

БОРООГОУЛД ХХК



СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, МАНДАЛ СУМДЫН НУТАГТ ОРШИХ БОРООГИЙН АЛТНЫ УУРХАЙН 2023 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

(Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-000238А, MV-000198А, MV-001970А, MV-001960А, MV-0011761, MV-0012039)

(Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар: 2094533)

Хянасан:

.....

Биелэлтийг тайлагнасан:

.....

.....

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын ахлах

мэргэжилтэн /Ц.Жаргалнэмэх/

Бороогоулд ХХК-ийн Гүйцэтгэх

захирал /Д.Цэрэнбадам/

Бороогоулд ХХК-ийн БО-ны

Менежер /Б.Лхамсүрэн/

Улаанбаатар хот

2023 он

АГУУЛГА

1. Төслийн товч танилцуулга	13
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ерөнхий мэдээлэл	13
1.2 Төслийн нэр, байршил, тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнууд	13
2. Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга	15
2.1 Бороогийн алтны үндсэн ордын олборлолт, баяжуулалт	15
3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	16
4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	42
4.1 Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээлт	43
4.2 Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт	45
4.3 Ойжуулсан талбайн арчилгаа, усалгаа	55
Өмнөх онуудад ойжуулсан талбайд хяналт тавьж, шаардлагатай арга хэмжээг авах:	59
4.4 Нөхөн сэргээлтийн дараах мониторинг, арчилгаа, туршилт	63
4.5 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй нэмэлт ажлууд	68
5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	69
5.1 Баянгол сумын Хараа багийн нутагт, Бортолгой хэмээх газарт 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах төсөл	69
5.2 Баянгол сумын Хараа багийн нутаг, Доргонт хэмээх газрын 7000 орчим га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл:	82
6. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт ...	90
7. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	90
8. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	92
9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	127
Хог хаягдал дахин ашиглах ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлууд:	130
Чийгийн улаан өтөөр компост бордоо хийх	136
10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	138
10.1 Газрын эвдрэл тогтворжилт хянах	138
10.2 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	138
10.3 Усны хяналт шинжилгээ	144
10.4 Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ	158
10.4 Хөрсний хяналт шинжилгээ	159
10.5 Цаг уурын хяналт шинжилгээ	169
11. Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	178

11.1	Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо.....	178
11.2	Байгаль орчны сургалт, мэдээлэл.....	179
12.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	181
13.	Дүгнэлт	183
14.	Хавсралтууд.....	Error! Bookmark not defined.

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Бороогоулд ХХК-ийн алтны үндсэн болон шороон ордын үйл ажиллагаа явуулж буй тусгай зөвшөөрлийн талбайнууд	14
Зураг 2. Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсан уурхайн төлөвлөлтийн зураг	15
Зураг 3. Пит-2 шимт хөрс хуулсан талбай болон Хаягдлын далангийн шимт хөрсний бүртгэл.....	16
Зураг 4. Шороон ордын техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх явц.....	17
Зураг 5. Техникийн болон нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараах байдал.....	18
Зураг 6. Үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” дотоод журам танилцуулах сургалтын явц.....	18
Зураг 7. Шороон ордын Техникийн нөхөн сэргээлтийн явц	19
Зураг 8. Шимт хөрсний дээжлэлт гүйцэтгэж буй байдал.....	19
Зураг 9. Асгаралтын журмын хянан шинэчилж батлуулсан хувилбар.....	20
Зураг 10. Нөхөн сэргээсэн талбай болон үржил шимт хөрсний овоолгод байршуулсан самбар	21
Зураг 11. Дунд шатны удирдлагуудын сургалтад хамрагдсан ажилтнууд	22
Зураг 12. Асгаралтын үед хэрэглэх иж бүрдэл	23
Зураг 13. Агуулахад бэлэн байгаа шингээгч материалууд.....	23
Зураг 14. Үндсэн далангийн дроны хэмжилтийн зураг	24
Зураг 15. Замын тоосжилт дарах усалгаа хийж байгаа байдал.....	26
Зураг 16. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгах багаж, тэмдэглэл	27
Зураг 17. Түлшний агуулахын тэмдэг тэмдэглэгээ	28
Зураг 18. Хаягдлын сангийн засвар үйлчилгээ хийсэн байдал	30
Зураг 19. Ил уурхайн хойд хэсэгт хийсэн ус зайлуулах суваг	30
Зураг 20. 1-р худгийн усны тоолуурын баталгаажилтын гэрчилгээ	31
Зураг 21. Шинээр суурилуулсан шүүлтүүр болон даралт барих хаалт.	33
Зураг 22. Сургалтын агуулгын ОХШХ-ийн хэсэг	35
Зураг 23. Нөхөн сэргээсэн талбайн хөрсний эвдрэл, түүнийг зассан байдал.....	36
Зураг 24. Ургамлын бичиглэл хийж буй байдал.	37
Зураг 25. Уулын засварын цехийн ням гарагийн цэвэрлэгээ	38
Зураг 26. Хашаа барьж, засаж буй ажлын явц	39
Зураг 27. Тэсэлгээний талбайн аюултай бүс болон тэсэлгээний дараах байдал.....	40
Зураг 28. НУБ, ажлын уусмалын санг бөмбөлөгөөр хучсан байдал.....	41
Зураг 29. Ан амьтдын хөдөлгөөн хянах камерт буусан зураг	41
Зураг 30. Нөхөн сэргээлтийн үе шатууд.....	43
Зураг 31. 2023.05.01-ны байдлаар нөхөн дүүргэлтийн ажил хийж байгаа байдал	46

Зураг 32. Гадаад овоолгыг зөөж нөхөн дүүргэлт хийж буй явц	46
Зураг 33. Нөхөн дүүргэлт хийж буй байдал	47
Зураг 34. Их Дашир Үндсэн Хөндий адаг талбайг шимт хөрсөөр хучиж буй байдал.....	47
Зураг 35. Шимт хөрс дэвсгэлтийн дараа	48
Зураг 36. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зураг	48
Зураг 37. Олон наст болон нэг наст үрийн холимог	49
Зураг 38. 6-н төрлийн хольсон үр	50
Зураг 39. Шимт хөрсөөр хучсан талбайг борнойдох ажил 2023.06.10.....	51
Зураг 40. 2023.06.22-ны хэлбэржүүлэлтийн ажил хийгдэж дууссан талбайд үрлэгээний ажил хийгдэж буй байдал	51
Зураг 41. 2023.06.29 үрлэгээний ажлаас 7 хоногийн дараах байдал	52
Зураг 42. Их Даширын Адаг талбайн нөхөн сэргээлтийн ургалт / 2023.07.10 /	52
Зураг 43. Их дашир Адаг талбайн нөхөн сэргээлтийн ургалт / 2023.08.10 /	53
Зураг 44. 2023 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг	53
Зураг 45. Ургамлын бичиглэл	54
Зураг 46. Их Даширын Адаг биологийн нөхөн сэргээлт 2023 он.....	55
Зураг 47. Мод усалгааны ажил	55
Зураг 48. Нүх ухагч трактороор бэлтгэсэн модны нүх, хөрс сийрүүлж бэлтгэх ажил	58
Зураг 49. Мод суулгах үйл явц.....	58
Зураг 50. Тарьсаны дараах усалгаа	59
Зураг 51. Уурхайн кемп орчим тарьсан модны ургалт	59
Зураг 52. Өрөл жимсний боловсролт Үхрийн нүдний жимс боловсролт.....	60
Зураг 53. Чацаргана болц гүйцсэн байдал	60
Зураг 54. Тунг тохируулан найруулж шүршиж буй байдал	61
Зураг 55. Мод үржүүлгийн талбайн хог ургамал цэвэрлэх ажил	61
Зураг 56. Хог ургамал цуглуулж устгах	62
Зураг 57. Мөчрийн таналт тайралт хийж буй байдал.....	62
Зураг 58. Жимсний модны плантаци	63
Зураг 59. Эвдэрсэн газарт материал дэвсэж шимт хөрсөөр хучсан байдал.....	64
Зураг 60. Нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэгүүд дээрх ургамлын бичиглэл	65
Зураг 61. Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын хэмжилтийн цэгүүд.....	66
Зураг 62. Жимсний модны талбайн моднууд	67
Зураг 63. Шалган нэвтрүүлэх постын гадна талбайн тохижилтын ажил	68
Зураг 64. Админы гадна талбайн тохижилт	69
Зураг 65. Үйлдвэрийн засварын байр орчмын тохижилт.....	69

Зураг 66. Ойн зурвас байгуулж буй талбай	70
Зураг 67. Шилмүүст моддын нөхөн тарилт, механик хамгаалалт.....	71
Зураг 68. Өрөл, монос, бэсрэг алим, үхрийн нүд, бөөрөлзгөнө суулгацны ургалтын байдал	72
Зураг 69. Усны нөөцийн сав, шүүлтүүр хуваарилах тоноглол, системийн үзлэг.....	73
Бууц, эрдэс болон шингэн бордоо:.....	73
Зураг 70. Төслийн талбайд илэрсэн хөнөөлт шавж.....	75
Зураг 71. Хөнөөлт шавьжийн мониторинг, ургамал хамгааллын ажил	76
Зураг 72. Чацарганын сэжигийн тархалтыг хумих ажил хийгдэж байгаа нь.....	77
Зураг 73. Ойжуулалтын талбай дахь зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт	80
Зураг 74. Тусгаг бүрхэц, зүйлийн тоо хэмжээ	82
Зураг 75. Малчдад бэлчээрийн ашиглалт, даац хэтэрсэнтэй холбоотой сургалтын явц	85
Зураг 76. Нисдэг сүрэг маань 9 бүлтэй боллоо	87
Зураг 77. Нисдэг сүргээ өвөлжөөнд нь орууллаа	88
Зураг 78. Нээлттэй хаалганы өдөрлөгийн үзэсгэлэн худалдаа	88
Зураг 79. АА-ны мэдээлэл хуваалцах сургалт	91
Зураг 80. “Гамшгаас хамгаалах бэлэн байдлын төлөвлөгөө, Гал унтраах тактикийн сургуулийн төлөвлөгөө”-ний батлагдсан нүүр	93
Зураг 81. Үерийн уснаас хамгаалах сувгууд байгуулсан байдал.....	94
Зураг 82. Үерийн усаар эвдэрсэн зам талбайн засварласан байдал	94
Зураг 83. Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл хэмжсэн актууд	95
Зураг 84. Аврах багийн байрны засвар үйлчилгээний ажил гүйцэтгэсэн байдал	96
Зураг 85. Тоосноос хамгаалах амны хаалт.....	96
Зураг 86. 2023.10.04-ний ХДБ-ийн зүүн даланд хийсэн хэлтсүүдийн хамтарсан ажлын байрны үзлэгийн магят	97
Зураг 87. Хаягдлын далангийн байгууламжийн засвар үйлчилгээ хийхээс өмнөх байдал .	98
Зураг 88. Хаягдлын далангийн байгууламжийн засвар үйлчилгээ хийсэн байдал	98
Зураг 89. 8-р сарын хаягдлын далангийн мониторингийн хэмжилтийн тайлан	99
Зураг 90. Мониторингийн хэмжилтийн гадаргуугийн харьцуулалт	100
Зураг 91. Мониторингийн цэгүүдийн байршил.....	100
Зураг 92. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэгийн хуудсууд	102
Зураг 93. Аюулгүй жолоодлогын анхааруулга, санамж.....	102
Зураг 94. Цаг агаарын урьдчилсан мэдээ	103
Зураг 95. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгалтын тэмдэглэл	104
Зураг 96. Аюулгүй жолоодлого хурлын тэмдэглэл	105

Зураг 97. Ил уурхайн замын тэмдэг, тэмдэглэгээг сайжруулав.	105
Зураг 98. Уурхайн зам талбайд нэмэлтээр тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулав.	106
Зураг 99. Хүдэр тээврийн зам төв замтай огтлолцох хэсэгт хурд сааруулагчийн өндөрлөж, шаардлагатай тэмдэг тэмдэглэгээ байрлуулсан	106
Зураг 100. Хөнгөн тэрэг жолоодох эрхийн сургалтын бүртгэл	107
Зураг 101. Тээврийн хэрэгслийн үзлэгийн хуудас шалгасан тэмдэглэл	107
Зураг 102. Гал түймрээс сэргийлэх багаж, тоноглол	108
Зураг 103. Зөөврийн гал унтраагуур ашиглах биечилсэн сургуулилт	109
Зураг 104. Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний хэсэг	110
Зураг 105. Анхны тусламжийн хайрцгууд дах иж бүрдэл	110
Зураг 106. Эмнэлэгийн тусламжийн тоног төхөөрөмж	111
Зураг 107. Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны сургалтын материал	112
Зураг 108. Химийн бодисын агуулахын үзлэгийн хуудас	112
Зураг 109. Уурхайн талбайн хог ургамал устгах ажлын тайлан	113
Зураг 110. Уурхайн оффис орчмын хог ургамал устгах ажил	114
Зураг 111. Галын аюулын анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ	114
Зураг 112. Түлшний агуулах, химийн бодисын агуулахын галын сараалж	115
Зураг 113. Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, сургалтын мэдээлэл	115
Зураг 114. Боловсруулах үйлдвэр орчмын талбайн тэмдэг тэмдэглэгээ	116
Зураг 115. Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны сургалт	117
Зураг 116. Химийн бодисын бүртгэлийн хуудас	117
Зураг 117. Химийн бодисын агуулахын агааржуулалт	118
Зураг 118. Химийн бодисын агуулах дах химийн бодисууд	118
Зураг 119. Химийн бодисын агуулахын асгаралтын үед хэрэглэгдэх иж бүрдэл	119
Зураг 120. Түлшний танк болон түгээгүүр	119
Зураг 121. Хязгаарлалтын шонг будаж тодруулж, гэрэл ойлгогч шинэчлэн наасан байдал	120
Зураг 122. Хог ургамал устгасан байдал	120
Зураг 123. Химийн бодисын агуулахын тэмдэг тэмдэглэгээ	121
Зураг 124. Химийн бодисын агуулахын шингэн хуримтлуулах цооног	121
Зураг 125. Химийн бодис асгарсан тохиолдолд цуглуулах торхуудын бэлэн байдал	122
Зураг 126. Цаг агаарын урьдчилсан мэдээ	123
Зураг 127. Химийн бодис тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл дээрх анхааруулах тэмдэг	123
Зураг 128. Анхны тусламжийн хайрцаг, асгаралтын үед хэрэглэх хэрэгсэл болон ХАЛМ	124
Зураг 129. Химийн бодис, АХХ-тай харьцах журмууд	125

Зураг 130. ХБ-ын баглаа боодол хадгалах түр цэгт уут шуудайг пресслэн хадгалсан байдал	125
Зураг 131. Ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн ажлын явц, акт	126
Зураг 132. Химийн бодисын бүртгэлийн хуудас, АА-ны журмын батлагдсан нүүр	126
Зураг 133. Энгийн хог хаягдал шилжүүлж буй байдал	129
Зураг 134. Хаягдал ангилан хадгалах сав/хаягдал поошикыг ашиглан хог ангилан хадгалах хогийн сав хийж/ болон хаягдал тос шилжүүлж буй байдал	129
Зураг 135. Хуванцар хаягдлын цэг болон хаягдал дугуйн ангилан ялгах цэг	130
Зураг 136. Энгийн хог хаягдлын цэгүүд	130
Зураг 137. Химийн бодисын сав баглаа боодол түр хадгалах цэг	130
Зураг 138. Хаягдал поошиг бэлтгэх ажил	131
Зураг 139. Хаягдал поошиг бэлтгэх ажил дууссаны дараах байдал	131
Зураг 140. Нөлөөллийн бүсийн айлуудад хогийн сав хүлээлгэн өгч байгаа нь	132
Зураг 141. Хаягдал материал ашиглан хог ангилан ялгах сав хийх материал, зураг	132
Зураг 142. Хогийн савыг ШНП-ын гадна талбайд байршуулсан байдал	132
Зураг 143. Хаягдал картон цаас ялган цуглуулах сав	133
Хоол хүнсний хаягдлыг ашиглан компост бордоо үйлдвэрлэх төсөл:	133
Зураг 144. Хүнсний хаягдал хийсэн байдал Үртэс нэмж хийсэн байдал	134
Зураг 145. Модны зоргол нэмсэн байдал Өнжмөл өвс нэмж хийсэн байдал	134
Зураг 146. Хүнсний хаягдалыг хатааж жижиглэж буй байдал	135
Зураг 147. Бордоог зааврын дагуу хутгаж байна Бордооны чийгшлийн хэмжээг тааруулсан нь	135
Зураг 148. Хүнсний хаягдлыг хатааж байна	136
Зураг 149. Эцсийн бүтээгдэхүүн бордоо бэлэн болсон байдал	136
Зураг 150. Чийгийн улаанаар компост бордоо гаргах	137
Зураг 151. Бороогийн уурхайн дэвсгэр зураг	138
Зураг 152. Бороогийн уурхайн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд	139
Зураг 153. Агаарын чанарын болон тоосонцорын хэмжилт	140
Зураг 154. Бороогийн уурхайн агаарын чанар, тоосны хяналт шинжилгээний цэгүүд	144
Зураг 155. Ус хангамжийн 1-р худгийн баталгаажилтын гэрчилгээ	145
Зураг 156. Гүний усны дээжлэлт	147
Зураг 157. Гадаргын усны дээжлэлт	151
Зураг 158. Хаягдлын далангийн пьезометрийн хэмжилт	156
Зураг 159. Хөндлөнгийн хяналтын дээжлэлт, чанарын хэмжилт	158
Зураг 160. Бороогийн уурхайн хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд	159

Зураг 161. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний дээжлэлт	160
Зураг 162. Шимт хөрсний дээжлэлт	165
Зураг 163. Цаг уурын станцын хэмжилт тохируулга	170
Зураг 164. Гонир багийн ИНХ-д БОМТ-ний биелэлтийг танилцуулах хурлын явц.....	182
Зураг 165. Баянсуудал 3-р багийн ИНХ-ын тэргүүлэгчдэд БОМТ-ний биелэлтийг танилцуулж буй байдал	182

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, тэдгээрийг арилгах, бууруулах арга хэмжээний хэрэгжилт	16
Хүснэгт 2. 2023 оны БОМТ-нд тусгагдсан нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	42
Хүснэгт 3. Бороогийн уурхайн 2003-2023 оны нөхөн сэргээлтийн мэдээлэл	44
Хүснэгт 4. Шороон ордын нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэлийн хяналтын цэгүүдийн мэдээлэл	54
Хүснэгт 5. Усалгааны хуваарийн дагуу усалгаа гүйцэтгэсэн талбайн мэдээлэл	56
Хүснэгт 6. Мод усалгаанд ашигласан усны хэмжээ	56
Хүснэгт 7. Хавар, намрын тарилтанд ашиглах суулгацуудын мэдээлэл	57
Хүснэгт 8. Ургамалын хяналтын цэгүүдийн мэдээлэл	64
Хүснэгт 9. Жимсний модны талбай дахь моднуудын тоо, төрөл тус бүрээр	67
Хүснэгт 10. Тарьсан модны тоо, амьдралтын хувь	70
Хүснэгт 11. Тарилтад ашигласан бордооны тун хэмжээ	73
Хүснэгт 12. Ургамал хамгаалалд хэрэглэгдсэн бодис	76
Хүснэгт 13. Талбайн нийт зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо, судалгааны жилүүдэд харьцуулснаар	78
Хүснэгт 14. Зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт	80
Хүснэгт 15. Крыловын хялгана-үетэн-алаг өвст бүлгэмдлийн зүйлийн тоо хэмжээ болон тусгаг бүрхцийн хувь	81
Хүснэгт 16. Крыловын хялгана-дэрвээн хазаар өвст бүлгэмдэл	81
Хүснэгт 17. Крыловын хялгана-дэрвээн хазаар өвст бүлгэмдэл	81
Хүснэгт 18. Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан эрсдэлүүд	92
Хүснэгт 19. Хаягдлын далангийн мониторингийн хэмжилт, 7-9-р сар	100
Хүснэгт 20. Хог хаягдлын ангилал, тэдгээрийн устгал	127
Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	127
Хүснэгт 22. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хэмжилт, дээж авсан цэгийн тодорхойлолт	139
Хүснэгт 23. Хүхэрлэг хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (SO_2)	140
Хүснэгт 24. Азотын давхар ислийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (NO_2)	141
Хүснэгт 25. Нүүрстөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (CO)	142
Хүснэгт 26. Циант устөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (HCN)	142
Хүснэгт 27. Тоосжилт /PM10/-ны хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин	144

Хүснэгт 28. Усны шинжилгээний дээж авсан цэгийн тодорхойлолт	147
Хүснэгт 29. Гүний усны хяналтын цооногуудад хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	148
Хүснэгт 30. Нуруулдан уусгах байгууламжийн гүний усны худгийн усанд хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	149
Хүснэгт 31. Гадаргын усны цэгт хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	151
Хүснэгт 32. Ундны усны макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	152
Хүснэгт 33. Унд ахуйн усны бактериологийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	154
Хүснэгт 34. Усны чанарын нэгдсэн дүгнэлт, хяналтын давтамжийн нарийвчлал	154
Хүснэгт 35. Хаягдал усны хяналт шинжилгээний үр дүн (2023 оны 6- 9дүгээр сард хийгдсэн шинжилгээний дундаж дүн).....	155
Хүснэгт 36. 2023 оны хаягдлын далангийн хяналтын пьезометрийн хэмжилтийн үр дүн .	157
Хүснэгт 37. Хөрсний шинжилгээний хэмжилт дээж авсан цэгийн тодорхойлолт	160
Хүснэгт 38. Хөрсөнд агуулагдах Хромын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин	161
Хүснэгт 39. Хөрсөнд агуулагдах зэсийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин	162
Хүснэгт 40. Хөрсөнд агуулагдах хар тугалганы лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин	163
Хүснэгт 41. Хөрсөнд агуулагдах кадмийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин	163
Хүснэгт 42. Хөрсөнд агуулагдах цианидын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин	164
Хүснэгт 43. Шимт хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон химийн үндсэн шинж чанарын лабораторийн шинжилгээний дүн (2023.03.04).....	166
Хүснэгт 44. Шимт хөрсний давсжилт болон хуурай үлдэгдлийн лабораторийн шинжилгээний дүн (2022.03.04).....	166
Хүснэгт 45. Хөрсөнд агуулагдах нефтийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин	169
Хүснэгт 46. 2023 оны 1 - 10 сар хүртэлх цаг уурын автомат станцын мэдээ	170
Хүснэгт 47. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын агаарын сарын дундаж температур ба температурын хазайц (ОС-ээр)	171
Хүснэгт 48. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын агаарын хамгийн үнэмлэхүй	172
Хүснэгт 49. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сар хүртэлх нарны нийлбэр цацрагийн сарын дундаж утга (кВт/м ²)	173

Хүснэгт 50. 2023 оны 1 - 10 дугаар сарын агаарын даралт болон салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт	173
Хүснэгт 51. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 30 хүртэлх салхины сарын дундаж хурд (м/сек).....	174
Хүснэгт 52. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 24 хүртэлх хүчтэй салхитай өдрийн тоо (м/сек).....	174
Хүснэгт 53. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 15 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар).....	175
Хүснэгт 54. Бороогийн уурхайн 2021, 2022 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр).....	175
Хүснэгт 55. 2022 оны 6 сарын 20-наас 9 дүгээр сарын 29 хүртэлх ууршилтын хэмжилтийн үр дүн(мм-ээр)	176

Графикийн жагсаалт

График 1. Талбайд илэрсэн хөнөөлт шавжийн нягтшил	74
График 2. Хөрсөн дэх ялзмагийн үзүүлэлт (хувиар).....	167
График 3. Хөрсөн дэх азотын үзүүлэлт (хувиар)	167
График 4. Хөрсөн дэх карбонатын үзүүлэлт (хувиар)	168
График 5. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын агаарын сарын дундаж температур ба температурын хазайц ($^{\circ}\text{C}$ -ээр).....	171
.....	172
График 6. Бороогийн уурхайн 2022 - 2023 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек).....	172
График 7. Бороогийн уурхайн 2023 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек)	174
График 8. Бороогийн уурхайн 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 15 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар)	175
График 9. Бороогийн уурхайн 2021, 2022 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр)	176
График 10. 2023 оны 6 дугаар сарын 20-ноос 09 дүгээр сарын 29 хүртэлх агаарын температур, харьцангуй чийгшил, ууршилтын харьцаа	177

1. Төслийн товч танилцуулга

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ерөнхий мэдээлэл

Бороогоулд ХХК нь анх 1997 онд үүсгэн байгуулагдсан, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумдын нутагт орших алтны үндсэн болон шороон ордын олборлолт, боловсруулалтын үйл ажиллагаа явуулдаг уул уурхайн компани бөгөөд компанийн төв оффис нь Улаанбаатар хотод байрлана.

1.2 Төслийн нэр, байршил, тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнууд

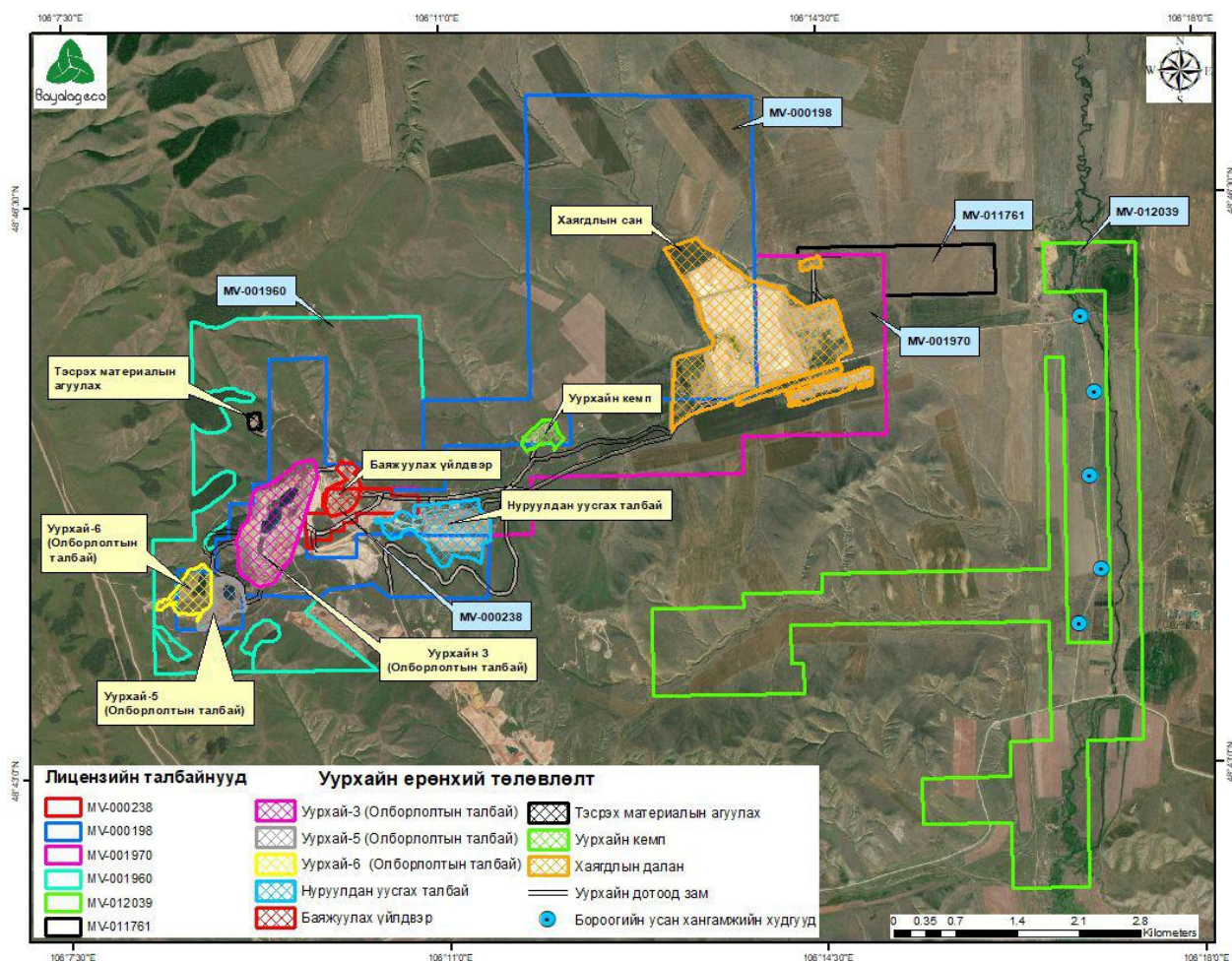
Бороогийн алтны уурхай нь Нийслэл Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт ойролцоогоор 140 км, Улаанбаатар-Дархан-Сэлэнгийн авто замаас шулуунаар 8.5 км, Баянгол сумын төв Баруунхараагаас 19 км, Мандал сумын төв Зүүнхараа хотоос 25 км-ийн зайд буюу Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумдын нутаг дахь Давхар уул, Чандагатай уулын хоорондуур урсах Бороо голын баруун талд Их Даширын хөндийд зүүн уртрагийн 106000'-106016', хойд өргөрөгийн 48040'-48056' солбицолд оршдог.

Төсөл хэрэгжүүлэгч Бороогоулд ХХК нь холбогдох хуулийн дагуу ашигт малтмал ашиглалтын MV-000198, MV-000238, MV-001960, MV-001970, MV-011761, MV-012039 зэрэг нийт 6 тусгай зөвшөөрлийг эзэмшдэг бөгөөд нийт талбайн хэмжээ нь 3602.07 га талбайг хамарна.

- Тайлант хугацаанд уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа MV-000198 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд явагдсан.
- Нуруулдан уусгалтын үйл ажиллагаа MV-001970, MV-000198 тусгай зөвшөөрлүүдийн талбайд явагддаг.
- Хаягдлын далангийн байгууламж болон элс шаврын нөөцүүд MV-000198, MV-001970 болон MV-11761 тусгай зөвшөөрлүүдэд багтана.
- Дэд бүтэц, уурхайн захиргаа, зам, дамжуулах станц, худаг, тосгон зэрэг барилга байгууламжууд нь MV-000198, MV-001970, MV-001960, MV-012039 болон MV-000238 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай дээр тус тус байрлаж байна.

№	Ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Тусгай зөвшөөрлийн талбай дэх үйл ажиллагаа, барилга байгууламжуудын төлөвлөлт
1	MV-001960	Тэсрэх материалын агуулах Уурхайн дотоод зам
2	MV-000198	Уурхай-6 Уурхай-5 Уурхай-3 Баяжуулах үйлдвэр Нуруулдан уусгах талбай Уурхайн кемп Хаягдлын далан Уурхайн дотоод зам Элс шаврын ордын олборлолт
3	MV-000238	Баяжуулах үйлдвэр

		Уурхайн зам
4	MV-001970	Нуруулдан уусгах талбай
		Хаягдлын далан
		Уурхайн дотоод зам
		Элс шаврын ордын олборлолт
5	MV-011761	Элс шаврын ордын олборлолт, хайгуулын талбай
6	MV-012039	Бороогийн уурхай руу орох төв зам, гүний усны 5 худаг, усны эх үүсвэрийн ус дамжуулах байр, дамжуулах станц, хайгуулын талбай



Бороогоулд ХХК-ийн алтны үндсэн болон шороон ордын үйл ажиллагаа явуулж буй тусгай зөвшөөрлийн талбайнууд

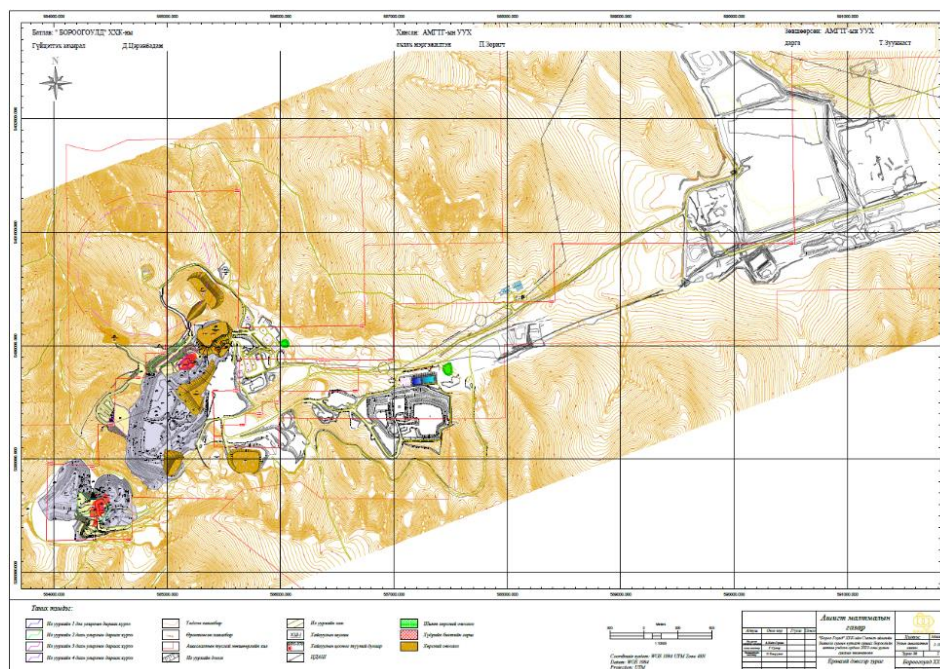
2. Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга

2.1 Бороогийн алтны үндсэн ордын олборлолт, баяжуулалт

2023 онд Бороогийн алтны үндсэн ордын үлдэгдэл нөөцийг ашиглах төслийн хүрээнд хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын уулын ажлууд явагдсан бөгөөд Боловсруулах үйлдвэрийн ажиллагааг жигдрүүлэх ажлууд хийгдсэн.

Үндсэн ордын олборлолтын ажлын хүрээнд 2023 оны 9-р сарын гүйцэтгэлээр хөрс 5,991 мян.тн, хүдэр 759 мян.тн олборлож ажилласан.

2023 онд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 7.59 т/т байсан. Олборлосон хүдрийг Бороогийн хүдэр боловсруулах СІР үйлдвэрт боловсруулах ба боловсруулах үйлдвэрийн захын агуулгаас дооших хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар уусгаж бүтээгдэхүүн боловсруулсан. Уулын ухаж ачих, тээвэрлэх үндсэн тоног төхөөрөмжөөр CAT-6020 гидравлик экскаватор, тээвэрлэлтнд 90 тонны даацтай CAT-777 автосамосвал 4 ширхэг, 60 тонны даацтай CAT-773 автосамосвал 2 ширхэг, мөн 60 тонны даацтай WEICHAИ автосамосвал 3 ширхэгийг ашигласан. Экскаваторын ашигтай ажиллагааг хангахын тулд тэслэгдсэн уулын цулын мөргөцгийн хэлбэрийг оновчтой байлгах, зам талбай цэвэрлэх зэрэг ажлын талбайн туслах ажлуудад CAT-D9R бульдозер, CAT-14H автогрейдер ажилласан. Тус онд хаягдлын сангийн үндсэн сан болон, зүүн санд хаягдлыг байршуулсан. 2023 онд шинээр хийгдсэн зүүн сангийн 2 дугаар үе шатны өндөрлөгөөний ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.



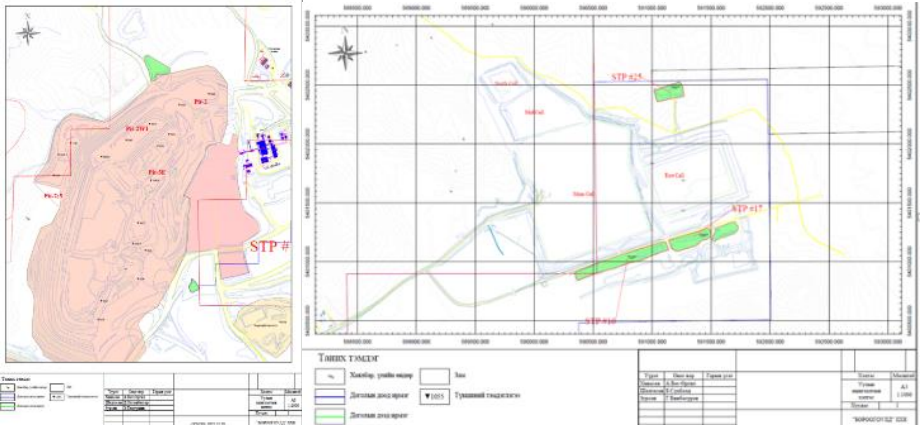
Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсан уурхайн төлөвлөлтийн зураг

2023 онд шороон ордын хүрээнд олборлолтын ажил явагдаагүй бөгөөд нөхөн дүүргэлт, нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдсэн.

3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

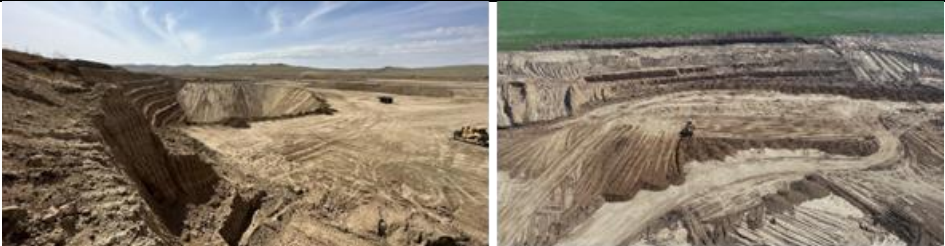
Бороогийн алтны үндсэн болон шороон орд ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрдэл хэсэг тус бүрээр буюу газрын гадарга ба хэвлий, агаарын чанар, газрын доорх ус, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт тодорхойлж нийт 25 сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах 50 хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр 2023 оны БОМТ-д тусгасан бөгөөд тайлант хугацаанд төлөвлөгөөний дагуу шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг бүрэн хэрэгжүүлж ажиллаа. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлтийг Хүснэгт 1 -т орууллаа.

Хүснэгт 1. Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, тэдгээрийг арилгах, бууруулах арга хэмжээний хэрэгжилт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
Газрын гадарга ба хэвлий			
1	Төслийн хүрээнд шимт хөрс хуулах, гадаад дотоод овоолго үүсэх, тээвэрлэлт явагдах ажлын дүнд газрын хэлбэр дүрс өөрчлөгдөх	Шинээр хөндөгдөх талбайн үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэх. Шимт хөрсийг хуулахдаа зохих стандартын дагуу гүйцэтгэснээр ургамлын ургал эрхтний хөрсөнд агуулагдах нөөцийг хамгаалах. Техникийн нөхөн сэргээлтийн хүрээнд гадаад овоолгуудын үлдэгдлийг хэлбэршүүлэн зассаны дараа нөөцөлсөн шимт хөрсөөр стандартад заасан зузаантайгаар хучих.	❖ Уурхайн үйл ажиллагааны хүрээнд хөндөгдсөн талбайн шимт хөрсийг “MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” стандартын дагуу байгаль орчны мэргэжилтний хяналт дор 30-50 см зузаантай хуулж олборлолтод өртөх талбайн гадна гарган, стандартын дагуу овоолго үүсгэн, гадаргууг олон настаар ургамалжуулан хадгалсан. 2023 онд Бороогийн уурхайн Pit-2W хэсэгт 48,365.3 м³ шимт хөрс хуулж овоолго үүсгэсэн. Зүүн хаягдлын далангийн байрилгын ажлын хүрээнд 80,651 м³ шимт хөрс хуулж STP-#17 овоолго дээр буулгасан.  Пит-2 шимт хөрс хуулсан талбай болон Хаягдлын далангийн шимт хөрсний бүртгэл

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			❖ 2023 онд Бороо уурхайн Их Даширын Үндсэн хөндийн Адаг хэсгийн талбайд техникийн нөхөн сэргээлтээр шороон ордын ил уурхайн ашиглагдсан орон зайг нөхөн дүүргэж, хэлбэршүүлэн холбогдох стандартын дагуу 30 см зузаан шимт хөрсөөр хучсан бол биологийн нөхөн сэргээлтээр техник нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд 5 төрлийн олон наст болон нэг наст ургамлын үрийн холимогийг “MNS 5918:2008, Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад заасан норммор тарьжын ургамалжуулсан. “Нөхөн сэргээлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.  Шороон ордын техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх явц
2		Шимт хөрс хуулах хадгалахтай холбоотой компанийн дотоод журмыг мөрдөж ажиллах. Ухаш үүсгэж овоолго үүсгэх, гадаад овоолгын үлдэгдлийг ажлын дэс дарааллын дагуу хэлбэршүүлэн тэгшилнэ.	2023 оны 03 ба 09 дүгээр саруудад “Үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” дотоод журам танилцуулах сургалтыг Ил уурхайн газар болон Инженер, төлөвлөлтийн албаны ажилтнууд, хүнд хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжийн операторуудад зохион байгуулж, 93 ажилтныг нийт 80 минутын сургалтад хамруулсан. Хавсралт 1. “Үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” дотоод журам танилцуулсан сургалтын бүртгэл. 2023 онд хийгдсэн нөхөн сэргээлтийн ажлыг стандартад заасан шаардлагын дагуу гүйцэтгэсэн.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			 Техникийн болон нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараах байдал  Үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” дотоод журам танилцуулах сургалтын явц
3		Газар дүрсийн өөрчлөлтийг стандартын дагуу нөхөн сэргээж хэлбэршүүлсэн байна.	❖ Шороон ордын ил уурхайн уулын ажилд өртсөн талбайн нөхөн сэргээлтийн хүрээнд дотоод овоолгыг нөхөн дүүргэх, хэлбэршүүлэх тэгшлэх зэрэг техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлууд хийгдсэн нь “MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт-Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын “...гадаргууг 3-6 градусаар налуулан хэлбэршүүлэх...” шаардлагыг бүрэн хангасан.

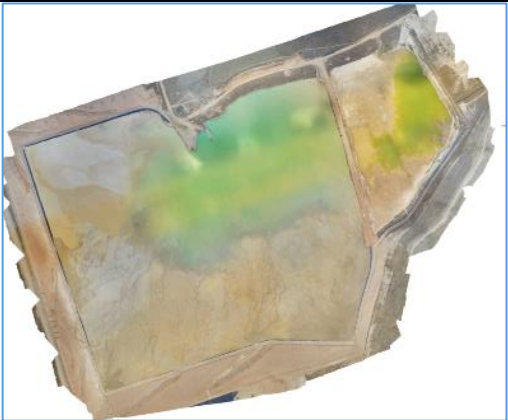
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	арилгах, Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			 Шороон ордын Техникийн нөхөн сэргээлтийн явц
4		Шимт хөрсний овоолгуудаас дээж авч хөрсний агрохимийн чанарын шинжилгээ хийлгэж нөхөн сэргээлтийн стандартын шаардлага хангаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.	❖ Уурхайн хэмжээнд нөөцөлсөн байгаа шимт хөрсний овоолгуудаас БОМТ-ний дагуу 2023 оны 03, 06, 09 дүгээр саруудад буюу улирал бүр дээж авч ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн хөрсний лабораторид хөрсний агрохими, чанарын шинжилгээ хийлгэн үр дүнг үнэлсэн. ОХШХ-ийн хэрэгжилт бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.  Шимт хөрсний дээжлэлт гүйцэтгэж буй байдал
5	Шатах тослох материалын агуулах, засварын газар, машины зогсоол зэргээс шатах тослох материал алдагдах,	Засварын газар, машины зогсоол зэргээс ШТМ алдагдах, өнгөн хөрс, улмаар газрын хэвлийг бохирдуулахаас сэргийлэх зорилгоор техник хэрэгслийн	❖ 2023 онд уурхайн талбайд зорчих эрх бүхий нийт 75 жижиг оврын тээврийн хэрэгсэл, 62 том оврын тээврийн хэрэгслийг холбогдох журмын дагуу техникийн улсын үзлэгт хамруулсан. Мөн жижиг оврын тээврийн хэрэгслийн 5000 ба 10000 километр тутамд, том оврын тээврийн хэрэгсэл, машин механизмын 250, 500, 1000, 2000 километр тутамд төлөвлөгөөт механикийн үзлэг, техникийн АА-ны үзлэг хийж, түлшний шүүр, тосны шүүр, агаар шүүгч, хөдөлгүүрийн тос зэргийг солих, дугуйны элэгдлийг шалгах зэрэг шаардлагатай арга хэмжээг авч ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт					
6	өнгөн хөрсийг бохирдуулах улмаар газрын хэвлийг бохирдуулж болзошгүй	засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийх	Хавсралт 2. Техникийн аюулгүй ажиллагааны үзлэг хийсэн ажлын даалгавар.					
		Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх болон мэдээлэх дотоод журмын ээлжит хяналтыг хийж, баталгаажуулах. Хэрэв бохирдол үүсгэж болзошгүй материал санамсаргүйгээр хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд алдагдсан шингэн эсвэл хатуу бодисыг цуглуулан, тархалтыг хязгаарлах зэрэг компанийн дотоод журмын дагуу ажиллана.	❖ “Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах ажиллагаа” журамд ээлжит хяналт хийж шаардлагатай нэмэлт өөрчлөлт оруулан 2023 оны 09 дүгээр сарын 13-ны өдөр батлуулсан ба холбогдох сургалтыг зохион байгуулж, нийт ажилтнуудад танилцуулж ажилласан. 2023 оны 10 дугаар сарын 31-ний байдлаар Бороогийн уурхайн талбайд мэдээлэх түвшний асгаралт гараагүй. <table><tr><td> БОРОО ГОУЛД</td><td>АСГАРАЛТААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ, ХАРИУ АРГА ХЭМЖЭЭ АВАХ, ЦЭВЭРЛЭХ, ТАЙЛАГНАХ АЖИЛЛАГАА</td></tr><tr><td>Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал  111627327</td><td>СПILL PREVENTION, RESPONSE, CLEAN-UP AND REPORTING</td></tr><tr><td>Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 0001... оны 09... дугаар сарын 13...-ны өдрийн № 0001... тоот тушаалын 7 дугаар хавсралт</td><td></td></tr></table> АГУУЛГА Асгаралтын журмын хянан шинэчилж батлуулсан хувилбар	 БОРОО ГОУЛД	АСГАРАЛТААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ, ХАРИУ АРГА ХЭМЖЭЭ АВАХ, ЦЭВЭРЛЭХ, ТАЙЛАГНАХ АЖИЛЛАГАА	Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал  111627327	СПILL PREVENTION, RESPONSE, CLEAN-UP AND REPORTING	Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 0001... оны 09... дугаар сарын 13...-ны өдрийн № 0001... тоот тушаалын 7 дугаар хавсралт
 БОРОО ГОУЛД	АСГАРАЛТААС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ, ХАРИУ АРГА ХЭМЖЭЭ АВАХ, ЦЭВЭРЛЭХ, ТАЙЛАГНАХ АЖИЛЛАГАА							
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал  111627327	СПILL PREVENTION, RESPONSE, CLEAN-UP AND REPORTING							
Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 0001... оны 09... дугаар сарын 13...-ны өдрийн № 0001... тоот тушаалын 7 дугаар хавсралт								
7		Нөхөн сэргээсэн талбай болон шимт хөрсний овоолгуудад мэдээллийн самбарыг шаардлагатай бол шинэчилж байршуулна.	❖ Уурхайн хэмжээнд нийт нөхөн сэргээсэн талбайнууд болон үржил шимт хөрсний овоолгуудад мэдээллийн самбар байршуулсан байдаг ба тогтмол ажлын байрны үзлэг хийж шаардлагатай сэргээн засах ажлуудыг хийдэг. 2023 онд шаардлагатай байршлууд дах нөхөн сэргээсэн талбайнууд, шимт хөрсний овоолгуудын самбаруудыг шинэчлэв. Нийт 51 самбар шинэчилж байрлуулсан байна.					

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	арилгах, Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			  Нөхөн сэргээсэн талбай болон үржил шимт хөрсний овоолгод байршуулсан самбар
8		Нийт ажилтан, ажиллагсдад асгаралт болохоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс БО-ны ерөнхий сургалт, сэргээх давтан сургалт, хурлуудыг зохион байгуулах	❖ Шинэ ажилтанд (үндсэн болон гэрээт) зориулсан байгаль орчны сургалтыг жилийн турш тогтмол зохион байгуулахаас гадна жил бүр нийт ажилчдыг давтан сургалтанд хамруулдаг. Эдгээр сургалтаар дамжуулан “Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах ажиллагаа”-ны дотоод журмыг дэлгэрэнгүй танилцуулж ажилласан. 2023 оны 10 дугаар сарын 25-ны байдлаар нийт 532 ажилтан 121 цагийн БО-ны ерөнхий сургалтад хамрагдсан байна. ❖ Хүний нөөцийн хэлтэстэй хамтран 2023 оны 05 дугаар сарын 20 ба 27-ны өдрүүдэд компанийн нийт дунд болон ахлах түвшний удирдах ажилтнуудад зориулсан “Манлайллын болон Удирдлагын ур чадварыг нэмэгдүүлэх” сургалт зохион байгуулж Байгаль орчны талаар ахлах болон дунд шатны удирдлагуудын манлайлал, хүлээх үүрэг хариуцлагын талаар танилцуулсан ба уг сургалтад нийт 26 ажилтан хамрагдсан. 

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			Дунд шатны удирдлагуудын сургалтад хамрагдсан ажилтнууд ❖ Мөн Байгаль орчны үйл ажиллагааны стандарт журмуудыг сэргээн сануулах сургалтыг холбогдох нэгжийн болон гэрээт байгууллагын нийт 578 ажилтанд 9 цагийн сургалт зохион байгуулсан. Мөн 2023 оны 10 дугаар сарын 25-ны байдлаар үндсэн болон гэрээт ажилчдын дунд 7 хоног тутмын АА-ны хурлыг нийт 15 удаа зохион байгуулсан байна. Хавсралт 3 - БО-ны сургалтын бүртгэл. Хавсралт 4 - Хэлтсүүдийн АА-ны хурлын бүртгэл.
9		Шатахууны агуулах орчмоос дээж авч нефть бүтээгдэхүүний мониторинг хийнэ.	❖ Хуваарийн дагуу улирал бүр шатахууны агуулах орчмоос хөрсний дээж авч, нефть бүтээгдэхүүний агууламжийг ШУА-ийн Хими, химийн технологийн хүрээлэнгийн лабораторид тодорхойлуулсан. Мөн Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШТ-ийн БО-ны шинжилгээний лабораториос хөндлөнгийн хяналтын хүрээнд түлшний агуулах орчмоос дээж авч нефть бүтээгдэхүүний агууламжийг тодорхойлж хянасан. Дээрх шинжилгээнүүдийн дүнгээс үзэхэд MNS 5850:2019 стандартын шаардлагыг хангасан үзүүлэлттэйг тогтоож, дүгнэлт гаргасан. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүйг ОХШХ-ийн биелэлт хэсгээс үзнэ үү.
10		Асгаралтыг хязгаарлах зориулалтын шингээгч материал ашиглахад бэлэн байлгаж, чухал ач холбогдолтой газруудад байршуулна. (http://www.spillstation.com.au/), байхгүй тохиолдолд хөрс ашиглана	❖ Аливаа материал асгарсан тохиолдолд асгаралтыг хязгаарлах, цэвэрлэх зорилгоор шингээгч материалыг тусгай саванд хийж, шаардлагатай газруудад байршуулсан байдаг. Тайлант онд уулын техникийн засварын байр, түлшний агуулах, химийн бодисын агуулах, нуруулдан уусгах байгууламж, боловсруулах үйлдвэрийн байгууламжийн шаардлагатай 13 барлалд ашиглахад бэлэн байдлаар шинээр болон сэргээн байрлуулсан. Хэлтэс, нэгжүүд ажлын байрны үзлэгээр асгаралтад ашиглах дээрх иж бүрдлийг шалгаж, бэлэн байдалд хяналт тавьдаг. Шаардлагатай бол доторх материалыг дүүргэж бэлтгэдэг.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			Асгаралтын үед хэрэглэх иж бүрдэл Уурхайн талбайд асгаралт гарсан тохиолдолд хэрэглэх асгаралтын хайрцаг болон түүнд бэлэн байлгах шаардлагатай 7 төрөл зүйлийн шингээгч болон бусад зориулалтын материалууд Агуулахад бэлэн хадгалагдаж байдаг.  Агуулахад бэлэн байгаа шингээгч материалууд
11		Түлш шатахууны агуулахыг байнгын хяналтад байлгаж, гэмтэл гарсан тохиолдолд түргэн шуурхай засварлах ба хяналтын хуудсын дагуу үзлэг хийнэ	Түлш шатахууны агуулах орчимд Агуулахын ажлын байрны үзлэгийн дагуу болон Байгаль орчны хяналтын хуудасны дагуу 7 хоног бүр үзлэг шалгалт хийж, тухай бүрт шаардлагатай хариу арга хэмжээг авч ажилласан. 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 45 удаагийн үзлэг хийгдсэн байна. Хавсралт 5- Түлшний агуулах орчмын БО-ны хяналт, шалгалтын хуудас, ажлын байрны үзлэгийн маягт.
12	Хаягдлын далангаас шүүрэлт үүсч, газрын хэвлийд сөрөг нөлөө үзүүлэх	ХДБ-ийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих, маркшейдэрийн призмийн хэмжилт хийж, тогтворжилтыг хянах.	- Хаягдлын далангийн байгууламжид усны мэргэжлийн байгууллагаар жил бүр нарийвчилсан үзлэг шалгалтыг хулдаасны бүрэн бүтэн байдал, далангийн захын хэсгийн зутан дүүргэлт, үндсэн далангийн тогтворжилт зэрэг чиглэлүүдээр мэргэжлийн байгууллага болох "Усны эрчим" ХХК-аар тогтмол хийлгэж холбогдох тайлан дүгнэлт гаргуулдаг. 2023 онд үндсэн хаягдлын далангийн зүүн талд шинээр хаягдлын далангийн байгууламжийг 906 м түвшинд буюу 2-р үе шатны өндөрлөх ажлыг батлагдсан зураг төслийн дагуу гүйцэтгэж байна. Усны Эрчим ХХК нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлж хамтран ажиллаж байна. - ХДБ-ийн геотехникийн мониторингийг DJI Matrice 350rtk дрон ашиглан хийж гүйцэтгэсэн ба хэмжилтээр шилжилт хөдөлгөөн илрээгүй.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			 Үндсэн далангийн дроны хэмжилтийн зураг ❖ Хаягдлын далангийн байгууламжаас нэвчилт, шүүрэлт үүсч буй эсэхийг хянах зорилгоор 18-36 метрийн гүн бүхий 10 ширхэг пьезометрийг (хуурай) далангийн дээд болон хажуу биед гадаргын хэвгий, налууг харгалзан суулгасан байгаа ба Байгаль орчны хэлтсээс тогтмол хуваарийн дагуу хэмжилтийг гүйцэтгэсэн. Пьезометрийн хяналт мониторингийн үр дүнгээс үзэхэд 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 42 удаагийн хэмжилт хийхэд аливаа нэвчилт, шүүрэлт илрээгүй болно. ХДБ-ийн Пьезометрийн хэмжилтийн үр дүнг ОХШХ-ийн биелэлт бүлгээс үзнэ үү.
13		Хаягдлын шугам хоолойгоор дамжуулан уусмал шахах ажил явагдах үед үүсэж болзошгүй аливаа шүүрэлт, гоожилтоос сэргийлэх.	❖ Үйл ажиллагааны явцад болзошгүй эрсдлээс сэргийлж хаягдал дамжуулах хоолойд байршуулсан даралт хэмжигч барометрийг хянаж ажилласан. ❖ Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа үргэлжилж, шугам хоолой бүрэн ашиглалтанд байсан тул хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, хяналт, шалгалтыг Боловсруулах үйлдвэрийн газар, Үйлдвэрийн засварын хэлтсээс тогтмол хийж, хуваарьт засвар үйлчилгээг тогтмол гүйцэтгэн ажиллаж байна. Хавсралт 6- Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг, засварын ажлын даалгавар. ❖ Мөн хаягдлын шугам хоолойн бүрэн бүтэн байдал, асгаралт гоожилтоос сэргийлэх зорилгоор тогтмол шалгалтыг Байгаль орчин, Хамгаалалт, Үйлдвэрийн засварын хэлтсүүд хамтран өдөр/шөнийн ээлжинд 2 цаг

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			тутамд гүйцэтгэн ажиллаж байна. Хавсралт 7- Хамгаалалтын хэлтсийн өдрийн мэдээ. ❖ ХДБ, хаягдлын шугам хоолойн хувьд хэлтсүүд ажлын байрны үзлэгээр хамтран хяналт тавих ба ХДБ-ийн БО-ны хяналтын хуудсаар 7 хоног бүр ХДБ, түүний эргэн тойронд нийт 42 удаагийн үзлэг хийсэн байна. Хавсралт 8- ХДБ-ийн БО-ны хяналтын хуудас.
14	Уурхайн талбайд хог хаягдлыг замбараагүй хаях, хөрс бохирдуулах	Уурхайн талбайд хог хаягдлыг замбараагүй хаях, хөрс бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлж хог хаягдлын менежментийн дотоод журмыг мөрдөж ажиллах ба уг журмыг шаардлагатай бол дахин хянана. Уурхайн талбайд үүсэж буй болон дахин боловсруулалт, устгалд явуулсан зэргээр хог хаягдлын тоо хэмжээ, бүртгэлийг тогтмол хөтөлж байх.	❖ ““Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” тухай компанийн дотоод журмыг БО-ны ерөнхий сургалт, сэргээх сургалтуудаар дамжуулан нийт ажилтнуудад танилцуулж, мөрдүүлж ажилласан ба уг журамд ээлжит хяналт хийн 2023 оны 09 дүгээр сарын 13-ны өдөр батлуулж мөн ажилтнуудад танилцуулж ажилласан. ❖ Дотоод журмын дагуу уурхайн талбайд үүсэж буй хог хаягдлыг ангилан цуглуулдаг бөгөөд дахин боловсруулах, устгах зорилгоор холбогдох зөвшөөрөл бүхий байгууллагуудад гэрээний дагуу шилжүүлсэн хог хаягдлын тоо хэмжээний бүртгэл хөтлөн ажиллаж байна. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт бүлгээс үзнэ үү.
15	Нуруулдан уусгах төслийн үйл ажиллагааны үед бохирдол үүсгэж болзошгүй материал хөрсөнд алдагдах	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг түр хадгалах тогтоосон цэгт хяналт тавьж үзлэг шалгалтыг хийж байх.	❖ Химийн бодисын сав баглаа боодлыг хадгалах цэгийг Химийн бодисын агуулахын хашаанд байгуулсан байдаг бөгөөд үзлэг, хяналтыг Хангамж, Байгаль орчны хэлтэс болон химийн бодис хэрэглэгч хэлтэс, нэгжүүд тогтмол хийж ажилладаг. 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар химийн бодисын агуулахын БО-ны хяналтын хуудсаар нийт 42 удаагийн үзлэг хийгдсэн байна. Хавсралт 9- Химийн бодисын агуулахын БО-ны хяналт, шалгалтын хуудас. Хавсралт 10-Агуулахын ажилтны хийсэн Урвалжийн агуулахын хяналтын хуудас
16		Нуруулдан уусгах төслийн үйл ажиллагааны үед ажлын уусмал хөрсөнд алдагдах, бохирдол үүсгэх зэргээс сэргийлэн НУБ-ийн талбайн салхины дагуух хашааны 2 талд тогтоосон цэгээс хөрсний дээж авч бохирдлын шинжилгээ хийнэ.	❖ 2023 оны БОМТ-нд тусгагдсан ОХШХ-ийн дагуу улирал тутамд хөрсний дээжлэлт хийгдсэн болно. (ОХШХ-ийн хэрэгжилт хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгав)
Агаарын чанар			

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
1	Уурхайн олборлолт, тээвэрлэлтийн улмаас агаарт тоосжилт үүсэх	Олборлох хэсэг болон тээвэрлэлт хийгдэх замыг усалж тоосжилтыг бууруулах.	❖ “Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын үед тоосжилт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх” тухай дотоод журмыг хянан шинэчилж, батлуулсан ба холбогдох хэлтэс, нэгжийн ажилтнуудад танилцуулж, мөрдүүлж ажилласан. ❖ Байгаль орчны хэлтсээс уурхай орчмын цаг агаарын урьдчилсан мэдээг тогтмол гарган өгч, өрөмдлөг, тэсэлгээний ажлын үед салхи тогтуун үеийг сонгон хийх зэрэг боломжит арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж ажилласан. ❖ Хуурайшилт ихтэй өдрүүд болон тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихэссэн үед буюу 04-10 дугаар сард уурхайн дотоод замын тоосжилтыг дарах усалгаа хийж, замуудыг арчлах, засах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Зам усалгаанд 2023 онд компанийн болон түрээсийн 7, 14, 25 тонын 5 ширхэг усны машинаар тоосжилт, хуурайшилт ихтэй үед тогтмол замын усалгааг хийж гүйцэтгэсэн.  Замын тоосжилт дарах усалгаа хийж байгаа байдал
2	Уурхайн машин техникээс хорт хий ялгарах	Уурхайн тоног төхөөрөмж, авто тээврийн хэрэгслээс үүсэх хийн ялгарлыг бууруулахын тулд хуваарьт техникийн үзлэгийг хийх, шаардлагатай арга хэмжээг авах	❖ Машин, механизмын, тээврийн хэрэгслийн операторууд техникийн үзлэг шалгалтыг өдөр тутамд ээлж авах болон буухдаа хийдэг. Мөн техник түлш, тосолгоонд орохдоо давхар хянадаг. ❖ 2023 онд уурхайн талбайд зорчих эрх бүхий нийт 75 жижиг оврын тээврийн хэрэгсэл, 62 том оврын тээврийн хэрэгслийг холбогдох журмын дагуу техникийн улсын үзлэгт хамруулсан. ❖ Мөн жижиг оврын тээврийн хэрэгслийн 5000 ба 10000 километр тутамд, том оврын тээврийн хэрэгсэл, машин механизмын 250, 500, 1000, 2000 километр тутамд төлөвлөгөөт механикийн үзлэг, техникийн АА-ны үзлэг хийж, түлшний шүүр, тосны шүүр, агаар шүүгч, хөдөлгүүрийн тос зэргийг солих, дугуйны элэгдлийг шалгах зэрэг шаардлагатай арга хэмжээг авсанаар хорт хийн ялгаралтыг ихсэхээс сэргийлж ажилласан. Хавсралт 2. Техникийн аюулгүй ажиллагааны үзлэг хийсэн ажлын даалгавар.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
3		Засаж сайжруулсан замаас өөр зам гаргахгүйн тулд тэмдэгжүүлэх, ухуулах самбар байршуулсан ба бүрэн бүтэн байдлыг хангах. Шаардлагатай үед зогсоол, замын тэмдгийг засварлах, сэргээх	Ил уурхайн газраас уурхайн зам талбай, зогсоолын тэмдэг тэмдэглэгээ, үзлэг хяналт, засах сайжруулах арга хэмжээг тогтмол авч ажилладаг бөгөөд бусад хэлтсүүдтэй хамтран 7 хоног тутмын ажлын байрны үзлэг хийж, тайланг бүртгэн, хариу арга хэмжээ авч ажилладаг. Хавсралт 11-Уурхайн дотоод зам талбайд хийсэн АБҮ-ийн тайлан.
4	Засаж сайжруулсан замаар тээврийн хэрэгсэл зорчиж тоосжилт үүсгэснээр агаарын чанарт нөлөөлөх, ойр орчмын хөрс, ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх	Уурхайн тээврийн хэрэгслийн хурдны хязгаарт хяналт тавьж, тоосжилтыг хянах.	- Бороогоулд ХХК-ийн үйл ажиллагаанд мөрддөг дотоод журмын дагуу замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж ажиллахын тулд уурхайн замд үзлэг шалгалтыг тогтмол гүйцэтгэдэг. Мөн байгаль, цаг уурын нөхцөл байдлаас үүдэн аюулгүй жолоодлогын анхааруулга санамжийг тухай бүрд нь нийтэд мэдээлэх арга хэмжээ авдаг ба уурхайн талбайд тээврийн хэрэгслийн хурдны шалгалт, хэмжилтийг 7 хоног бүр төлөвлөгөөний дагуу хийдэг. - Уурхайн талбайд тээврийн хэрэгслүүдийн хурдны хязгаарыг Гүйцэтгэх захирлын А/38 тушаалын дагуу ил уурхай болон төслийн талбайн үндсэн замуудын зөвшөөрөгдөх хурдны дээд хязгаарыг 10км/ц-аар бууруулсан бөгөөд хэрэгжилтийг хангуулхаар Хамгаалалтын хэлтэс 7 хоногт 3-4 удаа хурдны хэмжилтийг хийж хяналт тавин төлөвлөгөөний дагуу ажиллаж байна. 2023 оны 10-р сарын байдлаар 151 удаа 606 тээврийн хэрэгслийн хурд шалгаж 21 зөрчил дутагдалыг илрүүлэн холбогдох хэлтэс нэгжүүдэд мэдэгдэж хариу арга хэмжээ авч ажилласан байна. Хавсралт 12-Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгасан тэмдэглэл.



Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгах багаж, тэмдэглэл

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
5		Автотээврийн болон өөрөө явагч хэрэгсэлд ногдох жилийн төлбөр төлөх,	❖ Техник хэрэгслүүдийн эвдрэл гэмтлийг хянаж, хуваарьт үзлэг, засвар үйлчилгээнд тогтмол хамруулдаг бөгөөд 2023 онд нийт жижиг оврын 75, том оврын 62 тээврийн хэрэгслийг техникийн улсын үзлэгт холбогдох журмын дагуу хамруулж, татвар хураамжийг төлсөн. Хавсралт 13-2023 онд хийгдсэн Тээврийн хэрэгслийн татвар төлсөн баримт.
6		Тоосны хэмжилтийг мониторингийн цэгүүдэд хуваарийн дагуу тогтмол хийх. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний тайлан, мэдээг холбогдох журмын дагуу гаргаж, тайлагнах.	❖ Агаарын найрлага дахь 10 микроны ширхэглэлт тоосонцрыг “PM10” дээжлэгч багажаар 6 хоногт тутамд нэг удаадаа 24 цагийн хугацаагаар уурхайн хэмжээнд тогтоосон 6 цэгт тогтмол хэмжиж хянан ажиллалаа. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. ❖ Агаарын чанарын хяналтын хүрээнд агаарын найрлага дах хүхэрлэг хий (SO ₂), азотын давхар исэл (NO ₂), метаны хий (CH ₄), нүүрстөрөгчийн хий (CO), циант устөрөгчийн хий (HCN), аммиак (NH ₃), хүчилтөрөгч (O ₂) зэрэг 7 төрлийн элементийг “Drager Xam 5000” хэмээх зөөврийн гар багаж ашиглан нийт 15 цэгт 7 хоногийн давтамжтай хянан ажиллалаа. Хяналт шинжилгээний үр дүнг 7 хоног бүр нийт ажилчдад БО-ны хураангуй мэдээгээр танилцуулдаг болно. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ
7	Шатахуун түгээх станцын үйл ажиллагаанаас үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	ШТМ-ын агуулахын орчимд анхааруулах болон таниулах тэмдгийг холбогдох стандартын дагуу байршуулсан бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд шинэчлэх	❖ Түлшний агуулахын MNS 4628:2013 “Шатахуун түгээх станц. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын дагуу 4 талдаа галын аюулын, тамхи татах болон ил гал гаргахыг хориглосон нийт 16 тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулсан байдаг. 2023 онд уурхайн дизель түлш нөөцлөх 1 ба 2-р савны оношилгоо, цэвэрлэгээ, үйлчилгээг Дархан НИК ХХК-тай хамтран амжилттай хийж гүйцэтгэсэн. 
8		Агуулахын ажилчид шатахуун түгээх станцад хуваарийн дагуу	❖ Түлшний агуулахын орчимд Хангамж, Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнууд тус тусын үзлэг, шалгалтыг хяналтын хуудсын дагуу 7 хоног бүр гүйцэтгэн

Түлшний агуулахын тэмдэг тэмдэглэгээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
		үзлэг хийх, илэрсэн дутагдлыг засах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх.	хяналт тавьж ажиллалаа. Хяналтын хуудсаар нийт 42 удаа шалгалт хийсэн бөгөөд илэрсэн дутагдлыг арилгах, засах арга хэмжээг тухай бүрт авч ажилласан. Хангамжийн хэлтэс нөөцлөх савнууд болон түлшний нийт талбай, насосны 2 байр, 3 түгээгүүр, шугам хоолойнуудад 7 хоног тутам үзлэг шалгалт хийж, аливаа зөрчил илэрсэн тохиолдолд шуурхай арга хэмжээ авч ажилласан. Тухайлбал 2023 оны 04 сарын 13-ны өдрийн Агуулахын ажилтны түлшний агуулах орчимд хийсэн ажлын байрны үзлэгээр “Цас орж хайлан түлшний агуулахын худаг шар усаар дүүрсэн” зөрчлийг илрүүлж соруулах арга хэмжээ авсан байна. Хавсралт 14- Түлшний агуулахын БО-ны хяналтын хуудас. Хавсралт 15- Түлшний агуулахын Агуулахын ажилтны үзлэгийн хуудас.
9	Шатахуун түгээх станцаас ууршилт явагдах	ШТМ-ын агуулахын орчимд агаарын чанарын хэмжилтийг тогтсон давтамжийн дагуу хийх (Өөрсдийн багаж ашигладаг)	❖ Шатахуун түгээх станцаас ууршилт явагдаж буй эсэхэд хяналт тавьж, орчны агаарын чанарын хэмжилтийг “Drager Ham 5000” хэмээх зөөврийн гар багаж ашиглан БОМТ-ний ОХШХ-т тусгагдсан хуваарийн дагуу 7 хоног бүр хийсэн бөгөөд 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 42 удаагийн хэмжилтийг хуваарийн дагуу хийлээ. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.
10	Хаягдлын сангаас тоосжилт үүсэх	Хаягдлын сан болон нуруулдан уусгах талбайн ойр орчимд агаар бохирдуулагч бодисуудын хэмжилт хийх Химийн бодисын агуулах болон хогийн цэгийн эргэн тойронд агаарын чанарын хяналт шинжилгээ хийх.	❖ Хаягдлын сан, нуруулдан уусгах байгууламж болон Химийн бодисын агуулах орчмын тогтоосон цэгүүдэд ОХШХ-ийн дагуу 7 хоног тутам агаарын чанарын хэмжилт хийсэн бөгөөд 2023 оны 12 дугаар сарын байдлаар цэг тус бүрт нийт 42 удаагийн хэмжилтийг хуваарийн дагуу хийлээ. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. ❖ Тайлант онд БОМТ-ний Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу химийн бодисын агуулах болон хог хаягдал хадгалах цэгийн орчимд тогтоосон цэгүүдэд тогтмол 7 хоногийн давтамжтой агаарын чанарын хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ОХШХ-ийн бүлгээс үзнэ үү.
Усан орчин			
1	Төслийн үйл ажиллагааны үед усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Аадар бороо, шар усны үерээс хамгаалах далан, сувгийг уулын малталтын гадна талаар хийх.	❖ Уурхайн үйл ажиллагаа явуулж байгаа Пит-2 болон Хаягдлын далангийн эргэн тойронд шаардлагатай байршлуудад үер уснаас хамгаалах үерийн сувгийн ажил хийгдсэн. Нийт 2,5 км урт үерийн суваг Пит-2 дээр хийсэн бол 1.9 км үерийн суваг сэргээж ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
		Гүний худгийн тоолуурын баталгаажуулалт, түүний хяналт. Уурхайн усны хэрэглээг 5ш гүний худгаас хангадаг бөгөөд энэ худгуудын түвшин бууралтыг хянаж байх	❖ Ил уурхайн үйл ажиллагаа явуулж байгаа Пит-2 орчимд үер, уснаас хамгаалах сувгийн ажил хийгдэж нийт 2,5 км урт үерийн сувгийг Пит-2 уурхайн дээр шинээр хийж, 1.9 км үерийн сувгийг сэргээн зассан. ❖ Хаягдлын далангийн зүүн сангийн хойд хэсэгт үерийн ус зайлуулах суваг байгуулсан ба сувгийн өргөн 3м, налуу 45 хэм, ерөнхий налуу 3% байна. Хаягдал хадгалах үндсэн сан  Хаягдлын сангийн засвар үйлчилгээ хийсэн байдал  Ил уурхайн хойд хэсэгт хийсэн ус зайлуулах суваг

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	арилгах, Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			❖ 2023 оны 07 сарын 18-ны өдөр усан хангамжийн 1-р худгийн усны тоолуурыг Стандарт хэмжил зүйн газраар албан ёсоор шинэчлэн баталгаажуулсан. Нийт 5 худаг байгаагийн 2, 3, 4, 5 дугаар худгуудын тоолуурууд 2022 онд 2 жилийн хугацаагаар баталгаажсан байгаа болно.  1-р худгийн усны тоолуурын баталгаажилтын гэрчилгээ ❖ Усан хангамжийн 2 ба 4 дүгээр худгийн гадна байршуулсан пьезометрүүдэд гүний усны түвшний хяналтыг тогтмол 7 хоногийн давтамжтай хийж гүйцэтгэсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ОХШХ-ийн бүлэгт тусгав.
2	Засварын газрын үйл ажиллагааны үед үүсэх хаягдал тос цуглуулах, хаях процессын дүнд асгаралт үүсч, орчны бохирдлыг бий болгосноор газрын доорхи усанд нөлөөлөх	Засварын газрын үйл ажиллагааны явцад тогтмол хяналт тавьж, санамсаргүй байдлаас үүдэн ШТМ асгарч алдагдсан тохиолдолд цаг тухай бүрд нь цэвэрлэж, хариу арга хэмжээг холбогдох журмын дагуу авах.	❖ Засварын газрын үйл ажиллагааны явцад санамсаргүй байдлаас үүдэн ШТМ асгарч алдагдсан тохиолдол бүрийн цаг, болсон газар, асгарсан материал, хэмжээг бүртгэж, тухай бүрт нь цэвэрлэх арга хэмжээг авч ажилладаг бөгөөд засварын ажилд тусгайлан зориулсан аюулгүй ажиллагааны дүн шинжилгээгээр тогтмол хяналт хийдэг. Уг дүн шинжилгээний үр дүнд ШТМ алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилладаг. Тухайн гүйцэтгэсэн ажлын даалгаварыг засварын ахлах ажилтан хянаж тогтмол хяналтын механизмыг бий болгон ажилладаг. Хавсралт 2- Хөнгөн тэрэгний засвар үйлчилгээний ажлын даалгавар. ❖ Засварын байранд ШТМ асгарсан тохиолдолд асгаралтыг хязгаарлах зориулалтын шингээгч материалыг ашиглахад бэлэн байлгадаг.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
3		ОХШХ-ийн дагуу гадаргын болон гүний усны бохирдлын мониторинг хийх.	❖ Батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу гадаргын болон газрын доорх усны хяналт мониторингийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлсэн. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.
4		Хаягдал дамжуулах хоолой, химийн бодисын агуулахын бүрэн бүтэн байдлыг хянах, хуваарийн дагуу үзлэг шалгалт хийх.	❖ Хаягдал дамжуулах хоолойн бүрэн бүтэн байдалд “Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойн үзлэг”-ийн мяагт, дотоод журам, хяналтын хуудсын дагуу тогтмол үзлэг, шалгалтыг Хамгаалалт, Байгаль орчин, Боловсруулах үйлдвэр, Үйлдвэрийн засварын хэлтсүүд өдөр бүр хуваарийн дагуу, шалгаж хяналт тавьж ажилласан. Хяналтаар зөрчил, дутагдал илэрсэн тохиолдлыг тайлангаар мэдээлж, залруулах арга хэмжээ авч ажилладаг. ❖ Химийн бодисын агуулахын орчинд төлөвлөгөөт АБУ болон Урвалжийн агуулахын БО-ны үзлэгийг хяналтын 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 42 удаа хийж, хяналт тавин ажилласан байна. Хавсралт 9- Химийн бодисын агуулахын БО-ны хяналтын хуудас, Хавсралт 10- Агуулахын ажилтны Урвалжийн агуулах үзлэгийн хуудас.
5	Хаягдлын сангийн үйл ажиллагааны явцад үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Хаягдлын далан руу хаягдал ус явуулж байршуулах үед хаягдал усан дахь цианидын агуулгыг хянах.	❖ Хаягдал усны дээжлэлтийг 2023 оны 05-10 дугаар сард гүйцэтгэж лабораторийн шинжилгээнд явуулж тогтмол хяналт тавьсан. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.
6	Нуруулдан уусгах талбай болон хаягдлын сангаас шүүрэлт, нэвчилт үүсэх	Хаягдлын сан болон нуруулдан уусгах талбайгаас нэвчилт шүүрэлт үүсэж буй эсэхийг шалгаж, хянаж байх	❖ Хаягдлын сангаас нэвчилт, шүүрэлт байгаа эсэхийг хянах зорилго бүхий 10 ширхэг пьезометрийг далангийн биед суурилуулсан байдаг ба дэгээр пьезометрүүд болон далангийн зүйн хэсэгт байрлах 3 ширхэг хяналтын цооног тус бүрт БО-ны хэлтсээс 7 хоногийн давтамжтайгаар нэвчилт, шүүрэлт байгаа эсэхийг хянаж, хэмжилт хийж ажилласан. ❖ Нуруулдан уусгах хэсэгт уусмалын сангийн усны түвшинг хэмжих, хянах, овоолгын талбайд үзлэг шалгалт хийх дотоод журмыг мөрдөн ажилласан. Хавсралт 16-НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудас. НУБ-ийн баяжсан уусмалын сангийн усны түвшинг Боловсруулах үйлдвэрийн НУ-ын хэсгийн ажилтнууд өдөр бүр, Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнууд 7 хоног бүр хуваарийн дагуу тогтмол хэмжиж, хяналт тавин ажилласан. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
7	ШТМ болон химийн бодисын асгаралт гүний усруу нэвчих	ШТМ болон химийн бодисын асгаралт бий болсон тохиолдолд хэрэглэх зүйлс болон арга хэмжээг дагаж мөрдөх	❖ Уулын засварын байр болон Химийн бодисын агуулахын ажлын байруудад асгаралтын бэлэн байдлын иж бүрдлийг байршуулсан байдаг ба ШТМ болон химийн бодисын болзошгүй асгаралтын үед асгарсан материалыг шингээх, алдагдахаас сэргийлэхэд ашигладаг. Эдгээр иж бүрдлийг төлөвлөгөөт ажлын байрны үзлэг, 7 хоног тутмын үзлэг шалгалтаар тогтмол шалгаж, бэлэн байдлыг ханган ажилладаг. Мөн химийн бодис хадгалагдах болон ашиглагдах ажлын байруудад Материалын аюулгүй байдлын лавлах хуудас бэлэн байлгадаг ба шаардлагатай ажилтнуудад танилцуулагдсан байдаг.
8	Унд ахуйн ус бохирдох	Унд ахуйд хэрэглэдэг усны эрүүл ахуйг хангаж хэрэглэх	❖ 2023 оны 05 дугаар сард мэргэжлийн байгууллага болох Ирмүүн бармат ХХК-тай хамтран ажиллаж уурхайн кемпийн унд, ахуйн усны байгууламжид засвар үйлчилгээ, шүүлтүүр шинээр суурилуулах ажлууд хийгдсэн. PP-сдимент хөвөн шүүлтүүр, UF шүүлтүүр, Цеолит зөөлрүүлэгч шүүлтүүр, идэвхижүүлсэн нүүрсэн шүүлтүүр болон PVDF-8000L UF membrane бүхий 4 давхар шүүлтүүрийг байршуулж уурхайн ундны усны эрүүл ахуйг ханган ажилласан. Шинээр суурилуулсан шүүлтүүр болон даралт барих хаалт.
9	Хог хаягдал	Хог хаягдлаар гадаргын болон гүний ус бохирдохоос сэргийлж хог хаягдлын менежментийг сайжруулах	❖ Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах чиглэлээр хог хаягдлын дотоод журамд ээлжит хяналт хийн шаардлагатай нэмэлт өөрчлөлт оруулж батлуулсан ба нийт ажилтнуудад БО-ны сургалтуудаар дамжуулан танилцуулсан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			❖ Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 07 сарын 07-ны өдрийн А/58 тоот тушаалаар компанийн аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтан, компанийн үйл ажиллагаанаас үүсч буй энгийн болон АХХ-ын ангилалт, цуглуулалт, тээвэрлэлт, дахин ашиглалт болон түр хадгалах талбайн цэвэрлэгээ, эмх цэгцийг хариуцах албан тушаалтнуудыг нэгж бүрт тус тус томилсон ба холбогдох үүргийг ажилтан бүрийн Ажлын байрны тодорхойлолтод тусгасанаар хариуцсан ажилтнууд хог хаягдлын журмын хэрэгжилтийг хангуулж ажилласан. ❖ Мөн дээрх тушаалаар үйл ажиллагаанаас үүссэн энгийн болон аюултай хог хаягдлыг устгах эсвэл дахин боловсруулах эрх бүхий байгууллагад гэрээний дагуу шилжүүлэхийг Байгаль орчны хэлтэст үүрэг болгосн ба БО-ны хэлтэс 2023 онд Цэцүүх ХХК-тай хамтран ажиллах гэрээний хүрээнд химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдал болон Монпити ХХК-д мөн гэрээний дагуу хаягдал тосыг тус тус журмын дагуу шилжүүлсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг хог хаягдлын бүлгээс үзнэ үү. ❖ Компанийн хэмжээнд хог хаягдлын журмыг зөрчсөн тохиолдолд тухайн ажилтанд хариуцлага тооцох заалт мөн тушаалаар баталгаажсан байдаг.
10	Газрын доорх усыг хамгаалах	Усны нөөц, газрын доорх усыг хамгаалах талаар компанийн ажилтнуудад сургалт зохион байгуулах.	❖ БО-ны ерөнхий сургалтаар ОХШХ-ийн хүрээнд БГК-ийн гүйцэтгэдэг үйл ажиллагаа болон усны нөөц, газрын доорх усыг хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлдэг арга хэмжээний талаарх сургалтыг компанийн ажилтнуудад хүргэдэг.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	арилгах, Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
Биологийн олон янз байдал, ургамлан нөмрөг			
1	Олборлолт болон тээвэрлэлт, хөрс хуулалтаар ургамлан нөмрөг шууд устах	Шимт хөрс хуулах талбайн ургамлан бүрхэвчийн мэдээллийг цуглуулах	❖ 2023 онд уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу Пит-2 уурхайн орчимд болон Зүүн хаягдлын далангийн байрилгын ажлын хүрээнд шимт хөрс хуулж стандартын дагуу овоолгод байрлуулсан. БОМТөлөвлөгөөний дагуу нөхөн сэргээсэн болон үйл ажиллагаанд хөндөгдөөгүй, байгалийн талбайн нийт 15 цэгт зуны улиралд буюу 06-09 дүгээр сард ургамлын төрөл зүйлийн хяналт, мониторинг хийж үр дүнг үнэлсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “Нөхөн сэргээлт”-ийн бүлэгт тусгав.
2		Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд хөрсний элэгдэл, эвдрэл үүсч буй эсэхэд мониторинг хийх.	❖ Шороон ордын биологийн нөхөн сэргээлтэд шимт хөрсийг MNS 5917:2008 стандартын дагуу 30 см зузаан дэвсэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн ба нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд БО-ны хяналтын хуудсын дагуу 7 хоног бүр тогтмол үзлэг шалгалт хийсэн. Мөн нөхөн сэргээсэн талбайнуудад АБҮ хийж шороон ордын 2021 онд нөхөн сэргээсэн талбайд хөрсний эвдрэл үүссэн байсныг илрүүлж Уулын ашиглалтын албатай хамтран сэргээн засаж хэвийн болгосон.  Нөхөн сэргээсэн талбайн хөрсний эвдрэл, түүнийг зассан байдал
3		Ашиглахгүй болсон шороон замыг хаах, нөхөн сэргээх. Төслийн талбай	❖ Ашиглахгүй болсон зам, талбайд төлөвлөгөөний дагуу нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэн ажилласан. “Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.
4		Шимт хөрс хуулалтаар ургамалан нөмрөг устах нөлөөллийг бууруулах зорилгоор шимт хөрс хуулах ҮАЖ-ыг баримтлан ажиллах ба үржил шимийг алдагдуулалгүй хадгалах.	❖ Батлагдсан “Үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” дотоод журмыг Ил уурхайн газрын хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжийн ажилтнуудад хэлтсийн наряд, зааварчилгаар дамжуулан танилцуулж, мөрдүүлж ажилласан. Мөн шинээр бий болсон шимт хөрсний овоолгыг холбогдох стандартын дагуу олон наст ургамлын үр цацаж, ургамалжуулж хадгалсан. Хавсралт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			1. “Үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” дотоод журам танилцуулсан сургалтын бүртгэл.  Ургамлын бичиглэл хийж буй байдал.
5		Нөхөн сэргээсэн талбайд ургамлын бүрхэц, зүйлийн тоог тодорхойлох (6-9-р сард)	❖ Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэл, хээрийн хэмжилтийг 06-09 дүгээр сарын хугацаанд гүйцэтгэн, өмнөх онуудад нөхөн сэргээсэн нийт талбайд хөрсний элэгдэл эвдрэлийн үзлэг шалгалт хийсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг нөхөн сэргээлтийн бүлгээс үзнэ үү.
6	ШТМ болон химийн бодисын асгаралт; Хөрсний бохирдол Хөрсний бохирдол	ШТМ болон химийн бодисын асгаралтаас сэргийлж асгаралтын хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байх; Уурхайн талбайд нийт ажилтнуудын оролцоотой хог хаягдлыг тогтмол цэвэрлэх, цэвэрлэгээний өдөртэй болох.	❖ 2023 оны 10 сарын байдлаар ШТМ болон химийн бодисын асгаралтаас сэргийлж Түлгний агуулах, Химийн бодисын агуулахад Агуулахын ажилтан тогтмол үзлэг хийхээс гадна БО-ны хяналтын хуудсын дагуу тогтмол 7 хоног бүр үзлэг шалгалт хийж гүйцэтгэсэн. Мөн ажлын байрны үзлэгүүд хийж шаардлагатай хариу арга хэмжээг тухай бүр авч ажилласанаар ноцтой эвдрэл гэмтэл гараагүй. Хавсралт 9- Химийн бодисын агуулахын БО-ны хяналт, шалгалтын хуудас. Хавсралт 14- Түлшний агуулахын БО-ны хяналтын хуудас. Хавсралт 15- Түлшний агуулахын Агуулахын ажилтны үзлэгийн хуудас. ❖ 2023 онд уурхайн хэмжээнд хог хаягдлын менежментийн хөтөлбөрийг БОМТ-ний дагуу хэрэгжүүлж ажилласан. Хог хаягдлыг холбогдох хууль, журмын дагуу ангилж, зориулалтын зассан талбайд цуглуулан, дахин боловсруулах, устгах зорилгоор эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад гэрээний дагуу баримт үйлдэн шилжүүлэх, устгалд оруулах зорилгоор

