



Оюу Толгой ХХК

Эрүүл мэнд, Аюулгүй ажиллагаа, Байгаль орчин,
Аюулгүй байдал, Орон нутаг

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

ГАРЧИГ

1	ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1	Зорилго	4
1.2	Хэрэглээ	4
1.3	Эхлэх хугацаа.....	4
1.4	Эрх мэдэл, удирдлага.....	4
2	ХАМРАХ ХҮРЭЭ	4
2.1	МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	5
2.2	БУСАД МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨТЭЙ ДАВХЦАХ	5
3	ХАРИУЦАХ АЖИЛТНУУД, ТЭДГЭЭРИЙН ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА	6
3.1	МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ХАРИУЦАХ ГОЛ АЛБАН ТУШААЛТНУУД, ТЭДГЭЭРИЙН ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА	6
3.2	Гол хэлтсүүд.....	8
4	ТӨСЛИЙН СТАНДАРТ	8
4.1	Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, стандарт	8
4.2	БОННУ-ний шаардлага	10
4.3	Монгол улсын засгийн газрын агентлагуудаас тавьдаг бусад шаардлага, үүрэг	10
4.4	Олон улсын холбогдох стандарт, удирдамж	11
4.5	Рио Тинто группын холбогдох стандарт, заавар	12
4.6	Төслийн холбогдох стандартын хураангуй	12
5	УДИРДЛАГЫН ХЯНАЛТ	13
5.1	Усны менежментийн ерөнхий аргачлал	13
5.2	Хэрэгжилт	13
6	ХЭРЭГЖИЛТИЙН ХУВААРЬ	21
6.1	Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөний хяналт, завсар	21
7	МОНИТОРИНГ	21
7.1	Мониторингийн шаардлагын тойм	21
7.2	Гүйцэтгэлийн үндсэн үзүүлэлт	21
7.3	Мониторингийн гол үйл ажиллагаа	22
8	СУРГАЛТ	28
8.1	Тойм.....	28
8.2	Чиглүүлэх сургалт.....	28
8.3	Ажлын байрны сургалт.....	28
8.4	Бусад сургалтын шаардлага	28
9	АУДИТ, ТАЙЛАН	28
9.1	Дотоод аудит	28
9.2	Гадаад аудит	29
9.3	Бүртгэл хөтлөх	29
10	БАРИМТ БИЧГИЙН ТУХАЙ МЭДЭЭЛЭЛ	30

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

11 ХАВСРАЛТУУД31**Хүснэгт**

Хүснэгт 1 Гол албан тушаалтнууд, тэдгээрийн үүрэг	6
Хүснэгт 2 Удирдлагын гол хяналт	14
Хүснэгт 3 Гүйцэтгэлийн үндсэн үзүүлэлт	21
Хүснэгт 4 Мониторингийн гол үйл ажиллагаа	23

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-ПЛН-0001-М	Хувилбар: 1.3

1 ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Зорилго

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө нь дараахь зорилготой. Үүнд:

Менежментийн төлөвлөгөөний цар хүрээг тодорхойлж, хариуцаж ажиллах удирдлагын хэлтсүүдийг тодорхойлох;

- Оролцогч талуудын үүрэг хариуцлага тодорхойло
- Менежментийн төлөвлөгөөнд тохирсон Төслийн стандарт боловсруулах;
- Төслийн үүрэг, үйл ажиллагааны журам, Менежментийн төлөвлөгөөний удирдамж заавар тодорхойлох, гаргах;
- Гүйцэтгэлийн үндсэн үзүүлэлт (ГҮҮ) зэрэг хяналт шинжилгээ, тайлангийн журам тогтоох;
- Сургалтын хэрэгцээ тодорхойлох;
- Холбогдох мэдээлэл, материалын тайлбар гаргах.

1.2 Хэрэглээ

Тус менежментийн төлөвлөгөөний шаардлагуудыг Оюу толгой компанийн бүх үйл ажиллагаанд дагаж мөрдөх ба гэрээт компанийн гүйцэтгэгчид мөн үйл ажиллагаандаа дагаж мөрдөнө.

Энэхүү Менежментийн төлөвлөгөөг 2015 оны 4 сард хэвлүүлсэн Рио Тинто компанийн Е11 Усны чанарыг хамгаалах тухай стандартад үндэслэн боловсрууллаа.

Рио Тинтогийн Е11 Усны Чанарын Хамгаалалтын Удирдамжийн Тайлбарт усны таталтын босгыг эх үүсвэрээс үл хамааран 100 Мл байхаар тусгасан байдаг. Оюу Толгойн үйл ажиллагаа нь жилд 100 Мл-ээс их хэмжээний усыг олборлохыг шаарддаг бөгөөд энэ нь дээд босгыг давж байгаа хэдий ч бид Рио Тинтогийн Е11 Усны чанарын хамгаалалтын стандартыг бүрэн хэмжээгээр дагаж мөрдөх ёстой. Тус стандартад өөрчлөлт орвол ОТ компани Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөндөө мөн адил өөрчлөлт оруулж болно.

Усны нөөцийн энэхүү менежментийн төлөвлөгөөг Оюу толгой ХХК-ийн Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, аюулгүй байдал, орон нутгийн (ЭМААБОАБОН) асуудал хариуцсан ерөнхий менежер хариуцна.

1.3 Эхлэх хугацаа

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөг 2013 оны 9 сарын 1-нээс эхлэн хэрэгжүүлнэ.

1.4 Эрх мэдэл, удирдлага

Оюу толгой ХХК-ийн Гүйцэтгэх хорооноос 2013 оны 9 сарын 30-нд тус Менежментийн төлөвлөгөөг баталсан. ОТ-н ЭМААБОАБОН хариуцсан Ерөнхий менежер Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөг ерөнхийлөн хариуцаж ажиллана. Төлөвлөгөөг хоёр жил тутам дүгнэх ба түүнээс өмнө Төслийн зураг төсөл, журмыг шинэчлэх шаардлага гарахгүй бол тухайн хоёр жил тутамд шаардлагатай өөрчлөлт, шинэчлэлтийг хийх эсэхийг тогтооно. Төлөвлөгөөнд өөрчлөлт оруулах хүсэлтийг Өөрчлөлт оруулах зохицуулалтын журмын дагуу зохих хяналт үнэлгээ хийсний үндсэн дээр батална. ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3

2 МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө нь Оюу толгой ХХК, түүний хэлтэс нэгжүүд болон гүйцэтгэгч компаниудын ашиглаж буй усны нөөц болон холбогдох экосистемийн зохистой, аюулгүй, тогтвортой ашиглалт, хамгаалалтыг хангах зорилготой. Үүний тулд усны нөөц, түүний орон зайн болон цаг хугацааны харилцан холбоо, бүс нутаг дахь эзэмшил, сав газрын оролцогч талуудын хэрэгцээ шаардлагын талаар ойлгож мэдэх ёстой. Энэ нь нийгэм, байгаль орчин, үйл ажиллагаа, эдийн засгийн талуудыг тусгасан усны нөөцийн менежментийн нэгдсэн аргачлал боловсруулах үндэслэл болж байгаа юм.

Төлөвлөгөөнд ус авах цэгээс эхлээд хаягдлын сан/байгууламж зэрэг ОТ төслийн үйл ажиллагаанд ашигладаг бүхий л усны асуудал болон уст давхаргуудаас татах усны өдөр тутмын хэмжээг хамгийн бага түвшинд хүртэл бууруулах зорилгоор усны дахин боловсруулалт, ашиглалтыг дээд зэргээр ихэсгэх хэрэгцээ шаардлагын талаар авч үзсэн. Түүнчлэн тус бүс нутгийн ард иргэд, зэрлэг амьтдын тогтвортой байдалд чухал нөлөө бүхий усны нөөцийн хамгаалалт, мониторингийн тухай авч үзлээ. Усны нөөцөд орон нутгийн иргэдийн ашигладаг, зэрлэг амьтдын ундаалдаг сайр, нуур, бага гүний уст давхарга болон булаг шандыг оруулав.

Гүйцэтгэгчдээс тус төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх талаар Гүйцэтгэгчийн менежментийн хүрээнд (ОТ-07-PLN-0001-E) авч үзэв.

2.1 Бусад менежментийн төлөвлөгөөтэй давхцах

Тус Менежментийн төлөвлөгөө нь ОТ төсөлд зориулж Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний (БОНМТ) хүрээний (ОТ-10-PLN-0001-E) дагуу боловсруулсан Үйл ажиллагааны менежментийн иж бүрэн төлөвлөгөөний хэсэг юм.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө нь усны нөөцийн асуудлыг багтаасан дор дурдсан олон төлөвлөгөөтэй давхцах буюу харилцан уялдаа холбоотой. Үүнд

- Иргэдийн эрүүл мэнд, ХАБ, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө (RD-10-PLN-0001-E): малчид, орон нутгийн иргэдийн ашигладаг гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл;
- Гамшгийн менежментийн төлөвлөгөө (ОТ-12-PLN-0011-E): гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн гэнэтийн бохирдол
- Талуудын оролцооны төлөвлөгөө (RD-10-PLN-0003-E): малчид, орон нутгийн иргэдийн ашигладаг гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл;
- Эрдсийн хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө (ОТ-10-E13-PLN-0001-E): хаягдал чулуулгийн менежмент, гадаргын болон газрын доорх усны хамгаалалт;
- Аюултай материалын менежментийн төлөвлөгөө (ОТ-10-E13-PLN-0001-E): гадаргын болон газрын доорх усны болзошгүй бохирдлын хяналт;
- Биологийн төрөл зүйлийн менежментийн төлөвлөгөө (ОТ-10-E00-PLN-0003-E): ургамал ургалтад хэрэгтэй, мөн ан амьтад ундаалдаг булаг шанд, бага гүний усны нөөцөд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл;
- Урсацын менежментийн төлөвлөгөө (RD-10-PLN-0004-E): Ханбогд сумын усны хэрэгцээ шаардлага, газрын доорх ус хангамжийн эх үүсвэр тодорхойлоход ОТ компаниас үзүүлэх дэмжлэг.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

3 ХАРИУЦАХ АЖИЛТНУУД, ТЭДГЭЭРИЙН ҮҮРЭГ ХАРИУЦЛАГА

3.1 Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хариуцах гол албан тушаалтнууд, тэдгээрийн үүрэг хариуцлага

Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд оролцогчдын гол албан тушаалтнууд, тэдгээрийн үүрэг хариуцлагыг дор харуулав.

