дөхөм болно гэж үзсэн. Мониторингийн хэмжилтээр ялзмагийн агууламж 2022 оны 5-р сард дундажаар 1.12 % байсан бол 2022 оны 9 сард 0.85%, 2023 оны 5 сард 1.04% болж өссөн бол 2023 оны 9 сард 1.35% болж өссөн байна. Төслийн үйл ажиллагаа жигдэрсэнээр хөрсний шинж чанарт үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөлөл буурсан нь ургамлын ургалтын үйл явцтай холбоотойгоор хөрсөнд органик нүүрстөрөгчийн эзлэх хувь нэмэгдэж бас буурсан байх боломжтой юм.



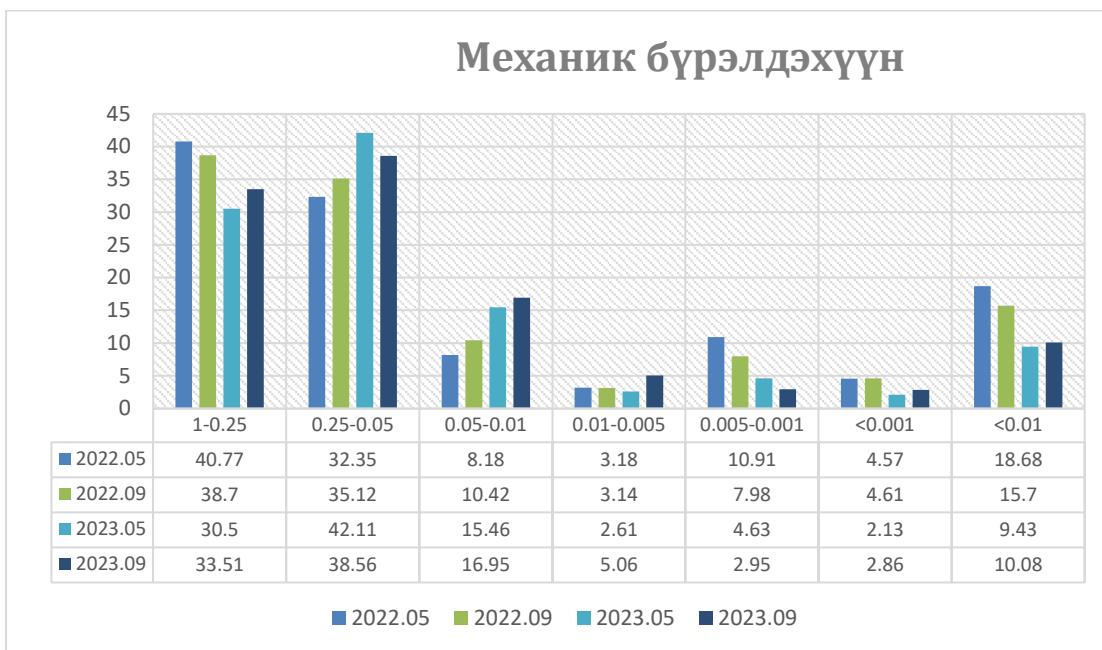


Зураг 38. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний химийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлт

Шингээгдсэн сууриудын нийлбэр нь 2023 оны 5-р сард хэмжсэн хэмжилтээр 18.15 мг-экв/100 гр, 9-р сард 11.57 мг-экв/100 гр хөдөлгөөнт сууриудын нийлбэр 135.63 мг-экв/100 гр, 9-р сард хэмжсэн хэмжилтээр 52.5 мг-экв/100 гр болж буурсан байна. Төслийн талбайн хөрсөнд агуулагдах карбонатын хэмжээ өнгөрсөн нэг жилийн хугацаанд 0.61-оос 0.11 хүрч буурсан. Хөрсний урвалын орчин нь 2022 оны 5-9 р сард хэмжсэн хэмжилтэд 8.55-8.5 (дунд шүлтлэг), 2023 оны хэмжилтээр 8.3 (дунд шүлтлэг) , 9-р ард 9.21 (хүчтэй шүлтлэг) тус тус хэвийн түвшинд байна.

2.4.10. Хөрсний физикийн шинж чанарт гарсан өөрчлөлт

Сайншанд салхин парк төслийн талбайгаас авсан хөрсний дээжинд хийсэн физикийн задлан шинжилгээний үр дүнг 2022 оны төлөв байдалтай харьцуулан зураг 40-г харуулав. Качинскийн ангиллаар хөрсний ширхгийн бүрэлдэхүүнийг ялган авч үзвэл салхин паркийн төслийн талбайн хөрсөнд элсний агууламж дийлэнх хувийг эзэлнэ. Тухайлбал, том хэмжээтэй элсний хэмжээ 2022 онд 38.7 40.7% байсан бол 2023 онд энэ хэмжээ 30.5-33.51% болж буурч өөрчлөгдсөн байна. Харин жижиг ширхэгтэй элсний хэмжээ өнгөрсөн хугацаанд 6.99%-аар өссөн. Хөрсний тоос (0.005-0.001)-ын эзлэх хувь хэмжээг нийтэд нь авч үзвэл 2022 оноос хойш буурч 2.95% байгаа бөгөөд тоосны агууламж элсэнцэр агууламжтай байна.



Зураг 39. Сайншандын салхин парк төслийн талбайн хөрсний физикийн үзүүлэлтүүдийн өөрчлөлт

Төслийн талбайд голлон тархсан цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний онцлог нь ургамал бүрхэвч багатай, ялзмагийн хэмжээ доогуур, элсэн механик бүрэлдэхүүн голлосон байдаг нь салхины элэгдэлд амархан өртдөг. Бидний хийсэн хэмжилтээр тус төслийн талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүний элэгдэлд өртөмтхий ширхэгийн хэмжээ болох жижиг элс, тоосны агууламж буурах хандлага ажиглагдаж буй учраас салхин турбин, түүний нөлөөлөлд хамаарах хөрсийг элэгдлээс сэргийлж гандуу уур амьсгалд дасан зохицсон ургамлаар бүрхэц үүсгэх шаардлага бий болж байна.

2.4.11. Дүгнэлт

- ~ “Сайншанд салхин парк” төслийн талбай нь харьцангуй тэгш гадаргатай, жижиг ухаа толгодоор хүрээлэгдсэн, өргөргийн дагуу байрладаг зэргээс шалтгаалан заримдаг цөлийн хэд хэдэн хэвш шинжийн хөрс голлон тархжээ. 2023 оны хөрсний мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 0.47-4.75%), өнгөн хэсэгтээ карбонат үүсээгүй, мөн давс агуулагдаагүй зэрэг давуу талуудыг онцолж болно.
- ~ Хөрс судлалын лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээр хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж бүх дээжний хувьд “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019” стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй түвшинд байна.
- ~ “Сайншанд салхин парк” төслийн өнөөгийн үйл ажиллагаа шатанд хөрсөнд учруулах нөлөөлөл хангалттай түвшинд буурсан байна. Гэхдээ салхин турбины үйлчилгээ, засвартай холбоотой байгалийн хөрсөн замыг ашиглахаас зайлсхийх шаардлагатай.

2.4.12. Зөвлөмж

- ~ Салхин парк төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын салхин турбины эргэлтийн явцад техникийн тос тосолгооны материал хөрс орчинд алдагдахаас сэргийлэх,

алдагдсан нөхцөлд хөрс сайжруулах авах арга хэмжээг аргачлалын дагуу авч хэрэгжүүлэх.

- ~ Сайншанд салхин парк төслийн үйл ажиллагааны улмаас хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй аливаа нөлөөллийг бууруулах, цаашид төслийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээс гадна компанийн нийгмийн хариуцлагын хүрээнд төслийн талбайн орчимд явагдаж буй газрын доройтол, цөлжилтийг сааруулах, хөрс сайжруулах арга хэмжээг санаачлан хэрэгжүүлэхийг зөвлөж байна.
- ~ Хур тунадасны нөлөөгөөр урсаж эвдрэлд орсон замыг засаж сайжруулах
- ~ Хөрсний элэгдэл, эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээн, сайжруулах.
- ~ Салхин турбин, түүний нөлөөлөлд хамаарах хөрсийг элэгдлээс сэргийлж гандуу уур амьсгалд дасан зохицсон ургамлаар бүрхэц үүсгэх.
- ~ Салхин турбины үйлчилгээ, засвартай холбоотой байгалийн хөрсөн замыг ашиглахаас зайлсхийх.
- ~ Салхин паркийн 1-р турбинаас баруун урагш 970 м-ийн зайд ашиглаж буй карьерын талбай нь төслийн талбайтай давхцалгүй боловч карьер олборлолтын талбай нэмэгдсээр салхин турбинд нөлөөлөх (тоосжилт ихэсснээр салхин турбины ажиллагаа доголдох, карьер олборлолтоос салхин турбин орчмын хөрс гулсамтгай болох, эдвэрэлд орох) хэмжээнд хүрвэл карьер ашиглагч байгуулагад даруй мэдэгдэж анхааруулах шаардлагатай.

Хавсралт 4. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний дүн



Монгол улс, Улаанбаатар, Чингэлтэй дүүрэг
 6-р хороо, Ногоо Хагасант, Салхи Парк дотор 02-н өгөг
 Утас/Факс: 77802020, 93007343
 E-mail: landowner@mongolia.org.mn

“GREEN LAB” LLC
 ХӨРС СУДЛАЛЫН ЛАБОРАТОРИ



№ 22/3759

Дээж ирсэн огноо: 2022.08.22-25
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: “ Мон газар экологи ” ХХК
Холбоо барих дугаар: 70115720
Дээж авсан газар: Дорноговь аймаг Сайншанд сум “ Салхин парк” Мониторинг судалгааны ажил Нраны панел орчимд

Хөрсний хүнд металл

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	22/4427	Дээж-9	0-20	4.8	-	1.4	49.3	16.2	20.1
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич: Шинжилгээний харилуу нь зөвхөн тухайн нэгний дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглоно.

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:
 (MNS ISO 11466:2007)

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Шинжээч: Т. Гэрэлтуяа
 Шинжээч: С. Мянгардаш
 Шинжээч: М. Энхзаяа
 ХЯНАСАН: Лабораторийн эрхлэгч Г.Ганчимэг /MS.c/



“GREEN LAB” LLC
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ
СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС



Дээж ирсэн огноо: 2023.05.17-23

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: “Мон газар экологи” ХХК

Холбоо барих дугаар: 70115720

Дээж авсан газар: Дорноговь аймаг Сайншанд хот орчим “Сайншанд Салхин парк” ХХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс. %	ЦДЧ	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
1	23/2624	Хөрс-1	0-20	8.58	0.02	0.043	0.00	0.84	13.2	2.8	2.6	125
2	23/2625	Хөрс-3	0-20	8.39	0.02	0.046	0.00	0.82	18.1	3.7	4.7	125
3	23/2626	Хөрс-4	0-20	7.92	0.04	0.070	0.00	1.77	15.2	2.8	3.9	191
4	23/2627	Хөрс-5	0-20	8.28	0.03	0.058	0.00	0.95	15.4	2.4	3.8	135
5	23/2628	Хөрс-7	0-20	8.38	0.05	0.104	0.00	0.80	16.2	1.8	4.4	102
6	23/2629	Хөрс-8	0-20	8.27	0.06	0.112	0.00	1.07	15.0	2.4	3.7	125

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	23/2624	Хөрс-1	0-20	25.1	33.7	32.9	2.4	4.0	2.0	8.4
2	23/2625	Хөрс-3	0-20	20.8	46.1	21.3	3.1	5.0	3.6	11.8
3	23/2626	Хөрс-4	0-20	26.8	45.9	18.2	2.9	3.8	2.3	9.1
4	23/2627	Хөрс-5	0-20	29.1	50.9	9.6	1.7	6.0	2.7	10.5
5	23/2628	Хөрс-7	0-20	43.7	45.1	2.9	3.4	4.6	0.5	8.4
6	23/2629	Хөрс-8	0-20	52.8	31.0	7.9	2.2	4.4	1.7	8.4

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувилан олшруулахыг хориглон

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

Шинжээч:

Г. Гэрэлтуяа/

/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /Ms.C/

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
 Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com



“GREEN LAB” LLC
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ
СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС



Дээж ирсэн огноо: 2023.05.17-23

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: “Мон газар экологи” ХХК

Холбоо барих дугаар: 70115720

Дээж авсан газар: Дорноговь аймаг Сайншанд хот орчим “Сайншанд Салхин парк” ХХК

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	23/2630	Дээж-2	0-20	10.6	-	21.1	15.6	38.6	32.8
2	23/2631	Дээж-6	0-20	7.8	-	18.6	17.3	40.4	37.6
3	23/2632	Дээж-8	0-20	13.5	-	19.2	25.8	49.2	21.1
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиран олшруулахыг хориглон

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

Шинжээч:

/Т. Гэрэлтуяа/

/С. Мянгардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /Ms.C/

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
 Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com



“GREEN LAB” LLC
ХӨРС, УСНЫ ЛАБОРАТОРИ
СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС



Дээж ирсэн огноо: 2023.09.05-14
Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: “Мон Газар Экологи” ХХК
Холбоо барих дугаар: 70115720
Дээж авсан газар: Дорноговь аймаг Сайншанд сум “Сайншанд Салхин Парк” ХХК

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс %	ЦДЧ	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шин тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
									Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	23/6060	Дээж-1	0-30	8.91	0.02	0.049	0.00	0.47	9.8	1.4	1.4	4.7
2	23/6061	Дээж-3	0-30	8.98	0.04	0.081	0.00	0.75	14.4	2.6	0.7	6.9
3	23/6062	Дээж-4	0-30	9.34	0.06	0.109	0.33	0.93	1.3	2.8	1.1	3.7
4	23/6063	Дээж-5	0-30	9.34	0.04	0.078	0.00	4.75	11.2	1.6	1.4	4.7
5	23/6064	Дээж-7	0-30	9.47	0.04	0.076	0.00	0.75	11.8	1.8	1.5	4.7
6	23/6065	Дээж-8	0-30	9.26	0.05	0.101	0.33	0.46	9.4	1.8	0.8	5.7

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	23/6060	Дээж-1	0-30	36.6	35.3	17.9	5.7	1.6	2.9	10.3
2	23/6061	Дээж-3	0-30	15.0	50.1	21.8	3.4	6.9	2.7	13.1
3	23/6062	Дээж-4	0-30	41.6	33.0	15.2	6.2	1.5	2.3	10.0
4	23/6063	Дээж-5	0-30	41.7	32.3	17.9	5.0	2.7	0.4	8.1
5	23/6064	Дээж-7	0-30	33.8	40.7	12.4	6.7	2.4	3.8	13.0
6	23/6065	Дээж-8	0-30	32.4	40.0	16.5	3.4	2.6	5.1	6.0

Хөрсний хүнд металл /MNS ISO 11466:2007/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хүнд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	23/6066	Дээж-2	0-30	20.7	-	33.6	21.6	60.7	26.4
2	23/6067	Дээж-6	0-30	23.1	-	31.7	20.9	61.5	29.2
3	23/6068	Дээж-9	0-30	22.8	-	35.1	18.3	74.9	16.9
Шавранцар хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				100.0	1.5	70.0	80.0	150.0	100.0
Элсэнцэр хөрсний зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ				60.0	1.0	50.0	60.0	100.0	60.0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 6850:2019/					

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно
ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:
Шинжээч:

Г. Гэрэлтуяа/
/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг 6-р хороо, Нет Капитал байр 10 давхар 02 тоот
Утас/Факс : 72702020, 88950626 E-mail: landownermongolia@gmail.com

2.5. ХОГ ХАЯГДЛЫН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

2.5.1. Зорилго

“Сайншанд салхин парк” төслийн ашиглалтын үеийн хог хаягдлын менежментэд мониторинг хийх, төслийн хог хаягдлын менежментийн талаар дүгнэлт гаргаж, өмнөх мониторинг судалгааны үр дүнтэй харьцуулах, шаардлагатай тохиолдолд хог хаягдлаас хүрээлэн буй орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж өгөх зорилготой.

2.5.2. Өмнөх судалгааны үр дүн

Сайншандын салхин цахилгаан станцын ашиглалтын үеийн хог хаягдлын менежментийн мониторинг судалгааг 2020 оны 5 болон 9 сард байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, зөвлөх үйлчилгээний “Грийн Ассесмент” ХХК болон 2021 оны 5 болон 9 сард байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, зөвлөх үйлчилгээний “Мон Газар Экологи” ХХК нар тус тус хийж гүйцэтгэсэн байна. Тус судалгааны ажлын дүгнэлтээр тус төслийн ашиглалтын үе шат 2019 оны 1-р сараас эхэлсэн бөгөөд энэ хугацаанд салхин цахилгаан станцаас ялгарах хогны төрөл болон хэмжээ эрс багассан, төслийн талбай болон түүний ойр орчимд хог хаягдлаар бохирдсон аливаа шинж тэмдэг илрээгүй. Дэд станцад хог хаягдлыг ангилан, зориулалтын хогийн саванд цуглуулж түр хадгалах цэгт хуримтлуулдаг. Ахуйн хог хаягдлыг битүүмжлэл бүхий тусгай тоногдсон төмөр саванд түр хадгалж сард 1 удаа “Тохижилт Сайншанд” ОНӨААТҮГ-тай хийсэн “Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ”-ний дагуу зайлуулдаг. Тус компани нь 40 м³ багтаамжтай бохирын цооногийг станцын удирдлагын байрны хойд талд байгуулсан бөгөөд хаягдал бохир усаа сард 1 удаа “Чандмань Илч” ХХК-тай хийсэн “Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний дагуу зориулалтын автомашинаар соруулан зайлуулж байна. Төслийн ашиглалтын үеийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй хог хаягдал байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлсөн тохиолдол одоогоор байхгүй гэж дүгнэсэн байна.

2.5.3. Хог хаягдлын менежментийн хэрэгжилтийн өнөөгийн төлөв байдал

2.5.4. Ахуйн хатуу хог хаягдал

Төслийн үйл ажиллагааны явцад гарах ахуйн хатуу хог хаягдлын эх үүсвэр нь ажилчдын ахуйн хэрэглээ, хоол бэлтгэлийн явц болно. Хатуу хог хаягдлын дийлэнх хувийг сав, баглаа боодол, хоол хүнсний хаягдал эзэлнэ. Тус төслийн үйл ажиллагаанаас дараах төрлийн хатуу хог хаягдлууд гарахаар байна. Үүнд:

- Хүнсний зүйлсийн сав, баглаа боодол
- Ундааны лааз, шил, полэтилен болон холимог хуванцар сав
- Хоолны үлдэгдэл
- Бие засах газрын хаягдал
- Бусад хог хаягдал

“Сайншанд салхин парк” төслийн ашиглалтын үе шатанд үндсэн 15 ажилтан, гэрээтээр буюу техникийн 4 ажилтан ажиллаж байна. Төсөл нь бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах үед хоногт 5.7 кг, сард 125.4 кг, жилд 1.5 тн орчим ахуйн хатуу хог хаягдал гарахаар байна. Тооцоог хийхдээ нэг хүний ахуйн хэрэглээнээс өдөрт дунджаар 0.3 кг хатуу хог хаягдал гарна гэж тооцов.

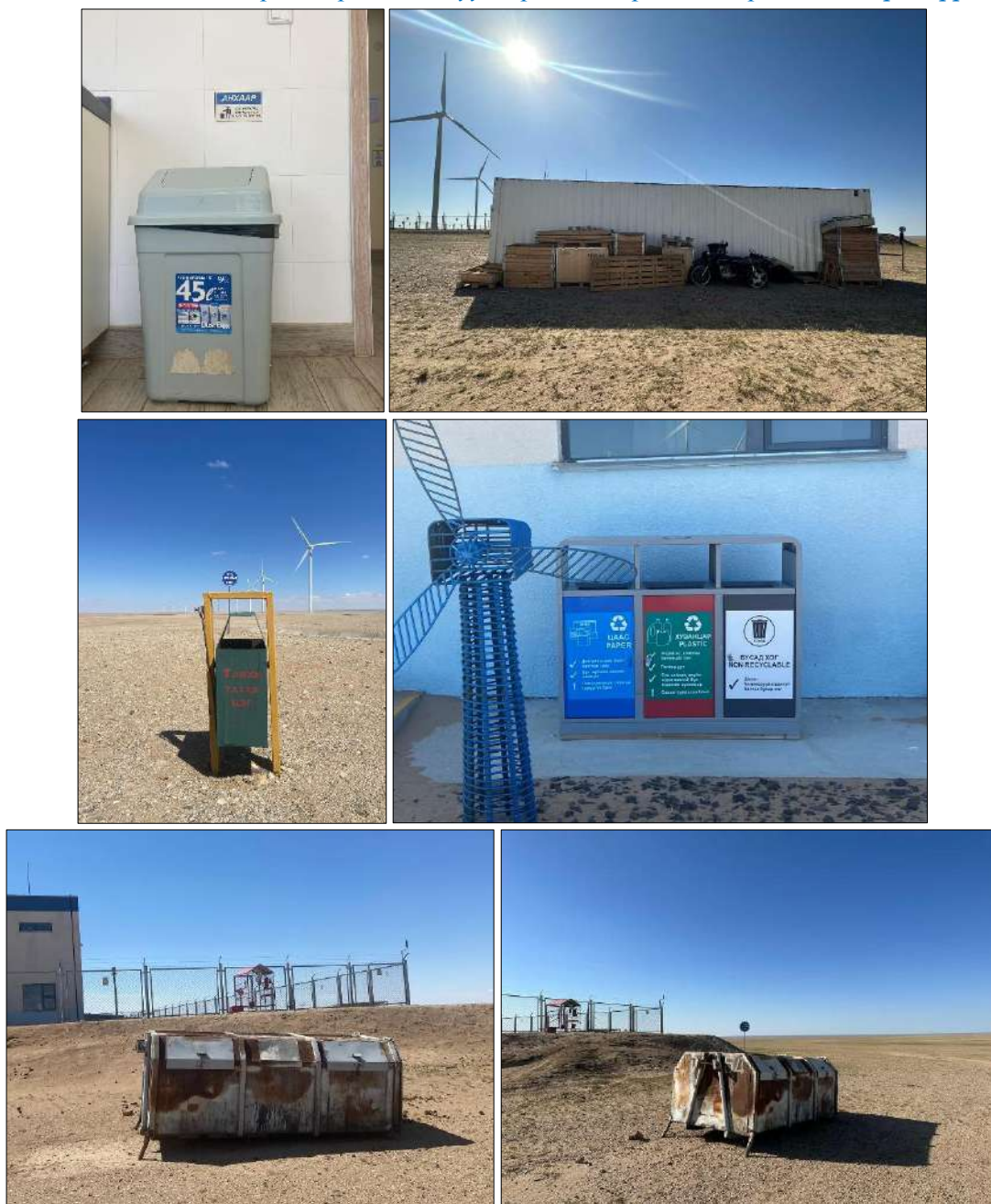
Хүснэгт 15. Ахуйн хатуу хог хаягдлын тооцоо

Хатуу хог хаягдлын хэмжээ				
Төсөл хэрэгжих үед	Хүчин чадал (хүн)	Хоногт (кг)	Сард (кг)	Жилд (тн)
Нийт	19	5.7	125.4	1.5

Ахуйн хатуу хог хаягдлыг зайлуулах: Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн хатуу хог хаягдлыг төслийн талбай дахь хог хаягдал түр хуримтлуулах цэгт цуглуулж сард 1

удаа “Тохижилт Сайншанд” ОНӨААТҮГ-тай хийсэн “Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ”-ний дагуу зайлуулдаг бөгөөд удирдлагын байрны гадна болон дотор талдаа хог хаягдал ангилан ялгах хогийн савнууд байрлуулсан байна. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг Мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлж, тайлан зөвлөмжийн дагуу ажилладаг, хог хаягдлын менежментийн талаар ажилчдад сургалт явуулдаг, бичиг баримтын бүрдүүлэлт хангалттай байна. 5-р сарын хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбайд ил задгай хог хаягдал байхгүй, тэмдэг, тэмдэглэгээжүүлэлтийг сайн хийсэн байв. 9-р сарын хээрийн судалгааны үеэр удирдлагын байрны баруун талд байрлах кантенерын хажууд модон хайрцаг болон мотоцикл байсан бөгөөд тэмдэг, тэмдэглэгээжүүлэлтийг сайн хийсэн байв.

“Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ”-ний хуулбарыг хавсаргав. Хавсралт 5-аас үзнэ үү.



Зураг 40. Ахуйн хог хаягдал ангилан ялгах, хог хаягдал түр хуримтлуулах сав
2023.05.09 Сар

2.5.5. Ахуйн шингэн хог хаягдал

Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах шингэн хаягдлын эх үүсвэр нь ариун цэврийн өрөөнөөс гарсан бохир ус, цэвэрлэгээнд хэрэглэсэн бохир ус, хоол бэлтгэлийн явцад гарсан бохир ус болно. Станцад нийт 19 хүн 2 ээлжээр тогтмол ажиллах бөгөөд станцаас гарах ахуйн бохир усыг унд-ахуйн ус хэрэглээний 70%-аар тооцвол хоногт 0.4 м³, сард 12.0 м³, жилд дунджаар 144.0 м³/жил бохир ус хаягдаж байна.

Ахуйн бохир ус зайлуулах: Тус компани нь 40 м³ багтаамжтай бохирын цооногийг станцын удирдлагын байрны хойд талд байгуулсан бөгөөд хаягдал бохир усаа сард 1 удаа “Чандмань Илч” ХХК-тай хийсэн “Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний дагуу зориулалтын автомашинаар соруулан зайлуулж байна. Бохирын цооногийн шал, хана, таазыг төмөр карказ зангидаж, бетон зутгаж хийсэн ба бохирын цооногийг газрын төвшнөөс доош 10 м зайд байгуулсан байна.

“Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний хуулбарыг хавсаргав. Хавсралт 6-аас үзнэ үү.



Зураг 41. Станцын бохир усны цооног

2.5.6. Аюултай хог хаягдал

“Сайншанд салхин парк” төсөл нь жилд салхин сэнс, техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, трансформаторын үйлчилгээ, ариутгал халдваргүйтгэл зэрэг үйл ажиллагаанд 27 нэр төрлийн органик бодис ашигладаг байна. Эдгээр бодисоос ацетилен, метилийн спирт, этилен гликол зэрэг бодис нь хортой, аюултай, хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх шинж чанартай, газрын тосны бүтээгдэхүүн, тосолгооны материал нь органик нэгдэл болох химийн бодис агуулсан бүтээгдэхүүн байна. Эдгээр нэр төрлийн химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хаягдал сав баглаа боодол нь “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл” батлах тухай Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн А/349 тоот тушаалын дагуу аюултай хог хаягдлын зэрэглэлд хамаарна.

Аюултай хог хаягдлыг зайлуулах: “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн “Сайншанд салхин парк” төслийн засвар үйлчилгээг “Вестас Монголиа” ХХК хариуцан гүйцэтгэдэг байна. “Вестас Монголиа” ХХК нь “Цэцүүх Трейд” ХХК-тай “Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ”-г байгуулан төслийн үйл ажиллагаанаас гарч буй аюултай хог хаягдлыг зайлуулах ажлыг хариуцан ажиллаж байна. “Сайншанд салхин парк” ХХК болон “Вестас Монголиа” ХХК-ийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу “Вестас Монголиа” ХХК нь хог хаягдлын тайлан мэдээ гаргах, хуульд заасан хугацаанд холбогдох газар тайлагнах зэрэг ажлыг хариуцан гүйцэтгэж байгаа бөгөөд “Сайншанд салхин парк” ХХК нь түүнд хяналт тавих ажлыг хариуцдаг байна. Хог хаягдлын менежменттэй холбоотой бичиг баримт бүрдүүлэлт хангалттай байна.

Тус байгууллага нь аюултай хог хаягдлын цэгийг тусгайлан тусад нь төлөвлөж өгсөн бөгөөд тус хогийн цэг нь 5x5 м хэмжээтэй 25 м² бетонон суурьтай, химийн бодис асгарсан тохиолдолд шингэнийг гадагш алдахааргүй цуглуулах суурьтай, төмөр сараалжин хашаатай, битүү дээвэртэй болно. Тус аюултай хог хаягдлын цэгийг засвар үйлчилгээнээс үүссэн аюултай хогийг ангилан түр цуглуулахаас гадна салхин сэнс, техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, трансформаторын үйлчилгээнд ашиглах тос, тосолгооны материалыг мөн хадгалах зориулалтаар ашиглаж байна.

“Вестас Монголия” ХХК-ийн “Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ”-ний хуулбарыг хавсаргав.



Зураг 42. Аюултай хог хаягдал хадгалах, түр цуглуулах цэг. 2023.05



Зураг 43. Аюултай хог хаягдал хадгалах, түр цуглуулах цэг. 2023.09 сар

2.5.7. Дүгнэлт

- ~ Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн хатуу хог хаягдлыг төслийн талбай дахь хог хаягдал түр хуримтлуулах цэгт цуглуулж сард 1 удаа “Тохижилт Сайншанд” ОНӨААТҮГ-тай хийсэн “Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ”-ний дагуу зайлуулдаг.
- ~ 2023 оны 5-р сарын хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбайд ил задгай хог хаягдал байхгүй, тэмдэг, тэмдэглэгээжүүлэлтийг сайн хийсэн байв.
- ~ 2023 оны 9-р сарын хээрийн судалгааны үеэр удирдлагын байрны баруун талд байрлах контейнерын хажууд тоног төхөөрөмжийн модон хайрцаг болон сав баглаа хуримтлагдсан байсан бөгөөд тус хаягдлыг үйлуулах эсвэл дахин ашиглахыг зөвлөж байна. Хогийн цэгийн тэмдэг, тэмдэглэгээжүүлэлт хангалттай сайн байна.
- ~ Тус компани нь 40 м³ багтаамжтай бохирын цооногийг станцын удирдлагын байрны хойд талд байгуулсан бөгөөд хаягдал бохир усаа сард 1 удаа “Чандмань Илч” ХХК-тай хийсэн “Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний дагуу зориулалтын автомашинаар соруулан зайлуулж байна.
- ~ “Вестас Монголия” ХХК нь “Цэцүүх Трейд” ХХК-тай “Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ”-г 2023 оноор хийх.
- ~ “Сайншанд салхин парк” ХХК нь Сайншанд сумын Засаг даргат жил бүр энгийн болон аюултай хог хаягдал, ус ашиглалтын жилийн мэдээг тайлагнаж байна. Хавсралт 9-д БОХ-2.2, 6.1, 6.2 хуудасын хуулбарыг хавсаргав.
- ~ Төслийн талбайн хог хаягдлыг цаг хугацаанд гэрээний дагуу зайлуулдаг. Төслийн ашиглалтын үеийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй хог хаягдал нь байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлсөн тохиолдол одоогоор байхгүй гэж дүгнэж байна. Цаашид хог хаягдлын менежментийн мониторингийн судалгааг явуулах шаардлагагүй гэж үзэж байна.

2.5.8. Зөвлөмж

- ~ Төслийн хэмжээнд хог хаягдлын менежмент хангалттай сайн байгаа учир удирдлагын байрыг дахин мониторинг цэг болгож ашиглах шаардлагагүй бөгөөд төслөөс нөлөөлөл байхгүй, харин хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэнд дотоод хяналтыг үргэлжлүүлэн тогтмол тавих.
- ~ ШТМ-ыг хөрсөнд асгарч бохирдуулахаас сэргийлэх арга хэмжээг мөрдөх, хэрэв асгарсан тохиолдолд цаг алдалгүй хөрсийг цэвэрлэн саармагжуулах ажлыг зохион байгуулж ажиллах.
- ~ Салхин трубины засвар үйлчилгээнээс үүсэх аюултай хог хаягдал, тухайлбал, ашиглагдсан тос, шатах тослох материалын бүртгэлийг цаашид үргэлжлүүлэн хөтлөх, хяналт тавих.
- ~ Хатуу хог хаягдлыг түр хадгалах сав, хогийн бункерт ан цав гарсан эсэхийг байнга шалгаж, хэрэв ан цав гарсан тохиолдолд тухай бүрт нь бөглөж засаж байх.
- ~ Хог хаягдлын цэгт ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хийх, орчныг бохирдуулахаас сэргийлж ойр орчмыг тогтмол цэвэрлэж байх.
- ~ Хатуу хог хаягдал нь удаан задарч, бодисын эргэлтэд аажмаар орох ба задрах хугацаа нь удаан байдаг учир байгаль орчинд хамгийн их хор хөнөөлтэй байдаг. “Сайншанд салхин парк” ХХК нь хаягдал батерей, хуванцар сав зэргийг эх үүсвэр дээр нь ангилан Улаанбаатар хотод байрлах хоёрдогч түүхий эд хүлээн авдаг байгууллагад тушаадаг байна. Цаашид дахин ашиглагдах боломжтой,

дахин боловсруулдаг байгууллагад нийлүүлэх боломжтой хог хаягдлын нэр төрлийг нэмэгдүүлэх.

- ~ Хог хаягдлын тухай хуулийн 23-р зүйлийн 23.1.1-т заасны дагуу төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах саванд 180 хоног болон түүнээс доош хугацаанд хадгалан зайлуулдаг байна. Цаашид эрх бүхий байгууллагатай байгуулсан гэрээний нөхцөлийг биелүүлж, үргэлжлүүлэн хяналт тавих ажлыг хэрэгжүүлэх. /“Цэцүүх” ХХК-тай байгуулсан гэрээг тайланд хавсаргав./

Хавсралт 5. Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээний хуулбар



ХОГ ТЭЭВЭРЛЭХ ГЭРЭЭ

№ 23/С-19

Дорноговь, Сайншанд

2023 оны 01 сарын 02-ны өдөр

Нэг. Ерөнхий зүйл

- 1.1 Энэхүү гэрээний зорилго нь Сайншанд Салхин парк ХХК-ийн цаашид хог хаягдлыг зохих хууль тогтоомж, дүрэм журмын дагуу ачиж тээвэрлэж асгах, уг үйл ажиллагааг зохион байгуулах, баримтжуулахтай холбоотой төлбөр тооцооны харилцааг зохицуулахад оршино.
- 1.2 Нэг талаас Захирагчийн ажлын албыг төлөөлж /РД:3310302/ Дарга албан тушаалтай Түвшинбаярын Отгонбаяр /цаашид гүйцэтгэгч гэх/ нөгөө талаас Сайншанд Салхин парк ХХК -г төлөөлж /РД:5286301/ Энхмэнд овогтой Мягмардорж /цаашид захиалагч гэх/ нар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.
- 1.3 Гэрээний хугацаа 2023 оны 01 дугаар сарын 02-ний өдрөөс 2024 оны 01 дугаар сарын 01-ны өдөр хүртэл байгуулав.
- 1.4 Гэрээг аль нэг тал цуцлах хүсэлт гаргаагүй бол ахин 1 жилээр сунгагдсанд тооцно

Хоёр. Захиалагчийн эрх, үүрэг

- 2.1 Захиалагч гэрээнд заасан хог хаягдал, хогийн савны төлбөрөө тогтоосон дансанд цаг тухай бүрд нь төлөх үүрэгтэй.
- 2.2 Захиалагч нь гарсан ахуйн хогоо заасан журмын дагуу тээвэрлүүлэх эрхтэй.
- 2.3 Захиалагч нь хог тээвэрлүүлсэн тухай бүрд жолоочийн тооцооны хуудсанд холбогдох тэмдэглэлийг хийж баталгаажуулна.
- 2.4 Захиалагчаас гарсан барилгын хог хаягдлыг өөрсдийн машинаар Сайншанд сумын хогийн цэгт асгаж, хогийн цэгийн харуулаар баталгаажуулалт хийлгэх үүрэгтэй.
- 2.5 Захиалагч нь ямар ч тохиолдолд гарсан хог хаягдлыг зориулалтын бус газарт болон ил задгай хаяхыг хориглоно.

Гурав. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг

- 3.1 Гүйцэтгэгч нь захиалагчаас гарсан ахуйн болон хуурай хог хаягдлыг журмын дагуу саадгүй ачиж тээвэрлэх үүрэгтэй.
- 3.2 Барилгын болон тусгай хог хаягдлыг холбогдох журмын дагуу асгуулах, зааварчилгаа өгөх эрхтэй.
- 3.3 Гүйцэтгэгч нь ажил үйлчилгээ үзүүлсэний төлбөрийг нэхэмжлэх заасан хугацаандаа төлөхийг шаардах эрхтэй.
- 3.4 Хог хаягдлыг хаясан хураамж төлсөн баримтыг тухай бүрт захиалагчид гаргаж өгөх үүрэгтэй.

Дөрөв. Төлбөр тооцоо, үнэлгээ

- 4.1 Гэрээний хугацаанд 1 удаа ахуйн хог бүхий савыг авч явж, хоосон сав авч ирэх хөлс 100,000 төгрөг байна.
- 4.2 Захиалагч тал стандарт хангасан шинэ 2 ширхэг хогийн сав хийлгэж байршуулж хүлээлгэж өгөх.
- 4.3 Сарын эцсээр тасалбар болгож нийт ачуулсан ачилтын тоогоор төлбөрийг тооцож нэхэмжлэх хүргүүлнэ.
- 4.4 Ачуулсан хогны төлбөрийг нэхэмжлэхийн дагуу ажлын 7 хоногийн дотор байгууллагын Төрийн сангийн 100061355002 тоот дансанд шилжүүлэх.
- 4.5 Хог ачуулах бүртгэлийг хавсралтаар баталгаажуулах.

Тав. Бусад

- 5.1 Энэхүү гэрээ нь талууд гарын үсэг зурж тамга дарсанаар хүчин төгөлдөр болно.
- 5.2 Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах бол талууд харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ.
- 5.3 Талууд энэхүү гэрээг дангаараа гэрээг цуцлах эрхгүй. Гэрээг цуцлах бол саналаа 14 хоногийн өмнө нөгөө талд бичгээр мэдэгдэнэ.
- 5.4 Хог ачуулахдаа ажлын өдөр 70522756 дугаарт дуудлага өгч ачуулах.

Гэрээ байгуулсан талууд:

Гүйцэтгэгч:
 Нягтлан бодогч

 Утас: 99998274

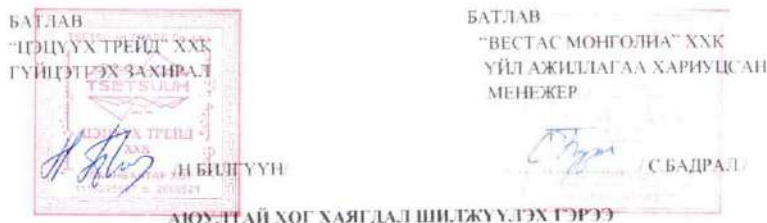
Захиалагч:
 Санхүү эрхэлсэн захирал

 Утас: 75050055

Хавсралт 6. Бохир усны үйлчилгээний гэрээний хуулбар

<p>БАТЛАВ: 2771555-3 05112000 ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК-Н ЗАХИРАЛ: <i>[Signature]</i> Д.ЭРДЭНЭБАЯР</p>	<p>БАТЛАВ: <i>[Signature]</i> САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК-Н ГҮЙЦЭТГЭГЧ ЗАХИРАЛ: <i>[Signature]</i> Э.МЯГМАРДОРЖ</p>	
БОХИР УСНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭ		
2023 он 07 сар 03 өдөр	№ <i>23/с-45</i>	Сайншанд сум
<p>Энэхүү гэрээг нэг талаас “Чандмань-Илч” ХХК /РД:2770551/ /цаашид гүйцэтгэгч гэх/, нөгөө талаас “Сайншанд Салхин Парк” ХХК /РД:5286301/ /цаашид хэрэглэгч гэх/ хамтад нь талууд гэх ба талууд харилцан тохиролцож Монгол улсын “Иргэний хууль” болон, “Усны тухай хууль”, “Хот суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль” болон холбогдох бусад хууль тогтоомжийг үндэслэн доорх нөхцлөөр энэхүү гэрээг (цаашид “гэрээ” гэх) байгуулав.</p>		
Нэг. Ерөнхий зүйл		
<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Энэхүү гэрээний Гүйцэтгэгч нь хууль тогтоомж, стандарт шаардлагын дагуу Хэрэглэгчийн Дорноговь аймаг дах Сайншанд салхин дэд станцад ариутгал татуургын үйлчилгээ үзүүлэх, төлбөр тооцоо гүйцэтгэх болон тэдгээртэй холбоотой бусад харилцааг зохицуулахад оршино. 1.2. Бохир усыг соруулж цуглуулах газар нь Сайншанд дэд станц байна. Гүйцэтгэгч нь Хэрэглэгчийн бохир усыг соруулж цуглуулснаар тухайн бохир усны өмчлөх эрх Гүйцэтгэгчид шилжих бөгөөд тухайн бохир устай холбоотой бүхий л үүрэг хариуцлагыг Гүйцэтгэгч хүлээнэ. 1.3. Энэхүү гэрээ нь 2023 оны 07 сарын 01-ээс 2024 оны 07 сарын 01-ний өдрийг хүртлэх 1 жилийн хугацаанд хүчин төгөлдөр үйлчилнэ. 1.4. Талууд аль аль нь гэрээг цуцлах хүсэлт гаргаагүй тохиолдолд гэрээ дууссан өдрөөс эхлэн дахин нэг жилээр сунгагдана. 		
Хоёр. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг		
<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль, Техник ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн заалтыг хэрэгжүүлж хэрэглэгчийг гэрээнд заасан горимын дагуу хэрэглэгчийн бохир усыг соруулж цуглуулах, татан зайлуулах үйлчилгээ үзүүлэх үүрэгтэй. 2.2. Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээг дор дурдсан нөхцөлд хэрэглэгчид мэдэгдсэний дараа зогсооно. Үүнд: <ol style="list-style-type: none"> а/ Гүйцэтгэгч төлөвлөгөөт засвар хийх үед б/ Хэрэглэгч цэвэр усны төлбөрийг заасан хугацаанд төлөөгүй в/ Хэрэглэгч үйлчилгээний захиалгыг бүртгүүлдээгүй 2.3. Үйлчилгээний төлбөрийг хугацаанд нь төлөөгүй буюу удаан хугацаагаар барагдуулаагүйн улмаас хэрэглэгч тасалсан тохиолдолд учирсан хохиролыг хэрэглэгч өөрөө бүрэн хариуцна. 2.4. Дор дурдсан нөхцөлд бохир ус татан зайлуулахыг зогсооно. Үүнд: <ol style="list-style-type: none"> а/ Бохир усны хортой, цацраг идэвхт болон дэлбэрэх, шатах чанартай бодис агуулсан б/ Бохир ус нь +300С-аас өндөр хэмтэй в/ Бохир ус нь хурц буюу халдварт өвчний нянгаар бохирлогдсон 		

Хавсралт 7. “Вестас Монголия” ХХК-ийн “Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ”-ний хуулбар



2022 оны 05 сарын 11-ний өдөр

№ Ш-22/
Ү-

Улаанбаатар хот

Нэг талаас Цэцүүх грейд ХХК (шаашид “Хүлээн авагч” гэх) төлөөлж Үйлдвэрийн дарга албан тушаалтай Б.Дарамбазар, Нөгөө талаас ВЕСТАС МОНГОЛИА-г (шаашид “Үүсгэгч” гэх) төлөөлж Үйл Ажиллагаа Хариуцсан Менежер албан тушаалтай С.Бадрал бид харилцан тохиролцож Монгол улсын Иргэний хууль, Хог хаягдлын тухай хууль Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1, 2-р хавсралт болон “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалж, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх тайлагнах журам”, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 02-р сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаал болон Байгаль орчны аюулгүй байдалтай холбогдох хууль, журмыг үндэслэн энэхүү гэрээг байгуулав.

Нэг. Гэрээний агуулга

- 1.1 Энэхүү гэрээгээр Аюултай хог хаягдал үүсгэгчээс аюултай хог хаягдлын дагалдах бичгийн дагуу түүнээс гарч байгаа аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагч нь хүлээн авч хадгалах, дахин боловсруулах, устгалд оруулах, үүсгэгч нь хүлээн авагчид тохиролцсон үнийг төлөх болон талуудын эдлэх эрх, үүрэг хариуцлагын талаар зохицуулна.
- 1.2 Эл гэрээгээр шууд зохицуулагдаагүй бусад харилцааг Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хууль, Иргэний хууль болон бусад хууль тогтоомжоор зохицуулна.
- 1.3 Аюултай хог хаягдлын тоо хэмжээ, төрөл болон үнийн талаар гэрээний Хавсралт 1-г тусгах ба талууд гэрээний хугацаанд аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх бүртгээ дагалдах бичгийг гэрээнд хавсаргах ба энэ нь гэрээний салшгүй хэсэг байна.

Хоёр. Аюултай хог хаягдал тавигдах шаардлага

- 2.1 Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж “Аюултай хог хаягдал” гэсэн тэмдэглэгээтэй байна.
- 2.2 Аюултай хог хаягдал савласан сав бүр нь ямар химийн бодис хадгаж байсан тухай нэр шошготой байна.
- 2.3 Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх бүртгээ үүсэж болон хуримтлагдсан хог хаягдлын хэмжээний талаарх бүртгэлийг хүлээн авагчид шилжүүлнэ.
- 2.4 Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэхдээ БОАЖЯСайдын 2018 оны 02-р сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаалын 1-р хавсралтнд заасан маягтын дагуу дасгалдах бичгийг бүрдүүлж өгнө.
- 2.5 Аюултай хог хаягдлын савыг суллаж оюу хортон, тэсрэлтгүй, шатамхай бодис тухай ибал цаанго нэтри гэх мэт -г тухайн бодисын шинж чанарыг тохирсон уусмалаар

Хуудсыг баталгаажуулсан

Хуудас 2/10

Classification: Confidential

цугларсан байна. Хоосон сав нь 31-н 2013 оны 116-р тогтоолын 1-р хавсралтын 5.7-5.9-д заасан шаардлагыг хангасан байвал зохино.

- 2.6 Үүсгэгч Аюултай хог хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал” тээвэрлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий Аж ахуй нэгжийн тээврийн хэрэгсэлээр ашиж, тээвэрлүүлж хүлээн авагчид шилжүүлнэ.

Гурав. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх хугацаа, төлбөр гөлөх нөхцөл

- 3.1 Гэрээний үргэлжлэх хугацаа нь 2022 оны 01 сарын 05 өдрөөс 2024 оны 01 сарын 05 өдрийг хүртэл 2 хоёр жилийн хугацаатай байна.
- 3.2 Эхний вийлүүлэлт нь гэрээ байгуулагдсанаас хойш 10 хоногийн дотор үүсгэгч нь хүлээн авагчид шилжүүлсэн байна.
- 3.3 Энэхүү гэрээний №1-д хавсралтад заасан Үүсгэгчээ гарах хаягдлын урьдчилсан төлөвлөгөөний дагуу аюултай хог хаягдлын хуримтлал үүссэн тохиолдолд үүссэн хаягдлын хэмжээгээ хамаарч 90-ээс 180 хоногт аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлсэн байна.
- 3.4 Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлаа шилжүүлэх тухай хуульчлал хүлээн авагчид албан бичигээр эсвэл хаягаар 5-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдэнэ. Хүлээн авагч тал үүсгэгч болон тээвэрлэгчтэй харилцаан тохиролцож хүлээн авагчийн байранд аюултай хог хаягдал хүргэх хугацааг товлон.
- 3.5 Хүлээн авагч нь үүсгэгчээ аюултай хог хаягдал шилжин ирэх төвлөсөн өдөр, цагт аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах хариуцсан ажилтнаа бэлэн байлгаж, зохих журмын дагуу хаягдлыг хүлээн авна.
- 3.6 Үүсгэгчийн шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын хэмжээ, тоо ширхгийг гэрээний хавсралт №2-д заасан төлбөр тооцооны тарифын дагуу харгалзуулан тооцож тухайн үед шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын төлбөрийн хэмжээ гарна.
- 3.7 Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагч хүлээн авах үед үүсгэгчээ ирүүлсэн дагалдах бичигт дурдсан мэдээлэл зөрсөнөөс үүдэж гэрээний үнд өөрчлөгдөж болно. Энэ тохиолдолд хог хаягдлыг хүлээн авах үед тооцож гаргасан үнээр бодож үүсгэгч хүлээн авагчид төлбөрийг гөлнө.
- 3.8 Үүсгэгч нь гэрээний төлбөрийг аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлэх тухай захиалга өгсөнөөс хойш ажлын 30 хоногийн дотор Цэцүүх трейд ХХК-ийн **Голомт банкны 1715132986** тоот дансанд төлбөрийн нэхэмжлэхийн дагуу 100 хувь төлнө.
- 3.9 Үүсгэгч нь хүлээн авагчийн тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгсэлээр аюултай хог хаягдлыг тээвэрлүүлж, хүргэлтийн цэг дээр хүргүүдэж болно. Хүлээн авагчийн тээврийн хэрэгсэлээр хог хаягдал ашиж, тээвэрлүүлэх тохиолдолд тусад нь аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу зохих төлбөрийг төлнө.

Дөрөв. Талуудын эрх, үүрэг

- 4.1 Үүсгэгчийн эрх, үүрэг
 - 4.1.1 Үүсгэгч аюултай хог хаягдлаа гэрээнд заасан хугацааны дотор хүлээн авахыг хүлээн авагчаас шаардах эрхтэй.
 - 4.1.2 Үүсгэгч нь гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид хүлээлгэн өгнө.
 - 4.1.3 Үүсгэгч нь Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичгийг 4 хувь үйлдэж, гарын үсэг тамга тэмдэг дарж өөртөө 1 хувь, тээвэрлэгчид 1 хувь, хүлээн авагчид 2 хувийг илгээж, хүлээн



Хуудсыг баталгаажуулсан



Хууль 3.10

Classification: Confidential

- авагчаас хүлээн авсан гарын үсэг, тамга тэмдэг даралдсан 1 хувь дагалдах бичгийг буцаан авна.
- 4.1.4 Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид хүргэх тээврийн зардлыг хариуцна.
 - 4.1.5 Үүсгэгч Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчаар тээвэрлүүлэхээр бол тусад нь аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ байгуулна.
 - 4.1.6 Гэрээгээр тохиролцсон төлбөрийг хүлээн авагчид хугацаанд нь төлнө.
 - 4.1.7 Шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээллийг хүлээн авагчид үнэн зөв мэдээлнэ. Худал, буруу ташаа мэдээлэлээс бусдын эрүүд мэнд, амь нас, галуудын эд хөрөнгө болон байгаль орчинд хохирол учирвал үүнээс үүсэх хохирлыг үүсгэгч тал хариуцна.
 - 4.1.8 Үүсгэгч аюултай хог хаягдлаа хүлээн авагчид шилжүүлэх тухайгаа 5-аас доошгүй хоногийн өмнө хүлээн авагчид мэдэгдэнэ.
- 4.2 Хүлээн авагчийн эрх, үүрэг
- 4.2.1 Үүсгэгчээс Гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах эрхтэй.
 - 4.2.2 Үүсгэгчээс шилжүүлсэн аюултай хог хаягдал нь гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангаагүй, дагалдах бичигт үл зохицол үүссэн, тоо, хэмжээтэйгээ зөрж байвал уг хаягдлыг хэсгчлэн болон бүхэлд нь хүлээн авахаас татгалзах эрхтэй.
 - 4.2.3 Үүсгэгч нь хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр аюултай хог, хаягдлыг гэрээнд заасан буюу товлосон хугацаанаас 30-аас дээш хоногээр хүлээн авагчид шилжүүлдэггүй хоёрдоовч хүлээн авагч тал гэрээг нэг талын санаачлагаар цуцлах эрхтэй.
 - 4.2.4 Аюултай хог хаягдал хүлээн авсан төлбөр тооцоог үүсгэгчээс гэрээнд заасан хугацааны дотор төлөхийг шаардах эрхтэй.
 - 4.2.5 Аюултай хог хаягдлыг хүлээж авсан актыг үүсгэгчид гаргаж өгнө.
 - 4.2.6 Хүлээн авагч аюултай хог хаягдлыг хүлээн авснаас хойших түүний хадгалалт, устгал, дахин боловруулалтыг хариуцна.
 - 4.2.7 Үүсгэгчээс Аюултай хог хаягдал шилжиж ирэх үед хариуцсан ажилтнаа бэлэн байлгаж, зохих журмын дагуу хаягдлыг хүлээн авна.

Тав. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх, шилжүүлэн авах

- 5.1 Үүсгэгч гэрээгээр тохиролцсон хугацаанаа аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг буюу Төв аймаг, Сэргэлэн сум, 1-р багийн нутаг дэвсгэрт орших “ЦЭЦҮҮХ НӨ&НП ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ЭКО ҮЙЛДВЭР”-т хүргэнэ.
- 5.2 Үүсгэгч гэрээнд заасан шилжүүлэх хугацаанаасаа өмнө аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх эрхтэй ба ингэх тохиолдолд Хүлээн авагчид энэ тухай 5-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдсэн байна.
- 5.3 Үүсгэгч аюултай хог хаягдлаа “Аюултай хог хаягдал” тээвэрлэх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгжийн тусгай зориулалтын, зохих тэмдэг тэмдэглэгээтэй тээврийн хэрэгсэлээр ашиж, тээвэрлүүлэн Хүлээн авагчид хүргэж өгнө.
- 5.4 Талууд аюултай хог хаягдлыг хүлээлцэхдээ дагалдах бичиг болон гэрээнд заасан тоо, хэмжээтэй нийцж байгаа эсэх, үл зохицол байгаа эсэхийг шалгах ба нийцж байвал энэ тухай акт үйлдэж гарын үсэг зурж хүлээн авагч тал хүлээн авна.



Хуудсыг баталгаажуулсан



Хуудас 4-10

Classification: Confidential

- 5.5 Аюултай хог хаягдал нь гэрээний 4.2.2-т заасан шаардлагыг хангаагүй тохиолдолд хүлээн авагч хэсэгчлэн болон бүхэлд нь хүлээн авахаас татгалзаж болно. Энэ тохиолдолд Аюултай хог хаягдлыг үүсгэгчид буцааж хүргэхтэй холбогдон гарах зардлыг үүсгэгч тал хариуцна.

Зургаа. Өмчлөх эрх шилжих

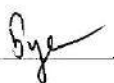
- 6.1 Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг Хүлээн авагчид дагалдах бичгээр хүлээлгэн өгөх хүртэл хог хаягдлын өмчлөгч байна.
 6.2 Үүсгэгч нь хог хаягдлыг хүлээн авагчид авчиг, тээвэрлэн хүлээн авах цэг дээр дагалдах бичгээр хүлээлгэн өгснөөр өмчлөх эрх хүлээн авагчид шилжсэн гэж үзнэ.
 6.3 Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг дээр хүлээн авагчид хүлээлгэн өгөх хүртэл түүний үр шим, эрсдэл үүсгэгчид байх ба хүлээн авагчид хүлээлгэн өгснөөр үр шим, эрсдэл хүлээн авагчид шилжинэ.