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	арилгах, Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			мөн гэрээний дагуу эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх байдлаар зохион байгуулан ажилладаг. “Хог хаягдлын менежмент” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. ❖ 2021 оны 12 дугаар сараас эхлэн 7 хоног бүрийн ням гарагт уурхайн хэмжээнд “бүх нийтийн цэвэрлэгээний өдөр” аяныг уурхайн хэмжээнд хэрэгжүүлж хэвшүүлсэн. 2023 онд нэгжүүд өөрийн хариуцсан ажлын байруудад цэвэрлэгээ тогтмол хийж, эмх цэгц, аюулгүй байдлыг ханган ажилласан ба цэвэрлэгээний мэдээллийг БО-ны хэлтэст нэгтгэн бүртгэсэн.  Уулын засварын цехийн ням гарагийн цэвэрлэгээ
7	Хариулгагүй мал уурхайн талбайд бэлчээрлэснээс нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлан нөмрөгт болон ойжуулсан талбайн модны өсөлт хөгжилт, амьдралтын хувь буурах, сөргөөр нөлөөлөх	Уурхайн хашаанд үзлэг хийж бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих, үзлэг шалгалт хийх. Шаардлагатай тохиолдолд засаж сайжруулах.	❖ Уурхайн талбайн эргэн тойронд шаардлагатай хэсгүүдэд хашаа барьж хамгаалсан байдаг ба Хамгаалалтын хэлтсээс хашааны бүрэн бүтэн байдал, уурхайн талбайн аюулгүй байдлыг хангах үүднээс хашааны үзлэг шалгалтыг Хамгаалалтын хэлтсийн зүгээс 7 хоногт 2 удаа тогтмол шалгадаг. Бороогийн уурхайн талбай тойрсон нийт 27,35 км хашаа баригдсан байдаг. 2023 онд хашаа сэргээн засах ажлын хүрээнд 2023 онд 400м хуучин хашааг буулгаж шинээр 450м урттай хашаа сунгаж барьсан байна. Хамгаалалтын хэлтсийн бие бүрэлдэхүүн хашааны бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллалаа. Хавсралт 18-Хашаанд үзлэг шалгалт хийсэн илтгэх хуудас.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	арилгах, Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
			 Хашаа барьж, засаж буй ажлын явц
8	Хөрс хуулалтаар ургамалан нөмрөг шууд устах	Газар эвдэгдсэн тохиолдолд тухайн газарт төлөвлөгөөний дагуу техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг холбогдох стандартын дагуу хийж гүйцэтгэх.	❖ 2023 онд БОМТ-ний дагуу 14,85 га талбайд биологийн, мөн 14,85 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн хэдий ч энэхүү төлөвлөгөөг давуулан биелүүлж нийт 15 га талбайд биологийн, 15 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэн Сэлэнгэ аймгаас томилогдсон ажлын хэсэгт албан ёсоор хүлээлгэн өгч ажиллалаа. “Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. ❖ Газар хөндөгдөх тухай бүрт газар хөндөх зөвшөөрөл авч бүртгэлжүүлэн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг холбогдох стандартын дагуу хийдэг. Газар хөндөх, ухах бүрт 5н хэлтэсээс зөвшөөрөл авч гарын үсэг зуруулж баталгаажуулан зөвшөөрөл олгогддог.
Амьтны аймаг			
1	Тээврийн хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтдын шилжилт хөдөлгөөн багасах,	Тэсэлгээний үед уг талбайд мал орохоос хамгаалах арга хэмжээг авч байх.	❖ Тэсэлгээний үед “Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм”-ийг баримтлан аюулгүй ажиллагааг ханган, аюулгүйн зайг тогтоож, тэсэлгээний аюултай бүсээс бүх хүн, техник, мал амьтныг гаргаж орчныг шалган, тэсэлгээний үеийн хамгаалалтад авч ажилладаг. Тухайн тэсэлгээний удирдагч, тэсэлгээний аюулгүй байдлын харуулууд урьдчилан хуралдаж, мэдэгдэл хүргүүлэх арга хэмжээг авч ажилладаг.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
	Уурхай, НУБ болон хаягдлын санд мал амьтан орох		  Тэсэлгээний талбайн аюултай бүс болон тэсэлгээний дараах байдал
2		Мал, ан амьтны талаар баримтлах журмыг дахин хянах	❖ 2023 онд “Мал, ан амьтныг хамгаалах” журамд ээлжит хяналт хийсэн. Хавсралт 20- “Мал ан амьтныг хамгаалах журам”-ын батлагдсан нүүр.
3		Ан амьтны ажиглалт болон ажиллагсдын ажил үүрэгтэй нь холбоотой “Мал, ан амьтныг хамгаалах” журмын сургалтыг зохион байгуулна.	❖ “Мал, ан амьтныг хамгаалах” дотоод журам болон Байгаль орчны үйл ажиллагааны стандарт журмуудын сэргээн сануулах сургалтыг холбогдох нэгжийн болон гэрээт байгууллагын нийт 578 ажилтанд 9 цагийн сургалт зохион байгуулж журмуудыг дэлгэрэнгүй танилцуулсан. Хавсралт 3- БО-ны сургалтын бүртгэл.
4		Нуруулдан уусгах талбай болон хаягдлын далангийн хашааны бүрэн бүтэн байдлыг хянаж мал, амьтан орохоос сэргийлж үзлэг шалгалтыг тогтмол хийнэ.	❖ НУБ, ХДБ, болон шаардлагатай газруудад уурхайн хашаануудын бүрэн бүтэн байдлыг Хамгаалалтын хэлтсээс хянаж шалгах, ажлын байрны үзлэг зохион байгуулах, шаардлагатай тохиолдолд хашааны шон, торыг солих, хашааг засах арга хэмжээг авч ажилладаг. ❖ Мөн БО-ны хяналтын хуудасны дагуу 7 хоног бүр нуруулдан уусгалтын байгууламжийн орчимд 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 42 удаагийн үзлэг хийсэн байна. Хавсралт 21- НУБ-ийн БО-ны хяналтын хуудас. Хавсралт 16- НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудас.
5		3913 м2 талбай бүхий уусмалын санг хөвөгч бөмбөлгөөр хучиж шувуу суухаас сэргийлнэ. 1 м2 -д 105 ширхэг*3913 м2 талбайд 410,865 ширхэг бөмбөлөг хүрэлцээтэй ба 1 боодолд 2000	❖ Нуруулдан уусгах байгууламжийн ажлын (баяжсан) уусмалын санг ашиглалтын үеийн горимын дагуу хөвөгч бөмбөлгөөр битүү хучиж шувуу суух эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах зорилгоор авагдсан арга хэмжээний биелэлт
		ширхэг (410,865/2000) байх тул 3913 м² талбайг хучихад 205 боодол шаардлагатай. http://cicball.thomasnet.com/item/low-plastic-balls/bird-deterrent-floating-balls/item-1325	 НУБ, ажлын уусмалын санг бөмбөлөгөөр хучсан байдал
6	Ан амьтны ажиглалтыг тогтоосон цэгүүдэд trap camera ашиглаж дотоод журам, маягтын дагуу хийнэ.		❖ Байгаль орчны хэлтсээс зэрлэг ан амьтдын шилжилт, хөдөлгөөнийг ажиглах зорилгоор Bushnell trophy Cam HD 119877C загварын ан амьтны хөдөлгөөн бичигч камер ашиглан уурхайн талбайд нөхөн сэргээсэн, ойжуулсан талбайд сонгосон цэгүүдэд байршуулсан байдаг. 2023 оны байдлаар дээрх камерын ажиглалтын хүрээнд давтагдсан тоогоор нийт хярс, гөрөөс, тарвага, сар шувуу 16 төрлийн жигүүртэн болон ан амьтан 4261 удаа бүртгэгдсэн байна. Ялангуяа туулай, гөрөөс, ятуу, болжмор зэрэг амьтад өдөр тутамд байнга тохиолддог. ❖ “Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар” дотоод журмыг мөрдөн, маягтын дагуу мониторингийн камерыг ашиглаж ан амьтны шилжилт хөдөлгөөнийг хянаж байна. Хавсралт 22-“Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар  Ан амьтдын хөдөлгөөн хянах камерт буусан зураг

4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

Бороогийн уурхайн 2023 оны “Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө”-г (БОМТ) Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулиуд болон Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалын хавсралтаар шинэчлэн баталсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу болон Бороогийн уурхайн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, нэмэлт тодотголуудад тусгасан заалтууд, судалгаа шинжилгээний байгууллага, эрдэмтэн судлаачдын өгсөн зохих дүгнэлт, заавар зөвлөгөөг удирдлага болгон боловсруулж БОАЖЯ-аар батлуулсан.

Батлагдсан төлөвлөгөөний үндсэн дагуу техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг хийхээс гадна Бороогийн уурхайн өмнөх жилүүдэд мод тарьж ойжуулсан талбайнуудын үзлэг хяналт, арчилгаа усалгаа, биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайнуудад ургамлын өсөлт хөгжилтийн хэмжилт хийх, шаардлагатай тохиолдолд усны урсцаас шалтгаалсан хөрсний эвдрэлээс сэргийлэх, засах зэрэг арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлжээ.

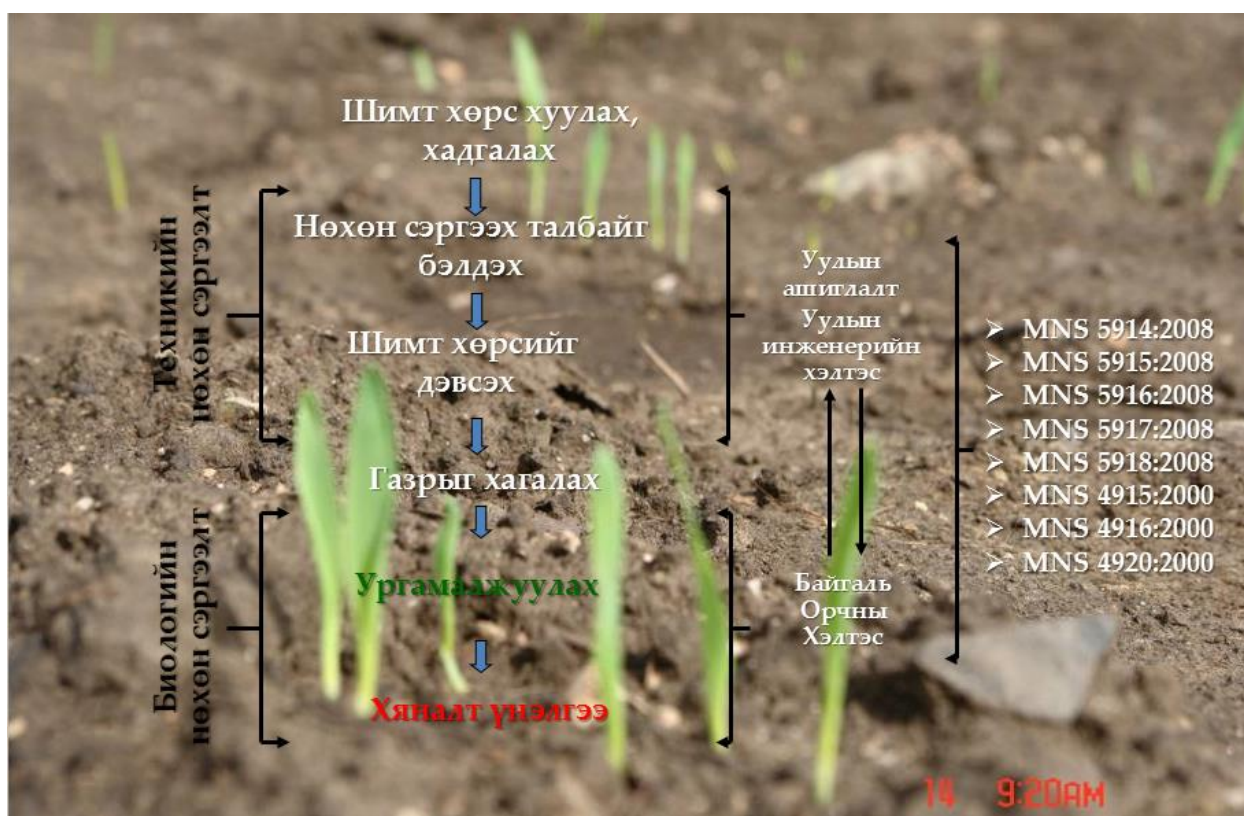
2023 онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт, Ойжуулсан талбайн арчилгаа усалгаа, Нөхөн сэргээлтийн дараах мониторинг, арчилгаа, туршилт гэсэн үндсэн 3 чиглэлийн хүрээнд нийт 8 дэд ажлуудыг төлөвлөн /Хүснэгт.3/ гүйцэтгэсэн болно.

Хүснэгт 2. 2023 оны БОМТ-нд тусгагдсан нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

ҮНДСЭН ЧИГЛЭЛ	ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛУУД
Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт /Шороон ордыг ашиглах төслийн хүрээнд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг Төлөвлөгөө болон холбогдох стандартын дагуу гүйцэтгэх/	1. Техникийн нөхөн сэргээлтийг төлөвлөсөн 14,85 га талбайд хийх 2. Биологийн нөхөн сэргээлтийг төлөвлөсөн 14,85 га талбайд хийх Биологийн нөхөн сэргээлтийг боломжит үр дүнд хүргэхийн тулд технологийг агротехнологийн картын дагуу хийж гүйцэтгэх. 3. Нөхөн сэргээлтийн үр дүнгийн хяналт хийх: Ургамлын ургацлаг байдал, ургамлын биометрийн хэмжилт, ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний баяжилтын ажиглалт мониторинг хийнэ.
Ойжуулсан талбайн арчилгаа, усалгаа	1. Уурхайн талбайн усны машиныг ашиглах ба усалгааны хуваарь гаргах 2. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Бороогийн уурхайн гадна тохижилтод мод тарьж, усалгаа арчилгааг гүйцэтгэх. 3. Өмнөх онуудад ойжуулсан талбайд хяналт тавьж, шаардлагатай арга хэмжээг авах
Нөхөн сэргээсэн талбайн хяналт, арчилгаа	1. Нөхөн сэргээсэн талбай дахь хяналтын цэгүүдэд ургамлын бүрхэц, зүйлийн тоог тодорхойлох 2. Нөхөн сэргээсэн талбайн үзлэг шалгалт, мониторинг хийх

4.1 Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээлт

“Бороогоулд” ХХК нь Бороогийн уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа явагдахтай хамт нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааг жил бүр төлөвлөн хэрэгжүүлж холбогдох журмын дагуу орон нутагт хүлээлгэн өгсөөр ирсэн. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний дагуу 2003-2015 оны хооронд 435.7 га талбайд техникийн болон биологийн иж бүрэн нөхөн сэргээлт хийсэн. 2016-2018 оны хугацаанд уурхайн үйл ажиллагаа зогссонтой холбоотойгоор шинээр нөхөн сэргээлт хийж боломжтой талбай гараагүй тул эдгээр жилүүдэд ойжуулалтын ажил гүйцэтгэсэн мөн 2019 оноос шороон орд ашиглах төсөл хэрэгжиж эхэлсэн тул шороон ордын олборлолтод өртсөн талбайг мөн үйл ажиллагаа явагдахтай зэрэгцэн 2019-2023 оны хооронд нийт техникийн нөхөн сэргээлтийг 97.5 га, биологийн нөхөн сэргээлтийг 80.2 га талбайд хийж гүйцэтгэсэн. 2023 онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг нийт 15.0 га талбайд тус тус хийж гүйцэтгээд байна.



Нөхөн сэргээлтийн үе шатууд

Нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааг Монгол Улсын холбогдох хууль дүрэм, журам, мөрдөгдөж буй стандартууд болох “MNS 5914:2008”, “MNS 5915:2008”, “MNS 5916:2008”, “MNS 5917:2008”, “MNS 5918:2008” зэрэг стандартын дагуу, холбогдох аргачлал, олон улсын шилдэг туршлагатай уялдуулан, дэвшилтэт технологи, арга зүйг баримтлан хийж байна. Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд хөрс боловсруулах, ургамалжуулах, ойжуулах, арчилгаа тордолт хийж, амьтны аймгийг сэргээн нутагшуулах, нутагших нөхцөлийг бүрдүүлэх ажлуудыг цогцоор нь хэрэгжүүлж ирсэн болно. 2023 оны биологийн нөхөн сэргээлтэнд бэлчээр, тэжээлийн төрлийн ургамлууд болох царгас, хошоон, хүцэнгэ,

нөмрөг, олон наст ургамлуудын үрийн холимгууд болон 1 наст овъёосны үрийн холимгийг 1 га-д 70-75 кг тооцож тариалсан.

Хүснэгт 3. Бороогийн уурхайн 2003-2023 оны нөхөн сэргээлтийн мэдээлэл

ЖИЛ	ТАЛБАЙ (га)	НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ
2003	10	Техникийн болон биологийн
2004	15	Техникийн болон биологийн
2005	16	Техникийн болон биологийн
2006	48.5	Техникийн болон биологийн
2007	21	Техникийн болон биологийн
2008	44.6	Техникийн болон биологийн
2009	52.1	Техникийн болон биологийн
2010	56.3	Техникийн болон биологийн
2011	55.2	Техникийн болон биологийн
2012	41	Техникийн болон биологийн
2013	40	Техникийн болон биологийн
2014	30	Техникийн болон биологийн
2015	6	Техникийн болон биологийн
2019	1	Ойжуулалт
2019	21.8	Техникийн нөхөн сэргээлт
2019	12.8	Биологийн нөхөн сэргээлт
2020	14.9	Техникийн нөхөн сэргээлт
2020	6.3	Биологийн нөхөн сэргээлт
2021	45.8	Техникийн нөхөн сэргээлт
2021	46.1	Биологийн нөхөн сэргээлт
2022	43.9	Техникийн нөхөн сэргээлт
2022	43.9	Биологийн нөхөн сэргээлт
2023	15.0	Техникийн болон биологийн
Нийт техникийн нөхөн сэргээлт	577.1	Техникийн \үндсэн болон шороон орд\
Нийт биологийн нөхөн сэргээлт	559.8	Биологийн \үндсэн болон шороон орд\

4.2 Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт

Техникийн нөхөн сэргээлтийг төлөвлөсөн 14.85 га талбайд хийх:

Нөхөн сэргээлтийн ажлын суурь буюу анхдагч үндсэн үйл ажиллагаа нь техникийн нөхөн сэргээлт байдаг. Өөрөөр хэлбэл техникийн нөхөн сэргээлтийн гүйцэтгэлээс биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүн шууд хамаардаг тул манай компани техникийн нөхөн сэргээлтийн ажилд өндөр ач холбогдол өгч хариуцлагатайгаар хийж гүйцэтгэсээр ирсэн.

Тайлант 2023 онд Их Даширын Үндсэн хөндийн Адаг ордын талбайд MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт.Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын 1-р хүснэгтийн холбогдох заалтууд болон 6.1; 6.2 заалтыг, MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт” зэрэг стандартуудыг мөрдлөг болгон техникийн нөхөн сэргээлт 15 га, биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 15 га талбайд тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

Уулын ажилд өртсөн талбайн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ дотоод овоолго хийх орон зайн боломж бүрдмэгц хөрс хуулалтаас гарсан хөрсийг элсийг бүрэн авсан ул чулууны түвшнээс эхлэн хөрсөөр дэвсэлт хийх зарчмаар өндөрлөн үүссэн орон зайг дүүргэх зарчмаар хийж газрын гадаргуунаас 1.5 - 2м-ээр өндөр түвшин үүсгэдэг. Бүрэн дүүргэлт хийгдэж дуусахаас 1.0-5.0-ийн өмнө шимт хөрсний үеийн доод хэсэг болох ургамлын үндэстэй шар шавраар дээд үеийг үүсгэдэг. Энэ нь тодорхой хугацааны дараа суулт өгч газрын гадаргуутай ижил түвшинд хэлбэрждэг.

Энэ үед нь суултаас үүссэн хотгор, гүдгэрийг хэлбэржүүлэх ажил хийгдэх бөгөөд хотгор газар нь сул шороо асган дүүргэн тэгшлэх, гүдгэр газрыг нь бульдозероор түрж тэгшлэх ажилбарууд хийгдсэн.

Хэлбэршүүлэлтийн ажлын үед баримтлах нэг зарчим нь эвдрэлд ороогүй талбайн нам түвшин, өндөр түвшинг холбон нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн гадаргууг аажмаар уусгалт хийх маягаар холбодог. Үүний дараа шимт хөрсний овоолгоос шимт хөрсийг тээвэрлэн авчирч жигд тараан буулган бульдозероор 0.3 м орчим зузаантайгаар тухайн талбайг хучиж мөн хөрсийг сийрүүлэх ажлыг гүйцэтгэснээр техникийн нөхөн сэргээлтийн шат бүрэн дууссан.

Нөхөн сэргээсэн талбайн хөрс нь бүрэн тогтворжоогүй байдаг тул тодорхой хугацааны дараа суулт өгч суултаас үүссэн хотгор, гүдгэр, хагарлууд үүсэх эрсдэл шороон ордын нөхөн сэргээсэн талбайд өндөр байдаг тул хотгор газар нь сул шороо асган дүүргэн тэгшлэх, гүдгэр газрыг нь түрж тэгшлэх ажилбаруудыг шаардлагатай тохиолдол бүрт нь цаг алдалгүй гүйцэтгэж ажилладаг.

2023 онд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрээнд

- Хоосон орон зайг дүүргэх
- Дүүргэсэн талбайн тэгшилгээ
- Шимт хөрсөөр хучих ажлуудыг хийсэн бөгөөд дүүргэлтийн ажлыг:
 - Үүссэн хоосон орон зайг гадаад овоолгоос хаягдал хөрс зөөж дүүргэлт хийх
 - Үүссэн хоосон орон зайг хөрс хуулалтын явцад дотоод овоолго үүсгэх гэсэн 2 төрлөөр хийлээ.

Үүссэн хоосон орон зайг гадаад овоолгоос хаягдал хөрс зөөж дүүргэлт хийх

Их Даширын Үндсэн хөндийн Адаг талбайн нөхөн дүүргэлт хийх 1,800,000 м3 хөрсийг тээвэрлэн зөөж, 6.1 га талбайг хэлбэржүүлж байгалийн налууг 4 градусаар

гаргасан. Энэ ажлын үр дүнд уурхайлсан хоосон орон зайг дүүргэхийн зэрэгцээ гадаад овоолго хийсэн талбай бүрэн цэвэрлэгдсэн.



|2023.05.01-ны байдлаар нөхөн дүүргэлтийн ажил хийж байгаа байдал



|Гадаад овоолгыг зөөж нөхөн дүүргэлт хийж буй явц



Нөхөн дүүргэлт хийж буй байдал

Нийт тэгшлэлт хэлбэржүүлэлтийн ажил хийгдсэн талбайн 15 га талбайд шимт хөрсөөр хучих ажил хийсэн бөгөөд шимт хөрсөө дунджаар 0,3м-ийн зузаантайгаар тараан хучсан. Шимт хөрсөөр хучих ажилбарыг биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхийн яг өмнө хийхэд ургамлын ургалт сайн байгаа тул тэгшлэлт хэлбэржүүлэлт хийгдсэн болно.



Их Дашир Үндсэн Хөндий адаг талбайг шимт хөрсөөр хучиж буй байдал



Биологийн болон техникийн нөхөн сэргээлт нь эвдэрсэн буюу уурхайн үйл ажиллагаанд өртсөн газрыг эргүүлэн байгалийн хэлбэрт оруулах, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг бий болгож, аж ахуйн эргэлтэд оруулах, ойн сан, жимс, жимсгэнийн аж ахуйг бий болгох, бэлчээр хадлангийн талбай бий болгож орон нутагт хүлээлгэн өгөх зорилготой.

Дээрх зорилгын хүрээнд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил бүрэн хийгдэж дууссан 15 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг цаашид бэлчээрийн талбай болгон ашиглахад боломжтой байхаар төлөвлөн хөрсийг борнойдсоны дараа хуурай үрлэгчээр үрлэгээ хийсэн. Биологийн нөхөн сэргээлтэнд:

- Царгас / 1га талбайд 5 кг /
- Хошоон / 1га талбайд 10 кг /
- Хүцэнгэ/ 1га талбайд 15 кг /
- Согоовор/ 1га талбайд 20 кг /
- Овьёос/ 1га талбайд 10 кг / гэсэн 5 төрлийн олон наст болон нэг наст үрийг хольж 1 га тутамд 70-75 кг-аар тооцон тариалалт хийсэн.

/Хавсралт 23. 2023 оны техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг/, /Хавсралт 24. Биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэсэн талбайн координат/,



Олон наст болон нэг наст үрийн холимог



6-н төрлийн хольсон үр

Шороон ордын биологийн нөхөн сэргээлт, ургамалжуулалтын ажлыг нийт 15 га талбайд хийхдээ “MNS 5918:2008, Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” гэсэн стандартын баримталсан бөгөөд тариалалтыг ХАА-н зориулалттай УТО-1804 маркийн трактор, түүнд тусгайлан угсарсан үрлэгчийг ашиглан хийж гүйцэтгэсэн.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын шатанд шимт хөрсөөр хучсан талбайг борнойдох ажлыг хийж гүйцэтгэсэн ба энэ ажилд CAT-160K маркийн автогрейдрийг ашигласан. Борнойдох нь хөрсний бүхлийг бутлах, хөрсний чийгийн алдагдлыг багасгах, талбайг жигд тэгшлэх ач холбогдолтой.



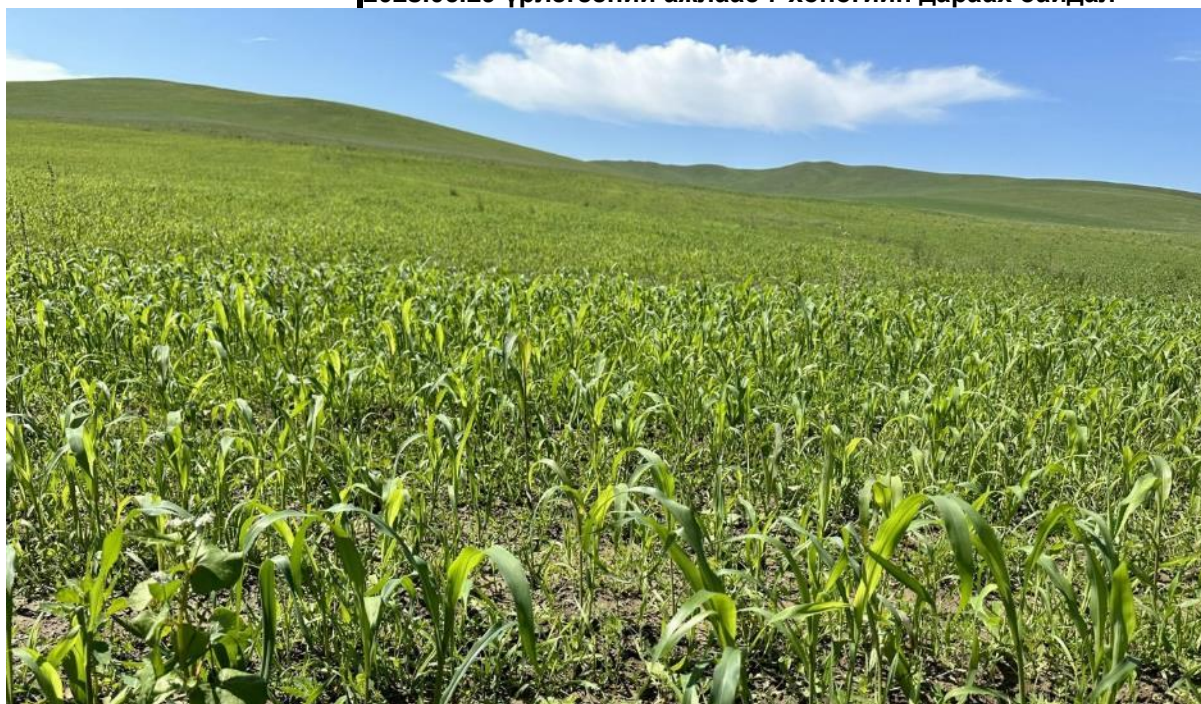
|Шимт хөрсөөр хучсан талбайг борнойдох ажил 2023.06.10



|2023.06.22-ны хэлбэржүүлэлтийн ажил хийгдэж дууссан талбайд үрлэгээний ажил хийгдэж буй байдал



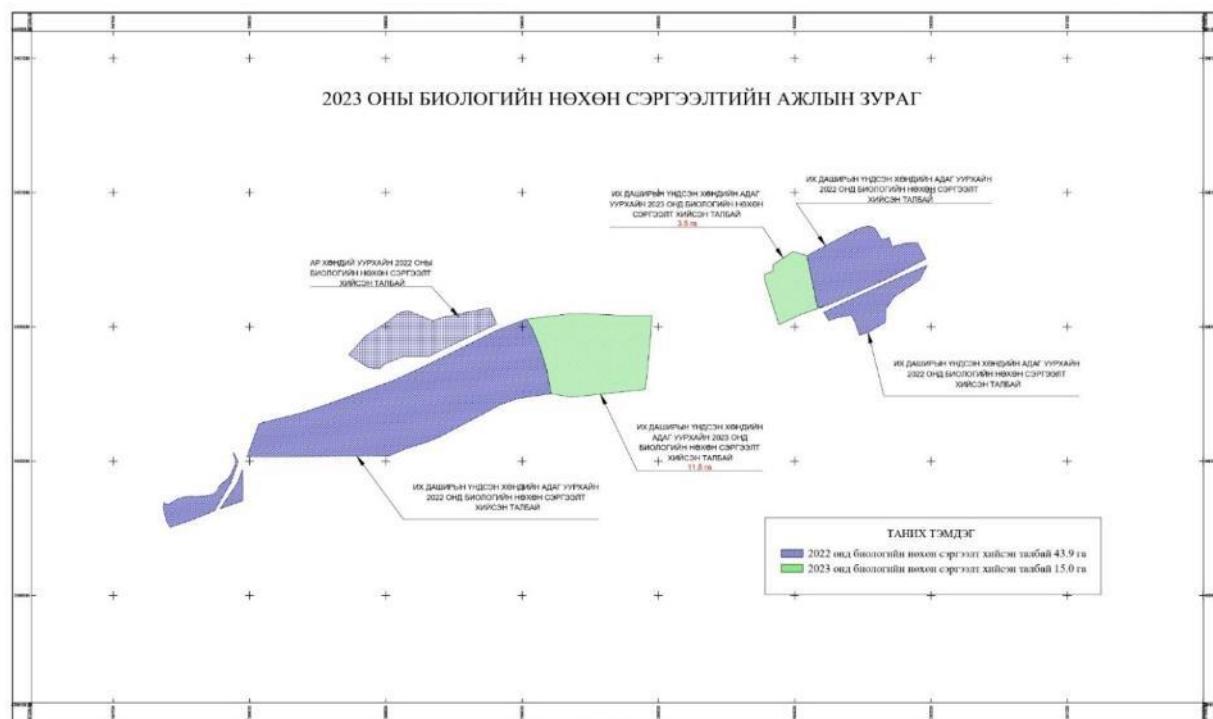
|2023.06.29 үрлэгээний ажлаас 7 хоногийн дараах байдал



|Их Даширын Адаг талбайн нөхөн сэргээлтийн ургалт / 2023.07.10 /



Их дашир Адаг талбайн нөхөн сэргээлтийн ургалт / 2023.08.10 /



2023 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг

Нөхөн сэргээлтийн үр дүнгийн хяналт хийх:

Шороон ордын олборлолтын үйл ажиллагаанд өртсөн талбайн нөхөн сэргээлтийг 2023 онд Их Даширын Адагт хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд нөхөн сэргээлтийн үр дүнгийн хяналтын ажлыг биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайнуудад хяналтын цэг сонгон авч 6 дугаар сараас 9 дүгээр сарын хооронд сар тутам эдгээр цэгүүд дээр ургамлын бичиглэл хийж, фото зургаар баримтжуулж ажиллалаа.

Мөн нөхөн сэргээсэн талбайнуудад тогтмол ажлын байрны үзлэг хийж хяналт тавьж ажилласан. /Хавсралт 26. Нөхөн сэргээсэн талбайн ажлын байрны үзлэгийн тайлан/, /Хавсралт 27. Нөхөн сэргээсэн ургамлын бичиглэлийн хуудас/,

Хүснэгт 4. Шороон ордын нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэлийн хяналтын цэгүүдийн мэдээлэл

№	Хяналтын цэгүүдийн нэр	Координат	Өндөршил, м	Тайлбар
1	Их даширын хөндий-3	48 U 0589340 5400489	947	2023 онд нөхөн сэргээсэн 15.0 га талбай

**Ургамлын бичиглэл**

Биологийн нөхөн сэргээлтэнд тариалсан олон наст ургамлын онцлог нь эхний жилдээ үндсээ аван буталж ургасан бол дараа жилүүддээ ургалт нь жигдэрч, 2 ба 3 дахь жилээс үр боловсорч гүвэгдсэнээр өөрөө тэлэн ургах нөхцөл бүрддэг тул биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэснээс хойш 2-оос багагүй жилээр арчилж хамгаалах шаардлагатай байдаг.

Энэ жилийн тухайд үрлэгээ хийснээс хойш бороо хур элбэг орж чийгийн хангамж сайн байсан нь ургамалан бүрхэвч хурдан тогтоход нөлөөлсөн. Шороон ордын нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэгүүд дээр жил бүр ургамлын бичиглэл, хээрийн хэмжилтийг тогтмол гүйцэтгэн ажилласан.



Их Даширын Адаг биологийн нөхөн сэргээлт 2023 он

4.3 Ойжуулсан талбайн арчилгаа, усалгаа

Ойжуулалтын хөтөлбөрийн хамгийн чухал хэсэг болох мод усалгааны ажлыг бид 2023 онд Баянгол сумын 1-р багийн иргэн Б.Нямсүрэнтэй гэрээ байгуулан ЗИЛ 131 усны машиныг түрээслэн мод усалгааны ажилд ажиллуулсан.

Мод усалгааны хуваарийг 7-10 хоног тутмаар талбай тус бүрд хийгдэх байдлаар гарган ажилласан. Мод усалгааны ажил 4-р сарын 07-ноос эхэлж намар 10-р сарын 31-нийг хүртэл тасралтгүй хийж гүйцэтгэлээ.



Мод усалгааны ажил

Нэг усны машины ажиллах боломжит ажлын бүтээмж болон услах шаардлагатай талбайнуудыг харгалзан үзэж доорх хүснэгт дэх талбайнуудад усны машинаар усалгаа гүйцэтгэх усалгааны хуваарийг гарган, хуваарийг тогтмол баримтлан ажилласан

/Хавсралт 28 Мод усалгааны хуваарь/

Хүснэгт 5. Усалгааны хуваарийн дагуу усалгаа гүйцэтгэсэн талбайн мэдээлэл

Талбайн нэр	Талбайн байршил	Усалгааны төрөл
ТРА-13	Жимсний модны талбай	Усны машинаар
ТРА-32	Жимсний модны талбайн урд хэсэг	Усны машинаар
ТРА-33	2019 оны мод тарьсан талбай	Усны машинаар
	Бороогийн мод үржүүлгийн талбай	Усны машинаар
	Шалган нэвтрүүлэх постын талбай	Усны машинаар
	Хуучин пост№1-ийн мод тарьсан талбай	Усны машинаар
	Атко кемп орчмын мод тарьсан талбай	Усны машинаар
	Цахилгааны дэд станцын хойд хэсгээр тарьсан талбай	Усны машинаар
	Үйлдвэрийн бүсэд мод тарьсан талбай	Усны машинаар
	Админы гадна орчинд тарьсан талбай	Усны машинаар
	Улаанбулагийн мод үржүүлгийн талбай	Усны машинаар
	Улаанбулагийн кемпийн модны талбай	Усны машинаар
	Улаанбулагийн 2021 онд мод тарьсан талбай	Усны машинаар
	Улаанбулагийн 2023 онд мод тарьсан талбай	Усны машинаар

Мод усалгаанд ашигласан усны хэмжээ:

Ойжуулсан талбайн мод усалгаанд 2023 онд 10-р сарын 05-ны байдлаар нийт 4200 тонн ус ашигласан бөгөөд усалгааны машины рейсын бүртгэлийг үндэслэн усны хэмжээг гаргалаа.

Хүснэгт 6. Мод усалгаанд ашигласан усны хэмжээ

№	Сар	Мод усалгаанд ашигласан усны хэмжээ /тн/	Нийт/тн/
1	4-р сар	690	4200
2	5-р сар	804	
3	6-р сар	732	
4	7-р сар	396	
5	8-р сар	804	
6	9-р сар	678	
7	10-р сар	98	

Намрын мод тарилтыг холбогдох стандартын дагуу тарьж гүйцэтгэв:

Энэхүү томоохон зорилтыг хэрэгжүүлэхэд компанийн нийт ажилтнуудын оролцоог хангах, уурхайн талбайд тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт хийж ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх үүднээс 2023 оны хавар, намрын мод тарих ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн ажилласан. Хаврын мод тарилтын төлөвлөгөөг хийж хэлтсүүдэд мод тарих талбай хуваарилан Кемп, засварын байр, захиргааны байр, үйлдвэрийн орчимд нэмж мод тарих, тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлуудыг хийж, мод усалгааг хэлтсүүд өөрсдөө хариуцан тогтмол усалж намрын цэнэг усалгаа хийж байна.

Байгаль орчны хэлтсээс газар дээр нь чиглүүлж, талбай хэрхэн бэлтгэх, модны нүх, шуудуу бэлтгэх, мод тарих, усалгааг хийх арга зүйн зэрэг дэлгэрэнгүй зааварчилгааг өгч хэлтсүүдтэй хамтран ажилласан.

2023 онд уг ажилд өмнөх жилүүдэд Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээлт болон ойжуулалтын ажилд оролцож байсан туршлагатай орон нутгийн нийт 3-5 хүнийг түр ажлын байраар ханган ажиллуулсан. Суулгацуудыг тарихдаа дараах стандарт, шаардлагуудыг баримтлан ажиллав.

Үүнд:

- MNS 5918:2008 стандартын 3.9-д мод болон эгнээ хоорондын зай, 3.11-т заасан тарих хугацаа болон 13-т заасан тарьц, суулгацад тавигдах шаардлагад нийцүүлэн тарилтыг гүйцэтгэв.
- MNS 6258-1:2011 болон навчит төрлийн модны суулгац. Техникийн ерөнхий шаардлагын дагуу модны нүхийг бэлтгэв.
- MNS 6141:2010 дагуу хөрсөө бэлтгэж 40%-д ургамлын үндсийг ялган цэвэрлэсэн шимт хөрсийг зөөвөрлөн авчирч хийсэн бөгөөд үлдсэн 40%-д нь өнжсөн хөх бууц харин 20%-д нүхнээс гарсан шороог сайтар хольж тарьсны дараа 60-80л усаар услав.
- Мөн ургалт дэмжих зорилгоор азофос бордоогоор бордож байна.

Хүснэгт 7. Хавар, намрын тарилтанд ашиглах суулгацуудын мэдээлэл

№	Модны төрөл	Модны нас	Модны тоо ширхэг
1	Хайлаас	2-3	9618
2	Улиас	2-3	300
3	Бүйлс	2-3	10
4	Тэхийн шээг	2-3	10
5	Монос	2-3	7
6	Бөөрөлзгөнө	2-3	30
8	Нарс	2-3	3
9	Чацаргана	2-3	22
10	Нийт		10000

Модны нүх бэлтгэх: Мод, бут тарихад суулгац, тарьцын чанар, арчилгаа усалгаанаас урьтаж мод тарих нүхийг сайн бэлтгэх нь мод ургах маш чухал үүрэгтэй хүчин

зүйл болдог. Учир нь бойжуулгийн талбайгаас эсвэл байгалийн талбайгаас гарган авсан тарьцуудын үндэс шинэ орчин, хөрсөнд биеэ дааж хөгжихдөө ядмаг байдаг тул үндсийг хүчээ авч хөгжихөд тодорхой орон зайд сул хөрс байх шаардлагатай болдог. Ургамлын энэ биологийн онцлогийг тооцон гаргасан MNS 6258-1:2011-д зааснаар навчит модны нүхний диаметр 100-120 см, гүнийг 80 см гэж заасан байдаг бөгөөд энэ онд нөхөн тарилт гүйцэтгэсэн модны талбай дах модны нүхнүүдийг өмнөх жилүүдэд дээрх стандартын дагуу бэлтгэсэн учир энэ удаад тухайн нүхнүүдийг сэргээж хөрсийг сийрүүлж мод тарихад бэлтгэсэн болно.



Нүх ухагч трактороор бэлтгэсэн модны нүх, хөрс сийрүүлж бэлтгэх ажил

Мод тарилт: Урьдчилан ухаж хөрсийг сийрүүлж бэлтгэсэн нүхэндээ модны суулгацыг нүхний голд байрлуулан үндэсний хүзүүг газрын түвшингээс 5-аас 10 см-ээс ихгүй гүнд суулгаж, нүхэнд шороог бага багаар хийж, үндэсний хүзүү хүртэл дүүргэн нягтруулсны дараа ханатал усалсан. Ус газрын хөрс рүү шингэж дууссаны дараа суулгацын хазайлт, үндэс нь ил гарсан эсэхийг шалгаж, хэрэв илэрвэл, гадас хатган уяж тэгшлэх, бага зэрэг шороо нэмж өгөх зэргээр хамгаалалтыг сайжруулан тарьсан.



Мод суулгах үйл явц



Тарьсаны дараах усалгаа



Уурхайн кемп орчим тарьсан модны ургалт

Өмнөх онуудад ойжуулсан талбайд хяналт тавьж, шаардлагатай арга хэмжээг авах:

Өмнөх онуудад ойжуулсан талбайнуудад тогтмол хяналт тавьж, шаардлагатай усалгаа, арчилгаа, хог ургамлыг цэвэрлэх зулгаах болон ургамал хамгааллын ажлуудыг төлөвлөн хэрэгжүүллээ.

Энэ жилийн хувьд бороо хур элбэг, чийгийн хангамж сайн байсан ч зун эрт хяруу унаж цочир хүйтрэлтэй холбоотойгоор модны өсөлт, зарим нэг жимсний моднуудын цэцэглэлт, жимсний суулт болон биомассын хэмжээ өнгөрсөн онтой харьцуулахад харьцангуй сайн байна.



|Өрөл жимсний боловсролт



|Үхрийн нүдний жимс боловсролт



|Чацаргана болц гүйцсэн байдал

Бороо хур сайн, чийгийн хангамж хэт элбэг жил дагаад сөрөг нөлөө нь ойн болон таримал, бэлчээрийн ургамалд ургамлын өвчлөл ихээр тохиолддог. Өмнөх жилүүдэд ойжуулсан талбайн хяналт арчилгааны хүрээнд монос, улиас, үхрийн нүдний модонд бактерийн болон мөөгөнцрийн өвчин тархаж ургамлын хөнөөлт организмтай тэмцэх ажлыг зохион байгуулж Каратэ 5% инсектицид бодисыг зааврын дагуу тунг тохируулан найруулж шүрших аргаар хэрэглэн ургамал хамгааллын арга хэмжээг авч ажилласан. Энэ жилийн хувьд моднууд өвчлөөгүй.



Тунг тохируулан найруулж шүршиж буй байдал

Ойжуулсан болон мод үржүүлгийн талбайн хог ургамлыг устгах ажлын гүйцэтгэл:

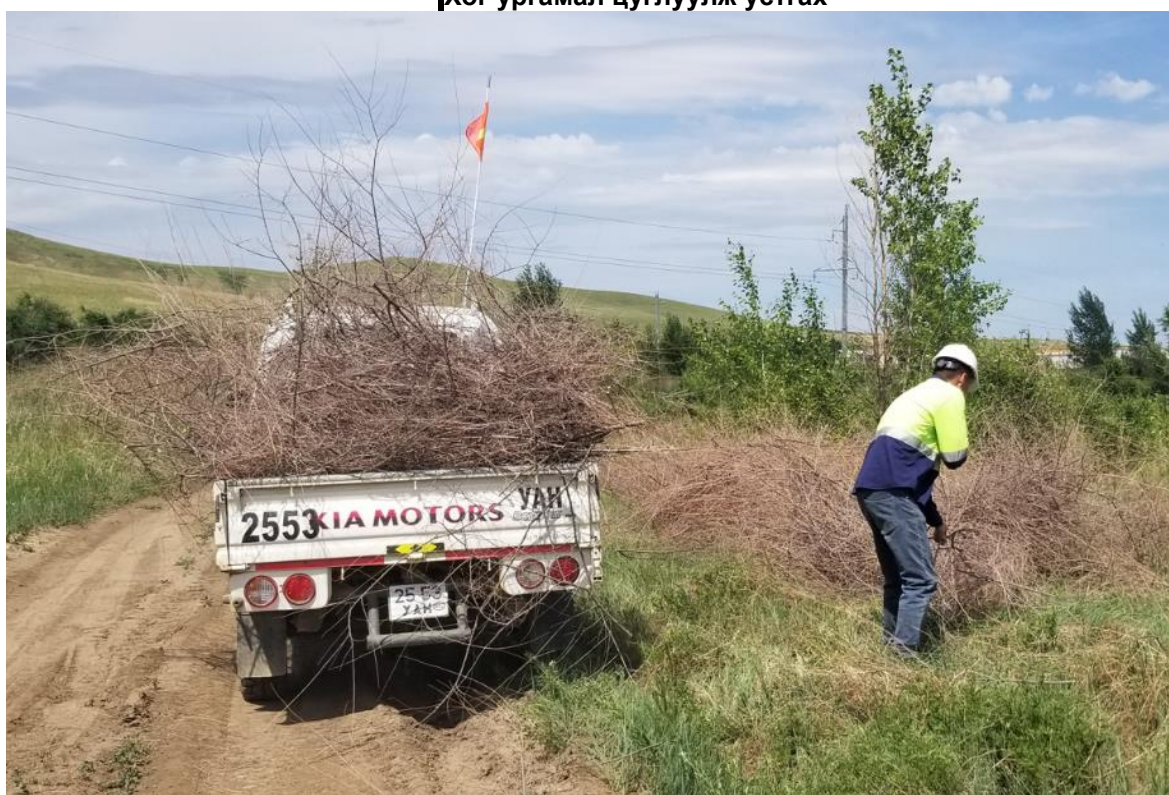
Мод үржүүлгийн талбайн суулгацууд нялх эмзэг байдаг тул тухайн талбайд хог ургамал ургах нь бойжилтын явцыг удаашруулан сөргөөр нөлөөлдөг. Иймд мод орчим дахь хог ургамлуудыг тогтмол устгаж хөрсийг сийрүүлж өгөх нь мод арчилгааны чухал хэсэг болох бөгөөд энэ оны хувьд мод үржүүлгийн талбай, жимсний модны талбай болон өмнөх жилүүдэд ойжуулсан талбайнуудад хог ургамал устгах, модны мөчрийн таналт, тайралт хийх ажлыг зохион байгуулж ажиллалаа.



Мод үржүүлгийн талбайн хог ургамал цэвэрлэх ажил



Хог ургамал цуглуулж устгах



Мөчрийн таналт тайралт хийж буй байдал



Жимсний модны плантаци

4.4 Нөхөн сэргээлтийн дараах мониторинг, арчилгаа, туршилт

Нөхөн сэргээсэн талбай дахь хяналтын цэгүүдэд ургамлын бүрхэц, зүйлийн тоог тодорхойлох:

Нөхөн сэргээсэн талбайд жил бүр ургамлын ажиглалт хийж байх нь биологийн олон янз байдлын судалгааны суурь мэдээлэл болох ач холбогдолтой байдаг тул жил бүрийн БОМТ-нд энэхүү ажиглалт, судалгааны ажлыг тусган хэрэгжүүлсээр ирсэн билээ. Нөхөн сэргээлт хийсний дараах эхний жилүүдэд тарьсан үрийн хольцын зэрэгцээ үрийн хольцтой хамт орсон байж болох хог ургамал, ялангуяа зэрлэг олс, царвант шарилж толбо үүсгэн давамгайлж бусад зүйл ургамал, шавж, хөхтөн, шувуудын амьдрах орчныг бүрдүүлэх бөгөөд нэг ба цөөн настууд аажмаар олон наст ургамалд түрэгддэг зүй тогтол ажиглагдаж байна.

БОМТ-нд тусгагдсаны дагуу нөхөн сэргээсэн талбайд байгаль орчны үзлэг хийж бороо ус байгалийн нөлөөгөөр үүссэн эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийж, шимт хөрсөөр хучих ажил хийж ажилласан.



Эвдэрсэн газарт материал дэвсэж шимт хөрсөөр хучсан байдал

2023 онд төлөвлөсний дагуу 9 цэгт 6, 7, 8, 9-р саруудад нийт 4 удаагийн хэмжилт хийсэн ба хэмжилтийг хийхдээ 1м2 талбайд тусгаг бүрхэц, зүйлийн бүрдэл, хагд, чулууны хэмжээ, ургамлын зүйл тус бүр дээр 5 ургамлын дундаж өндөр болон тоо ширхгийг тоолон гаргаж фото зургаар баримтжуулан мэдээллийн баазад хадгалдаг болно. /Хавсралт 27. Ургамлын бичиглэлийн хуудас/

Хүснэгт 8. Ургамалын хяналтын цэгүүдийн мэдээлэл

№	Хяналтын цэгүүд	Координат	Өндөршил, м	Тайлбар
1	2007 оны цэг	48 U 0585181 5398580	1161	2007 онд нөхөн сэргээсэн талбай
2	2008 оны цэг	48 U 0585118 5398472	1155	2008 онд нөхөн сэргээсэн талбай
3	2009 оны цэг	48 U 0584704 5400309	1164	2009 онд нөхөн сэргээсэн талбай
4	2010 оны цэг	48 U 0584953 5400178	1140	2010 онд нөхөн сэргээсэн талбай
5	2011-Б цэг**	48 U 0589713 5402347	943	2011 онд нөхөн сэргээсэн талбай
6	2012 оны цэг	48 U 0586213 5399974	1004	2012 онд нөхөн сэргээсэн талбай
7	2014 оны цэг	48 U 0585492 5398793	1146	2014 онд нөхөн сэргээсэн талбай
8	2015 оны цэг	48 U 0587113 5399940	1006	2015 онд нөхөн сэргээсэн талбай
9	Их даширын хөндий-1	48 U 0586665 5399611	1027	2020 онд нөхөн сэргээсэн талбай
10	Их даширын хөндий-2	48 U 0586091 5399481	1057	2020 онд нөхөн сэргээсэн талбай
11	Нэргүйн хөндий	48U 0585299 5398560	1003	2019 онд нөхөн сэргээсэн талбай
12	Их даширын хөндий-3	48 U 0587736 5399800	1017	2021 онд нөхөн сэргээсэн 4.7 га талбай
13	Их даширын хөндий-4	48 U 0587439 5399759	1014	2021 онд нөхөн сэргээсэн 6.1 га талбай
14	Их даширын хөндий-5	48 U 0587699 5399860	1001	2021 онд нөхөн сэргээсэн 1.6 га талбай

15	Их даширын хөндий-6	48 U 0587816 5399929	1005	2021 онд нөхөн сэргээсэн 1.2 га талбай
16	Хойд салаа	48 U 0586237 5399801	1016	2021 онд нөхөн сэргээсэн 6.8 га талбай
17	Хойд жалга	48 U 0585468 5400811	1069	2021 онд нөхөн сэргээсэн 12.2 га талбай
18	Их даширын адаг	48 U 0587892 5399822	995	2022 онд нөхөн сэргээсэн 37.7 га талбай
19	Их даширын адаг	48 U 0589340 5400489	947	2023 онд нөхөн сэргээсэн 15.0 га талбай

Энэ зуны улирлын хувьд хур тунадасны хэмжээ их байсан нь нөхөн сэргээсэн талбайнууд дахь ургамлын тусгаг бүрхэц биомассын хэмжээ, ургамлын зүйлийн бүрдэл нэмэгдэж ургасан нь бидний нөхөн сэргээсэн талбайн хөрс болон ургамалд сайнаар нөлөөлж нөхөн сэргээлтийн үр дүнд ахиц гарч байна. 6 сарын хэмжилтийн дүнгээр нийт хяналтын цэгүүдийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 70-80 хувьтай байсан бол 9-р сарын хэмжилтээр 90 хувьтай гарсан байна.



Нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэгүүд дээрх ургамлын бичиглэл

БОРООГИЙН УУРХАЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ТАЛБАЙН УРГАМЛЫН ХЭМЖИЛТИЙН ЦЭГҮҮД



Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын хэмжилтийн цэгүүд

2023 оны 7-8 дугаар сарын байдлаар ургамлын бүрхэц, бүтээгдэхүүн харьцангуй өндөр, ерөнхийдөө 80-аас дээш хувьтай, зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд олборлолтын өмнөх үеийн ургамалжилтын 50-иас доошгүй хувийг агуулж байгаа бөгөөд энэ нь Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээнд заасан шалгуурыг бүрэн хангаж байна.

Ургамлын тусгаг бүрхэц болон халцгай газрын хэмжээ нь ийнхүү тухайн жилийн уур амьсгалын нөхцөлийг даган тодорхой хэлбэлзэлтэй байхад урт хугацааны үзүүлэлт болох ургамлын суурийн бүрхэц харьцангуй тогтмол байна. Ерөнхийдөө бол нөхөн сэргээлт хийснээс хойш жил ирэх тусам тарьсан ургамал биежин буталж тусгаг бүрхцийн хэмжээ нэмэгдэхийн хирээр халцгай газрын эзлэх хувь буурч байна.

Ургамлын суурийн бүрхэц ерөнхийдөө нөхөн сэргээлт хийснээс хойш 3 дахь жилээс эхлэн нэмэгдэж, өөрөөр хэлбэл суурь томтой, бутлалт сайтай үетний эзлэх хувь нэмэгдэхийг даган өсдөг. Суурийн бүрхцийн хэмжээ 3 дахь жилээс эхлэн 10-20 хувийн хооронд хэлбэлзэж байгаа нь тухайн бүс нутгийн уулын хээрийн ургамалжилтын үзүүлэлттэй ойролцоо байна. Дэгнүүлт үет ургамлын суурийн хөгжил сайн байх нь ялангуяа налуу газрын хөрсийг ус хөрсний элэгдлээс хамгаалах, тогтворжуулахад чухал үүрэгтэй. Хур бороо ихтэй жил, ялангуяа хүчтэй аадар орох тохиолдолд хөрсний өнгөн хэсэг угаагдах, халцрах үзэгдэл тохиолдог нь ургамлын суурийн бүрхэц харьцангуй өнгөц, бэхжиж амжаагүйтэй холбоотой.

Биологийн нөхөн сэргээлтэд тариалсан олон наст ургамлын онцлог нь эхний жилдээ үндсээ аван буталж ургасан бол дараа жилүүддээ ургалт нь жигдэрч, 2 ба 3 дахь жилээс үр боловсорч гүвэгдсэнээр өөрөө тэлэн ургах нөхцөл бүрддэг байна. Биологийн нөхөн

сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэснээс хойш хяналтын цэгүүд дээр жил бүр ургамлын бичиглэл, хээрийн хэмжилтийг тогтмол гүйцэтгэж шаардлагатай арчилж хамгаалах арга хэмжээг тодорхойлж тухай бүрт нь хэрэгжүүлж ажилласаар ирсэн.

Жимсний модны плантацийг өвөлжилтөнд бэлтгэн хучих, дулаалах:

Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаа зогсож уурхай хаагдсаны дараа орон нутагт хүлээлгэн үлдээх үүднээс бид 2014 оны хавар 0.5 га газарт 4 төрлийн жимсний модны плантацийг “Дархан Ногоон-Арал ХХК”-тай хамтран байгуулсан.

Хүснэгт 9. Жимсний модны талбай дахь моднуудын тоо, төрөл тус бүрээр

№	Модны төрөл	Модны тоо	Нийт модны тоо	Талбайн хэмжээ
1	Алим	50	700	0.5 га
2	Үхрийн нүд	150		
3	Монос	150		
4	Өрөл	150		
5	Улиас	100		
6	Бургас	100		



Жимсний модны талбайн моднууд

Жимсний модод дундаас алимны мод нь бусад навчит модтой харьцуулбал арчилгаа усалгаа илүүтэйгээр шаарддаг учраас жил бүрийн өвөл алимны моднуудыг технологийн дагуу хучиж дулаалах ажил хийгдэж ирсэн.

Өмнөх онуудад модыг хажуу тийш налуулан хэвтүүлж дулаан даавуугаар хучаад шороогоор булаах, гол ишийг дулаалгын материалаар ороож дулаалах зэрэг арга хэмжээг авч байсан бол 2022-2023 онуудад моднууд өндрийн өсөлт хурдацтай явагдаж гол иш бүдүүрсэн учир хэвтүүлж хучих боломжгүй болсон байгааг тодорхойлж, зөвлөмжийн дагуу дулаалгын материалаар хучих шаардлагагүй болсон.

Нөхөн сэргээсэн талбайн үзлэг шалгалт, мониторинг хийх.

Монгол орны газар тариалангийн салбарын ургац авалт байгаль цаг агаарын нөхцөлөөс хамаарч байдгийн нэгэн адил нөхөн сэргээлт амжилттай болох нь цаг агаарын нөхцөлөөс шууд хамаардаг. Биологийн нөхөн сэргээлтийг хийх явцад тулгардаг нэг томоохон асуудал бол хур тунадас буюу цас борооны ус, шар усны үерт ургамлын үндсээр ядмаг сул хөрсийг урсгах, эвдрэлд оруулах, жижиг суваг шуудуу үүсгэх цаашлаад том

хэмжээний гуу жалгыг бий болгох эрсдэл байдаг. Хэрэв хөрс эвдрэлд орж суваг шуудуу, гуу жалга үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээг цаг алдалгүй хэрэгжүүлж техник ашиглан том хэмжээний жалга шуудууг дарах, засах, дахин хэлбэржүүлэх, шимт хөрсөөр дахин хучих, үерийн усны шуудуу гаргах, дахин ургамалжуулах зэрэг ажлууд хийгддэг бөгөөд эдгээр нь цаг хугацаа хөрөнгө мөнгө ихээр шаарддаг тул юуны өмнө дээрх эрсдэлүүдээс сэргийлэх алхмуудыг авч хэрэгжүүлэх нь нэн чухал юм.

Нөхөн сэргээсэн талбайн хөрс эхний 1-2 жил бага зэрэг сулавтар, бэхжилт муу байдгаас хүчтэй салхи, шар ус, аадар борооны үер зэрэг байгалийн цаг агаарын гэнэтийн үйл явцад нэрвэгдэж, талбайн хөрсөн бүрхүүл эвдрэлд орох, тариалсан ургамлын үр урсах тохиолдол гардаг. Нөхөн сэргээсэн талбай үерийн усаар эвдрэх эрсдэлээс сэргийлэхийн тулд БОМТ-нд тусгасны дагуу боодлын өвс байршуулах ажил үр дүнгээ өгч усны урсац саарч, ургамалан нөмрөг сайн тогтож эвдрэлд орсон талбайд ургамал сэргэн ургах, хөрсний эвдрэл багасах процесс ажиглагдаж байна. Нөхөн сэргээсэн талбайн үзлэг шалгалт, мониторинг хийх ажлын хүрээнд тогтмол үзлэг болон төлөвлөгөөт ажлын байрны үзлэг хийж холбогдох фото зураг, тайланг бэлтгэн баримтжуулж ажиллалаа.

4.5 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй нэмэлт ажлууд

Хамгаалалтын шалган нэвтрүүлэх пост болон Админы гадна орчны тохижилт

Бороогоулд ХХК нь хязгаарлагдмал хэрэгцээний ногоон байгууламж нэмэгдүүлэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайн талбайдаа болон түүний орчинд ойжуулалт хийх, гадна тохижилт, салхины хамгаалалтын зурвас байгуулах зэргээр мод тарьж ургуулан арчлан, хамгаалах ажлыг хэрэгжүүлж байна.



Шалган нэвтрүүлэх постын гадна талбайн тохижилтын ажил



Админы гадна талбайн тохижилт



Үйлдвэрийн засварын байр орчмын тохижилт

5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

5.1 Баянгол сумын Хараа багийн нутагт, Бортолгой хэмээх газарт 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах төсөл

Бороогийн уурхайн Бороогийн уурхайн дүйцүүлэн хамгаалах 2023 оны төлөвлөгөөний дагуу 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах чиглэлээр 8 ажил төлөвлөж тэдгээрийн хэрэгжилтийг бүрэн биелүүлсэн болно. Эдгээр ажлуудын хэрэгжилтийг дараах хэсгүүдээс үзнэ үү.

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын нутагт хэрэгжүүлж буй Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжих буй Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үйл ажиллагааны өмнөх үр дүнд түшиглэн жимсний моддын цэцэрлэг байгуулах, шилмүүст моддын цуглуулга бий болгох зорилгоор 2023 оны хаврын тарилтад улиас хайлаас, шар хуайс, харгана, тэхийн шээг зэрэг дөрвөн төрлийн навчит моддоор үндсэн болон туслах зурвасыг байгуулж, нарс, шинэс, гацуур, хуш зэрэг дөрвөн төрлийн шилмүүст мод, голт бор, гандигар, хус, агч, сарнай, тэсмэг, чимэглэлийн далан хальс, цээнэ, нохойн хошуу, жигд, гүйлс, бүйлс зэрэг арав гаруй төрлийн чимэглэлийн мод бут, нийт гуч орчим зүйлийн 27000 моддыг усалж арчилж ургуулж байна.

Ойн зурвас байгуулж нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд ургамалан нөмрөгийн хувьд 2023 оны байдлаар нийт 22 овогт хамаарах 51 төрлийн 65 зүйл тодорхойлогдсон нь өмнөх 2017 оны суурь судалгааны дүнгээс 9 овгийн 23 төрлийн 27 зүйл ургамлаар нэмэгдсэн үр дүнтэй байна.



Ойн зурвас байгуулж буй талбай

Моддын амьдралтын хувь, усалгаа арчилгааны мониторинг

Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн талбайд 2022 онд тарьсан жимсний болон шилмүүст моддын хаврын сэргэн ургалтын үнэлгээг 2023 оны 6 дугаар сарын 25-нд хийж гүйцэтгэлээ. Жимсний төгөлд тарьсан 8 төрлийн жимсний 490 ширхэг моддын 475 ширхэг нь өсөлт өгч амьдралт 93.2 хувьтай байна.

Хүснэгт 10. Тарьсан модны тоо, амьдралтын хувь

№	Моддын төрөл	Тарьсан тоо	Ургасан моддын тоо	Амьдралтын хувь	Нөхөн тарилт, тоо
Жимсний моддын төгөл		490	475	93.2	13
1	Хөх далан хальс	100	98		2
2	Бэсрэг алим	30	25		5
3	Давжаа алим	30	30		
4	Чавга	30	30		
5	Өрөл	50	30		
6	Монос	50	48		2
7	Үхрийн нүд	100	100		
8	Интоор	100	96		4
Шилмүүст моддын төгөл		220	133	60.45	87
9	Нарс	100	100		23
10	Хуш	30	5		25
11	Гацуур ногоон	30	10		20
12	Гацуур хөх	30	0		
13	Шинэс	30	20		10
14	Жодоо	0	0		10
Нийт		710	608	85.6	100

Шилмүүст моддын төгөлд 4 төрлийн 220 ширхэг тарьц тарьсанаас 133 ширхэг тарьц хаврын өсөлт өгсөн буюу амьдралт 60.45 хувьтай байлаа. Хуш, шинэс, ногоон гацуурын

тарьцын орой нахиаг туулай тастаж идэж гэмтээсэн, хөх гацуурын тарьц гэмтэлгүй боловч хаврын өсөлт өгсөнгүй.

Монгол оронд ургадаг таван төрлийн шилмүүст моддын цуглуулгыг талбайд ургуулах зорилгоор нөхөн тарилтад нэн ховор улаан номд орсон жодооны тарилтыг хийсэн. Хөх гацуурын тарьцын хувьд талбайн өвөлжилтийн нөхцөлийг даван туулаагүй байж болох юм гэсэн дүгнэлтэд хүрсэн учир нөхөн тарилтыг нарс, хуш, ногоон гацуур, шинэс, жодоо моддын бортоготой тарьцаар хийлээ.

Доройтсон орчныг хашиж хамгаалан нөхөн сэргээлт хийснээр тухайн талбай дахь ургамалан бүлгэмдлийн сэргэн ургах чадварыг нэмэгдүүлэхэд нөлөөлсөн.



Шилмүүст моддын нөхөн тарилт, механик хамгаалалт

2023 онд Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үйл ажиллагааны өмнөх үр дүнд түшиглэн жимсний моддын төрөл зүйлийн мини цэцэрлэг байгуулсан юм. Уг жимсний цэцэрлэгт улаалзгана, бөөрөлзгөнө, үхрийн нүд, интоор, бэсрэг алим, чавга, интоор, өрөл, монос, хөх далан хальс зэрэг жимсний модод 93 хувийн амьдралттай ургаж байна. Мөн талбайд урсцаар хуримтлагдах усыг нөөцлөх хөвөмсний

модод 93 хувийн амьдралттай ургаж байна. Мөн талбайд урсацаар хуримтлагдах усыг нөөцлэх х



Өрөл, монос, бэсрэг алим, үхрийн нүд, бөөрөлзгөнө суулгацны ургалтын байдал

Ховор, содон ургамлын цуглуулга талбайг байгуулах зорилгоор 2021 онд 0.7 га талбайд жигд, өрөл, мойл, хус, нарс, гацуур, голт бор, гацуур, гүйлс, бүйлс, гандигар, тэсмэг, татар далан хальс, улаалзгана, бөөрөлзөнө, хөх далан хальс, сарнай, нохойн хошуу, арц, цагаан цээнэ зэрэг 19 төрлийн мод сөөг 500 ширхэг тарьц, суулгац тарьсан. Энэ талбайн моддын ургалт жигд сайн байна.

Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн талбайд таригдсан моддын усалгаа арчилгааны ажил үргэлжлэн явагдаж байна. Талбайн усалгааны системийн үзлэг шалгалт явуулж, холбоос шүүлтүүр тоноглолын цэвэрлэгээ, үйлчилгээг хийж, угсралтыг гүйцэтгэлээ.

Усны нөөцийн савны дотор талд угаалга хийж, хуримтлагдсан лаг шавар, хаягдлыг зайлуулж цэвэрлэж угсрав.



Усны нөөцийн сав, шүүлтүүр хуваарилах тоноглол, системийн үзлэг

Бууц, эрдэс болон шингэн бордоо:

Бортолгойн ойн экосистемийн дүйцүүлэн хамгаалах талбайн тарьсан мод бутыг дараах төрлийн бордооны тун нормоор бордож арчилгааны ажлыг гүйцэтгэж ирлээ.

Хүснэгт 11. Тарилтад ашигласан бордооны тун хэмжээ

№	Туслан гүйцэтгэгч	Хэмжээ	Үүрэг
1.	Шингэн биобордоо, ризобактери	50-60 гр/мод	Үндэсийг тэжээх, идэвхижүүлэх
2.	Боловсруулсан бууц	200 гр/мод	Хөрсний механик бүтцийг сайжруулах
3.	Эрдэс бордоо, N-20%, P ₂ O ₅ -13%, K ₂ O-13%	40 гр/мод	Биомассыг нэмэгдүүлэх

Шингэн биобордоог үндэсний системд, бууцыг хөрсний бүтэц сайжруулахад, эрдэс бордоо, биомассыг нэмэгдүүлэх зорилгоор ашигласан.

Ургамал хамгаалал

Бортолгойн талбайд биологийн нөхөн сэргэлтийг хангах, биологийн олон янз байдлыг тогтворжуулахын тулд хортон мэрэгчийн элбэгшилтийн ажиглаж, тэмцэх ажлыг жил бүр хийдэг.

Монгол орны шавжийн ангид тодорхой хэмжээний тохиромжтой нөхцөл бүрдэхэд (цаг уур, хүн амьтны нөлөө) тоо толгой нь хэт олширч бэлчээр, ойд хөнөөл учруулагч зүйлүүд цөөнгүй бий.

Хөнөөлт шавжийг 12 зүйлийг ажиглалтаар илрүүлсэн ба зарим зүйл нь тархалтын хүрээ ихтэй байна. Хаврын эхэн үеийн үргэлжилсэн халуун нартай өдрүүд болон усалгааны дутмагшилтай үед моддод хөнөөлт шавжийн олшролт ажиглагдаж, навч, ишний зөөлөн эдийг идэж, эх мөчрийг гэмтээж байсан. Таримал мод бут нь хөнөөлт шавжид өртөлт ихтэй эмзэг байдаг тул хөнөөлт шавжийн нягтшил, олширолтод хяналт хийдэг.

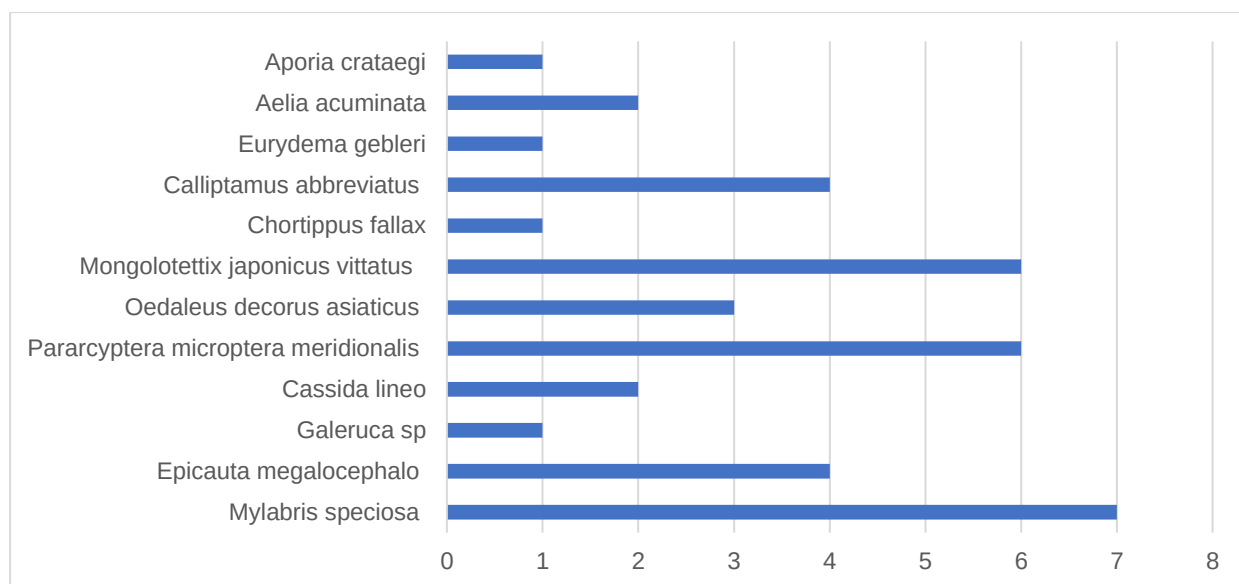
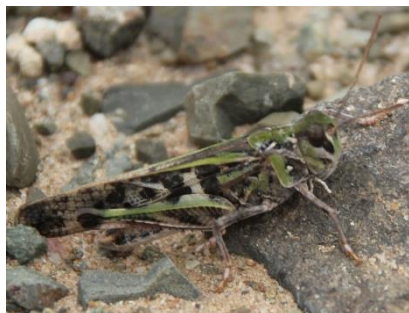


График 1. Талбайд илэрсэн хөнөөлт шавжийн нягтшил

Эдгээр зүйлээс *Paracrypha microptera meridionalis*, *Oedaleus decorus asiaticus*, *Chorthippus fallax*, *Calliptamus abbreviatus* зэрэг царцаа монгол орны бэлчээрийн гол хөнөөлт шавж; *Epicauta megaloccephalo*, *Cassida lineola*, *Aelia acuminata*, *Eurydema gebleri*, *Mylabris speciosa* нь хүнсний ногоо, тариалангийн хөнөөлт шавж; *Aporia crataegi*, *Galeruca sp.*, *Cassida lineola* зэрэг зүйлүүд нь мод бут сөөгөн ургамлын хөнөөлт шавжид тооцогддог.



Oedaleus decorus asiaticus



Eurydema gebleri
Epicauta megaloccephalo



Mylabris speciosa



Cassida rubiginosa



Epicauta sibirica



Aporia crataegii



Mongolotettix japonicus vittatus

Төслийн талбайд илэрсэн хөнөөлт шавж

Ургамал хамгааллын Karate ($C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$) хортон устгагч бодисыг 25 процентоор шингэрүүлэн найруулж салхи тогтуун үед 5, 6 сард долоо хоног бүр хэсэгчилсэн байдлаар, хөнөөлт шавжийн нягтшил ихэссэн 7, 8 сард болон нэлэнхүй долоо хоногт хоёр удаа цацагч багажаар шүршиж хэрэглэсэн.

Хүснэгт 12. Ургамал хамгаалалд хэрэглэгдсэн бодис

Монгол нэр	Олон улсын нэр	Химийн томьёо	Зориулалт
Каратэ	Karate	$C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$	Бэлчээр, ой, таримлын хөнөөлт шавжийн эсрэг



Хөнөөлт шавьжийн мониторинг, ургамал хамгааллын ажил

Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн 2023 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуу чацарганы сэжимийн тархалтыг хумих, цэвэрлэгээний ажлыг 4.5 га талбайд хийж гүйцэтгэлээ.





Чацарганын сэжигийн тархалтыг хумих ажил хийгдэж байгаа нь

Чацаргана нь төрөл бүрийн бактери, вирус устгах үйлчилгээтэй байгалийн гаралтай антибиотикийн агууламж ихтэй тул энэ чанараараа хүнсний ач холбогдолтой төдийгүй эмчилгээний үнэт ургамалд тооцогддог юм.

Бортолгойн ойн дүйцүүлэн хамгааллын хөтөлбөрийг орон нутгийн иргэд, малчдад танилцуулах, талбайн хашаа, хамгаалалтын бүрэн байдлыг хангахад тэдний оролцоо, дэмжлэгийг авах зорилгоор танилцуулах, уулзалт арга хэмжээг 8 дугаар сарын 30 -ны өдөр зохион байгуулж ажиллав. /Хавсралт 29- 2023.08.29 -ны өдрийн Албан тоотыг үзнэ үү/ Уулзалтаар төслийн талбайн тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор цаашид жимсний мод тарих саналыг иргэд болоод сумын удирдлагаас дэвшүүлж байсан.

Мөн малчны байгууллагыг үйл ажиллагаа, санхүүгийн хувьд хөгжүүлэх, бэхжүүлэх боломж, бэлчээр ашиглалтыг хариуцгаажуулах ажлын үр дүнг танилцуулах, дундын сангийн үйл ажиллагааг өргөжүүлэх, хүртээмжийг сайжруулах, малчдын орлогыг нэмэгдүүлэх, малын тоог биш чанарт чиглэсэн АА-г эрхлэх талаар санал солилцсон.

ДХХ-ийн танилцуулга

Аливаа төслийг амжилттай хэрэгжүүлэх, төслийн үр шим хүртэгсдийн тоо хэмжээг нэмэгдүүлэхэд орон нутгийн иргэдийн оролцоо, мэдээлэл дамжуулалт болон түүний хэрэглээ сайн байх нь чухал. Ялангуяа бэлчээр, байгалийн нөөцийн менежментийн асуудал бол зөвхөн ашиглагчид, малчдын асуудал төдийгүй нийгэм, эдийн засгийн салбар дамнасан, төр, төрийн бус байгууллага, хувийн секторыг хамардаг. Иймээс бэлчээрийн экосистемийг сайжруулах энэхүү төслийн явц, экосистемийн тогтвортой байдлыг хангахад нутгийн иргэд, хэрэглэгчдийн хувьд ямар үүрэг хүлээх, оролцоогоо хэрхэн нэмэгдүүлэх

талаар малчид, сумын төвийн иргэдэд зориулсан уулзалтыг зохион байгуулахаар төлөвлөн зохион байгуулж ажилласан.

Биологийн төрөл зүйлийн мониторинг

Ойжуулалт хийсэн талбайн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн 2023 оны байдлаар өмнөх жилийнхээс 4 зүйл ургамал шинээр нэмж тэмдэглэгдэж нийт 24 овогт хамаарагдах 57 төрлийн 67 зүйл болж нэмэгдэв (Хүснэгт 13).

Шинээр нэмэгдсэн ургамлыг овог, төрөл, зүйлийн нэрээр жагсаавал:

Ягаандайн овог (*Rubiaceae*)-ийн Жинхэнэ өрөмтүүл (*Galium verum*)

Буурцагтан (*Fabaceae*)-ы овгийн Дагуур хошоон бут (*Lespedeza dahurica*)

Нийлмэл цэцэгтэн (*Asteraceae*)-ий овгийн Хонгорзуллог хонгорзалаа (*Serratula centauroides*)

Нийлмэл цэцэгтэн (*Asteraceae*)-ий овгийн Эгэл цагаан түрүү (*Leontopodium leontopodoides*) зэрэг 4 зүйлийн ургамал байв.

Үүнээс Ягаандайн овог нь мөн шинээр нэмж тэмдэглэгдсэн болно.