Хүснэгт 1 Гол албан тушаалтнууд, тэдгээрийн үүрэг

Албан тушаал	Үүрэг хариуцлага
ЭМААБОХАБОН хариуцсан Ерөнхий менежер	<ul style="list-style-type: none"> Усны нөөцийн мониторинг, нөлөөлөл бууруулах үйл ажиллагаа, судалгаа шинжилгээний үйл ажиллагааны хэрэгжилтэд зориулсан төрөл бүрийн нөөцийг хангалттай байлгах. Тус төлөвлөгөөний үүрэг хариуцлага, ерөнхий хэрэгжилтийг хариуцах, үндсэн гүйцэтгэгчдээр төлөвлөгөөний элементүүдийг хэрэгжүүлүүлэх.
Байгаль орчин, биологийн төрөл зүйл хариуцсан менежер	<ul style="list-style-type: none"> БОНХАЖЯ-нд өргөн барих хөгжлийн төслүүдийг танилцуулж хянуулах ажлыг хариуцах, шаардлагатай тохиолдолд БОННУ боловсруулж танилцуулах. Батлагдсан БОННУ-ний шаардлагууд, мониторинг, нөлөөлөл бууруулах үйл ажиллагааны шаардлагыг хэрэгжүүлэх асуудлыг зохицуулдаг Байгаль орчны хамгаалалтын төлөвлөгөөг (БОХТ) хариуцах. БОНХАЖЯ-ны дансанд байршуулдаг байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгөний төлбөр, БОХТ-ний жилийн төлбөрүүдийг хариуцах. БОХТ-ний шаардлагуудын биелэлтийг харуулсан Байгаль орчны үйл ажиллагааны жилийн тайлангуудыг (БОТ) хариуцах. Байгаль орчны хэлтсийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт хариуцсан багийн хүний нөөцийн бүрдүүлэлтийг хариуцах. Байгаль орчны мониторинг, хэмжилтийн хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх.
Усны хэлтсийн ахлагч	<ul style="list-style-type: none"> Усны мониторингийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах. Усны судалгаа шинжилгээ, мониторинг, нөлөөлөл бууруулах үйл ажиллагааг тусгасан тухайн жилийн Усны нөөцийн ашиглалт хамгаалалтын тайлан боловсруулж, БОНХАЖЯ-ны Усны газарт танилцуулах, БОТ-ний усны хэсгийг хариуцан бэлтгэх. Талбай дээрх үйл ажиллагааны талаар танилцуулах усны нөөцийн ашиглалт хамгаалалтын тухай бусад тайлан боловсруулах. Гидрогеологийн өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны зөвшөөрлийн асуудал хариуцах. Ус ашиглалтын худгийн зөвшөөрлийг хариуцах, баталгаажсан тоолуураар усны хэрэглээг зөв хэмжих, ус ашиглалтын хураамжийг сумын ЗДТГ-т хугацаанд нь төлөх. Усны судалгааны хөтөлбөрүүд хэрэгжүүлэх Устай холбоотой сэдэв, асуудлын тухай тогтмол уулзалт хуралд сумын малчид зэрэг төлөөлөл оролцуулах Хэмжилт, мониторингийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хянах.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-ПЛН-0001-М	Хувилбар: 1.3

Албан тушаал	Үүрэг хариуцлага
	<ul style="list-style-type: none"> • Талбай дээрх баримт бичиг, журмуудыг хянан засварлах, мэдээлэлд анализ хийх, холбогдох тайлан боловсруулах. • Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж, ус цэвэршүүлэх/савлах үйлдвэр зэрэг усны дэд бүтцийг төслийн стандартын дагуу хэвийн ажиллуулах, • Усны хорооны уулзалт зохион байгуулж, ус хамгаалал хариуцсан ашиглалтын хэлтсүүдийн хамтын ажиллагааг хангах.
Гидрогеологич/ Байгаль орчны мэргэжилтэн	<ul style="list-style-type: none"> • Өдөр тутмын ажил, усны түвшний хэмжилт, усны чанарын дээжлэлт. • Хэмжилт, мониторингийн хөтөлбөр хэрэгжүүлэх. • Усны хэлтсийн ахлагч, Байгаль орчин, биологийн төрөл зүйл хариуцсан менежерт ээлжит хяналт үнэлгээний үр дүнг тайлагнах. • Туршилтын хэвийн бус үр дүнг Усны хэлтсийн ахлагчид даруй мэдэгдэх. • Усны мониторинг судалгаатай холбоотой баримт бичгийг хариуцах. • Усны мониторинг судалгааны мэдээллийн санг хариуцах, түүнд зөв мэдээлэл оруулах ажлыг хангах. • Усны байгууламжууд болон устай холбоотой үйл ажиллагааны (үүнд Гүйцэтгэгчдийнх хамаарна) тогтмол үзлэг шалгалт хийх, аливаа зөрчлийн талаар Усны хэлтсийн ахлагч, Байгаль орчин, биологийн төрөл зүйл хариуцсан менежерт мэдэгдэх. • Бүсийн хөгжил, нийгмийн гүйцэтгэлийн хэлтсээс Оролцооны байгаль орчны мониторингийн (ОБОМ) хөтөлбөрийн бүрэлдэхүүн хэсэг болох Оролцооны усны мониторинг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх. • Хүчиллэг урсацын хяналт, шинжилгээ, үнэлгээний талаар судалгаа хийх
ОТ-н Дэд бүтцийн хэлтэс	<ul style="list-style-type: none"> • Ус хангамжийн систем, Ус цэвэршүүлж савлах үйлдвэр, Бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрийн үйл ажиллагааны удирдлагын хяналт.
ОТ-н бусад хэлтэс, үндсэн гүйцэтгэгчдийн менежерүүд	<ul style="list-style-type: none"> • Холбогдох үйл ажиллагааг энэ Менежментийн төлөвлөгөө болон бусад холбогдох журмын дагуу хийж гүйцэтгэх • Ажилчдыг усны менежмент, ялангуяа усны хамгаалалтын чиглэлээр сайтар сургаж бэлтгэсэн байх. • Зөрчил, ослын талаар судалж, мэдээлэх.
Талбайн ЭМААБО-ны баг	<ul style="list-style-type: none"> • Холбогдох ажлууд энэ Менежментийн төлөвлөгөө болон бусад холбогдох журмын дагуу хийгдэж байгаа эсэхэд хяналт тавих, ажлын байрны үзлэг шалгалт тогтмол хийх. • Устай холбоотой бүх мэдээллийг зохих журмын дагуу бүртгэж

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

Албан тушаал	Үүрэг хариуцлага
	тайлагнах. • Аюул, зөрчил, ослын талаар мэдээлэх.
Ажилчид	• Ус хэмнэх, хамгаалах. • Байгаль орчны хэлтэст усны зохисгүй хэрэглээний талаар мэдээлэх. • Усны мониторингийн цэгүүдэд нэвтрэхэд Байгаль орчны хэлтсээс зөвшөөрөл авах.
Малчид	• Усны түвшин, байгаль орчинд өөрчлөлт гарч байгаа эсэхийг ерөнхийд нь ажиглах. Энэ нь ОБОМ-ийн хөтөлбөрт хамрагдсан малчдад илүү хамааралтай. Малчид худгийн усны түвшинг ОТ-оос өгсөн багажаар өдөрт 2 удаа хэмжинэ (малаа услахаас өмнө болон хойно).

3.2 Гол хэлтсүүд

Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд дор дурдсан хэлтсүүд голчлон оролцоно (тухайлбал төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээсэн албан тушаалтнууд):

- Ашиглалтын бүх хэлтсүүд: ажлын байрны усны хэрэглээний чиглэлээр;
- Баяжуулах үйлдвэрийн хэлтэс: баяжуулах үйлдвэрт ус дахин боловсруулж ашиглах чиглэлээр;
- Ил уурхай: гадаргын болон газрын доорх усыг хаягдал чулуулгийн овоолго болон хүчиллэг урсацаас хамгаалах чиглэлээр;
- Дэд бүтцийн хэлтэс: усны нөөцөд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй хог хаягдлын хяналт, Хаягдлын менежментийн төвийн удирдлага зохицуулалт.

4 ТӨСЛИЙН СТАНДАРТ

Төслийн бүх үйл ажиллагаанд холбогдох стандарт ("Төслийн стандарт") мөрдөх ба Төслийн стандартад дараахь зүйлс орно. Үүнд:

- Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, стандарт;
- БОНУ-ний шаардлага;
- Монгол улсын засгийн газрын агентлагуудын бусад шаардлага, холбогдох үүрэг;
- Зээлдүүлэгчийн холбогдох стандарт, удирдамж;
- Рио Тинто группын холбогдох стандарт;
- ОТ ХХК-ийн мөрддөг үйлдвэрлэлийн удирдамж заавар.

4.1 Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, стандарт

Хууль тогтоомж

- Усны тухай хууль, 2012. Монгол улсын гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийг удирдах хууль ёсны үндэс, усны нөөцийн менежмент, хамгаалалтад оролцогч талуудын үүрэг хариуцлагыг тогтоодог.
- Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль, 2012. Хуулийн зорилго нь хот суурин газрын оршин суугчдыг стандартын шаардлага хангасан усаар үйлчлэх, бохир ус зайлуулах, цэвэршүүлэх инженерийн болон барилга угсралтын шаардлагуудыг зохицуулахад чиглэсэн.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

- Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль, 2012. Энэ хуулиар ус, рашаан, ургамал, амьтан зэрэг байгалийн нөөц ашигласны төлбөр болон тухайн төлбөрийн орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх журмыг зохицуулдаг.
- Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль, 2012. Ус бохирдуулсны төлбөр оноох, хураах үйл явцыг зохицуулдаг. Ус бохирдуулдаг/бохир ус гаргадаг ус ашиглагч аж ахуйн нэгжүүд ус бохирдуулсны төлбөр төлөх ёстой.
- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 1995 (2012 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан). Эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах хүний эрхийг баталгаажуулах төр, иргэд, аж ахуйн нэгж, байгууллагын харилцааг зохицуулдаг. Байгаль орчны бусад хуулиуд энэ хуулиас үүсэлтэй.
- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, 2012. Арилжааны ашиг олох зорилгоор байгалийн нөөц ашиглах бүх төсөл БОНБУ (шаардлагатай бол БОННУ) хийх шаардлага тавьдаг хууль юм.
- Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль, 1994 (2008 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан). Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн ашиглалт, хангамж үйлчилгээг зохицуулдаг. Түүнчлэн байгалийн бүс бүслүүрийн онцлог шинж, тогтоц, ховор амьтан ургамал, түүх, соёл, байгалийн дурсгалт газруудыг хэвээр нь хадгалах, тэдгээрийн хувьсал хувирлын судалгаа шинжилгээ, хамгаалалтыг хангах зорилготой.

Монгол улсын стандарт, журам

- Ундны усны эхүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ, MNS 900:2010 (2010 онд нэмэлт өөрчлөлт оруулсан).
- Усны чанар. Усны дээжлэлт. Усны дээж авах хөтөлбөр боловсруулах, MNS 5667-1:2001.
- Усны чанар. Усны дээжлэлт. Ундны ус, хүнс болон ундаа үйлдвэрлэхэд хэрэглэх уснаас дээж авах хөтөлбөр боловсруулах. MNS 5667-5:2001.
- Усны чанар. Усны дээжлэлт. Бохир уснаас дээж авах хөтөлбөр боловсруулах, MNS 5667-10:2001.
- Усны чанар. Усны дээжлэлт. Газрын доорх уснаас дээж авах хөтөлбөр боловсруулах, MNS 5667-11:2001.
- Ундны савласан ус. Техникийн шаардлага. MNS 5007:2007.
- Ус ашиглах загвар гэрээ, усан орчин, Байгаль орчны сайдын 152 тоот тушаал, 1995.
- БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайд нарын 1997 оны 143/А/352 тоот хамтарсан тушаалын 1-р хавсралт Усны нөөцийг бохирдлоос хамгаалах тухай журам.
- БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайд нарын 1997 оны 143/А/352 тоот хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт Усны чанарын норм, ундны болон ахуйн усны байгууламжийн шаардлага.
- БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайд нарын 1997 оны 143/А/352 тоот хамтарсан тушаалын 3-р хавсралт: Гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын норм.
- БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайд нарын 1997 оны 143/А/352 тоот хамтарсан тушаалын 4-р хавсралт: Гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын тодорхойлолт.
- БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайд нарын 1997 оны 143/А/352 тоот хамтарсан тушаалын 5-р хавсралт: Унд ахуйн ус ашиглалтын зориулалттай усны объектод байх хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

- БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайд нарын 2009 оны 51/75 тоот хамтарсан тушаал: Усан сан бүхий газрын энгийн болон тусгай хамгаалалтын бүс, ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүс.
- Засгийн газрын 2003 оны 326, 327 тоот тогтоол: Ус ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ.
- БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайд нарын 2010 оны А-79/99 тоот хамтарсан тушаалын 1-р хавсралт: Рашаан ус хамгаалах, ашиглах журам.
- Усны чанар. Хурээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршуулсэн бохир ус, MNS 4943:2011.
- БО-ны сайд, ДБХ-ийн сайд, ЭМ-ийн сайд нарын 1995 оны 167/335/а/171 тоот хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт: Бохир ус зайлуулах цэг байгуулах журам.
- Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах, MNS 3342:1982.
- Усны чанар: Дээжлэлт – Дээж хадгалах, тээвэрлэх журам MNS (ISO) 4867:1999.
- Усны чанар: Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998.
- Байгаль орчны хамгаалалт, гидро хүрээ – Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага MNS 4288:1995.
- MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт.

