

БАТЛАВ.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны Хүрээлэн буй орчны бодлогын хэрэгжилтийн
Газрын дарга _____ Г. ЭНХМӨНХ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН.

Клин Энержи Ази ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал _____ Д. ГАНХУЯГ



**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН СИЙРСТ БАГИЙН НУТАГТ
БАЙРЛАХ “ЦЭЦИЙ САЛХИН ЦАХИЛГААН СТАНЦ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНД
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**
(Регистрийн дугаар: 5648343)

ХЯНАСАН:

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн удирдлагын газрын
мэргэжилтэн _____ (.....)

БОЛОВСРУУЛСАН:

Клин Энержи Ази ХХК-ийн Байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежер
_____ (Д. Саруул)

Улаанбаатар хот
2025 он

ГАРЧИГ

НЭГ. СТАНЦЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
1.1. Ерөнхий мэдээлэл	5
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл	5
1.3. Төслийн хүчин чадал	5
1.4. Төслийн дэд бүтэц	5
1.5. Байгаль орчинд үзүүлэх эерэг нөлөөлөл.....	6
1.6. Техник технологи, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл	6
1.7. Шагнал, урамшуулал	6
1.8. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан болон төслийн зөвшөөрлүүд.....	7
ХОЁР. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	9
2.1. Станцын байршил, талбай.....	9
2.2. Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолт	10
2.2.1. Төслийн газрын гадарга, хэвлийн ерөнхий төлөв байдал.....	10
2.2.2. Орчны цаг уур, уур амьсгалын ерөнхий төлөв байдал.....	12
2.2.3. Орчны агаарын бохирдлын түвшин	13
2.2.4. Хөрсөн бүрхэвч түүний онцлог төлөв байдал.....	13
2.2.5. Усны нөөцийн судалгаа, онцлог төлөв байдал	14
2.2.6. Ургамлан нөмрөг, ургамалжилт, онцлог төлөв байдал.....	15
2.2.7. Амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, төлөв байдал.....	17
2.2.8. Түүх, соёлын дурсгалт зүйлс	17
2.2.9. Нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдал	17
ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	18
3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл	18
3.2 Хөрсний эвдрэл, элэгдэл	18

3.3. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл	19
3.4. Газрын гадаргад үзүүлэх нөлөөлөл	19
3.5. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөл.....	19
3.6. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл.....	20
3.7. Түүх, соёлын дурсгалт зүйлд үзүүлэх нөлөөлөл.....	20
3.8. Нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл.....	21
ДӨРӨВ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ	21
ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	22
ЗУРГАА. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	27
ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 28	
НАЙМ. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	28
ЕС. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	31
АРАВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	32
АРВАН НЭГ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	34
Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
АРВАН ХОЁР. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	35
АРВАН ГУРАВ. ЗАРДЛЫН НЭГДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ	36

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн эзэмшдэг тусгай зөвшөөрөл болон тайлан.....	7
Хүснэгт 2. Төслийн талбайн байршил	9
Хүснэгт 3. Сөрөг нөлөөллийг багасгах төлөвлөгөө.....	23
Хүснэгт 4. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	29
Хүснэгт 5. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	31
Хүснэгт 6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	32
Хүснэгт 7. Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	34
Хүснэгт 8. Орон нутгийн иргэдэд тайлагнах төлөвлөгөө	35
Хүснэгт 9. 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгдсэн мэдээлэл.....	36

ЗУРГЫН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн 700 га талбайн ерөнхий зураг	10
Зураг 2. Удирдлага зохион байгуулалтын схем	34

НЭГ. СТАНЦЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Ерөнхий мэдээлэл

Клин Энержи Ази ХХК-ийн 50МВт-ийн хүчин чадалтай “Цэций” салхин цахилгаан станц нь Улаанбаатар хотоос 532 км зайтай орших Өмнөговь аймгийн Цогтцэций суманд байрладаг бөгөөд 2018 онд ашиглалтанд орсноос хойш жил бүр Монгол Улсын нэгдсэн сүлжээнд 201.8 сая кВт/жил буюу 100,000 айлын жилийн хэрэгцээний цахилгаан эрчим хүч нийлүүлж байна. Станцын барилга угсралт 2017 оны 4-р улиралд бүрэн дуусч, ашиглалтын үйл ажиллагаа 2018 оны 1-р улиралд албан ёсоор эхэлсэн.

1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

Төсөл хэрэгжүүлэгч:	Клин Энержи Ази ХХК
Төслийн нэр:	Цэций салхин цахилгаан станц
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9019065019
Регистрин дугаар:	5648343
Газар эзэмших гэрчилгээний дугаар:	000303184
Төслийн үндсэн гүйцэтгэгч:	Вестас Монголия ХХК

1.3. Төслийн хүчин чадал

Нийт хүчин чадал:	50 МВт
Жилийн хүчин чадал:	201.0 сая кВт/цаг
Салхин цахилгаан үүсгүүр:	25 (2МВт хүчин чадалтай)
Барилга угсралт:	2016.09.14 – 2017.12.31
Ашиглалтанд орох:	2018.01.01
Ашиглалтын хугацаа:	20 – 25 жил
Цахилгаан дамжуулах гэрээ:	2015.05.12 өдөр Диспетчерийн Үндэсний Төв ХХК
Цахилгаан худалдах гэрээ:	2014.10.15 өдөр Цахилгаан Дамжуулах Үндэсний Сүлжээ ТӨХК
Хэрэглэгч:	Монгол Улсын нэгдсэн сүлжээний нийт хэрэглэгчид

1.4. Төслийн дэд бүтэц

“Цэций” салхин цахилгаан станц нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумаас 23 км зайтай орших бөгөөд хатуу хучилттай орон нутгийн замаас 4.7 км зайтай оршдог. Дэд станц болон СТГ-уудыг холбосон 15 км сайжруулсан шороон зам, орон нутгийн хатуу хучилттай замаас станцруу нэвтрэх 4.7 км урттай сайжруулсан шороон зам тавигдсан. Станцын талбайд засвар үйлчилгээний зориулалтай бүхий ажилчдын 20-25 хүний багтаамжтай ахуйн байр, 35/110кВ дэд станц, 400м² бараа матеиалын агуулах, 8 ш сэндвичэн орон сууц бий.

1.5. Байгаль орчинд үзүүлэх эерэг нөлөөлөл

Цэций салхин цахилгаан станц нь жилд дунджаар 230,000 тонн хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулж, 180,000 тонн нүүрс хэмнэн, 1.2 сая тонн ус хэмнэнэ. Станц ашиглалтад орсноос хойш 1,362 мянган тонн нүүрс, 9.0 сая тонн цэвэр ус хэмнэж, 1466.4 мянган тонн хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулсан байна.

1.6. Техник технологи, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

Цэций салхин цахилгаан станц нь ВиV110 моделийн тус бүр 2МВт-ын хүчин чадалтай, 80м булны өндөртэй, 110м роторын диаметртэй нийт 25ш салхин турбин генератор (цаашид “СТГ” гэх), 110/35кВт-н хүчин чадалтай Цэций дэд станц, 34км 110кВт-ын хос хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 18км 35кВт-ын газар доорх цахилгаан дамжуулах кабелийн сүлжээнээс бүрдэнэ.

Төслийн хүчин чадал:

- Нийт 50МВт цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх чадалтай, 25 салхин цахилгаан үүсгүүр бүхий салхин цахилгаан станц нь төвийн нэгдсэн сүлжээнд жил бүр дундажаар 172.6 сая кВт/цаг цахилгаан эрчим хүч нийлүүлнэ.

Төслийн бүрдэл:

- Барилга угсралтын ажлын үед ажилчид түр байрлах байр
- Үйл ажиллагааны үед 20-25 ажилтанд зориулсан оффис, байр
- Тус бүр 2МВт-ын хүчин чадалтай, 130м өндөр нийт 25ш салхин цахилгаан үүсгүүр
- 34 км урттай 110кВт-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам
- Үйлдвэрлэсэн цахилгааныг салхин цахилгаан турбинээс төслийн дэд станцруу дамжуулах 18 км урттай газар доогуурх цахилгаан кабелийн сүлжээ
- 18 км төслийн сайжруулсан шороон зам
- 35/110кВ-ын Цэций дэд станц
- 400м² талбайтай бараа материалын агуулах

Төсөл хэрэгжүүлэхэд ашиглах үндсэн тоног төхөөрөмж:

- Vestas V100 ба V110 моделийн салхин турбин
- Салхин турбин нь гурван далбаатай хэвтээ тэнхлэгтэй бөгөөд цамхагийн өндөр нь 95м, далбаа бүхий роторын диаметр нь 110м байдаг. Салхин турбин тус бүрийн номиналь чадал нь 2.0 МВт, төслийн нийт суурилагдсан чадал нь 50 МВт.

1.7. Шагнал, урамшуулал

Asia Power Awards 2017: “Оны Шилдэг Байгаль Орчинд Ээлтэй Төсөл”
“Оны Шилдэг Бие Даасан Эрчим Хүч Үйлдвэрлэгч”
“Оны Шилдэг Шинэлэг Технологи”

IJGlobal Awards 2016: “Оны Шилдэг Ази Номхон Далайн Салхин Төсөл”

1.8. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан болон төслийн зөвшөөрлүүд

Станцын барилга угсралтын ажил 2016 онд эхлэхээс өмнө төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ 2014 онд хийгдсэн. Станцын байгаль орчинтой холбоотой тайлан болон зөвшөөрлийг Хүснэгт 2-т тусгав.

Хүснэгт 1. Төслийн эзэмшдэг тусгай зөвшөөрөл болон тайлан

№	Тусгай зөвшөөрлийн төрөл:	Олгосон:	Дугаар:	Хугацаа:
1	2	3	4	
<i><u>Барилга угсралтын ажилтай холбоотой зөвшөөрөл</u></i>				
1	Эрчим хүчний барилга байгууламж барих зөвшөөрөл	Эрчим хүчний зохицуулах хороо	28/2014	5 жил
2	Эрчим хүчний барилга, байгууламжийн ажлыг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх зөвшөөрөл	Эрчим хүчний яамны Бодлого төлөвлөлтийн газар	05/2017	2017/02/08 – 2018/02/08
3	Барилгын ажлыг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх зөвшөөрөл	Өмнөговь аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газар	2016/18	2016/09/30 – 2017/12/01
4	Төмөр замын трассын ПК13+750 түр гарам байгуулах зөвшөөрөл	Монголын төмөр зам	21/572	2016/07/05 – 2017/12/31
5	Салхин цахилгаан станцыг төвийн эрчим хүчний сүлжээнд холбогдох техникийн нөхцөл, зөвшөөрөл	Эрчим хүчний яамны бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар	38/2015	
6	Архитектур төлөвлөлтийн даалгавар	Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газар	ЗТ/10	
7	Салхин цахилгаан станцын ерөнхий төлөвлөгөө	Өмнөговь аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газрын дарга		
8	Зураг төслийн баримт бичгийн магадлалын ерөнхий дүгнэлт	Барилга, хот байгуулалтын яамны Барилгын хөгжлийн төв	ЕЗ-0004/2016	2016/10/27 – 2018/04/10
<i><u>Газрын гэрчилгээ, захирамж</u></i>				
9	Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээ (Төслийн 700 га)	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Газрын алба	000312355	21 жил
10	Иргэн, хуудлийн этгээдэд газар эзэмшүүлэх гэрээ	Өмнөговь аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газар		21 жил
11	Иргэн, хуулийн этгээдэд газар эзэмшүүлэх тухай захирамж	Өмнөговь аймгийн засаг дарга	а/541	21 жил
12	Бэлчээрийн газрын төлөв байдал чанарын хянах баталгааны дүгнэлт	Өмнөговь аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газар	032	
13	Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээ (34 км цахилгаан дамжуулах шугам)	Өмнөговь аймгийн Газрын алба	000312364	60 жил