Долоо. Хариуцлага, маргаан шийдвэрлэх журам

- 7.1 Аль нэг тал нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зорчсон эсхүл үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгэж үйлдвэрлэж байгаа үед нөгөө талдаа учирсан аливаа хохирлыг холбогдох нэгдэх баримтад үндэслэн бүрэн хариуцаж нөхөн төлнө.
 7.2 Үүсгэгч энэ гэрээний 3.8-д заасны дагуу үнийн төлөх хугацааг хэтрүүлсэн бол Талууд харилцан тохиролцож уг хугацааг сунгаанаас бусад тохиолдолд гүйцэтгэггүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх хэмжээний алдангийг хэтрүүлсэн хонго тутамд Хүлээн авагчид төлнө.
 7.3 Хэрэв Хүлээн авагч нь Үүсгэгчээ ирүүлсэн хог хаягдлыг энэ гэрээний 3.4-т заасан хугацааны дотор зохих яармын дагуу хүлээн аваагүй, хугацааг хожимдуулсан бол Талууд харилцан тохиролцож уг хугацааг сунгаанаас бусад тохиолдолд гэрээгээр тохиролцсон үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх хэмжээний алдангийг хэтрүүлсэн хонго тутамд Үүсгэгчид төлнө.
 7.4 Алдангийн нийт дүн гүйцэтгэггүй үүргийн үнийн дүнгийн 10%-аас хэтрэхгүй байна.
 7.5 Талууд гэрээгээр татгалзах болон шулах үндэслэлийг иргэний хуулиар зохицуулна.
 7.6 Үүсгэгч тал аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлэхдээ дагалдах бичиг болон гэрээний хавсралт 1-д заасан тоо хэмжээ, химийн бодисын нэр хаягийг үнэн яв мэдүүлэх үүрэгтэй бөгөөд буруу зөрүүтэй худал мэдээлсэнээ болж гэрээний үнийн дүн өөрчлөгдөх эсвэл үүнээс үүдэж хохирол учирвал хүлээн авагч хариуцахгүй болно.
 7.7 Энэ гэрээтэй холбогдон Талуудын хооронд үүссэн аливаа санал зөрөлдөөн, маргаантай асуудлыг Талууд эв зүйгээр хэлэлцэн шийдвэрлэхийг чармайлх бөгөөд ийнхүү шийдвэрлэж чадаагүй бол маргааныг Монгол улсын шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

Нийм. Давагдашгүй хүчин зүйл

- 8.1 Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдал гэдэгт үерг автах, гал түймэрт нэрвэгдэх, дэлбэрэлтэд өртөх, газар хөдлөх, суд болох, тахал болон бусад байгалийн хүчин зүйлс мөн нэрэг дайны үйл ажиллагаа, төрийн эрх барих байгууллагын шийдвэр бүхэл экспорт, импортын хяналт, ажил хаялт, үйлдвэрлэлийн бүх төрлийн сул



Хуудсыг баталгаажуулсан



Хуудас 5-10

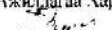
Classification: Confidential

- зогсолт тэрэг талуудын үйл ажиллагаанаас үл хамаарах үндэслэлээр энэхүү гэрээг зохио-
 ёсоор биелүүлэх боломжгүй байдлыг бий болгохыг ойлгоно
- 8.2 Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас гэрээ биелэгдэх
 боломжгүй тохиолдолд талууд бие биедээ нэн даруй мэдэгдэх ба гэрээний хугацаа дээрх
 нөхцөл байдал арилах хүртэл хугацаагаар сунгагдах буюу тодорхой хугацаа зааж суугаж
 болно.
 - 8.3 Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас бараа материал
 утсан, дутсан тохиолдолд шилжүүлэн хүлээлгэн өгөх хүртэлх эрсдэлийг үүсгэгч,
 шилжүүлэн хүлээн авснаас хойших эрсдэлийг хүлээн авагч хариуцна.
 - 8.4 Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлыг зохиомлоор буюу
 боломжгүйгээр бий болгосноос бусад тохиолдолд форс мажорын нөхцөлөөс шалтгаалан
 учирсан хохирлыг хариуцах үүргээ талууд чөлөөлөгдөнө

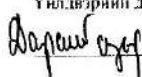
Ес. Бусад түйл

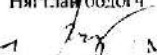
- 9.1 Энэхүү гэрээний хэрэгжилтийн явцад гэрээнд аливаа нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тохиолдолд
 бичгээр үйлдэж эрх бүхий албан тушаалтан гарын үсэг зурж, тамга даран
 баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.
- 9.2 Гэрээнд оруулах нэмэлт, өөрчлөлтийг зөвхөн бичгээр оруулах ба талуудын эрх бүхий албан
 тушаалтнууд гарын үсэг зурж, тамга даран баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.
- 9.3 Энэхүү гэрээг Монгол хэл дээр хоёр хувь үйлдэж, Үүсгэгч тал 1 хувь, Хүлээн авагч тал 1
 хувийг тус тус хадгалсан нь хуулийн ижил хүчинтэй.


ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Үүсгэгч талыг төлөөлж
 ВЕСТАС МОНГОЛИА ХХК-н Үйл
 Ажиллагаа Хариуцсан Менежер
 С.Бадрал

Хүлээн авагч талыг төлөөлж
 Цэцүүх Трейд ХХК-ийн
 Үйлдвэрийн дарга

 - Б.Дарамбазар

Нягтлан бодогч
 М.Оюундалай

Нягтлан бодогч
 Т.Буяндэглэр

Суурин утас
 Гар утас 94112373,99103950
 Регистер 6094902
 УБ гэрчилгээний дугаар 9019065118
 Химийн бодис ашиглах, импортлох тусгай
 зөвшөөрлийн дугаар 0002006
 Хаяг УБ СБД 1-р хороо Сөүл гудамж Сөүл
 Плаза Төв 507 тоот
 Имэйл хаяг badral@vestas.com
 Шуудангийн хаяг

Суурин утас 70189778
 Гар утас 99057786
 Регистер 2066521
 УБ гэрчилгээний дугаар 9011026056
 Тусгай зөвшөөрлийн дугаар Б-000001
 Хаяг Баянгол дүүрэг, 5-р хороо,
 Энхтайвны өргөн чөлөө - 64-2, Цэцүүх
 Трейд ХХК-ийн оффис, үйлчилгээний байр
 Елшиг хаяг
 Шуудангийн хаяг ШХ-1138



Хуудсыг баталгаажуулсан

Хуудас 6 / 10

Classification: Confidential

Хавсралт 8. “Цэцүүх Трейд” ХХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн хуулбар

**АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ,
ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ, УСТГАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ЭРХЛЭХ
ЗӨВШӨӨРӨЛ**

Дугаар 0000007 Огноо: 2020.07.01

Хавсралт 1 -д заасан нөхцлийн дагуу аюултай хог хаягдал
Химийн бодисын сав баглаа, боодлыг дахин боловсруулах
(зөвшөөрлийн төрөл) 9011026056 үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийг
2066521 улсын бүртгэлийн дугаартай

регистрийн дугаартай “Цэцүүх трейд” ХХК -д 2020 оны 06 дугаар сарын 29 -ны
өдрөөс 2025 оны 06 дугаар сарын 29 -ны өдөр 5 жилийн хугацаагаар олгов.

Үйл ажиллагаа эрхлэх талаарх мэдээлэл:
Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа
эрхлэгчийн бүртгэлийн дугаар 0000007 **Улаанбаатар** **Баянгол**
Аж ахуйн нэгж/иргэний хаяг: _____ аймаг, хот _____
сум, дүүргийн **5-р** баг, хорооны **Энхтайвны өргөн чөлөө 64/2**
(гудамж, байшин/хотын дугаар) **Улаанбаатар**
Зөвшөөрөл олгосон үйл ажиллагаа явуулах газрын байршил: _____
аймаг, хот **Баянгол** сум, дүүргийн **5-р**
баг, хорооны **Цэцүүх оффис үйлчилгээний төв**
(газрын нэр/гудамжны нэр, дугаар)

Хавсралт нь энэхүү зөвшөөрлийн салшгүй нэг хэсэг болно.

Зөвшөөрөл олгосон:

БОАЖ-ын сайд  **Н.Цэрэнбат**
(байгууллагын нэр, албан тушаал) (гарын үсэг, тамга) (овог нэр)

Хавсралт 9. БОХ-2.2, 6.1, 6.2 хуудас



Сайншанд Салхин Парк ХХК

Утас: +976-75050055; И-мэйл: info@sainshandwindpark.mn
Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, 13-р хороолол-13374
Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, 83/1-р байр
UB Tower Plus Office – 1309 тоот

Огноо: 2022.10.20

№ 22/4-771

Улаанбаатар

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАРТ

*Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн
тайлан хүргүүлэх тухай*

Сайншанд Салхин Парк ХХК нь 2022 оны аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн тайланг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Хавсралт 2 хуудас.

ХҮНДЭТГЭСЭН,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 02 сарын 02-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ҮҮСГЭГЧИЙН ТАЙЛАНГИЙН МАЯГТ

/Дорноговь аймаг/

1. Тайлангийн жил

2	0	2	2
---	---	---	---

2. Бүртгэлийн дугаар

0	0	1	1	9	2
---	---	---	---	---	---

3. Аж ахуй нэгжийн мэдээлэл:

№	Аж ахуйн нэгжийн нэр	Улсын бүртгэлийн дугаар	Регистрийн дугаар	Үүсгэгчийн бүртгэлийн дугаар	Хаяг байршил
1	Вестас Монголия	9019065118	6094902	001192	УБ, Сентрал Тауэр, 6 давхар 612-613
2					

4. Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлын мэдээлэл (шаардлагатай бол нэмэлт хуудас хэрэглэ)

№	Код							Хорт бодисын үлдэгдэл агуулсан эсвэл бохирдсон сав баглаа боодол	Үүссэн хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	15	15	0	1	0	9	Хортой бодисын үлдэгдэл агуулсан эсвэл бохирдсон сав баглаа боодол	70	кг	
2	15	15	0	2	0	1	Хортой бодисоор бохирдсон шингээгч, бохир алчуур материал	130	кг	

5. Аюултай хог хаягдлаа тээвэрлүүлсэн тээвэрлэгчийн мэдээлэл:

№	Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр	Бүртгэлийн дугаар
1	Цэцүүх Трейд ХХК	Б 0 0 0 0 1
2		

6. Аюултай хог хаягдлаа устгуулсан байгууллагын мэдээлэл:

№	Аж ахуйн нэгжийн нэр	Бүртгэлийн дугаар	Үүссэн хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	Цэцүүх Трейд ХХК	Б - 0 0 0 0 1	200	кг
2				

7. Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлаа дотооддоо дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа явуулдаг бол:

№	Код	Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Устгасан, боловсруулсан арга
1				
2				

8. Тайлан гаргасан албан тушаалтны мэдээлэл:

Гарын үсэг (тамга)	Овог нэр, албан тушаал	Огноо
	Ж. Батсайхан	2020.10.20

Classification: Confidential

2.6. УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН МОНИТОРИНГ СУДАЛГАА

2.6.1. Зорилго

Төслийн үйл ажиллагааны явцад ургамлан нөмрөгт үзүүлэх өөрчлөлт, доройтол ажиглагдаж байгаа эсэх, мөн ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөө үзүүлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлох, харьцуулсан судалгаа хийх, дүгнэлт өгч, зөвлөмж боловсруулахад оршино.

2.6.2. Өмнөх судалгааны үр дүн

“Сайншанд салхин парк” төслийн талбайд ургамлан нөмрөгийн мониторинг судалгааг “Трийн Ассесмент” ХХК-ийн судалгааны баг 2020 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдөр хийж гүйцэтгэсэн. Ургамлын мониторинг судалгааг 2020 оны 5 дугаар сард хийсэн судалгаатай харьцуулан дараах дүгнэлтийг боловсруулсан байна. Үүнд:

- Төслийн талбайн зүүн хэсгээр ухаа, гүвээ толгод, баруун тийшлэх тусам намсаж, тэгшивтэр өндөрлөг, Улаан толгойн хөндий, хуурай сайр (д.т.д 1029-970) зэрэг ландшафтын хэв шинжүүд илэрч байна. Тухайн ландшафтаас хамааран аараг толгодоор Тэсэг-таана-хялганат, тэгшивтэр өндөрлөгөөр Монгол өвс-харганат, Хазаар өвс-монгол өвс-жигиг алаг өвст, Монгол өвс-харгана-бударганат, нам хотосоор Улалжит бүлгэмдлүүд тархсан байна.
- Өнөөгийн байдлаар төслийн бүтээн байгуулалтын ажил дууссан тул төсөл хэрэгжилтийн явцад ургамлан нөмрөг учруулах сөргөөр нөлөөлөл байхгүй. Мөн тээврийн хэрэгслийн замд хяналт сайн тавьдаг нь зам талбайгаас бусад газарт ургамлан нөмрөг талхлагдахаас сэргийлж байна.
- Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна.
- Төслийн дэд станц, удирдлагын байрны гадна Улиас тарьсан нь ургалт сайтай байна.
- Энэ зун хур бороо элбэг, чийгийн хангамж сайн байсан учир нэг настын арви ихсэж, 5 зүйл (*Chloris virgata*, *Bassia dasyphylla*, *Halogeton glomeratus*, *Dracosephalum foetidum*, *Enneapogon borealis*) нэг наст ургамал нэмж бүртгэгдсэн. Үүнээс дээрх *Chloris virgata*-Саваан булган сүүл, *Artemisia rectinata*-Шүлхий шарилж зүйлийн арви ихэссэн байна. Эдгээр зүйлүүд нэмж ургасан нь энэ жилийн хур тунадасны хэмжээ нэмэгдсэнтэй холбоотой байх магадлалтай. Учир нь говийн ургамал чийгийн хангамж сайжирмагц ногоон масс сэргэж, нэг наст ургамлын арви эрс нэмэгддэг.
- Сүүлийн жилүүдэд бүтээн байгуулалт, үйлдвэрлэл нэмэгдсэнээс ургамлан нөмрөг техноген, антропоген нөлөөнд өртөж, талхлагдан доройтож ургамлан бүрхэвчийн бүтэц жилээс жилд өөрчлөлтөд орсоор байна. Хээрийн судалгаа болон боловсруулалтын явцад бүлгэмдэлд зонхилогч, дэд зонхилогч, ерөнхий тусгаг бүрхэц, халцгай газар, хүмүүнсэг ургамлын эзлэх хувь хэмжээг харгалзан үзэж Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 стандартын дагуу бэлчээрийг доройтлын зэргээр нь сул, дунд, хүчтэй доройтсон ба доройтоогүй хэвийн соргог бэлчээр гэж ангилдаг. Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон түүний ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх

судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна. Харин мониторингийн 2, 3, 5-р цэг орчимд ургамлын үзүүр хэсгийг мал идсэн ч ургамлын нөхөн төлжих, ургах чадвар алдагдаагүй байна. Мөн энэ жилийн хур тунадасны нөлөөгөөр бүлгэмдэлд нэг настны оролцоо нэмэгдэж, 5 зүйл нэг наст ургамал нэмэгдэж бүлгэмдэлд арви ихтэйгээр оролцож байна гэж дүгнэсэн байна.

2021 оны ургамлан нөмрөгийн мониторинг, судалгааны ажлыг 05 сарын 22, 2021 оны 09 сарын 17 өдрүүдэд “Мон Газар Экологи” ХХК хийж гүйцэтгэсэн. Ургамлын мониторинг судалгааг өмнөх жилийн мониторингийн судалгаатай харьцуулж дараах дүгнэлтийг гаргасан байна. Үүнд:

- Энэхүү судалгааны явцад өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд 2021 оны судалгаагаар нэмж 2 зүйлийн ургамал бүртгэж авсан байна.
- Төслийн ашиглалтын үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байгаа бөгөөд төслөөс үйл ажиллагааны үе шатанд ургамлан нөмрөг учруулах сөргөөр нөлөөлөл байхгүй.
- Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй.
- Төслийн барилгын ажлын үед өртсөн талбай байгалиараа нөхөн сэргэж эхэлсэн ургамлан нөмрөгийн талбай ихэссэн байдал ажиглагдсан.

2022 оны ургамлан нөмрөгийн мониторингийн судалгааны ажлын хүрээнд 2022 оны 8-р сарын хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбайд тархсан ургамлан нөмрөгийн хэвшинж, бүлгэмдлийг төлөөлөх 6 цэгт бичиглэл хийснээс 4 цэгт явуулсан ургамлын бичиглэлийг дэлгэрэнгүй үр дүнг оруулсан болно.

- 2022 оны судалгааны явцад өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд нэмж илрүүлсэн ургамлын зүйл байхгүй, харин геоботаникийн бичиглэлийн харьцуулахад тухайн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ нэмэгдсэн байдал ажиглагдсан болно.
- 2022 оны мониторингийн судалгааны үр дүнг өмнөх жилийн мониторингийн судалгаатай харьцуулахад ургамлан нөмрөгийн төлөв байдалд өөрчлөлт ажиглагдсангүй.
- Харин салхин сэнсийн дагуух сайжруулсан шороон замын хажуугаар ургамлан нөмрөг талхлагдах талбай ихэссээр байгаа төлөв ажиглагдсан, мөн шинээр олон салаа зам үүссэн, ургамалгүй талбайн хэмжээ нэмэгдэж байгаагаас хөрсний ус, салхины үйлчлэлээр элэгдэх байдал нэмэгдэх хандлагатай байна.

2.6.3. Судалгааны арга зүй

2023 оны ургамлан нөмрөгийн мониторингийн судалгааны ажлыг бэлтгэл ажил, хээрийн судалгаа, материал боловсруулалт гэсэн 3 үе шаттайгаар хийж гүйцэтгэлээ. Үүнд:

: Захиалагчаас өгсөн ажлын даалгавар, холбогдох аргазүй, зааврын дагуу хянан баталгаа хийгдэх талбайн байрзүйн болон агаар сансрын зургийг газарзүйн холболтонд оруулж ажлын зураг бэлтгэх, урьд өмнө нь хийгдсэн ургамлын судалгаатай холбоотой мэдээ, материалуудтай танилцаж, шаардлагатай материалуудыг цуглуулан судалж, тэдгээрийг ашиглан хээрийн судалгааны эх зураг бэлтгэв.

Мөн хээрийн судалгааны шинжээчдийн багийг томилж, хээрийн судалгаагаар хийгдэх ажлын даалгавар, төлөвлөгөө, маршрутыг боловсруулж, хээрийн судалгаанд шаардлагатай багаж хэрэгсэл, материалууд (ургамлын бичиглэлийн маягт, тор, гадас, дээж авах уутметр, шугам, жин, зөөврийн байрлал тодорхойлох GPS, фото аппарат, цагаан самбар), тээврийн хэрэгслийг бэлтгэв.

” Хээрийн судалгаагаар доорх ажлуудыг хийж гүйцэтгэлээ. Үүнд:

- ~ Судалгааны талбайгаар явж урьдчилан бэлтгэсэн зурагтай харьцуулан газар дээр нь тодруулалт хийв.
- ~ Ургамлын бичиглэл үйлдэхдээ тухайн ургамалжилтын хэв шинжийг бүрэн илэрхийлж чадахуйц, нэгж талбаруудыг бүрэн төлөөлж чадахуйц газрын гадарга нэгэн жигд байх талбайг сонгож геоботаникийн дэлгэрэнгүй бичиглэлийг Друдегийн аргаар үйлдэв. Ургамлын зүйл тус бүрийн арви, бүрхэц, үржлийн ба ургал найлзуурын өндрийг тэмдэглэхээс гадна үзэгдэл зүйн ямар үе шатанд байгааг тодорхой бичсэн. Бичиглэл хийх судалгааны талбай 10x10 м хэмжээтэй байх ба газрын нэр бүлгэмдлийн хэв шинж, тусгагийн бүрхэц, хөрсний төрөл, хайрга чулуу, элсэн бүрхэвчийн эзлэх хувь зэргийг бичдэг. Талбайн ургамлын судалгааг явуулын аргаар явуулж, 15 цэгт геоботаникийн бичиглэл үйлдэв.
- ~ Фото зургаар баримтжуулав.

” : Геоботаникийн бичиглэл хийхдээ тухайн газарт 10x10 м², 1x1 м² раменскийн тор ашиглан тодорхойлсон бөгөөд санамсаргүй байрлуулан тус талбайд зүйл тус бүрээр нь бичиглэл хийж, хээрийн судалгааны мэдээ материалуудад үндэслэн төслийн талбайн ургамлын мониторинг тайланг боловсруулсан болно.

2.6.4. 2023 оны Ургамлан нөмрөгийн онцлог, өнөөгийн төлөв байдал

Төслийн талбайн зүүн хэсгээр ухаа, гүвээ толгод, баруун тийшлэх тусам намсаж, тэгшивтэр өндөрлөг, Улаан толгойн хөндий, хуурай сайр (д.т.д 1029-970) зэрэг ландшафтын хэв шинжүүд илэрч байна. Тухайн ландшафтаас хамааран аараг толгодоор Тэсэг - таана - хялганат, тэгшивтэр өндөрлөгөөр Монгол өвс-харганат, Хазаар өвс - монгол өвс - жижиг алаг өвст, Монгол өвс – харгана - бударганат, нам хотосоор Улалжит бүлгэмдлүүд тархс

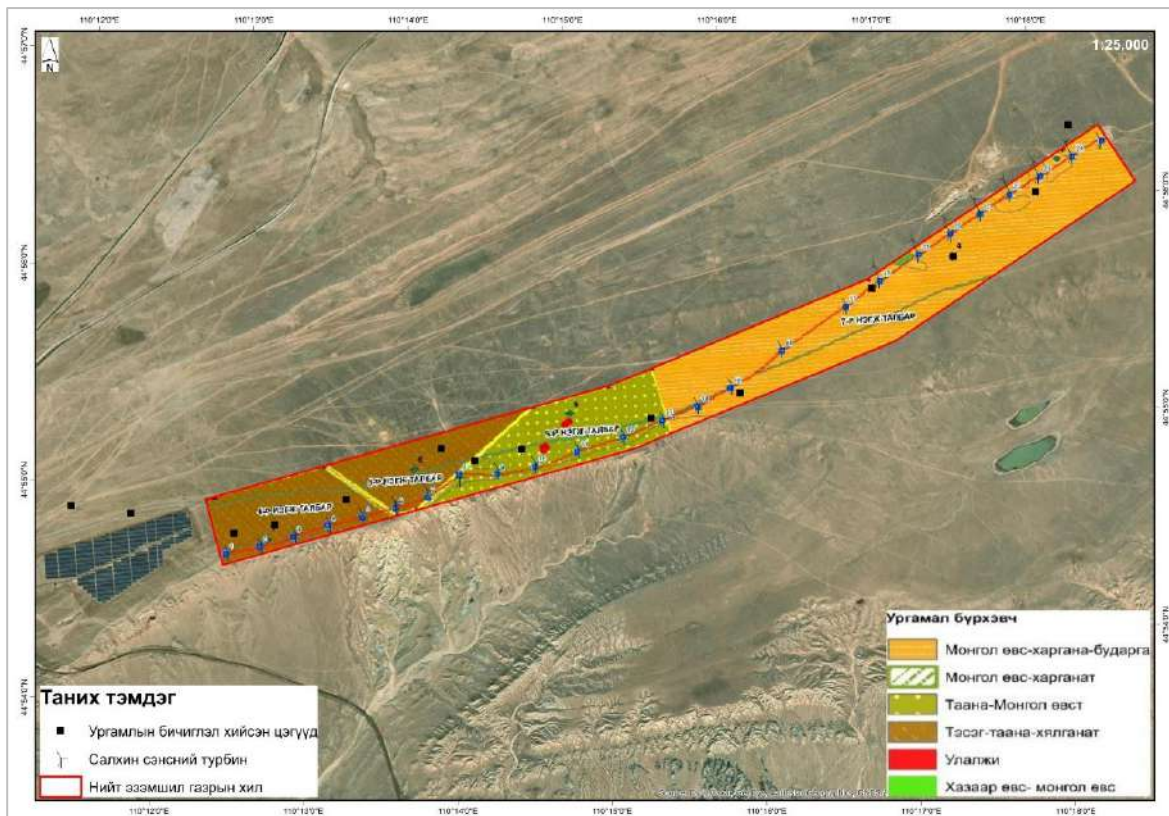
Төслийн талбай орчмын бүс нутагт цөлөрхөг хээрийн ургамалжилт давамгайлан тархсан бөгөөд цөлөрхөг хээрт сөөг, сөөгөнцөр ургамлын бүлгэмдэлд үзүүлэх үүрэг эрс өсдөг. Ургамлын бүрхэц нийт талбайн хэмжээнд дунджаар 30-40 хувийн бүрхэцтэй, дундаж өндөр сөөг болон сөөгөнцөр ургамал 20-25, олон наст үет ургамал 10-15 см, алаг өвс болон нэг наст ургамал 10-12 см өндөр ургасан байна. Төслийн талбайн бэлчээрийг 2 төрөл, 2 ангийн, 4 хэв шинжид хамрууллаа.

Хүснэгт 16. Төслийн талбайн бэлчээрийн төрөл. Монгол орны бэлчээр, хадлангийн ангилалаар

Ангилалын шифр	Бэлчээр хадлангийн анги, бүлэг төрөл, төрлүүдийн нэр
ЦХ	Цөлөрхөг хээрийн бэлчээр
ЦХ-I	Анги: Гүвээрхэг болон тэгшивтэр хөндийн цайвар хүрэн ба бор хөрстэй цөлөрхөг хээр
ЦХ-I-1	Бүлэг төрөл: Дэгнүүлг үетэнт
ЦХ-I-1-5	Монгол өвс-харганат
ЦХ-I-1-13	Хазаар өвс-таана-жижиг алаг өвст
ЦХ-I-3	Бүлэг төрөл:Сөөгт
ЦХ-I-3-1	Тэсэгт
Н	Бүс дундын голын хөндий, нам хотосын бэлчээр
Н-1	Анги: Голын хөндий нуурын захын аллювийн нутагт

	намгийн хөрстэй нуга намгийн бэлчээр
Н-I-2	Бүлэг төрөл: Улалжит
Н-I-2-1	Улалжит

Төслийн талбайн ургамалжилтын онцлогийг харгалзан нийт 15 цэгт геоботаникийн бичиглэл үйлдсэн бөгөөд бэлчээрийн хэвшинж бүрт хийсэн ургамлын бичиглэлт боловсруулалт хийж өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулалт хийв.



Зураг 44. Төслийн талбайн ургамалжилтын зураг

Хүснэгт 17. Ургамлын бичиглэл хийсэн цэгүүдийн байршил, газарзүйн солбилцол

№	Бичиглэлийн нэр	Уртраг (X)	Өргөрөг (Y)	Бичиглэл хийсэн цэгийн байршил
2023 оны 5-р сар				
1	Цэг-1	44°56'14.14"	110°18'47.75"	20-р турбин орчимд
2	Цэг-2	44°55'49.00"	110°17'23.36"	15-р турбин орчимд
3	Цэг-3	44°54'58.48"	110°14'41.07"	13-р турбин орчимд
4	Цэг-4	44°54'50.24"	110°12'09"	Удирдлагын байр
2023 оны 9-р сар				
1	Цэг-1	44°56'14.94,"N	110°18'30.15"E	25-р турбины орчим
2	Цэг-2	44°55'51.47"	110°17'22.79"	20
3	Цэг-3	44°54'15.23"	110°15'51.35"	15
4	Цэг-4	44°54'58.00"	110°14'34.76"	10




2.6.5. Судалгааны үр дүн

2023 оны ургамлан нөмрөгийн мониторингийн судалгааны ажлын хүрээнд 2022 оны 5,9-р сарын хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбайд тархсан ургамлан нөмрөгийн хэвшинж, бүлгэмдлийг төлөөлөх 4 цэгт бичиглэл хийснээс дэлгэрэнгүй үр дүнг доорх хүснэгтэд оруулав.

Ургамлын бичиглэл 1. Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл. Тус цэгийг 25-р турбины орчимд санамсаргүй аргаар сонгож авсан. Энд Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл тархах бөгөөд тус бүлгэмдэлд монгол өвс

бэлчээрийн контороор (*Stipa gobica*, *S. glareosa*), таана (*Allium polyrrhizum*), Амманий сэдэргэнэ (*Convolvulus ammanii*), Говийн хялгана, (*Stipa gobica*), тэжээлийн үнэт түүхий эд зэрэг ургамлууд ургана. Нийт 4 овог, 8 төрөл, 6 зүйл ургамал бүртгэв. 1м²-д 2-3 орчим зүйл тааралдаж байв. Тусгаг бүрхэц 30.0%, түүнээс талхлагдлын заагуур ургамал 0.4%, нийт гадаргын бүрхэцэд хайрга чулуу 20.0%, хагдгүй, халцгай газар 50.0% байна.

Хүснэгт 18. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал

Бичиглэлийн нэр: Цэг-1	
Байршил: 25-р турбины орчим	
Бичигдэд хийсэн огноо: 2023.09.03	
Газарзүйн солбилцол: 110°18'30.15"E 44°56'14.94,"N	
Ургамлын бүлгэмдэл: Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	
Мониторинг судалгааны явцад 1-р цэгт тэмдэглэгдсэн зонхилох зүйл ургамал, ач холбогдол:	
	
<p><i>Convolvulus ammanii</i> –Амманий сэдэргэнэ, Эмийн болон малын тэжээлийн ургамал. Хуурай хээр, цөлжүү хээр доройтсон газарт ихээр ургадаг.</p>	<p><i>Stipa gobica</i>- Говийн хялгана, Говийн бэлчээр дэх малын тэжээлийн ургамал.</p>




Хүснэгт 19. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал

Бэлчээрийн төрлийн нэр	Бичиглэлийн нэр	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо (10м ² -талбайд)	1м ² тохиолдох зүйлийн тоо	Ургамлын бүрхэц, %	Олшрогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад чулууны хэмжээ %	Ургац, цн/га
Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	Цэг-1	8	6	30.0	0.4	50.0	20.0	0.6

Ургамлын бичиглэл 2. Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл. 15-р турбины орчимд хийсэн геоботаникийн бичиглэлийн цэгүүдийг төлөөлүүлж дэлгэрэнгүй мэдээллийг оруулав. Энд монгол өвс бэлчээрийн контороор (*Stipa gobica*, *S. glareosa*), таана (*Allium polyrrhizum*), Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens*), - Говийн хялгана (*Stipa gobica*), зэрэг ургамлууд ургана. Нийт 6 овог, 8 төрөл, 6зүйл ургамал

бүртгэв. 1м²-д 6 орчим зүйл тааралдаж байв. Тусгаг бүрхэц 10.0%, түүнээс талхлагдлын заагуур ургамал 0.4%, нийт гадаргын бүрхэцэд хайрга чулуу 40.0%, хагдгүй, халцгай газар 50.0% байна.

Хүснэгт 20. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал

Бичиглэлийн нэр: Цэг-2	
Байршил: 20-р турбины орчим	
Бичигдэд хийсэн огноо: 203.09.03	
Газарзүйн солбилцол: 110°17'22.79" E, 44°55'51.47"N	
Зонхилох ургамлын хэвшинж: Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	
Мониторинг судалгааны явцад 2-р цэгт тэмдэглэгдсэн зонхилох зүйл ургамал, ач холбогдол:	
	
Achnatherum splendens-Гялгар дэрс, Жидийн 4 улиралд бүх малд идэмжтэй. Ялангуяа адуу, үхэр, тэмээний сайн тэжээл	Stipa gobica- Говийн хялгана, Говийн бэлчээр дэх малын тэжээлийн ургамал.

Хүснэгт 21. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал

Бэлчээрийн төрлийн нэр	Бичиглэлийн нэр	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо (10м ² -талбайд)	1м ² тохиолдох зүйлийн тоо	Ургамлын бүрхэц, %	Олшрогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад чулууны хэмжээ %	Ургам, цн/га
Монгол өвс-хазаар өвс, хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	Цэг-2	8	6	10.0	0.5	50.0	40.0	0.5

Ургамлын бичиглэл 3. Хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл. Удирдлагын байрны орчимд хийсэн геоботаникийн бичиглэлийн цэгүүдийг төлөөлүүлж дэлгэрэнгүй мэдээллийг оруулав. Энд Зүүн гарын хазаар өвс (*Cleistogenes soongarica*), Монгол өвч

буюу говийн хялгана (*Stipa gobica*), Төлөгчдүү боролз (*Ajania achileoides* (Turez, ширэг улалж (*Carex duriuscula*) ургамлууд зонхилж байна. Нийт 2 овог, 3 төрөл, 6 зүйл ургамал бүртгэв. 1м²-д 3-4 орчим зүйл тааралдаж байв. Тусгаг бүрхэц 35.0%, түүнээс талхлагдлын заагуур ургамал 0.3%, нийт гадаргын бүрхэцэд хайрга чулуу 15.0%, хагдтай газар 25.0%, халцгай газар 50.0% байна.

Хүснэгт 22. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал

Бэлчээрийн төрлийн нэр	Бичиглэлийн нэр	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо (10м ² -талбайд)	1м ² тохиолдох зүйлийн тоо	Ургамлын бүрхэц, %	Олшрогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад чулууны хэмжээ %	Ургац, цн/га
Хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	Цэг-3	6	4	35.0	0.3	50.0	25.0	0.6




Хүснэгт 23. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал

Бичиглэлийн нэр: Цэг-3 Байршил: 15 турбины орчим Бичигдэд хийсэн огноо: 2023.05.12 Газарзүйн солбилцол: 110°14'41.07"E, 44°54'58.48"N	
Зонхилох ургамлын хэвшинж: Хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	
Мониторинг судалгааны явцад 3-р цэгт тэмдэглэгдсэн зонхилох зүйл ургамал, ач холбогдол	
	
Төлөгчдүү боролз (<i>Ajania achileoides</i> (Turez.) Poljak) AJAC Нутгийн нэр: Бор тааль, Бор шаваг, Зунаас бусад улиралд бүх төрлийн мал сайн, зундаа дунд зэрэг.	Зүүнгарын хазаар өвс- CLEISTOGENES SONGORICA, Шимт чанар сайтай

Ургамлын бичиглэл 4. Тэсэг-таана-хялганат бүлгэмдэл. 15-р турбины орчимд хийсэн геоботаникийн бичиглэлийн цэгүүдийг төлөөлүүлж дэлгэрэнгүй мэдээллийг оруулав.

Энд -Гялгар дэрс (*Achnatherum splendens*),—Амманий сэдэргэнэ(*Convolvulus ammanii*), зэрэг ургамлууд ургана. Нийт 4 овог, 5 төрөл,8 зүйл ургамал бүртгэв. 1м²–д 5 орчим зүйл тааралдаж байв. Тусгаг бүрхэц 25.0%, түүнээс талхлагдлын заагуур ургамал 0.1%, нийт гадаргын бүрхцэд хайрга чулуу 15.0%, хагдгүй, халцгай газар 50.0% байна.

Хүснэгт 24. Ургамлын бичиглэл хийсэн байдал

Бичиглэлийн нэр: Цэг-4	
Байршил: Удирдлагын байр	
Бичигдэд хийсэн огноо: 2023.05.12	
Газарзүйн солбилцол: 110°14'34.76"E, 44°54'58.00"N	
Зонхилох ургамлын хэвшинж: Хазаар өвс-монгол өвст бүлгэмдэл	
Мониторинг судалгааны явцад 3-р цэгт тэмдэглэгдсэн зонхилох зүйл ургамал, ач холбогдол	
	
<i>Achnatherum splendens</i> -Гялгар дэрс, Жидийн 4 улиралд бүх малд идэмжтэй. Ялангуяа адуу, үхэр, тэмээний сайн тэжээл	<i>Convolvulus ammanii</i> –Амманий сэдэргэнэ, Эмийн болон малын тэжээлийн ургамал. Хуурай хээр, цөлжүү хээр доройтсон газарт ихээр ургадаг.

Хүснэгт 25. Ургамлан нөмрөгийн төрх байдал

Бэлчээрийн төрлийн нэр	Бичиглэлийн нэр	Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо (10м ² талбайл)	1м ² тохиолдох зүйлийн тоо	Ургамлын бүрхэц, %	Олширогч ургамлын бүрхэц, %	Халцгай газрын хэмжээ, %	Хад чулууны хэмжээ %	Ургац, цн/га
Тэсэг-таана-хялганат бүлгэмдэл	Цэг-3	8	5	25.0	0.1	50.0	15.0	0.5

2.6.6. Ургамлын аймгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, олон янз байдал

2023 оны судалгааны явцад өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд нэмж илрүүлсэн ургамлын зүйл байхгүй, харин геоботаникийн бичиглэлийн харьцуулахад тухайн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ буурсан байдал ажиглагдсан болно.

Хүснэгт 26. Төслийн талбайд тэмдэглэгдсэн зонхилох ургамлын зүйлийн бүрдэл, ургамлын насжилт, амьдралын хэлбэр

№	Зүйлийн нэр /латин, монгол/	Ашигт ургамал	Бэлчээрийн ургамал	Хүмүүнсэг ургамал	Нас	2022.05	2022.08	2023.05	2023.09
---	-----------------------------	---------------	--------------------	-------------------	-----	---------	---------	---------	---------

Leguminosae-Буурцагтан									
1	Нарийн навчит харгана- <i>Caragana stenophylla</i>		+		Олон наст	+	+	+	+
2	Алтана харгана- <i>Caragana leucophloea</i>		+		Олон наст	+	+	+	+
3	Туулай хунчир- <i>Astragalus laguroides</i>		+		Олон наст	+	+		+
4	Үмхий өвс- <i>Peganium nigellastrum</i>	+			Олон наст	+	+	+	+
+Alliaceae-Сонгинотон									
5	Төөнө сонгино - <i>Allium polyrrhizum turcz</i>	+			Олон наст	+	+		++
6	Хөмөл сонгино- <i>Allium mongolicum</i>		+		Олон наст	+	+		+
Gramineae-Үетний овог									
7	Сайрын хялгана- <i>Stipa glareosa</i>		+		Олон наст	+	+	+	+
8	Говийн хялгана- <i>Stipa gobica</i>		+		Олон наст	+	+	+	+
9	Саман ерхөг- <i>Agropyron cristatum</i>	+	+		Олон наст	+	+		+
10	Зүүн гарын хазаар өвс- <i>Cleistogenes songorica</i>		+		Олон наст	+	+		+
11	Нангиал түнгэ- <i>Leymus chinensis</i>			+	Олон наст		+		+
12	Ногоон хоног будаа- <i>Setaria viridis</i>			+	Нэг наст		+		+
13	Бага хургалж- <i>Eragrostis minor</i>			+	Нэг наст	+	+		+
14	Умардын оготны сүүл- <i>Parraphorum boreale</i>			+	Олон наст		+		+
Cyperaceae-Улалжийн овог									
15	Ширэг улалж- <i>Carex duriuscula</i>		+		Олон наст	+	+		+
Rosaceae-Сарнайн овог+									
16	Налчгар хэрээн хошуу- <i>Sibbaldia adpressa</i>		+		лон наст		+		+
Compositae-Нийлмэл цэцэгтэн									
17	Төлөгчдүү боролз- <i>Ajania achilloides</i>			+	Олон наст	+	+		++
18	Дэрэвгэр хависгана- <i>Scorzonera divaricat</i>			+	Олон наст		+		+
19	Шүлхий шарилж- <i>Artemisia pectinata</i>	+	+	+	Олон наст	+	+		+
20	Ямаан шарилж- <i>Artemisia scoraria</i>			+	Нэг наст		+		+
21	Арзгар согсоот- <i>Heterorappus hispidus</i>			+	Хоёр наст	+	+	+	+
Chenopodiaceae-Луулийн овог									
22	Орог тэсэг- <i>Eurotia ceratoides</i>			+	Олон наст	+	+	+	+
23	Хамхуул бударгана- <i>Salsola collina</i>		+	+	Нэг наст		+		+
24	Бор бударгана-			+	Нэг	+	+	+	+

	Salsola passerina				наст				
25	Түгжгэр баглуур- Anabasis brevifolia			+	Олон наст	+	+	+	+
Zygophyllaceae-Хотирын овог									
26	Зэл зангуу- Tribulus terrestris	+		+	Нэг наст		+	+	+
Tamarucaceae									
27	Зүүнгарын улаан бударгана- Reamurea soongorica		+		Олон наст	+	+	+	+
Iridaceae-Цахилдагийн овог									
28	Цахилаг- Iris lactea			+	Олон наст	+	+	+	

2.6.7. Дүгнэлт

- ~ 2023 оны судалгааны явцад өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд нэмж илрүүлсэн ургамлын зүйл байхгүй, харин геоботаникийн бичиглэлийн харьцуулахад тухайн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ нэмэгдсэн байдал ажиглагдсан болно.
- ~ 2023 оны мониторингийн судалгааны үр дүнг өмнөх жилийн мониторингийн судалгаатай харьцуулахад ургамлан нөмрөгийн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ буурсан байдал ажиглагдсан болно.
- ~ Харин салхин сэнсийн дагуух сайжруулсан шороон замын хажуугаар ургамлан нөмрөг талхлагдах талбай ихэссээр байгаа төлөв ажиглагдсан, мөн шинээр олон салаа зам үүссэн, ургамалгүй талбайн хэмжээ нэмэгдэж байгаагаас хөрсний ус, салхины үйлчлэлээр элэгдэх байдал нэмэгдэх хандлагатай байна.





Зураг 45. Сайжруулсан замын дагуух үүссэн олон салаа зам тэмдэгжүүлэлт хийсэнээр сэргэсэн байдал

- ~ Төслийн сайжруулсан замын дагуух үүссэн олон салаа зам тэмдэгжүүлэлт хийсэнээр нөхөн сэргээгдэж, сайжруулсан замаас бусад талбайд ургамлан нөмрөгийн талбай сэргэсэн байдал ажиглагдав.

2.6.8. Зөвлөмж

- ~ Төслийн дотоод замын дагуу тэмдэгжүүлэлт хийсэн нь олон салаа зам гарахаас сэргийлж эвдэрсэн олон салаа замууд тодорхой хэмжээнд сэргэсэн байна, цаашид орон нутгийн болон бусад тээврийн хэрэгслийг үл нэвтрэх тухай хориглосон тэмдэг тэтдэглэгээ байршуулах
- ~ Газрын тухай хуулийн 56 дугаар зүйлийн 6 дахь заалт, Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.2.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь эзэмшлийн болон өмчлөлийн газрын 10 хувиас доошгүй талбайд ногоон байгууламж, тарималжуулалтын ажлыг хийхээр тусгасан байдаг. “Сайншанд салхин парк” ХХК нь орон нутгийн захиргаатай хамтран нийгмийн хариуцлагын хүрээнд жил бүр мод тарих, тарималжуулалтын ажлыг зохион байгуулдаг байна. Харин мод суулгаснаас хойш мод бие даан ургах чадвартай болтол нь буюу 3 жилийн хугацаанд усалгаа, арчилгаа, тордлогооны ажлыг сайн гүйцэтгэх ёстой байдаг. Иймд төсөл хэрэгжиж буй орон нутгийн зүгээс “Сайншанд салхин парк” ХХК-тай хамтран мэргэжлийн байгууллагын заавар, зөвлөгөө, мэргэжилтэний оролцоотойгоор хэрэгжүүлэх шаардлагатай.
- ~ Салхин сэнсийг холбосон сайжруулсан замыг зөвхөн турбинуудын засвар үйлчилгээ үзүүлдэг автомашин, ажилчдын автомашин явах зориулалтаар зассан боловч орон нутгийн болон бусад тээврийн хэрэгслүүд зорчих үзэгдэл өмнөх жилтэй харьцуулахад харьцангуй нэмэгдсэн байдалтай байна. Энэ нь тус сайжруулсан зам эвдрэх, хөрсөн дээр доргилт үүссэнээр замын хажуугийн хөрс хэврэгших хүчин зүйл болно. Иймд төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс тухайн сайжруулсан шороон замыг зөвхөн “Сайншанд салхин парк” төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах талаар холбогдох орон нутгийн удирдлага, иргэд олон нийтийн байгууллагад шаардлага хүргүүлж хамтран ажиллахыг зөвлөж байна.

2.7. АМЬДРАХ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ

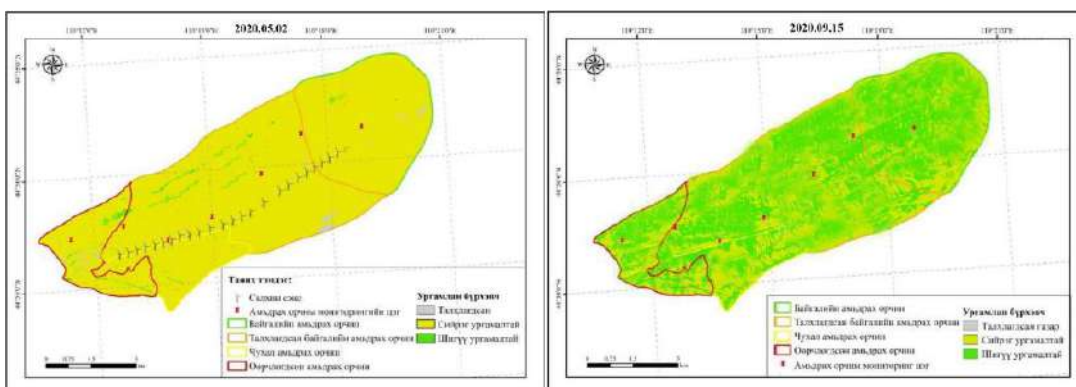
2.7.1. Зорилго

Төслийн талбайн ургамлан бүрхэвчийн байдлыг хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан тогтоож, уг хиймэл дагуулын үр дүнг хээрийн хэмжилтээр баталгаажуулах, түүгээр дамжуулан амьдрах орчны өөрчлөлтийг тодорхойлох зорилготой.

2.7.2. Өмнөх судалгааны үр дүн

2020 онд “Грийн ассесмент” ХХК-ийн 2 удаагийн давтамжтай хийгдсэн Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар төслийн талбайн ойр орчимд амьдрах орчинд сөрөг нөлөөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа ажиглагдаагүй. Цаашид мөн амьдрах орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөлөл байхгүй, ургамлан бүрхэвчийн хувьд байгалийн аясаараа буюу улирлын чанартайгаар өөрчлөгдөж байгааг өмнөх удаагийн ургамал, амьдрах орчны мониторинг судалгааны үр дүнгүүд болон энэ удаагийн мониторинг судалгааны үр дүнгээс харж болохоор байна гэж дүгнэжээ.

Хамгийн сүүлийн мэдээгээр буюу 2020 оны 9 дүгээр сарын 15-ны өдрийн хиймэл дагуулын мэдээгээр төслийн нөлөөлөлд өртсөн талбайн 0.7% (36.4 га талбай) талхлагдсан, 33.8% (1757.6га талбай) сийрэг ургамалтай, 65.5% (3406.0 га талбай) шигүү ургамалтай байгаа нь мониторинг гүйцэтгэсэн тухайн жилийн зуншлага сайтай байсныг илтгэж байна. Өөрөөр хэлбэл 2016-2019 оны хооронд талхлагдсан талбайн (ургамалгүй) хэмжээ төслийн талбайн 30 орчим хувийг эзэлж байсан бол төслийн барилгын барилгын ажлын дараагаар 2018 болон 2019 онуудад эрс буурч 1 хүрэхгүй хувийг, 2020 оны байдлаар сийрэг ургамалтай талбай багасаж, шигүү ургамалтай талбайн хэмжээ эрс нэмэгдэж, өмнөх жилүүдээс эрс сайжирсан дүр зураг харагдаж байна. Дэд станц болон салхин турбинуудыг холбосон замаас өөр авто зам байхгүй, бетон зуурмагийн үйлдвэр байсан газарт биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн нь үр дүнтэй болсон байна. Мэрэгч амьтдын идэвхтэй үүр тохиолдсон. Төслийн талбайн ойр орчимд айл буусан, адуу идээшилж яваа байдал цөөнгүй таарсан нь төслийн барилгын ажлын дараа, ашиглалтын үед амьдрах орчинд аливаа сөрөг нөлөөлөл байхгүйг илтгэж байна.



Зураг 46. Төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч (2020.05 болон 09 сар)

2.7.3. Судалгааны арга зүй

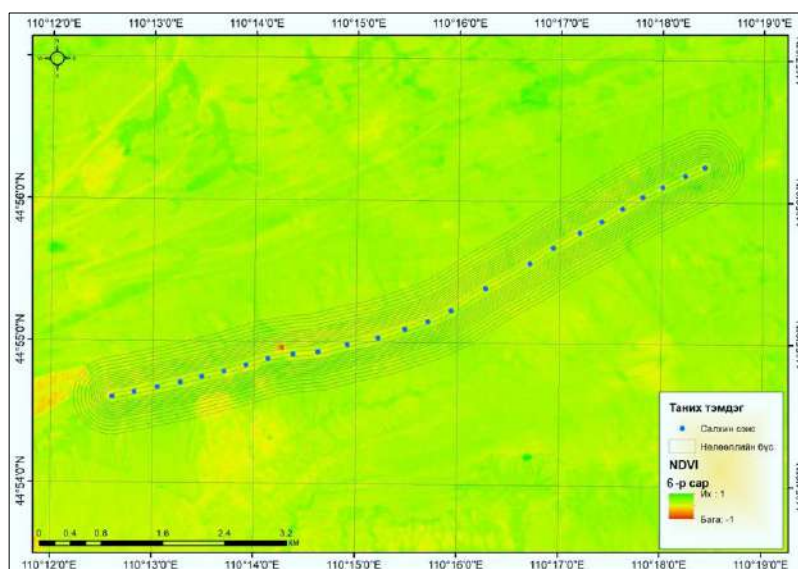
Судалгаанд Ландсат 8 хиймэл дагуулын 128-р багана 29-р мөр байрлах сценийн мэдээг татан авч ургамалжилтын нормчилсон индекс (NDVI)-ийг 2023 оны 6, 7, 9-р сар гэсэн цаг хугацааны мэдээн дээр ArcGIS програм хангамж ашиглан боловсруулна. Ургамалжилтын индекс тооцсоны дараагаар мэдээг М.Эрдэнэтуяа "Монгол орны бэлчээрийн судалгаанд хиймэл дагуулын мэдээг ашиглах нь" судалгааны ажлын бүтээлд хээрийн болон хуурай хээрийн бүсэд NDVI утга 0.1 – 0.3 байдаг гэдэг зүй тогтолын дагуу 0 – 0.1 бол талхлагдсан, 0.11 – 0.2 бол сийрэг ургамалтай, 0.21 – 0.3 бол

ургамалтай гэж ангилсан болно. Тоон болон чанарын үр дүнг тооцож гаргасан. Мөн амьдрах орчин тус бүрт, салхи сэнсний ойролцоо сонгосон цэгүүдэд хээрийн ажиглалт явуулан, тус ажиглалтын үр дүнгээр хиймэл дагуулын мэдээг баталгаажуулна.

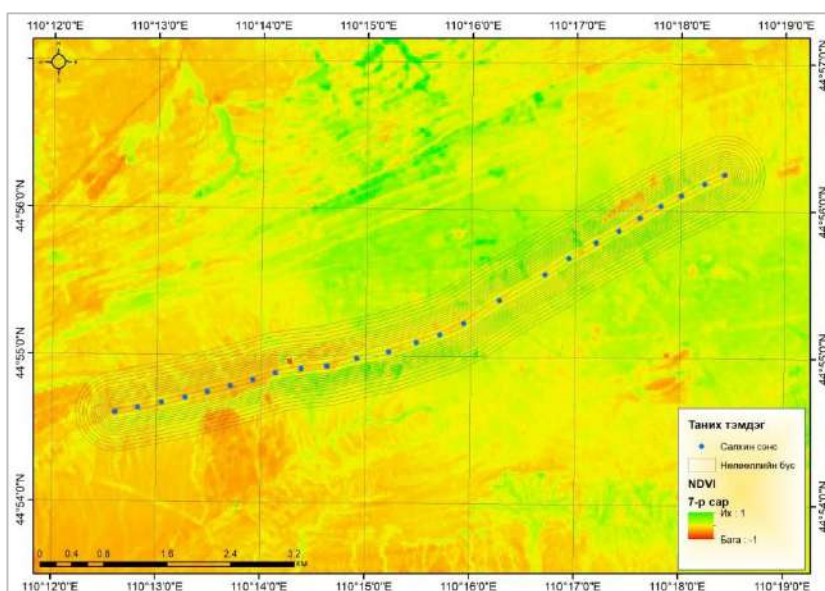
Багаж тоног төхөөрөмж. Хиймэл дагуулын мэдээ боловсруулах хүчин чадал бүхий компьютер, мэргэжлийн программ хангамж ашиглав. Мөн хээрийн хэмжилтийн үед байршил тогтоох GPS болон ургамлын тусгаг бүрхэвч тодорхойлох 1м x 1м хэмжээ бүхий тор ашигласан.

2.7.4. Судалгааны үр дүн

Төслийн талбай, түүний орчмын ургамлан бүрхэвчийн төлөв байдал, өөрчлөлтийг тодорхойлохын тулд Ландсат 8 хиймэл дагуулын 2023 оны 6, 7, 9 дүгээр саруудын мэдээг ашиглав.



Зураг 47. 2023 оны 6-р сарын төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч



Зураг 48. 2023 оны 7-р сарын төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч

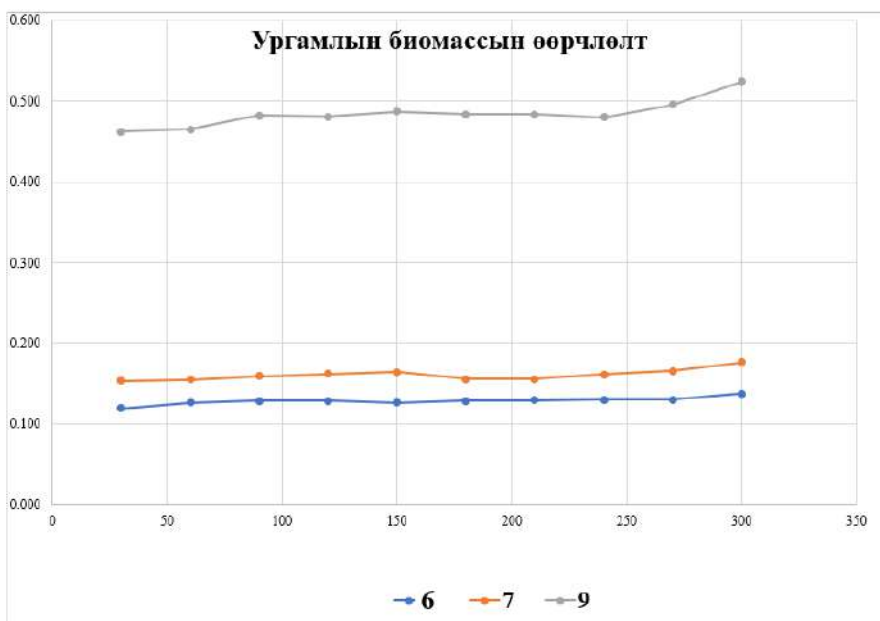
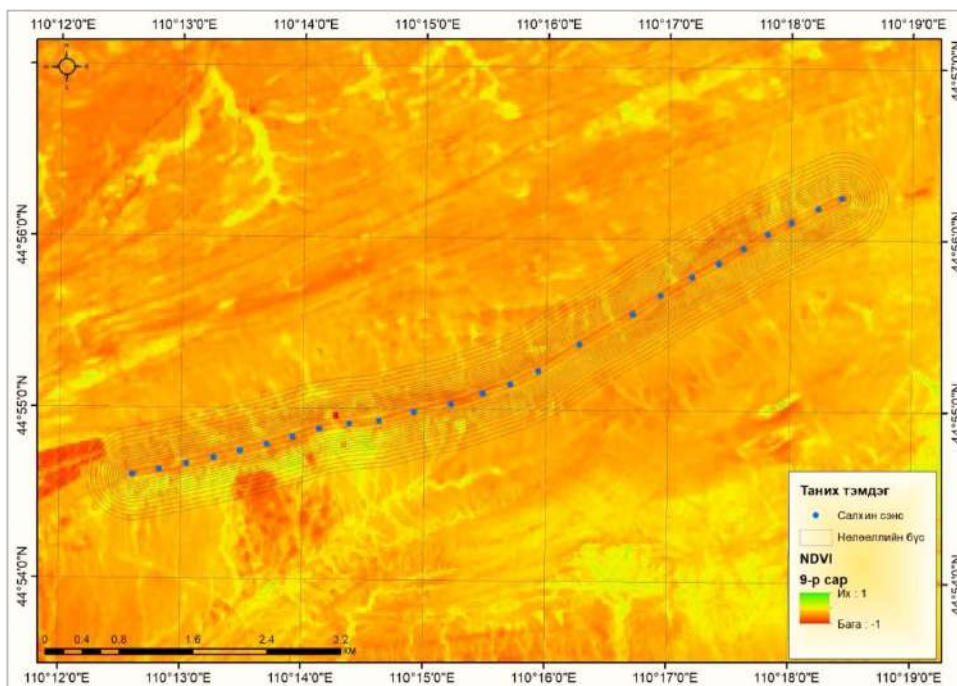


График 5. 2023 оны 6,7,9 сарын ургамлын биомасс



Зураг 49. 2023 оны 9-р сарын төслийн талбайн ургамлан бүрхэвч

Хүснэгт 27. Ургамлын биомасс

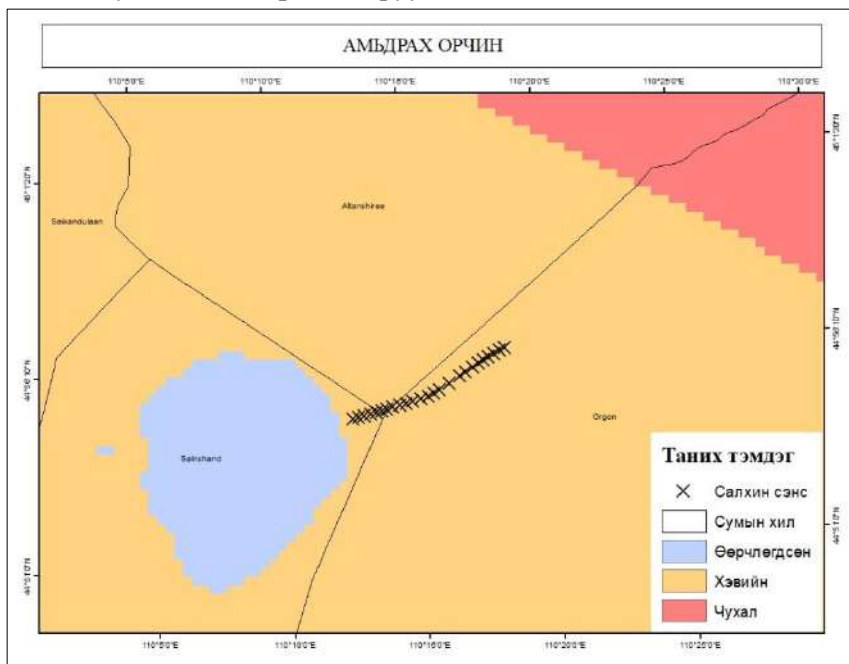
	5- "	7- "	9- "
Биомассын хэмжээ, цн/га	0.1331	0.1715	0.4712

Амьдрах орчны төрөл:

Судалгааны талбайг Чухал, хэвийн, өөрчлөгдсөн хэмээн ангилна. УТХГ, хамгаалах шаардлагатай гэж тогтоосон газар нутаг нутгууд энэ ангилалд хамаарна. Хамгийн их нөлөөлөл өртсөн газар буюу 5% нь Монгол улсын нөлөөллийн индексийн дагуу өөрчлөгдсөн нэсэнэ төрөлд хамаарна. Бусад газар нь хэвийн төрөлд орно.