Хүснэгт 13. Талбайн нийт зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо, судалгааны жилүүдэд харьцуулснаар

№	Овог	№	Зүйлийн нэр	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	<i>Poaceae</i>	1	<i>Stipa Krylovii</i>	1	1	1	1	1	1	1
		2	<i>Cleistogenes squarrosa</i>	1	1	1	1	1	1	1
		3	<i>Agropyron cristatum</i>	1	1	1	1	1	1	1
		4	<i>Achnatherum splendens</i>	1	1	1	1	1	1	1
		5	<i>Elymus chinensis</i>	1	1	1	1	1	1	1
		6	<i>Setaria viridis</i>	1	1	1	1	1	1	1
		7	<i>Panicum miliaceum</i>	1	1	1	1	1	1	1
		8	<i>Eragrostis minor</i>	1	1	1	1	1	1	1
		9	<i>Calamagrostis purpureum</i>	0	0	1	1	1	1	1
2	<i>Cyperaceae</i>	10	<i>Carex duriuscula</i>	1	1	1	1	1	1	1
3	<i>Iridaceae</i>	11	<i>Iris dichotoma</i>	0	1	1	1	1	1	1
4	<i>Alliaceae</i>	12	<i>Allium senenscens</i>	0	0	1	1	1	1	1
5	<i>Liliaceae</i>	13	<i>Lilium pumilium</i>	0	0	0	0	1	1	1
6	<i>Cannabaceae</i>	14	<i>Cannabis ruderalis</i>	1	1	1	1	1	1	1
7	<i>Urticaceae</i>	15	<i>Urtica cannabina</i>	1	1	1	1	1	1	1
8	<i>Polygonaceae</i>	16	<i>Rumex acetocella</i>	1	1	1	1	1	1	1
		17	<i>Rheum undulatum</i>	0	0	1	1	1	1	1
		18	<i>Fagopyrum tataricum</i>	0	1	1	1	1	1	1
		19	<i>Polygonum aviculare</i>	1	1	1	1	1	1	1
		20	<i>P. divaricatum</i>	0	0	0	1	1	1	1
9	<i>Chenopodiaceae</i>	21	<i>Chenopodium aristatum</i>	1	1	1	1	1	1	1
		22	<i>Ch.acuminatum</i>	1	1	1	1	1	1	1
		23	<i>Ch.album</i>	1	1	1	1	1	1	1
		24	<i>Kochia prostrata</i>	0	1	1	1	1	1	1

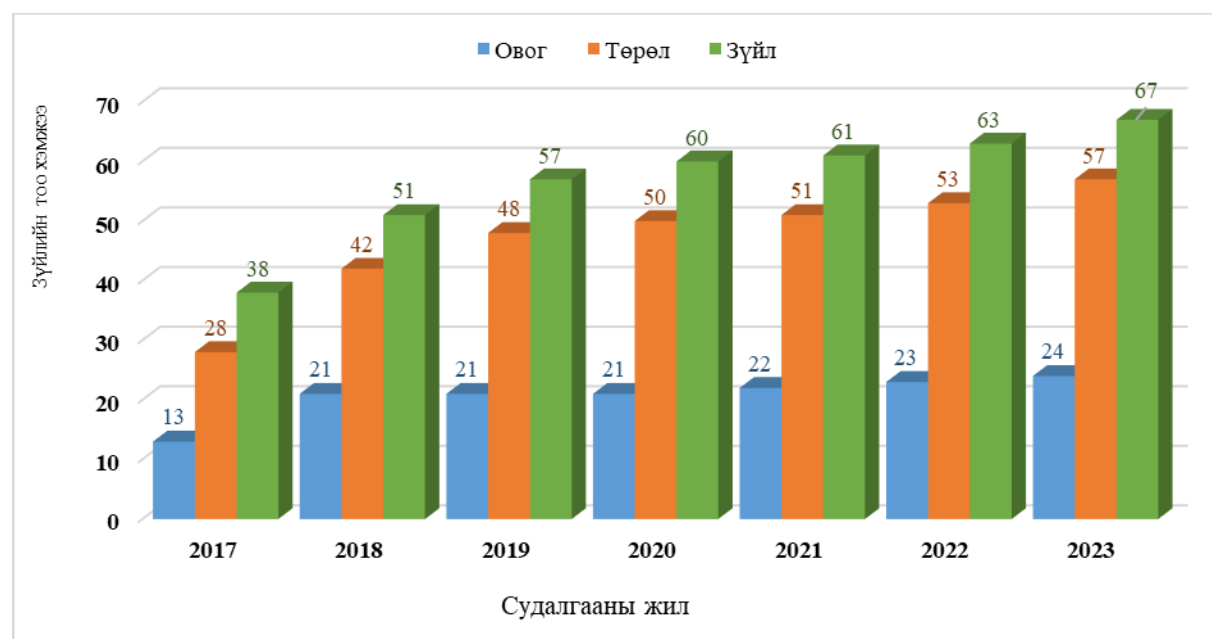
		25	<i>Corispermum declinatum</i>	1	1	1	1	1	1	1
		26	<i>Salsola collina</i>	1	1	1	1	1	1	1
10	<i>Amarantaceae</i>	27	<i>Amaranthus retroflexus</i>	0	1	1	1	1	1	1
11	<i>Caryophyllaceae</i>	28	<i>Stellaria dichotoma</i>	0	1	1	1	1	1	1
		29	<i>Silene repens</i>	1	1	1	1	1	1	1
12	<i>Ranunculaceae</i>	30	<i>Leptopyrum fumaroides</i>	1	1	1	1	1	1	1
		31	<i>Thalictrum petaloideum</i>	1	1	1	1	1	1	1
13	<i>Papaveraceae</i>	32	<i>Chiazospermum erectum</i>	0	1	1	1	1	1	1
		33	<i>Papaver nudicaule</i>	0	0	0	1	1	1	1
14	<i>Brassicaceae</i>	34	<i>Lepidium densiflorum</i>	0	1	1	1	1	1	1
		35	<i>Dondostemon integrifolius</i>	0	0	1	1	1	1	1
15	<i>Rosaceae</i>	36	<i>Chamaerhodos erecta</i>	1	1	1	1	1	1	1
		37	<i>Potentilla tanacetifolia</i>	1	1	1	1	1	1	1
		38	<i>P.multifida</i>	1	1	1	1	1	1	1
		39	<i>P.bifurca</i>	1	1	1	1	1	1	1
		40	<i>P.acaulis</i>	1	1	1	1	1	1	1
16	<i>Fabaceae</i>	41	<i>Medicago falcata</i>	1	1	1	1	1	1	1
		42	<i>Astragalus adsurgens</i>	1	1	1	1	1	1	1
		43	<i>A.galactites</i>	1	1	1	1	1	1	1
		44	<i>Oxytropis sp</i>	0	1	1	1	1	1	1
		45	<i>Caragana microphylla</i>	1	1	1	1	1	1	1
		46	<i>Melilotus dentatus</i>	0	0	0	1	1	1	1
		47	<i>Vicia cracca</i>	0	0	0	0	0	1	1
		48	<i>Lespedeza dahurica</i>	0	0	0	0	0	0	1
17	<i>Geraniaceae</i>	49	<i>Geranium sibiricum</i>	0	1	1	1	1	1	1
		50	<i>Erodium Stephanianum</i>	0	1	1	1	1	1	1
18	<i>Malvaceae</i>	51	<i>Malva neglecta</i>	0	1	1	1	1	1	1
19	<i>Convolvulaceae</i>	52	<i>Convolvulus arvensis</i>	0	1	1	1	1	1	1
20	<i>Boraginaceae</i>	53	<i>Lappula myosotis</i>	1	1	1	1	1	1	1
		54	<i>Nonea pulla</i>	0	1	1	1	1	1	1
21	<i>Lamiaceae</i>	55	<i>Dracocephalum foetidum</i>	1	1	1	1	1	1	1
		56	<i>Hyoscyamus niger</i>	0	0	1	1	1	1	1
22	<i>Scrophulariaceae</i>	57	<i>Veronica incana</i>	0	0	0	0	0	1	1
23	<i>Rubiaceae</i>	58	<i>Galium verum</i>	0	0	0	0	0	0	1
24	<i>Asteraceae</i>	59	<i>Crepis crocea</i>	1	1	1	1	1	1	1
		60	<i>Yungia tenuicaulis</i>	0	1	1	1	1	1	1
		61	<i>Serratula centauroides</i>	0	0	0	0	0	0	1
		62	<i>Leontopodium leontopodoides</i>	0	0	0	0	0	0	1
		63	<i>Taraxacum officinalis</i>	1	1	1	1	1	1	1
		64	<i>Artemisia frigida</i>	1	1	1	1	1	1	1
		65	<i>A.scoparia</i>	1	1	1	1	1	1	1
		66	<i>A.palustris</i>	1	1	1	1	1	1	1

		67	<i>A.pectinata</i>	1	1	1	1	1	1	1
			Нийт	38	52	57	60	61	63	67

Зүйлийн бүрэлдэхүүний тоон өөрчлөлтийг судалгааны жилүүдээр нэгтгэн харуулбал (Хүснэгт 14, зураг 73).

Хүснэгт 14. Зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Шинээр нэмэгдсэн тоо
Овгийн тоо	13	21	21	21	22	23	24	1
Төрлийн тоо	28	42	48	50	51	53	57	4
Зүйлийн тоо	38	51	57	60	61	63	67	4



Ойжуулалтын талбай дахь зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт

Ойжуулалтын талбайд ургамлын бүлгэмдлийн өөрчлөлтийг судлах зорилгоор Хазаар өвс-ямаан шарилжит бүлгэмдэл, Крыловын хялгана-хазаар өвст бүлгэмдэл тус бүрт 10м x 10м талбайг сонгон авч тусгаарлан ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнийг бичсэн.

Бүлгэмдэл бүрийн талбай тус бүрт 1м² талбайг 5 давталттайгаар сонгон авч ургамалжилтын бичиглэлийг үйлдэж, 2017-2022 оны суурь судалгааны дүнтэй харьцуулан үзсэн. Судалгааны 1-р талбайн хувьд анх ямаан шарилж-хазаар өвст бүлгэмдэл байсан талбайн ургамлан бүлгэмдэл 4 жилийн дараагаар үетэн-алаг өвст бүлгэмдэл болж өөрчлөгдөж байсан бол энэ жилийн судалгаагаар Крыловын хялгана-үетэн-алаг өвст бүлгэмдэл болж өөрчлөгдсөн байна. Энэ нь ойжуулалтын болон хамгаалалтын нөлөөгөөр тухайн газрын орчин нөхцөл сайжирч нэг наст хөл газрын ургамал болох ямаан шарилжны эзлэх хувь багсаж, үет ургамлын эзлэх хувь нэмэгдсэнийг харуулж байна. 2023 оны

судалгаагаар 1м² болон 10м² талбай дахь зүйлийн тоо хэмжээ нэмэгдээгүй ч тухайн дээж талбай дахь ургамлын тусгаг бүрхцийн хувь өссөн дүнтэй байна (Хүснэгт 15).

Хүснэгт 15. Крыловын хялгана-үетэн-алаг өвст бүлгэмдлийн зүйлийн тоо хэмжээ болон тусгаг бүрхцийн хувь

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1 м2 дахь зүйлийн тоо	4-6 зүйл	5-6 зүйл	7 зүйл	7-8 зүйл	9-10 зүйл	8-9 зүйл	7 зүйл
100 м2 дахь зүйлийн тоо	10 зүйл	10 зүйл	14 зүйл	14 зүйл	19 зүйл	19 зүйл	14 зүйл
Ерөнхий бүрхэц (1м2)	13%	25%	34.7%	35%	40%	40%	50-55%

Судалгааны 2-р талбайн хувьд зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо хэмжээ өмнөх жилүүдийн судалгааны үр дүнтэй ойролцоо боловч тусгаг бүрхцийн хувьд мөн 5 хувиар өссөн дүн үзүүлсэн байна. Ургамлан бүлгэмдэлд зонхилгогч зүйлүүдийн хувьд өөрчлөлт ороогүй болно (Хүснэгт 16).

Хүснэгт 16. Крыловын хялгана-дэрвээн хазаар өвст бүлгэмдэл

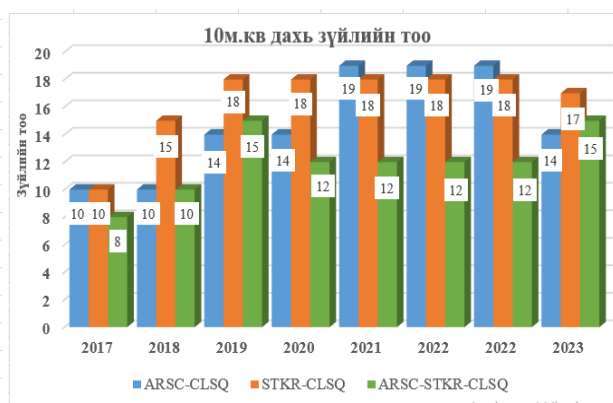
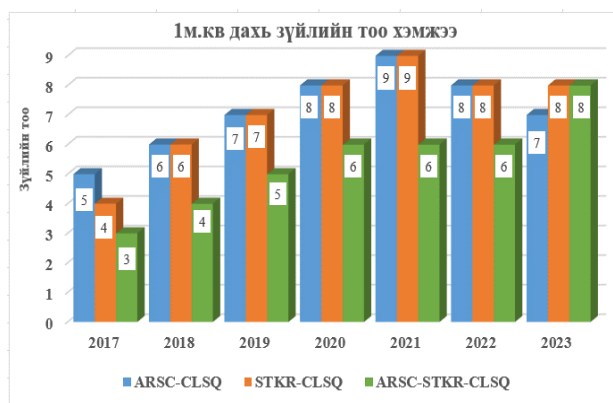
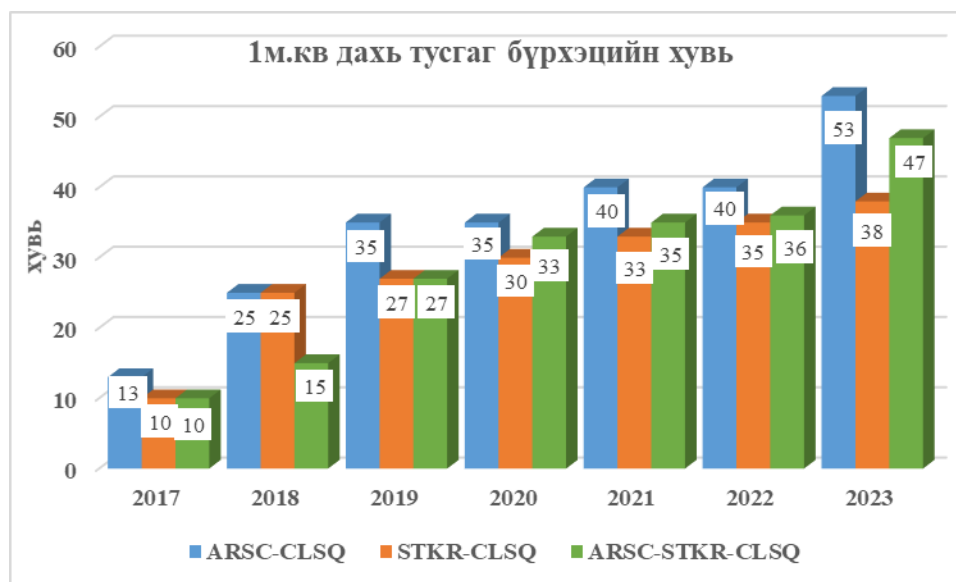
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1 м2 дахь зүйлийн тоо	4-5 зүйл	5-7 зүйл	7 зүйл	8 зүйл	9-10 зүйл	8-9 зүйл	8-9 зүйл
100 м2 дахь зүйлийн тоо	10 зүйл	15 зүйл	18 зүйл	18 зүйл	18 зүйл	18 зүйл	17 зүйл
Ерөнхий бүрхэц (1м2)	10%	25%	27%	30%	33%	35%	35-40%

Судалгааны 3-р талбай өмнө нь ямаан шарилж-хялгана-хазаар өвст бүлгэмдэлтэй байсан бол 5 жилийн дараа хялгана-алаг өвст бүлгэмдэл болж өөрчлөгдөж байна. Уг бүлгэмдлийн 1м² дээж талбайн зүйлийн тоо хэмжээ 2 зүйлээр, 10м² талбайд 3 зүйлээр тус тус нэмэгдсэн. Тусгаг бүрхцийн хувьд харьцангуй өндөр буюу 10-15% иар өссөн дүнтэй байна (Хүснэгт 17).

Хүснэгт 17. Крыловын хялгана-дэрвээн хазаар өвст бүлгэмдэл

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1 м2 дахь зүйлийн тоо	3-4 зүйл	4-5 зүйл	5-6 зүйл	5-6 зүйл	5-6 зүйл	5-6 зүйл	8 зүйл
100 м2 дахь зүйлийн тоо	8 зүйл	10 зүйл	15 зүйл	12 зүйл	12 зүйл	12 зүйл	15 зүйл
Ерөнхий бүрхэц (1м2)	10%	15%	27%	33%	35%	36%	45-50%

Дээрх гурван бүлгэмдэлд хийсэн судалгааны үр дүнг дараах зургаас харж болно (Зураг 74)



Тусгаг бүрхэц, зүйлийн тоо хэмжээ

5.2 Баянгол сумын Хараа багийн нутаг, Доргонт хэмээх газрын 7000 орчим га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл:

“Доргонт” бэлчээрийн дүйцүүлэн хамгаалах төсөл

Энэхүү төслийн гол зорилго Баянгол сумын Хараа багийн нутаг, Доргонт хэмээх газрын 7000 орчим га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулахад оршино.

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөр үндсэн 2 төсөлтэй бөгөөд түүний нэг нь Доргонт хэсгийн бэлчээрийн менежментийг боловсронгуй болгох замаар доройтсон бэлчээрийг сайжруулах төсөл мөн. Энэхүү төсөлд Хараа багийн Доргонт орчимд нутагладаг нийтдээ 60 гаруй өрх хамрагдах бөгөөд эдгээр өрхүүд дотроо Эрээний нуруу, 179-р зөрлөг, Баянгол гэсэн 3 бүлэгт хуваагддаг. Төслийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй гол үйл ажиллагаа, үр дүнг дараах байдлаар багцалбал:

Бэлчээр ашиглалтыг даацад нь тохируулах:

Бэлчээр сайжруулах арга хэмжээний хүрээнд анхаарч хэрэгжүүлсэн 1) бэлчээрийг хуваарьтай ашиглах, бэлчээрийг ургамал ургалтын хугацаанд тодорхой хугацаагаар ашиглалтаас чөлөөлөх замаар сэргэн ургах, ургалтын үе шатыг бүтэн байх боломжийг хангах; 2) малын тэжээлийн хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор ногоон тэжээл тариалах, орон нутгийн олдоц сайтай түүхий эд ашиглан дарш болон гар тэжээл чиглэлээр малчдыг чадавхижуулах; 3) Бэлчээрийн ачааллыг бууруулах зорилгын хүрээнд нэмэлт орлого олох МAA-аас гадна эх үүсвэр олох, туршин нэвтрүүлэх гэсэн 3 үндсэн чиглэлээр зөвлөж ирлээ.

Бэлчээр ашиглалтыг даацад нь тохируулах замаар доройтсон бэлчээрийг сайжруулах хэрэгцээ, арга замын талаар малчдад болон холбогдох мэргэжилтнүүдэд зориулсан цуврал сургалтыг зохион байгуулснаар өрхийн орлогоо тогтвортой байлгах, нэмэгдүүлэхэд малын тоог биш чанарыг нэмэгдүүлэхийн чухлыг ойлгосноор хандлагад нь бодитой өөрчлөлтүүд гарч байна. Малын тоог даацад нь барих, малын гаралтай бүтээгдэхүүний чанар, байгальд ээлтэй гэдгийг баталгаажуулах замаар үнэлэмжийг нэмэгдүүлж, орлогоо нэмэгдүүлж байгаа загвар бүлгийг бий болгосноор сайн туршлагаас нь хуваалцах, хамтран ажиллах боломжийг нэмэгдүүлж байна.

Тухайлбал,

- Бэлчээрийн ургамалд сэргэн ургах боломж олгох үүднээс нутаг сэлгэх, өвөлжөө хаваржааны бэлчээрийг зуны улиралд сэлгэх хуваарьтай ашиглах уламжлалыг сэргээн нэвтрүүлж байгаа нь үр дүнгээ өгч эхэлж байна.Тухайлбал, 2018 онд улирлын сэлгээ хийдэг айл огт байхгүй байсан бол одоо 90 гаруй хувь нь 10 сар гартал өвөлжөө хаваржааны бэлчээрээ ашиглалтаас чөлөөлж байна.
- МAA-н бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, бэлчээрийн ачааллыг бууруулах зорилгоор дэрс нялхруулах замаар тэжээлийн уургийн агууламжийг нэмэгдүүлэх, нэмэлт ногоон тэжээл тариалахын зэрэгцээ олдоц ихтэй лууль, халгай ашиглан дарш, тэжээл бэлтгэдэг боллоо.
- Мал, малын гаралтай бүтээгдэхүүнийг зах зээлийн аль болох богино эргэлтэнд оруулах зорилгоор махын гарц өндөртэй, төлгөнд нь борлуулах боломж бүхий Эделбай үүлдрийн хуцаар хээлтүүлэх дэд төслийг эхлүүлээд байна.

Бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөг жил бүр боловсруулж, багийн хурлаар хэлэлцүүлэх:

Бэлчээрийн зохистой ашиглалтыг төлөвшүүлэхэд бэлчээр ашиглалтыг зөв төлөвлөх, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хянах арга хэмжээ чухал үүрэгтэй. Төлөвлөгөөг бодитой, хэрэгжихүйц түвшинд боловсруулахад малчдын оролцоо, холбогдох мэргэжилтнүүд төдийгүй хувийн сектор, тухайлбал боловсруулах секторын хамтын ажиллагаа чухал үүрэгтэй. Тиймээс төлөвлөлтийг бэлчээрийн ургамлын сэргэх чадавхи болон ашиглагчдад суурилсан менежментийг нэвтрүүлж эхлээд байна. Энэхүү менежментийн хэрэгжилтийг хангахын тулд эрх зүйн зохицуулалтыг сайжруулах зорилгын хүрээнд сумын засаг даргатай байгуулсан бэлчээр ашиглалтын гэрээ, сумын бэлчээрийн менежментийн журмын хэрэгжилтийг хангах, нөгөө талаас эдийн засгийн урамшууллын механизмыг хөгжүүлэх нь чухал байна. Эдгээр олон талт арга хэмжээг хэрэгжүүлж ирсний

дүнд бэлчээрт ээлтэй, уул уурхайн хариуцлагатай бүтээгдэхүүнээр баталгаажсан бүтээгдэхүүнийг зах зээлд нийлүүлж байна. Малын тоог барьж, түүхий эдийн чанарыг нэмэгдүүлэх талаар манлайлагчдад ажлын байр, шинэ бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх жижиг төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр мэргэжил арга зүйн болоод санхүүгийн дэмжлэг үзүүлж байна. Эдүгээ 15 өрх хамрагдаад байна.

Зөвшөөрөлгүйгээр чөлөөлсөн бэлчээрт орж идүүлэх зөрчлийг арилгахад сумын ЗДТГ, холбогдох мэргэжилтнүүд, Бэлчээрийн менежментийн ажлын хэсгийнхний хамтын ажиллагаа чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Сумын бэлчээр ашиглалтын журмын хэрэгжилтийг хангах, хөрш зэргэлдээ сум, багийн малчид болон удирдлагуудад гэрээт бэлчээрийн талаарх мэдээлэл хүргэх, хамтран ажиллах замаар энэхүү зөрчлийг шийдвэрлэн ажиллаж байна.



Малчдад бэлчээрийн ашиглалт, даац хэтэрсэнтэй холбоотой сургалтын явц

Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд суурилсан "Зөгий" төслийн бүтэгдэхүүний чанар, хэмжээг нэмэгдүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх:

“Нисдэг сүрэг” хэмээх зөгийн аж ахуйн тогтвортой байдлын хувьд:

Малын тоог өсгөх, бэлчээрийн ачааллыг нэмэгдүүлэхгүйгээр малчин өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх нэг боломж бол зөгийн аж ахуй эрхлэх явдал мөн. Баянгол сумын хувьд Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээлтийн талбайтай ойр байрлалтай, нөхөн сэргээсэн талбайн

ургамлын бүлгэмдэлд балт ургамал багагүй хувь эзэлдэг, ургалтын хугацааны турш цэцэглэдэг гэхчлэн олон давуу талтай.

Зөгийн аж ахуй эрхлэх нь малчин өрхийн орлого нэмэгдүүлэх эдийн засгийн хувьд ашигтайгаас гадна тухайн экосистемийн ургамалжилтын тоос хүртээлтийг сайжруулснаар бүтээмжийг нь 30 хүртэл хувиар нэмэгдүүлдэг судалгааны дүн байдаг.

Байгалийн экосистемийн үйл ажиллагаа, экосистемийн үйлчилгээний тогтвортой байдалд шавьж, түүний дотор ЗӨГИЙ чухал үүрэгтэй.

Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайд суурилсан зөгийн аж ахуй эрхэлснээр тухайн экосистемийн тогтворжилт, бүтээмж, биологийн олон янз байдал нэмэгдэж байгалийн төрхөндөө орох зэрэг экологийн болоод малчдын орлогыг нэмэгдүүлэх зэрэг олон чухал ач холбогдолтой.

Бэлчээрийн экосистемийн тэнцлийг дэмжих, мөн малчин өрхийн орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх боломжийг турших зорилгоор зөгийн аж ахуй эрхлэх “Нисдэг сүрэг” төслийг 2019 оноос эхлүүлсэн. Төслийн эхний шатанд 4 бүл зөгийн дээр зөвлөх доктор Ө.Жүүпэрэлмаагийн удирдлаган дор сургалт явуулж дадлагажуулаад 2 дахь жил буюу 2020 он шинээр 4 бүл, 2023 онд 1 бүл зөгий нэмж улмаар дадлагажуулж бэлтгэсэн малчид бие даан ажиллаж байна.

Малчин өрхүүдийн малын бус гаралтай орлогыг нэмэгдүүлэх зорилгын хүрээнд бэлчээртээ болон малчдад аль алинд нь ашигтай зөгийн аж ахуй эрхлэх төслийг эхлүүлсэн билээ. Энэхүү төслийг хэрэгжүүлсэн 3 жилийн туршлагаас харахад:

- Зөгийн АА арчилгаа ажиллагаа их ордог ажил ихтэй, малчин хүн давхар хийгээд явахад амаргүй
- Уг ажлыг нэг хүнд хариуцуулах саналыг дэмжиж Энх Оюуныг ажиллуулахаар шийдвэрлэлээ.
- Сав баглаа боодлын үнээс борлуулалтын үнэ хэт өндөрсөөд зах зээлд нийлүүлэхэд хүндрэлтэй
- Хариуцлагатай бүтээгдэхүүн хэмээх имижээр нь компани худалдан авах боломжийг судлах нь чухал байна.

Үүнээс гадна энэ төслийн хувьд цахим хуудсан дээрх мэдээллийг үндэслэж монгол малчин ахуйд зөгийн аж ахуй эрхлэх, байгаль орчин, хүнсний аюулгүй байдлын хувьд чухал бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн талаар суралцах, судлахаар гадны, Италийн Турины их сургуулийн оюутан 6 сарын хугацаатай судалгаа хийж байна.

2023 оны хувьд 9 зөгийн гэрийг 6 дугаар сарын 24-ны өдөр уурхайн талбайд Тэсэлгээний агуулахын орчимд байршуулсан. Үзлэг шалгалтыг 7 хоног бүр зөгийчид уурхайн талбайд ирж хийн, намар болтол байршуулсны дараа уурхайн талбайгаас Доргонтын бэлчээрийн талбай руу шилжүүлэн нүүлгэсэн.



Нисдэг сүрэг маань 9 бүлтэй боллоо



Нисдэг сүргээ өвөлжөөнд нь орууллаа

Гэр бүлийн хэрэгцээнээс илүү гарсан балыг 2023 оны 5 дугаар сарын 30-ны өдөр Баянгол суманд зохион байгуулагдсан Бороогоулд ХХК-ний нээлттэй хаалганы өдөрлөг арга хэмжээнд дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнгийн танилцуулгыг орон нутгийн иргэд танилцуулах арга хэмжээг зохион байгуулж ажилласан. Энэ арга хэмжээнд Доргонтын малчид оролцож олон улсын мөшгөх тогтолцоонд хариуцлагатай уул уурхай, хариуцлагатай бүтээгдэхүүнээр бүртгүүлж QR код авсан бүтээгдэхүүн болох зөгийн бал, арьс ширэн эдлэлээр үзэсгэлэн худалдаа гаргаж бүтээгдэхүүнээ орон нутгийн иргэдэд танилцуулж борлуулсан.



Нээлттэй хаалганы өдөрлөгийн үзэсгэлэн худалдаа

Доргонтын малчдын эрхэлж буй зөгийн аж ахуйн гол онцлог бол бал хурааж борлуулах эдийн засгийн сонирхлоос илүүтэй бэлчээр нутгийнхаа тогтвортой байдлыг хадгалах, биологийн олон янз байдлыг нэмэгдүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх зорилготой.

Зөгий нь бэлчээрийн болон таримал ургамлын тоос хүртэлтийг нэмэгдүүлснээр түүний бүтээмж, олон янз байдлыг дэмжиж тухайн экосистемийн хэвийн үйл ажиллагаа, тогтвортой байдлыг бодитойгоор нэмэгдүүлдэг.

Доргонтын малчид зөгийн аж ахуй эрхэлснээр

1. Зөгийн гол үндсэн бэлчээр болох Уурхайн нөхөн сэргээлтийн талбайн цэцэгт ургамлын тоос хүртээлтийг сайжруулах, улмаар тухайн экосистемийн тогтвортой байдлыг хангах
2. Хадлангийн талбайнхаа ургацыг, мөн ургамлын нэр төрлийг нэмэгдүүлснээр ховор, ховордсон ургамал, шувуудын амьдрах орчныг сайжруулах экологийн хувьд маш чухал ач холбогдолтой.
3. Мөн байгалийн бэлчээрээс гаралтай, чанартай балыг хүнсэндээ хэрэглэх, илүүг нь зарж борлуулах, орлогоо нэмэгдүүлэх боломж бүрдлээ.

Зөгийн аж ахуй эрхэлнэ гэдэг өглөөнөөс үдшийг хүртэл завгүй ажилладаг малчдын хувьд амаргүй байлаа. Сайн бэлчээрт оторлуулах, элдэв хачиг, өвчнөөс сэргийлж вакцинжуулах, бүлийн доторх хатан зөгийн, ажилчин зөгийн харьцаа, өдөр тутмын арга хэмжээг зохицуулахад суралцсанаар бие дааж ажиллах чадвартай болдог.

Зөгийн аж ахуй эрхлэх ажлын ачаалал ийнхүү өндөр байдгаас Зөгий бүхий өрхүүд хамтрах, отор нүүдлээ хамтдаа зохион байгуулах сонирхолтой байдаг. Ингэж нийлж хоршихыг даган халдварт өвчин, хачиг тараах, бүлээрээ үхэх зэрэг эрсдэл өндөртэй байдаг тул үзлэгт ойр ойрхон оруулах, холбогдох вакцин, амин дэмүүдээр хангах шаардлага гарч байсан.

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

Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглах төсөл хэрэгжүүлж буй талбайд айл өрх, аж ахуйн нэгжийн ямар нэгэн газар эзэмших, ашиглалтын хэлбэр тэдгээрийн эд хөрөнгө байхгүй бөгөөд нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа явуулах шаардлагагүй болно. Иймд 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ тусгагдаагүй болно.

7. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

2013 онд Бороогийн уурхайн ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайнуудад /198А, 238А, 1960А, 1970А, 11761А, 12039А/ Археологийн хайгуул судалгаа хийлгэж байсан ба судалгааны үр дүнд ямар нэгэн түүхийн дурсгалт зүйл олдоогүй тухай мэргэжлийн байгууллагын дүгнэлт гарсан байдаг. Гэвч Бороогоулд ХХК нь үйл ажиллагаагаа эхэлснээс хойш археологи, палеонтологийн дурсгал болон олдвор санамсаргүй байдлаар олдсон тохиолдолд гэмтэл учруулалгүй уг асуудлыг холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу шийдвэрлэх, мөн газрын хөрсөн дор байгаа археологи, палеонтологийн дурсгалт газарт учирч болзошгүй эрсдэлийг бууруулах зорилгоор “Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах” дотоод журмыг 2014 онд боловсруулж ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнд хянуулан мөрдөж эхэлсэн. Уг журмыг хамгийн сүүлийн байдлаар 2022 оны 07 дугаар сарын 04-нд хянан шинэчилж Археологийн хүрээлэнгээр хянуулан баталгаажуулсан (Хавсралт 48- Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам). 2023 онд хуваарийн дагуу дээрх журамд жил бүрийн ээлжит хяналтыг хийсэн ба нэмэлт өөрчлөлт тусгагдаагүй тул хүчин төгөлдөр хэвээр мөрдөгдөж байгаа болно.

Уг журмыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон ажиллах үүднээс компанийн нийт үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнуудад байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалтууд, БО-ны журам танилцуулах наръяд, зааварчилгаа, хурлын хүрээнд тогтмол танилцуулж ажилладаг (Хавсралт 47 - Байгаль орчны сургалтын бүртгэл).



АА-ны мэдээлэл хуваалцах сургалт

2023 оны БОМТ-нд дээрх журамд ээлжилт хяналт хийсэн ба компанийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнуудад БО-ны ерөнхий болон сэргээх сургалтаар дамжуулан танилцуулж 2 үндсэн ажил гүйцэтгэхээр тусгасныг тайлант хугацаанд хэрэгжүүлж ажиллалаа. Мөн тайлант онд үйл ажиллагааны хүрээнд төслийн талбайд түүхийн болон соёлын өвийн аливаа олдвор илрээгүй болно.

8. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-нд осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа эрсдэл үүсэж болзошгүй эх үүсвэрийг байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учрах эрсдэлүүд, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд, аюултай хог хаягдал хадгалах, химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд гэсэн үндсэн 3 хэсэгт хамааралтай болзошгүй эрсдэлүүдийг тодорхойлсон.

БОМТ-нд тодорхойлон тусгасан эрсдэлүүдийг арилгах үүднээс нийт 36 урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлж, бүрэн гүйцэтгэсэн болно.

Хүснэгт 18. Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан эрсдэлүүд

№	Эрсдэлийн эх үүсвэр	Эрсдэлүүд	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тоо	Гүйцэтгэл
1	Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлс	Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Газар хөдлөлтийн аюултай үзэгдлээс үүсэх эрсдэл	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Үер усны аюултай үзэгдлээс үүсэх эрсдэл	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Аянга цахилгааны аюултай үзэгдлээс үүсэх эрсдэл	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Салхи, шуурга аюултай үзэгдлээс үүсэх эрсдэл	1	Бүрэн хэрэгжсэн
2	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа	Хаягдлын далангийн байгууламжид шилжилт хөдөлгөөн явагдах, эсвэл суулт үүсэх, шүүрэлт үүсэх эрсдэл	5	Бүрэн хэрэгжсэн
		Автомашин, тээврийн хэрэгслийн ослын эрсдэл	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Болзошгүй галын аюулын эрсдэл	4	Бүрэн хэрэгжсэн
3	Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд	Химийн бодис, урвалж хоргүйжүүлэлтэнд ашиглах явцад үүсэж болзошгүй эрсдэл	9	Бүрэн хэрэгжсэн
		Химийн бодисын хадгалалтын үед үүсэж болзошгүй эрсдэл	9	Бүрэн хэрэгжсэн
		Химийн бодисын тээвэрлэлт болон устгалын үед үүсэж болзошгүй эрсдэл	5	Бүрэн хэрэгжсэн

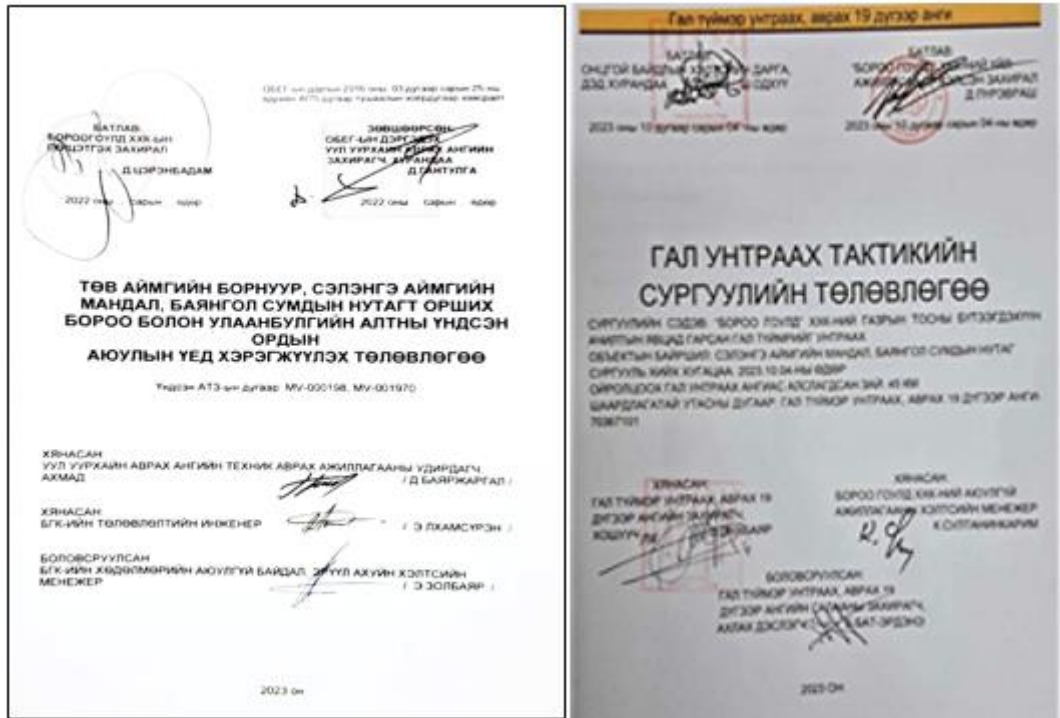
Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажил тус бүрийн хэрэгжилт ба дэлгэрэнгүй мэдээлэл, фото зураг болон хавсралтууд зэрэг мэдээллийг дараах бүлгүүдэд нэгтгэлээ.

8.1 Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учирч болзошгүй эрсдэлүүд

Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл болох - Газар хөдлөлт, үер ус, аянга цахилгаан, салхи, шуурга зэрэг байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс үүсч болзошгүй аюул, эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх ажлын хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлууд:

Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх.

Бороогоулд ХХК-ийн 2023 оны “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г боловсруулан ОБЕГ-р батлуулан ажилласан. Тус төлөвлөгөөний хариу арга хэмжээ буюу Галын болон асгаралтын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийн бодит сургалтыг Гал түймэр унтраах, аврах 19 дүгээр анги, Баянгол сумын гал унтраах 40-р ангийн бие бүрэлдэхүүнтэй хамтарч зохион байгуулсан. Мандал сумын онцгой байдлын газрын алба хаагчид уурхайн талбайд ирж Гамшиг ослын үед авах арга хэмжээ, Ой хээрийн түймэртэй тэмцэх, Объектын гал түймэртэй тэмцэх урьдчилан сэргийлэх гэх мэт сургалтыг уурхайн аврах баг болон ажилтнуудад зохион байгуулсан.



■ “Гамшгаас хамгаалах бэлэн байдлын төлөвлөгөө, Гал унтраах тактикийн сургуулийн төлөвлөгөө”-ний батлагдсан нүүр

Газар хөдлөлт: Стандартын дагуу баригдсан улсын комисст шалгуулан хүлээн авсан барилга, байгууламжийг ашиглах

Бороогийн уурхайн одоогийн ашиглаж буй барилга байгууламжууд нь холбогдох улсын комисст хүлээлгэн өгсөн акттай бөгөөд тайлант хугацаанд шинээр барилга байгууламж баригдаж ашиглалтанд ороогүй болно.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу үндсэн хаягдлын далангийн зүүн талд шинээр хаягдлын далангийн байгууламжийг 906 м түвшинд буюу 2-р үе шатны өндөрлөх ажлыг батлагдсан зураг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэж байна. Усны Эрчим ХХК мэргэжлийн байгууллага нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажиллаж байна.

Үерийн аюулаас сэргийлэхийн тулд ус зайлуулах үерийн усны суваг шуудуунуудын бүрэн бүтэн байдлыг хянах, үзлэг шалгалтуудыг тогтмол явуулж байх

Бороогийн уурхайд үйл ажиллагаа явуулж байгаа Пит-2 болон Хаягдлын даланг үер уснаас хамгаалах үерийн сувгийн ажил хийгдсэн. Нийт 2.5 км урт үерийн суваг Пит-2 дээр

хийсэн бол 1.9 км үерийн суваг сэргээн засварлаж мөн үер усны улмаас эвдэрсэн зам талбайг засварлан ажилласан.



| Үерийн уснаас хамгаалах сувгууд байгуулсан байдал

Өмнө:



Дараа:



| Үерийн усаар эвдэрсэн зам талбайн засварласан байдал

Төслийн талбайд байгуулсан аянга, цахилгаан газардуулах тоноглолуудын бүрэн байдал болон газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжилт хийлгэж байх

Аянга цахилгааны аюултай үзэгдлээс үүсч болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх үүднээс төслийн талбайн барилга байгууламжуудын газардуулга болон цэнэг шавхагчуудын эсэргүүцлийн хэмжилтийг 2023 оны 6 дугаар сард “Зүүнхараа эрчим хүч” ХХК –ийн инженерийн техникийн ажилчдаар гүйцэтгүүлсэн. Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл хэмжсэн актыг дараах зургуудаас үзнэ үү.

БНМАУ-ын Статистикийн төв газар
Сангийн хэм багцаар №149/258
1988 он 9-р сар 13 өдөр

Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл
хэмжсэн протокол № 16

Зуунжарал Эрчим хүч
(Байгууллагын нэр)
Захиалга өгсөн Баруун Гууль хтх Бороогийн Уурхай
Хэмжилт хийсэн хүний албан тушаал Овог С. Илхсээр нэр Хамарсандаг
Хэмжилт хийсэн багажын тип ДУ 4100
нэр Силсээр завод № 0135201 үйлдвэрлэсэн он 2014

№	Тоноглолын нэр	Газардуулсан тоноглолын нэр	Газардуулгын эсэргүүцэл (ом)	Дүгнэлт
1	Ритмисерийн контэйнер	Тайвны цагийн буудал	3.15	Тогтвор

Дүгнэлт: Амжилттай төгсөв.
Хэмжилт хийсэн МЭРТ-Н ИЖКЕНЕР Хянасан ЦА520306
МОНГОЛ УЛС

БНМАУ-ын Статистикийн төв газар
Сангийн хэм багцаар №149/258
1988 он 9-р сар 13 өдөр

Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл
хэмжсэн протокол № 15

Зуунжарал Эрчим хүч
(Байгууллагын нэр)
Захиалга өгсөн Баруун Гууль хтх Бороогийн Уурхай
Хэмжилт хийсэн хүний албан тушаал Овог С. Илхсээр нэр Хамарсандаг
Хэмжилт хийсэн багажын тип ДУ 4100
нэр Силсээр завод № 0135201 үйлдвэрлэсэн он 2014

№	Тоноглолын нэр	Газардуулсан тоноглолын нэр	Газардуулгын эсэргүүцэл (ом)	Дүгнэлт
1	Хуучин газрын хамт хэмжсэн	Тугуйн сав	1.74	Тогтвор

Дүгнэлт: Амжилттай төгсөв.
Хэмжилт хийсэн МЭРТ-Н ИЖКЕНЕР Хянасан ЦА520306
МОНГОЛ УЛС

БНМАУ-ын Статистикийн төв газар
Сангийн хэм багцаар №149/258
1988 он 9-р сар 13 өдөр

Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл
хэмжсэн протокол № 17

Зуунжарал Эрчим хүч
(Байгууллагын нэр)
Захиалга өгсөн Баруун Гууль хтх Улаан Бумал
Хэмжилт хийсэн хүний албан тушаал Овог С. Илхсээр нэр Хамарсандаг
Хэмжилт хийсэн багажын тип ДУ 4100
нэр Силсээр завод № 0135201 үйлдвэрлэсэн он 2014

№	Тоноглолын нэр	Газардуулсан тоноглолын нэр	Газардуулгын эсэргүүцэл (ом)	Дүгнэлт
1	КТЛ - 6/04 н.б.	Хуучин газрын хамт	4.8	Тогтвор
2	КТЛ - 6/04 н.б.	Хуучин газрын хамт	0.9	Тогтвор

Дүгнэлт: Амжилттай төгсөв.
Хэмжилт хийсэн МЭРТ-Н ИЖКЕНЕР Хянасан ЦА520306
МОНГОЛ УЛС

БНМАУ-ын Статистикийн төв газар
Сангийн хэм багцаар №149/258
1988 он 9-р сар 13 өдөр

Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл
хэмжсэн протокол № 14

Зуунжарал Эрчим хүч
(Байгууллагын нэр)
Захиалга өгсөн Баруун Гууль хтх Бороогийн Уурхай
Хэмжилт хийсэн хүний албан тушаал Овог С. Илхсээр нэр Хамарсандаг
Хэмжилт хийсэн багажын тип ДУ 4100
нэр Силсээр завод № 0135201 үйлдвэрлэсэн он 2014

№	Тоноглолын нэр	Газардуулсан тоноглолын нэр	Газардуулгын эсэргүүцэл (ом)	Дүгнэлт
1	10/33/сав, Даргалан	ОРЧ-н хамт	0.11	Тогтвор
2	10/33/сав, Даргалан	ЗРЧ-н Дар	0.14	Тогтвор

Дүгнэлт: Амжилттай төгсөв.
Хэмжилт хийсэн МЭРТ-Н ИЖКЕНЕР Хянасан ЦА520306
МОНГОЛ УЛС

Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл хэмжсэн актууд

Шороон шуурганаас үүдэх эрсдэлийг багасгахын тулд байгууламжуудын битүүмжлэлийг сайжруулах, ажлын байрны болон орчны агаарын тоосжилтод тогтмол хяналт тавих, ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр бүрэн хангах Уурхайд онцгой байдал, осол эрсдэлийн үед “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г боловсруулан мөрдөж ажиллах

Дээрх эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажлын хүрээнд 2023 онд уурхайн талбайн аврах багийн байранд шаардлагатай засварыг хийсэн ба онгорхой, цоорхой эвдэрсэн дээвэр шинэчлэх, хаалга хананы завсар зайг бөглөх, битүүмжлэлийг сайжруулах сайжруулах ажлуудыг 10-р сард гүйцэтгэн ажилласан.



Аврах багийн байрны засвар үйлчилгээний ажил гүйцэтгэсэн байдал

Ажлын байрны болон орчны агаарын тоосжилтыг тогтмол хяналт тавих ажлын хүрээнд байгаль орчны хэлтэс нь орчны агаарын тоосжилтын хэмжилтийг 7 хоног тутам PM10 суурин багаж болон Dusttrak 8533 зөөврийн багаж ашиглан хийж гүйцэтгэдэг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт, Агаарын тоосжилтын хэмжилт хэсгээс үзнэ үү.

Уурхайн ажилтнууд тоосжилт ихтэй нөхцөлд ажиллах тохиолдолд стандарт шаардлага хангасан амны хаалтыг зүүж хэрэглэдэг. Мөн 2023 оны Бороогийн уурхайн “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г боловсруулан Онцгой байдлын ерөнхий газраар батлуулсан тухай баримт мэдээллийг Хавсралт бүлэгт оруулсан бөгөөд энэхүү төлөвлөгөөг нийт ажилчдад танилцуулах сургалтуудыг зохион байгуулж ажилласан.



Тоосноос хамгаалах амны хаалт

8.2 Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед ШТМ-аар хөрс бохирдох, ХДБ-д шилжилт хөдөлгөөн явагдах, эсвэл суулт, шүүрэлт үүсэх; автомашин, тээврийн хэрэгслийн болзошгүй осол, галын аюул зэрэг үүсэж болзошгүй эрсдэлүүдээс сэргийлэх, хамгаалах ажлын хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлууд:

Хаягдлын далангийн байгууламжид ажлын байрны үзлэгийг тодорхой давтамжтайгаар явуулах.

Хаягдлын далангийн байгууламжид хэлтэс нэгжүүд хамтарсан байдлаар ажлын байрны үзлэг хийхээс гадна Хаягдлын далангийн байгаль орчны хяналтын хуудсаар 7 хоног тутам тогтмол үзлэг, шалгалтуудыг гүйцэтгэн ажиллалаа. Дараах хэсэгт хамтарсан ажлын байрны үзлэгийн тайланг оруулав.

**Бороогоулд Компани
Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан**



Хэлтэс:	Байгаль орчин, Үйлдвэрийн металлург	Багийн ахлагч:	Б.Дариймаа /Байгаль орчин
Ээлж:	Өдрийн ээлж		Л.Өнөболд /Байгаль орчин
Огноо:	2023.10.04	Гишүүд:	З.Мишээл /Үйлдвэрийн металлург
Шалгалт хийсэн газар:	Ус хангамжийн худгууд болон хаягдлын зүүн далангийн орчим		Г.Анхбаяр /Үйлдвэрийн металлург

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА

СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ

№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	А	Зүүн далангаас усны дээж авахад эрсдэлтэй байна.	Олсон шатыг ажлын захиалга өгч Үйлдвэрийн засвараар хийлгэх	Металлург, БО	3 хоног
2	Б	Далангийн налууд өвс ургасан байна.	Хусах, цэвэрлэх	Ил уурхай	3 хоног
3	А	Ус хангамжийн худгуудын галын хорны тэмдэглэгээ 7 дугаар сараас хойш хийгдээгүй байна.	Тэмдэглэгээ хийх	ХАБ	3 хоног
4	Б	Ус хангамжийн дамжуулах байр болон худгийн 2, 4-р байр гэрэлгүй байна.	Гэрлийг шалгах	Цахилгаан	3 хоног

САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН

(Журам мэддэг & ойлгодог, ХХХ хэрэглэдэг, багаж хэрэгсэл иж бүрэн, шаардлага хангасан, гм.)

Гарын үсэг:	Тайлбар
Ээлжийн мастер:	
Хэлтсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	

Журам №: 2.1.45PP 204-5101 ОНБ 0006 01
Сүүлд шалгалсан: 2023.01 сар

1

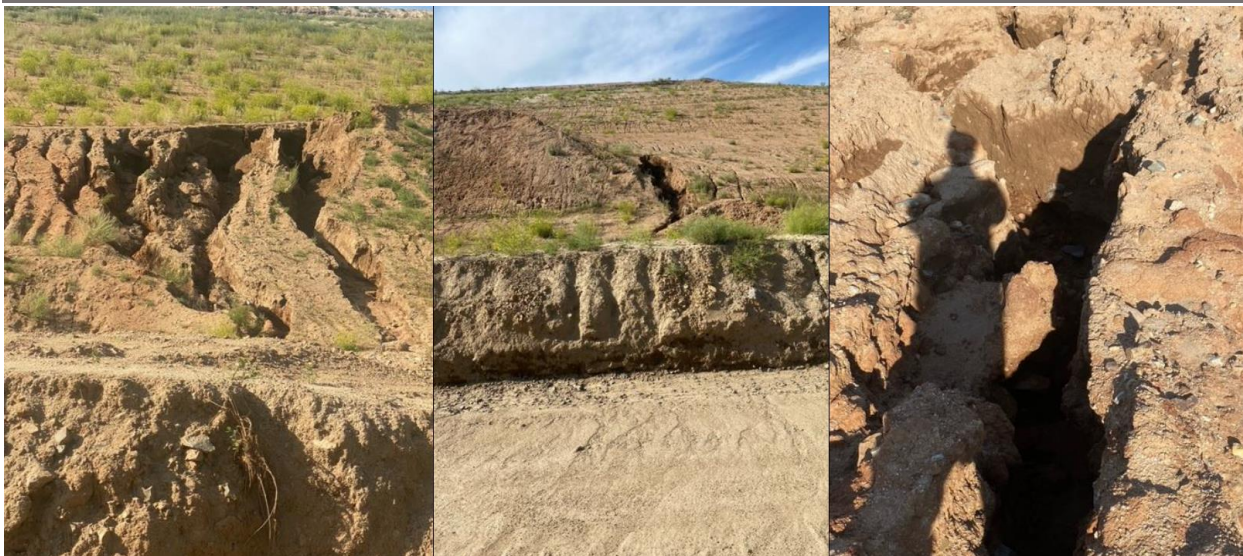


Зураг 1



Зураг 2

2023.10.04-ний ХДБ-ийн зүүн даланд хийсэн хэлтсүүдийн хамтарсан ажлын байрны үзлэгийн маягт



Хаягдлын далангийн байгууламжийн засвар үйлчилгээ хийхээс өмнөх байдал



Хаягдлын далангийн байгууламжийн засвар үйлчилгээ хийсэн байдал

Хаягдлын далангийн их биед суурилуулсан шүүрэлт илрүүлэх 10 ширхэг пьезометрийг тогтмол хэмжиж шүүрэлт үүссэн эсэхэд хяналт тавина.

Байгаль орчны хяналт мониторингийн хүрээнд хаягдлын далан дээр суурилуулсан 10 ширхэг пизометрийг 7 хоног 1 удаа шүүрэлт үүсэж буй эсэхийг хянах зорилгоор хуваарьт хэмжилтүүдийг гүйцэтгэдэг бөгөөд дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт, Хаягдлын далангийн пьезометрийн (шүүрлийн хяналт) хэмжилт хэсгүүдээс үзнэ үү.

Хаягдлын далангийн байгууламжид усны мэргэжлийн байгууллагаар жил бүр нарийвчилсан үзлэг шалгалт (хулдаасны бүрэн бүтэн байдал, далангийн захын хэсгээр зутан дүүргэлтийн хэмжээ хэтэрсэн эсэх, далангийн үндсэн хэсгийн бат бэх) хийлгэх.

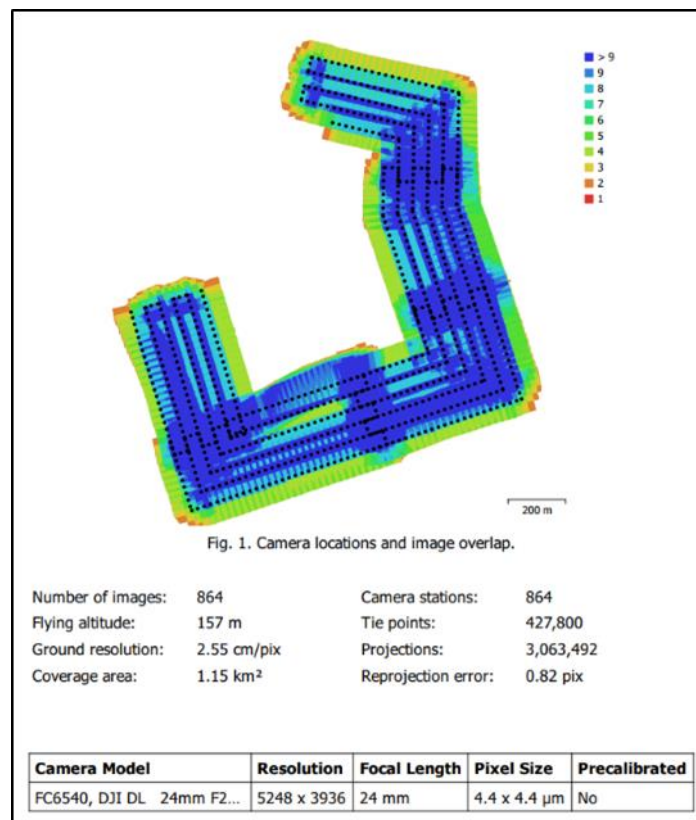
Хаягдлын далангийн байгууламжид усны мэргэжлийн байгууллагаар жил бүр нарийвчилсан үзлэг шалгалтыг хулдаасны бүрэн бүтэн байдал, далангийн захын хэсгийн зутан дүүргэлт, үндсэн далангийн тогтворжилт зэрэг чиглэлүүдээр тогтмол хяналт хийж,

мэргэжлийн байгууллага болох “Усны Эрчим” ХХК-аар жил бүр үзлэг шалгалт хийлгэж, холбогдох тайлан дүгнэлтийг гаргуулан ажилладаг.

Хаягдлын далангийн байгууламжийн маркшейдэрийн призмийн хэмжилт хийж тогтворжилтыг хянах.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу үндсэн хаягдлын далангийн зүүн талд шинээр хаягдлын далангийн байгууламжийг 906 м түвшинд буюу 2-р үе шатны өндөрлөх ажлыг батлагдсан зураг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэж байна. Усны Эрчим ХХК мэргэжлийн байгууллага нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажиллаж байна. Маркшейдэрийн призмийн хяналтыг барилгын ажлын дараа хуваарийн дагуу гүйцэтгэн ажиллана.

ХДБ-ийн геотехникийн мониторингийг дараах байдлаар гүйцэтгэлээ. Хаягдлын далангийн геотехникийн мониторингийн хэмжилтийн ажлыг DJI Matrice 350 rtk дрон ашиглан сард 1 удаа 30 цэгт хийж гүйцэтгэн тогтворжилтыг шалгадаг.

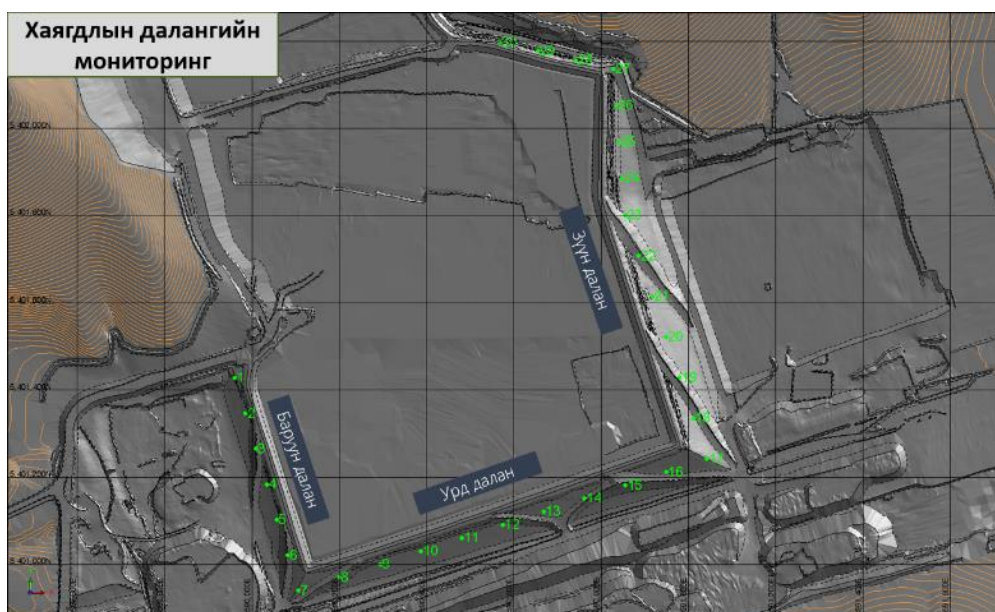


|8-р сарын хаягдлын далангийн мониторингийн хэмжилтийн тайлан



Мониторингийн хэмжилтийн гадаргуугийн харьцуулалт

2023 онд хийгдсэн мониторингийн хэмжилтүүдийг харьцуулахад өндрийн зөрүү үүсээгүй буюу шилжилт хөдөлгөөн илрээгүй. Гадаргуу дээрх сонголтоор авсан цэгүүдийн өндрийг харьцуулсан шилжилт хөдөлгөөний тоон мэдээллийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.



Мониторингийн цэгүүдийн байршил

Хүснэгт 19. Хаягдлын далангийн мониторингийн хэмжилт, 7-9-р сар

Цэгийн дугаар		Цэгийн байршил		Хэмжилтийн огноо, зөрүү					
		Northing, m	Easting, m	2023.06.30	Зөрүү, м	2023.07.28	Зөрүү, м	2023.08.24	Зөрүү, м
Баруун далан	1	5401428.13	589960.145	933.2924	-0.0680	933.2948	-0.0030	933.2073	0.0880
	2	5401346.75	589984.45	931.2272	0.0160	931.2276	-0.0010	931.2241	0.0040
	3	5401265.36	590008.755	936.7660	0.0970	936.7562	0.0100	936.6857	0.0710
	4	5401183.98	590033.06	930.6681	0.0240	930.6725	-0.0040	930.6281	0.0440
	5	5401102.59	590057.365	930.3018	0.0210	930.3071	-0.0050	930.4040	-0.0970

	6	5401021.2 1	590081.67	934.6270	-0.0510	934.6285	-0.0010	934.7385	-0.1100
	7	5400939.8 2	590105.97 5	928.1770	-0.1230	928.1852	-0.0080	928.2648	-0.0800
Урд далан	8	5400970.1	590199.66	932.8209	-0.0480	932.8033	0.0180	932.9103	-0.1070
	9	5401000.3 7	590293.34 5	927.8270	-0.0050	927.7866	0.0400	927.9098	-0.1230
	10	5401030.6 4	590387.02 9	927.7307	0.0140	927.6745	0.0560	927.7588	-0.0840
	11	5401060.9 1	590480.71 4	927.1241	-0.0290	927.0599	0.0640	927.1657	-0.1060
	12	5401091.1 8	590574.39 9	926.3367	-0.0130	926.2707	0.0660	926.3976	-0.1270
	13	5401121.4 5	590668.08 4	925.6485	-0.0480	925.5955	0.0530	925.6236	-0.0280
	14	5401151.7 2	590761.76 8	925.8915	-0.0510	925.8360	0.0560	925.9016	-0.0660
	15	5401181.9 9	590855.45 3	930.7152	-0.0370	930.6963	0.0190	930.7371	-0.0410
	16	5401212.2 6	590949.13 8	923.2173	-0.0390	923.2033	0.0140	923.1803	0.0230
	17	5401242.5 3	591042.82 3	921.9559	-0.0440	921.9693	-0.0130	921.9012	0.0680
Зүүн далан	18	5401335.7	591011.52 1	922.4160	-0.0010	922.4072	0.0090	922.3382	0.0690
	19	5401428.8 7	590980.21 9	926.3000	-0.0140	926.2915	0.0080	926.2376	0.0540
	20	5401522.0 4	590948.91 7	922.9085	-0.0140	922.8785	0.0300	922.8533	0.0250
	21	5401615.2 1	590917.61 5	923.4948	-0.0100	923.4679	0.0270	923.4793	-0.0110
	22	5401708.3 8	590886.31 3	927.4016	-0.0150	927.3659	0.0360	927.4237	-0.0580
	23	5401801.5 5	590855.01 1	923.6177	-0.0340	923.6025	0.0150	923.6724	-0.0700
	24	5401885.5 1	590848.38 3	922.4656	-0.0650	922.4746	-0.0090	922.5122	-0.0380
	25	5401969.4 7	590841.75 4	925.1299	-0.0680	925.1597	-0.0300	925.1965	-0.0370
	26	5402053.4 4	590835.12 5	927.7720	-0.0620	927.8201	-0.0480	927.9008	-0.0810
	27	5402137.4	590828.49 7	933.6022	0.0130	933.6450	-0.0430	933.7784	-0.1330
	28	5402157.8 4	590741.77 2	933.7658	0.0100	933.7828	-0.0170	933.8204	-0.0380
	29	5402178.2 8	590655.04 7	933.5056	-0.0200	933.4919	0.0140	933.6254	-0.1330
	30	5402198.7 1	590568.32 3	934.5766	0.0060	934.5124	0.0640	934.5754	-0.0630

Хаягдлын шугамаар хаягдал үс дамжуулан даланд байршуулах үед шугам хоолойн үзлэг шалгалтыг хийх.

Төлөвлөгөөт онд боловсруулах үйлдвэрээс гарах хаягдлыг горимын дагуу хаягдлын шугам хоолойгоор дамжуулан хаягдлын далангийн байгууламжид байршуулж ажилласан бөгөөд үйлдвэр, үйлдвэрийн засвар, хамгаалалт, уулын ашиглалт, байгаль орчны хэлтсүүд 7 хоногийн хуваарийн дагуу хаягдлын шугам хоолойн үзлэг, шалгалтыг өдөр тутамд гүйцэтгэж ажиллалаа. Үзлэг шалгалтын хуудсуудыг доороос харна уу.

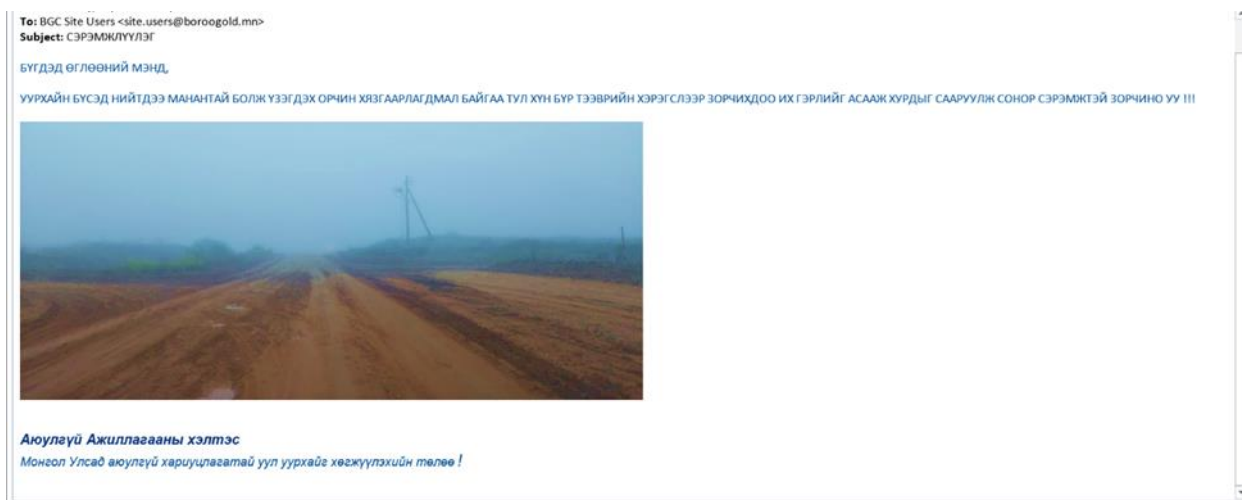
Tailings and Decant Pipeline Inspection Report			
Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойг шалгасан тайлан			
24 Hours: 24 цаг		Date: <u>2023.10.28</u> Огноо	
Inspection Members: <u>Saidamper</u>		Reviewed by: <u>SB</u>	
Үзлэг хийх гишүүд		Хянасан: <u>SB</u>	
Start time Эхэлсэн хугацаа:	Arr. time at pump house Насосны станц-д ирсэн хугацаа	Direction/ Чиглэл	Comments / Тайлбар
8:00	8:50	Урьдчилсан	
8:50	9:00	Decant	

Хаягдлын шугам хоолойн үзлэгийн хуудсууд

Автомашин, тээврийн осол гарахаас сэргийлж замын тэмдгүүдийг шинэчлэх, хурд сааруулагч байршуулах, машин техникийн үзлэгийг тогтмол гүйцэтгэх, жолооч, оператор нарыг давтан сургах, тэдгээрийг хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслээр хангах

Уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмын дагуу замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж ажиллахын тулд уурхайн замд үзлэг шалгалтыг тогтмол гүйцэтгэдэг. Автомашин, тээврийн хэрэгслийн осол гарахаас сэргийлж дараах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч ажиллалаа. Үүнд:

Байгаль цаг уурын нөхцөл байдлаас үүдэн аюулгүй жолоодлогын анхааруулга санамжийг тухай бүрт нь нийт ажилтнуудад мэдээлж ажилласан.



Аюулгүй жолоодлогын анхааруулга, санамж

Reply Reply All Forward IM



Fri 6/23/2023 11:29 AM

Sarangerel Batbaatar

Weather forecast data Jun 23-30.2023

To BGC ALL Users; Camp Manager Ikh Dashir Foods

Message Selenge_Weather Forecast Jun 23-30.pdf (424 KB) Tov_Weather Forecast Jun23-30.pdf (294 KB)

Бүгдэд,
Өглөөний мэнд

2023 оны 06 сарын 23-наас 30-ны өдрүүдийн Цаг агаарын урьдчилсан мэдээг хавсралтаар илгээж байна.
Хэлтсүүд Цаг агаарын урьдчилсан мэдээгээ хэвлэн мэдээллийн самбартаа байршуулна уу.

Зөвлөмж

Ойрын өдрүүдэд ихэнх нутгаар түр зуурын бороо орох төлөвтэй байгаа тул хэлтэс нэгжүүд анхааралдаа авч ажиллана уу.

Хүндэтгэсэн

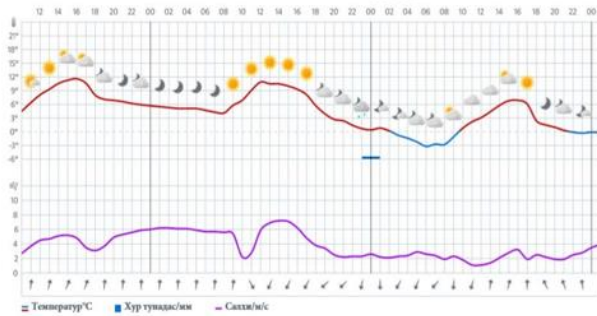
Байгаль орчны хэлтэс

Цаг агаарын 8 хоногийн урьдчилсан мэдээ 8 Day Weather Forecast /2023.10.23 - 2023.10.30/

Баянгол/Bayangol

Метеограмм 10-р сарын 23 07:00, 11-р сарын 01 00:00

2023.10.23 2023.10.24 2023.10.25



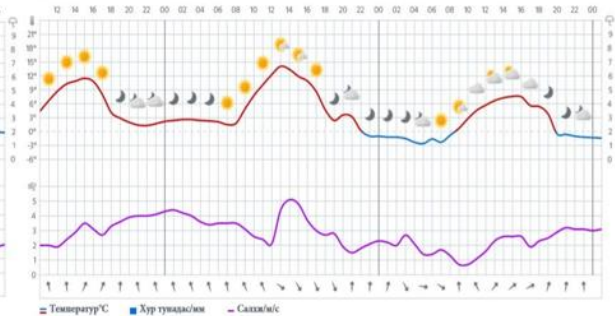
Урт хугацааны урьдчилсан мэдээ 10-р сарын 23 - 10-р сарын 30

	00-12	12-00	Max/min Temperature °C	Хур тунадас mm	Max/min Caucasus
10-р сарын 23			12° / 2°		6 / 3
10-р сарын 24			11° / 0°	0.2	6 / 4
10-р сарын 25			7° / -3°	0.2	3 / 1
10-р сарын 26			13° / 0°		4 / 2
10-р сарын 27			15° / 1°		6 / 2
10-р сарын 28			11° / 0°		2 / 1
10-р сарын 29			7° / -1°		3 / 1
10-р сарын 30			3° / -6°		5 / 2

Мандал/Mandal

Метеограмм 10-р сарын 23 07:00, 11-р сарын 01 00:00

2023.10.23 2023.10.24 2023.10.25

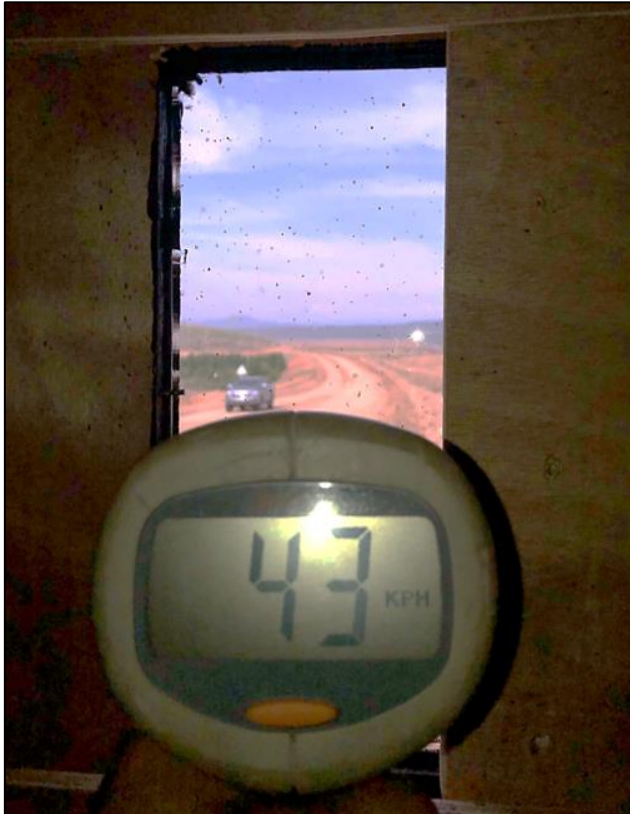


Урт хугацааны урьдчилсан мэдээ 10-р сарын 23 - 10-р сарын 30

	00-12	12-00	Max/min Temperature °C	Хур тунадас mm	Max/min Caucasus
10-р сарын 23			12° / 1°		4 / 2
10-р сарын 24			14° / -1°		4 / 2
10-р сарын 25			8° / -3°		2 / 1
10-р сарын 26			13° / -2°		3 / 2
10-р сарын 27			14° / 0°		4 / 2
10-р сарын 28			14° / 0°		3 / 2
10-р сарын 29			12° / 0°		3 / 1
10-р сарын 30			6° / -4°		5 / 2

Цаг агаарын урьдчилсан мэдээ

Уурхайн талбайд тээврийн хэрэгслүүдийн хурдны хязгаарыг Гүйцэтгэх захирлын А/38 тушаалын дагуу ил уурхай болон төслийн талбайн үндсэн замуудын зөвшөөрөгдөх хурдны дээд хязгаарыг 10км/ц-аар бууруулсан бөгөөд хэрэгжилтийг хангуулахаар Хамгаалалтын хэлтэс 7 хоногт 3-4 удаа хурдны хэмжилтийг хийж хяналт тавин төлөвлөгөөний дагуу ажиллаж байна. 2023 оны 10-р сарын байдлаар 151 удаа 606 тээврийн хэрэгслийн хурд шалгаж 21 зөрчил дутагдлыг илрүүлэн холбогдох хэлтэс нэгжүүдэд мэдэгдэж хариу арга хэмжээ авч ажилласан байна.





ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ХҮРД ШАЛГАСАН
ТЭМДЭГЛЭЛ

Огноо: 2023.06.12

Байршил: Бороогийн тосгон

Хурдны хязгаар: 50 км/ч

№	Огноо	Жолоочийн нэр	Хэлтэс	Машины дугаар	Км/цаг	Зорчигчийн тоо	Жолоочийн гарын үсэг
1	2023.06.12	Б. Чухучин	Хангаж	56-32 444	33 км/ч	1	
2	2023.06.12	Б. Хангай	Уул	14-32 3677	38 км/ч	2	
3	2023.06.12	Э. Эрдэнэбат	А.А. Хөтгөл	93-21 364	38 км/ч	1	
4	2023.06.12	Т. Цогтбаяр	Уул	26-58 54E	43 км/ч	2	
5	2023.06.12	А. Бат-Орш	Уул	27-79 JHT	43 км/ч	1	
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Шалгалт хийсэн: Ажилтны нэр: Б. Сэр-Ол

Ажилтны нэр: С. Сэрх

Ажилтны нэр: (signature)

Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгалтын тэмдэглэл

Уурхайн талбайн замын нөхцөл байдал, эрсдэлийн үнэлгээ, аюулгүй жолоодлоготой холбоотой аюулгүй ажиллагааны хурлыг тогтмол зохион байгуулж ажилчдад мэдлэг мэдээлэл өгч анхааруулсан бөгөөд замын нөхцөл байдал, аюулгүй жолоодлого сэдэвт аюулгүй ажиллагааны хурлын тэмдэглэлийг доороос үзнэ үү.

[illegible]

Аюулгүй жолоодлого хурлын тэмдэглэл

Замын нөхцөл байдал, тэмдэг тэмдэглэгээ, хурд сааруулагч шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг ажлын байрны үзлэгийн дагуу засаж сайжруулах хариу арга хэмжээг авч ажилласан.



Ил уурхайн замын тэмдэг, тэмдэглэгээг сайжруулав.



Уурхайн зам талбайд нэмэлтээр тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулав.



Хүдэр тээврийн зам төв замтай огтлолцох хэсэгт хурд сааруулагчийн өндөрлөж, шаардлагатай тэмдэг тэмдэглэгээ байрлуулсан

Замын хөдөлгөөний дүрмийн давтан сургалт, танилцуулгыг аюулгүй ажиллагааны хурал болон аюулгүй ажиллагааны сургалтаар нийт ажилтнуудад (гэрээт компанийн ажилтнууд мөн хамаарна) тогтмол танилцуулсан ба уурхай дээр ажлын шаардлагын жолоо барих

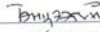
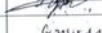
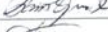
ажилтнуудад уурхайн жолооны эрх олгох сургалтанд хамруулан холбогдох дүрэм журмыг танилцуулсан.



БОРООГОУЛД АЖИЛЛАГААНЫ ХЭЛТЭС

КОМПАНИЙН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ СУРГАЛТ, ЗААВАРЧИЛГАА

2023 он

№	Овог, нэр	Харьяа хэлтэс	Огноо	Сургалт өгсөн шалтгаан	Сургалт өгсөн хүний албан тушаал, гарын үсэг	Сургалт авсан хүний гарын үсэг
1	А.Батбаяр	М/Завсар	2023.09.08	Малайши орох		
2	С.Нацаг	Уул	2023.09.15	Шанамни орох		
3	М.Энхболд	МДСТ	2023-09-21	Жааооны орох		
4	З.Орхонбаяр	Ү/Завсар	2023.05.21	Каласкет орох		
5	Г.Цэвэрчигүү	АН-ийн ХМНИС	2023.09.26	Мелсони орох		
6	В.Вал-Орхон	Ажир	2023.09.26	Вакс		
7	З.Пүрэвхуяг	АХРО пестопассе	2022.09.26	С.С. Анхсалах Н.С. АНХСЛАХ		
8						
9						
10						

Бороогоулд компани

Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс

MNS4969:2000

Хөнгөн тэрэг жолоодох эрхийн сургалтын бүртгэл

АА-ны хэлтэс тээврийн хэрэгсэлд байх шаардлагатай анхан шатны багаж хэрэгслийн үзлэг шалгалтыг 7 хоног тутамд хийдэг бөгөөд мөн Техник ашиглалт, засварын хэлтэс нь тээврийн хэрэгслийн үзлэг шалгалтыг гүйцэтгэж шаардлагатай үйлчилгээ болон засварын ажлыг тогтмол гүйцэтгэн ажилласан.



37-09 УЕМ

DAILY LIGHT VEHICLE CHECKLIST

Хөнгөн тэрэгний техникийн үзлэгийн хуудас

ТЕХНИКИЙН ҮЗЛЭГИЙН ХУУДАС / ДУГУУН ТОНОГ ТАХИРХАМС 0046502

Өмчлөгч: Б.Орлов Хувийн дугаар: 5580 Дугаар: D
 Машин дугаар: MC15141.72 Огноо: 2023.09.30

Boro Gold Company Daily Light Vehicle Checklist / Бороо Голд Компани Хөнгөн Тэрэгний Тех.Үзлэгийн Хуудас
 Maintenance / Ажлын Байн Байдал

Operator / Өмчлөгч: Б.Орлов Огноо: 2023/09/30 Engine / ДҮГ: 424 Hour Meter / Хурдны дугаар: 50594 Shift / Дугаар: Day/Night Fuelled / Хүлээ: 502

Equipment Checklist / Шаалх Хуучрт

Equipment / Шаалх	Visual / Үзлэг	Remarks / Тэмдэглэл
Engine Oil Level / Шатаажны Урсгалын Түвшин	☒	☒
Coolant Level / Антифризын Түвшин	☒	☒
Doors and Body / Дугуйн Дугуйн Дугуй	☒	☒
Brake System / Биеийн Систем	☒	☒
Steering / Хүрээ	☒	☒
Wipers / Шатаажны Дугуй	☒	☒
Al Cables / Ал Кабели	☒	☒
Al Cables / Ал Кабели	☒	☒

Ажлын Байн Байдал

Equipment / Шаалх	Visual / Үзлэг	Remarks / Тэмдэглэл
Engine Oil Level / Шатаажны Урсгалын Түвшин	☒	☒
Coolant Level / Антифризын Түвшин	☒	☒
Doors and Body / Дугуйн Дугуйн Дугуй	☒	☒
Brake System / Биеийн Систем	☒	☒
Steering / Хүрээ	☒	☒
Wipers / Шатаажны Дугуй	☒	☒
Al Cables / Ал Кабели	☒	☒
Al Cables / Ал Кабели	☒	☒

Find out FALCO / Ган урсгалын үзлэг

Understand all the given instructions and register all the potential hazards associated with spots. I will use precaution against hazards and follow safety instructions.

Understand the given instructions and register all the potential hazards associated with spots. I will use precaution against hazards and follow safety instructions.

Signature / Ган урсгалын үзлэг: Б.Орлов Supervisor / Мэргэ: М.Орлов

Тээврийн хэрэгслийн үзлэгийн хуудас шалгасан тэмдэглэл

Гал унтраах зориулалттай үс гаргах хоолой мөн резинэн хоолойнуудын хэвийн ажиллагааг шалгаж, шаардлагатай үед засах, солих арга хэмжээ авах, Гал түймрийн үед хэрэглэх галын булангуудад үзлэг хийж, багаж хэрэгсэл тоног төхөөрөмжийн бүрэн байдлыг шалгах, Галын зоонуудад үзлэг хийх, шаардлагатай бол сайжруулах.

Галын аюулаас сэргийлж эрсдэлийг буруулахын тулд ажлын байрууд болон ажилчдын амралтын байранд үзлэг шалгалтууд хийх, галын дохиоллын систем болон галын аюулаас

хамгаалах галын усны шугам, зөөврийн гал унтраагуур болон аваарын шүршүүр зэргийг сар бүрийн үзлэг, шалгалтыг хийж ажилласан.

Уурхайн талбайд нийт ажилтнуудад хуурайшилтын улирал эхлэх бүрд ой хээрийн болон объектын гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх болон галын аюулыг таниулах сургалтыг зохион байгуулдаг.

Уг сургалтад компанийн үндсэн ажилтнуудаас гадна гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагын ажилтнуудыг хамруулдаг ба галын хорыг биечлэн ашиглуулан ажилтнуудаа дадлагажуулдаг. Мөн онцгой байдлын үед бүх барилга байгууламжийн галын идэвхтнүүдийг тодорхойлж галын идэвхтний үүрэг хариуцлага болон АА-ны сургалтыг улирал бүр өгдөг.

Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс, Уулын ашиглалтын хэлтсээс хамтран уурхайн байгууламжуудыг хамгаалсан галын зоонуудад үзлэг хийж, шаардлагатай бол сайжруулах, шинээр байгуулах арга хэмжээг авч ажилласан.



Гал түймрээс сэргийлэх багаж, тоноглол

Галын болон асгаралтын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийн бодит сургалтыг зохион байгуулах, Бүх ажилчдыг галын аюулгүй байдлын сургалтад хамруулах. Аврах багийн гишүүдэд сургалт явуулах.

Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс уурхайн талбайд ажиллаж буй үндсэн, гэрээт гүйцэтгэгч нийт ажилтнуудад зөөврийн гал унтраагуур ашиглах биечилсэн практик сургалт жилд 1-с доошгүй удаа буюу хуурайшилтын улиралд буюу намар, хавар зохион байгуулж ажиллалаа.

Уурхайн аврах багийн нийт гишүүдэд онцгой байдлын үед бэлэн байдлыг хангах сургалтыг 7 хоног тутам зохион байгуулж сургалтыг батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу хийж байна. Уг сургалтаар аврагч нарт ослын талбайд осолдогчид анхны тусламж үзүүлэх, аюулгүй ажиллагааны шаардлагатай дүрэм журам, зааврыг танилцуулахаас гадна галын ослын үед хэрхэн аюул осолгүй ажиллах, галын багаж тоног төхөөрөмжийн хэрхэн аюулгүй ашиглах талаар заавар, зөвлөмжийг өгч дадлагажуулан ажиллаж байна.