№	Тусгай зөвшөөрлийн төрөл:	Олгосон:	Дугаар:	Хугацаа:
	1	2	3	4
14	Газар эзэмшүүлэх захирамж (34 км цахилгаан дамжуулах шугам)	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг дарга	a/196	60 жил
<u>Өмнөговь аймгаас авсан зөвшөөрөл</u>				
15	Цэвэр усаар ханах, бохир усыг төвлөрсөн шугам сүлжээнд нийлүүлэх, цэвэрлэх үйлчилгээ үзүүлэх гэрээ	Ухаа худаг ус хангамж ХХК – Клин Энержи Ази ХХК	UNGWS- 16-008	2016/10/01 – 2017/12/31
16	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын цэвэр, бохир усны үйлчилгээний тариф батлах тухай тогтоол - Ухаа худаг ус хангамж ХХК-д цэвэр, бохир усны үйлчилгээ үзүүлэх тариф батлав.	Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөлийн тогтоол	07	
17	Усны шинжилгээний сорилын дүн – Ухаа худаг ус хангамж ХХК нь MNS900:2010 стандартын шаардлага хангасан болохыг батлав.	Усны шинжилгээний лаборатори	16/71	
18	Итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилийн дүн – Ухаа худаг ус хангамж ХХК нь усны ус MNS0900- 2005 стандартын шаардлага хангасан болохыг батлав.	Хими хяналтын лаборатори		
19	Хог хаягдал тээвэрлэх маршрут	Цог-Өрнөх ОНӨААТҮГ		
20	Хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн байршил	Цог-Өрнөх ОНӨААТҮГ		
21	Орон нутгийн автозамын трасс тогтоох зөвшөөрөл	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын захирамж	a/118	
22	4.7 км орон нутгийн шороон замыг сайжруулах, засварлах ажил эхлүүлэх, үргэлжлүүлэх зөвшөөрөл	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг дарга	1-469	
23	Хог хаягдлын түр цэг байгуулах зөвшөөрөл - Төслийн кемпийн хогийн цэг	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг дарга	a/210	
24	Хог хаягдлын түр цэг байгуулах тухай зөвшөөрөл - Засварын талбай - Бетон зуурмагийн үйлдвэр - Шинээр баригдах барилга - Дэд станцын барилга	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг дарга	a/48	
<u>Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ</u>				
25	Цогтцэций салхин цахилгаан станцын байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт	Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яам	2014/B049	2014/04/16 батлагдсан.

№	Тусгай зөвшөөрлийн төрөл:	Олгосон:	Дугаар:	Хугацаа:
	1	2	3	4
26	Цэций салхин цахилгаан станцын байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан	Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яам		2014 батлагдсан.
27	Цэций салхин цахилгаан станцын 110кВт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам төслийн Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам	11/2300	2016/05/16 батлагдсан.
28	2016 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам	-	2016/06/01 батлагдсан.
29	2017 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2017/03
30	2018 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2018/03
31	2019 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2019/03
32	2020 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2020/03
33	2021 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2021/03
34	2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2022/03
35	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2022/12
36	2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	-	2023/01
37	2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам	-	2024/01

ХОЁР. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1. Станцын байршил, талбай

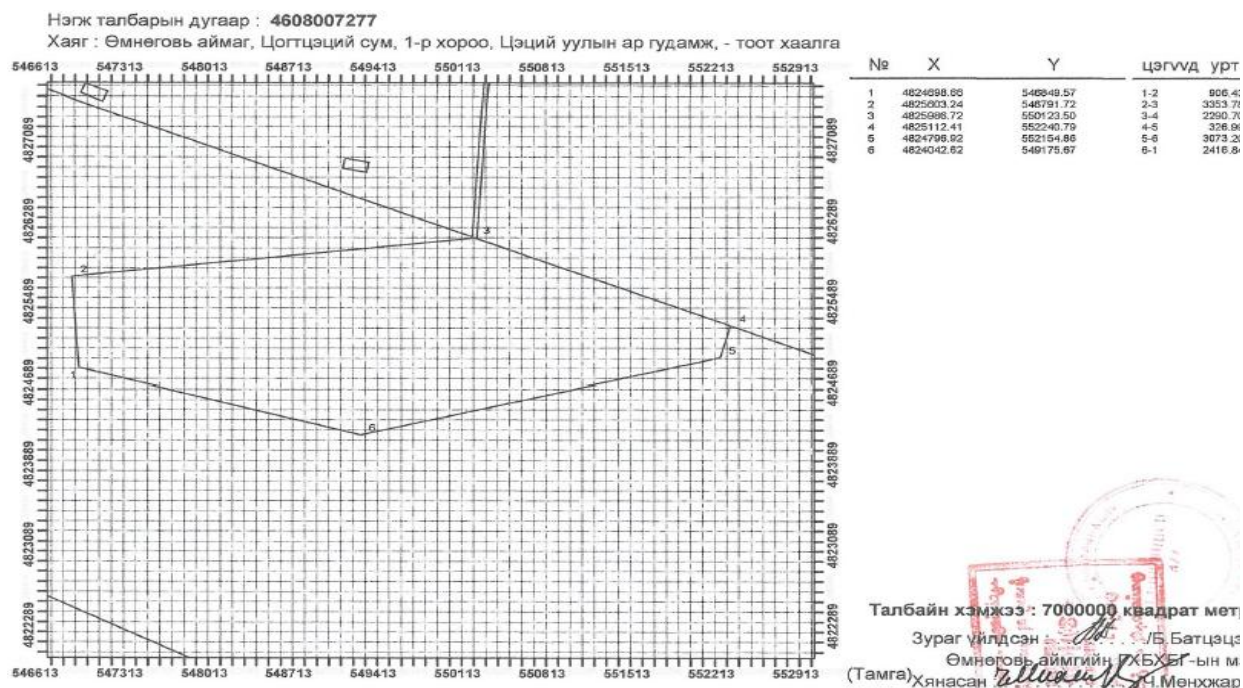
“Цэций” салхин цахилгаан станц нь Улаанбаатар хотоос 542 км зайтай орших Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сум Сийрст багын нутаг дэвсгэрт нийт 700 га талбайд хэрэгжинэ (Хүснэгт 3). Зураг 1-т төслийн талбайн ерөнхий план зургийг үзүүлэв.

Хүснэгт 2. Төслийн талбайн байршил

Цэгийн дугаар	Геодезийн солбицол	Талбайн хэмжээ (га)
Зүүн	Хойд	
1	546,830.830	4,822,768.780

Цэгийн дугаар	Геодезийн солбицол		Талбайн хэмжээ (га)
	Зүүн	Хойд	
2	546,773.000	4,823,673.000	7290 га судалгаа
3	550,103.448	4,814,056.325	
4	552,134.000	4,823,169.277	
5	552,156.000	4,822,113.000	700 га

Зураг 1. Төслийн 700 га талбайн ерөнхий зураг



2.2. Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолт

2.2.1. Төслийн газрын гадарга, хэвлийн ерөнхий төлөв байдал

Төслийн талбай нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт Цэцийн ар хөндийд байрладаг Улаанбаатар хотоос 552 км-ын зайд оршино. Станцын байрлах газар нь говийн бүсийн талархаг нутаг бөгөөд газрын гадарга нь бага зэргийн хотгор гүдгэртэй, тачир боловч жигд ургамалан бүрхэвчтэй, далайн түвшнээс дээш 1500-1600м өргөгдсөн юм. Тус газар нь Цэций хайрханы зүүн хойд хөндийд ба энэ газар нь Таван толгойн нүүрсний уурхайгаас урагш 18 км алсад оршдог.

Сайт нь гадаргуугийн хувьд ерөнхийдөө нам уулс, жижиг толгод, талархаг гадаргуу зонхилох ба далайн түвшнээс дээш 1570-1714 м өргөгдсөн. Хамгийн өндөрлөг цэгүүд нь Бага уул /1731.1м/, Майга улаан уул /1587.5м/, Нэргүй өндөрлөг /1652.2м/, Тавантолгой уул /1570м/ зэрэг болно. Хамгийн нам цэгүүдэд Улаан нуур болон бусад нуур тойрмуудын хөндий орно. Голын хөндийнүүд

нь ерөнхийдөө өргөргийн чиглэлтэй ба элсэрхэг, шаварлаг хурдсаар дүүргэгдсэн байдаг. Физик газар зүйн мужлалаар цөлийн ландшафттай говийн мужид хамаарах бөгөөд газар зүйн хэлбэр, гадаргуугийн хэв шинжээр Э.М.Мурзаев цав толгод, ухаа гүвээт талын хэв шинжид багтаан үзжээ.

Цэций сайт орчим нь талархаг ландшафттай бөгөөд дөрөвдөгчийн (Q) хурдас харьцангуй нимгэн (10-15м) үе давхарга, мөн неогений өнгөт шаварлаг хурдас 10-20 м-ийн зузаантай жигд бус байдлаар үүсч тогтсон байна. Эдгээр хурдасны доор дээд болон доод цэрдийн хурдас зузаан (30-100) үе давхарга үүсгэх бөгөөд түүний доор девоны маш зузаан хурдас чулуулаг тархжээ.

Харин Цэций сайт орчимд ургамалын үндэс бүхий цайвар өнгөтэй өнгөн хөрс 10-30 см зузаан үетэй байдаг. Түүний доор улаан ягаан болон цайвар шар болон бор шар өнгийн элс, шавранцар, багавтар хэмжээтэй дайрган хурдас нэлээд зузаан үе үүсгэн тогтдог. Энэ хурдас гүнсэх тутамд хурдасны ширхэг жижгэрч шаварлаг болдог. Цэций хайрхан талстлаг занаран чулуулгаас тогтох бөгөөд түүний баруун хойт талд хүчтэй газар хөдлөлтөөс үүдэлтэй Хайрханы баруун хойт сугаас баруун хойшоо чиглэн сунаж тогтсон дэл үүссэн байдаг.

Талбайн региональ геологи гарал үүслийнхээ хувьд Говь-Хянганы структур формацын бүсэд хамаарагдах ба хожуу карбон, түрүү пермийн вулкан-плутон комплекс өргөн тархалттай юм. Талбайн хэмжээнд дунд-дээд девоны Цэцгэршанд формацын галт уулын тунамал, доод карбоны Ихшанх формацын тунамал-вулканоген, дээд карбон-доод пермийн Дөш-Овоо формацын галт уулын чулуулаг, доод пермийн Цогтцэций формацын галт уулын тунамал хурдас, дээд Пермийн нүүрс агуулсан эх газрын тунамал хурдас, олигоцен, янз бүрийн гарал үүсэлтэй дөрөвдөгчийн хурдас өргөн тархалттай. Талбайн өмнөд хэсгээр Их шанх формацын элсэн чулуу, алевролит, гравеллит, конгломерат, аргиллит, суурилаг болон хүчиллэг найрлагатай туф, туффитууд өргөн тархсан бол хойт хэсгээр нь дунд-дээд Девоны Цэцгэршанд формацын цахиурлаг андезит, элсэн чулуу, хаслаг кварцитууд тархжээ.

Урт удаан хугацааны геологийн хөгжлийн түүхийн явцад мезозойн эриний үеэс эхлэн хотгор хөндийнүүдэд хурдас хуримтлагдах явдал эх газрын хуурай нөхцөлд явагдсан байжээ. Эрчимтэй тектоник хөдөлгөөн, эндоген, экзоген үйл явцын нөлөөн дор хотгор хөндийнүүдийн талбайн ба зүсэлтийн дагуу нэг хэвийн хурдас хуримтлагдах нөхцөл бүрдээгүй бөгөөд фазийн их өөрчлөлттэй. Бага талбайн зүсэлтийн хүрээнд олон төрлийн литологийн найрлагатай тунамал хурдас ээлжлэн үелэж байрласан. Станцын байршил хотгор хөндийнүүдийг хүрээлэн буй өргөгдсөн уулсын массив палеозойн настай хадан чулуулгаас бүрэлдэн тогтох бөгөөд газрын гадаргуугийн хэсгээс эхлэн өгөршлийн үйл явцад хүчтэй автагдсан тул ан цаваар эрчимтэй хэрчигдсэн онцлогтой.