Ангилалуудын тайлбар:

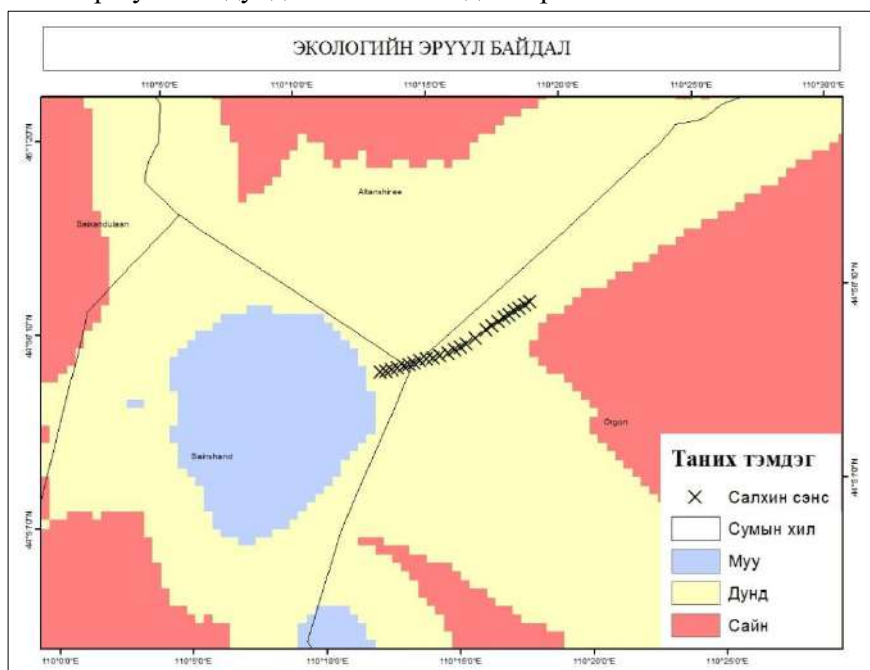
- 3 /Чухал/ - Экологийн бүс нутгийн үнэлгээгээр экологийн хувьд чухал гэж тогтоогдсон газрууд.
- 2 /Хэвийн/- Чухал болон өөрчлөгдсөн гэж тогтоогдсон газруудаас бусад .
- 1 /Өөрчлөгдсөн/ - ГМС дээр тогтоосон хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн индексийн утга $95\% <$ бүхий газрууд.



Зураг 50. Төслийн талбайн амьдрах орчин

Экологийн эрүүл байдал:

Экологийн бүс нутгийн үнэлгээний нөлөөллийн индекс дээр тулгуурлан хуримтлагдах нөлөөллийг 3 төрөлд ангилдаг. Үүнд сайн, дунд, муу. Ландшафтын хувьд хамгийн бага нөлөөлөлд өртсөн 50% нь сайн гэсэн ангилалд, хамгийн их нөлөөлөлд өртсөн 5% -ийг муу, үлдсэн газар нутгийн дунд гэсэн ангилалд авч үзнэ.



Зураг 51. Төслийн талбайн экологийн эрүүл байдал

Ангиллуудын тодорхойлолт:

- 3 /Сайн/- ГМС дээр тогтоосон хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн индексийн утга бага байх 0%-50% бүхий газрууд.
- 2/Дунд/- ГМС дээр тогтоосон хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн индексийн утга 51%-94% бүхий газрууд..
- 1 /Муу/- ГМС дээр тогтоосон хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн индексийн утга их байх 95% бүхий газрууд.



Зураг 52. Төслийн талбайн ойр орчимд ажиглагдсан мал, мал бүхий иргэд

2.7.5. Дүгнэлт

- ~ 2023 оны 5 болон 9-р саруудад гүйцэтгэсэн 2 удаагийн давтамжтай хийгдсэн хээрийн судалгаагаар төслийн талбайн ойр орчимд амьдрах орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа ажиглагдаагүй.
- ~ Хээрийн судалгааны үеэр мэрэгч амьтдын идэвхтэй үүр нилээдгүй тохиолдсон ба төслийн талбайд мал идээшиж байсан нь төслийн ашиглалтын үед амьдрах орчинд нөлөөлөл бага үзүүлж байгааг илтгэж байна.
- ~ Хиймэл дагуулын мэдээний дүнд үндэслэн үзвэл ургамлан бүрхэвчийн төлөв байдал 3 цаг хугацаанд орон зайн хэмжээнд өөрчлөлт ажиглагдаагүй.
- ~ 2023 оны ургамлын биомасс, бүрхэвчийг Landset хиймэл дагуулын 2023 оны 6,7,9-р сарын мэдээгээр тодорхойлов. Энэ үр дүнгээс харахад төслийн талбайн хэмжээнд ургамлын биомассын хэмжээ аль ч сард бага буюу 0.1321-0.4620 цн/га байна. Энэ нь цөлөрхөг хээрийн ургамалжилтын хувьд хэвийн, мөн 2022 оны судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад өөрчлөлтгүй байна.
- ~ Амьдрах орчны ангилалаар чухал, хэвийн, өөрчлөгдсөн хэмээн ангилалаас судалгааны талбай нь хэвийн ангилалд хамаарна.

- ~ Экологийн эрүүл байдлаар бүс нутгийн үнэлгээний нөлөөллийн индекс дээр тулгуурлан хуримтлагдах нөлөөллийг 3 төрөлд ангилдаг. Төслийн талбайд сайн, дунд, муу ангилалаар дунд гэсэн ангилалд хамаарч байна.

2.7.6. Зөвлөмж

- ~ 2023 оны амьдрах орчны хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбайн орчимд болон салхин сэнсний турбины ойр орчимд хулгана, мэрэгчийн нүхэн үүр, мөн хорхой, шавж маш ихээр ажиглагдсан тул төслөөс болон төслийн үйл ажиллагаанд шавж, мэрэгч амьтдаас үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлох, хянах зорилгоор 2023 онд шавжний болон мэрэгч амьтдын судалгааг мэргэжлийн шинжээч, мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэвэл зохино.

2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МОНИТОРИНГИЙН СУДАЛГААНЫ НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

“Сайншанд Салхин Парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутагт орших “Сайншанд салхин парк” төслийн байгаль орчны мониторинг судалгаа гүйцэтгэх Ажил гүйцэтгэх 23С-34 тоот гэрээг 2023 оны 05-р сарын 04-ны өдөр байгуулсан бөгөөд гэрээнд заагдсаны дагуу 2023 оны 5 болон 9-р саруудад БОМТ-нд тусгагдсан ус, агаар, хөрс, ургамлын нөмрөг, хог хаягдлын мониторинг, амьдрах орчны судалгааг гүйцэтгэв. 2023 оны Байгаль орчны мониторинг судалгааг “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн судалгааны баг бүрэлдэхүүн 2023.05.12-13, 2023.09.03-04-ны өдрүүдэд нийт 2 удаагийн 4 өдрийн хээрийн судалгааг хийж гүйцэтгэв.

Агаар орчны судалгааны дүнг MNS 4858:2016 – Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага, хөрсөн орчны судалгааны дүнг MNS 5850:2008 – Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, усан орчны судалгааны дүнг MNS 0900-2016 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ, MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартуудтай харьцуулан дүгнэлт хийж байна.

“ < ”

- ~ Усны мониторинг судалгааг төслийн эзэмшил талбайгаас урд зүгт 1.4 – 1.7 км зайд байрлах малчдын 2 ш гар худаг, удирдлагийн байрны гүний худгийн уснаас нийт 3 уст цэгээс дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээ хийлгэв.
- ~ Төслийн үйл ажиллагааны үе шатанд ажилчдын ундны усыг “Амин ус” усны үйлдвэрээс зөөвөрөөр хангадаг бөгөөд өмнө нь хийгдсэн бүх шатны мониторинг судалгааны дүгнээс харахад тус үйлдвэрийн ус нь “Савласан ус. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5007:2007” стандартын цэвэр ус ангиллын шаардлага хангаж байсан тул 2023 онд дээж авах шаардлагагүй гэж үзсэн болно.
- ~ Завилагийн гар худгаас авсан дээжний хувьд 2022 оны 5-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 9-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад дийлэнх хими, физикийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, кальци (Ca²⁺), магни (Mg²⁺), Төмөр (Fe), ерөнхий хатуулга, цахилгаан дамжуулах чанар, өнгө зэрэг үзүүлэлтүүд MNS 0900:2018-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байна. Тус гар худгийн ус нь 2023.05 сарын байдлаар химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, холимог бүлгийн 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус, шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци магнийн ионы агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна.
- ~ Удирдлагын байрны гүний худгийн ус нь 2023 оны 05-р сарын шинжилгээний дүнг 2023 оны 09-р сарын саруудын давтан шинжилгээгээр ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй гарсан байна. Иймд хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах тохиолдолд зөөлрүүлж хэрэглэх боломжтой байна.
- ~ Хаврын хээрийн судалгааны үед төслийн талбайн урд хэсэгт томоохон тогтоол ус, түр нуур үүсч зэрлэг амьтад шувууд ихээр татагдаж байсан боловч хуурайшилтын улмаас тогтоол ус ширгэж намрын судалгааны ажиглалтаар бүрэн хатсан байна.
- ~ Гар худаг-2 буюу төмөр замын худаг нь байршил хувьд хур бороо их орсон үед үерийн ус ихээр хуримтлагдах бүсэд байрладаг бөгөөд гадаргын угаагдлын нөлөөлөлтэй сайрын дагуу байрлах бөгөөд 2023 оны 05-р сарын шинжилгээний

дүнг 2023 оны 09-р сарын шинжилгээний дүнтэй харьцуулхад хлоридын ионоос бусад үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан эерэг дүн гарлаа. Гэсэн хэдийч аммони, кальци, магни агууламж нь Унд ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ (MNS 0900:2018)-д заасан хэмжээнээс их байгаа тул хүний унданд тохиромжгүй байна.

” < ”

- ~ Сайншанд салхин паркийн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт болох MNS 4585:2016 стандартыг давсан агаар дахь бохирдуулагч бодис байхгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага гэж үзэж байна.
- ~ Хэмжилтийн үр дүнгээс харахад агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор 3.3-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор 2.4-6.5 мкг/м³-ийн хооронд, СО-ын дундаж агууламж 11439 мкг/м³ буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байна.
- ~ Орчны дуу шуугианы төвшин төслийн үйл ажиллагааны орчимд буюу 1,2-р салхин турбинд 65.7-70.4 дБа буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан бөгөөд салхин турбинаас хамгийн багадаа 1.5 км-ийн зайд төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газруудад дуу шуугианы хэмжилт хийхэд орчны дуу шуугиан хэвийн байна.

” < ”

- ~ “Сайншанд салхин парк” төслийн талбай нь харьцангуй тэгш гадаргатай, жижиг ухаа толгодоор хүрээлэгдсэн, өргөргийн дагуу байрладаг зэргээс шалтгаалан заримдаг цөлийн хэд хэдэн хэвш шинжийн хөрс голлон тархжээ. 2023 оны хөрсний мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 0.47-4.75%), өнгөн хэсэгтээ карбонат үүсээгүй, мөн давс агуулагдаагүй зэрэг давуу талуудыг онцолж болно.
- ~ Хөрс судлалын лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээр хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж бүх дээжний хувьд “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019” стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага буюу бохирдолгүй түвшинд байна.
- ~ “Сайншанд салхин парк” төслийн өнөөгийн үйл ажиллагаа шатанд хөрсөнд учруулах нөлөөлөл хангалттай түвшинд буурсан байна. Гэхдээ салхин турбины үйлчилгээ, засвартай холбоотой байгалийн хөрсөн замыг ашиглахаас зайлсхийх шаардлагатай.
- ~ Мөн хөрсний үе давхаргуудад элсний агууламж давамгайлах учраас салхи, усны элэгдэлд өртөх эрсдэл өндөр байдаг бөгөөд цаашид элэгдэл, эвдрэлд орох талбай нэмэгдэх хандлагатай байна.

” <

- ~ Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн хатуу хог хаягдлыг төслийн талбай дахь хог хаягдал түр хуримтлуулах цэгт цуглуулж сард 1 удаа “Тохижилт Сайншанд” ОНӨААТҮГ-тай хийсэн “Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ”-ний дагуу зайлуулдаг.
- ~ 2023 оны 5-р сарын хээрийн судалгааны үеэр төслийн талбайд ил задгай хог хаягдал байхгүй, тэмдэг, тэмдэглэгээжүүлэлтийг сайн хийсэн байв.

- ~ 2023 оны 9-р сарын хээрийн судалгааны үеэр удирдлагын байрны баруун талд байрлах контайнерын хажууд тоног төхөөрөмжийн модон хайрцаг болон сав баглаа хуримтлагдсан байсан бөгөөд тус хаягдлыг үйллуулах эсвэл дахин ашиглахыг зөвлөж байна. Хогийн цэгийн тэмдэг, тэмдэглэгээжүүлэлт хангалттай сайн байна.
- ~ Тус компани нь 40 м³ багтаамжтай бохирын цооногийг станцын удирдлагын байрны хойд талд байгуулсан бөгөөд хаягдал бохир усаа сард 1 удаа “Чандмань Илч” ХХК-тай хийсэн “Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний дагуу зориулалтын автомашинаар соруулан зайлуулж байна.
- ~ “Вестас Монголиа” ХХК нь “Цэцүүх Трейд” ХХК-тай “Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээ”-г 2023 оноор шинэчлэн хийх.
- ~ “Сайншанд салхин парк” ХХК нь Сайншанд сумын Засаг даргат жил бүр энгийн болон аюултай хог хаягдал, ус ашиглалтын жилийн мэдээг тайлагнаж байна. Хавсралт 9-д БОХ-2.2, 6.1, 6.2 хуудасын хуулбарыг хавсаргав.
- ~ Төслийн талбайн хог хаягдлыг цаг хугацаанд гэрээний дагуу зайлуулдаг. Төслийн ашиглалтын үеийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй хог хаягдал нь байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлсөн тохиолдол одоогоор байхгүй гэж дүгнэж байна. Цаашид хог хаягдлын менежментийн мониторингийн судалгааг явуулах шаардлагагүй гэж үзэж байна

" <

- ~ 2023 оны судалгааны явцад өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд нэмж илрүүлсэн ургамлын зүйл байхгүй, харин геоботаникийн бичиглэлийн харьцуулахад тухайн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ нэмэгдсэн байдал ажиглагдсан болно.
- ~ 2023 оны мониторингийн судалгааны үр дүнг өмнөх жилийн мониторингийн судалгаатай харьцуулахад ургамлан нөмрөгийн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ буурсан байдал ажиглагдсан болно.
- ~ Харин салхин сэнсийн дагуух сайжруулсан шороон замын хажуугаар ургамлан нөмрөг талхлагдах талбай ихэссээр байгаа төлөв ажиглагдсан, мөн шинээр олон салаа зам үүссэн, ургамалгүй талбайн хэмжээ нэмэгдэж байгаагаас хөрсний ус, салхины үйлчлэлээр элэгдэх байдал нэмэгдэх хандлагатай байна.
- ~ Төслийн сайжруулсан замын дагуух үүссэн олон салаа зам тэмдэгжүүлэлт хийсэнээр нөхөн сэргээгдэж, сайжруулсан замаас бусад талбайд ургамлан нөмрөгийн талбай сэгэсэн байдал ажиглагдав.

" < " "

- ~ 2023 оны 5 болон 9-р саруудад гүйцэтгэсэн 2 удаагийн давтамжтай хийгдсэн хээрийн судалгаагаар төслийн талбайн ойр орчимд амьдрах орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа ажиглагдаагүй.
- ~ Хээрийн судалгааны үеэр мэрэгч амьтдын идэвхтэй үүр нилээдгүй тохиолдсон ба төслийн талбайд мал идээшиж байсан нь төслийн ашиглалтын үед амьдрах орчинд нөлөөлөл бага үзүүлж байгааг илтгэж байна.
- ~ Хиймэл дагуулын мэдээний дүнд үндэслэн үзвэл ургамлан бүрхэвчийн төлөв байдал 3 цаг хугацаанд орон зайн хэмжээнд өөрчлөлт ажиглагдаагүй.
- ~ 2023 оны ургамлын биомасс, бүрхэвчийг Landset хиймэл дагуулын 2023 оны 6,7,9-р сарын мэдээгээр тодорхойлов. Энэ үр дүнгээс харахад төслийн талбайн хэмжээнд ургамлын биомассын хэмжээ аль ч сард бага буюу 0.1321-0.4620 цн/га байна. Энэ нь цөлөрхөг хээрийн ургамалжилтын хувьд хэвийн, мөн 2022 оны судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад өөрчлөлтгүй байна.

- ~ Абдрах орчны ангилалаар чухал, хэвийн, өөрчлөгдсөн хэмээн ангилалаас судалгааны талбай нь хэвийн ангилалд хамаарна.
- ~ Экологийн эрүүл байдлаар бүс нутгийн үнэлгээний нөлөөллийн индекс дээр тулгуурлан хуримтлагдах нөлөөллийг 3 төрөлд ангилдаг. Төслийн талбайд сайн, дунд, муу ангилалаар дунд гэсэн ангилалд хамаарч байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ

1. “Грийн Ассесмент” ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний ажлын тайлан, 2020 он
2. “Экотүшигш хөгжил” ХХК болон “Текол” ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны мониторингийн судалгааны тайлан, 2018 он
3. “Грийн Ассесмент” ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны мониторингийн судалгааны тайлан, 2020 он
4. MNS ISO 5667-11:2000 “Усны чанар-Дээж авах: 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж”
5. MNS 0900-2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
6. MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
7. Аваадорж Д, Баттулга О. 2005, Хөрс судлалын дадлага. Улаанбаатар хот.
8. Доржготов Д. 2003. Монгол орны хөрс. Улаанбаатар хот.
9. Доржготов Д (ред). 2009. Монгол улсын үндэсний атлас, Улаанбаатар хот.
10. Бланко У, Лал Р. 2008. Хөрс хамгаалал ба менежментийн зарчим. Спрингэр.
11. Мандахбаяр Ж. 2004. Эхийн голын баян бүрдийн давстай хөрсний судалгаа. Диссертаци.
12. БОАЖЯам. 2010. Байгаль орчны хохирлын үнэлгээ, нөхөн төлбөр тооцох аргачлал. Улаанбаатар хот.
13. Грийн Ассесмент ХХК. 2020. Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн Байгаль орчны мониторинг судалгааны тайлан.
14. Монгол улсын стандарт “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” (MNS 5850:2019)
15. Монгол улсын стандарт “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” (MNS 5914-2008)
16. Solomon, F. (2007) Impacts of metals on aquatic systems and human health. Edumine Professional Development Course.
17. Монгол Улсын Их Хурал. УИХ-ын Тогтоол №43: Ногоон хөгжлийн бодлого, Монгол улс (2014)
18. Монгол Улсын Засгийн Газар. МУ-ын Засгийн Газрын Тогтоол №298: Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах үндэсний хөтөлбөр, Монгол улс (2014)
19. Монгол Улсын Засгийн Газар. Үндэсний болон Улаанбаатар хотын хог хаягдлын менежментийг сайжруулах стратеги, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, Монгол улс (2017)
20. Монгол Улсын Их Хурал. “Хог хаягдлын тухай хууль” Монгол улс (2017)
21. Монгол Улсын Засгийн Газар. БОАЖС-ын тушаал №А/18: Аюултай хог хаягдлыг тэвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах, экспортлох үйл ажиллагаа эрхлэх аж ахуйн нэгж, байгууллагад зөвшөөрөл олгоход тавигдах шаардлага болон зөвшөөрөл олгох журам, Монгол улс (2018)
22. Монгол Улсын Стандарт. MNS 5924 : 2015: Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага. Монгол улс, (2015)
23. United Nations Environment International Environmental Technology Centre (IETC), (2017) Ulaanbaatar Waste Management Improvement Strategy and Action Plan 2017-2030
24. <https://earthexplorer.usgs.gov> болон <https://landsat.usgs.gov/using-usgs-landsat-8-product>

Хавсралт 10. “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн хуулбар



МОНГОЛ УЛС
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДЛЫН
НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЭРХИЙН

ГЭРЧИЛГЭЭ

Дугаар 112
 “МОН ГАЗАР ЭКОЛОГИ” ХХК
 Регистрийн дугаар 5352029
/Аж ахуйн нэгжийн нэр, регистрийн дугаар/

Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 7 дугаар зүйлийн 5, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9 дүгээр зүйлийг үндэслэн Байгаль орчны сайдын 2019 оны 04 дугаар сарын 29 ны өдрийн А-120 дугаар тушаалаар тус улсын нутаг дэвсгэр дээр шинээр байгуулах болон одоо ашиглаж байгаа үйлдвэр, үйлчилгээний газар, барилга байгууламж, тэдгээрийг шинэчлэх, өргөтгөх, бусад хэлбэрээр байгалийн баялаг ашиглах төсөлд байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ хийх эрхийг хоёр жилийн хугацаагаар, дараахь чиглэлүүдээр олгов.

Үүнд:

Уул уурхай _____
 Дэд бүтэц _____
 Үйлчилгээ _____
 Хөдөө аж ахуй үйлдвэрлэл _____

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН
САЙД

Д.ГАНСҮХ

2019 оны 05 сарын 07 ны өдөр



НЭМЭЛТ ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БҮРТГЭЛ

№	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		он, сар, өдөр	Гарын үсэг
4.	Мэргэжлийн байгууллагын эрхийн хугацааг 3 жилээр сунгав.	2013 оны I-30-ны өдрийн А-31-р тушаал	ХБОВНУГ-ын дарга Д.Энхбат
	Байгалийн орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх эрхийг 3 жилийн хугацаагаар сунгав.	БОНХАЖСайдын 2016 оны А/70 дугаар тушаал	ХБОВНУГ-ын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч Р.Д. Р.Дэжид
	Гэрчилгээг 3 жилийн хугацаатайгаар сунгав.	БОАЖСайдын 2019.01.28-ны А/27 дугаар тушаал	ХБОВНУГ-ын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч А.ЭНХБАТ
	Гэрчилгээг 3 жилийн хугацаатайгаар сунгав. 2022.03.14	БОАЖСайдын 2022.03.11-ний өдрийн А/64 дугаар тушаал	ХБОВНУГ-ын дарга А.ЭНХБАТ

Энэхүү гэрчилгээг хуулбарлах, олихуулахыг хориглоно.



"МОН ГАЗАР ЭКОЛОГИ" ХХК

Байгаль орчинд нөлөөлөх байгалийн нэрийг хянасан үнэмлэг,
зөвлөгөөний мэргэжлийн байгууллага

ШУВУУНЫ СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

Нүүдлийн үе, үржлийн үе

2023 оны 5,6 сар

Тайланг хүлээн авч, танилцсан:

"Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн ХАББОХ мэргэжилтэн

С.Намжилмаа

Боловсруулсан:

"Мон Газар Экологи" ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал

Докторант, Г.Болдбаяр

Шувуу судлаач



Доктор, Д.Идэрбат

Магистр, Т.Энхзаяа

ТАЙЛАНГИЙН АГУУЛГА

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	3
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	3
ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ	3
ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ	3
БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	5
1.1. Төслийн нэр	5
1.2. Төслийн зорилго	5
1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл	5
1.4. Төслийн байршил	5
1.5. Төслийн хүчин чадал	6
БҮЛЭГ 2. ШУВУУНЫ СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАНИЛЦУУЛГА	7
2.1. Судалгааны ажлын зорилго, зорилт:	8
2.2. Судалгааны талбай ба хугацаа:	8
БҮЛЭГ 3. ХАРУУЦ САЙТАЙ ЦЭГЭН СУДАЛГАА	10
3.1. Судалгааны аргачлал	10
3.2. Үр дүн	11
3.2.1. Шувууны тоо толгой	11
3.2.2. Шувуудын өдрийн идэвхжил	12
3.2.3. Шувуудын нисэлтийн өндөр	13
3.2.4. Шувуудын нисэлтийн чиглэл	14
3.3. Дүгнэлт	15
3.4. Зөвлөмж	15
БҮЛЭГ 4. ХАВРЫН НҮҮДЛИЙН СУДАЛГАА	16
4.1. Судалгааны аргачлал	16
4.2. Үр дүн:	17
4.3. Дүгнэлт	18
4.4. Зөвлөмж	19
БҮЛЭГ 5. ҮРЖЛИЙН ШУВУУНЫ СУДАЛГАА	20
5.1. Судалгааны аргачлал	20
5.2. Үр дүн	20
5.3. Дүгнэлт	23
5.4. Зөвлөмж	23
БҮЛЭГ 6. ЗЭМ ИЛРҮҮЛЭХ СУДАЛГАА	24
6.1. Судалгааны аргачлал	24
6.2. Үр дүн	24
6.3. Дүгнэлт	25
6.4. Зөвлөмж	25
БҮЛЭГ 7. ХИЙМЭЛ ҮҮРНИЙ МОНИТОРИНГ	27
7.1. Үр дүн	27
7.2. Дүгнэлт	28
7.3. Зөвлөмж	28
ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ	29
АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ	31

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг	5
Зураг 2. Судалгааны талбайн агаар сансарын зураг	6
Зураг 3. Хээрийн судалгаа хийсэн замнал болон судалгааны цэг – Шар зураасаар 5-р сард хийсэн судалгааны маршрут, ногоон зураасаар 6-р сард хийсэн судалгааны маршрутыг илэрхийлэв.....	9
Зураг 4. Сайншанд салхин паркийн урд талаас харагдах байдал.....	9
Зураг 5. Харууц сайтан мониторинг цэгүүдийн байршил.....	10
Зураг 6. ССП-ын судалгааны талбайд өндөглөдөг зарим шувууд	22
Зураг 7. Судалгааны талбайд илрүүлсэн идэвхтэй ба идэвхгүй үүрний байршил	23
Зураг 8. Салхин паркын зүүн урд талаас харагдах байдал.....	24
Зураг 9. Өндөр хүчдэлийн шугам дагуу эндсэн шувуудыг хайх загвар	24
Зураг 10. Салхин парк орчим эндсэн Ухаа шугуурын зураг, солбилцол.....	25
Зураг 11. Шувуудын хиймэл үүр № 1.....	27
Зураг 12. Шувуудын хиймэл үүр (№ 2 болон 3)-нд ажиглалт хийж буй байдал	28

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Идэвхтэй ба идэвхгүй үүрний мэдээлэл (N/A – Шалгах боломжгүй).....	21
---	----

ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ

График 1. Харууц цэг дээрх дээрээс бүртгэгдсэн шувуудын тохиолдлын хувь	12
График 2. Судалгааны талбайд хамгийн их тоогоор бүртгэгдсэн шувууд.....	12
График 3. Шувуудын өдрийн идэвхжил.....	13
График 4. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн доминант зүйл шувуудын нисэлтийн дундаж өндөр. Улаан өнгөөр сэнсэнд цохигдох эрсдэлтэй бүсийг тодруулав. Энэ бүсэдсэнний далбааны үзүүрээс дээш, доош 5 м нэмж тооцоолов (40-140 м).....	14
График 5. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн шувуудын нисэлтийн чиглэл	14
График 6. (а) Уг салхин парк орчим бүртгэгдсэн шувуудын экологийн статус, (b) Ангилал зүйн багийн харьцаа. Тайлбар: РМ – Дайрч өнгөрдөг, RB – Суурин үрждэг, BV – Нүүдлийн үрждэг	16
График 7. Ялгаатай амьдрах орчин дахь шувуудын зүйлийн тоо.....	17

ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ

ХАВСРАЛТ1. Сайншанд салхин паркид бүртгэгдсэн шувуудын жагсаалт	33
ХАВСРАЛТ 2. Харууц сайтай цэгээс ажиглагдсан шувууд болон өндөршил.....	38
ХАВСРАЛТ 3. Харууц сайтан цэгэн судалгааны цагийн хуваарь	38
ХАВСРАЛТ 4. Эрсдлийн үнэлгээгээх тодорхойлогдсон зорилтот зүйлийн шувууд.....	39

ОРШИЛ

Шувууны судалгааны ажлын гол зорилго нь Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт хэрэгжүүлж буй “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн “Сайншанд салхин парк” төслөөс шувуудын зүйлийн бүрдлийг шинэчлэн тогтоох, шувуудад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлж, нөлөөллийг бууруулах, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж боловсруулах юм.

“Сайншанд салхин парк” ХХК хүсэлт гаргаснаар тус компанитай байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээг үндэслэн “Сайншанд салхин парк” төслийн Шувууны судалгааны ажлыг “Мон газар экологи” ХХК нь 2023 онд хийж гүйцэтгэв. Тус шувууны судалгааны ажлын хүрээнд дараах судалгааны ажлуудыг Сайншанд салхин паркад хийж гүйцэтгэв.

- Шувуудын зүйлийн жагсаалтыг шинэчлэх
- Харууц сайтай цэгэн судалгаа
- Хаврын нүүдлийн судалгаа
- Үржлийн шувууны судалгаа
- Зэм илрүүлэх судалгаа
- Хиймэл үүрний мониторинг
- Эрсдлийн үнэлгээ хийх зэрэг болно.

Тус төслийн 2023 оны Шувууны судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал докторант Г.Болдбаяр, шувуу судлаач доктор Д.Идэрбат, магистр Т.Энхзаяа, нарын гишүүдтэй судалгааны баг оролцож ажилласан болно. Судалгааны ажлын хээрийн судалгаа, шинжилгээний ажлыг 2023.05.12-15, 2023.06.23-26 өдрүүдэд нийт 2 удаагийн 8 өдрийн хээрийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн болно. Судалгааны ажлын тайлангийн суурин боловсруулалтын үе шатанд өмнөх судалгааны тайлангийн үр дүнтэй харьцуулан дүн шинжилгээ хийх, хээрийн судалгааны үед цуглууласан мэдээ материалыг боловсруулах нэгтгэх зэрэг ажлууд хийгдсэн бөгөөд орон зайн боловсруулалтыг Google Earth программ, газарзүйн мэдээллийн системийн ArcGIS 10.4 программ хангамжийг ашиглан гүйцэтгэв.

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн нэр

“Сайншанд салхин парк” төсөл

1.2. Төслийн зорилго

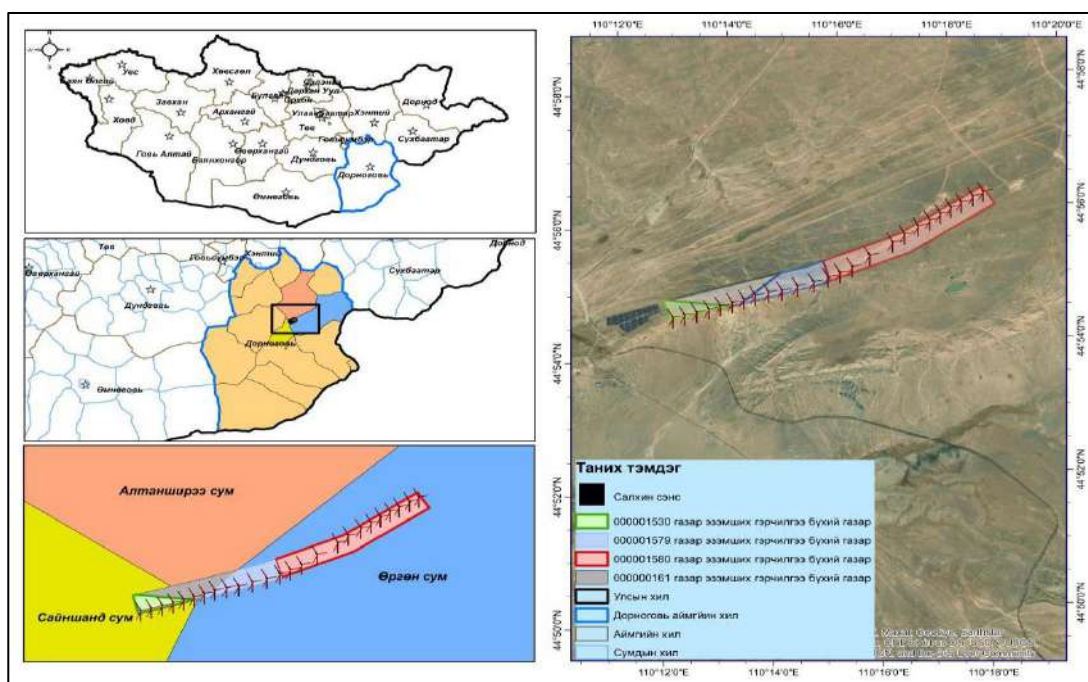
Салхин цахилгаан станцыг ашигласнаар эрчим хүчний чадлын коэффициентыг дээшлүүлэх, цахилгаан дамжуулах сүлжээний дамжуулах чадварыг нэмэгдүүлэх, эрчим хүчний алдагдлыг бууруулах, хүчдэлийн хэмжээг тогтворжуулах зэргээр сүлжээний горим, үр ашгийг дээшлүүлсэн чухал ач холбогдолтой төсөл юм.

1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

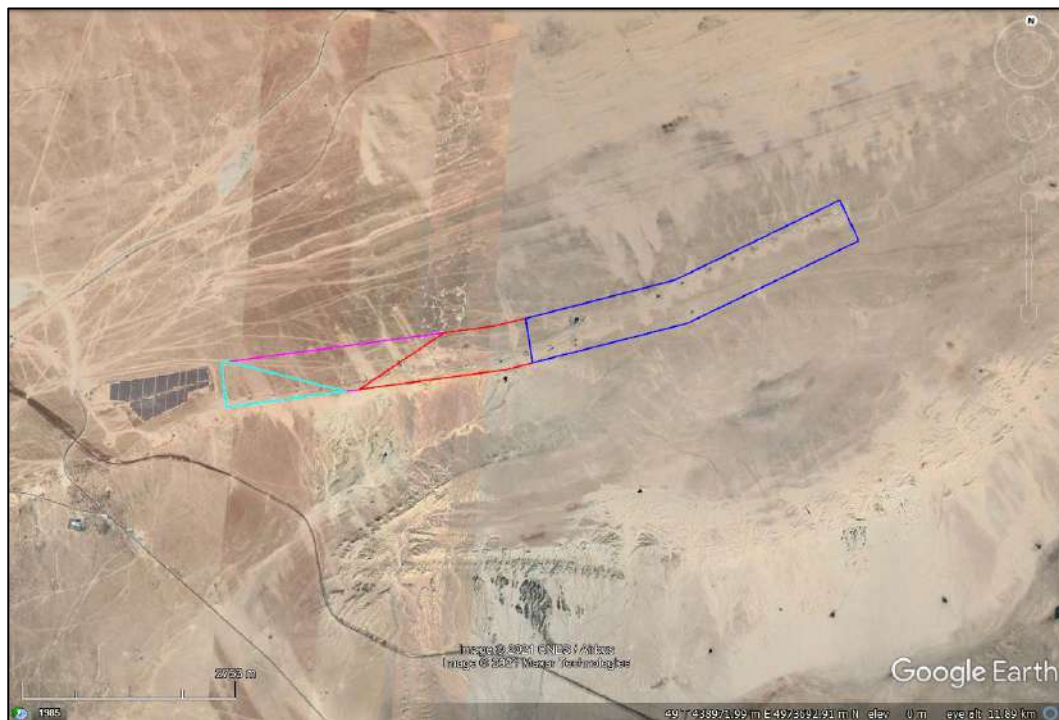
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр	“Сайншанд салхин парк” ХХК
Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ дугаар:	9019077051
Регистрийн дугаар	5286301
Хаяг	Улаанбаатар хот-14210, Сүхбаатар дүүргийн 1-р хороо, Жамъянсүрэнгийн гудамж 18/2, “Мэру Тауэр цамхаг”, 3-р давхар, 306 тоот
Холбоо барих	75050055, 99111228, 99032309

1.4. Төслийн байршил

Төслийн талбай нь Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 460 км, Замын-Үүд сумаас баруун хойд зүгт 232 км, Сайншанд сумын төвөөс зүүн урагш 5 км зайд Улаантолгойн хөндий хэмээх газарт нийт 486.5 га газрыг хамрах бөгөөд баруунаас зүүн тийш цуваа хэлбэрээр байрлана.



Зураг 1. Төслийн талбайн байршлын зураг



Зураг 2. Судалгааны талбайн агаар сансарын зураг

1.5. Төслийн хүчин чадал

Сайншанд салхин парк нь сэргээгдэх эрчим хүчийг салхины хүчээр үйлдвэрлэснээр жилд 107.3 мянга айл өрхийн цахилгаан хэрэглээг хангаж байгаа бөгөөд нүүрсээр ажилладаг цахилгаан болон дулааны эрчим хүчний үйлдвэрлэлээс жилд ялгарах байсан 222.64 мян.тн CO₂-ын ялгаруулалтыг бууруулах, 1.97 сая.м³ цэвэр ус, 78572 тн нүүрсний хэрэглээг хэмнэж байна. Салхин парк нь Дани улсын Vestas V110 маркийн тус бүр 2.2 МВт-ын 25 ш салхин турбин генератор суурилуулсан бөгөөд нийт 55 МВт-ын хүчин чадалтайгаар ажиллаж, жилд 233.5 сая кВт.цаг эрчим хүчийг үйлдвэрлэж, 201.6 сая кВт.цаг эрчим хүчийг төвийн бүсийн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлж байна. Салхин цахилгаан станцын үндсэн болон туслах барилга байгууламжид тус бүр нь 2.2МВт хүчин чадалтай 25 ширхэг салхин турбин генераторын иж бүрдэл байгууламж, салхин турбин генератор хооронд болон “Шанд” дэд станцыг холбосон 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын “Шанд” дэд станцын иж бүрдэл тоног төхөөрөмж, 110кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн иж бүрдэл, 110/35/10 кВ-ын “Сайншанд” дэд станцыг “Шанд” дэд станцтай холбосон шилэн кабель бүхий аянгын тросстой 6.3 км урттай 110 кВ-ын хос хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 110/35/10 кВ-ын Сайншанд дэд станцын өргөтгөл барилга, цахилгааны болон удирдлагын барилга байгууламжаас бүрдэнэ. Салхин паркийн тоног төхөөрөмжүүдийг ажиллуулах, ашиглалтын үед турбиныг хянах, засварлах зорилгоор 4 м өргөн, 10.9 км урт сайжруулсан шороон замыг салхин турбин генераторын дагууд тавьсан. Салхин цахилгаан станцад нийт 19 хүн 2 ээлжээр тогтмол ажиллаж байна.

БҮЛЭГ 2. ШУВУУНЫ СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАНИЛЦУУЛГА

“Сайншанд Салхин Парк” төсөл нь Дорноговь аймгийн Сайншанд хотоос зүүн хойш 6.0 км зайд Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутагт орших байрлах бөгөөд нийтдээ 25 салхин сэнстэй, 55 МВ хүчин чадалтай. Уг салхин парк нь нийт 100 мянга гаруй өрхийг цахилгаан эрчим хүчээр хангах зорилттойгоор 2018 оны хоёрдугаар хагаст ашиглалтад оржээ.

Уг төсөл хэрэгжиж эхлэхээс өмнө буюу Салхин парк баригдахын өмнөх шувууны судалгааг “Монтис” ХХК (2015) шувуудын нүүдэл, үржил, өвөлжилтийн үеийг хамруулан гүйцэтгэжээ. Бидний мониторинг судалгаа нь өмнөх судалгаанд 2020-2022 оны ашигласан аргазүй, түүнчлэн “Шотландын Байгалийн Өв” (2014) – өөс нэгтгэн гаргасан судалгааны аргазүйд тулгуурлав. Уг тайланг холбогдох үндэсний болоод олон улсын түвшинд хэрэглэж буй хууль дүрэмд нийцүүлэн бичсэн бөгөөд энд дурдсан зөвлөмжүүд нь шинжлэх ухааны судалгааны үр дүн, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн зөвлөмжид тулгуурласан болно.

Одоогоор 144 зүйлийн шувуу уг салхин паркад бүртгэсэн бөгөөд үүний 70 гаруй хувь нь дайрч өнгөрдөг нүүдлийн шувууд байна. Судалгааны талбайд тохиолдсон байдал, үндэсний болон олон улсын ховордлын зэргийг үндэслэн хамгааллын өндөр зэрэглэл бүхий хоёр зорилтот зүйлийг тодорхойлов. Үүнд: Шилийн сар, Сохор элээ хэмээх шувууд багтана. Мах идэшт шувууд нь судалгааны талбайд орших ухаа толгодоос дээш хөөрсөн босоо урсгалын агаарыг ашиглан далавчаа дэвэхгүйгээр халин нисч байгаа нь сэнсэнд цохиулах эрсдэлтэй байдаг (Montis 2015). Монгол орны цөлөрхөг хээр болон цөлд тохиолдох Монгол ногтруу нь уст цэг болон идээшил нутгийн хооронд нар жаргах үеийн үзэгдэх талбай хязгаарлагдмал цагаар олноор сүрэглэн нисдэг ба тэдний үй олноор цахилгаан шугамын утас мөргөн эндсэн тохиолдлыг цөөнгүй бүртгэжээ (Нямбаяр нар. 2016, Гомбобаатар 2013). Судалгааны талбайд мах идэшт шувуудын гөрөөл амьтад болох чичүүлийн колони, сохдой оготны овоолго, цагаан зээрийн сүрэг бидний судалгааны явцад цөөнгүй тохиолдов.

Сайншанд салхин парк нь хуурай цөлөрхөг хээрийн экосистемд багтах учраас салхин парк орчмын уст цэгүүд гэвэл цөөн тооны худаг, Сайншанд хотын цэвэрлэх байгууламжуудаас бүрдэнэ. Энд орших хоёр цэвэрлэх байгууламж нь шувуудын нүүдлийн үедээ амрах, өндөглөн зусах таатай орчинг бүрдүүлнэ. Салхин сэнснээс урагш армаг тармаг ургасан хайлаас модод нь үндэсний хэмжээнд болон олон улсад хамгаалалын өндөр ач холбогдолтой мах идэшт шувуудын үүрлэхэд тохиромжтой орчин болдог.

2.1. Судалгааны ажлын зорилго, зорилт:

Судалгааны үндсэн зорилго нь Сайншанд Салхин Парк (ССП)-аас шувуудад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг үнэлж, нөлөөллийг бууруулах, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж боловсруулах юм. Уг зорилгодоо хүрэхийн тулд дараах зорилтуудад үндэслэв. Үүнд:

- Судалгааны үр дүнд тулгуурлан ССП-д бүртгэсэн шувуудын зүйлийн жагсаалтыг шинэчлэх;
- Судалгааны талбайд тохиолдох шувуудын тархац, байршил, нисэлтийн хэв маягийг харууц сайтай цэгэн судалгаагаар үнэлэх;
- Хаврын нүүдлийн болон үржлийн шувуудын судалгааг гүйцэтгэх;
- Зэм илрүүлэх судалгааг явуулах;
- Хиймэл үүрний мониторинг
- Салхин сэнснээс шувуудад үзүүлэх шууд ба шууд бус нөлөөллийг тогтоох;
- Шувуудыг хамгаалах зөвлөмжийг боловсруулах зэрэг багтана.

2.2. Судалгааны талбай ба хугацаа:

Судалгааны талбайд тохиолдох шувуудын амьдрах орчинд цөлөрхөг хээр тал зонхилох бөгөөд армаг тармаг хайлаас, харгана, буйлс, хармаг зэрэг бутлаг ургамлууд, нам ухаа толгод, тэдгээрийг хэрчсэн хөндий, сайр, түүнчлэн цэвэрлэх байгууламжийн задгай уст талбай зэрэг орно (Зураг 4). Салхин сэнснээс урагш орших хайлаас модод нь олон шувууны үүрлэхэд тохиромжтой амьдхар орчин бөгөөд энд Идлэг шонхор, Шилийн сар, Сохор элээ зэрэг бий.

Судалгааны талбайд үүрлэсэн мах идэшт шувуудын үндсэн төрөөл амьтдаас дурдвал олон төрлийн цох, хонин гүрвэл, чичүүлийн колони зэрэг бий. Түүнчлэн, Идлэг шонхор нь зарим зүйлийн шувуудыг голлон ангуучлан хооллодог. Тэдгээрт Монгол болжмор, Эвэрт болжмор, Монгол ногтруу зэрэг орох (Гомбобаатар 2013) ба энэ зүйлийн шувууд салхин сэнс орчимд элбэг тохиолдоно (Montis 2015).

Салхин сэнс орчимд ургасан харгана, буйлс, хармаг зэрэг бутлаг ургамлууд нь нүүдлийн болон үржлийн жижиг шувуудын тохиромжтой амьдрах орчин болдог. Харин задгай хээрт газар дээр үүрлэдэг Монгол ногтруу, Дорнын хиазат, Зэвэн хиазат зэрэг шувуудын үүрлэх орчин юм.

Бид уг судалгааг 2023 оны 5-р сарын 12-15 болон 6-р сарын 23-26-ний өдрүүдэд нийт найм хоногийн туршид хийж гүйцэтгэв (Зураг 3) Энэ үе нь нүүдлийн үе, үржлийн дунд үетэй давхцна.



Зураг 3. Хээрийн судалгаа хийсэн замнал болон судалгааны цэг – Шар зураасаар 5-р сард хийсэн судалгааны маршрут, ногоон зураасаар 6-р сард хийсэн судалгааны маршрутыг илэрхийлэв.

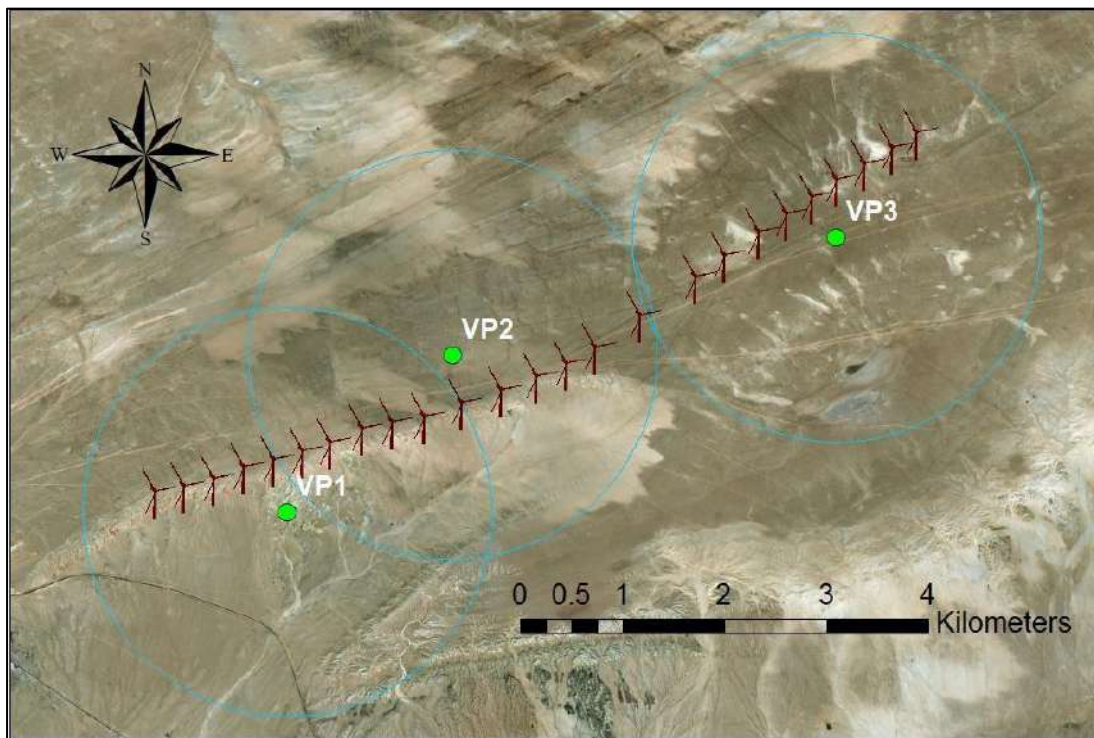


Зураг 4. Сайншанд салхин паркийн урд талаас харагдах байдал

Энэ зурагт цав толгод, гуу жалганд хайлаас мод ургадаг (4-р зураг). Хайлаас мод нь говийн бүс нутагт шувуудын үүрлэх, өндөглөх таатай орчин бүрдүүлэн улмаар зарим зүйл шувуудад нүүдлийн үедээ амрах тохиромжтой орчин болж өгдөг. Хайлаас мод нь гол иштэй титэм саглагар шүхэр хэлбэртэй мод. Манай орны байгаль цаг уурт зохицон ургаж чадах тэсвэртэй, эрс тэс хуурай газар ургах чадвар сайтай, бут хэлбэрийн ургамал юм.

БҮЛЭГ 3. ХАРУУЦ САЙТАЙ ЦЭГЭН СУДАЛГАА

Харууц сайтай цэгэн судалгаа нь төслийн талбайд тохиолдох шувуудын тархац, нисэлтийн хэв маягийг үнэлэх зорилготой (SNH 2014). Бид 2023 оны 5-р сарын 12-15 болон 6-р сарын 23-26-ний өдрүүдэд нийт найман өдрийн туршид гурван цэгт ажиглалт судалгааг гүйцэтгэв (Зураг 3).



Зураг 5. Харууц сайтан мониторинг цэгүүдийн байршил

Эдгээр харууц сайтай цэг нь бүх салхин сэнсний эргэн тойронд нисэх шувуудыг ажиглах зорилготой ба ялангуяа зорилтот зүйлийн сэнсэнд цохиулах эрсдэлийг илрүүлэх зориулалттай. Цэнхэр зураасаар ажиглалтын цэг бүрийн ажиглалтын радиусыг илэрхийлэв.

3.1. Судалгааны аргачлал

Бид Шотландын Байгалийн Өв (2014)–өөс зөвлөсөн салхин сэнс орчимд гүйцэтгэх шувууны судалгааны аргачлалыг дагаж уг судалгааг гүйцэтгэв. Зай холдох тусам ажиглагчийн илрүүлэх чадвар буурдаг учраас бид өмнөх судалгаанд сонгосон ажиглалтын цэгүүдтэй адил дахин давтан ажиглав. Эдгээр сонгосон цэгүүд нь бүх салхин сэнсийг хамруулан, тэдгээрийн ойролцоо нисэж буй шувуудыг ажиглах зорилготой. Ажиглалтын цэгээс хоёр километр тойрогт 360 градусын хүрээнд 3 цагийн давтамжтайгаар тохиолдох шувуудыг бүртгэв (Хавсралт 3). Шөнийн идэвхтэй болон шөнийн цагаар нүүдэллэдэг шувуудыг үдшийн бүрэнхийгээс эхлэн сонсож дуугаар нь бүртгэв. Сонгосон ажиглалтын цэгүүдийн байршлыг доор үзүүлэв. Үүнд:

1. **VP1 буюу эхний харууц сайтай цэг** нь N 44.907516°, E 110.226453° солбицолд CC5-аас урагш 500 м зайнд байрлах бөгөөд CC1 - CC10, тэдгээрийн эргэн тойрны талбайг хянах зорилготой.

2. **VP2 буюу хоёрдугаар харууц сайтай цэг** нь N 44.920384°, E 110.248181° солбицолд, CC11-ээс хойд зүгт тал хээрийн өндөрлөг хэсэгт байрлана. Энэ цэг нь CC10 - CC17, тэдгээрийн эргэн тойрны задгай хээрийг ажиглах зорилготой.
3. **VP3 буюу гуравдугаар харууц сайтай цэг** нь N 44.928495°, E 110.296629° солбицолд, CC21-ээс урд зүгт байрлах ба CC16 - CC25, эргэн тойрны задгай хээрийг ажиглах зорилготой.

Харууц сайтай цэгэн судалгаагаар шувуудын стандарт өгөгдлийг хүснэгтэд бичиж тэмдэглэв.. Үүнд:

- Зүйлийн нэр, бодгалийн тоо, нас, хүйс
- Шувуутай ойр орших салхин сэнс, түүнээс шувуу хүртэлх зай
- Ажигласан цаг
- Шувуу хүртэлх өнцөг, нисэлтийн өндөр
- Шүхэрлэх нисэлт, ангуучлах, идэш тэжээл булаалдах гэх мэт зан төрхийн мэдээлэл зэрэг орно.

Шувуудыг хээрийн нөхцөлд таньж тодорхойлохдоо таних гарын авлагуудыг ашиглав (Gombobaatar & Leahy 2019, Svensson et al. 2009). Шувуудын нисэлтийн өндрийг барагцаалахдаа сэнсний цамхаг (92м) болон далбаатай (45м) харьцуулж, түүнчлэн ArcGIS програм дээр урьдчилан тодорхойлсон хэмжилтийн мэдээллийг ашиглав. Нисэлтийн өндрийг 15 секунд тутамд бичиж тэмдэглэв. Харин өнцгийн хэмжилтийг луужин ажиглаж тогтоов.

3.2. Үр дүн

3.2.1. Шувууны тоо толгой

Харууц сайтай цэгэн судалгаагаар нийт 68 зүйлийн 1405 бодгалийг 64 удаагийн тохиолдлоор илрүүлэв. Судалгааны явуулсан нутгийн зүйлийн дийлэнх хувийг нүүдлийн дайран өнгөрдөг зүйл (PM) (70%) эзлэдэг боловч Харууц сайтай цэгэн судлагааны ажиглалтын үр дүнгээс харахад бүртгэгдсэн шувуудын нийт тохиолдлын 48 зүйл (n=1077) 77%-ийг дайран өнгөрдөг зүйл (PM) шувууд эзэлсэн байна. Суурин үрждэг зүйл шувуудын хувьд 13 зүйлийн (n=177) 12%-ийг эзэлсэн бол нүүдлийн үрждэг шувууд 7 зүйлийн (n=151) 11%-ийг тус тус эзлэсэн байна (График 1).

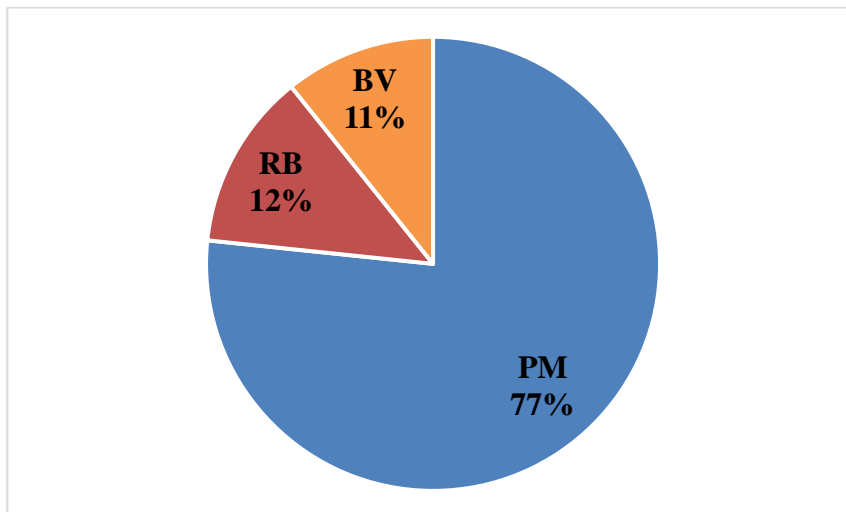


График 1. Харууц цэг дээрх дээрээс бүртгэгдсэн шувуудын тохиолдлын хувь

Хамгийн олноор өндөр давтамжтай бүртгэгдсэн шувууд нь Гэээгт шумбуур Tufted Duck (n=300), Зэрлэг нугас Mallard (n=100), Халзан түнжүүр Eurasian Coot (n=100), Тэнгисийн хиазат Kentish Plover (n=80), Монгол нөгтруу Pallas’s Sandgrouse (n=60), Турлиах хэрээ Rook (n=80), Улаанхүзүүт шумбуур Common Pochard (n=50), Алаг эээтэн Pied Avocet (n=50), Бахим хараалай Gull-billed Tern (n=300), Эвэрт болжмор Horned Lark (n=45), Өвөгт тогоруу Demoiselle Grane (n=49), Ruddy Shelduck (n=40) зэрэг тоогоор бүртгэгдэв. (График 2, Хавсрхлт 1). Энэ жил усны шувууд олон тоогоор бүртгэгдсэн нь СС20-оос урд зүгт нуур үүсэнтэй холбоотой.

