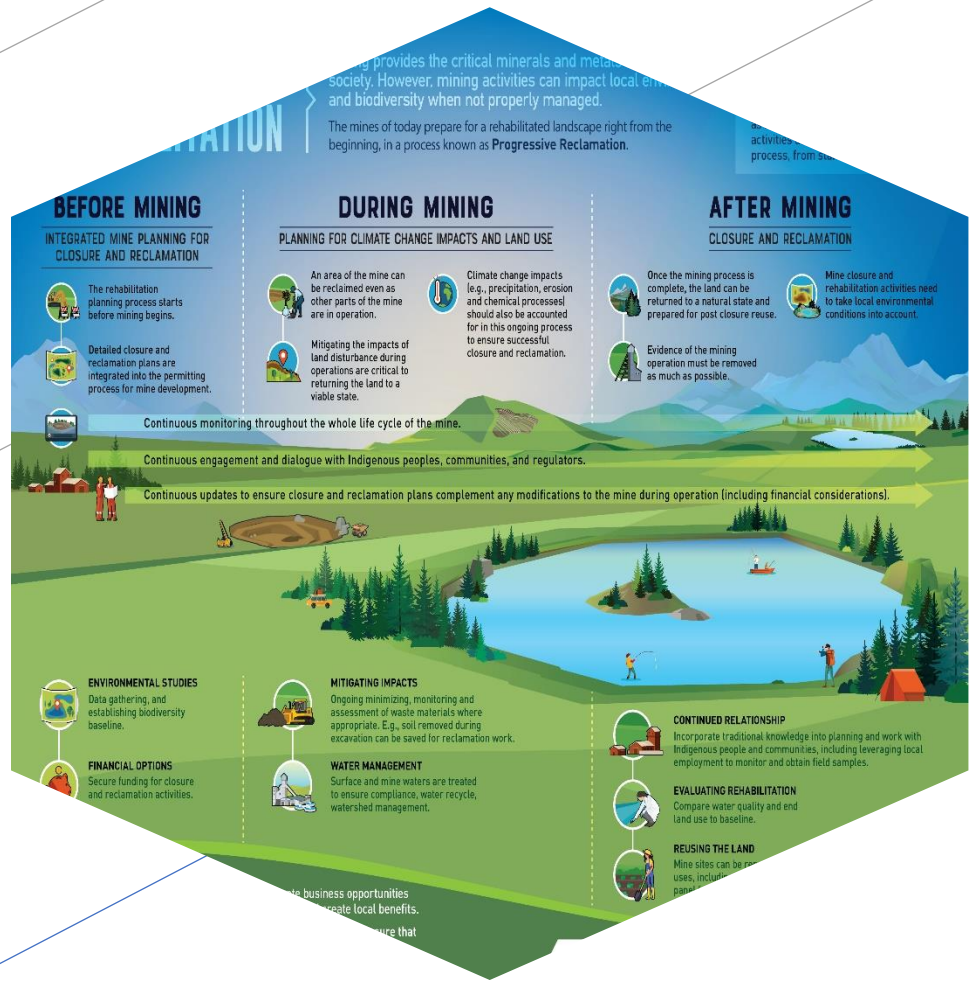
МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT



УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТӨД АНХААРАХ ҮНДСЭН АСУУДЛУУД

Уур амьсгалын өөрчлөлт, Тогтвортой хөгжлийн судалгаа, хөгжлийн төв ТББ

Байгаль орчны мэргэжилтэн Д.Өлзийбаяр

www.climatechange.mn

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Ерөнхий ойлголт

- Ашигт малтмал олборлох зөвшөөрөл авч уурхайн үйл ажиллагаа явуулах нь тухайн газрыг түр зээлж авсан хэрэг юм.
- Нөөцийг ашиглаж дуусаад тухайн газрыг заавал нөхөн сэргээж нутгийн иргэдэд эргүүлэн өгөх ёстой.

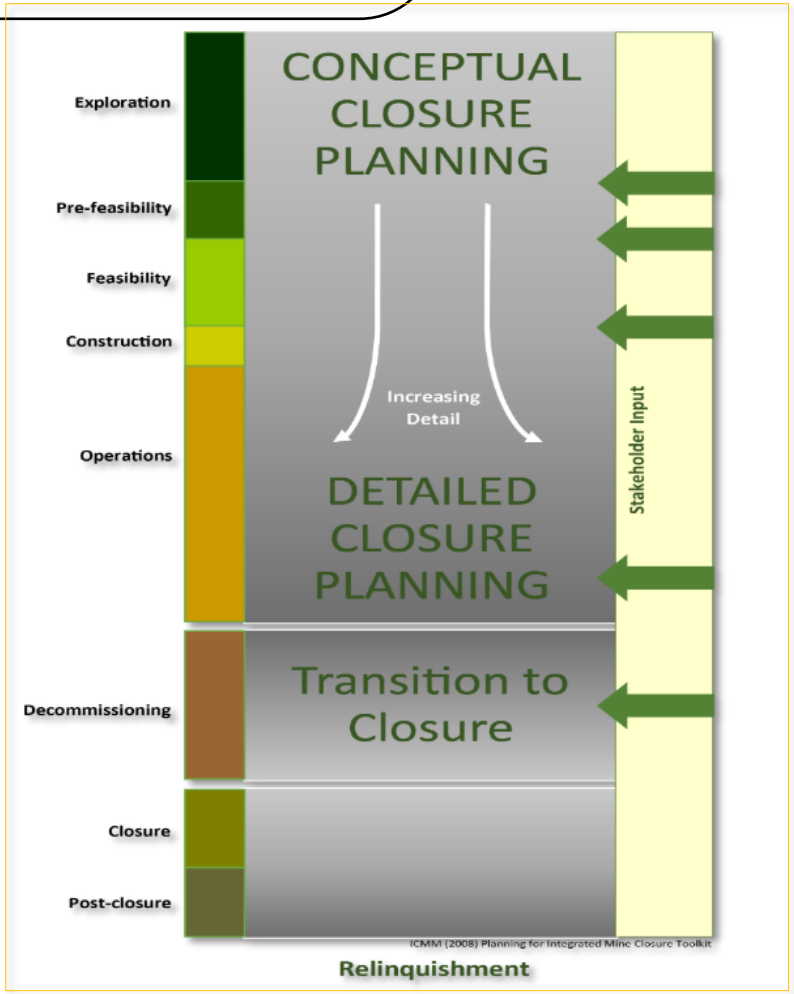
Тухайн уурхай зогсож олборлолт, боловсруулалтын үйл ажиллагаа цаашид үргэлжлэхгүй болсон үед тухайн газрын/ бүс нутгийн байгаль орчин, нийгэм, эдийн засгийн тогтвортой байдал алдагдахгүй байхаар төлөвлөж гүйцэтгэх арга хэмжээг

УУРХАЙН ХААЛТ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Төлөвлөлт, гүйцэтгэл

1) **Төлөвлөлт:** Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн урьдчилсан тойм төлөвлөлт (conceptual MCP)- Хайгуулын төгсгөл, ТЭЗҮ, БОННҮ хийх үе шатанд
2) **Төлөвлөлт:** Нарийвчилсан хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөлт (Detailed and Actual MCP)-Бүтээн байгуулалт болон олборлолтын эхний үе шатанд
3) **Гүйцэтгэл:** Явцын нөхөн сэргээлт (progressive MCP) олборлолтын эхний үе шатанд
4) **Гүйцэтгэл, Төлөвлөлт, Уялдаа:** Хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг шинэчлэх, тодотгох (Updated Actual MCP) олборлолтын дунд үе шатанд, ТЭЗҮ өөрчлөгдөх үед



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

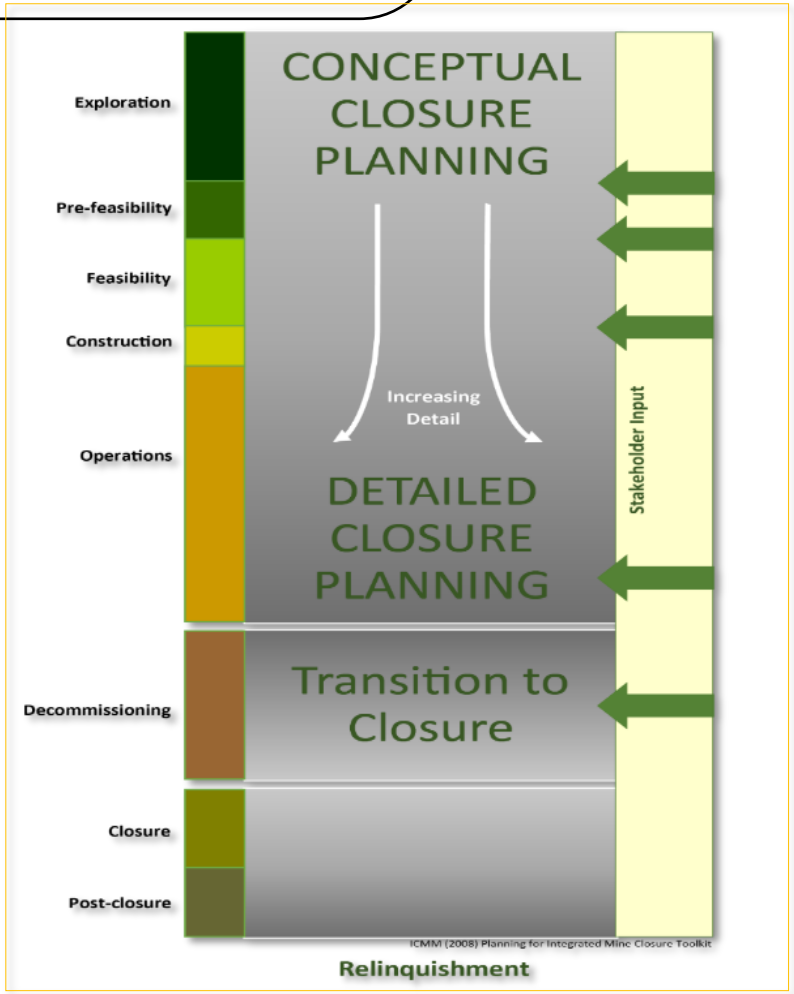
УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Төлөвлөлт, гүйцэтгэл

5) **Гүйцэтгэл, Төлөвлөлт:** Эцсийн буюу уурхайг хаах үеийн нөхөн сэргээлт (Final MCP) олборлолтын төгсгөлийн үе шатанд;

6) **Гүйцэтгэл:** Хаалтын дараах арчилгаа, тордолгоо (post closure maintenance plan) олборлолт дуусч, хааж, нөхөн сэргээсний дараах үе шатанд;

7) **Гүйцэтгэл:** Хаалтын дараах мониторинг (post closure monitoring plan) олборлолт дуусч, хааж, нөхөн сэргээсний дараах үе шатанд;

8) **Хаалт:** Газрыг эргүүлэн өгөх (Relinquishment), өөр зориулалтаар ашиглах.



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

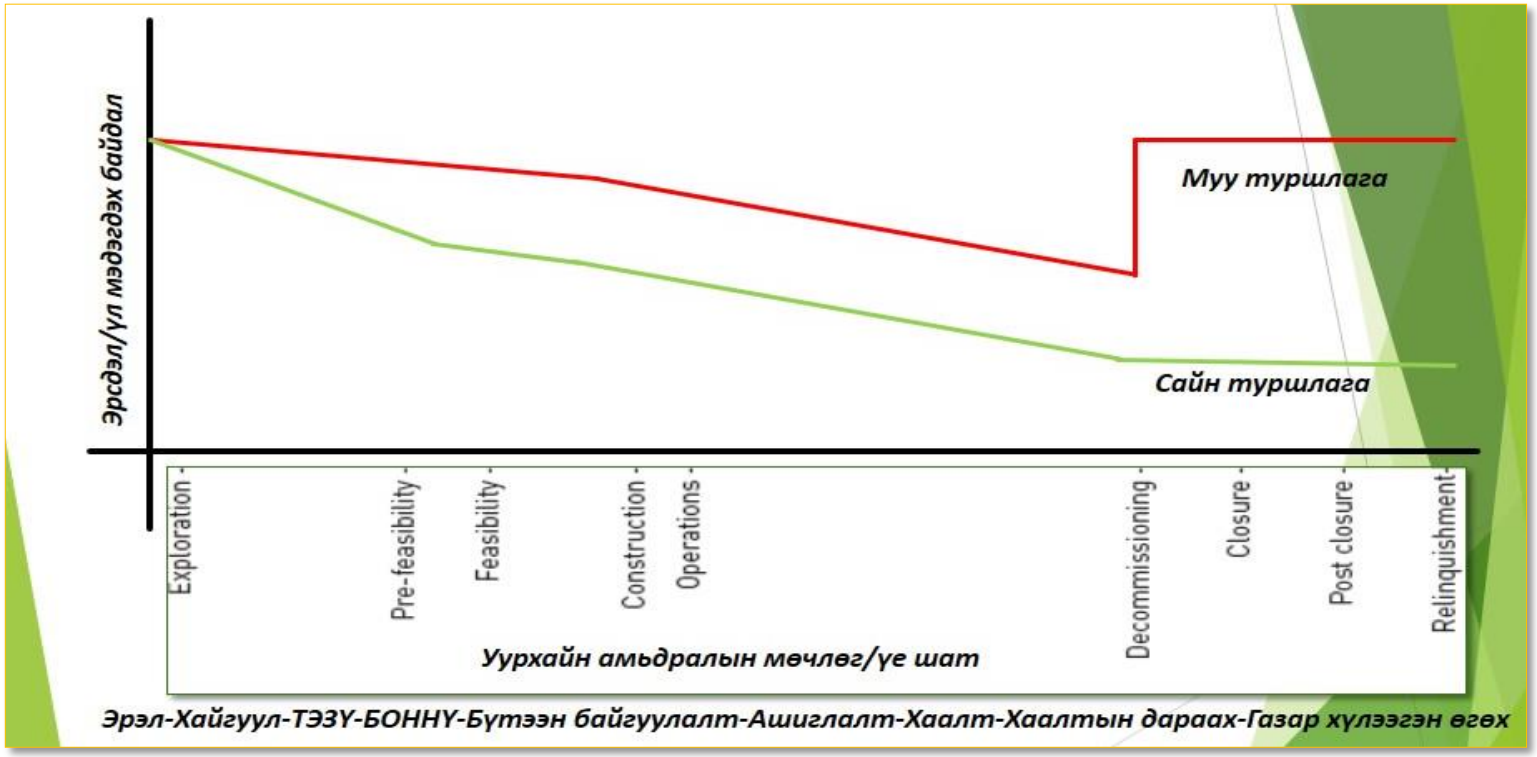
MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Төлөвлөлт

- ГЕОТЕХНИКИЙН СУДАЛГАА
- ГАДАРГЫН УСНЫ СУДАЛГАА
- ГҮНИЙ УСНЫ СУДАЛГАА
- УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ
- ХҮЧИЛЛЭГ УРСАЦЫН СУДАЛГАА
- ЯВЦЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, ТУРШИЛТ



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Зарчим, шалгуур

Физикийн буюу Геотехникийн тогтвортой байдлыг хангах;

Химийн тогтвортой байдлыг хангах;

Биологийн олон янз байдлын тогтвортой байдлыг хангах;

Хаалтын дараах газар ашиглалтын зориулалтад чиглэсэн байх.

Урт хугацаанд арчилгаа, тордолгоо хийхээс зайлсхийсэн байх;

Орон нутгийн иргэд, оролцогч талуудын оролцоог хангасан байх;

- АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛ?
- ОЙН ЗУРВАС, МОД ҮРЖҮҮЛЭГ?
- БЭЛЧЭЭР/ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ ?
- МУЗЕЙ/СУРГАЛТЫН ТӨВ?
- УСАЛГААТАЙ НОГООНЫ АЖ АХУЙ ?
- Бусад зориулалтаар?

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Үүрэг, хариуцлага

ТУЗ, ХУВЬЦАА ЭЗЭМШИГЧ, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧ

- Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг батлах
- Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн зардал (төсөв) батлах, хуваарилах

Гүйцэтгэх захирал, гүйцэтгэх удирдлага

- Хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжүүлэх, уурхайн урт, богино хугацааны төлөвлөгөөтэй уялдуулах
- Дотоод оролцогч талуудын үйл ажиллагааг нэгтгэн хэрэгжүүлэх, чиглүүлэх
- Хаалт, нөхөн сэргээлттэй холбогдох санхүүгийн төлөвлөгөө, тооцоог гаргах

Төслийн менежер, гэрээт оператор

- Уууурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх
- Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлт, явцын нөхөн сэргээлтийн зорилтуудыг биелүүлэх
- Хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангах

БО, ХАБ, ОНХ- хэлтэс

- Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд манлайлан оролцох
- Хууль, журам, стандартад нийцүүлэн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх
- Шалгуур үзүүлэлтүүдийн дагуу хэрэгжилтийг үнэлэх, хянах

Байгаль орчин, орон нутгийн харилцааны менежер

- Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хянах,
- хэрэгжүүлэхэд хамтран ажиллах, зөвлөх
- Гадаад олцогч талуудын оролцоог хангах
- Хаалтын дараах тогтвортой байдлыг хангахад чиглүүлэх

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Хэрэгжүүлэлт

1. ОДООГИЙН НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫГ ТОДОРХОЙЛОХ, ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ
2. ТӨЛӨВЛӨЛТ, ТӨСӨВ ЗАРДЛЫН ТООЦООЛОЛ
3. ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ БЭЛТГЭХ, ТАЛБАЙД АВЧРАХ
4. ТАБАЙГ ЦЭВЭРЛЭХ, БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖУУДЫГ БУУЛГАХ
5. МАТЕРИАЛУУДЫН ТЭЭВЭРЛЭЛТ, ЗАЙЛУУЛАХ, УСТГАХ
6. НӨХӨН ДҮҮРГЭЛТ, ХАШИЛТ ХАМГААЛАЛТ, ХЭЛБЭРЖҮҮЛЭЛТ, ШИМТ ХӨРСӨӨР ХУЧИХ
7. ҮР ТАРИХ, УСЛАХ АРЧЛАХ, УРГУУЛАХ
8. ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ДАРААХ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ
9. ГАЗАР ЭРГҮҮЛЭН ХҮЛЭЭЛГЭЖ ӨГӨХ

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Туршилт, судалгаа

ХӨРС

Үржил шимт хөрс хуулах → Үржил шимт хөрс хадгалалт → Үржил шимт хөрсийг эргүүлэн ашиглах

УРГАМАЛ

нутгийн ургамалын төрөл зүйлийг тодорхойлох → Үр түүх, цуглуулах → Үрийн банк/сан бий болгох → Үр ургуулах, турших

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Татан буулгалт

Нүүлгэн шилжүүлэлт

- Уурхайн талбай дахь тоног төхөөрөмж,
- Уурхайн талбай дахь бүх төрлийн хүнд машин механизмууд
- Бусад тоног төхөөрөмжүүд

Татан буулгалт

- Барилга байгууламжуудыг буулгах
- Барилга байгууламжын сүүрь, хог хаягдлыг цэвэрлэх
- Суваг, шуудуу, шугам хоолойнуудыг авах

Тээвэрлэлт

- Дахин ашиглах боломжтой барилгын материалуудыг ангилан тээвэрлэх
- Барилгын хотуу хог хаягдлуудыг тээвэрлэн зайлуулах

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Саармагжуулалт, хоргүйжүүлэлт

Химийн хорт бодисын аудит, эрсдлийн үнэлгээ

- Хаягдлын далан
- нуруулдан уусгах талбай
- Химийн бодисын агуулах
- баяжуулах үйлдвэр
- Усан сан, шугам хоолой

Цэвэрлэх, саармагжуулах

- Хаягдлын далангийн тогтворжилт, авулгүй байдал
- Далан дахь үлдэгдэл цианидыг уусгах шавах
- даланг Зайлах, цэвэрлэх
- барилга, тоног төхөөрөмжийг хооослох, цэвэрлэх, зайлах

Татан буулгах

- Хаших, хамгаалах
- Буулгах, зөөх
- Хог хаягдлын цэвэрлэх, зайлуулах
- Далангийн усыг шавхах

Хаалтын дараах хяналт

- Хаягдлын далангийн тогтворжилтий н хяналт
- Гадаргын болон газрын доорх цсны чанарын хяналт хийх
- Хаалтын дараах Байгаль орчны мониторинг хийх

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Арчилгаа, тордолгоо

1) Уурхайн нөлөөллөөр үүссэн геотехникийн шилжилт хөдөлгөөнийг ажиглах, бүртгэх, уурхайн налуугийн тогтвортой байдлыг хянах, төслийн талбайн бүтээц, байгууламжууд өөрчлөгдсөн эсэх, нэмэлт нөхөн сэргээлтийн ажил шаардлагатай эсэхийг тогтоох;
2) мал, амьтан болон байгаль орчинд үзүүлэх уурхайн сөрөг нөлөөлөл багассан, буурсан, идэвхижсэн эсэхийг тогтоох, сөрөг нөлөөлөл шинээр бий болсон эсэхийг тогтоох
3) тусгай арга аргачлал ашиглах замаар уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг шалгах, үр дүнг тайлагнах, шаардлагатай арга хэмжээг авах

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Байгаль орчны мониторинг

Уурхайн хаалтын дараах мониторингийн арга хэмжээ нь тодорхой давтамжтайгаар байгаль орчинд (агаар, хөрс, ус, ургамал, амьтан) гарах өөрчлөлтийг хянаж шаардлагатай арга хэмжээг тодорхой хугацаанд (3-5 жил зарим тохиолдолд түүнээс олон жил) хэрэгжүүлдэг.

- Хөрсний чанарын мониторинг
- Усны (чанар, түвшин, урсац) мониторинг
- Агаарын чанарын мониторинг
- Ургамал, нөхөн сэргээлтийн мониторинг
- Амьтны мониторинг
- Геотехникийн мониторинг

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Зардал

1) Уурхайн ухалгын нөхөн дүүргэлт, хашилт хамгаалалт, үерийн усны хамгаалалт,
2) бүх эвдрэлийн ул мөрийг нөхөн сэргээхтэй холбоотой гарах бүх газар шорооны ажлын зардал,
3) хаалтын дараах газар арчилгаа, тордолгоо, үйлчилгээний бүх зардал,
4) Талбайгаас бүх дэд бүтцийг татан буулгах, нураах
5) Уурхайн хаалтын хугацаанд хүн хүч болон тоног төхөөрөмжийг нүүлгэн шилжүүлэх болон татан буулгах зардал,

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Жишээ Төлөвлөгөө

1) Ил уурхай

Нэгж талбарын нэр	Тодорхойлолт	Хаалтын дараах зориулалт	Гүйцэтгэх ажлууд
Уурхай ухаш	1. Уурхай 2. Зам, суваг шуудуу 3. Тэсэлгээний материал 4. Бусад Нийт эвдэрсэн газрын талбай 9.0 га	• Тойрсон хашилт, хамгаалалт • Тойрог хэлбэрийн ойн зурвас байгуулах	• Түрэх, налуулах, тэгшлэх, хэлбэржүүлэх (18 градусаас бага налуу) • Гадаргуут тэгшлэх • Хамгаалалтын далан барих • Орчныг цэвэрлэх • Шимт хөрсөөр 20-30 см зузаан хучих, хөрс боловсруулах, бордох • Үр тарих, ургамалжуулах, арчлах, тордох • Мод тарих, арчлан ургуулах, тордох • Хаалтын дараах БО-ны мониторинг хийх

2) Хаягдлын чулуулгийн овоолго

Нэгж талбарын нэр	Тодорхойлолт	Хаалтын дараах зориулалт	Гүйцэтгэх ажлууд
Хаягдал чулуулгийн овоолго	1. Хаягдал чулуулгийн овоолго 2. Хамгаалалтын далан, ус зайлуулах суваг шуудуу 3. Бусад Нийт эвдэрсэн газрын талбай 9.5 га	• Нөхөн сэргээсэн бэлчээрийн талбай	• Түрэх, налуулах, тэгшлэх, хэлбэржүүлэх • Гадаргуут тэгшлэх • Талбайг цэвэрлэх, тэгшлэх • Шимт хөрсөөр 20-30 см зузаан хучих, хөрс боловсруулах, бордох • Олон наст ургамалын үр тарих, ургамалжуулах, арчлах, тордох • Хаалтын дараах БО-ны мониторинг хийх

9) Шатахуун түгээх станц

Нэгж талбарын нэр	Тодорхойлолт	Хаалтын дараах зориулалт	Гүйцэтгэх ажлууд
Шатахуун түгээх станц	1. Шатахууны танк 4 ширхэг 2. Төмөр контэйнэр 3. Цэнэглэх талбай 4. Галын хамгаалалтын бүс 5. Хашаа, хамгаалалтын далан 6. Бусад Нийт эвдэрсэн газрын талбай 5.9 га (2020.09.30)	• Re-vegetated pasture land	• Байгууламжийг татан буулгах, зөөж тээвэрлэх • Шугам хоолойг авах, зайлуулах • Шатахуун түлшний бохирдлыг цэвэрлэх, • Талбайг цэвэрлэх, тэгшлэх • Суваг шуудууг хөрсөөр нөхөн дүүргэлт хийх • Шимт хөрсөөр 20-30 см зузаан хучих, хөрс боловсруулах, бордох • Олон наст ургамалын үр тарих, ургамалжуулах, арчлах, тордох • Хаалтын дараах БО-ны мониторинг хийх

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Жишээ Зардлын тооцоо

5	Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн зардлын тооцоо: Нэгтгэл						
	Mine Closure Cost estimate: Summary						
	Гүйцэтгэх ажил	хэмжих нэгж	нэгж үнэ	тоо хэмжээ	нийт зардал (төгрөг)	2020 он	2021 он
1	Явцын нөхөн сэргээлт (Progressive Rehabilitation):						
	МҮГ байгуулах						
	МҮГ-ын үйл ажиллагаа, нөхөн сэргээлтийн туршилт, судалгаа						
	Нүтгийн ургамалын үр түүх, турших, тарималжуулах						
	Үржил шимт хөрс хуулалт						
	Үржил шимт хөрс хадгалалт (арчилгаа, ургамажуулалт)						
	Явцын нөхөн сэргээлт, нөхөн дүүргэлт, түр эвдрэлүүдийг нөхөн сэргээх						
	Хаягдал чулуулгийн овоолгын налуугийн нөхөн сэргээлт						
	Бусад зардал						
	Дүн				0	0	0
2	Уурхайг хаах үеийн нөхөн сэргээлт (Final Closure) A:						
	Техник, тоног төхөөрөмж нүүлгэн						
	Барилга байгууламж татан буулга						
	Химийн хорт бодис бүхий барилг аюулгүй зайлуулах, устгах						
	Химийн хорт бодис бүхий далан, аюулгүй болгох						
	Хатуу хог хаягдлыг зайлуулах, уст						
	Аюултай хаягдлыг зайлуулах, уст						
	Бусад зардал						

	Дүн				0	0	0
3	Уурхайг хаах үеийн нөхөн сэргээлт (Final Closure) B:						
	Уурхайн ханыг нурах аюулгүй болгох, ухмалыг тойруулж хаших, хамгаалах арга хэмжээ						
	Нөхөн дүүргэх, налуулах, хэлбэржүүлэх, тэгшлэх газар шорооны ажил						
	Үржил шимт хөрс тээвэрлэлт, хучилт, хөрс боловсруулалт газар шорооны ажил						
	Гадаргын усны урсац, үерийн усаас хамгаалах далан барих, ус зайлуулах суваг шуудуу байгуулах						
	Хөрс бордох						
	Ургамалжуулалт, мод тарих						
	Нөхөн сэргээлтийн арчилгаа, тордолгоо						
	Бусад зардал						
	Дүн				0	0	0
4	Хаалт, нөхөн сэргээлтийн дараах үйл ажиллагаа (Post-Closure):						

	Дүн				0	0	0
5	Бусад зардал (Other):						
	Менежментийн зардал (судалгаа, шинжилгээ, зураг төсөл, төлөвлөлт удирдлага зохион байгуулалт)						
	Үйл ажиллагааны зардал (байр, хоол, усан хангамж)						
	Худалдан авалтын зардал						
	Зөвлөх үйлчилгээ, чанарын хяналтын зардал						
	Газар эргүүлэн өгөх						
6	Магадлагшгүй зардал (Contingency) 10 %						
7	Инфляци (Inflation) 4.5 %						
	Нийт дүн				MNT 0.00	MNT 0.00	MNT 0.00

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: Жишээ Зардлын тооцоо

Утга	Нэгж	Хэмжээ	Үнэлгээ, $	Зардал, $
Ил уурхай				
Ухашийг түрэх, хэлбэржүүлэх	m3	48,576.0	0.3	13,684.8
Ухашийг дүүргэх	m3	1,842.4	1.4	2,573.9
Шимт хөрс тээвэр	m3	18,671.6	0.3	6,296.9
Шимт хөрсийг дэвсэх	m3	18,671.6	0.2	4,485.6
Биологийн нөхөн сэргээлт	ha	9.3	3,449.9	32,207.3
Нийт				**59,248.5**

Хүснэгт 27. Хаягдал чулуулгийн

Утга	Нэгж	Хэмжээ	Үнэлгээ, $	Зардал, $
Хаягдлын овоолго				
Түрэх, хэлбэржүүлэх	m3	13,246.0	0.3	3,731.
Шимт хөрс тээвэр	m3	19,304.1	0.3	6,510.
Шимт хөрсийг дэвсэх	m3	19,304.1	0.2	4,637.
Биологийн нөхөн сэргээлт	ha	9.7	3,449.9	33,298.
Нийт				**48,177.**

Утга	Нэгж	Үнэлгээ, $	Зардал, $
Ханш	төг/$	2,850.0	1.0
Дизель түлш	$/L	1,680.0	0.6
Катеринг	$/manday	42,000.0	14.7
Биологийн нөхөн сэргээлт	$/Ha	9,832,139.6	3,449.9
Тээвэр			
Тээвэр	тн/км	234,000.0	82.1
Төсөл дотор тээвэр	тн/км	10,000.0	3.5
Барилга буулгах			
Үйлдвэрийн барилга буулгах	$/m2	10,000.0	3.5

	Утга	нэгж	Зардал, $	%
1	Барилга буулгах	$	71,002.4	3.1%
2	Химийн хор саармагжуулах	$	385,064.8	16.9%
3	Тээвэр -УБ	$	535,580.7	23.5%
4	Техникийн нөхөн сэргээлт	$	407,933.7	17.9%
5	Биологийн нөхөн сэргээлт	$	331,344.3	14.5%
6	Хаалтын дараах мониторинг	$	253,841.3	11.1%
7	Менежмент, болзошгүй зардал	$	297,715.1	13.0%
	TOTAL		**2,282,482.3**	100.0%

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

УУРХАЙН ХААЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ: ЗӨВЛӨМЖ

1) Уул уурхайн төслүүдийн батлагдсан ТЭЗҮ дэх уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн хэсэгтэй танилцах, хэрэгжилтийг хянах
2) Уул уурхайн төслүүдийн батлагдсан БОННҮ дэх уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн хэсэгтэй танилцах, хэрэгжилтийг хянах
3) Уул уурхайн төслүүдийн хаалт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөлт, чиглэлийг сонирхож асуух, тухайн уурхай нөөцөө дуусаж хаах үед ямар газар авч үлдэх

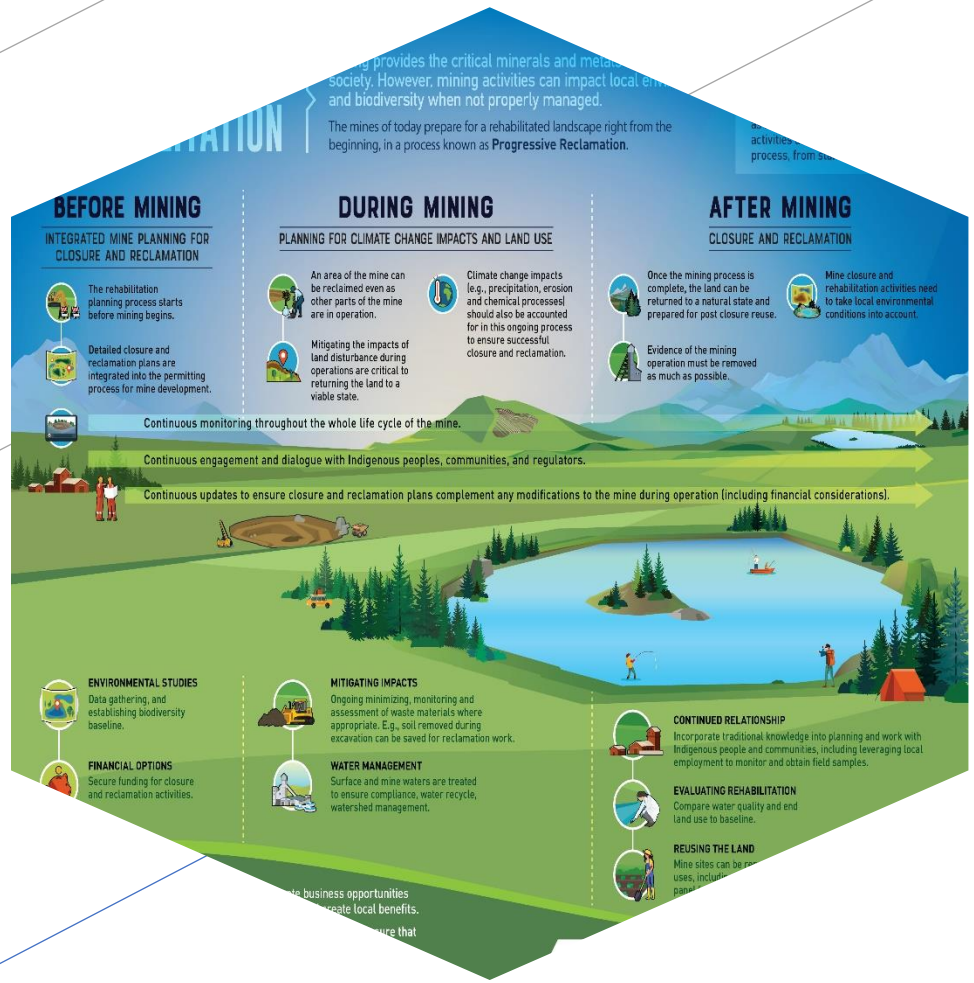
МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

MERIT
A CESO AND WUSC PROGRAM

Canada

R&D CENTER FOR CLIMATE CHANGE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT



Асуулт, хариулт баярлалаа