Уулс хоорондох хотгор хөндийнүүдэд мезо-кайнозойн тунамал-галт уулын хурдас гол төлөв тархсан ба хотгор хөндийнүүдийг дүүргэсэн байдалтай оршино. Зүсэлтийн дээд хэсэгт дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас, гүн руу цэрдийн хатууран нягтарч бага барьцалдсан тунамал хурдас тархах ба тэд нүх

сүв, ан цавын коллектортой байна. Фазийн их өөрчимтгий шинжээс хамааран газрын гадаргуугаас эхлэн зарим хэсэгт шаварлаг хурдас тархсан байдаг. Уулс, толгодын бэл хоормой хэсгээс эх аван тархсан хуурай сайруудын дагуу аллюви, пролюви-делювийн хурдас тархсан байна (Цэций станцын байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ, 2014 он).

2.2.2. Орчны цаг уур, уур амьсгалын ерөний төлөв байдал

Уур амьсгалын улирлын хэлбэлзэл нь тухайн нутгийн рельеф, газрын хэлбэрээс хамаардаг. Гэхдээ Цогтцэций сумын орчны уур амьсгал нь хатуу ширүүн уур амьсгал бүхий Монгол орны бусад бүсийнхтэй ижил. Жилийн ихэнхи хэсэгт (дундажаар 219 хоног) дулаан бөгөөд үлдсэн хэсэгт нь (146 хоног) хүйтэн байдаг. Өвөл нь богино, хуурай бөгөөд хүйтэн байхын зэрэгцээ их салхитай байдаг. Өвөл 119 хоног үргэлжилнэ. Агаарын дундаж хэм хамгийн хүйтэн 1-р сард -13.6°C -д хүрдэг бөгөөд үнэмлэхүй хамгийн бага хэм нь -36.6°C байдаг. 12-р сараас 2-р сарын орчимд дундажаар 3см зузаан тогтвортой цасан бүрхүүлтэй байдаг.

Хавар хурд ихтэй салхи түрэнхийлэх учир агаарын хэм нэмэгдэх тул хур тунадас багасч хуурайшина. Түүний зэрэгцээ уур амьсгал хэтэрхий их өөрчлөгддөг. Агаарын хэм -7°C -ээс 15°C -ийн хооронд хэлбэлздэг бөгөөд харьцангуй чийгшилт ихэнхидээ 40%-иас доогуур байдаг. Салхины дундаж хурд 5 м/с-д хүрэх ба дээд хэмжээ нь 34м/с-д хүрдэг тул элс, шороон шуурга үүсгэдэг.

Зуны улиралд хамгийн дулаан байдаг 6-р сард агаарын дундаж хэм 23°C орчим байдаг. Хамгийн их хэм нь 39°C -д хүрдэг. Жилийн дундаж хур тунадас 122 мм бөгөөд ихэнхи (85%-90%) нь зуны саруудад ордог. Дулааны улиралд 20 орчим бороотой өдөр байдаг.

Монгол орны бусад нутагтай харьцуулахад намар нь арай илүү дулаан бөгөөд ойролцоогоор 46 хоног (9-р сарын сүүлчээс 11-р сарын дунд хүртэл) үргэлжилнэ. Энэ улирлын агаарын хэм -5°C -ээс 10°C -ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Хэдийгээр намар агаарын даралт нэмэгддэг ч гэсэн нарны эрчим суларснаас бороо ховорддог. Жилийн борооны ихэнхи нь 7-р сард орох бөгөөд хамгийн их бороо (45.9 мм) 1994 оны 6-р сард орж байсан нь бүртгэгдсэн байна.

Цогтцэций сумын төвийн орчимд олон жилийн дундаж агаарын температур $5,0^{\circ}\text{C}$ хэм байдаг. Зуны улиралд халуун, өвлийн улиралд хүйтэвтэр болдог. Хагас жил тутамд 110 гаруй хуурай өдөр голдуу хавар тохиолддог. Заримдаа хаврын саруудад хэт их хуурайшдаг. Харьцангуй чийгшил 71%-иас их байдаг 25 орчим өдөр байдаг бөгөөд эдгээр нь манантай зун, намрын өдрүүдэд тохиодог байна. Энд агаар мандлын чийгшил нь говийн бүсээс ялимгүй их, харин хангайнхаас бага байна.

Агаар мандлын чийгшил болон усны уурын даралт шууд жилийн хур тунадас, уур амьсгалын нөхцлөөс хамаардаг. Агаар мандлын даралт өвөл 1hПа-д зун 12hПа-д, хавар, намарт 5hПа-д тус тус хүрдэг (Цэций станцын байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ, 2014 он).

2.2.3. Орчны агаарын бохирдлын түвшин

Станцын талбайн агаар мандал дахь бохирдуулагч бодисуудын агууламжийн талаар суурь судалгааны мэдээлэл байдаггүй болно. Станцын байрлах нутагт хүн ам цөөтэй, хүрээлэх орчны агаарт нөлөөлөх хог хаягдлын томоохон эх үүсвэр, бохирдуулагч эх үүсвэр байхгүй нутаг дэвсгэрт оршдог. Улирлын шинж чанартай бага хэмжээгээр тохиолдох шороон шуургыг л тооцохгүй бол төсөл хэрэгжих орчин нь үндсэндээ цэвэр цэнгэг агаартай юм.

Хотын агаарын чанарын тухай Монгол улсын стандарт нь (MNS 4585:2007) агаар дахь нийт жигнэгдэх бодисын хэмжээг (TSP) жилийн дундаж нь $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 24 цагийн дундаж нь $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, болон 30 минутын дундаж нь $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ байхаар хязгаарлаж өгнө.

Дэлхийн банкны Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарын удирдамж (WHO 2005) нь агаарын тоосжилтийн ширхэгийн хэмжээг хэмжих тал дээр арай өөр хэмжээс ашигладаг бөгөөд 10 микроноос доош хэмжээтэй тоосны ширхэгийг илүү анхаарч үздэг (PM10).

PM10 нь агаар дахь нийт жигнэгдэх бодисын хэсэг бөгөөд нийт жигнэгдэх бодисын ойролцоогоор 25 хувийг эзлэх ба энэ нь орон нутгийн хөрсөн бүрхэвчийн төрлөөс ихээхэн хамаарна. Дэлхийн банкны агаар дахь PM10-ийн хэмжээний хязгаар нь жилийн дундаж нь $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 24 цагийн дундаж нь $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ байна.

2.2.4. Хөрсөн бүрхэвч түүний онцлог төлөв байдал

Судалгааны талбайд өрөмдсөн цооногуудад бор шаргал, бор хүрэн өнгөтэй ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс 0.3м зузаантайгаар судалгааны талбайд жигд хучиж тогтсон, өнгөн хөрсний доороос бор шаргал, цайвар шаргал өнгөтэй, бага чийгтэй элсэн чигжээстэй хайр, хайрган хөрс 0.9-1.6 м гүнд тархсан байна.

Бор шаргал өнгөтэй, шавранцаран чигжээстэй дайрган хөрсний доороос гуравдагч-дөрөвдөгчийн настай, делюви-пролювийн (dpQ_{III-IV}) гарал үүсэлтэй бор шаргал, улбар шар өнгөтэй, хатуу консистенцтэй элсэнцэрэн болон шавранцаран чигжээстэй дайрган хөрс 0.6-1.2м зузаантай байна. Элсэнцэр чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний дороос 1.7-23.4м-ийн хооронд шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрс тархжээ. Шавранцар чигжээстэй хайр, хайрган хөрсний дороос улаан, улаан хүрэн өнгөтэй, хагас хатуу консистенцтэй шавар хөрс 30.1м гүн өрөмдөхөд нэвтрээгүй үргэлжилжлэх магадлал өндөртэй байлаа.

Судалгааны талбайд ургамлын үндэс бүхий өнгөн хөрс, элсэнцэр чигжээстэй дайрган хөрс, шавранцар чигжээстэй дайрган хөрс, шавар хөрс тархсан байна. Салхин цахилгаан станцын талбай орчмын хөрс ерөнхийдөө дутуу хөгжилтэй, говийн маш сийрэг ургамлаар (бүрхэвч 7-20 %) бүрхэгдсэн, органик агууламж 1 %-иас бага, сул шүлтлэг чанартай. Шүлтлэгийн хэмжээ нь хөрсний үе давхаргууд бүрийн кальци болон магнийн агуулгаас хамаарч өөрчлөгддөг байна. Цөлийн бор

саарал хөрсийг үүсгэдэг хүчин зүйлс бусад хөрснийхөөс ялгаатай. Учир нь говь нутгийн уур амьсгал маш хуурай, хур тунадас хомс, хөрсний 80 % нь эрдэсжилттай байдаг. Уг хөрс натрийн карбонат, карбонатын өөр нэгдлийн зэрэгцээ уусамтгай давс, гипс агуулдаг. Эрдэмтдийн судалснаар говийн хөрс гүний усны гүехэн хэсгийн хөлдөлтийн явцад үүссэн нь түүний гадарга дээрх карбонат болон бикарбонатын давсны хуримтлал төдийгүй давсархаг шүлтлэг гадаргын тоос бүхий давхаргаар тайлбарлагдана.

Говийн хөрс өвөлдөө өнгөн хэсгээсээ эхлэн 1-1.5 м гүн хүртэл хөлддөг. Хөлдөлт үргэлжлэх хугацаа 6-7 сарын турш удаан үргэлжилнэ. Дулааны улирал эхэлж бороо чийг ихсэхэд хөрсний өнгөн хэсэг дэх биологийн идэвхи ихээхэн дээшилдэг. Механик тоосны агууламж өндөр, органик бодис бага, шүлтлэг шинжтэй эдгээр хөрс нь ус ба салхины нөлөөгөөр эвдрэлд орж тархахдаа амархан байдаг. Говийн хөрсний эдгээр шинж чанар түүний элэгдэл эвдрэлд орох нэг гол хүчин зүйл болдог байна.

2.2.5. Усны нөөцийн судалгаа, онцлог төлөв байдал

Станцын нутаг гадаргын усны сүлжээний хувьд Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савд багтах буюу Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг болох Цэций уулын ар хоолойд байршина. Энэ нь Монголын Зүүн өмнөд болон давхаргат өндөрлөг тал, ба заримдаг цөлийн бүсэд багтана. Ерөнхийдөө шавранцар болон элсэн чигжээстэй жижиг ширхэгтэй дайрган хөрс зонхилсон гадаргуугийн хэрчигдэл багатай ухаа гүвээ, талархаг нутаг бөгөөд харин Цэций уул талдаа зарим нэгэн жалга, ам дагасан хуурай сайр бүхий байгалийн унаган төрхтэй нутаг юм.

Станцын талбайн ойролцоох нутаг дэвсгэрт байнгын урсацтай гол горхи байхгүй бөгөөд нэгийн зэрэг гар худагтай тул ойр хавийн бэлчээрийн мал услахад хэрэглэгдэнэ. Хур бороо элбэг үед газрын гадарга дээр урсгал ус үерийн байдалтай болох ба энэ нь хонхор, хотгор газарт цөөрөм болон тогтох бөгөөд хүчтэй борооны үед түр урсгалтай голоо даган урсана. Харин бага зэргийн үерийн ус түр цөөрөм болж тогтох бөгөөд цаашдаа ууршиж үгүй болно. Эдгээр түр зуурын туйлын хязгаарлагдмал нөөцтэй гадаргын усыг үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд ашиглах боломжгүй юм.