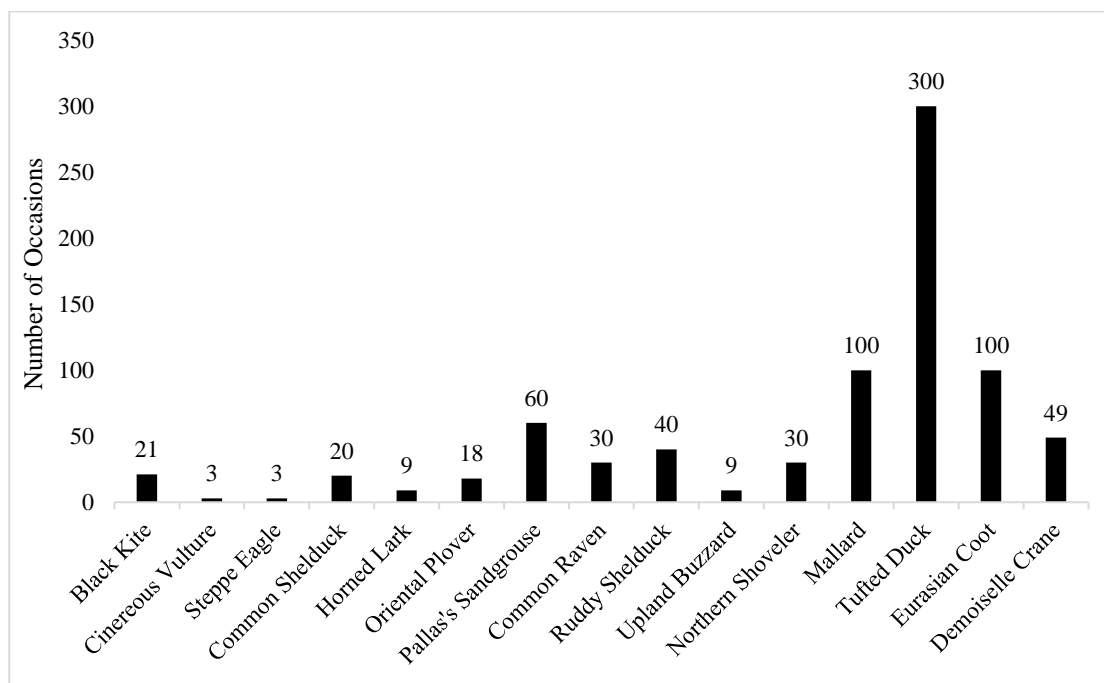


График 2. Судалгааны талбайд хамгийн их тоогоор бүртгэгдсэн шувууд

3.2.2. Шувуудын өдрийн идэвхжил

Хаврын нүүдлийн улиралд шувуудын өдрийн идэвхжилийг өглөө (06:00-09:00) болон (9:30-12:30) цагийн хооронд, үдээс хойш (17:00-20:00) цагуудад 3

цагийн интервалтайгаар ажиглав. Шувуудын идэвхжлийн хамгийн оргил үе нь өглөө (07:00-09:00) болон үдээс хойш (17:00-19:00) цагуудын хооронд байна. Энэ нь усны шувууд олон тоогоор сүрэглэн салхин парзийн урд байрлах нууранд ажиглагдсантай холбоотой. Мөн Монгол ногтруу өглөө эрт болон орой цагаар олон тоогоор сүрэглэн ус цэг рүү эсвэл амрах газарлуу нисдэгтэй холбоотой гэж тайлбарлаж байна (График 3). Зарим шувууд нэгээс олон удаа бүртгэгдэж байсан. Ялангуяа тодорхой нэг газарт байршдаг шувуу Дорнын хиазат гэх мэт үүрлэх/үржлийн хэлбэрээр тогтмол ашигладаг зүйлүүдийг тэмдэглэж болно.

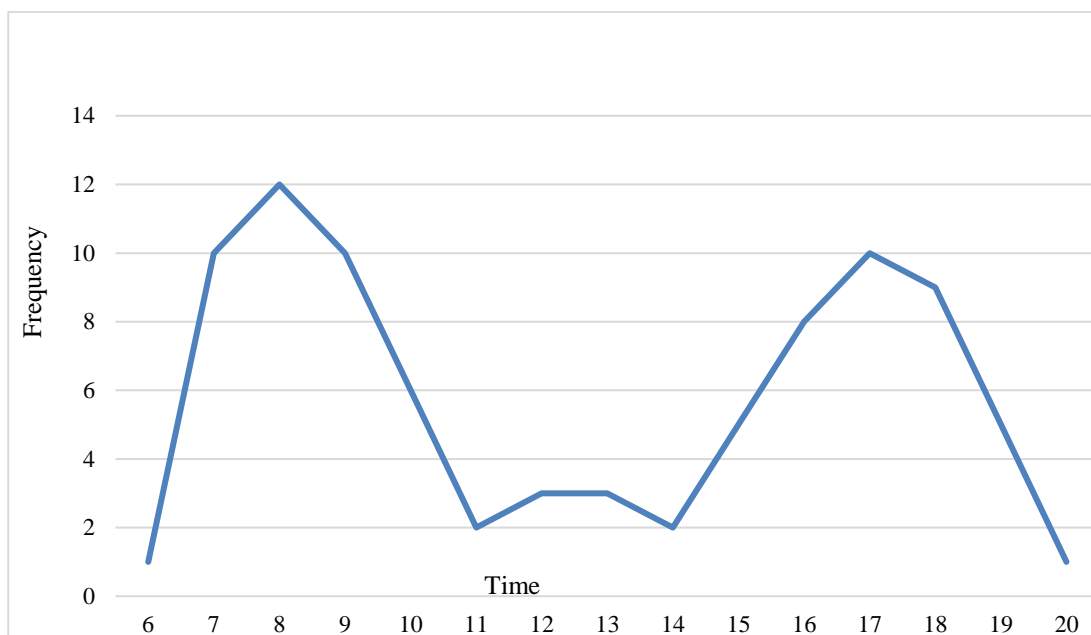


График 3. Шувуудын өдрийн идэвхжил

3.2.3. Шувуудын нисэлтийн өндөр

Судалгааны явцад тухайн газрыг ашигладаг доминант шувуудын нислэгийн өндрийг тэмдэглэв. Энэ өгөгдлийг шувууны сэнсний далбаанд цохигдох эрсдэлийн анхны үнэлгээг хийхэд ашигласан. Нислэгийн өндрийн өгөгдлийг салхин сэнсний дизайн, бүтцэд үндэслэн нислэгийн өндрийн 3 бүлэгт хуваасан.

1. 0-40 метр (сэнсний далбаанаас доош)
2. 40-140 метр (сэнсний далбаанд цохигдох эрсдэлтэй бүс)
3. >140 метр (сэнсний далбаанаас дээш)

Нисэлтийн өндөр зүйл бүрт өөр өөр байв. Мах идэшт шувууд сэнсэнд цохигдох эрсдэлтэй өндөрт (40м -ээс бага эсвэл 140м дээш) бөгөөд Сохор элээ 42м, Нөмрөг тас 200м, Хээрийн бүргэд 145м, Шилийн сар 88м өндөрт нисэж тус тус нисэж байв. Харин бусад усны шувууд ихэвчлэн 40м-ээс 140м-ийг хооронд Хондон ангир 92м, Зэрлэг нугас 80м, Гээгт шумбуур 60м, Өвөгт тогоруу 120м нисэж ажиглагдсан. Харин бусад зүйлийн усны болон жижиг шувууд ихэвчлэн 30м-ээс доош өндөрт нисэж ажиглагдсан. Хон хэрээний хувьд нисэлтийн дундаж өндөр 30 метр боловч ажиглалтын давтамж олон, нислэгийн стандарт хазайлт бусад шувуудаас илүү байгаа нь нисэлтийн өндрийн хамрах хүрээ харилцан адилгүй өөр өөр байдагт оршино (График 4, Хавсралт 2).

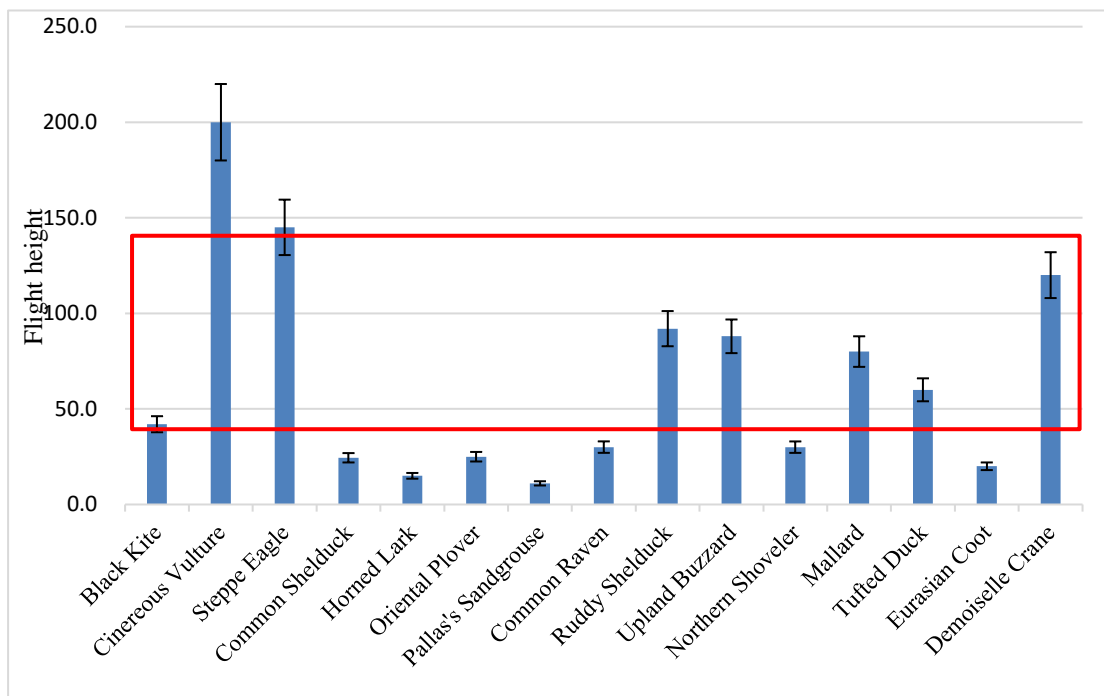


График 4. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн доминант зүйл шувуудын нисэлтийн дундаж өндөр. Улаан өнгөөр сэнсэнд цохигдох эрсдэлтэй бүсийг тодруулав. Энэ бүсэдсэнний далбааны үзүүрээс дээш, доош 5 м нэмж тооцоолов (40-140 м)

3.2.4. Шувуудын нисэлтийн чиглэл

Судалгааны багийнхан 32 зүйлийн 685 бодгаль шувууны нислэгийн чиглэлийг 64 удаа тооцоолсон. Судалгааны бүсэд шувуудын нислэгийн чиглэлд ихээхэн ялгаа ажиглагдаж байна. Хавар 5-р сард шувуудын нүүдэл өндөр байх үед шувууд хойд зүг чиглэн нүүж ажиглагдсан, Харин 6-р сарын мониторинг судалгааны явцад суурин үржлийн шувууд болох Монгол ногтруу, Хон хэрээ, Сохор элээ, Шилийн сар болон Нөмрөг тас зэрэг шувууд бүх чиглэлд шилжилт хөдөлгөөн хийж байсан. Энэ жил салхин паркийн урд нуур бий болсноор усны шувууд байнга байрлаж байгаа тул шувуудын нисэлтийн чиглэлд өөрчлөлт орсон байна (График 5).

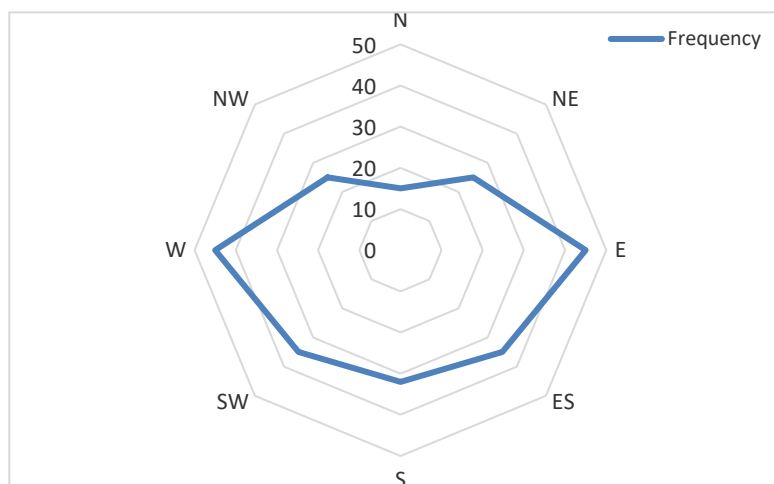


График 5. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн шувуудын нисэлтийн чиглэл

3.3. Дүгнэлт

Харууц сайтай цэгэн судалгаагаар нийт 68 зүйлийн 1405 бодгалийг 64 удаагийн тохиолдлоор илрүүлэв. Судалгааны явуулсан нутгийн зүйлийн дийлэнх хувийг нүүдлийн дайран өнгөрдөг зүйл (PM) (70%) эзэлдэг боловч харууц сайтай цэгэн судалгааны ажиглалтын үр дүнгээс харахад бүртгэгдсэн шувуудын нийт тохиолдлын 48 зүйл (n=1077) 77%-ийг дайран өнгөрдөг зүйл (PM) шувууд эзэлсэн байна.

Хамгийн олноор өндөр давтамжтай бүртгэгдсэн шувууд нь Гээзэгт шумбуур Tufted Duck (n=300), Зэрлэг нугас Mallard (n=100), Халзан түнжүүр Eurasian Coot (n=100), Тэнгисийн хиазат Kentish Plover (n=80), Монгол ногтруу Pallas's Sandgrouse (n=60), Турлиах хэрээ Rook (n=80), Улаанхүзүүт шумбуур Common Pochard (n=50), Алаг ээтэн Pied Avocet (n=50), Бахим хараалай Gull-billed Tern (n=300), Эвэрт болжмор Horned Lark (n=45), Өвөгт тогоруу Demoiselle Crane (n=49), Ruddy Shelduck (n=40) зэрэг тоогоор бүртгэгдэв.

Шувуудын идэвхжилийн хамгийн оргил үе нь өглөө (07:00 - 09:00) болон үдээс хойш (17:00-19:00) цагуудын хооронд байна. Энэ нь усны шувууд олон тоогоор сүрэглэн салхин паркийн урд байрлах нууранд ажиглагдсантай холбоотой.

Сэнсний далбаанд цохигдох эрсдэлтэй бүс (40-140м) бөгөөд Хондон ангир 92м, Зэрлэг нугас 80м, Гээзэгт шумбуур 60м, Өвөгт тогоруу 120м өндөрт нисэж байв.

Хавар 5-р сард шувуудын нүүдэл өндөр байх үед шувууд хойд зүг чиглэн нүүж ажиглагдсан, Харин 6-р сарын мониторинг судалгааны явцад суурин үржлийн шувууд болох Монгол ногтруу, Хон хэрээ, Сохор элээ, Шилийн сар болон Нөмрөг тас зэрэг шувууд бүх чиглэлд шилжилт хөдөлгөөн хийж байсан. Энэ жил салхин паркийн урд нуур бий болсноор усны шувууд байнга байрлаж байгаа тул шувуудын нисэлтийн чиглэлд өөрчлөлт орсон байна

3.4. Зөвлөмж

Залуу шувууд намрын улиралд 8 сараас эхлэн үүрээ орхин нисдэг бөгөөд тархалт, шилжилт хөдөлгөөн нэмэгддэг. Залуу шувуунууд сэнсний далбааг тойрч гарах зан төрх сураагүй учир сэнсэнд цохиулах эрсдэл тулгардаг. Иймд цаашид үхэл хорогдолын тоо ихсэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө авч эндсэн шувуудын төрөл, зүйл, нас, хүйсийг тодруулах хэрэгтэй.

Хаврын улиралд мал төллөх үеэр салхин сэнс орчимд мал бэлчээрлэх нь зарим зүйл мах идэшт болон сэгээр хооллодог шувуудыг өөртөө татаж сэнсэнд цохиулах эрсдэлийг нэмэгдүүлдэг. Учир нь хаврын улиралд муудаж үхсэн малын сэг болон шинэ төллөсөн малын нялх үр төлийг шувуу идэж, олноор цуглардаг нь ажиглагдсан. Иймд мал бүхий айл өрхүүдийг салхин сэнсний ойр орчимд нэмэж буулгахгүй, мал бэлчээхгүй байх талаар анхааруулах.

БҮЛЭГ 4. ХАВРЫН НҮҮДЛИЙН СУДАЛГАА

Судалгааг 5-р сарын 12-15 хооронд хийж гүйцэтгэв. Салхин парк орчим нь дэлхийн нүүдлийн шувуудын хоёр том нүүдлийн замд хамаардаг. Үүнд: Зүүн Ази – Зүүн Африкын нүүдлийн зам, Зүүн Ази – Австралазийн нүүдлийн зам орно. Энэ жил бидний судалгаагаар илрүүлсэн 144 зүйлийн шувуудын ихэнх буюу 70 гаруй хувь нь дамжин өнгөрөх нүүдлийн шувууд байгаа нь уг салхин парк нүүдлийн шувуудад өндөр анхаарал хандуулах ёстойг харуулж байна.

Энэ жил нийт 16 баг 33 овгийн 144 зүйл шувуудыг хаврын нүүдлийн судалгаан үед бүртгэв. Үүнээс хамгийн их буюу 103 зүйл (71%) дамжин өнгөрдөг (PM), суурин үрждэг (RB) 23 зүйлийн (16%), болон нүүдлийн үрждэг (BV) 17 зүйлийн (12%) болон өвөл нүүж ирдэг (WV) 1 зүйдийн шувууд бүртгэгдсэн байна. (График ба, Хавсралт 1).

Энэ нь ихэвчлэн Боршувуутан Passeriformes (41%), Хиазатан Charadriiformes (19%), Галуутан Anseriformes (15%), Харцагатан Accipitriformes (7%), Шонхортон Falconiformes (3%) зэрэг багийн шувуудаас бүрдсэн байна (График 6б, Хавсралт 1).

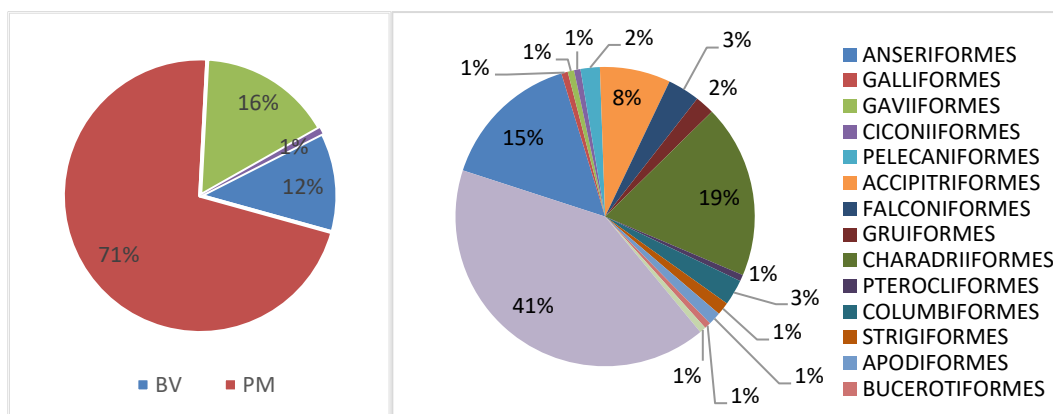


График 6. (а) Уг салхин парк орчим бүртгэгдсэн шувуудын экологийн статус, (б) Ангилал зүйн багийн харьцаа. Тайлбар: PM – Дайрч өнгөрдөг, RB – Суурин үрждэг, BV – Нүүдлийн үрждэг

4.1. Судалгааны аргачлал

Бид шувуудын нүүдлийн эрчим, байршил, элбэгшил, нягтшил, зүйлийн бүрдлийг хэмжихийн тулд олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн шуган трансектын аргийг ашиглав (Krebs 2017). Ингэхдээ нийт 8 шугамыг дөрвөн өөр амьрах орчинд сонгон авав. Эдгээрт мод болон бутлаг амьдрах орчин, задгай хээр, цэвэрлэх байгууламж, салхин сэнстэй талбай тус тус хамаарна. Шугамын урт 1000 м, өргөн 300 м. Шугамын дагуу хоёр судлаач алхаж харсан болон сонссон шувуудыг бүртгэв. Судалгааг хоёр удаагийн давтамжтай гүйцэтгэв. Өгөгдөлд дараах мэдээлэл багтав. Үүнд:

1. Зүйлийн нэр, нас, хүйс,
2. GPS солбицол,

3. Өнцөг болон зай,
4. Зан төрхийн онцлог.

4.2. Үр дүн:

Бидний судалгаагаар нүүдлийн шувууд салхин сэнсний урд үүссэн цөөрөмд (n = 40) зүйл усны шувууд, мод, буттай талбайд (n = 22) зүйл, харин цэвэрлэх байгууламж орчим (n = 24) зүйл, салхин сэнс орчим (n = 11), тал хээр амьдрах орчинд (n = 16) зүйл тохиолдов (График 7). Энэ нь нүүдлийн шувууд салхин сэнснээс урд зүгт үүссэн цөөрмийн устай орчин нүүдлийн үедээ амрах таатай орчин бүрдсэн байна. Мөн мод, буттай талбай болон Сайншанд аймгийн төвийн баруун урд болон хойд талд байх хоёр цэвэрлэх байгуулахыг илүү шүтэн байрших хандлагатай байна.

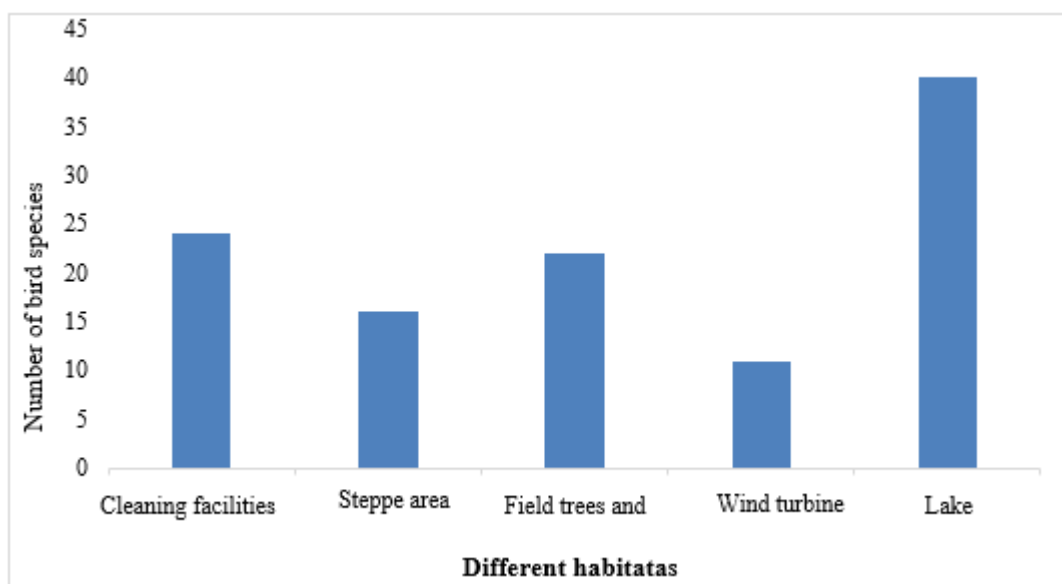


График 7. Ялгаатай амьдрах орчин дахь шувуудын зүйлийн тоо

Нуур

Салхин сэнсний СС20-р турбинаас зүүн урд зүгт 1,5 км-т байрлах үерийн ус болон борооны усаар тэжээгдэх цөөрөм нь усны болоод нүүдлийн шувуудын хувьд хавар, зуны улиралд хамгийн тохиромжтой амрах орчин болж байна. Энэ нууранд бид энэ жил нийт 40 зүйлийн усны шувуу бүртгэсэн нь бусад амьдрах орчноос шувуудын зүйлийн баялаг өндөр байна. Хамгийн түгээмэл тохиолдох зүйлүүдээс Өвөгт тогоруу, Хондон ангир, Анхидал ангир, Тэнгисийн хиазат, Зэрлэг нугас, Алаг ээтэн зэрэг шувууд бүртгэгдсэн болно. Ховор шувуудаас Мандир уранхажин, Гэээгт нугас, Ухаа шумбуур, Улаан хошуут биваан зэрэг бүртгэгдсэн.

Мод, буттай талбай

Салхин сэнсний урд хэсгээр буюу сайр жалгаар харгана, буйлс, хайлааст амьдрах орчин байх бөгөөд Монголын их говьд орших ийм амьдрах орчин нүүдлийн болон үржлийн шувуудын түшиц газар нутаг болдог (Nyambayar and Bayarjargal 2011).

Энэ амьдрах орчинд нийт 22 зүйлийн шувуу бүртгэсэн байна. Түгээмэл шувуудаас дурдвал Хон хэрээ (n=5), Идлэг шонхор (n=2), Начин шонхор (n=3), Сохор элээ (n=8), Шилийн сар (n=4), Хээрийн бүргэд (n=2) үрждэг ба Науманны хөөндэй, Соотон гууванги, Монгол ногтруу (n=16), Ухаа дунхай, Буулгат хүүрзгэнэ, Дорнын

хүүрэгэнэ, Жирхэн дуучшувуу, Эгэл хөхөө болон Борлог хөмрөг нүүдлийн үедээ ажиглагдсан байна. Ховор тохиолдох шувуудаас Наран шаршуу, Энхэт бялзуухай, Эгэл ногоолзой зэрэг бүртгэгдсэн.

Цэвэрлэх байгууламж

Сайншанд хот нь хоёр цэвэрлэх байгууламжтай ба нэг нь хотын баруун урд хэсэгт, нөгөөх нь хойд хэсэгт оршино. Сүүлд дурдсан нь салхин сэнснээс баруун хойш 5 км зайд орших бөгөөд таван ширхэг гүехэн цөөрөмтэй, тэндээс хойд зүгт нарийн горхи мод, буттай хэсэг рүү урсана. Уг байгууламж нь нүүдлийн усны шувуудын амрах, хоноглох тааламжтай орчин бөгөөд ийм задгай уст цэг ангамал говийн өргөн уудам нутагт ховор тохиолдоно. Энд байх мод, буттай хэсэг ч олон шувуунд тааламжтай. Цэвэрлэх байгууламжид нийтдээ 24 зүйлийн шувуу тохиолдсон. Хамгийн түгээмэл нүүдлийн шувууд гэвэл Шар цэгцгий, Хөх цэгцгий, Шар түрүүт цэгцгий, Улаанхошуут жунгаа, Хондон ангир, Алаг ээтэн, Өвөгт тогоруу, Зэрлэг нугас, Хадны тагтаа, Эгэлхилэнжигүүр, Шунгаач харцага, Бөвөөлжин өвөөлж, Хул дунхай, Ухаа дунхай, Тольт дунхай, Амарын шонхор, Шууман шонхор, Науманны хөөндэй, Борлог хөмрөг, Алаг бужирга, Саарал хавтгайлж, Умардын хавтгайлж, Турлиах хэрээ, Дагуур галсүүлт, Хурган намнаа зэрэг ажиглагдав. Ховор тохиолдох шувуудаас Монгол алтанжигүүр, Мандир уранхажин зэрэг бүртгэгдсэн.

Тал хээр

Салхин сэнсний талбайгаас хойш болон урд зүгт уудам орон зайд тал хээр зонхилно. Бид өмнөх судалгааны арга зүйгээр дахин салхин сэнсний талбай болон сэнсгүй тал хээрт шувуудын тархац, элбэгшлийн ялгааг судлахын тулд гурван км урттай шугаман замналыг сонгосон. Тал хээрт нийт 16 зүйл шувууд бүргэгдсэнээс бөгөөд хамгийн түгээмэл тохиолдох шувуудаас Монгол болжмор, Эвэрт болжмор, Хар хэрээ, Турлиах хэрээ, Шилийн сар, Сохор элээ, Адууч чогчиго, Дорнын хиазат, Монгол ногтруу зэрэг шувууд ажиглагдаж байсан.

Салхин сэнс

Салхин сэнсний талбайд нийт 11 зүйлийн шувууг хоёр удаагийн давтамжтайгаар тогтоов. Энэ нь тал хээрээс илүү өндөрлөг газар байрших тул салхины хүч ашиглан нисдэг махчин шувуудаас Начин шонхор, Сохор элээ, Хээрийн бүргэд, Шилийн сар, Хон хэрээ, Дорнын хиазат, Шоорон эвэрт болжмор болон Монгол ногтруу зэрэг шувууд түгээмэл ажиглагдаж байв.

4.3. Дүгнэлт

Энэ жил нийт 16 баг 33 овгийн 144 зүйл шувуудыг хаврын нүүдлийн судалгаан үед бүртгэв. Үүнээс хамгийн их буюу 103 зүйл (71%) дамжин өнгөрдөг (PM), суурин үрждэг (RB) 23 зүйлийн (16%), болон нүүдлийн үрждэг (BV) 17 зүйлийн (12%) болон өвөл нүүж ирдэг (WV) 1 зүйлийн шувууд бүртгэгдсэн байна. Энэ жил салхин сэнсний CC20-р турбинаас зүүн урд зүгт 1,5 км-т байрлах цөөрөмд нүүдлийн усны шувууд хавар, зуны улиралд хамгийн их буюу нийт 40 зүйлийн усны шувуу бүртгэсэн нь бусад амьдрах орчноос шувуудад амьдрах орчны тааламжтай нөхцөл бүрдсэн нь нүүдлийн шувуудын хувьд салхин сэнсний далбаанд цохиулах эрсдэл

өндөр гэж үзэж болно. Ховор шувуудаас Мандир уранхажин, Гэээгт нугас, Ухаа шумбуур, Улаан хошуут биваан зэрэг бүртгэгдсэн.

4.4. Зөвлөмж

Цаашид нүүдлийн шувууд ихээр өртөх тохиолдол бүртгэгдвэл шувууны нүүдлийн судалгааг жил бүр хавар 4-р сарын сүүл 5-р сарын эхээр, намар 8-р сарын сүүл 9-р сарын эхээр хийвэл илүү мэдээлэл цуглуулах боломжтой. Энэ нь шувуудын өвөлжих болон үржлийн нутгийн идэш тэжээл, цаг агаарын байдлаас шалтгаалж, жил бүр нүүдэллэх хугацаа, эрчим ялгаатай байдагт оршино.

БҮЛЭГ 5.**СУДАЛГАА**

Энэхүү судалгаа нь салхин парк орчим шувууд хэрхэн, хаана үүрлэж өндөглөж байгааг тогтоох зорилготой ба дараах зорилтуудыг тавьлаа. Үүнд:

- Төслийн талбайд тохиолдох шувуудын үүрний идэвхтэй ба идэвхгүй үүрний байршлыг тогтоох
- Үржиж буй шувуудын зүйлийг тодорхойлох

5.1. Судалгааны аргачлал

Нүүдлийн шувуудын судалгааг Шотландын Байгалийн Өвийн гаргасан зөвлөмж, бусад хүлээн зөвшөөрөгдсөн судлаачдын аргазүйн (Yosef et al. 2010) дагуу гүйцэтгэв. Үржлийн үед шувуудын өндөг, ангаахайн тоо хэмжээ болон идэш тэжээлийн хүрэлцээ нь шувуудын нягтшилтай шууд хамааралтай байдаг (Ashmore 1963). Шилийн сар шувууны идэш болдог амьтдын хүрэлцээ нь өндөг, ангаахайн тоотой шууд хамааралтай бөгөөд энэ шувуу нь 2 – 4 өндөг гаргадаг (Gombobaatar 2013). Бид хайлаас, бутлаг ургамал, ухаа толгод, гуу жалга, задгай хээр, дэд станц зэрэг шувуу үүрлэх боломжтой амьдрах орчныг шалгав. Түүнчлэн үржлийн хосын үржлийн зан төрхийг тэмдэглэж авав. Мах идэшт шувууд болон бусад том биетэй шувуудын үржлийн судалгааг салхин сэнснээс 6 км тойрогт, харин жижиг шувуудын судалгааг 500 м тойрогт хамруулан гүйцэтгэв.







Үржиж буй шувуудад үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх үүднээс бид өндөг дарж буй шувуудын үүрийг шалгаагүй болно. Илрүүлсэн бүх үүрийг дугаарлаж кодлосон бөгөөд энэ цаашдын судалгаанд чухал үүрэгтэй. Зарим шувууд нь өөрийн хуучин үүрийг ашигладаг байхад зарим нь жил бүр шинэ үүр засна.

5.2. Үр дүн

Хээрийн судалгааг 6-р сарын 23-26-ны хооронд хийж гүйцэтгэв. Бид судалгааны талбайд нийт 15 үүр илрүүлснээс 7 эзэнтэй үүр байв. Ихэнх үүрнүүд хайлаас модонд дээр зассан ба бусад нь болон задгай хээрт байрлажээ. Энэ жил 1 хос Хон хэрээ удирдлагын байрны хажууд байрлах өндөр хүчдэлийн шон дээр амжилттай үүрлэж байна. Хон хэрээ салхин сэнсний урд байрлах хайлаас модон дээр үүрлэсэн бөгөөд бараг нисэх дөхсөн 3 ангаахай байгаа нь энэ зүйл шувуу суурин шувуу тул нүүдлийн бусад шувуудаас хавар эрт үүрлэдэг байна. Сохор элээ, Шилийн сар зэрэг шувууд салхин сэнсний талбайгаас урагш 1,2-3,5 км зайд орших цав толгодод ургасан хайлаас дээр үүрлэсэн байв. Сохор элээ үүрлэсэн газар нутгийн айлын өвөлжөөнөөс холгүй байх тул нутгийнхан энэ шувууг том бор шувуу гэж нэрлэсэн байна. Шилийн сарын үүрэн дахь хараахан хагараагүй байгаа нь хавар нүүдэллэж ирээд үүрлэсэн бололтой. Энэ жил Дорнын хиазатын 2 үүрийг өмнөх жилийн үүрлэсэн газарт давтан шалгахад үүрлээгүй байсан. Магадгүй энэ зүйл шувуу нэг газраа давтан үүрлэхгүй, үүр гэх зүйл засдаггүйтэй холбоотой байх (Зураг 6, 7, Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Идэвхтэй ба идэвхгүй үүрний мэдээлэл (N/A – Шалгах боломжгүй)

	Статус	Зүйлийн нэр	Ангаахайн тоо		Lat	Long		
N01	Идэвхтэй	Хон хэрээ	5	өндөр хүчдэлийн шон	44.91718	110.24275	Удирдлагын байр	Хавар ирэхэд 5 өндөг дарж байсан. 6-р сард 5 ангаахай бойжиж байна.
N02	Идэвхтэй	Алаг шаазгай	4	Хайлаас	44.9047	110.2428	СС7-с урагш-15км	7 хоног орчим настай ангаахай
N03	Идэвхтэй	Хон хэрээ	3	Хайлаас	44.8999	110.2351	СС5-с урагш-12км	21 хоног орчим настай ангаахай
N04	Идэвхтэй	Шилийн сар	2	Хайлаас	44.8933	110.2451	Цав толгодын дунд орших хайлаас	Өндөг дарж байна
N05	Идэвхтэй	Шилийн сар	2	Хайлаас	44.8909	110.2785	Хайлаас	Өндөг дарж байна
N0	Идэвхтэй	Сохор элээ	2	Хайлаас	44.8941	110.2835	Хайлаас	Өндөг дарж байна
N0	Идэвхтэй	Сохор элээ	2	Хайлаас	44.8965	110.2830	Хайлаас	Өндөг дарж байна
N0	Идэвхтэй	NA	NA	Хайлаас	44.8992	110.2828	СС15-с урагш 2,6 км	NA
N0		NA	NA	Хайлаас	44.8982	110.2935	СС5 урагш-15км	NA
N	Идэвхтэй	NA	NA	Хайрга	44.92044	110.27009	СС16-орчим	NA
N	Идэвхтэй	NA	NA	Хайрга	44.93274	110.30059	СС23с - урагш50м	NA
N	Идэвхгүй	NA	NA	Хайлаас	44.9047	110.2428	СС7-с урагш 13 км	NA
N	Идэвхгүй	NA	NA	Хайлаас	44.8962	110.2826	ССП-аас урагш 2,9 км	NA
N	Идэвхгүй	NA	NA	Хайлаас	44.8976	110.2835	ССП-аас урагш 3 км	NA
N15	Идэвхгүй	NA	NA	Хайлаас	44.8972	110.2836	ССП-аас урагш 3 км	NA

	
<p>Удирдлагын байрны өндөр хүчдэлийн шон дээр үүрлэсэн Хон хэрээ, үүр</p>	
	
<p>Сохор элээний үүр, өндөг</p>	<p>Шилийн сар</p>
	
<p>Шувуудын үүрлэх тааламжтай орчин</p>	<p>Говийн ногтруу</p>

Зураг 6. ССП-ын судалгааны талбайд өндөглөдөг зарим шувууд



Зураг 7. Судалгааны талбайд илрүүлсэн идэвхтэй ба идэвхгүй үүрний байршил

5.3. Дүгнэлт

Бидний судалгааны талбай орчим жижиг хөхтөн амьтад элбэг тархалттай байсан тул махчин шувуудын үүрлэх тохиромжтой орчин болж байна. Хайлаас мод нь судалгааны талбайд 6 хос шувуудын үүрлэх, өндөглөх таатай орчныг бүрдүүлэн улмаар зарим зүйл нүүдлийн шувуудын амрах орчин болж байна. Ихэнх үүрлэж буй шувууд Хон хэрээ, Сохор элээ байгаа нь энэ орчимд хог хаягдлын цэг ойрхон байгааг харуулж байна.

5.4. Зөвлөмж

Төслийн талбайд үүрлэж буй шувууд /Хон хэрээ-Corvus согах / жил бүр дахин нэг газраа үүрлэж байгаа нь тогтоогдсон тул ССП-ын ойр байх зарим шувуудын үүрийг намар шувууд үүрлэж дууссаны дараа буулгах, устгах арга хэмжээ авбал зохино.

БҮЛЭГ 6.

"

"

Сайншанд салхин паркийн уртын дагууд сэнсний далбаанд цохигдон эндсэн болон ССП-ын дэд станцаас Сайншанд хотын дэд станц хүртэлх зургаан км урттай 110 кВ өндөр хүчдэл бүхий цахилгааны шугамын дагуу өндөр хүчдэлийн утас мөргөж бэртэж гэмтсэн шувуудын зэмийг илрүүлэх зорилгоор хийж гүйцэтгэлээ (Зураг8).



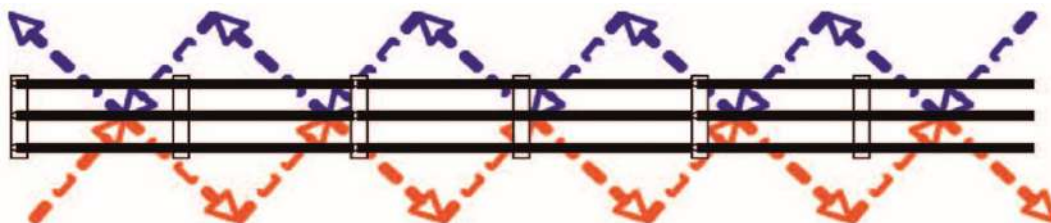
Зураг 8. Салхин паркийн зүүн урд талаас харагдах байдал

6.1. Судалгааны аргачлал

Уг судалгааг өмнөх судалгааны аргачлалд тулгуурлан гүйцэтгэв (Montis 2014).

Салхин сэнсний 1-25-р турбин хооронд удаан буюу машинаар 5-10км/цагийн хурдтай явах болон сэнсний ойр орчим 100м-ийн радиуст үрэгдсэн шувуудын зэм, үлдэгдлийг олж илрүүлэх, баримтжуулж шувууны зүйлийн нэр, нас, байршлын солбицол, гэмтлийн ул мөр орчны тодорхойлолтыг хийж зураг авалт хийх, тухайн орчны хэв шинжийг тогтоох.

Харин өндөр хүчдэл шугамны судалгаанд сэг зэм хайлтыг 5 км урт зиг-заг хөндлөн огтлолын дагуу хийж, тогтмол хурдтай алхаж, доорх зурагт үзүүлсэн шиг шугамын цамхагийн хөл эсвэл шонгийн сууринаас 25 м-ийн зайд хайна (Atienza et al, 2011). ССП-ын дэд станцаас эхлээд Сайншанд хотын дэд станц хүртэлх сэг зэм хайх ажлыг явуулна (Зураг 9).



Зураг 9. Өндөр хүчдэлийн шугам дагуу эндсэн шувуудыг хайх загвар

6.2. Үр дүн

Бид 2023 оны 5-р сарын 12-15 болон 6-р сарын 23-26-ний хооронд нийт 2 удаагийн давтамжтай зэм илрүүлэх судалгааг гүйцэтгэж 1 бодгалийн үлдэгдэл олов (Зураг 10).

Таних шинж:

(*Podiceps auritus*)



СС-4-ээс зүүн урд зүгт 40м-ийн зайтай олдсон Ухаа шунгуур (N- 44.91332, E- 110.22777)

Зураг 10. Салхин парк орчим эндсэн Ухаа шунгуурын зураг, солбилцол

6.3. Дүгнэлт

Бидний энэ жилийн зэм илрүүлэх судалгаагаар Ухаа шунгуур гэх мэт нэг зүйл усны шувуу хаврын нүүдлийн үедээ эндсэн байдалтай бүртгэгдлээ (Зураг 10). Энэ нь ССП-20-р турбины урд байрлах нууранд усны шувууд нүүдлийн үедээ амарч байгаад үргэлжлүүлэн нүүхдээ эрсдэлд байдалд ордог байж болох юм.

6.4. Зөвлөмж

Энэ жилийн хавар Сайншанд хот орчим зуншлага сайн, ургамлын гарц хэвийн тул өөр сумаас малчид отор, нүүдэл хийн ирж салхин парк орчим бууж байгаа тул үүссэн хог хаягдал болон үхсэн малын сэг зэм даган махчин шувууд ирэх, сэнсэнд цохиулах, эндэх тохиолдол гарах магадлал өндөр байгаа тул цаашдын байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд салхин паркийн 5км-ээс дотогш айл буулгахгүй мал бэлчээхгүй байхаар тусгах. Цаашдаа шувуу эндэх тохиолдол олноор бүртгэгдвэл мэргэжлийн байгууллагад хандаж, хяналт судалгааг цаг

алдалгүй хийлгэх, эндсэн шувуудын төрөл, зүйл, нас, хүйсийг нарийн тогтоох, устгал явуулах арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Зэм олсон тохиолдолд дараах мэдээллийг тэмдэглэж, баримт, протокол үйлдэн мэргэжлийн байгууллагад хандаж, зүйлийн нэршлийг тодруулан тодорхойлолт авах хэрэгтэй. Аюулыг мэдээлэх хуудасны загвар дараах бүтэцтэй. Үүнд:

- Зүйлийн нэр, нас, хүйс
- GPS солбицол
- Ойр байрлах сэнс хүртэлх зай ба өнцөг
- Үхэл хорогдлын хугацаа
- Гэрэл зургаар баримтжуулах зэрэг багтана.

БҮЛЭГ 7. ХИЙМЭЛ ҮҮРНИЙ МОНИТОРИНГ

Сайншанд салхин паркаас санхүүжүүлж Идлэг шонхрын популяцийг дэмжих зорилгоор гурван хиймэл үүрийг Дорноговь аймгийн Зүүнбаян сумын нутагт 2019 оны 9-р сард байрлуулжээ. Энэ үүр нь төслийн талбайгаас урд зүгт 45 км зайд байрлана.

Монгол оронд хэрэгжсэн 5,000 хиймэл үүрний төслийн эхний шатанд эхний жил маш цөөн идлэг шонхор үүрлэж, дараагийн жилүүдэд нэмэгдсэн байв. Шонхор шувуу нь өөрийн үүрээ засдаггүй бөгөөд бусад шувуудын ихэвчлэн Шилийн сар болон Хон хэрээний зассан хуучин үүрийг ашиглах эсвэл булаан эзлэх зан төрхтэй байдаг (Dixon et al. 2008).

Бид өмнөх 2020, 2021, 2022 онуудын зөвлөмжийн дагуу 3 үүрний ёроолд элс байрлуулж зөөвөрлөлгүй ажиглалт судалгаа хийж ирсэн байна. Өмнөх жилүүдийн 2020 оны 4-р сарын сүүлч, 2021 оны 5-р сард шалгахад үржлийн эхний хоёр жилд шувуу үүрлээгүй байсан учраас цаашид амжилттай үүрлэх талаар зөвлөмж боловсруулах нь бидний нэгэн зорилго байв. Энэ жилийн хувьд өнгөрсөн гурван жилийн үр дүнг баталгаажуулах зорилгоор дахин ажиглалт судалгааг давтан 2023 оны 06-р сарын 23-нд хийв.

7.1. Үр дүн

№ 1. Хиймэл үүр. Заг, хармагт дов сондуул бүхий амьдрах орчин

Хиймэл үүрний солбилцол GPS - 341 (N- 44.60307, E-110.15129). Эхний үүрэнд ажиглалт хийхэд шувууны үүр нь нэлээд сангас баас болсон байсан ч энэ жил ямар нэг шувуу үүрлэсэн шинж тэмдэг ажиглагдаагүй. Энэ үүрэнд өнгөрсөн жил 1 хос Хон хэрээ амжилттай үүрлэсэн байсан. Төслийн талбайгаас 45 км зайд байрлана (Зураг 11).



Зураг 11. Шувуудын хиймэл үүр № 1.

№ 2. Хиймэл үүр. Хармагт дов сондуул бүхий амьдрах орчин

Хиймэл үүрний солбилцол GPS - 342 (N- 44.34878, E-109.97173). Энэ үүрэнд шувуу үүрлэх шинж тэмдэг ажиглагдаагүй бөгөөд идэш тэжээл зөөж авчран идсэн шинж тэмдэг илрээгүй байна. Үүрний орчим нутгийн айлын хаваржаа байсан бөгөөд махчин шувуудын хоол тэжээл болох жижиг хөхтөн амьтны үлий харагдсангүй. 2 дахь үүр нь төслийн талбайгаас 71 км зайд байрлана (Зураг 12).

№ 3. Хиймэл үүр. Заган ой, элст хөндий бүхий амьдрах орчин

Хиймэл үүрний солбилцол GPS - 343 (N- 44.36528, E-109.91921). Энэ үүрэнд ямар нэгэн шувуу ирсэн болон үүрлэсэн шинж тэмдэг ажиглагдаагүй. Мөн амьдрах орчны хувьд тохиромжтой боловч шувуудын хоол тэжээл болох жижиг мэрэгч амьтдын сэг зэм, ул мөр харагдсангүй. Энэ үүр нь төслийн талбайгаас 80 км зайд байрлана (Зураг 12).



Зураг 12. Шувуудын хиймэл үүр (№ 2 болон 3)-нд ажиглалт хийж буй байдал

7.2.

Энэ жил "Сайншанд салхин парк" төслийн үйл ажиллагаанаас шувуудад зориулж хийсэн 3 хиймэл үүрэнд мониторинг ажиглалтыг шувуудын үржлийн үетэй давхцуулан хийв. Ингэхэд бүх хиймэл үүрэнд ямар нэг шувуу үүрлэсэн, суултуур болгож ашигласан шинж тэмдэг илрээгүй байна.

7.3. Зөвлөмж

Хиймэл үүр № 1, 2, 3 дахь үүрэнд ямар нэг шувуу үүрлэсэн, суултуур болгож ашигласан шинж тэмдэг илрээгүй тул бүх үүрийг өөр зохимжтой махчин шувууны хоол тэжээл элбэг (жижиг мэрэгчид) амьдрах орчинд зөөвөрлөх, нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай гэж зөвлөж байна.

НХИЙ ДҮГНЭЛТ

Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутагт байрлах “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй “Сайншанд салхин парк” 2023 оны шувууны судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв. Тус төслийн 2023 оны шувууны судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал докторант Г.Болдбаяр, шувуу судлаач доктор Д.Идэрбат, магистрант Т. Энхзаяа нар оролцов. Судалгааны ажлын хээрийн судалгаа, шинжилгээний ажлыг 2023.05.12-15, 2022.06.23-26 өдрүүдэд нийт 2 удаагийн нийт 8 өдрийн хээрийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн болно. Судалгааны тайлангийн суурин боловсруулалтын үе шатанд өмнөх судалгааны тайлангийн үр дүнтэй харьцуулан дүн шинжилгээ хийх, хээрийн судалгааны үед цуглуулсан мэдээ материалыг боловсруулах нэгтгэх зэрэг ажлууд хийгдсэн бөгөөд орон зайн боловсруулалтыг Google Earth программ, газарзүйн мэдээллийн системийн ArcGIS 10.4 программ хангамжийг ашиглан гүйцэтгэсэн болно.

Тус судалгааны ажлын хүрээнд дараах үр дүн, дүгнэлтийг гаргасан болно. Үүнд:

- : Энэ жил нийт 16 баг 33 овгийн 144 зүйл шувууд уг салхин паркт бүртгэсэн бөгөөд үүний 70 гаруй хувь нь дайрч өнгөрдөг нүүдлийн шувууд байна. Судалгааны талбайд тохиолдсон байдал, үндэсний болон олон улсын ховордлын зэрэг болон тоо толгойг үндэслэн сэнсэнд цохигдох өндөр эрсдэл бүхий хоёр зорилтот зүйл Гэээгт шумбуур (*Aythya fuligula*) болон Ухаа шунгуур (*Podiceps auritus*) тодорхойлов (Хавсралт 1).
- Харууц сайтай цэгэн судалгаагаар нийт 68 зүйлийн 1405 бодгалийг 64 удаагийн тохиолдлоор илрүүлэв. Судалгааны явуулсан нутгийн зүйлийн дийлэнх хувийг нүүдлийн дайран өнгөрдөг зүйл (PM) (70%) эзэлдэг боловч харууц сайтай цэгэн судалгааны ажиглалтын үр дүнгээс харахад бүртгэгдсэн шувуудын нийт тохиолдлын 48 зүйл (n=1077) 77%-ийг дайран өнгөрдөг зүйл (PM) шувууд эзэлсэн байна. Хамгийн олноор өндөр давтамжтай бүртгэгдсэн шувууд нь Гэээгт шумбуур Tufted Duck (n=300), Зэрлэг нугас Mallard (n=100), Халзан түнжүүр Eurasian Coot (n=100), Тэнгисийн хиазат Kentish Plover (n=80), Монгол ногтруу Pallas’s Sandgrouse (n=60), Турлиах хэрээ Rook (n=80), Улаанхүзүүт шумбуур Common Pochard (n=50), Алаг ээтэн Pied Avocet (n=50), Бахим хараалай Gull-billed Tern (n=300), Эвэрт болжмор Horned Lark (n=45), Өвөгт тогоруу Demoiselle Crane (n=49), Ruddy Shelduck (n=40) зэрэг тоогоор бүртгэгдэв. Шувуудын идэвхжилийн хамгийн оргил үе нь өглөө (07:00 - 09:00) болон үдээс хойш (17:00-19:00) цагуудын хооронд байна. Энэ нь усны шувууд олон тоогоор сүрэглэн салхин паркийн урд байрлах нууранд ажиглагдсантай холбоотой. Сэнсний далбаанд цохигдох эрсдэлтэй бүс (40-140м) бөгөөд Хондон ангир 92м, Зэрлэг нугас 80м, Гэээгт шумбуур 60м, Өвөгт тогоруу 120м өндөрт нисэж байв. Хавар 5-р сард шувуудын нүүдэл өндөр байх үед шувууд хойд зүг чиглэн нүүж ажиглагдсан, Харин 6-р сарын мониторинг судалгааны явцад суурин үржлийн шувууд болох Монгол ногтруу, Хон хэрээ, Сохор элээ, Шилийн сар болон Нөмрөг тас зэрэг шувууд бүх чиглэлд шилжилт хөдөлгөөн хийж байсан. Энэ жил салхин паркийн урд нуур бий болсноор усны шувууд

байнга байрлаж байгаа тул шувуудын нисэлтийн чиглэлд өөрчлөлт орсон байна (Хавсралт 4).

- Хаврын нүүдлийн шувуудын судалгаа: Энэ жил нийт 16 баг 33 овгийн 144 зүйл шувуудыг хаврын нүүдлийн судалгаан үед бүртгэв. Үүнээс хамгийн их буюу 103 зүйл (71%) дамжин өнгөрдөг (PM), суурин үрждэг (RB) 23 зүйлийн (16%), болон нүүдлийн үрждэг (BV) 17 зүйлийн (12%) болон өвөл нүүж ирдэг (WV) 1 зүйлийн шувууд бүртгэгдсэн байна.

- : Бидний судалгааны талбай орчим жижиг хөхтөн амьтад элбэг тархалттай байсан тул махчин шувуудын үүрлэх тохиромжтой орчин болж байна. Хайлаас мод нь судалгааны талбайд 6 хос шувуудын үүрлэх, өндөглөх таатай орчин бүрдүүлэн улмаар зарим зүйл нүүдлийн шувуудын амрах орчин болж байна. Ихэнх үүрлэж буй шувууд Хон хэрээ, Сохор элээ байгаа нь энэ орчимд хог хаягдлын цэг ойрхон байгааг харуулж байна.

- :
(1) - -

нүүхдээ эрсдэлтэй байдалд ордог байж болох юм.

- : Энэ жил ССП-аас шувуудад зориулж хийсэн 3 хиймэл үүрэнд мониторинг ажиглалтыг шувуудын үржлийн үетэй давхцуулан хийв. Ингэхэд бүх хиймэл үүрэнд ямар нэг шувуу үүрлэсэн, суултуур болгож ашигласан шинж тэмдэг илрээгүй тул цаашид өөр тохиромжтой орчинд нүүлгэн шилжүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэхийг зөвлөж байна.
- Цөөрөм: Энэ жил салхин сэнсний СС20-р турбинаас зүүн урд зүгт 1,5 км-т байрлах цөөрөмд нүүдлийн усны шувууд хавар, зуны улиралд хамгийн их буюу нийт 40 зүйлийн усны шувуу бүртгэсэн нь бусад амьдрах орчноос шувуудад амьдрах орчны тааламжтай нөхцөл бүрдсэн нь нүүдлийн шувуудын хувьд салхин сэнсний далбаанд цохиулах эрсдэл өндөр гэж үзэж болно. Ховор шувуудаас Мандир уранхажин, Гэээгт нугас, Ухаа шумбуур, Улаан хошуут биваан зэрэг бүртгэгдсэн.
- Цаашид 2024 онд Сайншанд салхин парк төслийн орчинд махчин шувууны идэш тэжээлийн судалгаа, сэг зэм илрүүлэх судалгааг хийх шаардлагатай.
- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Шувуу судлаачдын өгсөн зөвлөмжийг үйл ажиллагаандаа тусган хэрэгжүүлж ажиллах нь зүйтэй юм.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ

1. Гомбобаатар, С. 2013. Монгол орны Идлэг шонхор (*Falco cherrug*). Iderbat, D. and Mungunbagana, S.-O. (2022) “Ornithological surveys at the Sainshand Wind Park”, *Proceedings of the Institute of Biology*, 38(1), pp. 88–99. doi: 10.5564/pib.v38i1.2538.
2. Баянмөнх, Д. 2017. Салхит салхин сэнснээс шувуудад үзүүлэх нөлөө. Магистрын ажил. Монгол улсын их сургууль. Улаанбаатар. Монгол.
3. Даваасүрэн, П. 2020. Салхит уул салхин сэнснээс Хээрийн бүргэд (*Aquila Nipalensis*) – д үзүүлэх нөлөөлөл, хамгаалах арга зам. Магистрын ажил. Монгол улсын их сургууль. Улаанбаатар. Монгол.
4. Мөнх-Эрдэнэ, Ж. 2017. Цэций салхин паркаас шувууд үзүүлэх боломжит нөлөөлөл, хамгаалах арга зам. Магистрын ажил. Монгол улсын их сургууль. Улаанбаатар. Монгол.
5. Нямбаяр, Б., Д. Батчулаан, Д. Төрбат. 2016. Өвөрхангай аймагт Говийн ногтруу *Syrharpes paradoxus* цахилгаан шугамны утас мөргөж олноор үхсэн тохиолдол. *Toodog* 2: 34 – 40.
6. Brazil, M. 2008. Field guide to the birds of East Asia: Eastern China, Taiwan, Korea, Japan and Eastern Russia. A&C Black Publishers in the Helm Field Guides Series. London.
7. Gombobaatar, S. and Leahy, Ch. 2019. A Field Guide to the Birds of Mongolia. Helm Field Guides Series.
8. Gombobaatar, S. and Monks, E.M. (compilers), Seidler, R., Sumiya, D., Tseveenmyadag, N., Bayarkhuu, S., Baillie, J. E. M., Boldbaatar, Sh., Uuganbayar, Ch. (editors). 2011. Regional Red List Series Vol.7. Birds. Zoological Society of London, National University of Mongolia and Mongolian Ornithological Society. 1036 pp.
9. Krebs, C. J. 2017. Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. 6th ed. Benjamin Cummings, San Francisco. p. 655.
10. Montis LLC. 2015. Bird Surveys during Pre-Construction of Sainshand Wind Park Project in 2014. Baseline Report. Prepared for Sainshand Wind Park LLC.
11. Nyambayar, B. and Bayarjargal, B. 2011. Key endangered species in Galba Gobi: status and provisional impact assessments of regional development scenarios. Wildlife Science and Conservation Center of Mongolia. BirdLife International.
12. Nyambayar, B., R. Reading, D. Kenny, Ts. Natsagdorj, and P. W. Kee. 2015. Migration and Movement Patterns of Cinereous Vultures in Mongolia.
13. Robinson, R. A. 2008. Swan Lake: use by migrating waterfowl of the lakes in southern Sukhbaatar, Mongolia. *Wildfowl* 58: 97–105.
14. Schaub, T., Raymon, H. G. K., Willem, B., Almut E. S. and Ben, J. K. 2020. Collision risk of Montagu’s Harriers *Circus pygargus* with wind turbines derived from high-resolution GPS tracking. *Ibis* 162: 520 – 534.
15. Svensson, L., K. Mullarney, D. Zetterstrom and P. J. Grant. 2010. Collins Bird Guide: The most complete guide to the birds of Britain and Europe. 2nd edition. Harper Collins Natural History in the Collins bird guides series.