Мөн уурхайн талбайд эрсдэлтэй ажлын байруудад газар дээр нь төлөвлөгөө зааварчилгааг өгч тухайн ээлжийн аюулгүй байдлыг хангадаг. Мөн галын шлангтай харьцах, галын машиныг ажиллуулах, галын машинд байрлуулсан багаж хэрэгслийг ашиглах болон үзлэг шалгалтыг тогтмол хуваарийн дагуу хийдэг.

2023 оны 10-р сарын 4-ний өдөр уурхайн талбайд Газрын тосны бүтээгдэхүүн хадгалах агуулахад Мандал сумын ОБХ-ийн гал унтраах 19-р анги, Баянгол сумын гал унтраах 40-р ангийн бие бүрэлдэхүүнтэй хамтарч Аврах баг, эмнэлгийн тусламжийн цэг, Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс хамтарч гал унтраах тактик, тархалтын сургууль амжилттай зохион байгуулсан.



Зөөврийн гал унтраагуур ашиглах биечилсэн сургуулилт

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэн ажиллалаа.

ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

- Монгол Улсын Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.2.1 дэх хэсгийг үндэслэн Гүйцэтгэх захирлын тушаалаар компанийн Галын аюулгүй байдлыг хариуцсан ажилтнуудыг томилж галын аюулгүй байдалд хяналт тавин ажиллж байна.
- Гал унтраах шүүрхай төлөвлөгөөг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Онцгой байдлын газартай хамтран боловсруулж батлуулсан.

Галын дүгнэлт

Монгол Улсын Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.1.3 дахь заалтын дагуу барилга байгууламжийг барих, ашиглах явцад галын аюулгүй байдлын шаардлагыг хангасан эсэхэд хяналт тавьж, дүгнэлт гаргана гэсэн заалтын дагуу Мандал сумын Онцгой байдлын 19р ангид хүсэлт гарган ажлын байрны галын дүгнэлтүүд гаргуулан ажиллаа.



Галын идэвхитэн

Бороо гоулд Компаний Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө болон Гамшигийн төлөвлөгөөний дагуу Бороогийн уурхайн талбай болон Улаанбаатар хотын төв оффисийн байранд галын идэвхитэнүүд томилогдсон тэдгээрийн үүрэг хариуцлагыг танилцуулан сургалт зохион байгуулан ажиллаж байна.

Галын идэвхитэн (төмөр, уламжлалт)				
Байр, дэвсгэ	Харгалсан үйл	Уламжлалт	Харгалсан үйл	Ажлын үед
А1	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А2	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А3	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А4	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А5	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А6	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А7	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А8	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А9	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А10	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А11	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А12	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А13	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А14	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А15	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А16	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А17	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А18	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А19	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00
А20	Галын идэвхитэн	1000 00.00	1000 00.00	1000 00.00

Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний хэсэг

Эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний тоноглолуудыг зохих газарт бэлэн байлгах, цэнэглэх.

Уурхайн хэмжээнд ажлын байрнууд дээр нийт 20 цэг мөн тээврийн хэрэгслүүдэд анхны тусламжийн хэрэгслийн хайрцагнуудыг байршуулсан бөгөөд эдгээрийг сар тутам уурхайн эмч хэрэгслүүдийг шалгаж дутуу зүйлсийг гүйцээж бэлэн байдлыг тогтмол хангаж ажилладаг.



Анхны тусламжийн хайрцгууд дах иж бүрдэл



Эмнэлгийн тусламжийн тоног төхөөрөмж

8.3 Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд

Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед орчны агаар, хөрс, усанд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, аюул, эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах ажлын хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлууд:

Аюултай хог хаягдал, Химийн бодисыг тээвэрлэх, хадгалах, АА-ны дүрэм журмыг баримтлан ажиллах, бодисын асгаралт, алдагдлын эх үүсвэрийг зогсоох, тархалтыг аль болох хязгаарлах, эрсдэл үүссэн тохиолдолд сөрөг нөлөөллийг арилгах бүүрүүлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх, газар дээр нь анхны тусламж үзүүлэх; АХХ, Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажиллагсдыг үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах, эрсдэл үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээ авах мэдлэг, дадлыг эзэмшүүлэх АА-ны сургалтад хамруулсан байх.

Аюултай хог хаягдал болон химийн бодисыг ашиглах, тээвэрлэх, хадгалах үйл ажиллагаанд хамаарах дотоод горим, журмуудыг боловсруулан мөрдөн ажилладаг бөгөөд хог хаягдлын дотоод журмыг хавсралт бүлэгт орууллаа.

АХХ, химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажилтнуудад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх тал дээр аюулгүй ажиллагааны хурал, сургалтуудаар тогтмол мэдээлэл өгч ажилладаг. Химийн бодисын асгаралт, аливаа эрсдэл үүссэн тохиолдолд хэрхэн ажиллах талаар “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-нд тусгасан бөгөөд ажилчдыг онцгой нөхцөл үүссэн үед хэрхэн ажиллах тал дээр дадлагажуулах зорилгоор тодорхой нөхцөл байдлыг үүсгэн дуудлага өгөх, хариу арга хэмжээг шуурхай авах, анхны тусламж үзүүлэх сургалтууд, биечилсэн сургуулилт зэргээр зохион байгуулдаг.

Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны сургалтын материал

Fuel Farm weekly checklist / Түлшний агуулам 7 хоногийн үеийн шалгалт

ON/Сар/өдөр: 2023.07.02

INSPECTOR / ШАЛГАГЧ: Б.Дунмаа

LOCATION / БАЙРЛАЛ: Repet + Savage

DATE / ОГНОО: Mon, 27, 7, 2023 TIME: 17.00



REAGENT STORAGE AREA / ХИМИЙН БОДИСЫН АГУУЛАХ

REAGENT STORAGE AREA / ХИМИЙН БОДИСЫН АГУУЛАХ

#	Хяналт хийх газрууд	T	Y	Тайлбар
Төнийн хяналт 400м-ын №01, 02-р сав				
1	Танхмуд нэвчилт шүүрэлтэй эсэх			
2	Савны шугам хоолой нэвчилт шүүрэлтэй эсэх			
3	Шугам хоолойнүүд нэвчилт шүүрэлтэй эсэх			
4	Савны орлого, зардалын каалтүүд хэвийн ажиллаагүй, нэвчилт шүүрэлтэй эсэх			
5	Түлшний агууламн кавша цэвэр эсэх			
6	Савны клопууны ажиллагаа хэвийн эсэх			
Түлш хүлээн авах хэсэг				
5	Түлш хүлээн авах талбай цэвэр эсэх			
6	Халтүүд болон каалттай кошуунаас гомжилт шүүрэлтэй эсэх			
7	Насос болон шугам хоолойноос нэвчилт шүүрэлтэй эсэх			
8	Насосны байр цэвэр эсэх			
9	Шингэний тоолуурын ажиллагаа хэвийн, булалтажмалтай эсэх			
10	Түлш химийн багаж хэрэгсэлүүд бүрэн, бүтэн эсэх			
Түлш очих, түгээх хэсэг				
1	Түгээгүүрийн шугам хоолой хэвийн, нэвчилт шүүрэлтэй эсэх			
2	Түгээгүүрийн ажиллагаа хэвийн эсэх			
3	Хошуунаас шүүрэлтэй эсэх			
4	Химийн самбарын ажиллагаа хэвийн эсэх			
5	Ачих талбай цэвэр эсэх			
Агууламд бодол				
1	Галын кор бүрэн бүтэн, цэнгэлтэй эсэх			
2	Галын булгангийн багаж хэрэгсэл бүрэн бүтэн эсэх			
3	Галын агууламн тэмдэг тэмдэглэгээ бүрэн бүтэн, тод харагдахуйц байгаа эсэх			

Boreo Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT / БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ

ELEMENT No. 1 REAGENT STORAGE AREA/ХИМИЙН БОДИСЫН АГУУЛАХ

A = Acceptable/Голломжигчин NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай

UA = Unacceptable/Хангаггүй N/A = Not Assessed/Шалгаагаагүй

Facilities Observed/Шалсан уурзгууртүүн:

No.	ITEM/ОР:	COMPLIANCE ACHIEVED/Хэрэгжилт				COMMENTS/Нэмэлт тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Physical Environment (Outdoors) / Байгаль орчны гадаргад төлөө байдал						
	Flora & fauna conditions / Ургамал болон амьтан амьдрах орчим					
	Visible soil contamination / Харагдахуйц керсийн бохирдол байгаа эсэх					
	Visible soil erosion / Хархорь элэгдэл, элэрэл байгаа эсэх					
	Visible water contamination / Харагдахуйц усны бохирдол байгаа эсэх					
	Noticeable odour / Мэдэгдэхуй ором тархсан эсэх					
	Noticeable vibration / Чингирээ дорно мэдэгдсэн эсэх					
	Clear visibility / Үзэгдэх орчим цэлмэг байгаа эсэх					
	Air quality / Агаарын чанар					
	Dust level / Тоосжилтын хэмжээ хяналтайд байгаа эсэх					
	Visible waste or litter / Ил хог хаягдал хаясан эсэх					
	Gates and fencing are in proper condition/ Хашаа хаалганы бүрэн бүтэн байдал					
	Fire hose station available/ Галын орчим болон байдал					
Physical Environment (Indoors) / Байгаль орчны дотоодод төлөө байдал						
	Sharp edges are covered on walkways / access ways. / Яланг хүлээ зам дээр хавилт хавилт байгаа эсэх					
	Materials stored correctly / Бариа материалууд зөв хадгалж байгаа эсэх					

Form No. 1 Maximum No. 204-5001-0-SO-FR-026-Workplace Environmental Inspection Checklist (Reagent storage)

Last updated / Шинэчилсэн: March, 2020

Page 1 of 3

Шинээр ажилд орж байгаа ажилтнуудыг ХНМӨСҮТөвд урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулж тухайн ажлын байранд тэнцэх эсэх дүгнэлтийг үндэслэн уурхайн эмнэлэгт хяналтын үзлэг хийж эрүүл мэндийн карт, үзлэгийн хуудсыг мэдээллийн сан үүсгэн хадгалдаг.

Бороогоулд компани ажилчдын эрүүл мэндийн байдалд ерөнхий үнэлгээ дүгнэлт өгөх, аливаа өвчин үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлд хүчин зүйлс байгаа эсэхийг тодорхойлох, өвчнийг эрт үед оношлох, эмчлэх, бусад нэмэлт шинжилгээ болон нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэг шаардлагатай эсэх, цаашид анхаарвал зохих болон хяналтанд байх шаардлагатай эсэхийг тоймлон гаргаж ажилчдад заавар зөвлөгөө өгөх үүднээс 2023 оны 3-аас 5 дугаар сард Сөүл эмнэлэгтэй хамтарч багцын сонголттойгоор зохион байгуулж нийт ажилчдыг хамруулсан.

Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 10-р сарын 20-ны өдөр А/88 тушаалаар Ажлын хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгслийн журмыг шинэчлэн баталж мөрдөн ажиллаж байна. Энэхүү журмаар аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллийг бууруулах, хөдөлмөрийн үйл ажиллагааны явцад хүний бие махбодод нөлөөлөх орчны нөлөөллийг тохиромжтой болгож, хөдөлмөрийн хэвийн нөхцөлөөр хангах, осол гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах зориулалт бүхий ажлын дүрэмт хувцас, бүх төрлийн хамгаалах хэрэгслийн ашиглалт, хадгалалт болон нормыг тогтоож зохих ажил мэргэжлийн онцлогоос хамааруулан олгож ажилласан.

Гал унтраах багаж хэрэгслийг байршуулах, эвдэрч дууссан тохиолдолд нөхөн сэлгэж байх;

Галын аюулаас сэргийлж эрсдэлийг бууруулахын тулд ажлын байр болон ажилчдын амралтын байранд үзлэг шалгалт хийдэг. Галын аюулаас хамгаалах галын усны шугам, зөөврийн гал унтраагуур болон аваарын шүршүүр зэргийг сар бүр үзэж шалгадаг бөгөөд уурхайн агуулахад гал унтраах багаж хэрэгслүүд бэлэн байдаг тул шаардлагатай үед сольж шинэчлэн байршуулдаг болно.

Галын аюулаас сэргийлж түгээгүүр болон нөөцлөх савны ойролцоох зэрлэг өвс ургамлыг байнга зулгааж цэвэрлэдэг. Ажлын байрны үзлэгийн дагуу түлшний агуулахын хашааны доторх болон ойр орчмын талбайн зэрлэг өвс, ургамлыг бүрэн зулгааж, цэвэрлэсэн. Уурхайн талбайн хэмжээнд бүх ажлын байруудын орчимд хог ургамлыг цэвэрлэж, устгах талаар Гүйцэтгэх захирлын “Уурхайн талбайн хог ургамал цэвэрлэх, устгах тухай” 2022 оны 07 дугаар сарын 05-ны өдрийн А/127 тоот тушаалын дагуу 6-7 р саруудад уурхайн бүх газар, хэлтсүүд хамтран оролцож, тушаалын хавсралтаар батлагдсан хуваарьт талбайнуудын хог ургамлуудыг цэвэрлэх, устгах ажлыг бүрэн гүйцэтгэж ажилласан бөгөөд тайланг хавсралт бүлэгт орууллаа.



Уурхайн талбайн хог ургамалд гербицид цацах болон, гараар хадаж устгасан тухай тайлан

Байгаль орчны хэлтэс

2023 он

Уурхайн талбайн хог ургамал устгах ажлын тайлан



Өмнөх



Дараах



Уурхайн оффис орчмын хог ургамал устгах ажил

Түлшний агуулахын MNS 4628:2013 “Шатахуун түгээх станц. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын дагуу 4 талдаа галын аюулын, тамхи татах болон ил гал гаргахыг хориглосон нийт 16 тэмдэг, тэмдэглэгээтэй, эдгээрээс муудсан тэмдгүүдийг сольж байршуулсан.



Галын аюулын анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, галын аюулын үед авах арга хэмжээг шуурхай болгох зорилгоор Түлшний агуулахад байршуулсан галын сараалжийг будах, иж бүрдлийг нөхөн бүрдүүлэх ажил хийгдсэн.



Түлшний агуулах, химийн бодисын агуулахын галын сараалж

Болзошгүй аюул, осол гарсан үед хүний эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, БО-нд үүсэх хохирлыг бууруулах зорилгоор авч хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, түүний дарааллыг тогтоосон “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г боловсруулж холбогдох газраар батлуулан хэрэгжүүлэх.

2023 оны Бороогийн уурхайн “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г боловсруулан Онцгой байдлын ерөнхий газраар батлуулсан бөгөөд “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г нийт ажилтнуудад 5-р сард сэргээх сургалтын хөтөлбөрт оруулан танилцуулсан. Бороогийн уурхайн аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний батлагдсан нүүр, сургалтын бүртгэл хуудсыг дараах зургаас харна уу.

БАТЛАВ:
БОРООГОУЛД ХХК-ЫН
ПОЛЦЛТГЭХ ЗАХИРАЛ
Д.ЦЭРЭНБАДАМ
2022 оны ... сарын ... өдөр

ЗӨВШӨРСӨН:
ОБЕГ-ЫН ДЭРГЭЖИХ
УУЛ УУРХАЙН АВАХ АНГИЙН
ЗАХИРАГЧ, ХИРАНДАА
Д.ТАНТУУГА
2022 оны ... сарын ... өдөр

**ТӨВ АЙМГИЙН БОРНУУР, СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН
МАНДАЛ, БАЯНГОЛ СУМДЫН НУТАГТ ОРШИХ
БОРОО БОЛОН УЛААНБУЛГИЙН АЛТНЫ ҮНДСЭН
ОРДЫН
АЮУЛЫН ҮЕД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Үндсэн АТЗ-ын дугаар: MV-000198, MV-001970

ХЯНАСАН
УУЛ УУРХАЙН АВАХ АНГИЙН ТЕХНИК АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ УДИРДАГЧ,
АХМАД
/ Д. БАЯРЖАРГАЛ /

ХЯНАСАН
БГХ-ИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТИЙН ИНЖЕНЕР
/ Э.ЛХАМСҮРЭН /

БОЛОВСРУУЛСАН:
БГХ-ИЙН ХӨРӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЗЭҮҮЛ АХУЙН ХЭЛТЭСНИЙ
МЕНЕЖЕР
/ Э.ЗОЛБАЯР /

2023 он

БОРОО-ГОЛД

**ГАЛЫН ИДЭВХТНИЙ СУРГАЛТАНД
ХАМРАГДСАН БҮРТГЭЛ**

№	Овог нэр	Хувиан дутаар	Хэлтэс	Гарын үсэг
1	Галын		Галын сараалж	Галын
2	Галын	55%	Галын	Галын
3	Галын	55%	Галын	Галын
4	Галын	55%	Галын	Галын
5	Галын	55%	Галын	Галын
6	Галын	55%	Галын	Галын
7	Галын	55%	Галын	Галын
8	Галын	55%	Галын	Галын

Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, сургалтын мэдээлэл

Нуруулдан уусгалтын талбайн хашаа болон уусмал дамжуулах шугам хоолой, уусмалын сангийн орчимд анхааруулсан тэмдэг, тэмдэглэгээнүүдэд ажлын байрны үзлэг хийж шаардлагатай бол засах, солих арга хэмжээ авах.

Боловсруулах үйлдвэр орчмын хаягжуулалт тэмдэг тэмдэглэгээг сайжруулах, шаардлагатай байршилд шинээр хийж байрлуулах ажил хийгдсэн.



Боловсруулах үйлдвэр орчмын талбайн тэмдэг тэмдэглэгээ

Химийн бодис урвалжтай шууд харьцаж ажилладаг, жолооч, оператор, агуулахын ажилтан зэрэг ажилчдад үйлдвэрлэлд ашиглагдаж буй химийн бодис урвалжуудын хор аюулын тухай анхан шатны мэдлэг олгох, түүний аюул ослоос хэрхэн сэргийлэх, осолд өртсөн тохиолдолд анхны тусламж үзүүлэх талаар давтан ба шинэчилсэн сургалтыг төлөвлөн явуулна.

Хөдөлмөрийн сайдын 2016.02.05 өдрийн А/33 тоот тушаалын хөтөлбөрийн дагуу химийн бодис, урвалжтай харьцаж ажиллах ажилтнуудад зориулсан “Химийн хорт бодистой харьцаж ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа”-ны сургалтыг төлөвлөгөөний дагуу 2023 онд зохион байгуулж МКЛ мэргэжлийн байгууллагаас авч нийт 163 ажилтныг хамруулсан байна.



Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны сургалт

АХХ, Химийн бодис, урвалжтай ажиллах ажлын байр бүрд байрлуулсан аюул, ослын үед хэрэглэдэг аюулгүйн шүршүүр болон нүд угаах цэгүүдийн ажиллагаа, бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавина.

Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй химийн бодисуудыг химийн бодисын агуулахад хадгалдаг бөгөөд энэхүү агуулахад байгаа химийн бодисуудын хэрэглээ болон үлдэгдлийн бүртгэлийг сар тутам уурхайн химич болон агуулахын ажилтнууд хамтран бүртгэлийг хөтөлдөг.

REAGENT OPERATOR LOG SHEET			
Date: 2022.10.25		Operator name: Ч.Бат-Орш	
Shift:			
Equipment/Description	Start	End	
Copper Sulphate	Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Bump Pump ✓		
Sulphuric Acid	Safety Shower ✓		
	Unloading Pump ✓		
	Tank Agitator ✓		
Ferric Sulphate	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
Hydrated Lime	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Storage Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		
	Safety Shower ✓		
	Bump Pump ✓		
	Crane ✓		
	Bag Breaker ✓		
	Mixing Tank Agitator ✓		
	Ventilation Fan ✓		

хуримтлуулах цооног дүүрсэн байвал соруулах, тэмдэг тэмдэглэгээ хуучирч муудсан байвал солих гэх мэт. БО-ны хэлтэс нийт 42 удаагийн үзлэг шалгалт хийсэн байна. Химийн бодисын агуулахын чингэлгүүд нь агааржуулагчтай бөгөөд эдгээр нь бүгд хэвийн ажиллаж байгаа болно. Хавсралт 09-с Химийн бодисын агуулахын БО-ны хяналтын хуудсыг харна уу.



Химийн бодисын агуулахын агааржуулалт

Хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгасны дагуу хоорондоо нийцэхгүй бодисуудыг хамт хадгалахгүй байх.

Химийн бодисын агуулахад хадгалагдаж буй бодисуудыг МААЛХ-ын мэдээлэлд тусгагдсаны дагуу тус тусдаа чингэлэгт хадгалдаг бөгөөд өөр өөр төрлийн бодисуудыг хамт хадгалдаггүй болно.



Химийн бодисын агуулах дах химийн бодисууд

Хөрсийг бохирдохоос хамгаалах, бохирдсон нөхцөлд нэн даруй арга хэмжээ авч байх; АХХ, Химийн бодисын хадгалалтын савны битүүмжлэлийг байнга шалгаж хөрсөн дээр гоожиж, хальж асгарсан тохиолдолд хучих, зайлуулах арга хэмжээ авах.

АХХ болон Химийн бодисын агуулах нь бетондож тусгаарласан талбайд байрладаг бөгөөд 7 хоног тутам БО-ны хяналтын хуудасны дагуу химийн бодисын агуулахад үзлэг шалгалт хийж шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг цаг тухай бүрд нь хэрэгжүүлдэг. БО-ны хэлтэс нийт 42 удаагийн үзлэг шалгалт хийсэн байна. Мөн асгаралтын үед хэрэглэгдэх зүйлсийг химийн бодисын агуулахын талбайд байнга бэлэн байдалд байлгадаг болно.

Уурхайн талбай дахь Агуулахын Химийн бодисын хашаанд 2 ширхэг, Түлшний агуулахад 1 ширхэг асгаралтын хайрцаг байдаг бөгөөд тэдгээрийг 7 хоног бүрийн төлөвлөгөөт ажлын байрны үзлэгээр болон Хяналтын хуудасны дагуу тогтмол шалгаж, нөхөн оруулж явдаг. Одоо манай Агуулахад уурхайн талбайд асгаралт гарсан тохиолдолд хэрэглэх асгаралтын хайрцаг болон түүнийг цэнэглэх 7 төрөл зүйлийн шингээгч болон бусад зориулалтын материалууд бэлэн хадгалагдаж байна.



Sorbent oil refill pack/3



Sorbent oil refill pad, box/100



Sorbent oil refill



Sorbent material clean-up



Spill clean-up material, pillow
refill, pack/16

Химийн бодисын агуулахын асгаралтын үед хэрэглэгдэх иж бүрдэл

Түлш шатахууны агуулахыг байнгын хяналтанд байлгаж, гэмтэл гарсан тохиолдолд түргэн шуурхай засварлаж, хяналтын хуудасны дагуу болон 7 хоног тутмын ажлын байрны үзлэг хийж, илэрсэн дутагдал зөрчлийг тухай бүр арилгар арга хэмжээ авах ажилладаг. 2023 оны 10 сарын байдлаар түлшний асгаралт болон ноцтой эвдрэл гэмтэлгүй ажиллаж байна. Дээрх нөөцлөх савнууд болон түлшний нийт талбай, насосын 2 байр, 3 түгээгүүр, шугам хоолойнуудад 7 хоног тутам үзлэг шалгалт хийж, асуудал гарсан тохиолдол бүрт арга хэмжээ авч ажилладаг. Хийгдсэн ажлууд:

- 6 болон 9-р сард дизель түлш нөөцлөх 1 ба 2-р савны оношилгоо, цэвэрлэгээ, үйлчилгээг Дархан НИК ХХК-тай хамтран амжилттай хийж гүйцэтгэлээ.
- 5-р сард 3 түгээгүүр, 6-р сард 1 шингэний тоолуурт Стандарт Хэмжил Зүйн Газраар баталгаажилт хийлгэсэн ба эдгээр нь тус бүр 6 сарын хүчинтэй байдаг бөгөөд дараагийн хуваарьт баталгаажуулалтаа 10, 12 сард хийлгэхээр төлөвлөж байна.
- Түлшний агуулахын хязгаарлалтын шонгуудын гэрэл ойлгогч тууз унасан, муудсан байсныг шинэчлэн сольсон.
- Галын аюулаас сэргийлж түгээгүүр болон нөөцлөх савны ойролцоох зэрлэг өвс ургамлыг байнга зулгааж цэвэрлэдэг.
- 7-р сард ажлын байрны үзлэгийн болон компанийн захирлын гаргасан тушаалын дагуу түлшний агуулахын хашааны доторх болон ойр орчмын талбайн зэрлэг өвс, ургамлыг бүрэн зулгааж, цэвэрлэсэн. Мөн Байгаль орчны хэлтсээс дээрх хэсгүүдэд хортон болон хог ургамлын ургалт сааруулах, устгах хор, гербицидийг 6 ба 9-р сард цацсан.



Түлшний танк болон түгээгүүр



Хязгаарлалтын шонг будаж тодруулж, гэрэл ойлгогч шинэчлэн наасан байдал



Хог ургамал устгасан байдал

Химийн бодисыг хадгалах талбайд хадгалагдаж буй бодис тус бүр нь хаяг, тэмдэг тэмдэглэгээтэй ба тэдгээрийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж шаардлагатай нөхцөлд солино.

Химийн бодисын зориулалтын талбай бүхий агуулахад тусгаарласан чингэлэгт 14 нэр төрлийн бодис хадгалагдаж байгаа бөгөөд бодис тус бүрийн чингэлгийн гадна MNS 5029:2011 стандартын дагуу тэмдэг тэмдэглэгээнүүд байршуулсан.



Химийн бодисын агуулахын тэмдэг тэмдэглэгээ

Дээрх 14 төрлийн химийн бодисын 3 төрлийн нийт 25 ширхэг тэмдэг тэмдэглэгээ гандаж муудсаныг шинээр сольж, нөөцөд хадгалж байна.

АХХ, Химийн бодисыг хадгалах цементэн талбай нь химийн шингэн бодисын асгаралтаас сэргийлсэн асгарсан шингэнийг хуримтлуулах цооногтой бөгөөд уг цооногт үзлэг хийж, шаардлагатай тохиолдолд соруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Химийн бодисын агуулахын талбай нь 4м3 багтаамж бүхий 2 ширхэг хаягдлын цооногтой бөгөөд 7 хоног бүрийн ажлын байрны үзлэгээр тогтмол шалгадаг. Улирлын онцлогоос шалтгаалж хур бороо ихтэй тохиолдолд өдөр бүр хянаж шалгаж, усыг соруулдаг. 2022 онд 4-р сараас 10-р сар хүртэл нийтдээ 18 удаагийн соролтоор ойролцоогоор 150м³ ус соруулсан.

2023 онд 4-р сараас 10-р сар хүртэл нийт 25-28 удаагийн соролтоор ойролцоогоор 290м³ орчим ус соруулаад байна.



Химийн бодисын агуулахын шингэн хуримтлуулах цооног

Шаардлагатай үед хэрэглэх саармагжуулах бодисын бэлэн байдлыг шалгана: Химийн бодисын агуулах дээр шаардлагатай үед хэрэглэх саармагжуулах бодисуудын бэлэн байдлыг БО-ны хэлтэс нийт 42 удаагийн үзлэг шалгалт хийсэн байна. Хавсралт 9- БО-ны хяналтын хуудас-Химийн бодисын агуулах

Химийн бодисыг хадгалах цементэн талбай дээр бага хэмжээний хуурай бодис асгарсан тохиолдолд түр цуглуулан хадгалах тухайн бодисын нэр, хаяг бүхий шошготой хуванцар торхны бэлэн байдал, бүрэн бүтэн эсэхийг шалгана. БО орны хяналтын хуудасны дагуу 7 хоног тутам үзлэг хийж, зөрчил дутагдал илэрсэн тохиолдолд засах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

БО-ны хяналтын хуудасны дагуу 7 хоног тутам химийн бодисын агуулахад үзлэг шалгалт хийж шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг цаг тухай бүрд нь хэрэгжүүлдэг. Тухайлбал ус хуримтлуулах цооног дүүрсэн байвал соруулах, тэмдэг тэмдэглэгээ хуучирч муудсан байвал солих гэх мэт. БО-ны хэлтэс нийт 42 удаагийн үзлэг шалгалт хийсэн байна.



Химийн бодис асгарсан тохиолдолд цуглуулах торхуудын бэлэн байдал

Химийн бодисыг өргөгч кран ашиглан өргөх, буулгах үед краны бүрэн бүтэн, хэвийн ажиллагааг Кран ашиглах үеийн шалгах болон бүртгэх хуудасны дагуу шалгана.

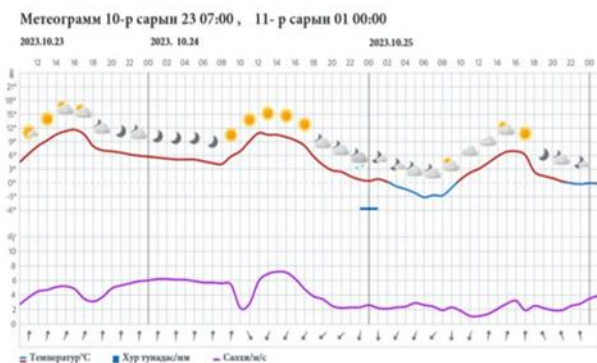
Химийн бодисыг өргөгч кран ашиглан өргөх, буулгах үед краны бүрэн бүтэн, хэвийн ажиллагааг кран ашиглах үеийн шалгах болон бүртгэх хуудасны дагуу тогтмол шалгаж ашигласан бөгөөд үйлдвэрийн засварын механик шаардлагатай тохиолдолд механик гэмтэл байгаа эсэхэд шалгалт хийдэг.

Цаг агаарын урьдчилсан мэдээ болон аюулт ба гамшигт үзэгдлээс урьдчилан сэргийлэх мэдээг үйл ажиллагаандаа ашиглаж хэвшүүлэх.

Цаг уур, орчны хяналт шинжилгээний газрын цахим хуудаснаас Улаанбаатар, Дархан, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумдын цаг агаарын урьдчилсан мэдээг бэлтгэн 7 хоног тутам нийт ажилчдад илгээдэг бөгөөд энэхүү мэдээн дээр үндэслэн ажилчид талбайн ажлаа төлөвлөн ажилладаг болно.

Цаг агаарын 8 хоногийн урьдчилсан мэдээ
8 Day Weather Forecast /2023.10.23 - 2023.10.30/

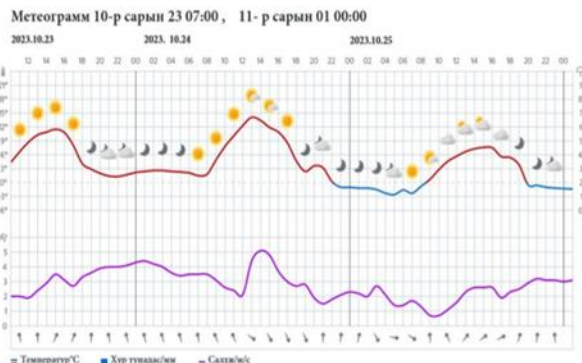
Баянгол/Bayangol



Урт хугацааны урьдчилсан мэдээ 10-р сарын 23 - 10-р сарын 30

	00-12	12-00	Мэсхэн-Температуу/°C	Хур тунадас/мм	Мэсхэн-Салхи/м/с
10-р сарын 23			12°/2°		6/3
10-р сарын 24			11°/0°	0.2	6/4
10-р сарын 25			7°/-3°	0.2	3/1
10-р сарын 26			13°/0°		4/2
10-р сарын 27			15°/1°		6/2
10-р сарын 28			11°/0°		2/1
10-р сарын 29			7°/-1°		3/1
10-р сарын 30			3°/-6°		5/2

Мандал/Mandal



Урт хугацааны урьдчилсан мэдээ 10-р сарын 23 - 10-р сарын 30

	00-12	12-00	Мэсхэн-Температуу/°C	Хур тунадас/мм	Мэсхэн-Салхи/м/с
10-р сарын 23			12°/1°		4/2
10-р сарын 24			14°/-1°		4/2
10-р сарын 25			8°/-3°		2/1
10-р сарын 26			13°/-2°		3/2
10-р сарын 27			14°/0°		4/2
10-р сарын 28			14°/0°		3/2
10-р сарын 29			12°/0°		3/1
10-р сарын 30			6°/-4°		5/2

Цаг агаарын урьдчилсан мэдээ

Уурхайн талбай дотор химийн бодис гэсэн анхааруулах ба сэрэмжлүүлэх тэмдэгтэй, шаардлага гарвал өөрөө ачиж, буулгах боломжтой зориулалтын тээврийн хэрэгслээр химийн бодисыг тээвэрлэнэ.

Солонгос улсад үйлдвэрлэгдсэн HYUNDAI маркийн 10 тн-ын даацтай өөрөө ачиж буулгах кран бүхий авто машиныг химийн бодисын тээвэрлэлтэд ашигладаг бөгөөд энэхүү машинд анхааруулах, сэрэмжлүүлэх тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулсан.



Химийн бодис тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл дээрх анхааруулах тэмдэг

АХХ, Химийн бодис тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл нь асгаралтын үед хэрэглэх шингээх, саармагжуулах зориулалтын материал бүхий иж бүрдэл, мөн эмнэлгийн анхан шатны тусламжийн хайрцагтай бөгөөд тээвэрлэж буй бүх бодисын тухай ХАЛМ-тэй байх ба тэдгээрийн бэлэн байдлыг хангаж ажиллах.

Химийн бодис тээвэрлэдэг тээврийн хэрэгсэлд аливаа асгаралтын үед хэрэглэх багаж тоног төхөөрөмжүүдээс гадна материалын аюулгүй ажиллагааны мэдээллийн хуудас (МААМХ), анхны тусламжийн хайрцаг зэргийг байнгын бэлэн байдалд байлгах ба тухайн

тээврийн хэрэгслийн сар тутмын АА-ны техникийн үзлэгээр дээрх зүйлсийг бүрэн эсэхийг шалгаж шаардлагатай арга хэмжээг авдаг.



Анхны тусламжийн хайрцаг, асгаралтын үед хэрэглэх хэрэгсэл болон ХАЛМ

Химийн бодис тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн жолооч, гэрээт компанийн жолоочийг химийн бодис түүний хор хөнөөл, аюул түүнээс хэрхэн сэргийлэх талаар сургалтад хамруулах.

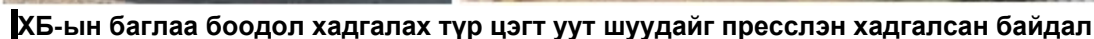
Химийн бодис, урвалжтай харьцаж ажиллах ажилтнуудад зориулсан “Химийн хорт бодистой харьцаж ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа”-ны сургалтыг төлөвлөгөөний дагуу 2023 онд МКЛ мэргэжлийн байгууллагаас авч нийт 136 ажилтныг хамруулсан байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь өөрсдийн үйл ажиллагаанд тохирсон хог, хаягдлыг цуглуулах, ангилан ялгах, зайлуулах, халдваргүйжүүлэхэд мөрдөх дотоод журамтай; Химийн бодисын сав баглаа боодлыг бутлах болон шахах үед холбогдох журмыг мөрдөж ажиллах.

Бороогоулд ХХК нь хог хаягдлын тухай холбогдох хууль дүрэм, стандартын шаардлагад нийцүүлэн боловсруулсан “204-5001-ENV-SOP-0016-07 Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” дотоод журмыг мөрдөн ажилладаг ба химийн бодисын сав баглаа боодлыг бутлах болон шахах үед холбогдох ҮАЖ 80-13:Урвалж бодисуудын шуудай уутнуудыг пресслэх, үйл ажиллагааны журам-Урвалж бодисуудын хуванцар савыг бутлах журам, Урвалж бодисуудын хуванцар савыг бутлах болон сав баглаа боодлыг пресслэх журмуудыг мөрдөн ажиллаж байна.

Химийн бодис, АХХ-тай харьцах журмууд

Химийн бодисын сав баглаа боодлыг овор хэмжээг багассаны дараагаар химийн бодисын холбогдох хуулийн дагуу урвалжийн агуулахын хажууд түр хадгалах цэгт хадгал, гэрээний дагуу аюултай хог хаягдал дахин боловсруулах, устгах байгууллагад шилжүүлдэг.



Бороогийн уурхайн талбайд “Орхон-Овоот” ХХК ариутгал халдваргүйжүүлэлт болон шавж мэрэгч устгах халдваргүйжүүлэх үйл ажиллагааг 2023 оны 6 болон 10-р сард хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд энэхүү ажлыг гүйцэтгэлд уурхайн эмч, эрүүл ахуйч хяналт тавьж ажилласан.



“Бороо Говдл ххк”

2023 оны 04-р сарын 29-ний өдөр 08:00 цагт Тус байгууллагын бүх м² талбайд гэрээний дагуу (гэрээний дагуу Шавжгүйтгэл)-н ажлын хүсэлтийн дагуу /дүнгийн өмнөх нүдийг чатгална уу / = онц, сайн, = дунд дүйтэй хийв.

Жич: Үйлчилгээний төлбөрийг тус компанийн кассын орлогын ордерд бичүүлж, нэг хувийг нь танай байгууллага энэхүү ажлын акттай хамт хавсарган авч үлдэх.

Тайлбар: Шавжгүйтгэлийн Жюль 0,5% уусмалаар автомаснаар шуршиж аргуулагч Д.Алтанхүү, А.Ганмансгай нар зааварын дагуу чанарын өндөр төвшинд, үйлчлээний ажилчид, эмчийг байгууллан хөндлөнгийн хяналтын доор хичээж гүйцэтгээлээ.

"Орхон-Өвөр" ХХК-ий төлөөлөгч
Зуулж ахуй, халдвар судалж их эмч:
Утас: 99632993, 96362993, 89991459
Үйлчлүүлэгч байгууллагыг төлөөлж эмч:
Ажлын үтас: / А.Баасанжав /

Ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн ажлын явц, акт

Химийн хорт болон аюултай бодисын бүртгэл хөтлөх, Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглахдаа компанийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг боловсруулан нутаг дэвсгэрийнхээ байгаль орчны болон эрүүл ахуйн улсын байцаагчаар хянуулж мөрдүүлнэ. АА-ны зааварчилгааг үйлдвэрлэгчээс гаргасан ХАЛМ-ийг үндэслэн химийн бодис бүрээр боловсруулж, өөрийн байгууллагын даргаар батлуулсан байна.

Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй химийн бодисуудыг химийн бодисын агуулахад хадгалдаг бөгөөд энэхүү агуулахад байгаа химийн бодисуудын хэрэглээ болон үлдэгдлийн бүртгэлийг Боловсруулах үйлдвэр болон Агуулахын ажилтнууд хамтран бүртгэлийг хөтөлдөг.

Химийн хорт болон аюултай бодисын аюулгүй ажиллагааны горим, зааварчилгааг үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн боловсруулсан бөгөөд Боловсруулах үйлдвэрийн захирал батлан үйл ажиллагаандаа мөрдөн ажилладаг. Эдгээр аюулгүй ажиллагааны дүрэм, горимуудыг орон нутгийн Байгаль орчин, хяналтын улсын байцаагчаар хянуулан баталгаажуулсан.

		ХҮҮРЫН ХҮЧЛЭЛ	
		SULFURIC ACID (H ₂ SO ₄)	
Баталсан <i>М. Р. Батбаяр</i> <i>2011.10.08</i>		Батлагдсан өндөрлөхний дүнгээр, өмнөө: Хэмжээ: <i>10 кг</i> SOX урсгын байртай 10 бүлэгдэл Огноо: <i>2011.10.30</i>	
АГУУГАА			
	1	Химийн агуулгын тусламж	
	2	Танинчлал	
	3	Завхарчлал	
	4	Зүүн жондод агуулгын нэр нэмэгдсэн	
	5	Ангын тусламж	
	6	Асрагд	
	7	Галын агуулгын ба өмнөөх урсгал	
	8	Хадгалалт	
Батлагдсан тусламж	ML	Батлагдсан өмнөө:	
Харуулах нэмэгд	ML	Өмнөөх нэмэгд	
Нэмэгдсэн нэмэгд	ML	Зүүн нэмэгд	
Харуулах тусламж	1	Асрагдны агуулгын байдал агуулгын байдалт өмнөөх нэмэгд	
	2	Асрагдны агуулгын нэмэгд	
	3	Бүлэгдсэн нэмэгд	
Бүлэгдсэн нэмэгд		Харуулах тусламж	
Батлагдсан нэмэгд		Харуулах тусламж	

Химийн бодисын бүртгэлийн хуудас, АА-ны журмын батлагдсан нүүр

9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг зохих хууль журмыг мөрдлөг болгон төлөвлөгөөнд тусгагдсан 4 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлж ажиллалаа. Бороогоулд ХХК нь хог хаягдлын тухай холбогдох хууль журам, стандартын шаардлагад нийцүүлэн боловсруулсан “2.2.2. SOP 204-5001 ENV 0016-07 Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” дотоод журмыг мөрдөн ажилладаг бөгөөд уг журмыг жил бүр байгаль орчны дотоод дүрэм журмуудын хамтаар дахин хянан сайжруулдаг. Хавсралт 32-с “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах дотоод журам”-ыг үзнэ үү.

Журмын дагуу хог хаягдлыг үндсэн хоёр төрөлд буюу ахуйн болон аюултай хог хаягдал гэж ангилдаг ба ахуйн /үйлдвэрлэлийн гаралтай хог хаягдлыг хуванцар, төмөр, резин, дугуй, модон хаягдал гэх мэт төрлөөр; аюултай хог хаягдлыг ашигласан тос, химийн бодисын сав баглаа, ашигласан батерей, ашигласан тосны шүүр, эмнэлэг-үйлчилгээний гэх мэт төрлөөр тусгайлан бэлдсэн талбайд/саванд цуглуулдаг. Ангилж цуглуулсан хог хаягдлыг ахуйн хаягдлын цэгт булшлах, тусгай зориулалтын зууханд шатаах эсвэл уурхайгаас гаргаж дахин боловсруулах үйлдвэрт шилжүүлэх зэргээр устгадаг.

Хүснэгт 20. Хог хаягдлын ангилал, тэдгээрийн устгал

#	Хог хаягдлын төрөл	Устгах арга	Хаана
1	Энгийн хог хаягдал	Гэрээний дагуу шилжүүлэх	Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын хот тохижуулах газартай байгуулсан гэрээний дагуу Мандал сум руу тээвэрлэнэ.
2	Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн бохир ус	ХДБ	Уурхайн ХДБ-д байршуулна.
3	Хуванцар	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хуванцар сав боловсруулах үйлдвэрт шилжүүлэх
4	Метал	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хаягдал төмөр боловсруулах үйлдвэр Дархан төмөрлөгийн үйлдвэр ХК
5	Хаягдал дугуй	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хаягдал дугуйг дахин ашиглах болон цаашид зөвшөөрөлтэй байгууллагад шилжүүлэхээр тусгай талбайд ангилан цуглуулж байна.
6	Химийн бодисын сав баглаа	Дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Химийн бодисын сав баглааг тусгай зөвшөөрөлтэй Цэцүүх трейд ХХК-д гэрээний дагуу шилжүүлдэг.
7	Хаягдал тос	Дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хаягдал тос боловсруулах үйлдвэр Монпиги ойл ХХК-д гэрээний дагуу шилжүүлнэ.
8	Ашигласан хаягдал батерей	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Зөвшөөрөлтэй байгууллагад шилжүүлэх хүртэл тусгай контейнерт хадгалж байна.
9	Эмнэлгийн хог хаягдал	Зориулалтын газар зохих журмын дагуу аюулгүй устгана	Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын нэгдсэн эмнэлэгт шилжүүлж устгуулдаг.

Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

ТӨЛӨВЛӨСӨН АЖЛУУД	ХИЙГДЭХ АЖЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ХЭРЭГЖИЛТ, ХАВСРАЛТЫН ДУГААР
Ахуйн гаралтай энгийн хог хаягдал зайлуулах	Хог, хаягдлыг ангилан, зайлуулах, зарим дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой хог	Ахуйн гаралтай хог хаягдлыг Сэлэнгэ аймгийн Мандал суман дахь “Тохилог Хараа” ААТҮГ-т гэрээний дагуу шилжүүлж уурхайн талбайгаас нийт

	хаягдлыг зохих журмын дагуу шилжүүлэх	90 удаагийн ачилтаар 450 м3 хогийг устгуулахаар гаргасан. Хаягдал торхоор 3 төрлийн хогийн сав бэлтгэж уурхайн нөлөөллийн бүсийн (Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Баянгол сум, Төв аймгийн Борнуур сум болон хүдэр тээвийн зам дагуух айл өрхүүд) нийт 57 айл өрхөд 180 ширхгийг 2023.04.15-2023.06.03-ны өдрүүдэд хүлээлгэн өгсөн. Хавсралт 33. Хог хаягдал гаргах маягт, Хавсралт 34. Хог хаягдлын шинэчилсэн гэрээний нүүр Энгийн хог хаягдлыг картон цаас, хуванцар, хүнсний хаягдал тус бүрээр ангилан ялгаж дахин ашиглаж ажиллаж байна. Хүнсний хаягдлыг ашиглан компост бордоо хийх ажлыг 2023.07.20-ноос эхлүүлсэн. Төслийн хугацаанд 825 кг хүнсний хаягдал ашиглан 200 кг бордоог боловсруулсан байна.
Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, устгах эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай гэрээ байгуулан ажиллах, Аюултай хог хаягдал савлаж хадгалах сав нэг бүр нь “Аюултай хог хаягдал” гэсэн бичиглэлтэй, стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх ба ил харагдахуйц газар тухайн хаягдлын нэр, хуримтлуулж эхэлсэн хугацааг тэмдэглэсэн байх ба шаардлагатай тохиолдолд тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэх. Үүсэх хог хаягдлын төрөл, кодыг ЗГ-ын 116 тогтоолд заасан хог хаягдлын кодчилсон жагсаалтын дагуу тогтоосон байх Хэвийн үйл ажиллагааны үед аюултай хог хаягдалтай харьцах болон аюул ослын үед ажиллах зааварчилгааг түүнтэй харьцдаг ажилтан бүрээр боловсруулж, тэднийг сургаж, дадлагуулах	Аюултай хог хаягдлын хувьд хаягдал тосыг зохих зөвшөөрөл бүхий “Мон пити ойл” ХХК-д тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах болон дахин боловсруулах зорилгоор шилжүүлэхээр хамтран ажиллах гэрээ байгуулсан. Гэрээний дагуу 2023 онд 4 удаагийн тээвэрлэлтээр уурхайн талбайгаас нийт 85.9тн хаягдал тосыг дахин боловсруулалтад холбогдох журмын дагуу, АХХ-ын дагалдах бичиг үйлдэн шилжүүлсэн. Хавсралт 33. Хог хаягдал гаргах маягт, Хавсралт 35 АХХ-ын дагалдах бичиг. Хог хаягдлыг ЗГ-ын 116 тогтоолд заасан хог хаягдлын кодчилсон жагсаалтын дагуу бүртгэж, тогтмол 2 сар тутамд шинэчилж, хагас жил тутамд Сэлэнгэ аймгийн БОАЖ-ын газарт, жилийн эцэст аймаг, сумын БО-ны албад болон БОАЖЯ-нд БОМТ-ний биелэлтийн тайлангаар тус тус тайлагнан ажилладаг. Химийн бодисын сав, боодол гэх мэт аюултай хог хаягдалтай харьцаж ажилладаг ажилтнуудад Химийн хорт бодистой харьцаж ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа-ны сургалтыг 2023 оны 9 дүгээр сард мэргэжлийн байгууллагаас авч нийт 136 ажилтныг хамруулсан. Мөн дотооддоо зохион байгуулдаг БО-ны ерөнхий сургалт болон сэргээх сургалтуудаар дамжуулан “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” дотоод журмыг нийт үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад танилцуулж ажилласан.
Хог хаягдлын тоо бүртгэл хөтлөх	Холбогдох маягтын дагуу хог хаягдлын тоо бүртгэлийг тухай бүр хөтөлж жилийн эцсийн тайланд нэгтгэн тайлагнах;	Хог хаягдлын тоо бүртгэлийг тухай бүр хөтөлж, “аюултай хог хаягдлын бүртгэл болон тайлангийн маягт”, Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1, 2-р хавсралт “АХХ-ыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах болон устгах, бүртгэх, тайлагнах журам, “Аюултай хог хаягдлын жагсаалт”, БОАЖС-ын 2018 оны А/21 тоот тушаалд заасны дагуу хог хаягдлын мэдээг батлагдсан маягтын дагуу (12 сарын 15-ны дотор) гаргаж Сэлэнгэ аймаг, сумын Засаг дарга болон БОАЖЯ-нд хүргүүлж ажилладаг. Хавсралт 36-с Хог хаягдлын бүртгэл болон хагас жилийн АХХ үүсгэгчийн мэдээг үзнэ үү.

Үзлэг шалгалт, сургалт	Хог хаягдал ангилан цуглуулах талбайд үзлэг шалгалт хийж, засаж залруулах арга хэмжээ авах (орчныг цэвэрлэх, дахин ялгах гэх мэт) Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулж, зохих мэдлэгийг эзэмшүүлж, дадал зуршлыг хэвшүүлэх	Ахуйн хогийн цэг болон хог хаягдал ангилан цуглуулах газруудад ажлын байрны үзлэг, 7 хоног тутмын байгаль орчны хяналтын хуудсаар үзлэг шалгалтыг тогтмол хийж шаардлагатай засах арга хэмжээг тухай бүрд авч ажиллалаа. Мөн хог хаягдлын журмын талаарх сургалтыг БГК-ийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 207 ажилтанд сургалт зохион байгуулсан.
-------------------------------	--	---



Энгийн хог хаягдал шилжүүлж буй байдал



Хаягдал ангилан хадгалах сав/хаягдал поошкыг ашиглан хог ангилан хадгалах хогийн сав хийж/ болон хаягдал тос шилжүүлж буй байдал

Уурхайн хог хаягдлын менежментийн тасралтгүй сайжруулалтын ажлын хүрээнд Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 7 дугаар сарын 7-ны өдрийн А/58 тоот тушаал гаргаж, хог хаягдлыг цэгцлэх, ангилан цуглуулах талбайг хаягжуулах, аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох, энгийн болон аюултай хог хаягдлыг устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, уурхайн талбайн хог хаягдлын цэгүүдийг хэлтэс нэгжүүдэд хариуцуулан, хүлээлгэн өгөх акт, бүх газар хэлтсийн оролцоог нэмэгдүүлэх зэрэг арга хэмжээг авч ажилласан. Хавсралт 37-оос Гүйцэтгэх захирлын А/58 тоот тушаалыг харна уу.



Хуванцар хаягдлын цэг болон хаягдал дугуйн ангилан ялгах цэг



Энгийн хог хаягдлын цэгүүд



Химийн бодисын сав баглаа боодол түр хадгалах цэг

Ням гариг бүрийг “Их цэвэрлэгээний өдөр” болгон уурхайн талбайн бүх байгууламжуудын гадна талбайг цэвэрлэх ажлыг бүх хэлтэс нэгжүүд хамтран гүйцэтгэдэг болсон.

Хог хаягдал дахин ашиглах ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлууд:

Хаягдал торх ашиглан хог хаягдал ангилах сав хийх ажил: Нөлөөллийн бүсийн айл өрхүүдэд хаягдал торхоор хогийн сав хийж хүлээлгэн өгөх аянг 2023 оны 4 дүгээр сарын 15-наас 6 дугаар сарын 3 хүртэл зохион байгуулж засварын хэлтсээс гарсан хаягдал торхыг тайрч, будаж, хаягжуулан бэлтгэж эхэлсэн. Энэхүү ажил нь 2023 оны 4 дүгээр сарын 15-наас 6 дугаар сарын 3-ныг хүртэл нийт 48 хоногт 180 ширхэг бүрэн хаягжуулсан хогийн савыг хийж гүйцэтгэсэн ба нөлөөллийн бүсийн нийт 57 айл өрхөд 3 төрлийн хогийн савыг хүлээлгэн өгсөн байна.

- Эвдэрч хонхойгоогүй торхыг бэлтгэн таг болон их биеийг 2 хэсэгт тайрсан
- Үлдэгдэл тостой торхны ёроолд үлдсэн тосыг суллаж доторх хэсгийг арчих материалаар цэвэрлэсэн
- Нийт 180 ширхэг торхыг 3 хувааж улаан-цогтой үнс, цэнхэр-дахивар, ногоон-энгийн хог хаягдал, гэж өнгөөр будаж хаягжуулан бэлтгэсэн



Хаягдал поошиг бэлтгэх ажил



Хаягдал поошиг бэлтгэх ажил дууссаны дараах байдал

Будаж бэлтгэсэн хогийн савнуудыг уурхайн нөлөөллийн бүсийн болон хүдэр тээврийн зам дагуух болон Сэлэнгэ аймгийн Мандал сум, Баянгол сум, Төв аймгийн Борнуур сумын нийт 57 айл өрхүүдэд тараан хүлээлгэн өгч ажилласан.



Нөлөөллийн бүсийн айлуудад хогийн сав хүлээлгэн өгч байгаа нь

Хуванцар хаягдал цуглуулах арга хэмжээ: Хог хаягдлыг дахин ашиглаж хуванцар хаягдал цуглуулах сав хийх зорилгоор төмрийн хаягдлын цэгээс тохирох материал цуглуулан Үйлдвэрийн засврын хэлтсээр хогийн сав хийлгэж Хамгаалалтын хэлтсийн гадна талбайд байршуулав. Төмөр торыг тохирох хэмжээгээр тайрч доорх зурагт байгаа нимгэн төмрөөр рам хийж дугуйруулан гагнаж амсар болон ёроолыг тороор нь зурагт үзүүлсэн нимгэн цагаан төмрөөр битүүлж, хөлийг тулгуур болгон гагнах ажлуудыг хийж ногоон өнгөөр будаж хогийн сав бэлэн болно.



Хаягдал материал ашиглан хог ангилан ялгах сав хийх материал, зураг



Хогийн савыг ШНП-ын гадна талбайд байршуулсан байдал

Хаягдал картон цаас цууглуулсан арга хэмжээ: Хог хаягдлын менежментийг тасралтгүй сайжруулах ажлын хүрээнд уурхайн талбайд энгийн хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах зорилгоор зөвхөн бор хаягдал картон цаасыг цуглуулж, дахин боловсруулах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэхээр ажиллаж байна. Уурхайн талбайд агуулахын байрны гадна талбайд, Боловсруулах үйлдвэрийн гадна талбайд мөн энгийн хог хаягдлын цэгийн орчимд байрлуулсан.



Хаягдал картон цаас ялган цуглуулах сав

Хоол хүнсний хаягдлыг ашиглан компост бордоо үйлдвэрлэх төсөл:

Бороогийн уурхайн хог хаягдлын цэгт их хэмжээний хүнсний хаягдал гардаг ба энэ нь байгаль орчныг бохирдуулах цаашлаад нян бактери үүсэж өвчлөл үүсгэх нөхцөл болох нь тохиолддог. Мөн түүнчлэн Бороогоулд ХХК нь Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд Улаанбулаг мод үржүүлгийн газар байгуулсан ба жил бүр шилмүүст болон навчит модны стандарт суулгацыг бойжуулан гаргаж нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын ажлыг гүйцэтгэхээр ажиллаж байна.

Энэхүү үйл ажиллагаатай холбоотой мод үржүүлэг, нөхөн сэргээлт болон ойжуулалтад бордоо ашиглах хэрэгцээ шаардлага нэмэгдсэн тул бид хүнсний хаягдал ашиглан компост бордоо үйлдвэрлэх жижиг төслийг санаачлан 2023 оны 4-р сараас уурхайн талбайд бэлтгэл ажлыг эхлүүлсэн. Хүнсний хаягдлаар модул хайрцаг ашиглан компост бордоо хийх төслийг мэргэжлийн зөвлөхтэй амжилттай хэрэгжүүлсэн.

Төслийн хүрээнд уурхайн талбайд үүсч байгаа хүнсний хаягдлыг компост бордоо болгох арга, зүй, технологийн талаар сургалт авч, төслийг эхлүүлсэн ба төслийн туршид зөвлөхийн зааварчилгааны дагуу хяналт мониторинг хийх, цаашид тогтвортой ажиллах зөвлөмж авч ажиллаа.

Уг төсөл хэрэгжсэнээр уурхайн талбайд үүсэх хүнсний хог хаягдлыг дахин бүрэн ашиглах ба хог хаягдлын хэмжээг бууруулж, байгаль орчинд ээлтэй компост бордоо үйлдвэрлэн хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлж, ногоон ургамлын ургалтын нөхцөл сайжирснаар байгалийн нөхөн төлжилт эрчимтэй явагдаж, хүлэмжийн хийг бууруулах ач холбогдолтой юм. Үйлдвэрийн засварын хэлтэстэй хамтарч 3 ш бордооны савыг хийж мод үржүүлгийн талбайд 5-р сард байршуулсан.

БО-ны хэлтсийн ажилтнууд хоол үйлдвэрлэгч Их дашир Фүүдс ХХК-тай хамтран гал тогооноос гарсан бүх хүнсний ногооны хаягдлыг тусгай цэгт 5-р сараас эхлэн хадгалж хурааж эхэлсэн. Цуглуулж бэлтгэсэн хүнсний ногооны хаягдлыг НУ-ын хэлтэстэй хамтран бутлагч машиныг ашиглан овор хэмжээг багасган буталсан.

Мөн 5-р сарын 20- оос эхэлсэн уг төсөл нь 9-р сарыг хүртэл үргэлжлэх хугацаанд өдөрт 40 кг бордоо хийн төсөл дуусахад 1.2 тн органик бордоо гарган авах зорилго тавин ажиллаж байна. БО-ны хэлтсийн ажилчид, мод үржүүлгийн гэрээт ажилчид 5-р сарын 20-ны өдөр бордоо бэлтгэх, гарган авах аргачлалын сургалтад хамрагдаж бордоо төсөл хэрэгжүүлэх талбайг бэлтгэн, зөвлөх мэргэжилтний зааврын дагуу 50% хүнсний хаягдал, 50% модны үртэс, зоргол хольж органик бордоог гарган авах ажлыг талбайд эхлүүлсэн.

Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд өдөрт 3 удаа зориулалтын хутгалтын багажаар хутгаж, тогтмол гарч буй хүнсний хаягдлыг бутлан үртэс, зорголтой хамт бордооны саванд нэмж температур болон чийгийг стандарт түвшинд барьж ажиллаж байна. Үүний үр дүнд хүнсний хаягдал исэлдэж задралд орж органик бордоо үүсэх явц технологийн дагуу хийгдэж байна. Уурхайн хэмжээнд хоногт 40 кг хүнсний хаягдал гардаг ба нийт хаягдлын 25-30% компаст бордоо үйлдвэрлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Одоогийн байдлаар бэлэн болсон бордоо 200 кг орчим байна. Нийт төслийн хугацаанд ашигласан хүнсний хаягдлыг тооцож үзэхэд 825 кг хүнсний хаягдал ашигласан байна.



Хүнсний хаягдал хийсэн байдал



Үртэс нэмж хийсэн байдал



Модны зоргол нэмсэн байдал



Өнжмөл өвс нэмж хийсэн байдал



Хүнсний хаягдалыг хатааж жижиглэж буй байдал



Бордоог зааврын дагуу хутгаж байна Бордооны чийгшлийн хэмжээг тааруулсан нь



Хүнсний хаягдлыг хатааж байна



Эцсийн бүтээгдэхүүн бордоо бэлэн болсон байдал

Төслийн хугацаанд боловсруулж, бэлэн болсон компост бордооноос дээж авч ХААИС-ийн Хөрс судлалын лабораторийн шинжилгээнд явуулж, MNS 6507-2015 Компост бордоо, Техникийн шаардлага стандартын шаардлага хангаж байгаа эсэхийг тоодорхойлохоор ажиллаж байна. Энэхүү тайлан боловсруулах үеийн байдлаар шинжилгээний үр дүн хараахан ирээгүй байгаа болно.

Чийгийн улаан өтөөр компост бордоо хийх

Уурхайн талбайн гал тогооноос гарч буй хаягдал өндөгний хайрцаг, бананы хальс, алимны хальс, Кофены шаар болон өндөгний гадна бор, цагаан хальс зэрэг хүнсний хаягдлаар био ялзмаг хөрс боловсруулах үүрэгтэй мөн хөрсийг давхар ариутгах ашиг тустай чийгийн улааныг үржүүлэх ажлыг эхлүүлэн амжилттай ажиллаж байна. Бэлэн болсон бордоог 2023 оны 10 дугаар сарын 17-ны өдөр ХААИС-ийн хөрс агрохимийн лабораторит хөрс агрохими болон

микробиологи, хүнд металл, эрдэс, шим бордооны шинжилгээнд явуулсан. Шинжилгээний хариу хараахан ирээгүй байна.



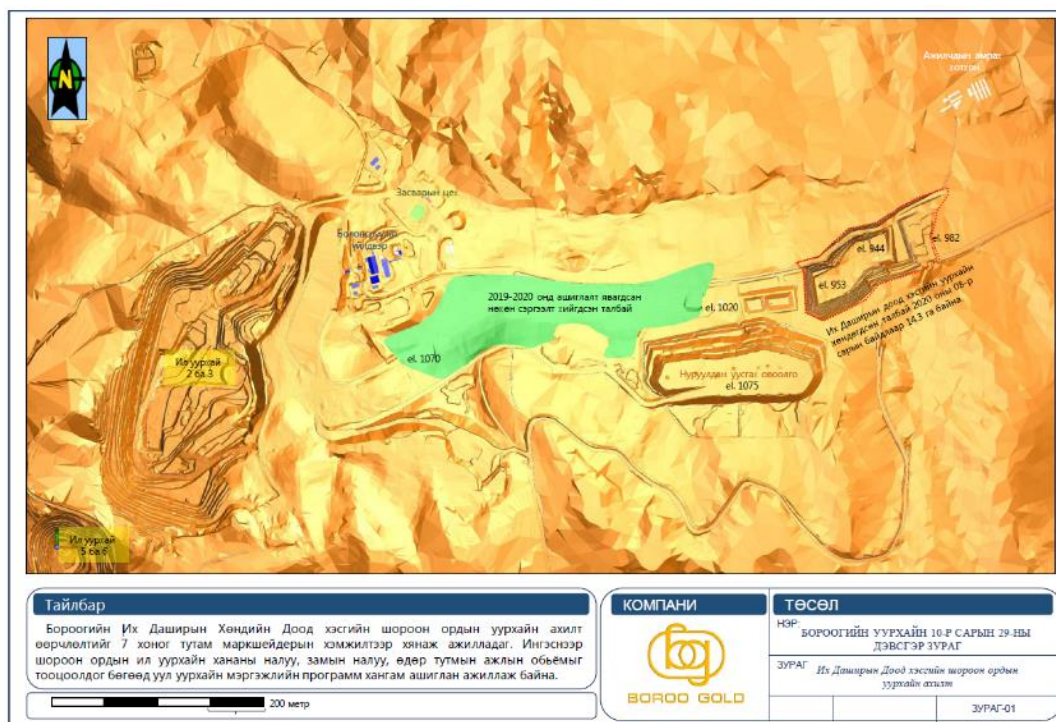
■ Чийгийн улаанаар компост бордоо гаргах

Энэ жилийн хугацаанд 300гр чийгийн улааныг үржүүлэн одоогийн байдлаар 10-15кг компост бордоог амжилттай гарган аваад байна. Чийгийн улаан нь жилийн туршид үржин тоо хэмжээгээ 100 дахин түүнээс илүүтэйгээр үржих чадвартай байдаг тул цаашид технологийн дагуу компост бордоог илүү их хэмжээтэйгээр гарган авч ажиллахаар төлөвлөөд байна.

10. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

10.1 Газрын эвдрэл тогтворжилт хянах

Бороогийн уурхайн Их Даширын Хөндийн Доод хэсгийн шороон ордын уурхайн ахилт өөрчлөлтийг 7хоног тутам маркшейдерын хэмжилтээр хянаж ажилладаг. Ингэснээр шороон ордын ил уурхайн хананы налуу, замын налуу, өдөр тутмын ажлын объёмыг тооцоолдог бөгөөд уул уурхайн мэргэжлийн программ хангамж ашиглан ажиллаж байна.

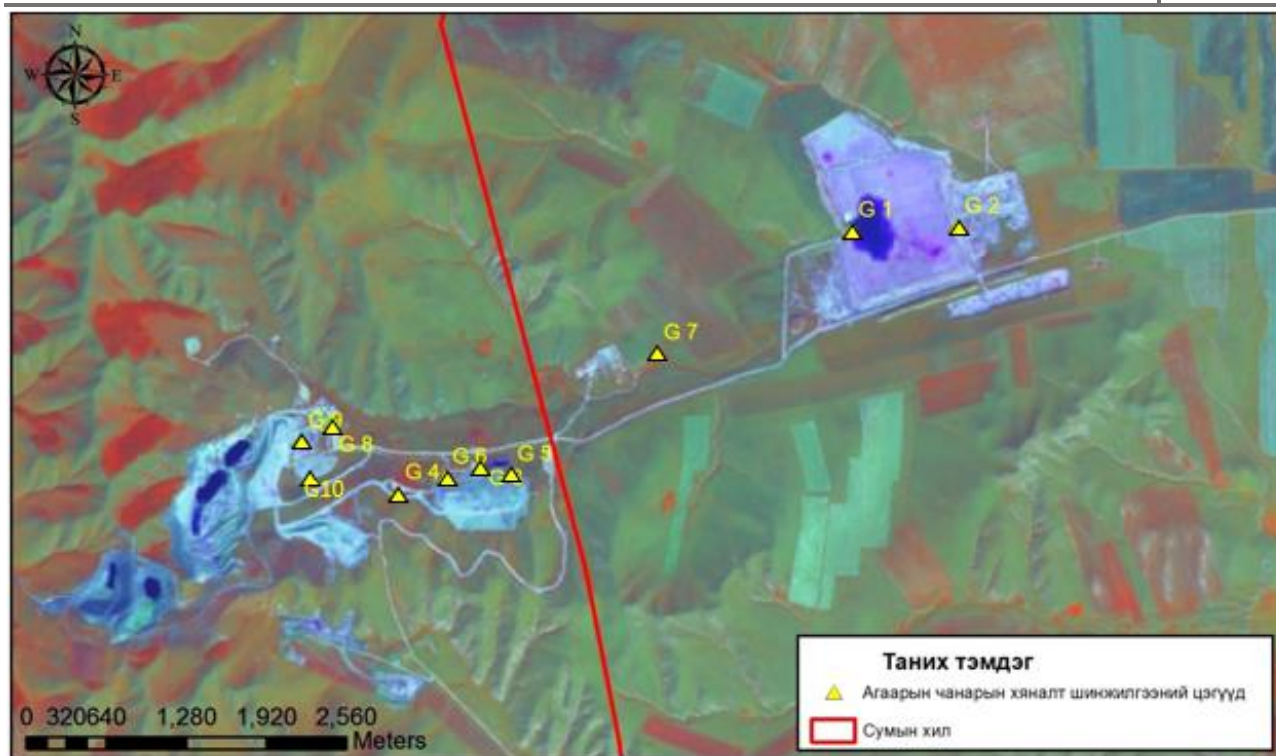


Бороогийн уурхайн дэвсгэр зураг

10.2 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Агаар дахь хийн элемент, хэмжилт:

Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний ажлыг сөрөг нөлөөлөл үүсгэж болохуйц ажлын талбаруудаас хамаарч агаарын чанарын нийт 15 цэгт орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн удирдамжийн дагуу агаар дахь хүхэрлэг хий (SO_2), азотын давхар исэл (NO_2), метаны хий (CH_4), нүүрстөрөгчийн хий (CO), циант устөрөгчийн хий (HCN), аммиак (NH_3), хүчилтөрөгч (O_2) зэрэг 7 төрлийн элементүүдийг 2023 оны 01 сарын 07-ноос 2023 оны 11-р сарын 30-ныг хүртэл нийт 48 удаагийн давтамжтай хэмжилтийг төлөвлөгөөнд тусгагдсан хуваарийн дагуу хийлээ.



Бороогийн уурхайн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд

Хүснэгт 22. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хэмжилт, дээж авсан цэгийн тодорхойлолт

№	ЦЭГИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ	КООРДИНАТ		ДЭЭЖ АВСАН ГАЗРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ
			Х	У	
1	G1	Хаягдлын далангийн баруун	48 U 0590099	UTM 5401578	Үйлдвэрийн хаягдлаас бохирдол үүсэж болзошгүй.
2	G2	Хаягдлын далангийн зүүн	48 U 0590951	UTM 5401605	
3	G3	Нуруулдан уусгах талбай	48 U 0587140	UTM 5399690	Нуруулдан уусгах байгууламжаас Циант устөрөгчийн тархалт үүсэж болзошгүй. Туршилт судалгаа хийгдсэн.
4	G4	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#1	48 U 0587373	UTM 5399622	
5	G5	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#4	48 U 0586852	UTM 5399602	
6	G6	Нуруулдан уусгалтын бутлуур	48 U 0586502	UTM 5399484	
7	G7	Энгийн хаягдлын цэг	48 U 0588543	UTM 5400596	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
8	G8	Түлшний агуулах	48 U 0585939	UTM 5400010	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
9	G9	Үйлдвэрийн орчим (гадна)	48 U 0585698	UTM 5399890	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг..Эх үүсвэрээс химийн бодисын тархалт явагдаж болзошгүй
10	G10	Үйлдвэрийн орчим (дотор)	48 U 0585694	UTM 5399788	
11	G11	АХХ-ын түр хадгалах цэг	48 U 0585916	UTM 5399928	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
12	G12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд	48 U 0585493	UTM 5399577	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
13	G13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд	48 U 0589056	UTM 5395311	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
14	G14	Химийн бодисын агуулах орчим	48 U 0585919	UTM 5399915	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.

№	ЦЭГИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ	КООРДИНАТ		ДЭЭЖ АВСАН ГАЗРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ
			Х	У	
15	G15	Ажилчдын хотхон орчим	48 U 0588026	UTM 5400477	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.

Агаар дахь хийн хольцын агууламжийг тодорхойлохдоо Герман улсад үйлдвэрлэсэн “Drager Ham 5000” хэмээх гар зөөврийн багажаар хэмжилтийг хийдэг. Уг багажаар хэмжилт хийх цэгт очин багажийг ажиллуулан тоон үзүүлэлтүүд тогтворжсон үед тухайн орчны агаарыг сорцуулан, тогтворжтол нь хүлээн багажнуудад суурилуулсан 7 төрлийн хийн мэдрэгчүүдэд (sensor) мэдрэгдсэн агаарт байгаа тухайн хийн найрлагыг тогтоож гаргадаг бөгөөд жил бүр зохих газар (PSC ХХК-нд) нь техник, багаж хэмжилзүйн тохиргоо хийлгэж гэрчилгээжүүлдэг. Хэмжилтийн дэлгэрэнгүй үр дүнг хавсралт 38-с харна уу.



Агаарын чанарын болон тоосонцорын хэмжилт

Агаарын чанарын хяналтын шинжилгээний удирдамжийн дагуу тогтоосон цэгүүдэд агаарт агуулагдах SO₂, NO₂, CO, HCN хийн агууламжийн хүлцэх хэмжээтэй харьцуулан агаарын чанарт өгсөн үнэлгээг доорх хүснэгтүүдээс үзнэ үү.

Хүснэгт 23. Хүхэрлэг хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (SO₂)

№	СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР	SO ₂ , МКГ/М ³ / ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ/	АЧС (ЗДА) ЖИЛИЙН ДУНДАЖ	АГААРЫН ЧАНАР
	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ				
1	G1	Хаягдлын далангийн баруун	2023 оны 01 сарын 07-ноос 2023 оны 11-р сарын 30-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 48 удаагийн дээж авалт хийсэн	илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
2	G2	Хаягдлын далангийн зүүн		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
3	G3	Нуруулдан уусгах талбай		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
4	G4	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#1		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
5	G5	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#4		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
6	G6	Нуруулдан уусгалтын бутлуур		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
7	G7	Энгийн хаягдлын цэг		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
8	G8	Түлшний агуулах		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд

№	СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР	SO ₂ , МКГ/М ³ / ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ/	АЧС (ЗДА) ЖИЛИЙН ДУНДАЖ	АГААРЫН ЧАНАР
	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ				
9	G9	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
10	G10	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
11	G11	АХХ-ын түр хадгалах цэг		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
12	G12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
13	G13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
14	G14	Химийн бодисын агуулах орчим		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
15	G15	Ажилчдын хотхон орчим		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС-MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 24. Азотын давхар ислийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (NO₂)

№	СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР	NO ₂ , МКГ/М ³ / ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ/	АЧС (ЗДА) ЖИЛИЙН ДУНДАЖ	АГААРЫН ЧАНАР
	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ				
1	G1	Хаягдлын далангийн баруун	2023 оны 01 сарын 07- ноос 2023 оны 11-р сарын 30- ныг хүртэлх хугацаанд нийт 48 удаагийн дээж авалт хийсэн	0.24	40	стандартын хэмжээнд
2	G2	Хаягдлын далангийн зүүн		0.24	40	стандартын хэмжээнд
3	G3	Нуруулдан уусгах талбай		0.26	40	стандартын хэмжээнд
4	G4	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#1		0.31	40	стандартын хэмжээнд
5	G5	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#4		0.28	40	стандартын хэмжээнд
6	G6	Нуруулдан уусгалтын бутлуур		0.23	40	стандартын хэмжээнд
7	G7	Энгийн хаягдлын цэг		0.27	40	стандартын хэмжээнд
8	G8	Түлшний агуулах		0.24	40	стандартын хэмжээнд
9	G9	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		0.27	40	стандартын хэмжээнд
10	G10	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		0.30	40	стандартын хэмжээнд
11	G11	АХХ-ын түр хадгалах цэг		0.25	40	стандартын хэмжээнд
12	G12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		0.24	40	стандартын хэмжээнд
13	G13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		0.27	40	стандартын хэмжээнд
14	G14	Химийн бодисын агуулах орчим		0.25	40	стандартын хэмжээнд
15	G15	Ажилчдын хотхон орчим		0.25	40	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС-MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 25. Нүүрстөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (CO)

№	СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР	СО, МКГ/М ³ / ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ/	АЧС (ЗДА) 8 ЦАГИЙН ДУНДАЖ	АГААРЫН ЧАНАР
	Дээжийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил				
1	G1	Хаягдлын далангийн баруун	2023 оны 01 сарын 07-ноос 2023 оны 11-р сарын 30-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 48 удаагийн дээж авалт хийсэн	илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
2	G2	Хаягдлын далангийн зүүн		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
3	G3	Нуруулдан уусгах талбай		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
4	G4	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#1		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
5	G5	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#4		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
6	G6	Нуруулдан уусгалтын бутлуур		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
7	G7	Энгийн хаягдлын цэг		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
8	G8	Түлшний агуулах		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
9	G9	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
10	G10	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
11	G11	АХХ-ын түр хадгалах цэг		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
12	G12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
13	G13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
14	G14	Химийн бодисын агуулах орчим		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
15	G15	Ажилчдын хотхон орчим		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС-MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 26. Циант устөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (HCN)

№	СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР	НСН, МКГ/М ³ / ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ/	АЧС (ЗДА) ЖИЛИЙН ДУНДАЖ (PPM)	АГААРЫН ЧАНАР
	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ				
1	G1	Хаягдлын далангийн баруун	2023 оны 01 сарын	илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
2	G2	Хаягдлын далангийн зүүн	07-ноос 2023 оны	илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
3	G3	Нуруулдан уусгах талбай	11-р сарын 30-ныг	илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
4	G4	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#1	хүртэлх хугацаанд нийт 48	0.02	4.7	стандартын хэмжээнд

№	СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР	НСН, МКГ/М ³ / ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ/	АЧС (ЗДА) ЖИЛИЙН ДУНДАЖ (PPM)	АГААРЫН ЧАНАР
	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ				
5	G5	Нуруулдан уусгалтын талбай Cell#4	удаагийн дээж авалт хийсэн	илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
6	G6	Нуруулдан уусгалтын бутлуур		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
7	G7	Энгийн хаягдлын цэг		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
8	G8	Түлшний агуулах		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
9	G9	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
10	G10	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
11	G11	АХХ-ын түр хадгалах цэг		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
12	G12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
13	G13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
14	G14	Химийн бодисын агуулах орчим		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
15	G15	Ажилчдын хотхон орчим		илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд

Дээрх хүснэгтүүдээс харахад хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн хий, циант устөрөгчийн хийнүүдийн агууламж маш бага, ихэнх тохиолдолд илрээгүй гэсэн үзүүлэлттэй гарсан байна. Азотын давхар исэл нь үйлдвэрлэл, уурхайлалт, авто тээврийн хэрэгслийн дотоод шаталт, цахилгаан халаагуур, хог шатаах зуух зэрэг агаар бохирдуулагч эх үүсвэрээс ялгардаг. Мөн азотын давхар исэл нь бага зэргийн хэмжээгээр тухайн нутгийн бичил уур амьсгалын хүчин зүйлс, улирлын ялгаанаас хамаараад аянга, цахилгаан, цаг уурын үзэгдэл үйл явц, хөрс, усны үйл явц зэрэг байгалийн гаралтайгаар үүсч байдаг. Дээрх хэмжилт хийсэн цэгүүд дээрх азотын давхар исэл нь багахан илэрсэн ч “MNS 4585:2016” Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага стандартын хүлцэх хэмжээнээс хэт доогуур үзүүлэлттэй байгаа нь байгалийн гаралтай болох нь харагдаж байна.

Түүнчлэн агаарын чанарын хэмжилт хийгдсэн бусад бүх цэгүүдэд хүхэрлэг хий (SO₂), метаны хий (CH₄), нүүрстөрөгчийн хий (CO), циант устөрөгч (HCN), амиак (NH₃) илрээгүй бөгөөд хүчилтөрөгч (O₂) зэрэг нь “MNS 4585:2016” стандартын дагуу хэвийн хэмжээнд байна. Хэмжилтийн дэлгэрэнгүй үр дүнг хавсралт 38-с харна уу.

Агаар дахь тоосжилт, хэмжилт:

Гадаад орчны агаарын найрлага дахь 10 микрометрээс жижиг аэродинамик ширхэглэлтэй тоосонцорыг “PM10” дээжлэгч багажаар хэмжсэн. “PM10” багажаар 24 цагийн туршид дээжлэлт хийн филтерийг жигнэж, жингийн зөрүүний аргаар агаарын найрлага дахь том ширхэгт “PM10” тоосонцорын хэмжээг тодорхойлов.

Агаарын найрлага дахь 10 микроны ширхэглэлтэй тоосонцрыг “PM10” дээжлэгч багажаар 2023 оны 01 дүгээр сарын 03-наас 11 дугаар сарын 28-ныг хүртэл нийт 58 удаагийн давтамжтай буюу 6 хоногт нэг удаа 24 цагаар уурхайн 6 цэгт тогтмол хэмжсэн бөгөөд

тоосжилтын хэмжилтийн үр дүнг хүлцэх хэмжээтэй харьцуулан агаарын чанарт өгсөн үнэлгээг дараах хүснэгтэд үзүүлээ. 2023 оны тоосны хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд тоосны жилийн дундаж агууламж хэмжилтийн бүх цэгүүдэд “MNS 4585:2016” стандартын дагуу хүлцэх хэмжээнд буюу байгалийн хэмжээнд байна.

Хүснэгт 27. Тоосжилт /PM10/-ны хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин

СОРЬЦ АВСАН ЦЭГ		СОРЬЦ АВСАН ӨДӨР, ЦАГ	ТООС /PM10/ (МКГ/М ³) ЖИЛИЙН ДУНДАЖ ҮЗҮҮЛЭЛТ	АЧС (ЗДА) МКГ/М ³ (жилийн дундаж)	АГААРЫН ЧАНАР
№	ЦЭГИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ			
1	Дээжлэгч 1А	Бороо голын эрэг, МВ 1 худгийн хажууд, төв замын дагуу	49.956	50	стандартын хэмжээнд
2	Дээжлэгч 1Б	Бороо голын эрэг, МВ 1 худгийн хажууд, төв замын дагуу	49.744	50	стандартын хэмжээнд
3	Дээжлэгч 2	Атко кемп, машины зогсоол	49.878	50	стандартын хэмжээнд
4	Дээжлэгч 3	Нуруулдан уусгах төслийн бутлуурын баруун талд бутлуураас 50 м зайд, хүдэр тээврийн зам дагуу	49.90	50	стандартын хэмжээнд
5	Дээжлэгч 3А	Нуруулдан уусгах төслийн бутлуурын зүүн талд буюу бутлуураас 60 м зайд, хүдэр тээвэрлэх замын хажууд	49.95	50	стандартын хэмжээнд
6	Дээжлэгч 4	Тэсэлгээний агуулахын шалган нэвтрүүлэх постны зүүн талд	39.724	50	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага



Бороогийн уурхайн агаарын чанар, тоосны хяналт шинжилгээний цэгүүд

10.3 Усны хяналт шинжилгээ

Төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр нь хүн ам харьцангуй сийрэг суурьшсан, унд ахуй болон мал усалгааны зориулалтаар ашиглагддаг уст цэгүүд ховор нутаг дэвсгэрт хамаардаг.

Тус уурхайн үйлдвэрийн ус хангамжийн эх үүсвэрийг Бороогийн алтны үндсэн ордоос зүүн тийш 12 км-ийн зайд Бороо голын хөндийд байрлах гүний 5 худгаас сэлгэн хангадаг.

Бороогийн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа 2014 оны 12 дугаар сар хүртэл явагдаж бүрэн зогссон байсан. Энэхүү нөхцөл байдалтай холбоотойгоор Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Татварын хэлтсийн ахлах байцаагч, Мандал сумын Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нарыг байлцуулан 2015 оны 1 дүгээр сарын 23-нд акт үйлдэж МВ3, МВ4, МВ5 дугаар худгуудыг, 2017 оны 10 дугаар сарын 11-нд мөн адил актаар МВ2 дугаар худгийг тодорхойгүй хугацаагаар цахилгааны тэжээлээс тусгаарлан зогсолтын горимд шилжүүлсэн байсан бол 2020 оноос Бороогийн уурхайн боловсруулах үйлдвэрийн ажиллагааг сэргээж, үндсэн ордын үлдэгдэл нөөцийг баяжуулахтай холбоотойгоор усан хангамжийн худгуудыг дахин ажиллагаанд оруулсан.

Бороогийн уурхайн усан хангамжийн 5 ш гүний худгийн усны зарцуулалтыг худгийн дамжуулах байранд байрлах нэгдсэн тоолуураар тооцдог ба 2013 оноос усан хангамжийн худаг тус бүрт Стандарт, хэмжил зүйн газраас баталгаажсан сертификат бүхий усны зарцуулалтын тоолуур суурилуулж ерөнхий тоолуурын заалтыг давхар хянадаг болсон бөгөөд энэ онд шаардлагатай үед ус хангамжийн худгуудад албан ёсны баталгаажуулалт бүхий усны тоолуур дахин суурилуулах ажлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий Мейжүрмолл ХХК хийж гүйцэтгэж, Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Татварын хэлтсийн ахлах байцаагч, Мандал сумын Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нарыг байлцуулан акт үйлдэн баталгаажуулсан.