Даланзадгад өртөөний хоногийн хамгийн их хур тунадас ба эрчимшлийг судалгааны нутагт 100 жилд нэг удаа тохиох хоногийн хамгийн их тунадасны хэмжээг 148.6 мм байдаг. Тус бүс нутгийн сайрууд цас их унасан жилд хавар шар усны үертэй, харин зун хур бороо болон эрчим ихтэй аадар борооны усаар тэжээгдэн түр урсгалтай болох ба үерлэнэ. Хур тунадас багатай гандуу хуурай улиралд сайр, гуу жалга, судаг урсацгүй байна.

Тус бүс нутагт байнгын урсац гол горхи байхгүй, түр зуурын урсацтай бүсэд хамаарна. Зөвхөн эрчимшил ихтэй хур борооны үед бага зэргийн гадаргын урсац хуурай сайруудаар үүсэх нөхцөлтэй тул газар нутгийн гадаргын урсац уур амьсгалын хүчин зүйлс ялангуяа хур тунадасны хэмжээ,

эрчишил, хөрсний бүтэц, түүний нэвчилтийн багтаамж, чадавхиас ихээхэн хамаарна.

Энэ бүс нутагт ил задгай уснаас жилдээ ойроцоогоор 1000-1500 мм усууршина. Урсацын модуль багазар орны өндрийн хамаарлаас үзвэл Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савдбагтах Говийн нутгийн түр зуурын урсацтай бүсэд гадаргын урсац 0.02-оос 0.05л/сек км² хооронд хэлбэлзэх нөхцөлтэй болно.

Судалгааны бүсэд хамрагдаж буй гол ба хуурай сайруудын ус хурах талбай, урт, хэвгий зэрэг дүрс зүйн үзүүлэлтүүдийг 1:100000 масштабтай газар зүйн зургаас тодорхойлов. Энэхүү хэсэг нь харьцангуй хэрчигдэл багатай, замыг хөндлөн гарсан, төдийлөн тод илэрсэн сайр, жалга цөөн байна. Төслийн нутгийн гадаргын усны судалгааны материал нэн хомс юм. Тус ажлын явцад талбайг хөндлөн гарсан том жижиг, нэртэй, нэргүй 6 сайрт хээрийн хэмжилт судалгаа хийсэн болно.

Станцын талбайг нэргүй жижиг голын хоёр талын уулснаас буух хуурай сайр, жалгууд дайрч өнгөрөх бөгөөд гадаргын усны хувьд эдгээр сайруудын түр урсацын асуудал хөндөгдөх юм. Нийтдээ төслийн нутагт 6 орчим хуурай сайрын байршлыг тодорхойлов. Эдгээр сайруудын ус хурах талбай ус хурах талбайн хэмжээ 0.40-10,0 км² хүрэх ба хүчтэй аадар бороо болон эрчимтэй цас хайлалтын үеэр эдгээр сайруудаар түр урсац бүрдэнэ. Сайруудын урт 0.3-5.5 км, гулдрилиг хэвгий 6-45 промилль орчим болно. Харин сайруудын хажуу бэлийн хэвгийн их 30-70 промилль хүрнэ.

Төслийн нутаг сайрууд харьцангуй хүн ам сууршлын бүсээс гадна хэдий ч сайруудын савд явуулах аливаа хүний үйл ажиллагааны сөрөг ул мөр сайраар урсах гадаргын усны тоо, чанараар шууд илрэнэ. Сайрууд нь сүүлийн жилүүдийн хуурайшилтай холбогдон зөвхөн хур борооны үед болон хайлсан цас мөсний түр зуурын урсацтай сайр болон хувирсан байна. Горимын хувьд бүс нутгийн ерөнхий шинж чанарыг хадгалаж хур борооны болон шар усны үертэй голд хамрагдах ба хур борооны урсац давамгайлна.

2.2.6. Ургамлан нөмрөг, ургамалжилт, онцлог төлөв байдал

Монгол орны ботаник-газар зүйн мужлалаар Азийн цөлийн их мужийн Төв Азийн дэд их мужийн Алашаа говийн (цөлийн) тойрогт багтах ба бүхэлдээ говь, цөлийн ургамалжилттай. Ургамалжилтын хувьд тачирхан сийрэг ургамалтай бөгөөд өдлөг хялганат, өдлөг хялгана-хазаарганат, өдлөг хялгана-таанат, өдлөг хялгана-боролзойт цөлөрхөг хээр бүлгэмдэл тархсан байна. Энд Говийн Тост, Хотир, хоёр зүйлийн Бударгана, Баглуур зэрэг сөөг, сөөгөнцөрүүд элбэг тохиолдоно. Шавранцар-дайргархаг хотос, толгодын хажуу, бэлээр баглуурт, бор бударганат цөл, дайргархаг-элсэрхэг хөрстэй газраар нь хойрго (*Potaninia mongolica*)-т тост (*Brachanthemum gobicum*)-т модлог бударгана (*Salsola arbuscula*)-т Тэсэгт (*Ceratoides papposa*)-т цөлийн бүлгэмдэл зонхилон тархжээ. Шаварлаг марцлаг газраар гоолиг шар бударгана, зүүн гарын улаан бударгана, зарим зүйлийн нэг наст ургамлууд оролцсон хэв шинжүүд тохиолдоно.

Төсөл хэрэгжих талбайн орчин тойронд говь, цөлийн ургамал давамгайл байр эзлэх бөгөөд маш сийрэг ургамалтай байдгаараа онцлог юм. Энд цөөн зүйлийн сөөг дэд зонхилогчоор оролцсон байна. Төслийн ашиглалтанд өртөх талбайд *Stipa glareosa-Anabasis brevifolia-Allium polyrrizum*, *Salsola passerina-Reaumuria soongarica-Allium polyrrizum.*, *Anabasis brevifolia-Allium polyrrizum-Peganium nigellastrum*, *Salsola passerina-Nitraria sibirica-Peganium nigellastrum* зэрэг бүлгэмдэл зонхилж байна.

Төсөл хэрэгжих талбай түүний орчин тойронд 18 овгийн 47 төрөлд хамаарагдах 50 зүйл ургамлыг бүртгээд байна. Үүнд амьдралын хэлбэрийн хувьд сөөг, сөөгөнцөр өвслөг ургамал, харин нэг ба хоёр наст ургамалтай, статусын хувьд 11 зүйл ховор ба нэн ховор ургамал, 10 зүйл унаган болон завсрын унаган ургамалд, *Caryopteris mongolica* Bunge, *Reaumuria songorica* (Pall.) Maxim., *Potaninia mongolica* Maxim., зэрэг 3 зүйл үлдвэр ургамал, *Amygdalus mongolica* Maxim., *Potaninia Mongolica* Maxim., *Tugarinovia mongolica* Iljin., *Olgaea leucophylla* (Turcz.) Iljin., *Brachanthemum gobicum* Krasch. Зэрэг зүйлүүд улаан номонд орсон 7, үлдвэр 1, нэн ховор 7, ховор ургамал 2 зүйл байх ба 10 орчим зүйл эмийн ашигт ургамалд тус тус багтана.

Энд Говийн Хялгана (*Stipa gobica* Roshev.), Сайрын Хялгана (*Stipa glareosa* P.Smirn.), Зүүнгарын Хазаар өвс (*Cleistogenes songorica* (Roshev.) Ohwi.) зонхилон ургахаас гадна Таана (*Allium polyrrhizum* Turcz. ex Rgl.), Өлчир Шарилж, Төлөгчдүү Боролзой (*Ajania achilleoides* (Turcz.) Poljak.), Гурвалсан Боролзой (*Ajania trifida* (Turcz.) (Tzvel.), Бууралдуу Янгиц (*Ptilotrichum canescens* C.A.Mey.), Амманын Сэдэргэнэ (*Convolvulus Ammanii* Desr.), Өргөст Ортууз (*Oxytropis aciphylla* Ledeb.), Орог Тэсэг (*Eurotia ceratoides* (L.) C.A.Mey.) зэрэг зүйлүүд нэлээдгүй тохиолдож байв.

Монгол орны өмнөд хэсэг болон Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг нь ургамал-газарзүйн мужлалаар Говь-Алтайн цөлөрхөг хээрийн тойрогт хамаардаг. Цөлийн бүсийн онцлог нь эдификаторуудын бүрэлдэхүүн нэлээд тогтворгүй, бөгөөд үндсэн эдификаторуулын тоонд: *Zygophyllum xanthoxylon* Max., *Salsola arbuscula* Pall., *Caragana leucophloe* Pojark., *Ephedra Przewalski* Stapf тогтмол ордог. Олон наст өвслөг ургамлаас *Arnebia guttata* Bge., *Ptilotrichum canescens* C.A.M., *Dontostemon elegans* Max., *Erodium tibetanum* Edgew., *Rheum nanum* Siewers болон нэг настуудаас *Halogeton arachnoldeus* Moq, *Pyrethrum discoideum* L., *Artemisia scoraria* Waldst et Kitt зэрэг ховор ургамал байдаг. Мөн *Anabasis brevifolia* C.A.M., *Reaumuria soongorica* Max., *Eurotia ceratoides* C. A.M., *Asterothamnus centrali-Asiaticus* Novopokr., *Stipa gobica* Roshev., *Dontostemon elegans* Max., *Aristida adscensionis* L., *Pappophorum boreala* Grisib., *Statice tenella* Turcz., гэх мэт ургамлууд байна. Цөлийн бүсийн ургамалжилт нь экологийн бүлгийн хувьд хуурайссаг бүлгийн ургамал зонхилох бөгөөд элссэг, чулууссаг бүлгийн ургамал тохиолддог.

2.2.7. Амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, төлөв байдал

Төсөл хэрэгжих СЦС-ын газар нь Өмнөговь аймгийн Цогт-Цэций суманд байрлана. Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь далайн түвшнөөс дээш 1500-1740 м өргөгдсөн говийн уулс, аараг толгодоор хүрээлэгдсэн байна. Уг талбай нь Таван толгойн уурхайгаас Гашуун сухайтын чиглэлд баригдсан хатуу хучилттай замын баруунтай Цэций уулаас баруун хойш Өндөр толгойн чиглэлийн аараг толгод бүхий талархаг хөндий юм. Өмнөд говийн энэхүү байгаль орчин нь экосистем, ландшафтын өвөрмөц тогтоц бүхий нутаг. Уг өвөрмөц орчинг шүтэн амьдардаг сээр нуруутан болон сээр нуруугүйтэн амьтад цөөнгүй билээ. Гэвч уул уурхайн эрчимтэй олборлолт болон хүн амын сууршилт нэмэгдсэнээс үүдэн зарим зүйлийн амьтад даажсан байна.

2.2.8. Түүх, соёлын дурсгалт зүйлс

Салхин цахилгаан станц барих талбай, түүний ойр орчимд одоогоор түүх, соёлын дурсгалт ямар нэг өв тэмдэглэгдээгүй болно.

2.2.9. Нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдал

Цогтцэций сумын нутагт амьдардаг ард иргэдийг төслийн нөлөөнд хамгийн их шууд өртөж гэж үзнэ. Цогтцэций сум аймгийн төв Даланзадгадаас 100 км-т, өөрийн аймгийн Цогт-Овоо, Манлай, Баян-Овоо, Ханхонгор, Дундговь аймгийн Өлзийт сумдтай хиллэн оршдог бөгөөд 7246 км² нутаг дэвсгэртэй 6108 хүн амтай Өмнөговь аймгийн зүүн хойно орших сум юм. Алтайн нурууны төгсгөл Их шанхай, Цэций зэрэг нутгийн цэнхэр уулс, ургамал ногоо жигдэрсэн тэнүүн шаргал тал хосолсон үзэсгэлэнт сайхан газар нутагтай.

Цогтцэций сумын, нийт хүн ам 2008 онд 2245, хүн амын нягтрал 3,23 хүн/км² байсан бол 2011 онд хүн ам 4042, хүн амын нягтрал 1,80 хүн/км² болсон байна.