16. Young, D. P. Jr., G. D. Johnson, W. P. Erickson, M. D. Strickland, R. E. Good and P. Becker. 2003. Avian and bat mortality associated with the initial phase of the Foote Creek Rim Wind Power Project, Carbon County, Wyoming: November 1998 – June 2002. Tech. Report prepared by WEST, Inc. for Pacific Corp, Inc., SeaWest Windpower Inc., and Bureau of Land Management. 35 pp.

17. ХАВСРАЛТ1. Сайншанд салхин паркид бүртгэгдсэн шувуудын жагсаалт

№	Англи нэр	Шинжлэх ухааны нэр	Улаан данс		ССП дахь экологийн статус	Шувуудын тоо
			Бүс нутгийн	IUCN		
Order: ANSERIFORMES						
Family: Anatidae						
1	Swan Goose	<i>Anser cygnoides</i>	NT	VU	PM	-
2	Bean Goose	<i>Anser fabalis</i>	LC	LC	PM	-
3	Whooper Swan	<i>Cygnus cygnus</i>	LC	LC	PM	-
4	Common Shelduck	<i>Tadorna tadorna</i>	LC	LC	BV	20
5	Ruddy Shelduck	<i>Tadorna ferruginea</i>	LC	LC	BV	40
6	Mandarin Duck	<i>Aix galericulata</i>	NA	LC	PM	2
7	Garganey	<i>Spatula querquedula</i>	LC	LC	PM	2
8	Northern Shoveler	<i>Spatula clypeata</i>	LC	LC	PM	30
9	Gadwall	<i>Mareca strepera</i>	LC	LC	PM	20
10	Falcated Duck	<i>Mareca falcata</i>	NT	NT	PM	1
11	Eurasian Wigeon	<i>Mareca penelope</i>	LC	LC	PM	35
12	Mallard	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	PM	100
13	Northern Pintail	<i>Anas acuta</i>	LC	LC	PM	15
14	Eurasian Teal	<i>Anas crecca</i>	LC	LC	PM	20
15	Common Pochard	<i>Aythya ferina</i>	LC	VU	PM	50
16	Red-crested Pochard	<i>Netta rufina</i>	LC	LC	PM	4
17	Ferruginous Duck	<i>Aythya nyroca</i>	VU	NT	PM	-
18	Baer's Pochard	<i>Aythya baeri</i>	NA	CR	PM	3
19	Tufted Duck	<i>Aythya fuligula</i>	LC	LC	PM	300
20	White-winged Scoter	<i>Melanitta deglandi</i>	LC	LC	PM	10
21	Common Goldeneye	<i>Bucephala clangula</i>	LC	LC	PM	-
22	Common Merganser	<i>Mergus merganser</i>	LC	LC	PM	-
Order: GALLIFORMES						
Family: Phasianidae						
23	Chukar Partridge	<i>Alectoris chukar</i>	LC	LC	RB	2
Order: CICONIIFORMES						
Family: Ciconiidae						
24	Horned Grebe	<i>Podiceps auritus</i>	LC	VU	PM	2
Order: PELECANIFORMES						
Family: Ciconiidae						
25	Black Stork	<i>Ciconia nigra</i>	LC	LC	PM	-
Family: Ardeidae						
23	Grey Heron	<i>Ardea cinerea</i>	LC	LC	PM	-
Family: Phalacrocoracidae						
24	Great Cormorant	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	LC	PM	-
Order: ACCIPITRIFORMES						

Family: Accipitridae						
25	Crested Honey Buzzard	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	LC	LC	PM	7
26	Cinereous Vulture	<i>Aegypius monachus</i>	LC	NT	RB	9
27	Steppe Eagle	<i>Aquila nipalensis</i>	LC	EN	PM	3
28	Golden Eagle	<i>Aquila chrysaetos</i>	LC	LC	RB	2
29	Japanese Sparrowhawk	<i>Accipiter gularis</i>	LC	LC	PM	1
30	Eurasian Sparrowhawk	<i>Accipiter nisus</i>	LC	LC	PM	-
31	Western Marsh Harrier	<i>Circus aeruginosus</i>	LC	LC	PM	-
32	Hen Harrier	<i>Circus cyaneus</i>	LC	LC	PM	2
33	Black Kite	<i>Milvus migrans</i>	LC	LC	BV	21
34	Upland Buzzard	<i>Buteo hemilasius</i>	LC	LC	RB	9
Order: FALCONIFORMES						
Family: Falconidae						
35	Lesser Kestrel	<i>Falco naumanni</i>	LC	LC	BV	-
36	Common Kestrel	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	LC	RB	11
37	Amur Falcon	<i>Falco amurensis</i>	LC	LC	PM	3
38	Eurasian Hobby	<i>Falco subbuteo</i>	LC	LC	PM	1
39	Saker Falcon	<i>Falco cherrug</i>	VU	EN	RB	2
Order: GRUIFORMES						
Family: Rallidae						
40	Eurasian Coot	<i>Fulica atra</i>	LC	LC	PM	-
Family: Gruidae						
41	Demoiselle Crane	<i>Grus virgo</i>	LC	LC	BV	8
42	Common Crane	<i>Grus grus</i>	NT	LC	PM	-
Order: CHARADRIIFORMES						
Family: Recurvirostridae						
43	Black-winged Stilt	<i>Himantopus himantopus</i>	LC	LC	PM	-
44	Pied Avocet	<i>Recurvirostra avosetta</i>	LC	LC	PM	2
Family: Charadriidae						
45	Northern Lapwing	<i>Vanellus vanellus</i>	LC	NT	PM	2
46	Grey-headed Lapwing	<i>Vanellus cinereus</i>	NA	LC	PM	1
47	Pacific Golden Plover	<i>Pluvialis fulva</i>	LC	LC	PM	-
48	Grey Plover	<i>Pluvialis squatarola</i>	LC	LC	PM	-
49	Little Ringed Plover	<i>Charadrius dubius</i>	LC	LC	PM	-
50	Kentish Plover	<i>Charadrius alexandrinus</i>	LC	LC	PM	-
51	Mongolian Sandplover	<i>Charadrius mongolus</i>	DD	LC	PM	2
52	Greater Sandplover	<i>Charadrius leschenaultii</i>	LC	LC	PM	-
53	Oriental Plover	<i>Charadrius veredus</i>	LC	LC	BV	18
Family: Scolopacidae						
54	Eurasian Curlew	<i>Numenius arquata</i>	LC	NT	PM	-
55	Black-tailed Godwit	<i>Limosa limosa</i>	LC	NT	PM	-
56	Common Sandpiper	<i>Actitis hypoleucos</i>	LC	LC	PM	-
57	Common Redshank	<i>Tringa totanus</i>	LC	LC	PM	-

58	Marsh Sandpiper	<i>Tringa stagnatilis</i>	LC	LC	PM	-
59	Spotted Redshank	<i>Tringa erythropus</i>	LC	LC	PM	-
60	Common Greenshank	<i>Tringa nebularia</i>	LC	LC	PM	-
Family: Laridae						
61	Black-headed Gull	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	LC	LC	PM	-
62	Mongolian Gull	<i>Larus mongolicus</i>	LC	LC	PM	2
63	Gull-billed Tern	<i>Gelochelidon nilotica</i>	LC	LC	PM	-
64	Common Tern	<i>Sterna hirundo</i>	LC	LC	PM	-
Order: PTEROCLIFORMES						
Family: Pteroclididae						
65	Pallas's Sandgrouse	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	LC	LC	RB	60
Order: COLUMBIFORMES						
Family: Columbidae						
66	Rock Dove	<i>Columba livia</i>	LC	LC	RB	-
67	Hill Pigeon	<i>Columba rupestris</i>	LC	LC	RB	8
68	European Turtle Dove	<i>Streptopelia turtur</i>	DD	VU	PM	2
69	Eurasian Collared Dove	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC	LC	PM	2
Order: STRIGIFORMES						
Family: Strigidae						
70	Little Owl	<i>Athene noctua</i>	LC	LC	RB	1
71	Long-eared Owl	<i>Asio otus</i>	LC	LC	PM	1
Order: APODIFORMES						
Family: Apodidae						
72	Common Swift	<i>Apus apus</i>	LC	LC	PM	-
73	Pacific Swift	<i>Apus pacificus</i>	LC	LC	PM	2
Order: BUCEROTIFORMES						
Family: Upupidae						
74	Common Hoopoe	<i>Upupa epops</i>	LC	LC	PM	1
Order: PASSERIFORMES						
Family: Laniidae						
75	Brown Shrike	<i>Lanius cristatus</i>	LC	LC	PM	3
76	Isabelline Shrike	<i>Lanius isabellinus</i>	LC	LC	PM	1
77	Steppe Grey Shrike	<i>Lanius pallidirostris</i>	LC	LC	PM	1
Family: Corvidae						
78	Eurasian Magpie	<i>Pica pica</i>	LC	LC	BV	2
79	Mongolian Ground Jay	<i>Podoces hendersoni</i>	LC	LC	BV	2
80	Red-billed Chough	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	LC	LC	PM	2
81	Daurian Jackdaw	<i>Coloeus dauuricus</i>	LC	LC	PM	8
82	Rook	<i>Corvus frugilegus</i>	LC	LC	PM	47
83	Carrion Crow	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	RB	4
84	Northern Raven	<i>Corvus corax</i>	LC	LC	RB	85
Family: Alaudidae						
85	Eurasian Skylark	<i>Alauda arvensis</i>	LC	LC	RB	2

86	Crested Lark	<i>Galerida cristata</i>	LC	LC	RB	5
87	Horned Lark	<i>Eremophila alpestris</i>	LC	LC	RB	45
88	Greater Short-toed Lark	<i>Calandrella brachydactyla</i>			RB	2
89	Mongolian Lark	<i>Melanocorypha mongolica</i>	LC	LC	RB	6
90	Asian Short-toed Lark	<i>Alaudala cheleensis</i>	LC	-	RB	-
Family: Hirundinidae						
91	Sand Martin	<i>Riparia riparia</i>	LC	LC	PM	-
92	Barn Swallow	<i>Hirundo rustica</i>	LC	LC	PM	2
93	Common House Martin	<i>Delichon urbicum</i>	LC	LC	PM	-
Family: Phylloscopidae						
94	Yellow-browed Warbler	<i>Phylloscopus inornatus</i>	LC	LC	BV	-
95	Pallas's Leaf Warbler	<i>Phylloscopus proregulus</i>	LC	LC	BV	4
96	Dusky Warbler	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	LC	LC	BV	1
Family: Sturnidae						
97	White-cheeked Starling	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	LC	LC	PM	-
Family: Turdidae						
98	White's Thrush	<i>Zoothera aurea</i>	LC	LC	PM	1
99	Eye-browed Thrush	<i>Turdus obscurus</i>	LC	LC	PM	1
100	Black-throated Thrush	<i>Turdus atrogularis</i>	LC	LC	PM	-
101	Red-throated Thrush	<i>Turdus ruficollis</i>	LC	LC	PM	1
102	Naumann's Thrush	<i>Turdus naumanni</i>	LC	LC	PM	2
Family: Muscicapidae						
103	Asian Brown Flycatcher	<i>Muscicapa dauurica</i>	LC	LC	PM	
104	Taiga Flycatcher	<i>Ficedula albicilla</i>	LC	LC	PM	8
105	Common Redstart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC	LC	PM	-
106	Daurian Redstart	<i>Phoenicurus auroreus</i>	LC	LC	BV	2
107	Siberian Stonechat	<i>Saxicola maurus</i>	LC	LC	PM	2
108	Northern Wheatear	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC	LC	BV	2
109	Isabelline Wheatear	<i>Oenanthe isabellina</i>	LC	LC	BV	6
110	Desert Wheatear	<i>Oenanthe deserti</i>	LC	LC	BV	2
111	Pied Wheatear	<i>Oenanthe pleschanka</i>	LC	LC	BV	6
Family: Passeridae						
112	Saxaul Sparrow	<i>Passer ammodendri</i>	NT	LC	RB	2
113	House Sparrow	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC	RB	6
114	Eurasian Tree Sparrow	<i>Passer montanus</i>	LC	LC	RB	-
115	Rock Sparrow	<i>Petronia petronia</i>	LC	LC	RB	-
116	Pere David's Snowfinch	<i>Pyrgilauda davidiana</i>	LC	LC	PM	-
Family: Motacillidae						
117	Citrine Wagtail	<i>Motacilla citreola</i>	LC	LC	PM	1
118	Grey Wagtail	<i>Motacilla cinerea</i>	LC	LC	PM	2
119	White Wagtail	<i>Motacilla alba</i>	LC	LC	PM	-

120	Richard's Pipit	<i>Anthus richardi</i>	LC	LC	PM	1
121	Blyth's Pipit	<i>Anthus godlewskii</i>	LC	LC	PM	-
122	Common Chaffinch	<i>Fringilla coelebs</i>	LC	LC	PM	-
123	Brambling	<i>Fringilla montifringilla</i>	LC	LC	PM	3
124	Godlewski's Bunting	<i>Emberiza godlewskii</i>	LC	LC	PM	2
125	Little Bunting	<i>Emberiza pusilla</i>	LC	LC	PM	6
126	Black-faced Bunting	<i>Emberiza spodocephala</i>	LC	LC	PM	2

:

Дэлхийн Байгаль Хамгаалах Холбоо (IUCN)-ны Улаан Дансны Ангилал:

EN – Устаж болзошгүй; **VU** – Эмзэг; **NT** – Ховордож болзошгүй; **LC** – Анхааралд Өртөхөөргүй; **DD** – Мэдээлэл дутмаг; **N/A** – Үнэлэх боломжгүй.

Экологийн статус: **PM** – Дайрч өнгөрдөг, **RB** – Суурин үрждэг, **BV** – Нүүдлийн үрждэг, **WV**- Өвөл ирдэг.

ХАВСРАЛТ 2. Харууц сайтай цэгээс ажиглагдсан шувууд болон өндөршил

№	Шинжлэх ухааны нэр	Англи нэр	Шувуудын тоо	Нисэлтийн дундаж өндөр
1	<i>Aegyptus monachus</i>	Cinereous Vulture	3	200.0
2	<i>Aquila nipalensis</i>	Steppe Eagle	3	145.0
3	<i>Grus virgo</i>	Demoiselle Crane	49	120
4	<i>Tadorna ferruginea</i>	Ruddy Shelduck	40	92.0
5	<i>Buteo hemilasius</i>	Upland Buzzard	9	88.0
6	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	100	80
7	<i>Aythya filigula</i>	Tufted Duck	300	60
8	<i>Milvus migrans</i>	Black Kite	21	42.0
9	<i>Corvus corax</i>	Common Raven	30	30.0
10	<i>Anas clypaeta</i>	Northern Shoveler	30	30
11	<i>Charadrius veredus</i>	Oriental Plover	18	25.0
12	<i>Tadorna tadorna</i>	Common Shelduck	20	24.4
13	<i>Fulica atra</i>	Eurasian Coot	100	20
14	<i>Eremophila alpestris</i>	Horned Lark	9	15.0
15	<i>Syrrhaptes paradoxus</i>	Pallas's Sandgrouse	60	11.1
16	<i>Melanocorypha mongolica</i>	Mongolian Lark	6	10
17	<i>Oenanthe isabellina</i>	Isabelline Wheatear	6	5
18	<i>Lanius cristatus</i>	Brown Shrike	3	5
19	<i>Galerida cristata</i>	Crested Lark	5	4
20	<i>Emberiza pusilla</i>	Little Bunting	6	3
21	<i>Passer domesticus</i>	House Sparrow	6	3
22	<i>Ficedula albicilla</i>	Taiga Flycatcher	8	2
23	<i>Phylloscopus proregulus</i>	Pallas's Leaf Warbler	4	2
24	<i>Fringilla montifringilla</i>	Brambling	3	2

ХАВСРАЛТ 3. Харууц сайтан цэгэн судалгааны цагийн хуваарь

	Цаг	VP - 1	VP - 2	VP - 3
2022.05.12	12.00-20.00	6	6	
2022.05.13	09.00-20.00		6	6
2022.05.14	06.00-20.00	6		6
2022.05.15	06.00-12.30	6	6	
2022.06.23	12.00-20.00		6	6
2022.06.24	06.00-20.00	6		6
2022.06.25	09.00-20.00	6	6	
2022.06.26	06.00-12.30			6
Нийт ажиглалтын хугацаа		30	30	30

ХАВСРАЛТ 4. Эрсдлийн үнэлгээгээх тодорхойлогдсон зорилтот зүйлийн шувууд

Нөлөөллийн далайц (нисэх өндөр, хугацаа, бодгалийн тоо, тохиолдоц ба давтамж, экологийн статус)	Зүйлийн эмзэг байдал				
	Маш бага	Бага	Дунд	Өндөр	
	Маш бага	Ногоохон нугас, Халбага нугас, Бор нугас, Зэрлэг нугас, Нарийн хиазат, Шөвгөн хараалж, Умардын хавтгаалж, Алаг ээтэн, Шугуйн хөгчүү, Сүүлцагаан хөгчүү, Улаанхөлт хөгчүү, Буурал хараалай, Хөхвөр тагтаа, Буулгат хүүрзгэнэ, Эгэл хөхөө, Хурын ураацай, Хондлойцагаан ураацай, Бөвөөлжин өвөөлж, Эргийн хараацай, Асрын алтанхараацай, Талын жиргэмэл, Дэрсний жиргэмэл, Согсоот божирго, Боролзой богширго, Хээрийн шийхнүүхэй, Бөртөт шийхнүүхэй, Зосон гүеэт шийхнүүхэй, Харзны шийхнүүхэй, Шар цэгцгий, Уулын цэгцгий, Шар түрүүт цэгцгий, Хөх цэгцгий, Ухаа дунхай, Тольт дунхай, Бор тодол, Шарга хайруулдай, Сибирийн хайруулдай, Банхар охилбялзуухай, Ногоовор дуучшувуу, Жирхэн дуучшувуу, Шатан сүүлт, Борлог дуучшувуу, Бүхт дуучшувуу, Хурган намнаахай, Дагуурын намнаахай, Бүжимч чогчиго, Дагуур галсүүлт, Мойлон галсүүлт, Өнгөлүүрт гургалдай, Номин гургалдай, Гургалдай хөхзоот, Хүрэн хөөндэй, Улаангүеэт хөөндэй, Харгүеэт хөөндэй, Науманны хөөндэй, Оронгийн боршувуу, Хээрийн боршувуу, Хадны боршуу, Монгол божирог, Алаг бужирга, Дуулгат бужирга, Дөлөн цэгцүүхэй, Улаавар бужмар, Банхар булжуухай, Цагаан хүзүүт хөмрөг, Хөхтүрүүт хөмрөг, Цагаан хэвэлт хөмрөг, Борлог хөмрөг, Шархөмсөгт хөмрөг, Лапланд буулгат хөмрөг, Наран бөднө,			
	Бага	Хадны тагтаа, Монгол болжмор, Улаанхушуут жунгаа, Адууч чогчиго, Мьяраан чогчиго, Зэвэн хиазат, Дорнын хүүрзгэнэ, Өвөгт тогируу,	Начин шонхор, Дорнын хиазат, Эвэрт болжмор, Монгол ногтруу, Тураг гогой,	Идлэг шонхор, Нөмрөг тас	
	Дунд	Монгол цахлай, Хөх дэглий, Үнсэн дунхай, Хондон ангир, Алаг шаазгай, Алагтуу хэрээ, Турлиах хэрээ, Хар хэрээ,	Хон хэрээ, Хээрийн бүргэд	Шилийн сар, Сохор элээ	
Өндөр			Ухаа шунгуур Гэээгт шумбуур		



САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ТӨСӨЛ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨТ
АУДИТЫН ТАЙЛАН - 2022

Улаанбаатар хот
2022.06.01



“НОГООН ГЭРЭЛТ ИРЭЭДҮЙ” ХХК
Байгаль орчны аудит, байгаль
орчны менежментийн зөвлөх
үйлчилгээ

“САЙНШАНД САЛХИН ПАРК” ХХК-ИЙН САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨТ АУДИТЫН ТАЙЛАН – 2022 ОН

ТАНИЛЦАЖ, ХҮЛЭЭН АВСАН:

“САЙНШАНД САЛХИН ПАРК” ХХК-ИЙН
ХАББОХ МЭРГЭЖИЛТЭН

С.НАМЖИЛМАА

ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

“НОГООН ГЭРЭЛТ ИРЭЭДҮЙ” ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

Ц.ЦЭНД-АЮУШ

АГУУЛГА

ОРШИЛ

1. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НИЙЦЛИЙН БОЛОН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН АУДИТ

- 1.1. Удиртгал
- 1.2. Аудитын зорилго
- 1.3. Аудитын үйлчлүүлэгч
- 1.4. Аудитын аргазүй
- 1.5. Аудит хийлгэгч ба түүний оролцоо
- 1.6. Аудитын төрөл
- 1.7. Байршил ба хугацаа
- 1.8. Аудитын хамрах хүрээ
- 1.9. Аудитад хамрагдаагүй хэсэг
- 1.10. Аудитын шалгуур
- 1.11. Баталгаажсан нотолгоо
- 1.12. Аудитын үнэлэмж
- 1.13. Санал зөрөлдөөн, саад бэрхшээл, тодорхой бус байдал
- 1.14. Аудитын ерөнхий дүгнэлт
- 1.15. Ерөнхий зөвлөмж
- 1.16. Эргэн шалгалтын төлөвлөгөө
- 1.17. Аудитын нууцлал
- 1.18. Тайлан түгээлт

2. САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

- 2.1. Төслийн байршил
- 2.2. Төслийн хүчин чадал, технологи, үйл ажиллагаа

3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГҮЙЦЭТГЭЛ, АУДИТЫН ҮР ДҮН

- 3.1. ХУУЛИЙН НИЙЦЭЛ
- 3.2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ, МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, МОНИТОРИНГИЙН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛ, БИЕЛЭЛТ
 - 3.2.1. УСАН ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ
 - 3.2.2. АГААР ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ
 - 3.2.3. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ БА ТЕХНИКИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ
 - 3.2.4. УРГАМЛАН НӨМРӨГ БА БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ
 - 3.2.5. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ
 - 3.2.6. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ
 - 3.2.7. ХИМИЙН ХОРТОЙ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТ

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АУДИТЫН ҮР ДҮНГИЙН НЭГТГЭЛ

5. АУДИТЫН НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

6. ЕРӨНХИЙ ЗӨВЛӨМЖ

7. АУДИТЫН ТАЙЛАНГ ТАРААХ

8. АУДИТЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ

ОРШИЛ

“Сайншанд салхин парк” ХХК болон “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2022/07, 22/С-21 тоот “Байгаль орчны аудитын ажил гүйцэтгэх гэрээ”-ний дагуу 2022 оны 5-6 дугаар сарын хооронд “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин цахилгаан станц”-ын үйл ажиллагаанд нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитыг “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК-ийн Байгаль орчны аудитын баг Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 10¹ зүйлийн дагуу, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар 25-ны өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал” болон компанийн өөрийн боловсруулсан нарийвчилсан арга зүйг мөрдлөг болгон ажиллав.

Аудитын үр дүнг үнэлэхдээ нийцэл, үл нийцэл, тодорхойгүй болон хугацаа болоогүй гэсэн 4 үнэлэмжийг ашигласан. Аливаа нотолгоогоор гүйцэтгэл нь батлагдсан тохиолдолд нийцэл, батлагдаагүй тохиолдолд үл нийцэл, хууль эрх зүйн хүрээнд болон гүйцэтгэлийн шатанд үр дүн нь тодорхойлогдох болоогүй эсвэл тухайн шалгуур бодит шалтгааны улмаас гүйцэтгэл нь түр хойшлогдсон тохиолдолд хугацаа болоогүй гэсэн үнэлэмжид хамааруулав.

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг үндсэн 8 чиглэлд хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Хуулийн нийцэл;
2. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, менежментийн төлөвлөгөө, мониторингийн ажлын гүйцэтгэл;
 - 3.1. Усан орчны менежмент;
 - 3.2. Агаар орчны менежмент;
 - 3.3. Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент;
 - 3.4. Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент;
 - 3.5. Биологийн олон янз байдлын менежмент;
 - 3.6. Хог хаягдлын менежмент;
 - 3.7. Химийн хорт болон аюултай бодисын менежмент зэрэг болно.

1. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НИЙЦЛИЙН БОЛОН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН АУДИТ

1.1. Удиртгал

“Сайншанд салхин парк” ХХК болон “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2022/07, 22/С-21 тоот “Байгаль орчны аудитын ажил гүйцэтгэх гэрээ”-ний дагуу 2022 оны 5-6 дугаар сарын хооронд “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин цахилгаан станц”-ын үйл ажиллагаанд нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитыг “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК-ийн Байгаль орчны аудитын баг Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 10¹ зүйлийн дагуу, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар 25-ны өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал” болон компанийн өөрийн боловсруулсан нарийвчилсан арга зүйг мөрдлөг болгон ажиллав.

Аудитын үр дүнг үнэлэхдээ нийцэл, үл нийцэл, тодорхойгүй болон хугацаа болоогүй гэсэн 4 үнэлэмжийг ашигласан. Аливаа нотолгоогоор гүйцэтгэл нь батлагдсан тохиолдолд нийцэл, батлагдаагүй тохиолдолд үл нийцэл, хууль эрх зүйн хүрээнд болон гүйцэтгэлийн шатанд үр дүн нь тодорхойлогдох болоогүй эсвэл тухайн шалгуур бодит шалтгааны улмаас гүйцэтгэл нь түр хойшлогдсон тохиолдолд хугацаа болоогүй гэсэн үнэлэмжид хамааруулав.

1.2. Аудитын зорилго

Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийгдсэнээр байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй аргаар үйлдвэрлэл явуулахад туслах, тэднийг учирч болох алдагдал, хохирлоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс байгаль орчны хууль тогтоомж, төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрийн биелэлт, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний хэрэгжилт, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэл, стандартын хэрэгжилтийг хянаж, дүгнэлт гаргах, мэргэжлийн зөвлөгөө өгөхөд аудитын зорилго оршино. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг үндсэн 8 чиглэлд хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

3. Хуулийн нийцэл;
4. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, менежментийн төлөвлөгөө, мониторингийн ажлын гүйцэтгэл;
 - 3.8. Усан орчны менежмент;
 - 3.9. Агаар орчны менежмент;
 - 3.10. Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент;
 - 3.11. Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент;
 - 3.12. Биологийн олон янз байдлын менежмент;
 - 3.13. Хог хаягдлын менежмент;
 - 3.14. Химийн хорт болон аюултай бодисын менежмент зэрэг болно.

Дээрх чиглэлүүдэд байгаль орчны аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

1.3. Аудитын үйлчлүүлэгч

“Сайншанд салхин парк” ХХК

1.4. Аудитын аргазүй

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг гүйцэтгэхдээ Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны аудит хийх аргачлал”-ыг удирдлага болгон ашигласнаас гадна гүйцэтгэлийн аудитын арга зүйг ашиглан, албан тушаалтнуудтай ярилцлага хийх, асуулга, лавлагаа авах, үйл ажиллагааны тайланг судлах, нөхцөл байдлын шинжилгээ хийх зэрэг арга зүйг ашиглав.

1.5. Аудит хийлгэгч ба түүний оролцоо

Аудитын үйлчлүүлэгч ба хийлгэгч нь нэг хуулийн этгээд бөгөөд түүний оролцоо нь:

- ❖ Холбогдох бичиг баримттай танилцуулах
- ❖ Газар дээрх аудитын үед хөтөч хийх
- ❖ Үл нийцлийг зөвшилцөх
- ❖ Амлалтын хугацааг хэлэлцэх
- ❖ Аудитын үл нийцлийн биелэлтийг өөрсдийн дотоод хяналтаар гүйцэтгэх
- ❖ Тайлан түгээх зэргээр хязгаарлагдсан болно.

1.6. Аудитын төрөл

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг үндсэн 2 чиглэлээр гүйцэтгэсэн. Үүнд:

1. Байгаль орчны нийцлийн аудит
2. Байгаль орчны гүйцэтгэлийн аудит зэрэг болно.

1.7. Байршил ба хугацаа

Төсөл хэрэгжиж буй газар буюу Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл” хамрагдав.

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг дараах үе шат, хуваарийн дагуу гүйцэтгэв.

Үүнд:

I үе шат: Аудитын төлөвлөлт буюу бэлтгэл ажил: 2022.04.30 – 2022.05.10 хүртэл;

1. Аудитын зорилго ба хамрах хүрээг тодорхойлох
2. Аудитын шалгууруудыг олж тогтоох
3. Аудитын асуулга авах чиглэлийг тодорхойлох
4. Аудитын дэлгэрэнгүй төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг бэлтгэх

II үе шат: Аудитын хэрэгжилт буюу хээрийн судалгааны ажил 2022.04.05 - 2022.04.07 хүртэл;

1. Аудитын нотлох зүйл олж авах
2. Аудитын нотлох зүйлийг баримтжуулах
3. Аудитын нотлох зүйлд дүн шинжилгээ хийх
4. Аудитын дүгнэлт гаргахад бэлтгэх

III үе шат: Аудитын тайлан боловсруулах - 2022.04.08-2022.06.10 хүртэл;

1. Аудитын урьдчилсан дүгнэлтийг гаргах

2. Захиалагч, үйлчлүүлэгчийн удирдлагатай санал солилцох
3. Аудитын тайлангийн эцсийн хувилбарыг бэлтгэх
4. Аудитын бэлэн болсон эцсийн тайланг бусдад тараах

IV үе шат: Аудит хийлгэгчид аудитын үр дүнг танилцуулах, санал авах, эцсийн тайланг хүлээлгэн өгөх зэрэг болно.

1.8. Аудитын хамрах хүрээ

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй талбай, удирдлагын байр, дэд станц, агаарын шугам, шилэн кабель, зам
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулах ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.
Хуулийн этгээдийн хүрээнд:	Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд

аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулж болно.

1.9. Аудитад хамрагдаагүй хэсэг

Тус аудитад дараах зүйлс хамрагдаагүй. Үүнд:

Цаг хугацааны хувьд:	Газар дээрх аудит хийснээс хойш хугацаанд болсон аливаа үйл ажиллагаа
Орон зайн хувьд:	Станцын талбайгаас өөр газарт болсон аливаа үйл ажиллагаа
Бичиг баримтын хувьд:	Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үндсэн болон туслах үйл ажиллагаанд хамааралгүй аливаа объект
Хууль тогтоомжийн хувьд:	2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгоогүй.
Хуулийн этгээдийн хүрээнд:	Үйлчлүүлэгчээс бусад этгээд хамаарахгүй, мөн үйлчлүүлэгчийн туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй.

1.10. Аудитын шалгуур

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг гүйцэтгэхэд ашигласан үндсэн шалгуур үзүүлэлтүүдэд төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл, шийдвэр, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, түүний хэрэгжилт, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүний биелэлт, өмнө нь гүйцэтгэсэн байгаль орчны аудитын тайлан болон хууль тэдгээртэй нийцүүлэн гаргасан тогтоомж, дүрэм, журам, заавар, стандарт, норм, норматив, эрхийн актууд, зөвшөөрөл, гэрээ, дүгнэлтэд үндэслэсэн болно.

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын хүрээнд нийт 378 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны аудитыг гүйцэтгэв. Эдгээрээс 173 нь хамааралгүй, 53 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөр, 136 нь үндэсний хууль тогтоомж, 97 нь холбогдох дүрэм журам, аргачлал, 51 нь стандартад, 43 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан

үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, байгаль орчны мониторингийн гүйцэтгэлийн хувьд давхардсан байдлаар тусгалаа олсон байна.

Хүснэгт 1. Байгаль орчны аудитын шалгуур үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Усан орчин	Агаар орчин	Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлт	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлт	Биологийн олон янз байдал	Хог хаягдал	Химийн хорт болон аюултай бодис	Нийт дүн
1.	Төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөр	27	6	3	1	2	10	4	53
2.	Үндэсний хууль тогтоомж	50	11	10	8	7	35	15	136
3.	Дүрэм, журам, аргачлал	62	2	5	2	6	11	9	97
4.	Стандарт	12	13	13	1	1	7	4	51
5.	БОННУ болон БОМТ	9	15	5	2	2	5	3	43
Нийт дүн		160	47	36	14	18	68	35	378

1.11. Баталгаажсан нотолгоо

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно.

1.12. Аудитын үнэлэмж

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан. Нийт нийцлийн 175 шалгуур, гүйцэтгэлийн 378 шалгуурыг цуглуулсан нотолгоонууд дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Шалгуур үзүүлэлтийн хувийг тооцохдоо хамааралгүй гэсэн үзүүлэлтийг хасаж тооцсон болно.

Хуулийн нийцлийн үнэлэмжийн бүртгэл:

❖ Нийцэл	175
❖ Сайжруулах шаардлагатай	0
❖ Хугацаа болоогүй	0
❖ Үл нийцэл	0
❖ Хамааралгүй	0

Гүйцэтгэлийн аудитын үнэлэмжийн бүртгэл:

❖ Нийцэл	205
❖ Сайжруулах шаардлагатай	0
❖ Хугацаа болоогүй	0
❖ Үл нийцэл	0
❖ Хамааралгүй	173

Үнэлэмжийн бүтцийг дараах зурагт үзүүлэв.



График 1. Нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитын үнэлэмжийн бүтэц

1.13. Санал зөрөлдөөн, саад бэрхшээл, тодорхой бус байдал

Байгаль орчны аудитын үед ямар нэгэн санал зөрөлдөөн, саад бэрхшээл, тодорхой бус байдал үүсээгүй.

1.14. Аудитын ерөнхий дүгнэлт

"Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутаг дахь "Сайншанд салхин парк" салхин цахилгаан станцын байгаль орчны үйл ажиллагаа нь 100% үндэсний хууль тогтоомжид нийцтэй буюу гүйцэтгэлтэй байна. Хугацаа болоогүй буюу тухайн шалгуурыг гүйцэтгэх цаг хугацаа болоогүй байгаа тул тэдгээрийг шууд үл нийцэл гэж ойлгохгүй бөгөөд тус байгууллага ирээдүйд түүнийг гүйцэтгэнэ гэдэг итгэлтэй байна. Үл нийцэл байхгүй. Тодорхойгүй буюу аудитын явцад хангалттай мэдээ баримт цуглаагүй, аудит хийлгэгч талаас нотлох баримтаар хангаагүй шалгууруудыг дараагийн төлөвлөгөөт аудит гүйцэтгэх хүртэл хугацаанд нийцэлтэй болгож залруулах боломжтой.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ний өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал"-ын дагуу дүгнэвэл:

Тус байгууллагын байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, үр дагавар онц уршигтай бус бөгөөд удирдлага, зохион байгуулалтын тодорхой арга хэмжээ болон хууль тогтоомжийн зохих заалтуудыг хангах шаардлагатай. Цаашид үл нийцэлтэй гарсан шалгууруудыг нийцэлтэй болгохын тулд амлалтын хугацаа тогтоож, холбогдох хүмүүст үүрэг ноогдуулах хэрэгтэй. Төслийн үйл ажиллагааг цаашид үргэлжлүүлэх боломжтой. Өмнө нь Байгаль орчны аудитыг 2018, 2020 онд хийлгүүлсэн бөгөөд төлөвлөгөөт аудитыг энэ онд хийлгэж байгаа нь сайшаалтай бөгөөд энэ нь аливаа үл нийцэл гарсан тохиолдолд эрт илрүүлж, түүнийг цаашид залруулах боломжийг олгох давуу талтай.

"Сайншанд салхин парк станцын үл нийцэлтэй гэж үнэлэгдсэн шалгууруудыг тус компани өөрийн амлалтын хугацаанд залруулах боломжтой ба түүнийг биелэлтийг дотоод шалгалтаараа гаргаж, амлалтын биелэлтийн тайланг Монгол Улсын "Байгаль орчныг хамгаалах тухай" хуулийн 10¹ дүгээр зүйлийн 1-р заалтыг үндэслэн аудитын үйлчлүүлэгч аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.

1.15. Ерөнхий зөвлөмж

Аудит хийгдсэн үндсэн 8 чиглэл тус бүрийн зөвлөмжүүд тайлангийн үл нийцлийг арилгах төлөвлөгөөнд туссан бөгөөд “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн зүгээс дараагийн аудитыг хийлгэхдээ чиглэлээ улам өргөжүүлэх нь зүйтэй.

Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль 2012 онд шинэчлэгдэн батлагдсан, тэдгээрийг биелүүлэх журмууд 2012-202 онуудад батлагдан гарч байгаа бөгөөд тус компанийн хувьд эдгээр журмын заалтуудыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Аливаа хийсэн ажлыг баримтжуулах, түүнийг архивлан хадгалах асуудлыг анхааралдаа авч, үүнийг байгаль орчны мэргэжилтэнд бүрэн хариуцуулах хэрэгтэй.

Харин байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын үр дүнгээр цаашид үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх шаардлагатай 6 үндсэн асуудлыг тусгасан. Аудитын шалгуур үзүүлэлтээр дараах арга хэмжээнүүдийг эрсдэл буюу үл нийцэл гэж тооцохгүй боловч “Сайншанд салхин парк” ХХК нь үйл ажиллагаандаа цаашид хэрэгжүүлэн ажиллах нь зүйтэй.

1.16. Эргэн шалгалтын төлөвлөгөө

Байгаль орчны аудитын шалгуурын явцад үл нийцэлтэй гарсан үнэлэмжүүдийг засаж сайжруулах амлалтын хугацааг үйлчлүүлэгч, аудитын байгууллагатай зөвшилцөж, тогтоосон бөгөөд аудитын эргэн шалгалтыг үйлчлүүлэгч дотоодын хянан шалгалтаар гүйцэтгэж, биелэлтийг тооцохоор тохиролцов.

1.17. Аудитын нууцлал

Байгаль орчны аудитын ёс зүй, хөндлөнгийн хараат бус байх, мөн үйлчлүүлэгчийн нууцыг дараагийн аудит хийх хүртэл хадгалах зарчмыг баримтлан аудитын үеийн мэдээлэл, тайлан, нотолгоо зэргийг гуравдагч этгээдэд танилцуулахгүй бөгөөд шүүхийн шийдвэрээр үйлчлүүлэгч талд мэдэгдсэний үндсэн дээр эсвэл уг мэдээлэл аудитын байгууллагаас бусад этгээдээр дамжин олон нийтэд ил болж, нууц биш болох нь нотлогдсон тохиолдолд аудитын үеийн мэдээллийг задруулна.

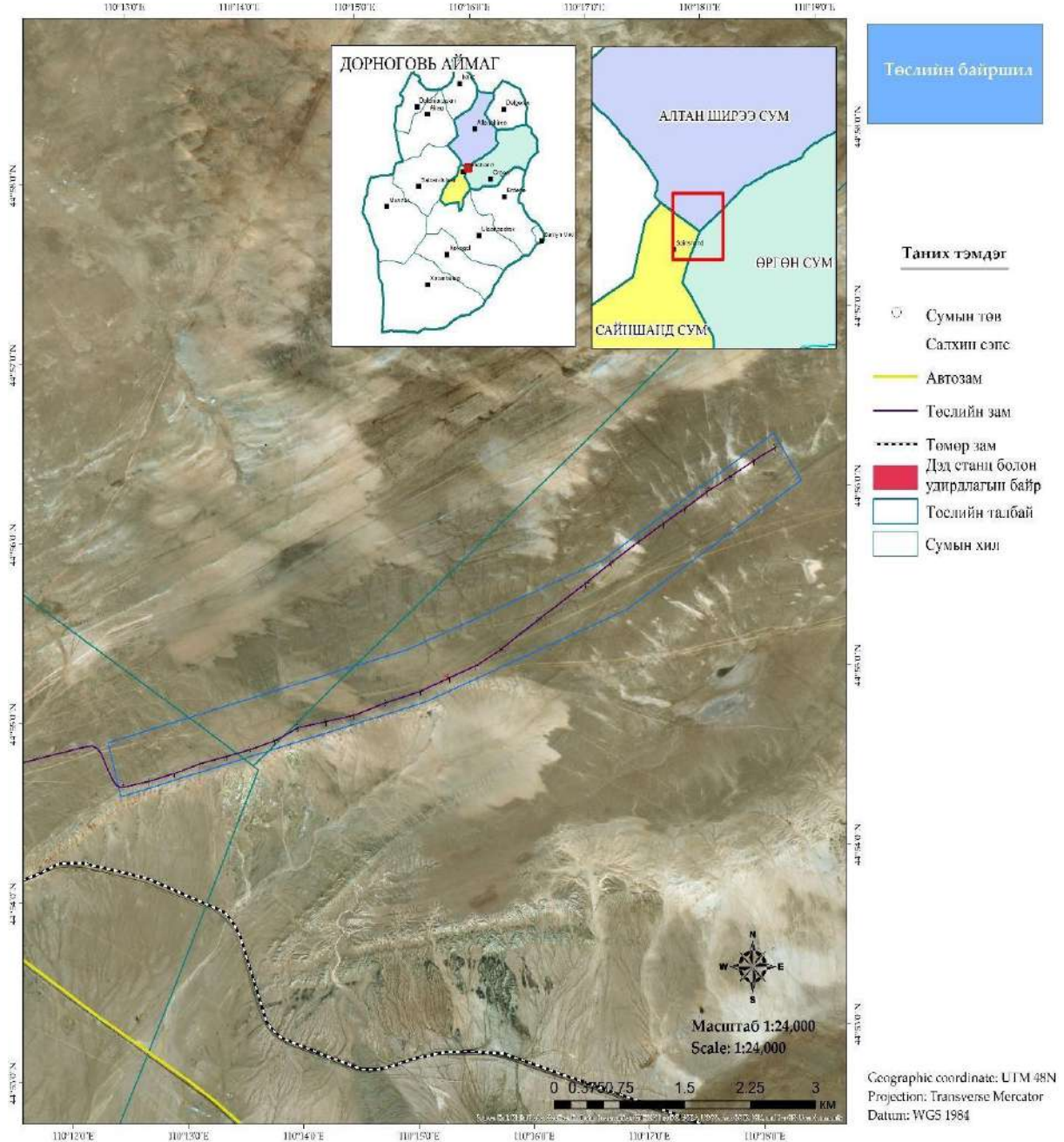
1.18. Тайлан түгээлт

Байгаль орчны аудитын үйл ажиллагааны үндсэн зарчмыг баримтлан аудитын тайланг зөвхөн үйлчлүүлэгч талд хоёр хувь хэвлэмэл болон файл хэлбэрээр хүлээлгэн өгсөн. Уг тайланг цааш гуравдагч этгээдэд түгээх эсэхээ үйлчлүүлэгч өөрөө шийдэх эрхтэй. Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10¹ дүгээр зүйлийн 1-р заалтыг үндэслэн аудитын үл нийцлийн биелэлтийн тайланг аудитын үйлчлүүлэгч аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.

2. САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. Төслийн байршил

Төслийн талбай нь Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын уулзвар нутаг, Улаан толгойн хөндий хэмээх газарт Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 460 км, Замын - Үүд дэх хилийн боомтоос баруун хойд зүгт 232 км, Сайншанд сумын төвөөс зүүн урагш 5 км зайд, Хэцүү цавийн хуурай сайр бүхий ухаа толгодын ар нуруу, тэгшивтэр өндөрлөг хэсэгт баруунаас зүүн хүртэл цуваа маягаар байгуулсан.



Зураг 1. Төсөл хэрэгжиж буй талбайн байршлын зураг

Тус компани нь Аж ахуйн нэгж байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээг Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын зааг, Улаантолгой нэртэй газарт сумдын Засаг даргын захирамжаар нийт 486.6 га талбайг салхин парк барих, эрчим хүчний дамжуулах шугам татах, авто зам барих зориулалтаар 30 жилийн

хугацаатай авсан бөгөөд гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээг тус тус хийсэн байна.

Хүснэгт 2. Газрын булангийн цэгүүдийн солбицол

Гэрчилгээ №	Зориулалт	Захирамж	Талбайн хэмжээ /га, км/	№	Солбицол	
					X	Y
000000161	Салхин парк барих	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/99 тоот захирамж	58.637 га	1.	439119.02	4973499.47
				2.	438522.64	4973968.88
				3.	440339.37	4974336.77
				4.	439290.04	4973534.42
000001579	Салхин парк барих	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдрийн А/94 тоот захирамж	96.276 га	1.	439290.73	4973516.57
				2.	440336.78	4974319.22
				3.	440992.19	4974451.95
				4.	441370.08	4974576.09
				5.	441503.05	4974009.29
				6.	441175.83	4973901.79
000001580	Салхин парк барих	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/99 тоот захирамж	256.57 га	1.	441370.08	4974576.09
				2.	443266.00	4975198.73
				3.	445320.47	4976370.44
				4.	445605.92	4975865.55
				5.	443459.29	4974651.93
				6.	441503.05	4974009.29
000001530	Салхин парк барих	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдрийн А/271 тоот захирамж	75.08 га	1.	439117.05	4973481.03
				2.	437593.53	4973170.32
				3.	437487.69	4973740.58
				4.	437569.50	4973757.19
				5.	438519.60	4973944.08
000001580	Салхин парк барих	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж	2 км	1.	435511.54	4973378.20
				2.	436935.72	4973732.50
				3.	437487.68	4973740.58
				4.	437496.81	4973691.42
				5.	436942.55	4973683.31
				6.	435543.46	4973335.10
000001531	Эрчим хүч дамжуулах шугам	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж	4 км	1.	434147.72	4972039.53
				2.	434125.35	4972059.52
				3.	435102.92	4973141.28
				4.	435534.54	4973443.63
				5.	436403.19	4973752.92
				6.	437551.46	4973773.59
				7.	437551.62	4973753.89
				8.	437497.97	4973742.67
				9.	436935.72	4973732.50
				10.	436408.63	4973723.01
				11.	435548.42	4973416.73
				12.	435122.90	4973118.65

2.2. Төслийн хүчин чадал, технологи, үйл ажиллагаа

Төслийн хүчин чадал, товч тодорхойлолт. Сайншанд салхин парк нь сэргээгдэх эрчим хүчийг салхины хүчээр үйлдвэрлэснээр жилд 107.3 мянга айл өрхийн цахилгаан хэрэглээг хангаж байгаа бөгөөд нүүрсээр ажилладаг цахилгаан болон дулааны эрчим хүчний үйлдвэрлэлээс жилд ялгарах байсан 222.64 мян.тн CO₂-ын ялгаруулалтыг бууруулах, 1.97 сая.м³ цэвэр ус, 78572 тн нүүрсний хэрэглээг хэмнэж байна.

Салхин парк нь Дани улсын Vestas V110 маркийн тус бүр 2.2 МВт-ын 25 ш салхин турбин генератор суурилуулсан бөгөөд нийт 55 МВт-ын хүчин чадалтайгаар ажиллаж, жилд 233.5 сая кВт.цаг эрчим хүчийг үйлдвэрлэж, 201.6 сая кВт.цаг эрчим хүчийг төвийн бүсийн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлж байна.

Салхин цахилгаан станцын үндсэн болон туслах барилга байгууламжид тус бүр нь 2.2МВт хүчин чадалтай 25 ширхэг салхин турбин генераторын иж бүрдэл байгууламж, салхин турбин генератор хооронд болон "Шанд" дэд станцыг холбосон 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын "Шанд" дэд станцын иж бүрдэл тоног төхөөрөмж, 110кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн иж бүрдэл, 110/35/10 кВ-ын "Сайншанд" дэд станцыг "Шанд" дэд станцтай холбосон шилэн кабель бүхий аянгын тросстой 6.3 км урттай 110 кВ-ын хос хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 110/35/10 кВ-ын Сайншанд дэд станцын өргөтгөл барилга, цахилгааны болон удирдлагын барилга байгууламжаас бүрдэнэ.

Салхин паркийн тоног төхөөрөмжүүдийг ажиллуулах, ашиглалтын үед турбиныг хянах, засварлах зорилгоор 4 м өргөн, 10.9 км урт сайжруулсан шороон замыг салхин турбин генераторын дагууд тавьсан.

Салхин цахилгаан станцад нийт 19 хүн 2 ээлжээр тогтмол ажиллаж байна.

Салхин сэнс суурилуулагдсан байдал. Салхин сэнсийг суурилуулахад 25 ш турбин хоорондоо 305-340 м зайтай байрлаж байна. Ашиглалтын үед турбиныг хянах, засварлах зорилгоор 4 м өргөн, 10.9 км урт сайжруулсан шороон зам тавьсан. Төслийн үндсэн барилга байгууламж болох дэд станц, удирдлагын байр нь нийт 6695.0 м² талбайтай.

Хүснэгт 3. Төслийн хүчин чадал, үндсэн үзүүлэлт

№	Техникийн үзүүлэлт	Хүчин чадал
1.	Салхин сэнсний төрөл	Дани улсын Vestas V110 - 2.2 MW
2.	Салхин сэнсний хүчин чадал	2.2 МВт
3.	Салхин сэнсний тоо	25 ш
4.	Сэнсний диаметр	110 м
5.	Сэнсний булын өндөр	95 м
6.	Суурийн диаметр	17.9 м
7.	Суурийн өндөр	2.76 м
8.	Салхин сэнсний хоорондын зай, тоо ширхэг	305-340 м
9.	Сэнсний цахилгаан дамжуулах шугамыг газар доогуур явуулах талбайн хэмжээ, урт	9000 м * 0.75 м = 6750 м ²



Зураг 2. Салхин турбин генераторын харагдах байдал

Дэд станцын хүчин чадал. Дэд станцын эзлэх талбай нь 6695.0 м² байх бөгөөд салхин станцын тоног төхөөрөмж, цахилгаан хэрэгслүүд болон шаардлагатай гадна байгууламжууд байгуулсан байна. Гадна байгууламжид үндсэн трансформатор, 110 кВ-ийн хуваарилах төхөөрөмж, 110 кВ-ийн тусгаарлагч, СТ, ПТ болон аянга зайлуулагч, гэрэлтүүлэгч шугамууд, газардуулагч, ослын нөхцөлд ажиллах зориулалттай дизель генератор зэрэг багтаж байна. Эрчим хүч үйлдвэрлэлийн барилга нь 35кВ-ийн хуваарилах төхөөрөмжийн өрөө, операторчны өрөө болон батарей хадгалах өрөөнөөс бүрдэнэ. Осол аваарын болон засварын үед нэмэлт цахилгааны эх үүсвэр хэрэгтэй тул ослын нөхцөлд ажиллах зориулалттай дизель генераторыг дэд станцын байранд суурилуулсан байна.



Зураг 3. 35/110 кВ хуваарилах байгууламж

Удирдлагын байр. Дэд станцаас 10 м зайд удирдлагын оффисын байрыг байгуулсан. Дэд станцын барилгын талбайн хэмжээ 342.3 м², гадуураа хашаагаар хамгаалагдсан нэг давхар байшин байх ба тэнд оффис, хурлын танхим, ээлжийн ажилчдын өрөө, 00-ын өрөө болон гал тогоо байрлана. Мөн ажилчдын усанд орох өрөө, дотор агуулах, жижиг засварын өрөө, граш зэргийг нэмэлт байдлаар зохион байгуулсан. Гаднаас орох хашааны төв хаалган дээр хамгаалалтын алба байрлах ба хашааны гадна талд автомашины зогсоолыг шийдвэрлэсэн байна.



Зураг 4. Удирдлагын байр



Зураг 5. Гадаад орчны тохижилт

Төслийн дотоод зам. Дотоод замыг төслийн хэрэгжилтийн хугацаанд салхин паркийн тоног төхөөрөмжүүдийг ажиллуулах, тэдгээрт засвар үйлчилгээ хийх зорилгоор WTG болон дэд станцуудын хооронд зорчиход ашиглаж байна. Төслийн дотоод зам нь нийт 10.9 км урт юм.



Зураг 6. Дотоод авто зам

3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГҮЙЦЭТГЭЛ, АУДИТЫН ҮР ДҮН

3.1. ХУУЛИЙН НИЙЦЭЛ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн Байгаль орчны болон холбогдох хууль тогтоомжийн биелэлтийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:

Нийт 60 хоног

Орон зайн хувьд:

Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл

Бичиг баримтын хувьд:

Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.

Объектын хувьд:

Станцын үйл ажиллагаатай холбогдох хууль, тогтоомжийн биелэлт, гүйцэтгэл

Хууль тогтоомжийн хүрээнд: Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд: Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 175 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны болон холбогдох хууль тогтоомжийн нийцлийн аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 175 шалгуур нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөр, үндэсний хууль тогтоомж, холбогдох дүрэм журам, аргачлал, стандарт, Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

"Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"-ийн хуулийн нийцлийг хийхэд байгаль орчны болон холбогдох хууль тогтоом, тэдгээртэй нийцүүлэн гаргасан тогтоол, журам, дүрэм, эрхийн актууд, холбогдох зөвшөөрөл, тайлан, дүгнэлт, гэрээ, холбогдох бичиг баримтуудтай танилцсан бөгөөд биелэлт, гүйцэтгэлийг үнэлэхдээ нийцэл /хангалттай/, тодорхойгүй /үнэлэх боломжгүй/, хугацаа болоогүй /ирээдүйд хийгдэх/, үл нийцэл /хангалтгүй/ гэсэн үндсэн 4 шалгуур үзүүлэлтээр үнэлэв.