4.2 БОННУ-ний шаардлага

БОННУ-ний дагуу хэрэгжүүлдэг БОХТ, БОМТ-нд заасан усны менежментийн болон мониторингийн шаардлагуудыг энэ Менежментийн төлөвлөгөөнд оруулав.

4.3 Монгол улсын засгийн газрын агентлагуудаас тавьдаг бусад шаардлага, үүрэг

Төслийн ус ашиглахтай холбоотой холбогдох засаг захиргааны байгууллагаас шаарддаг бусад олон төрлийн гэрээ, зөвшөөрөл, тусгай зөвшөөрлүүдэд дараахь зүйлс багтана.
Үүнд:

- ОТ-н Хөрөнгө оруулалтын гэрээ (ХГ);
- Батлуулсан байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ);
- Батлуулсан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө (БОХТ);
- Батлуулсан байгаль орчны мониторингийн төлөвлөгөө (БОМТ);
- Батлуулсан усны нөөцийн дүгнэлт;
- Ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ;
- Яамны зөвшөөрөл, мэдэгдэл;
- Засгийн газрын агентлагийн зөвшөөрөл, мэдэгдэл;
- Аймгийн (бүсийн) захиргааны зөвшөөрөл, мэдэгдэл;
- Сумын (орон нутгийн) захиргааны зөвшөөрөл, мэдэгдэл.

Хөрөнгө оруулалтын гэрээний үүрэг

Монгол улсын засгийн газрын агентлагуудын шаардлагуудыг биелүүлэх үүргүүдийг тусгасан гол баримт бичиг бол ОТ төслийн Хөрөнгө оруулалтын гэрээ юм (2009 оны 10 сарын 6-нд байгуулсан). Гэрээний 6-р бүлэгт (Байгаль орчин) усны нөөцийн менежментийн талаар тусгасан байдаг:

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

Хөрөнгө оруулалтын гэрээний дагуу ОТ ХХК ус хангамжтай холбоотой зөвшөөрлүүд авах ёстой.

(6.3-р заалт)

Байгаль орчны мониторинг судалгаагаар усанд бодит сөрөг нөлөөлөл учруулж байгаа нь тогтоогдвол

ОТ компани тухайн нөлөөллийг арилгах арга хэмжээг өөрийн зардлаар хэрэгжүүлнэ. (6.10-р заалт).

- ОТ төсөл өөрийн хэрэгцээнээс илүү гарсан усыг төрийн захиргааны байгууллагаас бусад аж ахуйн нэгжид ашиглуулахгүй боловч ахуйн болон хөдөө аж ахуйн зориулалтаар сумын иргэдэд ашиглуулж болно (6.13.2, 6.13.3-р заалт).
- Ашигт малтмал олборлох зорилгоор хэрэглэсэн гадаргын болон газрын доорх усны төлбөрийг Ус, рашаан ашигласны төлбөрийн тухай хуульд [Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль, 2012] заасан хэмжээгээр төлнө (6.14-р заалт).
- Сумын төвд аюулгүй ундны усны байгууламж барихад ОТ компани засгийн газарт дэмжлэг үзүүлнэ (6.15-р заалт).
- Сумын иргэдийн хэрэгцээнд усны нөөцийг цэвэршүүлэх, сайжруулах, орон нутгийн иргэдийн ахуйн хэрэгцээнд зориулж ус тээвэрлэх дэд бүтэц байгуулахад засгийн газарт ОТ компани дэмжлэг үзүүлнэ (6.16-р заалт).
- Хөрөнгө оруулагч нь ус ашиглалтын тухайд дараахь үүрэг хүлээнэ. Үүнд:
- (6.19.1) Усны тухай хуулийн 24-р зүйл, ус ашиглалтын гэрээ, БОНБУ-ний тайлангийн бүх нөхцөл, шаардлагыг биелүүлэх, мөрдөх, тухайн нөхцөл шаардлагуудын биелэлтэд 5 жил тутам тухайн жилийн эцсээс хойш 3 сарын дотор хөндлөнгийн мэргэжлийн байгууллагаар аудит хийлгүүлэх, аудитын үр дүнг байгаль орчны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлэх, хувийг Хөрөнгө оруулагчид хүргүүлэх;
- (6.19.2) хэрэглэгчдийн хэрэглэж буй ундны ус болон мал усалгааны зориулалтаар ашиглаж байгаа усны чанар, хэмжээг одоогийн түвшнээс буулгахгүй байх.
- ОТ компани төсөлд хэрэглэж буй усны хэмжээг бууруулах, усыг зохистой ашиглах практикийг дээд зэргээр сайжруулах, ижил төстэй үйл ажиллагаанд ашигласан техник технологитой бол хэрэглэсэн усаа дахин боловсруулах орчин үеийн техник технологи хэрэглэнэ (6.20-р заалт).
- ОТ төслийн дэд бүтэц/үйлчилгээнд (“Нийтийн хэрэглээний дэд бүтэц/үйлчилгээ”) нэвтрүүлэх нь төслийн үйл ажиллагаанд саад учруулахааргүй бол тодорхой дэд бүтэц/үйлчилгээнд орон нутаг, засгийн газар, гуравдагч этгээдийн төлөөлөгчийг нэвтрүүлнэ (7.13-р заалт). Үүнд ус/халаалтын систем, ус татах байгууламж орно (7.14-р заалт).

4.4 Олон улсын холбогдох стандарт, удирдамж

ОТ төслийг хэрэгжүүлэх олон улсын стандартад Олон улсын санхүүгийн корпорац (ОУСК), Европын сэргээн босголт хөгжлийн банкны (ЕСБХБ) стандартууд орно. Үүнд:

- ЕСБХБ-ны Гүйцэтгэлийн шаардлага (ГШ, 2008) (түүн дотор ГШ1: Байгаль орчин, нийгмийн үнэлгээ, менежмент, ГШ3: Бохирдлоос сэргийлэх, багасгах);
- ОУСК-ийн Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны (ЭМААБО) ерөнхий удирдамж (2007 оны 4 сар);
- ОУСК-ийн Уул уурхайн ЭМААБО-ны удирдамж, 2007;
- ОУСК-ийн Ус, эрүүл ахуйн ЭМААБО-ны удирдамж (2007 оны 12 сар);
- ОУСК-ийн Гүйцэтгэлийн стандарт (2006) (түүн дотор ГС1: Нийгэм, байгаль орчны үнэлгээ

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-ПЛН-0001-М	Хувилбар: 1.3

ба менежментийн тогтолцоо (2006), ГСЗ - Бохирдлоос сэргийлэх, багасгах).

ОТ ХХК дор дурдсан баримт бичигт заасан стандарт, удирдамжийг Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлдэг. Үүнд

- Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагын Ундны усны чанарын удирдамж, хянан засварласан 3, 2004;
- Хүнсний хууль эрх зүйн хорооны Савласан ундны усны ерөнхий стандарт (байгалийн эрдэс уснаас бусад), 227-2001;
- ЕХ-ны Зөвлөлийн 1998 оны 11 сарын 3-ны өдрийн ундны усны чанарын удирдамж 98/83/ЕС;
- ЕХ-ны Зөвлөлийн 1991 оны 5 сарын 21-ний өдрийн хотын бохир ус цэвэршүүлэх тухай удирдамж.

4.5 Рио Тинто группын холбогдох стандарт, заавар

Усны чанартай холбоотой Рио Тинто группын гол стандарт бол 2015 оны Усны чанарыг хамгаалах, ус ашиглалтыг багасгах стандарт Е5 юм.

Тус группын бусад холбогдох баримт бичигт дараахь баримт бичгүүд орно. Үүнд:

- Рио Тинто группын ЭМААБО-ы менежментийн тогтолцооны стандарт;
- Ус ашиглалт, чанарын хяналтын заавар;
- Рио Тинто группын Усны стратеги; Химийн урвалтай эрдсийн хаягдлын хяналтын стандарт (Е13);
- Аюултай материал, эрдсийн бус хог хаягдлыг багасгах, хяналтын стандарт (Е13);
- Хаалтын стандарт;
- Гадаргын олборлолтын стандарт, овоолгын хэлбэр, менежмент (холбогдох заавар);
- Легионер өвчний тухай заавар;
- ЭМАА-ны жил тутмын судалгааны заавар.

4.6 Төслийн холбогдох стандартын хураангуй

ОТ компани үндэсний, зээлдүүлэгчдийн, Рио Тинто группын болон Төслийн стандартуудыг нарийн мөрдөнө. Ашиглаж буй тоног төхөөрөмжийг өмнө нь Монгол улсын болон бусад стандарт, бохир ус зайлуулах стандартын (бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэр г.м) өнгөрсөн үйл ажиллагааг бэхжүүлэхэд нийцүүлж зохиосон бол ийнхүү мөрдөхөд хамаарахгүй.

Төслөөс дор дурдсан усны төрөлд тоон стандарт тогтоосон. Үүнд:

- ундны ус;
- хаягдал бохир ус (үүнд уурхайн гадаргын урсац орно. Бохир усыг ХХБ руу нийлүүлж дахин боловсруулалтад оруулах буюу байгаль орчинд шууд нийлүүлэхгүй гэдгийг анхаарна уу).

Дээр дурдсан усны тоон утгыг Хавсралт А-д олон улсын болон үндэсний холбогдох стандартуудтай харьцуулж харуулсан. Тус хавсралтад Монгол улс зохицуулалтынхаа хүрээнд хянадаг бодисын жагсаалтыг мөн оруулсан. ОТ компани хаягдал усны шинжилгээг бүх үзүүлэлтээр тогтмол хугацаанд (жил тутам) хийнэ. Тус бүрэн хэмжээний шинжилгээний үр дүн үндэслэлтэй байвал компани индикатор үзүүлэлтүүдийг мөн шинжилнэ (эсвэл илүү нарийвчилсан шинжилгээг тодорхой үзүүлэлтүүдээр хийнэ)

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-ПЛН-0001-М	Хувилбар: 1.3

Ундны уснаас 2 долоо хоног тутам дээж авч шинжилнэ.

5 УДИРДЛАГЫН ХЯНАЛТ

5.1 Усны менежментийн ерөнхий аргачлал

Тус менежментийн төлөвлөгөөний ерөнхий зорилго нь ОТ төслийн ойр орчмын усны нөөц болон экосистемийн менежмент, хамгаалалтыг зохистой, аюулгүй, тогтвортой, үр ашигтай байлгахад чиглэгдсэн. Үүний тулд усны нөөц, түүний орон зайн болон цаг хугацааны харилцан холбоо, бүс нутаг дахь эзэмшил, сав газрын оролцогч талуудын хэрэгцээ шаардлагын талаар ойлгож мэдэх ёстой. Энэ нь нийгэм, байгаль орчин, үйл ажиллагаа, эдийн засгийн талуудыг тусгасан усны нөөцийн менежментийн нэгдсэн аргачлал боловсруулах үндэслэл болж байгаа юм.

Доорх хүснэгтэд удирдлагын гол хяналтын талаар харуулав. Тухайн хяналтыг тодорхой үйл ажиллагаа (тухайлбал усны мониторинг), ажлын стандарт арга барилын (тухайлбал бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэр ажиллуулах) дэмжлэгтэйгээр хэрэгжүүлнэ.

5.2 Хэрэгжилт

Доорх 2-р хүснэгтэд заасан Удирдлагын гол хяналтын шаардлагуудад тусгасан Мониторингийн төлөвлөгөө болон төрөл бүрийн журмын хүрээнд усны нөөцийн менежментийн арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Тухайн баримт бичгүүдэд Рио Тинто группын Ус ашиглалт, чанарын хяналтын стандартыг мөрдөх ба тухайн Стандарт, Менежментийн төлөвлөгөө, бусад холбогдох шаардлагыг хэрэгжүүлэх журмыг нарийвчлан тусгасан.

Үндсэн журам нь Усны мониторингийн төлөвлөгөө (УМТ) ОТ-10-Е11-ПЛН-0002 юм. Тус УМТ нь гадаргын болон газрын доорх ус, үер, усны элэгдлийн мэдээлэл цуглуулах, тайлбарлах нэгдсэн аргачлалыг харуулна. УМТ-г гадаргын болон газрын доорх усны мониторинг (үер орно), Ундайн сав газрын онцлог зэрэг тодорхой иж бүрэн үйл ажиллагаануудад хуваасан. Түүнчлэн төлөвлөгөөний хүрээнд Ундай голын гольдрол, голын доод бие, ус зайлуулах хоолой орчмын элэгдлийн мониторинг судалгааг хамруулан авч үзсэн. Цаашилбал ЧХ/ЧБ, үнэлгээний тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл, ОТ компаниас суурь судалгааны мэдээлэлд гарч буй аливаа өөрчлөлтийг хэрхэн үнэлдэг тухай, нэмэлт үйл ажиллагаа, нөлөөлөл бууруулах ажлын хэрэгцээ шаардлага тодорхойлох талаар харуулсан.

Энэ бүх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь малчдын ундны болон ахуйн усны худагт үзүүлэх аливаа нөлөөллийг ойлгож мэдэх, улмаар холбогдох үнэлгээ хийж, нөлөөлөл бууруулах үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэх боломжтой болно.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3

Хүснэгт 2 Удирдлагын гол хяналт

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
WR01	Хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээ	<p>Холбогдох усны нөөц болон экосистемийн хуримтлагдах нөлөөллийн талаар цэгцтэй ойлголттой болох. Үүнд голын дээд, доод хэсгийн үндсэн ус хэрэглэгчид, оролцогч талуудын одоогийн болон цаашдын усны хэрэгцээ, экосистемийн нэгдмэл байдлыг хангах урсгалын горим ба чанарын тухай ойлголт багтана.</p> <p>ОТ ХХК нь дараахь зорилгын улмаас Монгол улсын засгийн газар, бусад ус хэрэглэгч (төрийн болон хувийн хэвшлийн), ТББ, хандивлагчидтай хамтарч ажиллахыг зорино:</p> <ul style="list-style-type: none"> • бүс нутгийн газрын доорх усны нөөцийн талаарх ойлголт мэдлэгийг сайжруулах; • бүс нутаг дахь ус ашиглалтын үр ашгийг дээд хэмжээнд хүргэх, ус ашиглах, цэвэршүүлэх загвар боловсруулах; • бусад салбарын ус хэрэглэгчидтэй хамтарч өмнө говийн бүс болон улмаар Монгол улсын эдийн засгийн хөгжлийг дэмжих зорилгоор усны нөөцийн үр ашигтай хэрэглээг сайжруулах үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэх; • ажилчдыг усны зөв хэрэглээнд талаар сургах; • усны нөөц, түүний эн тэргүүний хэрэглээний талаар нэгдсэн ойлголт бий болгох. <p>Зорилго: Монгол улсын өмнөд говийн бүсэд ус ашиглалтын тогтвортой загвар бий болгож хөгжүүлэх. Тус зорилго нь Рио Тинто группын Усны стратегитай нийцэж байгаа.</p>	ЭМААБОАБО Н-ийн хэлтэс	Усны судалгаа, үнэлгээ, усны сав газруудын загвар тайлан. БОННУ-үүд Тухайн жилийн БОХТ, БОМТ. Орон нутгийн иргэдтэй байгуулсан Хамтын ажиллагааны гэрээ, байгаль орчин, соёл, амьтан, газрын менежмент, ус, нийгмийн хөгжил, дэд бүтэцтэй холбоотой үүргүүдийг багтаах. ОУСК-ийн Ус, уул уурхай, өмнө говийн бүсийн дугуй ширээний уулзалт болон бусад холбогдох үйл ажиллагаанд оролцох.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3
---	--	------------------

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
WR02	Талбайн усны баланс	Цаашид талбайн усны балансыг зохих түвшинд барих. Ингэснээр ОТ төсөл усны хэрэгцээгээ зохицуулах, үйлдвэрийн хаягдал бохир ус (бусад чанар муутай ус) дахин боловсруулах практикийг дээд хэмжээнд хүргэх, улмаар ирээдүйн төлөвлөгөөт усны хэрэглээгээ (цахилгаан станцын усны хэрэглээ г.м) зохицуулах арга хэрэгсэлтэй болоход туслалцаа үзүүлэх юм future Талбайн усны балансын тусламжтайгаар усны менежментийг сайжруулах боломжийг тодорхойлох ба уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг мөн авч үзнэ. Талбайн усны балансыг жил тутам шалгаж, шинэчлэх, сайжруулах шаардлагатай эсэхийг тодруулна. Ашиглалтын усны хэрэглээ нэлээд их өөрчлөгдөх, процесст өөрчлөлт орох зэрэг материаллаг өөрчлөлт гарах тохиолдолд шинэчилнэ.	ЭМААБОАБОН хэлтэс	Талбайн усны баланс
WR03	Ус хамгаалал	Усны хэрэглээг багасгах, нөхөн сэргээх, ус дахин боловсруулах замаар усны хэрэглээг багасгахад чиглэсэн ус хамгааллын арга хэмжээ хэрэгжүүлэх, улмаар ОТ компани ижил төрлийн дэлхийн хэмжээний уурхайнуудаас усыг хамгийн их хэмнэдэг, хамгаалдаг уурхайнуудын нэг болох.	Ашиглалтын хэлтэс	Ус ашиглалтын тайлан Ус ашиглалтын харьцуулалт ГҮҮ; WR-KPI 02, 03 & 04
WR04	Усны судалгаа	Усны судалгаа – Гүний хоолойн уст давхаргын хойд хэсгийн хайгуул судалгаа, Ханбогд сумыг газрын доорх усаар хангах нарийвчилсан судалгааг “ОТ-н өрөмдлөгийн техникийн шаардлага” болон “Гүний хоолойн цооногийн талбай өрөмдөх туршилтын ажлын техникийн шаардлага”, бага гүний уст давхаргуудыг бохирдлоос хамгаалах, уст давхарга хоорондын холбоо буюу нэвчилтээс сэргийлэх бусад инженерийн хийцтэй өрөмдлөгийн техникийн албан ёсны шаардлагад үндэслэн УМТ-ний дагуу хийнэ. Ус татах цооногуудыг өрөмдөхдөө:	ЭМААБОАБОН -ийн хэлтэс	Өрөмдлөгийн техникийн үзүүлэлт, нөхцөл Судалгааны төлөвлөгөө

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3
---	--	------------------

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
		(i) үйл ажиллагаанд усан суурьтай полимер өрмийн шавар хэрэглэнэ; (ii) хаягдал болон илүүдэл шаврыг тухайн хэсгийн шаврын санд цуглуулна; (iii) ажил дууссаны дараа шаврын санг ууршуулж, хучин, орчныг нөхөн сэргээнэ.		
WR05	Усны шалгуур	Засгийн газрын дүрэм журамд үндэслэж ус татах, ус шавхах, бохир усны чанарын шалгуур үзүүлэлт боловсруулж хэрэгжүүлэх. Гүйцэтгэгч компаниуд малчдын худгийн уснаас хэрэглэхгүй байх.	ЭМААБОАБОН хэлтэс	Ус ашиглах зөвшөөрлүүд БОНХАЖЯ-нд ус ашиглалтын тайлан өгөх Бохир усны стандарт Усны нөөцийн зөвшөөрөл баталгаа ОТ компанийн болон гүйцэтгэгчдийн ажилчдыг байгаль орчин, усны талаар сургалтад заавал хамруулах
WR06	Байгууламжийн үйл ажиллагаа	Усны байгууламжуудыг батлуулсан зураг төслийн шалгуур, үйл ажиллагааны журмын дагуу ажиллуулах ба ус хамгаалах (байгаль орчинд хяналтгүй хаяхаас сэргийлэх), экосистем болон уст давхаргыг (тухайлбал хязгаарлагдмал төлөвтэй Гүний хоолойн уст давхаргыг хэвийн түвшинд барих) хамгаалах арга хэмжээний шалгуур үзүүлэлтүүдийг багтаана.	Ашиглалтын хэлтэс	Шалгуур , үйл ажиллагааны журам боловсруулах Үйл ажиллагааны мониторинг: цистерн дүүргэх

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: OT-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
				байдал, урсгал хэмжигчийн баланс г.м.
WR07	Ус цэвэршүүлэх	Ундны ус нь Монгол улсын болон ДЭМБ-ын стандартуудыг хангах ёстой. Усны чанартай холбоотой асуудал байхгүйг батлахын тулд жил бүр ундны усыг А1 дүгээр хүснэгтэд харуулсан тодорхойлогч хүчин зүйлстэй харьцуулж үнэлгээ хийнэ. Тус бүрэн хэмжээний туршилтуудын хооронд эрсдэлд суурилсан ундны усны чанарын аргачлал баталж, 2 долоо хоног тутам дээж авч шинжилнэ. Шаардлагатай тохиолдолд савласан усаар хангана.	Дэд бүтцийн хэлтэс	Ус цэвэршүүлэх үйлдвэрийн үйл ажиллагааны бүртгэл
WR08	Бохир ус цэвэршүүлэх	Төслийн стандартад нийцсэн бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэр ажиллуулах, боломжтой бол хаягдал усыг дахин ашиглах (боловсруулах үйлдвэрт болон тоос дарахад), эсвэл цаашид хэрэглэх зорилгоор хадгалах, эсвэл ууршуулах. Хэрэв төслийн стандартад нийцэж байвал цэвэршүүлсэн хаягдал усыг усны гольдролд нийлүүлнэ.	Дэд бүтцийн хэлтэс	Бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрийн үйл ажиллагааны бүртгэл
WR09	Онцгой байдлын хариу арга хэмжээ	Дараахь нөхцөлд зориулсан онцгой байдлын төлөвлөгөө боловсруулах: <ul style="list-style-type: none"> • ган; • үер; • ус хадгалах байгууламж ажиллагаагүй болох; • хаягдал ус төлөвлөгөөгүй хаях. 	Онцгой байдлын баг	Бизнесийн сэргээн босголтын төлөвлөгөө
WR10	Нөлөөллийн үнэлгээ, нөлөөлөл бууруулах	Оюу толгой ХХК гадаргын болон газрын доорх усны болзошгүй нөлөөллийг тодорхойлох мониторингийн нарийвчилсан хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ. Усны түвшин (хэмжээ), чанарт сөрөг нөлөөлөл (малчдын худгийн усны хүртээмж, түр урсацтай усны урсац, градиентэд нөлөөлөх г.м) илрэх тохиолдолд гидрогеологийн судалгаа үнэлгээ хийж, нөлөөллийн шалтгааныг УМТ-ний дагуу тогтооно. Сөрөг нөлөөлөл байгааг тогтоовол нөлөөлөл бууруулах төлөвлөгөө хэрэгжүүлж, шаардлагатай бол тодорхойлсон нөлөөллийн	ЭМААБОАБОН хэлтэс	УМТ (6: <i>Түгшүүр ба үйл ажиллагаа</i>) Нөлөөллийн үнэлгээ Нөлөөлөл бууруулах үйл

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: OT-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3
---	--	------------------

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
		үндсэн шинжийг тодруулж, орон нутгийн холбогдох талуудтай (малчид) хамтарч, зохих чанарын шаардлага хангасан ус хангамжийн тасралтгүй байдлын талаар хэлэлцэх замаар шийднэ.		ажиллагааны төлөвлөгөө
WR11	Хамтын оролцоотой усны мониторинг	Одоо хэрэгжүүлж буй оролцооны мониторингийн хөтөлбөрийг орон нутгийн малчдын оролцоотойгоор үргэлжлүүлэн дэмжих, ялангуяа усны эх үүсвэрийн мониторинг, хамтарсан мониторингийн үр дүнг үнэлэх.	SP	ХОУМ-ийн хурлын тэмдэглэл
WR12	Ундай голын гольдрол	Ундай голын гольдролыг байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ, инженерийн нарийвчилсан зураг төслийн дагуу байгуулж дуусгах. Гольдрол байгуулснаар урсацын доод хэсгийн ус хангамжийг тасалдуулахгүй байлгаж (өөрчилсөн гольдрол доод урсацын байгалийн гольдролд нийлнэ), Бор овоогийн булгийн хэмжээ, ус, усны чанартай адил шинэ булаг үүсгэх ажил багтана. УМТ-ний 3.4.3-р хэсгээс гольдролын байдлыг үнэлэхэд тохирсон суурь судалгааны мэдээллийг харна уу.	ЭМААБОАБОН хэлтэс Principal Contractor	Иргэдтэй шинэ булаг байгуулж биологийн төрөл зүйлийн амьдрах орчныг сайжруулах талаар хийж буй яриа хэлэлцээг дуусгах
WR13	Ундай голын гольдрол - Мониторинг	Ундай голын гольдролын үр өгөөж, барилга угсралтын явцад болон дараа голын доод урсацад үзүүлэх нөлөөллийн цар хүрээг мониторинг судалгаанд хамруулна. Мониторингийн хүрээнд усны түвшинг сар тутам болон улирал тутам хэмжиж, доод урсац орчмын худаг, булаг шандын чанар, газар доорх усны шугам хоолойн урсацыг малчдын оролцоотойгоор хэмжиж судална. Хүснэгт 3.7 болон УМТ-ний холбогдох зургуудаас мониторингийн дэлгэрэнгүйг харна уу. Мониторинг судалгаанд Бор овоогийн булгийн оронд байгуулсан булгийн усны чанар, хэмжээг мөн хамруулна. Доод урсацын ус хангамжийн тасралтгүй байдлыг хангах шаардлагатай бол гольдролыг мөн хянаж үнэлэн, үерийн урсацын улмаас малчдын худагт үзүүлэх нөлөөллийг хянана.	ЭМААБОАБОН -ийн хэлтэс	Мониторингийн бүртгэл Оролцооны мониторингийн хөтөлбөр

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: OT-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
		Гольдролын ашиг тусыг харуулах мониторинг үнэлгээ нь малчидтай хамтарч хэрэгжүүлэх Оролцооны мониторингийн хөтөлбөрийн хэсэг болох юм. УМТ-ний 3.6.2, 3.6.3-т мониторингийн үр дүнг үнэлэх үйл явцыг тусгасан. УМТ-ний 6.6-д Ундай голын шугам хоолойгоор газар доогуур урсах урсац тооцоолсон улирлын хэлбэлзлийн хүрээнээс илүү буурах тохиолдолд нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээ авна. Хэрэв ийм асуудал үүсвэл OT компани WR10-д заасны дагуу нөлөөлөлд өртсөн малчидтай хамтарч харилцан хүлээн зөвшөөрөхүйц шийдэл (шинэ цооног өрөмдөж ус хангамжийн өөр эх үүсвэр байгуулах г.м) олж тодорхойлон хэрэгжүүлэх ба цаашид хяналт үнэлгээ хийнэ.		
WR13a	Ундай голын гольдрол – Мониторинг – Барилга угсралт	Ундай голын гольдрол өөрчилхөд далангийн газар шорооны ажил хийхэд ус шавхах шаардлага гарна. Үүнийг БОННУ-нд зааснаас бага зэрэг өөрөөр хийж, Төслийн нөхцөлөөс ялгаатай байгааг тусган мониторингийн арга хэмжээ хэрэгжүүлж байна. Гольдролын ажил дууссаны дараа мониторинг үнэлгээний дагуу төлөвлөсөн аргачлалд хүргэнэ. Гольдролоос Ундай голын ёроолоын урсацад үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах буюу зохицуулахын тулд гольдролын шугам хоолой руу шахсан усны хэмжээг хянаж, голын дээд, доод урсацын мониторингийн сүлжээн доторх газрын доорх усны түвшинг хэмжих замаар тухайн гольдрол байгуулах ажилд уст давхарга хэрхэн хариу үзүүлж буйг судлах юм. УМТ-ний 3.4.3-т Ундайн гольдролын мониторингийн шаардлагуудыг тусгасан ба гольдролын шугам хоолой дахь газрын доорх усны түвшин болон урсацад сар тутам хяналт шинжилгээ хийнэ.	ЭМААБОАБОН хэлтэс	Дуусгах – цаашид мониторинг/хяналт шалгалтын ажил шаардлагагүй болох
WR14	Газрын доорх усны загварчлал	Эрх бүхий этгээдийн гүйцэтгэж буй газрын доорх усны загвар боловсруулалт. WRm11-ийн дагуу жил тутам хөндлөнгийн хяналт хийлгэнэ. Хяналт үнэлгээгээр загварыг шинэчлэх шаардлага тогтоосон бол загварын шинэчлэл хийнэ. Загварыг хянаж шинэчлэх бүрд ил уурхайн хүрээнд үүссэн хотгорт тухайн газрын доорх усыг	ЭМААБОАБОН -ийн хэлтэс	Мониторингийн бүртгэл Хөтөлбөр, хуваарийн дагуу гаргасан

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: OT-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3
---	--	------------------

ID	Хэрэгжих боломж/ Үйл ажиллагаа	Хяналтын тухай	Хариуцах тал	Шалгах арга
		<p>ашигладаг хэрэглэгчид байгаа эсэхийг тодорхойлох шалгалт хийнэ. Тухайн хотгорт булаг шанд, худаг байх тохиолдолд нутгийн малчдын хурдгийн усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, нөлөөллөөс зайлхийх арга хэмжээ боловсруулна.</p> <p>Компани Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай доторх уст давхаргуудын харилцан холбооны улмаас хаах зөвлөмж авсан цооногуудыг бөглөх, эрсдэлд суурилсан хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлнэ.</p>		ахиц дэвшил
WR15	Ус хангамжийн цооногууд	Ус хангамжийн цооног тус бүрийг ашиглахаас өмнө үнэлгээ хийж, түүний нөлөөллийн бүсэд зэрлэг амьтад болон гуравдагч талын хэрэгцээний булаг шанд/цооног байхгүй гэдгийг баталгаажуулна. Цооногуудыг WR04-ын дагуу тоноглоно.	ЭМААБОАБОН-ийн хэлтэс	Мониторингийн бүртгэл Өрөмдлөгийн техникийн шаардлага
WR16	Голын ойр орчмын зам барилгын ажил	Төслийн байгууламж/дэд бүтцийн (тухайлбал Төслийн зам) барилга угсралтын ажил хуурай сайртай огтлолцох буюу дайрч гарах болбол гарц гарам, ус зайлуулах хоолой барьж байгуулна. Ус зайлуулах хоолой барихад байршлыг нэг бүрчлэн судалж, зураг төсөл гаргаж, барих ба эдгээр нь үерийн урсацыг чөлөөтэй өнгөрөөх, хоолойн дээд доод урсацын орчимд элэгдэл үүсгэхгүй байхад чиглэгдэнэ. Ус зайлуулах хоолойн зураг төслийг боловсруулахдаа 10 жилд 1 удаа тохиох үерийн магадлал, урсацын дээд хэсэгт 100 жилд 1 удаа тохиох магадлалыг тооцно. Уруйн үер тохиох магадлалтай сайрын дагууд ажиллахаас зайлсхийж, элэгдэл эвдрэлийн эрсдлийг багасгана. Эвдрэлд орсон хуурай сайрын эрэг орчмыг нөхөн сэргээж, элэгдэл эвдрэл даамжрахаас сэргийлнэ.	Барилгын хэлтэс	Замын зураг төслийн баримт бичиг БОННУ

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3

6 ХЭРЭГЖИЛТИЙН ХУВААРЬ

6.1 Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөний хяналт, завсар

Тус менежментийн төлөвлөгөөг хоёр жил тутам, ашиглалтын болон байгаль орчны нөхцөлтэй холбоотой шаардлага гарвал түүнээс богино хугацаанд үнэлж дүгнэнэ. Компанийн ЭМААБОАБОН хариуцсан Ерөнхий менежер Менежментийн төлөвлөгөөнд хяналт засвар хийх ажлыг хариуцна.

Ашиглалтын үйл ажиллагаанд бодит өөрчлөлт оруулах шаардлага гарвал (Компанийн ЭМААБО-ны менежментийн тогтолцоонд багтдаг Өөрчлөлтийн удирдлага журмын дагуу тодорхойлсон) Менежментийн төлөвлөгөөг “шаардлага” гарах тухай бүрд шинэчилнэ.

Тус төлөвлөгөөний хяналт засварыг ОТ-н портал хуудсанд оруулах ба ингэснээр компанийн бүх ажилтан төлөвлөгөөний хамгийн сүүлийн хувилбарыг хэрэглэх боломжтой болно.

7 МОНИТОРИНГ

7.1 Мониторингийн шаардлагын тойм

Ашиглалтын шатанд мониторингийн арга хэмжээ хэрэгжүүлж, дор дурдсан Төслийн стандартын биелэлтийг үнэлнэ (4-р хэсэг: Төслийн стандарт). Үүнд худгийн усны түвшин хэмжих мониторингийн ажилд малчдыг оролцуулдаг одоо хэрэгжүүлж буй болон цаашдын оролцооны мониторингийн хөтөлбөрүүд багтана.

Мониторинг үнэлгээгээр Төслийн стандарт зөрчигдөж байгааг илрүүлбэл түүнийг судалж, засч залруулах арга хэмжээг тодорхойлно (ОТ-н ЭМААБОАБОН: Зөрчлийн тохиолдол ба үйл ажиллагааны менежмент Элемент 14-ийг үзнэ үү).

7.2 Гүйцэтгэлийн үндсэн үзүүлэлт

Компани усны нөөцийн менежментийн гүйцэтгэлээ төслийн хугацаанд үнэлнэ. 6-р хэсэгт мониторингийн тодорхой заалт оруулсан байгаа. Усны нөөцийн менежментийн гүйцэтгэлд ашиглах ГҮҮ-ийг доорх хүснэгтэд харуулсан.

Хүснэгт 3 Гүйцэтгэлийн үндсэн үзүүлэлт

ID	ГҮҮ	Зорилт/босго	Мониторингийн арга хэмжээ
WR-KPI 01	Тус төлөвлөгөөний устай холбоотой бүртгэгдсэн зөрчлийн тоо.	Устай холбоотой зөрчлийг багасгах	1 жилд гарсан устай холбоотой, мэдээлсэн зөрчлийн тоо
WR-KPI 02	Төслийн талбайн ус ашиглалт	Зорилт: 700 л/с Босго: 918 л/с	Цооногт суулгасан усны тоолуурын заалт

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3

WR-KPI 03	Ус дахин боловсруулахын үр ашиг	Зорилт: 90% Босго: 80%	Баяжуулах үйлдвэрийн усны тоолуурын заалт (ХХБ, хаягдал өтгөрүүлэгчээс эргүүлэн татаж буй ус) татах ус).
WR-KPI 04	Усны хэрэглээ	ОТ (Сайт) 547 л/т хүдэр	Баяжуулах үйлдвэрийн хүдрийн орц Баяжуулах үйлдвэр болон сайтын ус ашиглалт
WR-KPI 05	Гомдол хүлээн авах системд бүртгэсэн, орон нутгийн иргэдээс гаргасан устай холбоотой гомдлын тоо.	Орон нутгийн иргэдийн устай холбоотой гомдлыг багасгах	1 жилд орон нутгийн иргэдээс гаргасан устай холбоотой, мэдээлсэн гомдлын тоо (SP хэлтэстэй хамтарна).
WR-KP1 06	Гадаргын усанд баттай нөлөөлөл үзүүлсэн, тохиолдлыг мэдээлсэн тоо	Зорилт: тэг Босго: 1 – нөлөөлөл бууруулах	Малдчын худаг, булаг шанд/газрын доорх ус хэрэглэгчдэд үзүүлсэн, батлагдсан нөлөөлөл

7.3 Мониторингийн гол үйл ажиллагаа

Мониторинг үнэлгээний гол үйл ажиллагаа нь ОТ төслийн нөлөөллийн бүсийн гадаргын болон газрын доорх усны чанар болон хэмжээг үнэлэхэд голлон анхаарна.

Мониторинг үнэлгээний гол үйл ажиллагааг дор хүснэгтэд харуулав.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E11-PLN-0001-M	Хувилбар: 1.3
---	--	------------------

Хүснэгт 4 Мониторингийн гол үйл ажиллагаа

ID	Сэдэв	Үзүүлэлт	Арга	Хугацаа, давтамж	Байршил	Тайлбар
WRm01	Гадаргын болон газрын доорх ус	Усны түвшин, урсац	Хээрийн хэмжилт (малчдын худаг, мониторингийн цооног, ашиглалтын цооног). Ажиглалт (сүргийн тоо). Фото бүртгэл (булаг, ил уурхайн шүүрэл). УМТ-ний 3.4-ийн дагуу хяналт үнэлгээ хийх Ундай голын гольдролын гүйцэтгэл, үүнд усны түвшин, урсац, чанар орно.	Тогтмол	Малчдын худаг (Хөх хад, Зүрх салаа, Буурал булаг, Эхэн бурхант, Саглагар шинэ ус, Саглагар их ус, Халив голын дагуу гаргасан гар худгууд, Суурийн шаваг, Хулсан, Гүний ус,) булаг (Хөх хад, Будагт, Мааньт, Шинэ Бор овоогийн булаг), ил уурхайн шүүрэл, уурхайн талбай болон Ундай гол, Гүний хоолойн уст давхарга, Гүний хоолой ба уурхайн талбайд сонгосон ашиглалтын цооногуудын эргэн тойрны мониторингийн цооногууд (Тайлбар: давхардал гаргахгүйн тулд дээрх бүх худгийн координатыг мониторингийн хөтөлбөрт баталгаажуулж хэрэглэнэ) багтана. Сүргийн тоо, малчдын усны хэрэглээг ажиглана. Ундай голын гольдролын мониторингийн талаар УМТ-ний Хүснэгт 3.7-д байршлыг дэлгэрэнгүй харуулсан (малчдын худаг, булаг шанд, мониторингийн цооног, гольдролын шугам хоолой).	Хугацаа, байршлын талаар Усны мониторингийн төлөвлөгөөнд дэлгэрэнгүй тусгасан. Цооног тус бүрийн усны түвшин, ус татах хурдын мониторинг үнэлгээг тогтмол хийж, төлөвлөгөөний хүрээнд байгаа эсэхийг тогтооно. Хэрэв усны түвшин, ус татах хурд тооцоолсон түвшнээс хэтрэх тохиолдолд цооногт дахин үнэлгээ хийж, нөлөөлөл бууруулах нэмэлт ажил хэрэгжүүлэх хэрэгтэй эсэхийг тогтооно. Малын усны хэрэглээний тооцоог орон нутаг, бэлчээрийн багаар хийлгүүлэх ба үүнд Бэлчээрийн менежментийн стратегид дурдсан сүргийн тоог ашиглана. Тухайн тооцоог Экосистемийн үйлчилгээний ажлын хэсэгт өгөх ба ажлын хэсэг тооцоо болон усны түвшний мэдээллийг ашиглан цаашид үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэх шаардлагатай эсэхийг тодорхойлно. Ундай голын гольдролын мониторингийн талаар УМТ-ний 6.2-т шинжилгээ хийх арга, нөхөн сэргээх ажлуудыг тусгасан.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо:
2017.04.12

Баримт бичгийн дугаар:
ОТ-10-E11-PLN-0001-M

Хувилбар:
1.3

ID	Сэдэв	Үзүүлэлт	Арга	Хугацаа, давтамж	Байршил	Тайлбар
WRm02	Гадаргын болон газрын доорх ус	Усны чанар	Хээрийн хэмжилт (pH, цахилгаан дамжуулах чанар, температур). Лабораторийн шинжилгээ (бусад үзүүлэлт). Фото бүртгэл (булаг, малчдын худаг).	Тогтмол	Малчдын худаг, булаг шанд зэрэг төрөл бүрийн байршил (Бор овоогийн булгийн оронд гаргасан булаг орно), уурхайн талбай, Ундай гол, Гүний хоолойн уст давхаргын эргэн тойрны мониторингийн цооногууд. Ундай голын гольдролын тухайд УМТ-ний Хүснэгт 3.7-д байршлыг дэлгэрэнгүй харуулсан (худаг, булаг шанд, мониторингийн цооног).	Хугацаа, байршлын талаар УМТ-нд дэлгэрэнгүй тусгасан. УМТ-ний 6.3-т шинжилгээний протокол, нөхөн сэргээх шаардлагатай усны түвшинг харуулсан. Ундай голын гольдролын шугам хоолойн газрын доорх усны урсацыг механик тоолуурын заалтаар 14 хоног тутам хэмжинэ. Компани автомат мониторингийн систем суурилуулах зардал гаргаж, аюулгүй байдлын үнэлгээ хийнэ. Тус систем нь хэмжилтийг тасралтгүй хийх боломж олгох юм. Гольдролын урсацын мэдээллийг тогтмол үнэлэх (улирал бүр, 6-9 сарын хооронд сард 1 удаа), гольдролын усанд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийг ойролцоох пьезометрийн цооногийн мэдээллийн дагуу үнэлнэ. Нөлөөлөл илрүүлбэл нарийвчилсан судалгаа хийж, нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлнэ.
WRm03	Уст давхаргын суулт	Өндөршил	Геодезийн судалгаа	Жил тутам	Гол шугамын өргөх станцууд	Суултын үнэлгээний үр дүнг батлах

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо:
2017.04.12

Баримт бичгийн дугаар:
ОТ-10-E11-PLN-0001-M

Хувилбар:
1.3

ID	Сэдэв	Үзүүлэлт	Арга	Хугацаа, давтамж	Байршил	Тайлбар
WRm04	Нийт ус ашиглалт	Нийт усны хэмжээ, урсац	Усны тоолуур, усны машины хөдөлгөөн, ажиглалт.	Тогтмол, сар бүрийн мэдээллийн шалгалт	Үйлдвэрлэлийн цооног, ил уурхайн зумп зэрэг ус татах бүх байршил.	Сарын ус ашиглалтын төлбөр. Барилга угсралтын ажлын явцад ус ашиглалтад шалгалт хийх
WRm05	Усны баланс, хадгалалт	Усны хэмжээ	Тоолуур	Тогтмол, улирал тутмын мэдээлэл хянах	Үндсэн сайтын усны балансын урсгал хэмжигч тоолуур	Усны баланс, дахин боловсруулах үнэлгээ
WRm06	Өгөршил / Тунадасшилт	Гольдролын шинж чанар, малчдын худгийн төлөв байдал	Ажиглалт, фото зураг	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө, Жил бүр чийглэг улирлын дараа. Үерийн дараа	Баруун талын гольдрол Ундай голын гольдролын доод урсац Голын доод урсац орчмын малчдын худгууд Голын доод урсац орчмын булаг шанд Замын ус зайлуулах хоолой	Гольдролын седиментац, элэгдлийн өөрчлөлтийн үнэлгээнд, засч залруулах инженерийн арга хэмжээ тодорхойлоход. УМТ-ний 3.4-т мониторингийн талаар дэлгэрэнгүй оруулсан.
WRm07	Ундны ус	Ундны усны стандарт	Хээрийн болон лабораторийн шинжилгээ	Тогтмол	Ус цэвэршүүлж савлах үйлдвэр	Хугацаа болон арга нь ус цэвэршүүлж савлах үйлдвэрийн ашиглалтын журмын дагуу байна (гол үзүүлэлтүүдийг 2 долоо хоног тутам, бүрэн хэмжээний шинжилгээг жил бүр).
WRm08	Цэвэршүүлсэн бохир ус	Бохир усны стандарт	Хээрийн болон лабораторийн шинжилгээ	Тогтмол	Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж	Хугацаа болон арга нь бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрийн ашиглалтын журмын дагуу байна.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо:
2017.04.12

Баримт бичгийн дугаар:
ОТ-10-Е11-PLN-0001-М

Хувилбар:
1.3

ID	Сэдэв	Үзүүлэлт	Арга	Хугацаа, давтамж	Байршил	Тайлбар
WRm09	Ажлын байранд ус асгаралт, гоожилт, усны зохисгүй хэрэглээ байгаа эсэх талаар үзлэг шалгалт хийх	Ажиглалт	Талбайн ахлах болон ЭМААБОАБО Н-ийн хэлтэс тогтмол үзлэг шалгалт хийнэ	Өдөр бүр	Бүх гол ажлын байранд	
WRm10	Газрын доорх ус	Мониторингийн бүх мэдээлэл	Эрх бүхий этгээдээр цооногийн талбай болон бага гүний уст давхаргад хөндлөнгийн хяналт үнэлгээ хийлгүүлэх, үнэлгээнд хотгорын газрын доорх ус хэрэглэгчид хамрагдана.	Жил тутам	Мониторингийн бүх байршил	Хяналтад цооногийн усны түвшин бууралтыг хамруулах ба малчдын худгийн газрын доорх усны түвшин бууралтыг хязгаарлахын тулд шахалтын ажилд зөвлөгөө өгнө. Хяналтын мэдээллийг уст давхаргын усны түвшин бууралтыг жигд байлгахын тулд шахалтын хурдыг өөрчлөхөд ашиглана. Төсөл нь цооногийн менежментийн хүрээнд газрын доорх усны түвшин бууралтыг хязгаарлах үүрэгтэй ажилладаг.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3
---	--	------------------

ID	Сэдэв	Үзүүлэлт	Арга	Хугацаа, давтамж	Байршил	Тайлбар
WRm11	Усны мониторингийн төлөвлөгөөний хяналт	Усны мониторингийн бүх үйл явц, тодорхойлолт	Усны мониторингийн төлөвлөгөөг ЭМААБОАБ ОН-ийн хэлтэс хянаж үнэлнэ.	Жил тутам	Мониторингийн бүх байршил, давтамж, аргазүй г.м.	Усны мониторингийн төлөвлөгөөг жил тутам хянаж үнэлэх ба мониторингийн урт хугацааны найдвартай байдал, үнэлгээний мэдээллийн санг төслийн стандарт, шаардлагад нийцүүлэх ёстой. Усны мониторингийн мэдээллийн санг төслийн ЧА/ЧХ-ын төлөвлөгөөгөөр шалгах ёстой.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

8 СУРГАЛТ

8.1 Тойм

Сургалтыг чиглэл өгөх (ерөнхий мэдээлэл, ойлголт өгөх сургалт) болон ажилтай холбоотой сургалтаар өгнө.

8.2 Чиглүүлэх сургалт

Оюу толгой ХХК болон түүний гүйцэтгэгчдийн бүх ажилтан чиглүүлэх сургалт, сайтын сургалт, ЭМААБО-ны сургалтад (үүнд усны менежментийн сэдэв багтана) хамрагдана.

8.3 Ажлын байрны сургалт

Оюу толгой ХХК-ийн усны нөөцтэй холбоотой менежментийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг бүх ажилтан өдөр тутмын нарядын сургалтад сууна. Сургалтад усны нөөцийн хамгаалал, менежментийн ач холбогдлын талаар дэлгэрэнгүй заадаг.

8.4 Бусад сургалтын шаардлага

Усны мониторинг, дээжлэлтэд оролцдог гол ажилтнууд нэмэлт, мэргэжлийн сургалтад хамрагдана.

Мониторинг хийдэг, усны дээж авдаг бүх гидрогеологич/байгаль орчны ажилтнууд дээжлэлтийн протокол, ЧБ/ЧХ-ын төслийн төлөвлөгөөний чиглэлээр сургалтад хамрагдана.

Хамтын оролцооны усны мониторинг

Хамтын оролцооны усны мониторингийн (ХОУМ) хөтөлбөрт оролцдог бүх малчид тусгайлан бэлтгэсэн сургалтад хамрагдана. Сургалтын зорилго нь малчдын орон нутгийн гадаргын болон газрын доорх усны харилцан холбоо, ОТ компани болон өөрсдийн цуглуулсан мэдээллийн үр дүнгийн талаарх ойлголтыг дээшлүүлэх, ач холбогдлыг нь ойлгуулах юм. ХОУМ-ийн хөтөлбөрийг ХХТТ-ийн хэлтэс эрхлэн хэрэгжүүлэх ба сургалтыг Компанийн гидрогеологич/байгаль орчны мэргэжилтнүүд зохион байгуулна. Сургалтад хэмжилтийн тоног төхөөрөмж, хэмжилтийн үр дүнг бүртгэх зэрэг сэдэв багтах ба сургалтыг нийт мониторингийн хөтөлбөрийн хүрээнд зохион байгуулна. ХОУМ-ийн жилийн хяналт үнэлгээгээр мониторингийн ажлын үр дүнг хянаж үнэлэх гурван сар тутам зохиодог малчдын уулзалтын үеэр нэмэлт сургалт өгч болох ба сургалтад ХОУМ хариуцдаг ХХТТ-ийн хэлтсийн ажилтнууд, компанийн усны баг, малчид, сумын захиргаа, усны ажлын хэсэг, ТББ-ын төлөөлөл зэрэг орон нутгийн холбогдох хүмүүс хамрагдана.

Шаардлагатай тохиолдолд онцгой байдлын менежментийн хувилбаруудын чадварыг эзэмшсэн байх хэрэгтэй.

9 АУДИТ, ТАЙЛАН

9.1 Дотоод аудит

Тодорхой давтамжаар хийдэг үзлэг шалгалтыг ашиглалтын хэсгийн орлогч дарга нар/ахлах ажилтнууд, ЭМААБО-ны асуудал хариуцсан ЭМААБОАБОН-ийн хэлтсийн ажилтнууд хийж гүйцэтгэнэ.

Хяналт шалгалтаар илрүүлсэн аливаа зөрчлийг зөрчлийн менежментийн системд мэдээлнэ (Элемент 14). Зөрчилгүй ажиллах буюу дүрэм журамд нийцүүлэн ажиллаж байгаа эсэхэд тухайн

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

жилийн дотоод аудитаар Гүйцэтгэлийн үнэлгээ ба аудитын 16-р элементийн дагуу хяналт үнэлгээ хийнэ. Өөрөөр хэлбэл, ЭМААБО-ны менежментийн системийн шаардлагуудыг (БОННУ, менежментийн төлөвлөгөө г.м) мөрдөж байгаа эсэхийг өргөн хүрээнд үнэлэх юм.

Хяналт шалгалтаар илэрсэн зөрчил болон дүрэм журмын үл биелэлтийн талаар компанийн ЭМААБО-ны удирдлагын системийн шаардлагын дагуу Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээ баримт бичигт зааснаар тайлагнана (ОТ-10-PLN-0001-Е).

9.2 Гадаад аудит

Төслийн зээлдүүлэгчид энэхүү төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд Рио Тинто группын ЭМААБОХАБ Бизнесийн нийцлийн аудитын хөтөлбөрийн хүрээнд аудит хийнэ.

Байгаль орчин, нийгмийн бие даасан зөвлөхийн (БОНБДЗ) хийж гүйцэтгэх ажлын хамрах хүрээнд усны асуудалд (усны балансын төлөв байдал, ус олборлолт, усны мониторинг) тодорхой давтамжаар хяналт шалгалт хийх ажил багтана. БОНБДЗ-тэй хамтарч ажиллан, Оюу толгой ХХК-тай тохиролцсоны дагуу Төслийн зээлдүүлэгчид мониторингийн ажлын үр дүн, тайлбарын хамт танилцуулах/хэлэлцэх хүсэлт тавьж болох ба Компанийн эксперт тухайн хүсэлтийг тодорхой давтамжтай хяналт шалгалтын ажиллагаатай давхцуулан, сайтын аудитын өмнөхөн эсвэл дөнгөж дараа нь хийж болно (жилд 1-ээс илүүгүй байх ба 4 долоо хоногийн өмнө мэдэгдэнэ).

9.3 Бүртгэл хөтлөх

Аудит, хяналт шалгалт, осол зөрчлийн бүртгэлийг Баримт бичиг ба түүний хяналтын 8-р бүлэг, Өгөгдөл ба бүртгэлийн менежментийн 15-р бүлгийн дагуу хөтөлнө.

Рио Тинтогийн Бизнесийн шийдлийг Дотоод болон гадаад аудитын үр дүн, холбогдох үйл ажиллагаа, Зөрчил болон холбогдох судалгаа, үйл ажиллагааг бүртгэхэд хэрэглэнэ.

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

10 БАРИМТ БИЧГИЙН ТУХАЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Баримт бичгийн нэр	ОТ-10-Е11-PLN-0001-Е-Усны нөөцийн үйл ажиллагааны менежментийн
Тодорхойлолт	Усны нөөцийн үйл ажиллагааны менежментийн төлөвлөгөө
Зохиогч	Усны баг
Боловсруулсан огноо	2013.09.01
Баталсан	Марк Слэйтэр, ЭМААБО-ы Ерөнхий менежер
Баталсан огноо	2013.09.01
Өөрчлөлтийн бүртгэлийн дугаар	#

Эрсдэлийн зэрэглэл	Үнэлгээ хийсэн огноо	Эрсдэлийн хийсэн үнэлгээ	Дахин хянах хугацаа	Дараагийн хянах огноо
Дунд зэрэг	2013.09.01	Усны баг	2 жил тутам	2019.04.12

Хувилбар	Хянасан огноо	Зохиогчид	Баталсан	Өөрчлөлтийн тайлбар
1.0	2013.09.01	БОХ, усны баг	Марк Слэйтэр, ЭМААБО-ны Ерөнхий менежер	Баталсан хувилбар
1.1	2013.11.23	Л.Мөнхцацрал	Марк Слэйтэр, ЭМААБО-ны Ерөнхий менежер	Баримт бичгийн дугаарлалтыг зассан ба хяналтын хэсгийг гүйцээсэн.
1.2	2015.06.29	Эрдэнэбаяр Наран Марк Ньюби Дэнис Хосак Махони Д	Кэрри Эдвардс, ЭМААБОАБОН-ийн Ерөнхий менежер	Хугацаат хяналт үнэлгээний дагуу шинэчилсэн НОС 2015-006
1.3	2017.04.12	Эрдэнэбаяр Наран Дани Еасон	Кэрри Эдвардс, ЭМААБОАБОН-ийн Ерөнхий менежер	Е11 стандартын дагуу 100 Мл-ийн босго тавьсан. Цэвэршүүлсэн бохир усны стандартыг орчуулгын сайжруулсан

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

11 ХАВСРАЛТУУД

ХАВСРАЛТ А: УНДНЫ УС, ХАЯГДАЛ БОХИР УСНЫ СТАНДАРТ

Хүснэгт А1: Ундны усны стандарт

Үндэсний лабораториуд Төслийн стандартад заасан холбогдох бодисын хэмжээ, хязгаарыг хэмжих боломжгүй байх тохиолдолд тухайн лабораториуд Монгол улсын стандартуудыг хэрэглэнэ.

УНДНЫ УСНЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АГУУЛГА, ХЯЗГААР					
Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Монгол улсын стандарт	ДЭМБ-ын стандарт	ЕХ-ны стандарт ³	Төслийн стандарт
Физик чанар					
рН	---	6.5 – 8.5	6–9	6.5-9.5	6.5 – 8.5
Нийт ууссан хатуу бодис	мг/л	1,000	---	---	1,000
Хатуулаг	мг*эқв/л	– 7	---	---	– 7
Булингар	мг/л	1.5	---	---	1.5
Амт	оноо	2.0	---	Дээрхтэй адил	Амт мэдрэгдэхгүй
Үнэр	оноо	2.0	---	Дээрхтэй адил	Үнэр мэдрэгдэхгүй
Өнгө	зэрэг	20	---	Дээрхтэй адил	20
Бичил биетний чанар					
Нийт колиформын нян	Коли / мл	100	---	0/250 мл	100
Е.коли болон дулаанд тэсвэртэй колиформын бактер	Е.коли / 100мл	0 (эх үүсвэрт)	100мл дээжид илрэхгүй	0/250 мл	100мл дээжид илрэхгүй
Органик бус химийн чанар					
Хөнгөн цагаан (Al)	мг/л	0.5	---	0.2	0.2
Аммонийн ион (NH ₄)	мг/л	1.5	---	0.5	0.5
Сурьма (Sb)	мг/л	0.02	0.02	0.005	0.005
Хүнцэл (As)	мг/л	0.01	0.01	0.01	0.01
Бари (Ba)	мг/л	0.7	0.7	---	0.7
Берилий (Be)	мг/л	0.0002	---	---	0.0002
Боор (B)	мг/л	0.5	0.5	1.0	0.5

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

УНДНЫ УСНЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АГУУЛГА, ХЯЗГААР					
Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Монгол улсын стандарт	ДЭМБ-ын стандарт	ЕХ-ны стандарт ³	Төслийн стандарт
Кадмий (Cd)	мг/л	0.003	0.003	0.005	0.003
Кальцийн ион (Ca ²⁺)	мг/л	100	---	---	100
Хлорид ион (Cl ⁻)	мг/л	350	---	250	250
Хлор (Cl)	мг/л	0.3	0.2 – 1.0	---	0.2 - 1.0
Хром (Cr)	мг/л	0.05	0.05	0.05	0.05
Зэс (Cu)	мг/л	1	2	2.0	1
Цианид (CN)	мг/л	0.01	0.07	0.05	0.01
Фторт ион (F ⁻)	мг/л	0.7 – 1.5	1.5	1.5	0.7-1.5
Хүхэрт устөрөгч (H ₂ S)	мг/л	0.1	---	---	0.1
Иодын нэгдэл (I)	мг/л	1.0	---	---	1.0
Төмөр (Fe)	мг/л	0.3	---	0.2	0.2
Хар тугалга (Pb)	мг/л	0.01	0.02	0.01	0.01
Магнийн ион (Mg ²⁺)	мг/л	30	---	---	30
Манган (Mn)	мг/л	0.1	0.4	0.05	0.05
Мөнгөн ус (Hg)	мг/л	0.001	0.001	0.001	0.001
Молибден (Mo)	мг/л	0.07	0.07	---	0.07
Никель (Ni)	мг/л	0.02	0.02	0.02	0.02
Цианид (CN)	мг/л	0.01	0.07	0.05	0.01
Нитратын ион (NO ₃)	мг/л	50	50	50	50
Нитратын ион (NO ₂)	мг/л	1.0	3 or 0.2	---	1.0
Фосфатын ион (PO ₄ ²⁺)	мг/л	3.5	---	---	3.5
Селени (Se)	мг/л	0.01	0.01	0.01	0.01
Мөнгө (Ag)	мг/л	0.1	---	---	0.1
Натри (Na)	мг/л	200	---	200	200
Сульфатын ион 2+ (SO ₄)	мг/л	500	---	250	500
Стронци (Sr)	мг/л	2.0	---	---	2.0
Уран (U)	мг/л	0.015	0.015	---	0.015
Хлоридын винил	мг/л	0.0003	0.0003	0.0005	0.0003

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

УНДНЫ УСНЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АГУУЛГА, ХЯЗГААР					
Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Монгол улсын стандарт	ДЭМБ-ын стандарт	ЕХ-ны стандарт ³	Төслийн стандарт
Цацраг идэвхт чанар					
(C ₂ H ₃ Cl / H ₂ C)					
Цайр (Zn)	мг/л	5	---	---	5
Нийт альфа цацраг	Бк/л	0.1	0.5	4	0.1
Нийт бета цацраг	Бк/л	1	1		1

Тайлбар:

- Дээрх хүснэгтэд хамгийн их утгыг харуулсан (хамгийн бага утгыг харуулаагүй бол).
- Хүснэгтэд химийн органик бодис, ариутгагч бодис, пестицид, халдваргүйжүүлэгч дайвар бүтээгдэхүүнийг оруулаагүй болно. Ундны усны чанар, химийн бодисын хэмжээний талаарх Монгол улсын болон ДЭМБ-ын стандартын нарийн заалттай нь Төслийн стандартаар хэрэглэгдэнэ.
- ЕХ-ны Зөвлөлийн удирдамж 98/83/ЕС, 1998.11.03
- ЕХ-ны 0.1 мЗв/жил-ийн нийт тун бүхий 100 Бк/л тритийгээр илэрхийлсэн цацраг идэвхт бодисын стандарт

Ахуйн ус (ундны зориулалтын бус) нь Төслийн ундны усны стандартыг хангах ба хлорын ариутгалын стандартыг доорх хүснэгтэд харуулав:

УНДНЫ УСНЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АГУУЛГА, ХЯЗГААР					
Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Монгол улсын стандарт	ДЭМБ-ын стандарт	ЕХ-ны стандарт ³	Төслийн стандарт
Халдваргүйжүүлэх цэвэрлэгээ/боловсруулалт					
УНДНЫ УСНЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АГУУЛГА, ХЯЗГААР					
Үлдэгдэл хлор (контактлах хугацаанаас хойш 30 мин)	мг/л	---	>0.5	---	>0.5
Хлор (түгээлтийн системийн төгсгөлд)	мг/л	---	---	---	0.3 – 0.5

Тайлбар:

- Ахуйн зориулалтын усыг ундны усанд хэрэглэхгүй тул органик/органик бус бодисын хязгаарыг дээр үзүүлснээс өндрөөр хүлээн авах талаар анхаарал хандуулна.

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

Хүснэгт А2: Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх бохир усны стандарт

Хөрсөнд нийлүүлэх бохир усан дахь бохирдуулагч бодисын хамгийн их агуулга, бохирдуулагчийн хамгийн өндөр хэмжээ нь дор хүснэгтэд үзүүлснээр байна.

Бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрээс гарч буй цэвэршүүлсэн бохир ус болон сайтын байгууламжуудаас гарах хаягдал усыг цуглуулж, бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж руу явуулна. Тиймээс дор дурдсан, хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх бохир усны стандарт нь бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрээс гарч буй усанд хамаарахгүй. Учир нь бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрээс гарч буй цэвэршүүлсэн ус нь сайтын гаднах усан орчинд шууд нийлүүлэгдэхгүй.

Цэвэршүүлсэн бохир усыг Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн замын тоосыг дарахад хэрэглэж болно. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн гадаргын усыг ил уурхайн урсац хураах бүсэд оруулах ба Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн ууршилтын түвшин өндөр бол тоосжилт дарахад ашигласан ус сайтаас гадагш урсана гэх ойлголт бараг байхгүй (тиймээс үүнийг хүрээлэн буй орчинд “нийлүүлсэн” гэж тооцохгүй). Тиймээс бохир ус цэвэршүүлэх үйлдвэрт цэвэршүүлсэн хаягдал ус нь хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд эрсдэл учруулахгүй, мөн нөлөөлөлд өртөх магадлалтай эмзэг хүлээн авагч байхгүй тул тоосжилт дарахад хэрэглэхэд тохиромжтой.

Төслийн стандартыг нийт азотоос бусад бүх үзүүлэлтэд зориулж боловсруулсан ба Монгол улс, ОУСК болон ЕХ-ны стандартуудын хамгийн нарийн, хатуу шаардлага, зөвлөмжүүдийг ашигласан. ОУСК болон ЕХ-ны стандартууд нь сайтын гаднах гадаргын усанд шууд нийлүүлэх зарчимд үндэслэдэг бол Төсөл нь цэвэршүүлсэн хаягдал усаа сайтын гаднах гадаргын усанд шууд нийлүүлэхгүй.

No.	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Төслийн стандарт	Харьцуулсан стандарт	
			Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ¹	ОУСК-ийн удирдамж ^{2, 4}	ЕХ-ны удирдамж ³
1.	Усны температур	°C	20	<3 хэмийн ялгаа	-
2.	Үнэр	Мэдрэмж	үнэргүй	-	-
3.	pH		6-9	6-9	-
4.	Биологийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ	мгО/л	20	50 [30] ⁴	25
5.	Химийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ	мгО/л	50	150 [125] ⁴	125
6.	Перманганатын исэлдэл	мгО/л	20	-	-
7.	Умбуур бодис	мг/л	50	50 [50] ⁴	-
8.	Ууссан давс	мг/л	1000 ⁵	-	-

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

No.	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Төслийн стандарт	Харьцуулсан стандарт	
			Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ¹	ОУСК-ийн удирдамж ^{2, 4}	ЕХ-ны удирдамж ³
9.	Цианид	мг/л	0.2	1 (чөлөөт цианид 0.1)	-
10.	Эрдсийн гаралтай тос	мг/л	1	-	-
11.	Өөх тос	мг/л	5	10 (тос өөх)	-
12.	Сульфид	мг/л	0.5	-	-
13.	Зэс	мг/л	0.3	0.3	-
14.	Кадми	мг/л	0.03	0.05	-
15.	Манган	мг/л	0.5	-	-
16.	Мөнгөн ус	мг/л	0.001	0.002	-
17.	Хүнцэл	мг/л	0.01	0.1	-
18.	Никель	мг/л	0.2	0.5	-
19.	Селен	мг/л	0.02	-	-
20.	Берилий	мг/л	0.001	-	-
21.	Кобальт	мг/л	0.02	-	-
22.	Бари	мг/л	1.5	-	-
23.	Стронци	мг/л	2	-	-
24.	Ванади	мг/л	0.1	-	-
25.	Уран	мг/л	0.05	-	-
26.	Төмөр	мг/л	1	2	-
27.	Хар тугалга	мг/л	0.2	0.2	-
28.	Нийт хром	мг/л	0.3	-	-

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

No.	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Төслийн стандарт	Харьцуулсан стандарт	
			Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ¹	ОУСК-ийн удирдамж ^{2, 4}	ЕХ-ны удирдамж ³
29.	Хром (VI)	мг/л	0.1	0.1	-
30.	Цайр	мг/л	0.5	0.5	-
31.	Аммони	мгN/л	6	-	-
32.	Хөнгөн цагаан	мг/л	0.5	-	-
33.	Сурьма	мг/л	0.05	-	-
34.	Молибден	мг/л	0.5	-	-
35.	Боор	мг/л	0.3	-	-
36.	Нийт азот	мг/л	30	[10] ⁴	15
37.	Нийт фосфор	мг/л	1.5 ⁵	[2] ⁴	2
38.	Органик фосфор	мг/л	0.2	-	-
39.	Фенол	мг/л	0.05	0.5	-
40.	Трихлорэтилен	мг/л	0.1	-	-
41.	Тетрахлорэтилен	мг/л	1	-	-
42.	Үлдсэн хлор	мг/л	1	-	-
43.	Өвчин үүсгэгч жижиг организм, бусад ердийн бус бактер	-	1 мг/литрт илрэхгүй	[400] ⁴	-

Тайлбар:

¹ Монгол улсын стандарт MNS 4943:2011,

² Өөрөөр заагаагүй бол ОУСК-ийн Уул уурхайн байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагааны удирдамж (доороос тайлбар 4-ийг үзнэ үү)

³ ЕХ-ны Зөвлөлийн 1991 оны 5 сарын 21-ний өдрийн Хот суурины бохир ус цэвэршүүлэх тухай удирдамж

⁴ ОУСК-ийн БОЭМАА-ны ерөнхий удирдамж 2007 – Цэвэршүүлсэн хаягдал усыг гадаргын усанд нийлүүлэх утга (Хүснэгт 1.3.1)

⁵ Усны эрдэсжилтийн түвшин нь байгалийн өөрийнхөн эрдэсжилтээс хамаарч 1000 мг/л–ээс их байж болох ба хэрэглээний үед нийт ууссан бодисоос хамаарч эрдэсээр бохирдол үүссэн

ОЮУ ТОЛГОЙ ХХК

Усны нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө		
Хүчин төгөлдөр болох огноо: 2017.04.12	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е11-PLN-0001-М	Хувилбар: 1.3

тохиолдолд бохирдол нь 20% -иас бага байх ёстой. Энэ нь анхны эрдэсжилтийн хүлээн зөвшөөрөгдсөн хязгаараар 120% -тай тэнцэнэ гэсэн үг. Хэрэв нь байгалийн өөрийнхөн эрдэсжилт 1000мг/л-ээс бага бол энэ эрдэсжилтээс 3 дахин ихээр (%-аар биш) бохирдож болохгүй.

⁶ Ихэнх үзүүлэлтийн хувьд Төслийн стандартыг Монгол улсын болон олон улсын стандартуудын хамгийн нарийн, хатуу шаардлагуудаас бүрдүүлсэн боловч олон улсын удирдамж зөвлөмжийнхөд хүрэхгүй шаардлага Төслийн стандартад нэлээн байна. Энэ нь төслийн олон шинж чанарыг (БУЦҮ г.м) олон улсын Зээлдүүлэгчид оролцохоос өмнө, мөн холбогдох Төслийн стандарт боловсруулахаас өмнө тодруулж боловсруулсантай холбоотой. Мөн улсын буюу дотоодын лабораториуд олон улсын стандартад заасан түвшинг хэмжих чадваргүй байдагтай холбоотой.