Харин хүн амын хамгийн сүүлчийн тоологоор буюу 2013 оны байдлаар 6108 хүн амтай болож өмнөх оныхоос 928-аар өссөн байна.

Цогтцэций сум нь нийт 2128 өрхийн 6108 хүн амтай. Үүнээс 3175 нь эрэгтэй, 2933 нь эмэгтэй, сумын төвд нийт 1896 өрхийн 5380 хүн оршин суудаг 2776 нь эрэгтэй, 2604 нь эмэгтэй, хөдөөд 232 өрхийн 728 оршин суугч байдгаас 399 эрэгтэй, 329 эмэгтэй хүн байна.

Төсөл хэрэгжих Сийрст багт нийт 468 өрхийн 1374 хүн оршин суудаг бөгөөд 654 нь эрэгтэй, 720 нь эмэгтэй байна. Мөн 78 малчин өрхийн 260 хүн байдаг.

Нийт хүн амын 37% нь нийслэл аймгийн төвд, 34% нь сумын төвд, 29% нь хөдөөд амьдардаг.

Ажил эрхлэлтийн хувьд Өмнөговь нь Монгол улсын нийт уул уурхайн хагас нь байдаг хоёр аймгийн нэг нь юм. Харин сүүлийн үеийн ажил эрхлэлтийн түвшнээс харахад тус нутагт уул уурхайн томоохон түрээсийн хөгжил харьцангуй удааширалтай байгааг харуулж байна. Нутгийн ард иргэдийн дийлэнх нь шууд мал (нэн тэргүүнд хонь, ямаа болон тэмээ) маллах буюу төрийн байгууллагад (багш,

эмнэлэгийн ажилчин, гм-ээр) ажиллах ажлаа үргэлжүүлж байна. Хөдөө аж ахуйгаас өөр хувийн салбарт ажиллах ажил хязгаарлагдмал байна.

Цогтцэций суманд уул уурхайн компаниуд шууд болон шууд бус ажил олгогч гол байгууллага болсон. Тухайлбал зарим нэг уул уурхайн компаниуд 600 хүнийг ажилд авч байсан бөгөөд тэдгээрийн 47-г нь Цогтцэций сумаас авсан байна. Цогтцэций сумын албан ёсны ажилгүйдлийг 2007-2008 онд 11-ээс 2 болтол бууруулсан байна.

2009 оны төгсгөлөөр ажил хайж тус нутагт нүүж ирсэн бүртгэлгүй 2000 оршин суугч Цогтцэций суманд байсан. Гэхдээ энэ тоо цаашдаа нэлээд нэмэгдэх төлөвтэй байна. 2013 оны байдлаар аймгийн хөдөлмөрийн хэлтэст бүртгэлтэй ажилгүйчүүдийн тоо тайлант сарын эхэнд 10 байсан бол тайлант сарын эцэст 8 болсон байна. Нийт ажилд орсон 2 хүнээс дээд боловсролтэй нэг, бүрэн дунд боловсролтой нэг байжээ.

Монгол улс 2008 онд сургуулийн системдээ өөрчлөлт оруулж 11 жилийн сургалттай байсныг 12 болгосон. Монгол улсад бүрэн дунд боловсрол заавал эзэмших боловсрол тул сүүлийн жилүүдэд Даланзадгад хотод шилжиж суралцах шаардлагатай болдог. Засгийн газар сумын төвд наад зах нь нэг сургуультай байлгадаг бөгөөд сургалтын чанар болон сургуулийн дэд бүтцийн хүртээмж сум сумаасаа хамааран өөр өөр байдаг. Даланзадгадад (1-12-р ангитай) 4 дунд сургуультай, 4 цэцэрлэгтэй, тусгай мэргэжлийн болон техникийн сургалтын төвтэй. Өмнөговь аймагт зөвхөн аймгийн төвд л ганц тусгай мэргэжлийн сургууль байдаг. Төвд нь бүрэн дунд сургууль байдаггүй сумдаас сурагчид Даланзадгадад ирж суралцдаг.

ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн зүгээс агаарын чанарт үзүүлэх нийт нөлөөллийн 40% нь “бага” эрчимтэй, 50% нь “дунд” эрчимтэй гэж үзсэн. Нийт нөлөөллийн зэрэглэл нь түр зуурын хугацаатай “ДУНД” зэрэглэлд хамаарна. Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь барилга угсралтын ажлын үед газар шорооны ажил гүйцэтгэх, бетон зуурмаг бэлтгэх, барилгын материал болон хог хаягдал тээвэрлэх зэрэг үйл ажиллагаатай холбоотой түр хугацаатай байх бөгөөд төсийн үйл ажиллагаа эхэлснээр агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

3.2 Хөрсний эвдрэл, элэгдэл

Барилга угсралтын үед хөрс эвдрэх, элэгдэлд орох сөрөг нөлөөлөл үүсэх бөгөөд нийт нөлөөллийн 57.1% нь “ДУНД” зэргийн нөлөөлөлтэй гэж үзсэн ба үүнээс шатах тослох материал болон бусад бохирдуулагчаар хөрс бохирдох нөлөөлөл 42.8% буюу түр зуур хугацаатай, “БАГА” зэрэглэлтэй байна. Төслийн барилга угсралт, үйл ажиллагааны улмаас нийт 80 га талбай сөрөг нөлөөлөлд өртөх бөгөөд нөлөөллийн гол эх үүсвэр нь барилга угсралтын ажил, салхин цахилгаан станцын тоног

төхөөрөмж, барилгын материал тээвэрлэх, хадгалах зэрэг үйл ажиллагаа болно.

3.3. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих газар нутагт байнгын урсацтай гол горхи байхгүй бөгөөд гагцхүү эрчимшил ихтэй хур борооны үед хуурай сайруудаар бага зэргийн гадаргын урсац үүсдэг тухай Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний (БОНБНУ) тайланд тодорхойлсон байдаг. Төсөл хэрэгжих талбай нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг Цэций уулын ар хоолойд байрлах бөгөөд Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савд хамаарч, гуу жалга, ам дагасан хуурай сайраар хүрээлэгдэн оршино. Төслийн гадаргын усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн 16.6% нь “маш бага”, 50% нь “бага зэрэг”, 33.3% нь “дунд зэрэг” гэсэн зэрэглэлд багтах бөгөөд нийт нөлөөллийг “БАГА” зэрэглэлтэй, түр хугацааны гэж дүгнэсэн.

Сөрөг нөлөөлөлд хуурай сайрын гадарга өөрчлөгдөж, гадаргын ус бүрдэх нөхцөл багасах, сайрын гольдирлын бүтэц өөрчлөгдөх, газар доорхи ус тэтгэх талбай багасах, барилгын ажлын хэрэгцээнд ус ашигласнаар цэвэр усны нөөц багасах, барилгын ажлын үед нефтийн бүтээгдэхүүн, бохир ус болон бусад бодис хөрсөнд нэвчиж улмаар гүний ус бохирдуулах, төслийн ашиглалтын явцад бага гүнд орших усыг ашигласнаар усны түвшинд тодорхой хугацаанд нөлөөлөх, мөн гадаргын урсацын чанарт нөлөөлөх зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй гэж үзсэн байна.

3.4. Газрын гадаргад үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн зүгээс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийг “ДУНД” зэрэглэлийн, түр зуурын гэж дүгнэсэн. Энэхүү сөрөг нөлөөлөлд барилга угсралтын ажил, тээврийн хэрэгслийн тээвэрлэлтийн улмаас газрын гадарга эвдрэлд өртөх, эрчим хүч дамжуулах агаарын шугам барих, трансформатор байршуулах, дэд станц болон ажилчдын байр барих, бетон зуурмагын үйлдвэр байгуулах, салхин цахилгаан үүсгүүрийн суурь бетоноор хучих үед газрын гадарга эвдрэлд өртөх, хатуу болон шингэн хог хаягдал үүсч газрын гадаргад бохирдол үүсэх зэрэг сөрөг нөлөөлөл багтана. Төслийн зүгээс сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд барилга угсралтын ажил дууссны дараа нөхөн сэргээлт хийх, тохижуулах, хаягдал хадгалах зориулалтын талбайг тохижуулах арга хэмжээг тусгасан.

3.5. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих газар нутаг нь Монгол орны ботаник газар зүйн мужлалаар Азийн цөлийн их мужийн Төв Азийн дэд их мужийн Алашаа говийн тойрогт багтах ба бүхэлдээ говь, цөлийн ургамалжилттай бөгөөд хуурайсаг, хуурайсаг-чулуусаг, элссэн ургамлын бүрэлдэхүүн зонхилно. Ургамалжилтийн хувьд тачирхаг сийрэг ургамалтай бөгөөд өдлөг хялганат, өдлөг хялгана – хазаарганат, өдлөг хялгана – таанат, өдлөг хялгана – боролзойт цөлөрхөг хээр бүлгэмдэл тархсан байна. Мөн Говийн Тост, Хотир, хоёр зүйлийн Бударгана, Баглуур зэрэг сөөг, сөөгөнцөрүүд элбэг тохиолдоно. Төсөл хэрэгжих нийт талбайд 18 овгийн 47 төрөлд хамаарах нийт 50 зүйл ургамал

бүртгэгдсэн. Тус талбайд ямар нэг ховор ургамал ургадаггүй тул ховор болон ховордож байгаа ургамалд нөлөөлөхгүй.

Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн 40% нь “дунд”, ашиглалтын үед 40% нь “маш бага” зэргийн нөлөөлөлтэй. Эдгээр нөлөөллийг авч үзвэл барилга байгууламж барих үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөг дарагдаж, устах, барилгын ажлын үед автомашины хөдөлгөөн, газар шорооны ажлын үед болон салхитай үед шороо тоос босох, тоос шорооны хуримтлал нь тухайн хэсгийн ургамалжилт дээр унаж хуримтлагдсанаар ургамлын фотосинтез явагдах боломжгүй болох, ургамал ургах чадвар алдагдах, хүчтэй аадар борооны гадаргын урсац, угаагдлаар ургамлан нөмрөг бохирдох, ургамлын бүрхэц багасах, зүйлийн бүрдлийн тоо багасах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Эдгээр нөлөөллийг барилгын ажил дууссны дараа эргүүлэн нөхөн сэргээх боломжтой гэж үзсэн.

3.6. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн зүгээс амьтны аймагт үзүүлэх нийт нөлөөллийн 25% нь “бага”, 75% нь “дунд” зэргийн нөлөөлөлтэй гэж үзсэн бөгөөд нийт нөлөөлөл “ДУНД” зэргийн гэж үнэлжээ. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь барилга угсралтын үед түр зуурын хугацаатай үргэлжлэх бөгөөд байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээгээр төслийн үйл ажиллагааны үед амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй гэж дүгнэсэн.

Төсөл хэрэгжих талбай нь ил задгай усгүй, ургамлан нөмрөг тачир сийрэг бөгөөд төсөл хэрэгжих газар нутгийн эргэн тойронд уул уурхайн үйл ажиллагаа, суурин бүсийн нөлөөллийн улмаас ихэнх сээр нуруутан амьтад даажсан гэсэн дүгнэлт гарсан. Тус бүс нутагт бор шувуу, чогчоохойнууд, болжмор, бялзуумарууд, говь цөлийн бүсийн мөлхөгчид хонин гүрвэл, могой гүрвэл, говийн гүрвэл зэрэг 5 зүйл гүрвэл, 4 зүйл могой бүртгэгдсэн.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээгээр төслийн барилга угсралт болон үйл ажиллагааны шатанд жижиг мэрэгч амьтдын үүр ноохой устах, бусад амьтад даажих, хүн болон тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний улмаас амьтдын амьдрах орчин доройтох, барилга угсралтын үед хөрсний найрлага өөрчлөгдснөөр хөрсөнд амьдардаг шавьж, бичил биет организмуудын зүйлийн бүрдэл өөрчлөгдөх, станцаас гарах дуу чимээнээс амьтад үргэх зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй. Харин шувуу судалгааны ажиглалтаар төсөл хэрэгжих талбайд нүүдлийн шувууд дамжих, үүр засах, өндөглөн зусах нь ажиглагдаагүй тул СЦС-с нүүдлийн шувууд, сарьсан багваахайд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тооцох ажил хязгаарлагдмал ажээ.