*Хүснэгт 4. Байгаль орчны болон холбогдох хууль
тогтоомжийн биелэлт, нийцэл*

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
1.	Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ	2009 оны 2 дугаар сарын 11-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Улсын бүртгэлийн дугаар 9019077051, Регистрийн дугаар 5286301	Улсын бүртгэлийн алба	Нийцэл /хангалттай/
2.	Газар ашиглуулах тухай	№ А/94, 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдөр, Өргөн сум	Салхин парк зориулалттай 96.276 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын захирамж	Нийцэл /хангалттай/
3.	Газар ашиглуулах тухай	№ А/84, 2014 оны 7 дугаар сарын 23-ны өдөр, Алтанширээ сум	Салхин парк зориулалттай 58.637 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын захирамж	Нийцэл /хангалттай/
4.	Газар ашиглуулах тухай	№ А/99, 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум	Салхин парк зориулалттай 256.57 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын захирамж	Нийцэл /хангалттай/
5.	Газар ашиглуулах тухай	№ А/271, 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдөр, Өргөн сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын тамгын газар, Салхин парк зориулалттай 75.08 га талбайг 30 жилийн	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын захирамж	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
			хугацаатай		
6.	Газар ашиглуулах тухай	№ А/293, 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдөр, Сайншанд сум	Сайншанд – Замын-Үүдийн чиглэлийн авто замаас салхин парк хүртэлх авто замын зориулалттай 2 км газрыг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын захирамж	Нийцэл /хангалттай/
7.	Техник эдийн засгийн үндэслэлийн нэмэлт тодотгол	2017 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Сайншанд салхин парк" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
8.	Нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээн авсан тухай акт	2018 оны 6 дугаар сарын 05-ны өдөр, Өргөн сум	1 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын тамгын газар	Нийцэл /хангалттай/
9.	Барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах техникийн комиссын акт	№ СЭХҮТ-18/02, 2018 оны 11 дүгээр сарын 05-ны өдөр, Дорноговь аймаг	35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын барилга байгууламжийг хүлээн авах	Улсын комиссын бүрэлдэхүүн	Нийцэл /хангалттай/
10.	Улсын комисс байгуулах тухай	№ 160, 2018 оны 11 дүгээр сарын 16-ны өдөр, Улаанбаатар хот	35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын барилга байгууламжийг хүлээн авах	Эрчим хүчний сайдын тушаал	Нийцэл /хангалттай/
11.	Улсын комисст хүлээлгэн өгөх хурлын тэмдэглэл	№ 01, 2018 оны 11 дүгээр сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум	35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын барилга байгууламжийг хүлээн авах	Улсын комиссын бүрэлдэхүүн	Нийцэл /хангалттай/
12.	Эрчим хүчний барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах улсын комиссын акт	№ 41/2018, 2018 оны 12 дугаар сарын 31-ны өдөр, Сайншанд сум	35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын өргөтгөлийн барилга угсралтын	Улсын комиссын бүрэлдэхүүн	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
			ажил		
13.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг хүлээн авсан ажлын хэсгийн дүгнэлт	№ 15, 2019 оны 1 дүгээр сарын 02-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүн	Нийцэл /хангалттай/
14.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө – 2019 он	2019 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	БОАЖЯ	Нийцэл /хангалттай/
15.	Тусгай зөвшөөрөл	№ 01/2019, 2019 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Цахилгаан үйлдвэрлэх /Салхин цахилгаан станц – 55 МВт/ тусгай зөвшөөрлийг 5 жилийн хугацаатай	Эрчим хүчний зохицуулах хороо	Нийцэл /хангалттай/
16.	Үл хөдлөх эд хөрөнгө өмчлөх эрхийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ	2019 оны 4 дүгээр сарын 08-ны өдөр, Сайншанд сум	Сайншанд салхин парк төслийн үйлдвэрлэлийн барилга байгууламж – 26 ш	Дорноговь аймгийн Улсын бүртгэлийн хэлтэс	Нийцэл /хангалттай/
17.	Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ	№ 000001529, 2019 оны 9 дүгээр сарын 11-ны өдөр, Сайншанд сум	Сайншанд – Замын-Үүд чиглэлийн авто замаас салхин парк хүртэлх авто замын зориулалттай 2 км газрыг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9-р сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
18.	Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ	№ 04401/2014/51193, 2019 оны 9 дүгээр сарын 11-ны өдөр, Сайншанд сум	Сайншанд – Замын-Үүд чиглэлийн авто замаас салхин парк хүртэлх авто замын зориулалттай 2 км газрыг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
19.	Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ	№ 000000161, 2019 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Алтанширээ сум	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын тамгын газар, Салхин парк зориулалттай 58.637 га талбайг 30 жилийн	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
			хугацаатай	сарын 23-ны өдрийн А/84 тоот захирамж	
20.	Иргэн, хуулийн этгээдэд газар ашиглуулах гэрээ	№ 04407-2019/00061, 2019 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Алтанширээ сум	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын тамгын газар, Салхин парк зориулалттай 58.637 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 23-ны өдрийн А/84 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
21.	Нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээн авсан тухай акт	2019 оны 11 дүгээр сарын 08-ны өдөр, Өргөн сум	1 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын тамгын газар	Нийцэл /хангалттай/
22.	Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ	№ 000001530, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум	Салхин парк барих зориулалттай 75.08 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдрийн А/271 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
23.	Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ	№ 04401-2014/51192, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум	Салхин парк барих зориулалттай 75.08 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдрийн А/271 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
24.	Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ	№ 000001531, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум	Эрчим хүч дамжуулах шугамын зориулалттай 4 км газрыг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
25.	Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж,	№ 04401-2014/80543, 2019	Эрчим хүч дамжуулах шугамын зориулалттай	Дорноговь аймгийн	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
	гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ	оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум	4 км газрыг 30 жилийн хугацаатай	Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж	
26.	Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ	№ 000001579, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум	Салхин парк зориулалттай 96.276 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдрийн А/94 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
27.	Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ	№ 04425-2014/08019, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум	Салхин парк зориулалттай 96.276 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдрийн А/94 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
28.	Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ	№ 000001580, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум	Салхин парк зориулалттай 256.57 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/99 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
29.	Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ	№ 04425-2014/08021, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум	Салхин парк зориулалттай 256.57 га талбайг 30 жилийн хугацаатай	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/99 тоот захирамж	Нийцэл /хангалттай/
30.	Байгаль орчны мониторинг судалгаа – 2019	2019 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Байгаль орчин, консалтинг" ХХК	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
31.	2019 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан	2019 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	БОАЖЯ	Нийцэл /хангалттай/
32.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө – 2020 он	2020 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	БОАЖЯ	Нийцэл /хангалттай/
33.	Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ	2020 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Тохижилт Сайншанд" ХТГ	Нийцэл /хангалттай/
34.	Бохир усны үйлчилгээний гэрээ	2020 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Чандмана Илч" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
35.	Чиглэл хүргүүлэх тухай	№ 89, 2020 оны 2 дугаар сарын 27-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Сайншанд салхин паркийн 2019 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг тайлан дахин дүгнэн, цаашид хийгдэх ажлын чиглэл	Дорноговь аймгийн БОАЖГ	Нийцэл /хангалттай/
36.	2020 оны ус ашиглуулах дүгнэлт	№ 210, 2020 оны 4 дүгээр сарын 30-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Дорноговь аймгийн БОАЖГ	Нийцэл /хангалттай/
37.	Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны тайлан	2020 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Шүтээн Байгаль" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
38.	Газрын төлөв	2020 оны 5 дугаар	Салхин парк байгуулах,	Газар зохион	Нийцэл

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
	байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны дүгнэлт	сарын 26-ны өдөр, Улаанбаатар хот	шилэн кабель тавих, эрчим хүч дамжуулах шугам, авто зам барих зориулалтаар нийт 8 дүгнэлт	байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар	/хангалттай/
39.	Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ, судалгааны нэмэлт тодотголын тайлан	2020 оны 5 дугаар сарын 20-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"	"Грийн Ассесмент" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
40.	Сайншанд салхин парк төслийн ашиглалтын үеийн шувууны судалгаа – 2020 он	2020 оны 7 дугаар сарын 05-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"	"Грийн Ассесмент" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
41.	Байгаль орчны мониторинг судалгаа – 2020 он	2020 оны 10 дугаар сарын 01-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"	"Грийн Ассесмент" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
42.	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлан	2020 оны 11 дүгээр сарын 19-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"	"Грийн Ассесмент" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
43.	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын тайлан	2018 оны 11 дүгээр сарын 30-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	"Байгаль орчин консалтинг" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
44.	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан	2019 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	"Тэкол" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
45.	Шувууны судалгааны ажлын тайлан	2021 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Мон Газар Экологи" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
46.	2021 оны Байгаль орчны мониторинг судалгааны ажлын	2021 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг	"Мон Газар Экологи" ХХК	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
	тайлан		дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"		
47.	Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө	2019 оны 3 дугаар сарын 01-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	"Байгаль орчин консалтинг" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
48.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2019 оны 3 дугаар сарын 03-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	"Байгаль орчин консалтинг" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
49.	Бохирдлыг хянах төлөвлөгөө	2019 оны 3 дугаар сарын 01-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	"Байгаль орчин консалтинг" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
50.	Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээ	№ Ш-20/081, 2020 оны 10 дугаар сарын 30-ны өдөр, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл"	"Цэцүүх Трейд" ХХК, "Вестас Монголия" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
51.	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын тайлан	2020 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	"Ногоон гэрэлт ирээдүй" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
52.	Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	№ 21/С-03, 2021 оны 1-р сарын 18-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Тохижилт Сайншанд" ХТГ	Нийцэл /хангалттай/
53.	Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ	2021 оны 1 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Тохижилт-Сайншанд" ХТГ	Нийцэл /хангалттай/
54.	Бохир усны үйлчилгээний гэрээ	2021 оны 1 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах	"Чандмана Илч" ХХК	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
			"55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл		
55.	Хаягдал усны дүгнэлт	№ 2021 оны 1-р сарын 21-ны өдөр, № 03, Говь-Сүмбэр аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Умард говийн гүвээт-халхын дундад талын сав газрын захиргаа	Нийцэл /хангалттай/
56.	2020 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас	№ 2020/04, 2021 оны 2-р сарын сарын 08-ны өдөр, Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар, Ажлын хэсэг	Нийцэл /хангалттай/
57.	Химийн хорт болон аюултай бодисын бүртгэлийн тайлан	№ 21/L-156, Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргад хүргүүлдэг.	"Сайншанд салхин парк" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
58.	Ус ашиглах зөвшөөрөл	№ А/120, 2021 оны 5-р сарын 04-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Дорноговь аймгийн Засаг даргын захирамж	Нийцэл /хангалттай/
59.	Ус ашиглах эрхийн бичиг	№ 21/01, 2021 оны 5-р сарын 04-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар	Нийцэл /хангалттай/
60.	Амьтны аймаг учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлэх тухай	№ 11-04-042/40, 2021 оны 9-р сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Дорноговь аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газрын Улсын байцаагчийн акт	Нийцэл /хангалттай/
61.	Амьтны аймаг учирсан хохирлыг нөхөн төлсөн баримт	2021 оны 9-р сарын 30-ны өдөр, Сайншанд сум	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	"Сайншанд салхин парк" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
62.	Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл	№ 21/001, 2021 оны 10-р сарын 05-ны өдөр, Говь-Сүмбэр аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах	Дорноговь аймгийн Засаг дарга	Нийцэл /хангалттай/

№	Зайлшгүй бүрдүүлэх шаардлагатай бичиг баримтын жагсаалт	Огноо/Дугаар	Тайлбар	Үндэслэл/Шаардлага	Үзүүлэлт
			"55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл		
63.	Байгаль орчны аудитын үл нийцлийг арилгасан тайлан	2020 оны 11 дүгээр сарын 01-ны өдөр, Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	Дорноговь аймгийн БОАЖГ, "Сайншанд салхин парк" ХХК	Нийцэл /хангалттай/
64.	2021 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан	№ 2021 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	БОАЖЯ, Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн удирдлагын газар	Нийцэл /хангалттай/
65.	Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт	№ 0000236, 2021 оны 12-р сарын 24-ны өдөр, Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	Дорноговь аймгийн Онцгой байдлын газар	Нийцэл /хангалттай/
66.	Хаягдал усны дүгнэлт	№ 2022 оны 2-р сарын 22-ны өдөр, № 03, Говь-Сүмбэр аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл	Умард говийн гүвээт-халхын дундад талын сав газрын захиргаа	Нийцэл /хангалттай/
67.	2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	№ 2022 он, Улаанбаатар хот	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	БОАЖЯ, Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн удирдлагын газар	Нийцэл /хангалттай/
68.	Хаягдал усыг шууд байгальд нийлүүлж байгаа хуулийн этгээдтэй байгуулах ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ	№ 001/2022, 2022 оны 5-р сарын 30-ны өдөр, Дорноговь аймаг	Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл	Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар	Нийцэл /хангалттай/

Тус компани нь газар ашиглах эрхийн гэрчилгээг хуулийн дагуу Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын Засаг даргын захирамжаар, гадаадын иргэн, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж байгууллагад газар ашиглуулах гэрээг Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын Засаг даргын тамгын газартай, хийж тухай бүр газар эзэмших, ашиглах эрхийн гэрээг дүгнэж, газрын төлбөрийн тооцоо нийлсэн актаар баталгаажуулан ажиллаж байна [2, 3, 4, 5, 6, 17, 18,

19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29]. Мөн Дорноговь аймгийн Улсын бүртгэлийн хэлтсээр Сайншанд салхин парк төслийн үйлдвэрлэлийн зориулалттай 26 ш барилга байгууламжийг хуулийн дагуу үл хөдлөх эд хөрөнгө өмчлөх эрхийн улсын бүртгэлд бүртгүүлж гэрчилгээ авсан байна [16].

Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн "Сайншанд салхин парк төсөл"-ийн Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ [39] болон Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайланг "Грийн Ассесмент" ХХК боловсруулж Байгаль орчны үнэлгээний мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар 2020 оны 11 дүгээр сарын 19-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлэн батлуулсан байна [42].

Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутагт баригдсан 55 МВт-ын суурилагдсан хүчин чадалтай Сайншанд салхин цахилгаан станцын тус бүр нь 2.2МВт хүчин чадалтай 25 ширхэг салхин турбин генераторын иж бүрдэл байгууламж, салхин турбин генератор хооронд болон "Шанд" дэд станцыг холбосон 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын "Шанд" дэд станцын иж бүрдэл тоног төхөөрөмж, 110кВ-ын ил хуваарилах байгууламжийн иж бүрдэл, цахилгааны болон удирдлагын барилга, 110/35/10 кВ-ын "Сайншанд" дэд станцыг "Шанд" дэд станцтай холбосон шилэн кабель бүхий аянгын тросстой 6.3 км урттай 110 кВ-ын хос хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 110/35/10 кВ-ын Сайншанд дэд станцын өргөтгөлийн барилга байгууламжийг Техникийн комиссын бүрэлдэхүүн 2018 оны 11 дүгээр сарын 05-ны өдрийн № СЭХҮТ 18/02 тоот "Барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах техникийн комиссын акт"-аар хүлээн авсан байна [9].

Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутаг дэвсгэрт баригдсан 55 МВт-ын салхин цахилгаан станц, 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, "Сайншанд" дэд станцын өргөтгөлийн барилга байгууламжийг хүлээн авах улсын комиссыг "Улсын комисс байгуулах тухай" Эрчим хүчний сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 160 тоот тушаалын дагуу байгуулсан байна [10].

Улсын комиссын бүрэлдэхүүн нь Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутагт баригдсан 55 МВт-ын хүчин чадалтай салхин цахилгаан станц, 35кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, "Сайншанд" дэд станцын өргөтгөлийн барилга угсралтын ажлыг 2018 оны 11 дүгээр сарын 23-ны өдрийн №01 тоот Улсын комисст хүлээлгэн өгөх хурлын тэмдэглэлээр баталгаажуулсан байна [11].

Улсын комиссын бүрэлдэхүүний 2018 оны 11 дүгээр сарын 23-ны өдрийн №01 тоот барилга байгууламжийг Улсын комисст хүлээлгэн өгөх хурлын тэмдэглэлийг үндэслэн Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутагт баригдсан 55 МВт-ын хүчин чадалтай салхин цахилгаан станц, 35кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, "Сайншанд" дэд станцын өргөтгөлийн барилга угсралтын ажлыг 2018 оны 12 дугаар сарын 31-ны өдрийн №41/2018 тоот "Эрчим хүчний барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах тухай улсын комиссын акт"-аар хүлээн авч, ашиглалтад оруулсан байна [12].

Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт орших 55МВт-ын Салхин цахилгаан станцад "Цахилгаан үйлдвэрлэж төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлэх" № 01/2019 тоот тусгай зөвшөөрлийг Эрчим хүчний зохицуулах

хорооноос 2019 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдрөөс 5 жилийн хугацаагаар авсан байна [15].

Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Салхин цахилгаан станцын төслийн талбайд Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны ажлыг 2020 онд "Шүтээн Байгаль" ХХК гүйцэтгэж Газрын харилцаа, геодези зурагзүйн газраар дүгнэлтийг баталгаажуулсан байна [37, 38].

Тус компани нь Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн дагуу жил бүр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг тайлагнан, тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж БОАЖЯ-аар батлуулан ажиллаж байна [13, 14, 31, 32, 35, 56, 64, 67]. Мөн жил бүр Байгаль орчны мониторинг судалгааг хөндлөнгийн мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэн ажиллаж байна [30, 41, 46].

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 175 шалгуурт тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	175
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	0

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:

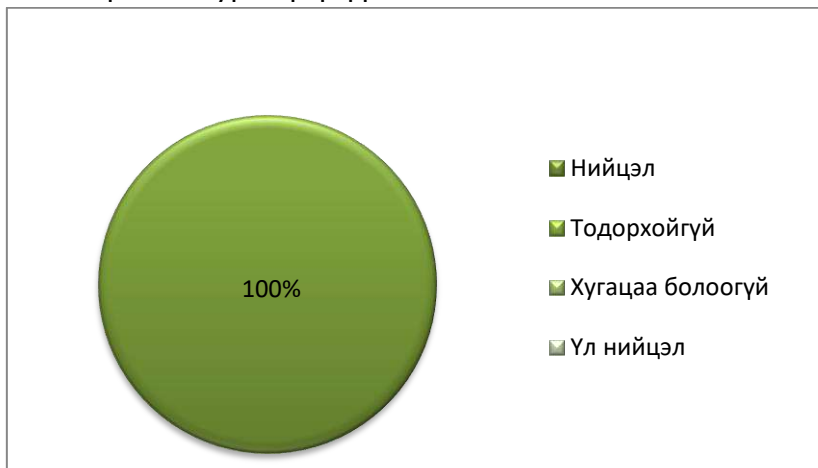


График 2. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 175 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	175

Аудитын дүгнэлт:

Нийцлийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллагад хууль, тогтоомжийн хувьд дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ авсан, гадаадын иргэн, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж байгууллагад газар ашиглуулах гэрээг байгуулсан, газар эзэмших, ашиглах эрхийн гэрээг дүгнэж, газрын төлбөрийн тооцоо нийлсэн актаар баталгаажуулсан, барилга байгууламжийг хуулийн дагуу үл хөдлөх эд хөрөнгө өмчлөх эрхийн улсын бүртгэлд бүртгүүлсэн.
2. Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ болон Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, түүний нэмэлт тодотголын тайланг Мэргэжлийн байгууллагаар хуулийн дагуу хугацаанд нь хийлгүүлж, БОАЖЯ-аар батлуулдаг.
3. Эрчим хүчний сайдын Улсын комисс байгуулах тухай тушаалын дагуу байгуулагдсан ажлын хэсэг станцын барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах техникийн комиссын актаар хүлээн авсан.
4. Эрчим хүчний зохицуулах хорооноос Цахилгаан үйлдвэрлэж төвийн бүсийн нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлэх тусгай зөвшөөрлийг авсан.
5. Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны ажлыг Мэргэжлийн байгууллагаар хуулийн дагуу хугацаанд нь хийлгүүлж, Газрын харилцаа, геодези зурагзүйн газраар дүгнэлтийг баталгаажуулдаг.

6. Улсын болон орон нутгийн Мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас тавьсан ажлыг сайжруулах, хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах, үйл ажиллагааг сайжруулах тухай албан шаардлага болон актад дурдсан зөрчил дутагдлыг тухай бүр арилган өгсөн үүрэг, даалгаврыг биелүүлэн Мэргэжлийн хяналтын байгууллагад тайлбар, тайлан, биелэлтийг хүргүүлэн хамтран ажилладаг.
7. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн дагуу жил бүр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг тайлагнан, тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж БОАЖЯ-аар батлуулдаг.
8. Жил бүр Байгаль орчны мониторинг судалгааг хөндлөнгийн мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэн ажилладаг.
9. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг хуулийн дагуу 2 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж, Байгаль орчны аудитын үл нийцлийг арилгасан тайланг орон нутагт тайлагнан ажилладаг.
10. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэн ажиллаж байна.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ, МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, МОНИТОРИНГИЙН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛ, БИЕЛЭЛТ

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг гүйцэтгэхдээ төслийн хүрээнд боловсруулсан техник, эдийн засгийн үндэслэл [7], Байгаль орчны төлөв байдлын болон Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ [39, 42], тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүний биелэлтийн тайлан [13, 14, 31, 32, 35, 56, 64, 67], өмнө хийгдсэн байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын тайлан [43, 51], Байгаль орчны аудитын үл нийцлийг арилгасан тайлан [63]-г удирдлага болгон биелэлт, гүйцэтгэлийг үнэлсэн болно.

3.2.1. УСАН ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн усан орчны менежментийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур

болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд:

Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 160 шалгуур үзүүлэлтээр усан орчны аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 160 шалгуурын 27 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 50 нь үндэсний хууль тогтоомж, 62 холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 12 нь стандартад, 9 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

Усны эх үүсвэр, хангамж, шийдэл. “Сайншанд салхин парк” ХХК нь унд ахуйн усаа “Тохижилт Сайншанд” ХТГ-тай “Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ”-ний дагуу хангаж байна [33].

Тус компани нь Ус ашиглуулах дүгнэлтийг Дорноговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраар [36], Ус ашиглах зөвшөөрлийг Дорноговь аймгийн Засаг даргын захирамжаар [58], Ус ашиглах эрхийн бичгийг Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газраар [59] тус тус байгуулан ажиллаж байна.

Бохир ус зайлуулалт. Тус компани нь 40 м³ багтаамжтай бохирын цооногийг станцын удирдлагын байрны хойд талд байгуулсан бөгөөд хаягдал бохир усаа “Чандмань Илч” ХХК-тай хийсэн “Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний дагуу

зориулалтын автомашинаар соруулан зайлуулж байна [34, 54]. Бохирын цооногийн шал, хана, таазыг төмөр карказ зангидаж, бетон зутгаж хийсэн ба бохирын цооногийг газрын төвшнөөс доош 10 м зайд байгуулсан байна.

Тус компани нь Хаягдал усны дүгнэлтийг Умард говийн Гүвээт-Халхын дундад талын сав газрын захиргаагаар [55, 66], хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл [62], хаягдал усыг байгальд шууд нийлүүлж байгаа хуулийн этгээдтэй байгуулах ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ [68]-г Дорноговь аймгийн Засаг даргатай тус тус байгуулан ажиллаж байна.

Усан орчны мониторинг, нөлөөлөл, бохирдлын өнөөгийн түвшин. Тус төслийн усан орчны мониторинг судалгааг "Экотүшиг хөгжил" ХХК болон "Текол" ХХК нар хамтран 2017 оны 4-р сараас эхлэн 2018 оны 11-р сар хүртэл төслийн талбайтай хамгийн ойр орших 2 гар худгуудад нийт 5 удаа гүйцэтгэсэн байна. 2017-2018 оны судалгааны үр дүнгээс үзэхэд хоёр гар худгийн суурь үзүүлэлт нь ундны усанд тохиромжгүй, бохирдолтой гэж дүгнэсэн байна.

"Байгаль орчин консалтинг" ХХК-ийн 2019 онд гүйцэтгэсэн Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар "Мотт МакДоналд" компанийн 2019 оны 7-р сард гүйцэтгэсэн "ССП-ийн ашиглалтын үеийн байгаль орчин-нийгмийн эхний мониторинг"-ийн тайланд дурдсан нөлөөлөлд өртсөн малчин өрхүүдийн малын усалгаанд зориулж 2018 онд шинээр гаргасан гүний худгийн усыг усан орчны мониторинг судалгаанд хамруулсан байна. Харин усан орчны мониторинг судалгаанд өмнө нь хамрагдаж байсан SSP water 1-2 гар худгууд хамрагдаагүй бөгөөд "Мотт МакДоналд" компанийн гүйцэтгэсэн мониторинг судалгааны үр дүнгээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагааны усан орчинд нөлөөгүй болох нь 2017 – 2018 онуудад хийгдсэн 5 удаагийн мониторинг судалгаагаар тогтоогдсон тул цаашид гар худгуудын мониторинг судалгааг үргэлжлүүлэн хийх шаардлагагүй гэж үзсэн байна. Мөн 2019 онд гүйцэтгэсэн Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар усан орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй хэмээн дүгнэжээ.

"Грийн Ассесмент" ХХК нь 2020 онд 2 удаагийн судалгааны дүн мэдээгээр төслийн талбай орчимд байрлах хоёр гар худаг болон удирдлагын байрны хэрэглээний ус, "Амин Ус" ХХК-ийн ус цэвэршүүлэх үйлдвэр зэрэг 4 уст цэгийг хамруулан усан орчны мониторинг судалгааг явуулсан байна. Усан орчны мониторингийн судалгааг 2020 оны 4 болон 9 дүгээр сард хийсэн усны мониторингийн давтамжтай судалгаанаас үзэхэд дээж авсан усны найрлага, химийн шинж чанар өөрчлөгдөөгүй байгаа нь төслийн үйл ажиллагаанаас газар доорх усны чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй хэмээн дүгнэжээ.

"Мон газар экологи" ХХК нь 2021 онд 2 удаагийн давтамжтайгаар малчдын гар худаг, удирдлагын байрны гүний худаг болон ажилчдын ундны зориулалттай зөөврийн уснаас нийт 4 уст цэгээс дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээ хийлгэсэн байна. Өмнөх жилүүдийн лабораторийн задлан шинжилгээний үр дүнтэй харьцуулахад ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан байсан хлорид, сульфат, кальци, магнийн ион болон ерөнхий хатуулаг үзүүлэлтүүдийн агууламж буурч усны чанар дээшилсэн эерэг үр дүнтэй байжээ. Гар худаг-2 буюу төмөр замын худаг нь байршлын хувьд хур бороо их орсон үед үерийн ус ихээр хуримтлагдах бүсэд байрладаг бөгөөд гадаргын угаагдлын нөлөөлөлтэй тул хүнд металлын бохирдолд өртөх бүрэн боломжтой гэж үзэж нийт 31 хүнд металлын шинжилгээнд хамруулсан бөгөөд өмнөх судалгааны лабораторийн задлан шинжилгээтэй харьцуулахад ерөнхий хатуулгын хэмжээ буурсан, тунадас, булинггар үүсээгүй зэрэг

усны чанар дээшилсэн байна. Бусад үзүүлэлтүүдийн хувьд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрээгүй байна. "Мон газар экологи" ХХК"-ийн 2021 оны усан орчны мониторинг судалгааны үр дүнгээс харахад усны дээж авсан уст цэг бүрийн үзүүлэлтүүдийн агууламж буурсан, усны чанар дээшилсэн буюу төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх усны чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна хэмээн дүгнэжээ.

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 160 шалгуурыг 23 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	49
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	111

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:



График 3. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 160 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	160

Аудитын дүгнэлт:

Усан орчны менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллага усан орчны хувьд дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Төслийн талбай орчимд байрлах гүний худгуудад жил бүр мониторингийн хөтөлбөрийг тусгайлан хэрэгжүүлдэг, түүнийг Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд тусгадаг.
2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд усан орчинтой холбоотой хөтөлбөрийг боловсруулсан бөгөөд түүнийг хэрэгжүүлдэг.
3. Унд-ахуйн усаа зөөврөөр хангадаг бөгөөд “Лаки Лайф” ХХК-аар 2018 онд бохир усны далд систем суурилүүлсан, бүрэн тохижуулсан ариун цэврийн байгууламжтай.
4. Ундны усаа “Тохижилт Сайншанд” ХТГ-тай “Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ”-ний дагуу, бохир усаа “Чандмань Илч” ХХК-тай “Бохир усны үйлчилгээний гэрээ”-ний дагуу зайлуулдаг бөгөөд нийлүүлж буй цэвэр ус, зайлуулж буй бохир усны бүртгэл хөтөлдөг.
5. Хур борооны усыг дээврээс хуримтлуулан ногоон байгууламж услахад ашигладаг.
6. Мэргэжлийн байгууллагаар 2020 онд Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайланг хийлгүүлж, БОАЖЯ-аар батлуулсан бөгөөд үүнд усны асуудлыг бүрэн тусгасан.
7. Жил бүр хөндлөнгийн Мэргэжлийн байгууллагаар усан орчны мониторинг судалгааг хийлгэдэг.

8. Өмнө хийгдсэн байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын зөвлөмжийн дагуу хаягдал усны дүгнэлт, хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл, хаягдал усыг байгальд шууд нийлүүлж байгаа хуулийн этгээдтэй байгуулах ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээг холбогдох төрийн захиргааны байгууллагаар гаргуулан ажилласан байна.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2.2. АГААР ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн агаар орчны менежментийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх

хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд:

Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 47 шалгуур үзүүлэлтээр агаар орчны аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 47 шалгуурын 6 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 11 нь үндэсний хууль тогтоомж, 2 холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 13 нь стандартад, 15 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

Агаарын бохирдлын эх үүсвэр. Төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр нь Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын төвөөс зүүн хойш 5 км орчим зайд байрлах ба цөөн тооны малчин иргэд төслийн талбай орчимд нутаглаж байна.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангаас үзэхэд төслийн талбай орчмоор дайран өнгөрөх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, салхины нөлөөгөөр үүсэх тоос, тоосонцор агаар орчныг бага зэрэг бохирдуулах, мөн түүнчлэн сэнснээс үүсэх дуу чимээ нь шуугиан үүсгэснээр ойр орчмын малчин иргэдийн эрүүл мэнд, шуугианд мэдрэг, зэрлэг ан амьтадын тархцад нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй тайланд тусгажээ. Станцын удирдлагын төвийн барилгын халаалтыг цахилгаан халаагуураар шийдвэрлэсэн нь агаар бохирдуулах ямар нэг эх үүсвэр байхгүй байна.

Агаар орчны мониторинг, нөлөөлөл, бохирдлын өнөөгийн түвшин. Байгаль орчны мониторинг судалгааг 2020 онд “Грийн ассесмент” ХХК гүйцэтгэсэн бөгөөд төслийн талбай дахь агаарын чанарын мониторинг судалгааг 2020 оны 4-р сарын 30-аас 5-р сарын 01-ний хооронд хийжээ. Төсөл хэрэгжиж буй талбайн агаарын чанарын төлөв байдлыг тодорхойлохдоо төслийн талбайн хэмжээнд нийт 14 цэг /1, 3, 5, 8, 10, 13, 15, 18, 20, 23, 25 дугаар салхин турбин, удирдлагын төв байр болон малчны хот/ сонгон түгээмэл илэрцтэй агаар бохирдуулагчид болон дуу шуугианы төвшний хэмжилтийг Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторийн Агаарын шинжилгээний лабораториор гүйцэтгүүлсэн байна.

Мониторинг судалгааны дүнгээр, төслийн талбайн хэмжээнд агаар дахь тоосонцрын агууламж $0.014-0.086$ мг/м³ хооронд, хүхэрлэг хийн агууламж $0.004-0.011$ мг/м³, азотын давхар исэл $0.007-0.023$ мг/м³ байжээ. Харин орчны дуу шуугианы хувьд мониторинг судалгаагаар салхин турбины доор шуугианы төвшин дунджаар 55 дБ(А) хэмжигдсэн буюу энэ дүн нь хоногийн турш хадгалагдана гэж үзвэл салхин турбинууд орчим шуугианы төвшин шөнийн цагаар гадаад орчны шуугианы зөвшөөрөгдөх төвшнөөс давж болзошгүй байжээ.

Судалгааны үр дүнгээс дүгнэхэд агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайн хэмжээнд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан агаар бохирдуулагчид илрээгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн байгаа орчны агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл байхгүй хэмээн дүгнэжээ.

Байгаль орчны мониторинг судалгааг 2021 онд “Мон газар экологи” ХХК гүйцэтгэсэн бөгөөд агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт болох MNS 4585:2016 стандартыг давсан агаар дахь бохирдуулагч бодис байхгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага гэж үзсэн байна. 2020 оны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнтэй харьцуулахад өөрчлөлт ажиглагдаагүй байна. Хэмжилтийн үр дүнгээс харахад агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор $8-16$ мкг/м³-ийн хооронд, нарийн ширхэглэгт тоосонцор $6-43$ мкг/м³-ийн хооронд, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл нь $7734-11900$ мкг/м³ буюу зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэд дахин бага үзүүлэлттэй байжээ. Орчны дуу шуугианы төвшин төслийн үйл ажиллагааны орчимд буюу салхин турбин орчимд зөвшөөрөгдөх хэмжээг ялимгүй давах үзүүлэлттэй байгаа боловч салхин

турбинаас хамгийн багадаа 1.5 км-ийн зайд төслийн нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газруудад дуу шуугианы хэмжилт хийхэд орчны дуу шуугиан хэвийн байсан байна.

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 47 шалгуурыг 19 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	35
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	12

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:



График 4. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох

ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 47 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	47

Аудитын дүгнэлт:

Агаар орчны менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллага усан орчны хувьд дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр төслийн талбайн хэмжээнд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан агаар бохирдуулагчид илрээгүй, төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн байгаа орчны агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл бага байна хэмээн дүгнэсэн.
2. Салхин цахилгаан станцын эрчим хүч үйлдвэрлэх үйл ажиллагаанаас хүлэмжийн хий болон бусад хорт бохирдуулагч агаарт ялгаруулдаггүй, үйлчилгээнд хэрэглэгдэх цөөн тооны тээврийн хэрэгслийг эс тооцвол өөр агаар бохирдуулагч эх үүсвэр байхгүй тул агаарын бохирдол бууруулах тусгайлсан арга хэмжээ авах шаардлагагүй.
3. Сэргээгдэх эрчим хүч ашиглах хувь хэмжээг нэмэгдүүлж, нар, салхи, усны эрчим хүчний эх үүсвэрийн дан болон хоршсон хэрэглээг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн хүрээнд төслийн талбайн хашаан доторх гэрэлтүүлгүүдийг нарын эх үүсвэрээр шийдсэн, мөн төсөл нь өөрөө сэргээгдэх эрчим хүчний төсөл болно.
4. Станцын удирдлагын төвийн барилгын халаалтыг цахилгаан халаагуураар шийдвэрлэсэн нь агаар бохирдуулах ямар нэг эх үүсвэр байхгүй.
5. Станцын удирдлагын байр, оффис, ажлын байруудад улайсгах лампыг хэрэглэхгүйгээр өдрийн гэрэл ашигласан.
6. Төслийн талбайд агаар орчны мониторинг судалгааг жил бүр тусгайлан хэрэгжүүлдэг, түүнийг Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд тусгадаг.
7. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд агаар орчинтой холбоотой хөтөлбөрийг боловсруулсан бөгөөд түүнийг хэрэгжүүлдэг.
8. Мэргэжлийн байгууллагаар 2020 онд Байгаль орчны нөлөөллийн

нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайланг хийлгүүлж, БОАЖЯ-аар батлуулсан бөгөөд үүнд агаар орчны асуудлыг бүрэн тусгасан.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2.3. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ БА ТЕХНИКИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12

дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд: Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 36 шалгуур үзүүлэлтээр хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежментийн аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 36 шалгуурын 3 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 10 нь үндэсний хууль тогтоомж, 5 холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 13 нь стандартад, 5 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

Хөрсөн орчны мониторинг, нөлөөлөл, бохирдлын өнөөгийн түвшин.

Хөрсний мониторинг судалгааны 2020-2021 оны хооронд хийсэн судалгааны үр дүнгээс үзэхэд ялзмагийн агууламж 2020 оны 5-р сард дунджаар 0.53%, 2020 оны 9 сард 0.74%, 2021 оны 5 сард 1.36% болж өссөн бол 2021 оны 9 сард 0.88% болж буурсан ч 2020 оны 9-р сартай харьцуулахад өссөн байна. Төслийн үйл ажиллагаа жигдэрснээр хөрсний шинж чанарт үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөлөл буурсан нь ургамлын ургалтын үйл явцтай холбоотойгоор хөрсөнд органик нүүрстөрөгчийн эзлэх хувь нэмэгдсэн байх боломжтой хэмээн дүгнэжээ.

Хөрсөн дэх шингээгдсэн сууриудын нийлбэр 2020 оны 5-р сард хэмжсэн хэмжилтээр хөдөлгөөнт сууриудын нийлбэр 15.91 мг-экв/100 гр, 9-р сард хэмжсэн хэмжилтээр 16.38 мг-экв/100 гр болж нэмэгдсэн байна. Бүх дээжийн утгад шингээгдсэн сууриудын нийлбэр үл ялиг нэмэгдсэн байна. Түр зуурын урсгалтай жалга бүхий, сайжруулсан шороон замын хажуугаас авсан дээжид А үе давхарга нь бусад дээжийн өнгөн үеийн хөрснөөс бага шингээгдсэн сууриудыг агуулсан байна. Төслийн талбайн хөрсөнд агуулагдах карбонатын хэмжээ өнгөрсөн нэг жилийн хугацаанд 0.22-оос 0.18 хүрч буурсан. Мөн адил хөдөлгөөнт сууриудын хэмжээ 2020 оны 5-р сарын хэмжилтээс хойш мониторингийн бүх цэгүүд дээр буурах хандлагатай байсан байна.

Хөрсний урвалын орчин 2020 оны 5-р сард хэмжсэн хэмжилтэд 8.64 (дунд шүлтлэг), 9-р сарын хэмжилтэд 8.08 (сул шүлтлэг), 2021 оны хэмжилтээр 8.50-8.67 (дунд шүлтлэг) тус тус хэвийн түвшинд байжээ.

Сайншанд салхин парк төслийн талбайгаас авсан хөрсний бүх дээжид агуулагдах хүнд металлын агууламж хэвийн түвшинд байна. 2020 оны 5-р сард никелийн агууламж 16.15 мг/кг байсан бол мөн оны 9-р сарын хэмжилтэд нэмэгдэж 21.8 мг/кг болжээ. Харин 2021 оны хэмжилтээр никелийн дундаж нь өнгөрсөн оны 9 сар хийсэн хэмжилтийн үр дүнгээс өөрчлөгдөөгүй, хэвийн түвшинд байна. Хар тугалганы агууламж 2020 оны 5-р сар хийсэн хэмжилтээр 17.5 мг/кг байсан бол 2020 оны 9-р сард нэмэгдэж 22.95 мг/кг болжээ. 2021 оны хувьд хар тугалгын дундаж хэмжээ өнгөрсөн оны 9 сартай харьцуулахад 7.9 мг/кг болж эрс буурсан байна.

Харин зэсийн агууламж 2020 оны 05 сараас хойш 2 дахин нэмэгдэж 2021 онд 24.1 мг/кг түвшинд хүрчээ. Түүнчлэн цайрын дундаж хэмжээ 2020 оноос 5 сараар хойш 10.5 мг/кг-аар нэмэгдсэн байна. Төслийн талбайн хөрсөнд агуулагдах хромын хэмжээ 2020 оны хагасаас 2021 оны хагас хүртэл 3 мг/кг-аар өссөн байна.

Хөрсний мониторингийн судалгаагаар төслийн талбайн цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний ялзмагийн хэмжээ харьцангуй боломжийн түвшинд (дунджаар 1.36%), өнгөн хэсэгтээ карбонат үүсээгүй, мөн давс агуулагдаагүй зэрэг давуу талуудыг онцолж болно. Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлуудын хэмжээ бүгд Монгол улсын стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй түвшинд байна.

Техникийн нөхөн сэргээлтийн өнөөгийн байдал. Тус компани нь техникийн нөхөн сэргээлтийг бетон зуурмагийн үйлдвэр болон ажилчдын кемп байрлаж байсан талбайд 2018-2019 онд гүйцэтгэж "Нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээн авсан акт"-аар орон нутагт хүлээлгэн өгсөн байна [8, 21]. Мөн жил бүр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг хүлээн авсан ажлын хэсгийн дүгнэлтээр хүлээлгэн өгч, дүгнэлт гаргуулан ажиллаж байгаа бөгөөд түүнд жил бүр гүйцэтгэсэн нөхөн сэргээлтийн хэмжээг тусгуулан ажилласан байна [13, 31, 35, 56, 64].

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 36 шалгуурыг 24 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	22
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	14

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:



График 5. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 36 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	36

Аудитын дүгнэлт:

Хөрсөн орчны менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллага хөрсөн орчны хувьд дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Төслийн талбайд хөрсөн орчны мониторинг судалгааг жил бүр тусгайлан хэрэгжүүлдэг, түүнийг Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд тусгадаг.
2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд хөрсөн орчинтой холбоотой хөтөлбөрийг боловсруулсан бөгөөд түүнийг хэрэгжүүлдэг.
3. Мэргэжлийн байгууллагаар 2020 онд Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайланг хийлгүүлж, БОАЖЯ-аар батлуулсан бөгөөд үүнд хөрсөн орчны асуудлыг бүрэн тусгасан.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2.4. УРГАМЛАН НӨМРӨГ БА БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежментийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.
Хуулийн этгээдийн хүрээнд:	Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд

аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 14 шалгуур үзүүлэлтээр ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежментийн аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 14 шалгуурын 1 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 8 нь үндэсний хууль тогтоомж, 2 холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 1 нь стандартад, 2 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

“Сайншанд салхин парк” төслийн талбайд ургамлан нөмрөгийн мониторинг судалгааг “Грийн Ассесмент” ХХК-ийн судалгааны баг 2020 оны 5 ба 9 дүгээр сард гүйцэтгэсэн байна. Судалгааны үр дүнгээс үзэхэд төслийн бүтээн байгуулалтын ажил дууссан тул төсөл хэрэгжилтийн явцад ургамлан нөмрөг учруулах сөргөөр нөлөөлөл байхгүй, тээврийн хэрэгслийн замд хяналт сайн тавьдаг нь зам талбайгаас бусад газарт ургамлан нөмрөг талхлагдахаас сэргийлсэн байна.

Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна. Төслийн дэд станц, удирдлагын байрны гадна Улиас тарьсан нь ургалт сайтай байна хэмээн дүгнэжээ.

“Мон газар экологи” ХХК-ийн ургамлан нөмрөгийн мониторинг судалгааг 2021 оны 5 ба 9-р сард хийж гүйцэтгэсэн үр дүнгээс үзэхэд өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд нэмж илрүүлсэн ургамлын зүйл байхгүй, харин геоботаникийн бичиглэлийн харьцуулахад тухайн зүйлүүдийн арви, бүрхэц, тархах талбайн хэмжээ нэмэгдсэн байдал ажиглагдсан байна.

Ургамлын мониторинг судалгааг өмнөх жилийн мониторингийн судалгаатай харьцуулсан бөгөөд судалгааны явцад өмнөх жилийн судалгааны үеэр илрүүлсэн 28 зүйл ургамал дахин бүртгэгдсэн бөгөөд 2021 оны 9-р сарын судалгаагаар нэмж 2 зүйлийн ургамал бүртгэж авав. Төслийн ашиглалтын үйл ажиллагаа хэвийн явагдаж байгаа бөгөөд төслөөс хэрэгжилтийн явцад ургамлан нөмрөг учруулах сөргөөр нөлөөлөл байхгүй. Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй. Төслийн барилгын ажлын үед өртсөн талбай байгалиараа нөхөн сэргэж эхэлсэн ургамлан нөмрөгийн талбай ихэссэн байдал ажиглагдсан байна.

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 14 шалгуурыг 6 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	14
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	0

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:



График 6. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 14 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	14

Аудит хийлгэгч байгууллага эрсдэлийг хооронд нь ялгалгүйгээр бүгдэд нь анхаарал хандуулан ажиллах шаардлагатай.

Байгаль орчны аудитын явцад дараах эрсдэлүүд ажиглагдлаа. Үүнд:

1. Газар эзэмшигч нь Монгол улсын газрын тухай хуулийн 56.6-д заасны дагуу тухайн аж ахуйн эзэмшил газрынхаа өнгө үзэмж, эрүүл ахуйн нөхцөлийг сайжруулах, газрыг хамгаалах, нөхөн сэргээх шаардлагын дагуу эзэмшилд авсан газрын 10%-аас доошгүй талбайд ногоон байгууламж байгуулах шаардлагатай.

Зөвлөмж:

Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн чиглэлд хийснцэн аудитын үр дүнд дараах зөвлөмжүүдийг өгч байна. Үүнд:

1. Газрын тухай хуулийн 56 дугаар зүйлийн 6 дахь заалт, Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.2.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага эзэмшлийн болон өмчлөлийн газрын 10 хувиас доошгүй талбайд ногоон байгууламж, тарималжуулалтын ажлыг хийхээр тусгасан байдаг. Иймд “Сайншанд салхин парк” ХХК нь мэргэжлийн байгууллагын заавар, зөвлөгөө, мэргэжилтний оролцоотойгоор орон нутгийн захиргаатай хамтран нийгмийн хариуцлагын хүрээнд төслийн талбайтай ижил төстэй газарт дүйцүүлэх байдлаар ногоон байгууламж, тарималжуулалтын ажлыг хэрэгжүүлэх боломжтой юм.

Аудитын дүгнэлт:

Хөрсөн орчны менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллага хөрсөн орчны хувьд дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Төслийн талбайд ургамлан нөмрөг, бэлчээрийн чанарын менежмент, нөхөн сэргээлтийн мониторинг судалгааг жил бүр тусгайлан хэрэгжүүлдэг, түүнийг Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд тусгадаг.
2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд ургамлан нөмрөг, нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжтай төлөвлөгөөг тусган хэрэгжүүлдэг, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсруулсан бөгөөд түүнийг орон нутагт тайлагнадаг.
3. Мэргэжлийн байгууллагаар 2020 онд Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайланг хийлгүүлж, БОАЖЯ-аар батлуулсан бөгөөд үүнд ургамлан нөмрөг, нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж, мод бүхий зурвас байгуулах асуудлыг бүрэн тусгасан.
4. Төслийн дэд станц, удирдлагын байр нь нийт 6695.0 м² талбайтай бөгөөд бүтээн байгуулалтын нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг устаж үгүй болсон хэдий ч гадна талбайн тохижилтыг сайжруулж, аюулгүй байдлын үүднээс цементен хучилт хийж, ногоон байгууламжийг байгуулж, тарьсан модод 9 дүгээр сарын байдлаар ургалт сайтай байна. Төслийн дэд станц, удирдлагын байрны гадна Улиас тарьсан нь ургалт сайтай байна.
5. Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон түүний ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй.
6. Мөн мониторингийн 2, 3, 5-р цэг орчимд ургамлын үзүүр хэсгийг мал идсэн ч ургамлын нөхөн төлжих, ургах чадвар алдагдаагүй байна. Мөн энэ жилийн хур тунадасны нөлөөгөөр бүлгэмдэлд нэг настны оролцоо нэмэгдэж, 5 зүйл нэг наст ургамал нэмэгдэж бүлгэмдэлд арви ихтэйгээр оролцож байна.
7. Өнөөгийн байдлаар төслийн бүтээн байгуулалтын ажил дууссан тул төсөл хэрэгжилтийн явцад ургамлан нөмрөг учруулах сөргөөр нөлөөлөл байхгүй. Мөн тээврийн хэрэгслийн замд хяналт сайн тавьдаг нь зам талбайгаас бусад газарт ургамлан нөмрөг талхлагдахаас сэргийлж байна.
8. Төслийн мониторинг цэгүүдэд болон ойролцоох орчны ургамлан нөмрөгийн төлөв байдал өөрчлөгдөж доройтоогүй, бүлгэмдлийн үндсэн зонхилогчийн үүрэг, тусгаг бүрхэц багасаагүй хэвийн соргог төлөвтэй бөгөөд өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй байна.

Эдгээр сайн талуудтай зэрэгцэн дараах үл нийцлүүд байна. Үүнд

1. Газар эзэмшигч нь Монгол улсын газрын тухай хуулийн 56.6-д заасны дагуу тухайн аж ахуйн эзэмшил газрынхаа өнгө үзэмж, эрүүл ахуйн нөхцөлийг сайжруулах, газрыг хамгаалах, нөхөн сэргээх шаардлагын дагуу эзэмшилд

авсан газрын 10%-аас доошгүй талбайд ногоон байгууламж байгуулах шаардлагатай.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2.5. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн биологийн олон янз байдлын менежментийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12

дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд: Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 18 шалгуур үзүүлэлтээр биологийн олон янз байдлын менежментийн чиглэлд аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 18 шалгуурын 2 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 7 нь үндэсний хууль тогтоомж, 6 холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 1 нь стандартад, 2 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

Амьдрах орчны судалгаа. "Грийн ассесмент" ХХК 2020 онд 2 удаагийн давтамжтай хийгдсэн Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар төслийн талбайн ойр орчимд амьдрах орчинд сөрөг нөлөөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа ажиглагдаагүй. Цаашид мөн амьдрах орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөлөл байхгүй, ургамлан бүрхэвчийн хувьд байгалийн аясаараа буюу улирлын чанартайгаар өөрчлөгдөж байгааг өмнөх удаагийн ургамал, амьдрах орчны мониторинг судалгааны үр дүнгүүд болон энэ удаагийн мониторинг судалгааны үр дүнгээс харж болохоор байна гэж дүгнэжээ.

"Мон газар экологи" ХХК 2021 онд амьдрах орчны мониторинг судалгааны хээрийн хэмжилтийн үеэр байгалийн амьдрах орчинд 1, талхлагдсан байгалийн амьдрах орчинд 4, чухал амьдрах орчинд 1, өөрчлөгдсөн амьдрах орчинд 1 буюу нийт 7 цэгт хийсэн байна. Хээрийн судалгааны үеэр мэрэгч амьтдын идэвхтэй үүр нэлээдгүй тохиолдсон ба төслийн талбайд мал идээшиж байсан нь төслийн ашиглалтын үед амьдрах орчинд нөлөөлөл бага үзүүлж байгааг илтгэж байна хэмээн дүгнэсэн.

Судалгаанд Ландсат 8 хиймэл дагуулын 128-р багана 29-р мөр байрлах сцений мэдээг татан авч ургамалжилтын нормчилсон индекс (NDVI)-ийг 2021 оны 5,7,9-р сар гэсэн цаг хугацааны мэдээн дээр ArcGIS программ хангамж ашиглан боловсруулжээ. Хиймэл дагуулын мэдээний дүнд үндэслэн үзвэл ургамлан бүрхэвчийн өөрчлөлтийг 3 цаг хугацааны мэдээг боловсруулахад орон зайн хэмжээнд өөрчлөлт ажиглагдаагүй. 2021 оны ургамлын биомасс, бүрхэвчийг Landset хиймэл дагуулын 2021 оны 5,7,9-р сарын мэдээгээр тодорхойлсон үр дүнгээс үзэхэд төслийн талбайн хэмжээнд ургамлын биомассын хэмжээ аль ч сард бага буюу 0.128-0.484 цн/га байгаа нь цөлөрхөг хээрийн ургамалжилтын хувьд хэвийн байна хэмээн дүгнэжээ.

Шувууны судалгаа. Салхин цахилгаан станцын ашиглалтын үеийн шувууны судалгааг "Грийн Ассесмент" ХХК-ийн судлаачид 2020 оны 4 дүгээр сарын 30-ны өдрөөс 5 дугаар сарын 11-ны өдрийн хооронд нийт найман хоногийн туршид хийсэн бөгөөд судалгааг харууц сайтай цэгэн судалгаа, хаврын нүүдлийн судалгаа, үржлийн шувууны судалгаа, зэм илрүүлэх судалгаа гэсэн үндсэн чиглэлээр гүйцэтгэсэн байна.

Харууц сайтай цэгэн судалгааны дүгнэлтээс үзэхэд мах идэшт шувуудыг оролцуулаад ихэнх том биетэй шувууд сэнсний далбаанд цохигдох эрсдэлтэй өндөрт ниссэн ба тэдгээрийн давтамж нь өглөө, оройн цагаар СС4 – СС8 орчимд өндөр байгааг цаашдын хамгааллын арга хэмжээнд анхаарах. Харууц сайтай цэгэн судалгаагаар бүс нутгийн болон олон улсад ховордсон шувууд салхин сэнсний орчимд нисэх ба тэдгээрийг сэнсэнд цохиулах эрсдэлээс хамгаалахын тулд тохиолдоц, байршил, нисэлтийн өндөр, зайлан холдох чадварыг нарийвчлан судлах шаардлагатай. Идлэг шонхор, Нөмрөг тас зэрэг өндөр эрсдэлтэй зорилтот зүйлийн далбаанд цохиулах эрсдэлийг тогтооход түүврийн хэмжээ хэт бага учраас судалгааг доод тал нь хоёр жилийн туршид гүйцэтгэж өндөр чанартай өгөгдөл цуглуулах нь зүйтэй.

Хаврын нүүдлийн шувууны судалгааны үр дүнгээс үзэхэд салхин парк орчим нь дэлхийн нүүдлийн шувуудын хоёр том нүүдлийн замд хамаардаг. Үүнд: Зүүн Ази – Зүүн Африкийн нүүдлийн зам, Зүүн Ази – Австралазийн нүүдлийн зам орно. Өмнөх болон дээрх судалгаагаар илрүүлсэн 119 зүйлийн шувуудын ихэнх буюу 80 гаруй хувь нь дамжин өнгөрөх нүүдлийн шувууд байгаа нь уг салхин парк нүүдлийн шувуудад өндөр анхаарал хандуулах ёстойг харуулж байна. Мөн салхин сэнс орчимд тохиолдсон ихэнх шувууд нүүдлийн зүйл байгаа нь уг талбай нүүдлийн шувуунд чухал нутаг болохыг харуулах ба нүүдлийн илүү анхаарал хандуулах шаардлагатайг харуулж байна.

Нүүдлийн шувууд нь ихэнхдээ салхин сэнс орчимд тохиолдох цэвэрлэх байгууламж болон мод, буттай талбайг сонгож амрах, хоноглох хандлагатай. СС4 – СС8 урд хэсэгт тохиолдох ухаа толгод, мод, буттай талбайг сонгож шувууд нүүдэллэх коридор байх талтай учраас олон судалгаагаар үүнийг баталж урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авах нь зүйтэй байна.

Үржлийн шувууны судалгааны үр дүнгээс үзэхэд хэдийгээр Монгол ногтрууны үүр олоогүй ч, энэ зүйл нь цөлөрхөг хээрийн бүсэд маш түгээмэл тохиолддог шувуу бөгөөд үржлийн хосуудын нисэлдэхийг тогтоов. Цаашид урт хугацааны судалгаагаар үржлийн цэгүүдийг нарийн тогтоож, талбай дахь идэвхжил, байршлыг үнэлэх нь чухал. Үржлийн үед шувуудын өндөг, ангаахайн тоо хэмжээ болон идэш тэжээлийн хүрэлцээ нь шувуудын нягтшилтай шууд хамааралтай байдаг. Иймд, идлэг шонхрын гөрөөл амьтдын хүрэлцээ өндөг, ангаахайн тоотой шууд хамааралтай бөгөөд энэ шувуу нь 2 - 5 өндөг гаргадаг. Дээрх судалгааны талбайд үүрлэсэн идлэгийн ангаахайн тоо гурав байгаа нь тухайн нутагт мах идэшт шувуудын идэш тэжээл ховор байдаг гэж хэлж болно. Иймд үүнээс олон мах идэшт шувууд үүрлэх боломж хомс байна.

Сайншанд салхин паркийн ажилтнууд салхин сэнсний эвдрэл гэмтлийг шалгахад шувуудын зэмийг хайж илрүүлдэг учраас дээрх судалгааны явцад салхин сэнсний талбайд зэм илрүүлэх судалгаа гүйцэтгээгүй байна. Хэдийгээр цахилгааны шугамын дагуу эндсэн, бэртэж гэмтсэн шувуу илрээгүй ч, хамгаалах хэрэгслийн үр дүн мөн эсэхийг урт хугацааны мониторинг судалгаагаар тогтоох шаардлагатай хэмээн дүгнэжээ.

"Мон газар экологи" ХХК нь 2021 оны Шувууны судалгааны ажлыг 2 удаагийн давтамжтай, 6 өдрийн турш хийж гүйцэтгэсэн байна.

Одоогоор 119 зүйлийн шувуу уг салхин паркад бүртгэсэн бөгөөд үүний 80 гаруй хувь нь дайрч өнгөрдөг нүүдлийн шувууд байна. Судалгааны талбайд тохиолдсон байдал, үндэсний болон олон улсын ховордлын зэргийг үндэслэн хамгааллын өндөр зэрэглэл бүхий хоёр зорилтот зүйлийг тодорхойлов.

Харууц сайтай цэгэн судалгаагаар нийт 27 зүйлийн 149 бодгалийг 88 тохиолдлоор илрүүлэв. Эдгээр 24 зүйл шувууны 7 нь мах идэшт, 10 нь мах идэштнээс бусад том биетэй шувуу, 10 нь жижиг шувууд байсан. Энд үндэсний болоод олон улсын хэмжээнд ховордсон Идлэг шонхор, Нөмрөг тас зэрэг шувууд багтана. Судалгааны дүнгээс харахад VP1 ажиглах цэг орчим хамгийн их өндөр давтамжтай шувуудын идэвхжил ажиглагдсан байна. Энэ нь өмнөх судалгаанд зөвлөсний дагуу босоо чиглэлийн агаарын урсгалыг ашиглан халин нисдэг шувуудтай холбоотой. Ялгаатай зүйлийн шувуудын давтамж өөр өөр ажиглагджээ. Энд хамгийн өндөр давтамжтай тохиолдсон шувууд нь Хон хэрээ (n = 8), Эвэрт болжмор (n = 15), Монгол ногтруу (n = 5), Шилийн сар (n = 4) зэрэг байна. Хон хэрээний сэнс орчимд нисэх давтамж өндөр байгаа нь СС8-аас урд зүгт хайлаас модонд зассан үүрний байршилтай холбоотой.

Хаврын нүүдлийн шувуудын судалгаагаар нүүдлийн шувууд салхин сэнсний урд байрлах мод, буттай талбайд (n = 25) зүйл түгээмэл харин цэвэрлэх байгууламж орчим (n = 10) зүйл, салхин сэнс орчим (n = 10), тал хээр амьдрах орчинд (n = 6) зүйл тохиолджээ. Энэ нь нүүдлийн шувууд салхин сэнснээс урд зүгт байрлах мод, буттай талбайг илүү шүтэн байрших, амрах хандлагатайг харуулж байна. Харин өмнөх жилийн тайланд цэвэрлэх байгууламж орчим их шувуу бүртгэсэн нь судалгаа хийсэн цаг хугацааны ялгаанаас болж байна.

Салхин сэнс орчимд тохиолдсон ихэнх шувууд нүүдлийн зүйл байгаа нь уг талбай нүүдлийн шувуунд чухал нутаг болохыг харуулах ба нүүдлийн үед илүү анхаарал хандуулах шаардлагатайг харуулж байна. Нүүдлийн шувууд нь ихэнхдээ салхин сэнс орчимд тохиолдох цэвэрлэх байгууламж болон мод, буттай талбайг сонгож амрах, хоноглох хандлагатай. VP1-ээс урд хэсэгт тохиолдох ухаа толгод, мод, буттай талбайг сонгож шувууд үрждэг байна.

Үржлийн үед шувуудын өндөг, ангаахайн тоо хэмжээ болон идэш тэжээлийн хүрэлцээ нь шувуудын нягтшилтай шууд хамааралтай байдаг. Шилийн сар шувууны идэш болдог амьтдын хүрэлцээ нь өндөг, ангаахайн тоотой шууд хамааралтай бөгөөд энэ шувуу нь 2 – 4 өндөг гаргадаг. Судалгааны талбайд үүрлэсэн Шилийн сарын ангаахайн тоо 2 байгаа нь тухайн нутагт мах идэшт шувуудын идэш тэжээл ховор байдаг гэж хэлж болно. Иймд үүнээс олон мах идэшт шувууд судалгааны талбай орчим үүрлэх боломж хомс юм.

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 20 шалгуурыг 18 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	18
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	0

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:

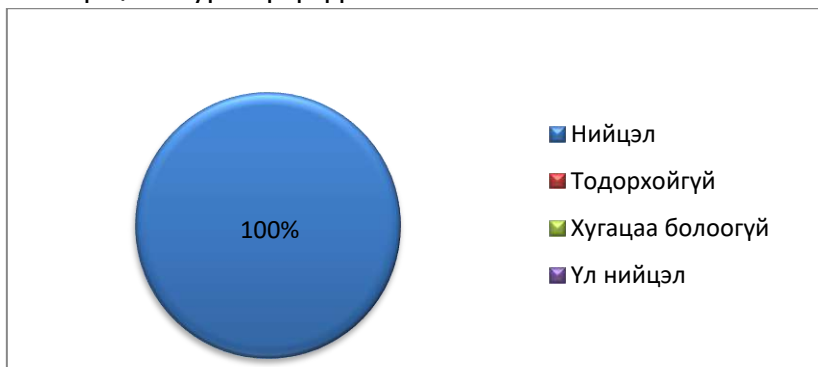


График 7. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 18 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	18

Зөвлөмж:

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний чиглэлд хийсэн аудитын үр дүнд дараах зөвлөмжүүдийг өгч байна. "Мон газар экологи" ХХК 2021 онд гүйцэтгэсэн шувууны судалгаагаар өгсөн зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах зорилгоор тайланд тусгав. Үүнд:

1. Залуу шувуудын тархалт, намрын нүүдлийн судалгааг гүйцэтгэх нь талбайд тохиолдох зорилтот зүйлийн шувуудын тархац, шилжилт хөдөлгөөний хэв маягийг тогтоох ач холбогдолтой ба ингэснээр далбаанд цохиулах эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тодорхойлоход дөхөмтэй.
2. Судалгаагаар нүүдлийн шувууд аливаа байгалийн болон биет саад бэрхшээлийг тойрон гарах, салхин сэнсний далбааны эргэлтийн дуу чимээ шувуудын зан төрх, байршилд нөлөөлж шувууд холуур тойрон өнгөрөх нь ажиглагдсан боловч ховор шувуудын олноороо нүүдэллэх, дайран өнгөрөх тохиолдолд шувуу үргээгч ашиглаж боломжтой.
3. Төслийн талбайд үржлийн шувуудын судалгааг үржлийн бүх үеийг хамруулан 4-р сарын эхээс 7-р сарын дунд хүртэл хийвэл илүү үр дүнтэй.
4. Цаашдаа шувуу эндэх тохиолдол олноор бүртгэгдвэл мэргэжлийн судалгааг гүйцэтгэх, тэдгээрийн байршлыг тогтоох, үхэл хорогдлоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авах нь чухал.
5. Салхин паркийн ажилтнууд зэм илрүүлэх судалгааг гүйцэтгэж болох ч тэднийг шувуу таньж тодорхойлох сургалтад хамруулах зэрэг болно.

Аудитын дүгнэлт:

Биологийн олон янз байдлын менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллага амьдрах орчны үнэлгээ, шувууны судалгааны хувьд дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Төслийн талбайд ургамлан нөмрөг, бэлчээр, амьдрах орчны үнэлгээг жил бүр, шувууны судалгааг ашиглалтын өмнөх болон ашиглалтын үеийн байдлаар гүйцэтгүүлж, хэрэгжүүлдэг, түүнийг Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд тусгадаг. Ялангуяа шувууны судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар жил бүр тусад нь хийлгэдэг.
2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд ургамлан нөмрөг, бэлчээр, амьдрах орчны үнэлгээг тусган хэрэгжүүлдэг, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсруулсан бөгөөд түүнийг орон нутагт тайлагнадаг.
3. Мэргэжлийн байгууллагаар 2020 онд Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайланг хийлгүүлж, БОАЖЯ-аар батлуулсан бөгөөд үүнд ургамлан нөмрөг, нөхөн сэргээлт, амьдрах орчны үнэлгээ, шувууны судалгааг бүрэн тусгасан.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2.6. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Аудитын зорилго:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн хог хаягдлын менежментийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч

Объектын хувьд:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд:

этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.

Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд:

Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 68 шалгуур үзүүлэлтээр хог хаягдлын аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 68 шалгуурын 10 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 35 нь үндэсний хууль тогтоомж, 11 нь холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 7 нь стандартад, 5 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

Салхин перк нь дэд станцаас үүсэж буй хатуу хаягдлыг “хуванцар сав”, “цаас”, “бусад” гэсэн гурван ангиллаар зориулалтын хогийн савнуудад цуглуулж, станцын хашааны гадна байрлах хог түр хадгалах цэгт хадгалан Сайншанд сумын “Тохижилт-Сайншанд” хот тохижилтын газарт гэрээний үндсэн дээр хүлээлгэн өгдөг. Дэд станцын ахуйн бохир усыг стандартын шаардлага хангасан ёмкостод хуримтлуулж, “Чандмань элч” ХХК-д шилжүүлэн зориулалтын автомашинаар зайлуулдаг. Салхин трубинуудын засвар үйлчилгээнээс тос тослох материалын хаягдал гардаг бөгөөд үүнийг зориулалтын саванд, стандартын шаардлага хангасан байгууламжид хадгалдаг. Дэд станцын хашааны гадна тамхи татах цэг гаргаж, зориулалтын хогны савыг байрлуулсан.

Дээрх үр дүнгээс үзэхэд төслийн ашиглалтын үеийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй хог хаягдал байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлсөн тохиолдол одоогоор байхгүй байна. Төслийн ашиглалтын үе шат 2019 оны 1-р сараас эхэлсэн бөгөөд энэ хугацаанд салхин цахилгаан станцаас ялгарах хогны төрөл болон хэмжээ эрс багассан, төслийн талбай болон түүний ойр орчимд хог хаягдлаар бохирдсон аливаа шинж тэмдэг илрээгүй байна.

Ахуйн хог хаягдал. Ажилчид, ахуйн хэрэглээнээс гарч байгаа бүх төрлийн хаягдал хамаарна. Нэг хүн өдөрт дунджаар 0.3 кг хог хаягдал гаргадаг гэж тооцоонд тусгав. Станцад нийт 19 хүн, 2 ээлжээр тогтмол ажилладаг. Үйл ажиллагааны явцад ахуйн хуурай хог хаягдал сард дунджаар 0.09 тн, жилд дунджаар 1.08 тн энгийн хатуу хог хаягдал гарах бөгөөд ахуйн хог хаягдлыг битүүмжлэл бүхий тусгай тоногдсон төмөр саванд түр хадгалж “Тохижилт Сайншанд” ХТГ-тай хийсэн “Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ”-ний дагуу зайлуулдаг байна [52].

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг Мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлж, тайлан зөвлөмжийн дагуу ажилладаг, хог хаягдлын менежментийн талаар ажилчдад сургалт явуулдаг, бичиг баримтын бүрдүүлэлт хангалттай, эмх цэгцтэй байна [48].

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 68 шалгуурыг 21 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	52
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	16

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:



График 8. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.

- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 68 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	68

Аудитын дүгнэлт:

Хог хаягдлын менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллагад дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Станц нь дэд станцаас үүсэж буй хатуу хаягдлыг "хуванцар сав", "цаас", "бусад" гэсэн гурван ангиллаар зориулалтын хогийн савнуудад цуглуулж, станцын хашааны гадна байрлах хог түр хадгалах цэгт хадгалан Сайншанд сумын "Тохижилт-Сайншанд" хот тохижилтын газарт гэрээний үндсэн дээр хүлээлгэн өгдөг.
2. Дэд станцын ахуйн бохир усыг стандартын шаардлага хангасан ёмкостод хуримтлуулж, "Чандмань элч" ХХК-д шилжүүлэн зориулалтын автомашинаар зайлуулдаг.
3. Салхин трубинуудын засвар үйлчилгээнээс тос тослох материалын хаягдал гардаг бөгөөд үүнийг зориулалтын саванд, стандартын шаардлага хангасан хаягдлын цэгт хадгалдаг. Өөрөөр хэлбэл салхин сэнс, техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, трансформаторын үйлчилгээнд ашиглах тос, тосолгооны материалыг хадгалахдаа аюултай хог хаягдлын цэгийг тусгайлан тусад нь төлөвлөж өгсөн бөгөөд аюултай хогийн цэгийг 5x5 м хэмжээтэй 25 м² бетонон суурьтай, химийн бодис асгарсан тохиолдолд шингэнийг гадагш алдахааргүй цуглуулах суурьтай, төмөр сараалжин хашаатай, битүү дээвэртэй, хийж ашиглаж байна.
4. Дэд станцын хашааны гадна тамхи татах цэг гаргаж, зориулалтын хогны савыг байрлуулсан.
5. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг Мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлж, зөвлөмжийн дагуу ажилладаг.

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх

хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

3.2.7. ХИМИЙН ХОРТОЙ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТ

Аудитын зорилго:

"Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь "Сайншанд салхин парк төсөл"-ийн химийн хортой болон аюултай бодисын менежментийн чиглэлд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийж, дүгнэлт гаргахын зэрэгцээ, үл нийцсэн шалгуурт мэргэжлийн зөвлөмж боловсруулах зорилготой.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд:	Нийт 60 хоног
Орон зайн хувьд:	Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл
Бичиг баримтын хувьд:	Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.
Объектын хувьд:	Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй цех, тасаг
Хууль тогтоомжийн хүрээнд:	Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулсан ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон

Хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд: Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулсан болно.

Дээр дурдсанаас бусад цаг хугацаа, орон зай, бичиг баримт, объект, хууль тогтоомж, хуулийн этгээд энэ аудитад хамрагдаагүй болно.

Аудитын шалгуур:

Хууль тогтоомжийн хүрээнд 35 шалгуур үзүүлэлтээр химийн хорт болон аюултай бодисын менежментийн аудитыг гүйцэтгэв. Нийт 35 шалгуурын 4 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрт, 15 нь үндэсний хууль тогтоомж, 9 холбогдох дүрэм журам, аргачлалд, 4 нь стандартад, 3 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа олсон байна.

Баталгаажсан нотолгоо:

Аливаа аудитын үнэлэмжийг боловсруулахдаа баталгаажсан нотолгоог үндэслэл болгон аудитын явцад цуглуулсан болно. Үүнд:

Аюултай хог хаягдал. Салхин паркийн төсөл нь жилд салхин сэнс, техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, трансформаторын үйлчилгээ, ариутгал халдваргүйтлэл зэрэг үйл ажиллагаанд 26 нэр төрлийн органик бодис ашигладаг байна. Эдгээр бодисоос ацетилен, метилийн спирт, этилен гликол зэрэг бодис нь хортой, аюултай, хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх шинж чанартай, газрын тосны бүтээгдэхүүн, тосолгооны материал нь органик нэгдэл болох химийн бодис агуулсан бүтээгдэхүүн байна.

Дээрх нэр төрлийн химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хаягдал сав баглаа боодол нь “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл” батлах тухай Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн А/349 тоот тушаалын дагуу аюултай хог хаягдлын зэрэглэлд хамаарна.

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн салхин парк төслийн засвар үйлчилгээг “Вестас Монголия” ХХК хариуцан гүйцэтгэдэг байна.

"Вестас Монголия" ХХК нь Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төслөөс гарч буй аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээг "Цэцүүх Трейд" ХХК-тай байгуулан хариуцан ажиллаж байна [50]. "Сайншанд салхин парк" ХХК болон "Вестас Монголия" ХХК-ийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу "Вестас Монголия" ХХК нь хог хаягдлын тайлан мэдээ гаргах, хуульд заасан хугацаанд холбогдох газар тайлагнах зэрэг ажлыг хариуцан гүйцэтгэж байгаа бөгөөд "Сайншанд салхин парк" ХХК нь түүнд хяналт тавих ажлыг хариуцдаг байна. Дээрх үр дүнгүүдээс үзэхэд хог хаягдлын менежменттэй холбоотой бичиг баримтын бүрдүүлэлт хангалттай, эмх цэгцтэй байна.

Ялангуяа өмнөх аудитын Химийн хортой болон аюултай бодисын үлдэгдэл, бүртгэлийн мэдээллийг сар бүрээр хөдөлж, жил бүр химийн бодисын бүртгэл, ашиглалт, зарцуулалтын тайланг орон нутагт тайлагнан ажиллаж байна [57]. Энэ нь өмнөх аудитын зөвлөмжөөр өгсөн үл нийцлийг бүрэн арилгаж ажилласныг нотолж байна.

Тус байгууллага нь салхин сэнс, техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, трансформаторын үйлчилгээнд ашиглах тос, тосолгооны материалыг хадгалахдаа аюултай хог хаягдлын цэгийг тусгайлан тусад нь төлөвлөж өгсөн бөгөөд аюултай хогийн цэгийг 5x5 м хэмжээтэй 25 м² бетонон суурьтай, химийн бодис асгарсан тохиолдолд шингэнийг гадагш алдахааргүй цуглуулах суурьтай, төмөр сараалжин хашаатай, битүү дээвэртэй, хийж ашиглаж байна. Уг цэгт засвар үйлчилгээнээс үүссэн аюултай хогийг ангилан цуглуулж, устгах тусгай зөвшөөрөлтэй компанид шилжүүлэн өгөхөөр төлөвлөсөн байна.

Дээрх үр дүнгээс үзэхэд төслийн ашиглалтын үеийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй хог хаягдал байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлсөн тохиолдол одоогоор байхгүй байна.

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан бөгөөд дараах дөрвөн хэлбэрээр илэрхийлэв.

- ❖ **Нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангасан. Шаардлагатай тохиолдолд сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Тодорхойгүй.** Аливаа мэдээлэл дутуугаас тухайн шалгуурыг үнэлэх боломжгүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.
- ❖ **Хугацаа болоогүй.** Шалгуурыг гүйцэтгэх хугацаа болоогүй. Ирээдүйд хийгдэх ажлууд тул зөвхөн тайлбар бичсэн.
- ❖ **Үл нийцэл.** Аудитын шалгуурыг хангаагүй. Цаашид сайжруулах зөвлөмж бичигдсэн.

Нийт 35 шалгуурыг 20 нотолгоо дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Үнэлэмжийн бүртгэл:

✓ Нийцэл	15
✓ Тодорхойгүй	0
✓ Хугацаа болоогүй	0
✓ Үл нийцэл	0
✓ Хамааралгүй	20

Үнэлэмжийн бүтцийг зургаар үзүүлбэл:



График 9. Аудитын үнэлэмжийн хувь хэмжээ

Үл нийцлийн эрсдэл:

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах, хүрээлэн буй орчны байгалийн бүрдэл хэсгүүд, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор хэрэгжүүлэх ёстой арга хэмжээ буюу шаардлагуудыг тухайн төсөл хэрэгжүүлэгч биелүүлээгүйгээс аливаа эрсдэл үүсэх бөгөөд үүнээс улбаалан хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуй, байгаль орчин бохирдож, доройтох ба хуулийн дагуу хариуцлага хүлээх болно. Эрсдэлийг үнэлэхдээ дараа хэлбэрүүдийг ашиглав.

- ❖ **Их.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл өндөр. Аудитын багийн ахлагчид даруй мэдэгдэнэ.
- ❖ **Дунд.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл дунд зэрэг.
- ❖ **Бага.** Тухайн шалгуурыг гүйцэтгээгүйгээс байгаль орчин болон хүний эрүүл мэндэд учирч болох эрсдэл бага.

Нийт 35 шалгуурын эрсдэлийг тогтооход дараах байдалтай үнэлэгдэв. Эрсдэлийн бүртгэл:

✓ Их	0
✓ Дунд	0
✓ Бага	0
✓ Үгүй	35

Аудитын дүгнэлт:

Химийн хорт болон аюултай бодисын менежментийн аудитын үр дүнгээс үзвэл үйлчлүүлэгч байгууллагад дараах нийцлүүд байна. Үүнд:

1. Хор саармагжуулах сүү, ундаа олгодог;
2. Хөдөлмөр хамгааллын дүрэмтэй танилцаж, баталгаажуулдаг.
3. Химийн хортой болон аюултай бодисын үлдэгдэл, бүртгэлийн мэдээллийг сар бүрээр хөдөлж, жил бүр химийн бодисын бүртгэл, ашиглалт,

зарцуулалтын тайланг орон нутагт тайлагнан ажиллаж байна

Хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал:

Аудитын явцад ямар нэгэн хязгаарлалт ба тодорхой бус байдал байгаагүй.

Санал зөрөлдөөнтэй асуудал:

Аудит хийлгэгч байгууллагатай ямар нэгэн санал зөрөлдөөнтэй асуудал гараагүй.

Нууцлалтай холбоотой баталгаа:

Аудитын гэрээний дагуу аудит хийлгэгч байгууллагаас хангасан бүхий л мэдээллийн хугацаагүйгээр нууцлах үүрэгтэй бөгөөд нууцлалыг задруулснаас үүсэх хариуцлагыг хүлээнэ. Түүнчлэн энэхүү тайланг хэвлэмэл болон дижитал хэлбэрээр захиалагч талд хүлээлгэн өгсөн бөгөөд аудитын баталгаажсан нотолгоо нь Мэргэжлийн байгууллагад архивлагдан үлдсэн болно. Харин аудиторт ямар нэг хэлбэрээр хадгалагдан үлдээгүй болохыг үүгээр нотолж байна.

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АУДИТЫН ҮР ДҮНГИЙН НЭГТГЭЛ

Монгол Улсын холбогдох хууль, дүрэм, журам, стандарт шаардлагын дагуу бэлтгэсэн 378 асуулга бүхий ажлын маягтуудыг ашигласан бөгөөд тэдгээрийг хэрэгжүүлсэн байдлын үнэлгээ (нийцэл /хангалттай/, тодорхойгүй /үнэлэх боломжгүй/, хугацаа болоогүй /ирээдүйд хийгдэх/, үл нийцэл /хангалтгүй/, хамааралгүй)-г нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Шалгуур үзүүлэлтийн хувийг тооцохдоо хамааралгүй гэсэн үзүүлэлтийг хасаж тооцсон болно.

Хүснэгт 5. Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэл

№	Байгаль орчны аудитын хамрах хүрээ	Нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитын шалгуур үзүүлэлт					Хэсгийн дүн
		Нийцэл /хангалттай/	Сайжруулах шаардлагатай /цаашид сайжруулах/	Хугацаа болоогүй /ирээдүйд хийгдэх/	Үл нийцэл /хангалтгүй/	Хамааралгүй	
1.	Хуулийн нийцэл	175	0	0	0	0	175
Нийт		175	0	0	0	0	175
Эзлэх хувь /%/		100	-	-	-	-	100
2.	Усан орчны менежмент	49	0	0	0	111	160
3.	Агаар орчны менежмент	35	0	0	0	12	47
4.	Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	22	0	0	0	14	36
5.	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	14	0	0	0	0	14
6.	Биологийн олон янз байдлын менежмент	18	0	0	0	0	18
7.	Хог хаягдлын менежмент	52	0	0	0	16	68
8.	Хими хорт болон аюултай бодисын менежмент	15	0	0	0	20	35
Нийт		205	0	0	0	173	378
Эзлэх хувь /%/		100	-	-	-	-	100

Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгын 205 (100%) асуулгад хангалттай буюу хэрэгжилт маш сайн, аудитын шалгуурт авч үзэхгүй 173 асуулгад хамааралгүй гэсэн үнэлэмжийг авсан бол тодорхойгүй буюу үнэлэх боломжгүй асуудал гараагүй байна.

Хүснэгт 6. Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн эрсдэлийн нэгтгэл

№	Байгаль орчны аудитын хамрах хүрээ	Үл нийцлийн эрсдэл				Хэсгийн дүн
		Их	Дунд	Бага	Үгүй	
1.	Хуулийн нийцэл	0	0	0	175	175
Нийт		0	0	0	175	175
Эзлэх хувь /%/		-	-	-	100	100
2.	Усан орчны менежмент	0	0	0	160	160
3.	Агаар орчны менежмент	0	0	0	47	47
4.	Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	0	0	0	36	36
5.	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	0	0	0	14	14
6.	Биологийн олон янз байдлын менежмент	0	0	0	18	18
7.	Хог хаягдлын менежмент	0	0	0	68	68
8.	Хими хорт болон аюултай бодисын менежмент	0	0	0	35	35
Нийт		-	-	-	378	378
Эзлэх хувь /%/		-	-	-	100	100

Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн эрсдэлийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгад (100%) эрсдэл байхгүй байна.

Харин байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын үр дүнгээр цаашид үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх шаардлагатай 6 үндсэн асуудлыг тусгасан. Аудитын шалгуур үзүүлэлтээр дараах арга хэмжээнүүдийг эрсдэл буюу үл нийцэл гэж тооцохгүй боловч "Сайншанд салхин парк" ХХК нь үйл ажиллагаандаа цаашид хэрэгжүүлэн ажиллах нь зүйтэй.

Хүснэгт 7. Байгаль орчны аудитын сайжруулах шаардлагатай арга хэмжээ

№	Аудитын хамрах хүрээ	Сайжруулах шаардлагатай арга хэмжээний төлөвлөгөө	Хугацаа
1.	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	Газрын тухай хуулийн 56 дугаар зүйлийн 6 дахь заалт, Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.2.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага эзэмшлийн болон өмчлөлийн газрын 10 хувиас доошгүй талбайд ногоон байгууламж, тарималжуулалтын ажлыг хийхээр тусгасан байдаг. Иймд "Сайншанд салхин парк" ХХК нь мэргэжлийн байгууллагын заавар, зөвлөгөө, мэргэжилтний оролцоотойгоор орон нутгийн захиргаатай хамтран нийгмийн хариуцлагын хүрээнд төслийн талбайтай ижил төстэй газарт дүйцүүлэх байдлаар ногоон байгууламж, тарималжуулалтын ажлыг хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны туршид

		боломжтой юм.	
2.	Биологийн олон янз байдлын менежмент	Залуу шувуудын тархалт, намрын нүүдлийн судалгааг гүйцэтгэх нь талбайд тохиолдох зорилтот зүйлийн шувуудын тархац, шилжилт хөдөлгөөний хэв маягийг тогтоох ач холбогдолтой ба ингэснээр далбаанд цохиулах эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тодорхойлоход дөхөмтэй.	Жил бүрийн төлөвлөгөөнд тусгах
3.		Судалгаагаар нүүдлийн шувууд аливаа байгалийн болон биет саад бэрхшээлийг тойрон гарах, салхин сэнсний далбааны эргэлтийн дуу чимээ шувуудын зан төрх, байршилд нөлөөлж шувууд холуур тойрон өнгөрөх нь ажиглагдсан боловч ховор шувуудын олноороо нүүдэллэх, дайран өнгөрөх тохиолдолд шувуу үргээгч ашиглаж боломжтой.	Жил бүрийн төлөвлөгөөнд тусгах
4.		Төслийн талбайд үржлийн шувуудын судалгааг үржлийн бүх үеийг хамруулан 4-р сарын эхээс 7-р сарын дунд хүртэл хийвэл илүү үр дүнтэй.	Жил бүрийн төлөвлөгөөнд тусгах
5.		Цаашдаа шувуу эндэх тохиолдол олноор бүртгэгдвэл мэргэжлийн судалгааг гүйцэтгэх, тэдгээрийн байршлыг тогтоох, үхэл хорогдлоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авах нь чухал.	Жил бүрийн төлөвлөгөөнд тусгах
6.		Салхин паркийн ажилтнууд зэм илрүүлэх судалгааг гүйцэтгэж болох ч тэднийг шувуу таньж тодорхойлох сургалтад хамруулах	Жил бүрийн төлөвлөгөөнд тусгах

5. АУДИТЫН НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

"Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "Сайншанд салхин парк төсөл"-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит гүйцэтгэсэн үр дүнг үндэслэн дараах нэгдсэн дүгнэлтийг өгч байна. Үүнд:

1. Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгын 205 (100%) асуулгад хангалттай буюу хэрэгжилт маш сайн, аудитын шалгуурт авч үзэхгүй 173 асуулгад хамааралгүй гэсэн үнэлэмжийг авсан бол тодорхойгүй буюу үнэлэх боломжгүй асуудал гараагүй байгаагаас харахад Салхин цахилгаан станцын үйл ажиллагааны хуулийн нийцэл болон гүйцэтгэлийн үр дүн **"Маш сайн"** байгааг харуулж байна.
2. "Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутаг дахь "Сайншанд салхин парк" салхин цахилгаан станцын байгаль орчны үйл ажиллагаа нь 100% үндэсний хууль тогтоомжид нийцтэй буюу гүйцэтгэлтэй байна. Хугацаа болоогүй буюу тухайн шалгуурыг гүйцэтгэх цаг хугацаа болоогүй байгаа тул тэдгээрийг шууд үл нийцэл гэж ойлгохгүй бөгөөд тус байгууллага ирээдүйд түүнийг гүйцэтгэнэ гэдэг итгэлтэй байна. Үл нийцэл байхгүй. Тодорхойгүй буюу аудитын явцад хангалттай мэдээ баримт цуглаагүй, аудит хийлгэгч талаас нотлох баримтаар хангаагүй

шалгууруудыг дараагийн төлөвлөгөөт аудит гүйцэтгэх хүртэл хугацаанд нийцэлтэй болгож залруулах боломжтой.

3. Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн эрсдэлийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгад (100%) эрсдэл байхгүй байна.
4. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ний өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал”-ын дагуу дүгнэвэл: Тус байгууллагын байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, үр дагавар онц уршигтай бус бөгөөд удирдлага, зохион байгуулалтын тодорхой арга хэмжээ болон хууль тогтоомжийн зохих заалтуудыг хангах шаардлагатай. Төслийн үйл ажиллагааг цаашид үргэлжлүүлэх боломжтой. Өмнө нь Байгаль орчны аудитыг 2018, 2020 онд хийлгүүлсэн бөгөөд төлөвлөгөөт аудитыг энэ онд хийлгэж байгаа нь сайшаалтай бөгөөд энэ нь аливаа үл нийцэл гарсан тохиолдолд эрт илрүүлж, түүнийгээ цаашид залруулах боломжийг олгох давуу талтай.

6. ЕРӨНХИЙ ЗӨВЛӨМЖ

Аудит хийгдсэн үндсэн 8 чиглэл тус бүрийн зөвлөмжүүд тайлангийн үл нийцлийг арилгах төлөвлөгөөнд туссан бөгөөд “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн зүгээс дараагийн аудитыг хийлгэхдээ чиглэлээ улам өргөжүүлэх нь зүйтэй.

Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль 2012 онд шинэчлэгдэн батлагдсан, тэдгээрийг биелүүлэх журмууд 2012-2022 онуудад батлагдан гарч байгаа бөгөөд тус компанийн хувьд эдгээр журмын заалтуудыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Аливаа хийсэн ажлыг баримтжуулах, түүнийг архивлан хадгалах асуудлыг анхааралдаа авч, үүнийг байгаль орчны мэргэжилтэнд бүрэн хариуцуулах хэрэгтэй.

Харин байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын үр дүнгээр цаашид үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх шаардлагатай 6 үндсэн асуудлыг тусгасан. Аудитын шалгуур үзүүлэлтээр дараах арга хэмжээнүүдийг эрсдэл буюу үл нийцэл гэж тооцохгүй боловч “Сайншанд салхин парк” ХХК нь үйл ажиллагаандаа цаашид хэрэгжүүлэн ажиллах нь зүйтэй.

7. АУДИТЫН ТАЙЛАНГ ТАРААХ

Байгаль орчны аудитын тайланг дараах аж ахуй нэгж, байгууллагад хүргүүлэх ба дээрх тайлангууд нь адил хүчинтэй байна. Үүнд:

1. “Сайншанд салхин парк” ХХК-д 1 хувь;
2. “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК- 1 хувь;
3. Аудитын дүгнэлт, зөвлөмжийг “Сайншанд салхин парк” ХХК-д 2 хувь;

8. АУДИТЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

“Сайншанд салхин парк станцын үл нийцэлтэй гэж үнэлэгдсэн шалгууруудыг тус компани өөрийн амлалтын хугацаанд залруулах боломжтой ба түүнийхээ биелэлтийг дотоод шалгалтаараа гаргаж, амлалтын биелэлтийн тайланг Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10¹ дүгээр зүйлийн 1-р заалтыг үндэслэн аудитын үйлчлүүлэгч аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ

“Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг гүйцэтгэхдээ дор дурдсан тайлан, холбогдох зөвшөөрөл, дүгнэлт, эрхийн актууд, гэрээ, хэлцлүүд, холбогдох баримт, материалыг ашигласан бөгөөд эдгээр бичиг баримтууд нь аудитын нотолгоо болж Байгаль орчны аудит хийсэн Мэргэжлийн байгууллагад архивлан хадгалсан болно. Үүнд:

1. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ, Улсын бүртгэлийн алба, Улсын бүртгэлийн дугаар 9019077051, Регистрийн дугаар 5286301, 2009 оны 2 дугаар сарын 11-ны өдөр, Улаанбаатар хот
2. Газар ашиглуулах тухай, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын захирамж, Салхин парк зориулалттай 96.276 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № А/94, 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдөр, Өргөн сум
3. Газар ашиглуулах тухай, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын захирамж, Салхин парк зориулалттай 58.637 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын тамгын газар, № А/84, 2014 оны 7 дугаар сарын 23-ны өдөр, Алтанширээ сум
4. Газар ашиглуулах тухай, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын захирамж, Салхин парк зориулалттай 256.57 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № А/99, 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум
5. Газар ашиглуулах тухай, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын захирамж, Салхин парк зориулалттай 75.08 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № А/271, 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдөр, Өргөн сум
6. Газар ашиглуулах тухай, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын захирамж, Сайншанд – Замын-Үүдийн чиглэлийн авто замаас салхин парк хүртэлх авто замын зориулалттай 2 км газрыг 30 жилийн хугацаатай, № А/293, 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдөр, Сайншанд сум
7. Техник эдийн засгийн үндэслэлийн нэмэлт тодотгол, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, “Сайншанд салхин парк” ХХК, 2017 он, Улаанбаатар хот
8. Нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээн авсан тухай акт, 1 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын тамгын газар, 2018 оны 6 дугаар сарын 05-ны өдөр, Өргөн сум
9. Барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах техникийн комиссын акт, Сайншанд дэд станцын барилга байгууламжийг хүлээн авах, Улсын комиссын бүрэлдэхүүн, № СЭХҮТ-18/02, 2018 оны 11 дүгээр сарын 05-ны өдөр, Дорноговь аймаг
10. Улсын комисс байгуулах тухай, 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын барилга байгууламжийг хүлээн авах, Эрчим хүчний сайдын тушаал, № 160, 2018 оны 11 дүгээр сарын 16-ны өдөр, Улаанбаатар хот
11. Улсын комисст хүлээлгэн өгөх хурлын тэмдэглэл, 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын барилга байгууламжийг хүлээн авах, Улсын

- комиссын бүрэлдэхүүн, № 01, 2018 оны 11 дүгээр сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум
12. Эрчим хүчний барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах улсын комиссын акт, 35 кВ-ын кабель шугам, 35/110 кВ-ын дэд станц, 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, Сайншанд дэд станцын өргөтгөлийн барилга угсралтын ажил, Улсын комиссын бүрэлдэхүүн, № 41/2018, 2018 оны 12 дугаар сарын 31-ны өдөр, Сайншанд сум
 13. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг хүлээн авсан ажлын хэсгийн дүгнэлт, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, Ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүн, № 15, 2019 оны 1 дүгээр сарын 02-ны өдөр, Сайншанд сум
 14. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө – 2019 он, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, БОАЖЯ, 2019 он, Улаанбаатар хот
 15. Тусгай зөвшөөрөл, Цахилгаан үйлдвэрлэх /Салхин цахилгаан станц – 55 МВт/ тусгай зөвшөөрлийг 5 жилийн хугацаатай, Эрчим хүчний зохицуулах хороо, № 01/2019, 2019 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдөр, Улаанбаатар хот
 16. Үл хөдлөх эд хөрөнгө өмчлөх эрхийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ, Сайншанд салхин парк төслийн үйлдвэрлэлийн барилга байгууламж – 26 ш, Дорноговь аймгийн Улсын бүртгэлийн хэлтэс, 2019 оны 4 дүгээр сарын 08-ны өдөр, Сайншанд сум
 17. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж, Сайншанд – Замын-Үүд чиглэлийн авто замаас салхин парк хүртэлх авто замын зориулалттай 2 км газрыг 30 жилийн хугацаатай, № 000001529, 2019 оны 9 дүгээр сарын 11-ны өдөр, Сайншанд сум
 18. Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж, Сайншанд – Замын-Үүд чиглэлийн авто замаас салхин парк хүртэлх авто замын зориулалттай 2 км газрыг 30 жилийн хугацаатай, № 04401/2014/51193, 2019 оны 9 дүгээр сарын 11-ны өдөр, Сайншанд сум
 19. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 23-ны өдрийн А/84 тоот захирамж, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын тамгын газар, Салхин парк зориулалттай 58.637 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 000000161, 2019 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Алтанширээ сум
 20. Иргэн, хуулийн этгээдэд газар ашиглуулах гэрээ, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 23-ны өдрийн А/84 тоот захирамж, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын Засаг даргын тамгын газар, Салхин парк зориулалттай 58.637 га талбайг 30 жилийн

- хугацаатай, № 04407-2019/00061, 2019 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Алтанширээ сум
21. Нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээн авсан тухай акт, 1 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын тамгын газар, 2019 оны 11 дүгээр сарын 08-ны өдөр, Өргөн сум
 22. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдрийн А/271 тоот захирамж, Салхин парк барих зориулалттай 75.08 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 000001530, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум
 23. Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 8 дугаар сарын 11-ны өдрийн А/271 тоот захирамж, Салхин парк барих зориулалттай 75.08 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 04401-2014/51192, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум
 24. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж, Эрчим хүч дамжуулах шугамын зориулалттай 4 км газрыг 30 жилийн хугацаатай, № 000001531, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум
 25. Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг даргын 2014 оны 9 дүгээр сарын 12-ны өдрийн А/293 тоот захирамж, Эрчим хүч дамжуулах шугамын зориулалттай 4 км газрыг 30 жилийн хугацаатай, № 04401-2014/80543, 2019 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум
 26. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдрийн А/94 тоот захирамж, Салхин парк зориулалттай 96.276 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 000001579, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум
 27. Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 08-ны өдрийн А/94 тоот захирамж, Салхин парк зориулалттай 96.276 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 04425-2014/08019, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум
 28. Аж ахуйн нэгж, байгууллагын газар ашиглах эрхийн гэрчилгээ, Дорноговь аймгийн Өргөн сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/99 тоот захирамж, Салхин парк зориулалттай 256.57 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 000001580, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум
 29. Гадаадын иргэн, аж ахуйн нэгж, гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж, байгууллагад газар ашиглуулах гэрээ, Дорноговь аймгийн Өргөн

- сумын Засаг даргын 2014 оны 7 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/99 тоот захирамж, Салхин парк зориулалттай 256.57 га талбайг 30 жилийн хугацаатай, № 04425-2014/08021, 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдөр, Өргөн сум
30. Байгаль орчны мониторинг судалгаа – 2019, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, “Байгаль орчин, консалтинг” ХХК, 2019 он, Улаанбаатар хот
 31. 2019 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, БОАЖЯ, 2019 он, Улаанбаатар хот
 32. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө – 2020 он, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, БОАЖЯ, 2020 он, Улаанбаатар хот
 33. Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, “Тохижилт Сайншанд” ХТГ, 2020 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдөр, Сайншанд сум
 34. Бохир усны үйлчилгээний гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, “Чандмана Илч” ХХК, 2020 оны 1 дүгээр сарын 17-ны өдөр, Сайншанд сум
 35. Чиглэл хүргүүлэх тухай, Сайншанд салхин паркийн 2019 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг тайлан дахин дүгнэн, цаашид хийгдэх ажлын чиглэл, Дорноговь аймгийн БОАЖГ, № 89, 2020 оны 2 дугаар сарын 27-ны өдөр, Улаанбаатар хот
 36. 2020 оны ус ашиглуулах дүгнэлт, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, Дорноговь аймгийн БОАЖГ, № 210, 2020 оны 4 дүгээр сарын 30-ны өдөр, Сайншанд сум
 37. Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааны тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, “Шүтээн Байгаль” ХХК, 2020 он, Улаанбаатар хот
 38. Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны дүгнэлт, Салхин парк байгуулах, шилэн кабель тавих, эрчим хүч дамжуулах шугам, авто зам барих зориулалтаар нийт 8 дүгнэлт, Газар зохион байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар, “Шүтээн Байгаль” ХХК, 2020 оны 5 дугаар сарын 26-ны өдөр, Улаанбаатар хот
 39. Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ, судалгааны нэмэлт тодотголын тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”, “Грийн Ассесмент” ХХК, 2020 оны 5 дугаар сарын 20-ны өдөр, Улаанбаатар хот

40. Сайншанд салхин парк төслийн ашиглалтын үеийн шувууны судалгаа – 2020 он, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”, “Грийн Ассесмент” ХХК, 2020 оны 7 дугаар сарын 05-ны өдөр, Улаанбаатар хот
41. Байгаль орчны мониторинг судалгаа – 2020 он, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”, “Грийн Ассесмент” ХХК, 2020 оны 10 дугаар сарын 01-ны өдөр, Улаанбаатар хот
42. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”, “Грийн Ассесмент” ХХК, 2020 оны 11 дүгээр сарын 19-ны өдөр, Улаанбаатар хот
43. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, “Байгаль орчин консалтинг” ХХК, 2018 оны 11 дүгээр сарын 30-ны өдөр, Улаанбаатар хот
44. Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээний тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, “Тэкол” ХХК, 2019 он, Улаанбаатар хот
45. Шувууны судалгааны ажлын тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, “Мон Газар Экологи” ХХК, 2021 он, Улаанбаатар хот
46. 2021 оны Байгаль орчны мониторинг судалгааны ажлын тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”, “Мон Газар Экологи” ХХК, 2021 он, Улаанбаатар хот
47. Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, “Байгаль орчин консалтинг” ХХК, 2019 оны 3 дугаар сарын 01-ны өдөр, Улаанбаатар хот
48. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, “Байгаль орчин консалтинг” ХХК, 2019 оны 3 дугаар сарын 03-ны өдөр, Улаанбаатар хот
49. Бохирдлыг хянах төлөвлөгөө, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, “Байгаль орчин консалтинг” ХХК, 2019 оны 3 дугаар сарын 01-ны өдөр, Улаанбаатар хот
50. Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээ. Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, “Цэцүүх Трейд” ХХК, “Вестас Монголиа” ХХК, № Ш-20/081, 2020 оны 10 дугаар сарын 30-ны өдөр, Улаанбаатар хот

51. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, "Ногоон гэрэлт ирээдүй" ХХК, 2020 он, Улаанбаатар хот
52. Хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, "Тохижилт Сайншанд" ХТГ, № 21/С-03, 2021 оны 1-р сарын 18-ны өдөр, Сайншанд сум
53. Хэрэглээний ус нийлүүлэх гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, "Тохижилт-Сайншанд" ХТГ, 2021 оны 1 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Сайншанд сум
54. Бохир усны үйлчилгээний гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, "Чандмана Илч" ХХК, 2021 оны 1 дүгээр сарын 18-ны өдөр, Сайншанд сум
55. Хаягдал усны дүгнэлт, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, Умард говийн гүвээт-халхын дундад талын сав газрын захиргаа, № 2021 оны 1-р сарын 21-ны өдөр, № 03, Говь-Сүмбэр аймаг
56. 2020 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар, Ажлын хэсэг, № 2020/04, 2021 оны 2-р сарын сарын 08-ны өдөр, Дорноговь аймаг
57. Химийн хорт болон аюултай бодисын бүртгэлийн тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын Засаг дарга, "Сайншанд салхин парк" ХХК, № 21/L-156, Дорноговь аймаг
58. Ус ашиглах зөвшөөрөл, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, Дорноговь аймгийн Засаг даргын захирамж, № А/120, 2021 оны 5-р сарын 04-ны өдөр, Сайншанд сум
59. Ус ашиглах эрхийн бичиг, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар, № 21/01, 2021 оны 5-р сарын 04-ны өдөр, Сайншанд сум
60. Амьтны аймаг учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлэх тухай, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, Дорноговь аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газрын Улсын байцаагчийн акт, № 11-04-042/40, 2021 оны 9-р сарын 23-ны өдөр, Сайншанд сум
61. Амьтны аймаг учирсан хохирлыг нөхөн төлсөн баримт, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах "55МВт-ын Салхин цахилгаан станц"-ын төсөл, "Сайншанд салхин парк" ХХК, 2021 оны 9-р сарын 30-ны өдөр, Сайншанд сум

62. Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, Дорноговь аймгийн Засаг дарга, № 21/001, 2021 оны 10-р сарын 05-ны өдөр, Говь-Сүмбэр аймаг
63. Байгаль орчны аудитын үл нийцлийг арилгасан тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, Дорноговь аймгийн БОАЖГ, “Сайншанд салхин парк” ХХК, 2020 оны 11 дүгээр сарын 01-ны өдөр, Дорноговь аймаг
64. 2021 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, БОАЖЯ, Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн удирдлагын газар, № 2021 он, Улаанбаатар хот
65. Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, Дорноговь аймгийн Онцгой байдлын газар, № 0000236, 2021 оны 12-р сарын 24-ны өдөр, Дорноговь аймаг
66. Хаягдал усны дүгнэлт, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “55МВт-ын Салхин цахилгаан станц”-ын төсөл, Умард говийн гүвээт-халхын дундад талын сав газрын захиргаа, № 2022 оны 2-р сарын 22-ны өдөр, № 03, Говь-Сүмбэр аймаг
67. 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, БОАЖЯ, Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн удирдлагын газар, № 2022 он, Улаанбаатар хот
68. Хаягдал усыг шууд байгальд нийлүүлж байгаа хуулийн этгээдтэй байгуулах ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ, Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Сайншанд салхин парк төсөл, Дорноговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар, № 001/2022, 2022 оны 5-р сарын 30-ны өдөр, Дорноговь аймаг



“НОГООН ГЭРЭЛТ ИРЭЭДҮЙ” ХХК

Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Сүхбаатар дүүрэг, 9 дүгээр хороо,
Их тойруу-70, Хүдэрмөнх оффис,
3 дугаар давхар, 301 тоот
Утас: (976)-70120503, Факс: (976)-70120503
Гар утас: (976)-88010503, (976)-91040503
Web: www.en-audit.mn
E-mail: d.batbold@yahoo.com

2022.06.10 № 021/051

Танай _____ ны № _____ -т

“САЙНШАНД САЛХИН ПАРК”
ХХК-Д

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын
дүгнэлт, зөвлөмж хүргүүлэх тухай

Удиртгал:

“Сайншанд салхин парк” ХХК болон “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2022/07, 22/С-21 тоот “Байгаль орчны аудитын ажил гүйцэтгэх гэрээ”-ний дагуу 2022 оны 5-6 дугаар сарын хооронд “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын нутаг дахь “Сайншанд салхин цахилгаан станц”-ын үйл ажиллагаанд нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитыг “Ногоон гэрэлт ирээдүй” ХХК-ийн Байгаль орчны аудитын баг Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 10¹ зүйлийн дагуу, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар 25-ны өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал” болон компанийн өөрийн боловсруулсан нарийвчилсан арга зүйг мөрдлөг болгон ажиллав.

Аудитын үр дүнг үнэлэхдээ нийцэл, үл нийцэл, тодорхойгүй болон хугацаа болоогүй гэсэн 4 үнэлэмжийг ашигласан. Аливаа нотолгоогоор гүйцэтгэл нь батлагдсан тохиолдолд нийцэл, батлагдаагүй тохиолдолд үл нийцэл, хууль эрх зүйн хүрээнд болон гүйцэтгэлийн шатанд үр дүн нь тодорхойлогдох болоогүй эсвэл тухайн шалгуур бодит шалтгааны улмаас гүйцэтгэл нь түр хойшлогдсон тохиолдолд хугацаа болоогүй гэсэн үнэлэмжид хамааруулав.

Аудитын зорилго:

Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийгдсэнээр байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөгүй аргаар үйлдвэрлэл явуулахад туслах, тэднийг учирч болох алдагдал, хохирлоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс байгаль орчны хууль тогтоомж, төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөрийн

биелэлт, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний хэрэгжилт, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэл, стандартын хэрэгжилтийг хянаж, дүгнэлт гаргах, мэргэжлийн зөвлөгөө өгөхөд аудитын зорилго оршино. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг үндсэн 8 чиглэлд хийж гүйцэтгэв. Үүнд:

1. Хуулийн нийцэл;
2. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, менежментийн төлөвлөгөө, мониторингийн ажлын гүйцэтгэл;
 - 3.1. Усан орчны менежмент;
 - 3.2. Агаар орчны менежмент;
 - 3.3. Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент;
 - 3.4. Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент;
 - 3.5. Биологийн олон янз байдлын менежмент;
 - 3.6. Хог хаягдлын менежмент;
 - 3.7. Химийн хорт болон аюултай бодисын менежмент зэрэг болно.

Аудитын төрөл:

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг үндсэн 2 чиглэлээр гүйцэтгэсэн. Үүнд:

1. Байгаль орчны нийцлийн аудит
2. Байгаль орчны гүйцэтгэлийн аудит зэрэг болно.

Аудитын хамрах хүрээ:

Цаг хугацааны хувьд: Нийт 60 хоног

Орон зайн хувьд: Сайншанд салхин цахилгаан станцын төсөл

Бичиг баримтын хувьд: Үйлчлүүлэгч байгууллагаас хангасан бичиг баримтуудын хүрээнд ажилласан. Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.

Объектын хувьд: Станцын үйл ажиллагаа явагдаж буй талбай, удирдлагын байр, дэд станц, агаарын шугам, шилэн кабель, зам

Хууль тогтоомжийн хүрээнд: Монгол Улсын хууль тогтоомж болон стандартыг аудитын шалгуур тогтооход ашигласан. Байгаль орчны багц хуулиудын томоохон өөрчлөлтүүд 2012 оны 5 дугаар сард орж, 2012 оны 6 дугаар сараас хэрэгжиж эхэлсэнтэй холбоотойгоор аудитын үйл ажиллагааны хууль тогтоомжийн хүчин төгөлдөржилтийн цаг хугацааны хамрагдалт нь 2012 оны 7 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдөр хүртэлх хугацаагаар хязгаарлахаар тохиролцсон. Үүнээс гадна Сайншанд салхин парк төсөл нь 2020 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар Байгаль орчны аудит хийгдсэн тул энэ хугацааны хуулийн хамрах хүрээг аудит хийгдсэн цаг хугацаагаар авсан. Энэ удаагийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит нь 2022 оны 5 дугаар 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгохгүй. Гэхдээ аудит хийлгэгч байгууллагын аливаа үйл ажиллагааг тухайн үед хүчин төгөлдөр байсан хууль тогтоомжтой харьцуулах ба үйл ажиллагааг хийснээс хойш бий болсон хууль тогтоомжийн шалгууртай харьцуулж үнэлэмжийг гаргаагүй болно.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд: Зөвхөн үйлчлүүлэгч байгууллагын хүрээнд хийгдэх ба туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй. Өөрөөр хэлбэл, үйлчлүүлэгч байгууллагад аливаа бараа материал нийлүүлдэг, үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллагын үйл ажиллагаа хамаарахгүй ба тухайн байгууллагын үйлчлүүлэгчид нийлүүлсэн бараа бүтээгдэхүүн, үйлчилгээний гэрээ, бичиг баримтын бүрдэл, нийлүүлсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ, түүний тайлан гэх мэтийг үзсэн. Дээрх зүйлст аливаа үл нийцэл илэрвэл түүнийг цаашлуулан гэрээлэгч байгууллагад аудит хийгээгүй тул зөвхөн үл нийцлийг тайландаа тусгаж, түүнд аудит хийлгэхийг зөвлөмж хэлбэрээр оруулж болно.

Аудитад хамрагдаагүй хэсэг:

Тус аудитад дараах зүйлс хамрагдаагүй. Үүнд:

Цаг хугацааны хувьд: Газар дээрх аудит хийснээс хойш хугацаанд болсон аливаа үйл ажиллагаа

Орон зайн хувьд: Станцын талбайгаас өөр газарт болсон аливаа үйл ажиллагаа

Бичиг баримтын хувьд: Гуравдагч этгээдээс бичиг баримт аваагүй, аудитын шалгуурт тооцоогүй.

Объектын хувьд: Станцын үндсэн болон туслах үйл ажиллагаанд хамааралгүй аливаа объект

Хууль тогтоомжийн хувьд: 2022 оны 5 дугаар сарын 01-ний өдрөөс хойших аливаа хууль тогтоомжийн өөрчлөлт, нэмэлт, шинэчлэл зэрэг нь аудитын шалгуурт хамаарахгүй. Түүнчлэн хүчингүй болсон хууль тогтоомжийн аливаа зүйл заалтыг шалгуур болгоогүй.

Хуулийн этгээдийн хүрээнд: Үйлчлүүлэгчээс бусад этгээд хамаарахгүй, мөн үйлчлүүлэгчийн туслан гүйцэтгэгч, ханган нийлүүлэгч, бусад гэрээт ажил гүйцэтгэгч нарын үйл ажиллагаанд аудит хийгээгүй.

Аудитын шалгуур:

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг гүйцэтгэхэд ашигласан үндсэн шалгуур үзүүлэлтүүдэд төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл, шийдвэр, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, түүний хэрэгжилт, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, түүний биелэлт, өмнө нь гүйцэтгэсэн байгаль орчны аудитын тайлан болон хууль тэдгээртэй нийцүүлэн гаргасан тогтоомж, дүрэм, журам, заавар, стандарт, норм, норматив, эрхийн актууд, зөвшөөрөл, гэрээ, дүгнэлтэд үндэслэсэн болно.

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын хүрээнд нийт 378 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны аудитыг гүйцэтгэв. Эдгээрээс 173 нь хамааралгүй, 53 нь төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөр, 136 нь үндэсний хууль тогтоомж, 97 нь холбогдох дүрэм журам, аргачлал, 51 нь стандартад, 43 нь Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, байгаль орчны мониторингийн гүйцэтгэлийн хувьд давхардсан байдлаар тусгалаа олсон байна.

Хүснэгт 1. Байгаль орчны аудитын шалгуур үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Усан орчин	Агаар орчин	Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлт	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлт	Биологийн олон янз байдал	Хог хаягдал	Химийн хорт болон аюултай бодис	Нийт дүн
1.	Төрийн бодлого, үндэсний хөтөлбөр	27	6	3	1	2	10	4	53
2.	Үндэсний хууль тогтоомж	50	11	10	8	7	35	15	136
3.	Дүрэм, журам, аргачлал	62	2	5	2	6	11	9	97
4.	Стандарт	12	13	13	1	1	7	4	51
5.	БОННУ болон БОМТ	9	15	5	2	2	5	3	43
Нийт дүн		160	47	36	14	18	68	35	378

Аудитын үнэлэмж:

Шалгуур бүрийг нотолгоотой уялдуулан үнэлэмжийг боловсруулсан. Нийт нийцлийн 175 шалгуур, гүйцэтгэлийн 378 шалгуурыг цуглуулсан нотолгоонууд дээр тулгуурлан үнэлэмжийг боловсруулахад дараах байдлаар үнэлэгдэв. Шалгуур үзүүлэлтийн хувийг тооцохдоо хамааралгүй гэсэн үзүүлэлтийг хасаж тооцсон болно.

Хуулийн нийцлийн үнэлэмжийн бүртгэл:

- ❖ Нийцэл 175
- ❖ Сайжруулах шаардлагатай 0
- ❖ Хугацаа болоогүй 0
- ❖ Үл нийцэл 0
- ❖ Хамааралгүй 0

Гүйцэтгэлийн аудитын үнэлэмжийн бүртгэл:

- ❖ Нийцэл 205
- ❖ Сайжруулах шаардлагатай 0
- ❖ Хугацаа болоогүй 0
- ❖ Үл нийцэл 0
- ❖ Хамааралгүй 173



График 1. Нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитын үнэлэмжийн бүтэц

Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэл:

Монгол Улсын холбогдох хууль, дүрэм, журам, стандарт шаардлагын дагуу бэлтгэсэн 378 асуулга бүхий ажлын маягтуудыг ашигласан бөгөөд тэдгээрийг хэрэгжүүлсэн байдлын үнэлгээ (нийцэл /хангалттай/, тодорхойгүй /үнэлэх боломжгүй/, хугацаа болоогүй /ирээдүйд хийгдэх/, үл нийцэл /хангалтгүй/, хамааралгүй)-г нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Шалгуур үзүүлэлтийн хувийг тооцохдоо хамааралгүй гэсэн үзүүлэлтийг хасаж тооцсон болно.

Хүснэгт 2. Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэл

№	Байгаль орчны аудитын хамрах хүрээ	Нийцлийн болон гүйцэтгэлийн аудитын шалгуур үзүүлэлт					Хэсгийн дүн
		Нийцэл /хангалттай/	Сайжруулах шаардлагатай /цаашид сайжруулах/	Хугацаа болоогүй /ирээдүйд хийгдэх/	Үл нийцэл /хангалтгүй/	Хамааралгүй	
1.	Хуулийн нийцэл	175	0	0	0	0	175
Нийт		175	0	0	0	0	175
Эзлэх хувь /%/		100	-	-	-	-	100
2.	Усан орчны менежмент	49	0	0	0	111	160
3.	Агаар орчны менежмент	35	0	0	0	12	47
4.	Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	22	0	0	0	14	36
5.	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	14	0	0	0	0	14
6.	Биологийн олон янз байдлын менежмент	18	0	0	0	0	18
7.	Хог хаягдлын менежмент	52	0	0	0	16	68
8.	Хими хорт болон аюултай бодисын менежмент	15	0	0	0	20	35
Нийт		205	0	0	0	173	378
Эзлэх хувь /%/		100	-	-	-	-	100

Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгын 205 (100%) асуулгад хангалттай буюу хэрэгжилт маш сайн, аудитын шалгуурт авч үзэхгүй 173 асуулгад хамааралгүй гэсэн үнэлэмжийг авсан бол тодорхойгүй буюу үнэлэх боломжгүй асуудал гараагүй байна.

Хүснэгт 3. Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн эрсдэлийн нэгтгэл

№	Байгаль орчны аудитын хамрах хүрээ	Үл нийцлийн эрсдэл				Хэсгийн дүн
		Их	Дунд	Баг а	Үгүй	
1.	Хуулийн нийцэл	0	0	0	175	175
Нийт		0	0	0	175	175
Эзлэх хувь /%/		-	-	-	100	100
2.	Усан орчны менежмент	0	0	0	160	160
3.	Агаар орчны менежмент	0	0	0	47	47
4.	Хөрсөн бүрхэвч ба техникийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	0	0	0	36	36
5.	Ургамлан нөмрөг ба биологийн нөхөн сэргээлтийн менежмент	0	0	0	14	14
6.	Биологийн олон янз байдлын менежмент	0	0	0	18	18
7.	Хог хаягдлын менежмент	0	0	0	68	68
8.	Хими хорт болон аюултай бодисын менежмент	0	0	0	35	35
Нийт		-	-	-	378	378
Эзлэх хувь /%/		-	-	-	100	100

Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн эрсдэлийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгад (100%) эрсдэл байхгүй байна.

Аудитын ерөнхий дүгнэлт:

“Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд, Алтанширээ, Өргөн сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах “Сайншанд салхин парк төсөл”-ийн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит гүйцэтгэсэн үр дүнг үндэслэн дараах нэгдсэн дүгнэлтийг өгч байна. Үүнд:

1. Байгаль орчны аудитын үр дүнгийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгын 205 (100%) асуулгад хангалттай буюу хэрэгжилт маш сайн, аудитын шалгуурт авч үзэхгүй 173 асуулгад хамааралгүй гэсэн үнэлэмжийг авсан бол тодорхойгүй буюу үнэлэх боломжгүй асуудал гараагүй байгаагаас харахад Салхин цахилгаан станцын үйл ажиллагааны хуулийн нийцэл болон гүйцэтгэлийн үр дүн **“Маш сайн”** байгааг харуулж байна.
2. “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын нутаг дахь “Сайншанд салхин парк” салхин цахилгаан станцын байгаль орчны үйл ажиллагаа нь 100% үндэсний хууль тогтоомжид нийцтэй буюу гүйцэтгэлтэй байна. Хугацаа болоогүй буюу тухайн шалгуурыг гүйцэтгэх цаг хугацаа болоогүй байгаа тул тэдгээрийг шууд үл нийцэл гэж ойлгохгүй бөгөөд тус байгууллага ирээдүйд түүнийг гүйцэтгэнэ гэдэг итгэлтэй байна. Үл нийцэл байхгүй. Тодорхойгүй буюу аудитын явцад хангалттай мэдээ баримт цуглаагүй, аудит хийлгэгч талаас нотлох баримтаар хангаагүй

шалгууруудыг дараагийн төлөвлөгөөт аудит гүйцэтгэх хүртэл хугацаанд нийцэлтэй болгож залруулах боломжтой.

3. Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн эрсдэлийн нэгтгэлээс үзэхэд нийт 378 асуулгад (100%) эрсдэл байхгүй байна.
4. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 12 дугаар сарын 25-ний өдрийн А/809 тоот тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал"-ын дагуу дүгнэвэл: Тус байгууллагын байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, үр дагавар онц уршигтай бус бөгөөд удирдлага, зохион байгуулалтын тодорхой арга хэмжээ болон хууль тогтоомжийн зохих заалтуудыг хангах шаардлагатай. Төслийн үйл ажиллагааг цаашид үргэлжлүүлэх боломжтой. Өмнө нь Байгаль орчны аудитыг 2018, 2020 онд хийлгүүлсэн бөгөөд төлөвлөгөөт аудитыг энэ онд хийлгэж байгаа нь сайшаалтай бөгөөд энэ нь аливаа үл нийцэл гарсан тохиолдолд эрт илрүүлж, түүнийгээ цаашид залруулах боломжийг олгох давуу талтай.

Ерөнхий зөвлөмж:

Аудит хийгдсэн үндсэн 8 чиглэл тус бүрийн зөвлөмжүүд тайлангийн үл нийцлийг арилгах төлөвлөгөөнд туссан бөгөөд "Сайншанд салхин парк" ХХК-ийн зүгээс дараагийн аудитыг хийлгэхдээ чиглэлээ улам өргөжүүлэх нь зүйтэй.

Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль 2012 онд шинэчлэгдэн батлагдсан, тэдгээрийг биелүүлэх журмууд 2012-2022 онуудад батлагдан гарч байгаа бөгөөд тус компанийн хувьд эдгээр журмын заалтуудыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Аливаа хийсэн ажлыг баримтжуулах, түүнийг архивлан хадгалах ажлыг тогтмол хэрэгжүүлж, үүнийг байгаль орчны мэргэжилтэнд бүрэн хариуцуулах хэрэгтэй.

Харин байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын үр дүнгээр цаашид үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх шаардлагатай 6 үндсэн асуудлыг тусгасан. Аудитын шалгуур үзүүлэлтээр дараах арга хэмжээнүүдийг эрсдэл буюу үл нийцэл гэж тооцохгүй боловч "Сайншанд салхин парк" ХХК нь үйл ажиллагаандаа цаашид хэрэгжүүлэн ажиллах нь зүйтэй.

Хүндэтгэсэн,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:



/Ц.ЦЭНД-АЮУШ/



Sainshand Salkhin
Park LLC

Сайншанд Салхин Парк ХХК

Утас: +976-75050055; И-мэйл: info@sainshandwindpark.mn
Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, 13-р хороолол-13374
Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, 83/1-р байр
UB Tower Plus Office – 1309 тоот

2023.10.05

№ 23/2-142

Улаанбаатар

САЙНШАНД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА Ч.ТҮВШИНТӨР ТАНАА

*Статистик мэдээ
хүргүүлэх тухай*

Сайншанд Салхин Парк ХХК нь 2023 оны ус ашиглалт болон хог хаягдлын статистик мэдээг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Манай байгууллага нь унд хэрэглээний усаа зөөврөөр авч хэрэглэдэг болно.

Хавсралт 3 хуудас.

ХҮНДЭТГЭСЭН,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ

Үндэсний статистикийн хорооны даргын 2019 оны А/134 дүгээр тушаалаар зөвшөөрснөөр, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 09-р сарын 17-ны өдрийн А/527 дугаар тушаалаар батлав.

З-БОХ-6.2

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН 2023 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

1. Хаягийн хэсэг

Байршил	Нэр	Код
Аймаг, нийслэл	Дорноговь	
Сум, дүүрэг	Сайншанд	

1. Сум, дүүргийн байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн нь мэдээг дарва оны 2 дугаар сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газарт цахимаар болон мөлтөөр ирүүлнэ.
2. Аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-ны дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.
3. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаж, 2 дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын хог хаягдлын асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.
4. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын хог хаягдлын асуудал хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 3 дугаар сарын 10-ны дотор статистик хариуцсан нэгжид цахимаар болон мөлтөөр ирүүлнэ.
5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын статистик хариуцсан нэгж нь мэдээг

2. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЭМЖЭЭ, ЭХ ҮҮСЭЭРЭЭР

Үзүүлэлт	МД	Бүгд	Ландфиллд булшилсан	Биологийн аргаар устгасан	Химийн болон физикийн аргавар боловсруулсан	Зориулалтын байгууламжид шатаасан	Халдваргүйжүүлсэн	Саармагжуулж, савлаж хадгалсан	Бусад
Аюултай хог хаягдлын нийт хэмжээ мөрт=мөр(2.1f)		1							
Эмнэлэг, эрүүл мэндийн байгууллагаас		2							
Боловсрол, шинжлэх ухааны байгууллагаас		3							
Цэвчилгээн станц, дулааны үйлдвэрлэлээс		4	0.24						0.24
Уул уурхайн үйл ажиллагаанаас		5							
Химийн бодисын үйлдвэрлэлээс		6							
Хог хаягдал боловсруулах үйлдвэрлэлээс		7							
Барилга, барилгын материал үйлдвэрээс		8							
Ахуйн хэрэглээнээс		9							
Арьс шир, услаг, ноос ноолуур, эрмэлзийн үйлдвэрлэлээс		10							
Бусад		11							



Мэдээ хянасан / О.Болд /

Мэдээ гаргасан / Э.Галмэндах /

2023 оны 10-р сарын 05-ны өдөр

Үндэсний статистикийн хорооны даргын 2019 оны А/134 дүгээр тушаалаар зөвшөөрснөөр, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 09-р сарын 19-ны өдрийн А/527 дугаар тушаалаар батлав.

3-БӨХ-6.1

ЭНГИЙН ХАТУУ ХОГ ХАЯГДЛЫН 2023 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

1. ХАЯГИЙН ХЭСЭГ

Байршил	Нэр	Код
Аймаг, нийслэл	Дорноговь	
Сум, дүүрэг	Сайншанд	

1. Сум, дүүргийн байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн нь мэдээг дараа оны 2 дугаар сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газарт цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

2. Аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-ны дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

3. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаж, 2 дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын хог хаягдлын асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

4. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын хог хаягдлын асуудал хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, 3 дугаар сарын 10-ны дотор статистик хариуцсан нэгжид цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын статистик хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, 3 дугаар сарын 20-ны дотор Үндэсний статистикийн хороонд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

2. ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Бүгд	Гэр	Орон	Зам	Аж ахуйн нэгж,	Бусад
				хорооллоос	сууцнаас	талбайгаас	байгууллагаас	
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
Энгийн хатуу хог хаягдлын төвлөрсөн цэгийн тоо	1	тоо	1	х	х	х	х	х
Энгийн хатуу хог хаягдлын төвлөрсөн цэгийн талбай	2	га		х	х	х	х	х
Тээвэрлэсэн энгийн хатуу хог хаягдлын хэмжээ мөр3=мөр(4:12)	3	тонн	10.017					
Цаас, цаасан бүтээгдэхүүний хаягдал	4	тонн	0.008				0.008	
Шил, шилэн бүтээгдэхүүний хаягдал	5	тонн						
Хаягдал төмөр	6	тонн						
Хуванцар бүтээгдэхүүний хаягдал	7	тонн	0.009				0.009	
Барилгын хог хаягдал	8	тонн						
Хүнсний бүтээгдэхүүний хаягдал	9	тонн						
Цахилгаан бэрвэны хаягдал	10	тонн						
Автомашинь эд анги	11	тонн						
Бусад хаягдал	12	тонн	10				10	
Устгасан хог хаягдлын хэмжээ мөр13=мөр(14+15)	13	тонн		х	х	х	х	х
Ландфилл булшлсан	14	тонн		х	х	х	х	х
Шатаасан	15	тонн		х	х	х	х	х
Нийт төвлөрүүлсэн хог хаягдлын хураамжийн орлого мөр16=мөр(17+18)	16	мян.төг		х	х	х	х	х
Өрхөөс	17	мян.төг		х	х	х	х	х
Аж ахуйн нэгж, байгууллагаас	18	мян.төг		х	х	х	х	х



Мэдээ хянасан О.Болд /

Мэдээ гаргасан Э.Галмандах

2023 оны 10-р сарын 05-ны өдөр

Үндэсний статистикийн хорооны даргын 2019 оны А/134 дүгээр тушаалаар зөвшөөрснөөр, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 09-р сарын 19-ны өдрийн А/527 дугаар тушаалаар батлав.

3-БОХ-2.2

УС АШИГЛАЛТЫН 2023 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

1.ХАЯГИЙН ХЭСЭГ

Байршил	Нэр	Код
Аймаг, нийслэл	Дорноговь	
Сум, дүүрэг	Сайншанд	

1. Сум, дүүрлийн байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн нь мэдээг дараа оны 2 дугаар сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газарт цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

2. Аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-ны дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

3. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаж, 2 дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын усны асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

4. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын усны асуудал хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, 3 дугаар сарын 10-ны дотор статистик хариуцсан нэгжид цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын статистик хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, 3 дугаар сарын 20-ны дотор Үндэсний статистикийн хороонд цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

2.ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Үзүүлэлт	МД	Хэмжих нэгж	Нийт	Гадаргын уснаас		Газрын доорх уснаас
					Рашааны нөөцөөс	
А	Б	В	1	2	3	4
Ашигласан усны нийт хэмжээ $мөр1=мөр(2+3+10)$	1	мян.м ³	0.165	х	х	х
Хүн амын унд, ахуйн хэрэглээнд ашигласан	2	мян.м ³	0.165	х	х	0.165
Үйлдвэрлэлд ашигласан $мөр3=мөр(4+8+9+15+17)$	3	мян.м ³	х	х	х	х
Хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлд $мөр4=мөр(5:7)$	4	мян.м ³	х	х	х	х
Газар тариаланд	5	мян.м ³				
Мал аж ахуйд	6	мян.м ³				
Бусад	7	мян.м ³				
Уул уурхайд	8	мян.м ³				
Боловсруулах үйлдвэрлэлд $мөр9=мөр(10:14)$	9	мян.м ³				
Хүнсний үйлдвэрлэлд	10	мян.м ³				
Архи, пиво, ундааны үйлдвэрлэлд	11	мян.м ³				
Арьс, врьсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлд	12	мян.м ³				
Барилгын материалын үйлдвэрлэлд	13	мян.м ³				
Бусад	14	мян.м ³				
Эрчим хүчний үйлдвэрлэлд $мөр15=мөр16$	15	мян.м ³				
Усан цэжлгээн станцад	16	мян.м ³				
Барилгын салбарт $мөр17=мөр(18:20)$	17	мян.м ³				
Барилга угсралтад	18	мян.м ³				
Төмөр зам болон авто замын барилга байгууламж барихад	19	мян.м ³				
Бусад	20	мян.м ³				
Үйлчилгээнд ашигласан $мөр21=мөр(22+23)$	21	мян.м ³				
Төрийн байгууллага	22	мян.м ³				
Аж ахуйн нэгж, байгууллага $мөр23=мөр24$	23	мян.м ³				
Аялал жуулчлалын	24	мян.м ³				
Дахин ашигласан усны хэмжээ	25	мян.м ³				
Эргүүлэн ашигласан усны хэмжээ	26	мян.м ³				
Ус, рашааны нөөц ашигласны төлбөрийн орлого	27	мян.төг				
Усны нөөц, чанарыг хамгаалах, нөхөн сэргээх арга хэмжээнд зарцуулсан зардал $мөр28=мөр(29:34)$	28	мян.төг				
Улсын төсвөөс	29	мян.төг				
Орон нутгийн төсвөөс	30	мян.төг				
Зээл, тусламж	31	мян.төг				
Хөгжлийн албан ёсны тусламж	32	мян.төг				
Хувийн хэвшилээс	33	мян.төг				
Бусад эх үүсвэрээс	34	мян.м ³				



Мэдээ хянасан О.Болд /
 Мэдээ гаргасан Э.Галмандах
 2023 оны 10-р сарын 05-ны өдөр



Sainshand Salkhin
Park LLC

Сайншанд Салхин Парк ХХК

Утас: +976-75050055; И-мэйл: info@sainshandwindpark.mn
Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, 13-р хороолол-13374
Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, 83/1-р байр
UB Tower Plus Office – 1309 тоот

2023.10.09

№ 23/Л-144

Улаанбаатар

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН САЙНШАНД СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА Ч.ТҮВШИНТӨР ТАНАА

*Химийн хорт болон аюултай
бодисын бүртгэл мэдээ хүргүүлэх тухай*

Сайншанд Салхин Парк ХХК нь 2023 оны ашиглаж байгаа химийн аюултай бодисын бүртгэл хөтлөж, ашиглалт, зарцуулалтын тайланг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Хавсралт 3 хуудас.

ХҮНДЭТГЭСЭН,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ

МАЯГТ ХБ №1-12

ХII. Удаан хугацаанд хадгалагдаж хордуулах үйлчилгээтэй химийн бодисуудын бүртгэл

д/д	Бодисын нэр, томъёо	Уялдуулсан системийн код	Хаана хадгалдаг	Хор аюулын тухай лавлах мэдээлэл нээсэн эсэх	Эхний үлдэг-дэл, кг	Хүлээн авсан нийт хэмжээ, кг	Тухайн онд хэрэглэсэн хэмжээ, кг	Устгасан болон алдагдал					Тухайн оны эцсийн үлдэгдэл
								Бүгд, кг	үүнээс				
									Агаарт ууршсан хэмжээ, кг	Усанд хаясан хэмжээ, кг	Хөрсөнд хаясан хэмжээ, кг	Хоргүйжүү лэн устгасан бодисын хэмжээ, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14=(6+7)- 8-9
1	Aqua Petrosol	112-34-5	Химийн бодисын агуулах	Тийм	26	0	2		0	0	0	0	24
2		68439-46-3											
3		93820-52											
4	Shell Gadus S5 T460 1.5	91745-46-9	Химийн бодисын агуулах	Тийм	100	0	10		0	0	0	0	90
5		72676-55-2											
6													
7	Klüberplex BEM 41- 132	7620-77-1	Химийн бодисын агуулах	Тийм	10	0	4.8		0	0	0	0	5.2
8		597-82-0											
9		68411-46-1											
10	Klüberplex AG 11- 462	68411-46-1	Химийн бодисын агуулах	Тийм	18.6	27.6	13.2		0	0	0	0	33
11		59656-20-1											
12		1309-48-4											
13	Klüberplex BEM 41- 141	7620-77-1	Химийн бодисын агуулах	Тийм	4	0	0		0	0	0	0	4
14	Suvo Non Nafta	64741-88-4	Химийн бодисын агуулах	Тийм	50	0	0		0	0	0	0	50
15		106-97-8											
16		74-98-6											
17	Optigear Synthetic	128-37-0	Химийн бодисын агуулах	Тийм	300	400	400		0	0	0	0	300
18	CT 320	112-90-3											

19	MOBIL DTE 10 EXCEL 32	128-39-2	Химийн бодисын агуулах	Тийм	560	0	20		0	0	0	0	540
20		255881-94-8											
21		848301-69-9											
22		64742-54-7											
23		64742-65-0											
24	Shell Omala S4	92623-72-8	Химийн бодисын агуулах	Тийм	80	0	0		0	0	0	0	80
25	Brake Cleaner	124-38-9	Химийн бодисын агуулах	Тийм	0	0	0		0	0	0	0	0
26		64742-52-5											
27		64742-47-8											
28	Anti-Freeze	107-21-1	Химийн бодисын агуулах	Тийм	18	0	0		0	0	0	0	18
29	Nitrogen gas	7727-37-9	Химийн бодисын агуулах	Тийм	280	0	150		0	0	0	0	130
30	SKF LGWM 1	85736-59-0	Химийн бодисын агуулах	Тийм	347	0	30		0	0	0	0	317
31		288-470-5											
32		01-2120769500-56											
33		1338-24-5											
34		215-662-8											
35	DCTITE SF 7200 400N	109-87-5	Химийн бодисын агуулах	Тийм	5	4	0		0	0	0	0	9
36		646-06-0											
37		67-63-0											
38		64-17-5											
39		106-97-8											
40		78-93-3											
41		141-43-5											

МАЯГТ ХБ №1-12

XII. Удаан хугацаанд хадгалагдаж хордуулах үйлчилгээтэй химийн бодисуудын бүртгэл

д/д	Бодисын нэр, томъёо	Уялдуулсан системийн код	Хаана хадгалдаг	Хор аюулын тухай лавлах мэдээлэл нээсэн эсэх	Эхний үлдэг-дэл, кг	Хүлээн авсан нийт хэмжээ, кг	Тухайн онд хэрэглэсэн хэмжээ, кг	Устгасан болон алдагдал					Тухайн оны эцсийн үлдэгдэл
								Бүтд, кг	үүнээс				
									Агаарт ууршсан хэмжээ, кг	Усанд хаясан хэмжээ, кг	Хөрсөнд хаясан хэмжээ, кг	Хоргүйжүү лэн устгасан бодисын хэмжээ, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14=(6+7)-8-9
1	Тансформаторын тос	C-01	Гадна химийн бодисын агуулах	Тийм	3,200	0	0		0	0	0	0	3,200



Сайншанд Салхин Парк ХХК

Утас: +976-75050055; И-мэйл: info@sainshandwindpark.mn
Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, 13-р хороолол-13374
Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, 83/1-р байр
UB Tower Plus Office – 1309 тоот

2023.10.09

№ 23/2-143

Улаанбаатар

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАРТ

*Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн
тайлан хүргүүлэх тухай*

Сайншанд Салхин Парк ХХК нь 2023 оны аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн тайланг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Хавсралт 2 хуудас.

ХҮНДЭТГЭСЭН,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 02 сарын 02-ны өдрийн
А/21 дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ҮҮСГЭГЧИЙН ТАЙЛАНГИЙН МАЯГТ

/Дорноговь аймаг/

1. Тайлангийн жил

2	0	2	3
---	---	---	---

2. Бүртгэлийн дугаар

0	0	1	1	9	2
---	---	---	---	---	---

3. Аж ахуй нэгжийн мэдээлэл:

№	Аж ахуйн нэгжийн нэр	Улсын бүртгэлийн дугаар	Регистрийн дугаар	Үүсгэгчийн бүртгэлийн дугаар	Хаяг байршил
1	Вестас Монголия	9019065118	6094902	001192	УБ ,Сентрал Тауэр, 6 давхар 612-613
2					

4. Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлын мэдээлэл (шаардлагатай бол нэмэлт хуудас хэрэглэ)

№	Код						Хорт бодисын үлдэгдэл агуулсан эсвэл бохирдсон сав баглаа боодол	Үүссэн хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	15	15	0	1	0	9	Хортой бодисын үлдэгдэл агуулсан эсвэл бохирдсон сав баглаа боодол	450	кг
2	15	15	0	2	0	1	Хортой бодисоор бохирдсон шингээгч, бохир алчуур материал	570	кг

5. Аюултай хог хаягдлаа тээвэрлүүлсэн тээвэрлэгчийн мэдээлэл:

№	Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр	Бүртгэлийн дугаар
1	Цэцүүх Трейд ХХК	Б 0 0 0 0 1
2		

6. Аюултай хог хаягдлаа устгуулсан байгууллагын мэдээлэл:

№	Аж ахуйн нэгжийн нэр	Бүртгэлийн дугаар	Үүссэн хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	Цэцүүх Трейд ХХК	Б - 0 0 0 0 1	1020	кг
2				

7. Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлаа дотооддоо дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа явуулдаг бол:

№	Код	Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Устгасан, боловсруулсан арга
1				
2				

8. Тайлан гаргасан албан тушаалтны мэдээлэл:

Гарын үсэг (тамга)		Овог нэр, албан тушаал Ж. Батсайхан	Огноо 2023.10.04
--------------------	--	--	---------------------

MV Шинэ сайд, БСНБС/Ага, 2020 оны 2017.03.23 өдрийн хэлэлцүүлгээр батлагдсан МАНИС-218 Хяналт - Хяналт хүртэл болон шуудын болон хэлэлцүүлгээр, гэрээгээр, шилжүүлж байна**
 БУТЭС/Ага 2006 оны 45 тоот тушаалаар Хөвсгөл Гэрээгээр Хөвсгөл Хөвсгөл болон шилжүүлж, хэрэглээний бүртгэл мэдээллийн системийн МАНИС-1-12***
 2017 Чамдын хүрт болон шуудын болон шилжүүлж***
 2017.03.23 Хяналт хүрт болон шуудын болон шилжүүлж***

СHEMICALS REGISTER
 СХИМНИЙ БЭДЭСНИЙ ОРЛОГО, ХАДАГБЫН БҮРТГЭЛТ

Date	Name	CAS	Formula	MSDS number	Initial volume	Total volume (import)	Total volume (consumed)	Risk class		Hazard	Exposure	Final volume	Registered by & Company
								Danger	Toxicity				
Огноо	Бодисын нэр, тэмдэг	Урьдчилсан амьтлын код	Хэв маяг/хэлбэр	Ур шугамын тухай тусламж мэдээлэл өгүүлэн ж-ээ	Эхний үндэслэл кг	Хүлээн авсан нийт кг	Тухайн сард хэрэглэсэн хэмжээ кг	Дүгээр	Төрөл	Нөрсөгдөх эхлэлээр нь	Нөрсөгдөх үеийн хугацаа	Тухайн сарын эцсийн үндэслэл	(Бүртгэл хөтөлгөөний ажилтан, ААН)
	Formula/Tэмдэг				1	2	3			4	5	Т-01-79-34-5	
31.09.2023		H	Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #01	280	0	150	#01	Бяуураггүй/Томор салгагчийн	0	0	130	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Азотын хий, Nitrogen gas		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #02	18	0	0	#02	Хуурай	0	0	18	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Цэвэрлэгч шилэн, Detergent		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #03	0	0	0	#03	Томор	0	0	0	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Цэвэрлэгч шилэн, Detergent		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #04	4	0	0	#04	Шингэн, хуурай салгай	0	0	4	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Цэвэрлэгч шилэн, Detergent		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #05	10	0	4.8	#05	Шингэн, хуурай салгай	0	0	5.2	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Цэвэрлэгч шилэн, Detergent		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #06	18.6	27.6	13.2	#06	Шингэн, хуурай салгай	0	0	33	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	MOBIL HDIE hydraulic		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #08	560	0	20	#08	Шингэн, хуурай салгай	0	0	540	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Shell omala		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #09	80	0	0	#09	Шингэн, хуурай салгай	0	0	80	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Цэвэрлэгч шилэн, Detergent		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #10	26	0	2	#10	Шингэн, хуурай салгай	0	0	24	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Эвдрэлтэй тос Non nfta		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #11	50	0	0	#11	Шингэн, хуурай салгай	0	0	50	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	SKF		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #13	247	0	30	#13	Шингэн, хуурай салгай	0	0	317	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Араан тос Optigera synthetic CB320		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #14	360	400	460	#14	Шингэн, хуурай салгай	0	0	300	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Shell gadus		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #16	100	0	10	#16	Шингэн, хуурай салгай	0	0	90	Байгаль-Вестас Монголиа
31.09.2023	Shell gadus		Хөвсгөл бодисын агууламж	MSDS #17	5	4	0	#17	Шингэн, хуурай салгай	0	0	9	Байгаль-Вестас Монголиа

БАТЛАВ:
САЙНШАНД ЗАХИРАГЧИЙН
АЖЛЫН АЛБАНЫ
ДАРГА *Т. ОТГОНБАЯР*



БАТЛАВ:
САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК-Н
ЗАХИРАЛ *М.МЯГМАРДОРЖ*



ХОГ ТЭЭВЭРЛЭХ ГЭРЭЭ

№ 23/С-19

Дорноговь, Сайншанд

2023 оны 01 сарын 02-ны өдөр

Нэг. Ерөнхий зүйл

- 1.1 Энэхүү гэрээний зорилго нь Сайншанд Салхин парк ХХК-ийн цаашид хог хаягдлыг зохих хууль тогтоомж, дүрэм журмын дагуу ачиж тээвэрлэж асгах, уг үйл ажиллагааг зохион байгуулах, баримтжуулахтай холбоотой төлбөр тооцооны харилцааг зохицуулахад оршино.
- 1.2 Нэг талаас Захирагчийн ажлын албыг төлөөлж /РД:3310302/ Дарга албан тушаалтай Түвшинбаярын Отгонбаяр /цаашид гүйцэтгэгч гэх/ нөгөө талаас Сайншанд Салхин парк ХХК -г төлөөлж /РД:5286301/ Энхмэнд овогтой Мягмардорж /цаашид захиалагч гэх/ нар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.
- 1.3 Гэрээний хугацаа 2023 оны 01 дугаар сарын 02-ний өдрөөс 2024 оны 01 дугаар сарын 01-ны өдөр хүртэл байгуулав.
- 1.4 Гэрээг аль нэг тал цуцлах хүсэлт гаргаагүй бол ахин 1 жилээр сунгагдсанд тооцно

Хоёр. Захиалагчийн эрх, үүрэг

- 2.1 Захиалагч гэрээнд заасан хог хаягдал, хогийн савны төлбөрөө тогтоосон дансанд цаг тухай бүрд нь төлөх үүрэгтэй.
- 2.2 Захиалагч нь гарсан ахуйн хогоо заасан журмын дагуу тээвэрлүүлэх эрхтэй.
- 2.3 Захиалагч нь хог тээвэрлүүлсэн тухай бүрд жолоочийн тооцооны хуудсанд холбогдох тэмдэглэлийг хийж баталгаажуулна.
- 2.4 Захиалагчаас гарсан барилгын хог хаягдлыг өөрсдийн машинаар Сайншанд сумын хогийн цэгт асгаж, хогийн цэгийн харуулаар баталгаажуулалт хийлгэх үүрэгтэй.
- 2.5 Захиалагч нь ямар ч тохиолдолд гарсан хог хаягдлыг зориулалтын бус газарт болон ил задгай хаяхыг хориглоно.

Гурав. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг

- 3.1 Гүйцэтгэгч нь захиалагчаас гарсан ахуйн болон хуурай хог хаягдлыг журмын дагуу саадгүй ачиж тээвэрлэх үүрэгтэй.
- 3.2 Барилгын болон тусгай хог хаягдлыг холбогдох журмын дагуу асгуулах, зааварчилгаа өгөх эрхтэй.
- 3.3 Гүйцэтгэгч нь ажил үйлчилгээ үзүүлсэний төлбөрийг нэхэмжлэх заасан хугацаандаа төлөхийг шаардах эрхтэй.
- 3.4 Хог хаягдлыг хаясан хураамж төлсөн баримтыг тухай бүрт захиалагчид гаргаж өгөх үүрэгтэй.

Дөрөв. Төлбөр тооцоо, үнэлгээ

- 4.1 Гэрээний хугацаанд 1 удаа ахуйн хог бүхий савыг авч явж, хоосон сав авч ирэх хөлс 100,000 төгрөг байна.
- 4.2 Захиалагч тал стандарт хангасан шинэ 2 ширхэг хогийн сав хийлгэж байршуулж хүлээлгэж өгөх.
- 4.3 Сарын эцсээр тасалбар болгож нийт ачуулсан ачилтын тоогоор төлбөрийг тооцож нэхэмжлэх хүргүүлнэ.
- 4.4 Ачуулсан хогны төлбөрийг нэхэмжлэхийн дагуу ажлын 7 хоногийн дотор байгууллагын Төрийн сангийн 100061355002 тоот дансанд шилжүүлэх.
- 4.5 Хог ачуулах бүртгэлийг хавсралтаар баталгаажуулах.

Тав. Бусад

- 5.1 Энэхүү гэрээ нь талууд гарын үсэг зурж тамга дарсанаар хүчин төгөлдөр болно.
- 5.2 Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах бол талууд харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ.
- 5.3 Талууд энэхүү гэрээг дангаараа гэрээг цуцлах эрхгүй. Гэрээг цуцлах бол саналаа 14 хоногийн өмнө нөгөө талд бичгээр мэдэгдэнэ.
- 5.4 Хог ачуулахдаа ажлын өдөр 70522756 дугаарт дуудлга өгч ачуулах.

Гэрээ байгуулсан талууд:

Гүйцэтгэгч:

Нягтлан бодогч

..... Г.Урансайхан

Утас: 99998274

Захиалагч:

Санхүү эрхэлсэн захирал

..... М.Эрдэнэтөгс

Утас: 75050055

Гэрээний хавсралт

Сайншанд Сархин паркийн хог зөөвөрлөлтийн бүртгэл

№	Огноо	Хэдэн удаа зөөвөрлөсөн	Хог зөөвөрлөсөн жолооч		Бүртгэсэн харуулын ажилтан	Хяналт тавьсан Ахлах инженер
			Нэр	Гарын үсэг		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

УБ-2

Монгол Улсын Засгийн газрын
2004 оны 20 дугаар тогтоолоор батлав.



МОНГОЛ УЛС УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

000001946

2011.08.02

/Бүртгэсэн он, сар, өдөр/

670002015

/Улсын бүртгэлийн дугаар/

3310302

/Регистрийн дугаар/

Дорноговь аймгийн Сайншанд сумын хотын захирагчийн ажлын
алба

Төрийн байгууллага, албан газар, улсын
төсөвт үйлдвэрийн газар

/Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр/

ДҮРЭМ

/Үүсгэн байгуулах баримт бичиг/

ЗАХИРАМЖ

/Шийдвэрийн нэр/

A/355

/дугаар/

2011.08.01

он, сар, өдөр

751100

/код/

Төрийн үйлчилгээ

/Үндсэн эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл/

/код/

/Туслах эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл/

Хугацаагүй

хугацаа

1

/Гишүүдийн тоо/

2,500.0

/Өөрийн хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр/

Дорноговь, Сайншанд, 3-р баг / Сайншанд /, Сайншанд сумын ЗДТГ - 2, утас1:96521111, утас2:96019946,
факс:

/хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг/

Дорноговь аймгийн улсын бүртгэлийн хэлтэс

/Бүртгэсэн байгууллагын нэр/

Гэрчилгээг дахин огцсон: 2011 он 08 сар 02 өдөр

ТТС 2308.А. 073722

БАТЛАВ:
ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК-Н
ЗАХИРАЛ



Д.ЭРДЭНЭБАЯР

БАТЛАВ:

САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК-Н
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ

БОХИР УСНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭ

2023 он 07 сар 03 өдөр

№ 23/с-45

Сайншанд сум

Энэхүү гэрээг нэг талаас “Чандмань-Илч” ХХК /РД:2770551/ /цаашид гүйцэтгэгч гэх/, нөгөө талаас “Сайншанд Салхин Парк” ХХК /РД:5286301/ /цаашид хэрэглэгч гэх/ хамтад нь талууд гэх ба талууд харилцан тохиролцож Монгол улсын “Иргэний хууль” болон, “Усны тухай хууль”, “Хот суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль” болон холбогдох бусад хууль тогтоомжийг үндэслэн доорх нөхцлөөр энэхүү гэрээг (цаашид “гэрээ” гэх) байгуулав.

Нэг. Ерөнхий зүйл

- 1.1. Энэхүү гэрээний Гүйцэтгэгч нь хууль тогтоомж, стандарт шаардлагын дагуу Хэрэглэгчийн Дорноговь аймаг дах Сайншанд салхин дэд станцад ариутгал татуургын үйлчилгээ үзүүлэх, төлбөр тооцоо гүйцэтгэх болон тэдгээртэй холбоотой бусад харилцааг зохицуулахад оршино.
- 1.2. Бохир усыг соруулж цуглуулах газар нь Сайншанд дэд станц байна. Гүйцэтгэгч нь Хэрэглэгчийн бохир усыг соруулж цуглуулснаар тухайн бохир усны өмчлөх эрх Гүйцэтгэгчид шилжих бөгөөд тухайн бохир устай холбоотой бүхий л үүрэг хариуцлагыг Гүйцэтгэгч хүлээнэ.
- 1.3. Энэхүү гэрээ нь 2023 оны 07 сарын 01-ээс 2024 оны 07 сарын 01-ний өдрийг хүртлэх 1 жилийн хугацаанд хүчин төгөлдөр үйлчилнэ.
- 1.4. Талууд аль аль нь гэрээг цуцлах хүсэлт гаргаагүй тохиолдолд гэрээ дууссан өдрөөс эхлэн дахин нэг жилээр сунгагдана.

Хоёр. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг

- 2.1. Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль, Техник ашиглалт, аюулгүй ажиллагааны дүрмийн заалтыг хэрэгжүүлж хэрэглэгчийг гэрээнд заасан горимын дагуу хэрэглэгчийн бохир усыг соруулж цуглуулах, татан зайлуулах үйлчилгээ үзүүлэх үүрэгтэй.
- 2.2. Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээг дор дурдсан нөхцөлд хэрэглэгчид мэдэгдсэний дараа зогсооно. Үүнд:
 - а/ Гүйцэтгэгч төлөвлөгөөт засвар хийх үед
 - б/ Хэрэглэгч цэвэр усны төлбөрийг заасан хугацаанд төлөөгүй
 - в/ Хэрэглэгч үйлчилгээний захиалгыг бүртгүүлээгүй
- 2.3. Үйлчилгээний төлбөрийг хугацаанд нь төлөөгүй буюу удаан хугацаагаар барагдуулаагүйн улмаас хэрэглээг тасалсан тохиолдолд учирсан хохиролыг хэрэглэгч өөрөө бүрэн хариуцна.
- 2.4. Дор дурдсан нөхцөлд бохир ус татан зайлуулахыг зогсооно. Үүнд:
 - а/ Бохир усны хортой, цацраг идэвхт болон дэлбэрэх, шатах чанартай бодис агуулсан
 - б/ Бохир ус нь +300С-аас өндөр хэмтэй
 - в/ Бохир ус нь хурц буюу халдварт өвчний нянгаар бохирлогдсон

г/ Ахуйн бохир усны үзүүлэлтүүдийн түвшинд хүртэл урьдчилан цэвэрлээгүй үйлдвэрийн бохир ус буюу хүнд металлын бохирдлыг ихээр агуулсан
д/ Нефть, нефтийн бүтээгдэхүүн агуулсан

- 2.5. Гүйцэтгэгч нь Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээг эрхлэх зөвшөөрөлтэй болохоо, мөн ажил үйлчилгээ үзүүлэх өөрийн ажилтнуудыг энэхүү гэрээний дагуу үйлчилгээ үзүүлэх мэргэшсэн, мэдлэг, туршлагатай, ур чадвартай болохыг мэдэгдэн баталж байна.
- 2.6. Гүйцэтгэгч нь ажил үйлчилгээг гүйцэтгэх үеэр Гүйцэтгэгчийн ажилтны амь нас, эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд нь аюул учруулж болзошгүй сөрөг, аюултай нөхцөл байдлыг нэн даруй арилгах болон өөрийн ажилтны амь нас, аюулгүй байдал эрүүл мэндийг бүрэн хариуцна.
- 2.7. Эрх бүхий байгууллагаас цэвэр усны үнийн тарифт өөрчлөлт оруулсан бол энэ тухай мөрдөж эхлэхээс 15-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдээллийн хэрэгслээр мэдэгдэх ба мэдэгдсэнээс хойш 15 хоногийн дотор гэрээндээ өөрчлөлт оруулна. Гүйцэтгэгч гэрээнд өөрчлөлт оруулаагүй нь уг өөрчлөлтийг мөрдөхөөс татгалзах үндэслэл болохгүй.
- 2.8. Суурь үнийн үнэ тарифыг хэрэглэгчдийн хэрэглээний төлбөр дээр нэмж нэхэмжилнэ.
- 2.9. Хэрэглэгчдээс гарсан гомдол, санал хүсэлтийг барагдуулах үүрэгтэй, шаардлагатай бол ТЗЭ байгууллагад дамжуулах, зөрчлийг арилгахыг шаардах эрхтэй
- 2.10. Гүйцэтгэгч нь ажлын талбай хүртэлх өөрийн ажилчид, тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн тээвэрлэлт, хүргэлтийг бүхэлд нь хариуцах бөгөөд тэдгээрийн зардал, аюулгүй байдал зэргийг бүрэн хариуцах үүрэгтэй.
- 2.11. Гүйцэтгэгчийн ажиллагсад нь гэрээнд заасан ажил үйлчилгээг гүйцэтгэх мэргэшсэн, мэдлэг, туршлагатай, ур чадвартай, мэргэжлийн үнэмлэхтэй байна.
- 2.12. Гүйцэтгэгч нь онцгой нөхцөл байдалд зориулсан зохих төлөвлөгөө, зохицуулалттай байх ба аливаа эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээ авсан байна. Гүйцэтгэгч нь Байгаль орчны болон эрүүл мэнд аюулгүй ажиллагаа зэрэг Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж болон Компаний бодлого, журмын дагуу үйл ажиллагаагаа явуулна. Ханган нийлү Гүйцэтгэгч нь компанийн ажлын байран дээр осол эндэгдэлгүй ажиллах үүрэгтэй ба аливаа осол, гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай бүх арга хэмжээг авсан байна.
- 2.13. Гүйцэтгэгч нь өөрийн тээврийн хэрэгслүүд, гэрээнд заасан ажил үйлчилгээнд хэрэглэх бусад техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийг тогтмол шалгах болон бүрэн бүтэн байдлыг хянаж байх үүрэгтэй байна.

Гурав. Хэрэглэгчийн эрх, үүрэг

Хэрэглэгч дараах эрх, үүргийг хэрэглэгч хүлээнэ. Үүнд:

- 3.1. Төлөвлөгөөт хүчин чадал өөрчлөгдөх, данс хаяг бүртгэл солигдох, түр хугацаагаар эзгүй байх шилжилт хөдөлгөөн хийх зэрэг тохиолдолд /70522405/ дугаарын утсанд мэдэгдэж, гэрээг шинэчлэн байгуулах.
- 3.2. Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээний төлбөрийг гэрээний нөхцлийн дагуу төлөх үүрэгтэй.
- 3.3. Гэрээнд заасан үйлчилгээний захиалгыг ажлын өдрүүдэд 08-17 цагийн хооронд гүйцэтгэгчийн 96602405, 70522405 дугаарт нэг хоногийн өмнө мэдэгдэнэ.
- 3.4 Үйлчилгээний төлбөрийг хугацаанд нь төлөөгүй буюу удаан хугацаагаар барагдуулаагүйн улмаас хэрэглээг тасалсан тохиолдолд учирсан хохиролыг хэрэглэгч өөрөө бүрэн хариуцна.
- 3.5. Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээний нөхцлийг бүрэн хангана.

Дөрөв. Төлбөр тооцоо

- 4.1 Энэхүү гэрээнд зааснаар 1м³ бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах үнэ 8 төгрөг байна. Тээвэрлэлтийн үнэ 1км тутамд 2000 төгрөг буюу нэг удаагийн тээвэрлэлтийн нийт зардлыг 101,200 төгрөгөөр /НӨАТ орсон/ тооцно.

4.2 Гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээний төлбөр нь гэрээний үргэлжлэх хугацааны туршид тогтмол, өөрчлөгдөхгүй байна. Бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах захиалгат үйлчилгээний төлбөр нь гэрээнд заасан үйлчилгээг бүрэн гүйцэд, сэтгэл ханамжтай түвшинд гүйцэтгэж, энэхүү Гэрээний бүх болзол, нөхцлийг биелүүлж, ажил үйлчилгээг гүйцэтгэх болон түүнтэй холбоотойгоор хүлээсэн бүх үүргээ биелүүлсний төлөө Гүйцэтгэгчид төлөх бүх төлбөр юм.

4.3 Хэрэглэгчийн тухайн сарын бохир усны хэмжээг тухайн сард хоёр талын төлөөлөл гарын үсэг зурж, бүртгэгдсэн хэмжээг үндэслэн тооцно.

4.4 Хэрэглээний ус нийлүүлэлтийн тооцоог сарын эцсээр тасалбар болгож, тухайн сард нийлүүлсэн нийлүүлэлтийн нийт тоогоор төлбөрийг тооцож нэхэмжлэлийг бэлтгэж, дараа сарын 10-ны дотор Захиалагчид илгээх бөгөөд Захиалагч үнэн зөв алдаагүй нэхэмжлэлийг гүйцэтгэгчээс хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 10 хоногийн дотор Гүйцэтгэгчийн Хаан банкны 5360001473 дугаартай дансанд шилжүүлнэ.

4.5 Хэрэглэгч гэрээгээр тохиролцсон төлбөрийг гэрээнд заасан хугацаанд төлөөгүй бол хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх алданги ногдуулна. Алдангийн хэмжээ төлбөрийн дүнгийн 50 хувиас хэтрэхгүй.

Тав. Бусад

5.1. Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах, гэрээг цуцлах асуудлыг талууд тохиролцон шийдэх ба аливаа нэмэлт өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ.

5.2. Хэрэглэгч өөр байгууллагын мэдэлд шилжвэл ажлын 7 хоногийн дотор гүйцэтгэгчид урьдчилан мэдэгдэж аж ахуйн гэрээг цуцлах буюу шинэчлэн хийнэ.

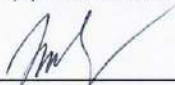
5.3. Хэрэглэгч зүй бусаар дулааны эрчим хүч, цэвэр ус, ариутгах татуургын хэрэглээг авч хэрэглэж байсан нь тогтоогдвол гэрээ шууд цуцлах үндэслэл болно.

5.4. Гэрээний нөхцлийн талаар гарсан маргааныг талууд тохиролцон шийдвэрлэх ба тохиролцоонд хүрээгүй бол холбогдох хууль хяналтын байгууллага болон шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

Гэрээ байгуулсан:

ХАНГАН НИЙЛҮҮЛЭГЧ:

“ЧАНДМАНЬ-ИЛЧ” ХХК



Нэр: Э.Лхагвасүрэн

Албан тушаал: Эдийн засагч

Огноо: 2023.07. 03 өдөр

ХЭРЭГЛЭГЧ:

“САЙНШАНД САЛХИН ПАРК” ХХК



Нэр: М.Эрдэнэтөгс

Албан тушаал: Санхүү эрхэлсэн захирал

Огноо: 2023.07. 03 өдөр

Хавсралт №1

Сайншанд Салхин Парк ХХК-ийн бохир ус соруулж цуглуулах, татан зайлуулах

захиалгат үйлчилгээний бүртгэл

№	Огноо	Хэдэн удаа зөөвөрлөсөн	Бохир зөөвөрлөсөн жолооч		Бүртгэсэн харуулын ажилтан	Хяналт тавьсан Ахлах инженер
			Нэр	Гарын үсэг		
1						
2						
3						
4						
5						
6						



ХААН БАНК

Огноо/Date: **2023.10.27 13:09:54**

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: **19012307**

Системийн огноо/System Date: **2023.02.09**

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	110,000.00 MNT	1.00
/ нэг зуун арван мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	05	ХААН Банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name		
	5360 001 473	ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК	110,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Бохир соруулах үйлчилгээ, ССПарк 5286301

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ісэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Cap/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:

**ХААН БАНК**Огноо/Date: **2023.10.27 13:08:34****Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information**Журналын/Journal No: **916543473**Системийн огноо/System Date: **2023.03.09**

ДТ	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	400,000.00 MNT	1.00
/ дөрвөн зуун мянган төгрөг /				
КТ	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	90	Төрийн Сан		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name	400,000.00 MNT	1.00
	100061335500	ДО.САЙНШАНД ХОТЫН ЗААЛБА		

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Ус,Хог тээвэрлэлт Salkhin park 528630**Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers**

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын тусгал/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Сар/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction informationЖурналын/Journal No: **24465601**Системийн огноо/System Date: **2023.04.13**

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	110,000.00 MNT	1.00
/ нэг зуун арван мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	05	ХААН Банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name		
	5360 001 473	ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК	110,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Зөөврийн бохир Салхин парк 5286301**Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers**

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ёсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Саяр/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:



ХААН БАНК

Огноо/Date: 2023.10.27 13:06:35

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 15685885

Системийн огноо/System Date: 2023.05.18

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	260,000.00 MNT	1.00
/ хоёр зуун жаран мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	05	ХААН Банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name	260,000.00 MNT	1.00
	5360 001 473	ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК		

Гүйлгээний утга/Transaction description:
ЕВ-Цэвэр ус, бохир ус СС Парк 5286301

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ёсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Cap/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:



ХААН БАНК

Огноо/Date: 2023.10.27 13:06:13

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 20980394

Системийн огноо/System Date: 2023.06.08

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	420,000.00 MNT	1.00
/ дөрвөн зуун хорин мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	05	ХААН Банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name	420,000.00 MNT	1.00
	5360 001 473	ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК		

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Бохир соруулах үйлчилгээ, ССПарк 5286301

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ёсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Сар/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:



ХААН БАНК

Огноо/Date: 2023.10.27 13:05:55

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 27947485

Системийн огноо/System Date: 2023.06.16

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	100,000.00 MNT	1.00
/ нэг зуун мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No 90	Банкны нэр/Bank Name Төрийн Сан		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number 100061355002	Нэр/Name До.Сайншанд хотын ЗААлба	100,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Хог тээвэрлэлт ССПарк 5286301

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ёсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Сар/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:



ХААН БАНК

Огноо/Date: **2023.10.27 13:04:44**

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: **27662308**

Системийн огноо/System Date: **2023.09.07**

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	640,200.00 MNT	1.00
/ зургаан зуун дөчин мянга хоёр зуун төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	05	ХААН Банк		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name		
	5360 001 473	ЧАНДМАНЬ ИЛЧ ХХК	640,200.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Зөөврийн бохир Салхин парк 5286301

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ёсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Сая/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:



ХААН БАНК

Огноо/Date: **2023.10.27 13:04:17**

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: **44554130**

Системийн огноо/System Date: **2023.09.14**

Дт	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	500,000.00 MNT	1.00
/ таван зуун мянган төгрөг /				
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	90	Төрийн Сан		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name		
	100061355002	До.Сайншанд хотын ЗААлба	500,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Хог тээвэр, ус зөөврийн үнэ ССПарк 5286301

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ісэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Cap/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР
УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧИЙН АКТ

Орон нутгийн өмчийн III байр, Залуучууд гудамж,
3 дугаар баг, Сайншанд сум, Дорноговь аймаг, 44103
Утас: (976) 7052 2663, факс: (02-522) 4-27-26
Цахим шуудан: Dgaboajg@do.mne.gov.mn
Цахим хаяг: www.do.mine.gov.mn

2023.09.26 № 01-21-01/090/02

“САЙНШАНД САЛХИН ПАРК” ХХК-Д

Амьтны нөөцөд учруулсан хохирлыг
нөхөн төлүүлэх тухай

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны Салбарын хяналтын ерөнхий байцаагчийн баталсан 2023 оны 03 дугаар сарын 31-ны өдрийн 01/05 дугаартай удирдамжийн дагуу Сайншанд, Өргөн, Алтанширээ сумдын уулзвар нутаг Улаан толгойн хөндийн гэх газарт сэргээгдэх эрчим хүчний үйлдвэрлэл явуулж буй “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн төслийн талбайд зэрлэг ан амьтан болох шувуу үхсэнтэй холбогдуулан Төрийн хяналт шалгалтын тухай, Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай, Амьтны тухай хуулиуд болон тэдгээртэй нийцүүлэн гаргасан дүрэм журам, стандартын хэрэгжилтийг 2023 оны 09 дүгээр сарын 26-ны өдөр хяналт шалгалтыг хийлээ.

Хяналт шалгалтаар 2023 оны 05 дугаар сарын 06-ны өдөр 1 тооны Анхидал ангир шувуу “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн төслийн талбайд салхин сэнсний далбаанд цохигдон үхсэн байна.

Иймд Монгол улсын Төрийн хяналт шалгалтын тухай хуулийн 10.9.8 дахь заалт, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 49 дүгээр зүйлийн 4 дэх хэсгийн 2 дахь заалт, Амьтны тухай хуулийн 37 дугаар зүйлийн 37.1, 37.2 дахь хэсэг, Монгол улсын Засгийн газрын 2023 оны 260 дугаар тогтоолыг тус тус үндэслэн **ТОГТООХ НЬ:**

1. “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн сэргээгдэх эрчим хүч үйлдвэрлэх үйл ажиллагаанаас шалтгаалан амьтны аймагт хохирол учирсан байх тул учирсан хохирлын нөхөн төлбөр болох 66000 төгрөг /1 толгой Анхидал ангир шувууны экологи эдийн засгийн үнэлгээ 33000x2=66000 төгрөг, хуулийн дагуу экологи эдийн засгийн үнэлгээг 2 дахин өсгөж тогтоов/-ийг Монгол улсын Байгаль орчныг

хамгаалах тухай хуулийн 31 дүгээр зүйлийн 9 дэх хэсэгт заасны дагуу 14 хоногийн хугацаанд Төрийн сан банкны Байгаль орчин, уур амьсгалын сангийн 100900013040 тоот дансанд төлж барагдуулахыг “Сайншанд салхин парк” ХХК-д даалгав.

2. Амьтанд учирсан хохирлыг төлж барагдуулсан тухай холбогдох баримтыг Дорноговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт ирүүлэхийг “Сайншанд салхин парк” ХХК-ийн Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн Э.Галмандахад хариуцуулав.

3. Төрийн хяналт шалгалтын тухай хуулийн 14 дүгээр зүйлийн 14.1 дэх заалтын дагуу шалгуулсан байгууллага, аж ахуйн нэгжийн эрх баригч, албан тушаалтан хяналт шалгалтын явцад хууль тогтоомж зөрчигдсөн, гаргасан шийдвэр үндэслэлгүй гэж үзвэл гомдлоо хяналт шалгалт хийсэн байгууллагын эрх баригчид гаргах эрхтэйг дурдсугай.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН
УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧ  Э.ОДПҮРЭВ

ТАНИЛЦАЖ ХҮЛЭЭН АВСАН:

“САЙНШАНД САЛХИН ПАРК” ХХК-ИЙН
ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ,
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХАРИУЦСАН
МЭРГЭЖИЛТЭН



Э.ГАЛМАНДАХ



ХААН БАНК

Огноо/Date: 2023.11.01 11:14:23

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын/Journal No: 21088634

Системийн огноо/System Date: 2023.09.28

ДТ	Дансны/Картын дугаар Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5038 060 380	САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК	66,000.00 MNT	1.00
/ жаран зургаан мянган төгрөг /				
КТ	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	90	Төрийн Сан		
	Дансны/Картын дугаар Account/Card Number	Нэр/Name	66,000.00 MNT	1.00
	100900013040	Байгаль орчин, уур амьсгалын сан		

Гүйлгээний утга/Transaction description:

ЕВ-Амьтан, нөхөн төлбөр, ССП, До.го 442390004

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын ёсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Сар/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)

Сурталчилгаа/Advertisement:

Утас: +976-75050055; И-мэйл: info@sainshandwindpark.mn
Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, 13-р хороолол-13374
Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, 83/1-р байр
UB Tower Plus Office – 1309 тоот

2023.09.12

№ 23/Л-126

Улаанбаатар

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН ХӨДӨЛМӨР,
ХАЛАМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГАЗАРТ

Хүсэлт гаргах тухай

2023 оны 03 сарын 20-ны өдрийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас ирүүлсэн чиглэлийн дагуу манай байгууллагад химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргаж өгнө үү.

Жич: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас ирүүлсэн албан бичгийг хавсаргав.

ХҮНДЭТГЭСЭН,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ



**ДОРНОГОВЬ АЙМАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР**

Орон нутгийн өмчийн III байр, Залуучууд гудамж,
3 дугаар баг, Сайншанд сум, Дорноговь аймаг, 44103
Утас: (976) 7052 2663, факс: (02-522) 4-27-26
Цахим шуудан: Dgabojg@do.mnc.gov.mn
Цахим хаяг: www.do.mine.gov.mn

2023.03.20 № 107

танай _____-ны № _____-т

САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Э.МЯГМАРДОРЖ
ТАНАА

Дүгнэх хуудас хүргүүлэх тухай

Танай 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг **92.2 хувьтай** үнэлсэн дүгнэх хуудсыг хүргүүлж байна.

2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх ажил цаашид анхаарах асуудлыг чиглэл болгож байна.

1. Ан амьтдын байршил, тархалт тоо толгойг тогтоон төслийн үйл ажиллагаанаас учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг орон нутгийн Засаг захиргааны байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлэх

2. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд явагдсан хууль бус ангийн талаарх үйл ажиллагааны мэдээллийг холбогдох газруудад шуурхай мэдээлж бүртгэлд авч ажиллах

3. Зэрлэг амьтадад зориулж усан хангамжийг сайжруулах, хөв цөөрөм байгуулах

4. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10^{1.1}-т заасны дагуу Байгаль орчны аудитын дүгнэлтийн зөвлөмжийн хэрэгжилтийг зөвлөмжид заасан хугацаанд тусгайлан ирүүлэх

5. Химийн бодисын агуулахын дүгнэлтийг 2023 оны 04-р сарын 20-ны дотор ирүүлнэ үү.

ДАРГЫН ҮҮРГИЙН ТҮР
ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ



Н.ОТГОНБАЯР



Сайншанд Салхин Парк ХХК

Утас: +976-75050055; И-мэйл: info@sainshandwindpark.mn
Улаанбаатар, Баянзүрх дүүрэг, 25-р хороо, 13-р хороолол-13374
Манлайбаатар Дамдинсүрэнгийн гудамж, 83/1-р байр
UB Tower Plus Office – 1309 тоот

2023.09.12

№ 23/Л-127

Улаанбаатар

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАРТ

Хүсэлт гаргах тухай

Танай ирүүлсэн 2023 оны 03 сарын 20-ны өдрийн 107 тоот албан бичгийн дагуу манай байгууллагад химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргаж өгнө үү.

ХҮНДЭТГЭСЭН,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.МЯГМАРДОРЖ



**ДОРНОГОВЬ АЙМАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР**

Орон нутгийн өмчийн III байр, Залуучууд гудамж,
3 дугаар баг, Сайншанд сум, Дорноговь аймаг, 44103
Утас: (976) 7052 2663, факс: (02-522) 4-27-26
Цахим шуудан: Dgabojg@do.mne.gov.mn
Цахим хаяг: www.do.mine.gov.mn

2023.03.20 № 107

танай _____-ны № _____-т

САЙНШАНД САЛХИН ПАРК ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Э.МЯГМАРДОРЖ
ТАНАА

Дүгнэх хуудас хүргүүлэх тухай

Танай 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг 92.2 хувьтай үнэлсэн дүгнэх хуудсыг хүргүүлж байна.

2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх ажил цаашид анхаарах асуудлыг чиглэл болгож байна.

1. Ан амьтдын байршил, тархалт тоо толгойг тогтоон төслийн үйл ажиллагаанаас учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг орон нутгийн Засаг захиргааны байгууллагатай хамтран хэрэгжүүлэх

2. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд явагдсан хууль бус ангийн талаарх үйл ажиллагааны мэдээллийг холбогдох газруудад шуурхай мэдээлж бүртгэлд авч ажиллах

3. Зэрлэг амьтадад зориулж усан хангамжийг сайжруулах, хөв цөөрөм байгуулах

4. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10^{1.1}-т заасны дагуу Байгаль орчны аудитын дүгнэлтийн зөвлөмжийн хэрэгжилтийг зөвлөмжид заасан хугацаанд тусгайлан ирүүлэх

5. Химийн бодисын агуулахын дүгнэлтийг 2023 оны 04-р сарын 20-ны дотор ирүүлнэ үү.

ДАРГЫН ҮҮРГИЙН ТҮР
ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ



Н.ОТГОНБАЯР