2023 онд ус хангамжийн 1-р худгийн тоолуурын шалгалт тохируулгыг хийлгэж, баталгаажилтын гэрчилгээг шинэчлэн авсан.

**УСНЫ ТООЛУУРЫН
БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ**
№ ЭУ 094232

Бороо голд ХХК
(хэрэглэгчийн нэр)

ашиглаж байгаа PoWoGaz-100 загварын 60 м³/ц
хэмжих хязгаартай, 100 мм-ийн голчтой № 05054253 -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 017 лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)

2025 оны 07 -р сарын 18 -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.

Шалгалтын дараах заалт: 146525 м³

Лабораторийн тэмдэг
2023 оны 07 -р сарын 18-ны өдөр

Улсын шалгагчийн
гарын үсэг, тэмдэг

Ус хангамжийн 1-р худгийн баталгаажилтын гэрчилгээ

Мандал сумын татварын байцаагч сар бүр ирж тоолуурын бүрэн бүтэн байдал, ажиллагааг шалгахад гадна тоолуурын заалтыг авч акт үйлдэн баталгаажуулж гарын үсэг зурж, тамга дардаг. Ус ашиглалтын төлбөр тооцоо нь энэхүү актын заалтын дагуу төлөгддөг бөгөөд 2023 оны 9 дүгээр сарын 1-ний байдлаар нийт 1.022.805 м³ усыг ус хангамжийн худгаас татаж ашигласан байна.

Бороогоулд ХХК нь Усны тухай хуулийн 28.4 болон 28.6-д заасны дагуу 2023 онд Бороогийн алтны үндсэн болон шороон ордын төслийн Монгол улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газраас №58, №77 тоот ус ашиглах дүгнэлтүүдийг гаргуулсан.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд:

2023 оны усны хяналт шинжилгээг Бороогийн алтны үндсэн болон шороон ордууд ашиглах төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд газрын доорх ус, гадаргын ус, хаягдал усанд хэмжилт, дээжлэлтийг хуваарийн дагуу гүйцэтгэн ажиллалаа.

Судалгааны арга зүй, ашигласан багаж төхөөрөмж:

Усны дээж, сорьцод химийн задлан шинжилгээг сонгомол болон багажит шинжилгээний арга аргачлалаар гүйцэтгэсэн бөгөөд усны макро элемент, нэгдлүүдийг тодорхойлоход MNS-ISO, ISO аргачлалуудын дагуу эзлэхүүний, жингийн, спектрофотометрийн болон индукцийн холбоост плазмын оптик эмиссийн спектрометрийн аргууд, физик үзүүлэлтүүд (pH, цахилгаан дамжуулах чанар, температур, TDS) - ийг усны чанар шалгагч багаж ашиглан Геологийн төв лабораторид тодорхойлсон. Хүнд металлууд болон бусад микро элементүүдийг индукцийн холбоост плазмын масс спектрометрийн аргаар тодорхойлдог ба мөнгөн усыг AMA 254 мөнгөн усны анализатороор, цианидыг спектрофотометрийн аргаар тодорхойлдог.

Усны чанарын мониторинг хийх удирдамжийн дагуу уурхайн үйл ажиллагаанаас гүний усны чанар, нөөцөд үзүүлж буй нөлөөллийг тогтоохоор хаягдлын далангийн байгууламж, нуруулдан уусгах байгууламжийн ойр орчимд байгуулсан хяналтын цэгүүдэд хэмжилт, дээжлэлт гүйцэтгэсэн ба эрдсийн найрлага буюу үндсэн ионуудын агууламж, микроэлементүүд, исэлдэн ангижрах потенциал, урвалын орчныг лабораторийн шинжилгээгээр тогтоосон үр дүнг 2023 оны 9 дүгээр сарын байдлаар нэгтгэлээ.

Гүний усны хяналт шинжилгээ:

Гүний усны хяналт шинжилгээг уурхайн усан хангамжийн MB1, MB2, MB3, MB4, MB5 дугаар худаг, хаягдлын далангийн байгууламжийн дэргэдэх 3 хяналтын цооног, нуруулдан уусгах байгууламжийн эргэн тойрон дахь 4 хяналтын цооногт тус тус хийсэн бөгөөд түвшний хэмжилтийг 7 хоног тутам, усны дээжлэлтийг сар тутам хийж гүйцэтгэлээ.

Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглах төслийн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор тус уурхайн хаягдлын далангийн байгууламжийн барилгын ажлыг хэд хэдэн үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд эхний үе шатанд одоогийн хаягдал хадгалах далангийн үндсэн хэсгийн амсрын түвшинг 934.5-937.5м түвшинд хүртэл өндөрлөх ажлыг 2021 онд гүйцэтгэсэн бол Хаягдлын далангийн үндсэн сангийн зүүн талд шинээр далан барих ажлыг 2022 онд “Усны Эрчим” ХХК-ийн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэн ажилласан. Зүүн далангийн барилгын ажлыг 2022 оны 11-р сард дуусган улсын комисст хүлээлгэн өгсөн.

Энэхүү хаягдлын үндсэн сангийн зүүн талд шинээр далан барих өргөтгөл барилгын ажлын хүрээнд байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд гүний усны чанар, түвшний хэмжилтийг гүйцэтгэдэг хяналт шинжилгээний MW#4, MW#7, MW#8, MW#9, MW#14 дугаартай цооногууд өртсөн бөгөөд эдгээр цооногуудын холбогдох хууль, журмын дагуу Хараа-Ерөө голын сав газрын мэргэжилтэн, төлөөллүүдийг байлцуулан хаах, битүүмжлэх ажлыг 7-р сард гүйцэтгэсэн. Хавсралт 39-с “Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн хаягдлын далангийн байгууламжийн дэргэдэх гүний усны хяналт шинжилгээний цооногууд ашиглалтаас хасаж, битүүмжилсэн ажлын тайлан”-г үзнэ үү.

Иймд хаягдлын далангийн байгууламжийн гүний усны хяналт шинжилгээг MW#1, MW#3, MW#4А цооногуудад үргэлжлүүлэн гүйцэтгэж байна.

Хүснэгт 28. Усны шинжилгээний дээж авсан цэгийн тодорхойлолт

№	ЦЭГИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	ДЭЭЖ АВСАН ГАЗРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	MB 1	Дээж 1	48 U 0594232 UTM 5401846	Усан хангамжийн 5-н худаг нь Бороо голын эрэг дауу байрладаг.
2	MB 2	Дээж 2	48 U 0594389 UTM 5400975	
3	MB 3	Дээж 3	48 U 0594336 UTM 5400027	
4	MB 4	Дээж 4	48 U 0594471 UTM 5398966	
5	MB 5	Дээж 5	48 U 0594215 UTM 5398349	
6	Их Дашир	Дээж 6	48 U 0588239 UTM 5400286	Их Дашир худаг
7	MW#1	Дээж 7	48 U 0591859 UTM 5401299	Хаягдлын далангийн зүүн хэсэгт байрлах 3-8 цооногт түвшний болон усны чанарын хяналт хийж байна. Ажиглалтын цооногуудын дундаж гүн 54-74 метр, тогтсон түвшин 34.03-42.5 метрт байх ба ундарга нь 0.02-0.76 л/с байна. Усны түвшний хэмжилтээс харахад огцом хэлбэлзэл ажиглагдаагүй болно.
8	MW#3	Дээж 8	48 U 0591900 UTM 5401523	
9	MW#4A	Дээж 9	48 U 0591881 UTM 5401756	
10	MW#4	Дээж 10	48 U 0591187 UTM 5401625	
11	MW#7	Дээж 11	48 U 0591322 UTM 5402009	
12	MW#8	Дээж 12	48 U 0591418 UTM 5401755	MW#4, MW#7, MW#8, MW#9, MW#14 цооногууд хаагдсан.
13	MW#9	Дээж 13	48 U 0586019 UTM 5399903	
14	MW#14	Дээж 14	48 U 0591474 UTM 5401755	Нуруулдан уусгах байгууламжийн хяналтын цооногуудын гүн 80-93 м, тогтсон түвшин 40.42-67.2 метрт байх ба хэмжсэн ундарга нь 0.1-1.2 л/с байна.
15	HL 1	Дээж 15	48 U 0587351 UTM 5399793	
16	HL 2	Дээж 16	48 U 0587119 UTM 5399801	
17	HL 5	Дээж 17	48 U 0587340 UTM 5399914	
18	HL 6	Дээж 18	48 U 0586655 UTM 5399371	



Гүний усны дээжлэлт

Хаягдлын далан болон нуруулдан уусгах байгууламжийн орчимд байрлах гүний усны хяналтын цооногуудын макрохимийн болон микрохимийн шинжилгээний дүнг 2023 оны 8 дугаар сарын байдлаар нэгтгэн “MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартад харьцуулахад дээрх бүх цооногт цианид, мөнгөн ус, болон бусад хортой элемент хүнд металлууд илрээгүй, стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Бороогоулд ХХК нь ажилчдын ундны усны хэрэгцээг эдгээр худгаас авдаггүй бөгөөд ундны усны хэрэгцээг Бороо голын хөндийд байрлах усан хангамжийн худгаас хангаж байна.

Хүснэгт 29. Гүний усны хяналтын цооногуудад хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2023 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн			
			Мөрдөх стандарт	Гүний усны хяналтын цэгүүд		
				MW#1	MW#3	MW#4A
K ⁺	mg/L	ICP-25		K ⁺	mg/L	ICP-25
Na ⁺	mg/L	ICP-25		Na ⁺	mg/L	ICP-25
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25		Ca ²⁺	mg/L	ICP-25
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25		Mg ²⁺	mg/L	ICP-25
Cl ⁻	mg/L	Tit-77	350	Cl ⁻	mg/L	Tit-77
CO ₃ ²⁻	mg/L	Tit- 93		CO ₃ ²⁻	mg/L	Tit- 93
HCO ₃ ⁻	mg/L	Tit - 94		HCO ₃ ⁻	mg/L	Tit - 94
TDS	mg/L	WA-102		TDS	mg/L	WA-102
pH		WA-102	6.5-8.5	pH		WA-102
T ⁰	°C	WA-104		T ⁰	°C	WA-104
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.1	CN-total	mg/L	SPhM-64
CN-free	mg/L	SPhM-65	0.005	CN-free	mg/L	SPhM-65
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		CN-WAD	mg/L	SPhM-116
Ag	mg/L	ICP-124	0.1	Ag	mg/L	ICP-124
Al	mg/L	ICP-124	0.5	Al	mg/L	ICP-124
As	mg/L	ICP-124	0.01	As	mg/L	ICP-124
Ba	mg/L	ICP-124	2	Ba	mg/L	ICP-124
Cd	mg/L	ICP-124	0.003	Cd	mg/L	ICP-124
Co	mg/L	ICP-124		Co	mg/L	ICP-124
Cr	mg/L	ICP-124	0.07	Cr	mg/L	ICP-124
Cu	mg/L	ICP-124	1	Cu	mg/L	ICP-124
Fe	mg/L	ICP-25	0.3	Fe	mg/L	ICP-25

Mn	mg/L	ICP-124	0.1	Mn	mg/L	ICP-124
Mo	mg/L	ICP-124	0.04	Mo	mg/L	ICP-124
Ni	mg/L	ICP-124	0.1	Ni	mg/L	ICP-124
Pb	mg/L	ICP-124	0.05	Pb	mg/L	ICP-124
Zn	mg/L	ICP-124	5	Zn	mg/L	ICP-124
Hg	µg/L	EPA-7473	0.002	Hg	µg/L	EPA-7473
Cond	µS/m	WA-104		Cond	µS/m	WA-104

Хүснэгт 30. Нуруулдан уусгах байгууламжийн гүний усны худгийн усанд хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2023 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн				
			Мөрдөх стандарт				
			MNS 6148:2010	HL1	HL2	HL5	MNS 6148:2010
K ⁺	mg/L	ICP-25		K ⁺	mg/L	ICP-25	
Na ⁺	mg/L	ICP-25		Na ⁺	mg/L	ICP-25	
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25		Ca ²⁺	mg/L	ICP-25	
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25		Mg ²⁺	mg/L	ICP-25	
Cl ⁻	mg/L	Titri-77	350	Cl ⁻	mg/L	Titri-77	350
CO ₃ ²⁻	mg/L	Titri- 93		CO ₃ ²⁻	mg/L	Titri- 93	
HCO ₃ ⁻	mg/L	Titri - 94		HCO ₃ ⁻	mg/L	Titri - 94	
TDS	mg/L	WA-102		TDS	mg/L	WA-102	
pH		WA-102	6.5-8.5	pH		WA-102	6.5-8.5
T ⁰	°C	WA-104		T ⁰	°C	WA-104	
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.1	CN-total	mg/L	SPhM-64	0.1
CN-free	mg/L	SPhM-65	0.005	CN-free	mg/L	SPhM-65	0.005
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		CN-WAD	mg/L	SPhM-116	
Ag	mg/L	ICP-124	0.1	Ag	mg/L	ICP-124	0.1
Al	mg/L	ICP-124	0.5	Al	mg/L	ICP-124	0.5
As	mg/L	ICP-124	0.01	As	mg/L	ICP-124	0.01
Ba	mg/L	ICP-124	2	Ba	mg/L	ICP-124	2
Cd	mg/L	ICP-124	0.003	Cd	mg/L	ICP-124	0.003
Co	mg/L	ICP-124		Co	mg/L	ICP-124	
Cr	mg/L	ICP-124	0.07	Cr	mg/L	ICP-124	0.07
Cu	mg/L	ICP-124	1	Cu	mg/L	ICP-124	1
Fe	mg/L	ICP-25	0.3	Fe	mg/L	ICP-25	0.3
Mn	mg/L	ICP-124	0.1	Mn	mg/L	ICP-124	0.1
Mo	mg/L	ICP-124	0.04	Mo	mg/L	ICP-124	0.04

Бороогийн уурхайн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан | 2023 он

Ni	mg/L	ICP-124	0.1	Ni	mg/L	ICP-124	0.1
Pb	mg/L	ICP-124	0.05	Pb	mg/L	ICP-124	0.05
Zn	mg/L	ICP-124	5	Zn	mg/L	ICP-124	5
Hg	μg/L	EPA-7473	0.002	Hg	μg/L	EPA-7473	0.002
Cond	μS/m	WA-104		Cond	μS/m	WA-104	

Гадаргын усны хяналт шинжилгээ:

Гадаргын усны хяналтыг Боловсруулах үйлдвэрээс зүүн тийш 12 км зайд байрлах Бороо голын уснаас хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу сар бүр 3 цэгээс дээж авч шинжлүүлсэн.

Бороо голын эх, дунд адагт байрлах мониторинг цэгээс авсан усны шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд голын усанд мөнгөн ус, төмөр, хар тугалга, зэс гэх мэт хүнд металл, хортой бодис зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс доогуур байгаа бөгөөд голын усанд уурхайн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөл үзүүлээгүй болно.

**Гадаргын усны дээжлэлт**

Хүснэгт 31. Гадаргын усны цэгт хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2023 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн			
			Мөрдөх стандарт	Гадаргын усны хяналтын цэгүүд		
			MNS 4586:98	Бороо голын эх	Бороо голын дунд	Бороо голын адаг
K ⁺	mg/L	ICP-25		2.78	2.79	24.0
Na ⁺	mg/L	ICP-25		15.20	14.39	17.4
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25		34.94	33.78	35.1
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25		12.83	12.27	14.0
Cl ⁻	mg/L	Titri-77	300	12.38	12.36	14.2
CO ₃ ²⁻	mg/L	Titri-93		<1.5	4.50	3
HCO ₃ ⁻	mg/L	Titri-94		168.17	163.94	168.6
TDS	mg/L	WA-102		140.86	137.375	150.0
pH		WA-102	6.5-8.5	7.84	7.795	7.94

T ⁰	°C	WA-104		20.96	20.9	21.0
CN-total	mg/L	SPhM-64		<0.002	<0.002	<0.002
CN-free	mg/L	SPhM-65		<0.002	<0.002	<0.002
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		<0.05	<0.05	<0.05
Ag	mg/L	ICP-124		<0.05	<0.05	<0.05
Al	mg/L	ICP-124		0.17	0.1355	0.15
As	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	0.022	0.04
Ba	mg/L	ICP-124		0.02	0.025	0.025
Cd	mg/L	ICP-124	0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Co	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr	mg/L	ICP-124	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124	0.01	0.04	0.0275	0.049
Fe	mg/L	ICP-25		0.10	0.068	0.11
Mn	mg/L	ICP-124	0.1	<0.01	0.029	<0.01
Mo	mg/L	ICP-124	0.25	0.04	<0.01	<0.03
Ni	mg/L	ICP-124	0.01	0.01	0.011	0.02
Pb	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	<0.01	0.019
Hg	µg/L	EPA-7473	0.1	<1	<1	<1
Cond	µS/m	WA-104		363.46	350.05	387.6

Ундны усны макро болон микрохимийн хяналт шинжилгээ:

Бороогоулд ХХК нь технологийн болон унд, ахуйн усны хэрэгцээг Бороогийн гол дагуу байрлах усан хангамжийн худгуудаас хангадаг.

2023 оны БОМТ-ний дагуу усан хангамжийн 5-н гүний худагт хийсэн лабораторийн шинжилгээний дүнг Хүснэгт 33-т нэгтгэн дүгнэлт хийсэн ба макро болон микрохимийн шинжилгээний үр дүнг “MNS 900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт.” стандарттай харьцуулан үзэхэд ундны усны чанарын шаардлага хангаж байгаа болно.

Хүснэгт 32. Ундны усны макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2023 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн						
			Мөрдөх стандарт	Гүний худгийн цэгүүд					
				MNS 900:2018	Хяналтын дээж	MB1	MB2	MB3	MB4
K ⁺	mg/L	ICP-25		1.2	2.35	2.19	2.2	2.17	2.6
Na ⁺	mg/L	ICP-25	200	10.2	20.45	20.79	19.4	18.6	32.4
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25	100	30.9	55.78	58.47	52.9	54.0	57.3
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25	30	5.7	16.84	16.43	16.0	16.3	20.2
Cl ⁻	mg/L	Tit-77	350	8.7	14.18	15.01	14.9	15.5	20.6
CO ₃ ²⁻	mg/L	Tit- 93		3.0	5.40	8.00	6.8	5.63	7.5
HCO ₃ ⁻	mg/L	Tit- 94		138.6	263.1	264.4	252.4	262.3	311.7
TDS	mg/L	WA-102	1000	100.0	187.9	185.4	179.6	179.57	217.4
pH		WA-102	6.5-8.5	7.7	7.98	8.08	8.0	7.94	8.06

T ⁰	°C	WA-104		20.1	20.17	20.40	20.2	20.2	20.38
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-free	mg/L	SPhM-65		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ag	mg/L	ICP-124	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Al	mg/L	ICP-124	0.5	0.0	0.04	<0.025	<0.025	<0.025	0.04
As	mg/L	ICP-124	0.01	0.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ba	mg/L	ICP-124	0.7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cd	mg/L	ICP-124	0.003	<0.005	0.01	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Co	mg/L	ICP-124		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr	mg/L	ICP-124	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124	2	0.1	0.04	0.01	0.0	<0.01	<0.01
Fe	mg/L	ICP-25	0.3	0.0	0.06	0.04	0.0	0.05	<0.02
Mn	mg/L	ICP-124	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Mo	mg/L	ICP-124	0.07	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Ni	mg/L	ICP-124	0.02	<0.01	0.02	0.01	0.0	<0.01	<0.01
Pb	mg/L	ICP-124	0.01	0.1	0.04	0.05	0.0	<0.01	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	5	0.0	0.03	0.02	0.0	0.02	0.04
Hg	µg/L	EPA-7473	0.001	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cond	µS/m	WA-104		273.1	478.0	495.9	456.9	473.0	583.8

Ундны усны микробиологийн хяналт шинжилгээ:

Усан хангамжийн гүний худгийн усанд болон гал тогоо, цайны өрөө, ус цэвэршүүлэх төхөөрөмжийн шугам дээр гэх мэт тогтоосон цэгүүдээс сар бүр дээжлэлт хийсэн ба микробиологийн үзүүлэлтийг усанд агуулагдах нийт нянгийн тоо, гэдэсний бүлгийн нян, E.Coli эсвэл халуунд тэсвэртэй гэдэсний нян, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн тоо, агааргүйтний тоо /Clostridium perfringens/, шимэгч, эгэл биетэн зэрэг үзүүлэлтээр тогтоолоо.

Унд ахуйн усны болон бактериологийн хяналт шинжилгээний дээжлэлтийг нийт 5-7 цэгт сарын давтамжтай хийж гүйцэтгэсэн. Унд ахуйн усны чанарын хувьд бүх худгуудын ус нь цэнгэг, зөөлөвтөр (хатуулаг 1.5-4.7 мг-экв/л), сул шүлтлэг орчинтой (pH 7.2-8.3), бичил элементүүд илрээгүй бөгөөд шинжилгээний үр дүнг “MNS 900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт” стандарттай харьцуулахад ундны усны чанарын шаардлага хангаж байгаа болно. Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд гүний худгийн усанд нянгийн бохирдол илрээгүй ба усанд агуулагдах нийт нянгийн тоо ихсээгүй байна.

Хүснэгт 33. Унд ахуйн усны бактериологийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТ:	MNS (ISO) 6222:98	MNS (ISO) 9308-1:98	MNS 6546:2015	MNS (ISO) 6461:1999	MNS 5033:2001
Шинжилгээний үзүүлэлтүүд	1 мл усан дахь нийт нянгийн тоо	E.coli эсвэл халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян	Pseudomona s Aeruginosa	Clostridium perfringens	Шимэгч, эгэл биетэн
Харьцуулах стандарт MNS 900:2018	100 мл	0/100 мл	0/100 мл	0/100 мл	Илрэхгүй (-)
1 Workshop dining room / Засварын цайны өрөө	21.6	0.0	0	0	(-)
2 ATCO kitchen / АТКО гал тогоо	13.8	0.0	0	0	(-)
3 Atco Treated water / Атко ус цэвэршүүлэх төхөөрөмж филтерийн дараах	7.5	0.0	0	0	(-)
4 Atco Raw water / Атко ус цэвэршүүлэх төхөөрөмж филтерийн өмнөх	15.1	0.0	0	0	(-)
5 A2 Block / A2 Блок	4.5	0.0	0	0	(-)
6 B Block / Б Блок	13	0.0	0	0	(-)
7 H Block / H Блок	22.8	0.0	0	0	(-)
8 Bore 1 / Худаг 1	14.5	0.0	0	0	(-)
9 Хяналтын дээж	0.0	0.0	0	0	(-)

Бороогийн уурхайн усны хяналт шинжилгээний үр дүнг нэгтгэн усны чанарт өгсөн үнэлэлт, дүгнэлт болон хяналтын давтамжийн нарийвчлалыг тогтоон доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 34. Усны чанарын нэгдсэн дүгнэлт, хяналтын давтамжийн нарийвчлал

№	УСНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨРӨЛ	ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДАВТАМЖИЙН НАРИЙВЧЛАЛ
1	Эрдсийн найрлага /макро, микрохимийн/	Хяналтын худгийн ус химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн 3-р төрлийн, газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартад харьцуулан дүгнэхэд дээрх бүх цооногт нийт болон чөлөөт цианид, мөнгөн ус, хром болон бусад хортой элемент хүнд металлууд илрээгүй, стандартын шаардлагыг хангаж байна.	Мониторингийн хяналт, давтамжийг үргэлжлүүлэн хийх
2	Микробиологи	Худгийн усанд нянгийн бохирдол илрээгүй ба нийт нянгийн тоо ихсээгүй байна.	ОХШХ-ийн дагуу хяналтыг үргэлжлүүлэх

Хаягдал усны хяналт шинжилгээ:

Боловсруулах үйлдвэрээс гарах хаягдал усыг технологийн дагуу хоргүйжүүлэх цехээр дамжуулан зутан дахь WAD цианид, хүнцлийн агуулгыг 1-2 мг/л-ээс бага болтол хоргүйжүүлсний дараа хаягдал хадгалах санд байршуулсан 2023 онд хаягдал усанд хийгдсэн хяналтын дээжний лабораторийн үр дүнг дараах хүснэгтэд нэгтгэв.

Төслийн БОННУ-ээр тогтоосон хаягдлын далан дахь усны цианид, хүнцлийн агуулга 1-2 мг/л-ээс бага байна гэсэн заалтыг мөрдөж ирсэн ба шинжилгээгээр уг заалтаас хэтэрсэн үзүүлэлт гараагүй буюу хаягдлын далан дахь усны цианид, хүнцлийн агуулга сар бүрийн дээжлэлтээр хяналтын түвшнээс хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 35. Хаягдал усны хяналт шинжилгээний үр дүн (2023 оны 6- 9дүгээр сард хийгдсэн шинжилгээний дундаж дүн)

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2023 оны 6-9 дугаар сард хийгдсэн шинжилгээний дундаж дүн	
			БОННУ-нд заасан шаардлага	Хаягдлын сангийн ус
pH	-	WA-102		8
T ⁰	°C	WA-104		23.4
CN - WAD	mg/L	SPhM-116	1-2	<0.05
Ag	mg/L	ICP-124		<0.05
Al	mg/L	ICP-124		0.03
As	mg/L	ICP-124	1-2	0.2
Cd	mg/L	ICP-124	0.1	<0.005
Co	mg/L	ICP-124	0.5	0.1
Cr	mg/L	ICP-124	1	0.02
Cu	mg/L	ICP-124	0.3	0.1
Fe	mg/L	ICP-25	2	0.03
Mn	mg/L	ICP-124		0.03
Mo	mg/L	ICP-124		0.1
Ni	mg/L	ICP-124		0.1
Pb	mg/L	ICP-124	0.6	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	1	0.01
Hg	µg/L	EPA-7473		<1.00

Хаягдлын далангийн пьезометрийн (шүүрлийн хяналт) хэмжилт:

Бороогоулд ХХК нь Бороогийн уурхайн хаягдлын далангийн байгууламжийг барих ажлыг 2003-2007, нэмэлт өргөтгөлийг 2009-2013 онд тус тус мэргэжлийн компаниудтай хамтран гүйцэтгэж, холбогдох судалгаанууд болох хөндлөнгийн хяналт, тогтворжилт болон хөрсний лаборатори, чанарын хяналтыг олон улсын ASTM стандартын дагуу Усны Эрчим ХХК-тай хамтран хийж ирсэн. Боловсруулах үйлдвэрийн хоргүйжүүлэх цехээс гарсан хаягдлыг үйлдвэрийн өндөрлөгөөс (150 м-ийн харьцах өндрөөс) 355 мм-ийн диаметр бүхий “HDPE” (өндөр нягтралтай полиэтилен) яндан хоолой, шугамаар дамжин 5 км зайтай урсаж хаягдал хадгалах байгууламжид хуримтлагдан байршуулдаг.

Үндсэн ордын олборлолт, боловсруулалтын ажлыг эхлүүлсэнтэй холбоотойгоор 2021 онд хаягдлын далангийн байгууламжийн ажиллагаа хэвийн горимд шилжсэн. Энэхүү хаягдлын далангийн байгууламжаас орчны хөрс, чулуулаг, ул хөрсөнд нэвчилт, шүүрэлт үүсч буй эсэхийг хянах зорилгоор 11-38 метрийн гүн бүхий 13 ширхэг пьезометрийг (шүүрлийн хяналтын цооног) далангийн дээд болон хажуу биед гадаргын хэвгий, налууг харгалзан суулгасан байдаг. 2021 онд хаягдлын далангийн байгууламжийн үндсэн даланг өргөтгөж, 937.5м түвшинд өндөрлөх барилгын ажил явагдсан бөгөөд барилгын ажлын явцад нийт 13 ш пьезометрээс 11 ш нь өртөж хаагдсан.

Хаягдлын далангийн барилгын ажил дууссаны дараа шаардлагатай газруудад нийт 8ш пьезометр цооногуудыг дахин шинээр байгуулах ажлыг Усны-Эрчим ХХК-ийн боловсруулсан зураг төслийн дагуу Соил трейд ХХК-ийн өрмийн баг 2021 оны 12 дугаар сард хийж гүйцэтгэсэн.

Дахин байгуулсан 8 ш пьезометр цооногуудын PVC хоолойн гадуур ган хоолой суурьлуулан таг, нугас, цоож хийж тоноглон шалгах хуудсаар баталгаажуулсан бөгөөд 2023 онд нийт 10ш пьезометр цооногт хяналт тавьж ажиллалаа.



Хаягдлын далангийн пьезометрийн хэмжилт

Эдгээр пьезометрүүдийг 2023 оны БОМТ-ний эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу цооног тус бүрийг 7 хоногийн давтамжтайгаар 2023 оны 1 дүгээр сарын 8-наас 2023 оны 12 дугаар сарын 02 хүртэлх хугацаанд нийт 48 удаагийн хэмжилт хийж, хяналт тавин ажилласан. Хэмжилтийн дүнгээс харахад пьезометр цооногуудад нэвчилт, шүүрэлт илрээгүй байна.

Харин орчны уур амьсгал, цаг агаарын төлөв байдалтай холбоотойгоор зарим пьезометрүүдийн ёроолоос газрын гүний дулаан агаар үүсч улмаар гадарга орчим дахь хүйтэн агаартай холилдон цооногуудын амсар орчимд конденсац явагдаж дээд амсар орчимд цан цохих, хөлдөх асуудал гарч байсан ба үүнийг цаг агаарын мэдээг хянах, орчныг хянах зэргээр хяналт тавьж ажилласан.

Хүснэгт 36. 2023 оны хаягдлын далангийн хяналтын пьезометрийн хэмжилтийн үр дүн

№	Огноо	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-9	P-10	P-12	P-13
1	08-Jan-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
2	11-Jan-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
3	17-Jan-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
4	22-Jan-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
5	27-Jan-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
6	02-Feb-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
7	10-Feb-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
8	17-Feb-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
9	21-Feb-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
10	02-Mar-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
11	09-Mar-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
12	14-Mar-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
13	23-Mar-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
14	02-Apr-23	X	*	*	X	*	*	X	X	*	*
15	08-Apr-23	*	*	*	*	*	*	X	X	*	*
16	14-Apr-23	*	*	*	*	*	*	X	X	*	*
17	21-Apr-23	*	*	*	*	*	*	X	X	*	*
18	29-Apr-23	*	*	*	*	*	*	X	X	*	*
19	07-May-23	*	*	*	*	*	*	X	X	*	*
20	12-May-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	20-May-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	28-May-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	03-Jun-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	11-Jun-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	17-Jun-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	25-Jun-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	01-Jul-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	08-Jul-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	15-Jul-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	21-Jul-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	29-Jul-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
32	05-Aug-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33	12-Aug-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
34	18-Aug-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
35	26-Aug-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
36	01-Sep-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
37	08-Sep-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
38	16-Sep-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
39	29-Sep-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
40	07-Oct-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
41	15-Oct-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

42	21-Oct-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	Хэвийн										
х	Хэмжих боломжгүй (халуун хүйтний конденсацас цан цохиж амсар хэсэг хөлдсөн)										

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу үндсэн хаягдлын далангийн зүүн талд шинээр хаягдлын далангийн байгууламжийг 906 м түвшинд буюу 2-р үе шатны өндөрлөх ажлыг батлагдсан зураг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэж байна. Усны Эрчим ХХК мэргэжлийн байгууллага нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажиллаж байна

Ахуйн бохир ус, ил урсацын усны шинжилгээ:

Ахуйн бохир усанд нийт нянгийн тоо, гэдэсний бүлгийн савханцар, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн тоо, жинлэгдэх бодис, биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч болон урвалын орчин зэрэг үзүүлэлтээр лабораторийн шинжилгээг хийлгэхээр сар бүр дээжлэлтүүдийг хийж “Ханлаб” итгэмжлэгдсэн лабораторид илгээсэн.

Ахуйн бохир усны шинжилгээний үр дүнгээр бичил элементүүдийн хувьд гэдэсний бүлгийн савханцар, эмгэг төрөгч бактери илрээгүй бөгөөд чанарын үзүүлэлтийн хувьд “MNS 4943:2015 Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулахад стандартын шаардлага хангаж байна. 2023 оны 6-р сарын 29-нд ахуйн бохир усны шугамаас авсан дээжний лабораторийн шинжилгээний үр дүнг Хавсралт 39-с үзнэ үү.

10.4 Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ

2023 оны БОМТ-нд тусгагдсаны дагуу хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хүрээнд агаар, ус, хөрсний чанарын хөндлөнгийн хяналт шинжилгээг 3, 8, 10-р сард Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШГ-ын байгаль орчны шинжилгээний лабораториос уурхайн талбайд газар дээр нь хэмжилт, дээжлэлтийн ажлыг хийж ажилласан.

Бороогийн уурхайн талбайд сонгосон цэгүүдээс агаарын дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд “MNS 4585:2016 Агаарын чанар, Техникийн шаардлага” стандарт, гүний усны хяналтын цооногоос дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд “MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандарт, түлшний агуулах орчмоос хөрсний дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд “MNS6838:2020 Байгаль орчин. Хөрсний чанарөрсөнд агуулагдах нефтьийн бүтээгдэхүүнийг тодорхойлох жингийн арга”, “MNS 3297:2019 Байгаль хамгаалал, хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүй үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх” зэрэг стандартын шаардлагын дагуу байгааг тогтоож холбогдох дүгнэлтийг гаргасан болно. Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний 8-р сарын үр дүнг Хавсралт 40-д орууллаа.



Хөндлөнгийн хяналтын дээжлэлт, чанарын хэмжилт

10.4 Хөрсний хяналт шинжилгээ

Хөрсний чанарын хяналт, шинжилгээний цэгүүдийг тогтоохдоо уурхайн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн орон зайн тархалтыг үндэслэн нийт 14 цэгийг сонгон авч орчны хяналт шинжилгээний удирдамжийн дагуу Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаанаас тухайн газар нутгийн хөрсөнд сөрөг нөлөөлөл учруулж буй эсэхэд хяналт тавих, шинжилгээ хийх зорилгоор хөрсний чанар, хүнд металл, бохирдлын судалгаа, дээжлэлтийг хийж гүйцэтгэв.

Ялангуяа хаягдлын сан, нуруулдан уусгах төслийн баян уусмалын сангийн үйл ажиллагаанаас хамааран хөрсөнд нэвчилт шүүрэлт, бохирдол явагдаж буй эсэхийг хянах зорилгоор хөрсний дээж авч шинжлэх нь маш чухал юм. Иймд хөрсний дээжлэлтийг улирал бүр буюу 3, 6, 9, 12 дугаар саруудад нийт 12 цэгт тогтмол хийдэг.



Бороогийн уурхайн хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд

Дээрхи хөрсний хяналтын цэгүүдэд хаягдлын сангийн урд, зүүн болон баруун хэсгээс 3 цэг, нуруулдан уусгах төслийн талбайн орчмын 4 цэг, шатахуун түгээх станцын дэргэдээс 1 цэг, уурхайн эдэлбэр газраас гадна орших эрүүл талбайгаас фон болгож 1 дээж, шороон ордын олборлолтын нөхөн сэргээсэн талбайгаас 5 цэгийг тус бүр сонгон авч хөрсний чанарын хяналт шинжилгээ хийж гүйцэтгэв.



Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний дээжлэлт

Эдгээр цэгүүдээс цуглуулсан хөрсний дээжүүдийг стандартын дагуу савлан, хаяглаж, дээжний бичгийг үйлдэн Геологийн Төв лабораторид улирал бүр тогтмол шинжилгээ хийлгэдэг. 10 дугаар сарын 20-ны байдлаар 1-3-р улирлын дээжний үр дүнг мэдээллийн санд оруулсан байна. Хөрсний хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг доорх хүснэгтүүдэд дэлгэрэнгүй үзүүлэв.

Хүснэгт 37. Хөрсний шинжилгээний хэмжилт дээж авсан цэгийн тодорхойлолт

№	ЦЭГИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	КООРДИНАТ	ДЭЭЖ АВСАН ГАЗРЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Soil#1	Дээж 1	Нуруулдан уусгах талбайн- Селл 1-орчимд	48 U 0587467 UTM 5399575	Дээж авсан гүн 5-20 см
2	Soil#2	Дээж 2	Нуруулдан уусгах талбайн зүүн талаас 300 м зайд	48 U 0587444 UTM 5399796	Хар хүрэн хөрс, дээж авсан гүн 5-20 см
3	Soil#3	Дээж 3	Нуруулдан уусгах талбайн хойд тал - Уулзвар	48 U 0587616 UTM 5399839	Дээж авсан гүн 5-20 см
4	Soil#4	Дээж 4	Нуруулдан уусгалт – Уусмалын сангийн хойд хэсэг	48 U 0587240 UTM 5399773	Өнгөн хөрснөөс дээж авсан гүн 5-20 см
5	Soil#5	Дээж 5	Хаягдлын далангийн зүүн хэсгээс	48 U 0591032 UTM 5401577	Дээж авсан гүн 5-20см
6	Soil#6	Дээж 6	Хаягдлын далангийн баруун хэсгээс	48 U 0590030 UTM 5401208	Дээж авсан гүн 5-20см
7	Soil#7	Дээж 7	Хаягдлын далангийн урд хэсгээс	48 U 0590604 UTM 5401114	Дээж авсан гүн 5-20 см
8	Soil#8	Дээж 8	Шатахуун түгээх с танцын дэргэд	48 U 0585953 UTM 5399984	Өнгөн хөрснөөс дээж авсан гүн 5-20 см
9	Soil#9	Дээж 9	Суурь цэг-Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгалийн талбай	48 U 0591482 UTM 5400163	Хар хүрэн хөрс, дээж авсан гүн 5-20 см
10	Soil#10	Дээж 10	Хойд жалгын ил уурхай	48 U 0585096 UTM 5401231	Дээж авсан гүн 5-20 см
11	Soil#11	Дээж 11	Нэргүйн хөндийн ил уурхай	48 U 0585299 UTM 5398560	Дээж авсан гүн 5-20 см
12	Soil#12	Дээж 12	Хойд салааны ил уурхай	48 U 0586205 UTM 5399786	Дээж авсан гүн 5-20 см
13	Soil#13	Дээж 13	Их Даширын үндсэн уурхай	48 U 0586605 UTM 5399751	Дээж авсан гүн 5-20 см

14 Soil#14 Дээж 14 Ар хөндийн ил уурхай 48 U 0588746 Дээж авсан гүн 5-20 см
UTM 5400405

Хүнд металлууд: Байгалийн нөхцөлийн улирлын болон байгаль-цаг уурын хэлбэлзэл, хотгор гүдгэрийн хэлбэр, тархалт, антропогенийн хүчин зүйлсээс хамааран хөрсөн дэх элементийн шилжилт хөдөлгөөний идэвхжилт нь тогтворгүй буюу динамик зүй тогтолтой бөгөөд тухайн газарт илэрч буй хүнд металлын агууламж харилцан адилгүй хэлбэлзэж байдаг нь хяналт, шинжилгээний үр дүнгүүдээс харагдаж байдаг.

Хөрсний хүнд металлын судалгааны хувьд 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу нийт 15 (CN total, pH, NO₃, Cl, Pb, Cr, SO₄, Cd, Ca, Mg, Na, Cu, Co, Ni, Fe) төрлийн элементийг улиралд нэг удаа буюу тайлант хугацаанд 3, 6, 9 дүгээр саруудад дээрх 25 цэгээс дээж авч шинжлүүлсэн. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний дэлгэрэнгүй хариуг хавсралт 41-с үзнэ үү. Хөрсний дээжийн лабораторийн шинжилгээг хийхдээ химийн шинжилгээний ICP-25 аргыг ашиглан тодорхойлсон.

Хөрсөнд агуулагдах дээр дурьдсан хүнд металлуудаас хром (Cr), зэс (Cu), хар тугалга (Pb), кадми (Cd) болон цианидын (CN) шинжилгээний үр дүнг “MNS 5850-2019” стандартын хүлцэх хэмжээтэй /ЗДА/ харьцуулан 1-3-р улирлын хөрсний чанарт өгсөн үнэлгээний дүнг дараах хүснэгтүүдээр үзүүлэв.

Хүснэгт 38. Хөрсөнд агуулагдах Хромын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	CR, МГ/КГ 1-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CR, МГ/КГ 2-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CR, МГ/КГ 3-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	ХЧС	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
1	Дээж 1	ХД-ийн зүүн тал	47.15	36	44	150	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХД-ийн баруун тал	55.13	44	54	150	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	ХД-ийн урд тал	19.17	45	40	150	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Фон цэг Байгалийн талбай	55.11	66	66	150	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Түлшний агуулах	13.90	25	11	150	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Хойд жалга	48.64	66	70	150	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Нэргүйн хөндий	55.54	58	79	150	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	Хойд салаа	53.95	64	71	150	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	Их даширын үндсэн хөндий	25.92	38	25	150	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	Ар хөндий	56.39	65	69	150	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	НУ-ын хойд хэсэг	43.07	66	73	150	Стандартын хэмжээнд

12	Дээж 12	НУ-ын талбайн замын уулзвар	52.54	65	68	150	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	НУ-ын уусмалын сангийн ойролцоо	51.38	67.15	71.00	150	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	НУ-ын CELL#1-ийн ойролцоо	20.75	14		150	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 39. Хөрсөнд агуулагдах зэсийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	CU, МГ/КГ 1-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CU, МГ/КГ 2-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CU, МГ/КГ 3-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	ХЧС (ЗДА)	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
1	Дээж 1	ХД-ийн зүүн тал	17.46	10	13	100.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХД-ийн баруун тал	20.92	13	16	100.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	ХД-ийн урд тал	9.73		<5	100.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Фон цэг Байгалийн талбай	15.69	16	10	100.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Түлшний агуулах	14.90	<5	<5	100.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Хойд жалга	14.84	15	10	100.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Нэргүйн хөндий	20.29	10	18	100.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	Хойд салаа	18.84	11	14	100.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	Их даширын үндсэн хөндий	12.44	6	7	100.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	Ар хөндий	19.34	14	20	100.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	НУ-ын хойд хэсэг	51.38	67	71	100.0	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	НУ-ын талбайн замын уулзвар	52.54	65	68	100.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	НУ-ын уусмалын сангийн ойролцоо	43.07	66	73	100.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	НУ-ын CELL#1-ийн ойролцоо	20.75	14		100.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 40. Хөрсөнд агуулагдах хар тугалганы лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	РВ, МГ/КГ 1-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	РВ, МГ/КГ 2-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	РВ, МГ/КГ 3-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	ХЧС (ЗДА)	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
1	Дээж 1	ХД-ийн зүүн тал	10.05	16	21	100.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХД-ийн баруун тал	8.95	19	16	100.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	ХД-ийн урд тал	5.96	18	17	100.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Фон цэг Байгалийн талбай	<5	17	19	100.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Түлшний агуулах	14.32	20	20	100.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Хойд жалга	7.88	16	18	100.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Нэргүйн хөндий	14.90	17	19	100.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	Хойд салаа	5.20	18	18	100.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	Их даширын үндсэн хөндий	17.99	21	15	100.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	Ар хөндий	5.03	16	19	100.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	НУ-ын хойд хэсэг	8.78	19	18	100.0	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	НУ-ын талбайн замын уулзвар	9.68	19	19	100.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	НУ-ын уусмалын сангийн ойролцоо	8.16	17	18	100.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	НУ-ын CELL#1-ийн ойролцоо	17.16	18		100.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 41. Хөрсөнд агуулагдах кадмийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	CD МГ/КГ 1-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CD МГ/КГ 2-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CD МГ/КГ 3-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	ХЧС (ЗДА)	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
1	Дээж 1	ХД-ийн зүүн тал	<0.5			3.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХД-ийн баруун тал	<0.5			3.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	ХД-ийн урд тал	<0.5			3.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Фон цэг Байгалийн талбай	<0.5			3.0	Стандартын хэмжээнд

5	Дээж 5	Түлшний агуулах	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Хойд жалга	<0.5	0.21	3.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Нэргүйн хөндий	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	Хойд салаа	<0.5	0.27	3.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	Их даширын үндсэн хөндий	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	Ар хөндий	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	НУ-ын хойд хэсэг	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	НУ-ын талбайн замын уулзвар	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	НУ-ын уусмалын сангийн ойролцоо	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	НУ-ын CELL#1-ийн ойролцоо	<0.5		3.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 42. Хөрсөнд агуулагдах цианидын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	CN, МГ/КГ 1-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CN, МГ/КГ 2-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CN, МГ/КГ 3-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	ХЧС (ЗДА)	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
1	Дээж 1	ХД-ийн зүүн тал	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХД-ийн баруун тал	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	ХД-ийн урд тал	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Фон цэг Байгалийн талбай	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Түлшний агуулах	<1	<1		25.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Хойд жалга	<1	<1		25.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Нэргүйн хөндий	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	Хойд салаа	<1	<1		25.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	Их даширын үндсэн хөндий	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	Ар хөндий	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	НУ-ын хойд хэсэг	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	CN, МГ/КГ 1-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CN, МГ/КГ 2-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	CN, МГ/КГ 3-Р УЛИРЛЫН ХАРИУ	ХЧС (ЗДА)	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
12	Дээж 12	НУ-ын талбайн замын уулзвар	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	НУ-ын уусмалын сангийн ойролцоо	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	НУ-ын CELL#1-ийн ойролцоо	<1			25.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Дээрх Геологийн Төв лабораторийн шинжилгээний дүнгүүдээс үзэхэд уурхайн хөрсний хяналтын нийт цэгүүдийн хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж хүлцэх хэмжээнээс доогуур ба “MNS 5850-2019” стандартын дагуу байгалийн фоны хэмжээнд байгаа нь үйлдвэрлэлийн гаралтай хүнд металлын хөрсний бохирдол байхгүй гэдгийг илтгэж байна.

Шимт хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд: Хөрсөн дэх хүнд металлын судалгаанаас гадна уурхайн нөхөн сэргээлтийн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг болсон шимт хөрсний 14 нөөцийн овоолгын дээжийг 1 удаа дээж авч хөрсний физик, хими, агрохимийн үзүүлэлтийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын лабораторид өгч шинжлүүлсэн. Хавсралт 41- Хөрсний дээжийн агрохимийн шинжилгээг эзлэхүүний болон колориметрийн аргаар лабораторид тодорхойлсон байна.



Шимт хөрсний дээжлэлт

Хөрсний чанарын хяналт, шинжилгээний удирдамжийн дагуу шимт хөрсний нөөцийн овоолго болон нөхөн сэргээсэн талбайд тогтоосон 19 цэгүүдэд хөрсний ялзмаг, урвалын орчин хөрсөнд агуулагдах агрохимийн нэгдлүүд болох аммони, сульфат, фосфор болон механик бүрэлдэхүүний агууламжийг тогтоосон дүн болон хүлцэх хэмжээтэй /ЗДА/ харьцуулан хөрсний чанарт өгсөн үнэлгээний дүнг доорх хүснэгтүүдээр харуулав.

Хүснэгт 43. Шимт хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон химийн үндсэн шинж чанарын лабораторийн шинжилгээний дүн (2023.03.04)

№	ХӨРСНИЙ ЗҮСЭЛТИЙН ДУГААР	ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН						ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ШИНЖ					
		Чулуу, >2 мм (%)	Эзлэхүүн жин (гр/см3)	Ширхэгийн хэмжээ мм-ээр (%)			pH H2O (1:5)	CaCO3 (%)	N-NO3 (мг/кг)	Ялзмаг (%)	EC 2.5 (dS/m)	Хөдөлгөөнт (Mg/100g)	
				Элс (2-0.05 мм)	Тоос (0.05-0.002 мм)	Шавар (<0.002 мм)						P2O5	K2O
	MNS 5916:200 8	8-21%	1.0-1.3 гр/см3				6.3- 9.0			2.7-4.0			
1	STP-1	2.60	1.16	36.7	52.7	10.6	9.00	2.31	2.36	1.959	0.118	4.56	24.1
2	STP-2	3.5	1.14	49.9	41.0	9.2	8.46	0.87	3.4	4.299	0.094	3.05	7.1
3	STP-6	0.0	1.11	50.6	40.2	9.2	8.49	0.29	3.55	4.415	0.112	6.62	22.2
4	STP-7	3.7	1.10	96.7	54.1	9.2	8.82	1.24	2.13	3.273	0.120	1.14	17.5
5	STP-8	19.3	1.44	42.5	49.2	8.3	8.78	3.41	2.65	2.243	0.152	4.81	17.5
6	STP-9	2.9	1.15	36.7	54.6	8.7	9.03	4.17	3.12	2.71	0.299	3.35	13.7
7	STP-13	3.4	1.24	48.4	41.0	10.6	8.65	1.02	2.95	2.405	0.147	3.25	11.8
8	STP-16	0.0	1.36	36.7	55.6	7.7	8.68	2.04	2.34	1.822	0.138	4.82	16.5
9	STP-17	3.5	1.14	49.9	41.0	9.2	8.96	2.86	2.04	1.214	0.138	4.67	12.8
10	STP-18	25.0	1.31	46.9	45.4	7.7	8.84	3.29	3.05	2.449	0.162	3.25	8.0
11	STP-19	0.0	1.18	44.7	44.6	10.6	8.70	3.17	2.73	2.336	0.126	7.82	45.9
12	STP-21	4.8	1.33	57.9	34.4	7.7	8.81	3.30	1.81	0.972	0.117	3.47	17.7
13	STP-23	0.0	1.17	39.6	52.1	8.3	8.86	4.67	1.93	0.938	0.108	4.66	9.0
14	STP-25	3.1	1.35	52.8	38.0	9.2	8.99	8.83	1.70	0.693	0.119	4.96	23.2
15	STP-26	0.0	1.23	45.5	46.8	7.7	9.09	5.34	1.93	1.090	0.108	2.95	18.4

Хүснэгт 44. Шимт хөрсний давсжилт болон хуурай үлдэгдлийн лабораторийн шинжилгээний дүн (2022.03.04)

№	ХӨРСНИЙ ЗҮСЭЛТИЙН ДУГААР	ХӨРСНИЙ ДАВСЖИЛТ									
		Хуурай үлдэгдэл (%)	Шүлтлэг			Ca 2+	Mg 2+	Na+	K+	CO3 2-	HCO 3-
			Cl- мг-экв/100гр	SO4 2- >5%							
1	STP-1	0.05	0.19	0.04	1.28	0.33	0.00	0.02	0.00	1.40	
2	STP-2	0.06	0.15	0.05	1.31	0.24	0.00	0.00	0.00	1.35	
3	STP-6	0.07	0.15	0.57	1.56	0.56	0.00	0.00	0.00	1.40	
4	STP-7	0.06	0.13	0.05	1.20	0.32	0.06	0.00	0.00	1.40	
5	STP-8	0.05	0.14	0.13	1.26	0.60	0.11	0.00	0.00	1.70	
6	STP-9	0.11	0.64	0.71	1.64	0.92	0.69	0.00	0.00	1.90	
7	STP-13	0.05	0.14	0.26	1.48	0.41	0.01	0.00	0.00	1.50	
8	STP-16	0.04	0.16	0.05	1.02	0.35	0.04	0.00	0.00	1.20	
9	STP-17	0.03	0.21	0.09	1.00	0.31	0.14	0.00	0.00	1.15	
10	STP-18	0.05	0.29	0.50	1.62	0.62	0.15	0.00	0.00	1.60	
11	STP-19	0.04	0.16	0.30	1.64	0.48	0.00	0.04	0.00	1.70	
12	STP-21	0.05	0.28	0.07	1.11	0.29	0.00	0.00	0.00	1.05	
13	STP-23	0.03	0.16	0.07	1.13	0.25	0.00	0.00	0.00	1.15	
14	STP-25	0.05	0.16	0.02	1.20	0.43	0.00	0.00	0.00	1.45	
15	STP-26	0.04	0.14	0.08	1.21	0.30	0.00	0.01	0.00	1.30	

Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хөрсний сорьц авсан цэгүүдийн хөрсний хэв шинж нь уулын хээрийн хүрэн хөрсөнд багтах бөгөөд хөрсөнд агуулагдах урвалын орчин шүлтлэгдүү буюу нутгийн хөрсний шинжийг хадгалсан болон ялзмагийн хэмжээ ерөнхийдөө хэвийн үзүүлэлттэй буюу хөрсний MNS 5916-2008 “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”-ын стандартын шаардлагад нийцсэн байна.

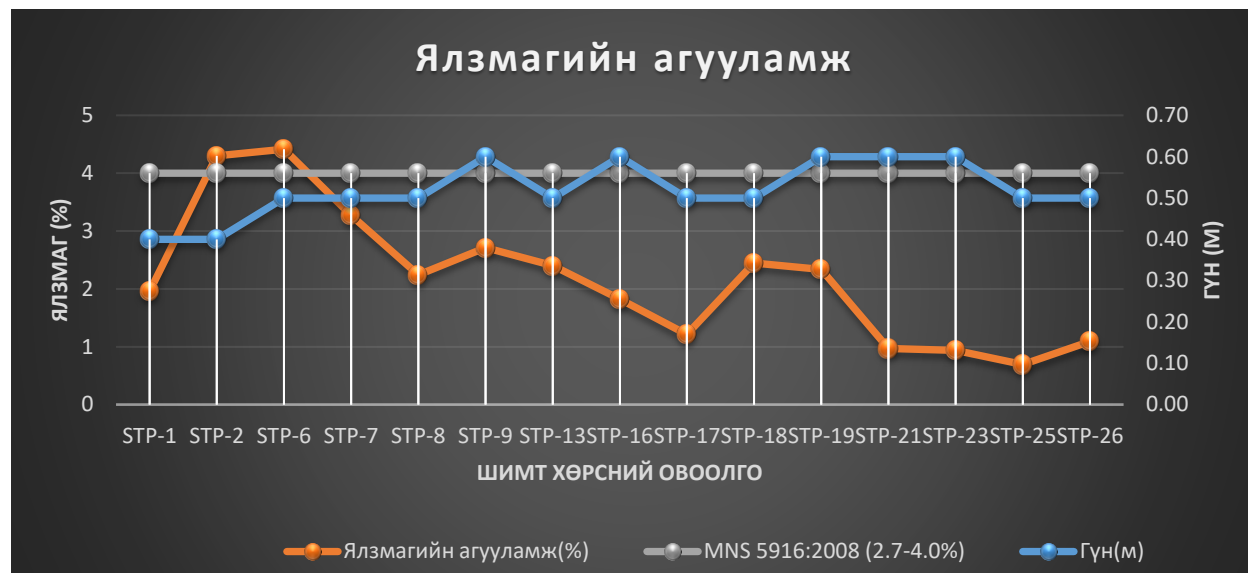


График 2. Хөрсөн дэх ялзмагийн үзүүлэлт (хувиар)

Хөрсний ялзмагийн хэмжээ хэдий чинээ их байна төдий чинээ үржил шимтэй байна. Бороогийн уурхайн зарим шимт хөрсний овоолго, тухайлбал хаягдлын далангийн хөрсөнд ялзмагийн агууламж харьцангуй дутмаг байгаа ч хээрийн зарим хөрстэй харьцуулахад ижил түвшинд гэж үзэх бөгөөд цаашид эдгээр хөрсний нөөцийг нөхөн сэргээлтэд ашиглахдаа хөрсний шимт чанарыг нэмэгдүүлэх, ургамлын ургах нөхцөлийг сайжруулах зорилгоор шаардлагатай тохиолдолд тохиромжтой бордоог хэрэглэх боломжтой.

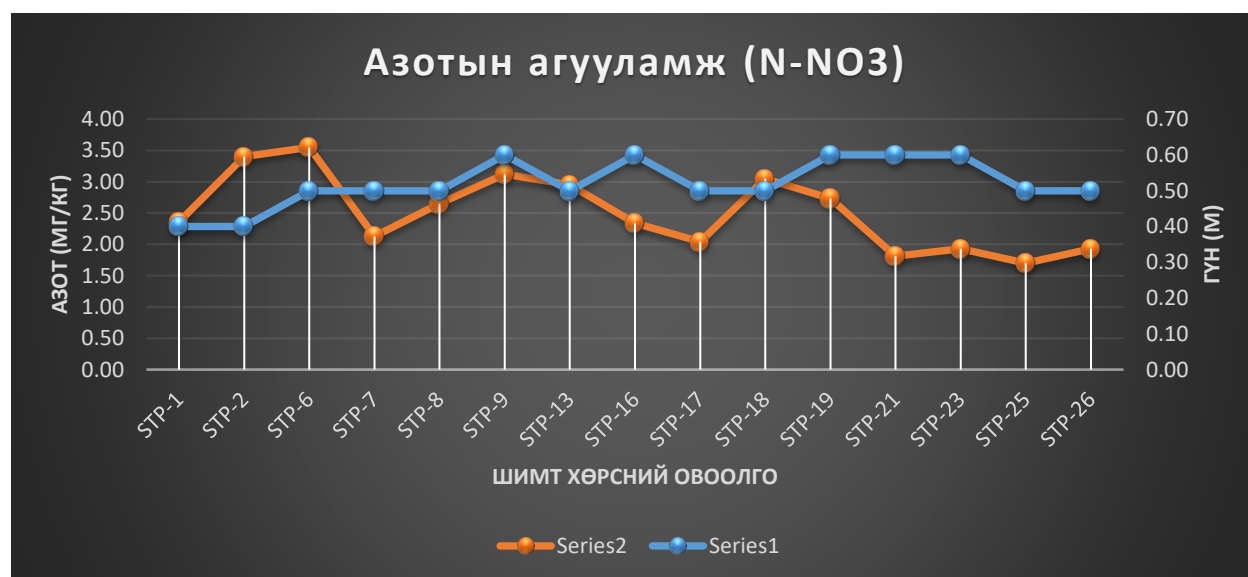


График 3. Хөрсөн дэх азотын үзүүлэлт (хувиар)

Азот нь дэлхий дээрх амьдралын чухал хүчин зүйлүүд (органик нэгдлүүд) болох амин хүчил, азот нь хөрсөнд анион нитрит, нитрат хэлбэрээр оршдог. Хөрсөн дэх азот нь түүнд агуулагдах органик бодисын ялзмагаас хамаарна. Мөн азот хөрсөнд очихдоо мод, ургамлын доорх хөрс рүү нитрат хэлбэртэйгээр ордог. Хөрсний чанарт азотын хэмжээ чухал бөгөөд улмаар ургамал ургахад нэн чухал үүрэгтэй элемент юм. Уурхайн шимт хөрсний дээжлэлтийн үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх азотын төрлийн нэгдлүүд харилцан адилгүй түвшинд байна. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин нь дундаж үзүүлэлттэй харагдаж байна.



График 4. Хөрсөн дэх карбонатын үзүүлэлт (хувиар)

Уурхайн шимт хөрсний овоолгууд дахь хөрсний чанар, үржил шимийн голлох үзүүлэлтүүдийн нэг нь хөрсөн дэх карбонат юм. Карбонат нь тухайн хөрсний хуурайшил, давсжилт, чийг, чанарын түвшинг илэрхийлэх бөгөөд дээрх графикуудаас харахад хаягдлын далангийн шимт хөрсний овоолгуудын карбонатын түвшин харьцангуй өндөр байгаа нь тухайн орчны хөрсөн бүрхэвчийн гарал үүсэл, хэв шинж, угаагдалтай холбоотой бөгөөд цаашид нөхөн сэргээлтэнд ашиглахдаа ялзмагийн бордоо ашиглах юм.

Хөрсөн дэх нефтийн бүтээгдэхүүн: 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу түлшний агуулах орчмын хөрснөөс улирал бүр нефтийн бүтээгдэхүүн, бохирдол үзэх зорилгоор тусгайлсан дээж авч ШУА-ийн Хими-Химийн технологийн хүрээлэнгийн лабораторид шинжилгээнд өгч үр дүнг хуримтлуулан мэдээллийн санд оруулсан байна.

Бороогийн уурхайн түлшний агуулахын орчмоос авсан дээжний нефтийн агууламжид хийгдсэн 1-3 дугаар улирлын лабораторийн шинжилгээний дүн болон стандартад харьцуулсан харьцаа, хөрсний чанарын үнэлгээг доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 45. Хөрсөнд агуулагдах нефтийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ОГНОО	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	НЕФТЬ, ГР/КГ	ХЧС (ЗДА)	ХӨРСНИЙ ЧАНАР
1	Дээж 1	2023.03.04	Шатахуун түгээх станцын орчим	Илрээгүй	0.2	Стандартын хэмжээнд
		2023.06.04		Илрээгүй		
		2023.09.22		Илрээгүй		

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Уурхайн шатахуун түгээх станцын орчмоос авсан хөрсний дээжнүүдийн шинжилгээний үр дүнд нефть бүтээгдэхүүн, тос тосолгооны бүтээгдэхүүний агууламж илрээгүй, стандартын түвшинд байна. Өөрөөр хэлбэл тухайн орчмын хөрс нь нефть бүтээгдэхүүний бохирдолгүй байгаа нь харагдаж байна.

10.5 Цаг уурын хяналт шинжилгээ

“Бороогоулд” компанийн Бороогийн алтны үндсэн ордын уурхай нь Хэнтийн уулархаг мужаас эх авах Хараа голын сав нутаг түүний зүүн гарын цутгал Бороо голын хөндийн зүүн талд Их Даширын нуруу, Чандагатай уулсаас эх авах Их Даширын нарийн ам, хөндийг хамарсан ойт хээрийн бүсэд оршино.

Их Даширын хөндий нь хотгор гүдгэрийн хувьд д.т.дээш 980-1300 гаруй метрийн өндөрт өргөгдсөн дундаж болон нам уулсаар хүрээлэгдэж хөндийн ёроолоор байнгын урсацтай гол, горхигүй, хуурай сайраар хэрчигдсэн хөндий юм. Энэ хөндий нь дээд хэсэгтээ уулсаар хүрээлэгдсэн нарийн давчуу бөгөөд доош уруудах тусам уулсын бэлээр хүрээлэгдэн хөндий төгсгөл хэсэгт задгайрч Бороо голын үндсэн хөндийтэй нийлдэг.

Иймд энэхүү хотгор гүдгэрийн нөхцөл байдал, газрын гадаргын онцлогоос хамааран уурхайн эдэлбэр газрын хэмжээнд цаг уурын нөхцөл байдал харилцан адилгүй, уур амьсгалын бичил ялгаа илэрдэг. Өөрөөр хэлбэл хөндийн дээд хэсгээр баяжуулах үйлдвэрийн орчимд хур тунадас ихтэй, чийгшил өндөр, салхи багатай байхад, хөндийн доод хэсгээр хаягдлын далангийн орчимд хур тунадас бага, харьцангуй хуурай, салхи ихтэй байх ялгаа ажиглагдана.

Бид 2006 оноос эхлэн 10 гаруй жилийн хугацаанд АНУ-ын “Campbell Sci”-ын суурин цаг уурын автомат станцыг Их Даширын хөндийн доод хэсэгт хаягдлын далангийн орчимд суурилуулан ажиллуулж байна. Энэ станц нь 2 минутын давтамжтай 24 цагийн туршид агаарын температур, агаарын харьцангуй чийгшил, хур тунадас, ууршилт, агаарын даралт, салхины хурд ба чиглэл, нарны нийлбэр цацраг зэрэг цаг уурын үндсэн элементүүдийг хэмжиж түүний үр дүнг уурхайн үйл ажиллагаа, хаягдлын далангийн менежмент, байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр болон бусад энэ чиглэлийн судалгаа, шинжилгээнд ашиглаж байна.

Бороогийн уурхайн цаг уурын автомат станцыг жилд нэг удаа Цаг уур орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторийн инженерүүдээр

шалгалт, тохируулга хийлгэж, баталгаажуулалтын гэрчилгээ авдаг Хавсралт 43- Цаг уурын станцын баталгаажуулалтын гэрчилгээ.



Цаг уурын станцын хэмжилт тохируулга

Уурхайн цаг уурын автомат станцын 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 30 хүртэлх хугацаанд хэмжигдсэн цаг уурын элементүүдийн хэмжилтийн үр дүнг доорх хүснэгтээс харна уу

Хүснэгт 46. 2023 оны 1 - 10 сар хүртэлх цаг уурын автомат станцын мэдээ

Сар	Нарны нийлбэр цацраг дундаж	Агаарын температур			Агаарын даралт			Салхи		Харьцангуй чийг			Хур тунадасны нийлбэр
		Хамгийн их	Хамгийн бага	Дундаж	Хамгийн их	Хамгийн бага	Дундаж	Хамгийн их	Дундаж	Хамгийн их	Хамгийн бага	Дундаж	
Нэгж	kW/m^2	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	$^{\circ}C$	гПа	гПа	гПа	м/сек	м/сек	%	%	%	мм
1	0.02	0.8	-39.7	-21.6	932.5	893.2	913	11.1	0.7	75.6	26.1	53.3	0
2	0.04	7.9	-26.9	-15.4	928.1	896.1	912	10.1	0.5	78.3	33.9	60.3	0
3	0.06	20.3	-21.3	-3.1	927.9	887.4	907.6	17.3	1.2	88.6	4.4	45.1	0
4	0.08	18.8	-17.2	0.9	924.3	883.7	904	18.1	2	90.5	4.3	38.2	11.6
5	0.09	28.1	-3.8	9.7	919.2	882.3	900.8	25.8	3.8	90.6	6.9	41.9	15.4
6	0.10	36.4	7.1	17.2	913.1	892.1	902.6	23.3	3.3	95.7	9	53.3	95.8
7	0.09	35.9	9.6	18.7	908.4	889.5	899	17.3	3.1	100	23	68.8	207.4
8	0.07	32.2	5.2	17.7	910.9	910.9	902.3	16.3	2.4	99	25.28	70.2	131.8
9	0.06	32.5	1.1	12	914.7	914.7	905	18.8	2.7	95.1	16.9	70.1	99.4
10	0.04	20.2	-5.6	6.1	921.5	921.5	911.9	14.8	2.1	88.1	13.4	57.1	0.8
жилийн дундаж	0.07	36.4	-39.7	4.2	932.5	882.3	905.8	25.8	2.2	100	4.3	55.8	562.2

Агаарын температур. Ойт хээрийн бүсэд байрлах Бороогийн уурхай орчим нь агаарын температурын хувьд хуурайдуу, хүйтэн урт үргэлжлэх өвөлтэй, чийглэгдүү сэрүүн богино үргэлжлэх зунтай ба агаарын температурын жилийн явцыг хэмжилтийн үр дүнгээс харахад температурын горим хадгалагдаагүй нь тодорхой харагдаж байна. Хамгийн хүйтэн нь 1 дүгээр сар, хамгийн дулаан нь 6 дугаар сард ажиглагдсан байна.

Температурын өөр нэг онцлог бол температурын хоногийн явц тод илэрдэг явдал юм. Энэ нь хамгийн их нь үдээс хойш 14 - 15 цагийн үед, бага нь нар мандахаас өмнө өглөөний 5-6 цагийн үед ажиглагдсан байна. Бороогийн уурхайн хаягдлын далангийн дэргэдэх цаг уурын автомат станцын хэмжилтээр бүртгэгдсэн 2022, 2023 оны сарын дундаж температурыг температурын хазайцтай харьцуулсныг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 47. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын агаарын сарын дундаж температур ба температурын хазайц (°C-ээр)

он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
2021 он	-17.5	-17.4	-5	4	12.1	17.4	18	15.6	11.8	1.5
2022 он	-21.6	-15.4	-3.1	0.9	9.7	17.2	18.7	17.7	12.0	6.1
Т хазайц	3.8	0.4	2.1	-3.2	-3.1	-2.9	-0.9	0.8	-1.4	2.6

Цаг уурын автомат станцын 2022 - 2023 оны мэдээллийн үр дүнгээс харахад 2023 он нь 2022 оноос 0.6-2.1 градусаар дулаан, харин 2023 оны 5, 6, 9 дугаар сарууд өмнөх оноос 0.5 – 2.5 градусаар дулаан байсан байна.

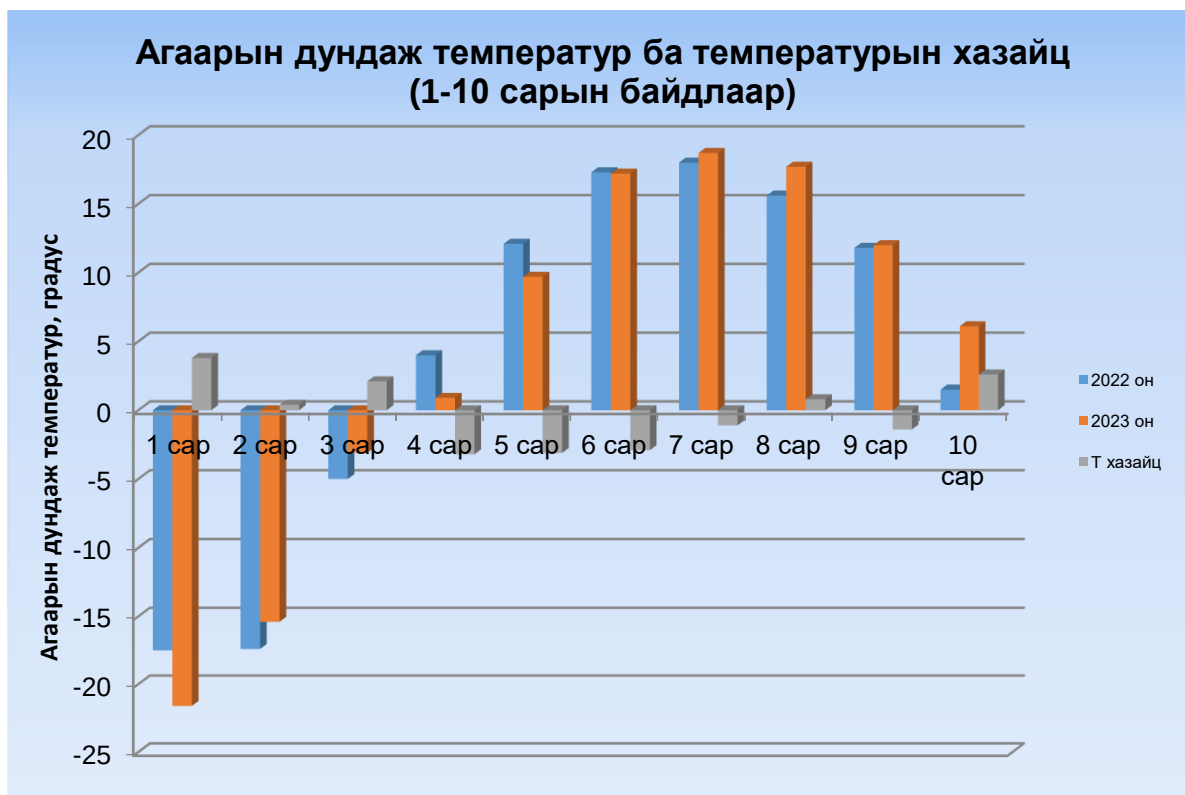


График 5. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын агаарын сарын дундаж температур ба температурын хазайц (°C-ээр)

Агаарын температур сүүлийн жилүүдэд алгуурхан тогтмол нэмэгдэж байгаа нь дэлхий нийтийн анхаарлын төвд орсон байгаль орчны гол асуудлуудын нэг юм. Эмзэг экосистем бүхий байгалийн олон бүсүүдийг дамнасан манай орны хувьд уур амьсгалын өөрчлөлт, дулааралт нь сүүлийн жилүүдэд ихээхэн мэдрэгдэж байна.

Цаг уурын автомат станцад хэмжигдсэн тухайн сард бүртгэгдсэн агаарын хамгийн их температурын утгыг өмнөх оны мөн үеийнхтэй харьцуулсан харьцааг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 48. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын агаарын хамгийн үнэмлэхүй их температур (°C-ээр)

Он	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар
2022	-4.4	1.7	14.4	25.06	30.5	33	34.7	36.3	33.6	18
2023	0.8	7.9	20.3	18.8	28.1	36.4	35.9	32.2	32.5	20.2

Агаарын хамгийн их температур (1- 10 сарын байдлаар)

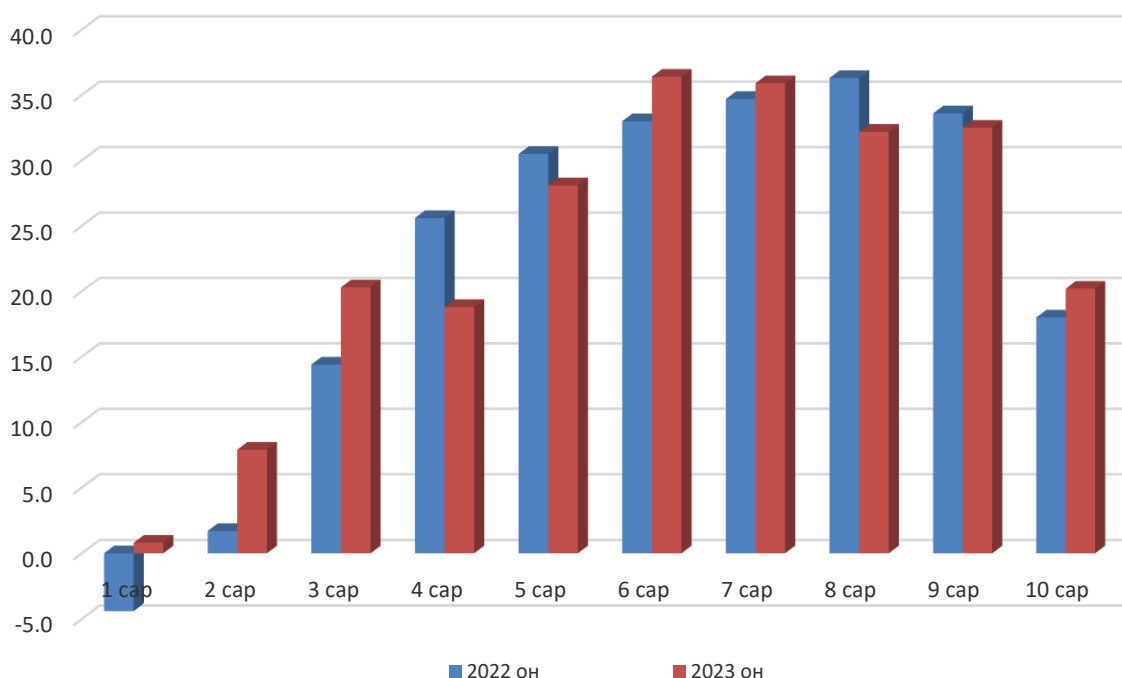


График 6. Бороогийн уурхайн 2022 - 2023 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек)

Нарны цацраг, нар гийгүүлэлт. Нарны цацраг, нарны гийгүүллийн үргэлжлэх хугацаа нь тухайн газар нутгийн дулааны гол үзүүлэлт юм. Бороогийн уурхайн хаягдлын сангийн ойролцоо байрлах цаг уурын автомат станцын 2023 оны 1-10-р сарын нарны цацрагийн хэмжилтийн мэдээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 49. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сар хүртэлх нарны нийлбэр цацрагийн сарын дундаж утга (кВт/м²)

Сар	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар
Нарны цацрагийн нийлбэр	0.02	0.04	0.06	0.08	0.09	0.10	0.09	0.07	0.06	0.04

Агаарын даралт. Агаарын даралт нь цаг агаарыг тодорхойлоход гол хүчин зүйлийн нэг үзүүлэлт болдог. Хүйтний улиралд цаг агаар харьцангуй тогтвортой байдаг учраас агаарын даралтын хэлбэлзэл бага, бусад улиралд салхи шуурга ихтэй байдаг учраас даралт харилцан адилгүй байна.

Хүснэгт 50. 2023 оны 1 - 10 дугаар сарын агаарын даралт болон салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт

Сар	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
Агаарын даралт	912.9	912	907.6	904	900,8	902.6	899	902.3	905	911.9
Салхины хамгийн их хурд	11.1	10.1	17.3	18.1	25.8	23.3	17.3	16.3	18.8	14.8

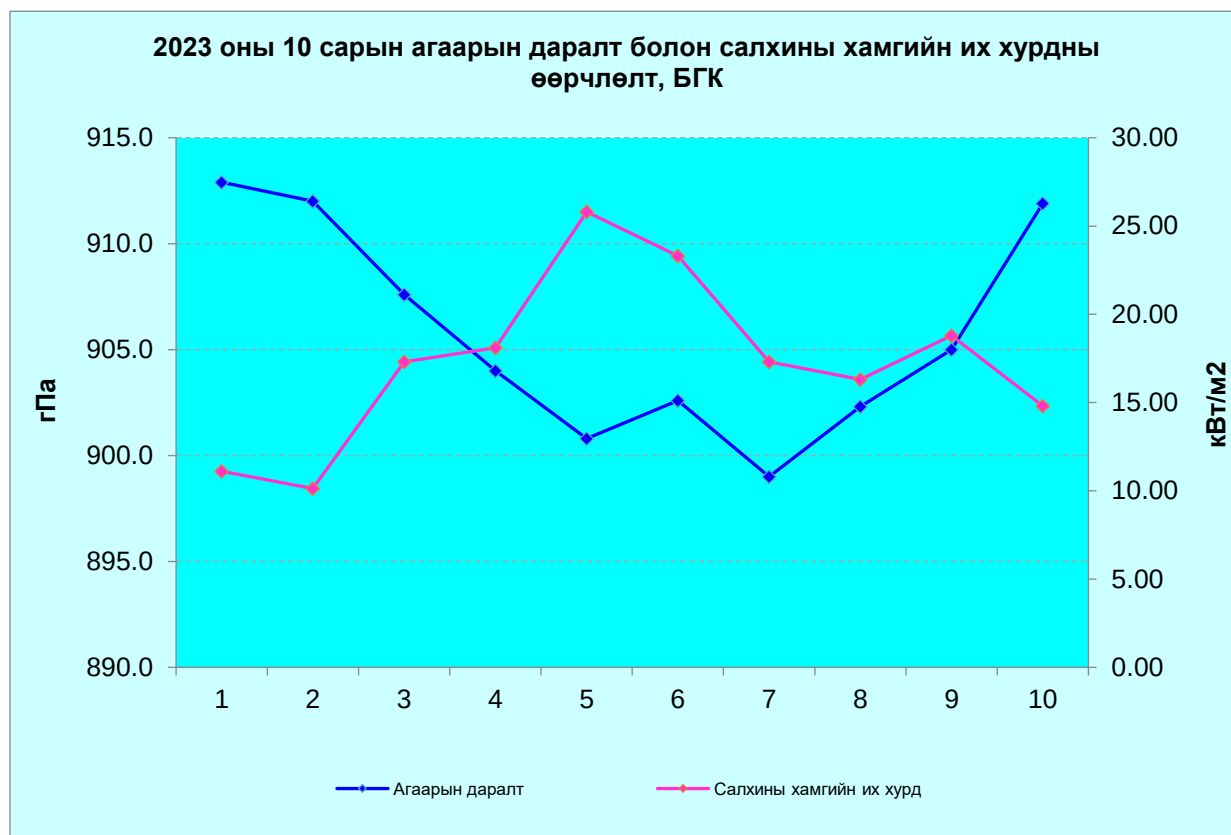


График 7. Бороогийн уурхайн 2023 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек)

Дээрх графикаас харахад агаарын даралт ихэссэн үед салхины хүч бага, даралт буурсан үед салхины хүч их байгаа нь агаарын даралт болон салхины хурд нь урвуу хамааралтай байгааг харуулж байна. 6-7 сард агаарын даралт буурч салхины хүч нэмэгдэн 8 сараас даралт аажмаар өсөн салхины хүч буурч байгаа нь хавар зуныг бодвол цаг агаар тогтвортой болсныг илтгэж байна.

Салхи. Агаарын даралт, температурын зөрүүнээс хамаарч салхины эрч хүч ялгаатай байдаг. Монгол орны хувьд хойд, баруун хойд зүгийн салхи ихэвчлэн зонхилдог учраас энэ нутагт физик газарзүйн нөхцөлөөс хамааран хойд, баруун хойд зүгийн салхи зонхилж баруун, урд зүгээс багахан салхилна. Мөн газар нутгийн онцлогоос хамааран орон нутгийн чанартай салхины нэг уул хөндийн салхи буюу өвөл Чандагатай уулнаас, зун хөндийгөөс салхилна. Салхины олон жилийн дундаж нь 1.5-2.9 м/сек-ын хооронд хэлбэлзэх ба өвөлдөө салхины хурд бага байдаг нь цаг агаар тогтуун, хавар намартаа нэмэгдэж, хамгийн их хурд секундэд 14.8-25.8 метр хүрч ширүүссэн байна.

Хүснэгт 51. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 30 хүртэлх салхины сарын дундаж хурд (м/сек)

Сар	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар
Дундаж хурд	0.7	0.5	1.2	2.0	3.8	3.3	3.1	2.4	2.7	2.1	0.7

10 сарын байдлаар салхины дундаж хурд нь 2.2 м/сек байх бөгөөд олон жилийн дунджийн орчим байна. Салхины хүч тодорхой хэмжээнд хүрэхэд цасан болон шороон шуурга шуурах, салхины ачааллын нөлөөгөөр янз бүрийн барилга байгууламж эвдрэх зэргээр улс ардын аж ахуйд хохирол учруулж болзошгүй тул цаг уурт 10 м/сек-ээс дээш хурдтай салхийг хүчтэй салхи гэж үздэг. Хүснэгтээс харахад 2 - 5 дугаар саруудад цаг агаар тогтворгүй хуурайшил ихтэй учраас салхины хүч нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 52. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 30 хүртэлх хүчтэй салхитай өдрийн тоо (м/сек)

Сар	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар
Өдөр	3	2	6	11	21	24	12	7	13	2	3

Тайлант хугацаан дахь хүчтэй салхитай өдрийн тооны нийлбэр нь 101 өдөр байсан бөгөөд ажиглалтын хугацаан дахь хүчтэй салхины дээд хурд 2023 оны 5-р сарын 19-нд 25.8 м/с хүрсэн бол өнгөрсөн жилийн мөн энэ үетэй харьцуулж үзэхэд 8 өдрөөр ихэссэн үзүүлэлттэй харагдаж байна.

Хүснэгт 53. 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 30 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар)

Салхины зүг	Х	ЗХ	З	ЗУ	У	БУ	Б	БХ
Хувь	11.8	5.5	5.2	9.3	1.7	5.0	19.7	41.2



График 8. Бороогийн уурхайн 2023 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 30 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар)

Салхины чиглэлийг 4 зүг 8 зовхист хуваан үзэхэд зонхилох зүг хувь нь баруун хойд буюу баруун зүгийн салхи зонхилсон байна.

Хур тунадас. Газар нутгийн өндөршилт, бүр тодорхойлбол чийглэг агаарын урсгал, уулсын байршлаас үүдэн хур тунадасны хуваарилалт маш жигд бус байна. Монгол орны хувьд хүйтний улиралд хур тунадас бага харин дулааны улиралд хур тунадас ахиу ордог.