3.7. Түүх, соёлын дурсгалт зүйлд үзүүлэх нөлөөлөл

СЦС барих талбай болон түүний ойр орчимд түүх, соёлын дурсгалт зүйлс олдоогүй бөгөөд үйл ажиллагаа явуулах үед аливаа олдвор илэрсэн тохиолдолд барилгын ажлыг түр зогсоож,

хамгаалалтанд авч, мэргэжлийн байгууллагад хандан шаардлагатай арга хэмжээг авна.

3.8. Нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл

Цогтцэций сумын төв нь Төслийн талбайгаас 23км, Улаанбаатар хотоос урагшаа 540км зайтай оршино. Сумын төв нь ойролцоогоор 7,246 км² нутаг дэвсгэрийг эзлэн орших ба 2013 оны байдлаар 6,108 хүн амтай, 2128 өрхтэй байсан. Хүн амын бүтэц 3175 эрэгтэй ба 2933 эмэгтэйд бүрдэнэ. Харин сумын төвд оршин суух хүм амын тоо 5380 хүн буюу 1896 өрх байна.

2008 оны хүн амын тооллогоор Цогтцэций сумын нийт хүн ам 2,245 байсан бол 2011 онд 4042 болж өссөн байна. 2013 оны хүн амын тооллогоор сумын хүн амын тоо өмнөх жилээс 928 хүнээр нэмэгдэж 6,108 болсон.

БОНБНУ-д иргэдээс авсан санал асуулгын дагуу Цэций СЦС төслийн эдийн засаг, нийгмийн ач холбогдлын талаар нийт иргэдийн 90% орчим нь эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ гэж үзсэн байна. Төслийн бэлтгэл ажил, барилга угсралтын явцад 85 сая ам долларын гадны хөрөнгө оруулалт Монгол Улсад орох бөгөөд барилга угсралтын хоёр жилийн хугацаанд 200 орчим ажлын байр бий болгож, цахилгаан үйлдвэрлэлтийн хугацаанд 15 орчим дээд мэргэжилтэй инженер, 10 орчим ажилтанд байнгын ажлын байрыг бий болж, орон нутгийн эдийн засгийн хөгжилд эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ.

Цэций СЦС ашиглалтанд орсноор Монгол Улсын нэгдсэн сүлжээнд жил бүр 172.6 сая кВт цаг цахилгаан эрчим хүч нийлүүлж, улмаар гаднаас импортлох цахилгааны хэмжээг бууруулж, улсын нэгдсэн сүлжээний ачааллыг бууруулж, нийт цахилгаан хэрэглэгчдийн өсөн нэмэгдэж буй цахилгааны хэрэгцээ шаардлагыг тасалдалгүй хангахад эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ. Төсөл хэрэгжснээр агаарын бохирдлын эх үүсвэр хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг 230,000 тн-р бууруулж, 180,000 тн нүүрс, 1.2 сая тонн цэвэр ус хэмнэж Монгол Улсын байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн хөгжил болон иргэдийн эрүүл мэндэд эерэг нөлөөлөл авчирна.

ДӨРӨВ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төслийн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг зүй зохистой удирдан бууруулах үндсэн зорилгын хүрээнд тухайн оны ажлын төлөвлөгөөний зорилтуудыг оновчтой тодорхойлон холбогдох зардлыг батлуулж, ажлын гүйцэтгэл шалгах үзүүлэлтийг тодорхой болгон, бүрэн хэрэгжүүлж, улмаар төслийн байгаль орчинд үзүүлэх эерэг нөлөөллийг нэмэгдүүлэхэд оршино. 2025 онд Цэций салхин цахилгаан станц нь олон улсын байгаль орчны менежментийн тогтолцоо болох ISO14001:2015 стандартын шаардлагыг бүрэн хэрэгжүүлж ажиллах зорилт тавьж ажиллаж байна.

Цэций салхин цахилгаан станцын төсөл нь сэргээгдэх эрчим хүчинд суурилсан, байгаль орчинд ээлтэй, шинэ техник, технологийг Монгол Улсын өмнийн говийн бүсэд анх удаа нэвтрүүлж буй онц

ач холбогдолтой бүтээн байгуулалт юм. Цэций салхин цахилгаан станц ашиглалтанд орсноор жилд 230,000 тонн хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулж, 180,000 тонн нүүрс, 1.2 сая тонн ус хэмнэх тооцоотой ба цаашлаад агаарын бохирдолтой тэмцэх, биологийн төрөл зүйл устахаас сэргийлэх, экосистемийн бүрэн бүтэн байдалд дам байдлаар эерэг нөлөө үзүүлэх экологийн бодит хөрөнгө оруулалт болно.

2025 онд Цэций салхин цахилгаан станц нь байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголд тусгагдсны дагуу сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах ажлыг оновчтой төлөвлөн, БОНБНУ-ний заалт, шаардлага, холбогдох эрх зүйн актыг үндэслэн, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд шаардагдах зардал, гүйцэтгэх хуваарь, баримтлах стандарт шаардлагыг дараах бүлэг тус бүрт дэлгэрэнгүй тусгав.

Энэхүү баримт бичиг нь эрх зүйн хөдлөшгүй акт биш тул Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах журмын заалт болон бусад эрх зүйн актыг удирдлага болгон нэмэлт өөрчлөлт оруулж болно. Энэхүү төлөвлөгөөнд багтсан зардлууд нь байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр гүйцэтгэх ажлын шууд зардлууд юм.

Клин Энержи Ази ХХК нь тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тайлангийн гүйцэтгэлийг Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраар үнэлүүлж, орон нутгийн иргэдэд танилцуулж, гүйцэтгэлийн үнэлгээг төслийн ерөнхий үнэлгээ баталсан Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яаманд жил болгон хүргүүлнэ.

ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2025 оны төлөвлөгөөг боловсруулахдаа 2022 онд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас батлагдсан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн Бүлэг 3 – Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ болон Бүлэг 5 – Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг үндэслэн 2019 оны Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны сайдын А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын 2 дугаар заалтыг тус тус удирдлага болгов.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгж зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах төлөвлөгөө									
1.	Тээврийн хэрэгслийн яндангаас ялгарах хорт хий болон хөдөлгөөнөөс ялгарах тоосжилтын	Машин техникээс ялгарах хийн агууламжийг тогтмол хянаж, хорт утаа ихээр гаргаж буй машин механизмыг үйл ажиллагаанд ашиглахгүй байх, станцын тээврийн хэрэгслүүдэд үзлэг оношилгоо хийж бүртгэл хөтлөх	Тухайн байршилд	Удаа	-	1-2	Үйл ажиллагаан ы зардалд туссан	Жил бүр	MNS4585:2016 агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS5885:2008 агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS6063:2010 агаарын чанар – хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. MNS4990:2015 ХАБЭМ. Ажлын байрны орчин.
2.	улмаас агаар бохирдох	Ахуйн хог хаягдлыг ил задгай шатааж устгахыг бүрэн хориглох	Станцын талбайд	Удаа	-	-	Үйл ажиллагаан ы зардал	Байнга	
3.		Агаарын чанарын мониторингийг заасан хугацаанд тогтмол хийх	Станцын талбайд	Удаа	-	1	Үйл ажиллагаан ы зардалд туссан	Жилийн турш	
2. Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах төлөвлөгөө									
4.	Асгаралтас үүдэн хөрсөнд тархсан бохирдол хур тунадас, үерийн усаар угаагдан хөрсөнд нэвчсээр газрын доорх усыг бохирдуулах	Ахуйн бохирыг зайлуулах, цэвэрлэх, байгаль орчин, усны чанарт халгүй аргагчлал ашиглах	Станцын талбайд	Гүйцэтгэл	Хог хаягдлын менежменти йн төлөвлөгөөн д тусгагдсан.	1-2	Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржу улах журам	Жилийн турш	Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам. Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны А-156 тоот тушаал. MNS ISO 5667-11:2000
3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах төлөвлөгөө									

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгж зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	Станцын үйл ажиллагааны үед тээврийн хэрэгсэл ашиглах, газар доорх сүлжээний доголдлыг	Газар хөндөх шаардлага гарсан тохиолдолд удирдлагаас зөвшөөрөл авах хяналтын тогтолцоог бий болгож шаардлагагүй тохиолдолд газар хөндөхгүй байх	Тухайн байршилд	Гүйцэтгэл	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Зөвхөн газар хөндөх шаардлага гарсан тохиолдолд	Монгол Улсын Засгийн газрын 1995 оны 143-р тогтоолын 2-р хавсралт “Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгаа хийх журам” эзэмшил газрынхаа
6.	засварлах зэрэг үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвч элэгдэх, эвдрэх	Станцын болон гэрээт байгууллагын ажилчдад станцын талбай хүрэх маршрутыг танилцуулах, аливаа тээврийн хэрэгсэл зорчих үед тогтоосон маршрутыг ашиглахыг сануулах	Станцын болон гэрээт байгууллагын ажилчид	Гүйцэтгэл	-	1	-	Бүх төрлийн тээврийн үед	төлөв байдал, чанарын хянан баталгааг хийлгэх MNS3297:2019 “Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн
7.	Химийн бодисын хог хаягдлыг буруу буюу шаардлага хангахгүй нөхцөл хадгалахад ойр орчмын хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах	Химийн бодисын агуулах, химийн бодисын хог хаягдлын агуулахад асгаралт үүсэж болзошгүй тул асгаралтын иж бүрдлийг тогтмол бэлэн байлгаж, ашигласан тохиолдолд даруу нөхөн сэлбэх	Химийн бодисын агуулах, засвар үйлчилгээ үзүүлэх байршилд	Ширхэг	-	1	Үйл ажиллагааны зардал	Зөвхөн асгаралт болсон тохиолдолд	үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх” MNS4919:2000 “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс. Техникийн шаардлага” MNS4920:2000 “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис,
8.	Ахуйн хатуу шингэн хог хаягдлын битүүмжлэл алдагдахаас үүдэн бохирлол хур тунадас, үерийн усаар угаагдан ойр орчмын хөрсөнд тархах	Бохир ус хадгалах танкны дүүргэлт, ажиллагаа зэргийг байнга хянаж, бүртгэл хөтлөх	Бохир ус хадгалах танк орчимд	Гүйцэтгэл	-	1	Хариуцсан ажилтны цалинд тооцогдох	Сар бүр – 1 Жилд – 12	элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”, MNS5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн нэр томъёо, тодорхойлолт” MNS5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”,

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгж зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.	Бохир усны нөлөөлөл	Бохир усны танкны дүүргэлт, ажиллагааг хянах бүртгэл хөтлөх	Бохир ус хадгалах танк орчимд	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан.					MNS5918:2008 “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага”
4. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах төлөвлөгөө									
10.	Хог хаягдал салхиар болон борооны усаар	Нутгийн ургамлыг хамгаалах, нөхөн тарилт хийх	Станцын талбайд	Гүйцэтгэл	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөний зардалд тусгагдсан.		Жил бүрийн 2, 3 улирал	MNS5918:2008 “Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн шаардлага”	
11.	дамжин хөрсөнд тархаж цаашлаад ургамлан нөмрөгийг доройтуулах	Ургамлан бүрхэвч доройтохохоос сэргийлж мониторингийг заасан хугацаанд тогтмол хийх ажлыг үргэлжлүүлэх	Станцын талбайд	Гүйцэтгэл	Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт зардал туссан.		Жилд 1		
5. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах төлөвлөгөө									
12.	Харанхуйд буюу цаг агаар муу (шороон шуургатай, бороотой эсвэл үүлэрхэг г.м.) үед нислэг хийж буй шувууд салхин турбин генератор, дэд станцын байгууламжтай мөргөлдснөөр үхэж хорогдох	Цахилгаан станцын үйл ажиллагаанаас зэрлэг амьтад болон шувуудад сөрөг нөлөө үзүүлэхээс сэргийлж амьтны мониторинг шинжилгээ хийх	25 салхин турбин генератор	Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан.			500,000	Байгаль орчин хамгаалах тухай хууль, Амьтны тухай хууль	
14.	Станцын талбай түүний ойр орчимд хог хаягдлыг ил задгай цуглуулснаас мал амьтад тэжээл	Хог хаягдлыг ангилан зориулалтын битүү саванд байршуулах, битүүмжлэлийг байнга хянаж шалгах	Хог хаягдал хадгадаг цэг орчимд	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан.			Улирал тутам		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгж зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, (төгрөг)	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	хайж ирэх орогнох, хордож болзошгүй								
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний нийт зардал							4,200,000 төгрөг (таван зуун мянга)		

ЗУРГАА. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Станцын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний дагуу холбогдох техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт бүрэн дуусч холбогдох удирдлагад хүлээлгэн өгсөн тул 2025 онд орчны орчны тохижилт, нөхөн сэргээлт нэмэлтээр хийгдэхгүй. Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх техник ашиглалтын дүрмийн холбогдох заалтын дагуу цахилгаан станцын ойролцоо мод тариалах хориотой байдаг бөгөөд салхин турбин генераторын ойролцоо мод бут тариалах нь шувуу үүрлэх, амьтад цуглах, эргээд эрсдэх нөхцөлийг бүрдүүлэх эрсдэлтэй байдаг тул мод тариалах тохиромжгүй юм.

6.1. Техникийн нөхөн сэргээлт

Клин Энержи Ази ХХК нь 2017 онд барилгын угсралтын ажлын нөлөөллөөр эвдэрсэн 30 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийж өмнөх оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг давуулан биелүүлж, 2018 онд барилга угсралтын үед ашиглаж байсан ажилчдын түр кемп байрлаж байсан 7,548 м² талбайг тохижуулж, техникийн нөхөн сэргээлт хийв. 2025 онд техникийн нөхөн сэргээлт хийх талбай байхгүй.

Техникийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэхдээ MNS 5916: 2008 газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалтын стандарт, MNS 5917:2008 техникийн ерөнхий шаардлагын стандарт, MNS 17.5.1.19-1992 9х Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлагыг удирдлага болгов.

6.2. Биологийн нөхөн сэргээлт

Клин Энержи Ази ХХК нь 2017 онд төлөвлөсөн 1.8 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд 2019 онд үлдсэн 1.9 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийв. Биологийн нөхөн сэргээлтийг MNS 5915:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлагыг удирдлага болгон техникийн нөхөн сэргээлтээр биологийн нөхөн сэргээлтэнд ашиглах тохиромжтой зориуд бэлтгэсэн хөрсний өнгөн давхаргаар нөхөн сэргээлтийн үе давхарга тавьж, эвдэрсэн газрын үржил шимт чанарыг сэргээхэд чиглэсэн агротехник болон фитомелиорацийн цогц биологийн нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ авав.

Техникийн нөхөн сэргээлтээр хэлбэршүүлсэн гадаргууг 300мм гүнтэй сийрэгжүүлж, 200мм гүнтэй шимт болон шимэрхэг хөрсний холимгоор хучин, гадаргууг нь тэгшлэн булдасны дараа чийг хамгаалах үр цацах талбай бэлтгэн, зориулалтын үрлэгчээр ургамлын үр цацалт, тариалалт гүйцэтгэнэ. Тариалалтанд хөрсийг тогтворжуулах, хөрсний элэгдэл эвдрэл багасгах ургах чадвар өндөртэй нэг наст ургамлын үрийг (арвай, хошуу будаа, рапс) нөмөрлөгчөөр ашиглаж, байнгын ургамлаар олон наст бэлчээр тэжээлийн ургамлын үрийг (ерхөг, өлөнгө) сонгон авч, хольж тарих ба

үрийг 2.0 – 2.5 см гүнд суулгаж, ургамалжуулалтын талбайн налуу 15⁰ -аас их бол налууугийн хөндлөн эсвэл тоонолжлон тариалалт гүйцэтгэнэ. Ийнхүү биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэхдээ БОНБНУ-ний тайланд тусгасны дагуу ургамалжилтын соёлол, цэвэршилтээр I ба II ангид тэнцэх чанарын үрээс сонгон ашиглах ба эдгээр үр нь төслийн талбайн хөрсний бүтэц, механик бүрэлдэхүүн, газрын гадаргын налуу болон бусад орчны нөхцөлтэй зохилдсон байх шаардлагатай. Биологийн нөхөн сэргээлт хийсний дараа цаашдаа байгалийн аясаар нөхөн сэргээх боломжтой болсон газрыг орон нутгийн засаг захиргаанд акт үйлдэлцэн хүлээлгэн өгөв.

ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Цэций салхин цахилгаан станцын талбай орчимд ямар нэгэн археологи, палентологийн олдвор бүртгэгдээгүй. Кли́н Энержи Ази ХХК нь 2017 оны 3 дугаар сарын 9-ны өдөр Шинжлэх Ухааны Академийн Түүх, Археологийн Хүрээлэнд хандан археологи болон угсаатан зүйн судалгаа хийлгэж аливаа олдвор олдоогүй болохыг баталгаажуулсан. Мөн 2017 оны 4 дүгээр сарын 6-ны өдөр Шинжлэх Ухааны Академийн Палентологийн Геологийн Хүрээлэнд хандан палентлогийн хайгуул, судалгааны ажил гүйцэтгүүлсэн бөгөөд энэхүү судалгаагаар төслийн талбайд аливаа палентлогийн олдвор илрээгүй. Иймд 2025 онд археологи болон палеонтологийн дурсгал хамгаалах чиглэлээр ажил төлөвлөөгүй.

Кли́н Энержи Ази ХХК нь цахилгаан станцын үйл ажиллагааны явцад соёлын өв олдсон тохиолдолд Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 30.4-т заасны дагуу олдворыг илрүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн дотор сум, дүүргийн бүртгэл мэдээллийн санд заавал бүртгүүлнэ. Хэрэв барилгын болон үйл ажиллагааны явцад соёлын өв илэрсэн олдсон тохиолдолд холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар авран хамгаалах малтлага судалгааг хийлгэх нь зүйтэй.

НАЙМ. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Цэций салхин цахилгаан станц нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцоондоо ISO45001 стандартын шаардлагыг нэвтрүүлж ажиллахыг зорьж байгаа бөгөөд гэнэтийн осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг Хүснэгт 5-д тусгав. Гэнэтийн осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх нь компанийн хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, техник хяналтын хэлтсийн үндсэн үйл ажиллагаа байдаг бөгөөд гэнэтийн осол, эрсдэлээс сэргийлэх үйл ажиллагааны зардлууд нь компанийн үйл ажиллагааны зардалд туссан байдаг тул энэхүү төлөвлөгөөг гаргахдаа холбогдох зардлыг тусад нь тооцсонгүй болно.

Хүснэгт 4. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Гал түймэр	Гал түймрийн үеийн онцгой байдлын сургалт зохион байгуулж шинээр ажилд орсон бүх ажилчдыг хамруулж байх, гал түймэртэй тэмцэх анхан шатны хэрэгслүүдийг байршуулах	Станцын нийт ажиллагсад станцын талбарт	1 удаа	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны 3-р улирал	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, Засгын газрын 2016 оны 339 дүгээр тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Галын аюулгүй байдлын үндсэн дүрэм”
2.	Шороон шуурга	Үйл ажиллагаанд онцгой байдлын журам боловсруулан мөрдөж ажиллах, аваар эсэргүүцэх дасгал хийх	Станцын талбар	1 удаа	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны 1-р улирал	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
3.	Үер	Онцгой байдлын журамд үерийн аюулын үед авах арга хэмжээний зааварчилгааг боловсруулж мөрдөн ажиллах	Станцын талбар	Тухай бүрт	-	Дотоод төлөвлөлт, үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны турш	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
4.	Химийн бодис асгарах	Ашиглалт, тээвэрлэлт, хадгалалт зэрэгт анхаарал хандуулж, холбогдох журам боловсруулан мөрдөж ажиллах шаардлагатай	Станцын талбар	Тухай бүрт	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Тухай бүрт	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
5.	Халдварт өвчин	Халдварт өвчний эрсдэлээс сэргийлж гар ариутгагч, маск, бээлий г.м. хувийн хамгаалах хэрэгслийг тогтмол сэлбэх	Станцын талбар болон төв оффист	Улирал тутам	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны 1, 2, 3, 4-р улиралд	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
6.	Цахилгаан станцын болон автомашины	Тоног төхөөрөмжтэй ажиллах ажилчдад мэргэжлийн өндөр хариуцлагатай ажиллахыг анхааруулж зааварчилгаа	Станцын талбарт	Тухай бүрт	-	Дотоод төлөвлөлт, үйл ажиллагааны	Тухай бүрт	Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм

№	Болзошгүй аюул, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
	осол	өгдөг байх, холбогдох сургалтанд хамруулах. Мөн цахилгаан станцын дотоод болон гадаад замд тээврийн хэрэгслээр зорчих дүрэм журмыг мөрдөж ажиллахыг тогтмол сануулж ажиллах				зардалд туссан		
7.	Хөдөлмөр хамгааллын дүрэм алдагдаж, ажиллагсад	Ажилчдад холбогдох сургалт зааварчилгааг зохион багуулах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын сургалтыг жилд 1 удаа зохион байгуулах	Компанийн нийт ажиллагсад	1	400,000	400,000	2025 оны 4-р улирал	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
8.	хамгаалах хэрэгслээ бүрэн ашиглаагүйг	Ажиллагсдыг эмнэлгийн үзлэгт хамруулах, урьдчилан сэргийлэх	Компанийн нийт ажиллагсад	1	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны 4-р улирал	Эрүүл мэндийн сайдын 2014 оны А340 тоот тушаал
9.	эс ажилчдын эрүүл мэнд сөрөг нөлөөнд өртөх	Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах	Компанийн нийт ажиллагсад	Нормын дагуу	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны 2 болон 3-р улирал	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал						Үйл ажиллагааны зардалд туссан.		

ЕС. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Клин Энержи Ази ХХК нь үйл ажиллагаанаасаа гарч буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, түүнийг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд аюулгүй байдлаар устгах зарчмыг баримтлан ажиллана. Станцын үйл ажиллагаанаас ахуйн шингэн, хатуу хаягдал, баттерей, шатах тослох материалын хаягдал гарахаар байна.

Хүснэгт 5. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөлөл арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Нэгж	Нэгж зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6		7	8
1	Ахуйн хог хаягдал	Ажилчдын хэрэглээнээс гарах хог хаягдлыг Цогтцэций сумын нэгдсэн хогийн цэгт төвлөрүүлэх нэгдсэн хогийн цэгт төвлөрүүлэх, хог хаягдал тээвэрлүүлэх гэрээний хугацаа дууссан тохиолдолд сунгуулах	Станцын хог хаягдлын цэгт	Удаа	ҮА-ны зардал	5	ҮА-ны зардлын дагуу	2025 онд сард 1	Хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулга. Хог хаягдлын улсын тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009.01.27-ны өдрийн 12-р тушаалын 1-р хавсралт. MNS5344:2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөний шаардлага. Өмнөговь аймгийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 2019 оны 9/8 тогтоолын 1-р хавсралт: Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сргээн ашиглах, устгах, булшлах журам
2		Шингэн хаягдал хадгалах сангийн дүүргэлтийг тогтмол хянаж байх. Тогтмол хугацаанд соруулах, тээвэрлэх	Шингэн хог хаягдал хадгалах хэсэгт	Удаа	ҮА-ны зардал	10	ҮА-ны зардлын дагуу	Тухай бүрт	
3	Шатах тослох материалын хаягдал	Шатах тослох материал, тэдгээрийн сав, арчуур гэм хэт нь аюултай хог хаягдалд тооцогдох тул журамд заасны дагуу хадгалж, аюултай хог хаягдал тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагаар тээвэрлүүлэх	Химийн бодисын агуулахад	Удаа	ҮА-ны зардал	500,000	ҮА-ны зардлын дагуу	Тухай бүрт	
4	Баттерейн хаягдал	Ашиглах боломжгүй болсон баттерейг зориулалтын агуулах бэлтгэн хадгалж дахин боловсруулах зөвшөөрөл бүхий байгууллагад	Химийн бодисын агуулахад	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 онд тогтмол	

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөлөл арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Нэгж	Нэгж зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		илгээх							
5	Аюултай хог хаягдал	Ахуйн болон аюултай хог хаягдлын нэр тус бүрээр гаргаж сумын ЗДТГ-т тайлагнах	Хог хаягдал	Удаа	-	Тухай бүр	-	-	-
Хог хаягдлын менежментийн нийт зардал							500,000 төгрөг		

АРАВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Клин Энержи Ази ХХК нь 2025 онд станцын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчим, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэгт үзүүлэх аливаа өөрчлөлтийг хянах зорилгоор дараах орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг төслийн Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт заасны дагуу хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

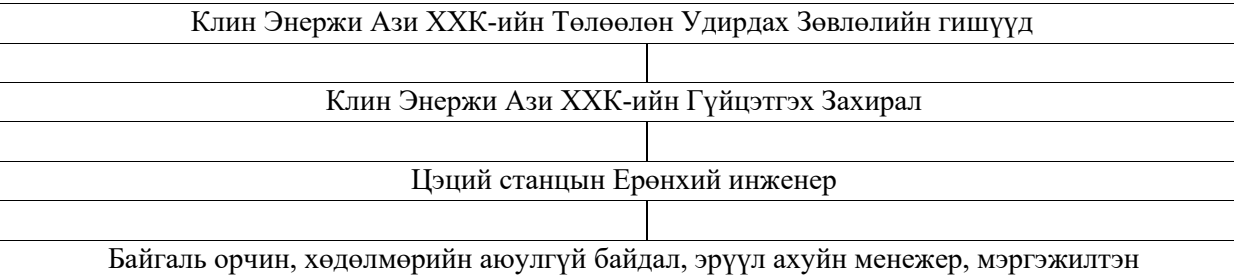
№	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Нэгж зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
Агаарын чанар								
1.	Агаар бохирдуулагч нарийн болон том ширхэглэгт тоосонцор нийт тоос, PM10, PM2.5 NO2, SO2 хий	- Кемпийн хашаанд - Станц орох зам дагуу - нийт 2 цэг/	Жилд нэг удаа	1	300,000	300,000	Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ	MNS3113:1981 MNS17-2-3-16:1988. MNS3384:198 NS4585:201
2.	Нянгийн шинжилгээ	- Ахуйн болон ундны ус - (нийт 2 дээжид)	Жилд нэг удаа	2	300,000	600,000	Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ	MNS4423:1997 MNS0900:2018 MNS6778:201 MNS5032:200
Хөрсөн бүрхэвч								
3.	Ялзмаг, урвалын орчин (pH), карбонат (CaCO3), хөдөлгөөнт кали (K2O), хөдөлгөөнт фосфор (P2O5),	- Зам дагуу - Кемпийн хог хаягдлын цэг орчимд - Дэд станцын барилга	Жилд нэг удаа	1	300,000	300,000	Хөндлөнгийн шинжилгээ	MNS2305:1995 MNS3298:1991 MNS5850:2019

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Нэгж зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
	шингээгдсэн сууриуд Са, Mg							
4.	Механик бүрэлдэхүүн, чулуу, чийг, амь чийг, эзлэхүүн жин							
5.	Хар тугалаг (Pb), кадмий (Cd), хром (Cr), цайр (Zn), никель (Ni), хүнцэл (As)							
Амьтны аймаг								
6.	Том хөхтөн, мэрэгч амьтдын тохиолдоц, шилжилт хөдөлгөөн, нягтшил зэргийг тогтоох	Төслийн талбай болон түүний орчмын хяналтын 11 цэгт	Шудуудын нүүдлийн үед	2	300,000	600,000	Хөндлөнг ийн хяналт шинжилгээ	Биологийн хүрээлэнгийн баталсан судалгааны арга зүйн дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх
7.	Жил бүр шувуудын нүүдлийн үеэр ажиглалт мониторинг хийх							
Ургамлын аймаг								
8.	Ургамалжилтын хэв шинж болон тэдгээрийн зүйлийн бүрдлийг тогтоох, тухайн цаг үеийн төлөв байдлыг үнэлэх биомассыг хэмжих	Төслийн талбай болон түүний орчмын хяналтын 5 цэгт	Жилд нэг удаа	1	300,000	300,000	Хөндлөнг ийн хяналт шинжилгээ	Батлагдсан арга зүйн дагуу
Байгаль орчны хяналт шинжилгээ хийхэд зарцуулагдах нийт зардал							10,280,000 төгрөг	

**АРВАН НЭГ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Клин Энержи Ази ХХК нь хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин хариуцсан мэргэжлийн ажилтантай үйл ажиллагаа явуулах бөгөөд төслийн гэрээт бүх байгууллага нь өөрийн хөдөлмөр хамгаалах, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчны ажилтантай байна. Төслийн хэмжээнд 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхдээ дараах удирдлага зохион байгуулалттай ажиллана.

Зураг 2. Удирдлага зохион байгуулалтын схем



2025 онд компанийн зүгээс Хүснэгт 8-д тусгагдсан удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөтэй ажиллана.

Хүснэгт 7. Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан
	1	2	3	4
1.	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам боловсруулж мөрдөх	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	5-р сар	БОХАБЭА-н менежер
2.	Ахуйн болон аюултай хог хаягдлын бүртгэл хөтөлжтэйлан мэдээг тоо хэмжээ, нэр төрөл тус бүрээр гаргаж тухайн шатны Засаг даргын тамгын газарт хүргүүлж байх	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Сар бүрийн 25-ны дотор	БОХАБЭА-н мэргэжилтэн
3.	Шинээр ажилд орсон ажилчдад хог хаягдлыг ангилан ялгах талаар зааварчилгаа өгөх	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Тухай бүрт	БОХАБЭА-н менежер/мэргэжилтэн
4.	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулах	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	12-р сар	Захиргаа удирдлагын газар, БОХАБЭА-н менежер
5.	Ажлын онцлогоос хамааран ажиллагсдыг нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, ажлын тусгай хувцасаар хангах, хордлого тайлах хүнс, бэлдмэлээр хангах	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Тухай бүрт	Хангамж үйлчилгээний ахлах мэргэжилтэн
6.	Галын аюулаас хамгаалах анхан шатны хэрэгсэлээр хангах	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Тухай үбрт	Хангамж үйлчилгээний ахлах мэргэжилтэн
7.	Байгаль хамгаалах чиглэлээр хийсэн ажлын тайланг жил бүр холбогдох байгууллагуудад өгч байх	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Жил бүрийн 12 сард	БОХАБЭА-н менежер

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан
	1	2	3	4
8.	Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхижүүлэх уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг тусгах	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	Жил бүрийн 12 сард	БОХАБЭА-н мэргэжилтэн
9.	Байгаль орчны хамгаалах тухай хуулийн 10-р зүйлд заасны дагуу Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутамд хийлгэх	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 онд	БОХАБЭА-н менежер
10.	Станцын төсөл эхэлснээс хойш 5 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар газрын төлөв байдлын хянан баталгааг хийлгэх	Үйл ажиллагааны зардалд туссан	2025 оны 6-р ард	БОХАБЭА-н менежер
Удирдлага зохион байгуулалтын нийт зардал			Үйл ажиллагааны зардалд туссан	

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Энэхүү төсөл нь дулааны цахилгаан станцыг бодвол хүлэмжийн хийг ялгаруулдаггүй учир байгаль орчинд эерэг үр дагавартай. Салхин цахилгаан станц ашиглалтанд орсноор жилд 230,000 тонн хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулж, 180,000 тонн нүүрс, 1.2 сая тонн ус хэмнэх бөгөөд энэ цар хүрээний эерэг нөлөөлөл нь төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаанаас үүсэх үлдэгдэл сөрөг нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалахгүй байх үндэслэл болно.

АРВАН ХОЁР. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Клин Энержи Ази ХХК-ны 000303184 дугаартай газар эзэмших эрхийн гэрчилгээтэй 700 га талбай нь орон нутгийн иргэдийн эзэмшил газартай давхцаагүй тул төслийн дэд бүтэц, барилга байгууламж, салхин цахилгаан станцын суурь тавих талбай барихад орон нутгийн иргэдийг нүүлгэн шилжүүлэх, улмаар нөхөн олговор олгох хууль эрх зүйн нөхцөл үүсэхгүй. Төсөл хэрэгжих талбайтай ойр орших иргэдийн судалгаагаар 110кВт-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамтай ойр 13 малчин айл бүртгэгдсэн байдаг.

Клин Энержи Ази ХХК нь 2017 онд Цогтцэций сумын удирдлагатай “Хамтран ажиллах санамж бичиг” зурсан бөгөөд энэхүү санамж бичгийн хүрээнд компанийн нийгмийн хариуцлагаа ухамсарлан орон нутгийн эмзэг бүлгийн иргэдийн боловсролыг дэмжих, ахмад настныг баярлуулах, орон нутгийн хүүхэд багачуудын боловсролыг дэмжих, Сийрст багийн малчин иргэдийн өвөлжилтийн бэлтгэлд туслалцаа үзүүлэх зорилготой ажлууд зохион байгуулна.

Хүснэгт 8. Орон нутгийн иргэдэд тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ, хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төгрөг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1.	БОАЖЯам	Тайлангийн эх хувь болон цахим хэлбэрээр албан бичгийн хамт	Тухайн жил төлөвлөсөн ажлаа хэрхэн гүйцэтгэсэн, түүний үүр дүнг дэлгэрэнгүй илэрхийлсэн	11 сарын 30-ны дотор	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	БОХАБЭА-н менежер	Улаанбаатар хот
2.	Өмнөговь аймгийн БОАЖГ азарт			11 сарын 30-ны дотор	Үйл ажиллагааны зардалд		Өмнөговь аймаг Даланзадгад

№	БОМТ, хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төгрөг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
3.	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Сийрст багийн малчин иргэд	Уулзалт	байна. Текст бичвэр нь ажлын гүйцэтгэл, үр дүнтэй холбоотой фото зургаар баталгаажсан байна.	Улирал тутам	тусгах Үйл ажиллагааны зардалд туссан		хот Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум Сийрст баг
Орон нутгийн иргэдэд тайлагнах төлөвлөгөөний нийт зардал					2,000,000т		

АРВАН ГУРАВ. ЗАРДЛЫН НЭГДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ

Клин Энержи Ази ХХК-ийн удирдлага нь 2025 онд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхдээ дараах зардлыг төсөвлөв.

Хүснэгт 9. 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгдсэн мэдээлэл

№	Ажлын төлөвлөгөө	Зардал (төг)
5	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	4,200,000
6	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	800,000
7	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	0
8	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	ХАБЭА-н төсөв, ҮА-ны зардал
9	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	ҮА-ны зардал
10	Орчны хянал шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөө	10,280,000
11	Удирдлага зохион байгуулалтын зардал	ҮА-ны зардал
12	Хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах	2,000,000
Нийт зардал		17,280,000 төг