Бороогийн уурхай нь Хэнтийн нурууны салбар дундаж өндөр, нам уулсын районд багтах бөгөөд хур тунадасны хэмжээ харьцангуй өндөр байх ба уурхай орчимд жилд 300-350 мм хур тунадас бууж, үүний 70-80% нь дулааны улиралд буюу зуны хугацаанд орно.

Хүснэгт 54. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр)

Он	1-р сар	2-р сар	3-р сар	4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	Нийлбэр
2022	0	0	12	0.8	37.6	36.6	45.4	115.8	25.6	0	273.8
2023	0	0	0	11.6	15.4	95.8	207.4	131.8	99.4	0.8	562.2

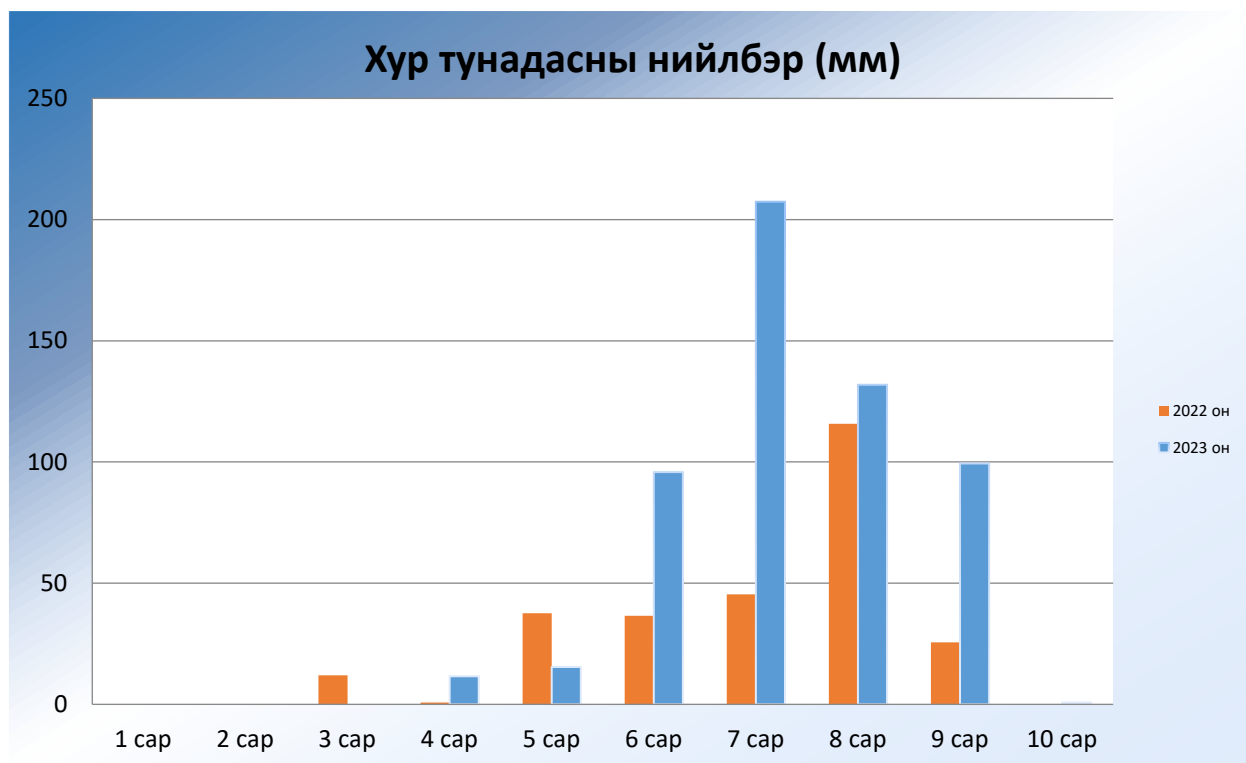


График 9. Бороогийн уурхайн 2022, 2023 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр)

Дээрх графикаас харахад 2022 онд хур тунадас 273.8 мм орсон байхад 2023 онд 562.2 мм хур тунадас буюу 288.4 мм -ээр их орсон байна. Харин орох хур тунадасны нийт эзлэх хувь 6-9 саруудад байна. 2022 оны хувьд дулаан, хур тунадас олон жилийн дунджийн орчим хур тунадас орсон бол 2023 онд олон жилийн дунджаас ахиу хур тунадас оржээ.

Ууршилт. Цаг уурын хэмжилтүүдийн чухал нэгэн хэмжилт бол усны уурын хэмжилт бөгөөд ялангуяа Бороогийн уурхайн хувьд хаягдлын далангийн менежментийг хэрэгжүүлж байгаа тохиолдолд хаягдал усны ууршилтыг цаг уурын автомат станцын ууршилтын мэдээн дээр тулгуурлан хэмжиж гаргадаг. Бороогийн цаг уурын автомат станцын ууршилтын багаж түүний тогоог 2023 оны 6 дугаар сарын 20-ны өдөр суурилуулж энэ өдрөөс эхлээд 9 дүгээр сарын 29-ныг хүртэл нийт 6 удаа 14 хоногоор ажиллуулан ууршилтын хэмжилтийг хийсэн байна. Ууршилт нь агаарын температур, салхины хүчнээс ихээхэн хамааралтай байдаг. Халуун хуурай салхитай үед ууршилт их явагдана.

Хүснэгт 55. 2023 оны 6 сарын 20-наас 9 дүгээр сарын 29 хүртэлх ууршилтын хэмжилтийн үр дүн(мм-ээр)

№	Хугацаа (14 хоногоор)		Агаарын дундаж температур (C°)	Харьцангуй чийгшил (%)	Ууршилт (мм)
1	2023.06.20 (14:00)	2023.07.03 (9:00)	14.8	73.9	39.7
2	2023.07.03 (10:00)	2023.07.17 (11:00)	17.3	90.4	25.6
3	2023.07.17 (12:00)	2023.07.31 (10:00)	28.1	45.3	4.3

4	2023.08.18 (11:00)	2023.08.31 (09:00)	18.5	61.4	19.1
5	2023.08.31 (10:00)	2023.09.14 (10:00)	11.7	67.3	21
6	2023.09.14 (11:00)	2023.09.29 (12:00)	7.3	72.7	9.7

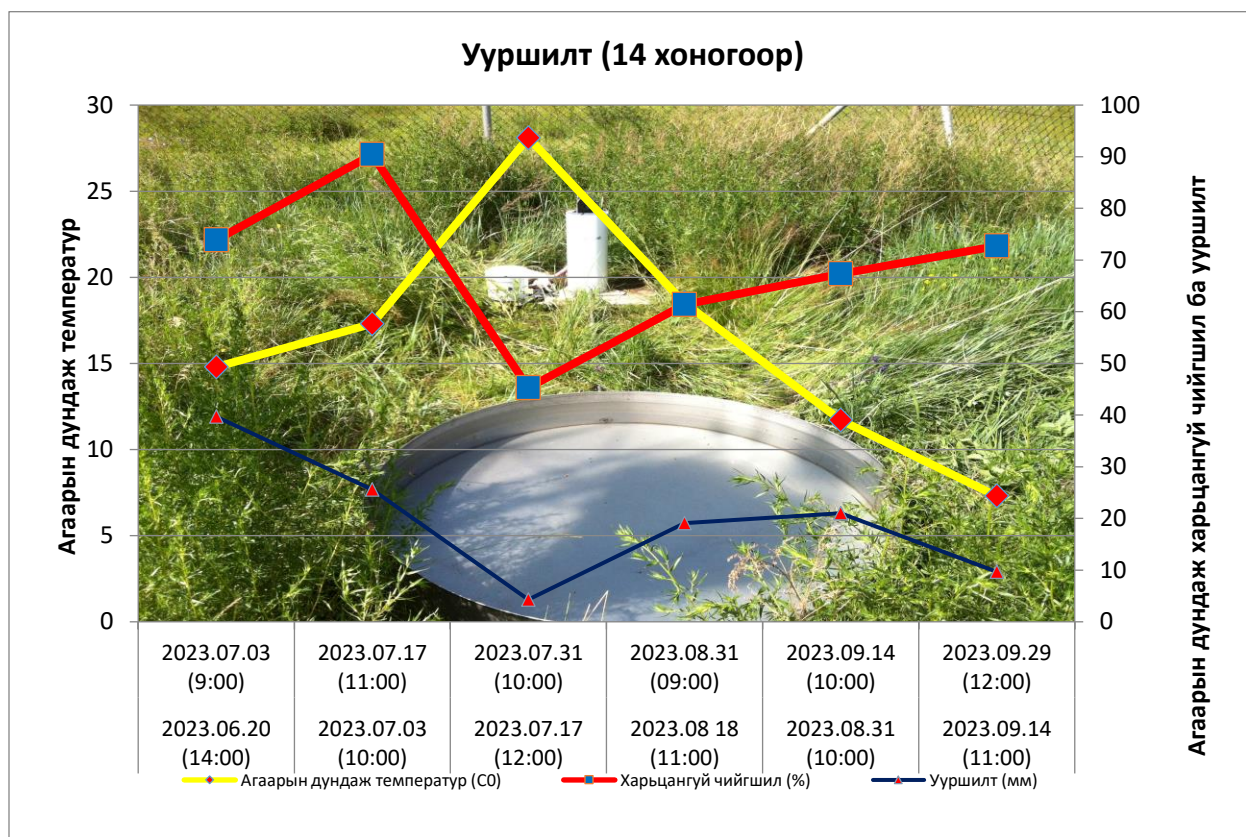


График 10. 2023 оны 6 дугаар сарын 20-ноос 09 дүгээр сарын 29 хүртэлх агаарын температур, харьцангуй чийгшил, ууршилтын харьцаа

Ууршилтын хэмжилтийг хийхдээ тогоог 14 хоногт тогтмол нэг хугацаанд усаар дүүргэж, тухайн долоо хоногт орсон хур тунадасны нийлбэрийг хасаж, анх хийсэн уснаас хэдий хэмжээний ус, усны уур хэлбэрт шилжин ууршсан зөрүүг тооцоолж ууршилтын тооцоог гаргасан.

Дээрх графикаас харахад агаарын температур буурахад харьцангуй чийгшил ихсэх хандлагатай, харьцангуй чийгшил ихэссэнээр ууршилтын хэмжээ буурах ба 6-7 сарын хугацаанд агаарын температур ихсэх үеэр ууршилтын хэмжээ ихсэж 7-р сараас харьцангуй чийгшил нэмэгдэх үеэр ууршилтын хэмжээ багассан зүй тогтол ажиглагдаж байна.

Энэ жилийн хувьд хур бороо элбэгтэй байсан ч 2022 онд орсон хур тунадасны хэмжээтэй харьцуулахад харьцангуй их хурд тунадас орсон тул 14 хоног тутамд ууршилтын тогоог усаар дүүргэх шаардлагагүй байсан.

11. Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

11.1 Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо

Бороогоулд ХХК нь анх 2004 онд Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны (ISO 14001:2004) болон Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндийн (ISO 18001:2007) менежментийн тогтолцооны олон улсын стандартуудыг компанийн дотоод үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлж, Монгол Улсын холбогдох хууль, эрхзүйн орчинтой уялдуулан хэрэгжүүлж ирсэн ба хүн, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, ээлтэй байдлаар уурхайн болон компанийн үйл ажиллагааг явуулах үүднээс тогтмол сайжруулахыг зорин ажиллаж ирсэн.

2019 онд Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны ISO 14001:2015, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцооны ISO 45001:2018 стандартуудын шинэчлэгдсэн шаардлагуудад нийцүүлэн үйл ажиллагаандаа шинэчлэл, сайжруулалт хийж, шинээр Эрчим хүчний менежментийн тогтолцооны ISO 50001:2018 стандартыг нэвтрүүлсэн. Ийнхүү стандартуудын баталгаажилтыг ханган Австралийн “Business Systems Certification Pty, Ltd” хэмээх баталгаажилтын байгууллагаас ISO14001, ISO45001, ISO 50001 стандартуудын гэрчилгээгээг хүлээн авсан (Хавсралт 44- ISO стандартын гэрчилгээ).

Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд 2023 онд төлөвлөсөн дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого, 2023 оны зорилго зорилт, Хамрах хүрээний баримт бичгийг хянан шинэчилж, Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны А/39 тоот тушаалаар батлуулан, нийт ажилтнуудад танилцуулж, мөрдөн ажилласан.
- БО-ны ноцтой асуудал болон эрсдэлийн бүртгэлийг 2023 онд хянан шинэчилж, болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан.
- Эрчим хүч, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, Байгаль орчны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны түвшний 18 журамд ээлжит хяналт хийсэн ба нэмэлт өөрчлөлт орсон 4 журмыг шинэчилж Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 09 сарын 13-ны өдрийн А/75 тоот тушаалаар батлуулан нийт удирдах болон ахлах ажилтнуудад танилцуулж ажилласан.
- 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар БО-ны ерөнхий сургалтыг БГК-ийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 532 ажилтанд, БО-ны сэргээн сануулах сургалтыг үндсэн болон гэрээт нийт 578 ажилтанд, нийт 121 цагийн сургалтыг зохион байгуулсан.
- 2022 оны 10 дугаар сард Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаанд БО-ны үндэсний аудитыг “Энвайронментал комплайнц” ХХК-тай гэрээ байгуулж гүйцэтгүүлсэн тул дараагийн аудит хуулийн дагуу 2024 онд хийгдэхээр байна.

Удирдлага, зохион байгуулалтын хүрээнд төлөвлөгөөнд тусгагдсан дээрх ажлуудаас гадна дараах ажлууд хийгдсэн. Үүнд:

- Компанийн удирдах болон ахлах ажилтнуудад тогтолцооны түвшний журам танилцуулах сургалтыг 2023 оны 08-09 дүгээр сард дотооддоо зохион байгуулж, нийт 46 ажилтанд 6 цагийн сургалтаар холбогдох журмуудын зорилго, зохион байгуулалт, журмын хүрээнд хүлээх үүрэг хариуцлагыг танилцуулсан.
- БО-ны ноцтой асуудал болон эрсдэлийн бүртгэлийг 2023 онд хянан шинэчилж, болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан.
- “ЭХ, ХАБЭМ, БО-ны менежментийн тогтолцоонд дотоод аудит хийх арга зүй ISO 19011” стандартын сургалтыг 09 сарын 04-07-ны хооронд мэргэжлийн сургалтын эрх бүхий байгууллага болох Олон улсын Стандартын Академи ХХК-аас авсан. Гүйцэтгэх захирлын тушаалаар томилогдсон БГК-ийн 12 ажилтан дотоод аудиторын 32 цагийн сургалтад хамрагдан гэрчилгээ авсан. Ингэснээр компанийн нэгдсэн менежментийн тогтолцооны хэрэгжилтийг шалгах, гүйцэтгэлийг үнэлэх аудитыг дотооддоо зохион байгуулах баг шаардлагатай мэдлэг, ур чадварыг эзэмшсэн.
- ЭХХАБЭМБО-ны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны дотоод аудитыг 09 дүгээр сарын 12-оос 10 дугаар сарын 11-ны хооронд зохион байгуулахаар төлөвлөн, хэрэгжүүлж ажилласан.
- ЭХХАБЭАБО-ны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны ажлын төлөвлөгөөний дагуу ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018 стандартын магадлан баталгаажуулах аудитыг 2023 оны 12 дугаар сард хийлгэхээр ажиллаж байна. Магадлан баталгаажуулах аудитыг “Эф Эм Си” ХХК гэрээний дагуу гүйцэтгэнэ.

11.2 Байгаль орчны сургалт, мэдээлэл

Байгаль орчны холбогдолтой дотоод журам, байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны талаар үндсэн болон гэрээт ажилчдад сургалт, мэдээлэл хийснээр журмын хэрэгжилтийг хангахаас гадна байгаль орчин экологийн боловсрол, хүмүүжлийг ажилтан бүрд хэвшүүлэх чухал ач холбогдолтой байдаг. Байгаль орчны дараах сургалтуудыг зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. Үүнд:

1. Бороогоулд ХХК-нд шинээр ажилд орж байгаа үндсэн ажилтан эсхүл уурхайн талбайд ажиллах гэрээт компанийн ажилтан бүрд “Байгаль орчны ерөнхий сургалт”-ыг зохион байгуулна.
2. Уурхайн талбайд ажиллаж байгаа гэрээт компанийн болон үндсэн ажилчдад /хотын оффисын ажилчид хамаарна/ жилд нэг удаа “Байгаль орчны сэргээх/давтан сургалт”
3. Химийн бодис, урвалжтай харьцдаг ажилтнуудад Химийн бодис, урвалжтай хэрхэн ажиллах, түүний аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаарх сургалт.

Дээрх сургалтуудаар байгаль орчны дотоод журмууд, байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны талаар үндсэн болон гэрээт ажилчдад мэдлэг ойлголт өгснөөр журмын хэрэгжилтийг хангахаас гадна байгаль орчныг хамгаалах асуудалд хариуцлагатай хандах соёлыг бий болгоход чухал ач холбогдолтой байдаг.

Иймд төлөвлөгөөний дагуу болон шаардлагатай дараах сургалтуудыг зохион байгуулсан. Үүнд:

- ❖ Бороогоулд ХХК-нд шинээр ажилд орж байгаа үндсэн ажилтан эсхүл уурхайн талбайд ажиллах гэрээт компанийн ажилтнуудад зориулсан “БО-ны ерөнхий сургалт”-ыг компанийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 532 ажилтанд;
- ❖ Уурхайн талбайд ажиллаж байгаа компанийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнууд /хотын оффисын ажилчид хамаарна/-ад зориулсан “БО-ны сэргээн сануулах /давтан/ сургалт”-ыг үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 578 ажилтанд, нийт 9 цагийн сургалт;
- ❖ Химийн бодис, урвалжтай харьцаж ажиллах ажилтнуудад зориулсан “Химийн хорт бодистой харьцаж ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа”-ны сургалтыг төлөвлөгөөний дагуу 2023 оны 10 дугаар сард мэргэжлийн байгууллагаас авч нийт 136 ажилтныг хамруулсан байна.
- ❖ Байгаль орчны үйл ажиллагааны стандарт журмуудын сэргээн сануулах сургалтыг холбогдох нэгжийн болон гэрээт байгууллагын нийт 313 ажилтанд 15 удаагийн, нийт 5 цагийн сургалт зохион байгуулсан /2023 оны 10 сарын 25-ны байдлаар/.

12. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаагаа эхэлснээс өдгөөг хүртэл олон нийт тэр дундаа орон нутгийн иргэдэд тус компанийн үйл ажиллагааг нээлттэй байлгах, мэдээллээр хангах, мэдээлэл солилцох, иргэдийн санал, хүсэлтийг өөрсдийн үйл ажиллагаанд тусган ажиллах бодлого баримталсаар ирсэн ба жил бүр орон нутгийн иргэд болон бусад зочид төлөөлөгчдийг уурхайн талбайд хүлээн авч, уурхайн үйл ажиллагаа, нөхөн сэргээлтийн хөтөлбөртэй газар дээр нь танилцуулж ирсэн.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний дагуу 2023 оны 08 дугаар сарын 26-ны өдөр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Гонир 3-р багийн ИНХ-д оролцож, 2023 оны 9 дүгээр сарын 2-ны өдөр Мандал сумын Баянсуудал 3-р багийн иргэдэд хэсгийн ахлагч нарын хамт явж БОМТ-ны хэрэгжилтийг газар дээр нь танилцуулж ажиллалаа. Хавсралт 49. Иргэдийн төлөөлөлд танилцуулга хийсэн тэмдэглэл, гарын үсэг – Баянгол, Мандал сумд.

Орон нутгийн иргэдэд “Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний хэрэгжилт, нөхөн сэргээлт, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ болон мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа” сэдэвт презентаци танилцуулга хийсэн бөгөөд дараах агуулгын хүрээнд дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгсөн.

Үүнд:

- Тухайн онд хэрэгжүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт
- Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт
- БОЯБ-ыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хэрэгжилт
- Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт
- Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт
- Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт
- Тухайн жилийн БОМТөлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт



Гонир багийн ИНХ-д БОМТ-ний биелэлтийг танилцуулах хурлын явц



Баянсуудал 3-р багийн ИНХ-ын тэргүүлэгчдэд БОМТ-ний биелэлтийг танилцуулж буй байдал

13. Дүгнэлт

“Бороогоулд” компани нь “Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Ашигт малтмалын тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн холбогдох заалтууд болон БОАЖЯ-ны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах” журмын дагуу 2023 оны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-г боловсруулан батлуулсан болно.

Бороогийн уурхай нь 2023 онд Бороогийн алтны үндсэн ордын үлдэгдэл нөөцийг ашиглах төслийн хүрээнд хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын уулын ажлууд явагдсан бөгөөд шороон ордын хувьд Их Даширын хөндийн адаг ордын нөхөн дүүргэлт болон нөхөн сэргээлтийн ажил явагдсан.

Байгаль хамгаалах, орчны хяналт шинжилгээний ажлуудыг тайлант онд батлагдсан БОМТ-ний дагуу бүрэн хэрэгжүүлж ажиллаа.

БОМТөлөвлөгөөний гол зорилтууд болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалал, түүх, соёлын өвийг хамгаалах, эрсдэлийн менежмент, хог хаягдлын менежмент, удирдлага зохион байгуулалт, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр зэрэг чиглэлүүдээр төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг бүрэн гүйцэтгэж, үр дүнгүүдийг нэгтгэн дүгнэсэн “Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумын нутагт орших Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглах төслийн 2023 онд хэрэгжүүлсэн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан”-г зохих аргачлалын дагуу баримт нотолгоо, хавсралттай боловсруулсан.

БОМТ-ний хүрээнд хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, ажлуудыг чиглэл тус бүрээр дор товч дүгнэв.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрдэл хэсэг тус бүрээр буюу газрын гадарга ба хэвлий, агаарын чанар, газрын доорх ус, ургамалан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй 25 сөрөг нөлөөлөл түүнийг бууруулах зорилгоор 50 хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр БОМТ-д тусгасан бөгөөд тэдгээрийг 2023 оны тайлант хугацаанд төлөвлөгөөний дагуу бүрэн 100% хэрэгжүүллээ.

2023 оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нийт 14.85 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэхээр тусгасныг биелүүлж нийт 15 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг Монгол улсын “MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага”, “MNS 5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт”. “MNS 5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” зэрэг стандартуудыг мөрдлөг болгон гүйцэтгэсэн.

Түүнчлэн нөхөн сэргээлтийн үр дүнд хяналт хийж ургамлын бүрхэц, зүйлийг тодорхойлох хээрийн хэмжилт хийх, өмнөх жилүүдэд ойжуулалт хийсэн талбайнуудад арчилгаа усалгааг хийх, нөхөн сэргээсэн, мод тарьсан талбайн үзлэгийг тогтмол хийх зэрэг төлөвлөсөн ажлуудыг төлөвлөгөөнд тусгасны дагуу бүрэн хэрэгжүүллээ.

Бороогоулд ХХК нь Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд 2021 онд нэгдэж, нийт 3 сая мод тарьж ургуулах, арчлан хамгаалах үүрэг хүлээн ажиллаж байгаа билээ. Энэхүү томоохон зорилтыг хэрэгжүүлэхэд компанийн нийт ажилтнуудын оролцоог хангах, уурхайн талбайд тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт хийж ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх үүднээс 2023 оны хавар, намрын мод тарих ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн нийт уурхайн талбайдаа 10000 мод тарьсан байна. 2023 онд Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайд, кемп, оффис болон шалган нэвтрүүлэх постын тохижилтын ажлын хүрээнд хайлаас, улиас, монос, бөөрөлзгөнө, нарс, тэхийн шээг зэрэг моддыг тарьж, арчлан ургуулж байна. Тэрбум мод хөдөлгөөний хүрээнд 2023 онд 53000 модыг тарьсан болно.

Бороогийн уурхайн биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах 2023 оны төлөвлөгөөний дагуу 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах болон 7000 га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төслийн хүрээнд 8 ажил төлөвлөж тэдгээрийн хэрэгжилтийг бүрэн гүйцэтгэсэн болно. Тухайлбал:

- ❖ 2023 онд Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үйл ажиллагааны өмнөх үр дүнд түшиглэн жимсний моддын төрөл зүйлийн мини цэцэрлэг байгуулсан юм. Уг жимсний цэцэрлэгт улаалзгана, бөөрөлзгөнө, үхрийн нүд, интоор, бэсрэг алим, чавга, интоор, ерөл, монос, хөх далан хальс зэрэг жимсний модод 93 хувийн амьдралттай ургаж байна. Мөн талбайд урсцаар хуримтлагдах усыг нөөцлөх хөв цөөрөм байгуулснаар биологийн олон янз байдлыг сэргээн сайжруулах, амьдрах орчныг бий болгосон.
- ❖ Бортолгойн талбайд биологийн нөхөн сэргэлтийг хангах, биологийн олон янз байдлыг тогтворжуулах зорилгоор хортон, мэрэгчийн элбэгшилтийн ажиглаж, тэмцэх ажлыг жил бүр зохион байгуулж байна. Ургамалан нөмрөгийн мониторинг судалгаа: Талбайн хэмжээнд өмнөх жилүүдэд илэрч байсан 12 зүйл хөнөөлт шавжийн тархалт их байсан тул ургамал хамгааллын арга хэмжээг хэсэгчилсэн болон нэлэнхүй байдлаар авч хэрэгжүүлсэн.
- ❖ Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн 2023 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуу чацарганы сэжимийн тархалтыг хумих, цэвэрлэгээний ажлыг 4.5 га талбайд хийж гүйцэтгэлээ.
- ❖ Бэлчээр сайжруулах суурь арга хэмжээний нэг бол малын тооны өсөлтийг хянаж даацад нь тохируулахын тулд малын үүлдэр угсааг сайжруулах, нэг малаас авах ашиг шимийг нэмэгдүүлэх хэрэгцээний эрлийзжүүлэг мөн. Хэрэгцээний эрлийзжүүлэг хийж малын бүтээмж, ашиг шимийг нэмэгдүүлэхийн ач холбогдлын талаар малчдад зориулсан, сургалт, орон нутгийн удирдлагын багаас дэмжлэг үзүүлж хамтран ажилласны дүнд манай орны нөхцөлд амьдрах чадвараар өндөр, зах зээлийн эргэлт хурдантай гэдгээр нь Эдельбай төслийн ажлыг үргэлжлүүлсэн ба орон нутгийн удирдлага, малчид, гүйцэтгэгч, БГК-ний хооронд 4 талт гэрээг байгуулж ажиллаж байна.
- ❖ Бортолгойн ойн экосистемийн дүйцүүлэн хамгаалах талбайн тарьсан мод бутыг зохи тун нормоор бордож арчилгааны ажлыг гүйцэтгэж байна.
- ❖ Бортолгойн ойн дүйцүүлэн хамгааллын хөтөлбөрийг орон нутгийн иргэд, малчдад танилцуулах, талбайн хашаа, хамгаалалтын бүрэн байдлыг хангахад тэдний оролцоо, дэмжлэгийг авах зорилгоор танилцуулах, уулзалт арга хэмжээг 8 дугаар сарын 30 -ны

өдөр болон нээлттэй хаалганы өдөрлөг арга хэмжээг 2023 оны 5-р сарын 30-н өдөр тус тус зохион байгуулж ажиллав.

- ❖ Биологийн төрөл зүйлийн мониторингийг гүйцэтгэсэн ба ойжуулсан талбайн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн 2023 оны байдлаар өмнөх жилийнхээс 4 зүйл ургамал шинээр нэмж тэмдэглэгдэж нийт 24 овогт хамаарагдах 57 төрлийн 67 зүйл болж нэмэгдэв.
- ❖ Экологийн урт хугацааны зорилгыг эдийн засгийн хөшүүргээр дэмжих зорилгоор Арьс элдэж боловсруулах, улмаар малчдын хувьд эрэлт ихтэй бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, цагаан идээ үйлдвэрлэж өрхийн орлогоо нэмэгдүүлэх зэрэг төслүүдийг туршин амжилттай хэрэгжүүлж байна.

“Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалын талаар баримтлах журам”-ыг 2022 оны 7-р сард хянан шинэчилж ШУА-ын Археологийн хүрээлэнгээр хянуулан баталгаажуулсан ба ээлжит хяналтыг хийхэд нэмэлт өөрчлөлт ороогүй болно. Компанийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнуудад уг журмыг танилцуулах сургалтуудыг зохион байгуулсан. Төлөвлөгөөнд тусгагдсан 2 үндсэн ажлыг тайлант хугацаанд хэрэгжилтийг хангаж ажиллав.

Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд эрсдэл үүсэж болзошгүй эх үүсвэрүүдээр нь байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учрах эрсдэлүүд, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд, аюултай хог хаягдал хадгалах, химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд зэрэг үндсэн 3 хэсэгт хувааж авч үзэн тухайн үндсэн эх үүсвэр тус бүрт хамааралтай болзошгүй эрсдэлүүдийг тодорхойлсон ба эрсдэлүүдийг бууруулах, арилгах үүднээс 38 урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг бүрэн гүйцэтгэж ажиллаа.

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасны дагуу хог хаягдлын бүртгэл, мэдээг тогтмол гаргаж тайлагнасан бөгөөд уурхайн ахуйн хогийн цэг, хог хаягдал ангилан цуглуулах газруудад үзлэг шалгалтыг тогтмол хийж шаардлагатай засах арга хэмжээг тухай бүрд авч ажиллалаа. Энгийн хог хаягдлын тээвэрлэлт, устгалын чиглэлээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын “Тохилог Хараа” ААТҮГ-тай гэрээг сунган байгуулж гэрээний дагуу шилжүүлэн хамтран ажиллаж байна. Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1-р хавсралтаар батлагдсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам”-ын дагуу аюултай хог хаягдлыг дахин боловсруулах эрх бүхий “Мон пити ойл” ХХК, “Цэцүүх трэйд” ХХК-тай хамтран ажиллах гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

Уурхайн хог хаягдлын менежментийн тасралтгүй сайжруулалтын ажлын хүрээнд Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 7 дугаар сарын 7-ны өдрийн А/58 тоот тушаал гаргаж, хог хаягдлыг цэгцлэх, ангилан цуглуулах талбайг хаягжуулах, аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох, энгийн болон аюултай хог хаягдлыг устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, уурхайн талбайн хог хаягдлын цэгүүдийг хэлтэс нэгжүүдэд хариуцуулан, хүлээлгэн өгөх акт, бүх газар хэлтсийн оролцоог нэмэгдүүлэх зэрэг арга хэмжээг авч ажилласан. Мөн түүнчлэн хог хаягдал ангилан ялгах цэгийн тоо хэмжээг нэмэгдүүлж хог хаягдлыг дахин ашиглан картон цаас болон хуванцар хог хаягдал цуглуулах хогийн савыг хийж нэмэлтээр байршуулсан.

Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд тусгасан дараах ажлуудыг гүйцэтгэсэн. Үүнд:

Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд 2023 онд төлөвлөсөн дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- ❖ Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого, 2023 оны зорилго зорилт, Хамрах хүрээний баримт бичгийг хянан шинэчилж, Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны А/39 тоот тушаалаар батлуулан, нийт ажилтнуудад танилцуулж, мөрдөн ажилласан.
- ❖ БО-ны ноцтой асуудал болон эрсдэлийн бүртгэлийг 2023 онд хянан шинэчилж, болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан.
- ❖ Эрчим хүч, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, Байгаль орчны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны түвшний 18 журамд ээлжит хяналт хийсэн ба нэмэлт өөрчлөлт орсон 4 журмыг шинэчилж Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 09 сарын 13-ны өдрийн А/75 тоот тушаалаар батлуулан нийт удирдах болон ахлах ажилтнуудад танилцуулж ажилласан.
- ❖ 2023 оны 10 дугаар сарын байдлаар БО-ны ерөнхий сургалтыг БГК-ийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 532 ажилтанд, БО-ны сэргээн сануулах сургалтыг үндсэн болон гэрээт нийт 578 ажилтанд, нийт 121 цагийн сургалтыг зохион байгуулсан.
- ❖ 2022 оны 10 дугаар сард Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаанд БО-ны үндэсний аудитыг “Энвайронментал комплайнц” ХХК-тай гэрээ байгуулж гүйцэтгүүлсэн тул дараагийн аудит хуулийн дагуу 2024 онд хийгдэхээр байна.
- ❖ ISO 14001 стандартын магадлан баталгаажуулах аудитыг хөндлөнгийн байгууллага, Эф Эм Си ХХК-аар гүйцэтгүүлэхээр гэрээ байгуулсан ба 12 дугаар сард хийгдэхээр төлөвлөсөн ба хэрэгжилтийг ханган ажиллаж байна.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний дагуу 2023 оны 8-р сарын 26-ны өдөр Баянгол сумын Гонир багийн ИНХ-д оролцож, 2023 оны 9-р сарын 2-ны өдөр Мандал сумын Баянсуудал 3-р багийн иргэдэд хэсэгчилсэн байдлаар “Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний хэрэгжилт, нөхөн сэргээлт, биологийн олон янз байдал (БОЯБ)-ын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ болон мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа” сэдвийн хүрээнд дэлгэрэнгүй танилцуулгыг хийж, санал хүсэлтийг хүлээн авч ажиллаа.

БОМТ-ний ОХШХ-ийн биелэлт үр дүнг 10 дугаар сарын байдлаар дараах байдлаар дүгнэж байна. Үүнд: агаарын чанарын хэмжилтийг 15 цэгт 44 удаа, тоосны хэмжилтийг 6 цэгт 52 удаа, гадаргын 3 цэг болон гүний усны 18 цэгт сар бүр дээжлэлт хийж итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээнд явуулж үр дүнг нэгтгэн ажиллаж байна. Мөн хөрсний хяналт шинжилгээг 14 цэгт улирал бүр хийж дээжийг холбогдох лабораторид шинжилгээ хийлгэн үр дүнд анализ хийж ажиллаж байна. Шимт хөрсний агрохимийн шинжилгээг жилд нэг удаа хийж шинжилгээний үр дүнг хянаж, нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглаж байна. Эдгээрээс гадна хаягдал ус, ил урсац, ахуйн бохирын дээжлэлт, шинжилгээг хийсэн.

Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШГ-ын байгаль орчны лабораториос 3, 8, 10-р саруудад хөндлөнгийн дээжлэлтийг уурхайн дурын цэгт агаар, хөрс, усан дээр хийж дээж авч ажилласан байна.

Бороогийн уурхайн талбайд сонгосон цэгүүдээс агаарын дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд “MNS 4585:2016 Агаарын чанар, Техникийн шаардлага” стандарт, гүний усны хяналтын цооногоос дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд “MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандарт, түлшний агуулах орчмоос хөрсний дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд “MNS6838:2020 Байгаль орчин. Хөрсний

чанар хөрсөнд агуулагдах нефтийн бүтээгдэхүүнийг тодорхойлох жингийн арга”, “MNS 3297:2019 Байгаль хамгаалал, хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүй үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх” зэрэг стандартын шаардлагын дагуу байгааг тогтоож холбогдох дүгнэлтийг гаргасан болно.

ХАВСРАЛТ

ХАВСРАЛТ	188
Хавсралт 1. Үржил шимт хөрсний хуулалт хадгалалт журмаар хийсэн сургалтын тэмдэглэл, гарын үсэг	190
Хавсралт 2. Техникийн АА-ны төлөвлөгөөт үзлэгийн ажлын даалгавар том тэрэгний 250 мотор/цагийн үзлэг хийсэн баримтын жишээ	192
Хавсралт 3. БО-ны нөхөн сэргээх сургалтын бүртгэл	203
Хавсралт 4. Хэлтсүүдийн АА-ны хурлын бүртгэл	206
Хавсралт 5. Түлшний агуулах орчмын хяналт шалгалтын хуудас АБҮ-н маягт	208
Хавсралт 6. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг хийсэн хуудас	210
Хавсралт 7. Хамгаалалтын хэлтсийн өдрийн мэдээ	211
Хавсралт 8. ХДБ-н БО-ны үзлэгийн хуудас	212
Хавсралт 9. Химийн бодисын агуулахын БО-ны үзлэгийн хуудас	214
Хавсралт 10. Агуулахын ажилтны хийсэн урвалжийн агуулахын хуудас	215
Хавсралт 11. Уурхайн дотоод зам талбайд хийсэн АБҮ-ийн тайлан	217
Хавсралт 12. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгасан тэмдэглэл	218
Хавсралт 13. Тээврийн хэрэгслийн татвар төлсөн баримт	219
Хавсралт 14. Түлшний агуулахын БО-ны хяналтын хуудас	220
Хавсралт 15. Түлшний агуулахын Агуулахын ажилтны үзлэгийн хуудас	221
Хавсралт 16. НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудас	222
Хавсралт 17. Булгийн эх тохижуулсан тухай Баянгол сумын ЗД-ын тодорхойолт.	223
Хавсралт 18. Хашаанд үзлэг шалгалт хийсэн илтгэх хуудас	224
Хавсралт 19. Тэсэлгээний АА-ны журам	227
Хавсралт 20. Мал ан амьтныг хамгаалах журам	227
Хавсралт 21. НУБ-ны БО-ны үзлэгийн хуудас	228
Хавсралт 22. Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар	230
Хавсралт 23. 2023 оны техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг	231
Хавсралт 24. Техникийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэсэн талбайн координат	232
Хавсралт 25. Биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэсэн талбайн координат	233
Хавсралт 26. Нөхөн сэргээсэн талбайн АБҮ тайлан	234
Хавсралт 27. Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэл	235
Хавсралт 28. Мод усалгаа	237

Хавсралт 29. Албан тоот тайлан танилцуулга, уулзалт, арга хэмжээ	238
Хавсралт 30. Зам талбайн засварын АБҮ-н тайлан	239
Хавсралт 31. НУБ-н төслийн талбай орчимд гүйцэтгэсэн АБҮ-н тайлан	240
Хавсралт 32. Хог хаягдал цуглуулах тээвэрлэх устгах журам	241
Хавсралт 33. Хог хаягдал гаргах маягт	242
Хавсралт 34. Хог хаягдлын шинэчилсэн гэрээний нүүр	243
Хавсралт 35. Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичиг	244
Хавсралт 36. Хог хаягдлын бүртгэл	245
Хавсралт 37. Хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох тухай акт	246
Хавсралт 38. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн	250
Хавсралт 38. Дээжний шинжилгээний үр дүн	264
Хавсралт 40. Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний үр дүн	268
Хавсралт 41. Хөрсний лабораторийн хариу/ Геологийн төв лаборатори/	271
Хавсралт 42. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний хариу	273
Хавсралт 43. Цаг уурын станцын баталгаажуулалт	276
Хавсралт 44. ISO стандартын гэрчилгээ	277
Хавсралт 45. БГК-ийн Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого 2023	278
Хавсралт 46. БОМТ-ын хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулсан гарын үсэг	279
Хавсралт 47. Сургалтын бүртгэл	282
Хавсралт 48. Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам	285
Хавсралт 49. 2023 оны БОМТ-ний хэрэгжилт, үр дүн болон нөхөн сэргээлт сэдвээр танилцуулсан тухай иргэдийн төлөөллийн гарын үсэг/Баянгол сум, Мандал сум	286

Хавсралт 1. Үржил шимт хөрсний хуулалт хадгалалт журмаар хийсэн сургалтын тэмдэглэл, гарын үсэг.

Training Record

Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа: 10 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн: Б. Дариймаа

Training name / Сургалтын сэдэв: Үржил шимт хөрсний хуулалт хадгалалт журмаар хийсэн сургалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж: Уулсн байдал 8 тас

Date / Огноо: 2023.09.20

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	О.Түрэгбаяр	5370	Уул	оператор	
2	М.Монхбаяр	5415	Уул	Оператор	
3	У.Гандолг	5869	Уул	Оператор	
4	Б.Түрэгбаяр	5905	-x-	-x-	
5	Г.Омговчир	5686	Уул	-x-	
6	Н.Оюунбаяр	1065	-x-	-x-	
7	Д.Шинэбаяр	5595	-x-	-x-	
8	Д.Доржиев	5611	-x-	-x-	
9	Н.БАТХҮҮ	5814	-x-	-x-	
10	Г.Батбаяр	5718	-x-	-x-	
11	Д.Доржиев		Уул		
12	Б.Батбаяр	Уул			
13	Д.Батбаяр	Уул			
14	З.Замбал	5925	-x-	-x-	
15	Б.Монхбаяр		-x-	-x-	
16	Д.Оюунбаяр	4538	-x-	-x-	
17	Х.Батнасан	5382	Уул	оператор	
18	Н.Доржиев	5602	Уул	-x-	
19	Б.Оюунбаяр	5818	-x-	-x-	
20	Н.Доржиев	414	-x-	-x-	
21	Д.Батбаяр	5635	-x-	-x-	
22	Г.ГАНХУЯГ	30010	-x-	-x-	
23	Д.Нэрэнбаяр	5457	-x-	-x-	
24	Б.Батбаяр	5720	-x-	-x-	
25	Д.Батбаяр	5542	-x-	-x-	
26	Д.Батбаяр	5343	-x-	-x-	

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг: Б. Дариймаа

Comments / тэмдэглэл: _____

Бороогийн Уурхайн Бороогийн 2024-2025-С.Д. 001-007

Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

40 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

В. Дамбал

Training name / Сургалтын сэдэв:

Урьдчилсан ажлын үр дүнд хяналт
Уулын ажиллагаа 8 тн

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

2023.09.21

Date / Огноо:

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position /Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Д.Балдун	4088	Уул	Оператор	Д.Балдун
2	Д.Энхтүвшин	5561	Уул	Оператор	Д.Энхтүвшин
3	Д.Балдун	5606	Уул	Оператор	Д.Балдун
4	Д.Балдун	5052	Уул	Оператор	Д.Балдун
5	М.Толгоотер	5633	Уул	Оператор	М.Толгоотер
6	М.Толгоотер	5633	Уул	Оператор	М.Толгоотер
7	О.Амар-Орлов	6021	Уул	Оператор	О.Амар-Орлов
8	В.Бат-Орлов	5566	Уул	Оператор	В.Бат-Орлов
9	М.Толгоотер	5633	Уул	Оператор	М.Толгоотер
10	О.Амар-Орлов	6048	Уул	Оператор	О.Амар-Орлов
11	Н.Амар-Орлов	Гэрээт	Уул	Оператор	Н.Амар-Орлов
12	Д.Балдун	Гэрээт	Уул	Оператор	Д.Балдун
13	Г.Балдун	Гэрээт	Уул	Оператор	Г.Балдун
14	Д.Балдун	128997	Уул	Оператор	Д.Балдун
15	Д.Балдун	5571	Уул	Оператор	Д.Балдун
16	Д.Балдун	5593	Уул	Оператор	Д.Балдун
17	Д.Балдун	5803	Уул	Оператор	Д.Балдун
18	Г.Нтлан	5390	Уул	Оператор	Г.Нтлан
19	Н.Балдун	5488	Уул	Оператор	Н.Балдун
20	Д.Балдун	4444	Уул	Оператор	Д.Балдун
21	Д.Балдун	6043	Уул	Оператор	Д.Балдун
22	Б.Толгоотер	5808	Уул	Оператор	Б.Толгоотер
23	Д.Балдун	5808	Уул	Оператор	Д.Балдун
24	Н.Амар-Орлов	5052	Уул	Оператор	Н.Амар-Орлов
25	Д.Балдун	5361	Уул	Оператор	Д.Балдун

Instructor signature / Сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

В. Дамбал

Comments / тэмдэглэл:

Сургалт явуулсан хугацаа: 2023.09.21 10:00-10:40

Хавсралт 2. Техникийн АА-ны төлөвлөгөөт үзлэгийн ажлын даалгавар том тэрэгний 250 мотор/цагийн үзлэг хийсэн баримтын жишээ

WG: MMAINT Task 001
ABB Ellipse: Mon Oct 09 02:38:34 ULAT 2023


 BGC/00225323/001

Job Card

District	BGC - BOROO GOLD	Work Order/Task 00225323/001	
Equipment Reference	1807TRCK0034	Description	Haul Truck CAT 773E#34 DJ500265
Component	250 HOUR SERVICE MAINTENANCE	Modifier	

WO Information

WO Description	Carry out 250 hour service - 773E
-----------------------	-----------------------------------

Priority	ROUTINE/7DAYS	Originator	BATMUNKH, KHOSBAYAR
Work Order Type	GENERAL	Maintenance Type	PREVENTATIVE MAINTENANCE
Stat Type	HOURS	Plan Start Stats	6950
		Related WO	

Task Information

Task	001 - Carry out 250 hour service - 773E		
Work Group	MINE MAINTENANCE	Assigned To	
Plan Start Date	05-Oct-2023	Plan Start Time	07:00:00
Plan Finish Date	05-Oct-2023	Plan Finish Time	11:00:00
Task Completion	READING ____KW		

Resource Requirements

Resource Type	Task Code	Estimated P/B/H
HEAVY DUTY MECHANIC	02	12

Material Requirements

Stock Code	Description	Qty Req	Material	No. Required
000109817	BREATHER A	8-J5604	WAG01	2
000103459	FILTER ELEMENT,FLUID	1R1808	WAG01	2
000168567	FUEL FILTER, PRIMARY, 6020B	3261643	WAG01	1
000168559	FUEL FILTER, SECONDARY, 6020B	1R-0755	WAG01	1
000142224	KIT OIL SAMPLE	M-ISC0269	WAG01	1

Job Instructions

Safety Instructions

****Review MSDS before commencing work****

*****Complete or Review RAMP/JSA before commencing work*****

Equip. to be Isolated, Locked & Tagged Location:

Eq No. _____ Location _____

Eq No. _____ Location _____

WORK ORDER 00225323
 WG: MMAINT Task 001
 ABB Ellipse: Mon Oct 09 02:38:36 ULAT 2023


 BGC/00225323/001

Job Card

District **BGCI - BOROO GOLD** **Work Order/Task 00225323/001**

Eq No. _____ Location _____

Job instructions
 Carry out 250 hour service
 773E250.prn

WO Task Completion

Actual Start Time	01.00	Actual Finish Time	02.45	Actual Hours	1.45
Task Complete	NO		Date Completed		
Completed By	Тухсан хаа		Authorised By	5326	
Stat Type(s)			Current Stat(s)		
Completion Comments	250 Мотоцаргийн үйлчилгээ				

WO Issue Requisitions

Req No	Requestor	Req'd By	Item	Stock/Par	Qty	Description
B25774	0000005118	20231008	0001	000109817	2 0	
B25774	0000005118	20231008	0003	000168567	1 0	
B25774	0000005118	20231008	0002	000103459	2 0	LUBE, SPIN ON
B25774	0000005118	20231008	0004	000168559	1 0	
B25774	0000005118	20231008	0005	000142224	1 0	OIL BOTTLE SAMPLE - CATERPILLAR

Associated Documents v1

smb://10.10.51.45/Guide/MMAINT/PREVENTIVE MAINTENANCES/Haul Truck/Haul Truck 773 PM 250 Hours.pdf

smb://10.10.51.45/Guide/MMAINT/RISK ASSESSMENTS/RA_PM sheet.pdf

SEGMENT TARGET	WASH	INSPECTION	REPAIR	TESTING	TARGET HOURS
WORK ORDER: <u>225323</u>					MOTO HOUR: <u>7210.5</u>
PM START TIME: <u>01</u>					PM STOP TIME: <u>02⁴⁵</u>
DATE: <u>2023.10-09</u>					SHIFT: <u>A</u>
MECHANIC: <u>Ганзориг</u> ID: <u>5396</u>					MECHANIC: _____ ID: _____
MECHANIC: <u>Батмүрэт</u> ID: <u>5393</u>					MECHANIC: _____ ID: _____
WELDER: _____ ID: _____					FOREMAN: _____ ID: _____

RECEIVAL

CHECK FOR RECEIVED COMPONENT COMPLETENESS.
Inspect all parts for wear or damage.
MAKE A REPLACEMENT, IF NECESSARY!!!

WARNING!

WHEN THE EQUIPMENT IS READY, FOLLOWING CHECKS ARE TO BE DONE OUTSIDE!!!

ХҮҮДЭЖ АВАХ

ХҮЛЭЭН АВСАН БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСГИЙН БҮРЭН БҮТЭН БАЙДЛЫГ ШАЛГА.
Бүх эд ангиудад алэгдэл байгаа эсэхийг сайтар нягтлана уу.
ХЭРЭВ ШААРДЛАГАТАЙ БОЛ СОЛИХ АРГА ХЭМЖЭЭ АВИ!!!

АНХААР!

ТЕХНИКИЙГ ХҮЛЭЭН АВАМГЦ ДООРХА ҮЭЛЭГИЙГ ТАДАА ХИЙНЭ

NO	OPERATING AND SAFETY CHECKS	ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА БА АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ ШАЛГАХ	ХЭВИЙН	ЭВДРЭЛТЭЙ	ТЭМДЭГЛЭЛ
1.	CHECK GROUND LEVEL KILL SWITCH FOR PROPER OPERATION.	АЮУЛГҮЙН УНТРААЛГА, МАСС САЛГАГЧ-ЗАЛГАГЧИЙГ ШАЛГА.	☒	☐	
2.	CHECK NEUTRAL START CONTROL FOR PROPER OPERATION	АРАА ЗАЛГАГЧ "НЕЙТРАЛ" БҮС БАЙРЛАЛД МАШИН АСАЖ БҮЙГ ШАЛГА, АСАХҮЙ БАЙХ ЁСТОЙ.	☒	☐	
3.	OPERATE ALL CAB ACCESSORIES-HEATERS, A/C, WIPERS, GAUGES, DASH LIGHTS, HORN, SEAT & SEAT BELT.	КАБИНЫ ДАГАЛДАХ ХЭРЭГСЭЛ /ХИНАХ САМБАРЫН ЗАЛГУУД, ШИЛ АРЧИГЧ, ДУУТ ДОХИО, ХАЛБҮҮН ХҮЙТЭН ҮЛЭЭГЧ, СУУДАЛ, АЮУЛГҮЙН БҮС-НИЙГ ШАЛГА, ШААРДЛАГАТАЙ БОЛ ЗАС.	☒	☐	
4.	CHECK ALL MIRRORS AND GLASSES.	БҮХ ШИЛ ТОЛИЙГ ШАЛГА, ГЭМТЭЛТЭЙ БОЛ СОЛЬ.	☒	☐	
5.	CHECK ALL LIGHTS & HORNS FOR PROPER OPERATION. TURN, BRAKE, TAIL, CLEARANCE SIDE AND REAR LIGHTS.	БҮХ ГЭРЭЛ, ГЭРЭЛ ДОХИО /ДЭВРЭН, ЭНГЭЛГИЙН, ТООРМОЗНЫ/ ДУУТ ДОХИОГ ШАЛГА, ШААРДЛАГАТАЙ БОЛ ЗАС.	☒	☐	
6.	CHECK BACK UP ALARM AND LIGHTS.	УХРАХЫН ГЭРЭЛ ДУУТ ДОХИОГ ШАЛГА.	☒	☐	
7.	TEST PARK BRAKE AND SERVICE BRAKE MAKE SURE IT HOLD THE MACHINE.	АНЛЫН БОЛОН ЭДГЭСӨӨЛЫН ТООРМОЗЫГ ТЕСТЭЭР ШАЛГА.	☒	☐	
8.	CHECK FRONT BRAKE SWITCH OPERATION.	УРД ТООРМОЗНЫ УНТРАЛТЫГ ШАЛГА.	☒	☐	
9.	CHECK THAT TRANSMISSION WILL NOT SHIFT INTO REVERSE WITH THE BED RAISED.	ТЭВШИЙГ ӨРГӨН БАЙХ ҮЕД УХРАХ АРААНД ЗАЛГАХАД АРАА ОРЖ БҮЙ ЭСЭНИЙГ ШАЛГА, ОРОХҮЙ БАЙХ ЁСТОЙ.	☒	☐	
10.	CHECK EMERGENCY STEERING OPERATION.	ОНЦГОЙ ҮЕД ЖООЛООДОХ ЖООЛООДЛОГЫН АЖИЛЛАГААГ ШАЛГА.	☒	☐	

REV. #: 1.03	SCOPE: MAINT	TYPE: PM 250 HOURS
---------------------	---------------------	---------------------------

CONTAMINATION CONTROL

AFTER THE OUTSIDE CHECKS HAVE BEEN DONE, BRING THE EQUIPMENT TO WORKSHOP WASH BAY, WASH THOROUGHLY, THEN START THE PM.

БҮХИРДЛЫГ ХАНАХ

ДЭЭРХ ҮЗЛЭГИЙГ ХИЙСНИЙ ДАРАА ТЕХНИКИЙГ УГААЖ ЗАСВАРЫН ГАЗАР ОРУУЛЖ ТЕХНИК ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ЭХЭЛНЭ !!!

DESCRIPTION OF SYMBOLS	ТӨМДГИЙН ТАЛБАР
SERVICE MANUAL	ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР.
DO NOT PROCEED WITHOUT SUPERVISOR'S APPROVAL!!!	АХЛАХ АНХАЛТНЫ ЗӨВШӨӨРӨЛГҮЙГЭЭР АЖЛЫГ ҮРГЭЛЖЛҮҮЛЭЖ БОЛСОНГҮЙ !!!
INSPECT PROSELY. To get proper necessary inspection use method such as NDT for reliable conclusion.	НЯГТЛАН ШАЛГА. Найдаартай үр дүнд хүргэхийн тулд зохионтой ба мөхөрдөгтэй Inspection хийж NDT аргуудыг хэрэглэж мөхөрдөгтэй.
ATTENTION! STOP SEE & THINK. Follow the recommended procedure and use all recommended tool & equipment.	ЭРГЭЛЭЭГ АРИУГА ДЕТАЛЬ ДЭЭР ТӨВЛӨРӨХ. Бөгөөд хэрэгсэл, тусгай төхөөрөмж ашиглах, хамгаалах хэрэгсэлийг дэлгэрэнгүй мэд.
MAKE SURE WEAR ALL NECESSARY PROTECTIVE EQUIPMENT. Substance that is carcinogen, irritant, toxic can damage eyes, lungs, mucous membranes, reproductive system, or skin, or which produces acute or chronic health effects.	ТАШААРДЛАГАТАЙ БҮХХИВИЙН ХАМГААЛАХ ХЭРЭГСЛИЙГ ДААВАЛ ХЭРЭГЛЭНЭ ҮҮ. Химийн нэгдлүүдэд өртсөнөөс болж ярьс, нүд, амьсгалын замын систем, нөхөн үрчлэхийн систем, хоол боловсруулах систем гэмтэх эрсдэлтэй, мөн удаан хугацааны гэмтэл хорт хавдур үүсгэн болзошгүй.
CAUTION! Negligence and indifference Are major causes of fire occurrences.	СЭРЭМЖ/ҮҮЛЭГТ Сэрэмжгүй ба хайраарамгүй байдлууд Гал үүсгэн үндсэн шалтгаан болдог.
USE LIFTING DEVICES. Exceeding maximum manual lifting limit is prohibited!!! ACCEPTANCE IS MALE: 25KG, FEMALE: 15KG.	ӨРГӨХ ТӨХӨӨРӨМЖИЙГ ХЭРЭГЛЭХ, Өргөхтөй дээд хэмжээний Хүчрүүлэхийг хориглоно!!! ДЭЭД ХЭМЖЭЭ ЭР 25KG, ЭМ 15KG

PRE-SERVICE PREPARATION

ХИЙНЭГЭЭНИЙ ОМЧОХ БЭЛЭГ

STEP	CHECK	COMMENT
PLACED THE MACHINE ON EVEN GROUND AND SHUT OFF (МАШИНЫГ ТЭГШ ГАЗАР БАЙРЛУУЛАН ЗӨӨС ХИЙН БҮРЭН УНТАРСАН ЭСЭХИЙГ ШАЛТАСАН)	☒	
PARTS ARRANGED ON CABINET AS PER STRUCTURE (ҮЙЛЧИЛГЭЭНД АШИГЛАГДАХ СЭЛБЭГҮҮД ХҮЛЭЭН АВЧ БҮРЭН БҮРДҮҮЛСЭН)	☒	
ALL REQUIRED TOOLS PREPARED (ҮЙЛЧИЛГЭЭНД АШИГЛАГДАХ БАГАН ХЭРЭГСЛИЙГ БҮРДҮҮЛСЭН)	☒	
KEEP ALL PARTS CLEAN FROM CONTAMINANTS. (БӨХИРДӨЛТӨС СЭРГИЙН АЖЛЫН ТАЛБAY ЦЭВЭР БАЙДАЛ ХАНГАГДСАН)	☒	

REV. #: 1.03	SCOPE: MAINT	TYPE: PM 250 HOURS
---------------------	---------------------	---------------------------

CONTAMINATION CONTROL

AFTER THE OUTSIDE CHECKS HAVE BEEN DONE, BRING THE EQUIPMENT TO WORKSHOP WASH BAY, WASH THOROUGHLY, THEN START THE PM.

БҮХИРДЛЫГ ХАНАХ

ДЭЭРХ ҮЗЛЭГИЙГ ХИЙСНИЙ ДАРАА ТЕХНИКИЙГ УГААЖ ЗАСВАРЫН ГАЗАР ОРУУЛЖ ТЕХНИК ҮЙЛЧИЛГЭЭГ ЭХЭЛНЭ !!!

DESCRIPTION OF SYMBOLS	ТӨМӨГИЙН ТАЛБАР
SERVICE MANUAL	ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЗААВАР.
DO NOT PROCEED WITHOUT SUPERVISOR'S APPROVAL!!!	АХЛАХ АНГАЛТНЫ ЗӨВШӨӨРӨЛГҮЙГЭЭР АЖЛЫГ ҮРГЭЛЖЛҮҮЛЭЖ БОЛСОНГҮЙ !!!
INSPECT PROSELY. To get proper necessary inspection use method such as NDT for reliable conclusion.	НЯГТЛАН ШАЛГА. Найдаартай үр дүнд хүргэхийн тулд зохионтой би мөөрддөгтэй Inspection хийж NDT аргуудыг хэрэглэж мөөрддөгтэй.
ATTENTION! STOP SEE & THINK. Follow the recommended procedure and use all recommended tool & equipment.	ЭРГЭЛЭЭГ АРИУГА ДЕТАЛЬ ДЭЭР ТӨВЛӨРӨХ. Бөгөөд хэрэгсэл, тусгай төсөөрөмж ашиглах, хамтар ажиллахыг дэлгэрэнгүй.
MAKE SURE WEAR ALL NECESSARY PROTECTIVE EQUIPMENT. Substance that is carcinogen, irritant, toxic can damage eyes, lungs, mucous membranes, reproductive system, or skin, or which produces acute or chronic health effects.	ТАШААРДЛАГАТАЙ БҮХХИВИЙН ХАМГААЛАХ ХЭРЭГСЛИЙГ ЗААВАЛ ХЭРЭГЛЭНЭ ҮҮ. Химийн нэгдлүүдэд өртсөнөөс болж ярьс, нүд, амьсгалын замын систем, нөхөн үрчлэхийн систем, хоол боловсруулах систем гэмтэх эрсдэлтэй, мөн удаан хугацааны гвцд хорт хавдур үүсгэн боловсруул.
CAUTION! Negligence and indifference Are major causes of fire occurrences.	СЭРЭМЖ/ҮҮЛЭГТ Сэрэмжгүй ба хайраарамгүй байдлууд Гал үүсгэх үндсэн шалтгаан болдог.
USE LIFTING DEVICES. Exceeding maximum manual lifting limit is prohibited!!! ACCEPTANCE IS MALE: 25KG, FEMALE: 15KG.	ӨРГӨХ ТӨВӨӨРӨМЖИЙГ ХЭРЭГЛЭНЭ. Өргөх хийн дээд хэмжээг хэрэглэнэ Хүчрүүлэхийг хориглоно!!! ДЭЭД ХЭМЖЭЭ ЭР 25KG, ЭМ 15KG

PRE-SERVICE PREPARATION

ХИЙНЧЛЭГЭЭНИЙ ОМЧОХ БЭЛТГЭЛ

STEP	CHECK	COMMENT
PLACED THE MACHINE ON EVEN GROUND AND SHUT OFF (МАШИНЫГ ТЭГШ ГАЗАР БАЙРЛУУЛЖ ЗӨӨС ХИЙН БҮРЭН УНТАРСАН ЭСЭХИЙГ ШАЛТАСАН)	☒	
PARTS ARRANGED ON CABINET AS PER STRUCTURE (ҮЙЛЧИЛГЭЭНД АШИГЛАГДАХ СЭЛБЭГҮҮД ХҮЛЭЭН АЖ БҮРЭН БҮРДҮҮЛСЭН)	☒	
ALL REQUIRED TOOLS PREPARED (ҮЙЛЧИЛГЭЭНД АШИГЛАГДАХ БАГАН ХЭРЭГСЛИЙГ БҮРДҮҮЛСЭН)	☒	
KEEP ALL PARTS CLEAN FROM CONTAMINANTS. (БӨХИРДӨЛТӨС СЭРГИЙН АЖЛЫН ТАЛБAY ЦЭВЭР БАЙДАЛ ХАНГАГДСАН)	☒	

9	INSPECT ALTERNATOR AND A/C BELTS. ADJUST OR REPLACE AS NECESSARY.	ДИНАМО БА А/С-Н РЕМЕНИЙГ ШАЛГА, ТОХИРУУЛ, ШААРДЛАГАТАЙ БОЛ СОЛЬ.	☒	☐	
10	CHECK AND GREASE MANUALLY THE FAN, HUB IDLE.	СЭНЧИЙ ГОЛ, ЧАНГАЛАГЧ ДАМРЫГ ШАЛГАЖ, ГАРМАР ТООС.	☒	☐	
11	INSPECT ENGINE WIRE HARNESS.	ХӨДӨЛГҮҮРИЙН ЦАХИЛГААНЫ УТАСЫНУУДЫН ХОЛБООЛТЫГ ШАЛГА.	☒	☐	
12	CLEAN AND INSPECT PRE-CLEANER CUPS AND HOUSING.	АГААР ШҮҮГЧИЙН ҮҮР, ТООСЖИРМИЛДУУЛЧИЙГ ШАЛГАЖ, ЦЭВЭРЛЭ.	☒	☐	
13	INSPECT AIR INTAKE SYSTEM, PIPES, BOLTS, CLAMPS AND HANGERS.	АГААР ОРЛОЛТЫН ЗАМЫГ БОЛОН ТЭДГЭЭРИЙН БЭХЛЭГЭЭГ ШАЛГА.	☒	☐	
14	REPLACE BREATHER, /2PC/	АМЬСТАЛАГЧ СОЛНХ, /2Ш/	☒	☐	
15	INSPECT INNER AIR FILTERS. (REPLACE IF NEEDED)	ДОТОР АГААРЫН-ФИЛТЕРИЙГ ШАЛГАХ /ХЭРЭГЦЭЭГЭЙ БОЛ СОЛНХ/	☒	☐	

NO.	CAB	НАВРИН	ХЭВЛИН	ЭЭДРЭЛТЭН	ТЭМДЭГЛЭЛ
1.	CHECK CAB AIR FILTER.	НАВРИН АГААР ШҮҮГЧИЙГ ШАЛГА, ЦЭВЭРЛЭ	☒	☐	
2.	CHECK AIR CONDITIONER FILTER (CLEAN OR REPLACE).	А/С-НЫ ФИЛТЕРИЙГ ШАЛГАХ (ЦЭВЭРЛЭХ БУХУУ СОЛНХ)	☒	☐	

NO.	RADIATOR	РАДИАТОР	ХЭВЛИН	ЭЭДРЭЛТЭН	ТЭМДЭГЛЭЛ
1.	CHECK COOLANT LEVEL IN RADIATOR.	РАДИАТОРЫН АГААР ШҮҮГЧИЙГ ШАЛГА, ЦЭВЭРЛЭ.	☒	☐	
2.	INSPECT COOLING SYSTEM PIPING FOR WORN OR ROTTEN HOSES, LOOSE CLAMPS, LEAKING COOLERS AND RADIATOR. CHECK SEALS ON THE TANK CAPS.	ХӨРӨГХ СИСТЕМИЙН ЗАМЫГ ШАЛГА, ГЭМТЭЛТЭЙ БОЛ ЗАС, РАДИАТОР, ДУЛААН СЭЛГЭГЧИЙН БҮТЭН БАЙДЛЫГ ШАЛГА, РАДИАТОРЫН ТАГНЫ ЖӨЙРӨГИЙГ ШАЛГА.	☒	☐	
3.	CHECK RADIATOR MOUNTING BOLTS AND FAN SHROUD FOR SECURITY.	РАДИАТОРЫН СУУРИЙН ЗӨӨЛӨӨН БЭХЛЭГЭЭ, СЭНЧИЙ ХАМГААЛАЛТЫГ ШАЛГА.	☒	☐	

NO.	BATTERY & CHARGING SYSTEM	АККУМУЛЯТОРЫН БАТЕРЕЙ БА ЧАЛГАНЭГЭХ СИСТЕМ	ХЭВЛИН	ЭЭДРЭЛТЭН	ТЭМДЭГЛЭЛ
1.	CHECK BATTERY LIQUID LEVEL.	АККУМУЛЯТОРЫН БАТЕРЕЙ, ТҮҮНИЙ ШИНГЭНИЙ ТҮВШИНГ ШАЛГА.	☒	☐	
2.	CHECK AND CLEAN BATTERY TERMINALS.	АККУМУЛЯТОРЫН БАТЕРЕЙН ТОЛГОЙНУУДЫГ ЦЭВЭРЛЭ.	☒	☐	

NO.	BRAKE SYSTEM	ТООРМОЗНЫ СИСТЕМ	ХЭВЛИН	ЭЭДРЭЛТЭН	ТЭМДЭГЛЭЛ
1.	INSPECT AIR COMPRESSOR MOUNTING AND PIPING.	ХИЙН КОМПРЕССОРЫН БЭХЛЭГЭЭ, ШУАГАНУУДЫГ ШАЛГА.	☒	☐	
2.	CHECK BRAKE AND HYDRAULIC CYLINDERS, BREATHERS. CLEAN OR REPLACE.	ТООРМОЗНЫ СИСТЕМИЙН АМЬСТАЛАГЧИЙГ ШАЛГА, ШААРДЛАГАТАЙ БОЛ ЦЭВЭРЛЭ/СОЛЬ.	☒	☐	
3.	DRAIN AIR TANKS OF MOISTURE.	ХИЙН БА/УХООНУУДЫН ТУМАДАСЫГ ТАРГА.	☒	☐	
4.	CHECK FRONT BRAKE PAD THICKNESS MUST BE AT LEAST 1/4" THICK NOTIFY FOREMAN IF LESS THAN 1/4".	ҮРД ТООРМОЗНЫ НАКЛАДЫГ ШАЛГА, Х ИНЧ БАЙХ БСТОЙ, ЭЛЭГДСЭН БОЛ МАСТЕРТ МЭДЭГД.	☒	☐	

MARK INSPECTED WORKSHEET COMPLETE					
УРЛАГЧИЙН ТАЛ - ДЭМЖЛЭХ ХАМГААЛАГЧ АТ-НИЙ ГЭМДЭГЛЭЛ					
NO.	HYDRAULIC	ГИДР СИСТЕМ	ХЭВЛИН	ЭЭДРЭЛТЭН	ТЭМДЭГЛЭЛ
1.	CHANGE HYDR. OIL IF THE COLOR, SMELL OF THE OIL ARE ABNORMAL OR OIL EXCESSIVELY CONTAMINATED.	ГИДРИЙН ТОСНЫ ӨНӨГ, ҮНЭР ӨӨРЧЛӨЛТТЭЙ БОЛОН ТОС ИХЭЭР БОХИРДСОН БОЛ ТОСЫГ ШИНГЭНГЭН СОЛЬ.	☒	☐	
2.	FILTER HYDRAULIC OIL USING A KIDNEY LURE.	ТОС ШҮҮГЧЭЭР ТОСЫГ ШҮҮ.	☒	☐	
3.	CHECK HYDRAULIC OIL LEVEL ADD NECESSARY.	ГИДРИЙН ШИНГЭНИЙ ТҮВШИНГ ШАЛГАХ, ШААРДЛАГАТАЙ БОЛ НӨМ.	☒	☐	
4.	INSPECT ALL HYD-SEALS & FITTINGS FOR LEAKS REPAIR ANY FOUND. CLEAN HYDRAULIC TANK BREATHER.	ГИДРИЙН ШУАМ ТЭДГЭЭРИЙН ХОЛБООС БЭХЛЭГЭЭНҮҮДИЙГ ШАЛГА, ГЭМТЭЛТЭЙ БОЛ ЗАС. ГИДР ТАНКНЫ АМЬСТАЛАГЧИЙГ ЦЭВЭРЛЭ.	☒	☐	

TRANSMISSION		PM 250 HOURS		
NO.	TRANSMISSION	ХЭВЧ	ХЭВЧ	ХЭВЧ
1.	CHECK TRANSMISSION OIL LEVEL ADD IF NECESSARY.	ХРОНЫ ШИНГЭНИЙ ТҮВШИНГ ШАЛГА, НӨМ.	☒	☐
2.	INSPECT ALL TRANSMISSION HOSES & FITTINGS FOR LEAKS REPAIR ANY FOUND.	ХРОНЫ ШУТАМ ТЭДГЭЭРИЙН ХОЛВООС ӨЗХӨГЭЭНҮҮДИЙГ ШАЛГА, ГЭМТЭЛТЭЙ БОЛ ЗАС, ХРОНЫ АМЫСТАЛАГЧИЙГ ИЗВЭРЛЭ.	☒	☐
3.	INSPECT DRIVE SHAFT AND U-JOINTS.	ХАРДАН БОЛОН ЧАЛГАН ГОЛУУДЫГ ШАЛГА.	☒	☐
4.	INSPECT WIRING HARNESS.	ХРОНЫ ЦАХИЛГАЛНЫ УТАСНУУДЫН ХОЛБОЛТЫГ ШАЛГА.	☒	☐

NO.	TIRES	ХЭВЧ	ХЭВЧ	ХЭВЧ
1.	CHECK FOR CUTS AND PUNCTURES.	ХАГАРХАЙ ЦОСРХОЙ, ЭЛЭГДЛИЙГ ШАЛГА.		
	1-Р ДУГУЙ ЭЛЭГДЭЛИЙН %		4-Р ДУГУЙ ЭЛЭГДЭЛИЙН %	
	2-Р ДУГУЙ ЭЛЭГДЭЛИЙН %		5-Р ДУГУЙ ЭЛЭГДЭЛИЙН %	
	3-Р ДУГУЙ ЭЛЭГДЭЛИЙН %		6-Р ДУГУЙ ЭЛЭГДЭЛИЙН %	
2.	RETORQUE ALL WHEEL LUG NUTS WITH RAD GUN OF 48 PSI.	ДУГУЙН БҮХ БОЛТНЫ ЧАНГАЛГААГ ШАЛГА, ЧАНГАЛАГЧ БАГАНКААР 48 PSI ДАРАЛТААР ЧАНГАЛ		
3.	CHECK TIRE INFLATION PRESSURE.	ХӨЙН ДАРАЛТЫГ ШАЛГА.		
4.	INSPECT ROCK EJECTORS FOR DAMAGE AND ADJUSTMENT.	ЧУЛУУ ЗАЙЛУУЛАГЧИЙГ ШАЛГА, ЗАСВАРЛА		

NO.	FRONT DRIVE DIFFERENTIAL & FRONT WHEELS	ХЭВЧ	ХЭВЧ	ХЭВЧ
1.	CHECK FLUID LEVEL IN BOTH FINALS & REAR DIFFERENTIAL AND FRONT WHEEL BEARINGS.	ТОСЫГ ШАЛГА/НӨМ.	☐	☐
	FINAL DRIVES	ХОЙД ХӨТЛӨГЧ	☐	☐
	REAR DIFFERENTIAL	ЗАХЫН ДАМЖУУЛАГЧ	☐	☐
	FRONT WHEEL	ҮРД БАЛАН	☐	☐
2.	CHECK THE MAGNETIC PLUGS. SEE ATTACHED SHEET.	СОРОНЗОН БӨГЛӨСӨГҮҮДИЙГ ХАЙСРАЛТЫН ДАЛУУ ШАЛГАНА УУ.	☐	☐

NO.	GREASE	ХЭВЧ	ХЭВЧ	ХЭВЧ
1.	GREASE ALL GREASE BLOCKS.	ТОСОЛГООНЫ БҮХ БЛОНЫГ ТОСОЛ.	☐	☐
2.	INSPECT ALL BLOCKS AND LINES FOR DAMAGE AND LEAKS.	ТОСОЛГООНЫ ШУТАМЫГ ШАЛГАЖ ЗАС.	☐	☐

NO.	FIRE SUPPRESSION	ХЭВЧ	ХЭВЧ	ХЭВЧ
1.	CHECK GENERAL APPEARANCE OF SYSTEM MAKE SURE ALL TAGS ARE IN PLACE & READABLE.	СИСТЕМИЙН ЕРӨНХИЙ БАЙДЛЫГ ШАЛГА, БҮХ БИЧГҮҮДНЬ ГАРГАЦТАЙ, ЗОХИЖ БАЙРАНДАА БАЙХ.	☒	☐
2.	CHECK BURNING DISK OF DRY CHEMICAL TANK.	ХУУРАЙ НИЛТАГНЫ САВНЫ ӨРЦИЙГ ШАЛГА.	☒	☐
3.	VISUALLY INSPECT LEVEL OF DRY CHEMICAL IN TANK OR POSITION OF DISCHARGE /REDY INDICATOR.	ГАЛЫН ХУУРАЙ ХОРНЫ ТҮВШИНГ ҮЗЭЖ ШАЛГАХ БИХУ ЗАЛГЧ УЛААН ТОЗИНЫ БАЙРШЛЫГ ШАЛГА.	☒	☐
4.	REMOVE EXPELLANT GAS CARTRIDGE AND EXAMINE THE DISC /THE SEAL SHOULD BE UNRUPTURED.	ТЭЛЭЛТИЙН САВНЫ ӨДӨӨГЧИЙГ АВЧ ӨРЦНИЙ БҮРЭН БҮТЭН БАЙДЛЫГ ШАЛГА.	☒	☐
5.	REMOVE THE CARTRIDGE FROM THE MANUAL ACTUATORS AND EXAMINE THE DISC /THE SEAL SHOULD BE UNRUPTURED.	БҮХЭЭГ ДОТРОХИ БА ГАДНААС ИДЭВХКҮҮЛЭГЧҮҮДИЙН ӨРЦНИЙ БҮРЭН БАЙДЛЫГ ҮЗЭЖ ШАЛГА.	☒	☐
6.	INSPECT THE HOSE, FITTINGS AND NOZZLES FOR MECHANICAL DAMAGE AND CUTS.	ШЛАНГ ХОЛГОЙНУУД БОЛОН ХОЛВООС, ХОР ЦАЦАГЧ ХОШУУНУУД ГЭМТЭСЭН БИХУ ЭСЭГДСЭН ЭСВЭНИЙГ ШАЛГА.	☒	☐

SCOPE: MAINT		TYPE: PM 250 HOURS	
7.	CHECK THE NOZZLE OPENING /SLOT ON NOZZLE SHOULD BE CAPPED WITH BLOW-OFF CUP.	ХОР ЦАЦАГЧ ХОШУУНҮУД БИТҮҮРЧ БАГ ЛӨРӨӨГҮЙ НЬ ДЭЭР РЕЗИН МАЛГАЙМТАЙ ЭСЭХИЙГ ҮЗЭМ ШАЛГА.	☒
8.	REPLACE ANY BROKEN OR MISSING LEAD AND WIRE SEALS.	ТАСАРСАН БА ГЭЭГДСЭН ЛАЦ ЛОМБО БОЛОН ХАМГААЛАХ ЧАГТЫГ НӨХӨН СЭНГЭЭ.	☒
9.	INSPECT PORTABLE FIRE EXTINGUISHER CHARGE & MOUNT.	ЗӨӨӨРИЙН ГАЛЫН ХОРНЫ ЦЭНЭГ БОЛОН БЭЖЛЭГЭЭ, БҮРЭН БҮТЭН БАЙДЛЫГ ШАЛГА.	☒

REQUIRED PARTS

No.	PART NUMBER	PART DESCRIPTION	QTY	BGC CODE	REFERENCE CODE
1	1R1808	ENGINE OIL FILTER	2	103459	
2	1R0755	FUEL FILTER, SECONDARY	2	168558	
3	3201643	FUEL FILTER, PRIMARY	1	168567	
4	815604	BRAKE MASTER CYLINDER, BREATHER	2	109817	4N6112
5	MISC0269	SAMPLE KIT	1	142224	

ШААРДЛАГАТАЙ СЭЛБЭГ

УТ АЖЛЫГ ЭЗЭХИХ БООР ГҮЙЦЭГЭХИЙН ТҮЛД ШААРДЛАГАТАЙ БАГАЖ ХЭРЭГЭЛ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМНӨӨР ХАНГАГДСАН, УРЧАДВАР ЭЗЭМШҮҮЛЭЖ СУРГАЛТАНД ХАМРАГДСАН БАЙХ.

TOOLS, EQUIPMENTS, LIFTING DEVICES
MUST BE INSPECTED CERTAINLY.
IF THERE IS ANY DAMAGED OR IN BAD CONDITION
CONTACT YOUR SUPERVISOR IMMEDIATELY!!!

БАГАЖ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМНӨӨР, БҮГВХ ТӨХӨӨРӨМНӨӨР
ХӨРӨГСЭЛД ТОГТМОЛ ҮЗЭЛЭГ ШААРДЛАГАТАЙ,
ХЭРЭГ ЭЗЭМШҮҮЛЭЖ ГЭМТЭЛТЭЙ БОЛ АХУЛАХ
АЖИЛТАНДАА ЯВАЛТАЙ МЭДЭЭЛЛЭНЭ ҮҮ!!!

Хийгдсэн ажилын ажлууд:
Comments:

MECHANIC 1 SIGNATURE: _____
DATE: МЕХАНИКИЙН ГАРЫН СЭГ: 2023.10.09

MECHANIC 2 SIGNATURE: _____
DATE: МЕХАНИКИЙН ГАРЫН СЭГ: _____

WELDER SIGNATURE: _____
DATE: ГАГНУУРЫН ГАРЫН СЭГ: _____

MAINTENANCE FOREMAN'S SIGNATURE: _____
DATE: ЗАСВАРЫН МАСТЕРЫН ГАРЫН СЭГ: _____

Огноо: 2023.10.09

Огноо: _____

Огноо: _____

Огноо: _____

WORK ORDER COMPLETION FORM					
Mechanic Name		ID#	Hours	Mechanic Name	
Хасанмаа		5326			
Mechanic Name		ID#	Hours	Mechanic Name	
Бонцориг		5933			
Date started (эхэлсэн өдөр)		2023.10-09		Date completed (дууссан өдөр)	
Start time (эхэлсэн цаг)		01 ⁰⁰		Finish time (дууссан цаг)	
Shift (зэлж)		A		Work order #	
				025323	
Completion description (Ажил биелүүлсэн тайлбар)					
механик 4-р хамгаалар ариуцан барилдсан. Өөр түрүүн хийж эвэрх байг дунд хөдөлгөөнийг тусгаж төсөж авч туршигч шүүр мөсөлж шүүрнийг тэмцэж авчт шүүр сэлж 2м мөсөлж шүүр 4м туршигч шүүр ба шүүрлөгтэй шүүр сэлж 10W30 хөдөлгөөн хийсн					
Work delays (цаг алдсан шалтгаан, гарсан хүндрэл)					
Follow ups (хойшид хийгдэх ажлууд)					
Parts used (хэрэглэсэн сэлбэр)					
Parts name (Сэлбэр)	Qty(тоо)	Number #	Parts name (Сэлбэр)	Qty(тоо)	Number #
Fuel Filter	1м	1R-0755	Hole	2pc	468-8926
Туршигч шүүр	1м	1R-0755	O-ring	4pc	41-0522
Oil Filter	2м	1R-1808			
Foreman who reviewed (Шалгасан мастер)			Planner who reviewed (Шалгасан төлөөлөгч)		

Safe Work Permit Аюулгүй ажиллагааны зөвшөөрөл

Work Order No: <u>2253 23</u>		Equipment No: <u>773E # 34</u>		Date: <u>2023.10 - 09</u>	
Гүйцэтгэх ажлын дугаар:		Т/Т-ийн дугаар:		Огноо:	
Work to be Performed					
Гүйцэтгэх ажил:		<u>250 PM</u>			
Electrical hot work involved (380V switchgear and above)? If you have marked Yes the Electrical Safe Work Permit must be applied. Цахилгааны хүчдэлтэй төхөөрөмжтэй ажиллах эсэх (380В ба дээш)? ТИЙМ гэсэн бол цахилгааны аюулгүй ажиллагааны нарийд авах ёстой?				Yes Тийм	No Үгүй
The Into Operating Line Involved? Ажиллах буй шугамтай холбогдсон эсэх?				Yes Тийм	No Үгүй
Special Permit Required? / Тусгай зөвшөөрөл хэрэгтэй юу?					
Welding/ Burn Permit Цахилгаан болон хийн газгуур, таслалт хийх ажил зөвшөөрөл	Yes Тийм No Үгүй	Confined Space Permit Хязгарлагдмал орон зайд ажиллах зөвшөөрөл	Yes Тийм No Үгүй	Dig Permit (30 cm or more) Газар ухих зөвшөөрөл	Yes Тийм No Үгүй
All Other Sources Of Energy Involved? / Бусад хүчин зүйлийн эх үүсвэр байгаа эсэх?					
Electric Цахилгааны эх үүсвэрүүд	Yes Тийм	No Үгүй	If you have marked YES ISOLATE energy source before proceeding. If you have marked NO proceed with job. ТИЙМ гэж хариулсан бол уг эх үүсвэрийг бүрэн тусгаарласны дараа ажиллаж эхэл. Хэрэв ҮГҮЙ гэж хариулсан бол ажлыг шууд эхэлж болно.		
Liquid or Gas under Pressure Ондор даралттай хий/шингэн	Yes Тийм	No Үгүй			
Stored Mechanical Механик хүчин зүйл	Yes Тийм	No Үгүй			
Ore/Slurry Хүдэр/Зутан асгарх	Yes Тийм	No Үгүй			
Chemical Химийн эх үүсвэрүүд	Yes Тийм	No Үгүй			
DECLARATION: I understand the job hazards / Procedure & PPE for this job. Бүгд зүйлсийг ажлын аюулын зоргилт болон уг ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх журмыг, ямар хувиар хамгаалах хэрэгсэл шаардлагатай болохыг ойлгосон болно.					
Worker/Ажилтан	<u>Энхсайаах</u>		Supervisor/Мастер:		
	<u>Батмүрэн</u>		<u>HA</u>		
Record of Locked or Tagged Equipment. / Цоож болон пайз тавигдсан т/т-ийн жагсаалт					
List of Equipment Being Work On Ажил гүйцэтгэх т/т-ийн нэр	Tagged Пайз	Locked Цоож	Name of person in contact with Equipment т/т дээр ажиллах хүн	Locked/Tagged by Цоож/Пайз тавьсан Ажилтан	Lock Removed by Цоожыг авсан ажилтан
<u>773E # 34</u>	Yes Тийм	No Үгүй	<u>Энхсайаах</u>	<u>Энхсайаах</u>	<u>Энхсайаах</u>
	Yes Тийм	No Үгүй	<u>Батмүрэн</u>	<u>Батмүрэн</u>	<u>Батмүрэн</u>
	Yes Тийм	No Үгүй			
	Yes Тийм	No Үгүй			
Special Hazard: Describe/Аюултай байх болсонгүйг тодорхой байдал байгаа эсэх:					
Push button, tried to start motor and it did not start (isolation check) Ачааг товчлуурыг дарж хөдөлгүүрийг эхлүүлж үзэхэд ажиллажгүй байгаа болно (тусгаарлагдсан байдалын шалгалт)			Manual Start Гарсаг	☒	Initials Нэр (Товчлол)
			Remote Start Ачааг	☐	
		Date Огноо	Time Хугацаа	Name Нэр	
Start of Job Ажил эхэлсэн	Equipment released by: Т/Т-ийг хүлээлгэж өгсөн				
	Equipment Accepted by: Т/Т-ийг хүлээж авсан	<u>2023.10 - 09</u>	<u>00:30</u>	<u>Батмүрэн</u>	
End of Job Ажил дууссан	Equipment released by: Т/Т-ийг хүлээлгэж өгсөн	<u>2023.10 - 09</u>	<u>02:35</u>	<u>Батмүрэн</u>	
	Equipment Accepted by: Т/Т-ийг хүлээж авсан				
If Job Not Completed Why: Comment Хэрэв ажил дуусалгүй бол Яагаад:		Have you Placed On Out Of Service Tag "Үйлчилгээндээ гарсан шийт тэмдэгт үү"		Yes Тийм	No Үгүй

Safe Work Permit Аюулгүй ажиллагааны зөвшөөрөл

Work Order No: <u>2253 23</u>		Equipment No: <u>773E # 34</u>		Date: <u>2023.10 - 09</u>	
Гүйцэтгэх ажлын дугаар:		Т/Т-ийн дугаар:		Огноо:	
Work to be Performed					
Гүйцэтгэх ажил:		<u>250 PM</u>			
Electrical hot work involved (380V switchgear and above)? If you have marked Yes the Electrical Safe Work Permit must be applied. Цахилгааны хүчдэлтэй төхөөрөмжтэй ажиллах эсэх (380В ба дээш)? ТИЙМ гэсэн бол цахилгааны аюулгүй ажиллагааны нарийд авах ёстой?				Yes Тийм	No Үгүй
The Into Operating Line Involved? Ажиллах буй шугамтай холбогдсон эсэх?				Yes Тийм	No Үгүй
Special Permit Required? / Тусгай зөвшөөрөл хэрэгтэй юу?					
Welding/ Burn Permit Цахилгаан болон хийн газлуур, тасалгау хийх ажил зөвшөөрөл	Yes Тийм No Үгүй	Confined Space Permit Хязгарлагдмал орон зайд ажиллах зөвшөөрөл	Yes Тийм No Үгүй	Dig Permit (30 cm or more) Газар ухих зөвшөөрөл	Yes Тийм No Үгүй
All Other Sources Of Energy Involved? / Бусад хүчин зүйлийн эх үүсвэр байгаа эсэх?					
Electric Цахилгааны эх үүсвэрүүд	Yes Тийм	No Үгүй	If you have marked YES ISOLATE energy source before proceeding. If you have marked NO proceed with job. ТИЙМ гэж хариулсан бол уг эх үүсвэрийг бүрэн тусгаарласны дараа ажиллаж эхэл. Хэрэв ҮГҮЙ гэж хариулсан бол ажлыг шууд эхэлж болно.		
Liquid or Gas under Pressure Ондор даралттай хий/шингэн	Yes Тийм	No Үгүй			
Stored Mechanical Механик хүчин зүйл	Yes Тийм	No Үгүй			
Ore/Slurry Хүдэр/Зутан асгарх	Yes Тийм	No Үгүй			
Chemical Химийн эх үүсвэрүүд	Yes Тийм	No Үгүй			
DECLARATION: I understand the job hazards / Procedure & PPE for this job. Бүгд зүйлсийг ажлын аюулын зоргилт болон уг ажлыг аюулгүй гүйцэтгэх журмыг, ажлын хувиныг хамгаалах хэрэгсэл шаардлагатай болохыг ойлгосон болно.					
Worker/Ажилтан	<u>Энхсайаах</u>		Supervisor/Мастер:		
	<u>Батмүрэн</u>		<u>HA</u>		
Record of Locked or Tagged Equipment. / Цоож болон пайз тавигдсан т/т-ийн жагсаалт					
List of Equipment Being Work On Ажил гүйцэтгэх т/т-ийн нэр	Tagged Пайз	Locked Цоож	Name of person in contact with Equipment т/т дээр ажиллах хүн	Locked/Tagged by Цоож/Пайз тавьсан Ажилтан	Lock Removed by Цоожыг авсан ажилтан
<u>773E # 34</u>	Yes Тийм	No Үгүй	<u>Энхсайаах</u>	<u>Энхсайаах</u>	<u>Энхсайаах</u>
	Yes Тийм	No Үгүй	<u>Батмүрэн</u>	<u>Батмүрэн</u>	<u>Батмүрэн</u>
	Yes Тийм	No Үгүй			
	Yes Тийм	No Үгүй			
Special Hazard: Describe/Аюултай байх боломжгүй өвчлөл байдал байгаа эсэх:					
Push button, tried to start motor and it did not start (isolation check) Ажлын товчлуурыг дарж хөдөлгүүрийг эхлүүлж үзэхэд ажиллажгүй байгаа болно (тусгаарлагдсан байдалын шалгалт)			Manual Start Гарсаг	☒	Initials Нэр (Товчлол)
			Remote Start Ажлага	☐	
		Date Огноо	Time Хугацаа	Name Нэр	
Start of Job Ажил эхэлсэн	Equipment released by: Т/Т-ийн хүлээлгэж өгсөн				
	Equipment Accepted by: Т/Т-ийн хүлээж авсан	<u>2023.10 - 09</u>	<u>00:30</u>	<u>Батмүрэн</u>	
End of Job Ажил дууссан	Equipment released by: Т/Т-ийн хүлээлгэж өгсөн	<u>2023.10 - 09</u>	<u>02:35</u>	<u>Батмүрэн</u>	
	Equipment Accepted by: Т/Т-ийн хүлээж авсан				
If Job Not Completed Why: Comment Хэрэв ажил дууссагүй бол Яагаад:		Have you Placed On Out Of Service Tag "Үйлчилгээндээ гарсан шалт тавьсан уу"		Yes Тийм	No Үгүй

Хавсралт 3. БО-ны нөхөн сэргээх сургалтын бүртгэл

Training Record
Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

Training name / Сургалтын сэдэв:

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

Date / Огноо:

10 шин

В. Дариймаа

БО-ны сүртээ сургалт

Уулс засвар

2023.06.28.

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Ш.Эмхбаатар	5402	Уул засвар	Засварчин мастер	[Signature]
2	Ч.Нямдорж	5614	Уул засвар	Засварчин	[Signature]
3	Г.Цогтхонгор	5536	—X—	машинист	[Signature]
4	А.Саманхон	4800	М.М.	агсгарчиг	[Signature]
5	Б.Пунца	5661	—X—	Засварчин	[Signature]
6	Г.Мөнхбаяр	5582	—H—	голчигч	[Signature]
7	Б.Арзгалуу	5718	—H—	электроник мастер	[Signature]
8	Т.Баянхуу	5583	—	механик	[Signature]
9	Д.Баттасан	5992	—H—	механик	[Signature]
10	А.Нэгд	5890	—H—	байгуулсан	[Signature]
11	Э.Пунца	5960	—H—	Засварчин	[Signature]
12	Н.Бансрагч	5644	Уулс засвар	Засварчин	Бансрагч.
13	Б.Морон	5618	Уул З.	В механик	[Signature]
14	Б.Лхагвабаяр	6070	—	кран	[Signature]
15	З.Батмунх	5993	Уул засвар	Засварчин	Батмунх
16	Пунца	5976	Уулс засвар	Засварчин	[Signature]
17	Б.Алтан-Уян	5713	Уулс засвар	Засварчин	Б.Алтан-Уян
18	Т.Мунца	5675	—X—	—X—	Мунца
19	Доржиев	5741	—X—	Дууны дотор	Доржиев
20	Түвшинбаяр	6036	—X—	Х.Төр	Түвшинбаяр
21	Бат-Огон	5348	—X—	Засварчин	[Signature]
22	Тогтоол	5743	—	Хувьд гаргагч	[Signature]
23	Орзонбаяр	4015	—H—	Засварчин	Орзонбаяр
24	Завиалхад	5906	—H—	агнхуулин	[Signature]
25	М.Батмунх	5781	Уул-Засвар	Засварчин	М.Батмунх
26	М.Цогтхонгор	5848	Уул засвар	Засварчин	М.Цогтхонгор

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

В. Дариймаа

Comments / тэмдэглэл:

Баримт бичгийн дугаар: 204-5001-E-SI-RC-007

Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

20 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

Б. Доржиев

Training name / Сургалтын сэдэв:

80-иш сургалтх урлалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

Уулзж ажиллах "А" нийгэм

Date / Огноо:

2023.09.10

№	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position /Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	У.Монхбат	5415	Уул	оператор	У.Монхбат
2	Д.Түрэгбаатар	5320	Уул	оператор	Д.Түрэгбаатар
3	С.Омгонд	5886	Уул	оператор	С.Омгонд
4	У.Ганболд	5869	Уул	оператор	У.Ганболд
5	Б.Цогтсайхан	5905	Уул	оператор	Б.Цогтсайхан
6	Б.Амгалан	5595	Уул	оператор	Б.Амгалан
7	У.Балдгаас	6065	Уул	оператор	У.Балдгаас
8	У.Балдгаас	5720	Уул	оператор	У.Балдгаас
9	Б.Наранбай	5457	Уул	оператор	Б.Наранбай
10	У.Балдгаас	5547	Уул	оператор	У.Балдгаас
11	Т.Ганхуяг	30046	Уул	оператор	Т.Ганхуяг
12	У.Балдгаас	5635	Уул	оператор	У.Балдгаас
13	Б.Томорсодор	5806	Уул	оператор	Б.Томорсодор
14	Б.Амгалан	6008	Уул	оператор	Б.Амгалан
15	У.Балдгаас	5343	Уул	оператор	У.Балдгаас
16	М.Батнасан	5382	Уул	оператор	М.Батнасан
17	У.Балдгаас	6018	Уул	оператор	У.Балдгаас
18	У.Омгонд	4538	Уул	оператор	У.Омгонд
19	У.Балдгаас	5602	Уул	оператор	У.Балдгаас
20	У.Балдгаас	5818	Уул	оператор	У.Балдгаас
21	У.Балдгаас	5224	Уул	оператор	У.Балдгаас
22	У.Балдгаас	6062	Уул	оператор	У.Балдгаас
23	У.Балдгаас	5718	Уул	оператор	У.Балдгаас
24	У.Балдгаас	5925	Уул	оператор	У.Балдгаас
25	У.Балдгаас		Уул	оператор	У.Балдгаас

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

Б. Доржиев

Comments / тэмдэглэл:

150 3 минуттай эхлэхийн тулд

Баримт бичгийн дугаар: 204-2021-E-SL-RC-007

80-иш сургалтх урлалт



Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

20 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

З. Наранмаа

Training name / Сургалтын сэдэв:

50-ийн сургалт сургалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

Уулзвар ажилт 8 тэмдэг

Date / Огноо:

2023.09.11

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position /Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Д. Багдтүвшин	4068	Уул	оператор	Багдтүвшин
2	Д. Түвшин	5561	Уул	оператор	Д. Түвшин
3	Д. БААРБҮЛЭГ	5606	Уул	ОПЕРАТОР	Д. БААРБҮЛЭГ
4	Д. БУЧУУР	5688	- X -	- X -	Д. БУЧУУР
5	Ц. Намбаагар	5638	- X -	- X -	Ц. Намбаагар
6	М. Түвшин		- X -	- X -	М. Түвшин
7	О. Наранмаа	6021	Уул	- X -	О. Наранмаа
8	А. БАТ-ОРХОН	5566	Уул	- X -	А. БАТ-ОРХОН
9	М. Наран		Уул	- X -	М. Наран
10	О. Булармаа	6048	Уул	- X -	О. Булармаа
11	Ш. Наранмаа	Гэрээт	Уул	- X -	Ш. Наранмаа
12	М. Түвшин	Гэрээт	- X -	- X -	М. Түвшин
13	Г. БУЧУУР	Гэрээт	Уул	- X -	Г. БУЧУУР
14	А. БАТ-ОРХОН	5631	Уул	- X -	А. БАТ-ОРХОН
15	Я. САНХУЙ	Гэрээт	Уул	- X -	Я. САНХУЙ
16	Д. Т. ТАМСХ	5591	Уул	- X -	Д. Т. ТАМСХ
17	Ц. БУЧУУР	5593	Уул	- X -	Ц. БУЧУУР
18	А. БАТ-ОРХОН	5388	Уул	- X -	А. БАТ-ОРХОН
19	Н. САНХУЙ	6388	Уул	- X -	Н. САНХУЙ
20	Д. БАГДТҮВШИН	4424	- X -	- X -	Д. БАГДТҮВШИН
21	А. БАГДТҮВШИН	6043	- X -	- X -	А. БАГДТҮВШИН
22	Б. ТУВШИН	5408	- X -	- X -	Б. ТУВШИН
23	Д. БАГДТҮВШИН		Уул		Д. БАГДТҮВШИН
24	Б. ТУВШИН	6010	Уул	773	Б. ТУВШИН
25	Н. АНДАН	6052	Уул	773	Н. АНДАН

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

З. Наранмаа

Comments / тэмдэглэл:

Баримт бичгийн дугаар: 204-5001-Б-СЛ-RC-007

Хавсралт 4. Хэлтсүүдийн АА-ны хурлын бүртгэл

Boroo Gold Company / Бороо Гоулд компани
Safety Meeting Minutes / ХАА-ны хурлын протокол

Date/ Огноо: 2023.03.12 Crew/ Ээлж: Чулуу дасвар дүр/чулуу

1. Review minutes from the Planned inspection conducted.
(он сар өдөр) хийгдсэн төлөвлөгөөт шалгалтын протоколыг хяна:

2. Review status of Action required from: Previous safety meetings, Planned inspections, etc.
Өмнөх ХАА-ны хурал болон төлөвлөгөөт шалгалтаас авах шаардлагатай арга хэмжээний тухай хяна:

3. Suggestion: Review any new Procedure or Company Policy or A Relevant Regulation and identify below
Санал: Шинэ горим журам, компанийн бодлого буюу түүнтэй холбоотой асуудлыг хянан тодорхойл.

Хог хаягдалыг цуглуулах, тийгэрлэх, устгах журам
Ажлаар хууль ёсны хог хаягдалыг тийгэрч устгах
и тусгай үржшлэл, дэмжээг журмыг эргэлт
тасвируулах

(name of topic: ex: eye safety, back safety)
(Сэдвийн нэр: ж-нь: мэд болон нуруу хамгаалах тухай)

4. Safety Theme Reviewed (if any):
ХАА-ны сэдвийн тухай хэлэлцэх (байвал):

Method of presentation - handout & review, video, discussion
(Танилцуулга өгөх баримт - авах ярих, тархиг мэдээ, зурал, дүрс бичлэг үзүүлэх зэрэг)

5. Review Metrics Card:
Метрикс картыг хяна:

6. General - (critical issues from other crews, etc) / Ерөнхий зүйлс - (бусад багуудын шүүмжлэл, г. м)

Number in Attendance: 22 (Attendees sign the back) (Оролцогчид протоколын ар талд гарын үсгээ зурах)
Оролцогчдын тоо:

Comments: / Тайлбар:

Management Signatures: / Удирдлагын гарын үсэг:

Print Name Нэр дармалаар	Position/ Албан тушаал Signature/ Гарын үсэг
<u>Б. ДАРИМ АА</u>	<u>Б. ДАРМ</u>

Safety Department/ ХАА - ны Хэлтэс

ММ-Р и Мастер

Хавсралт 5. Түлшний агуулах орчмын хяналт шалгалтын хуудас АБҮ-н маягт



FUEL FARM/ ТҮЛШНИЙ АГУУЛАХ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: Fuel farm area
DATE/ ОГНОО: 2023/03/29 TIME/ ЦАГ: 10:00

Boro Gold		ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ				ELEMENT NO. 1	
A = Acceptable/Боломжийн		NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай					
UA = Unacceptable/Хангалтгүй		N/A = Not Assessed/Шалгаадаггүй					
Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:							
No.	ИТЕМ/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED / Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар	
		A	NI	UA	N/A		
Physical Environment (Outdoors) / Байгаль орчны гадаад/мөлөө байдал							
	No soil contamination visible/ Хөрсний бохирдол харагдахгүй байгаа эсэх	✓				No	
	Dust level is manageable/ Тоосжилтын хэмжээ хяналтанд байгаа эсэх	✓				Yes	
	Air quality acceptable/ Агаарын чанар хэвийн эсэх	✓				Normal	
	No noticeable odour/ Мэдэгдэхүйц үнэр тархсан эсэх	✓				No	
	Waste/litter is not visible/ Хор хаягдал ил задгай байгаа эсэх	✓				No	
	Fire hose station available/ Галын хорын бэлэн байдал	✓				Yes	
	Routine inspection of fire hose has been conducted/ Хуваарьт галын хорны үзлэг хийгдсэн эсэх	✓				Yes	
	Road is not slippery and in good condition / Замын нөхцөл байдал хальтиргаа гулгаагүй сайн байгаа эсэх	✓				Yes	
	Sharp edges are covered on walkways / access ways /Явган хүний зам болон замын хажууд хаалт хашилт байгаа эсэх	✓				Yes	
	No evidence of dumping, spilling, leaking, filling, dredging or any other potential impairment on the environment/ Асгаралт, гоожилт, овоолго, нүх гэх мэт ямар нэгэн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл байгаа эсэх	✓				No	
	Areas/operations containing adhesives, chemical mastic, petroleum products and plastic substances properly labeled, maintained and isolated/shielded/guarded/ Цавуулаг наалдамхай зүйл, химийн уусмалууд, нефтийн бүтээгдэхүүн, хуванцар эд зүйлсийг ашигладаг	✓				Yes	

Form No. Маягтын №: 204-5001-E-SO-FR-020 Environmental inspection checklist-Fuel farm
Last updated / Хянасан: March, 2020

Page 1 of 3



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: Fuel farm area
DATE/ ОГНОО: 2023/03/29 TIME/ ЦАГ: 10:00

Activities/Үйл ажиллагаа					
	Tasks generating excessive noise controlled/ Ажил явуулахдаа дуу чимээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓			Yes
	Tasks generating excessive dust controlled / Ажил явуулахдаа тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓			Yes
	Tasks generating excessive odour controlled/Ажил явуулахдаа үнэрээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓			Yes
Required action/ Шаардлагатай арга хэмжээ:					

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/ЧИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
L	S	F	A	F	

Codes/Тэмдэглэл:

WIND/САЛХИ: 1- calm/ тогтуухан 2-light/ салхигүй 3-gusty/ салхитай, зэврүүн 4-strong/ хүчтэй
VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear/тугаланг 6-hazy/ бүрхэг, манантай
SKY/ТЭНГЭР: 7-clear/цэлмэг 8-scattered/ бүүдгэр 9- overcast/ үүлэрхэг
HUMIDITY/ЧИЙГ: A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/чийрнэг D-rain or snow/ цас болон бороотой
TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (°C) E:-10-15 F:-15-20 G:-20-30 H: 0-10 I: 10-15 L: 15-20 M: 20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг			
Name/ Нэр: J. Javkhlan	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:
Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Form No. Маягтын №: 204-5001-E-SO-FR-020 Environmental inspection checklist-Fuel farm
Last updated / Хянасан: March, 2020

Page 3 of 3

Бороогоулд Компани
Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан



Хэлтэс:	Байгаль орчин	Багийн ахлагч:	Ж.Жавхлан
Ээлж:	Өдрийн ээлж	Гишүүд:	
Огноо:	2023.09.17		
Шалгалт хийсэн газар:	Химийн бодисын агуулах болон түлшний агуулах орчим		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА

СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ

№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	А	Шаардлага хангахгүй хийгүй болсон галын хор тавьсан байна.	Галын хорыг солих	Хангамж	3 хоног
2	А	Галын хорны хувиарт үзлэг хийгээгүй байна.	Галын хорны хувиарт үзлэг тогтмол хийх	АА	3 хоног
3	А	Байгаль орчны бодлого солигдоогүй хуучин оноороо байна.	Байгаль орчны бодлого шинчлэх	БО	3 хоног

САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН

(Журам мэддэг & ойлгодог, ХХХ хэрэглэдэг, багаж хэрэгсэл иж бүрэн, шаардлага хангасан, гм.)

Асгаралтын багц дүүрэн бэлэн байдал сайн, эмх цэгцтэй байгаа нь сайшаалтай байна.

Гарын үсэг:	Тайлбар
Ээлжийн мастер:	
Хэлтсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	

Хавсралт 6. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг хийсэн хуудас

Tailings and Decant Pipeline Inspection Report

Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам
хоолойг шалгасан тайлан

24 Hours:

24 цаг

Date: 2023.02.03

Огноо

Inspection Members М.Малмаа

Reviewed by: _____

Хянасан:

Үзлэг хийх гишүүд _____

Start time Эхэлсэн хугацаа:	Arr. time at pump house Насосны станц-д ирсэн хугацаа	Direction/ Чиглэл	Comments / Тайлбар
15:00	15:30	Detox → TD	Normal

Tailings and Decant Pipeline Inspection Report

Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам
хоолойг шалгасан тайлан

24 Hours:

24 цаг

Date: 2023.04.06

Огноо

Inspection Members

З. Нариймаа
О. Вайгасурт

Reviewed by: _____

Хянасан:

Үзлэг хийх гишүүд _____

Start time Эхэлсэн хугацаа:	Arr. time at pump house Насосны станц-д ирсэн хугацаа	Direction/ Чиглэл	Comments / Тайлбар
16:20	16:55	from Detox — to Tailings	Normal

Хавсралт 7. Хамгаалалтын хэлтсийн өдрийн мэдээ

1	Эргүүл	Худаг 6, Хаягдлын далан 6		Хаягдлын шугам хоолойг 7 удаа		Нийт 2 удаа. Пост-65 х/а: Ё. Ган-Өлзий 22:55-23:41, 04:03-04:40			
2	Өдөр	Худаг 3, Хаягдлын далан 2		Хаягдлын шугам хоолой 3 удаа					
3	Шөнө	Худаг 3, Хаягдлын далан 4		Хаягдлын шугам хоолойг 4 удаа					
	Шалган нэвтрүүлэх 61-р постоор	Орсон хүн	210	Орсон машин	78				
		Гарсан хүн	221	Гарсан машин	83				
	Хамгаалалтын хэлтэс тухайн өдөрт	Нийт шалгасан хүн	431	Нийт шалгасан машин	161				
	Үйлдвэр	Дээж		лац: 010147	Улаанбулаг		42 шуудайд 170 уут		лац: 010257
40		шуудайтай	42						
Хатуу		17	дээж				170		
Шингэн		17							
		Нүүрс	6						
	Геологи	40 шуудайд 160 уут		лац: 010148					
шуудайтай		40							
дээж		160							
Өдрийн ээлжинд постуудыг шалгасан тоо /Ерөө 1./									
61	62	63	64	65	67	68	70	Бүгд	
4	2	2	1	2	0	2	2	15	
									35
Шөнийн ээлжинд постуудыг шалгасан тоо /Ерөө 2./									
61	62	63	64	65	67	68	70	Админ	Бүгд
3	1	2	3	3	2	1	3	2	20

Хавсралт 8. ХДБ-н БО-ны үзлэгийн хуудас

TAILINGS FACILITY/ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН БАЙГУУЛАМЖ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: TF
DATE/ ОГНОО: Jan /17 /2023 TIME: 17:00

Boroo Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ

ELEMENT NO. 1 TAILINGS FACILITY/ ХАЯГДЛЫН ДАЛАН

A = Acceptable/Боломжийн

NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай

UA = Unacceptable/Хангалтгүй

N/A = Not Assessed/Шалгагдаагүй

Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:

No.		ИТЕМ/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED/ Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар
			A	NI	UA	N/A	
Physical Environment (Outdoors)/ Байгаль орчны /гадаад/ төлөв байдал							
		Flora & fauna conditions / Ургамал болон амьтны амьдрах орчин	✓				Normal
		Visible soil contamination / Харагдахуйц хөрсний бохирдол байгаа эсэх	✓				No
		Any visible soil erosion / Хөрсний элэгдэл, эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
		Any visible water contamination / Харагдахуйц усны бохирдол байгаа эсэх	✓				No
		Noticeable odour / Мэдэгдэхүйц үнэр тархсан эсэх	✓				No
		Noticeable vibration / Чичиргээ доргио мэдрэгдсэн эсэх	✓				No
		Clear visibility / Үзэгдэх орчин цэлмэг байгаа эсэх	✓				Yes
		Air quality / Агаарын чанар	✓				Normal
		Dust level / Тоосжилтын хэмжээ хяналтанд байгаа эсэх	✓				Yes
		White dust condition / Цагаан тоос үүссэн, орчинд дэгдсэн эсэх	✓				No
		Visible waste or litter / Ил хог хаягдал хаясан эсэх	✓				No
		Condition of tailings dam wall and bank (no loose, fractured or overhanging) / Хаягдлын далангийн хананы нөхцөл байдал, (суларсан, шүүрсэн, цөмөрсөн, доош суусан хэсэг байгаа эсэх)	✓				No
		Exceedence of free board limit / Зутангийн түвшин далангийн ирмэгийн хязгаарлах түвшнээс доогуур байгаа эсэх	✓				Yes
		Condition of roads and dam walls (slippery) / Замууд болон далангийн хана хэвийн байгаа эсэх	✓				Yes
		Birds present at the tailings pond (how many, what kind?) / Далангийн	✓				

Form No. / Мөнгөмөн №: 204-5001-E-SO-FR-021-Workplace Environmental Inspection Checklist-Tailings Dam
Last updated / Хинсан: March, 2020

Page 1 of 4

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: TF
DATE/ ОГНОО: Jan /17 /2023 TIME: 17:00

	усанд шувуу байгаа эсэх (хэд, ямар төрлийн?)	✓				
	Condition of tailings pipeline / Далангийн шугам хоолойн бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Any spillage or leakage observed near tailings pipeline / Хаягдлын далангийн шугам хоолойноос ямар нэгэн асгаралт шүүрэлт байгаа эсэх	✓				No
	Tailings pipeline installed in proper location / Шугам хоолойг зохистой байрлуулсан эсэх	✓				Yes
	Liner completeness / Хулдаасны бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Any excessive weathering fatigue and/ or failure due to wind and temperature affects/ Далангийн хулдаас хэт халуун эсвэл хүйтэн болон хүчтэй салхи зэрэг цаг агаарын хүчин зүйлд өртөж гэмтсэн эсэх	✓				No
	Хулдаасны хүндрүүлэгчүүд хэвийн байгаа эсэх	✓				Yes
	Completeness of finger drainage lines / Хуруун шүүрүүлүүдийн бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Any excessive erosion for all drainage control structures / Ус зайлуулах шугам хоолойн байгууламжийн бүрэн бүтэн байдал, аливаа элэгдэл эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
Physical Environment (Indoors) Байгаль орчны /дотоод/ төлөв байдал						
	Sharp edges are covered on walkways / access ways. / Явган хүний зам дээр хашилт хаалт байгаа эсэх	✓				Yes
	Materials stored correctly / Бараа материалыг зөв хадгалж байгаа эсэх	✓				Yes
	Environmental labels, posters or reminders posted at prominent locations. / Байгаль орчны холбогдолтой анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ пайзыг зохих газруудад байрлуулсан эсэх	✓				Yes
	Signage erected to identify hazards / hazardous storage. / Аюултай заасан тэмдэг байрлуулсан эсэх / аюултай хадгалалт зэрэг/	✓				Yes
	Waste bins/containers provided and emptied / Хог хаягдлын сав байрлуулж цэвэр байлгаж байгаа эсэх	✓				Yes
	Bins/containers have labels and their locations prominent / Хогийн сав, хайрцагнууд дээр тэмдэг байрлуулсан эсэх, байршил нь тодорхой эсэх	✓				Yes
	Waste put in correct bins/containers / Хог хаягдлыг зориулалтын саванд хаядаг эсэх	✓				Yes

Form No. / Мөнгөмөн №: 204-5001-E-SO-FR-021-Workplace Environmental Inspection Checklist-Tailings Dam
Last updated / Хинсан: March, 2020

Page 2 of 4

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan					
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: TF					
DATE/ ОГНОО: Jan / 17 / 2023 TIME: 17:00					

	Solid barricading erected and maintained around potential spill areas. / Асгаралт болж болзошгүй газруудад зохих хаалт хамгаалалт суурилуулсан эсэх	✓			Yes
Personnel Conduct / Хувь хүнтэй холбоотой асуудлууд					
	Personnel have received general environmental training / ажилчин байгаль орчны сургалтанд хамрагдсан эсэх	✓			Yes
	Personnel have received tailing dam training / ажилчин хаягдлын далан дээр ажиллах сургалтанд хамрагдсан эсэх	✓			Yes
	Personnel are aware of the environmental department's activities / Ажилчид байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны талаар мэдээлэлтэй байгаа эсэх	✓			Yes
	Procedure in place to assess risk associated with activities prior to job commencement. / Ажил эхлэхээс өмнө эрсдлийг үнэлэх журам мөрдөгддөг эсэх	✓			Yes
	Procedure in place for adverse weather or other hazardous conditions. / Цаг агаарын нөлөөллөөс болон бусад аюултай нөхцөл байдалд авах арга хэмжээний журам мөрдөгддөг эсэх	✓			Yes
	Personnel are wearing appropriate PPE and using appropriate tools / ажилчид хувийн хамгаалах хэрэгсэл болон зориулалтын багаж тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан уу?	✓			Yes
Activities / Үйл ажиллагаа					
	Excessive noise generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа дуу чимээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓			Yes
	Excessive dust generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓			Yes
	Excessive odour generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа үнэрээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓			Yes
Required action/Шаардлагатай арга хэмжээ:					

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

Form No. / Мөхөмтөн № 204-5001-E-SO-FR-021-Workplace Environmental Inspection Checklist-Tailings Dam
Last updated / Хинэсан: March, 2020

Page 3 of 4

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan				
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: TF				
DATE/ ОГНОО: Jan / 17 / 2023 TIME: 17:00				

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/ЧИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР
1	5	7	1	6

Codes/Тэмдэглэгээ:

WIND/САЛХИ: 1- calm/ тортуухан 2-light/ салхигүй 3-gusty/ салхитай, зэврүүн 4-strong/ хүчтэй салхитай
VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear/тунгалаг 6-hazy/ бүрхэг, манантай
SKY/ТЭНГЭР: 7-clear/цэлмэг 8-scattered/ бүүдгэр 9- overcast/ үүлэрхэг
HUMIDITY/ЧИЙГ: A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/чийглэг D-rain or snow/ цас болон бороотой
TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (°C) E:-10-15 F:-15-20 G:-20-30 H: 0-10 I: 10-15 L: 15-20 M: 20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг			
Name/ Нэр: J. Javkhlan	Signature/Гарын үсэг: 	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:
Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Form No. / Мөхөмтөн № 204-5001-E-SO-FR-021-Workplace Environmental Inspection Checklist-Tailings Dam
Last updated / Хинэсан: March, 2020

Page 4 of 4

Хавсралт 9. Химийн бодисын агуулахын БО-ны үзлэгийн хуудас



REAGENT STORAGE AREA/ ХИМИЙН БОДИСЫН АГУУЛАХ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *B. Darima*
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *РБ*
DATE/ ОГНОО: *Jan / 15 / 2023* TIME: *15:00*

Boroo Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ

ELEMENT NO. 1 REAGENT STORAGE AREA/ХИМИЙН БОДИСЫН АГУУЛАХ

A = Acceptable/Боломжийн

NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай

UA = Unacceptable/Хангалтгүй

N/A = Not Assessed/Шалгаагдаагүй

Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:						
No.	ITEM/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED/ Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Physical Environment (Outdoors)/ Байгаль орчны /гадаад/төлөө байдал						
	Flora & fauna conditions / Ургамал болон амьтны амьдрах орчин	✓				No /мнх/
	Visible soil contamination / Харагдахуйц хөрсний бохирдол байгаа эсэх	✓				No
	Visible soil erosion / Хөрсний элэгдэл, эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
	Visible water contamination / Харагдахуйц усны бохирдол байгаа эсэх	✓				No
	Noticeable odour / Мэдэгдэхүйц үнэр тархсан эсэх	✓				No
	Noticeable vibration / Чичиргээ доргио мэдрэгдсэн эсэх	✓				No
	Clear visibility / Үзэгдэх орчин цэлмэг байгаа эсэх	✓				Yes
	Air quality / Агаарын чанар	✓				Good
	Dust level / Тоосжилтын хэмжээ хяналтанд байгаа эсэх	✓				Yes
	Visible waste or litter / Ил хог хаягдал хаясан эсэх	✓				No
	Gates and fencing are in proper condition/ Хашаа хаалганы бүрэн бүтэн байдал	✓				Not met/
	Fire hose station available/ Галын хорын бэлэн байдал	✓				Yes
Physical Environment (Indoors) Байгаль орчны /дотоод/ төлөө байдал						
	Sharp edges are covered on walkways / access ways. / Явган хүний зам дээр хашилт хаалт байгаа эсэх	✓				Yes
	Materials stored correctly / Бараа материалыг зөв хадгалж байгаа	✓				

Form No. / Машин № 204-5001-E-SO-FR-026-Workplace Environmental Inspection Checklist-Reagent storage
Last updated / Хувиасан March, 2020

Page 1 of 3



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *B. Darima*
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *РБ*
DATE/ ОГНОО: *Jan / 15 / 2023* TIME: *16:00*

Excessive odour generated during task is controlled / Ажил явуулах үед мэдэгдэхүйц үнэр байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
Additionally Check below items / Нэмэлтээр доорх зүйлсийг шалгах	Normal/Хэвийн	Abnormal/Хэвийн бус	Comment / Тайлбар		
Undesirable Liquid collection Sump /Шингэн бодис алдагдсан тохиолдолд хуримтлуулах цооног хэвийн эсэх	✓		<i>Not met</i>		
Neutralizing chemicals are in order /Шаардлагатай үед хэрэглэх саармагжуулах бодисын бэлэн байдал	✓		<i>Not met</i>		
Drums are in order in case of dry chemical spill/Бага хэмжээний хуурай бодис асгарсан тохиолдолд түр цуглуулан хадгалах тухайн бодисын нэр, хаяг бүхий шошготой хуванцар торхны бэлэн байдал	✓		<i>Not met</i>		

Required action/Шаардлагатай арга хэмжээ:

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/ЧИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
<i>1</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>✓</i>

Codes/Тэмдэглэгээ:

WIND/САЛХИ: 1- calm/ тортуухан 2-light/ салхигүй 3-gusty/ салхитай, зэврүүн 4-strong/ хүчтэй салхитай
VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear/тунгалаг 6-hazy/ бүрхэг, манантай
SKY/ТЭНГЭР: 7-clear/цэлмэг 8-scattered/ бүүдгэр 9- overcast/ үүлэрхэг
HUMIDITY/ЧИЙГ: A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/чийглэг D-rain or snow/ цас болон бороотой
TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (°C) E:-10-15 F:-15-20 G:-20-30 H: 0-10 I: 10-15 L: 15-20 M: 20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг	Name/ Нэр: <i>B. Darima</i>	Signature/Гарын үсэг: <i>B. Darima</i>	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:
Name/ Нэр:		Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Form No. / Машин № 204-5001-E-SO-FR-026-Workplace Environmental Inspection Checklist-Reagent storage
Last updated / Хувиасан March, 2020

Page 3 of 3

Хавсралт 10. Агуулахын ажилтны хийсэн урвалжийн агуулахын хуудас

Reagent weekly checklist /Урвалжийн агуулахын 7 хоног тутмын үзлэгийн хуудас

Он/сар/өдөр 2023.05.07.

#	Хяналт хийх газрууд	т	ү	Тайлбар
Техникийн хяналт				
1	Гадаа хашааг цоожилсон эсэх	✓		
2	Хашаанд аюулын тэмдэг тэмдэглэгээ байгаа эсэх	✓		
3	Талбайн гэрэлтүүлэг хангалттай, ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
4	Талбай цэвэрхэн эсэх	✓		
5	Аюултай бодисын МАМХ байгаа эсэх	✓		
6	Чингэлэгүүд тэгш, зөв байршсан эсэх	✓		
7	Бүх чингэлэг тухайн химийн бодисыг заасан тэмдэг тэмдэглэгээ, аюулын зэргийг тодорхойлсон хаягтай эсэх	✓		
8	Химийн бодисыг ангилж ялгасан эсэх	✓		
9	Химийн бодисын чингэлэгүүд шаардлага хангасан байх /цоороогүй, зэврээгүй гэх мэт/	✓		
10	Хашааны тор бүрэн бүтэн эсэх	✓		
11	Химийн бодисын чингэлэгүүдийг сайтар хааж, цоожилсон байх	✓		
12	Шингэн урвалжийн чингэлэгүүдийн хаалгыг нээж агааржуулалт хийж байгаа эсэх	✓		
13	Шингэн урвалжуудын сав, баглаа боодол бүрэн бүтэн эсэх	✓		
14	Шингэн урвалжын савны таглаа амьсгалах клапантай эсэх	✓		
Асгаралт Хяналт				
12	Асгаралт байгаа эсэх	✓		
13	Асгаралтын үед хэрэглэх илүүдлийн сав байгаа эсэх, ойролцоо саад байхгүй эсэх	✓		
14	Хаягдлын худаг шалгах	✓		
15	Асгаралтын үед хэрэглэх түслэмжийн хайрцагыг бэлэн байлгах, дахин цэнэглэсэн эсэх	✓		
16	Асгаралт гарсан тохиолдолд химийн бодис цэвэрлэх, устгах журам байгаа эсэх	✓		
17	Асгаралтыг цэвэрлэсэн цэвэрлэгээний материалуудыг аюултай хаягдал зайлуулах журмаар устгах	✓		
Онцгой үеийн бэлэн байдал				
18	Галын хор задгай хашаа болон оффист байгаа эсэх	✓		
19	Галын хорыг шалгасан байх	✓		
20	Халаагуур, гэрэл, унтраалга хэвийн эсэх	✓		
21	Аюулгүйн шүршүүр болон нүд угаагуур ажиллуулахад бэлэн, ажиллагаа хэвийн байх	✓		

22	Анхны тусламжийн хайрцаг цэнэглэсэн байх	✓		
23	ХХХ-үүд бэлэн, бүрэн бүтэн байх	✓		
24	Химийн бодисын хашаанд бүдрэх, тээглэх аюулгүй эсэх	✓		
25	Химийн бодисын талбай, байгууламж эвдрэл гэмтэлгүй эсэх	✓		
Аливаа асуултад ҮГҮЙ гэсэн хариу өгөгдсөн бол доор тайлбар бичнэ үү.				

Шалгалт хийсэн:

Handwritten signature

Хавсралт 11. Уурхайн дотоод зам талбайд хийсэн АБУ-ийн тайлан

Бороогоулд Компани Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан



Хэлтэс:	Байгаль орчин	Багийн ахлагч:	Ө.Бямбасүрэн, Байгаль орчин
Ээлж:	Өдрийн ээлж		Б.Дариймаа, Байгаль орчин
Огноо:	2023.02.23	Гишүүд:	
Шалгалт хийсэн газар:	Авто машины зогсоолын талбайнууд		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА					
СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ					
№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	А	Засварын байрны урд талын авто машины зогсоолын талбайн хөрс техникийн тосгоор бохирдсон байна. /Зураг№1/	Тосыг цэвэрлэх	Уулын засвар	Даруй
2	А	Агуулахын авто машины зогсоолын талбайн хөрс техникийн тосгоор бохирдсон байна. /Зураг№2/	Тосыг цэвэрлэх	Агуулах	Даруй
3	А	Атко кемпийн авто машины зогсоолын талбайн хөрс техникийн тосгоор бохирдсон, хог ихтэй байна. /Зураг№3/	Хогийг цэвэрлэх, тосыг цэвэрлэх	Уул/Их Дашир Фүүдс	Даруй

САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН	

Гарын үсэг:	Тайлбар
Ээлжийн мастер:	
Хэлтсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	

Журам № 2.2.45PP-204-5101 ОНС 0006 01
Сүүлд шинэчлэсэн: 2021.02 сар

1



Зураг №1 Засварын байрны авто машины зогсоол



Зураг №2 Агуулахын автомашины зогсоол



Зураг №3 Атко кемпийн автомашины зогсоол



Хавсралт 12. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгасан тэмдэглэл



ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ХУРД ШАЛГАСАН ТЭМДЭГЛЭЛ

Огноо: 2023.06.12
Байршил: Ойгоор тээврийн зам
Хурдны хязгаар: 60 км/ц



Security Department
Хамгаалалтын Хэлтэс
ИЛГЭХ ХУУДАС

№	Огноо	Жолоочийн нэр	Хэлтэс	Машины дугаар	Км/Цаг	Зориг чийн тоо	Жолоочийн гарын үсэг
1	09.09	Бат-Түвш	УИР	45-06-311	62 км/ц	1	[Signature]
2	09.09	О.М.З. Төмөр	УИР	Н010-43	50 км/ц	1	
3	09.09	М.З. Баяр	УИР	Н010-36	51 км/ц	1	
4	09.09	Бат-Насан	УИР	Н010-40	51 км/ц	1	
5	09.09	Анх-Баян	УИР	Н010-37	50 км/ц	1	
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Шалгалт хийсэн:

Ажилтны нэр: Х.Батбаяр
Ажилтны нэр: [Signature]

2023.06.12-нд 16:40-16:55 цагийн хооронд Хамгаалалтын хэлтсийн хяналтын ажилтан Б.Сэр-Од, С.Содхуу нар Бороогийн уурхайн 50 км/ц-ийн хурдны хязгаартай төв зам дагуу тээврийн хэрэгслийн хурд хэмжсэн.

Тээврийн хэрэгслийн хурд хэмжилтээр Хангамж, Уул ашиглалт, Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс, нийт 5 тээврийн хэрэгсэл хамрагдсан байна.

- 56-32 УНИ 33км/ц Б.Чулууншур
- 14-32 УБЦ 38км/ц Б.Хангай
- 93-21 УБЦ 38км/ц Э.Эрдэнэбат
- 26-58 УАЕ 43км/ц Д.Цогтбаяр
- 27-79 УНТ 43км/ц А.Бат-Оргил

Хурд хэмжилтээр хөдөлгөөнд оролцож буй тээврийн хэрэгслүүд бороогийн уурхайн замын тэмдэг тэмдэглэгээ дүрэм журмыг дагаж мөрдөн ямар нэгэн зөрчилгүй хурдаа тохируулан хөдөлгөөнд оролцож байсан.

Илтгэх хуудас бичсэн

Б.Сэр-Од

Бичиг баримтын дугаар: 22-45PP-204-5101 OHS 0003.02

Шинэчлэсэн: 2020 оны 4-р сар

2023.06.12



Хавсралт 13. Тээврийн хэрэгслийн татвар төлсөн баримт

ТӨЛБӨРИЙН ДААЛГАВАР

Төлөгч:
Төлөгчийн Банк:
Төлөгчийн дансны №:

Бороо Үүд ХХК
Худалдаа хөгжлийн банк
499006106

Contact details:
munkhul.tumursukh@borooogold.mn
Solongo.duravjiv@borooogold.mn
Төлөгчийн хаяг:
Монгол улс, Улаанбаатар хот-14240
СБД, 1-р хороо, Энхтайвны өргөн чөлөө 17
Блю Скай Тауэр, 7 давхар
Утас: (976-11) 31-77-98, Факс: (976-11) 31-61-00
Төв шуудан 15160, Ш/х 1317 Ц/у: info@borooogold.mn
Утас: 317798 ext 3173, 99128914

Огноо: 2023 оны 06 сарын 28 өдөр

Баримтын дугаар	Хүлээн авагч	Хүлээн авагчийн банк	Хүлээн авагчийн дансны дугаар	Мөнгөний нэгж	ДҮН	ДТН /үсгээр/	Төлбөрийн зориулалт	Зөвхөн банкны хэрэгцээнд
1 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230502051891	MNT	3,500.00	Гурав мянга таван зуун төгрөг	3709УЕМ Алтын агаарын бохирдлын төлбөр	
2 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230502051875	MNT	17,500.00	Арван долоон мянга таван зуун төгрөг	3709УЕМ Автогэрээ, өнрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	
3 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230502051883	MNT	40,000.00	Дөрчин мянган төгрөг	3709УЕМ Зам ашигласны төлбөр	
4 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230501063475	MNT	3,500.00	Гурав мянга таван зуун төгрөг	2375УЕН Алтын агаарын бохирдлын төлбөр	
5 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230501063442	MNT	20,000.00	Хорин мянган төгрөг	2375УЕН Автогэрээ, өнрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	
6 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230501063459	MNT	40,000.00	Дөрчин мянган төгрөг	2375УЕН Зам ашигласны төлбөр	
7 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230404415178	MNT	70,000.00	Далан мянган төгрөг	1470УБЦ Зам ашигласны төлбөр	
8 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230404413025	MNT	40,000.00	Дөрчин мянган төгрөг	7166УБН Зам ашигласны төлбөр	
9 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230402668844	MNT	7,500.00	Долоон мянга таван зуун төгрөг	4832УБӨ Алтын агаарын бохирдлын төлбөр	
10 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230402668778	MNT	60,000.00	Жаран мянган төгрөг	4832УБӨ Зам ашигласны төлбөр	
11 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230402668745	MNT	120,000.00	Нэг зуун хорин мянган төгрөг	4832УБӨ Автогэрээ, өнрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	
12 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230401749926	MNT	40,000.00	Дөрчин мянган төгрөг	1633УЕН Зам ашигласны төлбөр	
13 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230401749934	MNT	3,500.00	Гурав мянга таван зуун төгрөг	1633УЕН Алтын агаарын бохирдлын төлбөр	
14 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230401749918	MNT	22,500.00	Хорин хоёр мянга таван зуун төгрөг	1633УЕН Автогэрээ, өнрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	
15 08970	Сүхбаатар дүүргийн татварын алба		1230126361031	MNT	60,000.00	Жаран мянган төгрөг	4158УНТ Зам ашигласны төлбөр	
					548,000.00			

1-р гарын үсэг:

2-р гарын үсэг:

Банкинд гүйлгээ хийсэн:

Гарын үсэг:

Огноо:



28 JUN 2023

Хавсралт 14. Түлшний агуулахын БО-ны хяналтын хуудас



FUEL FARM/ ТҮЛШНИЙ АГУУЛАХ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: Fuel farm area
DATE/ ОГНОО: 2023/03/29 TIME/ ЦАГ: 10:00

Boroog Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ ELEMENT NO. 1

A = Acceptable/Боломжийн

NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай

UA = Unacceptable/Хангалтгүй

N/A = Not Assessed/Шанрагдаагүй

Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:

No.	ITEM/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED / Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Physical Environment (Outdoors) / Байгаль орчны /гадаад/мөлөв байдал						
	No soil contamination visible/ Хөрсний бохирдол харагдахуйц байгаа эсэх	✓				No
	Dust level is manageable/ Тоосжилтын хэмжээ хяналтанд байгаа эсэх	✓				Yes
	Air quality acceptable/ Агаарын чанар хэвийн эсэх	✓				Normal
	No noticeable odour/ Мэдэгдэхүйц үнэр тархсан эсэх	✓				No
	Waste/litter is not visible/ Хог хаягдал ил задгай байгаа эсэх	✓				No
	Fire hose station available/ Галын хорын бэлэн байдал	✓				Yes
	Routine inspection of fire hose has been conducted/ Хуваарт галын хорны үзлэг хийгдсэн эсэх	✓				Yes
	Road is not slippery and in good condition / Замын нөхцөл байдал хальтиргаа гулгаагүй сайн байгаа эсэх	✓				Yes
	Sharp edges are covered on walkways / access ways /Явган хүний зам болон замын хажууд хаалт хашилт байгаа эсэх	✓				Yes
	No evidence of dumping, spilling, leaking, filling, dredging or any other potential impairment on the environment/ Асгаралт, гоожилт, овоолго, нух гэх мэт ямар нэгэн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл байгаа эсэх	✓				No
	Areas/operations containing adhesives, chemical mastic, petroleum products and plastic substances properly labeled, maintained and isolated/shielded/guarded/ Цавуулаг наалдамхай зүйл, химийн уусмалууд, нефтийн бүтээгдэхүүн, хуванцар эд зүйлсийг ашигладаг	✓				Yes

Form No. Маягтын №: 204-5001-E-SO-FR-020 Environmental inspection checklist-Fuel farm
Last updated /Хянасан: March, 2020

Page 1 of 3



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: J. Javkhlan
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: Fuel farm area
DATE/ ОГНОО: 2023/03/29 TIME/ ЦАГ: 10:00

Activities/Үйл ажиллагаа

Tasks generating excessive noise controlled/ Ажил явуулахдаа дуу чимээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓				Yes
Tasks generating excessive dust controlled / Ажил явуулахдаа тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓				Yes
Tasks generating excessive odour controlled/Ажил явуулахдаа үнэрээ хянаж чадаж байгаа эсэх	✓				Yes

Required action/ Шаардлагатай арга хэмжээ:

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/ЧИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
L	S	7	A	F	

Codes/Тэмдэглэгээ:

WIND/САЛХИ:

1- calm/ тогтуухан 2-light/ салхигүй 3-gusty/ салхитай, зэврүүн 4-strong/ хүчтэй

VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ:

5-clear/тунгалаг 6-hazy/ бүрхэг, манантай

SKY/ТЭНГЭР:

7-clear/цэлмэг 8-scattered/ бүүдгэр 9-overcast/ үүлэрхэг

HUMIDITY/ЧИЙГ:

A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/чийлэг D-rain or snow/ цас болон бороотой

TEMP/ТЕМПЕРАТУР:

(°C) E:-10-15 F:-15-20 G:-20-30 H: 0-10 I: 10-15 L: 15-20 M: 20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг			
Name/ Нэр: J. Javkhlan	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:
Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Form No. Маягтын №: 204-5001-E-SO-FR-020 Environmental inspection checklist-Fuel farm
Last updated /Хянасан: March, 2020

Page 3 of 3

Хавсралт 15. Түлшний агуулахын Агуулахын ажилтны үзлэгийн хуудас

Fuel Farm weekly checklist / Түлшний агуулахын 7 хоногийн үзлэг шалгалт

Он/сар/өдөр: 2023.07.02.

#	Хяналт хийх газрууд	т	ү	Тайлбар
Техникийн хяналт 400м3-ын № 01, 02-р сав				
1	Танкнууд нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
2	Савны шугам хоолой нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
3	Шугам хоолойнууд нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
4	Савны орлого, зарлагын хаалтууд хэвийн ажиллагаатай, нэвчилт шүүрэлтгүй эсэх	✓		10-12-м орлого авч ажилласныг.
5	Түлшний агуулахын хашаа цэвэр эсэх	✓		
6	Савны хлопушканы ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
Түлш хүлээн авах хэсэг				
5	Түлш хүлээн авах талбай цэвэр эсэх	✓		
6	Хаалтууд болон хаалттай хошуунаас гоожилт шүүрэлттэй эсэх	✗	✓	
7	Насос болон шугам хоолойноос нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
8	Насосны байр цэвэр эсэх	✓		
9	Шингэний тоолуурын ажиллагаа хэвийн, баталгаажилттай эсэх	✓		
10	Түлш хэмжих багаж хэрэгслүүд бүрэн, бүтэн эсэх	✓		
Түлш ачих, түгээх хэсэг				
1	Түгээгүүрийн шугам хоолой хэвийн, нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
2	Түгээгүүрийн ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Хошуунаас шүүрэлттэй эсэх		✓	
4	Хянах самбарын ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
5	Ачих талбай цэвэр эсэх		✓	Бүрэн орж талбайг асарт дуудсан.
Аюулгүй байдал				
1	Галын хор бүрэн бүтэн, цэнэгтэй эсэх	✓		
2	Галын булангийн багаж хэрэгсэл бүрэн бүтэн эсэх	✓		
3	Галын аюулын тэмдэг тэмдэглэгээ бүрэн бүтэн, тод харагдахуйц байгаа эсэх	✓		

Хавсралт 16. НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудас

Нуруулдан Уусгалтын Овоолгын операторын үзлэгийн хуудас
HL PAD OPERATOR Checklist

Cell #1 of PAD / Овоолгын 1-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолой ба шүүрнүүд цэвэрлэсэн эсэх	✓	
Cell STP7 хаалтны байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолой ба шүүрнүүд цэвэрлэсэн эсэх	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 1-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 1-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	

Cell #2 of PAD / Овоолгын 2-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
1-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
2-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
1-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
2-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 2-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 2-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	

Cell #3 of PAD / Овоолгын 3-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
1-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
2-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
1-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
2-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 3-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 3-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	

Cell #4 of PAD / Овоолгын 4-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
1-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
2-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
1-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
2-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 4-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 4-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	

Хавсралт 17.Булгийн эх тохижуулсан тухай Баянгол сумын ЗД-ын тодорхойлолт.



СЭЛЭНГЭ АЙМАГ
БАЯНГОЛ СУМЫН
ЗАСАГ ДАРГА

43060 Баянгол сум, Баруун хараа, Сэлэнгэ аймаг,
Утас/Факс: (976) 7036 9201

2023.10.18 № 369
танай _____-ны № _____-т

БОРОО ГОУЛД ХХК-Д

Тодорхойлолт гаргах тухай

Бороо гоулд ХХК нь "Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумдын нутагт орших Бороогийн алтны уурхайн 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежементийн төлөвлөгөө"-ний хүрээнд Усан орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр Баянгол сумын нутагт байрлах булаг шандын усны эх үүсвэрийн (1) цэгийг хамгаалж тохижуулах ажил төлөвлөсөн.

Дээрх төлөвлөсөн ажлын хүрээнд булгийн эхийг хашиж хамгаалан, орчныг тохижуулж, усны нөөц хомсдох, бохирдохоос хамгаалх зорилгоор 2023 онд Баянгол сумын Гонир багт байрлах "Хөхөөгийн рашаан" нэртэй булгийн эх тохижуулах ажлыг өөрийн ажиллах хүч, техник тоног төхөөрөмжийг ажиллуулж холбогдох бүх зардлыг хариуцан гүйцэтгэсэн болохыг үүгээр тодорхойлж байна.

Тус булгийн эх тохижуулсан ажлыг 2023.08.23-ны өдөр Баянгол сумын ЗДТГ-ын төлөөллөөс бүрдсэн ажлын хэсэгт гүйцэтгэгч талын төлөөлөл газар дээр нь албан ёсоор хүлээлгэж өгсөн нь үнэн болно.

Гүйцэтгэсэн ажлын зургийг хавсаргав



Р.БАТЖАРГАЛ

Засаг дарга-а4-албан бичиг

Хавсралт 18. Хашаанд үзлэг шалгалт хийсэн илтгэх хуудас



Security Department
Хамгаалалтын алба

ИЛТГЭХ ХУУДАС

2023.07.02-ны өдөр төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд ХХА С.Содхүү би УАЕ 28-15 автомашинаар Бороогийн уурхайн бүсийн торон хашааны хойд хэсэг болон Бороогийн уурхайн хаалтуудын лац, цоожыг 15:20-16:50 цагийн хооронд шалгасан.

3-р өндөрлөгийн хаалтны 009275 тоот лацыг хөндөн гарч 009278 тоот лац тавьж хашааны гадна талаар торон хашааг шалган Бороо-4 өндөрлөгийн 009277 тоот лацыг хөндөн орж 009280 тоот лац тавьж уурхайн торон хашааны дотор талаар Атко кемпийн хойд хэсэг хүртэл шалгаад ШН 61-р постоор гарч хашааны гадна талаар далангийн хойд хашааг шалгасан. Мөн Бороогийн уурхайн бүсийн торон хашааны хаалтуудын лац болон цоож шалгасан.

Эргүүл шалгалтаар Бороогийн уурхайн торон хашааны хойд хэсгээр илэрсэн ноцтой зөрчилгүй тайван, цоож лац бүрэн бүтэн хэвийн байлаа.

Хаалтуудын лац:

- 3-р өндөрлөгийн хаалтны лац 009278
- 4-р өндөрлөгийн хаалтны лац 009278
- Бороо 4-ийн хаалтны лац 009280
- Аткогийн баруун хаалтны лац 009274
- Хаягдлын далангийн хойд хаалт 008858

ИЛТГЭХ ХУУДАС БИЧСЭН

ХЯНАЛТЫН АЖИЛТАН

/ С.СОДХҮҮ /

2023.07.02

Бороогийн уурхайн хаалтуудын лац



Бороогийн уурхайн торон хашааны хойд хэсэг





Хавсралт 19. Тэсэлгээний АА-ны журам

 БОРОО ГОУЛД	ТЭСЭЛГЭЭНИЙ АЖЛЫН АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЖУРАМ
	SAFE OPERATING PROCEDURE BLAST WORK
Баталсан: Д. Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал	Батлагдсан шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх Захирлын 1002 оны 10 дугаар сарын 04-ны өдрийн № 1118 тоот тушаалын 2 дугаар хавсралт
АГУУЛГА	
1.	Тэсэлгээний ажил хийх үеийн аюулгүйн зайг тодорхойлох
2.	Тэсэлгээний аюулгүйн зайн зураг гаргах
3.	Тэсэлгээний мэдэгдэл

Хавсралт 20. Мал ан амьтныг хамгаалах журам

 БОРОО ГОУЛД	МАЛ, АН АМЬТНЫГ ХАМГААЛАХ ЖУРАМ
	PROTECTION OF WILDLIFE AND LIVESTOCK
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал	Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 1002 оны 07 дугаар сарын 04-ны өдрийн № 1118 тоот тушаалын 1-р хавсралт
АГУУЛГА	
1.	Зорилго
2.	Хамрах хүрээ
3.	Нэр томъёоны тодорхойлолт

Хавсралт 21. НУБ-ны БО-ны үзлэгийн хуудас



HEAP LEACH FACILITY/ НУРУУЛДАН УУСГАЛТЫН БАЙГУУЛАМЖ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: Б. Дамбаа
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: АНХ
DATE/ ОГНОО: 2023/14/16 TIME: 16:10

Boro Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТЫН ХУУДАС
ELEMENT NO. 1 HEAP LEACH FACILITY/ НУРУУЛДАН УУСГАЛТЫН ХЭСЭГ

A = Acceptable/Боломжийн

NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай

UA = Unacceptable/Хангалтгүй

N/A = Not Assessed/Шанрагдаагүй

Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:

No.	ИТЕМ/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED/ Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Physical Environment (Outdoors)/ Байгаль орчны гадаад төлөв байдал						
	Flora & fauna conditions / Ургамал болон амьтны амьдрах орчин	✓				Normal
	Visible soil contamination / Харагдахуйц хөрсний бохирдол байгаа эсэх	✓				No
	Visible soil erosion / Хөрсний элэгдэл, эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
	Visible water contamination / Харагдахуйц усны бохирдол байгаа эсэх	✓				No
	Noticeable odour / Мэдэгдэхүйц үнэр тархсан эсэх	✓				No
	Noticeable vibration / Чичиргээ доргио мэдрэгдсэн эсэх	✓				No
	Clear visibility / Үзэгдэх орчин цэлмэг байгаа эсэх	✓				Yes
	Air quality / Агаарын чанар	✓				Good
	Dust level / Тоосжилтын хэмжээ хяналтанд байгаа эсэх	✓				Yes
	No loose, fracture or overhanging material on heap leach pad and banks/ Нуруулдан уусгалтын овоолго болон дээрээс сул материал унах аюултай эсэх	✓				No
	Visible waste or litter / Ил хог хаягдал хаясан эсэх	✓				No
	Gates and fencing are in proper condition/ Хашаа хаалганы бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Tailings balls fully covered the liquid surface / Баяжсан уусмалын сан бөмбөлөгөөр дүүрэн байгаа эсэх	✓				Yes
	No visible soil erosion/ Харагдахуйц хөрсний эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
	Fire hose station available / Галын булан бэлэн эсэх	✓				Yes
	Routine inspection of fire extinguisher has been conducted/ Хуваарьт галын хорны үзлэг	✓				Yes

Form No. / Мөхөмт №: 204-5001-E-SO-FR-028 Workplace Environmental Inspection Checklist-Heap leach
Last updated / Хувиасан: March, 2020

Page 1 of 4



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: Б. Дамбаа
LOCATION/ БАЙРЛАЛ: АНХ
DATE/ ОГНОО: 2023/14/16 TIME: 16:10

	хийгдсэн эсэх					
	Road is not slippery and in good condition / Замын нөхцөл байдал хальтиргаа гулгаагүй сайн байгаа эсэх	✓				Yes
	No evidence of dumping, spilling, leaking, filling, dredging or any other potential impairment on the environment/ Асралт, гоожилт, овоолго, нүх гэх мэт ямар нэгэн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл байгаа эсэх	✓				No
	Areas/operations containing adhesives, chemical mastic, petroleum products and plastic substances properly labeled, maintained and isolated/shielded/guarded/ Цаеуулаг наалдамхай зүйл, химийн уусмалууд, нефтийн бүтээгдэхүүн, хуванцар эд зүйлсийг ашигладаг болон хадгалдаг газруудад зохих тэмдэг тэмдэглэгээ тавьсан эсэх, тэдгээрийн хадгалалт, хаалт хамгаалалт болон тусгаарлалтыг зохих хэмжээнд хийсэн эсэх	✓				Yes
	Spill kits available and correctly identified / Асралтын үед хэрэглэх шингээгч материалууд ашиглагдахаар бэлэн байдалд байгаа эсэх	✓				Yes
	Access to spill kits is unobstructed / Асралтын үед хэрэглэх шингээгч материалуудыг ашиглахад саад байхгүй эсэх	✓				Yes
	Any seepage or leakage detected/ Ямар нэг шүүрэлт, нэвчилт байгаа эсэх	✓				No
	Any damage or failures on piping, emitters and valves/ Аливаа шугам хоолой, эмитэр болон хаалтууд дээр эвдрэл доголдол байгаа эсэх	✓				No
	To check the log sheets and forms of inspections that is conducted by heap leach C/C and Pad operators/ Нуруулдан уусгалтын талбайн болон нүүрсэнд шингээх хэсгийн операторуудын хийсэн хяналт, шалгалтын бүртгэл болон маягтуудыг шалгах	✓				Yes
	To ensure HDPE liner, containment trenches and ditches, diversion ditches etc. that all are functioning as designed/ Өндөр нягтралтай плён, хамгаалалтын далан, ус зайлуулах суваг шуудуу зэрэг нь зураг төслийн дагуу хэвийн байгаа эсэх	✓				Normal
	Any risk of liquor escaping primary containment on the heap leach Pad/ Нуруулдан уусгалтын овоолго дээр хамгаалагдсан анхдагч талбайгаас уусмал алдагдах эрсдэл байгаа эсэх	✓				No
	Walking inspection of the heap leach pad outside faces: Check for excursions of heap leach liquor, failures in the slope, slumping from saturated materials. / Нуруулдан уусгалтын овоолгын талбайн гадна орчныг явган шалгаж, уусгалт хийж байгаа талбайн налуу хэсэгт эвдрэл байгаа эсэх, ямар нэг материал унах аюул байгаа эсэхийг шалгах	✓				Yes

Form No. / Мөхөмт №: 204-5001-E-SO-FR-028 Workplace Environmental Inspection Checklist-Heap leach
Last updated / Хувиасан: March, 2020

Page 2 of 4



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *B. Daviima*
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *HLF*
 DATE/ ОГНОО: *Jan / 14 / 2023* TIME: *16:10*

Check all containment berms surrounding heap leach and pad areas to insure all are the design height and there are no points of escape of contained fluids i.e. openings in the berm. / Нуруулдан уусгалтын талбай болон нэвчилтийн талбайг хүрээлсэн хамгаалалтын хөмсөгний бүрэн бүтэн байдлыг шалгах	✓				Yes
Liner completeness / Хулдаасны бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
Physical Environment (Indoors) Байгаль орчны /дотоод/ төлөв байдал					
Sharp edges are covered on walkways / access ways. / Явган хүний зам дээр хашилт хаалт байгаа эсэх	✓				Yes
Materials stored correctly / Бараа материалыг зөв хадгалж байгаа эсэх	✓				Yes
Environmental labels, posters or reminders posted at prominent locations. / Байгаль орчны холбогдолтой анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ найзыг зохих газруудад байрлуулсан эсэх	✓				Yes
Signage erected to identify hazards / hazardous storage. / Аюултайг заасан тэмдэг байрлуулсан эсэх /аюултай хадгалалт зэрэг/	✓				Yes
Waste bins/containers provided and emptied / Хог хаягдлын сав байрлуулж цэвэр байлгаж байгаа эсэх	✓				Yes
Bins/containers have labels and their locations prominent / Хогийн сав, хайрцгнууд дээр тэмдэг байрлуулсан эсэх, байршил нь тодорхой эсэх	✓				Yes
Wastes are classified and put in correct bins/ Хог хаягдлыг зориулалтын саванд ангилан хаядаг эсэх	✓				Yes
Solid barricading erected and maintained around potential spill areas. / Асгаралт болж болзошгүй газруудад зохих хаалт хамгаалалт суурилуулсан эсэх	✓				Yes
Personnel Conduct / Хувь хүнтэй холбоотой асуудлууд					
Personnel have received Environmental Training / Тухайн ажилчин байгаль орчны сургалтанд хамрагдсан эсэх	✓				Yes
Personnel are aware of the environmental department's activities/ Тухайн ажилчин байгаль орчны хэлтсийн авч хэрэгжүүлж байгаа үйл ажиллагааны талаар мэдээлэлтэй эсэх	✓				Yes
Personnel can quickly and efficiently react to spill / Тухайн ажилчин асгаралт болсон үед яаралтай хариу арга хэмжээ авах чадвартай эсэх	✓				Yes
Procedure in place to assess risk associated with activities prior to job commencement/ Ажил эхлэхээс өмнө эрсдлийг үнэлэх журам мөрдөгддөг эсэх	✓				Yes
Personnel are wearing appropriate PPE and using appropriate tools/ Тухайн ажилчин тохиромжтой ХХ-ын хувцас өмссөн болон тохиромжтой багаж тоног төхөөрөмжтэй эсэх	✓				Yes

Form No. / Маягтын №: 204-5001-E-SO-FR-028 Workplace Environmental Inspection Checklist-Heap leach
 Last updated / Хинэсан: March, 2020

Page 3 of 4



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *B. Daviima*
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *HLF*
 DATE/ ОГНОО: *Jan / 14 / 2023* TIME: *16:10*

Activities / Үйл ажиллагаа					
Excessive noise generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа дуу чимээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх					
Excessive dust generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чадаж байгаа эсэх					
Excessive odour generated during task is controlled / Ажил явуулах үед мэдэгдхүйц үнэр байгаа эсэх					
Required action/Шаардлагатай арга хэмжээ:					

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/ЧИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
1	5	7	3	14	2

Codes/Тэмдэглэгээ:

WIND/САЛХИ: 1- calm/ тогтуухан 2-light/ салхигүй 3-gusty/ салхитай, зэврүүн 4-strong/ хүчтэй салхитай
 VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear/тунгалаг 6-hazy/ бүрхэг, манантай
 SKY/ТЭНГЭР: 7-clear/цэлмэг 8-scattered/ бүүдгэр 9- overcast/ үүлэрхэг
 HUMIDITY/ЧИЙГ: A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/чийрнэг D-rain or snow/ цас болон бороотой
 TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (°C) E:-10-15 F:-15-20 G:-20-30 H: 0-10 I: 10-15 L: 15-20 M: 20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг	Signature/Гарын үсэг: <i>B. Daviima</i>	Name/ Нэр: <i>B. Daviima</i>	Signature/Гарын үсэг:
Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Form No. / Маягтын №: 204-5001-E-SO-FR-028 Workplace Environmental Inspection Checklist-Heap leach
 Last updated / Хинэсан: March, 2020

Page 4 of 4

Хавсралт 22. Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар

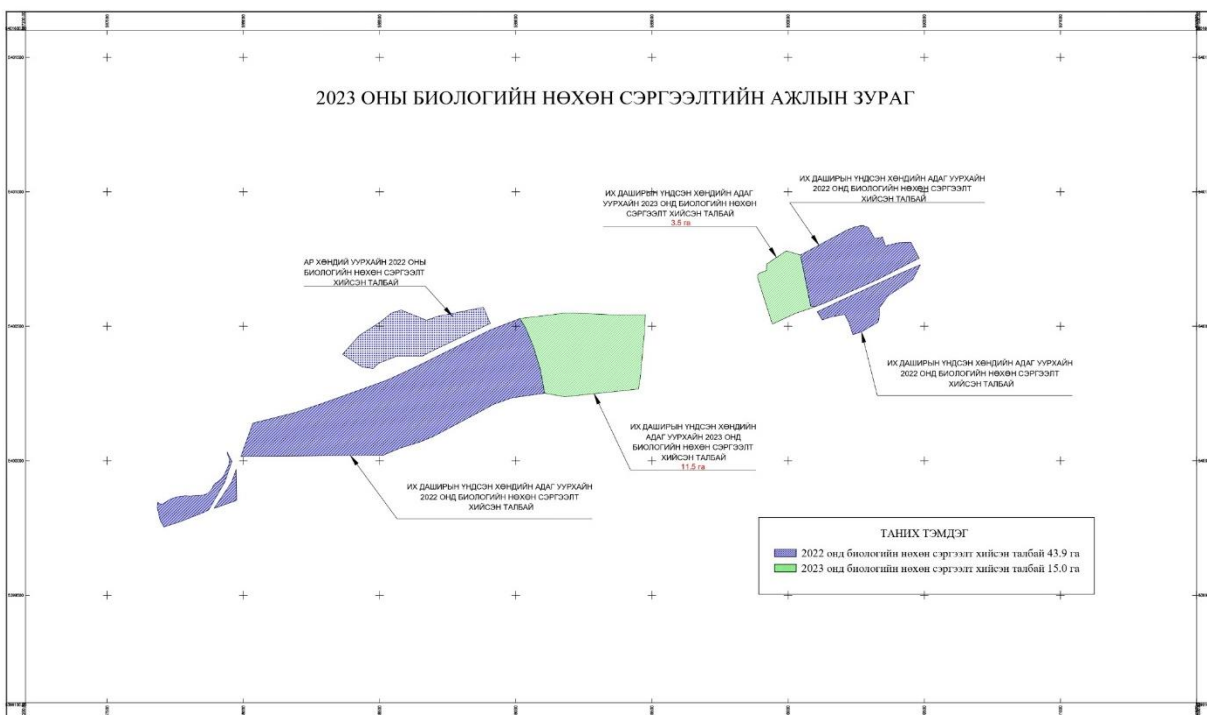
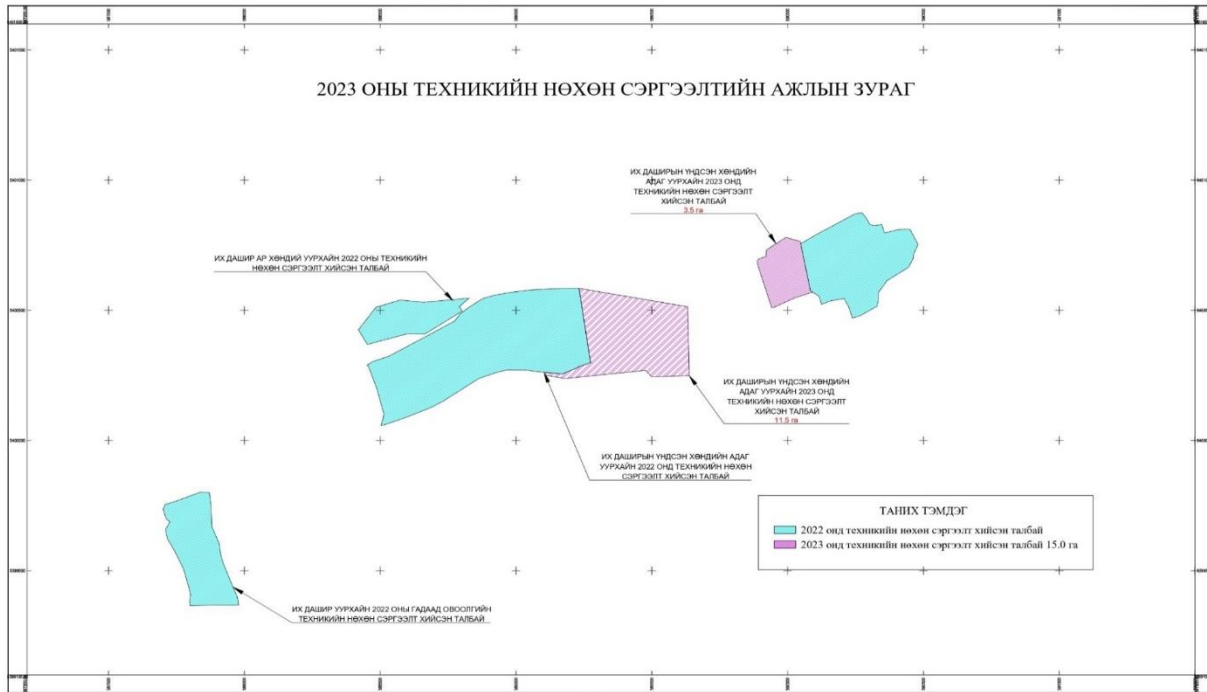
 БОРОО ГОУЛД	АН АМЬТНЫ ХӨДӨЛГӨӨН ХЯНАХ КАМЕР АШИГЛАХ ЗААВАР
	INSTRUCTION TO USE TRAIL CAMERA FOR WILDLIFE MONITORING
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал	Батлагдсан шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2022 оны 01 дугаар сарын 04-ны өдрийн № 014 тоот тушаалын 2-р хавсралт

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Арга хэмжээ
5	Ашигласан материал
6	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	EN	Баталсан огноо:	
Хариуцах нэгж:	EN	Мөрдөж эхлэх огноо:	
Үйлчлэх хүрээ:	EN	Эргэн хянах огноо:	
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр:	Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8 дугаар хуудаснаас үзнэ үү.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	Хувилбар №4		
Баримтын баркод:	 2 2 2 5 0 P 2 0 4 - 5 0 0 1 E N V 0 0 5 2 1 2		

Хавсралт 23. 2023 оны техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг



Хавсралт 24. Техникийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэсэн талбайн координат

1	589465.782	5400268.300
2	589394.197	5400260.706
3	589322.613	5400253.111
4	589251.029	5400245.517
5	589179.445	5400237.922
6	589142.914	5400244.607
7	589106.384	5400251.292
8	589104.466	5400261.902
9	589170.104	5400255.814
10	589224.912	5400278.752
11	589233.006	5400284.047
12	589274.561	5400299.105
13	589263.942	5400370.468
14	589253.323	5400441.831
15	589242.704	5400513.194
16	589232.085	5400584.557
17	589332.158	5400566.870
18	589432.231	5400549.184
19	589532.304	5400531.497
20	589632.377	5400513.810
21	589635.151	5400381.438
22	589637.925	5400249.065
23	589568.831	5400246.840
24	589499.737	5400244.614
25	589476.880	5400269.478

1	590091.882	5400570.178
2	590084.309	5400575.169
3	590074.885	5400622.518
4	590065.460	5400669.866
5	590056.035	5400717.215
6	590046.611	5400764.563
7	589993.594	5400780.336
8	589921.695	5400731.687
9	589920.384	5400707.176
10	589894.560	5400697.464
11	589888.069	5400689.277
12	589888.534	5400680.626
13	589894.788	5400659.637
14	589906.520	5400622.175
15	589918.251	5400584.713
16	589929.982	5400547.251
17	589941.714	5400509.789
18	589947.254	5400510.567
19	589967.109	5400519.914
20	589986.964	5400529.261
21	590006.819	5400538.608
22	590026.674	5400547.955

Хавсралт 25. Биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэсэн талбайн координат

1	589106.384	5400251.292
2	589179.445	5400237.922
3	589247.131	5400245.103
4	589314.818	5400252.284
5	589382.505	5400259.465
6	589450.192	5400266.646
7	589455.438	5400291.985
8	589460.628	5400342.878
9	589467.375	5400420.669
10	589472.565	5400474.605
11	589476.163	5400543.582
12	589381.730	5400541.739
13	589189.677	5400550.168
14	589102.796	5400539.491
15	589015.915	5400528.813
16	589036.364	5400494.424
17	589050.566	5400459.656
18	589064.769	5400424.888
19	589090.286	5400340.371

1	590100.826	5400573.226
2	590083.410	5400574.564
3	590073.920	5400622.150
4	590064.431	5400669.736
5	590054.941	5400717.322
6	590045.451	5400764.908
7	589993.594	5400780.336
8	589921.695	5400731.687
9	589920.384	5400707.176
10	589894.560	5400697.464
11	589888.069	5400689.277
12	589888.534	5400680.626
13	589894.788	5400659.637
14	589906.520	5400622.175
15	589918.251	5400584.713
16	589929.982	5400547.251
17	589941.714	5400509.789
18	589947.254	5400510.567
19	589986.964	5400529.261
20	590026.674	5400547.955
21	590063.750	5400560.591

Хавсралт 26. Нөхөн сэргээсэн талбайн АБҮ тайлан

Бороогоулд Компани Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан



Хэлтэс:	Байгаль орчин	Багийн ахлагч:	Ж.Жавхлан, Байгаль орчин
Ээлж:	Өдрийн ээлж	Гишүүд:	Б.Сарангэрэл, Байгаль орчин
Огноо:	2023.07.23		
Шалгалт хийсэн газар:	Төв зам болон нөхөн сэргээсэн талбай орчим		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА

СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ

№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шавардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	А	Төв замын хөмсөг борооны усанд идэгдэж эвдэрсэн байна. (Зураг 1, 2, 3, 4, 5, 6)	Усанд идэгдсэн нүхэнд материал асгаж битүүлэх, борооны ус гарах суваг шуудуу хийх.	Уулын ашиглалтын хэлтэс	7 хоног
2	А	Нөхөн сэргээсэн талбай усанд идэгдэж ургамал, шимт хөрс урссан байна. (Зураг 7, 8)	Шимт хөрсөөр хучиж ургамлын үр цацах.	Уулын ашиглалтын хэлтэс, Байгаль орчны хэлтэс	7 хоног

САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН

Гарын үсэг:	Тайлбар
Ээлжийн мастер:	
Хэлтсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	



Зураг 1

Зураг 2

Зураг 3



Зураг 4

Зураг 5

Зураг 6



Зураг 7

Зураг 8

Хавсралт 27. Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэл

№	УРГАМАЛШИЛ ЗҮЙН БИЧИГЛЭЛИЙН ДУГААР: #03	
1	Огноо:	2023-06-25
2	Байршил:	Мастерийн цэгийн урд уруу
3	Газрын нэр:	Нэргүйн хөндий /2019 онд нөхөн сэргээсэн талбай/
4	Координат:	48U0585026; UTM5398391
5	Өндөршил:	1190 метр
6	Газрын гадарга:	Уулын урд энгэр
7	Фото зураг: 	
8	Бичил гадарга:	Налуу
9	Налуу:	35-45 градус
10	Хөрсний нэр:	Уулын хээрийн хүрэн хөрс
11	Механик бүрэлдэхүүн:	
12	Чийгийн хангамж:	Сайн
13	Хөрсний эвдрэл:	Байхгүй
14	Эвдрэлийн хэлбэр:	Байхгүй
15	Ургамлын бүлгэмдэл:	Олон наст үетэн, цэцэгт ургамал
16	Чулууны бүрхэц /%/:	0
17	Халцгай газрын хэмжээ /%/:	0
18	Хаг, хөвдний хэмжээ /%/:	0
19	Тусгаг бүрхэц /%/:	90%
20	Талбайн хэмжээ:	1 м²
21	Ургамлын өнгө:	Ногоон
22	Ашиглалт:	Нөхөн сэргээсэн талбай
23	Зүйлийн тоо:	3
24	Тоологдсон ургамал	Царгас-75, согоовор-20, хиаг-30,
25	Ургамлын өндөр /4 ургамлын дундаж/	70 см
26	Амьтны нөлөөлөл:	Байхгүй
Тэмдэглэл: Улирлаас хамаарч ургамлын өнгө өөрчлөгдөх, тайван байдалд шилжих шинж тэмдэг ажиглагдаж байна.		

№	УРГАМАЛШИЛ ЗҮЙН БИЧИГЛЭЛИЙН ДУГААР: #03	
1	Огноо:	2023-07-28
2	Байршил:	Мастерийн цэгийн урд уруу
3	Газрын нэр:	Нэргүйн хөндий /2019 онд нөхөн сэргээсэн талбай/
4	Координат:	48U0585026; UTM5398391
5	Өндөршил:	1190 метр
6	Газрын гадарга:	Уулын урд энгэр
7	Фото зураг:	
8	Бичил гадарга:	Налуу
9	Налуу:	35-45 градус
10	Хөрсний нэр:	Уулын хээрийн хүрэн хөрс
11	Механик бүрэлдэхүүн:	
12	Чийгийн хангамж:	Сайн
13	Хөрсний эвдрэл:	Байхгүй
14	Эвдрэлийн хэлбэр:	Байхгүй
15	Ургамлын бүлгэмдэл:	Олон наст үетэн, цэцэгт ургамал
16	Чулууны бүрхэц /%/:	0
17	Халцгай газрын хэмжээ /%/:	0
18	Хаг, хөвдний хэмжээ /%/:	0
19	Тусгаг бүрхэц /%/:	90%
20	Талбайн хэмжээ:	1 м²
21	Ургамлын өнгө:	Ногоон
22	Ашиглалт:	Нөхөн сэргээсэн талбай
23	Зүйлийн тоо:	3
24	Тоологдсон ургамал	Царгас-75, согоовор-20, хиаг-30,
25	Ургамлын өндөр /4 ургамлын дундаж/	70 см
26	Амьтны нөлөөлөл:	Байхгүй
Тэмдэглэл: Улирлаас хамаарч ургамлын өнгө өөрчлөгдөх, тайван байдалд шилжих шинж тэмдэг ажиглагдаж байна.		

Хавсралт 28. Мод усалгаа

[illegible]

Хавсралт 29. Албан тоот тайлан танилцуулга, уулзалт, арга хэмжээ

**БОРООГОУЛД ХХК**

Монгол улс, Улаанбаатар хот-14240
 СБД, 1-р хороо, Энхтайвны өргөн чөлөө 17
 Бино Скай Тауэр, 7 давхар
 Утас: (976-11) 31-77-98, Факс (976-11) 31-61-00
 Төв шуудан 15160, Ш/х 1317 Ц/м: info@boroogold.mn
 № 23. 08.29 № 373

танай _____ -ны № _____ -г

Дэмжлэг хүсэх тухай

Бороогоулд ХХК 2018 оноос биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд Хараа багийн нутаг дээр "Бэлчээрийн зохистой менежментийг төлөвшүүлэх нь", цөлжилт, газрын доройтлыг бууруулах "Хамгаалалтын зурвасан ой байгуулах" сэдэвт төслүүдийг амжилттай хэрэгжүүлж байна.

Төслийн хүрээнд 2023 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны үндсэн чиглэл, хүлээгдэж буй үр дүнгээс орон нутагт тайлагнах, төслийн үр дүн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор цаашид хэрхэн хамтарч ажиллах саналыг Хамтын ажиллагааны Зөвлөлд (ХАЗ) танилцуулах, зөвлөлдөх уулзалтыг 2023 оны 08 дугаар сарын 30-ны өдрийн 14:00 цагт Баянгол сумын ЗДТГ дээр зохион байгуулахаар төлөвлөж байна.

Мөн богийн сүргийн эргэлтийн төлөвлөгөө боловсруулах, малын тоог даацад тохируулах урт богино хугацааны төлөвлөгөөг боловсруулах, үржүүлгийн ажлын загвар гаргах, түүнийг хэрэгжүүлэх талаар орон нутгийн холбогдох мэргэжилтнүүдтэй зөвлөлдөх уулзалтыг зохион байгуулах, хүлээгдэх үр дүнгийн талаар санал солилцох тул мал зүйч, ХАА-н тасгийн дарга зэрэг холбогдох мэргэжилтнүүдийг оролцуулахад дэмжлэг үзүүлнэ үү.

Хүндэтгэсэн,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ

Хавсралт 30. Зам талбайн засварын АБҮ-н тайлан

Бороогоулд Компани Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан



Хэлтэс:	Байгаль орчин, Аюулгүй ажиллагаа	Багийн ахлагч:	Б.Сарангэрэл/Байгаль орчин
Ээлж:	Өдрийн ээлж		З.Ням-Очир/Аюулгүй ажиллагаа
Огноо:	2023.01.03	Гишүүд:	
Шалгалт хийсэн газар:	Уурхайн төв зам болон явган хүний зам талбай		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА

СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ

№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	А	Хамгаалалтын шалган нэвтрүүлэх постны авто машины зогсоолын дугуйны ховил мэдэгдэхгүй болсон байна, зам талбай халтиргаа ихтэй байна. Зураг 1,2	Дугуйны хувилыг засварлах, талбайн халтиргаа гулгааг арилгах	Уулын ашиглалт, Хамгаалалт	3 хоног
2	А	Нейшнл, Атко кемпийн явган хүн зорчих хэсгүүд мөстсөн, халтиргаа гулгаа их үүссэн байна. Зураг 3,4,5,6	Зорчих хэсгүүдийн цасыг цэвэрлэх халтиргаа гулгааг арилгах	ЗАА, Их дашир фүүдс	3 хоног
3	А	Админы урд хэсгийн шат, явган хүний зам халтиргаа гулгаа үүссэн байна. Зураг 7,8	Цасыг цэвэрлэх, халтиргаа гулгааг арилгах	Админы хэлтсүүд	Хариу арга хэмжээ авадгасан
4					
5					

САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН

(Журам мэддэг & ойлгодог, ХХХ хэрэглэдэг, багаж хэрэгсэл иж бүрэн, шаардлага хангасан, гм.)

Гарын үсэг:	Тайлбар
Ээлжийн мастер:	
Хэлтсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	

Журам №: 2.2.45PP 204-5101 ОНБ 0006 01
Сүүлд шинэчилсэн: 2021.02 сар

1



Журам №: 2.2.45PP 204-5101 ОНБ 0006 01
Сүүлд шинэчилсэн: 2021.02 сар

2

Хавсралт 31. НУБ-н төслийн талбай орчимд гүйцэтгэсэн АБҮ-н тайлан

Бороогоулд Компани Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан



Хэлтэс:	Байгаль орчин, Нуруудан уусгалтын хэсэг	Багийн ахлагч:	Б.Дариймаа, Байгаль орчин
Ээлж:	Өдрийн ээлж	Гишүүд:	Б.Гантөмөр, Нуруудан уусгалтын хэсэг
Огноо:	2023.01.28		
Шалгалт хийсэн газар:	Нуруудан уусгалтын байгууламж		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА

СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ

№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	В	Нуруудан уусгалтын баруун талд модон подоон их хэмжээгээр байна./Зурар№1	Ашиглахгүй бол зохих цэгт байршуулах.	НУБ	даруй
2	В	Нуруудан уусгалтын контейнерын ард цагаан тоте савнууд хураасан байна./Зурар№2	Зохих цэгт байрлуулах	НУБ	даруй
3	А	Нуруудан уусгалтын баруун талын контейнерын ард шуудайтай цемент байна./Зурар№3	Ашиглагдахгүй бол хогийн цэгт байршуулах	НУБ	1 хоног
4	А	СГС-ийн дэргэдэх генераторын галын хорны тэмдэглэгээ хийгдээгүй байна./Зурар№4	Тэмдэглэгээ хийх	АА	1 хоног
5	А	НУБ-ийн админы гадна талын тамхины цэгийн дэргэдэх галын хорны даралт унасан, тэмдэглэгээгүй байна./Зурар№5	Шинэ галын хор байрлуулах, тэмдэглэгээ хийх	НУБ, АА	даруй
6	Б	Нуруудан уусгалтын зүүн талын хашааны хаалга нээлттэй байна.	Мал амьтан орохоос сэргийлж тогтмол хааж байх	НУБ	даруй

САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН

1	- Нуруудан уусгалтын байгууламжийн операторууд ХХХ-тогтмол хэрэглэсэн байна. - Нуруудан уусгалтын байгууламжийн эргэн тойрон эмх цэгцтэй байна.
---	--

Гарын үсэг:	Тайлбар
Ээлжийн мастер:	
Хэлтсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	

Журам №: 2.2.4SPP 204-5101 ОНБ 0006 01

1



Зурар №1



Зурар №2



Зурар №3



Зурар №4



Зурар №5

Журам №: 2.2.4SPP 204-5101 ОНБ 0006 01
Сүүлд шинэчилсэн: 2021.02 сар

2

Хавсралт 32. Хог хаягдал цуглуулах тээвэрлэх устгах журам

	ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ, УСТГАХ
	WASTE COLLECTION, TRANSPORTATION AND ELIMINATION
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал	Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын ... оны ... дугаар сарын ...-ны өдрийн №... тоот тушаалын 8 дугаар хавсралт

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Үүрэг
5	Арга хэмжээ
6	Хяналт ба баримтжуулалт
7	Хариуцлага
8	Ашигласан материал
9	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Баталсан огноо:	
Хариуцах нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Боловсруулсан огноо:	
Үйлчлэх хүрээ:	Бүгд	Эргэн хянах огноо:	
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн	Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 11 дүгээр хуудаснаас харна уу.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	Хувилбар №15		
Баримтын бар код:	 2 2 2 S O P 2 0 4 - 5 0 0 1 E N V 0 0 1 6 0 7		

Хавсралт 33. Хог хаягдал гаргах маягт

Boroo Gold Company Environment Department
Бороо Гоулд Компани Байгаль Орчны Хэлтэс

№ 34/23 Date/ Огноо: 2023.09.09

Where to / Хаашаа тээвэрлэх: Сэлэнгэ аймга, Мандал сум
"Тохилт Харан" ААТҮГ

Receiving Company / Хүлээн авагч байгууллагын нэр: _____

Waste Type / Хог хаягдлын төрөл:

☐ Used batteries / Ашигласан батерей	☐ Plastics / Хүсаяаар
☐ Metals / Хаягдал томор	☐ Rubber hoses / Резинэн хоолой
☐ Waste oil / Хаягдал тос	☐ Rubber tyre / Резинэн дугуй
☐ Fire extinguisher / Галын хор	☒ Other / Бусад / <u>Дир-м хог хаягдал</u>

Purpose of waste removal / Хог хаягдал тээвэрлэлтийн зорилго:

☒ Dispose / Устгах ☐ Recycle / Дахин боловсруулах

Quantity / Хэмжээ: (Tons-гн / liter-литр / kg-кг / m³-м³ / piece-ширхэг) 15 м³

Removal of waste material offsite / Хаягдал материалыг уурхайн талбайгаас гаргах тухай

The waste for recycling/disposal was safely transported off site and handed over to receiving company by Boroo Gold LLC.
After it leaves the mine site, the receiving company shall be responsible for potential risks during transportation, disposal or recycling of the waste, and it shall be obliged to dispose/recycle the waste in compliance with Mongolian legislation and without any harm or damage to environment.
Хаягдал материалыг уурхайн талбайгаас гарснаас хойш гарах бүх эрсдэлийг хүлээн авагч компани хариуцах бөгөөд, Бороогоулд ХХК уурхайн талбайгаас аюул осолгүй гаргаж, хүлээлгэн өгсөн болно.
Уг хаягдал материалыг хүлээн авагч компани Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомжинд нийцүүлэн, байгаль орчинд хор нөлөө үзүүлэхгүй, зөв зохистой устгах буюу дахин боловсруулах үүрэгтэй.

Handed over by / Хүлээлгэн өгсөн: В. Агиринмаа В. Агиринмаа
BGC Employee / Бороогоулд ХХК ажилтан: _____
Department / Хэлтэс: _____

Acknowledgement by / Дээрхи үүрэг хариуцлагыг хүлээн зөвшөөрч, хаягдал материалыг хүлээн авсан:

Name / Нэр: В. Агваасурт М. Агваасурт
Organization / Байгууллага: Тохилт Харан

Registered by Environment staff /
Бүртгэсэн Байгаль Орчны ажилтан: В. Агиринмаа

Form No. / Маягтын №: 204-5001-ESQ-FR-032

Хавсралт 34. Хог хаягдлын шинэчилсэн гэрээний нүүр



2023 оны 09 дүгээр сарын 20 өдөр

БГК 2285-09-23

Улаанбаатар хот

Гэрээний зорилго: Монгол Улсын "Хог хаягдлын тухай" хуулийг хэрэгжүүлэх үйлдвэрлэл, үйлчилгээний явцад гарсан энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, тээвэрлэх, сэргээн ашиглах, дахин боловсруулах, устгах, булшлах үйл ажиллагааг зохион байгуулах, цэвэр орчинг бүрдүүлэхэд оршино.

Гэрээ байгуулах талууд

Нэг талаас Тохиллог Хараа ААТҮГ-ыг төлөөлж Э.Баярхүү (цаашид "Гүйцэтгэгч" гэх) нөгөө талаас Бороогоулд ХХК-ийг төлөөлж Б.Лхамсүрэн (цаашид "Захиалагч", хамтад нь "Талууд" гэх) нар харилцан тохиролцож 2023 оны 09 дүгээр сарын 20-ны өдрөөс эхлэн 2024 оны сарын 12 дугаар сарын 31-ийг хүртэл хугацаагаар энэ гэрээг байгуулав.

Нэг.Захиалагч талын хүлээх эрх, үүрэг

- 1.1 Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын ИТХ-ын 2019 оны 01 дүгээр сарын 30-ны өдрийн 74 дүгээр тогтоолоор батлагдсан хог хаягдлыг зөөж тээвэрлэх зардлын тарифын дагуу үйлчилгээний хураамж **50,000.00** төгрөгийг Тохиллог Хараа ААТҮГ нэртэй Хаан банкны 5001796366 тоот дансанд рейс тус бүр шилжүүлэх үүрэгтэй.
- 1.2 Захиалагч нь хог хаягдлын талаар мэргэжлийн байгууллага /Хот тохижуулах газар/-аас арга зүйн зөвлөгөө авах;
- 1.3 Хог хаягдлыг дахин боловсруулах арга технологийг нэвтрүүлэх;
- 1.4 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний төрлөөс хамаарч хог хаягдлыг төрөлжүүлж хог хаягдал хадгалах түр цэгтэй байх бөгөөд хог хаягдлыг ангилах савыг дараах байдлаар ангилан хаягжуулж байршуулна. Үүнд:
 - А.Цаасан материал
 - Б.Ундааны сав, хуванцар
 - С.Хүнсний бүтээгдэхүүний хаягдал;
 Гадна талбайгаас үүссэн хог хаягдлыг тусад нь байршуулж ачуулна.
- 1.5 Хог хаягдлын талаарх дүрэм журам стандартын шаардлагыг хангаж ажиллах, хог хаягдлыг ангилан хаях талаар зохих мэдлэгийг ажилтандаа эзэмшүүлэх, сургалт зохион байгуулах, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангаж ажиллана.
- 1.6 Аюултай хог хаягдлыг бусад төрлийн хогтой холихгүй байх;
- 1.7 Ил задгай хог хаягдал шатаахгүй байх;

№ БГК 2285-09-23

Хуудас 1 - 3

Хавсралт 35. Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичиг

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 02 сарын 02-ны өдрийн А/21
дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар №:
/шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэнэ/

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл: Бүртгэлийн дугаар: Y 001102 Нэр: Бороогоулд ХХК								
2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн: Овог нэр: Ш.Энхбаатар Албан тушаалтан: Ээлжийн мастер Гарын үсэг: Огноо: 2022 он 03 сар 26 өдөр								
3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл: 1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: 28-65 УЕМ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 03094657 Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: Монпиги-Ойл ХХК Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар:								
4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:								
№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлагааны бүлэг	Савны дугаар		Хэмжээ	Нэгж/кг Эсвэл/ш	Аюултай хог хаягдлын код
1	Ашигласан хаягдал тос	13 02 05				26500	литр	13 02 05
2								
3								
4								
5. Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:								
6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч :								
1. Овог нэр: А.Бямбадорж Гарын үсэг: 32 Он сар өдөр								
2. Овог нэр: Гарын үсэг: Он сар өдөр								
7. Үл зохицол:								
8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл: Аж ахуйн нэгжийн нэр: Бүртгэлийн дугаар: Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан: Овог нэр: Албан тушаал Гарын үсэг/тамга/ Огноо 23 он 03 сар 3 өдөр 27								



Хавсралт 36. Хог хаягдлын бүртгэл

WASTE REMOVAL LOG SHEET-2023 ШИЛЖҮҮЛСЭН ХОГ ХАЯГДЛЫН БҮРТГЭЛИЙН ХУУДАС-2023										
No.	Маягтын дугаар	Date / Огноо	Quantity / Хэмжээ	UOM / Хэмжих нэгж	Waste material / Хаягдал материал	Registered by / Бүртгэсэн	Receiver company name / Хүлээн авагч компанийн нэр	Receiver company address / Хүлээн авагч компанийн хаяг	Received by / Хүлээн авсан	Vehicle No / Тээврийн хэрэгслийн дугаар
1	01/23	4-Jan-23	10	м3	Энгийн хог хаягдал	Жавхлан	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
2	02/23	11-Jan-23	10	м3	Энгийн хог хаягдал	Дариймаа	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
3	03/23	18-Jan-23	10	м3	Энгийн хог хаягдал	Жавхлан	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
4	04/23	25-Jan-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Дариймаа	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
5	05/23	1-Feb-23	10	м3	Энгийн хог хаягдал	Сарангэрэл	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
6	06/23	8-Feb-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Бямбасүрэн	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
7	07/23	15-Feb-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Жавхлан	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
8	08/23	1-Mar-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Сарангэрэл	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
9	09/23	Mar 10-11	20	м3	Энгийн хог хаягдал	Дариймаа	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
10	10/23	15-Mar-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Жавхлан	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
11	11/23	22-Mar-23	5	м3	Энгийн хог хаягдал	Дариймаа	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
12	12/23	27-Mar-23	26.3	тн	Хаягдал тос	Дариймаа	"Монлити-Ойл" ХХК	Эрдэнэт	Бямбадорж	28-67 УЕМ
13	13/23	29-Mar-23	10	м3	Энгийн хог хаягдал	Сарангэрэл	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
14	14/23	5-Apr-23	10	м3	Энгийн хог хаягдал	Дариймаа	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
15	15/23	12-Apr-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Сарангэрэл	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА
16	16/23	19-Apr-23	15	м3	Энгийн хог хаягдал	Дариймаа	Тохилог Хараа ОНӨААТҮГ	Сэлэнгэ Мандал сум	Лхагвасүрэн	97-77 СэА

Хавсралт 37. Хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох тухай акт

БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2023 оны 07 сарын 09 өдөр

Дугаар А/58

Улаанбаатар хот

Хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох,
холбогдох эрх, үүргийг оноох тухай

Монгол улсын Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх заалт, Компанийн дүрмийн 24 дүгээр зүйлийн “Л” дэх заалт, Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.17 дах заалт болон 23 дугаар зүйлийн 23.7 дах заалт, Гүйцэтгэх захирлын 2021 оны 05 дугаар сарын 31-ний өдрийн 488/21 тоот тушаалаар батлагдсан “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” журам болон 2023 оны 07 дугаар сарын 04-ний өдрийн А/53 тоот тушаалыг тус тус үндэслэн **ТУШААХ НЬ:**

1. Компанийн үйл ажиллагаанаас үүсэх аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтнаар Боловсруулах үйлдвэр эрхэлсэн захирал /Ж.Батжаргал/-г томилон ажиллуулсугай.

2. Энэ тушаал гарсантай холбогдуулан 2019 оны 11 дүгээр сарын 15-ны өдрийн 117/19 тоот тушаалыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

3. Компанийн үйл ажиллагаанаас үүсэх энгийн болон аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгах, хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, сэргээн ашиглах, байгууллагын дотоод болон гадна орчны цэвэрлэгээг хариуцах болон хог хаягдлын цэгийг хариуцах ажилтнаар тушаалын Нэгдүгээр хавсралтад дурдсан хог хаягдал үүсгэгч газар, хэлтсийн холбогдох албан тушаалуудыг томилсугай.

4. Компанийн үйл ажиллагаанаас үүсэх энгийн болон аюултай хог хаягдлыг, устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, эдгээр үйл ажиллагаатай холбоотой гэрээ байгуулах, гэрээний хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/-т үүрэг болгосугай.

5. Уурхайн талбайд хог хаягдлыг ангилан хаях, цуглуулах, түр хадгалахаар тогтоосон цэгүүдийг газар, хэлтсүүдэд хариуцуулан, хүлээлгэн өгөх актын маягтыг энэхүү тушаалын Хоёрдугаар хавсралтаар баталсугай.

6. Хог хаягдлын тухай хууль, Засгийн газрын 2018 оны 05 дугаар сарын 02-ны өдрийн 116 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар баталсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” болон компанийн “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” дотоод журам зөрчсөн ажилтанд сахилгын журмын дагуу хариуцлага тооцох эрхийг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/-т олгосугай.

7. Тушаалын 1, 3, 4 дэх хэсгүүдэд заасан албан тушаалтнуудын ажлын байрны тодорхойлолтыг шинэчлэн батлуулахыг Хүний нөөцийн хэлтэс /Б.Цэцэндулам/-т үүрэг болгосугай.

8. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-т даалгасугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ -1

Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 02 дүгээр сарын 02-ний
өдрийн АСБ тоот тушаалын хоёрдугаар хавсралт



Хог хаягдлын талбайг хүлээлгэн өгөх акт

20... оны сарын -ны өдөр

Газар, хэлтсийн нэр:

“Бороогоулд” ХХК-ийн “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” дотоод журмын хэрэгжилтийг хангах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах зорилгоор газар, нэгжүүдийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй энгийн болон аюултай хог хаягдлыг тогтоосон цэгт эмх цэгцтэй, ангилан байршуулах, цуглуулах, овор хэмжээг багасгах боломжит бүх арга хэмжээг авч ажиллахыг энэхүү актаар баталгаажуулж холбогдох газар, нэгжид хамаарах талбайг албан ёсоор хүлээлгэн өгч байна.

№	Хүлээлгэн өгсөн хог хаягдлын талбай, цэгүүд	Тайлбар, нэмэлт мэдээлэл
1		
2		
3		

Цаашид хүлээн авсан хог хаягдлын талбайн эмх цэгц, хогийн савны бүрэн бүтэн байдал, ангилах арга хэмжээнд хяналт тавьж, хог хаягдалгүй байлган нийтийг хамарсан их цэвэрлэгээг тогтмол хугацаанд зохион байгуулж ажиллахыг үүрэг болгож байна.

Хүлээлгэн өгсөн:

Байгаль орчны
хэлтсийн менежер

Хүлээн авсан:

Нэгжийн удирдлага

Байгаль орчны
инженер

Ахлах ажилтан / ИТА

/Хог хаягдлын талбайн фото зургуудыг энэхүү актад хавсаргана/



Хог хаягдлын талбайг хүлээлгэн өгөх акт

2022 оны 04 сарын 14 -ны өдөр

Газар, нэгжийн нэр: Үйлдвэрийн засварын хэсэг

Бороогоулд ХХК-ийн "Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах" дотоод журмын хэрэгжилтийг хангах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах зорилгоор газар, нэгжүүдийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй энгийн болон аюултай хог хаягдлыг тогтоосон цэгт эмх цэгцтэй, ангилан байршуулах, цуглуулах, овор хэмжээг багасгах боломжит бүх арга хэмжээг авч ажиллахыг энэхүү актаар баталгаажуулж холбогдох газар, нэгжид хамаарах талбайг албан ёсоор хүлээлгэн өгч байна.

№	Хүлээлгэн өгсөн хог хаягдлын талбай, цэгүүд	Тайлбар, нэмэлт мэдээлэл
1	Үйлдвэрийн засварын зүүн талд байрлах энгийн/ахуйн хог хаягдлын цэг	
2	Энгийн/ахуйн хог хаягдлыг Уулын засварын хойд хэсэгт байрлах цэг рүү хогийн савны эзлэхүүний 2/3 хэмжээнд хүрмэгц зөөж байршуулах	БО-ны хэлтэст мэдээлж ажиллана.
3	Бусад энгийн болон аюултай хог хаягдлыг (хаягдал төмөр, мод, резин, хуванцар, химийн бодисын сав баглаа гэх мэт) ангилах тогтоосон цэгүүдэд хог хаягдлыг байршуулах	Хог хаягдлын ангилах цэгүүдийн хогийн сав, тусгай талбайн тус бүрийн эзлэхүүний 2/3 хэмжээнд хүрмэгц БО-ны хэлтэст мэдээлж ажиллана.

Цаашид хүлээн авсан хог хаягдлын талбайн эмх цэгц, хогийн савны бүрэн бүтэн байдал, ангилах арга хэмжээнд хяналт тавьж, хог хаягдалгүй байлган нийтийг хамарсан их цэвэрлэгээг тогтмол хугацаанд зохион байгуулж ажиллахыг үүрэг болгож байна.

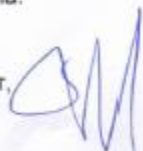
Хүлээлгэн өгсөн:

Байгаль орчны
хэлтсийн менежер

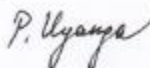
 /Б.Лхамсүрэн/

Хүлээн авсан:

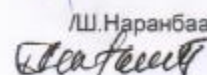
Техникийн ашиглалт,
засварын хэлтсийн
менежер

 /Б.Энхсүх/

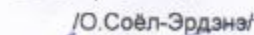
Байгаль орчны
ахлах инженер

 /П.Уянга/

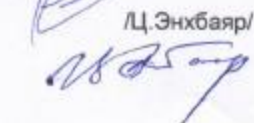
Үйлдвэрийн засварын
ахлах мастер

 /Ш.Наранбаатар/

Үйлдвэрийн засварын
ээлжийн мастер

 /О.Соёл-Эрдэнэ/

Үйлдвэрийн засварын
ээлжийн мастер

 /Ц.Энхбаяр/

Хог хаягдлын талбайн фото зургуудыг энэхүү актанд хавсаргав.

Хавсралт 38. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн

		Огноо	O2	CO	NO2	HCN	SO2	NH3	CH4
ID	Дээжлэгчийн байрлал	4585:2007	21	20	2	4.7	20		
		4585:2016			50		50		
		Нэгж	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
G 1	Хягдлын далангийн баруун тал	07-Jan-23	20.9	илрээгүй	0.5	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 2	Хягдлын далангийн зүүн тал		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 3	Нүрүүлдэн үүсгах талбай CIC		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 4	Нүрүүлдэн үүсгах байгууламж Cell 1		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 5	Нүрүүлдэн үүсгах байгууламж Cell 4		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 6	Энгийн хог хягдлын цэг		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадаа)		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илрээгүй	0.5	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
Хэмжилт хийсэн: Ж.Жавхлан			Хянасан:						
G 1	Хягдлын далангийн баруун тал	12-Jan-23	20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 2	Хягдлын далангийн зүүн тал		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 3	Нүрүүлдэн үүсгах талбай CIC		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 4	Нүрүүлдэн үүсгах байгууламж Cell 1		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 5	Нүрүүлдэн үүсгах байгууламж Cell 4		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 6	Энгийн хог хягдлын цэг		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадаа)		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
Хэмжилт хийсэн: Б.Дариймаа			Хянасан:						
G 1	Хягдлын далангийн баруун тал	22-Jan-23	20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 2	Хягдлын далангийн зүүн тал		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 3	Нүрүүлдэн үүсгах талбай CIC		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 4	Нүрүүлдэн үүсгах байгууламж Cell 1		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 5	Нүрүүлдэн үүсгах байгууламж Cell 4		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 6	Энгийн хог хягдлын цэг		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадаа)		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй

[illegible]

G 1	Хягдлын далангийн баруун тал	19-Feb-23	20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 2	Хягдлын далангийн зүүн тал		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 3	Нуруудан уусгах талбай CIC		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 4	Нуруудан уусгах байгуулам Cell 1		20.9	илрээгүй	0.5	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 5	Нуруудан уусгах байгуулам Cell 4		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 6	Энгийн хог хягдлын цэг		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илрээгүй	0.5	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 12	Ил үүрхайн олборлолтын орчимд		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
Хэмжилт хийсэн: Ж.Жавхлан			Хянасан:						
G 1	Хягдлын далангийн баруун тал	21-Feb-23	20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 2	Хягдлын далангийн зүүн тал		20.9	илрээгүй	0.5	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 3	Нуруудан уусгах талбай CIC		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 4	Нуруудан уусгах байгуулам Cell 1		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 5	Нуруудан уусгах байгуулам Cell 4		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 6	Энгийн хог хягдлын цэг		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илрээгүй	0.4	0.6	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илрээгүй	0.6	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 12	Ил үүрхайн олборлолтын орчимд		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
Хэмжилт хийсэн: Б.Дариймз			Хянасан:						
G 1	Хягдлын далангийн баруун тал	05-Mar-23	20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 2	Хягдлын далангийн зүүн тал		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 3	Нуруудан уусгах талбай CIC		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 4	Нуруудан уусгах байгуулам Cell 1		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 5	Нуруудан уусгах байгуулам Cell 4		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 6	Энгийн хог хягдлын цэг		20.9	илрээгүй	0.5	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илрээгүй	0.4	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 12	Ил үүрхайн олборлолтын орчимд		20.9	илрээгүй	0.3	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илрээгүй	0.2	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй	илрээгүй
Хэмжилт хийсэн: Ж.Жавхлан			Хянасан:						

G 1	Хангдлын далангийн баруун тал	11-Mar-23	20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 2	Хангдлын далангийн зүүн тал		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 3	Нуруулдан уусгах талбай CIC		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 4	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 1		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 5	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 4		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 6	Энгийн хог хангдлын цэг		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илэрзгүй	0.4	0.6	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 12	Ил үүрхайн олборлолтын орчимд		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
Хэмжилт хийсэн: Б.Дариймза			Хинасан:						
G 1	Хангдлын далангийн баруун тал	14-Mar-23	20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 2	Хангдлын далангийн зүүн тал		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 3	Нуруулдан уусгах талбай CIC		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 4	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 1		20.9	илэрзгүй	0.5	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 5	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 4		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 6	Энгийн хог хангдлын цэг		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 12	Ил үүрхайн олборлолтын орчимд		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илэрзгүй	0.5	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
Хэмжилт хийсэн: Ж.Жавхлан			Хинасан:						
G 1	Хангдлын далангийн баруун тал	23-Mar-23	20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 2	Хангдлын далангийн зүүн тал		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 3	Нуруулдан уусгах талбай CIC		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 4	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 1		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 5	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 4		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 6	Энгийн хог хангдлын цэг		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	0.6	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 12	Ил үүрхайн олборлолтын орчимд		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
Хэмжилт хийсэн: Б.Дариймза			Хинасан:						

[illegible]

255 / X y y d a c

G 1	Хангдлын далангийн баруун тал	11-May-23	20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 2	Хангдлын далангийн зүүн тал		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 3	Нуруулдан уусгах талбай CIC		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 4	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 1		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 5	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 4		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 6	Энгийн хог хангдлын цэг		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
Хэмжилт хийсэн: Ж.Жавхлан			Хянасан:						
G 1	Хангдлын далангийн баруун тал	19-May-23	20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 2	Хангдлын далангийн зүүн тал		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 3	Нуруулдан уусгах талбай CIC		20.9	илэрзгүй	0.5	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 4	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 1		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 5	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 4		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 6	Энгийн хог хангдлын цэг		20.9	илэрзгүй	0.4	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
Хэмжилт хийсэн: Б.Дариймзаа			Хянасан:						
G 1	Хангдлын далангийн баруун тал	26-May-23	20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 2	Хангдлын далангийн зүүн тал		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 3	Нуруулдан уусгах талбай CIC		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 4	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 1		20.9	илэрзгүй	0.5	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 5	Нуруулдан уусгах байгууламж Cell 4		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 6	Энгийн хог хангдлын цэг		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 7	Түлшний агуулах		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 8	Үйлдвэрийн орчим (гадна)		20.9	илэрзгүй	0.5	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 9	Үйлдвэрийн орчим (дотор)		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 10	НУ-ын бүтлүүр орчим		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 11	АХХ түр хадгалах цэг		20.9	илэрзгүй	0.3	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 12	Ил уурхайн олборлолтын орчимд		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 13	Тээвэрлэлтийн зам орчимд		20.9	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 14	Химийн бодисын агуулах орчим		20.9	илэрзгүй	0.2	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
G 15	Ажилчдын хотхон орчим		20.9	илэрзгүй	0.5	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй	илэрзгүй
Хэмжилт хийсэн: Ж.Жавхлан			Хянасан:						

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

262 | X y y d a c

[illegible]

Хавсралт 38. Дээжний шинжилгээний үр дүн



ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба
гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
<http://www.khanlab.mn>



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: УС ОЮУ ХХК

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ,
ТОО

Ус, 2

ЗАХИАЛГА №: 2023/648

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2023.04.26

ИГЭМЖИЛСЭН ОГНОО: 2023.05.09

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдээгүй

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна.
Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.



Чанарын менежер:



Д. Пүрэвжаргал

Хамтран ажилласан таньд талархлаа.

ЗАХИАЛГА №: 2023/648

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Camp sewage pipeline /Кемпийн бөхир усны шугам/

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-9474

ДЭЭЖЛЭЛТ ХИЙСЭН ОГНОО: 2023.04.25 18:30

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИГЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРГА
1	pH	-	8.07	MNS ISO 10523:2001
2	Хлорид, (Cl)	мг/л	30.63	MNS ISO 9297:2005
3	Аммоний, (NH ₄ ⁺)	мг/л	0.94	MNS ISO 7150-1:2006
4	Нитрит (NO ₂ ⁻)	мг/л	<0.05	MNS 4431:2005
5	Нитрат, (NO ₃ ⁻)	мг/л	0.21	MNS ISO 7890-3:2001
6	Үлдэгдэл хлор, Cl _{res}	мг/л	0.71	
7	Умбуур бодис, TSS	мг/л	<3.0	
8	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, COD	мгO ₂ /л	76.00	MNS ISO 6060:2001
9	Биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, BOD	мгO ₂ /л	26.53	MNS ISO 5815:2001

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Admin sewage pipeline /Захиргааны байрны бохир усны шугам/

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-9475

ДЭЭЖЛЭЛТ ХИЙСЭН ОГНОО: 2023.04.25 18:50

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРГА
1	pH	-	7.99	MNS ISO 10523:2001
2	Хлорид, (Cl)	мг/л	27.23	MNS ISO 9297:2005
3	Аммон, (NH ₄ ⁺)	мг/л	0.11	MNS ISO 7150-1:2006
4	Нитрит (NO ₂ ⁻)	мг/л	0.05	MNS 4431:2005
5	Нитрат, (NO ₃ ⁻)	мг/л	0.34	MNS ISO 7890-3:2001
6	Үлдэгдэл хлор, Cl _{res}	мг/л	<0.10	
7	Умбуур бодис, TSS	мг/л	4.00	
8	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, COD	мгO ₂ /л	75.00	MNS ISO 6060:2001
9	Биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, BOD	мгO ₂ /л	24.12	MNS ISO 5815:2001





ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба
гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
<http://www.khanlab.mn>



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: МБ 2023/109-2

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ,
ТОО:

Бохир ус, 1

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: УС-ОЮУ ХХК

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Admin sewage pipeline/Захиргааны байрны бохир усны шугам

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-339

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, мл: 500

№	ҮЗҮҮЛЭЛТ	СТАНДАРТ АРГА	НЭГЖ	ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ MNS 4943:2015	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН
1	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян (Salmonella)	MNS ISO 19250:2017	илрэхгүй	илрэхгүй	илрээгүй
Чанарын менежер:			Д.Пүрэвжаргал		

Салбарын үйлдвэрлэлийн дүрмийн хэмжээгээр
Дээжлэлтийн татаармаг үүдэлтэй хийсэн лабораторийн ажлуудадгүй болно.

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2023.04.28

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдсэн.

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: 2023.04.28

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: 2023.05.04

Хамтран ажилласан таньд талархлаа.

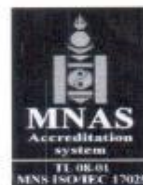
Хуудас 2-2



Хавсралт 40. Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний үр дүн

УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Сүхбаатар сум, Цагаан эрэгийн гудамж,
2-р багийн 2-р хэсэг. Утас: 7036-3983



БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он 2023/ №У47-50

Дээж ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас

Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал

Дээжийн тоо, төрөл

Хүлээн авсан огноо

Дээжийн тодорхойлолт

Шинжилгээ хийж дууссан огноо

"Бороо гоулд" ХХК Бороогийн уурхай

БОШЛ-ийн ерөнхий инженер М.Аягүл

4, хяналтын цооногийн ус

2023 – 08 - 14

гол ион, биогений элемент

2023 – 08- 19

УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Стандартын дугаар	Шинжилгээ хийсэн элементүүд	MW3	MW1	HL6	HL2	MNS 6148:2010 /ЗДХ/
MNS ISO 10523:2001	РН –орчин	7.72	8.59	8.49	8.30	6.5-8.5
CA3 У 21:2012	өнгө	-	-	-	-	20 градус
MNS 1097:1970	Кальци, мг/л	114.9	55.6	40.8	207.6	
MNS 1097:1970	Магни, мг/л	94.0	107.9	43.6	112.0	
MNS ISO 7150:2008	Аммоны азот, мг/л	0.11	0.12	0.10	0.11	3.0
MNS 4430:2005	Төмөр /нийт/, мг/л	0.10	0.19	0.20	0.17	0.3
MNS 4424:2005	Хлор, мг/л	31.9	31.9	10.6	60.2	350.0
MNS 6271:2011	Сульфат, мг/л	166.6	154.2	110.4	170.3	500.0
MNS 6779:2019	Нитрит, мг/л	0.014	0.024	0.025	0.065	1.0
MNS 6843:2020	Нитрат, мг/л	0.64	11.2	8.7	8.6	50.0
MNS 6831:2020	Гидрокарбонат, мг/л	289.8	350.8	335.6	396.6	
MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг, мг*экв/л	8.88	9.43	5.62	11.28	
MNS 6833:2020	Перманганатын исэлдэх чанар, мг/л	1.5	2.4	2.1	6.2	
MNS 6272:2011	Фтор, мг/л	0.79	0.51	0.80	0.81	1.5
MNS 1097:1970	Эрдэсжилт, мг/л	703.3	711.1	603.0	958.4	
CA3 У 20:2012	Na+K, мг/л	5.9	10.6	61.9	11.5	
MNS ISO 6878:2001	Фосфор, мг/л	0.026	0.055	0.030	0.090	3.5
MNS ISO 7888:1999	ЕС, µs/cm	1192.0	1242.0	652.0	1767.0	
MNS 6835:2020	Цахиур	4.65	4.46	4.59	4.15	
MNS ISO 11083:2001	Хром6+	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	0.005

Дүгнэлт:

"Бороо гоулд" ХХК Бороогийн уурхайн хяналтын цооногоос усны сорьц авч химийн шинжилгээ хийж үзэхэд MNS 6148:2010 стандарт дахь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан элемент үгүй байна.

Шинжилгээ хийсэн: БОШЛ-ийн инженер..... М.Өнөржаргал

Шинжилгээг хянасан: БОШЛ-ийн ерөнхий инженер..... М.Аягүл

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно
Сорилтын дүн зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй

УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ

Сүхбаатар сум, Цагаан эрэгийн гудамж,
2-р багийн 2-р хэсэг. Утас: 7036-3983



БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он 2023 / X 56-59

Дээж ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас

Дээжийн тодорхойлолт

Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал

Дээжийн тоо, төрөл

Хүлээн авсан огноо

Дээжийн тодорхойлох үзүүлэлт

Шинжилгээний аргын стандарт

Шинжилгээ хийж дууссан огноо

"Бороогоулд" ХХК Бороогийн уурхай

Бороогийн уурхай

БОШЛ-ийн ерөнхий инженер М.Аягүл

4, Хөрс

2023 - 08 - 14

агрохимийн үзүүлэлт, нефтийн бүтээгдэхүүн

MNS 3310:1991, MNS 6838:2020

2023 - 08 - 19

ХӨРСНИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

№	Дээж авсан цэгийн нэр	Тодорхойлсон элементүүд мг/кг						
		РН	Чийг %	Нитрат	Фосфор	Аммоний азот	ялзмаг	ЕС, $\mu\text{S}/\text{cm}$
1	Нөхөн сэргээсэн талбай	8.67	1.28	25.4	57.0	48.6	4.82	29.7
2	Нуруулдан уусгалтын орчим	9.06	1.21	14.6	48.1	34.9	2.47	37.1
3	Хаягдлын далангийн зүүн тал	7.32	1.28	20.1	39.5	23.8	2.71	21.7
MNS 3297:2019 стандарт дахь /ЗДХ/		6-9	-	130.0	-	-	-	-

№	Дээж авсан цэгийн нэр	РН	Нефтийн бүтээгдэхүүн мг/кг
4	Fuel farm	7.05	4.04
MNS 5850:2008 стандарт дахь /ХА/		6-9	20

Дүгнэлт:

"Бороо гоулд" ХХК Бороогийн уурхайн орчмоос хөрсний дээж авч химийн шинжилгээ хийж үзэхэд агрохимийн үзүүлэлт нь MNS 3297:2020, MNS 6838:2020 стандарт дахь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс даваагүй байна.

Шинжилгээ хийсэн: БОШЛ-ийн инженер..... С.Цэнджав

Шинжилгээг хянасан: БОШЛ-ийн ерөнхий инженер..... М.Аягүл



Хуулбарлан хэвлэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВСүхбаатар сум, Цагаан эрэгийн гудамж,
2-р багийн 2-р хэсэг. Утас: 7036-3983

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он 2023 /A59-61

Дээж ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас

Дээжийн тодорхойлолт

Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал

Дээжийн тоо, төрөл

Хүлээн авсан огноо

Сорилтын арга, аргачлал

"Бороогоулд" ХХК Бороогийн уурхай

Бороогийн уурхай

БОШЛ-ийн ерөнхий инженер М.Аягүл

3, Агаарын дээж

2023 – 08 - 14

MNS 0017-2-5-12:2021

MNS 0017-2-5-11:2021

MNS4048-88

Дээжийн тодорхойлсон үзүүлэлт

Шинжилгээ хийж дууссан огноо

Үр дүн:

хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоос

2023 – 08 - 19

АГААРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

№	Хэмжилт хийсэн цэгийн нэр	Тодорхойлсон элементүүд мг/м3				
		Азотын давхар исэл (NO2)	Хүхэрлэг хий (SO2)	Тоос (нийт)		
				Дундаж	Хамгийн бага	Хамгийн их
1	Засварын байрны орчим	0.021	0.007	0.297	0.273	0.599
2	НУБ-ын орчим	0.023	0.006	0.292	0.275	0.506
3	Хаягдлын далан	0.030	0.007	0.035	0.027	1.02
MNS4585:2016 стандарт дахь хүлцэх агууламж		0.200	0.450	0.500		

Дүгнэлт:

"Бороогоулд" ХХК Бороогийн уурхайн орчмоос агаарын дээж авч химийн шинжилгээ хийж үзэхэд MNS 4585:2016 стандарт дахь хүлцэх агууламжаас даваагүй байна.

Шинжилгээ хийсэн: БОШЛ-ийн инженер..... С.Цэнджав

Шинжилгээг хянасан: БОШЛ-ийн ерөнхий инженер..... М.Аягүл

Хуулбарлан хэвлэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

Хавсралт 41. Хөрсний лабораторийн хариу/ Геологийн төв лаборатори/

Мягт ХФ-01

ГСПТ-ийн захирлын 2023 оны
А/03 тушаалын 1-р хавсралт

ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар : ЦЛ 2023/0185
Захиалагчийн нэр : Ус Оюу ХХК
Объект : -
Хаяг : БГД, Ажилчны-44
Утас : 70005775, 70008286
Цахим хаяг : usoyu@magicnet.mn

Нэгжийн нэр : Цөмийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл : Рентген флуоресценцийн тоон шинжилгээ
Шинжилсэн элементийн тоо : 10
Дээжийн боловсруулалт : -
Дээжийн тоо, төрөл : 23, хөрс
Лабораторийн дугаар : 1772-1794
Хүлээн авсан огноо : 2023.09.19
Шинжилгээ эхэлсэн огноо : 2023.09.25
Шинжилсэн огноо : 2023.10.04
Хуудасны тоо : 4

Тайлбар: (1) АСЗ-Аттестатчилсан стандартчилсан загвар

Лабораторийн эрхлэгч (тэмдэг)  Н.Балжинням (гарын үсэг) Н.Балжинням (нэр)

Хяналтын инженер  А.Ариунбат (гарын үсэг) А.Ариунбат (нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.

ГСПТ нь MNS ISO/IEC 17025, ISO 17034, ISO/IEC 17043 стандартуудын шаардлага хангасан, Монгол улсын УИТ, Хойд Америкийн Үндэсний итгэмжлэлийн байгууллага /ANAB/-аар үндэсний болон олон улсын түвшинд итгэмжлэгдсэн болно. Шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжид хамарах бөгөөд гарын үсэг, тэмдэг дарсан эх хувь хүчинтэй. Энэхүү баримт бичгийг хуурамчаар үйлдвэл хуулийн хариуцлага хүлээнэ.

18080 м/с-437, Улаанбаатар хот, СХД,
Үндэсний нэгдлийн гудамж, ГСПТ-ийн байр,
Утас: 976-7018 2904, 7018 0101 Факс: 976-7018 4212
Цахим хаяг: info@geocenter.mn, neglseg@geocenter.mn

Хэвлэсэн огноо: 2023.10.04
хуудас 4/1

Маягт ХФ-01

ГСПТ-ийн захирлын 2023 оны
А/03 тушаалын 1-р хавсралтГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар: ЦЛ 2023/0185

Захиалагчийн нэр: Ус Оюу ХХК

№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	ΣFe %	Ca %	Mg %	Na %	Co мг/кг	Cr мг/кг	Cu мг/кг	Ni мг/кг	Pb мг/кг
1	1772	48U 0591106 UTM 5401641	хөрс	3.05	1.69	0.76	1.60	<5	44	13	22	21
2	1773	48U 0589936 UTM 5401203	хөрс	3.64	3.77	1.29	1.60	<5	54	16	30	16
3	1774	48U 0590631 UTM 5401067	хөрс	2.49	2.02	0.68	2.06	<5	40	<5	20	17
4	1775	48U 0591482 UTM 5400163	хөрс	4.29	1.71	0.95	1.78	<5	66	10	25	19
5	1776	48U 0585953 UTM 5399984	хөрс	2.28	0.30	0.25	1.76	<5	11	<5	9	20
6	1777	48U 0593423 UTM 5401739	хөрс	3.63	2.28	1.12	1.72	<5	79	12	37	20
7	1778	48U 0592632 UTM 5401631	хөрс	3.75	1.91	1.00	1.73	<5	57	12	30	19
8	1779	48U 0591841 UTM 5401262	хөрс	3.85	1.72	0.92	1.82	<5	72	16	46	19
9	1780	48U 0590423 UTM 5400538	хөрс	3.73	1.69	0.88	1.83	<5	62	13	28	19
10	1781	48U 0589395 UTM 5400336	хөрс	3.83	1.69	0.93	1.78	<5	77	35	34	19
11	1782	48U 0591241 UTM 5402054	хөрс	3.82	1.53	0.77	1.76	<5	71	14	32	17
12	1783	48U 0591444 UTM 5402020	хөрс	4.22	1.63	0.90	1.72	<5	70	26	39	19
13	1784	48U 0589285 UTM 5400784	хөрс	4.06	3.26	1.07	1.77	<5	68	17	35	15
14	1785	48U 0589268 UTM 5400652	хөрс	4.28	1.62	0.95	1.69	<5	70	23	31	19
15	1786	48U 0588902 UTM 5400493	хөрс	4.16	3.42	1.20	1.76	<5	70	16	32	15
16	1787	48U 0587444 UTM 5399796	хөрс	4.18	2.90	1.06	1.70	<5	71	18	30	18
17	1788	48U 0587616 UTM 5399839	хөрс	4.17	2.42	1.03	1.66	<5	68	17	33	19
18	1789	48U 0587240 UTM 5399773	хөрс	3.97	3.62	1.18	1.79	<5	73	14	30	18
19	1790	48U 0585096 UTM 5401231	хөрс	3.90	3.63	1.23	1.72	<5	70	10	31	18
20	1791	48U 0585299 UTM 5398560	хөрс	4.03	2.73	1.15	1.71	<5	79	18	34	19
21	1792	48U 0586205 UTM 5399786	хөрс	4.04	2.72	1.08	1.67	<5	71	14	32	18
22	1793	48U 0586605 UTM 5399751	хөрс	2.12	0.98	0.37	1.36	<5	25	7	11	15
23	1794	48U 0588746 UTM 5400405	хөрс	3.74	3.03	1.08	1.68	<5	69	20	31	19

Хэвлэсэн огноо: 2023/10/04



Маягт ХФ-01

ГСПТ-ийн захирлын 2023 оны
А/03 тушаалын 1-р хавсралтГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар: ЦЛ 2023/0185

Захиалагчийн нэр: Ус Оюу ХХК

				Захиалчийн нэр: "С Оюу ХХК"								
№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	ΣFe %	Ca %	Mg %	Na %	Co мг/кг	Cr мг/кг	Cu мг/кг	Ni мг/кг	Pb мг/кг
Чанарын хяналт												
1	1781	48U 0589395 UTM 5400336	шифр-227	3.82	1.68	0.92	1.75	<5	75	25	27	18
2	AC3	шифр-228	Аттестатчилсан утга	3.94	1.78	0.92	2.27	-	69	29	32	17
			Шинжилсэн утга	4.08	1.78	0.90	1.92	<5	77	20	35	19
			Шинжилгээний аргын код			РФА-44						

Гүйцэтгэсэн инженер: С.Цэрэн
(нэр)

Хэвлэсэн огноо: 2023/10/04



Хавсралт 42. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний хариу



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр:

Сэлэнгэ аймаг, Бороо гоулд уурхай

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:

"Ус Оюу" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2023 он 06 сар 30

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Эзлэхүүн жин, г/см ³	Чулуу >2мм, % иар	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
				Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	48U0583608 5398175	1.17	7.7	45.3	39.5	15.2
2	48U0584751 5397984	1.41	8.5	35.1	46.8	18.1
3	48U0584818 5398394	1.47	5.9	46.8	36.3	16.9
4	48U0583423 5398216	1.36	10.5	27.8	52.7	19.6
5	48U0583518 5398209	1.54	8.0	49.7	35.0	15.3
6	48U0583323 5399212	1.51	7.7	33.6	47.6	18.8
7	48U0591247 5401209	1.67	14.6	54.1	33.7	12.2
8	48U0590487 5400950	1.68	15.7	48.2	38.0	13.7
9	48U0591686 5401048	1.57	6.7	36.5	48.1	15.3
10	48U0586048 5399397	1.56	12.2	39.5	47.6	13.0
11	48U0591065 5402417	1.43	18.9	43.9	44.6	11.5
12	48U0586480 5399872	1.47	10.1	48.2	41.7	10.1
13	48U0586065 5400010	1.71	9.0	54.1	35.1	10.8

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)   Х.Золжаргал



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний давсжилтын шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр:

Сэлэнгэ аймаг, Бороо голд уурхай

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:

"Ус Оюу" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2023 он 06 сар 30

Дээжний дугаар	Хуурай үлдэгдэл %	Шүлтлэг		Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺	K ⁺
		CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻						
		мг-экв/100р.							
48U0583608 5398175	0.025	0.00	1.20	0.50	0.05	1.07	0.59	0.08	0.01
48U0584751 5397984	0.095	0.00	1.47	0.39	0.44	1.07	0.41	0.82	0.00
48U0584818 5398394	0.020	0.00	1.10	0.85	0.67	1.30	0.89	0.43	0.00
48U0583423 5398216	0.040	0.00	1.20	0.31	0.68	1.55	0.61	0.03	0.00
48U0583518 5398209	0.055	0.00	1.10	0.24	0.33	1.15	0.51	0.01	0.01
48U0583323 5399212	0.085	0.00	1.50	0.42	1.08	1.78	0.62	0.60	0.00
48U0591247 5401209	0.150	0.00	1.30	0.18	0.09	0.65	0.23	0.69	0.00
48U0590487 5400950	0.035	0.00	1.00	0.14	0.27	0.74	0.37	0.30	0.00
48U0591686 5401048	0.055	0.00	1.10	0.16	0.75	1.44	0.56	0.01	0.00
48U0586048 5399397	0.020	0.00	1.25	0.28	1.03	1.72	0.69	0.15	0.00
48U0591065 5402417	0.050	0.00	1.75	0.17	0.56	1.77	0.71	0.00	0.00
48U0586480 5399872	0.045	0.00	1.25	0.16	0.14	1.01	0.51	0.03	0.00
48U0586065 5400010	0.020	0.00	1.25	0.17	0.74	1.39	0.73	0.04	0.00

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор У.Н.Д.  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Сэлэнгэ аймаг, Бороо гоулд уурхай

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь х "Ус Оюу" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2023 он 06 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	pH _{H2O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	Нийт азот %	EC _s dS/m	Хөдөлгөөнт, mg/100g	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	48U0583608 5398175	7.59	0.00	6.851	0.352	0.276	3.22	12.4
2	48U0584751 5397984	9.17	0.61	2.795	0.154	0.317	1.69	4.1
3	48U0584818 5398394	8.92	0.73	3.416	0.185	0.291	0.95	6.3
4	48U0583423 5398216	8.36	0.48	2.740	0.152	0.130	3.11	16.5
5	48U0583518 5398209	8.28	2.54	3.804	0.204	0.128	2.15	5.2
6	48U0583323 5399212	8.94	1.82	3.048	0.167	0.316	1.96	6.1
7	48U0591247 5401209	9.29	3.64	0.072	0.022	0.198	1.99	3.9
8	48U0590487 5400950	8.86	3.27	0.843	0.059	0.161	2.61	8.0
9	48U0591686 5401048	8.82	4.00	1.104	0.072	0.137	4.96	6.1
10	48U0586048 5399397	8.72	4.36	2.163	0.123	0.263	1.99	6.5
11	48U0591065 5402417	8.81	5.45	0.723	0.053	0.177	1.88	3.9
12	48U0586480 5399872	8.62	3.27	1.775	0.105	0.135	1.84	7.8
13	48U0586065 5400010	8.83	2.91	1.078	0.071	0.137	2.73	27.9

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь сул шүлтлэгээс хүчтэй шүлтлэг урвалын орчинтой, дээж-1 карбонатгүй, дээж-2-4,6 бага зэрэг карбонаттай, бусад дээж дунд зэрэг карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар дээж 7-9,11-13 бага, дээж 1 их бол бусад нь дундаж, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын хангамжаар дээж 3 бага, дээж 4 хангалттай, дээж 9 их, бусад дээж дунд зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар дээж 15 дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн дээж 4,6 шавранцар, дээж 7,13 элсэнцэр, бусад дээж хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дээж 1 сайн, дээж 2-6,10 дундаж, бусад дээж бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионметр, кондуктометр

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал



Хавсралт 43. Цаг уурын станцын баталгаажуулалт

 БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛЭЭНИЙ ТӨВ ЛАБОРАТОРИ	ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
Хэмжих хэрэгсэлийн нэр: Цаг уурын автомат станц – УТ-30 Серийн дугаар: 1 Баталгаажуулалт хийсэн: 2023.04.08 Баталгаажуулалт хийсэн лаборатори: Хэмжилзүйн лаборатори Гэрчилгээний дугаар: А-2023/12 Хэрэглэгчийн нэр: “Бороогоулд” ХХК Хүчинтэй хугацаа: 1 жил	
Энэхүү гэрчилгээг “Хэмжил зүйн тухай” хуулийн 10.1, 10.3, 10.4, 10.5 дугаар зүйлд заасны дагуу Зүүн Азийн II бүсийн төвд хадгалагдаж байгаа эталон хэмжих хэрэгсэлээс нэгж дамжуулсан эталонтой харьцуулсан хэмжилтийн үр дүнд үндэслэн баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.	
Энэхүү гэрчилгээ нь хавсралтын хамт хүчин төгөлдөр болно.	
ХЭМЖИЛЗҮЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, УЛСЫН ШАЛГАГЧ	 Ц.ДОВЧИН
* Энэхүү гэрчилгээг олгосон лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр бүхэлд нь болон хэсэгчлэн хуулбарлах, хуурамчаар үйлдэхийг хориглоно.	

Хавсралт 44. ISO стандартын гэрчилгээ

Sertifikat revisi 2.jpg

CERTIFICATE



This is to certify that

Boroo Gold LLC
 Level 7, Blue Sky Tower, SBD, 1st khoroo, Peace Avenue 17, Ulaanbaatar-14240, Mongolia.
 Mining Site: Boroo Gold site, Mandal sum, Selenge Province, Mongolia

Environmental Management System has been assessed and registered as conforming with the requirements of the ISO 14001:2015.

Scope:
 Gold mining in Mongolia

Certificate Registration No. 000787-1-MN-1-EMS

Certified Since	01.09.2019
Valid from	26.03.2020
Recertification Due	31.08.2022






Managing Director

Business Systems Certification Pty, Ltd. (BCert) P.O. Box 75, St Marys NSW 1790, Australia
 Certification is subject to satisfactory ongoing Surveillance Assessments.
 The validity of this certificate can be verified at www.jas-anz.org/register

Issue No. 2 Date. 26.03.2020

Хавсралт 45. БГК-ийн Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого 2023

Бороогоулд ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 05 дугаар сарын 18-ний өдрийн А/33 тоот тушаалын 14- дугаар хавсралт



**“БОРООГОУЛД” ХХК-ИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО**



“Бороогоулд” ХХК нь уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд байгалийн нөөц баялгийг зохистой ашиглах, байгаль орчныг хамгаалах асуудлыг тэргүүлэх чиглэлээ хэмээн тодорхойлж, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэн, хууль тогтоомжийн хүрээнд хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлэн ажиллана.

Зорилт	Зорилтод хүрэх арга хэмжээ
 Компанийн үйл ажиллагааны хүрээнд Монгол улсын холбогдох хууль, тогтоомж, стандартууд болон олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн үйлдвэрлэлийн тэргүүн туршлагыг нэвтрүүлэн, дагаж мөрдөх	❖ Монгол улсын хууль тогтоомж, бусад шаардлагууд болон ISO 14001 стандартын хүрээнд Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог хэрэгжүүлэн, тасралтгүй сайжруулалтыг хийж ажиллана. ❖ Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, компанийн дотоод журмуудыг мөрдөх, бусад үүрэг амлалтуудыг биелүүлэх ❖ Цианит болон бусад химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт болон ашиглалтад хариуцлагатай хандах, бүх үйл ажиллагаагаа олон улсын Цианидын Менежментийн код болон дотоодын бусад стандартад нийцүүлэн ажиллах бөгөөд зөвхөн олон улсын Цианидын менежментийн кодын гишүүнчлэл бүхий нийлүүлэгчтэй хамтран ажиллах. ❖ Байгаль орчны удирдлагын сайн туршлага, техник, технологийн дэвшил, инновацийн шийдлүүдийг нэвтрүүлэн ажиллах, шинэ санаачилгуудыг дэмжиж ажиллана.
 Компанийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй бохирдол ба сөрөг нөлөөллийг нийгмийн хэрэгцээ шаардлага, эдийн засгийн хүчин зүйлсийг харгалзан боломжит хамгийн бага түвшинд хүртэл бууруулах.	❖ Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг боломжит хамгийн бага түвшинд байлгах, орчны хяналт шинжилгээг цогц байдлаар тогтмол гүйцэтгэх. ❖ Төслийн үйл ажиллагаанд өртсөн талбайнуудыг зохих төлөвлөгөөний дагуу, цаг тухайд нь нөхөн сэргээх. ❖ Байгаль орчны хөтөлбөр, журмуудыг боловсруулж хэрэгжүүлэхэд компанийн ажилтнуудын оролцоог хангах. ❖ Байгаль орчны ноцтой зөрчил гаргахаас сэргийлэх. ❖ Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх.
 Байгаль орчны гүйцэтгэлээ тогтмол сайжруулах зорилгоор авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, хэрэгцээ шаардлагыг төлөвлөх, үйл ажиллагаанаа удирдлага зохион байгуулалтад хяналт тавьж, үнэлж дүгнэх.	❖ Байгаль орчны гүйцэтгэлийг үнэлэх үзүүлэлтийг тогтоож, удирдлагын хяналт хийх замаар тасралтгүй сайжруулалт хийх. ❖ Байгаль орчны зорилго, зорилтоо тодорхойлж, үр дүнг дүгнэхийн хэрэгцээ байгаль орчныг хамгаалах ажлын тайлан, гүйцэтгэлийг оролцогч талуудад тухай бүр тайлагнах.
 Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах нөөц, эд материалыг зүй зохистой ашиглан, байгалийн нөөц баялгийг арвиран хэмнэх зарчмыг баримтлах.	❖ Хог хаягдлын менежментийг сайжруулж төслийн үйл ажиллагаанаас гарсан хог хаягдлыг багасгах, устгах, дахин ашиглах ба дахин боловсруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх. ❖ Байгалийн нөөц баялгийг (усны нөөц, бусад байгалийн нөөц) үр дүнтэй ашиглах, арвиран хэмнэх, хаягдал усыг үйлдвэрлэлд дахин ашиглах. ❖ Байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүн, үйл ажиллагаа, одоо байгаа болон бий болох технологийн шийдлүүдийг ашиглахыг зорино.
 Энэхүү бодлогыг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай нөөц бололцоогоор хангах бөгөөд Монгол Улсын Үндсэн хууль, Байгууллагын нууцын тухай хууль тогтоомжийн хүрээнд тогтоосон компанийн журамд өөрөөр заагаагүй бол хууль ёсны мэдээллийг сонирхогч талуудад нээлттэй байлгаж, ил тод хамтын ажиллагааг бий болгох.	❖ Байгаль орчинд учирч болзошгүй эрсдэлийг бууруулж, байгаль орчныг хамгаалах асуудалд хариуцлагатай ханддаг манлайлал, соёлыг компанийн үндсэн, гэрээт ажилтнуудад төлөвшүүлэх. ❖ Хамтран ажиллагч, гэрээт гүйцэтгэгч, бэлтгэн нийлүүлэгчдийн үйл ажиллагааны хүрээнд Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо, байгаль орчныг хамгаалах шилдэг туршлага, санал, санаачилгуудыг дэмжиж, харилцан туршлагаа солилцоно. ❖ Орон нутгийн засаг захиргаа, ард иргэдэд компанийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн талаар мэдээлэл өгч, санал, санаачилгыг хүлээн авах, тухайн орон нутгийн иргэдийн хэрэгцээ шаардлагыг харгалзан шийдвэрлэхэд анхаарч ажиллана. ❖ Оролцогч талуудтай Байгаль орчны хамтын ажиллагааг хөгжүүлж ажиллах.
 Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжиж 3 сая мод тарьж ургуулж, арчлан хамгаална.	❖ Улаанбулаг мод үржүүлгийн газрын хэвийн үйл ажиллагааг ханган ажиллаж, стандартын тарьц, суулгацыг бэлтгэх. ❖ 2022-2031 онд нийт 3 сая мод тарих урт, богино хугацааны төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх.

Хавсралт 46. БОМТ-ын хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулсан гарын үсэг

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэдэд танилцуулсан тухай



Огноо: 2023.09.08

Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын доорх нэр бүхий иргэдэд танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
26	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
27	О. Бидрэгт	3-р баг	4 нв-рт	О. Бидрэгт
28	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт, 122 нв-рт	Д. Мунушуржав
29	Р. Чанман	3-р баг	121 нв-рт	Р. Чанман
30	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
31	У. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	У. Мунушуржав
32	Ч. Бидрэгт	3-р баг	Улаа уур оруулах дорнод бүсэд	Ч. Бидрэгт
33	Б. Наранман	3-р баг	121 нв-рт	Б. Наранман
34	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
35	С. Дорноговь	3-р баг	121 нв-рт	С. Дорноговь
36	С. Дорноговь	3-р баг	121 нв-рт - нэгдсэн	С. Дорноговь
37	У. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	У. Мунушуржав
38	Б. Дорноговь	3-р баг	121 нв-рт	Б. Дорноговь
39	Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Мунушуржав
40	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
41	У. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	У. Мунушуржав
42	У. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	У. Мунушуржав
43	У. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	У. Мунушуржав
44	С. Дорноговь	3-р баг	121 нв-рт	С. Дорноговь
45	Х. Дорноговь	3-р баг	121 нв-рт	Х. Дорноговь
46	С. Дорноговь	3-р баг	121 нв-рт	С. Дорноговь
47	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
48	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
49	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав
50	Д. Мунушуржав	3-р баг	121 нв-рт	Д. Мунушуржав

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б. Хайсүрэн

“Бороогоудд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэдэд танилцуулсан тухай



Огноо: 2023.09.02

Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын доорх нэр бүхий иргэдэд танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
51	Д. Чинбат	Талман - 9	Амьсгал	Чинбат
52	А. Машуут	Талман - 19	Амьсгал	Машуут
53	Б. Чингунзорт	Талман - 21	Амьсгал	Чингунзорт
54	У. Тэнгис	Талман - 21	Амьсгал	Тэнгис
55	Д. Чинбат	Талман - 21	Амьсгал	Чинбат
56	Д. Чинбат	Талман - 21	Амьсгал	Чинбат
57	М. Басал	Талман - 54	Амьсгал	Басал
58	У. Басал	Талман 10	Амьсгал	Басал
59	М. Басал	Талман 16	Амьсгал	Басал
60	Д. Дэлбидар	Талман 21	Амьсгал	Дэлбидар
61	Д. Басал	Талман 6-61	Амьсгал	Басал
62	М. Монхсүх	Талман 11-15	Амьсгал	Монхсүх
63	Д. Басал	Талман 1-2	Амьсгал	Басал
64	У. Чинбат	Талман 18	Амьсгал	Чинбат
65	Д. Басал	Талман 74	Амьсгал	Басал
66	У. Чинбат	Талман	Амьсгал	Чинбат
67	У. Чинбат	Талман	Амьсгал	Чинбат
68	О. Муга	Талман 30	Амьсгал	Муга
69	Д. Муга	Талман 34	Амьсгал	Муга
70	Т. Муга	Талман 48-*	Амьсгал	Муга
71	Б. Нарманзор	Талман 52	Амьсгал	Нарманзор
72	Б. Нарманзор	Талман	Амьсгал	Нарманзор
73	Т. Нарманзор	Талман 3-2	Амьсгал	Нарманзор
74				
75	Н. Нарманзор	Талман 81	Амьсгал	Нарманзор

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн:

(Signature)

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн төлөөлөлд танилцуулга хийсэн тухай тэмдэглэл



Огноо: 2023.08.26.

Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын доорх нэр бүхий иргэдэд дэлгэрэнгүй танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
1	Согном Тэн-Огир	3	Фермер	Тэн
2	Д.Морсгийн	3	Фермер	Д.Морсгийн
3	А.Монголсайхан	3	Фермер	Монголсайхан
4	М.Морсгийн	3	Малчин	Морсгийн
5	Б.Төрмөнх	3	-х-	Төрмөнх
6	А.Ойунпүрэв	3	малчин	Ойунпүрэв
7	А.Б.Морсгийн	3	-х-	Морсгийн
8	М.Хамсжав	3	-х-	Хамсжав
9	Р.Орхонмор	3	малчин	Орхонмор
10	А.Хүмүүж	3	Б.З.Харга	Хүмүүж
11	М.Бүтэнсайхан	3	малчин	Бүтэнсайхан
12	М.Б.Морсгийн	3	малчин	Морсгийн
13	А.Морсгийн	3	малчин	Морсгийн
14	Б.Энхтүвшин	3	малчин	Энхтүвшин
15	А.Монголсайхан	3	малчин	Монголсайхан
16	М.Төрмөнх	3	Малчин	Төрмөнх
17	Б.Ариунжав	3	малчин	Ариунжав
18	А.Монголсайхан	3	малчин	Монголсайхан
19	Т.Нарангуй	3	малчин	Нарангуй
20	Б.Хүмүүж	3		Хүмүүж
21	Завсгадсан			Завсгадсан
22	Ойунпүрэв	3	малчин	Ойунпүрэв
23				
24				
25				

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б.Лхамсүрэн, БГК-ийн Байгаль орчны хэлтсийн менежер
..... Б.Дариймаа, БГК-ийн Байгаль орчны ажилтан

Б.Дариймаа

Хавсралт 47. Сургалтын бүртгэл

Training Record
Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

10 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

В. Дагдмаа

Training name / Сургалтын сэдэв:

80-ин сургалтын сургалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

Удвал ажиллагаа "А" тал

Date / Огноо:

2023.09.10

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	У. Мөнхбат	5415	Уул	оператор	У. Мөнхбат
2	Д. Түвшинбаатар	5370	Уул	оператор	Д. Түвшинбаатар
3	С. Ойгон зур	5886	Уул	оператор	С. Ойгон зур
4	У. Ганболд	5869	Уул	оператор	У. Ганболд
5	Б. Чингис	5905	Уул	оператор	Б. Чингис
6	Б. Амгалан	5595	Уул	оператор	Б. Амгалан
7	М. Дагдмаа	6065	Уул	оператор	М. Дагдмаа
8	С. Батбаяр	5720	Уул	оператор	С. Батбаяр
9	Б. Наранбат	5457	Уул	оператор	Б. Наранбат
10	З. Батбаяр	5577	Уул	оператор	З. Батбаяр
11	Т. Ганхуяг	30016	Уул	оператор	Т. Ганхуяг
12	Б. Ганхуяг	5635	Уул	оператор	Б. Ганхуяг
13	Б. Төмөрбаяр	5802	Уул	оператор	Б. Төмөрбаяр
14	Б. Агваар	6008	Уул	оператор	Б. Агваар
15	М. Ганхуяг	5343	Уул	оператор	М. Ганхуяг
16	М. Батнасан	5382	Уул	оператор	М. Батнасан
17	З. Батбаяр	6018	Уул	оператор	З. Батбаяр
18	Х. Ойгондасар	4578	Уул	оператор	Х. Ойгондасар
19	Н. Хонгор	5602	Уул	оператор	Н. Хонгор
20	В. Орлов	1818	Уул	оператор	В. Орлов
21	М. Ганхуяг	5724	Уул	оператор	М. Ганхуяг
22	Б. Түвшинбаатар	6062	Уул	оператор	Б. Түвшинбаатар
23	С. Батбаяр	5718	Уул	оператор	С. Батбаяр
24	З. Батбаяр	5925	Уул	оператор	З. Батбаяр
25	Б. Батбаяр		Уул	оператор	Б. Батбаяр

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

В. Дагдмаа

Comments / тэмдэглэл:

150 3 минуттай хурттай? и хурт

Баримт бүтцийн дугаар: 204-0011-E-SL-RC-007

80-ин хуртуудыг хурттай хурттай

Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

40 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

В. Дарийаа

Training name / Сургалтын сэдэв:

50-ийн сургалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

Уулны засвар

Date / Огноо:

2023.06.28.

№	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Ш. Энхбаатар	5402	Уул засвар	Засварчин мастер	
2	Ч. Нямдорж	5614	Уул засвар	Засварчин	
3	Г. Цогхмол	5536	— X —	машинист	
4	А. Самалын	4800	М.М.	агсаахон	
5	Ө. Мунга	5661	— X —	Засварчин	
6	Г. Мөнхбаатар	5582	— II —	голтүүр	
7	Б. Агваа	5718	— II —	электр инженер	
8	Т. Баянхүү	5583	—	механик	
9	Д. Батмөнх	5992	— II —	механик	
10	А. Нэгд	5890	— I —	байгуулсан	
11	С. Пүрэвдэл	5960	— II —	Засварчин	
12	Ц. Бандарг	5644	Уулны засвар	Засварчин	
13	Б. Мөрөн	5618	Уул З.	В механик	
14	Б. Дорноговь	6070	—	кран	
15	Д. Батмөнх	5993	Уул засвар	Засварчин	
16	Пүрэвхуу	5976	Уулны сэдэр	Засварчин	
17	Б. Алтан-Уяа	5713	Уулны сэдэр	Засварчин	
18	Т. Шамсгар	5675	— X —	— X —	
19	Дорноговь	5741	— X —	Засварчин	
20	Түвшинтөр	6036	— X —	Х. Тэргэл	
21	Ган-Отгон	5348	— X —	Засварчин	
22	Тогтоол	5743	—	Хувьд гаргагч	
23	Эрдэнэбат	4015	— II —	Засварчин	
24	Завиалхуу	5906	— II —	машинист	
25	М. Батмөнх	5781	Уул-Засвар	Засварчин	
26	М. Цэдэвдорж	5848	Уул засвар	Засварчин	

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

В. Дарийаа

Comments / гэмдэглэл:

Баримт бичгийн дугаар: 204-5581-5-52-95-027

Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа:

20 мин

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн:

З. Нарийн

Training name / Сургалтын сэдэв:

БД-ийг сонгох сургалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж:

Уулна ажилалт В тэм

Date / Огноо:

2023.09.11

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position /Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Д. Багдүүл	4068	Уул	Оператор	Багдүүл
2	Д. Түвшин	5561	Уул	оператор	Д. Тү
3	Д. Бадарвал	5606	Уул	ОПЕРАТОР	Б. Бадарвал
4	Д. Бадарвал	5608	- X -	- X -	Б. Бадарвал
5	Д. Бадарвал	5638	- X -	- X -	Б. Бадарвал
6	Д. Бадарвал		- X -	- X -	Б. Бадарвал
7	О. Амар-Агдас	6021	Уул	- X -	О. Амар
8	А. Бадарвал	5566	Уул	- X -	А. Бадарвал
9	М. Наран		Уул	- X -	М. Наран
10	О. Бадарвал	6048	Уул	- X -	О. Бадарвал
11	Н. Амар-Агдас	Гэрээт	Уул	- X -	Н. Амар-Агдас
12	Н. Амар-Агдас	Гэрээт	- X -	- X -	Н. Амар-Агдас
13	Г. Бадарвал	Гэрээт	Уул	- X -	Г. Бадарвал
14	А. Бадарвал	5631	Уул	- X -	А. Бадарвал
15	Д. Санхуйр	Гэрээт	Уул	- X -	Д. Санхуйр
16	Д. Санхуйр	5521	Уул	- X -	Д. Санхуйр
17	Д. Санхуйр	5573	Уул	- X -	Д. Санхуйр
18	Д. Санхуйр	5387	Уул	- X -	Д. Санхуйр
19	Н. Санхуйр	5488	Уул	- X -	Н. Санхуйр
20	Д. Санхуйр	4424	- X -	- X -	Д. Санхуйр
21	Д. Санхуйр	6043	- X -	- X -	Д. Санхуйр
22	Б. Санхуйр	5908	- X -	- X -	Б. Санхуйр
23	Д. Санхуйр		Уул		Д. Санхуйр
24	Б. Санхуйр	6010			Б. Санхуйр
25	Н. Санхуйр	6052	Уул	773	Н. Санхуйр

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:

З. Нарийн

Comments / тэмдэглэл:

Баримт бичгийн дугаар: 204-5001-E-SL-RC-007

Хавсралт 48. Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам

 БОРОО ГЭХҮҮД	ТҮҮХ, СОЁЛЫН ҮЛ ХӨДЛӨХ БОЛОН ХӨДЛӨХ ДУРСГАЛЫГ ХАМГААЛАХ ЖУРАМ
	PROCEDURE ON MOVABLE AND IMMOVABLE HISTORIC AND CULTURAL HERITAGES PROTECTION
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал Хянасан: Б.Гүнчинсүрэн ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн салбарын эрхлэгч Доктор, профессор	Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2022 оны 02 дугаар сарын 04-ны өдрийн № 0124 тоот тушаалын 1-р хавсралт

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Үүрэг
5	Горим
6	Арга хэмжээ
7	Хариуцлага
8	Ашигласан материал
9	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	EN	Баталсан огноо:	
Хариуцах нэгж:	EN	Мөрдөж эхлэх огноо:	
Үйлчлэх хүрээ:	Бүгд	Эргэн хянах огноо:	
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр	Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 5 дугаар хуудаснаас харна уу.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	Хувилбар № 6		
Баримтын бар код:			

Хавсралт 49. 2023 оны БОМТ-ний хэрэгжилт, үр дүн болон нөхөн сэргээлт сэдвээр танилцуулсан тухай иргэдийн төлөөллийн гарын үсэг/Баянгол сум, Мандал сум

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн төлөөлөлд танилцуулга хийсэн тухай тэмдэглэл



Огноо: 2023.08.26

Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын доорх нэр бүхий иргэдэд дэлгэрэнгүй танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
1	Согном Тэн-Огир	3	Фермер	Тал
2	А. Амарсайхан	3	Фермер	Амарсайхан
3	А. Мөнхсайхан	3	Фермер	Мөнхсайхан
4	М. Нармантайзан	3	Майчин	Нармантай
5	Б. Төрөлхүү	3	-х-	Төрөлхүү
6	А. Оюунтүвшин	3	Майчин	Оюунтүвшин
7	А. Аюулсүрэн	3	-х-	Аюулсүрэн
8	М. Хийсгэжирал	3	-х-	Хийсгэжирал
9	Р. Амгаланмаргай	3	Майчин	Амгаланмаргай
10	А. Хуучин	3	Б.З. Хуучин	Хуучин
11	М. Бүрэнсайхан	3	Майчин	Бүрэнсайхан
12	Нармантай	3	Майчин	Нармантай
13	А. Амарсүрэн	3	Амарсүрэн	Амарсүрэн
14	Б. Тэнгис	3	Амарсүрэн	Тэнгис
15	А. Сүхбаатар	3	Майчин	Сүхбаатар
16	М. Түвшин	3	Майчин	Түвшин
17	Б. Ариунтүвшин	3	Майчин	Ариунтүвшин
18	А. Ариунтүвшин	3	Майчин	Ариунтүвшин
19	Т. Нармантай	3	Майчин	Нармантай
20	Хуучин	3		Хуучин
21	Завсгадсан			Завсгадсан
22	Оюунтүвшин	3	Майчин	Оюунтүвшин
23				
24				
25				

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б.Лхамсүрэн, БГК-ийн Байгаль орчны хэлтсийн менежер

Б.Дариймаа, БГК-ийн Байгаль орчны ажилтан

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн төлөөлөлд танилцуулга хийсэн тухай тэмдэглэл



Огноо: 2023.08.26

Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын доорх нэр бүхий иргэдэд дэлгэрэнгүй танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
1	Б. Бат-алсан	Говьсүмбэр	МОНГОН	Амгас
2	В. Бат-эрдэнэ	Говьсүмбэр	МОНГОН	Бат-эрдэнэ
3	В. Хуралтүлгэ	Говьсүмбэр	МОНГОН	Хуралтүлгэ
4	Б. Бат-жаргал	Говьсүмбэр	МОНГОН	Б. Бат-жаргал
5	Г. Гансүх	Говьсүмбэр	МОНГОН	Г. Гансүх
6	Г. Гантүвшин	Говьсүмбэр	МОНГОН	Г. Гантүвшин
7	Г. Энх-мөнх	Говьсүмбэр	МОНГОН	Энх-мөнх
8	Ж. Наран	Говьсүмбэр	МОНГОН	Наран
9	Ш. Бат-эрдэнэ	Говьсүмбэр	МОНГОН	Бат-эрдэнэ
10	Г. Эрдэнэ-түвшин	Говьсүмбэр	МОНГОН	Эрдэнэ-түвшин
11	М. Бадма-сүрэн	Говьсүмбэр	МОНГОН	Бадма-сүрэн
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б.Дхамсүрэн, БГК-ийн Байгаль орчны хэлтсийн менежер

Б.Дариймаа, БГК-ийн Байгаль орчны ажилтан

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэдэд танилцуулсан тухай



Огноо: 2023.09.02

Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын доорх нэр бүхий иргэдэд танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
1	Б.Мөнхсайхан-Х	3-р баг	Зрүүрчийн дарга	Мөнхсайхан-Х
2	О. Гануучин	3-р баг		О. Гануучин
3	Ч. Дэлгэрзориг	1-р баг		Ч. Дэлгэрзориг
4	Н. Оюунгийн	2-р баг		Н. Оюунгийн
5	Д. Амаржаргал	10- баг		Амаржаргал
6	Б. Сүрэн	11- баг		Сүрэн
7	В. Отгонсүрэн	3-р баг		Отгонсүрэн
8	З. Мандал	3-р баг		Мандал
9	А. Мандал	3-р баг		Мандал
10	А. Мандал	3-р баг		Мандал
11	Б. Равчин			Равчин
12	Д. Амаржаргал	3-р баг		Амаржаргал
13	М. Отгонсүрэн	3-р баг		Отгонсүрэн
14	М. Мандал	3-р баг		Мандал
15	М. Цогзаалмаа	3-р баг		Цогзаалмаа
16	Б. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
17	Д. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
18	Д. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
19	Д. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
20	М. Сүрэн	3-р баг		Сүрэн
21	А. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
22	Д. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
23	С. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
24	А. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг
25	Ч. Ганзориг	3-р баг		Ганзориг

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б. Ганзориг

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэдэд танилцуулсан тухай



Огноо: 2023.09.08

Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын доорх нэр бүхий иргэдэд танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
26	Д. Мунушуржав	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Мунушуржав
27	О. Бидрэгзүр	З-р баг	Малчин	О. Бидрэгзүр
28	В. Мунушуржав	З-р баг	тэтгэвэрт, эрх	В. Мунушуржав
29	Р. Чаншия	З-р баг	тэтгэвэрт	Р. Чаншия
30	Д. Сүмий	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Сүмий
31	У. Сүмий	З-р баг	Улаа уур орлого, дараагийн	У. Сүмий
32	Ч. Бадрашаа	З-р баг	Тогсоо	Ч. Бадрашаа
33	Б. Нарангийн	З-р баг	Тогсоо	Б. Нарангийн
34	Д. Бадрашаа	З-р баг	Тогсоо	Д. Бадрашаа
35	С. Доржсүрэн	З-р баг	тэтгэвэрт	С. Доржсүрэн
36	С. Доржсүрэн	З-р баг	тэтгэвэрт-илдэгийн	С. Доржсүрэн
37	Б. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Б. Бадрашаа
38	Б. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Б. Бадрашаа
39	Н. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Н. Бадрашаа
40	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа
41	У. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	У. Бадрашаа
42	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа
43	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа
44	С. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	С. Бадрашаа
45	Х. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Х. Бадрашаа
46	С. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	С. Бадрашаа
47	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа
48	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа
49	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа
50	Д. Бадрашаа	З-р баг	тэтгэвэрт	Д. Бадрашаа

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б. Ахаичүрэн

“Бороогоулд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэдэд танилцуулсан тухай



Огноо: 2023.09.02

Бороогийн уурхайн 2023 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын доорх нэр бүхий иргэдэд танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
51	Б. Чинбат	Талзан - 9	Амьсгур	Чинбат
52	А. Намсрав	Талзан - 19	Амьсгур	Намсрав
53	Б. Чингис	Талзан - 21	Амьсгур	Чингис
54	Д. Тэнгис	Талзан - 21	Амьсгур	Тэнгис
55	Д. Хуучин	Талзан - 21	Амьсгур	Хуучин
56	Д. Хуучин	Талзан - 21	Амьсгур	Хуучин
57	М. Оюун	Талзан - 54	Амьсгур	Оюун
58	М. Хуучин	Талзан 10	Амьсгур	Хуучин
59	М. Цэвэг	Рамсант 16	СДХТ Хувьцаа	Цэвэг
60	Д. Дамбаа	Талзан 21	Хувьцаа	Дамбаа
61	Д. Дамбаа	Талзан 6-611	Хувьцаа	Дамбаа
62	М. Манхсүр	Талзан 11-15	Хувьцаа	Манхсүр
63	М. Манхсүр	Талзан 1-2	Хувьцаа	Манхсүр
64	М. Манхсүр	Рамсант-18	Хувьцаа	Манхсүр
65	М. Манхсүр	Талзан 74	Хувьцаа	Манхсүр
66	М. Манхсүр	Талзан	Хувьцаа	Манхсүр
67	М. Манхсүр	Талзан 10	Хувьцаа	Манхсүр
68	О. Мун	Талзан 50	Хувьцаа	Мун
69	А. Оюун	Талзан 74	Хувьцаа	Оюун
70	Т. Талзан	Талзан 418-а	Хувьцаа	Талзан
71	Б. Нарман	Талзан 52	Хувьцаа	Нарман
72	Б. Нарман	Талзан	Хувьцаа	Нарман
73	Т. Оюун	Талзан 2-2	Хувьцаа	Оюун
74				
75	Н. Насан	Талзан 81	Хувьцаа	Насан

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:.....

Танилцуулга хийсэн:

