

ДУНД ХУГАЦААНЫ БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“А6-20”

2021-2025 он

(ХУРААНГУЙ)

А6-20

АМЖИЛТ ЗОРИЛТ



ISO 45001:2018



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



“УУЛ УУРХАЙ - ДЭД БҮТЭЦ - АЖ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ”
ХӨГЖЛИЙН ЖИШИГ - ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ



| САНАМЖ

БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ НЬ “ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ” ХК-ИЙН ТӨЛӨӨЛӨН УДИРДАХ ЗӨВЛӨЛИЙН 2022 ОНЫ 02-Р САРЫН 18-НЫ ӨДРИЙН №07 ДУГААР ТОГТООЛООР БАТЛАГДСАН КОМПАНИЙН ДУНД ХУГАЦААНД БАРИМТЛАХ БОДЛОГЫН БИЧИГ БАРИМТ БӨГӨӨД ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН 2019 ОНЫ А/153 ДУГААР ТУШААЛААР БАТЛАГДСАН НУУЦЫН ЖУРМЫН ДАГУУ ЗӨВХӨН НУУЦЫН БАТАЛГАА ГАРГАСАН АЛБАН ТУШААЛТАНД ТАНИЛЦУУЛАХ ЗОХИЦУУЛАЛТТАЙ.

ИЙМД ТУС БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨНД ТУСГАГДСАН, ЖУРМААР ЗОХИЦУУЛАГДАХААР ЗААСАН МЭДЭЭЛЛИЙГ ЗАДРУУЛСАН, ҮРЭГДҮҮЛСЭН ТОХИОЛДОЛД БАЙГУУЛЛАГЫН АШИГ СОНИРХОЛД ХОХИРОЛ УЧИРЧ БОЛЗОШГҮЙ ТУЛ ТА НУУЦЫН БАТАЛГАА ГАРГАЖ ДЭЛГЭРЭНГҮЙ БОЛОН ХУРААНГУЙ ЭХЭЭР НЬ /ЦААСАН БОЛОН ЦАХИМ СУУРЬТАЙ/ ТАНИЛЦАХ БОЛОМЖТОЙ.

ТУС ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ҮНДСЭН АГУУЛГА, ЗОРИЛТЫГ ӨӨРЧЛӨХ, ЗАСВАРЛАХ, ХУДАЛ МЭДЭЭЛЭЛ ТАРААХ ЗОРИЛГООР ТОО, ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙГ БУРУУГААР АШИГЛАХ, ЗАДРУУЛАХ, ТҮГЭЭХ, ХЭВЛЭХ, ХУУЛБАРЛАХ, ЦАХИМ СҮЛЖЭЭНД НИЙТЛЭХ БОЛОН БУСАД ХЭЛБЭРЭЭР АШИГЛАХЫГ ХОРИГЛОНО.

БИЗНЕСИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ НЬ “ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ” ХУВЬЦААТ КОМПАНИЙН ОЮУНЫ ӨМЧ БӨГӨӨД ЗОХИОГЧИЙН ЭРХИЙН ХУУЛИАР ХАМГААЛАГДСАН БОЛНО.

“ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ” ХК-ИЙН ДУНД ХУГАЦААНЫ
(2021-2025 ОН) “А6-20” БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



АГУУЛГА

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА

- 1.1. УДИРТГАЛ
- 1.2. “А6-20” БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЕРӨНХИЙ ТОЙМ
- 1.3. КОМПАНИЙН ТАНИЛЦУУЛГА
 - 1.3.1. Компанийн товч танилцуулга
 - 1.3.1.1. Компанийн удирдлага, зохион байгуулалт
 - 1.3.1.2. Компанийн үндсэн үйл ажиллагаа
 - 1.3.1.3. Компанийн эдийн засаг, санхүүгийн үйл ажиллагаа
 - 1.3.1.4. Компанийн гадаад, дотоод харилцаа, нийгмийн хариуцлага
- 1.4. НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮГНЭЛТ

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. БИЗНЕСИЙН ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТУУД

- 2.1. БИЗНЕСИЙН ЗОРИЛГО
- 2.2. БИЗНЕСИЙН ЗОРИЛТУУД, ХҮРЭХ ҮР ДҮН

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- 3.1. ОЛБОРЛОЛТ, УУРХАЙН ХӨГЖИЛ
 - 3.1.1. Геологийн нөөц
 - 3.1.1.1. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд ноогдох нүүрсний нөөц
 - 3.1.1.2. 2019 онд JORC аргачлалаар тооцсон нөөц
 - 3.1.1.3. 2020 онд NI 43-101 аргачлалаар тооцсон нөөц
 - 3.1.1.4. JORC болон NI 43-101 стандартын дагуу ордын нөөцийг шинэчлэн батлуулах
 - 3.1.1.5. Геологийн хайгуул, судалгааны ажлын төлөвлөгөө
 - 3.1.1.6. Давхацмал ашигт малтмалын эдийн засгийн үр ашгийг тодорхойлох
 - 3.1.1.7. Далд уурхайн хайгуулын ажил
 - 3.1.2. Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлтийн чиглэлээр гүйцэтгэх ажлууд
 - 3.1.3. Дунд хугацааны уулын ажлын төлөвлөгөө
 - 3.1.3.1. Далд уурхайн хайгуулын ажил
 - 3.1.4. Гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөлт
 - 3.1.5. Уурхайн хөгжил
 - 3.1.5.1. Уурхайн олборлолтын техник
 - 3.1.5.2. Конвейерийн системийн төсөл
 - 3.1.5.3. Аж үйлдвэрийн дижиталчлал буюу IV хувьсгал
 - 3.1.5.4. Мэдээлэл, технологийн хөгжил
 - 3.1.5.5. Уурхайн барилга байгууламж
 - 3.1.6. Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо
 - 3.1.6.1. Байгаль орчны эрсдэл, нөлөөллийг тодорхойлох судалгаа, тооцоо, үнэлгээ
 - 3.1.6.2. Үйлдвэрлэлийн байгаль орчинд учруулах нөлөөллийг бууруулах нөхөн сэргээх арга хэмжээ
 - 3.1.6.3. Орон нутагт ээлтэй орчин бүрдүүлэх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ
 - 3.1.7. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн хэрэгжүүлэх “Сая тонн-Сая мод” хөтөлбөр
- 3.2. МАРКЕТИНГ, БОРЛУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ
 - 3.2.1. Дэлхийн нүүрсний зах зээлийн төлөв байдал
 - 3.2.1.1. Дэлхийн нүүрсний нөөц
 - 3.2.1.2. Коксжих нүүрсний хэрэглээ, эрэлт, нийлүүлэлт
 - 3.2.2. Гуравдагч зах зээлийн шинжилгээ
 - 3.2.3. Өрсөлдөгчийн судалгаа
 - 3.2.4. Монгол Улсын нүүрсний зах зээлийн төлөв байдал

- 3.2.4.1. Нүүрсний нийлүүлэлт
- 3.2.6.2. Нүүрсний тээврийн дэд бүтэц

- 3.2.5. Зах зээлийн үнийн судалгаа, ирээдүйн төсөөлөл
 - 3.2.5.1. Нүүрсний үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлс
 - 3.2.5.2. Зорилтот зах зээл дэх нүүрсний үнэ, үнийн төсөөлөл
- 3.2.6. Маркетингийн төлөвлөгөө
- 3.2.7. Борлуулалтын төлөвлөгөө
 - 3.2.7.1. Гашуунсухайт боомт дахь чингэлэг тээврийн терминал

3.3. ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ДЭД БҮТЦИЙН ТӨСӨЛ, ХӨТӨЛБӨРҮҮД

- 3.3.1. Төмөр замын төслүүд
 - 3.3.1.1. Тавантолгой - Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төсөл
 - 3.3.1.2. Тавантолгой - Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төсөл
 - 3.3.1.3. Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг холбох төмөр замын хэсэг
- 3.3.2. Тавантолгойн нүүрс ачих логистикийн төв
- 3.3.3. Тавантолгойн дулааны цахилгаан станц
- 3.3.4. Ус хангамжийн төслүүд
 - 3.3.4.1. Цагаан цавын гүний усны нөөцөөс ашиглах төсөл
 - 3.3.4.2. Загийн усны хоолойн гүний усны нөөцийг ашиглах төсөл
 - 3.3.4.3. Гадаргын ус
- 3.3.5. Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төсөл
- 3.3.6. Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийн төсөл
- 3.3.7. Авто замын төслүүд
- 3.3.8. Шинэ суурьшлын бүс: Хот байгуулалт
 - 3.3.8.1. “Эрдэнэсийн хот”
- 3.3.9. “Таван толгой түлш” ХХК
- 3.3.10. “Богдхан” төмөр зам
- 3.3.11. Метан хийн судалгаа
- 3.3.12. Нүүрс шинжилгээний лаборатори, технологи хөгжлийн хүрээлэн

3.4. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТ

- 3.4.1. Удирдлага, зохион байгуулалтын стратеги
 - 3.4.1.1. Компанийн өнөөгийн удирдлага, бүтэц зохион байгуулалт
 - 3.4.1.2. Компанийн зорилтот бүтэц, зохион байгуулалтын чиглэл
- 3.4.2. Компанийн засаглал
 - 3.4.2.1. Засаглалын кодекс
 - 3.4.2.2. Олон улсын стандарт
 - 3.4.2.3. Мэдээллийн технологи, IT стратеги
 - 3.4.2.4. Нийгмийн хариуцлага
 - 3.4.2.5. Компанийн эрх зүйн орчин
 - 3.4.2.6. Олон нийттэй харилцах
 - 3.4.2.7. Гадаад хамтын ажиллагаа
- 3.4.3. Хүний нөөцийн бодлого төлөвлөлт, сургалт хөгжлийн хөтөлбөр
 - 3.4.3.1. Ажилтнуудын ажиллах орчин, нийгмийн баталгаа

3.5. САНХҮҮГИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- 3.5.1. Санхүү, хөрөнгө оруулалтын тооцоолол
- 3.5.2. Орлого, зарлагын төлөвлөгөө
- 3.5.3. Хөрөнгө оруулалтын удирдлага
- 3.5.4. Санхүүжилтийн хувилбаруудын ач холбогдол

3.6. ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГА

- 3.6.1. Эрсдэлийн удирдлагын бодлого
- 3.6.2. Эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоо
- 3.6.3. Эрсдэлийн үнэлгээ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ.

ҮНДЭСЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА



НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ, ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. УДИРТГАЛ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Тавантолгой ордыг түшиглэн Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэрлэлийн цогцолбор байгуулах бизнес төлөвлөгөөг УИХ-ын 2020 оны 23 дугаар тогтоол “Монгол Улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл”, УИХ-ын 2020 оны 24 дүгээр тогтоол “Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр”, УИХ-ын 2020 оны 52 дугаар тогтоол “Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичиг болон Засгийн газрын 2018 оны 42 дугаар тогтоол “Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого”, Засгийн газрын 2019 оны 214 дүгээр тогтоолоор баталсан “Хүнд үйлдвэрийн хөгжлийн үндэсний хөтөлбөр” зэрэг төрөөс батлагдсан бодлогын баримт бичгүүдэд нийцүүлэн, компанийн 2050 он хүртэлх урт хугацааны хөгжлийн стратегитай уялдуулан боловсруулав.

Бизнес төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Монгол Улсын Их сургууль, Санхүү, эдийн засгийн их сургуулийн хамтарсан мэргэжлийн судлаачдын багийн гүйцэтгэсэн “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн урт хугацааны хөгжлийн стратегийн төлөвлөгөө боловсруулах судалгааны ажлын тайлан, компанийн стратеги, төлөвлөгөө хэрэгжих урьдчилсан нөхцөл байдлын судалгааны тайланд үндэслэсэн бөгөөд 2019-2020 онд “Moelis&Co”, “Ernst&Young”, “John T Boyd”, “KPMG”, “Fenwei energy”, “Stantec” зэрэг олон улсын санхүү, нягтлан бодох бүртгэл, компанийн засаглал, уул уурхайн мэргэжлийн зөвлөх компаниудын гаргасан судалгааны тайлан дахь дүгнэлт, зөвлөмжүүдийг ашигласан.

Энэхүү “А6-20” бизнес төлөвлөгөөг Засгийн газрын 2016 оны 249 дүгээр тогтоолоор баталсан “Хөгжлийн бодлогын баримт бичиг боловсруулах нийтлэг журам”, Засгийн газрын 2020 оны 216 дугаар тогтоолоор баталсан “Стратеги төлөвлөгөө боловсруулах,

батлах, хэрэгжилтийг хангах журам”-ыг баримтлан боловсруулсан бөгөөд ерөнхий тэнцвэрийн загвар, орц, гарцын загвар, Харод Домарын загваруудыг ашигласан.

Бизнес төлөвлөгөөний

Нэгдүгээр бүлэгт:

Компанийн товч танилцуулга, өнгөрсөн хугацаанд гарсан зарчмын томоохон өөрчлөлтүүд, амжилт, хийж гүйцэтгэсэн ажлын үр дүнг;

Хоёрдугаар бүлэгт:

Компанийн ирээдүйн хөгжлийн зорилго, зорилтыг тодорхойлж, хүрэх үр дүнг;

Гуравдугаар бүлэгт:

Компанийн үндсэн зорилт, үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлэхээр зорилт тавьсан үйл ажиллагаа, төсөл, бизнесийн харилцаа, эрсдэлийн удирдлага, нийгмийн хариуцлагын үндсэн зорилт, ажил, арга хэмжээ, түүний санхүүгийн үр дүн, үр ашгийн тооцоо, мөнгөн урсгалын төсөөллийг;

Дөрөвдүгээр бүлэгт:

2021, 2022 онд бизнес төлөвлөгөөний зорилго, зорилтын хүрээнд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, суурь түвшин, үр дүнгийн мэдээллийг харуулсан.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК 2021-2025 оны үйл ажиллагааны “А6-20” бизнес төлөвлөгөөг амжилттай хэрэгжүүлснээр ашигт малтмалын нөөцийг иж бүрэн ашиглаж, өртгөө бууруулах дэд бүтцийг ашиглаж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн, орлого нэмэгдэх бөгөөд Монгол Улсын төсвийн орлого болон ААНэгж, иргэдийн авах ногдол ашгийн хэмжээ өсөн нэмэгдэх боломжтой.

1.2. “А6-20” БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЕРӨНХИЙ ТОЙМ

Монгол Улсын Засгийн газар, аж ахуйн нэгж, иргэд хувьцааг нь эзэмшдэг төрийн өмч давамгайлсан “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь стратегийн ач холбогдол бүхий Тавантолгой нүүрсний ордод “Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэр” хосолсон цогцолбор төслийг хөгжүүлэх, хөрөнгө оруулалт, бүтээн байгуулалт, үйл ажиллагааг хариуцагч, төслүүдийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх зорилтыг хэрэгжүүлэгч бизнесийн байгууллага юм.

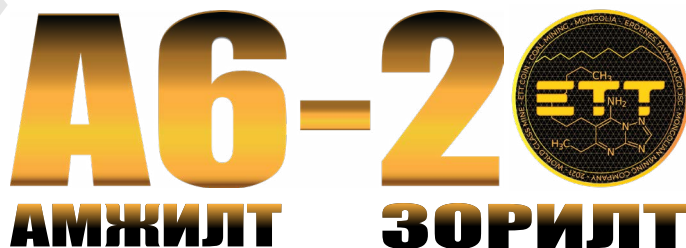
Тавантолгойн чулуун нүүрсний бүлэг ордыг хөгжүүлэх урт хугацааны стратеги хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлэх “А6-20” бизнес төлөвлөгөө нь хөрөнгө оруулагч, гадаад, дотоодын банк, санхүүгийн байгууллагуудтай харилцаж, хөрөнгө оруулалт татан, уул уурхай, дэд бүтэц, төмөр зам, авто зам, аж үйлдвэрийн цогцолборыг ижил төстэй үйл ажиллагаа бүхий дэлхийн томоохон төслүүдийн хэмжээнд хөгжүүлэх суурь бичиг баримт болно. Мөн энэхүү бизнес төлөвлөгөөнд суурилан, бид ордод олборлолт, бүтээн байгуулалт, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа явуулж, бизнесийн бусад байгууллага, гэрээт компаниуд жижиг, дунд үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэгчидтэй олон талт харилцаа тогтоож хамтран ажиллана.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь өмнийн бүс нутгийн хөгжилд нөлөө бүхий оролцогчийн хувьд “А6-20” бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд Тавантолгойн бүлэг орд орчмын гадаргын ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулсан бөгөөд “Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэр”-ийн цогцолбор байгуулах төлөвлөгөөг Монгол Улсын тогтвортой хөгжлийн гол зорилтуудтай уялдуулсан болно.

Өнгөрсөн хугацаанд компани уул уурхай, нүүрсний салбар дахь уналтын мөчлөгийг туулахын зэрэгцээ Монголын улс төр, нийгэм, эдийн засагт тулгарсан сорилтын нөлөөтэй гадаад, дотоод өр төлбөрийн дарамтыг амссан төдийгүй төсвийн цоорхойг нөхөх, нийгмийн халамжийг нэмэгдүүлэх сэдэл бүхий бизнесийн бус олон шийдвэрийн золиос болж, бэлэн мөнгө тараах амлалтын улмаас төр, иргэд, хувьцаа эзэмшигчдийн итгэлийг алдаж, “хөгжих боломжгүй улс төрийн компани” хэмээн цоллогдож, олон улс дахь нэр хүнд нь суларсан түүхэн сорилтуудыг даван туулсан.

Харин сүүлийн 4 жил буюу 2016 оноос хойших хугацаанд УИХ, Засгийн газраас бизнесийн бус байдлаар нөлөөлөх нөлөөллөө багасгаж, зөв бодлого баримталж, өрсөлдөх чадвараа нэмэгдүүлэх, бие даан хөгжих боломж олгож, төрөөс дэмжиж эхэлснээр компанийн үйл ажиллагаа тогтворжиж, эдийн засгийн өсөлтийн цонх үеийг оновчтой ашиглаж, ашиг орлогоо нэмэгдүүлж, санхүүгийн чадамж бэхжиж, нийгэм дэх нэр хүнд сэргэсэн төдийгүй цаашид урт хугацааны хөгжлийн том зорилт, хөтөлбөр дэвшүүлэх, бодитоор төлөвлөх, төслүүдээ санхүүжүүлж, эрчимтэй хөгжих эхлэл тавигдаж, амжилттай үргэлжилж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь 2016-2020 онуудад жил бүрийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг зөв зохион байгуулж, үр дүнд хүргэснээр биелэлт 2017 онд 87% хувь, 2018 онд 92%, 2019 онд 93%, 2020 он буюу 4 дэх жилийн эцсийн байдлаар, хэдийгээр Ковид-19 цар тахал сөргөөр нөлөөлсөн ч 81.2%-ийн гүйцэтгэлтэй байж төлөвлөгөөний биелэлт тайлант хугацаанд “хангалттай” гэж дүгнэгдэн, нийт төлөвлөгдсөн 150 ажлаас 109 ажил, үүрэг амжилттай хэрэгжсэн үзүүлэлттэйгээр өмнөх жилүүдийг үджээ.



2016-2020 онуудад хэрэгжиж, үр дүн бий болгосон, компанийн үнэ цэнийг тогтоосон, бизнесийн суурь бүтцийг бэхжүүлсэн, санхүүгийн чадамжийг нэмэгдүүлсэн, төслүүдийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлсэн, хувьцаа эзэмшигч, бизнес эрхлэгчдийн итгэлийг сэргээсэн, компанийн нийгэм дэх нэр хүндийг өсгөсөн 6 ажлыг онцолж “Амжилт-6” хэмээн томъёолсон бөгөөд эдгээр ажлууд нь “А6-20” бизнес төлөвлөгөөг боловсруулж, үр дүнд хүргэх урьдчилсан нөхцөл нь болж байна.

"АМЖИЛТ-6" ШАЛГУУРЫГ ХАНГАСАН АЖЛУУД:

А1. КОМПАНИЙН БИЗНЕСИЙН ҮНЭ ЦЭНИЙГ ТОГТООЖ, НӨӨЦИЙН ХЭМЖЭЭГ ӨСГӨСӨН.

Нүүрсний нөөцийг Тавантолгойн ордын хэмжээнд бүхэлд нь тооцож, хийгдсэн тайлан, мэдээллүүдийг нэгтгэж, 2018 онд Эрдэс, баялгийн зөвлөлийн хуралдаанаар "Нэгдсэн нөөцийн тайлан" батлуулав. 2020 онд дээрх нөөцийн тайланг олон улсын JORC, Канадын NI, Монголын MRC стандарт болгож, компанийн бизнесийн үнэ цэн /BDO олон улсын тайлангаар нэгж хувьцааны үнэлгээ 1041 ₮/-ийг тогтоосон;

А2. КОМПАНИ ГАДААД, ДОТООД ӨР ТӨЛБӨРГҮЙ БОЛЖ, АЛДАГДАЛГҮЙ АЖИЛЛАЖ, АШИГ ОРЛОГО НЭМЭГДСЭН.

"Эрдэнэс Тавантолгой" ХК 2017 оны эцсийн байдлаар анх удаа цэвэр ашигтай ажиллаж, 2017-2020 оны нэгдсэн тоон үзүүлэлтээр 7 их наяд 974 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 2 их наяд 254 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллаж, гадаад, дотоод өр төлбөргүй компани болж, санхүүгийн өндөр чадавхитай өрсөлдөгч компани болон бүртгэгдсэн;

А3. САНХҮҮГИЙН ӨНДӨР ЧАДАМЖТАЙ БОЛЖ, ДЭД БҮТЭЦ, БҮТЭЭН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨСЛҮҮДЭЭ ЭХЛҮҮЛСЭН.

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын барилгын ажлыг 2019 оны 12 сараас эхлүүлж, 1,041.8 тэрбум төгрөгийн санхүүжилт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг 2019 оны 5 сард эхлүүлж, 883 тэрбум төгрөгийн санхүүжилт, нийт 1,924.8 тэрбум төгрөгийн санхүүжилт хийгдсэн. Ус хангамжийн, Нүүрс баяжуулах үйлдвэр, Цахилгаан станцын төслүүдийн ТЭЗҮ, зураг төслийг батлуулж, хөгжлийн суурь бүтцийг бүрдүүллээ. 114 компани ажиллаж, 7,904 ажлын байр бий болгосон;

А4. БИЗНЕСИЙН НЭР ХҮНД ӨСӨЖ, НОГДОЛ АШИГ ОЛГОЖ, НИЙГМИЙН ДЭМЖЛЭГИЙГ БИЙ БОЛГОСОН.

Компанийн засаглал сайжирч, олон улсын нэгдсэн менежментийн 3 төрлийн ISO стандартууд нэвтрүүлж, дэлхийд "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийг танилцуулах, ажил үе шаттай хийгдэж 2019 онд 1 их наяд төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллаж төр, 2,512,768 иргэн, 486 аж ахуйн нэгжийн нэгж хувьцаанд 90 төгрөгийн ногдол ашиг олгосон;

А5. НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГАА БҮХ ШАТАНД ХЭРЭГЖҮҮЛЖ, УЛААНБААТАР ХОТЫН УТААГ 70% БУУРУУЛСАН.

Компанийн нийгмийн хариуцлагыг бүх шатанд нэмэгдүүлж, 2018 оноос "Таван толгой түлш" ХХК-ийг 269.1 тэрбум төгрөгөөр санхүүжүүлэн, Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах үйл ажиллагааг дэмжин, иргэдийн эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөтэй, байгаль орчны хортой нөхцөл байдлыг 70 хүртэл хувиар бууруулсан. 2020 онд хэрэглээний сайжруулсан түлшний үнийг 75% бууруулж нийгмийн дэмжлэг авсан;

А6. УУРХАЙН ХӨГЖИЛД ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ ХИЙЖ, АЖЛЫН БАЙРНЫ НӨХЦӨЛ САЙЖИРЧ, ЦАЛИН УРАМШУУЛАЛ НЭМЭГДСЭН.

Өөрийн эзэмшлийн техник, тоног төхөөрөмжтэй болж, уурхайн оффис (150 хүн), уурхайчдын (300 хүн) кемп, хотхоны барилга баригдаж, ажилчдын нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэсэн. 2017-2020 оны хугацаанд ажилчдын үндсэн цалинг 45.1 хувь, ХАБ-ын нэмэгдлийг 5 хувиар, шөнийн нэмэгдлийг 10 дахин нэмэгдүүлж дундаж үндсэн цалин 2.7 сая ₮ хүрсэн. Өндөр үр чадвартай инженер, ажилчдын багийг бүрдүүлсэн.

2017-2020 он

"Амжилт-6" ажлууд "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн дунд хугацаанд буюу 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх "А6-20" бизнес төлөвлөгөөний суурийг тавьж өгсөн төдийгүй компани нь цаашид санхүүжүүлэх, хөгжүүлэх төслүүдээ болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаа амжилттай удирдах менежментийн болон ажиллах хүчний туршлага чадавхитай болохын баталгаа болж өгч байгаагаараа ач холбогдолтой юм.

Компанийн "А6-20" бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд хоорондоо уялдаа бүхий 20 бие даасан төсөл

(Төмөр зам, авто зам, Нүүрс баяжуулах үйлдвэр, Цахилгаан, Дулааны станц, Ус хангамж, цөөрөм, Коксын үйлдвэр, лаборатори, химийн үйлдвэр, бусад), компани ("Тавантолгой төмөр зам" ХХК, "Зүүнбаян төмөр зам" ХХК, "Таван толгой түлш" ХХК, "Тавантолгой дулааны цахилгаан станц" ТӨХХК" ХХК, бусад), үйл ажиллагаа (нөөц, хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт, бүтээн байгуулалт, олборлолт, үйлдвэрлэл, боловсруулалт, тээвэрлэлт, хяналт, хөрөнгийн удирдлага, ашиг, орлого, ногдол хуваарилалт) хэрэгжинэ.

“А6-20” БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2021-2025 ОН

2021-2025 онд хэрэгжүүлэх “А6-20” бизнес төлөвлөгөөнд туссан, цогц байдлаар хэрэгжих 20 төсөл, компани, үйл ажиллагааны мэдээлэл.

Хүснэгт №1: “А6-20” төсөл, хөтөлбөр

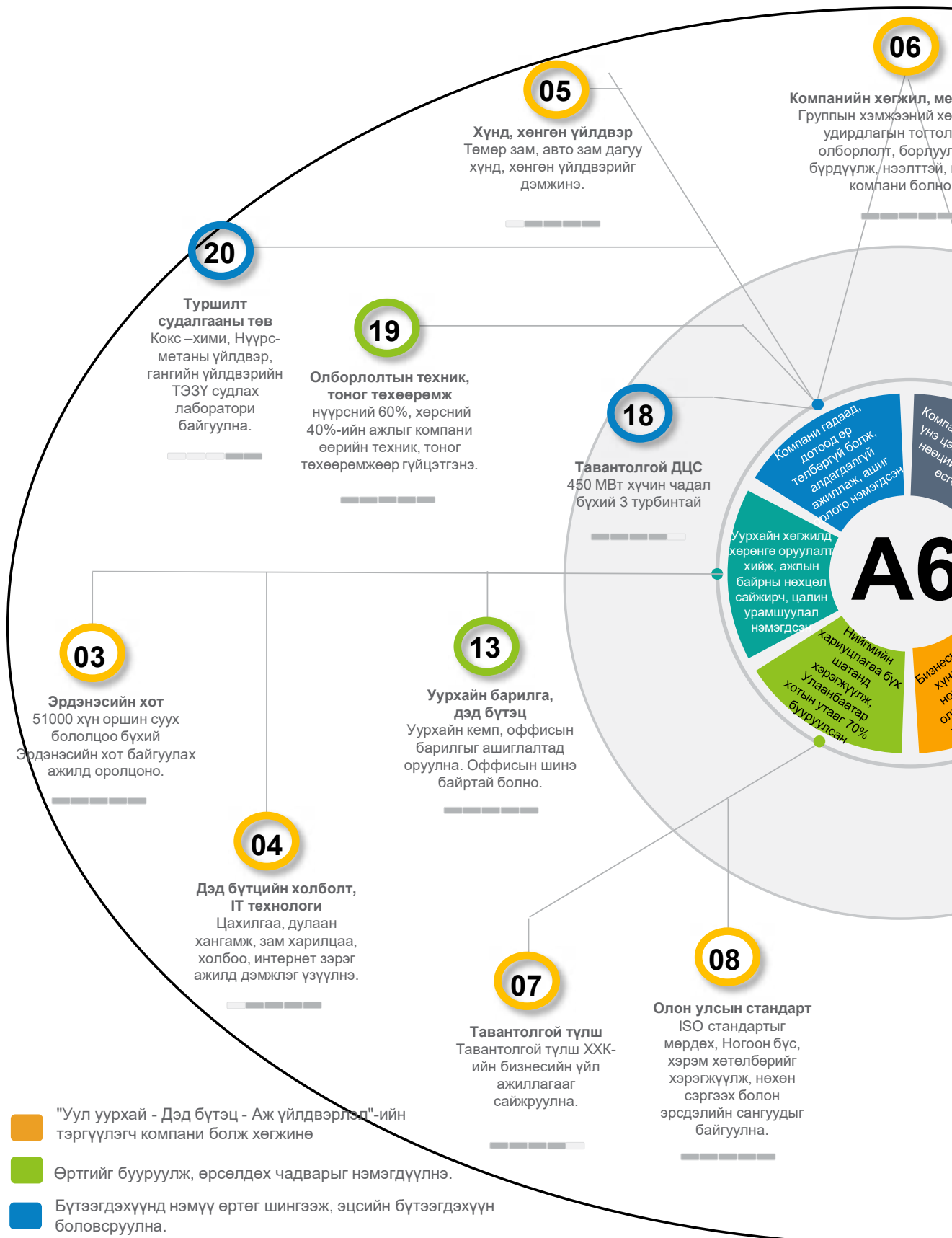
№	Төслийн нэр	Хэрэгжүүлэх хугацаа					Оролцоо
		2021	2022	2023	2024	2025	
"УУЛ УУРХАЙ - ДЭД БҮТЭЦ - АЖ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ"-ИЙН ТЭРГҮҮЛЭГЧ КОМПАНИ БОЛЖ ХӨГЖИНӨ.							
1	Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий 8 талбайд хамаарах нүүрсний нөөцийн хөндлөнгийн үнэлгээг JORC болон NI 43-101, MRC code аргачлалын дагуу тооцож, үнэлэх						Хариуцах
2	Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий 8 талбайд хамаарах дагалдах ашигт малтмалын нөөц /гөлтгөнө, метан, галд тэсвэртэй шавар/-ийн олборлолт, ашиглалтыг судлах, ТЭЗҮ боловсруулж, эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах						Хариуцах
3	Компанийн урт хугацааны стратегийг үйл ажиллагаа, төслүүдийг нэгтгэсэн компанийн нэгдэл бүхий жишигт шилжихээр төлөвлөж, олборлолт, борлуулалт, үйлдвэрлэл, тээвэрлэлт, хөрөнгийн удирдлага, хяналтыг хэрэгжүүлж, компанийн үнэ цэнийг өсгөх, нээлттэй болгох, үнэт цаас гаргах ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх						Хариуцах
4	Олборлолт, үйлдвэрлэл, тээвэрлэлт зэрэг бүхий л үйл ажиллагаанд олон улсын чанарын "ISO" стандартуудыг мөрдөх, экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах, ногоон бүс, хэрэм хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж, нөхөн сэргээлтийн болон эрсдэлийн сангуудыг байгуулах						Хариуцах
5	Өмнөговь аймгийн Шинэ суурьшлын бүс болох 51,000 хүн амтай “Эрдэнэсийн хот”-ын хот байгуулалтын ерөнхий төлөвлөгөө, зураг төслийг гүйцэтгэж, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаанд оролцох						Хамтрах
6	Нийгмийн хариуцлагын үүргээ бүх шатанд төлөвлөн хэрэгжүүлж, чанаржуулах, утааг бууруулах “Таван толгой түлш” ХХК-ийн бизнес үйл ажиллагааг сайжруулж, бие даасан санхүүгийн чадавхитай болгож, хөгжүүлэх						Хамтрах
7	Хот, уурхай, үйлдвэрлэлийн бүсийг холбосон дэд бүтэц, цахилгаан, дулаан хангамж, зам, харилцаа, холбоо, интернэт, бусад төрлийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээг төлөвлөх, хамтран ажиллах						Хамтрах
8	Төмөр зам, авто зам дагуу хөгжих хүнд, хөнгөн үйлдвэр, дахин боловсруулах, эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх төслүүдийг дэмжиж, хамтран ажиллах						Дэмжих

ӨРТГИЙГ БУУРУУЛЖ, ӨРСӨЛДӨХ ЧАДВАРЫГ НЭМЭГДҮҮЛНЭ.							
9	Говийн бүсийн хөгжил болон үйлдвэрлэлд шаардлагатай усны эх үүсвэрийг гүний болон гадаргын ус ашиглах хэлбэрээр үе шаттайгаар хангаж, нөхөн сэргээгдэх бодлогыг хэрэгжүүлэх. Загийн ус (2021-2022), Цагаанцав (2021-2024), Хэрлэн тоонот (2024-2025), Орхон говь (2024-2025)						Хариуцах
10	Уурхайн олборлолтын нийт хүчин чадал (209 сая.м3 хөрс, 50 сая.тн нүүрс)-ын тодорхой хувийг гүйцэтгэх өөрийн өмчлөлийн операторын техник, тоног төхөөрөмжтэй болж, олборлолтын 1 м3 уулын цулын ажлын нэгж өртгийг бууруулах						Хариуцах
11	Олборлолтын өртгийг бууруулах судалгаа, ТЭЗҮ-ийн дагуу конвейерийн системийг нэвтрүүлж, Баруун цанхи (100 сая.м3), Зүүн цанхи (80-90 сая. м3)-д хөрс шилжүүлэх хүчин чадалтай систем суурилуулах						Хариуцах
12	Уурхайгаас төмөр замд нүүрс ачих ачилтын байгууламж болон Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн нэгдсэн ачилтын төвийг нийт 50 сая.тн хүртэл хүчин чадалтайгаар төлөвлөж, байгуулах						Хариуцах
13	Уурхайн болон үйлдвэрлэл, технологийн паркийн барилга, байгууламж, кемп, оффис, ажилчдын орон сууцны төслийг үе шаттайгаар төлөвлөж, ашиглалтад оруулах						Хариуцах
14	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг барьж ашиглалтад оруулах, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх						Хариуцах
15	Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам болон төмөр замуудын холболтын хэсгийн барилга угсралтын ажлыг дуусгаж ашиглалтад оруулах, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг зохион байгуулах						Хариуцах
16	Сайншанд-Баруун урт-Хөөт, Хөөт-Бичигт чиглэлийн болон Богдхан төмөр замын ТЭЗҮ, зураг төслийг боловсруулж, төслийн ажлыг эхлүүлэх						Хамтрах
17	Тавантолгой-Гашуунсухайтын тойрог авто зам, Тавантолгой-Манлай-Ханги чиглэлийн авто зам, Тавантолгой-Цагаандэл-Уул чиглэлийн авто замуудыг ашиглах, хамтран ажиллах						Дэмжих

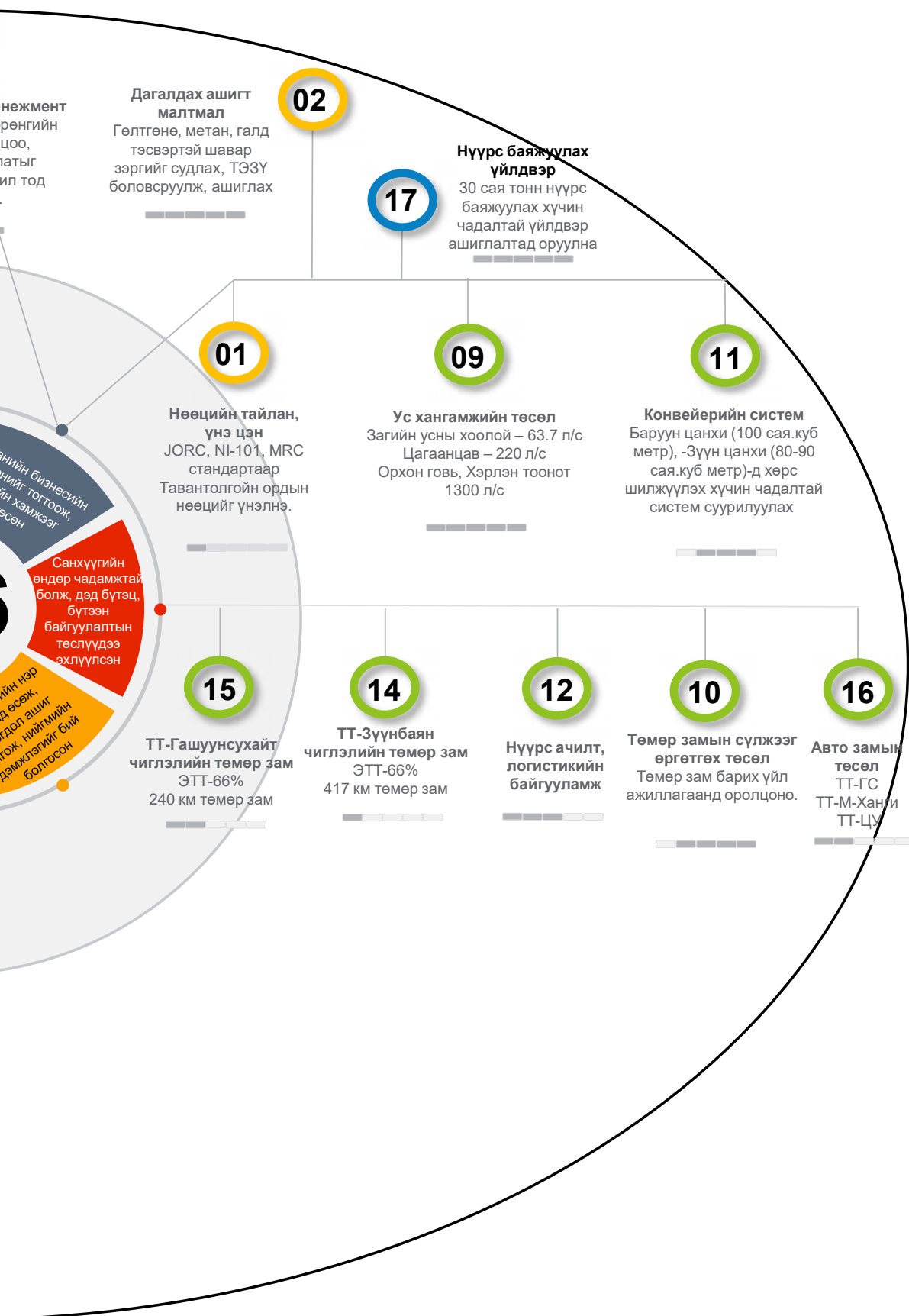
БҮТЭЭГДЭХҮҮНД НЭМҮҮ ӨРТӨГ ШИНГЭЭЖ, ЭЦСИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮН БОЛОВСРУУЛНА.							
18	Уурхайн хүчин чадалд тулгуурлан жилд 30 сая.тн нүүрс баяжуулах хүчин чадал бүхий 3 үйлдвэрээс бүрдсэн "Нүүрс баяжуулах үйлдвэр"-ийг үе шаттайгаар барьж, ашиглалтад оруулах						Хариуцах
19	Тавантолгой ордод 450 МВт хүчин чадалтай 3 турбин бүхий "Тавантолгойн дулааны цахилгаан станц"-ыг ТЭЗҮ-ийн дагуу барьж, ашиглалтад оруулах, үйлдвэрлэл, төсөл, бүсийн хөгжлийн цахилгаан, дулааны асуудлыг шийдвэрлэх						Хариуцах
20	Метан хий, нүүрс хими, гангийн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-ийг судалж, ордын нүүрс судалгаа, эрдэм шинжилгээний төв, нөөц, туршилтын лаборатори, үйлдвэрийг байгуулж, хөгжүүлэх						Хамтрах

Зураг №1: "А6-20" бизнес төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн үе шат, үзүүлэлт

2021-2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ А6-20 ХЭРЭГЖИЛТИЙН ҮЕ



20 БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ШАТ, ҮЗҮҮЛЭЛТ



1.3. КОМПАНИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.3.1. КОМПАНИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.3.1.1. Компанийн удирдлага, зохион байгуулалт

Компанийн тухай хуулийн дагуу компанийн эрх барих дээд байгууллага нь Хувьцаа эзэмшигчдийн хурал бөгөөд Төлөөлөн удирдах зөвлөл нь Хувьцаа эзэмшигчдийн хурлын чөлөөт цагт компанийн эрх барих байгууллага байна. Компанийн өдөр тутмын үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах чиг үүргийг компанийн дүрэм болон Төлөөлөн Удирдах Зөвлөлтэй байгуулсан гэрээнд заасан эрх хэмжээний үндсэн дээр Гүйцэтгэх захирал хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” хувьцаат компанийн үйл ажиллагааны чиглэлийг Хувьцаа эзэмшигчдийн хурлын 2018 оны 10 дугаар сарын 19-ний өдрийн 01 тоот шийдвэрээр батлагдсан Компанийн дүрмийн 4.2 дахь заалтад тусгаж, “Компанийн үндсэн үйл ажиллагаа нь нүүрсний ордын хайгуул, судалгаа, олборлолт, борлуулалт, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа байна.” гэж заасан байна.

Мөн “Компани нь үндсэн үйл ажиллагаанаас гадна дараах үйл ажиллагаа явуулна” гээд 4.3.1-д “Ложистикийн үйл ажиллагаа, гаалийн хяналтын бүсэд бүтээгдэхүүн хадгалах, ачиж буулгах, тээвэрлэх”, 4.3.2-д “Ордыг ашиглахтай холбоотой боловсруулах

үйлдвэр байгуулах, шаардлагатай дэд бүтцийн төсөл, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх”, 4.3.3-д “Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх зорилгоор лабораторийн үйл ажиллагаа эрхлэх, эрдэм шинжилгээ судалгааны ажил хийх” гэж заасныг тус тус удирдлагын үйл ажиллагааны чиглэл болгон ажиллаж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн Хувьцаа эзэмшигчдийн ээлжит хурлыг жил бүр хуулийн хугацаанд зохион байгуулж, өнгөрөгч оны үйл ажиллагааны болон санхүүгийн тайланг хэлэлцүүлэн, Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн тайланд өгсөн дүгнэлтийг хэлэлцэж батлуулан ажилладаг.

Төлөөлөн удирдах зөвлөл нь хувьцаа эзэмшигчдийн төрийн төлөөллийг хэрэгжүүлэгч 7, хараат бус 4, нийт 11 гишүүнтэйгээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн хурал 2019 онд 27 удаа хуралдаж 91 асуудлыг, 2020 онд 17 удаа хуралдаж 51 асуудлыг хэлэлцэн шийдвэрлэсэн байна. Компанийн үйл ажиллагааг хэвийн шуурхай явуулах ажлын хүрээнд Захирлын зөвлөлийн хурал, удирдах ажилтны шуурхай зөвлөгөөнийг 7 хоног бүр зохион байгуулж байна.

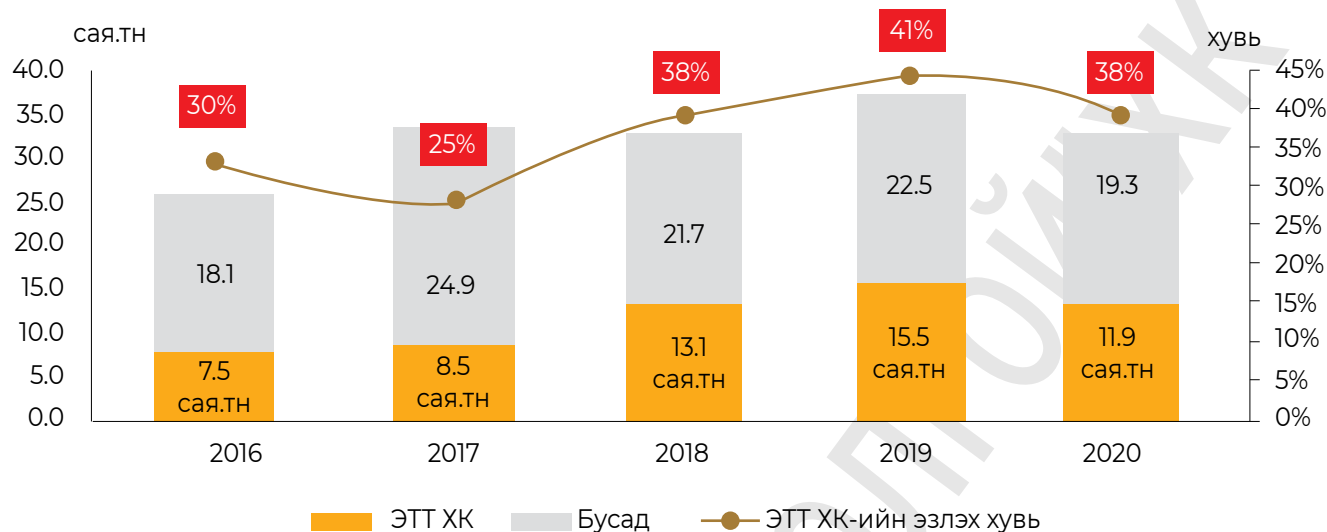
1.3.1.2. Компанийн үндсэн үйл ажиллагаа

НҮҮРС ОЛБОРЛОЛТ, ГЕОЛОГИ ХАЙГУУЛ

Цанхийн уурхайгаас 2010-2020 онуудад нийтдээ 75.0 сая.тн нүүрс олборлож 333.9 сая м3 хөрс хуулалтын ажил гүйцэтгэсэн байна. Мөн 2020 оны 2 дугаар сард Цанхийн баруун болон

зүүн уурхайн ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд ноогдох нүүрсний нөөцийн хөндлөнгийн үнэлгээг Австралийн JORC болон Канадын NI 43-101 (National Instrument 43-101) аргачлалын дагуу АНУ-ын Стантек компаниар хийлгэв.

График №1: Монгол Улсын нүүрсний экспорт



ТЭЭВЭР, ЛОГИСТИКИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

2019 онд Уурхайгаас Гашуунсухайтын чиглэлийн авто зам хүртэлх 8.2 км олон улсын стандартад нийцсэн хүнд даацын хатуу хучилттай авто замын барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэсэн. 8 метрийн зорчих хэсэгтэй, 3.5 метрийн хөвөөтэй нийт 15 метрийн өргөнтэй, 48 см-ийн хучилтын хийцтэй уг зам ашиглалтад орсноор жолооч нарын аюулгүй, ая тухтай ажиллах нөхцөл боломжийг бүрдүүлэх, байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулахад эерэг нөлөө үзүүлээ.

Нүүрс тээврийн дэд бүтцийг сайжруулах зорилгоор 2019 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн санхүүжилтээр Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалт өрнөж, Тавантолгой-Гашуунсухайтын төмөр замын ажлыг санхүүжүүлэн эхлүүлсэн.

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК 2019 онд Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн үйл ажиллагааны олон улсын менежментийн тогтолцооны ISO 45001:2018 стандартыг үйл ажиллагаандаа бүрэн нэвтрүүлж, 2019 оны 9 дүгээр сарын 10-ны өдөр баталгаажуулалтын сертификат гардан авч, хэрэгжилтийг нь ханган ажиллаж байна.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ

Нүүрс олборлох үйл ажиллагааны байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах нь хариуцлагатай

уул уурхайн үндсэн зорилго байх ёстой. Байгаль орчинд учруулж байгаа сөрөг нөлөөллийг хянах тогтолцоог хөгжүүлэн хэрэгжүүлэх нь мөн адил ач холбогдолтой.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК ус ашиглалтын хяналтын тогтолцоог өндөр түвшинд хөгжүүлэн хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд тус чиглэлээр гэрээт компаниудад тавих хяналтыг сайжруулан нийт уурхайн хэмжээнд амжилттай мөрдүүлэн хэрэгжүүлж байна. Мөн уурхайн агаарын чанарын хяналтын иж бүрэн тогтолцоог 2018-2019 онуудад бий болгож, уурхайн бүсэд болон гэрээт компаниудад зайлшгүй мөрдөх үүрэг болгон хэвшүүлж хэрэгжүүлсэн.

ЭТТ цахилгаан станц, баяжуулах үйлдвэр зэрэг томоохон ус хэрэглэгч төслүүд байгуулагдаагүй байна, одоогоор усны ихэнх хэсгийг тоос бууруулахад ашиглаж байна. Уурхайн одоогийн усны хэрэгцээг хангахад уурхайн газар доорх усыг ашиглаж байгаа нь ирээдүйд усны нөөц шавхагдахад хүргэнэ. Тиймээс тоосжилт бууруулах технологи нэвтрүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.

Компани 2019 онд “Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо”-ны MNS:ISO 14001 стандартыг үйл ажиллагаандаа бүрэн нэвтрүүлж, 2019 оны 9 дүгээр сарын 10-ны өдөр Франц Улсын Аfnор группээс баталгаажуулалтын гэрчилгээг гардан авч, хэрэгжилтийг нь бүх шатанд мөрдүүлэн ажиллаж байна.

1.3.1.3. Компанийн эдийн засаг, санхүүгийн үйл ажиллагаа

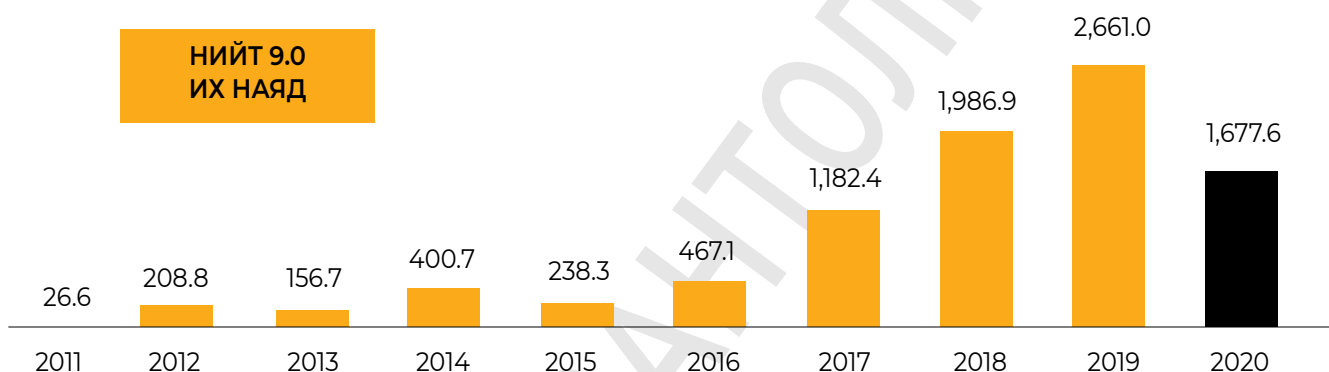
БОРЛУУЛАЛТЫН ОРЛОГО

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь 2011 онд анх 26.6 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж байсан бол энэ үзүүлэлт 2019 оны эцэст 100 дахин өсч 2.6 их наяд төгрөгт хүрсэн. 2010-2020 онд 71.0 сая.тн нүүрс борлуулж, нийт 9.0 их наяд төгрөгийн борлуулалтын орлого олсон. Үүний 70 хувийг 2018-2020 онд хийсэн

борлуулалтын орлого эзэлж байна. Энэ нь нүүрсний хэмжээ болон нүүрсний үнийн өсөлтийг хангаж ажилласантай холбоотой.

Дэлхий нийтээр тархаад буй Ковид-19 цар тахлын улмаас экспорт 2020 оны эхний хагас жилд орлого огцом буурсан ч Монгол, БНХАУ-ын хилийн боомтын “Ногоон гарц”-ыг хэрэгжүүлэх түр журмын үр нөлөөгөөр нүүрсний экспорт 8 сараас нэмэгдэв.

График №2: Борлуулалтын орлого /тэрбум төгрөгөөр/



*2020 оны эхний 5 сар “Эрдэнэс Тавантолгой майнинг” ХХК (Цанхийн Зүүн уурхай)-ийн гүйцэтгэл багтсан дүн болно.

ТАТВАР ХУРААМЖ

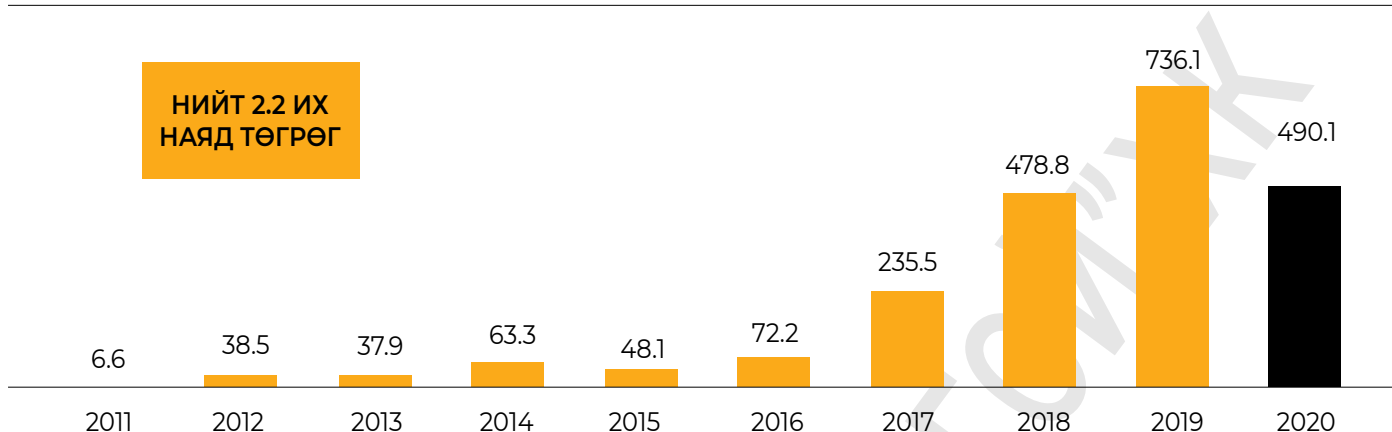
“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь 2020 онд нийт өссөн дүнгээр 2.2 их наяд төгрөгийн татвар, төлбөр хураамжийг улсын төсөвт төвлөрүүлсэн бөгөөд үүнээс сүүлийн 3 жилд 77 хувийг бүрдүүлсэн байна.

Татварын нэр төрлөөр авч үзвэл 38 хувийг ААНОАТ, 49 хувийг ашигт малтмалын нөөц ашигласны татвар, 5 хувийг гаалийн хураамж, 4 хувийг агаарын бохирдлын татвар эзэлж байна. Мөн өссөн дүнгээр 90 тэрбум

төгрөгийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлснээс 47 тэрбум төгрөгийг нийгмийн даатгалын шимтгэлд, 37 тэрбум төгрөгийг хувь хүний орлогын албан татварт, бусад татварын хураамжид 5.8 тэрбум төгрөгийг тус тус төлсөн байна.

Энэ онд төвлөрүүлэх татвар хураамжийн дүн өмнөх оноос буурч байгаа гол шалтгаан нь БНХАУ-ын коксжих нүүрсний үнэ өмнөх оны дунджаас 12 хувиар буурч, COVID-ын нөхцөлд бий болсон экспортын тасалдлаас шууд хамаарч байна.

График №3: Улсад төвлөрүүлсэн татвар, хураамж /тэрбум төгрөгөөр/



*2020 оны эхний 5 сар “Эрдэнэс Тавантолгой майнинг” ХХК (Цанхийн Зүүн уурхай)-ийн гүйцэтгэл багтсан дүн болно.

ӨР ТӨЛБӨР БОЛОН САНХҮҮГИЙН ХАРЬЦААНЫ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Компани үүсгэн байгуулагдсан эхний жилүүдэд өр төлбөрөөр буюу 2011 онд “Чалко Трэйдинг Хонгконг Лимитэд” компаниас 350 сая ам.долларын нүүрсний урьдчилгаа төлбөр авч Хүний хөгжил санд болон үйл ажиллагаагаа санхүүжүүлсэн. Мөн 2012-2013 онд Монгол Улсын Хөгжлийн банкнаас нэмж 200 сая

ам.долларын зээл авснаар дахин санхүүжүүлж ирсэн байдаг.

Компани 2017 оны I улиралд Чалко компаниас авсан урьдчилгаа төлбөр, 2018 оны 10 дугаар сард Хөгжлийн банкны зээлийг төлж барагдуулснаар гадаад, дотоодод ямар ч зээлгүй болсон. Чалко, Хөгжлийн банкны үндсэн зээл болон хүүгийн төлбөрт нийт 696.2 сая ам.долларыг бэлэн мөнгө, нүүрсээр төлж барагдуулав.

Хүснэгт №2: Нийт хөрөнгөнд эзлэх өр төлбөрийн харьцаа

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020
Өр төлбөрийн харьцаа	98%	96%	110%	113%	138%	187%	5%	3%	3%	14%

*2017 онд иргэд, аж ахуйн нэгж, төрийн мэдлийн хувьцааг балансад бүртгэснээр нийт хөрөнгийн хэмжээ 11 их наяд төгрөгт хүрч өмнөх оноос 25 дахин нэмэгдсэн.

Компани 2017 оноос эхлэн санхүүгийн оновчтой бодлого хэрэгжүүлэн ажилласны үр дүнд 2018 он гэхэд бүх зээлийг төлж барагдуулсан бөгөөд ингэснээр компанийн санхүүгийн чадавх эрс сайжирсныг дараах санхүүгийн харьцааны үзүүлэлтэд харуулав.

Хүснэгт №3: Төлбөрийн чадварын үзүүлэлт болон цэвэр ашгийн түвшин

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Эргэлтийн харьцаа	0.82	1.30	2.08	3.62	0.30	0.37	0.68	2.75	3.34	1.08
Түргэн хөрвөх хөрөнгийн харьцаа	0.74	1.15	1.51	2.66	0.15	0.19	0.30	2.38	3.00	0.96
Цэвэр ахиуц ашиг	19.4%	6.7%	(50.7%)	(16.1%)	(19.6%)	(42.6%)	39.0%	40.6%	38.9%	10%

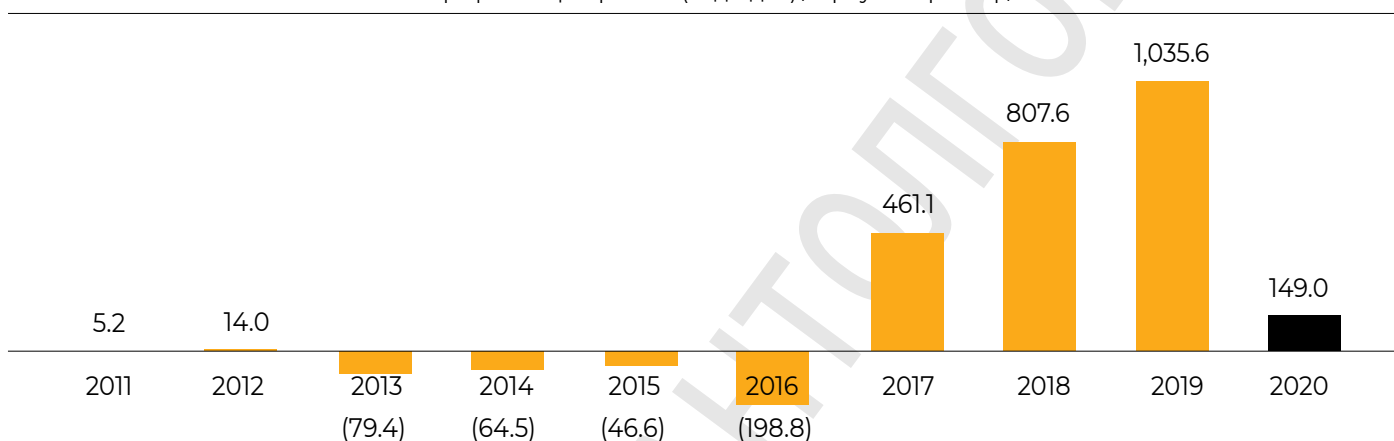
КОМПАНИЙН АШИГТ АЖИЛЛАГАА

Дээр дурдсан зээлийн өр төлбөрийг барагдуулан, нүүрсний үнэ, экспортыг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн оновчтой бодлого авч хэрэгжүүлснээр 2017 оноос цэвэр ашигтай ажиллаж эхэлсэн бөгөөд энэ нь өмнөх жилүүдийн хуримтлагдсан алдагдлыг бүрэн нөхөж, ашигтай ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлсэн. 2017-2020

оны хугацаанд 2.5 их наяд төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллаж, хувьцаа эзэмшигч төр, иргэд, аж ахуй нэгжүүдэд анх удаа ногдол ашгийг олгосон.

2020 оны хувьд Ковид цар тахлын улмаас нүүрсний экспорт эхний 8 сар саарсан нь компанийн борлуулалтад сөргөөр нөлөөлж, улмаар компанийн ашиг өмнөх оноос буурахад гол нөлөө үзүүлэв.

График 4: Цэвэр ашиг (алдагдал) /тэрбум төгрөгөөр/



“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК -ийн орлого үр дүнгийн үзүүлэлт

ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ БОЛОН САНХҮҮЖИЛТ

Компани зээлийн өр төлбөрөө бүрэн барагдуулж, санхүүгийн чадавх сайжирч, ашигтай ажиллаж эхэлсний үр дүнд 2018 оноос эхлэн компани томоохон

бүтээн байгуулалт, дэд бүтцийн ажилд шаардагдах санхүүжилтийг олгож эхэлсэн. 2020 оны байдлаар нийт 2.4 их наяд төгрөгийн хөрөнгө оруулалт болон санхүүжилтийг хийгээд байна.

Хүснэгт №4: Олгосон санхүүжилтүүд

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2018	2019	2020	НИЙТ
Тавантолгой-Зүүнбаян төмөр зам	тэрбум төг	-	357.0	526.0	883.0
Тавантолгой-Гашуунсухайт төмөр зам	тэрбум төг	-	308.9	732.9	1,041.8
"Таван толгой Түлш" ХХК	тэрбум төг	18.6	111.8	138.7	269.1
Хөрөнгө оруулалт болон ногдол ашиг	тэрбум төг	20.2	12.0	211.1	243.2
Нийт	тэрбум төг	38.8	789.6	1,608.7	2,437.1

2020 онд Ковид цар тахлын улмаас экспорт өмнөх оноос эрс буурсан нь компанид санхүүгийн хүндрэлтэй байдал, мөнгөн хөрөнгийн дутагдал бий болж үүнээс үүдэн Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замд олгосон санхүүжилтийн 212 тэрбум

төгрөгийг гадны эх үүсвэрээр буюу Хаан банкнаас 120 тэрбум төгрөг, Голомт банкнаас 92 тэрбум төгрөгийн зээлийг тус тус авч санхүүжүүлсэн. Энэ зээлийг оны эцэст бүрэн төлж барагдуулав.

КОМПАНИЙН АВЛАГА

"Эрдэнэс Тавантолгой" ХК нь 2010 онд "Эрдэнэс Монгол" ХХК-ийн охин компани хэлбэрээр байгуулагдсан. 2011-2018 онд компани хоорондын тооцооноос нийт 61.4 орчим тэрбум төгрөгийн өр, авлага үүссэн байдаг ба "Багануур" ХК, "Шивээ-Овоо" ХК-уудад санхүүжилтийн эх үүсвэрийн дутагдлыг нөхөхөөр нийт 15.3 тэрбум төгрөгийг Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 132 дугаар тогтоолыг үндэслэн санхүүжилт олгосон байдаг.

"Эрдэнэс Монгол" ХХК болон "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн хооронд байгуулсан 2013 оны 7 дугаар сарын 02-ны өдрийн ЭТТ-2013/19 тоот "Хамтран ажиллах гэрээ", түүнд оруулсан нэмэлт, өөрчлөлтийн дагуу /дараа тооцоогоор шилжүүлсэн/ талуудын 2019 оны 12 дугаар сарын 31-ний өдрийн тооцоо нийлсэн актаар нийт 61.4 тэрбум төгрөгийн авлага;

Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 132 дугаар тогтоол, "Эрдэнэс Монгол" ХХК-ийн дүрмийн 4.1.4.2 дахь хэсэг, "Эрдэнэс Монгол" ХХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2018 оны 30 дугаар тогтоол, "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2018 оны 15 дугаар тогтоолыг тус тус

үндэслэн "Багануур" ХК-д үүссэн хөрөнгийн түр дутагдлыг арилгах, богино хугацаат өр төлбөрийг барагдуулахад шаардлагатай санхүүжилтийг зээлийн санхүүжилт хэлбэрээр шийдвэрлэх зорилгоор талуудын хооронд №ЭМГЛ-094/СГ-008/20180605, ЭТТ-2018/175 дугаартай Зээлийн санхүүжилт олгох тухай гэрээ байгуулсан. Гэрээний дүнгээр 13.9 тэрбум төгрөгийн авлага;

Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 132 дугаар тогтоол, "Эрдэнэс Монгол" ХХК-ийн дүрмийн 4.1.4.2 дахь хэсэг, "Эрдэнэс Монгол" ХХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2018 оны 30 дугаар тогтоол, "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2018 оны 15 дугаар тогтоолыг тус тус үндэслэн "Шивээ-Овоо" ХК-д санхүүжилтийн эх үүсвэрийн дутагдлыг нөхөх зорилгоор зээлийн санхүүжилтийн гэрээ байгуулсан. Гэрээний дагуу 1.4 тэрбум төгрөгийн авлага тус тус үүссэн.

2020 оны байдлаар нийт 76.7 тэрбум төгрөгийн авлагатай байна.

Дээрх авлагыг барагдуулахын тулд төлбөр барагдуулах гэрээ, цаашлаад хууль, эрх зүйн хүрээнд болон Засгийн газрын түвшинд санал гарган ажиллаж байна.

САНХҮҮ, НЯГТЛАН БОДОХ БҮРТГЭЛ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн санхүүгийн байдал, гүйцэтгэл, мөнгөн хөрөнгийн мэдээ, тайланг Монгол Улсын хууль эрх зүй, олон улсын стандартад нийцүүлэн мэргэжлийн түвшинд боловсруулан ажиллаж байна. Төрийн болон орон нутгийн өмч хөрөнгөөр бараа, ажил үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн дагуу уурхай болон төвийн ажлын хэрэгцээнд шаардлагатай ажил, үйлчилгээ, барааны захиалгын хуудсыг баталгаажуулах, худалдан авсан үндсэн хөрөнгө, бараа материалыг хүлээн авч нягтлан бодох бүртгэлд тусгах хөрөнгийн хөдөлгөөнийг тайлагнах, өмч хөрөнгийн хадгалалт, хамгаалалт, зарцуулалтад бүртгэлээр тавих хяналтыг тухай бүр гүйцэтгэж ажилласан.

Татварын багц хуулиудын хүрээнд жил бүрийн I, II, III, IV улирлын санхүүгийн тайлан, ААНОАТ, Цалин, хөдөлмөрийн хөлс, тэдгээртэй адилтгах орлого болон шууд бус орлогоос суутгасан албан татварын тайлан, Агаарын бохирдлын тайлан, Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөрийн тайланг улирлаар, НӨАТ-ын тайлан, Оршин суугч бус этгээдээс суутгасан НӨАТ-ын тайланг сар бүр гаргаж цахимаар илгээн баталгаажуулж, жилийн эцсийн санхүүгийн тайланг хуулийн хугацаанд гаргаж ажиллалаа.

Нийгмийн даатгалын тухай хуулийн дагуу сар бүр нийгмийн даатгалын шимтгэлийн тайлан, ажилчдын цалин хөлс, улирлын урамшуулал, үр дүнгийн урамшуулал, хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан болон жирэмсний, амаржсаны тэтгэмжийн тооцоог тухай бүр хийж, ажилчдын нийгмийн даатгалын дэвтрийн цалингийн бичилтийг сар бүр хийн, нийгмийн даатгалын байгууллагаар баталгаажуулах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

ХУДАЛДАН АВАХ АЖИЛЛАГАА

“Төрийн болон орон нутгийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах” тухай хууль, хуулийн хүрээнд төсөвт жилд худалдан авах төлөвлөгөөний дагуу компанийн үйл ажиллагааг хэвийн тасралтгүй явуулахад шаардлагатай бараа, ажил үйлчилгээг батлагдсан төсөвт өртгийн хүрээнд худалдан авах үйл ажиллагааг зохион байгуулдаг.

Худалдан авалтыг зохион байгуулахдаа ил тод, нээлттэй, тэгш өрсөлдөх боломжийг хангаж ажиллах, зах зээлийн бодит үнээр чанартай бараа материал худалдан авах, компанид үр ашигтай, хэмнэлттэй байх, хууль тогтоомжийн хүрээнд хариуцлагатай байх зарчмыг мөрдлөг болгон ажилласан.

2017-2020 оны хугацаанд Худалдан авалтын төлөвлөгөөний дагуу нийт 379 тендер шалгаруулалтаар 3.4 их наяд төгрөгийн бараа, ажил, үйлчилгээний тендер зарлаж, 3.3 наяд төгрөгийн гэрээг хууль, тогтоомжийн хүрээнд байгуулж ажилласан. Худалдан авах ажиллагааг хууль, тогтоомжид заасан журам, шаардлагын хүрээнд төлөвлөхөөс гадна компанийн “Худалдан авах ажиллагааны тухай журам”-ыг батлан, нэмэлтээр шаардлага, стандарт, үе шатуудыг бий болгож, хяналтын орчныг чангаруулж, сайжруулан ажилласан нь төрийн өмчит компанийн засаглалын үнэлгээгээр өндөр үнэлгээ авах үндэслэл болсон.

Хууль, хяналтын байгууллага, Төрийн өмчийн бодлого, зохицуулалтын газар, Сангийн яамны асуудал хариуцсан нэгж, бусад хяналтын байгууллагуудаас “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн худалдан авах үйл ажиллагаанд удаа дараа хуваарьт болон захиалгат хяналт, шалгалтын ажлыг зохион байгуулж, зөрчил, дутагдалгүй ажиллаж байгаа талаар дүгнэлт авч, зарим газруудаас ирүүлсэн зөвлөмжийн хүрээнд хэрэгжилтийг нь ханган ажиллаж байна.

1.3.1.4.Компанийн гадаад, дотоод харилцаа, нийгмийн хариуцлага

ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА, НЭЭЛТТЭЙ КОМПАНИ, ИРГЭДИЙН ОРОЛЦОО

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь УИХ, Засгийн газрын шийдвэрийн хүрээнд 2018-2019 онуудад олон улсын хөрөнгийн зах зээлд гарах бэлтгэл ажлыг хангах, гадаад, дотоодын санхүүгийн болон хууль, хөрөнгийн үнэлгээ, зах зээлийн зөвлөхүүд, компаниудтай хамтран ажиллах, туршлага солилцох хүрээнд гадаад орнуудад ажиллах чиглэлд түлхүү анхаарч, бодлогын бичиг баримт боловсруулах ажлыг эрчимжүүлсэн.

Компанийн төлөөлөгчид 2018, 2019 онд уул уурхай, хөрөнгө оруулалтын чиглэлээр 11 удаагийн олон улсын үзэсгэлэн, бага хурал, форумд оролцож, илтгэл мэдээлэл тавьж, компанийг таниулах ажлыг амжилттай зохион байгуулсан. 2020 онд COVID-19 цар тахалтай холбогдуулан олон улсын түншүүдтэй бий болгосон харилцааг бэхжүүлж, хөрөнгө оруулалтын чиглэлээр хамтран ажиллахаар цахим уулзалтыг зохион байгуулах хэлбэрт шилжин ажиллаж байна.

Дотоодод зохион байгуулагддаг COAL MONGOLIA, DISCOVER MONGOLIA, INVEST MONGOLIA, MINING MONGOLIA зэрэг уул уурхайн чиглэлийн чуулга уулзалт, үзэсгэлэн болон бусад уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаанд оролцон, хамтран зохион байгуулж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн 2017-2020 онуудад хамтын ажиллагааг бүх чиглэлд амжилттай хөгжүүлэх бодлого, үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж, эрдэмтэн, судлаачидтай бүх түвшинд хамтран ажиллалаа. Компанийн дэргэд Олон нийтийн зөвлөлийг нийтэд нээлттэй байдлаар зарлан бүрдүүлж, олон нийтийн санал, дүгнэлтийг тусгах индэр болгон ажиллуулж эхэлсэн бол Эрдэмтдийн зөвлөлийг уул уурхайн салбарын эрдэмтэн, докторуудаас бүрдсэн 17 гишүүнтэйгээр байгуулж, мэргэжил, арга зүйн зөвлөгөө аван ажиллаж байна.

Иргэдэд зориулсан хамтын ажиллагаа, мэдээллийн цагийг бий болгож, Хувьцаа эзэмшигч иргэдтэй хийх уулзалт, мэдээллийн цагийг нэмэгдүүлж, 21 аймаг, 300 сумдад “Хуримтлалтай Хувьцаатай иргэн аян”-ыг зохион байгуулж, 1072 Хувьцаа мэдээллийн төвөөр дамжуулан иргэдэд зөвлөгөө өгөх, сургалтад хамруулах ажлыг хэрэгжүүлж, нийт 604 удаагийн уулзалт, сургалтыг зохион байгуулж, 143,364 иргэнд 1800-1072 лавлах утсаар мэдээлэл өгч, 56854 иргэн мэдээллийн төвөөр биечлэн ирж үйлчилгээ авсан. 25192 иргэн хувьцаа, хөрөнгийн зах зээлийн сургалтад, фейсбүүкийн автомат хариулагчаар 4.542.676 хандалтаар асуулт асууж, хариултаа авсан байна. Монголын уул уурхайн салбарын чадавхыг дээшлүүлэх,

хариуцлагатай уул уурхайг төлөвшүүлэхэд талууд харилцан мэдлэг, мэдээллээ солилцох, шилдэг арга туршлагаас хуваалцах, мэргэжлийн талаас хамтран ажиллах зорилгоор “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-тай санамж бичиг байгуулан ажиллаж байна. Санамж бичгийн хүрээнд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн 184 ажилтан “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-т захиргаа удирдлага, эдийн засаг хөрөнгө оруулалт, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, ил уурхайн ашиглалт, мэдээллийн технологи, маркетинг борлуулалт, гадаад харилцааны чиглэлээр туршлага судалсан бөгөөд “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-аас 16 ажилтан салбарын үйл ажиллагаатай танилцан туршлага судалжээ.

Компанийн бизнесийн үйл ажиллагааг сайжруулах, хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх хүрээнд гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулагчидтай өргөн түншлэлийн хүрээнд олон талт харилцаатай ажиллаж, хариуцсан төсөл, хөтөлбөрүүдийн судалгааны ажил, шинэ техник, технологи нэвтрүүлэх, туршлага судлах, технологийн бүтээн байгуулалтад татан оролцуулах, боловсон хүчнийг сургах, дадлагажуулах зэрэг чиглэлээр бодлого гаргаж, хэрэгжүүлж ажиллахаар төлөвлөөд байна.

НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГА

MNS ISO 26000 стандартын шаардлага хангаж, олон улсын эрх бүхий компани болсны хувьд 2020 оноос эхлэн компанийн үндсэн үйл ажиллагаа, чиглэлд нийцсэн “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн “НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГЫН БОДЛОГЫН БАРИМТ БИЧИГ”-ийг 2020 оны 4 дүгээр сарын 14-ний өдөр баталсан.

Нийгмийн хариуцлагын үүргийг хэрэгжүүлэх чиглэлийг компанийн мөрддөг стандартын хүрээнд дараах байдлаар тодорхойлсон.

Үүнд.

- ▶ Бүс нутгийн хөгжлийг дэмжих, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй үйл ажиллагаа явуулах, агаарын болон орчны бохирдлыг багасгах, хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгод нийцсэн нийгмийн ажил, арга хэмжээ
- ▶ Уурхай, үйлдвэрлэлийн орчныг хөгжүүлэх, үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөж буй хүн амыг дэмжих, малчин өрх, малчдын амьдрах нөхцөлийг сайжруулах, орон нутгийн иргэдийн соёл, боловсролыг дэмжих, нийгмийн хамгааллын бусад ажил, арга хэмжээ
- ▶ Монгол Улсын шинжлэх ухааны салбарын хөгжлийг дэмжих, уул уурхайн бүтээгдэхүүн боловсруулалт, эцсийн бүтээгдэхүүн гаргах

- судалгаа, шинэ санал, санаачилгыг хөгжүүлэх, урамшуулахад чиглэгдсэн ажил, арга хэмжээ
- ▶ Компанийн үндсэн үйл ажиллагаа, нүүрсний салбарын бодлого, эко орчинг бий болгох, олонулсын судалгаа, хурал зөвлөгөөн, хамтын ажиллагаа, хөгжлийн асуудлын хүрээнд олон улс, тив, улс орны хэмжээнд болон бүс нутаг, аймаг, сумын түвшинд зохион байгуулагдаж байгаа ажил, арга хэмжээ
- ▶ Компанийн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд хамаарах нутаг дэвсгэрт болон урлаг, спорт, соёл, олон нийтийг хамарсан арга хэмжээ, нийгмийн зорилтот бүлгийг дэмжихэд чиглэгдсэн ажил, үйл ажиллагаа

Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд 2017-2020 онд хүн амын төвлөрөл бүхий хот суурин газар, иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй амьдрах орчны эрсдэлтэйд тооцогдож байсан нийслэл Улаанбаатар хотын утааг бууруулах, агаарын бохирдлыг багасгах ажлыг хариуцан зохион байгуулж, “Таван толгой түлш” ХХК-ийг санхүүжүүлэн ажиллаж, үр дүнд хүргэсэн.

2018-2020 онуудад орон нутагтай байгуулсан гэрээний хүрээнд Тавантолгой нүүрсний уурхайг ашиглахтай холбогдсон дэд бүтцийг бүтээн байгуулах, байгаль орчныг хамгаалах, орон нутгийн хөгжлийг дэмжих, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах, орон нутгийн иргэдийн ажил эрхлэлтийг нэмэгдүүлэх, уламжлалт мал аж ахуйн салбарыг дэмжих, нөлөөллийн бүс дэх иргэд болон сумын иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангах зэрэг

чиглэлүүдээр нийт 100 гаруй ажлыг хийж гүйцэтгэж, 18 гаруй тэрбум төгрөг зарцуулаад байна. Хамтын ажиллагааны хорооны хурлаар гэрээний хэрэгжилт 90.6 хувийн гүйцэтгэлтэйгээр дүгнэгдсэн.

Шинжлэх ухаан, нийтийг хамарсан салбарыг дэмжих хүрээнд Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын яам, Шинжлэх ухааны академийн Хими, химийн технологийн хүрээлэн, Монгол Улсын их сургууль, Шинжлэх ухаан технологийн их сургууль, Хүмүүнлэгийн ухааны их сургууль зэрэг сургалт, эрдэм шинжилгээ судалгааны байгууллагуудтай хамтран ажиллаж, уул уурхайн салбарын залуу эрдэмтэн судлаачдад дэмжлэг үзүүлэх, компанийн ажилтнуудын мэргэжил, ур чадварыг дээшлүүлэх, компанийн үйл ажиллагаанд шинэ технологи, инновац нэвтрүүлэх, геологи, уул уурхайн чиглэлийн чадварлаг боловсон хүчнийг бэлтгэхэд дэмжлэг үзүүлэх зэрэг чиглэлээр нийгмийн хариуцлагаа хэрэгжүүлж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь нийгмийн хариуцлагын хүрээнд олон төрлийн төсөл хөтөлбөрүүд хэрэгжүүлж байгаагаас жил бүр уламжлал болгон зохион байгуулагддаг “ОЮУТНЫ ТЭТГЭЛЭГТ” хөтөлбөр, “Эх, хүүхдийн эрүүл мэндийн үндэсний төв”, хүүхдийн “Найрамдал” цогцолбор, Өмнөговь аймгийн соёлын төв, ЕБС зэрэг боловсрол, соёлын байгууллагуудын анги, танхим, спорт заал, бусад төрлийн тохижилтыг хийх зэргээр нийгмийн хариуцлагаа хэрэгжүүлсээр байдаг нь компанийн нэр хүндийг нийгэмд болон орон нутгийн түвшинд дээшлүүлэхэд хувь нэмэр болсоор байна.

1.4. НӨХЦӨЛ БАЙДЛЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮГНЭЛТ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн үйл ажиллагааны гадаад, дотоод орчны нөхцөл байдлын шинжилгээний дүгнэлтийг PEST, SWOT шинжилгээний аргуудыг ашиглан гаргаж, хүчин зүйлсийн нөлөөлөл, компанийн давуу, сул тал, аюул, боломжийг нэгтгэн тодорхойлж, хүснэгтээр үзүүллээ. Шинжилгээний үр дүнд үндэслэн цаашид баримтлах стратегийн хувилбаруудыг сонгохдоо TOWS шинжилгээний аргыг ашиглав.

2021-2025 онд компанийн үйл ажиллагаанд учрах хамгийн магадлал өндөртэй эрсдэлүүд нь нүүрсний үнэ, валютын ханшийн хэлбэлзэл, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хэрэгжүүлсэн төслүүдийн

хөрөнгө оруулалтын бизнесийн үр өгөөж, эрчим хүчний нүүрсний борлуулалтын нөхцөл байдал зэрэг байх болно гэж үзэж байна.

Мөн дотоодын нэмүү өртөг шингэсэн үйлдвэрлэл, дэд бүтцийн төслүүдийг дэмжсэн төрийн бодлого, компанийн эдийн засаг, санхүүгийн эерэг нөхцөл байдал болон БНХАУ-ын зах зээл дээрх нүүрсний эрэлт хэрэгцээ зэрэг хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр Тавантолгой ордыг түшиглэсэн дэд бүтэц бүхий аж үйлдвэрийн парк байгуулах, шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг гадаад, дотоодын хөрөнгийн зах зээлээс татан төвлөрүүлэх боломж бүрдэнэ гэсэн хүлээлттэй байна.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ

БИЗНЕСИЙН ҮНДСЭН ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТУУД



ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. БИЗНЕСИЙН ҮНДСЭН ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТУУД

2.1. БИЗНЕСИЙН ЗОРИЛГО

Алсын хараа

“УУЛ УУРХАЙ - ДЭД БҮТЭЦ - АЖ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ” ХӨГЖЛИЙН ЖИШИГ - ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ

Уриа үг

*Эх орныхоо
Тусын Тулд*
ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ ЭТТ

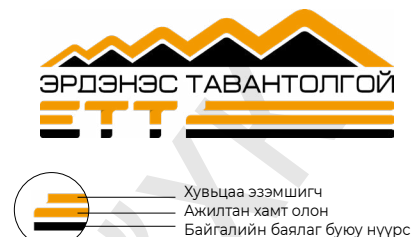
Эрхэм зорилго

“Монгол Улсын эдийн засгийн тэргүүлэх салбарт уул уурхай, хүнд үйлдвэр, эрчим хүч, тээвэр, логиستيкийн чиглэлээр бизнесийн үндсэн үйл ажиллагаагаа явуулж, компанийн нэгдэл хэлбэрээр “Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэрлэл”-ийн хосолсон цогцолбор байгуулж, хөрөнгө оруулалтын үр ашигтай бодлогыг хэрэгжүүлж, ажиллагсдын болон түншүүдийн тогтвортой хөгжлийг хангаж, олон улсын стандартад нийцсэн, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүнийг дэлхийн брэндийн түвшинд үйлдвэрлэж, зах зээлд хүргэн борлуулснаар Монгол Улсын дотоодын нийт бүтээгдэхүүний таваас дээш хувийг бүрдүүлж, хувьцаа эзэмшигчдэд хөрөнгийн үр өгөөжийг хүртээнэ.

ҮНЭТ ЗҮЙЛС

БАЙГАЛИЙН БАЯЛАГ

- ✓ Тавантолгой нүүрсний бүлэг орд нь стратегийн ач холбогдол бүхий үнэ цэнтэй, хязгаарлагдмал байгалийн баялаг бөгөөд Монгол Улсын эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн хурдасгуур нүүрс нь компанийн үнэт капитал мөн. Коксжих болон эрчим хүчний нүүрсээр олон улсын стандартад нийцсэн, нэмүү өртөг шингэсэн, дэлхийн брэндийн түвшинд, өндөр чанарын бүтээгдэхүүнийг БИД үйлдвэрлэнэ.
- ✓ Гадаргын болон гүний усны нөөцийн орд, эх үүсвэр нь байгаль, экологийн тэнцвэртэй байдлыг хангадаг үнэ цэнтэй, ховор байгалийн баялаг бөгөөд уул уурхайдэд бүтэц-аж үйлдвэрлэлийн цогцолборыг хөгжүүлэх хөгжлийн түлхүүр-"Ус чандмань эрдэнэ" мөн. Усны нөөцийг байгальд ээлтэй, хэмнэлттэй, үр ашигтай ашиглаж, зөв хэрэглээг хэвшүүлж, усны нөөцийн санг бүрдүүлж, дахин ашиглах, тэнцвэртэй байдлыг БИД ханган ажиллана.



ЕТТ бичиглэл болон компанийн гурван үнэт зүйлс болох хувьцаа эзэмшигч, бизнес түнш, харилцагч, байгалийн баялгийн илэрхийлэл юм. Таван уулын дүрслэл болон ЕТТ бичиглэл нь "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн үндсэн лого юм. Уулын өгсөх дараалал нь есөн эрдэнийн бэлгэдэл болгон есөн градусын өнцөг үүсгэнэ.

ЧАДВАРЛАГ, МЭРГЭШСЭН, ЭВСЭГ ХАМТ ОЛОН

- ✓ Ажилчдын ур чадвар, мэргэшил туршлага, ажлын үр дүнг харгалзсан хариуцлага, урамшууллын бодлого, хөдөлмөр эрхлэлтийн тэгш нөхцөл боломжоор хангаж, чадварлаг, мэргэшсэн боловсон хүчнээр хамт олныг бүрдүүлнэ.
- ✓ Хүндэтгэл, итгэл, шударга, ил тод, хариуцлага, сахилга баттай байдлыг эрхэмлэсэн багаар ажиллах чадвартай, эвсэг хамт олон нь өндөр үр дүн, амжилтын нийлмэл хүч байна.



"Домгийн шилүүс" бэлгэдэл нь Хүннү гүрний үеийн олдвороос сэдэвлэн Говь нутгийн ховордсон амьтан болох Монгол шилүүсийг уул ус, тэнгэр газартай хослуулан эртний зургийн хэв маяг шингээн ЭТТ ХК-ийн эмблем, уул, газрыг тусган 10 жилийн ойд зориулан бүтээсэн бүтээл юм. Говийн шилүүсний өвөрмөц шинж болох богино сүүл, чихний үзүүрийн туг хар үс, нүүрний урт сахал, хүзүүний дор өрөвлөг, том тавхай зэрэг онцлогийг тусгаж өгснөөс гадна түүний анч, хурдан шаламгай хөдөлгөөнийг нь харуулж үүл ороосон хэлбэртэйгээр дүрсэлсэн.

ХАРИЛЦАН ИТГЭЛЦЭЛ

- ✓ Хамт олон, харилцагч, түнш, олон нийтийн болон тэдний хоорондын эрх ашгийг дээдлэн хүндэлнэ.
- ✓ Аливаа хамтын ажиллагаа, нээлттэй харилцааг эрхэмлэж, шударга, ил тод, хариуцлагатай байх зарчмыг чанд баримтална.
- ✓ Бизнесийн түншүүдтэй харилцан ашигтайгаар хамтран ажиллахдаа тогтвортой, урт хугацааны, харилцан ашигтай байх, сайн түншийн харилцааг эрхэмлэнэ.

БИЗНЕСИЙН ЗАРЧИМ

"Эрдэнэс Тавантолгой" ХК бизнесийн үйл ажиллагаандаа дараах үндсэн зарчмыг чанд баримталж ажиллах нь бидний нэн тэргүүний стандарт, хэм хэмжээ байх бөгөөд бизнесийн үндсэн зарчмыг бүхий л харилцаанд өөрийн дадал, зуршил болгон хэвшүүлж, хамт олон, гэр бүл, харилцагч, түнш, олон нийтэд зөв үзэл санаа, хандлага, жишиг дадал болгон түгээн дэлгэрүүлнэ.

Үүнд:

1. Олон улсын ISO стандарт, хэм хэмжээг чанд мөрдөх;
2. Ёс зүйн дүрэм, хэм хэмжээг хэвшүүлэх;
3. Өртөг зардлыг хэмнэх, нэмүү өртөг шингээх;
4. Экспортын баримжаатай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх;
5. Жижиг дунд үйлдвэрлэл, үйлчилгээг дэмжиж ажиллах;
6. Тогтвортой ажлын байрыг бий болгох, хадгалах;
7. Байгалийн нөөцийг байгальд ээлтэй, хэмнэлттэй, үр ашигтай ашиглах;
8. Шударга, ил тод, хариуцлагатай, харилцан ашигтай, хамтран ажиллах;
9. Бүхий л үйл ажиллагаандаа хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах.

БИЗНЕСИЙН ҮНДСЭН ЗОРИЛГО

Тогтвортой хөгжлийн түвшинд:

1. Уул уурхай, хүнд үйлдвэр, эрчим хүч, тээвэр, логикийн чиглэлээр бизнесийн үндсэн үйл ажиллагаа явуулж, байгальд ээлтэй, хариуцлагатай уул уурхай-дэд бүтэц-аж үйлдвэрийн цогцолборыг хөгжүүлнэ.
2. Тавантолгой чулуун нүүрсний бүлэг ордод түшиглэсэн үйлдвэрлэл, технологийн паркийн хүрээнд Нүүрс баяжуулах үйлдвэр, Нүүрс-эрчим хүч, Кокс-эрчим хүч, Метан хий, Нүүрс-химийн үйлдвэрийн цогцолборыг цогцоор нь барьж байгуулна.
3. Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэрийн цогцолборыг хөгжүүлэхдээ олон улсын стандарт, хэм хэмжээг чанд мөрдөх ялангуяа, Чанарын удирдлагын ISO 9001:2015 багц стандарт, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн орчны менежментийн ISO 45001:2018 багц стандартыг чанд мөрдөж хэвшүүлнэ.
4. Уул уурхайн түүхий эдийг боловсруулан, нэмүү өртөг шингэсэн, өндөр технологид суурилсан хүнд үйлдвэрлэлийг хөгжүүлнэ.
5. Хэмнэлттэй, үр ашигтай усны хэрэглээг хэвшүүлж, усны аюулгүй байдлыг хангах, эрдэс баялгийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлд ус дахин ашиглах өндөр технологийн нэвтрүүлж,

олон улсын стандартад нийцсэн цэвэрлэх байгууламжтай барьж байгуулна.

6. Бизнесийн үндсэн үйл ажиллагааг дагасан жижиг, дунд үйлдвэрлэл, үйлчилгээг дэмжиж ажиллана.
7. Тогтвортой, хариуцлагатай байх зарчмаар томоохон аж үйлдвэрийг хөгжүүлж, хөрөнгө оруулалтын дэвшилтэд хэлбэр, нөхцөл бүхий санхүүжилтийн бодлогыг нэвтрүүлж, гадаад, дотоодын хөрөнгө оруулагчидтай харилцан ашигтай хамтран ажиллахыг дэмжинэ.
8. Дэлхий дахинд Монгол Улсын нэр хүнд, бизнесийн үнэлэмжийг дээшлүүлж, компанийн нэгдлийн хамтын ажиллагааг бүх талаар таниулж, хөгжүүлнэ.
9. Нийгмийн хариуцлагын олон талт хөгжлийн бодлогыг баримталж, нийгмийн зорилтот бүлгүүдийг дэмжих, боловсрол, шинжлэх ухааны салбар, бүс нутгийн хөгжил, бүх нийтийг хамарсан дэмжлэгийн чиглэлийг тодорхойлж, мэргэжлийн ТББ-тай хамтран ажиллана.
10. Монгол Улсын эдийн засгийн тогтвортой өсөлтийг хангаж, дундаж орлоготой иргэдийн давхаргыг бий болгох төрийн бодлогыг дэмжиж, эдийн засаг, нийгмийн хөгжилд жинтэй хувь нэмрээ оруулна.

Засаглалын хөгжлийн түвшинд:

1. Тавантолгой ордод түшиглэсэн нүүрс олборлох, боловсруулах, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, зах зээлд борлуулах зэрэг бизнесийн үндсэн үйл ажиллагаагаа цогц, нэгдмэл бодлогоор удирдаж, урт хугацаанд компанийн нэгдлийн зохион байгуулалттайгаар ажиллана.
2. "Монголын компанийн засаглалын кодекс", Компанийн засаглалын ISO стандартыг нэвтрүүлж, хэрэгжүүлж, практикт сайн дадал болгон хэвшүүлнэ.
3. Эрсдэлийг удирдлагын ISO стандартыг нэвтрүүлж, бүх үйл ажиллагаанд хэрэгжүүлнэ.

Ногоон хөгжлийн түвшинд:

1. Тогтвортой хөгжил, ногоон хот, ногоон хэрэм, ногоон барилга, байгууламж, амьдралын ногоон хэв маяг, нөөцийн хэмнэлт зэрэг байгальд ээлтэй, хэмнэлттэй "Эко" үзэл санаа, хандлага, дадлыг дэмжин хөгжүүлнэ.
2. Байгаль орчны менежментийн ISO 14001:2015 багц стандартыг чанд мөрдөж, практикт хэвшүүлж, зөв дадлыг бий болгоно.
3. Парисын хэлэлцээрийг хэрэгжүүлж, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулна.

2.2. БИЗНЕСИЙН ЗОРИЛТУУД, ХҮРЭХ ҮР ДҮН

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь өөрийн алсын хараа, эрхэм зорилго, бизнесийн үндсэн зорилгуудад хүрэхийн тулд богино, дунд хугацааны бизнесийн зорилтуудыг агуулсан 2030 он хүртэл хэрэгжүүлэх “Компанийн хөгжлийн урт хугацаанд баримтлах стратеги”-ийн баримт бичиг болон “А6-20” бизнес төлөвлөгөөнд тусгаж ажиллахаар тодорхойлсон.

Үүнд:

- ▶ **Өртгөөр давамгайлах стратеги:** Олборлолт, үйлдвэрлэлийн өртөг, зардлыг бууруулж, санхүүгийн хуримтлалаа өсгөнө.
- ▶ **Нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх стратеги:** Коксжих болон эрчим хүчний нүүрсийг гүн боловсруулах үйлдвэрүүдийг үе шаттайгаар барьж байгуулна.
- ▶ **Өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлэх стратеги:**

Эрчим хүч, дэд бүтцийн төслүүдэд хөрөнгө оруулалт хийж, эрчим хүч, тээвэр, логистикийн салбарт бизнесийн үйл ажиллагаагаа өргөжүүлнэ.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь өөрийн алсын хараа, эрхэм зорилгод хүрэхийн тулд “А6-20” бизнес төлөвлөгөөг дунд хугацаанд хэрэгжүүлж, тогтвортой үйл ажиллагаа эрхлэн явуулах, үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэх, өрсөлдөх чадвараа дээшлүүлэх, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, хөрөнгийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, хөрөнгө оруулалт татах, төслүүдээ санхүүжүүлэх, санхүүгийн чадавхыг нэмэгдүүлэх, үр ашгийг дээшлүүлэх гэсэн чиглэлийн хүрээнд бизнесийн зорилтууд, хүрэх үр дүнгээ доорх байдлаар дэвшүүлж байна.

Үүнд:

НЭГ. УУЛ УУРХАЙ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР

1.1. ГЕОЛОГИЙН ХАЙГУУЛ, НӨӨЦИЙН ЗЭРЭГЛЭЛ АХИУЛНА.

- ▶ Ашиглалтын, урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуулыг Цанхи, Бортээг, Оорцог, Ончхараат, Бортолгойн талбайд хийж гүйцэтгэнэ.
- ▶ Хайгуулын үр дүнг боловсруулж Цанхийн хэсгийн нөөцийн зэрэглэл ахиулна.
- ▶ 2021 онд нүүрсний болон чулуулгийн чанар, хяналтын болон бусад лаборатори байгуулна.

1.2. ГОВИЙН БҮС БОЛОН ҮЙЛДВЭРЛЭЛД ШААРДЛАГАТАЙ УСНЫ ЭХ ҮҮСВЭРИЙГ ШИЙДВЭРЛЭНЭ.

- ▶ Эхний ээлжинд Загийн усны хоолой, Цагаан цавын усны нөөц ордуудыг ашиглах, эдийн засгийн эргэлтэд оруулж, үр ашигтайгаар ашиглана.
- ▶ Цаашид Хэрлэн Тооно болон Орхон-Онги төслийг хэрэгжүүлж, гадаргын усыг ашиглах хэлбэрээр үе шаттайгаар төлөвлөж, нөхөн сэргээгдэх бодлогыг хэрэгжүүлнэ.

1.3. ОЛБОРЛОЛТ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ХЭМЖЭЭГ НЭМЭГДҮҮЛНЭ.

- ▶ Компани дунд хугацаанд буюу 2021-2025 онд Цанхийн уурхай, Бортээгийн уурхайн жилийн нүүрс олборлолтын нийт хэмжээг 50 сая.тн-д хүргэнэ.
- ▶ Цанхийн баруун уурхайгаас 65.1 сая.тн, Цанхийн зүүн уурхайгаас 73.8 сая.тн, Бортээгийн уурхайгаас 33.6 сая.тн, нийт 172.4 сая.тн нүүрсийг олборлоно.
- ▶ Өөрийн нүүрс баяжуулах үйлдвэрт хатуу коксжих 7.5 (3;4) сая.тн, хагас хатуу коксжих 12.5 сая.тн нийт 20 сая.тн түүхий нүүрсийг угаан баяжуулж, 12.0 сая.тн хатуу коксжих баяжмал, эрчим хүчний зориулалттай 5.5 сая.тн завсрын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.
- ▶ Үнслэг бууруулах замаар чанар дээшлүүлсэн хагас коксжих 11.1 сая.тн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.

1.4. ОЛБОРЛОЛТ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ӨРТӨГ, ЗАРДЛЫГ БУУРУУЛНА.

- ▶ Компанийн өмчлөлийн операторын 153 техник, тоног төхөөрөмжтэй болж, олборлолтын нэг м3 уулын цулын ажлын нэгж өртгийг 7 хүртэлх хувиар бууруулж, ажлын байрыг 300-гаар нэмэгдүүлнэ.
- ▶ Хөрсний дотоод тээвэрлэлтэд конвейерийн системийг суурилуулж, тээврийн өртгийг 30 хүртэлх хувиар бууруулж, шинээр 120 ажлын байрыг бий болгоно.

1.5. УУРХАЙН БОЛОН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ТЕХНОЛОГИЙН ПАРКИЙН БАРИЛГА, БАЙГУУЛАМЖ, КЕМП, ОФФИС, АЖИЛЧДЫН ОРОН СУУЦНЫ ТӨСЛИЙГ ҮЕ ШАТТАЙГААР ТӨЛӨВЛӨЖ, АШИГЛАЛТАД ОРУУЛНА.

- ▶ Нүүрс ачих логистикийн төв, авто засварын төв, сэлбэгийн агуулах, авто гаражийн барилгыг ашиглалтад оруулж технологийн паркттай болсон байна.
- ▶ Ажилчдын хотхон, гадна тохижилт, захиргааны байр, авто гараж, спортын цогцолбортой болж ажилчдын амьдрах, ажиллах нөхцөлийг сайжруулсан байна.
- ▶ Цэвэрлэх байгууламж, гадна шугам сүлжээ, уурын зуух, нөөц цэвэр усны худгийн байгууламж, баяжуулах үйлдвэрийн гадна цахилгаан хангамжийн зураг төсөв, угсралтын ажлуудыг гүйцэтгэж өөрийн дэд бүтцийг бүрэн шийдвэрлэнэ.

ХОЁР. МАРКЕТИНГ, БОРЛУУЛАЛТЫН ЧИГЛЭЛЭЭР

2.1. БРЭНДИЙН ТҮВШИНД БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХӨГЖҮҮЛНЭ.

- ▶ Коксжих нүүрсний олборлолт, худалдааны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг дэлхийн Топ-10 компанийн нэг, Ази тивийн Топ-5 компанийн нэг болно.
- ▶ Зах зээлд нийлүүлэх бүтээгдэхүүний төрлийг нэмэгдүүлж, олон улсын стандартад нийцсэн өөрийн нэрийн нүүрсний баяжмал бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж, зах зээлд тогтвортой нийлүүлэх хамтын ажиллагааг хөгжүүлнэ.
- ▶ Дэлхий нийтэд нүүрсний баяжмал бүтээгдэхүүн дээр мөрдөгддөг чанарын стандартыг нутагшуулж, чанараас шалтгаалан үнэ өөрчлөгддөг механизмыг нэвтрүүлэх замаар компанийн болон Тавантолгойн нүүрсний ордын бизнесийн нэр хүндийг өсгөж, өөрийн брэнд бүтээгдэхүүнийг дэлхий нийтэд таниулна.

2.2. ЗАХ ЗЭЭЛД ЭЗЛЭХ БАЙР СУУРИА БАТАТГАН ТЭЛЖ, БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ ЭЦСИЙН ХЭРЭГЛЭГЧДЭД ХҮРГЭНЭ.

- ▶ Зорилтот зах зээл болох БНХАУ-ын коксжих нүүрсний импортын эрэлтийн 20 хувийг дангаараа хангана.
- ▶ Төмөр зам, авто замын тээврийг ашиглан Гашуунсухайт, Ханги, Замын-Үүд болон бусад боомтоор бүтээгдэхүүнээ экспортолж БНХАУ-ын хойд, зүүн хойд болон баруун хойд бүсүүдийн зах зээлд нийлүүлнэ. Цаашид Япон улс, БНСУ, БНЭУ зэрэг гуравдагч зах зээлд нийлүүлэх туршилтын ажлыг эхлүүлж, тогтвортой нийлүүлэх бэлтгэл ажлыг хангана.
- ▶ Нүүрсний салбарт тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах санхүү, хөрөнгө оруулалтын чадамж бүхий ил тод, нээлттэй компаниудтай стратегийн түншлэл бий болгож хамтран ажиллана. Стратегийн түнш харилцагчдад нийлүүлэх нүүрсний хэмжээг нэмэгдүүлэх бодлого баримтална.
- ▶ Хилийн нэгдсэн терминал төвийг байгуулж, худалдааны хил хүртэлх нөхцөлийг нэвтрүүлж, стратегийн түншлэлийн хүрээнд байнгын тогтвортой нийлүүлэлтийг бий болгоно.
- ▶ Олон улсын зах зээлийн төлөв байдал, хандлага, шаардлагад тохирсон үнийн бодлогыг тодорхойлж, бүтээгдэхүүний чанартай нягт уялдсан хөвөгч болон тогтмол үнийг хослуулсан, уян хатан бодлогыг хэрэгжүүлж ажиллах ба олон улсын худалдааны FCA, DAP нөхцөлүүдийг ашиглана.

2.3. БОРЛУУЛАЛТЫН ХЭМЖЭЭ, ОРЛОГЫГ НЭМЭГДҮҮЛНЭ.

- ▶ Компани дунд хугацаанд буюу 2021-2025 онд Цанхийн уурхай, Бортээгийн уурхайн жилийн нийт борлуулалтын хэмжээг 52.6 сая.тн-д хүргэнэ.
- ▶ 2021-2025 онд нийт 147.0 сая.тн нүүрс борлуулж, 14.4 тэрбум ам.долларын борлуулалтын орлоготой ажиллана. Үүнээс, Цанхийн баруун уурхайгаас 57.1 сая.тн, Цанхийн зүүн уурхайгаас 49.9 сая.тн, Бортээгийн уурхайгаас 25.3 сая.тн нүүрс борлуулна.
- ▶ Түүхий нүүрсний хувьд 2021-2025 онд хатуу коксжих 44.0 сая.тн, сул коксжих 63.0 сая.тн, эрчим хүчний 18.4 сая.тн, нийт 125.6 сая.тн нүүрсийг гадаад, дотоодын зах зээлд худалдан борлуулна.
- ▶ 2024 оноос эхлэн өөрийн нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг ашиглаж эхлэх ба 2021-2025 онд 19.0 сая.тн хатуу коксжих баяжмал, 2.5 сая.тн эрчим хүчний зориулалттай завсрын бүтээгдэхүүн, нийт 21.5 сая.тн баяжмалыг зах зээлд борлуулж, экспортолно.
- ▶ Үнслэг бууруулах замаар чанар дээшлүүлсэн сул коксжих 6.75 сая.тн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд борлуулна.

ГУРАВ. ҮЙЛДВЭР, ДЭД БҮТЦИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ЧИГЛЭЛЭЭР

3.1. НЭМҮҮ ӨРТӨГ ШИНГЭСЭН ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙГ ХӨГЖҮҮЛНЭ.

- ▶ 2021-2022 онд нүүрсний судалгаа, эрдэм шинжилгээний төв, нүүрс баяжуулах, коксжуулах, хийжүүлэх туршилтын лаборатори, үйлдвэрийн хамт байгуулж, ашиглалтад оруулна.
- ▶ 2021-2023 онд 10 сая.тн-ын хүчин чадалтай нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг барьж, бүрэн ашиглалтад оруулж, шинээр байнгын 470 ажлын байр бий болгож, 2024 оноос нүүрсийг угаан баяжуулж жилд дунджаар 6.0 сая.тн хатуу коксжих нүүрсийг борлуулж, гадаадын хөрөнгө оруулагч, санхүүжүүлэгч нартай хамтран ажиллуулна.
- ▶ 2024-2025 онд Нүүрс-хими, Метан хийн болон Гангийн үйлдвэрийн ТЭЗҮ, зураг төслийг боловсруулж дуусгана.
- ▶ 2025 оноос жилд 2 сая.тн кокс, 200МВт суурилагдсан хүчин чадалтай цахилгаан үйлдвэрлэх Кокс-Эрчим хүчний үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлнэ. Тус үйлдвэр нь жилд 2.7 сая.тн коксжих нүүрсээр тэжээгдэх бөгөөд төсөл хэрэгжсэнээр 670 байнгын ажлын байр бий болж, жилд дунджаар 608.4 сая ам.долларын орлого олж, 208.7 сая ам.долларын цэвэр ашигтай ажиллана.

3.2. ӨРСӨЛДӨХ ЧАДВАРАА ДЭЭШЛҮҮЛНЭ.

- ▶ Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг 2022 оны II улиралд барьж ашиглалтад оруулна. Тухайн төмөр замаар тээвэрлэх ачаа тээврийн эргэлтийг жилд дунджаар 15 сая.тн-д хүргэж, шинээр 1,200 үндсэн ажлын байр бий болгож, ачаа тээвэрлэлтээс жилд дунджаар 675 тэрбум төгрөгийн тээврийн орлого олж, 175 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллана.
- ▶ Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам болон төмөр замын холболтын хэсгийг 2022 онд ашиглалтад оруулж, дунд хугацаанд тус төмөр замаар тээвэрлэх ачаа тээврийн эргэлтийг жилд дунджаар 30 сая.тн-д хүргэнэ. Тухайн төмөр зам нь шинээр 1,355 үндсэн ажлын байр бий болгож, ачаа тээвэрлэлтээс жилд дунджаар 269 сая ам.долларын тээврийн орлого олж, 147 сая ам.долларын цэвэр ашигтай ажиллана.
- ▶ Тавантолгойн 450 МВт-ын дулааны цахилгаан станцыг холбогдох дэд бүтцийн хамт 2021-2025 онд барьж ашиглалтад оруулан эрчим хүчний зориулалтын 1.4 сая.тн нүүрс нийлүүлж, дотоодын цахилгааны хэрэгцээг хангана. Тухайн цахилгаан станц нь жилд 2,873 сая кВт/ц цахилгаан борлуулж, 235.6 сая ам.долларын орлого олж, 101.2 сая ам.долларын цэвэр ашигтай ажиллана.

3.3. НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГЫН ХҮРЭЭНД АГААРЫН БОХИРДОЛ, ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙГ БУУРУУЛНА.

- ▶ Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах чиглэлээр Засгийн газрын бодлогыг дэмжиж, “Таван толгой түлш” ХХК-ийн шахмал түлшний үйлдвэрийг барих, технологийг сайжруулах, үйл ажиллагааг нь хэвийн явуулахад шаардлагатай санхүүжилтийг шийдвэрлэж, үйлдвэрлэлд дэвшилтэт техник, технологийг хөгжүүлэх, хэрэгжүүлэхэд санхүү, хөрөнгө оруулалтын зээл олгох, бусад холбогдох ажлуудад дэмжлэг үзүүлж ажиллана.
- ▶ Гадаргын усны хуримтлал бий болгон ус хангамжийг нэмэгдүүлэх чиглэлээр Монгол Улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлж байгаа “Хэрлэн-Тоонот” төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төслийг боловсруулахад санхүүгийн дэмжлэг үзүүлнэ.
- ▶ Тавантолгой бүлэг ордод түшиглэсэн уул уурхай-дэд бүтэц-аж үйлдвэрийн цогцолборыг дагасан шинэ суурьшлын бүсэд хот байгуулалт, инженерийн шугам сүлжээ, жижиг дунд үйлдвэр, үйлчилгээний барилга, инженерийн байгууламжийг цогцоор барьж байгуулах, ашиглалтад оруулахад бодитой хувь нэмрээ оруулна.
- ▶ Сайншанд-Баруун-Урт-Хөөт, Хөөт-Бичигт чиглэлийн болон Богдхан төмөр замын төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төслийг боловсруулах, төслийн ажлыг эхлүүлэхэд дэмжлэг туслалцаа үзүүлж оролцоно.

ДӨРӨВ. КОМПАНИЙН ЗАСАГЛАЛ, ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР

4.1. УДИРДЛАГЫН ТОГТОЛЦООГ КОМПАНИЙН НЭГДЭЛ ХЭЛБЭРЭЭР БОЛОВСРОНГУЙ БОЛГОНО.

- ▶ 2021 онд компани нь Монголын хөрөнгийн биржид бүртгэлтэй нээлттэй хувьцаат компани болно.
- ▶ 2022 онд компани нь компанийн нэгдэл буюу группийн зохион байгуулалтад орно.
- ▶ Компанийн нэгдлийн хэмжээнд хөрөнгийн удирдлага, эрсдэлийн удирдлагын үр дүнтэй тогтолцоог нэвтрүүлнэ.

4.2. ХӨДӨЛМӨРИЙН БҮТЭЭМЖИЙГ ДЭЭШЛҮҮЛНЭ.

- ▶ Цалин хөлс, урамшууллын бодлогыг компанийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, зорилтот түвшин, ашигт ажиллагааны түвшин, гүйцэтгэлийн үнэлгээ болон инфляцын түвшинтэй уялдуулна.
- ▶ Хөдөлмөрийн бүтээмжийг нэмэгдүүлж, ажиллагсдын ажиллах, амьдрах орчныг сайжруулан нийгмийн хамгааллын хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлнэ.

4.3. КОМПАНИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ОНЦЛОГ, САХИЛГА ХАРИУЦЛАГЫН СОЁЛЫГ ТӨЛӨВШҮҮЛЭН, ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛНЭ.

- ▶ 2022 онд компани нь засаглал, хүний нөөцийн менежментийн стандартуудыг /ISO/ нэвтрүүлж хэрэгжүүлнэ.
- ▶ Мэдээллийн нээлттэй, ил тод байдлыг, эрх бүхий байгууллагаас гаргадаг компанийн засаглалын үнэлгээ, рейтингийг одоогийн түвшнээс нэмэгдүүлнэ.
- ▶ Талент менежмент, карьер хөгжлийн тогтолцоог бий болгож, ажилтан шатлан хөгжих боломжийг бүрдүүлнэ.
- ▶ Жендерийн тэгш оролцоог ханган ажиллана.

ТАВ. САНХҮҮГИЙН УДИРДЛАГЫН ЧИГЛЭЛЭЭР

5.1. КОМПАНИЙН АШИГТ АЖИЛЛАГААГ ДЭЭШЛҮҮЛНЭ.

- ▶ Компанийн ашигт ажиллагааг 2021-2025 онд үе шаттайгаар нэмэгдүүлж цэвэр ашгийн түвшинг дунджаар 30%-д хүргэх зорилт тавин ажиллана.
- ▶ Компанийн бүтээгдэхүүний өртгийг бууруулах хөрөнгө оруулалтуудыг шат дараатайгаар хийж олборлолтын зардлыг 25-35% буюу цанхийн баруун уурхайн 1м3 олборлолтын зардлыг 9,427 төгрөгөөс 6,917 төгрөг, Цанхийн зүүн уурхайн зардлыг 10,428 төгрөгөөс 6,818 төгрөг болгон бууруулж үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.
- ▶ Компанийн дэд бүтцийн төслүүдийн санхүүжилт болон хөрөнгө оруулалтыг хийж, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж ашигт ажиллагааг нэмэгдүүлнэ.
- ▶ Компанийн эдийн засгийн үйл ажиллагааг зохицуулах, эдийн засгийн үр ашигтай байдлыг хангах, компанийн богино хугацааны төсөв, төлөвлөгөөг боловсруулах, түүний хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллах, холбогдох заавар журмуудыг боловсруулж ажиллана.
- ▶ Гадаад болон дотоод орчны эдийн засгийн судалгааг хийж, санхүүгийн эрсдэлийг урьдчилж тооцоолно.

5.2. САНХҮҮГИЙН ЧАДАВХЫГ САЙЖРУУЛНА.

- ▶ Компанийн олборлолт, борлуулалтын хэмжээг 2021-2025 онд үе шаттайгаар нэмэгдүүлснээр цэвэр ашгийн хэмжээ нэмэгдэж, шаардлагатай төсөл хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлэх чадвартай болно.
- ▶ Компанийн эдийн засгийн үйл ажиллагаатай холбоотой тооцоо, судалгаа хийх, мөнгөн хөрөнгийг оновчтой хуваарилах, гарах урсгалт хяналт тавьж ажиллана.
- ▶ Эрсдэлийн судалгаа хийх замаар компанийн санхүүгийн тогтвортой байдал, хөрвөх чадварын судалгааг хийж, эрсдэлийн үнэлгээг жил тутам нэмэгдүүлнэ.

ЗУРГАА. ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ЧИГЛЭЛЭЭР

6.1. ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ТОГТОЛЦООГ САЙЖРУУЛНА.

- ▶ Компанид олон улсын ISO 31000 стандартын дагуу эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог нэвтрүүлж, эрсдэлд суурилсан төсөв, төлөвлөлт, дотоод аудитын үйл ажиллагааг хэвшүүлэн ажиллана.
- ▶ Охин болон гэрээт компаниудад эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.

6.2. ЭРСДЭЛИЙН САНГ БАЙГУУЛНА.

- ▶ Үйл ажиллагааны эрсдэлийн сан байгуулж, компанийн жилийн хуримтлагдсан ашгийн 5 хүртэлх хувийг санд төвлөрүүлэн ажиллана.
- ▶ Уурхайн хаалтын нөхөн сэргээлтийн санг байгуулна.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ.

БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3.1. ОЛБОРЛОЛТ, УУРХАЙН ХӨГЖИЛ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК өнгөрсөн 10 жилийн хугацаанд доорх батлагдсан ТЭЗҮ, баримт бичгийн хүрээнд үйлдвэрлэл, уурхайн үйл ажиллагаа явуулав. Үүнд:

- ▶ 1991 онд ОХУ-ын Гипрошахт институтын ТЭЗҮ
- ▶ 1999 онд Норвест, Би Эйч Пи компаниудын урьдчилсан ТЭЗҮ
- ▶ 2011 онд “Эрдэнэс МГЛ” ХХК. Цанхийн зүүн хэсгийн ТЭЗҮ
- ▶ 2012 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК. Цанхийн баруун хэсгийн ТЭЗҮ
- ▶ 2020 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК. Бортээгийн хэсгийн ТЭЗҮ
- ▶ 2020 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК. Цанхийн баруун хэсгийн ТЭЗҮ-ийн тодотгол.
- ▶ 2020 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК. Цанхийн зүүн хэсгийн ТЭЗҮ-ийн тодотгол. /Хийгдэж байна./
- ▶ 2020 он. John T Boyd
- ▶ 2020 онд “СМЕС” компанийн боловсруулсан

- 30 сая.тн нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн ТЭЗҮ
- ▶ 2020 онд Stantec компанийн боловсруулсан олон улсын нөөцийн үнэлгээний тайлан

Цанхийн баруун болон зүүн уурхайн ТЭЗҮ-д тус бүр 2014 болон 2015 онуудад нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулж ордын нөөцийг бүрэн ашиглаж, баяжмал үйлдвэрлэхээр төлөвлөсөн байдаг. “А6-20” бизнес төлөвлөгөө хэрэгжих өмнөх үеийн байдлаар ТЭЗҮ-д тусгагдсан төлөвлөгөөний дагуу олборлолтыг явуулж ирсэн бөгөөд ордын геологи, гадаргын бүтэц, нүүрсний давхаргуудын байршлын дагуу эхэлж олборлолтод өртсөн хэсэг нь өндөр чанарын коксжих нүүрс байгааг хүснэгтээр харуулсан. Цаашид нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг богино хугацаанд байгуулж, усны эх үүсвэрийн асуудлыг яаралтай шийдвэрлэхээр бизнес төлөвлөгөөнд тусган, санхүүжилтийн эх үүсвэрийг тодорхой болгосон нь давуу тал болоод байна.

Хүснэгт №5: Олборлосон нүүрс /2010-2020 давхраасаар/

Нүүрс	Баруун	Зүүн	Нийт	%
Давхраас 0	-	326,945.40	326,945.40	0.5%
Давхраас 3	3,487,244.59	10,627,671.15	14,114,915.74	20.3%
Давхраас 4	22,561,303.57	30,419,329.56	52,980,633.13	76.2%
Давхраас 5	87,226.73	1,855,938.60	1,943,165.33	2.8%
Давхраас 7	87,518.61	-	87,518.61	0.1%
Давхраас 8	53,319.23	-	53,319.23	0.1%
Нийт	26,276,612.73	43,229,884.70	69,506,497.43	100%

Ирэх 5 жилийн үйлдвэрлэл, уурхайн хүчин чадлыг төлөвлөхдөө дээрх бодлогын баримт бичгүүд болон дараах нөхцөлүүдийг үндэслэн төлөвлөлөө.

Ордын геологийн нөөц, нөөцийн хөдөлгөөний тайлан, урт хугацааны оновчлолын үр дүнгээс харахад ордын нөөц буюу давхраасуудыг тэдгээрийн нүүрсний чанар төрөл тус бүрийг уялдуулан тооцоо судалгаатай иж бүрэн ашиглах, хязгаарлагдмал нөөцийг зөв хуваарилах, төслийн амьдрах хугацааг уртасгах, эдийн засгийн хамгийн өгөөжтэй байх, урт хугацаанд тогтвортой үйл ажиллагааг хангаж ажиллахын тулд нүүрс баяжуулах үйлдвэр болон бусад дэд бүтцийн төслүүдийг хамгийн богино хугацаанд, нэн тэргүүнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэр болон бусад дэд бүтцийн төслүүдийг богино хугацаанд хэрэгжүүлж, Санхүүжилт-Барилга угсралт-Ашиглалтад оруулах ажлын хүрээнд нүүрс олборлолт болон хөрс хуулалтын коэффициентыг оновчилж, жил бүрийн олборлолтын хэмжээг төлөвлөсөн.

Мөн уурхайн өнөөгийн нөхцөл байдал, ирээдүйд үүсэх технологийн хүндрэлүүдийг тооцсон.

Үүнд:

- ▶ Ордын бусад давхраасуудыг ТЭЗҮ-ийн дагуу олборлоогүйн улмаас хатуу коксжих нүүрсний давхраасд голчлон олборлолт хийгдэх (3;4)
- ▶ Олборлолтын өртөг зардлын өсөлт
- ▶ Хөрс тээврийн жигнэсэн дундаж талын зай нь өнөөгийн байдлаар 5-7 км, цаашид жилд дунджаар 0.3-0.5 км-р тогтмол өсөх
- ▶ Эрчим хүчний нүүрс борлуулахгүй байдлаас үүдэн агуулахын талбай дүүрч, нүүрс буулгах талбайгүй болох
- ▶ Нүүрсний чанарын өөрчлөлт
- ▶ Туслан гүйцэтгэгч компаниудын гэрээ дуусгавар болох үед уулын ажил тасалдаж улмаар төлөвлөгдөөгүй ашиглалтын блокт уулын ажил явуулж, технологийн горим алдагдах

Технологийн хүндрэлийг арилгаж, олон улсын стандартын дагуу үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг эрсдэлгүй, тогтвортой явуулахтай холбоотойгоор

Тавантолгой ордын Цанхи, Бортээгийн хэсэгт ашиглалтын хайгуул, Ончхараат, Борттолгойн хэсэгт урьдчилсан хайгуул болон эрэл үнэлгээ, Оорцогийн хэсэгт нарийвчилсан хайгуул, эрэл үнэлгээний шатны ажил хийж гүйцэтгэн, түүний үр дүнд ордын хэмжээнд урт хугацааны нүүрс болон чулуулгийн гэх мэт төрөл бүрийн нарийвчилсан 3 хэмжээст загварчлалуудыг үүсгэх, улмаар ордын хэмжээнд нэгдсэн нөөцийн үр дүнгийн жишиг шаардлага хангасан тайланг боловсруулж Улсын Эрдэс Баялгийн Мэргэжлийн зөвлөлөөр батлуулах, үүнд үндэслэн дараагийн шатны ордын хэмжээний нэгдсэн ТЭЗҮ боловсруулж өмнөх ТЭЗҮ-үүдийг нэгтгэх замаар үйл ажиллагаагаа шинэ түвшинд гаргаж ОУ-ын жишигт нийцсэн уурхай болохоор ажиллаж байна.

Уурхайн 5 жилийн төлөвлөлтийг Тавантолгой ордын гадаргын ерөнхий төлөвлөлтийн хүрээнд хэрэгжих төслүүдтэй уялдуулж, өртгийг хамгийн бага байлгах стратегийг баримталж үйлдвэрлэлийн зардлыг бууруулах зорилгоор технологийн шинэчлэл хийн, байгаль орчин, экологид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага, хариуцлагатай, орчин үеийн, бүрэн автомат уурхайг цогцлооход чиглүүлнэ.

2021-2025 он буюу ирэх 5 жилийн хугацаанд Цанхийн баруун болон зүүн, Бортээгийн уурхайгаас жилд нийт 57.9 сая.тн нүүрс олборлох ажлыг хийж гүйцэтгэхэд шаардлагатай технологийн шинэчлэл, хөрөнгө оруулалт хийгдэнэ.

Экскаватор-автосамосвалын хослол бүхий ашиглалтын системээс гадна Цанхийн баруун уурхайн хөрсний тээвэрт конвейер, овоолго үүсгэгчийн иж бүрдэл, нүүрс буулгах, ачих дэвшилтэт технологиудыг нэвтрүүлж, тээврийн хосолсон технологиор дэлхийн томоохон уурхайнуудын жишигт хүрч Монголын уул уурхайн салбарт тэргүүлэгч үйлдвэрлэл, уурхайтай болсон байна.

5 жилийн төлөвлөгөөний хүрээнд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайнуудыг дараах хүчин чадалд хүргэсэн байна.

- ▶ Цанхийн баруун - 20 сая.тн
- ▶ Цанхийн зүүн - 22 сая.тн
- ▶ Бортээг нүүрс – 15 сая.тн

3.1.1. ГЕОЛОГИЙН НӨӨЦ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн нийт 8 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд хамаарах нүүрсний нөөцийг хэд хэдэн удаа өөр өөр аргачлал стандартад нийцүүлэн үнэлсэн байдаг. Үүнд: Нэгдсэн байдлаар 2018 онд өмнөх хийсэн нөөцийн тооцоонуудыг нэгтгэж Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлөөр /ЭБМЗ/ цэвэр нүүрсний нөөцийг 6.3 тэрбум.тн-оор бүртгүүлсэн. Үүний дараа 2019-2020 онд АНУ-ын Стантек компаниар Цанхийн зүүн болон баруун хэсгийн нөөцийг олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн JORC болон Канадын NI 43-101 стандарт аргачлалаар тус тус тооцож үнэлсэн. Монголын геологичдын энэ ордод гүйцэтгэсэн хээрийн ажлын эрэл-үнэлгээ, урьдчилсан хайгуулын ажлыг ерөнхий геологич Д.Бат-Эрдэнэ (1978-1981), Ж.Жаргалсайхан (1981-1982), Д.Төмөрбаатар (1982-1983), Б.Адъяа (1983-1984), урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуул, зэргэлдээх талбайнуудын эрэл-үнэлгээний ажлыг Ч.Ганхуяг (1984-1990) нарын удирдлагаар гүйцэтгэсэн байна:

- ▶ Тавантолгой ордын 1978-1981 онд гүйцэтгэсэн эрэл-үнэлгээний хайгуулын ажлын тайланг (АМГ-ын ГМТА № 3543), Д.Төмөрбаатар, С.Жагар, Ж.Жаргалсайхан, Ч.Ганхуяг, Д.Эрдэнэ нар балансын нөөцийг C1+C2 зэргээр 2,970.4 сая.тн, таамаг нөөцийг 2,103.3 сая.тн-оор;
- ▶ Д.Оросоо 1977-1978 онд Тавантолгой ордын нүүрсний VIII давхраасын нарийвчилсан хайгуулын тайланг (АМГ-ын ГМТА № 2713) бичиж нөөцийг A+B+C1 зэргээр 8,006.6 мянган.тн-оор;
- ▶ Тавантолгой ордын Цанхи болон Баруун өмнөд хэсэгт гүйцэтгэсэн урьдчилсан хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланд (Нөөцийн тооцоо 1984 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрийн байдлаар), (АМГ-ын ГМТА №3726), А.Чимиддорж, Б.Адъяа, Ч.Ганхуяг, В.П.Бабенко, С.Жагар, Р.Тогоо, Ч.Гомбосүрэн, Ө.Энхтөгс, Ж.Ганболд нар Цанхийн хэсгийн нөөцийг 1,421 сая.тн, исэлдсэн 78.7 сая.тн, баруун өмнөд хэсэгт 168.4 сая.тн, исэлдсэн 10.3 сая.тн-оор;
- ▶ Тавантолгой ордын Цанхийн хэсгийн эхний

ээлжид ашиглах талбайн 1984-1987 оны нарийвчилсан хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланд (Нөөцийн тооцоо 1988 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрийн байдлаар), (АМГ-ын ГМТА № 4230), нөөцийг Ч.Ганхуяг, З.С.Цадер, Д.Эрдэнэ, А.Эвийхүү, Л.Л.Цадер, Т.Адъяа, С.Гомборагчаа нар A+B+C1+C2 зэргээр 1,445.3 сая.тн, коксжих 828.7 сая.тн, эрчим хүчний 543 сая.тн, исэлдсэн 73.6 сая.тн-оор;

- ▶ Ч.Ганхуяг, П.Хосбаяр А.Эвийхүү нарын 1989-1993 онд гүйцэтгэсэн Өмнөд Монголын чулуун нүүрсний Тавантолгой ордын Цанхийн зүүн ба баруун хэсгийн нарийвчилсан хайгуул, Бортээгийн хэсгийн урьдчилсан хайгуул болон Эрдэнэ булгийн ордын эрлийн ажлын үр дүнгийн тайланд (Нөөцийн тооцоо 1993 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрийн байдлаар), АМГ-ын ГМТА № 4723), нийт нөөцийг цанхийн хэсэгт A+B+C1+C2 зэргээр 1,073.5 сая.тн үүнээс коксжих нүүрс 553.7 сая.тн, эрчим хүчнийх 463.7 сая.тн, исэлдсэн 56.3 сая.тн, Бортээгийн хэсэгт нийт нөөцийг B+C1+C2 зэргээр 1,082 сая.тн, коксжих нүүрс 307 сая.тн, эрчим хүчний 719.6 сая.тн, исэлдсэн нүүрсийг 55.4 сая.тн-оор тус тус тооцоолсон байна.

Ч.Ганхуяг, Б.Гантулга нар 2011 онд Цанхи, Бортээгийн зүүн хэсгийн ашиглалтын MV-011943, тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд A+B+C нөөцийг 707.3 сая.тн үүнээс баттай А нөөцийг 1,57.5 сая.тн, бодитой В нөөцийг 475.0 сая.тн боломжтой С нөөцийг 74.7 сая.тн-оор, Ч.Ганхуяг, Б.Гантулга, Г.Сумъяагарав нар 2012 онд Цанхийн баруун, Бортээгийн хойд, Ухаахудагийн баруун хэсгүүдийн MV-016881, MV-016882 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудад A+B+C нөөцийг 765,868.95 мянган.тн, үүнээс баттай А нөөцийг 136,145.07 мянган.тн, бодитой В нөөцийг 510,722.81 мянган.тн боломжтой С нөөцийг 119,001.02 мянган.тн-оор “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн талбайд нөөцийн тодотгол тооцооны тайланг боловсруулан Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн нөөцийг бүртгүүлсэн байдаг.

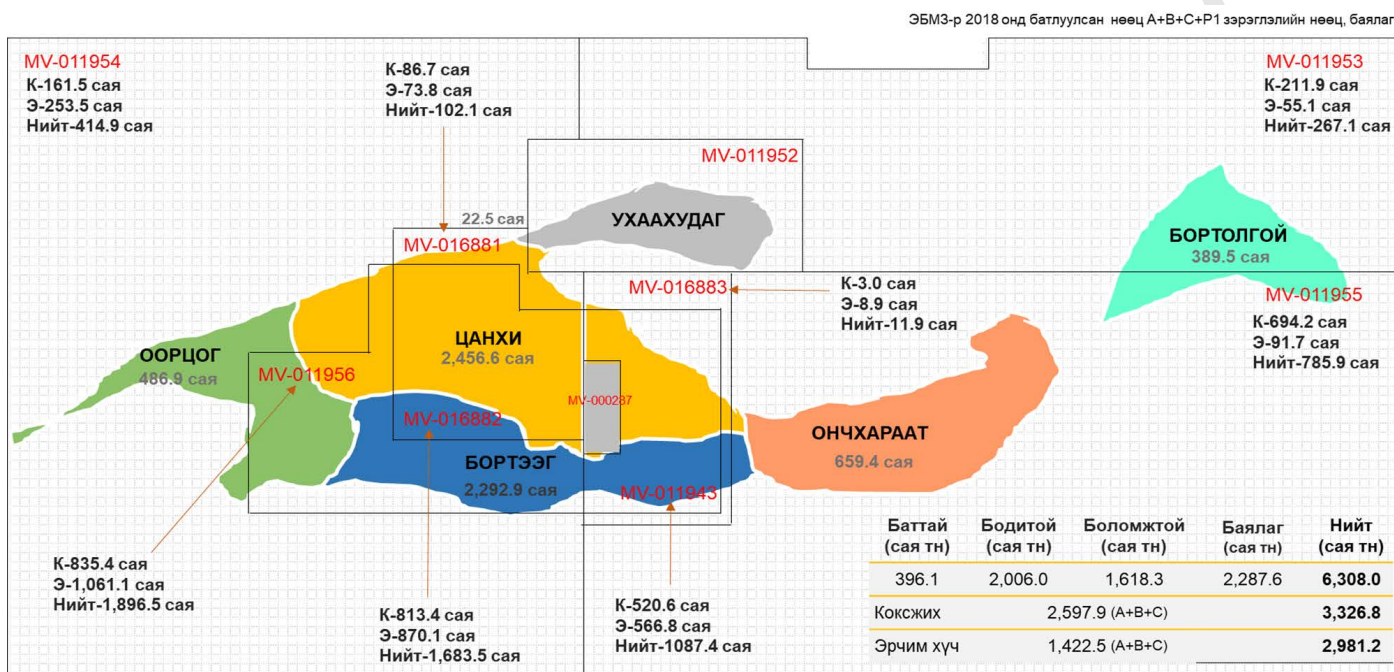
3.1.1.1. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд ноогдох нүүрсний нөөц

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгой бүлэг ордод Цанхи, Бортээг (Өмнөд), Оорцог (баруун өмнөд), Ончхараат(зүүн), Бортолгой, Ухаахудагийн баруун хэсгүүдийн MV-016881, MV-016882, MV-016883, MV-011943, MV-011953, MV-011954, MV-011955, MV-011956 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайг эзэмшин үйл ажиллагаа явуулж байна.

Тавантолгой ордод 1953-2014 он хүртэлх хугацаанд гүйцэтгэсэн ерөнхий эрэл, зураглал, эрэл-үнэлгээ, урьдчилсан хайгуул, нарийвчилсан болон ашиглалтын хайгуулын үр дүнгийн тайланг боловсруулж 2018 оны 8 дугаар сарын 31-ний өдрийн ЭБМЗ-ийн хурлаар хэлэлцүүлэн хэлэлцүүлэн нөөцийг бүртгүүлсэн.

Нөөцийн мэдээлэл тусгай зөвшөөрөл тус бүрээр:

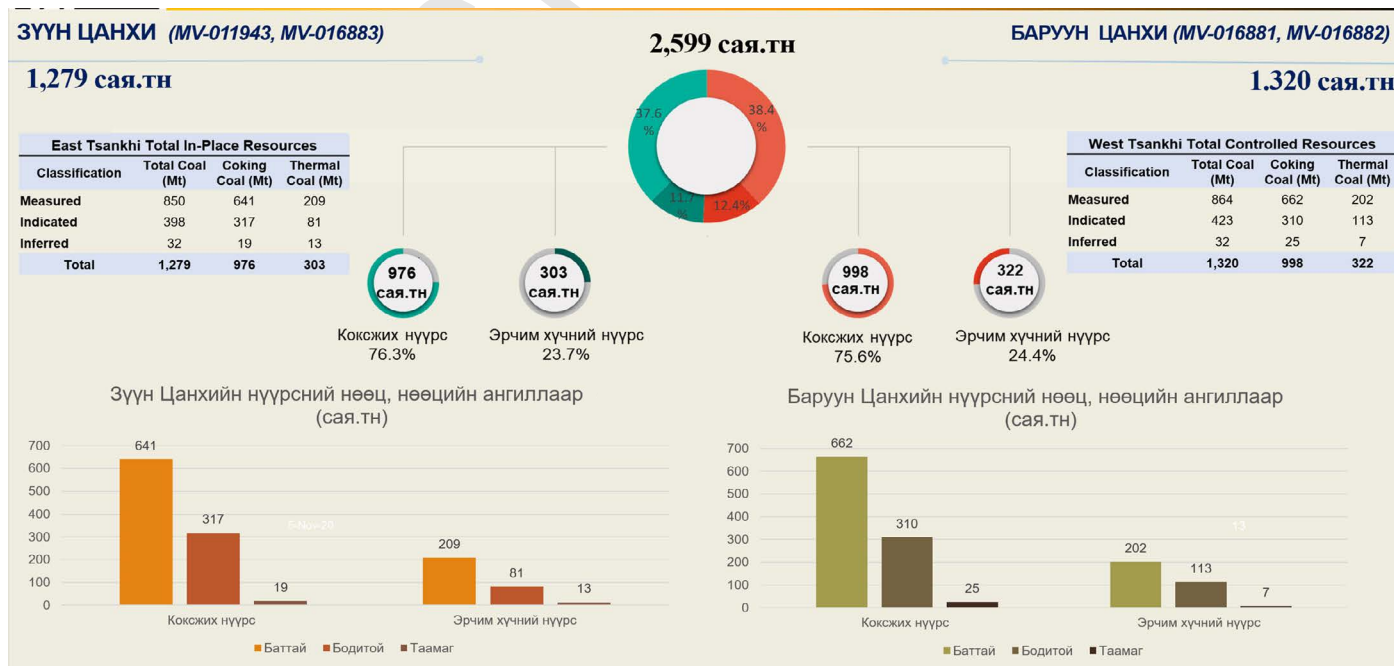
Зураг №2: Тавантолгой ордын нөөцийн дэвсгэр зураг



3.1.1.2. 2019 онд JORC аргачлалаар тооцсон нөөц

Тус аргачлалаар Цанхийн зүүн хэсгийн нийт коксжих нүүрсний нөөцийг 973 сая.тн, эрчим хүчний нөөцийг 303 сая.тн буюу нийт нөөцийг 1.2 тэрбум.тн, Цанхийн баруун хэсгийн нийт коксжих нөөцийг 998 сая.тн, эрчим хүчний нүүрсний нөөцийг 322 сая.тн буюу нийт 1.32 тэрбум.тн-оор тус тус үнэлүүлсэн.

Зураг №3: Цанхийн зүүн уурхайн нөөц



3.1.1.3. 2020 онд NI 43-101 аргачлалаар тооцсон нөөц

Тус аргачлалаар Цанхийн зүүн хэсгийн нийт коксжих нүүрсний нөөцийг 982 сая.тн, эрчим хүчний нөөцийг 318 сая.тн буюу нийт нөөцийг 1.3 тэрбум.тн, Цанхийн баруун хэсгийн нийт коксжих нөөцийг 1,031 сая.тн, эрчим хүчний нүүрсний нөөцийг 357 сая.тн буюу нийт 1.38 тэрбум.тн-оор тус тус тооцсон байна.

Зураг №4: Цанхийн баруун уурхайн нөөц



Орд газрын геологийн зүй тогтолын талаар судалгаа шинжилгээний цогц ажлыг олон улсын стандарт шаардлагад нийцүүлэн хэрэгжүүлж, нүүрсний тархалтын зүй тогтол, баялгийн хэтийн төлөвд үнэлгээ өгөх, нөөцийн зэрэг ахиулах, ордын үнэлэмжийг өсгөх, тайлагнах замаар компанийн хөгжлийн стратеги, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай суурь мэдээллээр хангаж ажиллана. Энэхүү ажлын хүрээнд дараах ажлуудыг дунд хугацааны бизнес төлөвлөгөөнд тусгасан.

3.1.1.4. Геологийн суурь судалгааны ажил

Тавантолгойн ордын хэмжээнд суурь судалгааны ажлыг гүйцэтгэснээр цаашид хийгдэх хайгуулын ажлын оновчлолыг тодорхойлох, арга аргачлалыг зөв сонгох, ашиглалт болон хайгуулын ажлын төлөвлөгөөг боловсруулах, гадаргуугийн төлөвлөлтийн оновчлолыг сайжруулах, зорилготой бөгөөд дараах ажлуудыг гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

Зураглалын ажил. Тавантолгойн ордын хэмжээнд 1:50000 масштабтай геологийн зураглалын ажлыг 1983 онд Д.Хосбаяр, Б.Бямбаа нар гүйцэтгэсэн. Ордын геологийн зүй тогтлын талаар судалгаа шинжилгээний цогц ажлыг олон улсын стандарт шаардлагад нийцүүлэн хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд ордын 1:10000 масштабтай геологийн зураг боловсруулах ажил гүйцэтгэж формацуудын хил заагийг тогтоох, нүүрсжилтийн хил заагийг нарийвчлан тодорхойлох, гадаргуун ерөнхий төлөвлөгөөний оновчлолыг сайжруулах боломжийг бүрдүүлнэ. Нийт 61000 га талбайд шугам хоорондын зайг 100 метр, ажиглалтын цэг хоорондын зайг 100 метрийн торлолоор гүйцэтгэнэ.

Сейсмийн судалгааны ажил. Тавантолгой ордын Ончхараат, Бортолгой болон нарийвчилсан хайгуул гүйцэтгээгүй талбайн хэмжээнд сейсмийн хайгуулын ажлыг гүйцэтгэснээр тухайн хэсгийн региональ структур, геологийн гүний тогтоц, хагарал эвдрэлийг тогтоох, чулуулгийн долгион тархаах шинж чанарыг тодруулах бөгөөд энэхүү ажлын үр дүнгээр геологийн болон давхраасын тайллыг үнэн зөв гаргах, хагарлын зүй тогтлыг тогтоох, геотехникийн нуралт сулгалт, хананы тогтворжилтийн тооцоолол гүйцэтгэх болон уулын тэсэлгээний төлөвлөлтийн оновчлолыг сайжруулах, цаашид гүйцэтгэх хайгуулын ажлын оновчлолыг сайжруулах боломжийг бүрдүүлнэ.

Гүний усны судалгааны ажил. Тавантолгойн ордын орчимд гүний усны судалгааны ажил хийгдсэнээр Уурхайн үйлдвэрлэлийн болон шинэ суурьшлын бүс, 1 тэрбум мод төслийн хүрээнд усны хайгуулын анхан шатны судалгааны ажлыг гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн байна. Энэхүү ажлаар газар доорх усны нөөц байгаа эсэхийг таамаглах, цаашид гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөөг боловсруулах оновчлолыг сайжруулах зорилготой.

3.1.1.5. Геологи хайгуул, судалгааны ажлын төлөвлөгөө

Тавантолгойн ордын хэмжээнд ил уурхайгаар ашиглах нүүрсний нөөцийг тодорхойлох зорилгоор хайгуул судалгааны цогц ажлыг хэрэгжүүлж урьдчилсан байдлаар 950 мян т.м өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэхээр төлөвлөж байгаа бөгөөд 5 жилийн хугацаанд нийт 190.0 мян т.м хайгуулын өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэнэ. Нэмэлтээр геотехник, гидрогеологи, метан, дагалдах ашигт малтмал, далдаар ашиглах боломжтой нүүрсний нөөцийн судалгааны ажил зэрэг бусад чиглэлээр хайгуул судалгааны ажил хийгдэнэ.

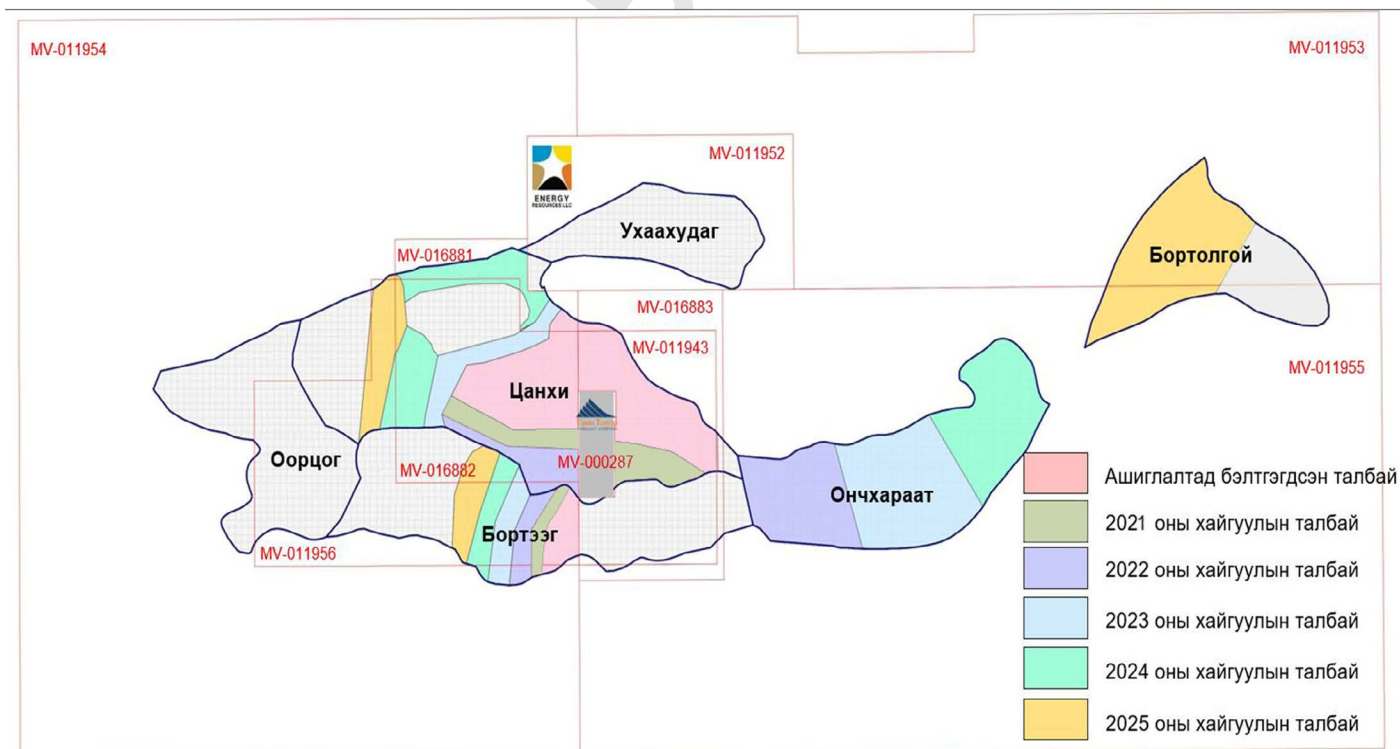
Ашиглалтын хайгуул. Цанхийн баруун болон зүүн, Бортээгийн хэсгийн MV-016883, MV-011943, MV-016881, MV-016882, MV-011956 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд уурхайн ирэх жилүүдийн уулын ажлын ахилтын хүрээнд ашиглалтын хайгуул гүйцэтгэж уурхайн хэвийн тогтвортой үйл ажиллагааг хангах, ашиглалтад бэлдэх, олборлолтод өртөх нүүрсний чанарыг нарийвчлах, хагарлын зүй тогтлыг нарийвчлан тогтоох, уурхайн төлөвлөлтийн оновчлолыг сайжруулах ажлыг төлөвлөөд байна.

Хүснэгт №6: Хайгуулын ажлын төлөвлөгөө

№	Хугацаа	Ордын хэсэг	Хайгуулын үе шат	Хэмжээ тууш метр
1	2021	Цанхи, Бортээг	Нарийвчилсан болон Ашиглалтын хайгуул	20,000
2	2022	Цанхи, Бортээг, Оорцог	Нарийвчилсан болон Ашиглалтын хайгуул	30,000
3		Ончхараат	Урьдчилсан хайгуул	10,000
4	2023	Цанхи, Бортээг, Оорцог	Нарийвчилсан болон Ашиглалтын хайгуул	30,000
5		Ончхараат	Урьдчилсан хайгуул	10,000
6	2024	Цанхи, Бортээг, Оорцог	Нарийвчилсан болон Ашиглалтын хайгуул	40,000
7		Ончхараат	Урьдчилсан хайгуул	10,000
8	2025	Цанхи, Бортээг, Оорцог	Нарийвчилсан болон Ашиглалтын хайгуул	30,000
9		Бортолгой	Урьдчилсан хайгуул	10,000
2020-2025		Бүгд		190,000

Өрөмдлөгийн ажлыг төлөвлөхдөө эхний ээлжинд ордыг бүрэн судлах урьдчилсан болон эрэл үнэлгээ хийгдсэн хэсгүүдийн нүүрсний нөөц байршил чанарыг тодорхой болгож нөөцийн үр дүнгийн тайланд оруулж батлуулах, хоёрт уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаатай уялдуулан ашиглалтын хайгуул хийж уурхайн тогтвортой үйл ажиллагааг хангаж ажиллах гэсэн зарчим баримталж төлөвлөв.

Зураг №5: Хайгуулын ажлын план зураг



3.1.1.6. Давхацмал ашигт малтмалын эдийн засгийн үр ашгийг тодорхойлох

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий 8 талбайн хэмжээнд хайгуул судалгаагаар тогтоогдсон дагалдах ашигт малтмалын чиглэлээр хийх ажлын хүрээнд дараах ажлуудыг гүйцэтгэнэ.

- ▶ Цанхийн зүүн уурхайн зүүн урд хэсэгт орших гипсийн илрэл дээр 1982-1983 онд Л.Өсөхбаяр, Л.Мягмар нар нарийвчилсан хайгуулын ажил хийж С зэргээр 3 блокт хувааж 1,979.5 мян.тн гэж үнэлсэн байдаг. Тус гөлтгөнийн нөөц Цанхийн зүүн уурхайн ахилтад өртөж улмаар тусад нь гипсийн овоолго үүсгээд явж байгаа бөгөөд тухайн гипсийн овоолгоос дахин дээжлэлт хийж чанар агуулгыг тодорхойлох, улмаар Цанхийн зүүн уурхайн тодотгол ТЭЗҮ-д тусгаж эдийн засгийн эргэлтэд оруулахаар төлөвлөж байна.
- ▶ Галд тэсвэртэй шаврын талаар 1969 онд судалж нөөцийг С /боломжтой/ зэрэглэлээр 1650 мянган. тн-оор үнэлсэн байдаг. Энэхүү шаврын нөөцийг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах тухай Цанхийн зүүн уурхайн тодотгол ТЭЗҮ дээр тусгаж өгөх бөгөөд үүний

дараа 2022-2025 онуудад гүйцэтгэх хайгуулын ажлын явцад тус шаврын талаар нэмэлт судалгаа хийх, хил заагийг нарийвчлах, дээжлэлт хийх, лабораторийн шинжилгээнд өгөх, агуулга тодорхойлох ажлууд хийхээр төлөвлөөд байна.

- ▶ 2013 оны метан хийн судалгааны хүрээнд БНСУ-ын КОГАЗ, Элгэн ХХК-тай хамтран WB-5021, WB-5144, WB-5036 дугаартай цооногуудад нийт 1,188 тууш метр өрөмдлөгийн ажлын нүүрсний давхаргын метан хийн судалгааны ажлыг анхлан эхлүүлсэн. 2014 оноос үе шаттайгаар судалгааны ажлыг үргэлжлүүлсэн бөгөөд 2015 онд Бортээгийн хэсгийн М-05 ашиглалтын цооногийг түшиглэн нүүрсний давхаргын метан хийн туршилтын үйлдвэрийг байгуулсан. Тус туршилтын үйлдвэрийг түшиглэн дараагийн шатны судалгааны ажлууд хийгдэж байна.
- ▶ Тавантолгойн ордын хэмжээнд тархсан хайрга, дайрга, уулын цулыг физик-механикийн шинжилгээгээр зам барилгын ажилд хэрэглэх боломжийг судлах.

3.1.1.7. Далд уурхайн хайгуулын ажил

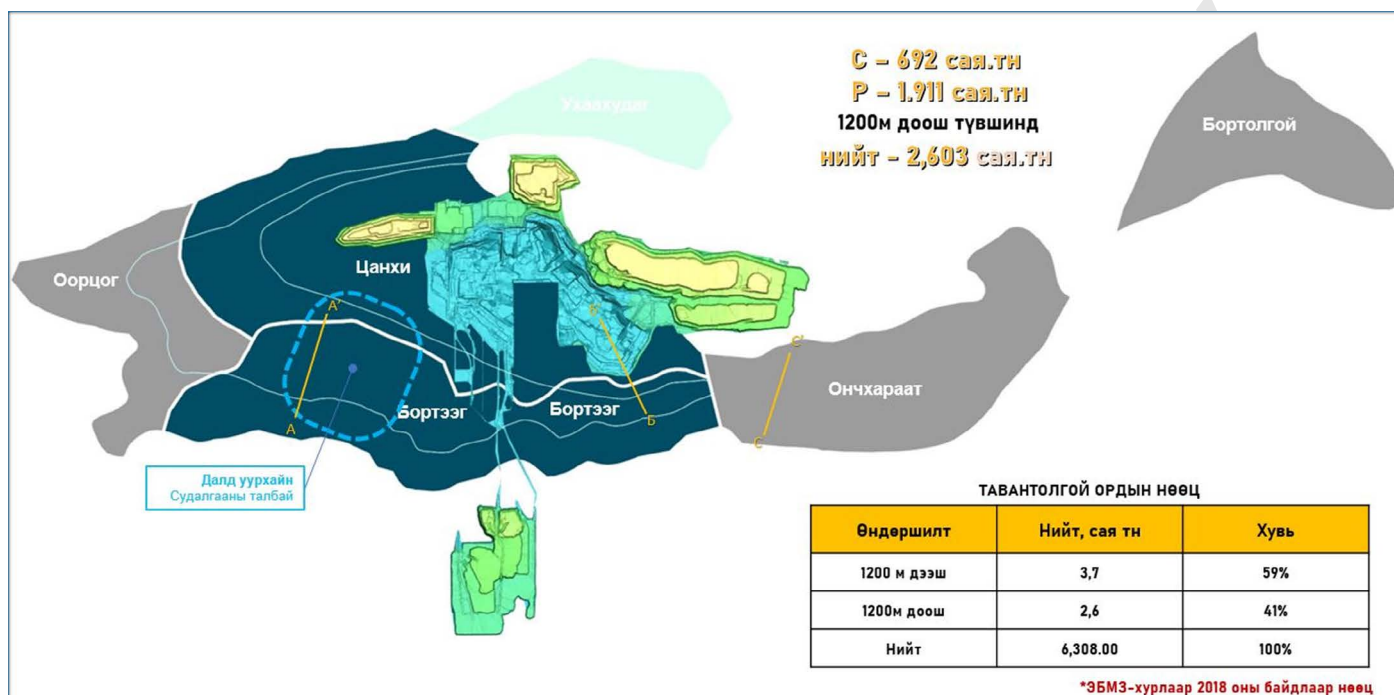
Монгол Улсын Их Хурлын 2021 оны 106-р тогтоолоор баталсан Шинэ сэргэлтийн бодлого, түүнийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны хөтөлбөрт тусгасан Аж Үйлдвэржилтийн Сэргэлтийн зорилтын нэг болох “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн ил уурхайн аргаар ашиглах боломжгүй нөөцийг далд уурхайн аргаар ашиглаж, экспортын хэмжээг нэмэгдүүлэх” чиглэлийн дагуу компанийн А6-20 дунд хугацааны бизнес төлөвлөгөөнд тусгасан.

Тавантолгойн ордын 1200 метрийн төвшинөөс доош орших нүүрсний давхрааст хайгуул, судалгааны ажлыг гүйцэтгэх замаар далд аргаар ашиглах боломжтой нүүрсний нөөцийг тодорхойлох, нөөцийн зэргийг ахиулах, нүүрсний чанарын үзүүлэлтийг нарийвчлах, структур болон хагарын зүй тогтлыг тогтоож олборлолт, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх боломжийг тодорхойлох, бэлтгэл ажлыг хангах ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт №8: Хайгуулын ажлын төлөвлөгөө

№	Хугацаа	Хайгуулын үе шат	Хэмжээ т.м
1	2022	Нарийвчилсан	81,200
2	2023	Нарийвчилсан болон ашиглалт	81,800
3	2024	Нарийвчилсан болон ашиглалт	100,000
4	2025	Нарийвчилсан болон ашиглалт	100,000
Нийт			363,000

Зураг №6: Далд уурхайн тэргүүн ээлжинд судлах талбайн байршил



3.1.2. БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХӨГЖҮҮЛЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛУУД

Ордын геологийн тогтоц, цаашид уурхайн хүчин чадал нэмэгдүүлэх төлөвлөгөөнөөс харахад зах зээл дээр эрэлт багатай, борлуулахад хүндрэлтэй их хэмжээний эрчим хүчний нүүрс олборлохоор байна. Иймд эхний ээлжид эрчим хүчний нүүрсний хэмжээг бага байлгахын тулд ил уурхайн үйл ажиллагааг сайжруулах, чанарын дундажлал хийх, баяжуулах үйлдвэр байгуулж зарим эрчим хүчний нүүрсийг коксжих ангилал уруу оруулах боломжийн судалгаануудыг гүйцэтгэнэ. Үүнээс гадна маркетингт анхаарч эрчим хүчний нүүрсийг боломжийн хэрээр борлуулах, "Тавантолгой цахилгаан станц" төсөлд нийлүүлэх зэрэг бүх арга хэмжээг авах шаардлагатай байна.

Эдгээр судалгаа, арга хэмжээг нарийн төлөвлөсний дараа борлуулах боломжгүй үлдэх нүүрсний хэмжээнд үндэслэж нүүрсийг хийжүүлж, нүүрс химийн үйлдвэрлэл хөгжүүлэх нарийвчилсан туршилт судалгааны ажлуудыг гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. Мөн ордын давхацмал ашигт малтмал буюу байгалийн гөлтгөнө, галд тэсвэртэй шавар, хайрганы нөөцийн мэдээлэлд тулгуурлаж төслүүдийн боломжийн судалгаа гүйцэтгэх басудалгааны үр дүнгээс хамаарч холбогдох төсөл хөгжүүлнэ.

НҮҮРСИЙГ ГҮН БОЛОВСРУУЛАХ, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ НҮҮРСНИЙ АШИГЛАЛТЫН ЧИГЛЭЛЭЭР

Химийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хувьд дотоодод зах зээл байхгүй, гадаад зах зээлд хий

ба шингэн төлөвтэй олефин, метанол зэргийг нийлүүлэхэд төвөгтэй, борлуулах зах зээлийн хувьд химийн үйлдвэр хүчтэй хөгжсөн БНХАУ-аар үндсэндээ хязгаарлагдах тул хэрэгжих магадлал бага. Иймд БНХАУ-аас гадна олон улсад тээвэрлэх боломжтой хатуу төлөвт химийн бүтээгдэхүүн болох нийлэг хуванцар (полипропилен) болон дотоодын зах зээлд тулгуурласан нийлэг байгалийн хий үйлдвэрлэх чиглэлээр холбогдох судалгааны ажлуудыг эхлүүлээд байна.

Үүнээс гадна Зүүн Азийн бүс нутаг, БНХАУ, ОХУ, Япон, Өмнөд Солонгос зэрэг өндөр хөгжилтэй улсуудын эрчим хүчний хэрэглээ, нийлэг материал, байгалийн хийн хэрэглээ түлш эрчим хүчний салбарын хөгжлийн хандлагыг судалж эрэлттэй бүтээгдэхүүнийг сонгон тэр чиглэлийн судалгаа хөгжүүлнэ.

Ингэхдээ 2022 – 2025 онуудад Нүүрс хийжүүлэх, загвар бүтээгдэхүүн гарган авах, ирээдүйд төсөл хэрэгжүүлэх бэлтгэл ажлыг хангах, боловсон хүчнийг бэлтгэх зорилготой үзүүлэх үйлдвэр (demo plant), судалгаа хөгжлийн төвийг байгуулахаар төлөвлөсөн.

Тус үзүүлэх үйлдвэрээс цуглуулсан туршилт судалгааны үр дүнд тулгуурлаж нүүрснээс байгалийн хий, нийлэг хатуу хуванцар үйлдвэрлэх үйлдвэрийн ТЭЗҮ, инженерийн зураг төсөл боловсруулж 2026 онд Нүүрс химийн үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын ажлыг эхлүүлэх зорилт тавьж байна.

3.1.3. ДУНД ХУГАЦААНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

5 жилийн хугацаанд Цанхийн баруун болон зүүн, Бортээгийн хэсгээс нийт 172.4 сая тн нүүрс олборлож, 762.8 сая м3 хөрс хуулж, 885.9 сая м3 уулын цулын ажил хийж гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт №7: 5 жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

Төрөл	Нэгж	2021	2022	2023	2024	2025	Нийт
Нийт олборлолт	сая тн	22.0	15.3	32.0	45.2	57.9	172.4
Нийт хөрс хуулалт	сая тн	107.8	71.8	153.9	195.9	233.4	762.8
Нийт уулын цул	сая тн	123.5	82.8	176.8	228.2	274.7	885.9
Хөрс хуулалтын коэффициент	сая тн	4.9	4.7	4.8	4.3	4.0	4.4

ЗҮҮН ЦАНХИ

Цанхийн зүүн уурхайн хүчин чадал 2025 онд 22.5 сая тн-д хүрсэн байх бөгөөд уурхайн ахилтын фронт өмнөд чиглэлд 1,000 метр тэлж тусгай зөвшөөрлийн талбайд тулсан, нийт Баруун хойноос зүүн чиглэлд 5,000 метр урт, зүүнээс баруун чиглэлд 2,000 метр урт тэлсэн байх ба уурхайн гүн 140-150 м, эзлэх талбайн хувьд 953 га болсон байна.

Хөрс хуулалтын 5 жилийн дундаж коэффициент 4.5, жигнэсэн дундаж талын 5.0-6.0, нүүрс хүлээж авах агуулахын 2 талбайтай, хаягдал хөрс буулгах гадаад 2 овоолготой байна.

Нүүрсний 3, 4 болон 5-р давхраасуудад голчлон олборлолт хийгдэх бөгөөд НБҮ үйлдвэр ашиглалтад орох үед ордын хамгийн доод буюу 0 давхраасыг олборлон хатуу коксжих шинж чанартай нүүрстэй холилт хийн баяжмал үйлдвэрлэнэ.

БАРУУН ЦАНХИ

Цанхийн баруун уурхай нь 2025 онд дээд хүчин чадал буюу 20 сая тн-д хүрсэн байх бөгөөд уурхайн ахилтын фронт баруун өмнөд чиглэлд 1,000 метр тэлж, нийт зүүн хойноос баруун урагш чиглэлд 3,000 метр урт, зүүнээс баруун чиглэлд 4,000 метр урт тэлсэн байх ба уурхайн гүн 120-130 м, эзлэх талбайн хувьд 825 га болсон байна.

Хөрс хуулалтын 5 жилийн дундаж коэффициент 5.1, жигнэсэн дундаж талын 2023 он хүртэл 6.5-7.5, 2023-2025 онд 5 байх ба нүүрс хүлээж авах агуулахын 1 талбайтай, хаягдал хөрс буулгах гадаад 2 овоолготой байна.

2021-2023 оны хооронд Бортээгийн буюу хөрсний 2-р овоолго дээр хаягдал хөрсийг байршуулах бөгөөд 2024 оны 1-р улирлаас Цагаан-Овоо багийн талбайд

бүрэн нүүлгэн шилжүүлэлт хийгдсэний дараа хөрсний 3-р овоолгын үүсгэж хөрс тээврийн конвейероор хаягдал хөрсийг байршуулна.

Нүүрсний 3, 4-р давхраасаас голчлон олборлолт хийгдэх боловч уурхайн ахилт хийх чиглэлд 7, 8, 9-р давхраасын хагас зөөлөн коксжих нүүрс технологийн хувьд зайлшгүй өртөх тул уурхайн олборлолтын үндсэн технологи, параметрийг хангахын тулд хатуу коксжих болон хагас зөөлөн коксжих нүүрсний олборлолтын хэмжээ ойролцоо байна.

Баруун уурхайн уулын ажлыг багцлан 3 гэрээт компаниар гүйцэтгүүлж байгаа тул 2023 он хүртэл тухайн уул техникийн нөхцөлд тааруулсан байдлаар уурхай нь тэлэлт хийх бөгөөд үүнтэй холбоотойгоор хөрс хуулалтын коэффициент буурахгүй.

БОРТЭЭГ

Бортээгийн уурхай нь 2021 ашиглалтад орох бөгөөд 2025 онд дээд хүчин чадал буюу 15 сая тн-д хүрсэн байна.

Уул техникийн нөхцөл нь хөрс хуулалт багатай, талын зай ойр бөгөөд нүүрсний унал жигд, сунал нь нэг чигт үргэлжилсэн байна.

Хөрс хуулалтын 5 жилийн дундаж коэффициент 2.7, жигнэсэн дундаж талын 2.2-3.0 байх бөгөөд, хаягдал хөрс байршуулах хөрсний 1 овоолготой, олборлосон нүүрс хүлээж авах 1 агуулахын талбай болон үйлдвэрлэлийн бүстэй байна.

Ордын хувьд хагас зөөлөн коксжих шинж чанарын нүүрсийг агуулах бөгөөд 2021 оноос хуурай баяжуулалтын аргаар олборлосон нүүрсний үнслэг бууруулах, чанарыг сайжруулах зэргээр нэмүү өртөг шингээж боловсруулсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж экспортолно.

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Ковид-19 цар тахлын халдвар болон бусад цар тахал, гамшиг тохиох	Уурхайн амны ачилт, хилийн нэвтрүүлэлтэд шууд нөлөөлж, борлуулалтын хэмжээ буурснаар, нүүрс олборлолтын хэмжээ буурна.	Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр борлуулалт, тээвэрлэлтийн ажил тасалдсанаар нүүрс олборлолтын төлөвлөгөө биелэхгүй байх
2	Геологийн структур болон чанартай холбоотой олборлолтын үйл ажиллагаа тасалдах	Уулын ажлын төлөвлөгөөний тасалдал үүсэх, төлөвлөгдсөн ашиглалтын хэсэг / блок/ өөрчлөгдөн, борлуулалтын төлөвлөгөөнд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх	Судалгааны ажилд шаардлагатай санхүүжилт	УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх
3	Геотехниктэй холбоотой олборлолтын үйл ажиллагаа тасалдах	Тодорхойгүй хугацаанд уурхай зогсож өндөр зардлаар дахин засварлаж нээх шаардлагатай болох. Компанийн ажилтан болон өмчид ноцтой хохирол учрах.	Судалгааны ажилд шаардлагатай санхүүжилт	УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх
4	Гидрогеологитой холбоотой олборлолтын үйл ажиллагаа тасалдах	Тодорхойгүй хугацаанд уурхайг хэсэгчлэх хаах нөхцөл байдал үүсэх, компанийн ажилтан болон өмчид ноцтой хохирол учрах.	Судалгааны ажилд шаардлагатай санхүүжилт	УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх
5	Худалдан авалтын үйл ажиллагаа холбоотойгоор олборлолтын үйл ажиллагаа тасалдах	Худалдан авалтын үйл ажиллагаатай тодорхойгүй хугацааны зогсолт үүсч, нүүрс олборлолтын төлөвлөгөө тасалдах	- Хуулийн нийцэл - Улс төр	- ТБОНӨХБАҮХА тухай хуулийн дагуу гэрээт гүйцэтгэгч сонгон шалгаруулах үйл ажиллагаа нь удаашрах - УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах
6	Зах зээл дэх нүүрсний эрэлт хэрэгцээ буурч борлуулалтаас хамаарсан олборлолтын үйл ажиллагаа тасалдах	Борлуулалтын төлөвлөгөөт хэмжээ буурснаар нүүрс олборлолтын хэмжээ эрс буурах	- БНХАУ-ын бодлого - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- БНХАУ-ын коксжих, эрчим хүчний нүүрсний эрэлт нийлүүлэлт болон импортын бүтцэд томоохон өрчлөлт орох - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах

7	Дэд бүтэц, бүтээн байгуулалт, төсөл хөтөлбөрүүд ашиглалтад орох хугацаа хойшлох /Төмөр зам, Нүүрс баяжуулах үйлдвэр, Автозам, Тавантолгойн нүүрс ачих логиستيкийн төв/	Төлөвлөсөн хэмжээ, чанартай нүүрс олборлох боломжгүй түүхийгээр борлуулагдах боломжтой чанар дагасан олборлолтууд хийгдэж уулын ажлын технологи, горим алдагдах.	• Улс төр • Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт • БНХАУ-ын бодлого • Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт • Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	• УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах • УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх • БНХАУ-ын бодлогын дагуу хил холболт, төмөр замаар нүүрс экспортлох асуудал шийдэгдэхгүй удах • Нүүрс ачилтын байгууламж зэрэг харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт удаашрах • Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
---	--	--	---	--

3.1.4. ГАДАРГУУГИЙН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ

Монгол Улсын Их Хурлын 2018 оны 73 дугаар тогтоолоор Тавантолгой ордын эдийн засгийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх, холбогдох дэд бүтцийг барьж байгуулах зорилгоор томоохон төсөл хөтөлбөр, арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг даалгасан.

Тавантолгой ордыг түшиглэн Цахилгаан станц, нүүрс баяжуулах үйлдвэр, нүүрс химийн үйлдвэр, ус хангамжийн цогцолбор, Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам, авто зам, Тавантолгой-Ханги-Мандал чиглэлийн авто зам, Тавантолгойн нүүрс ачих логистикийн төв зэрэг төсөл хөтөлбөрүүд хэрэгжиж байна.

Эдгээр төслүүдийг Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Зам, тээврийн хөгжлийн сайд нарын хамтарсан 2020 оны 7 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/198, А/139 дүгээр хамтарсан тушаалаар байгуулагдсан ажлын хэсэг, Монгол улсын Засгийн газрын 2020 оны 09 дүгээр

сарын 23-ны өдрийн 51 дүгээр тэмдэглэлийн хүрээнд Тавантолгой ордыг түшиглэн үйл ажиллагаа эрхэлдэг аж ахуй нэгжүүд, төсөл хэрэгжүүлэгч нарын төлөөлөл, мөн “Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК-ийн төлөөлөл хамтран оролцож “Тавантолгой ордын гадаргуугийн нэгдсэн төлөвлөгөө”-нд багтаан баталсан байдаг.

Цаашид Тавантолгой ордыг түшиглэн үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Энержи Ресурс” ХК, “Тавантолгой” ХК, төсөл хэрэгжүүлэгч “Монголын төмөр зам” ТӨХК, “Тавантолгой төмөр зам” ХХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ууд нь “Тавантолгой ордын гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөгөө”-ний дагуу нэгдсэн бодлогоор, дэд бүтцийн төслүүдтэй уялдуулан үйлдвэрлэл, үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулан, хэрэгжүүлэх бөгөөд Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам, Зам, тээврийн хөгжлийн яам, Эрчим хүчний яам, Өмнөговь аймгийн Засаг, захиргаа хамтран Засгийн газраас өгсөн чиглэлийн дагуу хэрэгжилтийг ханган ажиллана.

Засгийн газрын 2020 оны 09 дүгээр сарын 23-ны өдрийн хуралдаанаар “Тавантолгойн ордын гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөгөө”-г дээрх төрийн захиргааны төв байгууллага, холбогдох аж ахуйн нэгжүүдийн нэгдсэн байр суурьтайгаар баталсан төслийг танилцуулж, дэмжсэн талаарх тэмдэглэлийг баталгаажуулсан.

А. УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

- ▶ “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК
- ▶ “Тавантолгой” ХК
- ▶ “Энержи Ресурс” ХХК
- ▶ Холбогдох бусад компаниуд

В. ЗАМ, ТЭЭВРИЙН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ

- ▶ “Авто тээврийн үндэсний төв” ТӨҮГ
- ▶ “Галт тэрэгний хөдөлгөөн зохицуулалтын нэгдсэн төв” УТҮГ
- ▶ “Зам, тээврийн хөгжлийн төв” ТӨҮГ
- ▶ ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр зам - “Монголын төмөр зам” ТӨХК
- ▶ ТТ-ГС чиглэлийн төмөр зам – “Тавантолгой төмөр зам” ХХК
- ▶ ТТ-ГС тойрог авто зам – “Тал нутгийн хөгжлийн зам” ХХК
- ▶ ТТ-Ханги чиглэлийн авто зам – “Тахилт хайрхан транс” ХХК

С. ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ

- ▶ Тавантолгой дулааны цахилгаан станц ТӨХХК
- ▶ “Эрчим хүч эдийн засгийн хүрээлэн” ТӨҮГ

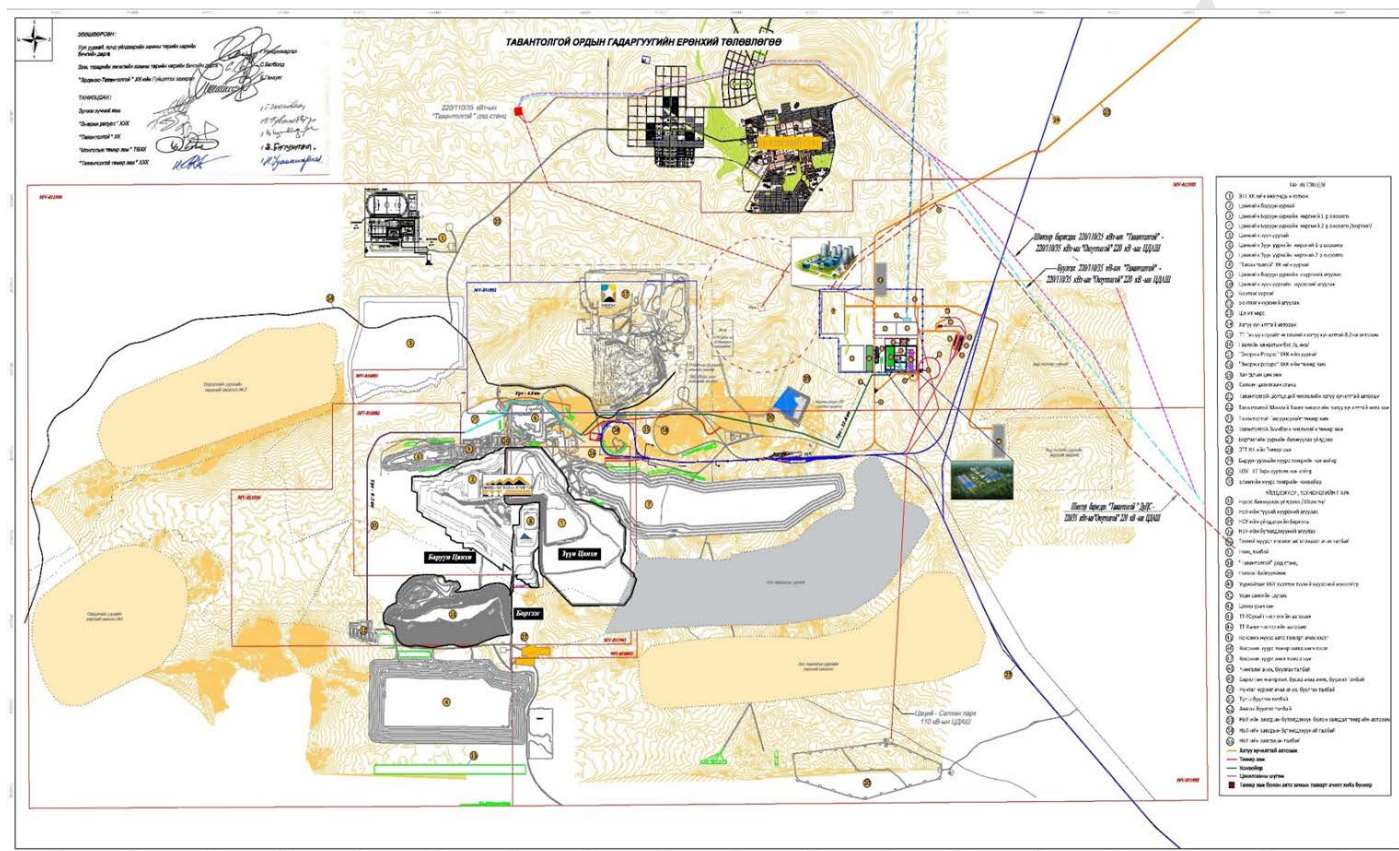
Д. ӨМНӨГОВЬ АЙМАГ

- ▶ Газрын харилцаа, барилга, хот байгуулалтын газар

Мөн “Тавантолгой ордын гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөгөө”-г Цанхийн баруун болон Зүүн уурхайн ТЭЗҮ тодотголд оруулан батална.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-аас “Тавантолгой ордын гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөгөө”-ний хүрээнд ирэх 5 жилд буюу 2021-2025 оны хугацаанд дараах төслүүдийг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Зураг №7: ГЕТ план зураг



Хүснэгт №9: Хэрэгжих төслүүдийн календарьчилсан төлөвлөлт

№	Төслүүд	2021				2022				2023				2024				2025			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Загийн усны хоолой																				
	Барилга, угсралт																				
	Ашиглалтад орох																				
2	Цагаан цав																				
	ТЭЗҮ, Барилга, угсралт																				
	Ашиглалтад орох																				
3	Хэрлэн Тооно																				
	ТЭЗҮ, Барилга, угсралт																				
	Ашиглалтад орох																				
4	Конвейерийн систем /80-100 сая м3/жил/																				
	ТЭЗҮ, Барилга, угсралт																				
	Ашиглалтад орох																				

5	Тавантолгойн нүүрс ачих логиистикийн төв																		
	Барилга, угсралт																		
	Ашиглалтад орох																		
6	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам																		
	Барилга, угсралт																		
	Ашиглалтад орох																		
7	Тавантолгой-Гашуунсухайт төмөр зам 240 км /30 сая.тн/ жил																		
	Барилга, угсралт																		
	Ашиглалтад орох																		
8	Нүүрс баяжуулах үйлдвэр /30 сая.тн/																		
	Барилга, угсралт																		
	Ашиглалтад орох																		
9	Тавантолгой дулааны цахилгаан станц 3 блок- 150 МВт																		
	ТЭЗҮ, Барилга, угсралт																		
	Ашиглалтад орох																		
10	Метан хий, нүүрс хими, гангийн үйлдвэр																		
	ТЭЗҮ, судалгаа																		

3.1.5. УУРХАЙН ХӨГЖИЛ

3.1.5.1. Уурхайн олборлолтын техник

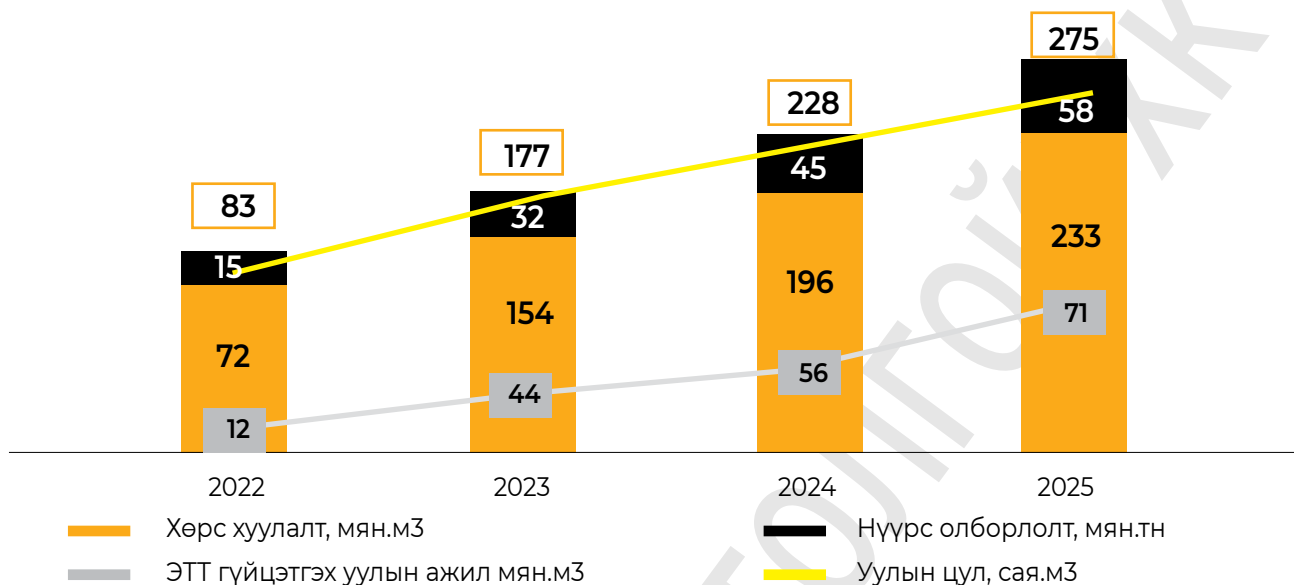
Урт хугацааны стратеги төлөвлөгөөний хүрээнд Цанхийн уурхайн нүүрс олборлолт нэмэгдэж, түүнийг дагаад жил бүрийн уулын ажлын хэмжээ нэмэгдэх төлөвлөгөөтэй байна. Уг уулын ажлын өсөлттэй уялдуулан уулын ажлын тодорхой хэсгийг

“Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК өөрийн техникээр гүйцэтгэх зорилттой байна. Уг зорилтын хүрээнд компанийн санхүүгийн ачаалалтай уялдуулан дараах үе шатаар өөрийн олборлох техникийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхээр төлөвлөж байна. Үүнд:

Хүснэгт №10: Тоног төхөөрөмжийн худалдан авалтын үндсэн мэдээлэл

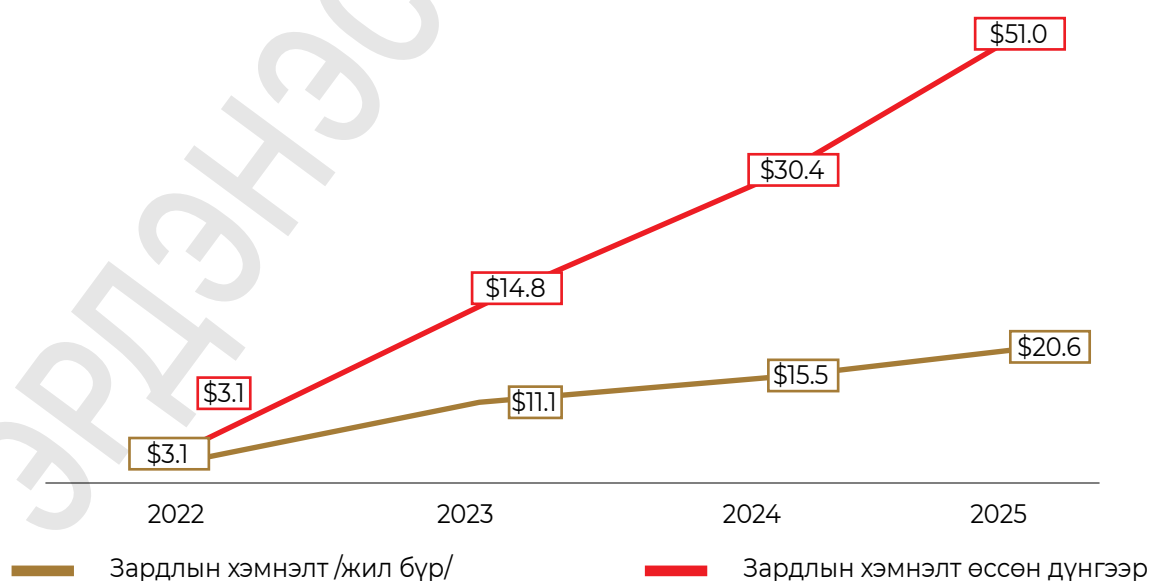
№	Үзүүлэлт	Утга
ОДООГИЙН БАЙДАЛ		
1	Захиалагч	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК
2	Санхүүжилт (2021 оны байдлаар)	Нийт 2021 оны байдлаар 30.09 сая \$-н гэрээ хийгдсэнээс Шилжсэн төлбөр: 18.2 сая \$ Үлдэгдэл төлбөр 11.9 сая \$ Уурхайн олборлолтын техникийн худалдан авалтыг техник нийлүүлэгчид 3 жилийн хугацаатай лизингийн нөхцөлөөр төлөх байдлаар хэрэгжүүлнэ.
3	Худалдан авалт (2021 оны байдлаар)	4 флийт уулын ажлын техник Уурхайд хүлээн авсан. • 12 автосамосвал /Белаз 75135/ • 2 бульдозер /CATD8; LIEBHERR 764/ • 1 автогрейдер /CAT14/ • 1 дугуйт түрэгч /Безаз 78231/ Гэрээ байгуулагдсан • 4 экскаватор /LIEBHERR 9200 2 ширхэг, LIEBHERR 9100 2 ширхэг/
АЧ ХОЛБОГДОЛ		
4	Олборлолтын нэгж өртгийг бууруулна.	“ЭТТ” ХК нь олборлолт, уулын ажлыг туслан гүйцэтгэгч компаниудтай гэрээ байгуулан ойролцоогоор Цанхийн зүүн уурхайд 10,366 төгрөг, Цанхийн баруун уурхайд дунджаар 10,104 төгрөгөөр тус тус хийж гүйцэтгүүлж байна. Уулын ажлыг өөрийн техникээр хийж гүйцэтгэдэг болсноор олборлолтын нэгж өртгийг 7% орчим хувиар бууруулна.
5	Олборлолтын зардал хэмнэлт	Өөрийн техниктэй болж уулын ажлыг хийж гүйцэтгэснээр 5-н жилийн хугацаанд буюу 2021-2025 онуудад 51 сая \$ олборлолтын зардлаас хэмнэлт үүсгэнэ.

График №5: "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК өөрийн техникээр гүйцэтгэх ажлын хэмжээ



2022 онд 12 сая м3, 2023 онд 44 сая м3, 2024 он 56 сая м3, 2025 он 71 сая м3 уулын ажлыг тус тус өөрийн техникээр хөдөлгөхөөр төлөвлөж байна. Жил бүрийн уулын ажлын тодорхой хувийг өөрийн уулын техникээр хөдөлгөснөөр гэрээт компаниар гүйцэтгүүлэх олборлолтын нэгж өртгийг 7% орчим хувиар бууруулах тооцоололтой байна. 2021-2025 онуудад дээрх уулын ажлын өөрийн техникээр хөдөлгөснөөр "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК нь 5 жилийн хугацаанд олборлолтын зардлаас 51 сая ам.долларын хэмнэлт үүсгэхээр байна. Дараах графикт олборлолтын зардлын хэмнэлтийг жил бүрээр харууллаа.

График №6: Олборлолтын зардлын хэмнэлт жил бүрээр /сая.\$/



“Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК олборлолтын өөрийн техниктэй болох стратеги төлөвлөгөөний зорилтын хүрээнд 2021-2025 онуудын хооронд компанийн санхүүгийн ачаалалтай уялдуулан үе шаттайгаар худалдан авалт хийхээр төлөвлөсөн. Техникийн хүчин чадлын сонголтыг хийхдээ дараах хүчин зүйлс болон хэрэгцээ шаардлагыг үндэслэсэн.

Үүнд:

- ▶ Уурхайд ажиллаж буй гэрээт компаниудын уулын техникүүдийн нийт хүчин чадлын 88%-ийг нүүрс ангилан ялгалт бүхий хэсэгт ажиллуулах боломжгүй бүтээлийн техникүүд буюу 16мЗ-ээс дээш утгуурын багтаамжтай техникүүд байна. Технологийн хувьд нүүрс олборлолтод ажиллуулах боломжгүй өндөр бүтээлтэй 22мЗ-ээс дээш утгуурын багтаамжтай техникүүд 70%-ийг эзэлж байна. Нүүрс олборлолтод технологийн хувьд 12мЗ ба үүнээс бага утгуурын багтаамжтай техник ажиллах нь зохимжтой, мөн нүүрсний үе нимгэн, завсрын чулууны үе ихтэй ангилан ялгалт ихтэй хэсгүүд дээр 8-аас бага мЗ утгуурын багтаамжтай техникүүд ажиллах нь зохимжтой бөгөөд хамгийн бага хаягдал, бохирдолтой байдаг. Зүүн уурхайн гэрээт олборлогчийн хувьд 11-12мЗ утгуурын багтаамжтай техникгүй, мөн нийт хүчин чадлын 61%-ийг шууд утгуурт экскаватор эзлэж байна.

- ▶ 2021-2025 онуудын хооронд Цанхийн зүүн, баруун болон Бортээгийн уурхайн жил бүрийн нүүрс олборлолтын хэмжээ өсөн нэмэгдэж төслийн хүчин чадлаа бүрэн эзэмшинэ. Мөн нүүрсний давхраасуудын нүүрсний үе нимгэрсэн, нарийн салаа үеүд их, завсрын чулууны үе нэмэгдэж чанарын үзүүлэлтүүд багасах буюу хэлбэлзэл ихтэй болсон.
- ▶ Уул геологийн дээрх нийлмэл бүтэцтэй уялдуулж, нүүрс олборлолтыг хамгийн бага хаягдал, бохирдолтойгоор олборлож, үнэ цэнэтэйгээр борлуулах зорилт болон нүүрс олборлолтод ажиллах боломжтой техникүүдийн хэрэгцээ шаардлагын хүрээнд оновчилж сонгосон. Нүүрс олборлолтод ажиллах техник сонгосноор нүүрс олборлолтын талын дундаж зай 2.5-4.5 км буюу хөрс хуулалтын талын дундаж зайтай харьцуулахад 1.5-3.5 км бага учраас ашиглалтын үеийн зардал багасаж, өгөөж нэмэгдэх давхар ач холбогдолтой болно.
- ▶ Худалдан авалт хийсэн техникүүдээр А6-20 бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд 2021-2025 онуудын нийт уулын цулын 21%-ийг хийж гүйцэтгэх бөгөөд цаашид 20-50 стратегийн зорилтын хүрээнд нүүрс олборлолтын 60%-ийг, хөрс хуулалтын 40%-ийг гүйцэтгэхүйц уулын техникийн паркттай болно.

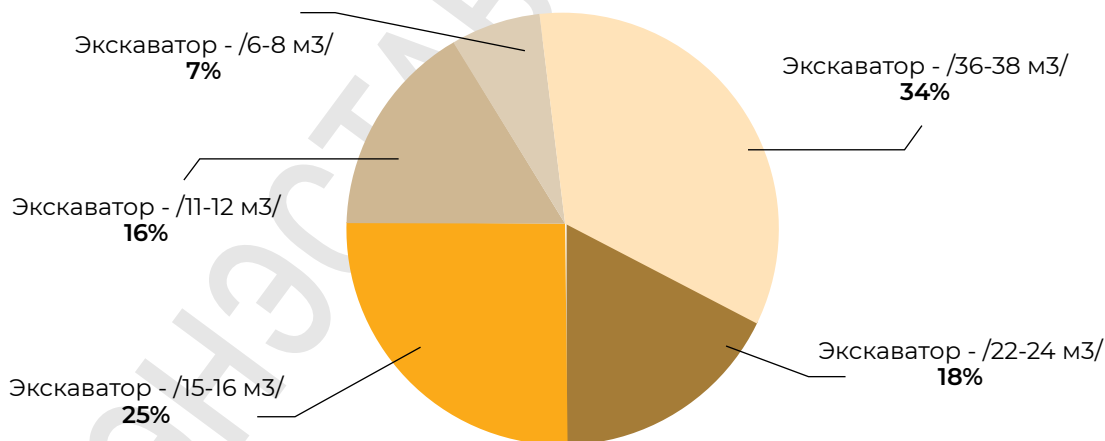
2021 онд нийт 4 экскаватор, 12 автосамосвал, 4 туслах техник худалдан авалт хийсэн бөгөөд эдгээр 2 экскаватор, 12 автосамосвал, 4 туслах техникүүд уурхайд хүлээн авсан бөгөөд 2 экскаваторын гэрээ хийгдсэн, 2022 онд нийлүүлэгдэнэ. Нийт уулын цулын ажил гүйцэтгэх хүчин чадлын хэмжээ 12 сая м3 байна.

2022 онд нийт 3 экскаватор, 34 автосамосвал, 14 туслах техник, 2023 онд 3 экскаватор, 20 автосамосвал, 11 туслах техник, 2024 онд 3 экскаватор, 19 автосамосвал, 13 туслах техникүүдийн хувалдан авалт хийх бөгөөд эдгээрийн уулын техник, тоног төхөөрөмжүүдийн нийт уулын цул хөдөлгөх хүчин чадал жилийн 70.6 сая м3 байна.

Хүснэгт №11: Экскаваторын бүтээл, утгуурын багтаамжаар

Экскаватор, утгуурын багтаамжаар	Тоо	Цагийн бүтээл мян.м3/цаг	Сарын бүтээл сая. м3/сар	Жилийн бүтээл сая.м3/жил
Экскаватор - /36-38 м3/	3	4.3	2,239.38	23,955.8
Экскаватор - /22-24 м3/	2	2.2	1158.3	12,285.50
Экскаватор - /15-16 м3/	3	2.85	1,500.53	17,506.13
Экскаватор - /11-12 м3/	3	1.8	947.70	11,056.50
Экскаватор - /6-8 м3/	2	0.8	421.20	4,914.00
Нийт	13	12	6,267.11	69,717.4

График №7: Экскаваторын бүтээл, утгуурын багтаамжаар



№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Уурхайн олборлолтын техникийн парк шинэчлэлт болон төлөвлөлт хойшлох, удаашрах	Уулын ажлын өртөг зардал ихсэх. Гэрээт компаниудаас хамааралтай байдал нэмэгдэх	• Улс төр • Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт • Худалдан авалтын үйл ажиллагаа • Гадаад тээвэрлэлт	• УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах • УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх • Тендер цаг хугацаандаа шалгарахгүй байх нөхцөл үүсэх /гомдол гарах гэх мэт/ • Хил гааль, тээвэр логистикийн аливаа асуудал үүсэх.

3.1.5.2. Конвейерийн системийн төсөл

Цанхийн уурхайн тээвэрт конвейерийн хосолсон системийг нэвтрүүлэх урьдчилсан судалгааны ажлыг 2017 оноос хийж эхэлсэн. Уг ажлын хүрээнд дотоод, гадаадын зөвлөх, зөвлөх этгээд, үйлдвэрлэгч зарим байгууллагуудтай холбоо тогтоон хамтран ажиллаж байна.

Цанхийн уурхайн уулын ажлын хэмжээ ихэссэн, мөн уурхайн гүн нэмэгдэж хөрсний овоолго хүртэлх тээврийн зай 5-9 км болсноор хөрс тээврийн өртөг нэмэгдэж байгаа учраас мөчлөг урсгалт конвейерийн системийг нэвтрүүлж ашиглах зайлшгүй шаардлага үүсэж байна. Учир нь олон улсад тээвэрлэлтийн зайнаас хамаарч тээврийн системийн оновчтой сонголтыг дараах байдлаар авч үздэг. Үүнд:

- ▶ Уурхайн дотоод тээвэрт автосамосвалууд нь 0-5 км хүртэл тээврийн зайд оновчтой
- ▶ 5км -с их болоход зардал нэмэгдэж үр ашиг

буурдаг тул бусад тээвэр ашиглах нь зүйтэй болдог.

- ▶ Конвейерийн тээврийн систем- 5-50 км
- ▶ Төмөр замын тээврийн систем- 50-аас дээш км

Иймд Цанхийн уурхайн уулын ажилд конвейерийн тээврийн системийг нэвтрүүлэх нь зайлшгүй юм. Конвейерийн тээврийн систем нэвтэрснээр тээврийн зардал хэмнэж, бүтээмж, ашигт ажиллагааг өсгөх нөхцөл бүрдэхээс гадна хөрс тээвэрлэлтийн үеийн тоосноос үүсэх агаарын бохирдол буурах, байгаль орчин, экологид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл эрс буурах явдал юм. Мөн Монголын уул уурхайд хол зайд бүтээл ихтэй мөчлөг урсгалт тээврийн технологи ашиглах жишиг тогтох, энэ талын мэргэшсэн ажиллагсад бэлтгэгдэх давуу талыг бий болгоно.

Хүснэгт №12: Конвейерийн системийн төслийн үндсэн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн үндэслэл, зөвлөмж		
1	2017 оны А/55 2018 оны А/70 А/424 2019 оны А/236	ШУТИС-ийн багш нартай хамтарсан ажлын хэсэг байгуулагдаж, тээврийн системийн оновчтой сонголтын талаар судалгаа хийсэн бөгөөд конвейерийн систем нэвтрүүлэх, олборлолт, тээврийн зардлыг бууруулах тухай зөвлөмж гаргасан байдаг.
Төслийн ерөнхий мэдээлэл		
2	Захиалагч	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК
3	ТЭЗҮ боловсруулалтын ажлыг гүйцэтгэгч	Сонгон шалгаруулалтын маргаантай, гэрээ байгуулах ажил хийгдээгүй.
4	ТЭЗҮ дуусах огноо	2022 он
5	Ажил эхлэх огноо/ барилга, угсралт/	2023 он
6	Ашиглалтад орох огноо	2024 он
Төслийн ач холбогдол		
7	Тээвэрлэлтийн өртөг буурна	Нүүрс болон хөрсний тээврийн зардлыг 30%-аар бууруулна.
8	Уулын ажлын хүчин чадал нэмэгдэнэ. /Хөрс хуулалт, нүүрс олборлолт/	Цанхийн баруун уурхайд 100 сая м3 хөрс хямд өртгөөр тээвэрлэж, хаягдал хөрсний овоолгод байршуулах хүчин чадалтай болно. Жилд 30 сая.тн нүүрс олборлох, тээвэрлэх дэд бүтэц бүхий хүчин чадалтай болно.
9	Уурхайн дотоод тээврийн ачааллыг бууруулж, бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ.	Автосамосвалаар богино зайд рейс хийж гүйцэтгэдэг болсноор уурхайн доторх тээврийн ачааллыг багасгаж, автосамосвалын тоо цөөрөн ачаа эргэлт, сэлгэлт хийх хугацаа богиносож бүтээл нэмэгдэх бөгөөд, аюулгүй ажиллагаанд эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ. Тээвэрлэлтийн үеийн тоосноос үүсэх агаарын бохирдол багасч, байгаль орчин, экологид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл эрс багасна. Орон нутгийн “Таван толгой” ХК-ийн уурхай-тосгон чиглэлийн маршрутын, цахилгаан дамжуулах шугамын огтлолцол оновчтой шийдэгдэнэ.

Төслийн техникийн болон эдийн засгийн үзүүлэлтүүд							
10	Конвейерийн нийт шугамын урт	Хөрс: Цанхийн баруун уурхай хөрсний овоолгын Шугам 1 – 8.9 км Шугам 2 – 9.1 км Нийт – 18 км Нүүрс: Үйлдвэрлэл, технологийн парк, Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн 12.6 км					
11	Конвейерийн системийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд	3 Автосамосвалын буулгах материал хүлээж авах талбай, Бункер болон бутлуур, Том хэмжээст бүхэллэг чулуулаг дахин бутлах секцийн конвейер Налуу конвейер, Ерөнхий магистрал шугам, Овоолго үүсгэгч систем					
12	Жилийн хүчин чадал	100 сая м ³					
13	Он	2021	2022	2023	2024	2025	Нийт
14	ТЭЗҮ						
15	Барилга, угсралт						
16	Тээвэрлэх материалын хэмжээ м ³				93.5 сая м ³	110 сая м ³	203 сая м ³
17	Тээвэрлэлтийн зардлаас үүсэх хэмнэлт				59 сая \$	73 сая \$	132 сая \$
18	Эргэн төлөгдөх хугацаа	3 жил					
19	Шинээр нэмэгдэх ажлын байр	54					
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)							
20	Зорилго	Уурхайн хөрс болон нүүрсний тээврийн өртөг зардлыг бууруулж, технологийн шинэчлэлт хийх.					
21	Зорилт, хүрэх үр дүн	Мөчлөг урсгалт конвейерийн системийг нэвтрүүлснээр тээврийн зардлыг 30%-аар бууруулах бөгөөд бүтээмж өндөр, аюулгүй ажиллагааг ханган, Цанхийн баруун уурхайд жилд 100.0 сая м3 хүртэлх хөрс хуулалт, тээвэрлэлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэн, 20 сая.тн нүүрс олборлох хүчин чадал бүхий уурхайн дэд бүтэцтэй болсон байх бөгөөд хөрс тээвэрлэх үеийн тоосноос үүсэх агаарын бохирдол, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулна. Жилд дунджаар 70 сая \$-г автосамосвалаар гүйцэтгэх тээврийн зардлаас хэмнэж, ашиглалтад орсон жилээс хойш 3 жилийн хугацаанд хөрөнгө оруулалтаа нөхөн, шинээр 54 ажлын байр бий болгоно.					

Уялдан ажиллах төслүүд		
22	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК өөрийн өмчлөлийн техник	Өөрийн өмчлөлийн автосамосвалаар уурхай дотор хамгийн богино зайд хаягдал хөрсийг конвейерийн системийн бүрдэл хэсэг бункерт хүргэж, налуу конвейер болон ерөнхий магистрал туузан конвейероор зөөвөрлөгдөн хаягдал хөрсний овоолго руу буулгана.
23	Нүүрс ачих ачилтын байгууламж	Уурхайгаас олборлосон түүхий нүүрсийг нүүрс ачилтын байгууламжид байрлах конвейерийн системийн бункерээр дамжуулан хүлээн авч, Үйдвэрлэл, технологийн парк руу тээвэрлэнэ.
24	Үйлдвэрлэлийн бүс, Нүүрс баяжуулах үйлдвэр	Нүүрс ачилтын байгууламжаас конвейероор тээвэрлэгдэн ирэх түүхий нүүрсийг хүлээн авч Нүүрс баяжуулах үйлдвэрт оруулан баяжмал үйлдвэрлэнэ.

Мөчлөг урсгалт конвейерийн системийн онцлог нь тухайн нэг төхөөрөмжийн бүтээл өндөр (14000 м³/цаг хүртэл) байдагт оршдог ба ижил хүчин чадалтай мөчлөгийн ажиллагаатай техникүүд бүхий ашиглалтын технологитой харьцуулахад анхны хөрөнгө оруулалтын зардал өндөр боловч эцсийн дүнд үйлдвэрлэлийн өртөг буюу бүтээгдэхүүний өөрийн өртөг хямд байдгаараа давуу талтай юм.

Цанхийн баруун уурхайд уг системийг нэвтрүүлэх боломжтой. Автосамосвал хөрсийг уурхай дотор богино рейс хийж хүлээн авах хэсэгт хүргэж түүнээс цааш гадаргын конвейероор дамжуулан овоолгод байршуулахдаа овоолго үүсгэгч ашиглана. Уг ажил нь хөрс тээврийн зардлыг 30% бууруулдаг байна.

2021-2025 ОНУУДАД КОНВЕЙЕРИЙН СИСТЕМ НЭВТРҮҮЛЭХ ЗОРИЛТОТ ҮЕ ШАТ:

1. Цанхийн баруун уурхайн хөрс тээврийн зай 7-9км хүрч байгаа учраас нэн тэргүүнд баруун уурхайн хөрсийг 100% буюу ТЭЗҮ-ийн тодотголд тусгасны дагуу жилд сийрэгжсэн байдлаар 101 сая м³ хөрс тээвэрлэх боломжтой конвейерийн системийг ашиглалтад оруулах.
2. 2024 онд НБҮ ашиглалтад орохтой уялдуулан баяжуулах үйлдвэрийг нүүрсээр хангах конвейерийн системийг нэвтрүүлэхээр

төлөвлөж байна.

Дээрх 2 зорилтыг хангах үүднээс Цанхийн баруун уурхайн хөрсний тээвэрт конвейерийн систем нэвтрүүлэх төслийн ТЭЗҮ-ийг боловсруулж, 2022 онд барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулж эхлүүлэх бөгөөд 2022-2023 онуудад угсралт суурилуулалтын ажлыг гүйцэтгэж 2024 оны I улиралд ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн.

2024 онд баяжуулах үйлдвэрийг тэжээлээр хангах конвейерийн системийн угсралтын ажлыг эхлүүлж ашиглалтад оруулахаар төлөвлөв.

Цанхийн баруун хэсэг нь Тавантолгой бүлэг ордын хойд хэсэгт байрлах бөгөөд баруун урд хэсэгт нь Оорцог, өмнөд хэсэгт нь Бортээг, зүүн хэсэгт нь Цанхийн зүүн хэсэг, зүүн хойд хэсэгт нь Ухаа худгийн хэсэг байрлаж байгаа учир ойрын зайд овоолго үүсгэх талбай байхгүй юм. Иймд Цанхийн баруун хэсгийн баруун хойд хэсэгт, батлагдсан нөөцийг хилийн гадна хөрсний овоолго үүсгэх нь бусад хэсгүүдийн олборлолтод сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байх боломжтой шийдэл юм.

Баруун уурхайн хөрсний конвейерийн шугамыг ижил хэмжээний хөрс тээврийн ажил гүйцэтгэх 2 шугам байх бөгөөд нэг шугамаар жилд 50 сая м³ хөрс тээвэрлэх хүчин чадалтай байхаар төлөвлөсөн

3.1.5.3. Аж үйлдвэрийн дижиталчлал буюу IV хувьсгал

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Аж үйлдвэрлэлийн IV хувьсгалыг Монголын уул уурхайн салбарт анхлан нэвтрүүлэхийг түүчээлсэнээр уул уурхай, хүнд, хөнгөн үйлдвэрлэлийн цаашдын хөгжилд нэгэн шинэ хуудас нээж байна.

Аж үйлдвэрлэлийн IV хувьсгал (4IR) нь хиймэл оюун ухаан (AI), генийн инженерчлэл, инноваци шингэсэн ухаалаг автоматжуулалт, цахим хөгжил, дижиталчлал зэрэг 21-р зууны нийгмийн хэв маяг, аж үйлдвэрлэлийг хурдацтай өөрчлөх технологийн том шинэчлэл юм. Уул уурхайн салбарын хувьслын орчин үеийн чиг хандлага нь

- ▶ Автомат жолоодлого
- ▶ Симулятор
- ▶ Гүний уурхайн тоног төхөөрөмжүүд
- ▶ Дрон
- ▶ Засвар үйлчилгээ
- ▶ Зураглал
- ▶ Хяналт
- ▶ Газар доорх цахилгаан холбоо зэргийг

автоматжуулалт, дижиталчлал шийдэлд тулгуурлаж байна.

Аж үйлдвэрлэлийг дэлхийн уурамьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлөл багатай ухаалаг уул уурхай болгох үндсэн шаардлага бий болсон ба энэхүү аж үйлдвэрлэлийг үндсээр нь өөрчилж буй гурван гол чиг хандлага бий.

Нэгдүгээрт, дизель түлшнээс цахилгаанжуулалт, сэргээгдэх эрчим хүчрүү шилжих.

Хоёрдугаарт, дижиталчлал бий болгож, бүтээмжийг нэмэгдүүлж, нөөцийг илүү тогтвортой ашиглахын зэрэгцээ орцын өртгийг бууруулах

Гуравдугаарт, автоматжуулалт ба бүтээмжийг нэмэгдүүлж, ажиллах арга барилыг өөрчлөх зэрэг болно.

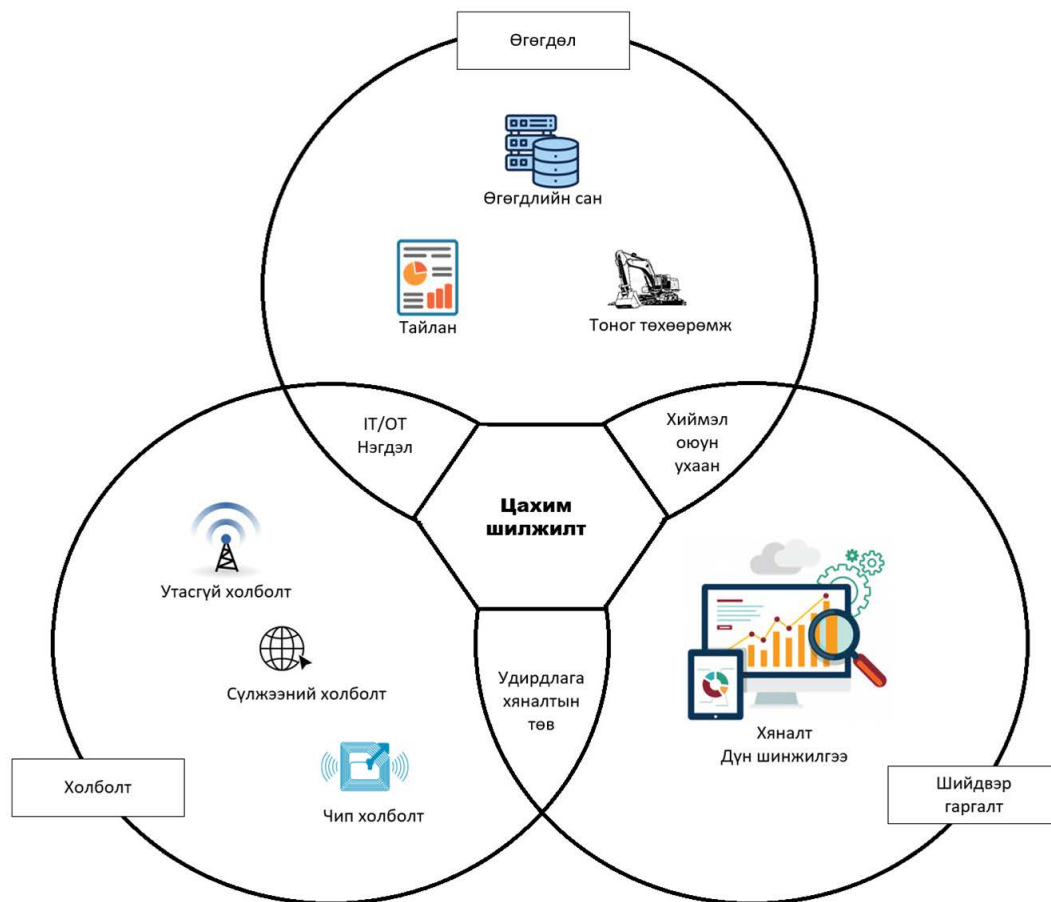
3.1.5.4. Мэдээлэл, технологийн хөгжил

ДИГИТАЛ ШИЛЖИЛТ

Дэлхий дахинд өрнөж буй дижитал шилжилт нь уул уурхайг илүү аюулгүй, үйлдвэрийн осолгүй, бага хэмжээний хог хаягдалтай, хүрээлэн буй орчинд ээлтэй, олборлолт ба үйлдвэрлэлийн илүү өгөөжтэй, өртөг зардлын хувьд хамгийн хямд болгон өөрчилнө.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь ирэх жилүүдэд дижитал шилжилтийн хүрээнд технологийн салбараас гарах инновацлаг нээлт болон уул уурхайн салбарт чиглэсэн технологийн төслүүдийг дэмжиж, дараах 3 талбарт дижитал технологиудыг нэвтрүүлнэ.

Зураг №8: Дижитал схем



Мөн цаашид шинээр үүсэх ажлын байранд шаардлагатай мэдээллийн технологийн хөгжүүлэлт, уул уурхайн хосолсон мэргэжилтэн бэлтгэх тусгай хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж дараах чиглэлээр тодорхой ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

- ▶ Технологийн хөгжил, дижитал шилжилт хариуцсан нэгж байгуулна.
- ▶ Инновацийг дэмжиж ажиллана.
- ▶ Уурхайн болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд удирдлагын автоматжуулалтын төсөл хэрэгжүүлнэ.
- ▶ Үйлдвэрлэлийн бүхий л төрлийн датаг дижитал байдлаар үүсгэж, нэгдсэн сервер болон үүлэн хэлбэрт шилжүүлнэ.
- ▶ Нийт өгөгдлүүд болон боловсруулалтыг

агуулсан хяналтын самбаруудыг бий болгож, удирдлагын шийдвэр гаргалтад ашиглах.

- ▶ Хүн ажиллахад эрсдэл бүхий ажлын байрнуудыг дижиталчлах, хиймэл оюун ухаан ашиглан автомат процессуудыг илүү эрчим хүч хэмнэлттэй болгох.
- ▶ Зөвхөн уурхай дотор бус, ханган нийлүүлэгч, гэрээт гүйцэтгэгч, худалдан авагч, харилцагч байгууллага, төрийн болон бусад байгууллагуудын хоорондын мэдээллийг болон ажлыг уялдуулах дижитал платформ нэвтрүүлэх.
- ▶ Ногоон эдийн засагт шилжих чиглэлээр машин, тоног төхөөрөмжүүдийг цахилгаан болгох төсөл, судалгааны ажлуудыг эхлүүлэх

Автоматжуулалт	Цахилгаан хөдөлгүүртэй уул уурхайн тоног төхөөрөмж
- Уурхайн автоматжуулсан удирдлага - Баяжуулах үйлдвэрийн автоматжуулсан удирдлага - Цахилгаан хангамж автоматжуулсан удирдлага - Тээвэр, логистик, конвейер, төмөр замын удирдлагын нэгдсэн систем - Утасгүй өгөгдөл дамжуулах технологийн шийдэл - Лазер сканнер	- Цахилгаан автосамосвал /Эрчим хүчний зөөврийн эх үүсвэрээс хамааралгүй/ - Цахилгаан автосамосвал /Троллей / - Цахилгаан экскаватор

Хүснэгт №13: Дижитал алсын хараа

	Хэсэгчилсэн автомат-жуулалт	Дотоод автоматжуулалт	Холбогдсон оновчилсон	Хамтын ажиллагаа ба Мобайл	Бүрэн автомат ба үр ашгийн оновчлол
Уул уурхай	Хязгаарлагдсан автоматжуулалт Салангид цахилгаан-жуулалтууд Бие даасан IMS бүтээгдэхүүнүүд	Талбай дээрх үйлчилгээ Насос ба ус таталт	Диспетчерийн систем Алсын зайн оношилгоо Үйл ажиллагааны Удирдлагын систем	- IT ба ОТ интеграци ба аналитик шинжилгээ - Өгөгдөл болон процессын цогц интеграци - Хамтарсан ажиллагаатай алсын зайн удирдлагын төвүүд	- Өөрөө жолоодлого бүхий тоног төхөөрөмжүүд - Уул уурхайн Робот шийдлүүд - Засвар үйлчилгээний робот шийдлүүд
Тээвэрлэх, агуулах, боомт	Анхан шатны ердийн автоматжуулалт Салангид цахилгаан-жуулалтууд	Хагас автомат Ачилт, Буулгалтын систем Зүтгүүрийн систем Талбай дээрх үйлчилгээ	Автомат ачилт буулгалт Агуулахын удирдлагын систем Конвейерын удирдалга систем. Алсын зайн үйлчилгээ	Бодит цагийн горимд ажилладаг үйлдвэрлэлийн удирдлага, төлөвлөлтийн систем	- Мобайл ажиллах хүчний шийдлүүд - Хиймэл оюун ухаан, таамаг засвар үйлчилгээ ба дээд түвшний процесс удирдлага
Боловсруулалт, баяжуулалт	Хэсэг бусаг Автоматжуулалт Салангид цахилгаан-жуулалтууд	Процессын нэгдсэн автоматжуулалт Цахилгаан-жуулалтын SCADA нь тусдаа Тээрмийн систем Талбай дээрх үйлчилгээ	Процесс болон цахилгааны нэгдсэн удирдлагын систем Дээд шатны процессын удирдлага Үйлдвэрийн хөрөнгийн удирдлагын систем Мэдээллийн удирдлагын систем	- Үүлэн тогтолцоо бүхий хөрөнгийн болон гүйцэтгэлийн хяналтын систем - Ухаалаг мэдрэгч болон сенсорууд	- Эдийн засгийн үнийн оновчлол бүхий зах зээлийн хамаарал тооцох процессын удирдлага - Эдийн засгийн процессын удирдлага

ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ

Уурхайн хяналт, диспетчерийн системийн үр ашиг, давуу тал

- ▶ Зардал бууруулах, бүх төрлийн зардлыг хянах
- ▶ Бүтээмж дээшлүүлэх
- ▶ Уурхайн нэгдсэн хяналт удирдлага
- ▶ ХАБЭА чанар дээшлэх, аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх
- ▶ Төлөвлөлт гүйцэтгэлийг хэмжих, хянах
- ▶ Уурхайн төлөвлөлтийг илүү бодитоор харж мониторинг хийх

Хүснэгт №14: Төслийн хэмжээнд ажиллаж буй үндсэн тоног төхөөрөмжийн ерөнхий мэдээлэл

	Баруун	Зүүн
Экскаватор	24	18
Автосамосвал	250	130
Бульдозер	8	6
Автогрейдер	4	4
Нийт	286	158

2 уурхайн хэмжээнд өнөөгийн байдлаар тогтмол 400-440 ширхэг үндсэн тоног төхөөрөмж ажиллаж байгаа бөгөөд эдгээр ухаж, ачих техникүүдийн жилийн нийт бүтээл нь 120 сая м3 юм.

Ирэх 5 жилийн төлөвлөгөөнд жилд 250-280 сая м3 уулын цул хөдөлгөх бөгөөд одоо байгаа техникүүдийн хүчин чадал болон тоо ширхэг нь 50%-иар нэмэгдэх тул диспетчер хяналтын систем нэвтрүүлж, нэгдсэн удирдлагын төв байгуулна.

3.1.5.5. Уурхайн барилга байгууламж

Тавантолгой орд дахь барилга байгууламж, инженерийн дэд бүтцийн нэгдсэн төлөвлөгөөг жил жилийн бүтээн байгуулалтын ажил, дунд болон урт хугацааны төсөл хөтөлбөрүүдтэй уялдуулан гаргаж зөв удирдан зохион байгуулснаар ажилчдын эрүүл, аюулгүй, ая тухтай орчинд ажиллаж, амьдрах

нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Компани нь ажилтнуудын эрүүл, аюулгүй орчинд ажиллаж, амьдрах боломжийг хангах зорилгоор барилга дэд бүтцийн ажлуудыг 2018 оноос зураг төсвийг боловсруулж, барилга угсралтын ажлыг 2020 оноос эхлүүлсэн.

Хүснэгт №15: 2021-2025 онд хийгдэх барилга, байгууламжийн ажлууд

№	Барилга, байгууламжийн нэр	2021	2022	2023	2024	2025
1	Ажилчдын хотхоны барилга, гараж, гадна тохижилт					
2	Захиргааны барилга					
3	Цэвэрлэх байгууламжийн угсралтын ажил					
4	Хотхоны гадна шугам сүлжээний угсралтын ажил					
5	Хотхоны уурын зуухны барилга, угсралтын ажил					
6	Хотхоны гадна цахилгаан хангамжийн ажил					
7	Хотхоны цэвэр усны худгийн байгууламжийн угсралтын ажил					
8	Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн ерөнхий төлөвлөгөөний зураг төсөв боловсруулах ажил					
9	Баяжуулах үйлдвэрийн гадна цахилгаан хангамжийн зураг төсөв, угсралтын ажил /Үйлдвэрлэл технологийн паркийн гадна цахилгаан хангамжийн зураг төсөв, ЦДАШ, дэд станцын барилга угсралт/					
10	Спорт цогцолборын барилга, агуулахын барилга, харуулын байр, гадна хашааны байгууламжийн зураг төсөл, угсралтын ажил					
11	"Авто засварын төв, сэлбэгийн агуулах, авто гражийн барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах ажил					
12	Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбай, лаг боловсруулах төхөөрөмжийн зураг төсөв боловсруулах, угсралтын ажил					
13	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын "Эрдэнэсийн хот"-ын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг боловсруулах ажил					
14	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын ажилчдын орон сууцны зураг төсөв боловсруулах, барилга угсралтын ажил					
15	Цагаан цав усны ордоос Эрдэнэс Тавантолгойн уурхай хүртэл ус татах шугам хоолойн зураг төсөл боловсруулах					

3.1.6. ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ

Бид Монгол Улсын хууль тогтоомж, холбогдох хэм хэмжээний акт болон стандартыг хэрэгжүүлэх замаар үйлдвэрлэлийн бүхий л үе шатанд нийт ажилтныг эрүүл, аюулгүй орчинд ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлж, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцооны тасралтгүй сайжруулалтыг үйл ажиллагаандаа ханган ажиллаж, аюулыг илрүүлж, эрсдэлийг бууруулах, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн зөв хандлагыг төлөвшүүлсэн, ажилтны оролцоо, зөвлөлдөөн, манлайллыг түгээн дэлгэрүүлэх хариуцлагатай уул уурхайн компани байна.

Үйл ажиллагаандаа дараах зарчмыг баримтална.

Үүнд:

1. Монгол Улсын хууль, тогтоомж, дүрэм, журам, стандартыг дагаж мөрдөх, үл нийцлийг тогтоох, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн сайн туршлагыг нэвтрүүлэн нутагшуулна;
2. Эрдэнэс Тавантолгой нэгдлийн болон гэрээт, түүний туслан гүйцэтгэгч компаниудад эрсдэлийн удирдлагын стандарт, хүнсний аюулгүй байдлын стандартыг нэвтрүүлэх ажлыг зохион байгуулж, өөрчлөлт, шинэчлэлт сайжруулалтыг хангаж ажиллана;
3. Үндэстэн дамнасан дэлхийн шилдэг уул уурхайн групп, корпорацуудын ХАБЭА-н тэргүүн туршлагыг нэвтрүүлэх судалгаа, дүн шинжилгээг хийж, нэвтрүүлэх арга замыг тодорхойлон ажиллана;
4. Олон улсын сургалтын хөтөлбөрт тулгуурлан ажилтны оролцоо, манлайлал, үр чадвар, мэдлэгийг эзэмшүүлэх хөтөлбөр боловсруулж, чанар, үр дүнд суурилсан хүртээмжтэй дасан зохицох, мэргэшүүлэх, хөгжүүлэх, дадлагажуулах ажлыг зохион байгуулж, ХАБЭА-н зөв хандлагыг төлөвшүүлнэ;
5. Ажилтнуудын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй эрсдэлийг удирдаж, мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөл болон амьдралын хэв маягаас үүдэлтэй зонхилон тохиолдох өвчлөлийн эх үүсвэр, шалтгаан, хүндрэл, урьдчилан сэргийлэлтийн судалгаа хийж, зөв дадал зуршилтай болгох, дэмжих хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж, үйлдвэрлэлийн найдвартай ажиллагааг хангах мэргэжилтэн болох нөхцөлийг бүрдүүлнэ;
6. Компанийн эд хөрөнгө, өмчийн хохирлыг олон улсад түгээмэл хэрэглэгддэг хохирлын хяналтын удирдлагаар биелэлтийг тогтмол хянаж, учирч болзошгүй хохирлоос урьдчилан сэргийлэн ажиллана;
7. Байгалийн гамшиг, давагдашгүй хүчин зүйлээс шалтгаалан компанид эд хөрөнгийн хохирол учрахаас урьдчилан сэргийлэх, онцгой байдлын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсронгуй болгох, түүний биелэлтэд хяналт тавьж ажиллана;
8. Мэдээлэл технологийн хөгжилд тулгуурласан буюу гурван тулгуурт Smart Safety мэдээлэл технологийн хөтөлбөрийг нэвтрүүлж, хурдан шуурхай мэдээллийг солилцож, мэдээллийн ил тод байдлыг хангана;
9. Гурван тулгуурт Smart Safety буюу техник автоматжуулалтын хөтөлбөрийг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэн хэрэгжүүлнэ;
10. “Эрдэнэс Тавантолгой нэгдэл” болон гэрээт компаниудын ХАБЭА-н гүйцэтгэлийг үнэлэх арга аргачлалыг тэнцвэржүүлсэн үнэлгээний аргачлалаар үнэлэх боломжийг судлан нэвтрүүлнэ;
11. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн үйл ажиллагааг хэмжиж болохуйц зорилго, зорилтуудыг дэвшүүлэн, үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг гүйцэтгэлийн удирдлагаар хянана;
12. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хувьд найдвартай, батлагдсан нэгдмэл тогтолцоог хангагдахаас гадна компанийн охин болон хараат, гэрээт тэдгээрийн туслан гүйцэтгэгч байгууллагын бүх ажилтан энэхүү бодлогыг нэгэн адил ухамсарлан, баримтлан ажиллана;

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

Компани нь бизнесийн үйл ажиллагаандаа байгалийн баялгийг зохистой ашиглан байгальд ээлтэйгээр төлөвлөх, хэрэгжүүлэх зарчмыг баримтлан хүрээлэн буй орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй аливаа эрсдэлийг тооцоолон төлөвлөж түүнээс урьдчилан сэргийлэх, нөхөн сэргээх удирдлагын хяналтын иж бүрэн тогтолцоог бий болгосны үндсэн дээр холбогдох хууль тогтоомжийн хүрээнд үйл ажиллагаагаа тасралтгүй сайжруулан ажиллах бодлого баримтална.

1. Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо ISO 14001:2015 стандартыг уурхай, үйлдвэр, төмөр зам, цахилгаан станц, ус хангамж, хот байгуулалт зэрэг төслүүдийн үйл ажиллагаанд бүрэн нэвтрүүлж мөрдүүлэх;
2. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Сая тонн – Сая мод” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх замаар уул уурхайн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртсөн, цөлжилт эрчимтэй явагдаж байгаа бүс нутгийг ойжуулах ажлыг зохион байгуулах;
3. Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, үйлчилгээний үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй нөлөөллийг бууруулах, нэгэнт бий болсон нөлөөллийг нөхөн сэргээх, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах замаар орон нутагт эерэг нөлөөг үлдээх;
4. Хүлэмжийн хийг бууруулах ажлын хүрээнд эрчим хүчний хэрэглээг сэргээгдэх эрчим хүчээр орлуулах, метан хийг хайх, олборлох төслийг эрчимжүүлэх, конвейрийн системийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, ногоон байгууламжийн талбайг нэмэгдүүлэх;
5. Усны менежментийн хүрээнд газар доорх ус болон гадаргын усыг үр ашигтай, хэмнэлттэй ашиглах, ус хангамжийн системийг нэвтрүүлэх, усыг цэвэршүүлж дахин ашиглах, гадаргын болон газар доорх усны төслүүдийг дэмжих, усны мониторингийн хөтөлбөрийг тогтмол хэрэгжүүлэх;
6. Эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагуудтай хамтын ажиллагааг өргөжүүлсэнээр инноваци, биотехнологи, нанотехнологийн нээлтэд үндэслэн ногоон бүтээгдэхүүнийг нутагшуулах, ашиглах үйл ажиллагааг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх;

3.1.6.1. Байгаль орчны эрсдэл, нөлөөллийг тодорхойлох судалгаа, тооцоо, үнэлгээ

Үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны эрсдэл, сөрөг нөлөөллийг, ирээдүйд үлдэх ул мөрийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр судлан тодорхойлно. Олон улсын стандартыг дагах, судлаачдын тогтоосон шүүн хэлэлцүүлэгдсэн аргачлалыг мөрдөн ажиллана. Судалгаа шинжилгээг хөндлөнгийн байгууллагын тусламжтайгаар гүйцэтгэх шаардлагатай тул олон улс, дотоодын шинжлэх ухааны байгууллагуудтай хамтран ажиллана.

- ▶ Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд агаарын чанарын мониторингийн системийг өргөжүүлэн сайжруулах: 24/7/365 байнгын ажиллагаатай цаг уурын автомат системийг суурилуулан байгуулах, мөн үүнтэй адилхан давтамжтайгаар аэрозолийг хянах тогтолцоог сайжруулах.
- ▶ Хөндлөнгийн хяналтын тогтолцоог сайжруулах хүрээнд сонирхогч талууд, орон нутгийн иргэдийг хүрээлэн буй орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт хамруулах.

- ▶ Агаарын чанарын хяналтын тогтолцоог олон улсын хэмжээнд хүлээн зөвшөөрөгдөн сертификатчилагдахад чиглэсэн зорилтууд тавьж биелэлтийг олон нийтэд тайлагнана.
- ▶ Ирээдүйд үүсч болох байгаль орчны эрсдэлийг судлан тогтоох чиглэлээр мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран ажиллана.
- ▶ Тоосжилтыг бууруулах технологийн урт буюу 5-с дээш жилийн хугацаанд өгөх үр өгөөжийг судлах зорилгоор эдийн засгийн, байгаль орчны хохирлын, эрүүл мэнд, хөдөлмөр хамгааллын тооцоог боловсруулна.
- ▶ Нүүрс угаах, цахилгаан станц байгуулах, болон бусад дэд төслүүд идэвхжихэд усны хэрэгцээ нэмэгдэх ба урьдчилан ус хэмнэх технологийг зэрэгцүүлэн хэрэгжүүлэх боломжтой байхаар төслийн баримт бичгүүдэд тооцож тусгана.

3.1.6.2. Үйлдвэрлэлийн байгаль орчинд учруулах нөлөөлийг бууруулах нөхөн сэргээх арга хэмжээ

Уурхай, нүүрс олборлох үйл ажиллагааны байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах нь үндсэн зорилго байх ёстой. Үйлдвэрийн байгаль орчинд учруулах гол нөлөөллүүдийг тооцож үзсэний үр дүнд дараах чиглэлд байгаль хамгааллын үйл ажиллагааг төвлөрүүлж ажиллана:

- ▶ Усны менежмент. Одоогоор усны ихэнх хэсэг тоос бууруулахад ашиглагдаж байгаа ба усны хэрэгцээг хангахад уурхайн газар доорх усыг ашиглаж байгаа нь ирээдүйд усны нөөц шавхагдахад хүргэнэ. Эхний ээлжинд усны нөөцийг тодорхой гаргах шаардлагатай тул газар доорх усны цогц судалгааг явуулна. Энэ нь мөшгөгч ашиглах аргачлал, тогтвортой изотопын арга, урт хугацааны шавхалт туршилтын ажлууд, гидрогеологийн судалгаанд зориулсан тусгай геофизикийн аргуудыг /TEM, MRS/ ашиглах болон холбогдох тооцоолол зэрэг цогц ажлуудыг багтаана. Уурхайн цогц мониторингийн систем байгуулагдана: систем нь ГДУ горимыг тагнахаас гадна усны чанарыг цаг алдалгүй мэдээлэх алсын зайн дамжуулагч элементүүдээс бүрдэнэ.
- ▶ Хаягдал усны чанарыг сайжруулах цэвэрлэх байгууламжуудын цэвэрлэгээний технологийг зураг төсөл, төлөвлөлтийн шатнаас урьдчилан тооцоолно. Ариун цэврийн байгууламж дутагдаж байгаа цэгүүдэд буюу уурхайг тойрсон харуулын постууд, нүүрс ачилт тээврийн зам талбай, үйлчилгээний цэгүүдэд орчин цагийн стандартыг хангасан байгууламжийг байгуулж нэмэлт бохир усны цэвэрлэх байгууламж¹ бүхий цогц системийг ажиллуулна.
- ▶ Уурхайн үйл ажиллагаанаас улбаатай хог хаягдлын гарц нүүрсний олборлолттой шууд хамааралтай өсч байна. Орон нутаг хог хаягдлыг хүлээн авах хязгаар давсан тул

уул уурхайн зүгээс хог хаягдлыг багасгах нь хүрээлэн буй орчны нөлөөг багасгах шийдвэртэй арга хэмжээ болно. Тиймээс нэн тэргүүнд хог хаягдлыг төвлөрүүлж ангилан ялгах, дахин боловсруулалтад бэлтгэх, дахин ашиглах зэрэг цогц үйл ажиллагаа эрхэлдэг тусгай байгууламжийг төлөвлөн хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

- ▶ Хог хаягдлын гарцыг багасгах чухал нэг стратеги бол бүтээгдэхүүний амьдралын мөчлөгт төвлөрөх юм. Тиймээс худалдан авалтын бодлогод байгальд хурдан задардаг бүтээгдэхүүний /biodegradable/ нийлүүлэлтийг урамшуулах, нийлүүлэгчийн зүгээс ашиглагдсан бүтээгдэхүүнээ эргүүлэн авч дахин боловсруулалтад хүргэх тогтолцоог дэмжин хэвшүүлэхийг зорино.
- ▶ Уурхайн хаалтын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг нийгмийн хариуцлага, олборлолт, санхүү хөрөнгө оруулалт, стратеги хөгжил хариуцсан компанийн нэгжүүд болон хаалтын чиглэлээр олон улсын түвшинд хүлээн зөвшөөрөгдсөн мэргэжлийн байгууллагатай хамтран шилдэг туршлагын стандартын түвшинд гаргана. Хаалтын дараах чулуулгийн овоолго зэрэг объектууд байгаль орчинд хамгийн ээлтэй байх геоморф дизайныг баримталсан төлөвлөлт нь хаалтын менежмент бодлогын гол хэсэг байна.
- ▶ Хаалтын менежментийн төлөвлөгөөнд үндэслэн хаалтын нөхөн сэргээлтийн санг байгуулна. Хаалтын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө нь жил бүрийн ашиглалтын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, болон санхүүгийн төлөвлөлттэй зэрэгцэн уялддаг байна. Хаалтын зардлыг зөвхөн зориулсан үйл ажиллагаанд зарцуулах нөхцөл бүхий эрх зүй, зохицуулалтыг бий болгоно.

¹ Одоо байгаа БУЦБ нь зөвхөн ажилчдын оффис, хотхоны шаардлага хэрэгцээг хангах тул цогц ариун цэврийн байгууламжийн үйл ажиллагааг явуулахад нэмэлт БУЦБ байгуулах шаардлагатай болно.

3.1.6.3. Орон нутагт ээлтэй орчин бүрдүүлэх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ

Уул уурхайн үйл ажиллагааны зайлсхийх боломжгүй нөлөөлөл, ул мөрийг дүйцүүлэн хамгааллын зарчмын дагуу нөхөн хамгаална.

Нөхөн хамгаалалд орон нутагт заналхийлж байгаа уур амьсгалын өөрчлөлтийн сөрөг нөлөөг арилгахад чиглэсэн арга хэмжээ, улсын хэмжээнд орхигдсон уурхайг нөхөн сэргээх хөтөлбөрийг дэмжих үйл ажиллагаа орно:

- ▶ "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн хэрэгжүүлж буй дэд бүтцийн төслүүдийн хүрээнд зэрлэг ан амьтдын нүүдлийн нэгдсэн судалгааг мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хийж хамгааллын арга хэмжээг шат дараатайгаар авч хэрэгжүүлнэ.
- ▶ Орон нутагт ээлтэй орчин бүрдүүлэх зорилгоор ойн зурвас байгуулах ажлыг шат

дараатайгаар авч хэрэгжүүлнэ. Энэ хүрээнд "Тэрбум мод" хөдөлгөөний хүрээнд "Сая тонн сая мод" хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.

- ▶ Улсын хэмжээнд орхигдсон уурхайг нөхөн сэргээх хөтөлбөрийг Засгийн газрын бодлогоор хэрэгжүүлэхээр тусгасан байдаг. Орхигдсон уурхайг нөхөн сэргээх хөтөлбөрт дэмжлэг үзүүлснээр компаний нийгмийн хариуцлагыг ард түмний хэмжээнд, цаашлаад олон улсын хэмжээнд буюу шинэ түвшинд сурталчлан таниулах болно.
- ▶ Хаалтын нөхөн сэргээлтийн бодлого нь орон нутгийн иргэдийн саналд тулгуурласан, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, бүс нутгийн хөгжлийн бодлоготой уялдаатай байна.

3.1.7. "ТЭРБУМ МОД" ҮНДЭСНИЙ ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ХҮРЭЭНД "ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ" ХК-ИЙН ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ "САЯ ТОНН - САЯ МОД" ХӨТӨЛБӨР

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК нь Хуурай хээр, ойт хээр болон Говийн бүс нутагт хэрэгжүүлэх "Сая тонн-Сая мод" хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн 180 сая мод тарихаар төлөвлөж байна.

Монгол улсын нийт нутаг дэвсгэрийн 77.8% нь цөлжилт, газрын доройтолд өртсөн. Үүнээс 35.3% нь сул, 25.9% нь дунд, 6.7% нь хүчтэй, 9.9% нь нэн хүчтэй зэрэглэлд хамрагдаж байна. Цөлжилтийн үйл явц нь байгалийн хязгаарлагдмал нөөцийг зохисгүй ашиглахаас үүдэлтэй бөгөөд энэхүү нөхцөл байдал уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөгөөр улам даамжрах хандлагатай болдог.

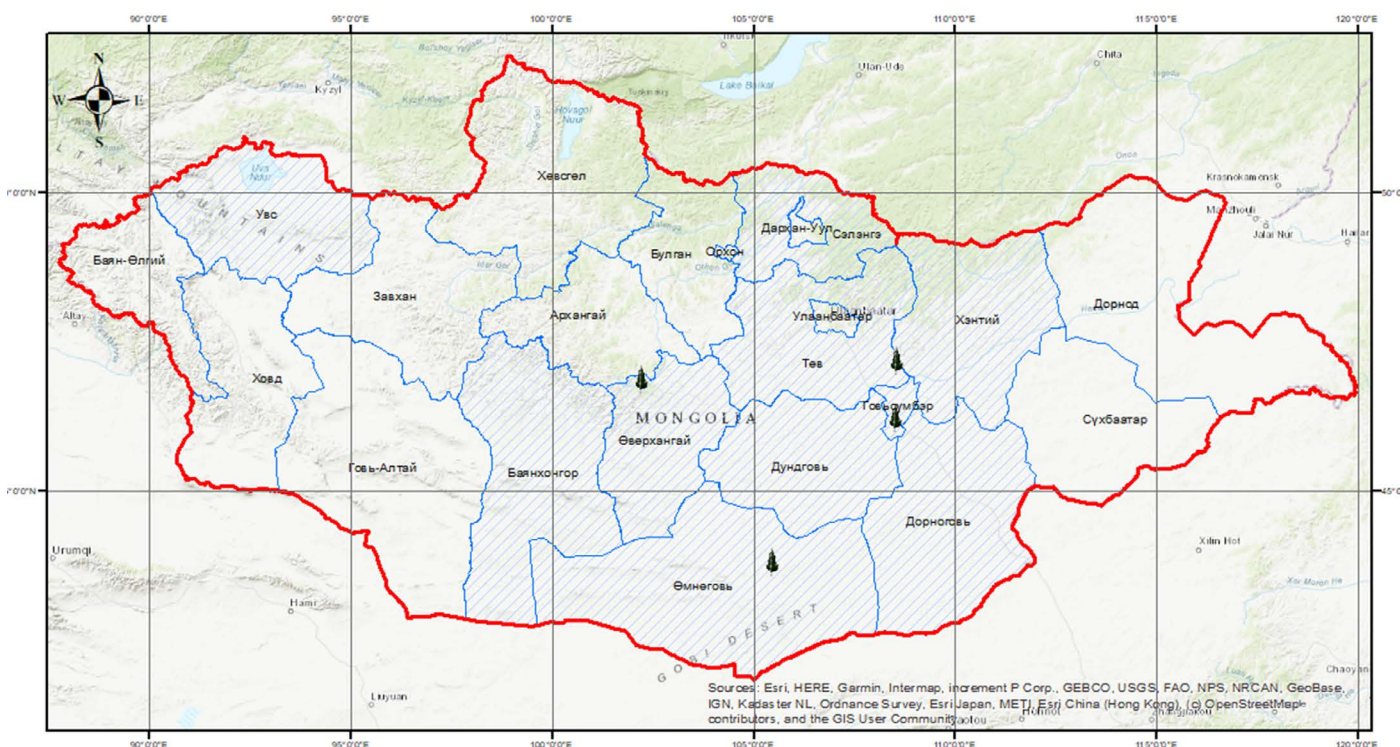
Тус хөтөлбөрийг Өмнөговь, Дорноговь, Дундговь,



Цөлжилт нэн хүчтэй илэрч буй газрууд

Өвөрхангай, Баянхонгор, Сэлэнгэ, Төв, Хэнтий, Увс аймгуудыг хамран хэрэгжүүлнэ гэж төлөвлөв.

Зураг №9: Сая тон-Сая мод хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх аймгуудын байршлын зураг



Энэ зургийн эхийг
"Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ын Байгаль орчин,
усны бодлогын хэлтэст зохион бүтээв.

"ТЭРБУМ МОД" ҮНДЭСНИЙ ХӨДӨЛГӨӨНИЙ ХҮРЭЭНД "ЭРДЭНЭС
ТАВАНТОЛГОЙ" ХК-ИЙН ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ "САЯ ТОНН-САЯ МОД" ХӨТӨЛБӨРИЙН
АЙМГУУДЫН БАЙРШЛЫН ЗУРАГ

0 185 370 740 Километр

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 48N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Огноо 2021-09-29

Таних тэмдэг

Шинээр байгуулах мод
үржүүлгийн талбайнууд

Улсын хил
Хөтөлбөр хэрэгжих
аймгууд

Говийн бүсийн усны дутагдалтай байдлыг тооцоолон үзэж нийт модны 32 хувь болох 57 сая модыг Говийн бүс нутгийн эко систем, цөлжилт, хуурайшилтыг бууруулах зорилгоор “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК болон “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-н охин компаниуд болох Нүүрс Баяжуулах үйлдвэр, Зүүнбаян төмөр зам, Гашуун сухайт төмөр зам, Тавантолгой түлш ХХК, Гашуун сухайт автозам ХХК болон Цанхийн уурхайнуудын гэрээгээр туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтран

тарих чиглэлээр тарина.

Үлдсэн 123 сая модыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн хувьцаа эзэмшигч бүрийг төлөөлөн ойт хээрийн бүс болон хуурай хээрийн бүс нутгийн цөлжилт эрчимтэйгээр явагдаж буй газарт цөлжилтийг бууруулах, хуурайшилтыг багасгах уул уурхайн нөлөөлөлд өртөн, эвдрэлд орсон газрыг нөхөн сэргээх зорилгоор тарихаар тооцоолж байна.



2019 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК болон ХААИС-н Агроэкологийн сургуультай хамтран Монгол орны өмнөд говийн байгаль орчинд үзүүлэх уурхайн нөлөөллийг багасгаж, хариуцлагатай уул уурхайн үйлдвэрлэлийг явуулахад говийн унаган байгалийг хамгаалах нэн ховор, ховор, унаган, үлдвэр ургамлын генийн санг бүрдүүлэх туршилтын талбай байгуулж, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй нөхөн сэргээлт хийж хамгаалах ажлын хүрээнд шороон шуурга, салхины нөлөөгөөр үүсэх газрын элэгдэл эвдрэлийг хязгаарлах, агаарын тоосжилт бууруулах, хүн, амьтдын амьдрах таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилгоор “Ногоон говь” байгуулах төслийн шаардагдах ТЭЗҮ боловсруулсан.

Говийн бүсэд тарих 57 сая модыг дээрх аймгуудад тарихад нийт 31.7 мянган га талбай шаардлагатай бөгөөд шаардагдах төсвийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын хамтарсан А/72 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Ойжуулалт, ойн аж ахуйн арга хэмжээний зардлын норматив”-н дагуу тооцоолон бодсон.

57 сая модыг тарьж, арчилж, ургуулах 9-н жилийн хугацаанд 376.2 сая тонн ус буюу секундэд 1344 л ус шаардагдах бөгөөд энэ усыг Зүүнбаян төмөр зам төслийн гүний худгууд болон Загийн усны хоолойн гүний усны орд, Цагаан цав гүний усны орд зэрэг томоохон ус хангамжийн төслүүдийг түшиглэж усны хэрэглээг хангана гэж тооцоолсон.

Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн 20.2.2 заалтад “Ан амьтан хамгаалах, өсгөн үржүүлэх, нутагшуулах болон ургамал тарьж ургуулах замаар байгалийн баялагийг нөхөн сэргээсэн бол засгийн газраас тогтоосон хувь хэмжээгээр хөнгөлж болно” гэж заасан байдаг. Энэ үндэслэлээр усны төлбөрөөс

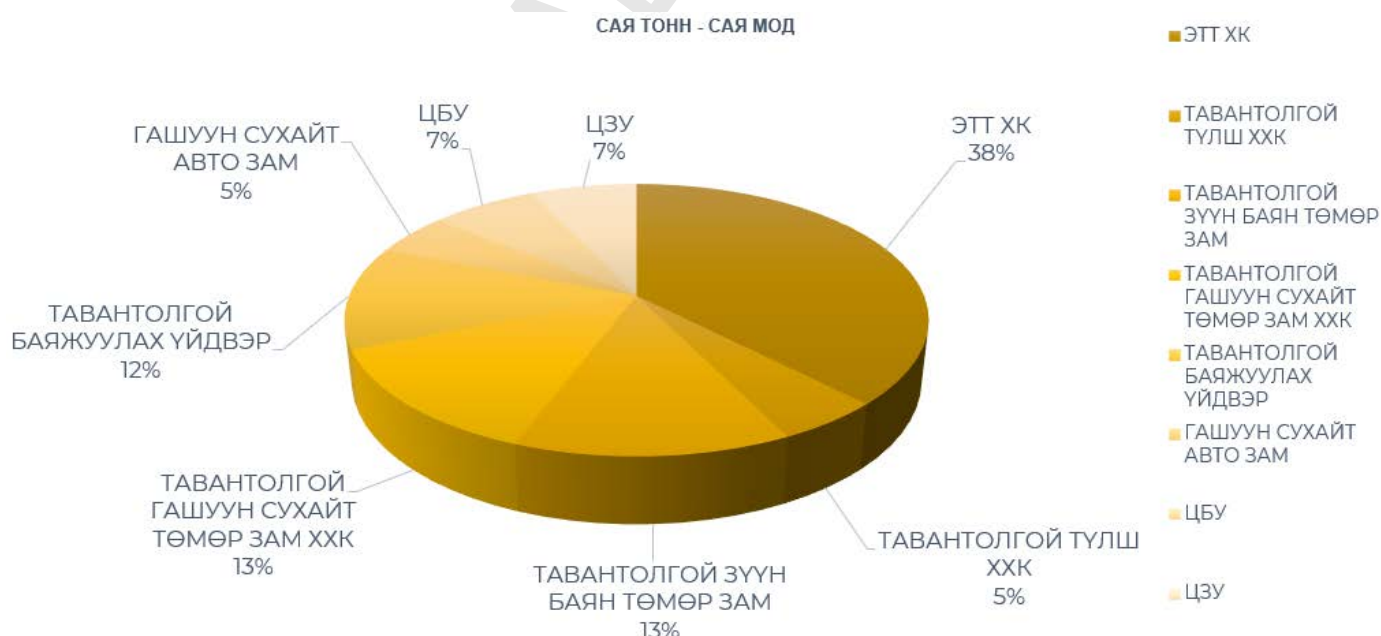


тодорхой хувиар хөнгөлүүлэх боломжтой юм.

Говийн бүсийн цаг уурын онцлог, хөрсний шинж байдалд дасан зохицох байдлыг харгазан үзэж говь нутгийн унаган ургамлууд болох Заг (Haloxylon ammodendron), Монгол Мөнххаргана (Ammopiptanthus mongolicus), Монгол бүйлээс (Amygdalus mongolica Maxim.), Жигд (elaeagnus.L), Гүйлс (prunus ameniaca), Хайлаас (Ulmus Pumila), мод тарихаар төлөвлөж байна.

¹ MNS 6258:2011 Мод сөөгний суулгац арчлах техникийн шаардлага

График №8: ЭТТ ХК-ийн охин компаниуд болон Цанхийн уурхайнуудын олборлогч компаниудын хамтран оролцох байдал



Хүснэгт №16: Хуурай хээр болон Ойт хээрийн бүсэд тарих 123 сая мод

№	Хэрэгжүүлэх төсөл, хөтөлбөр	Нийт тарих модны тоо	Талбайн хэмжээ /га/
Хуурай хээрийн бүс 44 сая мод			
1	Өвөрхангай	13,200,000	4,400
2	Баянхонгор	15,400,000	5,133
3	Увс	15,400,000	5,133
	Нийт	44,000,000	14,667
Ойт хээрийн бүс 79 сая мод			
1	Хэнтий	19,750,000	6,583
2	Сэлэнгэ	27,650,000	9,217
3	Төв аймаг	31,600,000	10,533
	Нийт	79,000,000	26,333
	Нийт	123,000,000	41,000

Нийт 41 мянган га талбайд Хуурай хээр болон ойт хээрийн бүсийн модыг тарих арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ба орон нутгийн удирдлагын байгууллагатай тохиролцож уул уурхайн эвдрэлд өртөн нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай газруудад ойн зурвас байгуулах, ойг нөхөн сэргээх, цөлжилттэй бүсүүдэд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, цөлжилтийг бууруулах зэргээр 9 жилийн хугацаанд 123 сая модыг тарихаар төлөвлөж байна.

Модны арчилгаа усалгаанд шаардагдах 812 сая тонн усны эх үүсвэрийг тухайн бүс нутгийн газрын гадаргын

гол горхины уснаас болон гүний худаг шинээр гаргах байдлаар шийдвэрлэх ба Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн 20.1.4 заалтад “Гадаргын усыг газар тариалангийн үйлдвэрлэлд ашигласан бол төлбөрөөс бүрэн чөлөөлнө” гэсэн заалтын дагуу төлбөрөөс чөлөөлөгдөнө гэж тооцоолов.

Хуурай хээр болон ойт хээрийн бүсийн тарих модны суулгацыг шинээр байгуулах мод үржүүлгийн 3 талбайгаас хангана.Тус мод үржүүлгийн талбай нь Хэрлэн голын ай сав, Орхон голын ай сав болон Шивээ-Овоо уурхайн шүүрлийн усыг түшиглэн байгуулсан талбай байна.

МОДНЫ СУУЛГАЦ БЭЛТГЭХ “НОГООН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ”

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн тарихаар төлөвлөсөн 180 сая модыг Говийн бүсийн мод үржүүлэг, Хуурай хээр болон ойт хээрийн бүсийн мод үржүүлэгээс бэлтгэхээр төлөвлөж байна.

№	Мод үрсэлгээ	Үндэслэл		Модны суулгацны хэмжээ /ширхэг/
1	Говийн бүсийн мод үржүүлэг	ЭТТ ХК-н Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сумын салбарт байрлах мод үржүүлийг талбайн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх чиглэлээр		20,000,000
2	Хуурай хээр болон ойт хээрийн бүсийн мод үржүүлэг	Мод үржүүлгийн талбай байгуулах 1 /Шивээ-Овоо/	Шивээ-Овоо уурхайн шүүрлийн усыг түшиглэх	60,000,000
		Мод үржүүлгийн талбай байгуулах 2 /Багануур дүүрэг/	Хэрлэн голын ай савыг түшиглэх	50,000,000
		Мод үржүүлгийн талбай байгуулах 3 /Өвөрхангай аймаг/	Орхон голын ай савыг түшиглэх	50,000,000
Нийт				180,000,000

2020 оны байдлаар Монгол улсын хэмжээнд 23 сая суулгац бэлтгэн гаргасан тооцоо судалгаа байдаг. Энэ тоо нь тус хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай модны хэмжээнд хүрэлцэхгүй тоо байгаа тул зайлшгүй мод үржүүлгийн талбай байгуулан суулгацыг бэлтгэх шаардлагатай. Хээрийн болон говийн бүсэд мод үржүүлгийн газрыг байгуулах нь тухайн орон нутгийн иргэдийн ажлын байрыг нэмэгдүүлэх, тухайн бүс нутагт үржүүлсэн модны амьдрах дасан зохицох чадвар сайжрах давуу талтай.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн Салбарын мод үржүүлгийн талбайг Говийн бүсийн мод үржүүлгийн талбайн зориулалтаар тохижуулж, хүчин чадлыг нэмэгдүүлж 20 сая суулгацыг үржүүлэх боломжтой.

Мод үржүүлгийн талбайд үржүүлэх суулгацыг өгөршсөн нүүрс буюу сажанаас биотехнологийн аргаар гаргаж авсан хөрсний үржил шимийг дээшлүүлэх, ургамлын ургалтыг дэмжих био бордоогоор бордоно.

3.2. МАРКЕТИНГ, БОРЛУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

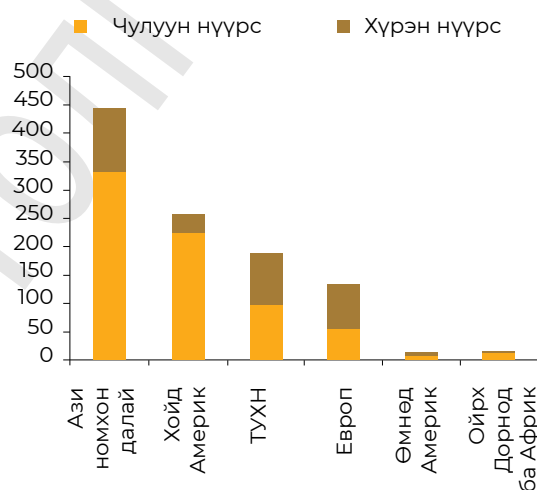
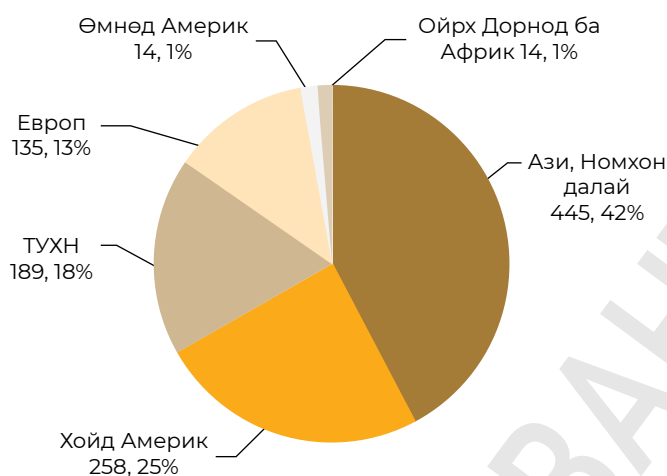
3.2.1. ДЭЛХИЙН НҮҮРСНИЙ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

3.2.1.1. Дэлхийн нүүрсний нөөц

“British Petroleum”-ийн судалгаагаар дэлхийн нүүрсний тогтоогдсон нөөцийн хэмжээ 2018 оны байдлаар 1055 тэрбум тонн-д хүрсэн байдаг. Нийт нүүрсний 70 хувийг чулуун нүүрс эзэлдэг бол 30 хувийг хүрэн нүүрс эзэлдэг байна.

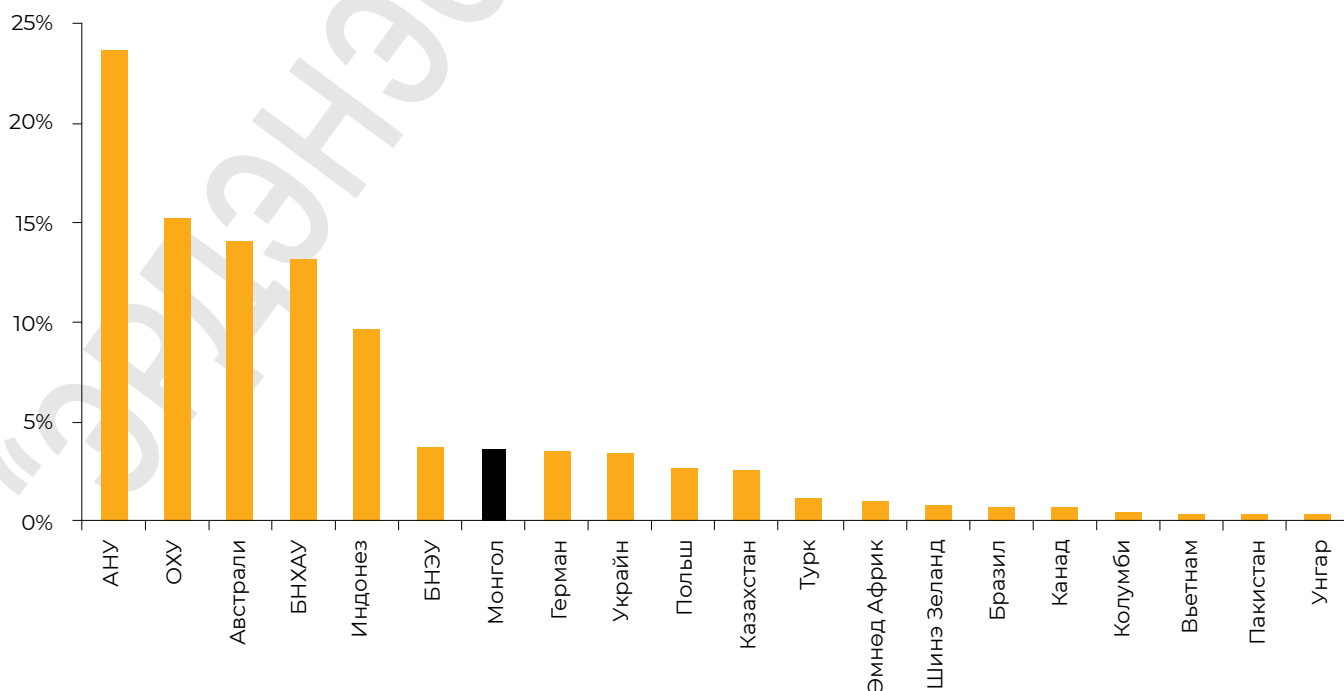
График №9: Дэлхийн нүүрсний нөөц, бүс нутгаар (тэрбум.тн)

График №10: Дэлхийн нүүрсний нөөц, төрлөөр (тэрбум.тн)



Эх сурвалж: BP, Фенвэй Энержи

Дэлхийд нүүрсний нөөцийн хэмжээгээр АНУ /250 тэрбум тонн/ тэргүүлдэг бол ОХУ /160 тэрбум тонн/, Австрали улс /148 тэрбум тонн/, БНХАУ /138 тэрбум тонн/ удаах байруудыг эзэлдэг. Манай улсын хувьд нэг хүнд ногдох нүүрсний хэмжээгээр дэлхийд тэргүүлдэг бол нийт нөөцийн хэмжээгээр 7 дугаар байрт жагсдаг байна.



3.2.1.2. Коксжих нүүрсний хэрэглээ, эрэлт, нийлүүлэлт

Дэлхийн коксжих нүүрсний хэрэглээ 2019 онд 1 тэрбум. тн байсан бол 2020 онд 3 орчим хувиар буурч 970 сая. тн болсон.

Цаашдын төлөвийн хувьд БНХАУ-ын нүүрсний салбарын томоохон судалгааны байгууллага болох

“Фенвэй Энержи”-ийн үзэж байгаагаар дэлхийн коксжих нүүрсний эрэлт жилд ойролцоогоор 2 орчим хувиар өсөж 2025 онд дээд цэгтээ буюу 1,065.2 сая.тн-д хүрэх бол урт хугацаанд аажмаар буурч 1,000 сая.тн-ын түвшинд хадгалагдана гэж тооцоолжээ.

График №11: 2015-2050 оны коксжих нүүрсний эрэлт (сая.тн)

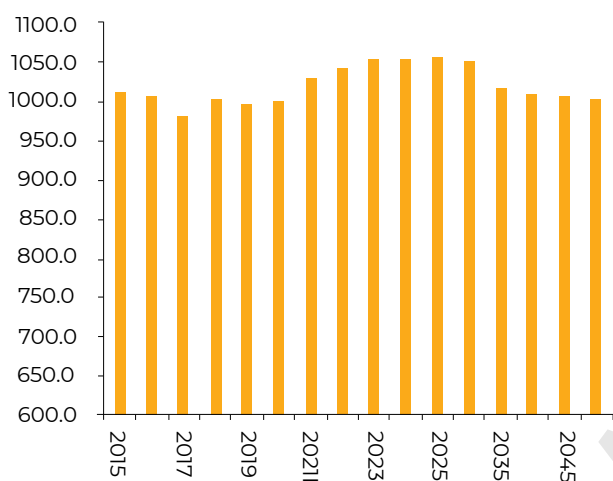
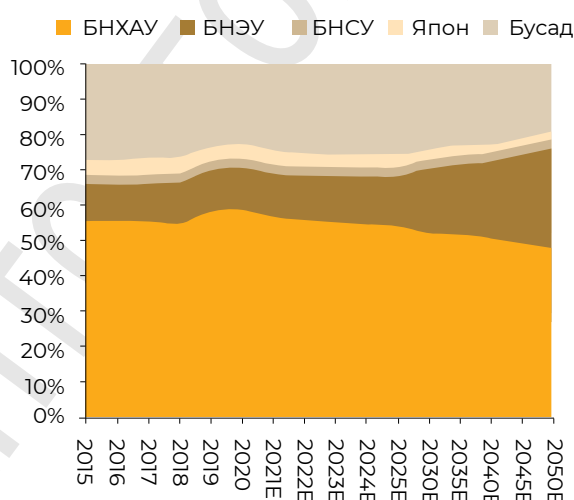


График №12: 2015-2050 оны коксжих нүүрсний эрэлт, улсаар (хувь)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Дээрх хүснэгтээс БНЭУ-ын коксжих нүүрсний эрэлт нэмэгдэж, харин БНХАУ, БНСУ, Япон зэрэг улсуудынх буурахаар байгааг харж болохоор байна.

Коронавирус буюу “COVID-19”-ээс шалтгаалж 2020

онд дэлхийн коксжих нүүрсний эрэлт бага зэрэг буурсан бол 2021 оноос “Цар тахлын дараа дэлхийн улсуудын үйлдвэрлэл эрчимжинэ” гэсэн хүлээлттэй холбоотойгоор өсөх хандлагатай байна.

Хүснэгт №17: Дэлхийн коксжих нүүрсний эрэлт, нийлүүлэлтийн тэнцэл, таамаглал

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Нийлүүлэлт	1024.6	1024.1	1061.1	1066.7	1065.6	1071.5	1076.5
Эрэлт	999.8	970.1	1024.8	1047.9	1057.2	1059	1065.2
Тэнцэл	24.8	54	36.2	18.8	8.4	12.5	11.3

Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Дээрх хүснэгтээс коксжих нүүрсний эрэлт нийлүүлэлтийн тэнцэл 2020 онд ихээхэн зөрүүтэй байсан бол 2021 оноос зөрүү нь багасахаар байгааг харж болно. Өөрөөр хэлбэл коксжих нүүрсний эрэлт нийлүүлэлтийн хэмжээ ойролцоо түвшинд байх юм.

3.2.1.3 Эрчим хүчний нүүрсний хэрэглээ, эрэлт, нийлүүлэлт

Дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний хэрэглээ 2019 онд 7.11 тэрбум.тн байсан бол 2020 онд 2.3 хувиар буурч 6.94 тэрбум.тн болсон. Цаашдын төлөвийн хувьд, БНХАУ-ын нүүрсний салбарын томоохон судалгааны

байгууллага болох “Фенвэй Энержи”-ийн үзэж байгаагаар дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний эрэлт жил бүр ойролцоогоор 0.2 хувиар өсөж, 2025 он гэхэд 7,400 сая.тн-д хүрнэ гэж тооцоолжээ.

График №13: 2015-2050 оны эрчим хүчний нүүрсний эрэлт (сая.тн)

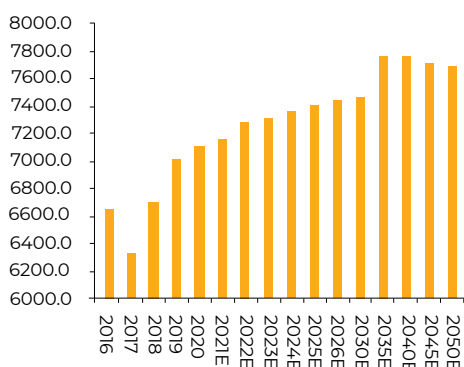
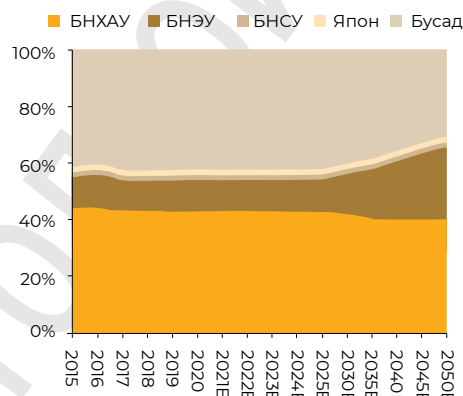


График №14: 2015-2050 оны эрчим хүчний нүүрсний эрэлт, улсаар (хувь)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Дээрх хүснэгтээс БНЭУ-ын эрчим хүчний нүүрсний эрэлт нэмэгдэхээр байгааг, харин БНХАУ, БНСУ, Япон зэрэг улсуудынх буурахаар байгааг харж болохоор байна. Коронавирусээс шалтгаалж 2020

онд дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний эрэлт бага зэрэг буурсан бол 2021 оноос “Цар тахлын дараа дэлхийн улсуудын үйлдвэрлэл эрчимжинэ” гэсэн хүлээлттэй холбоотойгоор өсөх хандлагатай байна.

Хүснэгт №18: Дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний эрэлт, нийлүүлэлтийн тэнцэл, таамаглал

	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
Нийлүүлэлт	7175.2	7072.3	7228.3	7237.2	7274.1	7313.5	7356.2
Эрэлт	7109.5	6942.1	7171.4	7214.3	7263.3	7300.6	7341.7
Тэнцэл	65.7	130.2	56.8	22.9	10.8	12.9	14.5

Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Дээрх хүснэгтээс эрчим хүчний нүүрсний эрэлт нийлүүлэлтийн тэнцэл 2019-2021 онд ихээхэн зөрүүтэй байх бол 2022 оноос зөрүү нь багасахаар байгааг дурдах нь зүйтэй. Өөрөөр хэлбэл эрчим хүчний нүүрсний эрэлт, нийлүүлэлтийн хэмжээ ойролцоо түвшинд байх юм.

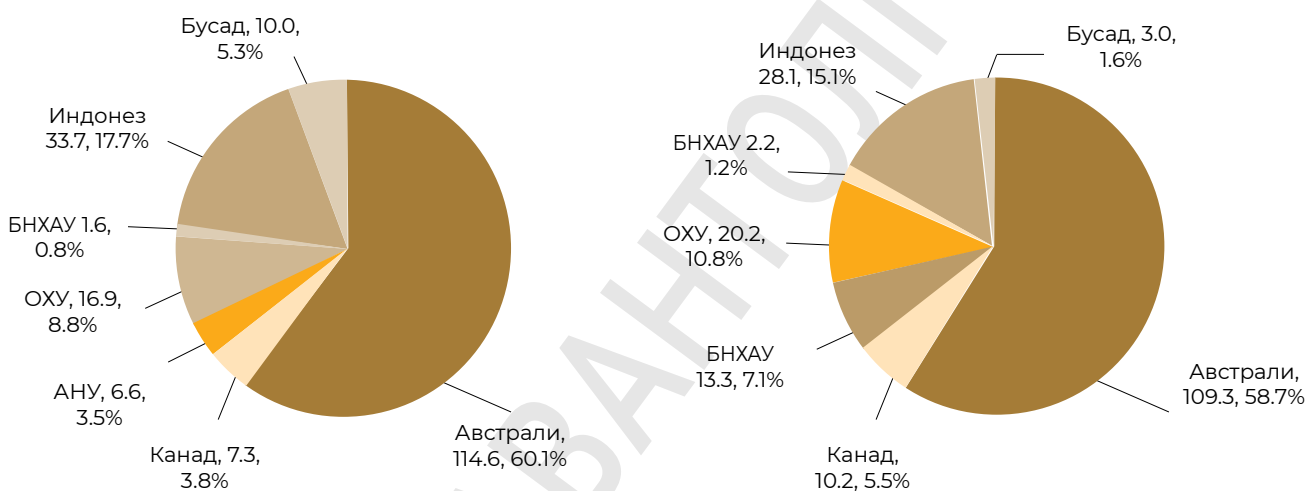
3.2.2 ГУРАВДАГЧ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Нүүрсний олон улсын худалдаа 2020 онд 1,483 сая.тн байснаас 40 гаруй хувийг нь Энэтхэг, Япон, БНСУ зэрэг улсуудын импорт бүрдүүлсэн байна. Улс тус бүрийн нүүрсний эрэлт, нийлүүлэлт, цаашдын төлөвийг доор харуулав.

ЯПОН УЛС:

Япон улсын дотоодын нүүрсний үйлдвэрлэл хязгаарлагдмал, ойролцоогоор 1 сая.тн орчим, гол төлөв эрчим хүчний нүүрс байдаг. Өөрөөр хэлбэл тус улсын дотоодын нүүрсний хэрэглээ бараг бүхэлдээ импортын хамааралтай байдаг байна. Япон улсын нүүрсний импорт 2020 онд 186.2 сая.тн байсан нь 2015 оныхоос 2.4 хувиар буурсан үзүүлэлт юм.

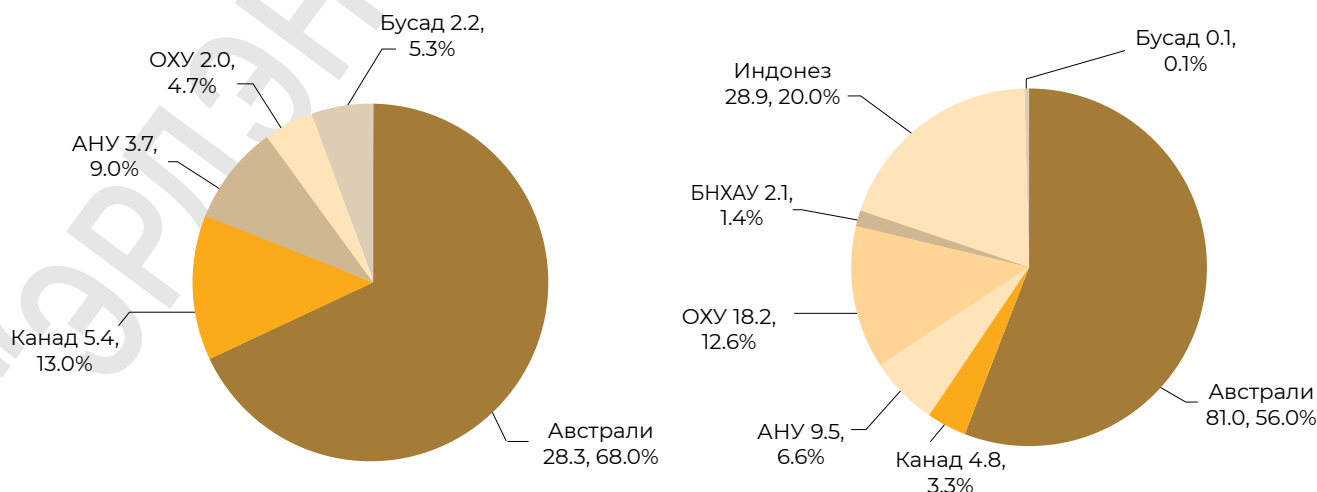
График №15. Япон Улсын 2015 болон 2019 оны нүүрсний импорт (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Нүүрсний төрлөөр авч үзвэл коксжих нүүрсний импорт 41.6 сая.тн, эрчим хүчний нүүрснийх 144.6 сая.тн тус тус болсон. Импортын бүтцийн хувьд Австрали улсаас 109.3 сая.тн нүүрс импортолсон нь 58.7 хувийг бүрдүүлсэн байна.

График №16. Япон улсын коксжих болон эрчим хүчний нүүрсний импорт

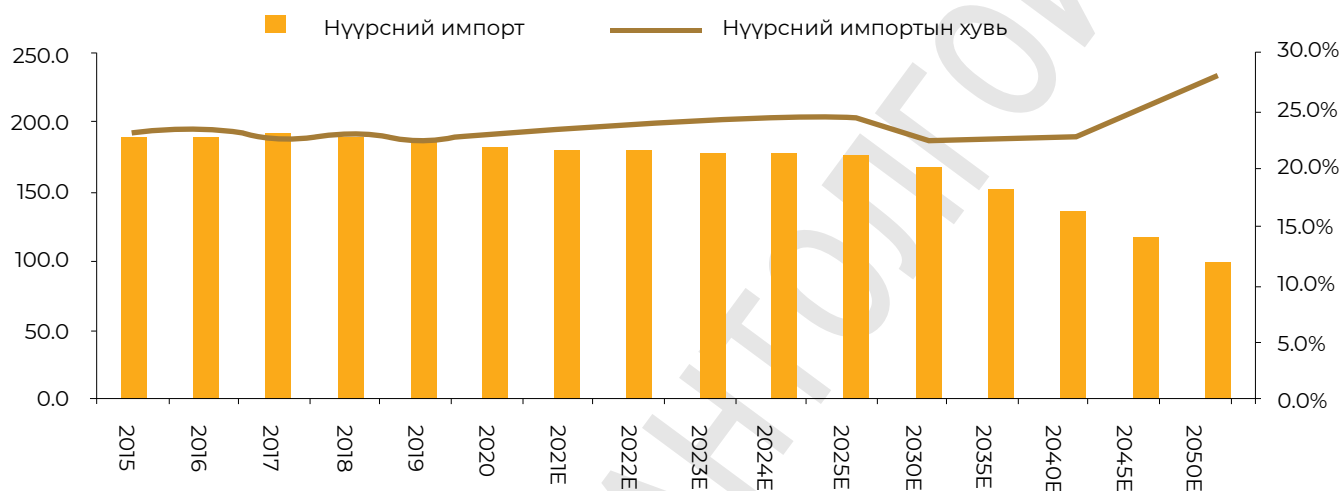


Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Технологийн тасралтгүй дэвшлийн хүчинд өртөг буурах тусам сэргээгдэх эрчим хүчний тэлэлт хурдасч байна. Фукусимагийн цөмийн ослоос болж өртөг нэмэгдэхтэй холбоотойгоор атомын цахилгаан станцын ажил удааширсан, нүүрсээр ажилладаг эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн өсөх орон зай нь хэт дулаан ялгаралтаас болж хязгаарлагддаг.

Дээрх дүгнэлтэд үндэслэн Япон улс “Бага нүүрстөрөгч”-өөс “Декарбонизаци” руу шилжих зорилгоо биелүүлэхийн тулд эрчим хүчний хангамж, эрэлтийн олон талт тогтолцоог бий болгохоор төлөвлөж байна. Урьдчилсан байдлаар Япон улсын нүүрсний импорт буурах хандлагыг харуулж, жилд 2 орчим хувиар буурч 2050 он гэхэд 100 сая.тн болох төлөвтэй байна.

График №17: Япон улсын нүүрсний импортын таамаглал (сая.тн)



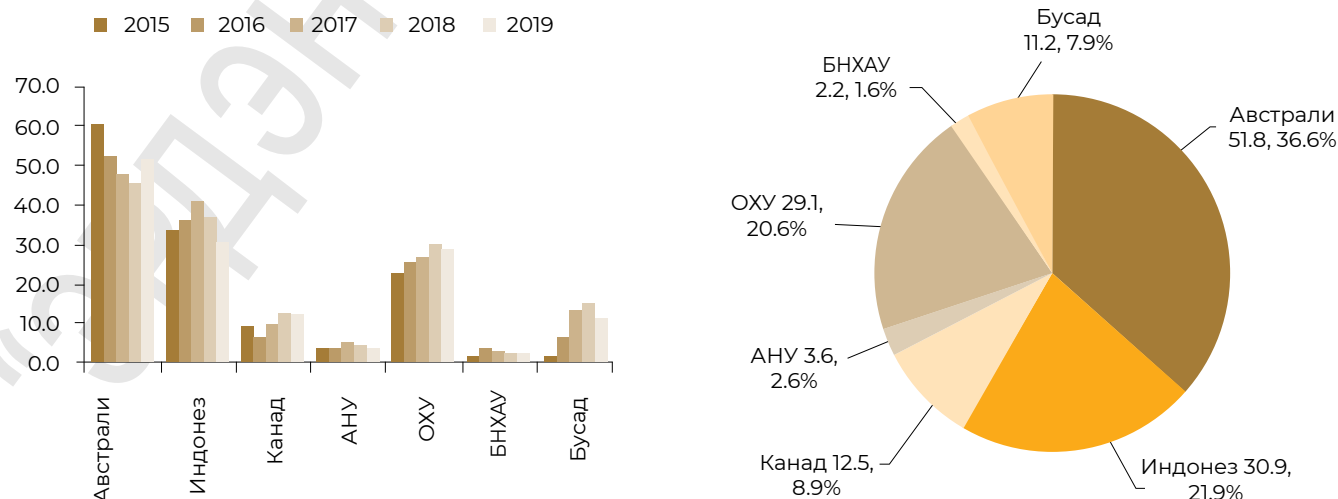
Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

БҮГД НАЙРАМДАХ СОЛОНГОС УЛС:

БНСУ-ын хувьд мөн ялгаагүй нүүрсний олборлолт хязгаарлагдмал, ойролцоогоор 1 сая.тн орчим хэмжээтэй, ихэвчлэн эрчим хүчний нүүрс байдаг. Өөрөөр хэлбэл Япон улстай ижилхэн, дотоодын нүүрсний хэрэглээ нь бараг бүхэлдээ импортын хамааралтай байдаг байна.

2020 онд БНСУ-ын нүүрсний импортын хэмжээ 141.4 сая.тн байсан нь 2015 оныхоос дунджаар 6 орчим хувиар буурсан үзүүлэлт юм.

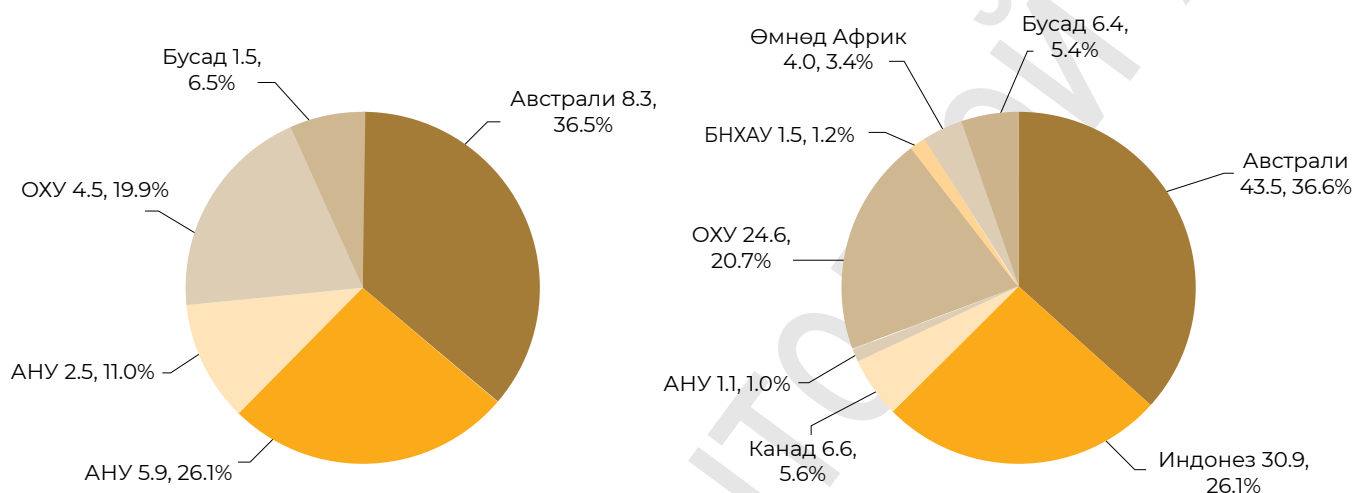
График №18: БНСУ-ын нүүрсний импортын бүтэц (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Нүүрсний төрлөөр авч үзвэл коксжих нүүрсний импорт 22.6 сая.тн, эрчим хүчний нүүрснийх 118.8 сая.тн тус тус болсон. Импортын бүтцийн хувьд Австрали улсаас 51.8 сая.тн нүүрс импортолсон нь 36.6 хувийг бүрдүүлсэн байна.

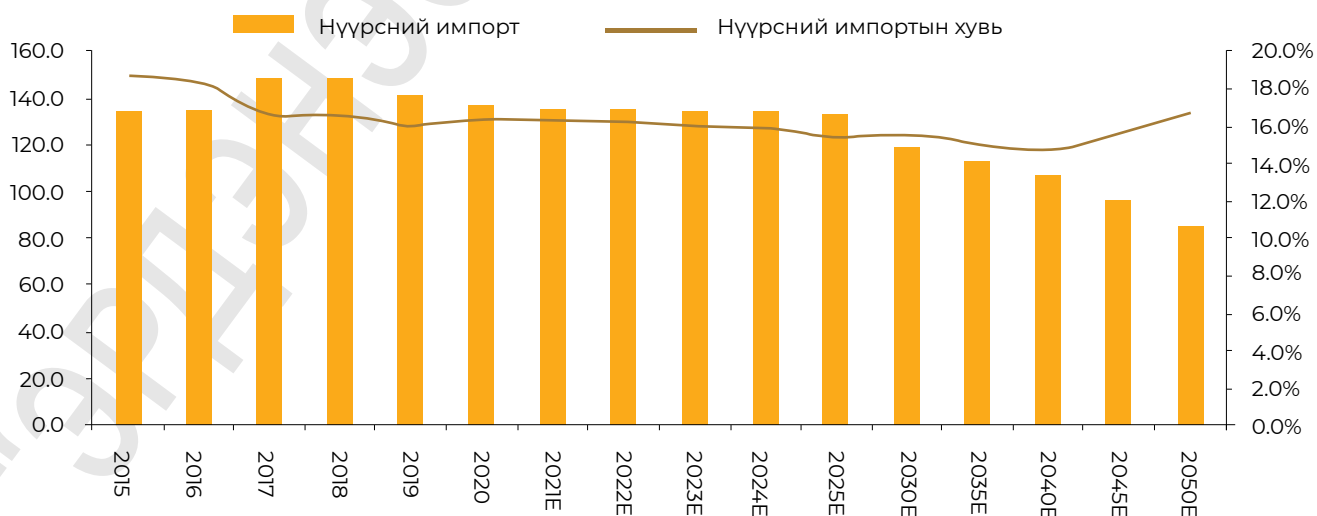
График №19: БНСУ-ын коксжих болон эрчим хүчний нүүрсний импорт (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

БНСУ нь 2019 онд “Эрчим хүчний гуравдугаар үндсэн төлөвлөгөө (2019-2040)”-г гаргаснаар 2040 он гэхэд сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувийг одоогийн 7-8 хувиас 30-35 хувь болгон нэмэгдүүлэх санал дэвшүүлжээ. Нүүрсээр ажилладаг цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх явдлыг аль болох хурдан бууруулах, цөмийн эрчим хүчний эзлэх хувийг аажим аажмаар бууруулах зорилт тавьсан байна. Ингэснээр БНСУ-ын нүүрсний импорт жилд 1.3 орчим хувиар буурч 2050 он гэхэд 85.6 сая.тн болох төлөвтэй байна.

График №20: БНСУ-ын нүүрсний импортын таамаглал (сая.тн)

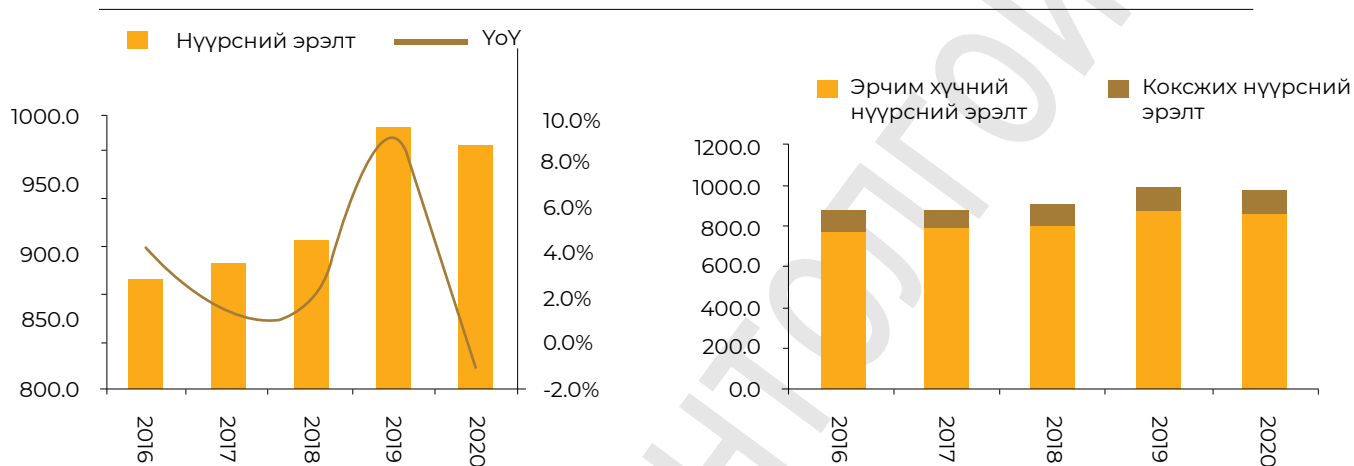


Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

БҮГД НАЙРАМДАХ ЭНЭТХЭГ УЛС:

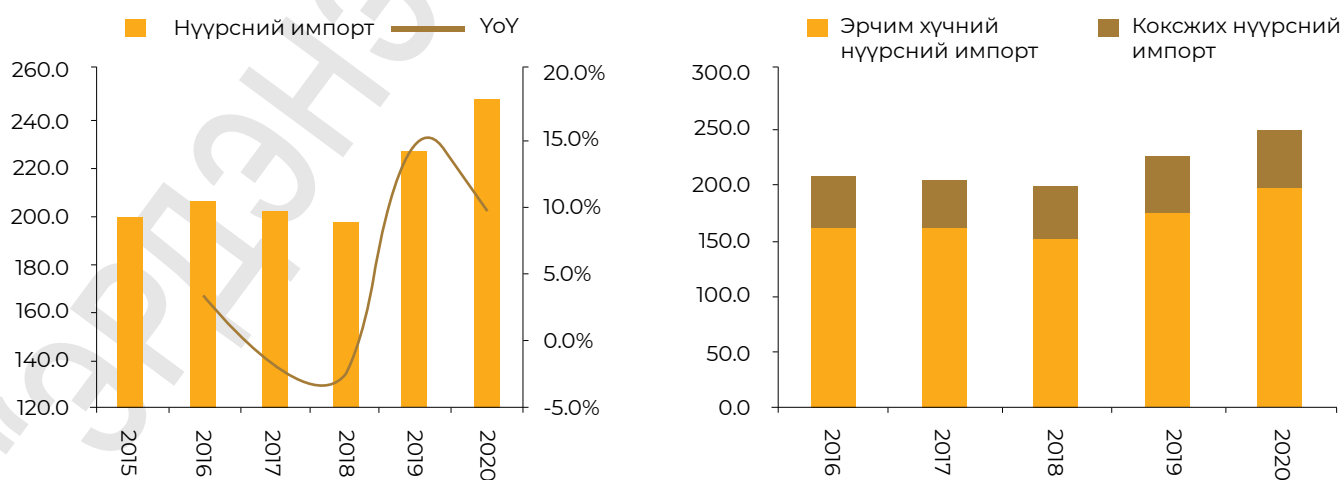
БНЭУ эрчим хүчний нүүрсний нөөц сайтай боловч коксжих нүүрсний хомсдолтой байдаг. Мөн эрчим хүчний нүүрс нь үнслэг өндөртэй, илчлэг багатай зэрэг сул талтай. Коксжих нүүрс маш хомс бөгөөд импортоос шууд хамаардаг байна. БНЭУ-ын нүүрсний эрэлт 2020 онд 979.8 сая.тн байснаас, 869.9 сая.тн буюу 88.8 хувийг нь эрчим хүчний нүүрс, 109.9 сая.тн буюу 11.2 хувийг нь коксжих нүүрс бүрдүүлсэн байна.

График №21: БНЭУ-ын нүүрсний эрэлт, төрлөөр (сая.тн)



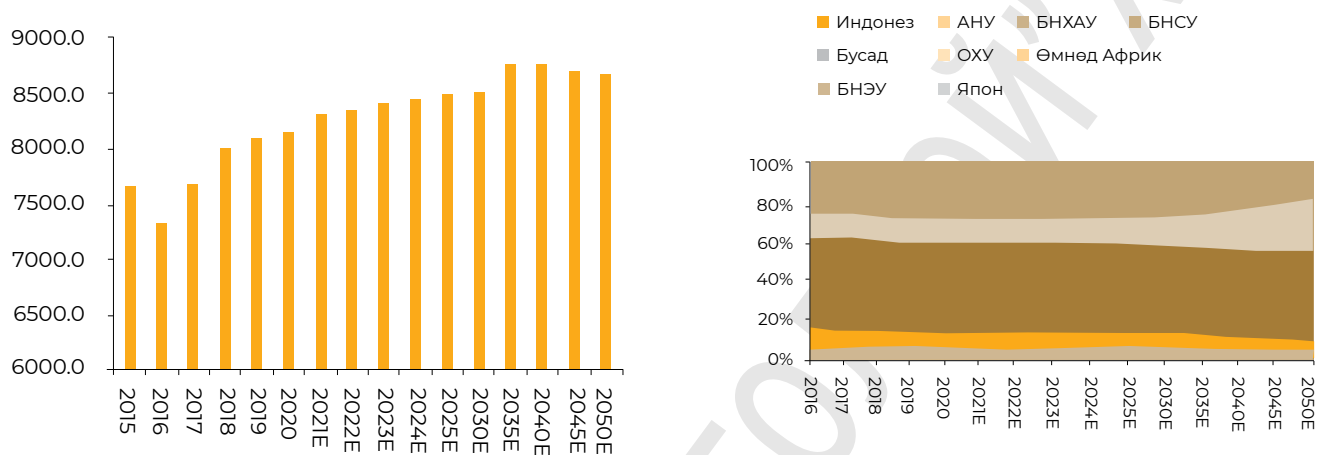
БНЭУ-ын нүүрсний импортын хэмжээ 2020 онд 249.3 сая.тн байсан нь 2015 оныхоос 9.7 хувиар өссөн үзүүлэлт юм. Нүүрсний төрлөөр ангилбал коксжих нүүрсний импорт 51.3 сая.тн, эрчим хүчний нүүрсний импорт 198.0 сая.тн тус тус байсан.

График №22: БНЭУ-ын нүүрсний импорт, төрлөөр (сая.тн)



Цаашид тус улсын эрчим хүчний нүүрсний хэрэглээ жилд 8 орчим хувиар нэмэгдэж 2050 он гэхэд 2,240 сая.тн-д, коксжих нүүрсний хэрэглээ жилд 5 орчим хувиар нэмэгдэж 300 сая.тн-д хүрэх төлөвтэй байна.

График №23: Дэлхийн улсуудын нүүрсний хэрэглээ (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

3.2.3. ӨРСӨЛДӨГЧИЙН СУДАЛГАА

АВСТРАЛИ УЛС:

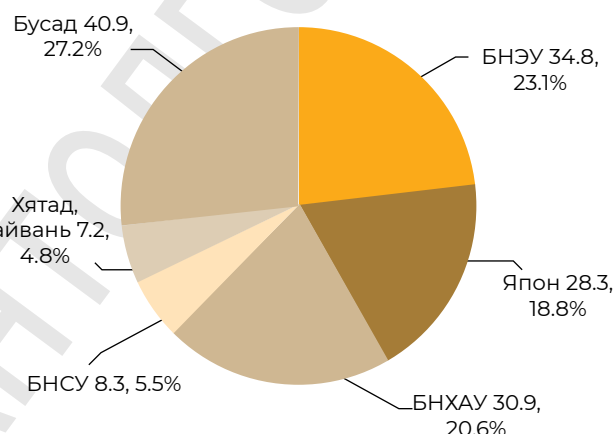
Австрали улсын хувьд коксжих нүүрсний олон улсын худалдаа буюу экспортын хэмжээгээр дэлхийд тэргүүлдэг. Дэлхийн коксжих нүүрсний олон улсын худалдаа буюу экспортын хэмжээ жилээс жилд өссөн үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд 2019 оны байдлаар 293 орчим сая.тн-д хүрсэн байдаг.

Дэлхийн коксжих нүүрсний экспортын талаас илүү хувийг Австрали улсын экспорт бүрдүүлдэг бөгөөд БНЭУ, БНХАУ, Япон зэрэг улсуудад экспортолдог. 2019 онд тус улс нь 150.4 сая.тн коксжих нүүрс /Нийт нүүрсний экспортын 37%/ экспортолсон нь дэлхийн коксжих нүүрсний экспортын 51 хувийг бүрдүүлсэн байна.

График №24: Дэлхийн коксжих нүүрсний экспорт (сая.тн)



График №25: Австрали улсын коксжих нүүрсний экспорт, улсаар (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Экспортын цаашдын төлөвийн хувьд тооцоолсон хүчин чадлынхаа дээд цэгт хүрсэн байгаа ба цаашид хэвээрээ хадгалагдах төлөвтэй.

ИНДОНЕЗ УЛС:

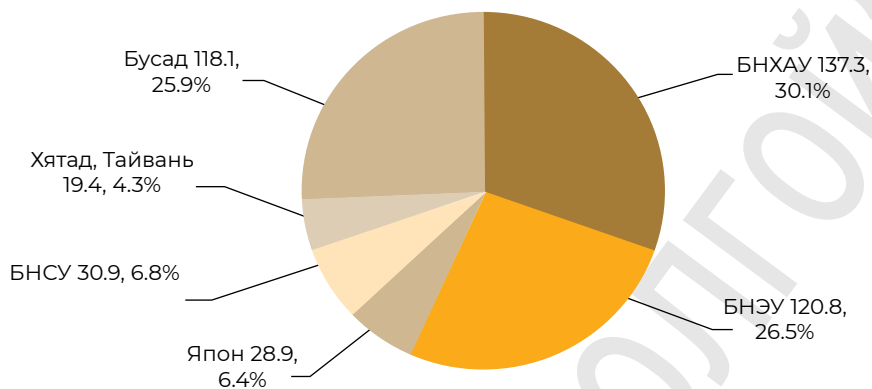
Индонез улсын хувьд эрчим хүчний нүүрсний олон улсын худалдаа буюу экспортын хэмжээгээр дэлхийд тэргүүлдэг. Дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний олон улсын худалдаа буюу экспортын хэмжээ 2015 оноос хойш тасралтгүй өссөн үзүүлэлттэй байгаа бөгөөд 2019 оны байдлаар 1,190 орчим сая.тн-д хүрсэн байдаг.

График №26: Дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний экспорт (сая.тн)



Эрчим хүчний нүүрсний экспортын хэмжээгээр дэлхийд Индонез улс тэргүүлдэг бөгөөд БНЭУ, БНХАУ, Япон, БНСУ зэрэг улсуудад экспортолдог. 2019 онд тус улс нь 455.4 сая.тн эрчим хүчний нүүрс /Нийт нүүрсний экспортын 99%/ экспортолсон нь дэлхийн эрчим хүчний нүүрсний экспортын 38 хувийг бүрдүүлсэн байна.

График №27: Индонез улсын эрчим хүчний нүүрсний экспорт (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Экспортын цаашдын төлөвийн хувьд 2040 он хүртэл 5 орчим хувиар өсөхөөр байгаа бол үүнээс хойш буурах төлөвтэй.

ОРОСЫН ХОЛБООНЫ УЛС:

ОХУ-ын хувьд нүүрсний олон улсын худалдаа буюу экспортын хэмжээгээр дэлхийд гуравдугаар байр эзэлдэг. 2020 онд нийт 185.8 сая.тн нүүрс экспортолсноос 90 орчим хувийг нь эрчим хүчний нүүрс /166 сая.тн/, 10 гаран хувийг нь коксжих нүүрс /19.8 сая.тн/ тус тус бүрдүүлсэн байна. Европын холбооны улсууд, Украин, БНХАУ, БНСУ, Япон зэрэг улсуудад экспортолдог.

График №28: Эрчим хүчний нүүрсний экспорт, улсаар (сая.тн)

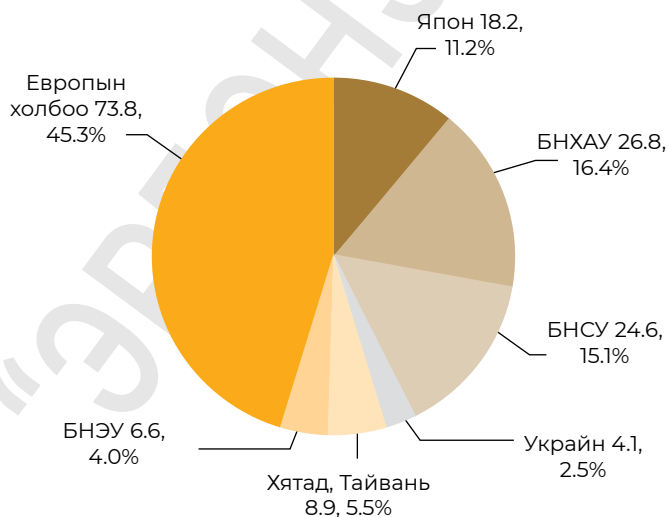
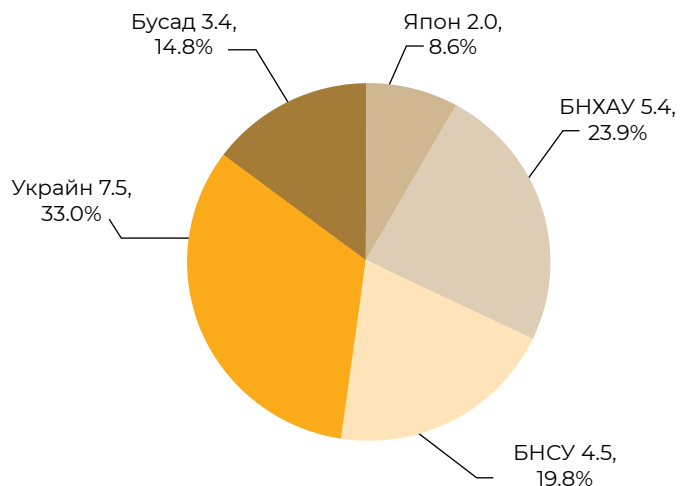


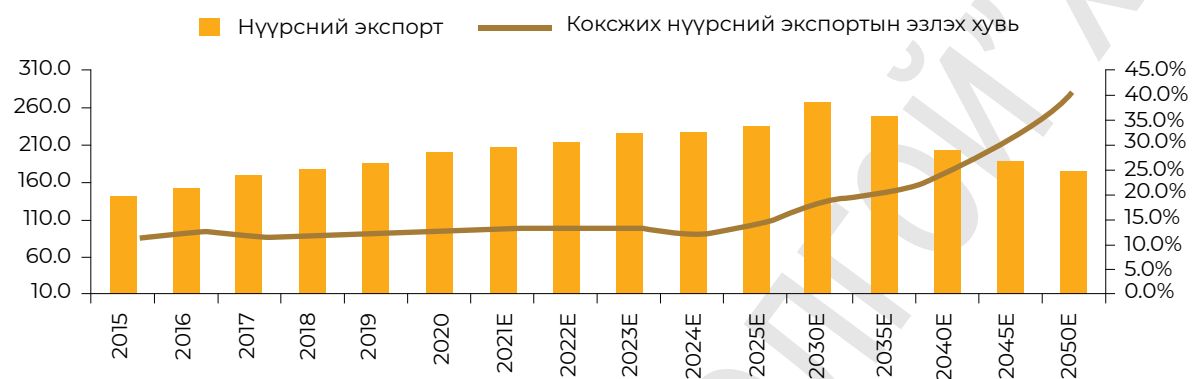
График №29: Коксжих нүүрсний экспорт, улсаар (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

Тус улсын эрчим хүчний нүүрсний экспортын хэмжээ цаашид төдийлөн нэмэгдэхгүй бол коксжих нүүрсний экспортын хэмжээ тогтмол нэмэгдэж 2050 он гэхэд 60 сая.тн-д хүрэх төлөвтэй.

График №30: Нүүрсний экспортын төсөөлөл (сая.тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

3.2.4. МОНГОЛ УЛСЫН НҮҮРСНИЙ ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Монгол Улс нь нүүрсний нөөц баялагтай, үүнээс өндөр чанар бүхий дээд зэргийн коксжих нүүрсний арвин нөөцтэй улсуудын нэг юм. Манай улсын дэлхийн коксжих нүүрсний зах зээлд эзлэх байр суурь өндөр байдаг бөгөөд дэлхийн коксжих нүүрсний үйлдвэрлэл дэх эзлэх хувь 2015 онд 1.3% байснаас 2019 онд 4.4% хүрч 3.1 хувиар өссөн үзүүлэлттэй байна. БНХАУ дэлхийн хамгийн том нүүрс хэрэглэгч юм. БНХАУ руу нүүрс экспортолж нь газар зүйн байршлын

хувьд давуу талтай, үйл ажиллагааны зардал багатай. Мөн манай улсын нүүрсний дотоодын хэрэглээ бага байдаг ба нүүрсийг гол төлөв БНХАУ руу экспортолж байгаа нь БНХАУ-ын зах зээлд хүчтэй өрсөлдөх чадвартай болохыг харуулж байна.

Цаашид Монгол Улсын нүүрс БНХАУ, ОХУ дахь далайн гарцыг ашиглан Япон улс, БНСУ, Тайвань, БНЭУ-ын зах зээлд нэвтрэх боломжтой юм.

3.2.4.1. Нүүрсний нийлүүлэлт

БНХАУ-ын зах зээл дэх эрэлт буурсантай холбоотойгоор Монголын нүүрсний үйлдвэрлэл 2014-2015 онд богино хугацаанд уналтад орсон. 2016 он гарснаас хойш БНХАУ нүүрсний салбартаа шинэчлэл хийж дотоодын олборлолтоо бууруулснаар эрэлт нийлүүлэлтийн тэнцвэр хангагдаж, манай улсын нүүрсний үйлдвэрлэлийн салбарт эерэг нөлөө үзүүлсэн байдаг.

Үндэсний статистикийн газрын статистик мэдээ, Фенвэй Энержи компанийн мэдээллээр Монгол Улсын түүхий нүүрсний үйлдвэрлэл 2020 онд 43 сая.тн болсон нь 2015 онтой харьцуулахад 22 хувиар өссөн үзүүлэлт юм. Коксжих нүүрсний үйлдвэрлэл 2020 онд 32 сая.тн буюу 2015 онтой харьцуулахад 34 хувиар, дулааны нүүрсний олборлолт 11 сая.тн буюу 2015 онтой харьцуулахад 7 хувиар тус тус өссөн үзүүлэлттэй байв.

График №31: Монголын нүүрсний олборлолт (сая.тн)

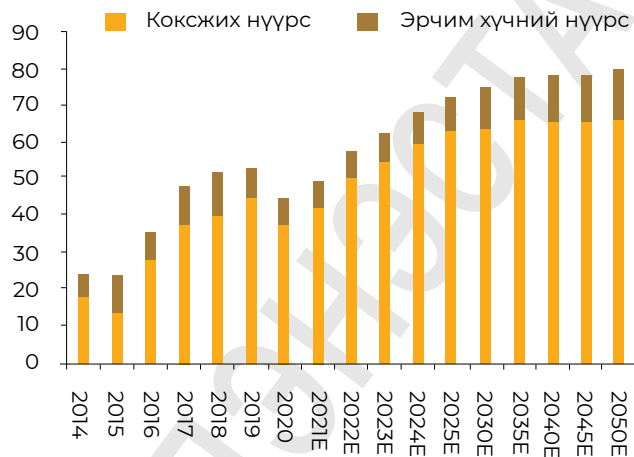
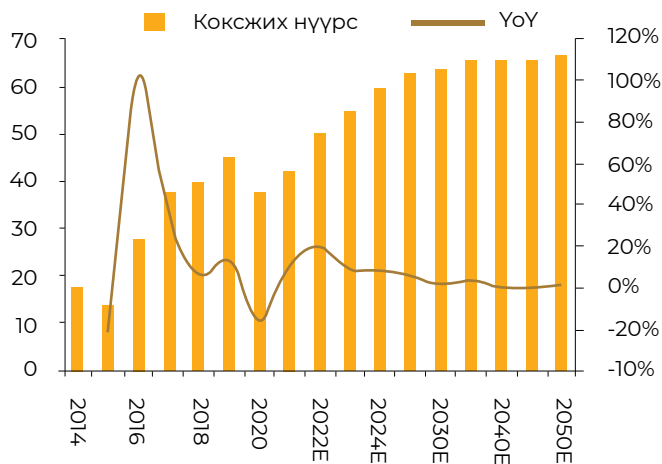


График №32: Монголын коксжих нүүрсний олборлолт (сая.тн), олборлолтын өсөлтийн %



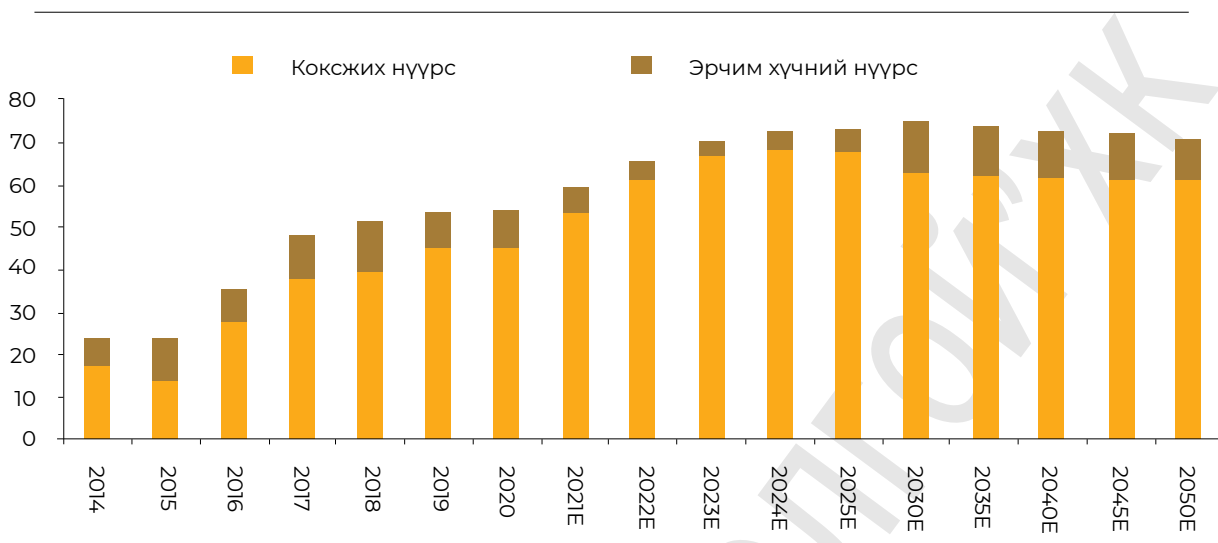
Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн газар, Фенвэй Энержи

Цаашид Тавантолгойн бүлэг ордын олборлолт нэмэгдэхийн хэрээр Монгол Улсын нүүрсний олборлолт нэмэгдэх болно. Гэсэн хэдий ч манай улсын хамгийн том хэрэглэгч бол БНХАУ бөгөөд тус улсын нүүрсний хэрэглээ, ялангуяа коксжих нүүрсний хэрэглээ аажмаар дээд хэмжээндээ хүрч байна. БНХАУ-ын коксжих нүүрсний импортын эрэлт 2025 он гэхэд 80 сая.тн-д хүрч 2020 онтой харьцуулахад

6% хувиар нэмэгдэх төлөвтэй байгаа боловч цаашид буурах төлөвтэй байгааг дурдах нь зүйтэй.

Монгол Улсын коксжих нүүрсний олборлолт 2025 он гэхэд 67 сая.тн болж, 2020 онтой харьцуулахад 2 дахин өсөх төлөвтэй байна. Эрчим хүчний нүүрсний олборлолт 2025 он гэхэд 13 сая.тн болж, 2019 онтой харьцуулахад 18 хувиар өсөх төлөвтэй байна.

График №33: Монгол Улсын нүүрсний олборлолт (сая.тн)



Эх сурвалж: Үндэсний статистикийн газар, Фенвэй Энержи

3.2.4.2. Нүүрсний тээврийн дэд бүтэц

БНХАУ, Монгол хоёр улсын хооронд 14 нисэх онгоцгүй хилийн боомт бий. Тэдгээрийн дотроос Эрээн хот хос ашиглалтын зам/төмөр замаар холбогдсон бол үлдсэн хэсэг нь авто замын боомт юм. Өнөөгийн байдлаар БНХАУ руу нүүрсний урсгалын 90 орчим хувь нь Гашуунсухайт-Ганцмод, Шивээ Хүрэн-Секе боомтоор гарч байна.

1. ГАШУУНСУХАЙТ - ГАНЦМОД:

БНХАУ-ын Ганцмод хилээс 10 км зайд орших Гашуунсухайт нь өнөөгийн байдлаар манай улсын нүүрсний экспортын хамгийн том боомт бөгөөд жилд 30 сая.тн нүүрс экспортлох хүчин чадалтай. “Тавантолгой” ХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК, “Энержи Ресурс” ХХК-иуд тус хилээр БНХАУ руу нүүрс экспортолдог. Одоогийн байдлаар авто тээврээр уурхайгаас хил хүртэл нүүрс тээвэрлэдэг. Ганцмод нь БНХАУ-ын Шинхуа Группийн эзэмшдэг Ганкуан төмөр замтай холбогддог бөгөөд Монгол талын төмөр замын ажил одоо ид явагдаж байгаа бөгөөд 2022 оны III улиралд ашиглалтад орох төлөвтэй байгаа. Ингэснээр авто замаар жилд 20 сая.тн, төмөр замаар 30 сая.тн нүүрс тээвэрлэх боломж бүрдэнэ. Хил нь сайн дэмжих байгууламжтай, үүнд боловсруулах паркийн бүс, нүүрс импортлох компани, гаалийн хяналт шалгалтын газар гэх мэт багтана.

Ганцмод нь “Тав орж тав гарах” толлингийг (Гарц) 2013 онд албан ёсоор ашиглалтад оруулсан бөгөөд 30 сая.тн-ы хүчин чадалтай. Цаашид хилийн нэвтрүүлэх хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай.

2. ШИВЭЭ ХҮРЭН – СЕКЕ:

Манай Улсын Шивээ Хүрэн хилийн боомт нь БНХАУ-ын Секе хилээс 1 км зайд оршдог бөгөөд Гашуунсухайтын дараа орох экспортын хоёр дахь том хилийн боомт юм. Овоот Толгой, Нарийн Сухайт ба Сүмбэрийн уурхай бүгд Шивээ Хүрэн хилээс 40-70 км-ийн зайд байрладаг бөгөөд эдгээр уурхайнуудаас БНХАУ руу нүүрс экспортолдог.

Секе боомт нь одоогоор 20 сая.тн хүчин чадал бүхий “Дөрөв орох дөрөв гарах” толлингийг (Гарц) ашиглаж байна.

Овоот толгойн уурхайгаас Шивээ хүрэн - Секе хүртэлх асфальтан замыг 2013 онд “Эс Жи Ар” ХХК барьж, 2015 оны 5 дугаар сарын 08-ны өдөр ашиглалтад оруулсан. Жилд 20 сая.тн нүүрс тээвэрлэх хүчин чадалтай.

3. ХАНГИ – МАНДАЛ:

Ханги хилийн боомт нь БНХАУ-ын Мандал хилээс 25 км зайтай оршдог. Мандал хилийн боомтыг БНХАУ-ын Төрийн Зөвлөл 2015 оны 5 дугаар сарын 13-ны өдөр байнгын нээлттэй хил болгон баталсан. Ачааны бүрдүүлэлтийн хүчин чадал нь жилд 5 сая.тн, 2021 он гэхэд 15 сая.тн хүрэх төлөвтэй.

4. ЗАМЫН-ҮҮД – ЭРЭЭН:

Эрээн хотын гаалийн бүрдүүлэлтийн хүчин чадал нь төмөр замын хувьд 10 сая.тн, авто замын хувьд 2.4 сая.

тн байдаг.

5. БУЛГАН – ТАЙКЕШКЕН:

Булган нь Шинжаан дахь БНХАУ-ын Тайкешкен хилийн боомтоос 25 км-ийн зайд байрладаг бөгөөд дэд бүтцийн нөхцөл байдал сайн хөгжсөн. БНХАУ-ын Шинжаан аймаг болон манай улсын хооронд нүүрсний тээвэрлэлт 2011 онд эхэлсэн байдаг бөгөөд хил дээр нүүрсний тусгай гарцуудтай. “Мо Эн Ко” ХХК Хөшөөтийн уурхайгаас Булган хүртэл асфальтан

зам барьсан байдаг ба жилд 5 сая.тн нүүрс тээвэрлэх хүчин чадалтай.

6. БУСАД

Монгол Улсын төмөр замын чиглэлээр баримтлах төрийн бодлогын хүрээнд Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн 414 км урттай төмөр зам баригдаж байгааг дурдах нь зүйтэй. Тус зам нь 2021 онд ашиглалтад орох төлөвтэй байна.

3.2.5. ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ҮНИЙН СУДАЛГАА, ИРЭЭДҮЙН ТӨСӨӨЛӨЛ

3.2.5.1. Нүүрсний үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлс

Нүүрсний үнэд нөлөөлөгч хүчин зүйлсийг гадаад ба дотоод гэж 2 ангилдаг. Гадаад хүчин зүйлсэд тухайн компаниас/субъектээс үл хамаарах хүчин зүйлс багтдаг бол дотоод хүчин зүйлсэд тухайн компаниас/субъектээс хамаарах хүчин зүйлс багтдаг байна.

Үүнд:

ГАДААД ХҮЧИН ЗҮЙЛС:

- ▶ Дэлхийн зах зээл дэх нүүрсний эрэлт, нийлүүлэлтийн функц: Дэлхийн нүүрсний зах зээлд нүүрсний экспортын хэмжээгээр Австрали, Индонез, Өмнөд Африк зэрэг улсууд голлодог бол гол хэрэглэгч улсуудад БНХАУ, Япон, БНСУ болон Европын холбооны улсууд багтдаг билээ. Нүүрсний зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтийн функц өөрчлөгдөхөд дэлхийд худалдаалах нүүрсний тоо хэмжээнд нөлөөлдөг.
- ▶ Нүүрсний чанар: Нүүрсний чанарын үзүүлэлт нь тухайн нүүрсний үнэлгээнд нөлөөлдөг.
- ▶ Далайн тээвэр: Далайн эргээс хол орших улсууд голдуу төмөр зам болон авто замаар нүүрс тээвэрлэдэг бол дэлхийд дийлэнх тээврийг далайгаар хийж байна. Далайн тээврийн өртөг нь мөн нүүрсний үнэд нөлөөлдөг.
- ▶ Инфляц: Нүүрсний үнийн түүхэн мэдээлэл болон инфляц 2 шууд хамааралтай байдаг тул үнийн таамаглал боловсруулахдаа инфляцыг давхар тооцдог.
- ▶ Улс төрийн хүчин зүйлс: Нүүрсний худалдаа ихэнх улсуудад улс төрийн нөхцөл байдал, геополитик, эдийн засгийн өсөлт, эрчим хүчний бодлогоос хамаардаг.

ДОТООД ХҮЧИН ЗҮЙЛС:

Нүүрс олборлохтой холбоотой гарах зардлын хүчин зүйлс багтана. Өөрөөр хэлбэл зардлын хүчин зүйлс нүүрсний үнэ тогтоох гол зүйлсийн нэг юм. Урт хугацаанд нүүрсний үнэ тогтоох арга нь нүүрс олборлох өртөг, зардлыг тооцож тодорхой хэмжээний үйлдвэрлэлийн ашиг тооцсон үнээр тооцдог байна. Манай компанийн хувьд нүүрс тээвэрлэх болон олборлохтой холбоотой дэд бүтцийн асуудлуудыг шийдвэрлэхээр ажиллаж байгаа бөгөөд амжилттай шийдвэрлэгдсэн тохиолдолд нүүрсний үнэд эерэг нөлөөтэй юм.

Дэлхийд нүүрсний олборлолт болон хэрэглээгээрээ БНХАУ тэргүүлдэг тул тус улсын нүүрсний салбарт явуулж буй бодлого, хэрэглээний түвшнээс шалтгаалж нүүрсний үнэ тогтдог гэж хэлж болно. Тус улсын зах зээл дэх нүүрсний үнэд нөлөөлдөг хүчин зүйлийг доор өгүүлэв.

- ▶ Нийлүүлэлт ба эрэлт: БНХАУ-д нүүрсний уурхайн хүчин чадлыг бууруулах зорилтууд бүрэн хэрэгжиж, хүчин чадлаа солих ажил өрнөж байгаа тул дотоодын нүүрсний хангамжийн хүчин чадал аажмаар нэмэгдэх болно. Нөгөө талаар түүхий гангийн хэрэглээ дээд цэгтээ хүрч, 2021 оноос аажмаар багасах төлөвтэй байгаа тул дотоодын нүүрсний эрэлт сулрах төлөвтэй байна. Энэ бүхнээс улбаалж 2025 он хүртэл нүүрсний үнэ бууралттай байх төлөвтэй. Харин 2025 оноос тус улсын нүүрсний салбарт оруулсан хөрөнгө оруулалт буурснаар олборлолтын өсөлт суларч улмаар нүүрсний үнэд эерэгээр нөлөөлөх магадлалтай. Нүүрсний салбарт оруулах хөрөнгө оруулалтын хэмжээ багасах нь тус улсын “Ногоон эрчим хүчний салбар”-т оруулах хөрөнгө оруулалт нэмэгдэж байгаатай холбон тайлбарлагдана.
- ▶ **Бодлого:** Нүүрсний үйлдвэрлэлийн талаарх бодлогын чанга зохицуулалт сулрахгүй бөгөөд энэ нь нүүрсний салбарт хөрөнгө оруулалт хийх, нүүрсний худалдаа, үнийн аргад урт хугацааны гэрээг сурталчлах замаар нөлөөлөх болно. Мөн уурхайн олборлолт болон газрын тос боловсруулах үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд байгаль орчныг хамгаалах нөхцөлийг хэвийн болгох, зарим үе шатандаа уулсгүй байдлын хяналт шалгалт хийх, халаалтын улиралд олборлолтын хэмжээг бууруулах зэргээр хязгаарласаар байх болно. Цаашид Монгол Улс коксжих нүүрсний дэлхийн томоохон ханган нийлүүлэгч орны хувьд коксжих нүүрсний үнийн бие даасан индекс тэй болох чиглэлээр бодлого, аргачлал боловсруулах ажлыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ын баг санаачлан хариуцаж, төрийн холбогдох шатны байгууллагуудтай хамтран ажиллахаар санал боловсруулаад байна.
- ▶ **Импорт:** Импортын хязгаарлалтын бодлого нь чангарсаар байх бөгөөд дулааны нүүрснээс гадна коксжих нүүрсэнд тавигдах шаардлага нэмэгдэх төлөвтэй байна. Нүүрсний импортын бодлогод оруулсан өөрчлөлтүүд нүүрсний үнэд нөлөөлөх нь гарцаагүй.
- ▶ **Зардал:** Уул уурхайн зардал нь хөдөлмөр, материал, эрчим хүчнээс бүрдэнэ. Цаашид хөдөлмөр болон материалын зардал өсөх хандлагатай байна.
- ▶ **Нүүрсний чанар:** Ижил төрлийн нүүрсний үнийн зөрүү нь нүүрсний чанарын зөрүүтэй холбоотой юм. Ерөнхийдөө нүүрсний үнийг үнс, хүхэртэй холбож сөрөг хамааралтай үздэг бол G индекс, илчлэгийн агууламж, CSR-тай эерэг хамааралтай байдаг.

3.2.5.2. Зорилтот зах зээл дэх нүүрсний үнэ, үнийн төсөөлөл

Нүүрсний үнийн төсөөлөл боловсруулахад жишиг үнийн асуудал чухал байдаг. Өөрөөр хэлбэл тухайн ордын нүүрстэй аль болох ойролцоо чанартай нүүрсийг сонгож авч, цаашид жишиг үнэ гэж нэрлэдэг байна.

Иймд Тавантолгойн бүлэг ордын нүүрстэй ойролцоо чанартай гэдэг үүднээс Шаньси мужийн хатуу коксжих

болон 1/3 коксжих нүүрсний Жингтанг боомт дээрх үнэ болон Таншаны үнэ, Чинхуандао боомтын 5500 ккал болон 5800 ккал илчлэгтэй эрчим хүчний зориулалттай нүүрсний үнийг жишиг үнэ болгон сонгож авав. Таван толгойн бүлэг ордын нүүрс далайн эргийн зах зээлд хүрэх боломжтой гэдэг үүднээс Жинтан боомтыг сонгосон болно.

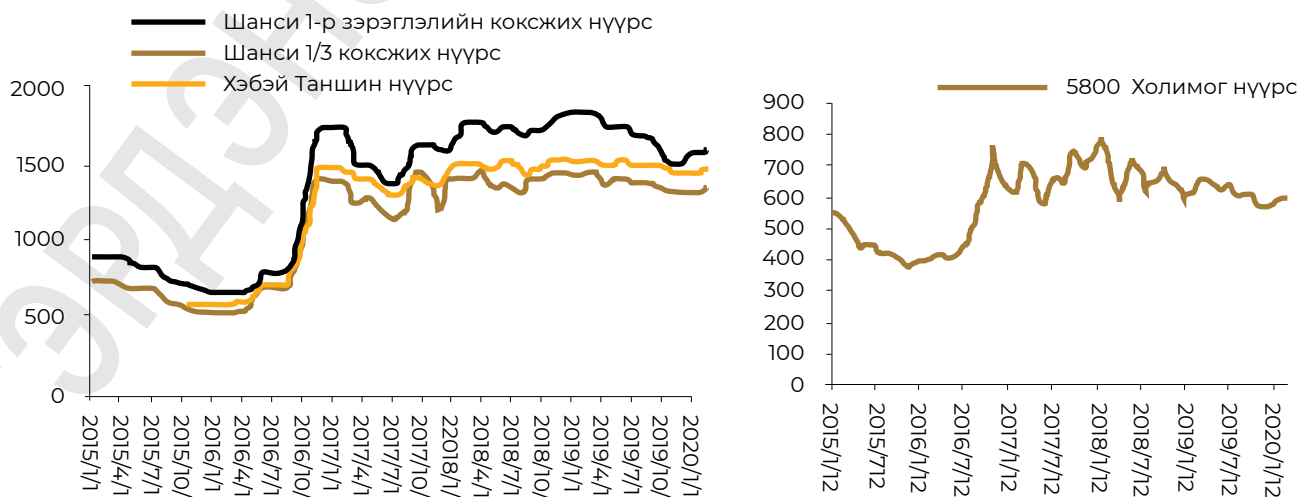
Хүснэгт №19: Жишиг үнийн сонголт

	Qnar(ккал/кг)	Ad	Mt	Vdaf	St,d	G	Y	CSR
Коксжих нүүрс								
Шаньси мужийн коксжих нүүрс, Жингтанг боомтод		8	5.1	25	0.9	85	14	68
Шанхи мужийн 1/3 коксжих нүүрс, Жингтанг боомтод		11	6.5	35	1	75	17	62
Эрчим хүчний нүүрс								
5500 ккал/кг холилдсон	5500	20		25	1			
5800 ккал/кг холилдсон	5800	15		25	0.6			

Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

2015-2020 онд БНХАУ-ын нүүрсний салбарт хийгдсэн шинэчлэлийн хүчинд нийлүүлэлтийн илүүдлээс болж буураад байсан нүүрсний үнэ 2016 оноос хойш өсөж эхэлсэн байдаг. Гэсэн хэдий ч хүчин чадлыг бууруулах даалгаврууд хийгдэж, уурхайнууд шинээр ашиглалтад орсноор нүүрсний нийлүүлэлт аажмаар нэмэгдэж, 2019 оны эхнээс нүүрсний үнэ буурч эхэлсэн байна.

График №34: Коксжих болон эрчим хүчний зориулалттай нүүрсний жишиг үнэ (юань/тн)



Эх сурвалж: Фенвэй Энержи

2025 оноос өмнө олон тооны уурхай ашиглалтад орсноор БНХАУ-ын нүүрсний зах зээлд нүүрсний илүүдэл буюу нийлүүлэлтийн илүүдэл бий болох хандлагатай. Үүнээс улбаалж нүүрсний үнэ 2025 оноос өмнө буурах хандлагатай, гэдгийг “Фенвэй Энержи”-ийн шинжээчид онцолсон байна.

Дараа нь нүүрсний үйлдвэрлэлийн хүчин чадал нэмэгдэх тусам уурхайн бүтээн байгуулалтын зөвшөөрөл дахин чангарч, улмаар нүүрсний салбарт оруулах хөрөнгө оруулалт багассанаар нүүрсний зах зээл дэх хэт их нийлүүлэлт буурах болно. Иймд нүүрсний үнэ 2025-2030 онд аажмаар

өсөх төлөвтэй байна.

Дэлхийн болон ази тив, БНХАУ-д нийлүүлэх коксжих нүүрсний үнийн сагсанд нөлөөлөх нөлөөллийг бий болгох зорилтын хүрээнд Монгол Улсын коксжих нүүрсний үнийн шинэ МГЛ-Кок индексийг дотоодын коксжих нүүрсний уурхайнуудын тогтоосон үнэ, хилийн үнэ, биржийн болон биржийн бус үнэ, Монгол Улсад хэрэглэгддэг компаниудын индекс, аргачлал зэрэгт тулгуурлан бий болгох саналыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК санаачилж, төрийн байгууллагуудын зөвлөмж, оролцоо, стандарт тогтоох журмын хүрээнд, жишиг үнийн дагуу зохион байгуулна.

3.2.6. МАРКЕТИНГИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Компани нь өнөөгийн байдлаар зорилтот зах зээлээс шууд хамаарал бүхий, тээврийн хямд өртгөөр өрсөлддөг зах зээл дээр бизнесийн циклийн хувьд авч үзвэл хөгжлийн эхэн үедээ явж байгаа компанийн хэмжээнд үйл ажиллагаагаа эрхэлж, өрсөлдөж байна. Иймд гадаад, дотоод орчны нөхцөл байдлын шинжилгээний дүгнэлтэд үндэслэн “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн бизнесийн стратегийг онолын түвшинд гадны компаниудын түгээмэл ашигладаг стратегийн гол 5 чиг хандлагаас бизнесийн хөгжлийн эхэн үедээ яваа компаниуд голчлон баримталдаг “Өртгөөр давамгайлах хямд үнийн стратеги” /Cost leadership strategy/ -ийг баримтлан ажиллах нь зүйтэй гэж дүгнэв.

Энэ нь зардлаа өрсөлдөгчөөс байнга бага хэмжээнд барьж, бага үнээр худалдан авагч, хэрэглэгчдийг татах замаар зах зээлийн хувь хэмжээгээ нэмэгдүүлэх, улмаар санхүүгийн хуримтлалаа өсгөхөд чиглэгддэг. Энэхүү стратеги нь өрсөлдөгчийн өртгөөс байнга бага байх өрсөлдөөний давуу талд суурилдаг стратеги юм.

Өрсөлдөх чадварын хувьд өндөр чанар бүхий арвин их нөөцтэй, олборлолтын үйл ажиллагаа нь ил уурхайн эхний үе шатандаа явж байгаа компани тул гадны ижил төрлийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг, олон жил ажиллаж буй уурхайнуудтай харьцуулахад

олборлолтын зардлыг ойрын хугацаанд харьцангуй бага хэмжээнд барих боломжтой тул энэхүү стратегийг амжилттай хэрэгжүүлэх нөхцөл боломж бүрэн байна. Өнөөгийн байдлаар Хятадын зах зээл дээр өрсөлдөж буй этгээдүүдийн гол өрсөлдөх чадвар нь нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүнийг усан болон төмөр замаар их хэмжээгээр тээвэрлэлт хийх замаар өртөг бууруулж, өндөр үнээр худалдахад оршиж байгаа тул “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК ч өрсөлдөх чадвараа нэмэгдүүлэх энэ чиглэлд хандуулах шаардлагатай болж байна.

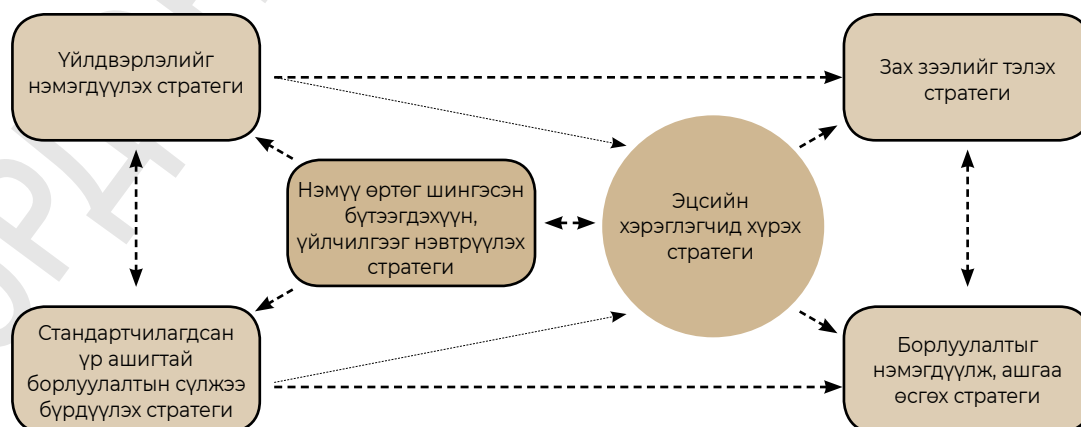
Харин бусад стратегийн төрлүүдийн хувьд компаниуд нь үйл ажиллагаа нь тогтворжин тэлж, санхүүгийн чадвартай болсон үедээ бүтээгдэхүүн үйлчилгээгээ өргөжүүлэх, шинэ салбар, шинэ бизнес нэмэх зорилгоор “Ялгарах стратеги”-ийг эсвэл энэ 2 төрлийн стратегийг хослуулан хэрэглэдэг туршлага байдаг.

Уул уурхайн компаниудын туршлагаас харахад бүтээгдэхүүн нь бараг ялгаагүй байдаг тул ихэвчлэн хямд үнийн стратегийг хэрэглэж ирсэн байгаа тул цаашид өртгөөр давамгайлах стратегийг баримтлан ажиллах, үүний тулд зардлын удирдлагын сахилгыг дээд түвшинд барих замаар өртөг бууруулж, хуримтлал үүсгэх, улмаар өөрсдийн хэрэгжүүлэх шаардлагатай төсөл, хөтөлбөрийн хөрөнгө оруулалт, санхүүжилтийг бүрдүүлэхэд стратегийн зорилтоо чиглүүлж байна.

СТРАТЕГИЙН ЗОРИЛТУУД

Гадаад, дотоод орчны өнөөгийн нөхцөл байдалд үндэслэн компанийн хөгжлийн ерөнхий стратегийг “Өртгөөр давамгайлах хямд үнийн стратеги” байна гэж тодорхойлов.

Зураг №10: “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн үндсэн үйл ажиллагааны хүрээнд баримтлах стратегийн модель



Харин дээрх зурагт үзүүлсэн загварт компанийн ерөнхий стратегийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд баримтлан ажиллах гол стратегийг тодорхойлов.

Үүнд:

- ▶ Компанийн орлогыг нэмэгдүүлэх гол хүчин зүйл болох үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх стратеги;
- ▶ Борлуулалтыг нэмэгдүүлэх гол хүчин зүйл болох стандартчилагдсан үр ашиг бүхий борлуулалтын сүлжээг бүрдүүлэх стратеги;
- ▶ Үйлдвэрлэл, борлуулалтыг нэмэгдүүлэх гол хүчин зүйл болох зах зээлийг тэлэх стратеги;
- ▶ Борлуулалтыг нэмэгдүүлж ашгаа өсгөх стратегийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай гэж тодорхойлов.

Компанийн үндсэн үйл ажиллагааны стратегийн модель дээр үндэслэн компанийн үйлдвэрлэл, борлуулалт, орлогын хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилтыг хангахад баримтлах чухал стратегийн зорилтууд дараах чиглэлүүдэд суурилсан байна.

Үүнд:

“Брэнд бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх”-д чиглэсэн зорилт нь бүтээгдэхүүний чанарын стандартыг тогтмол үзүүлэлтэд хангах, зах зээлд тогтвортойгоор брэнд бүтээгдэхүүнийг нийлүүлэх, зах зээлээ эзлэх, урт хугацаанд нийлүүлэлтээ тогтмол хангахад чиглэсэн байх бөгөөд нүүрсний олборлолт, худалдааны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг дэлхийн Топ-10 компанийн нэг, Ази тивийн Топ-5 компанийн нэг болон хөгжих үндэс суурийг тавих болно.

Мөн түүнчлэн “Эцсийн хэрэглэгчид хүрэх” чиглэлийг баримталж ажиллахдаа борлуулалт, экспортын хэмжээг нэмэгдүүлэх, зах зээлийн уналтын үед тогтвортой худалдан авагчтай байж төлөвлөгөөгөө хангах, нэмүү ашиг хүртэх зэрэг бодит үр ашгийг хүртэхэд чиглэсэн маркетингийн бодлогыг хэрэгжүүлнэ. Ингэхдээ нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг нэвтрүүлэх буюу баяжуулах үйлдвэрийг хамгийн боломжит богино хугацаанд ашиглалтад оруулж, бүтээгдэхүүнээ төрөлжүүлэн, нэмүү өртөг шингээж ордын насжилт, ордын нөөцийн ашиглалтыг нэмэгдүүлэхэд чиглэгдсэн байна.

Өөрийн эзэмшлийн Нүүрс баяжуулах үйлдвэр (НБҮ)-ийн бүтээн байгуулалтын хугацаанд Тавантолгой ордын ойролцоох НБҮ-үүдэд туршилт, судалгааны чиглэлээр хамтран бүтээгдэхүүн боловсруулж нэмүү өртөг шингээж зах зээлд нийлүүлэх боломжтой юм. Энэ нь Брэнд бүтээгдэхүүний эрэлтийг бий болгож зах зээлд эзлэх байр суурийг тодорхойлох, хожим өөрийн эзэмшлийн НБҮ баригдсаны дараа зах зээлээ эзлэх суурь нөхцөлийг бүрдүүлэх ач холбогдолтой.

“Борлуулалтын хэмжээг нэмэгдүүлж, зах зээлийг тэлэх” чиглэлийн хүрээнд одоо нийлүүлж буй Цанхийн уурхайн түүхий хатуу коксжих нүүрс, эрчим хүчний нүүрснээс гадна шинээр Бортээгийн уурхайн түүхий хагас зөөлөн коксжих, баяжуулсан хагас зөөлөн коксжих, баяжуулсан хатуу коксжих зэрэг бүтээгдэхүүнүүдийг зах зээлд нийлүүлнэ.

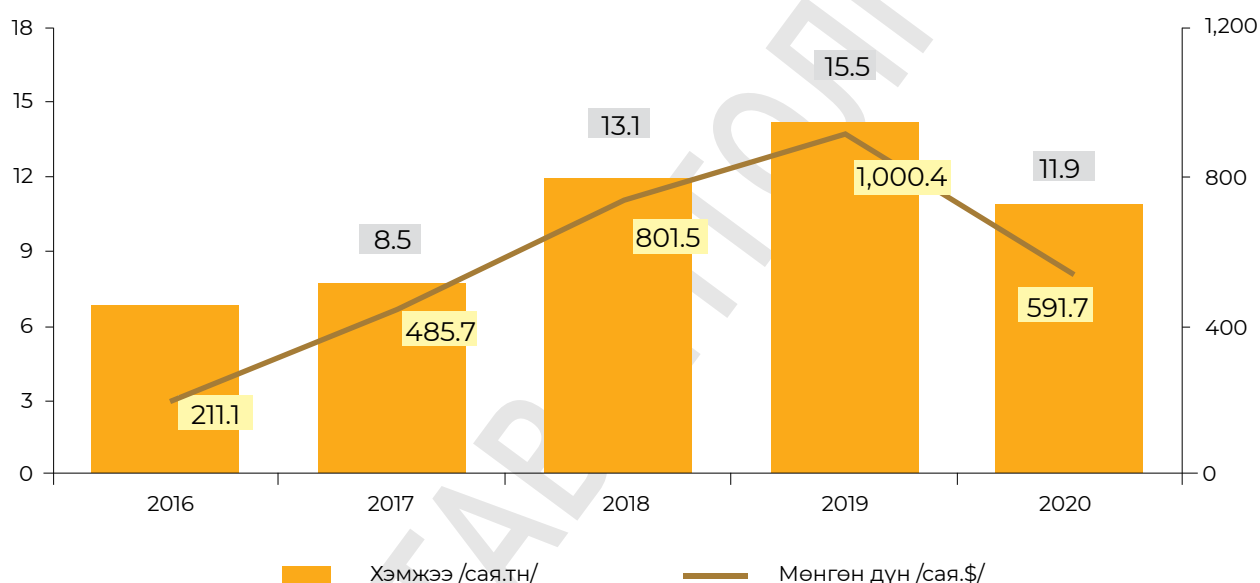
3.2.7. БОРЛУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Манай компани нь 2016-2020 онд Цанхийн уурхайгаас 56.5 сая.тн нүүрс борлуулж, 3.1 тэрбум ам.долларын борлуулалтын орлоготой ажилласан. Цанхийн уурхайн борлуулалтын хувьд 2020 оны 12 дугаар сард 2.57 сая.тн нүүрсийг уурхайн амнаас ачуулсан нь нэг сарын хамгийн өндөр үзүүлэлт болсон бол 2020 оны

11 дүгээр сарын 25-ны өдөр 106.6 мян.тн нүүрс ачсан нь нэг өдрийн хамгийн өндөр үзүүлэлт болсон байдаг.

Одоогийн энэ хүчин чадлаар тооцоход манай компани нь Цанхийн уурхайгаас жилд 25-30 сая.тн нүүрсийг ачиж, экспортлох бүрэн боломжтой юм.

График №25: Өнгөрсөн 5 жилийн борлуулалтын үзүүлэлт



Өнгөрсөн хугацаанд гуравдагч зах зээлд нүүрс нийлүүлэх чиглэлээр судалгааны ажлууд хийгдсэн ба Япон улсын томоохон гангийн үйлдвэртэй уулзалт зохион байгуулсан бол Бүгд Найрамдах Энэтхэг улс руу нүүрс экспортлох туршилтын ажлыг эхлүүлэх хүрээнд 2020 оны 12 дугаар сард Тавантолгой уурхайгаас олборлосон нүүрсний дээжийг тус улсын томоохон гангийн үйлдвэрүүдэд хүргүүлээд байна.

Өнөөгийн байдлаар Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн нүүрс тээвэрлэлтийн өртөг зардал нь хэт өндөр, хэлбэлзэл ихтэй байгаа нь нүүрсний үнэд нөлөөлж, Тавантолгой уурхайгаас тээвэрлэсэн нүүрс зах зээлд өрсөлдөхүйц үнээр хүрч чадахгүй байгаа ба энэ байдал нь Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замууд ашиглалтад орох хүртэл үргэлжлэхээр байна.

Дунд хугацаанд Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам, Тавантолгой-Ханги чиглэлийн авто зам ашиглалтад орсноор нүүрс нийлүүлэх зах зээлийг тэлж, нүүрсний борлуулалтыг БНХАУ-ын Баяннуур орчмын бүсээс гадна, нүүрсний зах зээлийн гол бүс болох Хэбэй, Жиангсу, Шаньдун, Хэйлунжиан болон Шинжаан мужуудад хүргэж ажиллана. Мөн төмөр замуудыг ашиглан гуравдагч зах зээлд тэр дундаа Энэтхэг, Солонгос, Япон улс руу нүүрсний экспортыг эхлүүлнэ.

Нүүрсний тээвэрлэлтийг Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлд авто замаар, 2022 оноос Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замаар, Тавантолгой-Зүүнбаян-Чойр чиглэлд төмөр замаар, Тавантолгой-Ханги чиглэлд авто замаар тээвэрлэж, Гашуунсухайт-Ганцмод, Замын-Үүд-Эрээн, Ханги-Мандал боомтуудаар экспортод гаргана.

Дунд хугацаанд нүүрсний борлуулалтын хувьд дараах бодлого баримтлан ажиллана.

1. Стратегийн түнш харилцагчдад нийлүүлэх нүүрсний хэмжээг нэмэгдүүлэх бодлого баримтална.
2. Нүүрсний эцсийн хэрэглэгчтэй хамтран ажиллаж, тогтвортой нийлүүлэлт, стратегийн түншлэлийг шинэ түвшинд хүргэнэ.
3. Тавантолгой ордтой холбоотой үйлдвэр, дэд бүтцийн төсөл хөтөлбөрүүдийн бүтээн байгуулалт дуусч байгаатай холбоотойгоор төмөр замын тээвэрлэлтийг эхлүүлж, тээвэрлэлтийн өртөг зардлыг бууруулна.
4. Нүүрсний борлуулалтын худалдааны

нөхцөлийг FCA-Уурхайн ам нөхцөлөөс чингэлэг тээвэр, төмөр зам тээвэртэйгээр, хилийн нэгдсэн терминалд хүргэх DAP-терминал нөхцөл рүү үе шаттайгаар шилжүүлж, нүүрсийг гуравдагч зах зээлд тогтвортой нийлүүлэх бэлтгэл ажлыг хангана.

5. Цанхийн уурхай, Бортээгийн уурхайгаас олборлож буй хатуу коксжих чанартай нүүрс, сул коксжих чанартай нүүрс, исэлдсэн, эрчим хүчний нүүрс болон баяжмалыг Гашуунсухайт, Ханги, Замын-Үүд, Цагаандэл-Уул, Алтанбулаг зэрэг боомтуудаар экспортлож, зах зээлд нийлүүлнэ.

Компани нь дунд хугацаанд буюу 2021-2025 онд нийт 147.0 сая.тн нүүрс борлуулах төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна. Үүнээс Цанхийн баруун уурхайгаас 57.2 сая.тн, Цанхийн зүүн уурхайгаас 49.9 сая.тн, Бортээгийн уурхайгаас 25.3 сая.тн нүүрсийг борлуулна.

Хүснэгт №20: Дунд хугацааны борлуулалтын /хураангуй/

	2021(f)	2022(f)	2023(f)	2024(f)	2025(f)	НИЙТ
Нийт борлуулалтын хэмжээ, сая.тн	21.1	20.5	28.5	39.4	52.7	162.2

Зах зээлийн нөхцөл байдалтай уялдуулан тооцсон жигнэсэн дундаж үнээр 2021-2025 онд компани нь 14.7 тэрбум ам.долларын мөнгөн орлоготой ажиллана.

Төсөл хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилт, Цанхийн уурхайн уул техникийн нөхцөл байдлаас шалтгаалж 2021-2025 онд манай компани нь 3, 4-р давхраасын сайн чанарын коксжих нүүрс, 0, 5, 7, 8, 9-р давхраасуудын сул коксжих чанартай нүүрс, исэлдсэн нүүрс болон баяжмалыг зах зээлд нийлүүлнэ.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн эхний 10 сая.тн хүчин чадалтай модуль нь 2024 оноос ашиглалтад орохоор төлөвлөн ажиллаж байна. Баяжмалын хувьд эхний жилдээ 3, 4, 5-р давхраасуудын хатуу коксжих нүүрс, 0, 1, 2-р давхраасуудын сул коксжих нүүрсийг боловсруулах ба цаашид 7, 8, 9, 10-р давхраасуудын сул коксжих нүүрс, исэлдсэн нүүрсийг угаах үйлдвэрт боловсруулж, зах зээлд нийлүүлнэ.

Бортээг уурхайгаас олборлох нүүрсийг 2021 оноос хуурай баяжуулах технологиор, 2024 оноос нүүрс баяжуулах үйлдвэрт боловсруулж, зах зээлд нийлүүлнэ.

Тавантолгой ордын уул, технологийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан дунд хугацаанд хатуу коксжих чанартай 5-р давхраас, сул коксжих чанартай 0, 7, 8-р давхраасуудын нүүрсийг олборлох ба эдгээр нүүрс нь өртөг зардал, тээврийн зардлаас шууд хамаарч ашиг, алдагдал нь тодорхойлогддог.

Дунд хугацаанд үйлдвэр, дэд бүтцийн төсөл хөтөлбөрүүдийн бүтээн байгуулалт дуусч, 2022 оноос Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам, 2024 оноос Нүүрс баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орсноор компанийн борлуулалтын үйл ажиллагаанд эерэг нөлөө үзүүлж, дээр дурдсан давхраасуудын нүүрсийг 2024 оноос Нүүрс баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орох үед боловсруулж, борлуулах боломж бүрдэнэ. Тухайлбал дунд хугацаанд нэрлэсэн 2 чиглэлийн төмөр зам ашиглалтад орсноор исэлдсэн нүүрс болон, бусад давхраасын сул коксжих нүүрсийг чингэлэг тээвэр, төмөр замаар тээвэрлэж, өртөг зардлыг бууруулж, ашгийг нэмэгдүүлж, цаашид олон улсын худалдааны FCA нөхцөлөөс гадна DAP нөхцөлөөр борлуулах нөхцөл бүрдэнэ.

Исэлдсэн нүүрсний хувьд өнгөрсөн хугацаанд нийт борлуулалтын 1-2%-ийг эзэлж байсан нь тээвэрлэлтийн өртөг, зардалтай шууд холбоотой ба дунд хугацаанд шинэ авто зам, төмөр замууд ашиглалтад орсноор исэлдсэн/эрчим хүчний болон бусад давхраасын сул коксжих нүүрсийг зах зээлд өрсөлдөхүйц үнээр нийлүүлэх боломж бүрдэх ба 2023 оноос нийт исэлдсэн/эрчим хүчний болон сул коксжих чанартай нүүрсийг 100% хүртэл төмөр замаар тээвэрлэж, тээвэрлэлтийн өртгийг бууруулж, борлуулах төлөвлөгөөтэй ажиллана.

Өнөөгийн байдлаар Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн нүүрс тээвэрлэлтийн өртөг зардал нь хэт өндөр, хэлбэлзэл ихтэй байгаа нь нүүрсний үнэд нөлөөлж, Тавантолгой ордоос тээвэрлэсэн нүүрс зах зээлд өрсөлдөхүйц үнээр хүрч чадахгүй байгаа ба энэ байдал нь Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замууд ашиглалтад орох хүртэл үргэлжлэхээр байна.

Дунд хугацаанд Тавантолгой-Зүүнбаян, Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам болон авто зам, Тавантолгой-Ханги чиглэлийн авто зам, терминал төвүүд тус тус ашиглалтад орно. Улмаар нүүрс экспортлох дэд бүтцийн хүчин чадал нэмэгдэж зорилтот зах зээлд нийлүүлэх, нүүрсний борлуулалтыг БНХАУ-ын нүүрсний зах зээлийн гол бүс болох Хэбэй, Жиангсу, Шаньдун, Хэйлунжيان болон Шинжаан зэрэг мужууд руу чиглүүлнэ. Мөн төмөр замуудыг ашиглан гуравдагч зах зээлд тэр дундаа БНЭУ, БНСУ, Япон улс руу нүүрсний экспортыг эхлүүлнэ.

Өнгөрсөн хугацаанд гуравдагч зах зээлд нүүрс нийлүүлэх чиглэлээр судалгааны ажлууд хийгдсэн. Тухайлбал, Япон улсын томоохон гангийн үйлдвэрт нийлүүлэх өртөг, зардлын судалгаа, тээвэрлэлтийн маршрут зэрэг багтана.

БНЭУ руу нүүрс экспортлох туршилтын ажлыг эхлүүлэх хүрээнд 2020 оны 12 дугаар сард Тавантолгой ордоос олборлосон нүүрсний дээжийг тус улсын томоохон

гангийн үйлдвэрүүдэд хүргүүлээд байна. 2021 оны I улиралд БНЭУ-ын гангийн үйлдвэрийн техникийн шинжилгээнд зориулж нэг тонн нүүрсний баяжмалын дээжийг илгээнэ. Үүний үр дүнд үндэслэн цаашдын хамтын ажиллагааны хэлбэрийг тодорхойлно. БНЭУ-ын коксжих нүүрсний эрэлт дунд хугацаанд 15-20 сая. тн-оор нэмэгдэх төлөвтэй байгаа ба үүний 50-иас дээш хувийг Тавантолгой ордоос авах сонирхлоо Засгийн газрын түвшинд илэрхийлээд байна.

Нүүрс тээвэрлэлтийн одоогийн байгаа чиглэл:

1. Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн авто зам (18-20 сая.тн)
2. Тавантолгой-Чойр чиглэлийн авто зам (18-20 сая.тн)

Дунд хугацаанд нүүрс тээвэрлэлтийн нэмэгдэх чиглэл:

1. Гашуунсухайт-Тавантолгой чиглэлийн авто зам
2. Тавантолгой-Ханги чиглэлийн авто зам
3. Тавантолгой-Цагаандэл-Уул чиглэлийн авто зам
4. Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам
5. Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам

Эдгээр нүүрс тээвэрлэлтийн чиглэлүүд нэмэгдсэнээр Гашуунсухайт-Ганцмод, Замын-Үүд-Эрээн, Ханги-Мандал, Цагаандэл-Уул-Өлзий, Алтанбулаг-Наушки боомтуудаар нүүрс экспортлох дэд бүтцийн хүчин чадал бий болно.

Хүснэгт №21: Дунд хугацааны нүүрс борлуулалт, экспортын чиглэл

№	Тээврийн төрөл/чиглэл	Худалдааны нөхцөл	Боомт/зах зээл	Жилийн хүчин чадал	ЭТТ хүлээгдэж буй төлөвлөгөө
Авто замаар					
1	Тавантолгой – Гашуунсухайт	FCA, DAP	БНХАУ-ын Ганцмодны боомт	18 сая.тн	8-10 сая.тн
2	Тавантолгой – Ханги	FCA, DAP	БНХАУ-ын Мандула боомт	15 сая.тн	5-7 сая.тн
3	Тавантолгой - Цагаандэл-Уул	FCA, DAP	БНХАУ-ын Өлзий боомт	15 сая.тн	1-2 сая.тн
Төмөр замаар					
1	Тавантолгой – Гашуунсухайт	DAP+	БНХАУ-ын Ганцмодны боомт	30 сая.тн	15-18 сая.тн
2	Тавантолгой – Зүүнбаян	DAP+	БНХАУ-ын Эрээн боомт ОХУ-ын Наушки боомт	15 сая.тн	7-8 сая.тн

Цаашид борлуулалтын хэмжээг нэмэгдүүлэхдээ дараах нөхцөлүүдийг ашиглаж экспортын үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.

Үүнд:

1. Гашуунсухайт боомт дахь чингэлэг тээврийн терминалаар дамжуулж экспортлох:

2. Цагаанхадны гаалийн хяналтын бүс /Говь-Повер/-ээр дамжуулж экспортлох:

- ▶ Өөрийн эзэмшлийн гаалийн хяналтын бүсийг ашиглах нь уурхайн нүүрсний овоолгын менежментийг оновчтой байдлаар зохицуулахад онцгой ач холбогдолтой.
- ▶ Хадгалалт, ачилт буулгалтын зардал буурснаар эрчим хүчний нүүрсний борлуулалтыг дэмжиж тээвэр ложистикийн өртгийг бууруулна.

3. Төмөр замын тээвэрлэлтийг эхлүүлж хилийн боомт дахь нэгдсэн терминалаас бүтээгдэхүүнээ борлуулж, ахиуц ашгийг нэмэгдүүлнэ.

- ▶ Борлуулалтын орлого, хэмжээ нэмэгдэх нөхцөл бүрдэнэ.

4. Эцсийн хэрэглэгчид, стратегийн түншлэгчидтэй хамтран ажиллана.

- ▶ Тогтвортой нийлүүлэлт, стратегийн түншлэлийн хамтын ажиллагаа шинэ түвшинд хүрнэ.

ДУНД ХУГАЦААНД НҮҮРСНИЙ БОРЛУУЛАЛТЫН ХУВЬД ДАРААХ БАЙДЛААР АЖИЛЛАНА.

- ▶ Чалко компанитай 2011 онд байгуулсан урт хугацаат гэрээний үндсэн хугацаанд 2022 онд хүртэл Цанхийн уурхайгаас олборлосон нийт бүтээгдэхүүн (исэлдсэн, сул коксжих

болон коксжих чанартай нүүрс)-ийн 80%-ийг нийлүүлэх ба нэмэлт 5 жилийн хугацаанд 2027 он хүртэл 60%-ийг нийлүүлэх боломжтой.

- ▶ Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалтад шаардлагатай хөрөнгийн санхүүжилтийг нүүрс урьдчилан борлуулах замаар болон бусад эх үүсвэрээр санхүүжүүлэхээр “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК болон “Бодь Интернэшнл” ХХК нь 2019 оны 11 дүгээр сарын 13-ны өдөр санхүүжилтийн гэрээний хавсралтаар “Нүүрс нийлүүлэх гэрээ” байгуулсан ба энэхүү гэрээний хүрээнд нийт санхүүжилтийн дүнд ногдох нүүрсийг 2024 он дуустал нийлүүлнэ.
- ▶ Тавантолгой ордоос олборлосон нүүрсийг Ханги-Мандал боомтоор дамжуулан БНХАУ-ын зах зээлд экспортлоно. Өнөөгийн байдлаар Тавантолгой-Ханги чиглэлд хатуу хучилттай авто зам байгуулж буй БНХАУ-ын Глори Таун компанитай 2020 онд байгуулсан 3 жилийн хугацаатай нүүрс худалдах, худалдан авах гэрээний хүрээнд нүүрс нийлүүлж байна.
- ▶ Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам болон бусад холбогдох төсөл хөтөлбөрүүдийн шаардлагатай хөрөнгийн санхүүжилтийг нүүрс урьдчилан борлуулах замаар болон бусад эх үүсвэрээр санхүүжүүлэх чиглэлээр ажиллана.
- ▶ Бусад гэрээнүүдийг сонгон шалгаруулалтын болон шууд гэрээ байгуулах зарчмаар зохион байгуулж, нүүрсний салбарт тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах чадамж бүхий, ил тод, нээлттэй компаниудтай нүүрсийг тогтмол нийлүүлэх нөхцөлтэйгөөр хамтран ажиллана.

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	2021 онд Ковид-19 цар тахлын халдвар болон бусад цар тахал, гамшиг тохиох	Уурхайн амны ачилт, хилийн нэвтрүүлэлтэд шууд нөлөөлж, борлуулалтын орлого, хэмжээ, улсад төвлөрүүлэх татварын хэмжээ буурна.	▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр борлуулалт, тээвэрлэлтийн ажил тасалдах, төлөвлөгөө биелэх
2	БНХАУ-ын нүүрсний салбарын бодлогын өөрчлөлтийн хүрээнд гаргасан төрийн байгууллага, орон нутгийн засаг захиргааны шийдвэр, мэдэгдэл гаргах	Худалдан авагч компаниудын нүүрсний татан авалт буурах, хилийн нэвтрүүлэлт буурах, жолооч нар ажилгүй болох	▶ БНХАУ нүүрсний салбарын бодлогын өөрчлөлт ▶ Импортын нүүрсний хязгаарлалт ▶ Австралийн талтай чөлөөт худалдааны бодлогоо сэргээх ▶ ОХУ болон бусад улсын нүүрсний импортыг бодлогоор дэмжих	▶ Монголоос импортлох нүүрсний хэмжээнд хязгаарлалт тавих, нийлүүлэлтийн өсөлтийг дэмжихгүй бодлого баримтлах ▶ Австрали зэрэг томоохон нийлүүлэгчээс импортлох хэмжээгээ өнөөгийн түвшнээс нэмэгдүүлэх ▶ ОХУ болон бусад нийлүүлэгч орныг бодлогоор дэмжиж тухайн улсаас авах нүүрсний импортоо нэмэгдүүлэх

3	Төмөр замуудын бүтээн байгуулалтын ашиглалтад орох хугацаа хойшлох	Нүүрсийг ДАР нөхцөлтэй борлуулах үр ашиг буурч компанийн төлөвлөгөөт борлуулалтын орлого, хэмжээ, улсад төвлөрүүлэх татварын хэмжээ тухайн бүтээн байгуулалтад ашиглалтад орох байсан эхний жилдээ 30%-иар, дараагийн жилүүдэд 50% буюу түүнээс дээш хувиар буурах Мөн Замын-Үүд-Эрээн, Алтанбулаг зэрэг боомтуудаар экспортлох нүүрсний хэмжээ буурч, гуравдагч зах зээлд тогтвортой нийлүүлэх нүүрсний хэмжээ буурах	▶ Улс төр ▶ Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт ▶ БНХАУ-ын бодлого ▶ Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт ▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах ▶ УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх ▶ БНХАУ-ын бодлогын дагуу хил холболт, төмөр замаар нүүрс экспортлох асуудал шийдэгдэхгүй удах ▶ Нүүрс ачилтын байгууламж зэрэг харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт удаашрах ▶ Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
4	Шинэ чиглэлийн авто замын бүтээн байгуулалтуудын ашиглалтад орох хугацаа хойшлох	Гашуунсухайт-Ганцмод, Ханги-Мандал, Цагаандэл-Уул зэрэг боомтуудаар экспортлох төлөвлөгөөт нүүрсний хэмжээ буурах	▶ Улс төр ▶ Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт ▶ БНХАУ-ын бодлого ▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах ▶ УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх ▶ БНХАУ-ын бодлогын улмаас тус боомтуудын нүүрс импортыг хязгаарлах ▶ Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
5	Нүүрс баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орох хугацаа хойшлох	Борлуулалтын төлөвлөгөөт хэмжээ баяжмалын борлуулалтын хэмжээгээр буурах	▶ Улс төр ▶ Нийгмийн ▶ Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт ▶ Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт ▶ БНХАУ-ын бодлого ▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ УИХ, ЗГ-ын тогтоол, шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах, ▶ УИХ, ЗГ-аас холбогдох тогтоол шийдвэр гаргасан ч орон нутгийн иргэд болон олон нийтийн эсэргүүцэлтэй тулгарч, төслийн ажлыг удаашруулах, ▶ УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх ▶ Төмөр замын төслүүд болон бусад төслүүдийн хэрэгжилт ▶ БНХАУ-ын бодлогын дагуу хил холболт, төмөр замаар нүүрс экспортлох асуудал шийдэгдэхгүй удаашрах, ▶ Гэнэтийн байгалийн гамшиг, дэлхий нийтийг хамарсан цар тахал тархах зэрэг

6	Тавантолгой Цахилгаан станцын ашиглалтад орох хугацаа хойшлох	Исэлдсэн, эрчим хүчний нүүрсний борлуулалтын хэмжээ буурах	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах - Эрх бүхий байгууллага компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх, үлдсэн 70% хөрөнгө оруулалтын бүрдүүлэх ажил саатах - Станцын ус хангамжийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэх ажил саатах - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
7	Ачилтын байгууламж ашиглалтад орох хугацаа хойшлох	Уурхайгаас ачих нүүрсний хэмжээ буурч, борлуулалтын төлөвлөгөөт хэмжээ, орлого буурах	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Гүйцэтгэгч байгууллага - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- Эрх бүхий байгууллага төслийг хэрэгжүүлэх шийдвэрийг гаргахгүй удах - Эрх бүхий байгууллага компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх - Гүйцэтгэгч байгууллагын боловсруулах ажлын зураг, хяналтын төсөв гэх мэт бэлтгэл ажил хугацаа шаардах - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
8	Тавантолгой- Гашуунсухайт, Тавантолгой- Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудын хооронд нь холбох холболтын хэсэг төлөвлөсөн хугацаандаа ашиглалтад орохгүй байх	Уурхайгаас ачих нүүрсний хэмжээ буурч, борлуулалтын төлөвлөгөөт хэмжээ, орлого буурах	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах - УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
9	Зорилтот зах зээл, дэлхийн зах зээл дэх коксжих нүүрс, баяжмал, исэлдсэн нүүрс болон бусад төрлийн нүүрсний үнэ буурах эрсдэл	Нүүрсний үнэ төлөвлөсөн хэмжээнээс буурснаас компанийн төлөвлөгөөт борлуулалтын орлого, улсад төвлөрүүлэх татварын хэмжээ буурах	- Дэлхийн эдийн засаг болон БНХАУ-ын эдийн засгийн гэнэтийн хямрал - Нүүрс, гангийн салбарын огцом уналт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- Дэлхийн эдийн засаг болон БНХАУ-ын нүүрсний зах зээлд хямрал тохиосноор үний огцом уналт бий болж төлөвлөгөөт хэмжээнд хүрэхгүй байх - Нүүрс болон гангийн салбарт огцом уналт бий болсоноор ялангуяа коксжих болон эрчим хүчний нүүрсний төлөвлөгөөт борлуулалтын хэмжээ буурах - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
10	Зорилтот зах зээл дэх нүүрсний эрэлт хэрэгцээ буурах эрсдэл	Борлуулалтын төлөвлөгөөт хэмжээ буурах	- БНХАУ-ын бодлого - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- БНХАУ-ын коксжих, эрчим хүчний нүүрсний эрэлт нийлүүлэлт болон импортын бүтцэд томоохон өрчлөлт орох - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах

3.2.7.1. Гашуунсухайт боомт дахь чингэлэг тээврийн терминал

Монгол Улсын Засгийн газрын 2021 оны 7 дугаар сарын 02-ны өдрийн 185 дугаар тогтоолоор нүүрсний экспорт бүхий хилийн боомт, улсын хилийн бүс, зурвас газруудад чингэлэгт тээврийн терминал байгуулахаар шийдвэрлэсэн. Энэ хүрээнд төр, хувийн хэвшлийн түншлэлээр Гашуунсухайт хилийн боомтод чингэлэгт тээврийн терминалыг барьж байгуулах ажлыг эхлүүлсэн.

Терминалыг барьж байгуулахтай холбоотой шаардагдах санхүүжилтийн 60%-ийг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК, 15%-ийг “Тавантолгой” ХК, 25%-ийг “Энержи ресурс” ХХК тус тус хариуцан санхүүжүүлж, санхүүжүүлсэн хувь хэмжээгээр компаниуд тус тусдаа үйл ажиллагааг зохион байгуулж ажиллах юм.

Өмнөговь аймгийн Гашуунсухайт хилийн боомт дахь чингэлэг тээврийн терминал нь нийт 30 га талбайг хамарсан бөгөөд 8,100 чингэлэг буюу 259,200 тонн

нүүрсний багтаамжтай. Чингэлэг ачиж, буулгах / Калмар/ 5 техникээр жилд 8 сая тонн хүртэл нүүрс ачиж буулган экспортлох хүчин чадалтай томоохон бүтээн байгуулалт юм. Терминалын ачиж буулгах тоног төхөөрөмж, техникийн хүчин чадлыг талбайн чингэлэг тээврийн эрчимтэй уялдуулан үе шаттай нэмэгдүүлснээр терминалаас экспортлох нүүрсний хэмжээ 19 сая тоннд хүрэх боломжтой юм.

Чингэлэгт тээврийн терминалд жолооч нь тээврийн хэрэгслээсээ буухгүйгээр чингэлэгээ ачуулж, буулгах ба ухаалаг гарцаар орох, гарах үед гаалийн хяналтын систем /RFID/-ээр цахим бүртгэлийн хяналт хийгдэнэ. Ингэснээр халдвар хамгааллын дэглэм мөрдөх, цаг хугацаа хэмнэж хилийн нэвтрэлтийг нэмэгдүүлэх, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгах, нүүрсний чанар алдагдахаас сэргийлэх, хорогдлыг бууруулах зэрэг олон давуу тал үүсэх юм.



3.3. ҮЙЛДВЭР, ДЭД БҮТЦИЙН ТӨСӨЛ, ХӨТӨЛБӨРҮҮД

Монгол Улсын Их Хурлын 2018 оны 73 дугаар тогтоолоор Тавантолгойн нүүрсний ордын эдийн засгийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх, холбогдох дэд бүтцийг барьж байгуулах зорилгоор томоохон төсөл хөтөлбөр, арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг даалгасан.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн 2021-2025 оны А6-20 төлөвлөгөөний хүрээнд өртөг, зардлыг бууруулах, өрсөлдөх чадварыг нэмэгдүүлэх, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зэрэг томоохон зорилтууд дэвшүүлж байгаа бөгөөд энэ нь Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн “3.2.1.6 Тавантолгой нүүрсний бүлэг ордын дэд бүтцийг бүрдүүлж, үйлдвэрлэл технологийн парк байгуулах ажлын хүрээнд нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулна”, “5.1.4 Тавантолгойн 450 МВт-ын дулааны цахилгаан станц, холбогдох дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлэх” гэсэн заалтуудтай бүрэн нийцэж байна.

Дээрх болон холбогдох бусад тогтоол шийдвэрийн дагуу Тавантолгойн ордыг түшиглэсэн үндэсний их бүтээн байгуулалтыг эхлүүлж, олон улсын зах зээлд голлох байр суурь бүхий сайн чанарын нүүрсний “Тавантолгой” брэнд бүтээгдэхүүн бий

болгоход чиглэсэн аюулгүй, тогтвортой, нээлттэй, хариуцлагатай уул уурхай, үйлдвэрлэл, технологийн цогцолбор парк байгуулж, шинээр ажлын байр бий болгох, улс орны болон бүс нутгийн эдийн засгийн өсөлтөд бодитой хувь нэмэр оруулах “Уул уурхай - Дэд бүтэц - Аж үйлдвэрлэл”-ийн тэргүүлэгч компани болж хөгжих зорилготой ажиллаж байна.

Тавантолгой нүүрсний ордын нөөцийг түшиглэн нүүрс баяжуулах, кокс, эрчим хүчний үйлдвэрүүдийг ус хангамж, цахилгаан станц, төмөр замын дэд бүтцийн төслүүдийн хамтаар хэрэгжүүлснээр компани олборлогчоос боловсруулагч шатанд шилжиж, ашигт ажиллагааны түвшин, өрсөлдөх чадвараа нэмэгдүүлж, урт хугацаанд тогтвортой ажиллах нөхцөлөө бүрдүүлэх төдийгүй Монгол Улсын уул уурхайн салбар, тэр дундаа нүүрсний салбарын хөгжилд том хувь нэмэр оруулна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь борлуулалт, экспортыг нэмэгдүүлэх, найдвартай дэд бүтцээр хангах, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх зорилтуудаа төсөл хэлбэрээр хэрэгжүүлэх бөгөөд 2021-2025 онд дараах төслүүдийг үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхээр Бизнес төлөвлөгөөнд тусгаж байна. Үүнд:

Хүснэгт №22: Төслүүдийн тойм мэдээлэл

№	Төслийн нэр	Тогтоол, шийдвэр	Хүчин чадал	Ажлын байр	NPV,	IRR, %	Хэрэгжүүлэгч
					сая \$		
1	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төсөл	УИХ 2018/73, ЗГ 2019/135, 2020/117	15 сая. тн	1,200	96.1	8.9	ЗТЗ ХХК
2	Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төсөл	УИХ 2018/73, ЗГ 2018/242, 2019/304	30 сая.тн	1,355	1,317.2	9.5	ТТЗ ХХК
3	Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замын төсөл	ЗГ 2020/112,113	20 сая.тн	-	-	-	ТТЗ ХХК
4	Тавантолгойн нүүрс ачих, логиcтикийн төв	ЗГ 2021/89	15-35 сая.тн	120	-	-	ТТЗ ХХК
5	Тавантолгой ДЦС	УИХ 2018/73, 2019/175, ЗГ 2020/124	450 МВт	200	734.3	11.4	ТТДЦС ТӨХХК

“А6-20” БИЗНЕС ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2021-2025 ОН

6	Загийн усны хоолойгоос ус татах төсөл	-	63.65 л/с	61	1.24	4.4	ЭТТ ХК
7	Цагаан цав ус хангамжийн төсөл	-	800 л/с	-	250.5	11.3	ЭТТ ХК
8	Нүүрс баяжуулах үйлдвэр	ЗГ 2021/113	10 сая.тн	472	767.2	20.2	ЭТТ ХК
9	Кокс-эрчим хүчний үйлдвэр	УИХ 2010/39, ЗГ 2014/214	Кокс - 2 сая.тн/жил, Эрчим хүч - 200МВт	660	577.6	28.9	ЭТТ ХК
				4,060	3,620		

3.3.1 ТӨМӨР ЗАМЫН ТӨСЛҮҮД

“Төрөөс төмөр замын тээврийн талаар баримтлах бодлого”-ын 2.2.3-д стратегийн ач холбогдол бүхий ашигт малтмалын ордуудаас олборлосон, боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг тээвэрлэх төмөр замын суурь бүтцийг улсын эдийн засаг, нийгэмд онцгой ач холбогдолтой суурь бүтэц гэж үзсэн бөгөөд Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг Монгол Улсын тогтвортой хөгжил, эдийн засгийн өсөлт, нийгэм-эдийн засгийн онцгой ач холбогдлыг төрийн бодлогын түвшинд авч үзэж тодорхойлсон.

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам нь компаний тээвэр, ложистикийн өртгийг 2-3 дахин бууруулж, дэд бүтэцтэй холбоотойгоор өнөөдөр

компанид тулгарч буй хүндрэлүүдийг арилгах ба зорилтот зах зээл болох БНХАУ-ын хойд болон зүүн хойд бүс дэх эцсийн хэрэглэгчдэд бүтээгдэхүүнээ нийлүүлэхэд чиглэсэн компанийн дунд хугацааны зорилгыг хангах төдийгүй эрчим хүчний нүүрсийг их хэмжээгээр борлуулах боломж олгоно.

Компанийн маркетинг, борлуулалтын төлөвлөгөөнд дунд хугацаанд ОХУ болон БНХАУ-ын далайн боомтоор дамжуулан бусад зах зээл болох БНЭУ, Япон улс, БНСУ-ын зах зээлд нүүрс нийлүүлэх туршилт хийх, хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх, нүүрсний экспортыг нэмэгдүүлэх чиглэл туссан бөгөөд “Тавантолгой-Зүүнбаян” чиглэлийн төмөр замын төсөл нь бусад зах зээл рүү чиглэсэн бодлоготой уялдана.

Хүснэгт №23: Төмөр замын тээвэрлэлтийн төсөөлөл

№	Чиглэл	Хэмжээ сая.тн	Зах зээл
1	Тавантолгой-Гашуунсухайт	8-10	БНХАУ /зорилтот/
2	Тавантолгой-Зүүнбаян	8-10	БНХАУ, БНЭУ, Япон, БНСУ /зорилтот болон гуравдагч/
	Нийт	16-20	Зорилтот болон гуравдагч

Засгийн газрын 2012 оны 121 дүгээр тогтоолоор Төмөр замын бодлогын I болон II үе шатны төмөр замын суурь бүтэц барих төсөлд шинээр 2,000 орчим км төмөр замын суурь бүтэц байгуулахаар баталсан.

1 ДҮГЭЭР ҮЕ ШАТАД (1025 КМ) :

Даланзадгад – Тавантолгой (~70 км)
Тавантолгой – Зүүнбаян (~414.6 км)
Сайншанд – Баруун урт (~350 км)
Баруун урт – Хөөт (~140 км)
Хөөт-Чойбалсан (~150 км)

2 ДУГААР ҮЕ ШАТАД (863 КМ):

Нарийнсухайт – Шивээхүрэн (~44.6 км)

Тавантолгой – Гашуунсухайт (~238.5 км)
Хөөт – Тамсагбулаг – Нөмрөг (~380 км)
Хөөт – Бичигт (~200 км)

Үүнээс “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн 416.1 км төмөр замын ажлын санхүүжилтийг 100 хувь дангаараа, Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн 238.5 км төмөр замын ажлын өмнөх санхүүжилтээс гадна 2021-2025 онд хийгдэх үлдэгдэл санхүүжилтийг хариуцаж байна.

Үүнээс гадна Сайншанд-Баруун Урт-Хөөт, Хөөт-Бичигт чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалтад дэмжлэг үзүүлж оролцоно.

3.3.1.1. Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төсөл

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замыг 2022 онд ашиглалтад оруулж, дунд хугацаанд тус төмөр замаар тээвэрлэх ачаа тээврийн эргэлтийг жилд дунджаар 30 сая.тн-д хүргэнэ. Тухайн төмөр зам нь шинээр 1,355 үндсэн ажлын байр бий болгож, ачаа тээвэрлэлтээс жилд дунджаар 269 сая ам.долларын тээврийн орлого олж, 147 сая ам.долларын цэвэр

ашигтай ажиллана.

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций, Баян-Овоо, Ханбогд сумдын нутаг дэвсгэрээр дайран өнгөрч, 240 орчим километр үргэлжлэх бөгөөд нийт 2 өртөө, 6 зөрлөгтэй баригдахаар төлөвлөгдсөн.

Зураг №11: Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын ерөнхий трасс



Анх 2009 онд DBI компани стандарт цариг (1435мм), 2012 онд АЕСОМ компани өргөн цариг (1520мм)-ийн ТЭЗҮ, холбогдох бүх судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд 2021 оны 11 сарын байдлаар төмөр замын дээд болон доод бүтцийн ажил 86,4%, барилга угсралтын ажил 14,7%, төслийн нийт гүйцэтгэл 72,7%-ийн гүйцэтгэлтэй явж байна.

Хүснэгт №24: Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төслийн үндсэн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	УИХ-ын 2018 оны 73 дугаар тогтоол	Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төслийг эхлүүлэх талаар шуурхай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх чиглэлийг ЗГ-т өгсөн
2	ЗГ-ын 2018 оны 242 дугаар тогтоол	“Тавантолгой төмөр зам” ХХК-ийг үүсгэн байгуулахтай холбоотой чиглэлүүд
3	ЗГ-ын 2019 оны 304 дүгээр тогтоол	“Тавантолгой төмөр зам” ХХК-ийн хувь, эзэмшил, хөрөнгө оруулалттай холбоотой чиглэлүүд
Төслийн одоогийн байдал		
4	Трассын хамрах хүрээ	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций, Баян-Овоо, Ханбогд сумын нутаг дэвсгэрийг хамарна.
5	Суурь бүтэц эзэмшигч, захиалагч	“Тавантолгой төмөр зам” ХХК

№	Үзүүлэлт	Утга
6	Хувь эзэмшил	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК 66%, “МТЗ” ТӨХК 34%
7	Ерөнхий гүйцэтгэгч	“Бодь интернейшнл” ХХК
8	Ажил эхэлсэн огноо	2020 оны 3 дугаар сарын 01-нд
9	Ашиглалтад орох огноо	2022 оны 7 дугаар сар
10	Үндсэн замын гүйцэтгэл - 233.8 км	Доод бүтцийн ажил 99.7%, Дээд бүтцийн ажил 87.1%, 226.1 км төмөр замын үе угсарсан
11	Ачилтын тойргийн хэсгийн - 8 км	Төслийн нийт гүйцэтгэл 100%
12	Холболтын төмөр зам - 21.09 км	Төслийн нийт гүйцэтгэл - 55.3%
Төслийн ач холбогдол		
13	Нүүрс тээвэрлэлтийн өртөг буурна	Авто болон төмөр замын тээврийн өртгийн зөрүү болох 20-30 ам.доллар/тн-оор борлуулалтын үнийг өсгөж, орлогыг нэмэгдүүлнэ.
14	Нүүрс экспортын хэмжээ өснө	Төмөр замаар экспорт хийснээр хил нэвтрэх дарааллын асуудал байхгүй болж, хүчин чадал 30 хүртэлх сая.тн болж өснө.
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)		
15	Зорилго	Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын барилга угсралтын ажлыг дуусгаж ашиглалтад оруулах, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг зохион байгуулах
16	Зорилт, хүрэх үр дүн	Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замыг 2022 онд ашиглалтад оруулж, дунд хугацаанд тус төмөр замаар тээвэрлэх ачаа тээврийн эргэлтийг жилд дунджаар 30 сая.тн-д хүргэнэ. Тухайн төмөр зам нь шинээр 1,355 үндсэн ажлын байр бий болгож, ачаа тээвэрлэлтээс жилд дунджаар 269 сая ам.долларын тээврийн орлого олж, 147.7 сая ам.долларын цэвэр ашигтай ажиллана.
Уялдан ажиллах төслүүд		
17	Төмөр замд нүүрс ачих байгууламжийн төсөл	Үе шаттай хэрэгжих нүүрс ачих байгууламжаас 300мм хүртэл буталж, чанараар ангилсан түүхий нүүрсийг зориулалтын бункерээр дамжуулан вагонд хүлээн авна.
18	ТТ-ГС, ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замыг холбох холболтын хэсэг	Тус төсөл хэрэгжиж ТТ-ЗБ төмөр замтай холбогдсоноор Тавантолгой өртөөг ашиглан Зүүнбаян чиглэл рүү явах нүүрсний вагон найруулгыг хийнэ.

№	Үзүүлэлт	Утга
20	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төсөл	“Үйлдвэрлэл, технологийн парк”-д байрлах нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн вагонд ачих байгууламжаас жилд 8-20 сая.тн бүтээгдэхүүн хүлээн авч тээвэрлэнэ.

Засгийн газрын 2018 оны 242 дугаар тогтоолын дагуу төслийн суурь бүтцийг эзэмших, барьж байгуулах үүрэгтэй тусгай зориулалтын “Тавантолгой төмөр зам” ХХК нь “Монголын төмөр зам” ТӨХК-ийн 100 хувийн охин компани хэлбэрээр 2018 оны 10 дугаар сарын 08-

ны өдөр байгуулагдаж байсан бол Засгийн газрын 2019 оны 304 дүгээр тогтоолын дагуу тус компанийн нийт гаргасан хувьцааны 66 хувийг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК, 34 хувийг “Монголын төмөр зам” ТӨХК тус тус эзэмшиж төслийн ажлыг үргэлжлүүлж байна.

ТЕХНИКИЙН СУДАЛГАА

ТӨМӨР ЗАМЫН ТРАСС ТӨЛӨВЛӨЛТ

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлд шинээр баригдаж буй төмөр замын барилгын ажил 2012-2021 онуудад пк0+000-пк208+500 хүртэл доод бүтцийн ажлын 99.4 хувь, дээд бүтцийн ажлын 79.2 хувийн гүйцэтгэлтэй байгаа ба Тавантолгойн ачилтын хэсгийг пк0+343.83-аас үргэлжлүүлэн хуучин ачилтын тойргийн баруун талд шинэ ачилтын тойргийн трасс гарган пк0+206-пк208+500 хоорондох трассаас үргэлжлүүлэн хил хүртэл шинээр трассыг татаж, усны хагалбарын цэгүүд болон голдирлуудыг судлан газар дээр нь явж тодруулсны дараагаар оновчтой хувилбарыг сонгосон.

Сонгосон 207В трассыг төлөвлөхдөө 207-р километрээс эхлүүлэн 1-р километрээс баруун эргүүлэн Хөх эргийн сайрын зүүн талаар дагуулан 5-р километрээс зүүн эргүүлэн ус хагалбарын хэсэг буюу пк8+800-д зөрлөг байгуулан цааш үргэлжлүүлэн Зээрд азаргын шинэ цагаан овооны зүүн талаар явж 15-р километрээс зүүн эргүүлэн Гурван зээрд уулын баруун амаар өгсүүлэн, 18 болон 20-р километрт баруун эргүүлэн пк23+050 дээр Гашуунсухайт өртөөг байгуулан цааш үргэлжлүүлэн авто замтай 2 түвшинд гүүрээр огтлолцон, Их гүний сайраар дайрч, Хөх хошууны тал орчим баруун эргүүлэн улсын хилийг пк32+050-аар огтолж пк35+000-т БНХАУ-ын талд хүлээн авах явуулах өртөө байгуулан, пк37+148-д дуусгахаар төлөвлөв.

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын 2020 онд боловсруулсан ТЭЗҮ-ийн тодотголоор нэг тонн/км ачааны тариф \$0.03, хөрөнгө оруулалтын нөхөх хугацаа 13 жил хүртэл, жил бүр 235-331 сая ам.долларын тээврийн орлого олсноор, 20.6 сая ам.долларын татварыг улсын төсөвт төвлөрүүлж, 1,355 байнгын ажлын байраас гадна, 1,000 гаруй дагалдах ажлын байр бий болох, БНХАУ-аар дамжуулан гуравдагч орны зах зээлд хүргэн экспортыг нэмэгдүүлэх эдийн засгийн ач холбогдолтой төсөл юм.

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төсөл хэрэгжиж эхэлснээр “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-д дараах үр өгөөжийг үзүүлнэ.

Үүнд:

1. ТЭЭВРИЙН БОЛОН ЭКСПОРТЫН ХҮЧИН ЧАДАЛ НЭМЭГДЭНЭ

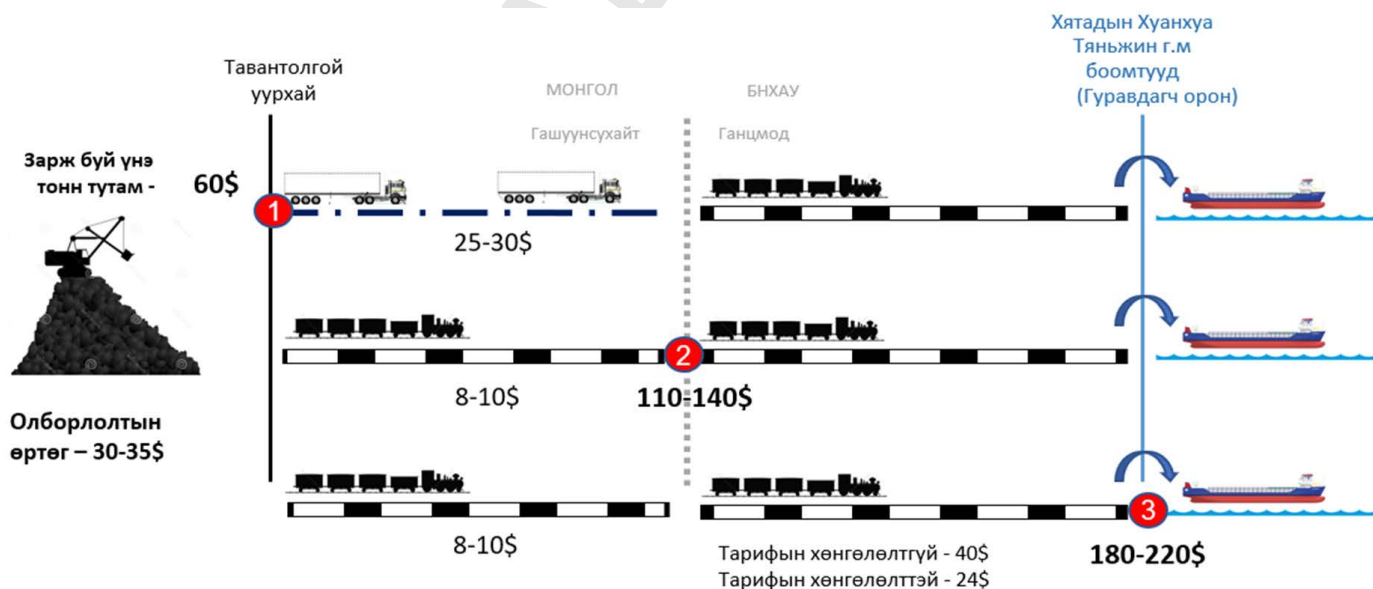
Одоогоор нүүрс тээвэрлэж буй Гашуунсухайтын авто замын ТЭЗҮ-ийн хүчин чадал 18 сая.тн хэдий ч бодит байдал дээр 20 орчим сая.тн нүүрсийг тээвэрлэж, хилээр нэвтрүүлж байгаа бөгөөд энэ байдлаар зөвхөн авто замаар тээвэрлэлт хийх тохиолдолд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн нүүрс тээвэрлэлт, экспортын хэмжээ 13-14 сая.тн-оос хэтрэхгүй байхаар байна.

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам ашиглалтад орсноор жилд 30 сая.тн нүүрс тээвэрлэх хүчин чадалтай байх бөгөөд тус төмөр замаар “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК тээврийн болон хил нэвтрүүлэлтийн ямар нэг хязгаарлалтгүйгээр экспортыг нэмэгдүүлэх боломжтой болно. Учир нь төмөр замаар тээвэрлэлт хийснээр олон тооны жолооч, хүний оролцоо шаардлагагүй болж цар тахлын эрсдэл, хууль бус бараа нэвтрүүлэх асуудал эрс буурах ба хяналт, шалгалтын автомат систем нэвтрэх юм.

2. ТЭЭВРИЙН ӨРТӨГ БУУРЧ, КОМПАНИЙН АШИГ ОРЛОГО НЭМЭГДЭНЭ

Компани одоогийн байдлаар нүүрсийг уурхайн амнаас (incoterms FCA) шууд борлуулж байгаа ба нүүрсний тээвэрлэлтийг худалдан авагчид өөрсдөө Тавантолгой-Цагаанхад (урт), Цагаанхад-Ганцмод (богино) гэсэн маршрутаар авто тээврээр зохион байгуулж байна. Уртын тээврийн дундаж зардал 2021 оны 01 дүгээр сарын байдлаар 80 юань/тонн байгаа бол богинын тээврийн зардал 180-240 юань/тонн буюу БНХАУ-ын Ганцмод боомт хүртэл 1 тонн нүүрсийг нийт 260-320 юань-аар буюу 40-49 ам.доллар/тн үнээр тээвэрлэж байна.

Зураг №12: Тээврийн өртгийн харьцуулалтын схем



“Тавантолгой төмөр зам” ХХК-ийн захиалгаар БНСУ-ын “DMEC” компанийн 2020 онд боловсруулсан ТЭЗҮ-ээр Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын тээврийн тариф тонн тутамд 0.030 ам.доллар/км байх ба энэ нь зөвхөн тээврийн трассын уртаар үржигдэх суурь зардал юм. Үүнээс гадна шилжүүлэн ачих байгууламжийн зардал нэмэгдэнэ.

Хүснэгт №25: Төмөр замын тээврийн өртөг

№	Мэдээлэл	Нэгж	Дүн	Тайлбар
1	Төмөр замын урт	км	236.7	ТЭЗҮ-ээр
2	Төмөр замын тээврийн тариф	\$/тн/км	0.030	ТЭЗҮ-ээр
3	Гашуунсухайт өртөө, шилжүүлэн ачилт, бусад зардал	\$/тн	~3.0	ойролцоогоор
	Нийт	\$/тн	10.1	“ЭТТ” ХК хувь эзэмшлийн хүрээнд зөвхөн суурь тарифаар тооцож төлбөр төлнө.

Төмөр зам ашиглалтад орсон даруйд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн зүгээс тус замаар тээвэрлэж буй нүүрсийг Ганцмод боомтод хүргэж өгөх нөхцөлтэй (incoterms DAP Ганцмод) борлуулахаар төлөвлөж байна. Ингэснээр авто тээвэр болон төмөр замын

тээврийн өртгийн зөрүү болох 30-40 ам.доллар/тонноор нүүрсний борлуулалтын үнэ, орлого өсөх юм. Орлогын өсөлтийг жишээ болгон 10 сая.тн нүүрсээр тооцон дараах хүснэгтэд харууллаа.

Хүснэгт №26: Тээврийн өртгийн харьцуулалт

№	Мэдээлэл	Өртөг	Хэмжээ	Зардал	Тайлбар
1	Авто зам	\$40.0 тн	10 сая.тн	\$400.0 сая	1 сарын байдлаар
2	Төмөр зам	\$10.1 тн	10 сая.тн	\$100.1 сая	Тооцооллоор
	Орлого дээр нэмэгдэх зөрүү	\$29.9 тн	10 сая.тн	\$299.9 сая	

3. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ӨГӨӨЖ ХҮРТЭНЭ.

Засгийн газрын 2019 оны 304 дүгээр тогтоолын дагуу Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам суурь бүтцийг эзэмшигч “Тавантолгой төмөр зам”

ХХК-ийн 66%-ийг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК эзэмшиж, хувь эзэмшилд ногдох хөрөнгө оруулалтыг нүүрс урьдчилан борлуулах гэрээний хүрээнд санхүүжүүлж байгаа бөгөөд төсөл хэрэгжсэнээр жилд дунджаар 85.2 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалтын өгөөж хүртэхээр байна.

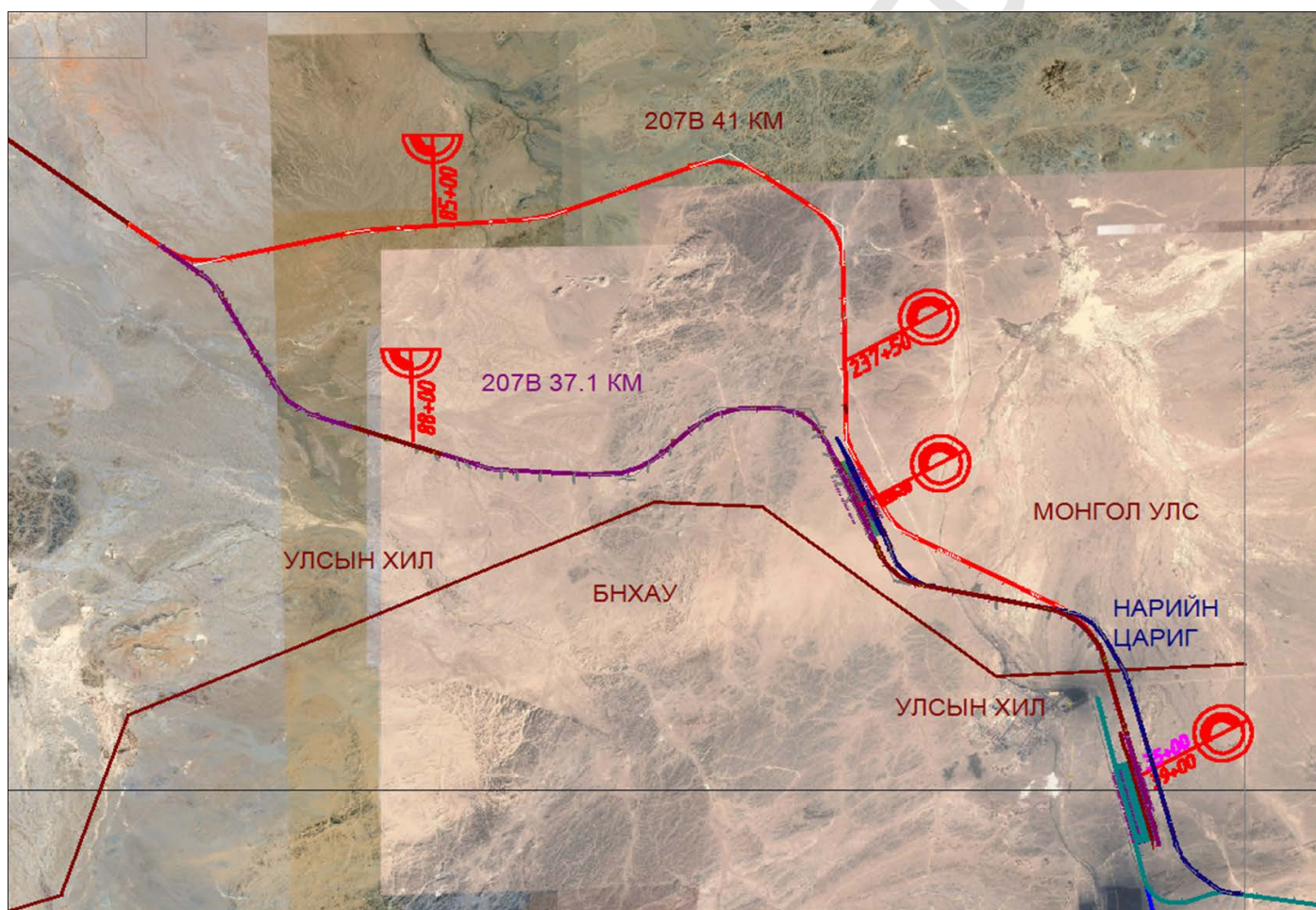
№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Төмөр зам төлөвлөсөн хугацаа буюу 2022 оны II улиралд ашиглалтад орохгүй байх	2022 онд борлуулалтыг 28 сая тоннод хүргэх төлөвлөгөө төмөр замын бүтээн байгуулалттай уялдаж хойшлох, одоогийн авто машинаар тээвэрлэх үйл ажиллагаа, хилийн ачааллын асуудал төмөр зам ашиглалтад орох хүртэл үргэлжлэх.	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - БНХАУ-ын бодлого - Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах - УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх - БНХАУ-ын бодлогын дагуу хил холболт, төмөр замаар нүүрс экспортлох асуудал шийдэгдэхгүй удах - Тавантолгойн нүүрч ачих логиستيкийн төв зэрэг харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт удаашрах - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
2	Үндсэн төмөр зам ашиглалтад орсон ч БНХАУ-ын нарийн царигийн төмөр замтай холбогдох эсхүл тээвэрлэсэн нүүрсийг буулгах асуудал шийдэгдэхгүй байх, дээрх бүтээн байгуулалтууд 2022 оны II улиралд ашиглалтад орохгүй байх	Төмөр зам бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах боломжгүй болно, улмаар компанийн борлуулалт, экспортын төлөвлөгөө тасарна.		

ТАВАНТОЛГОЙ-ГАСHUУНСУХАЙТ ЧИГЛЭЛИЙН ТӨМӨР ЗАМЫН ХИЛИЙН ХОЛБОЛТ

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын трассыг төлөвлөхдөө 207-р километрээс эхлүүлэн 1-р километрээс баруун эргүүлэн Хөх эргийн сайрын зүүн талаар дагуулан 5-р километрээс зүүн эргүүлэн ус хагалбарын хэсэг буюу пк8+800-д зөрлөг байгуулан цааш үргэлжлүүлэн Зээрд азаргын шинэ

цагаан овооны зүүн талаар явж, 15-р километрээс зүүн эргүүлэн Гурван зээрд уулын баруун амаар өгсүүлэн, 18 болон 20-р километрт баруун эргүүлэн пк23+050 дээр Гашуунсухайт өртөөг байгуулан цааш үргэлжлүүлэн авто замтай 2 түвшинд гүүрээр огтлолцон, их гүний сайраар дайрч, хөх хошууны тал орчим баруун эргүүлэн улсын хилийг пк32+050-аар огтолж, пк35+000-т БНХАУ-ын талд хүлээн авах явуулах өртөө байгуулан, пк37+148-д дуусгахаар төлөвлөсөн.

Зураг №13: Трассын төлөвлөлт



Нарийн царигийн трасс төлөвлөхдөө БНХАУ-ын 2 дахь зөрлөгөөс эхлүүлсэн ба өргөн царигийн трассын баруун талаар төсөлсөн ба нийт 17.89 км бөгөөд БНХАУ-ын эхлэл хэсэгт доорх зурагт улаан өнгийн дугуй дотор тодруулсан хэсэгт өндөр уулын дундуур 1.4 км гүн сэтэрхий байгуулах шаардлагатай. Мөн 3.4 орчим километр усны гольдрил хэсгээр дайрч

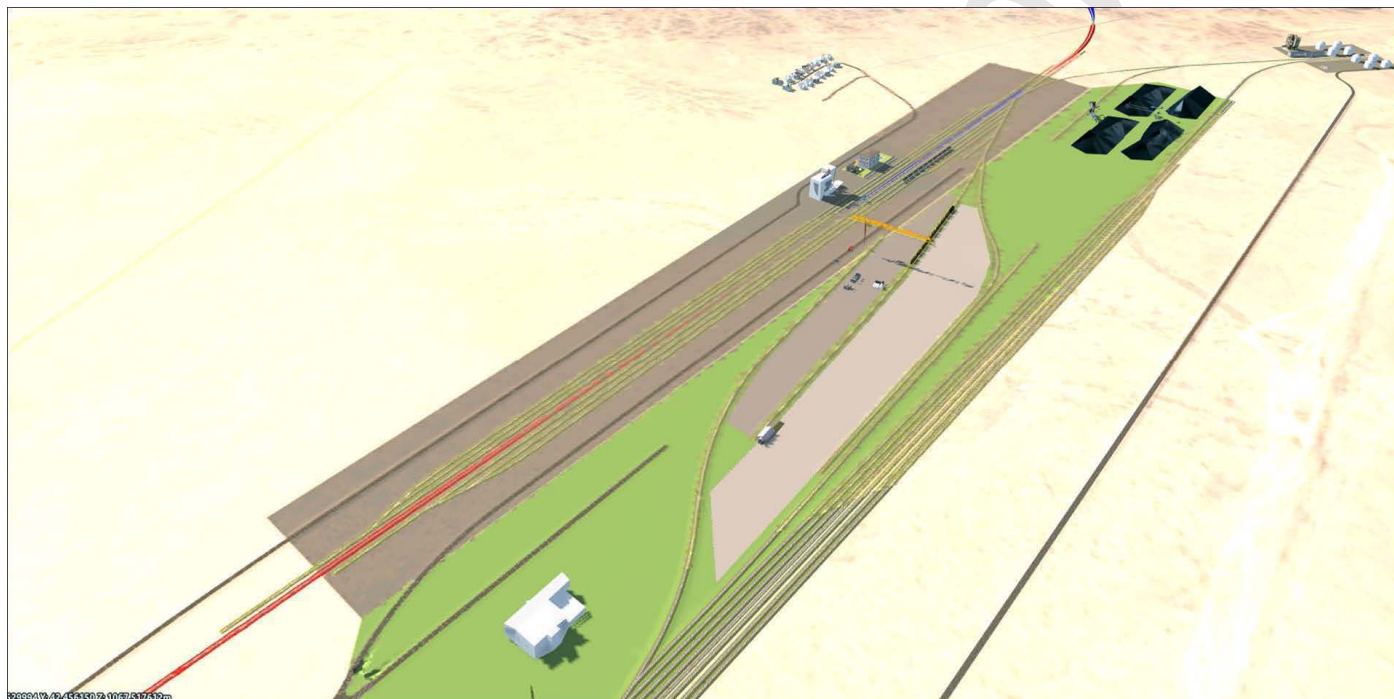
байгаа тул гүүрэн зам байгуулах зэрэг зардал өндөр гарахаар байна. Тухайн трассууд дайрч байгаа газар болон БНХАУ-ын талын төмөр замын төгсгөлийн хэсэг нь төмөр зам барихад маш хүндрэлтэй газар зүйн онцлогтой байгаа ба 200 км.кв бүхий ус хуримтлуулах талбай нь трассын төгсгөл хэсэг таарч байгаа болно.

ГАСУУНСУХАЙТ ӨРТӨӨ

Гашуунсухайт өртөө нь галт тэрэг хүлээн авах, явуулах 7 замтай бөгөөд 6 дугаар зөрлөгтэй 1 хоорондын зам, БНХАУ-ын Ганц мод өртөөтэй 2 хоорондын замаар тус тус холбогдохоор төлөвлөсөн. Түүнчлэн импортын ачаа буюу Ганцмод-Гашуунсухайт-Тавантолгой

чиглэлд нефтийн бүтээгдэхүүн, барилгын материал, машин, тоног төхөөрөмж, металл хийц, хүнд машин механизм хүнс, хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн зэрэг ачааг тээвэрлэх шаардлага үүсвэл ачааг шилжүүлэн ачих нарийн царигийн өртөөг Гашуунсухайт өртөөний зүүн талд 260 м зайнд, 6 замтай байхаар төлөвлөх боломжтойг зурагт үзүүлэв.

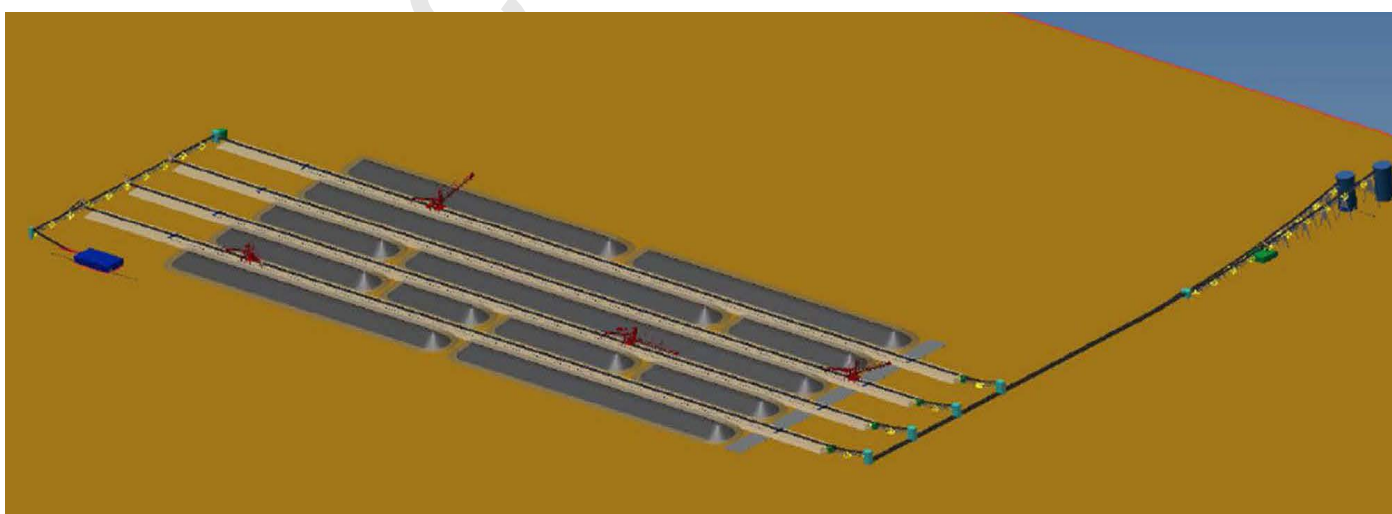
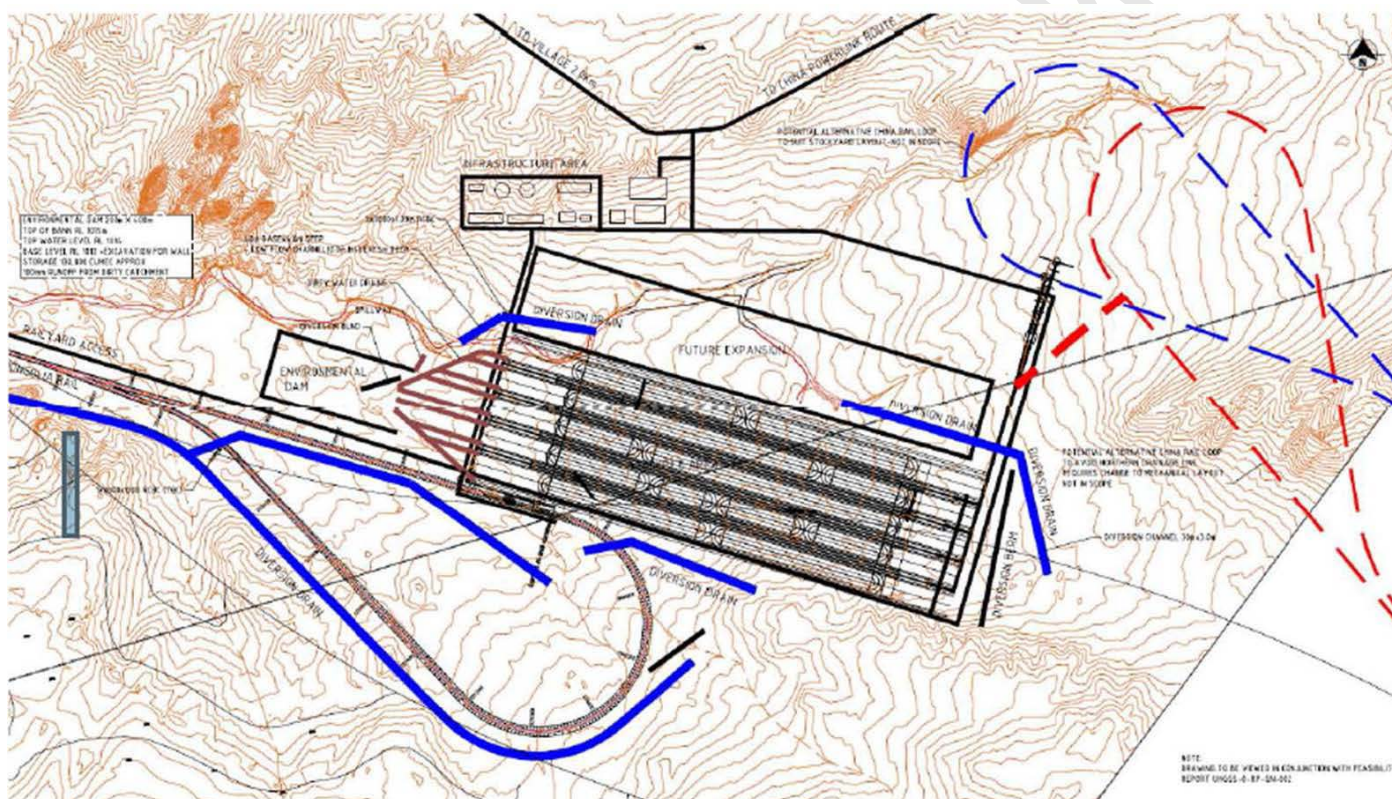
Зураг №14. Гашуунсухайт өртөө зохион байгуулалт



Мөн Гашуунсухайт өртөө болон нарийн царигийн өртөөний дунд бүх төрлийн ачааг ачих, буулгах, шилжүүлэн ачих боломжтой, томоохон хэмжээний ложистикийн төв барих боломжтой юм.

2012 онд АЕСОМ компанийн боловсруулсан Ухаахудаг-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын өргөн царигаас нарийн царигт шилжүүлэх хувилбарт судалгаагаар өргөн царигийн замын төгсгөлд жилд 30 сая.тн хүртэлх нүүрс ачиж буулгах талбайг байгуулахаар төлөвлөж урьдчилсан тооцоо судалгаа гаргасан байна.

Зураг №15. Төлөвлөж буй нүүрс ачиж, буулгах талбайн ерөнхий төлөвлөлт



“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн зүгээс тус хилийн ачиж буулгах байгууламжийн 34 хувийг давуу эрхээр эзэмшин, бүтээн байгуулалтад шаардагдах хөрөнгө оруулалт санхүүжилтийг хариуцах нөхцөлтэйгөөр үлдсэн 66 хувийг гадны томоохон компанид эзэмшүүлэх төлөвлөлттэй байна.

3.3.1.2. Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төсөл

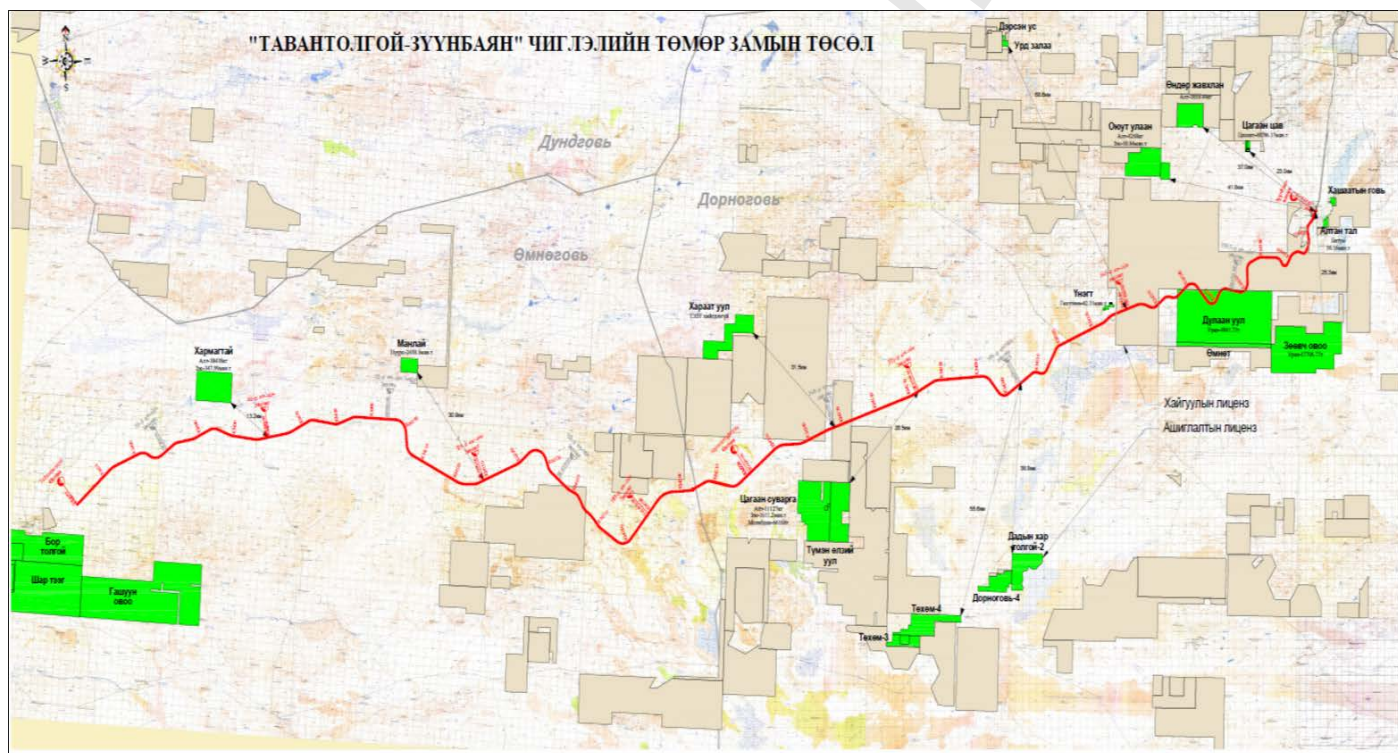
Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалтыг 2021 онд дуусгаж, 2022 онд ашиглалтад оруулна. Тухайн төмөр замаар тээвэрлэх ачаа тээврийн эргэлтийг жилд дунджаар 15 сая.тн-д хүргэж, шинээр 1,200 үндсэн ажлын байр бий болгож, ачаа тээвэрлэлтээс жилд дунджаар 675 тэрбум төгрөгийн тээврийн орлого олж, 175 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллана.

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төсөл нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций, Манлай

сум, Дорноговь аймгийн Мандах, Сайншанд сумын Зүүнбаян багийн нутаг дэвсгэрийг дамнан хэрэгжиж байна.

2011 онд Маккензей компанийн боловсруулсан ТЭЗҮ-ийн Тавантолгой-Зүүнбаян хэсгийг 2019 онд “Монголын төмөр зам” ТӨХК тодотгол хийж, Зам, тээврийн хөгжлийн яамны шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн хурлаар дэмжиж баталсан болно.

Зураг №16: Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын трассын зураг



№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	УИХ-ын 2018 оны 73 дугаар тогтоол	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төслийг эхлүүлэх талаар шуурхай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх чиглэлийг ЗГ-т өгсөн.
2	ЗГ-ын 2019 оны 135 дугаар тогтоол	ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замын санхүүжилтийн тодорхой хувийг бонд гаргаж бүрдүүлэхтэй холбоотой чиглэлүүд
3	ЗГ-ын 2020 оны 117 дугаар тогтоол	“Зүүнбаян төмөр зам” ХХК-ийг үүсгэн байгуулах, хувь, эзэмшил, хөрөнгө оруулалттай холбоотой чиглэлүүд
Төслийн одоогийн байдал		
4	Трассын хамрах хүрээ	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций, Манлай сум, Дорноговь аймгийн Мандах, Сайншанд сумын Зүүнбаян багийн нутаг дэвсгэрийг хамарна.
5	Суурь бүтэц эзэмшигч, захиалагч	“Зүүнбаян төмөр зам” ХХК
6	Хувь эзэмшил	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК 66%, “МТЗ” ТӨХК 34%
7	Ерөнхий гүйцэтгэгч	“УБТЗ” ХНН, Зэвсэгт хүчний жанжин штаб
8	Ажил эхэлсэн огноо	2019 оны 5 дугаар сарын 24-нд
9	Ашиглалтад орох огноо	2022 оны 10 дугаар сар
10	2021 оны жилийн эцсийн байдлаар үндсэн замын гүйцэтгэл – 416.1 км	Доод бүтцийн ажил 100.0%, Дээд бүтцийн ажил 98.8%,
Төслийн ач холбогдол		
11	Нүүрс тээвэрлэлтийн шинэ гарц бий болно	Тус зам ашиглалтад орсноор Замын-Үүд боомт буюу шинэ гарцаар нүүрс экспортолж БНХАУ-ын зүүн хойд бүс нутгийн хэрэглэгчдэд нүүрс нийлүүлнэ.
12	Дотоодод нийлүүлж буй нүүрсний тээвэрлэлтийн өртөг буурна	Төмөр замын төв магистралтай холбогдож байгаа тул Улаанбаатар болон бусад төмөр зам дагасан байршлуудад нийлүүлж буй нүүрсний тээврийн өртөг буурна.
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд		
13	ТЭЗҮ боловсруулсан огноо, гүйцэтгэгч	2019 он, “Монголын төмөр зам” ТӨХК
14	Төмөр замын урт	416.1 км
15	Тээвэрлэлтийн хүчин чадал	15 сая.тн/жил
16	Төмөр замын голын даац	25 тонн
17	Замын цариг	1,520 мм
18	Гол байгууламж	• 1 өртөө • 6 зөрлөг • 27 гүүр /2427м/ • 594 хоолой, малын гарц
19	Ажиллах хүчний тоо	1,000-1,200 байнгын ажлын байр
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)		

20	Зорилго	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын барилга угсралтын ажлыг дуусгаж ашиглалтад оруулах, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг зохион байгуулах
21	Зорилт, хүрэх үр дүн	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг 2021 онд барьж ашиглалтад оруулна. Тухайн төмөр замаар тээвэрлэх ачаа тээврийн эргэлтийг жилд дунджаар 15 сая.тн-д хүргэж, шинээр 1,200 үндсэн ажлын байр бий болгож, ачаа тээвэрлэлтээс жилд дунджаар 675 тэрбум төгрөгийн тээврийн орлого олж, 175 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллана.
Уялдан ажиллах төслүүд		
22	Тавантолгойн нүүрс ачих логистикийн төвийн төсөл	Үе шаттай хэрэгжих нүүрс ачих байгууламжаас 300мм хүртэл буталж, чанараар ангилсан түүхий нүүрсийг зориулалтын бункерээр дамжуулан вагонд хүлээн авна.
23	ТТ-ГС, ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замын төсөл	Тус төсөл хэрэгжиж ТТ-ГС төмөр замтай холбогдсоноор Тавантолгой өртөөг ашиглан Тавантолгой ордоос ачилт, тээвэрлэлт хийнэ.
24	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төсөл	“Үйлдвэрлэл, технологийн парк”-д байрлах нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн вагонд ачих байгууламжаас баяжмал, завсрын бүтээгдэхүүн хүлээн авч тээвэрлэнэ.

Засгийн газрын 2020 оны 117 дугаар тогтоолоор төмөр замын суурь бүтцийн ажлын санхүүжилтэд шаардлагатай хөрөнгийг шийдвэрлэх зорилгоор “Монголын төмөр зам” ТӨХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн хамтарсан “Зүүнбаян төмөр зам” ХХК-ийг байгуулсан. “Зүүнбаян төмөр зам” ХХК-ийн хувьцааг хаалттай хүрээнд нэрлэсэн үнээр худалдах замаар нийт хувьцааны 66 хувийг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-д, 34 хувийг “Монголын төмөр зам” ТӨХК-д эзэмшүүлэхээр шийдвэрлэсэн.

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалтад “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК одоогоор нийт 1,053.9 тэрбум төгрөгийн санхүүжилт хийгээд байна. Энэхүү санхүүжилтээр төмөр замын доод бүтцийн ажлыг 100 хувь гүйцэтгэж, 454.2 км төмөр зам барьсан байна.

Тус төмөр замын доод бүтцийн далан, ухмал, хиймэл байгууламжийн ажлыг ЗХЖШ-ын анги нэгтгэл, дээд бүтцийн бүтээн байгуулалтыг “УБТЗ” ХНН тус тус гүйцэтгэж, энэхүү бүтээн байгуулалтад дотоодын 89 аж ахуйн нэгж, 6200 гаруй ажиллах хүчин ажиллаж байгаа бөгөөд өнөөдрийн бодит байдлаар 2,393.2 тэрбум төгрөг суурь бүтцийн ажлыг 1,420 тэрбум төгрөгөөр барьж хүлээлгэн өгөхөөр төлөвлөн ажиллаж байна.

Төсөл 20 жилийн хугацаанд 13.5 их наяд төгрөгийн орлого олж, 8.8 их наяд төгрөгийн зардал гаргаж, 3.5 их наяд төгрөгийн татварын дараах цэвэр ашигтай ажиллахаар байна. Төсөл эхэлснээр 20 жилийн хугацаанд Монгол Улсад 1.16 их наяд төгрөгийн татвар төлнө. Хөрөнгө оруулалтын өгөөжийн дотоод хувь (IRR) нь 8.9%-тайгаар анхны хөрөнгө оруулалтаа 14 жилийн хугацаанд, үйл ажиллагаа эхэлснээс хойш 12 жилийн хугацаанд нөхөх боломжтой байна. NPV буюу цэвэр өнөөгийн үнэ цэнээрээ 273.8 тэрбум төгрөгийн ашигтай төсөл бөгөөд Ашигт байдлын индекс 1.096 гарсан нь төслийг хэрэгжүүлж болох ашигтай төсөл гэдгийг илтгэж байна.

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төсөл хэрэгжиж эхэлснээр “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-д дараах үр өгөөжийг үзүүлнэ.

Үүнд:

1. ЭКСПОРТЫН ШИНЭ ГАРЦ НЭЭНЭ.

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам баригдаж, “УБТЗ” ХНН-ийн гол замтай холбогдон төмөр замын нэгдсэн сүлжээ ашиглалтад орсноор Монгол Улсын эдийн засагт бодит үр өгөөж өгөх ба

БНХАУ болон ОХУ-ын газар нутгаар дамжин далайн чанад дахь зах зээлд хүрч экспортын хоёр ба гурав дахь шинэ гарцуудыг бий болгож эцсийн хэрэглэгчид шууд хүргэх, далайн боомт нөхцөлөөр бүтээгдэхүүнийг борлуулах нөхцөл бүрдэнэ.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн Борлуулалт, логистикийн газраас зарим гэрээт компаниудын тээвэрлэлтийн нөхцөлийг Замын-Үүд боомт болгож өөрчлөх, тус боомтоор нүүрс худалдан авах сонирхолтой компаниудтай хэлэлцээр хийх ажлыг үе шаттай зохион байгуулж байна.

2. “ТАВАНТОЛГОЙ ТҮЛШ” ХХК-ИЙН ТЭЭВРИЙН ЗАРДЛЫГ БУУРУУЛАХ.

Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах зорилгоор үүсгэн байгуулагдсан “Тавантолгой түлш” ХХК сайжруулсан шахмал түшний түүхий эд болохугаах үйлдвэрийн завсрын бүтээгдэхүүнийг Тавантолгой ордоос Улаанбаатар хот руу авто машинаар тээвэрлэж байна. Тус тээвэрлэлт нь тонн тутамд 65,000 төгрөг буюу өндөр өртөгтэй байгаагаас гадна Улаанбаатар-Даланзадгад чиглэлийн хатуу хучилттай авто замын эвдрэлд тодорхой хэмжээгээр нөлөөлж байгаа юм. Мөн түүхий эд тээвэрлэх том оврын авто машин нь

Улаанбаатар хотоос Цогтцэций сумруу хоосон явдаг ба нэг бүтэн рейс хийхэд ойролцоогоор нийт 1,100-1,200 км явж байгаа нь авто машинд эвдрэл үүсэх, их хэмжээний шатахуун зарцуулах суурь нөхцөл болж байна.

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам ашиглалтад орсноор жил бүр 1.5-2.0 сая.тн сайжруулсан шахмал түлшний түүхий эдийг дээрх өртгөөс 1.5-2 дахин бага өртгөөр найдвартай тээвэрлэж нийлүүлэх нөхцөл бүрдэнэ. Түүхий эдийн тээвэрлэлтийн өртөг буурах нь иргэдийн гэрт очих сайжруулсан шахмал түлшний үнийг тодорхой хувиар бууруулахад мөн нөлөөлөх болно.

3. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ӨГӨӨЖ ХҮРТЭНЭ.

Засгийн газрын 2020 оны 117 дугаар тогтоолын дагуу Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам суурь бүтцийг эзэмшигч “Зүүнбаян төмөр зам” ХХК-ийн 66%-ийг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК эзэмшиж, хувь эзэмшилд ногдох хөрөнгө оруулалтыг үе шаттай санхүүжүүлж байгаа бөгөөд төсөл хэрэгжсэнээр жилд дунджаар 25.2 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалтын өгөөжийг хүртэхээр байна.

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Төмөр зам төлөвлөсөн хугацаа буюу 2021 оны II улиралд ашиглалтад орохгүй байх	Тус төмөр замаар тээвэрлэж, борлуулахаар төлөвлөгөө хангагдахгүй байх. (Жишээ: Чойр орчмын дотоодын ААН-үүдэд борлуулж буй нүүрсний тээвэрлэлтийг шороон замаар гүйцэтгэсэн хэвээр байна. Мөн шахмал түлшний түүхий эдийг Цогтцэций сумаас “Таван толгой түлш” ХХК-руу өндөр өртгөөр авто тээврээр гүйцэтгэсэн хэвээр байна.)	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах - УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх - ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замын төсөлтэй уялдаатай Сайншанд-Замын-Үүд, Зүүнбаян-Ханги чиглэлийн төмөр замын бүтээн байгуулалт, өргөтгөлийн ажил саатах - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах
2	Төмөр зам ашиглалтад орсон ч Замын-Үүд боомт хүртэлх төмөр замын төв магистралын ачааллаас хамаарч бүрэн хүчин чадлаараа тээвэрлэлт хийж чадахгүйд хүрэх	Тус чиглэлээр тээвэрлэж, Замын-Үүд боомтоор экспортлох нүүрсний хэмжээ 1-2 сая тонноос хэтрэхгүй байх.		

3.3.1.3. Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замын төсөл

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дахь Тавантолгойн нүүрсний ордыг хөгжүүлэх төлөвлөгөөтэй уялдуулан Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын Цогтцэций өртөөг Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын Тавантолгой өртөөтэй холбох төмөр замын шугамыг барьж байгуулснаар шинээр баригдаж буй Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам нь Монгол Улсын төмөр замын нэгдсэн сүлжээнд холбогдож цаашлаад Гашуунсухайт боомтыг холбох боломж бүрдэж байна. Ингэснээр Монгол Улсын эдийн засгийн аюулгүй байдал баталгаажиж, Евро-

Азийн бүс нутаг дахь өрсөлдөх чадвар сайжирч, ашигт малтмалын ордуудын ашиглалт, өгөөж нэмэгдэх бөгөөд хүн амын суурьшилд эерэгээр нөлөөлж, бүс нутагт дэд бүтцийн нэгдсэн систем бүрэлдэхэд чухал ач холбогдолтой болно.

Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замыг барьж байгуулснаар Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төгсгөлийн Цогтцэций өртөө Тавантолгой өртөөний ачилтын тойрог замтай холбогдож, тус чиглэлийн төмөр замаар ачаа тээвэрлэх боломжийг нэмэгдүүлэх юм.

Хүснэгт №28: Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг холбох төмөр замын хэсгийн ерөнхий мэдээлэл

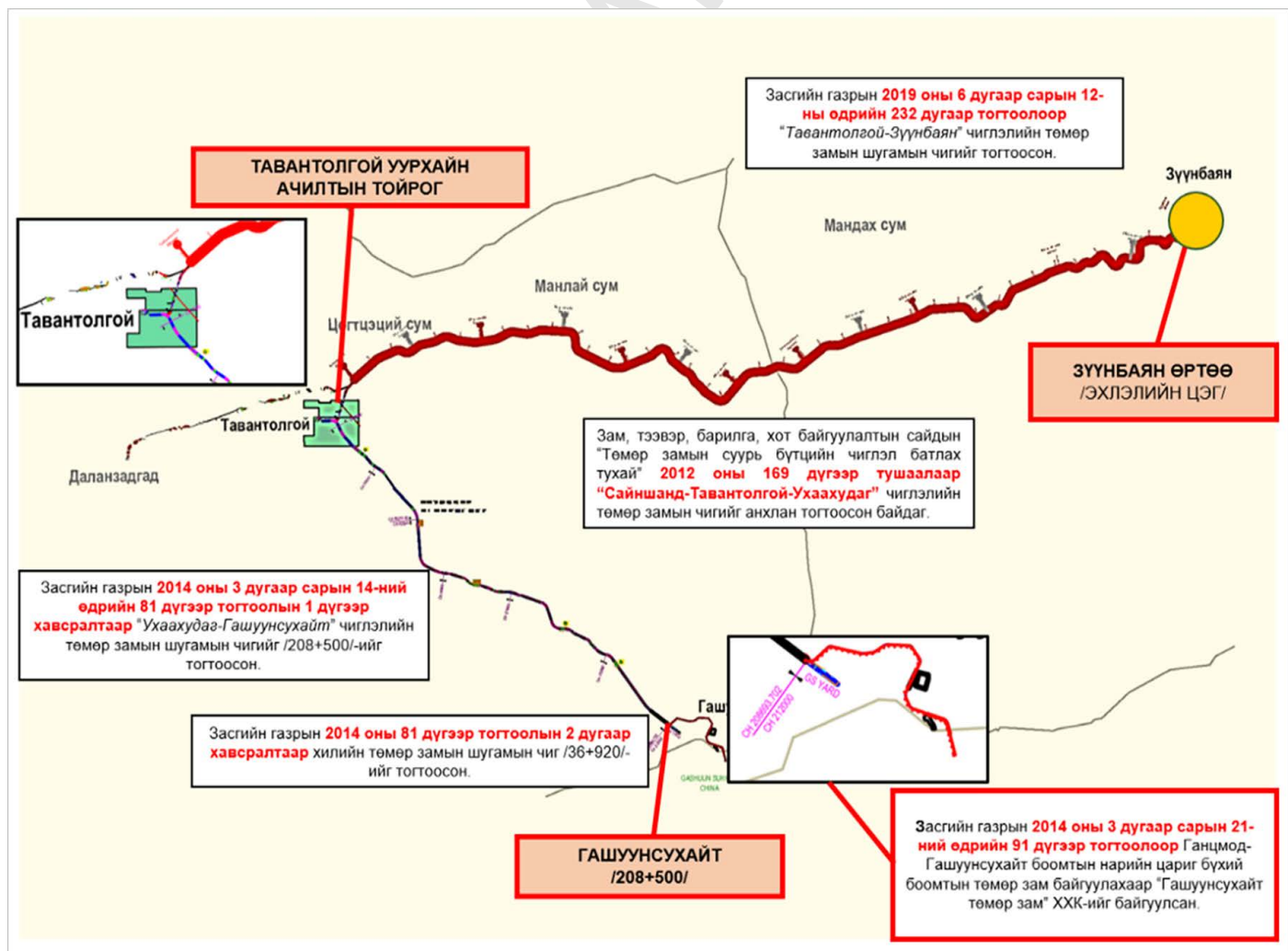
№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	ЗГ-ын 2020 оны 112 дугаар тогтоол	Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замын трассыг баталсан.
2	ЗГ-ын 2020 оны 113 дугаар тогтоол	Холбох төмөр замын бүтээн байгуулалтын ажлыг “Тавантолгой төмөр зам” ХХК-д хариуцуулж, хөрөнгө оруулалтыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК шийдвэрлэхийг үүрэг болгосон.
Төслийн одоогийн байдал		
3	“Тавантолгой төмөр зам” ХХК төслийн ТЭЗҮ-ийг боловсруулж, ЗТХЯ-ы дэргэдэх “Шинжлэх ухаан технологийн зөвлөл”-өөр хэлэлцүүлж, батлуулсан бөгөөд төслийн санхүүжилтийн гэрээг байгуулахаар ажиллаж байна.	
Төслийн ач холбогдол		
4	Тавантолгой ордоос ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замаар тээвэрлэлт хийх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.	
5	Тус төсөл ашиглалтад орсноор Гашуунсухайт боомтыг төмөр замын үндсэн магистралтай холбох ба ирээдүйд БНХАУ-аас импортоор авах барааны тээврийг зохион байгуулж, Замын-Үүд боомтын ачааллыг бууруулах чухал ач холбогдолтой.	
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд		
6	ТЭЗҮ боловсруулсан огноо, гүйцэтгэгч	2021 оны 4 сарын 7-ны өдөр, “Тавантолгой төмөр зам” ХХК
7	Төмөр замын урт	21.9 км
8	Тээвэрлэлтийн хүчин чадал	15 сая.тн/жил
9	Төмөр замын голын даац	25 тонн
10	Замын цариг	1,520 мм
11	Гол байгууламж	• 3 гүүр • 26 хоолой • 3 авто замын огтлолцол

№	Үзүүлэлт	Утга
Уялдан ажиллах төслүүд		
12	Тавантолгойн нүүрс ачих логистикийн төвийн төсөл	Үе шаттай хэрэгжих нүүрс ачих байгууламжаас 300мм хүртэл буталж, чанараар ангилсан түүхий нүүрсийг зориулалтын бункерээр дамжуулан вагонд хүлээн авна.
13	ТТ-ГС чиглэлийн төмөр замын төсөл	ТТ-ГС чиглэлийн төмөр замаар БНХАУ-аас тээвэрлэгдэн ирэх ачаа барааг ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замаар дамжуулан төмөр замын төв магистралд хүргэнэ.
14	ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замын төсөл	Тавантолгой өртөөг ашиглан Тавантолгой ордоос ачилт, тээвэрлэлт хийх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын 2020 оны 7 дугаар сарын 16-ны өдрийн А/130 дугаар тушаалаар байгуулагдсан Тээвэрлэлтийн оновчтой зохион байгуулалт бүхий төмөр замын дотоодын нэгдсэн сүлжээг өргөжүүлэх зорилго бүхий Ажлын хэсэг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн хөгжүүлэлтийн

төлөвлөгөөтэй уялдуулан Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын Цэций өртөөг Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын Тавантолгой өртөөтэй холбох төмөр замын шугамын чигийн сонголтыг хийсэн.

Зураг №17: Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг холбох төмөр замын шугамын чиг



Холбох төмөр замын хэсгийн ул шорооны даац нь (ачааны 4 голт вагоны нэг гол дээрх ачаалал) 294 кН байхаар, ул шорооны өргөнийг 1520 мм-ийн царигтай төмөр замын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6229:2010 стандартын 3-р зэрэглэлийн замтай адилтган 7.3 м байх бол ул шорооны дээд хэсэг нь төв тэнхлэгийн шугамаас 2 тал руу ус зайлуулах

зорилгоор 4%° налуу байна. Гадаргын байрлал болон гадаргын усны урсгалын тооцооллоос хамааран хур борооны үерийн ус төмөр замын даланд аюул учруулж болзошгүй 18 байршилд ус нэвтрүүлэх хиймэл байгууламж байрлуулах нь зүйтэй гэж үзсэн бөгөөд төслийн хүрээнд 3 гүүр, 26 хоолой бүхий байгууламжуудыг барихаар төлөвлөөд байна.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 9 дүгээр сарын 23-ны өдрийн 113 дугаар тогтоолоор Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замын барилгын ажлын зөвшөөрлийг “Тавантолгой төмөр зам” ХХК-д олгож, суурь бүтцийг барьж байгуулахад шаардагдах хөрөнгийг холбогдох хууль, журмын дагуу санхүүжүүлэх арга хэмжээ авахыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлд даалгасан.

Тус тогтоолоор өгсөн үүргийн дагуу батлагдсан зургийн төсөв, хөрөнгө оруулалтын дүнг Төлөөлөн удирдах зөвлөлөөр хэлэлцүүлж, Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох холболтын төмөр замын төслийг санхүүжүүлэхээр “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн ТУЗ-ийн 2021 оны 6 сарын 29-ний өдрийн 33 дугаар тогтоол батлагдсан.

Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр замын хөрөнгө оруулалтыг тооцоходоо 1:3000 масштабтай дэвсгэр зураг, 1:200 хөндлөлийн огтлолын зургийг үндэслэн төсвийн RBC ESTIMATOR програм

хангамж ашиглан гүйцэтгэв. Төслийн нийт хөрөнгө оруулалт 229.6 тэрбум төгрөг бөгөөд үүнээс төсөлтэй холбоотойгоор 10.26 тэрбум төгрөг авто замын чиг өөрчлөх ажилд, 56.35 тэрбум төгрөг хөдлөх бүрэлдэхүүн худалдан авах зардалд зарцуулагдах юм.

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замуудын хооронд нь холбох төмөр замын хэсэг төлөвлөсөн хугацаандаа ашиглалтад орохгүй байх	Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замаар нүүрс тээвэрлэх боломжгүй болж компанийн борлуулалт, экспортын төлөвлөгөө тасарна.	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах - УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах

3.3.2. ТАВАНТОЛГОЙН НҮҮРС АЧИХ ЛОГИСТИКИЙН ТӨВ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь УИХ, Засгийн газрын тогтоол шийдвэрийн дагуу хэрэгжүүлж буй томоохон авто болон төмөр замын төслүүдтэй уялдуулан Тавантолгой ордыг түшиглэн нүүрс ачиж тээвэрлэх иж бүрэн байгууламж барьж байгуулах ажлыг үе шаттайгаар мөн хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Засгийн газрын 2020 оны 113 дугаар тогтоолын дагуу Тавантолгой ордын Цанхийн уурхайгаас нүүрс ачих, тээвэрлэх ачилтын тойрог төмөр замын газар шорооны ажлыг “Тавантолгой Төмөр Зам” ХХК хариуцан ажиллаж байна. Барилга, угсралтын ажлыг 2020 оны 9 дүгээр сард эхлүүлсэн ба 2021

оны 12 дугаар сарын байдлаар доод бүтцийн ажлыг 100% гүйцэтгэсэн бөгөөд дээд бүтцийн ажил дуусах шатандаа явж байна.

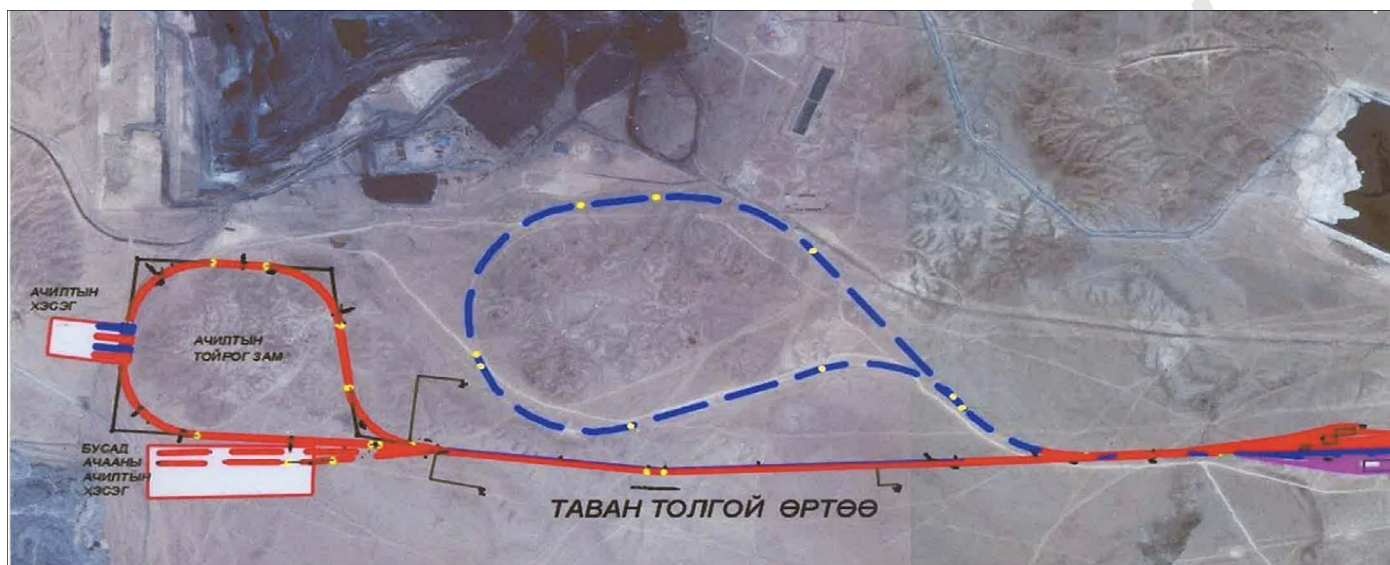
“Тавантолгой төмөр зам” ХХК-ийн төлөвлөгөөгөөр төмөр замын ажлыг бүхэлд 2022 оны II улиралд ашиглалтад оруулахаар төлөвлөж байгаа хэдий ч одоогийн ажлын гүйцэтгэлээр төлөвлөсөн хугацаанаас өмнө ашиглалтад орох төлөвтэй байна. Иймд компанийн зүгээс дээрх төмөр замаас гадна авто замд давхар ачилт хийх байгууламжийн бэлтгэл ажил болох зураг төсөл боловсруулах ажлыг 2021 эхлүүлж барилга угсралтыг богино хугацаанд гүйцэтгэх шаардлага бий болсон.

Хүснэгт №29: Тавантолгойн нүүрс ачих логиcтикийн төв төслийн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	ҮАБЗ-ийн 2020 оны зөвлөмж	Төслийг ТЭЗҮ, зураг төсөл, барилга угсралтын ажлыг эхлүүлэх, хөрөнгө оруулалтыг шийдвэрлэх чиглэл
2	ЗГ-ын 2021 оны 89 дүгээр тогтоол	Төслийг ТЭЗҮ, зураг төсөл, барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэх, хөрөнгө оруулалтыг шийдвэрлэх чиглэл
Төслийн одоогийн байдал		
3	“Тавантолгой төмөр зам” ХХК-иас төслийн ТЭЗҮ-ийг боловсруулж УУХҮЯ-ны ЭБМЗ-өөр хэлэлцүүлэн баталгаажуулсан ба одоогоор ерөнхий гүйцэтгэгчтэй хамтран зураг төслийг боловсруулж байна. “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-иас 2021 оны 7 сард тус компанитай гэрээ байгуулж, хөрөнгө оруулалтын асуудлыг шийдвэрлэсэн.	
Төслийн ач холбогдол		
4	Тавантолгойн нүүрс ачих логиcтикийн төв ашиглалтад орсноор ТТ-ГС болон ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замаар тээвэр хийх галт тэрэгний цуваанд орчин үеийн, тасралтгүй технологиор, их хэмжээний нүүрсийг богино хугацаанд ачих боломж бүрдэнэ.	
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд		
5	Хүчин чадал	20 сая.тн/жил хүртэл үе шаттай хэрэгжинэ
6	Гол байгууламж, техник, тоног төхөөрөмж	• Бутлуур • Конвейер • Тусгай зориулалтын агуулах • Агуулахад нүүрс овоолох, татах зориулалтын техник, тоног төхөөрөмж • Вагон болон авто машинд нүүрс ачих зориулалтын бункер (жинлэх, дозлох системтэй) • Засварын болон ажилчдын байр, агуулах
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)		
7	Зорилго	Уурхайгаас төмөр замд нүүрс ачих логиcтикийн төв болон Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн нэгдсэн ачилтын төвийг нийт 30 сая.тн хүртэл хүчин чадалтайгаар төлөвлөж, үе шаттайгаар барьж байгуулах

8	Зорилт, хүрэх үр дүн	Тавантолгойн нүүрс ачих логиستيкийн төв, авто засварын төв, сэлбэгийн агуулах, авто гаражийн барилгыг ашиглалтад оруулж технологийн парктай болсон байна.
Уялдан ажиллах төслүүд		
9	ТТ-ГС чиглэлийн төмөр замын төсөл	ТТ-ГС болон ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замаар тээвэрлэлт хийн галт тэрэгний цуваанд орчин үеийн, тасралтгүй технологиор, их хэмжээний нүүрсийг богино хугацаанд ачиж өгнө.

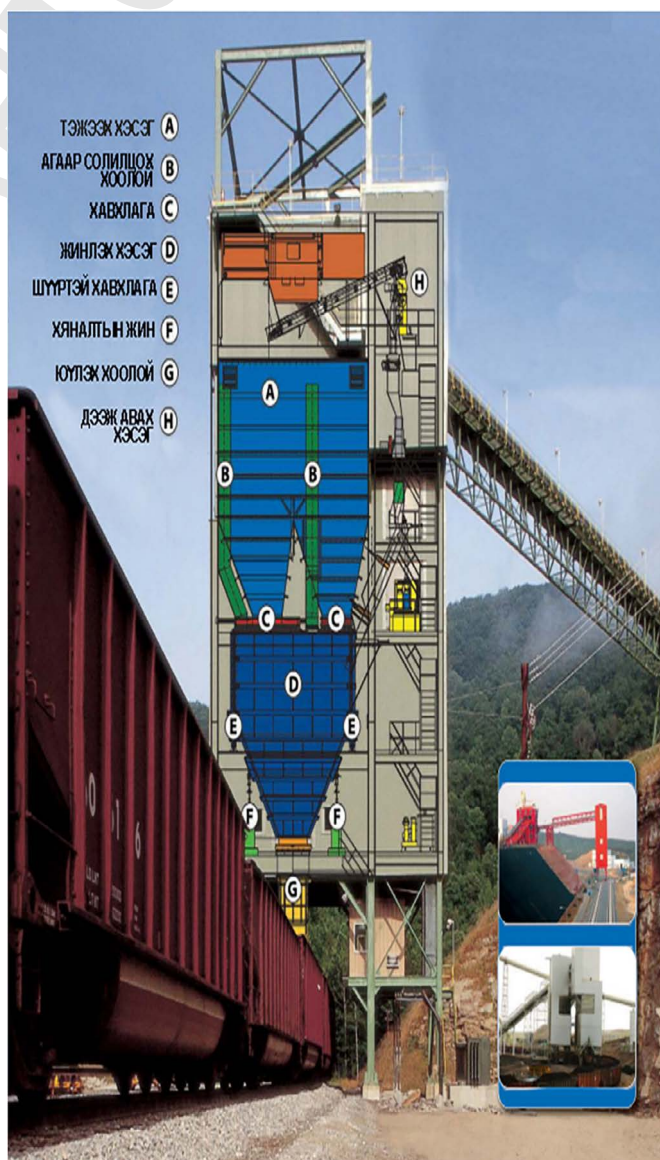
Зураг №18: Тавантолгойн нүүрс ачих логиستيкийн төвийн байршлын зураг



“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь дэлхийн жишиг стандарт, шаардлагыг хангасан жилд 20 сая.тн нүүрс хадгалж, дамжин өнгөрөх задгай агуулах /талбай/ байгуулах ба уг талбайд авто болон галт тэрэгт ачих байгууламж, суллах, жинлэх төхөөрөмж байхаас гадна бутлуур, шигшүүрийн систем, нүүрс тээвэрлэх конвейер, бункерийн систем, нүүрс хадгалах талбай дээр овоолго үүсгэгч, бульдозер ажиллана. Мөн талбайн галын аюулгүйн байдлыг хангасан аюулгүйн систем, тоосонцрын эсрэг иж бүрэн систем, салхи халхлах хана, зам талбай цэвэрлэх усан буу зэрэг тоног төхөөрөмж байх юм.

НҮҮРС АЧИХ ЛОГИСТИКИЙН ТӨВИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ:

- ▶ **Төслийг цаашид уурхайн үйл ажиллагаатай уялдуулан хүчин чадлыг нэмэгдүүлнэ**
эхний шатны хүчин чадал: 20сая.тн
- ▶ **Байгууламжийн бүрдэл:** Хүнд даацын автосамосвалын тавцан бүхий нүүрс хүлээн авах бункер – 1 ширхэг, гулдмай шигшүүр –1 ширхэг, бутлуур – 1 ширхэг, хүнд даацын тэжээгч – 2 ширхэг, конвейерийн систем, овоолго үүсгэгч -2 ширхэг, агуулахын талбай, агуулахаас нүүрс татах систем, галт тэргэнд ачаалах байгууламж, авто машинд ачих байгууламж г.м
- ▶ **Галт тэргэнд ачаалах хүчин чадал:** 20 сая. тн, 2 ширхэг ачих бункертэй байна.
- ▶ **Авто машинд ачаалах хүчин чадал:** ~10 сая.тн, 1 ширхэг ачих бункертэй байна.
- ▶ **Агуулах багтаамж:** Дунджаар 450 мян.тн-ын агуулах байна. (тохиромжтой хэмжээг тооцооллоор оновчилно). Дотроо хамгийн багадаа 6 өөр төрлийн нүүрсний овоолго үүсгэх боломжтой байх.
- ▶ **Нийт талбай:** ойролцоогоор 70 га,



Тус Нүүрс ачих логиستيкийн төв /нүүрс ачилтын байгууламж/ нь төмөр замын төслийн салшгүй нэг хэсэг тул “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн зүгээс төмөр замын бүтээн байгуулалтын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг, тусгай зөвшөөрөл бүхий өөрийн охин компани болох “Тавантолгой төмөр зам” ХХК-иар тус бүтээн байгуулалтын ажлыг гүйцэтгүүлж, ашиглалтад орсны дараа хүлээн авах төлөвлөгөөтэй ажиллаж байна.

ҮНДЭСЛЭЛҮҮД:

- ▶ Ачилтын үйл ажиллагаа нь тээвэр зохион байгуулалтын үйл ажиллагаатай нягт уялдаа холбоотой, нэгдмэл цогц системийн нэг хэсэг юм.
- ▶ Ачилтын үйл ажиллагаа нь тээвэрлэлтийн нэг хэсэг буюу терминалын үйлчилгээний салшгүй бүрдэл болно.
- ▶ Ачих байгууламжийн төлөвлөлт, тооцоо судалгаа болон бүтээн байгуулалтын ажлыг төмөр замын мэргэжлийн байгууллага хийж гүйцэтгэснээр нүүрс ачилтын технологийн горим, вагоны бүрэн бүтэн байдал, хөдөлгөөний аюулгүй байдал хангагдана.
- ▶ Төмөр замын тээвэр болон ачилтын

бункерийн мэдээллийн системийн уялдаа холбоо сайжирснаар тээвэрлэлтийн хугацаа багасаж, зардал буурна.

- ▶ Гаалийн хяналт шалгалт сайжирч, ачаа барааны манифест, ачаа тээврийн бичиг баримт бүрдүүлэх хугацаа багасаж, ачаа болон вагон эргэлт хурдасна.
- ▶ Ачих байгууламжийн бүтээн байгуулалтын ажлыг одоо хэрэгжиж байгаа “Зураг төсөл, худалдан авалт, барилгын ажил гүйцэтгэх ерөнхий гэрээ” /ЕРС/-ний хүрээнд гүйцэтгүүлэх нь төмөр замын тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааг цаг алдалгүй төлөвлөсөн хугацаанд эхлүүлэх суурь нөхцөл болно. Тус ажлыг ТБОНӨХБАҮХАТ хуулийн хүрээнд хэрэгжүүлбэл ТЭЗҮ, зураг төсөв, боловсруулах компаниудыг сонгон шалгаруулж, ажил гүйцэтгүүлэх, барьж, байгуулах компанийг сонгон шалгаруулах, гэрээ байгуулах гэх мэт зөвхөн бэлтгэл ажлуудад дунджаар 8-12 сарын хугацаа зарцуулах юм.

Урьдчилсан тооцоогоор тус төслийн ТЭЗҮ-ээр эхний шатанд 110 сая ам.долларын хөрөнгө оруулалт шаардлагатай.

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Тавантолгойн нүүрс ачих логиستيкийн төслийн төсөл үндсэн төмөр замын төслөөсөө сүүлд ашиглалтад орох	Төмөр зам бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах боломжгүй болно, улмаар компанийн борлуулалт, экспортын төлөвлөгөө тасарна.	▶ Улс төр ▶ Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт ▶ Гүйцэтгэгч байгууллага ▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ Эрх бүхий байгууллага төслийг хэрэгжүүлэх шийдвэрийг гаргахгүй удах ▶ Эрх бүхий байгууллага компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх ▶ Гүйцэтгэгч байгууллагын боловсруулах ажлын зураг, хяналтын төсөв гэх мэт бэлтгэл ажил хугацаа шаардах ▶ Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах

3.3.3. ТАВАНТОЛГОЙ ДУЛААНЫ ЦАХИЛГААН СТАНЦЫН ТӨСӨЛ

Монгол Улсын Их Хурлын 2018 оны 73 дугаар тогтоолоор Тавантолгойн нүүрсний ордын эдийн засгийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх, холбогдох дэд бүтцийг байгуулах зорилгоор өмнөд бүсийн уул уурхайн төслүүдийн эрчим хүчний хэрэгцээг хангах цахилгаан станц болон нүүрс химийн үйлдвэрийг Тавантолгойн ордыг түшиглэн барих талаар шаардлагатай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхийг Монгол Улсын Засгийн газарт даалгасан. Тавантолгой цахилгаан станцыг барьж байгуулах нь өмнийн говийн уул уурхайн эрчим хүчний хэрэглээг найдвартай эрчим хүчний эх үүсгүүрээс хангах, цахилгаан станцын үйл ажиллагааны гол зардал болох нүүрсний тээвэрлэлтийн зардлыг хэмнэх, тус бүс нутгийн эрчим хүчний системийн горимыг тогтворжуулж, найдвартай ажиллагааг сайжруулах зэрэг олон талын ач холбогдолтой юм.

Түүнчлэн тухайн бүс нутагт үйл ажиллагаа явуулж байгаа Таван толгой, Оюутолгой болон уул уурхайн хэрэглэгчдийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг хангах шаардлагатайг тооцоолон 450МВт хүчин чадалтай 3 блок цахилгаан станц барихаар сонгосон. Шинээр баригдах цахилгаан станцын гол хэрэглэгчид нь Тавантолгойн нүүрсний уурхайн цогцолбор болон “Оюутолгой” ХХК бөгөөд “Оюутолгой” ХХК-ийн Монгол Улсын Засгийн газартай байгуулсан хөрөнгө оруулалтын гэрээнд үйлдвэрлэл эхэлснээс хойш 4 жилийн дараа эрчим хүчний хэрэгцээг дотоодын эрчим хүчний эх үүсвэрээс хангана гэж тодорхойлсон. “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн зүгээс цаашид Тавантолгойн 450 МВт-ын цахилгаан станцыг холбогдох дэд бүтцийн хамт барьж байгуулахад төрийн болон хувийн өмчийн этгээдтэй хамтран хуулийн этгээд байгуулж, хувь эзэмшиж, хөрөнгө оруулахаар ажиллаж байна.

Хүснэгт №30. Тавантолгой дулааны цахилгаан станцын төслийн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	УИХ-ын 2018 оны 73 дугаар тогтоол	Төслийг хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээ авахыг ЗГ-т даалгасан.
2	ЗГ-ын 2020 оны 124 дүгээр тогтоол	Төслийг хариуцах тусгай зориулалтын компани үүсгэн байгуулах, хөрөнгө оруулалтыг шийдвэрлэх, барилга угсралтын ажлын эхлүүлэх чиглэл өгсөн
3	ЗГ-ын 2019 оны 175 дугаар тогтоол	“Тавантолгой дулааны цахилгаан станц” ТӨХХК-ийн хувь, эзэмшил, хөрөнгө оруулалттай холбоотой чиглэлүүд
Төслийн одоогийн байдал		
4	Байрлал	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сум
5	Эзэмшигч, захиалагч	“Тавантолгой дулааны цахилгаан станц” ТӨХХК
6	Хувь эзэмшил	ЭХЯ 51%, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК 30%, ТӨБЗГ 19%
7	Ерөнхий гүйцэтгэгч	Сонгон шалгаруулах бэлтгэл ажлыг хангаж байна
8	Ажил эхлэх огноо	2022 оны 2 дугаар улирал /БУА/
9	Ашиглалтад орох огноо	2025 оны 2 улирал
Төслийн ач холбогдол		
10	Оюутолгой уурхайн эрчим хүчний хэрэгцээг дотоодоос хангах	Оюутолгой уурхайн эрчим хүчний хэрэгцээг хангаж, валютын урсгалыг дотооддоо шингээх
11	Төсвийн эрчим хүчний системийн дутагдлыг нөхөх	Төвийн эрчим хүчний системд холбогдож дутагдлыг нөхөх, мөн тус системээр дамжуулан Тавантолгой уурхайн эрчим хүчний хэрэгцээг хангах.

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд		
12	ТЭЗҮ боловсруулсан огноо, гүйцэтгэгч	2020 он, “Эрчим хүчний эдийн засгийн хүрээлэн” ТӨААТҮГ
13	Хүчин чадал	3x150 МВт
14	Тооцоот түлш	4,800-6,800 ккал/кг
15	Станцын цэвэр цахилгаан үйлдвэрлэл	2.8 тэрбум кВт/ц
16	Нүүрсний хэрэглээ	1.4 сая.тн/жил
17	Усны хэрэглээ	32.5 л/с
18	Цахилгааны дотоод хэрэглээ	10%
19	Ажиллах хүчний тоо	230 байнгын ажлын байр
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)		
20	Зорилго	Тавантолгой ордод 450 МВт хүчин чадалтай 3 турбин бүхий “Тавантолгойн дулааны цахилгаан станц”-ыг ТЭЗҮ-ийн дагуу барьж, ашиглалтад оруулах, үйлдвэрлэл, төсөл, бүсийн хөгжлийн цахилгаан, дулааны асуудлыг шийдвэрлэх
21	Зорилт, хүрэх үр дүн	Тавантолгойн 450 МВт-ын дулааны цахилгаан станцыг холбогдох дэд бүтцийн хамт 2022-2025 онд барьж ашиглалтад оруулж, эрчим хүчний зориулалтын 1.4 сая. тн нүүрс нийлүүлж, дотоодын цахилгааны хэрэгцээг хангана.
Уялдан ажиллах төслүүд		
22	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төсөл	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрээс завсрын бүтээгдэхүүнийг авч түлшинд хэрэглэнэ.

ТАВАНТОЛГОЙ ДУЛААНЫ ЦАХИЛГААН СТАНЦЫН ТЕХНОЛОГИ АШИГЛАЛТ

Эрчим хүчний эх үүсгүүр барьж байгуулахад үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж, технологийг зөв зохистой сонгох нь тус төслийг амжилттай, үр ашигтай хэрэгжүүлэхэд нөлөөлөх чухал асуудал тул хөрөнгө оруулагч, төсөл хэрэгжүүлэгч, ашиглагч бүхий л талууд төслийн үе шат бүрт онцгой анхаарах шаардлагатай байдаг.

ТАВАНТОЛГОЙ ДУЛААНЫ ЦАХИЛГААН СТАНЦ НЬ:

- ▶ ЭБҮ технологийн уурын зуух;
- ▶ Завсрын халаалттай, уурын өглөг бүхий конденсацийн турбогенератор;
- ▶ Тэжээлийн усыг халаах өндөр даралтын халаагуур (ӨДХ) болон үндсэн конденсатыг халаах нам даралтын халаагуур (НДХ)-уудтай байх;
- ▶ Технологийн ус боловсруулах цехтэй байх;
- ▶ Турбинаас гарах уурыг ус хэрэглэхгүй хөргөх агаарын хуурай хөргөлттэй конденсаторын төхөөрөмж зэрэг үндсэн тоноглолтой байна.

Үзүүлэлтүүд	Утга
Нийт хүчин чадал	3х150 МВт
Тооцоот түлш	4800-6800 ккал/кг, ТТ орд
Зуухны үзүүлэлт	Ердийн эргэлтэт ЭБҮ-т зуух, 520т/ц Уурын параметр 140 бар, 545 °С, илүүдэл агаар 20%, Үлээлэг 1%
Уурын турбины үзүүлэлт	Дахин халаалттай, дулаацуулгын авлагатай конденсацийн турбин, Эргэлтийн хурд 3000 эрг/мин, Уурын параметр 135 бар, 540°С
Генераторын хүчдэлийн гаргалгаа	15.75 кВ, 50Гц, IEC 60034
Дамжуулах хүчдэл	220 кВ
Дотоод хэрэгцээний хүчдэл	6кВ / 400В
Хөргөлтийн систем	Агаарын хөргөлттэй конденсатор
Вакуум систем	Уурын эжектор
Цахилгаан станцын жилд ажиллах цаг	7096 цаг
Станцын дулааны ашигт үйлийн коэффициент	35 %
Станцын жилийн нийт цахилгаан үйлдвэрлэл (gross production)	3.11 тэрбум кВт*ц
Станцын жилийн нийт цэвэр цахилгаан үйлдвэрлэл (net production)	2.87 тэрбум кВт*ц
Цахилгааны дотоод хэрэгцээ	10 %
Нүүрсний жилийн хэрэглээ	1.01-1.43 сая.тн/жил
Усны жилийн хэрэглээ	1,02 сая м3/жил
Шохойн чулууны жилийн хэрэглээ	1 х 40 мянга тн/жил
Жилд ялгарах үнсний хэмжээ	232-328.8 мянга тн/жил
Тоног төхөөрөмжийн байрлал	Барилга дотор
Тэжээлийн усны насос	Цахилгаан хөдөлгүүр бүхий насос, 2х100%
Конденсатын насос	Цахилгаан хөдөлгүүр бүхий насос, 2х100%
Яндан	Төмөр бетон яндан
Цахилгаан статик шүүлтүүр	99.94% АҮК, <20мг/Нм3, 6% O2
Хүхрийн ислийн хяналт	Шохойн чулуу нэмэх систем, 200-810 мг/Нм3
Азотын ислийн хяналт	<510 мг/Нм3
Нүүрс хадгалах талбайн хүчин чадал	14 өдөр
Түүхий ус хадгалах боломж	5 өдөр 15000 тн
Цэвэршүүлсэн ус хадгалах боломж	2 өдөр
Хаягдал үнс хадгалах боломж	24 цаг

УУРЫН ЗУУХНЫ ТЕХНОЛОГИ:

Уурын зуух нь дулааны цахилгаан станцын үндсэн тоноглолуудын нэг бөгөөд түүний хийц, технологийн сонголтоос станцын хэвийн найдвартай болон эдийн засгийн ашигт ажиллагаа ихээхэн хэмжээгээр хамаардаг. Тавантолгойн ордын нүүрсний шинж чанар, цахилгаан станцын хүчин чадал зэргийг тооцон үзсэний үндсэн дээр Эргэлтийн Буцламтгай Үет (ЭБҮ) шаталттай технологийн зуух сонгох нь хамгийн тохиромжтой гэж үзсэн.

Сүүлийн 20 жилийн хугацаанд ЭБҮ-т зуухны технологи эрчимтэй хөгжиж, дэвшилттэй туршигдсан технологи болж чадсан. Орчин үед дэлхийн хөгжилтэй улсуудын дулааны цахилгаан станцуудын зуухнуудад түлш шатааж, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх процесст энэхүү технологийг өргөнөөр ашиглаж байна.

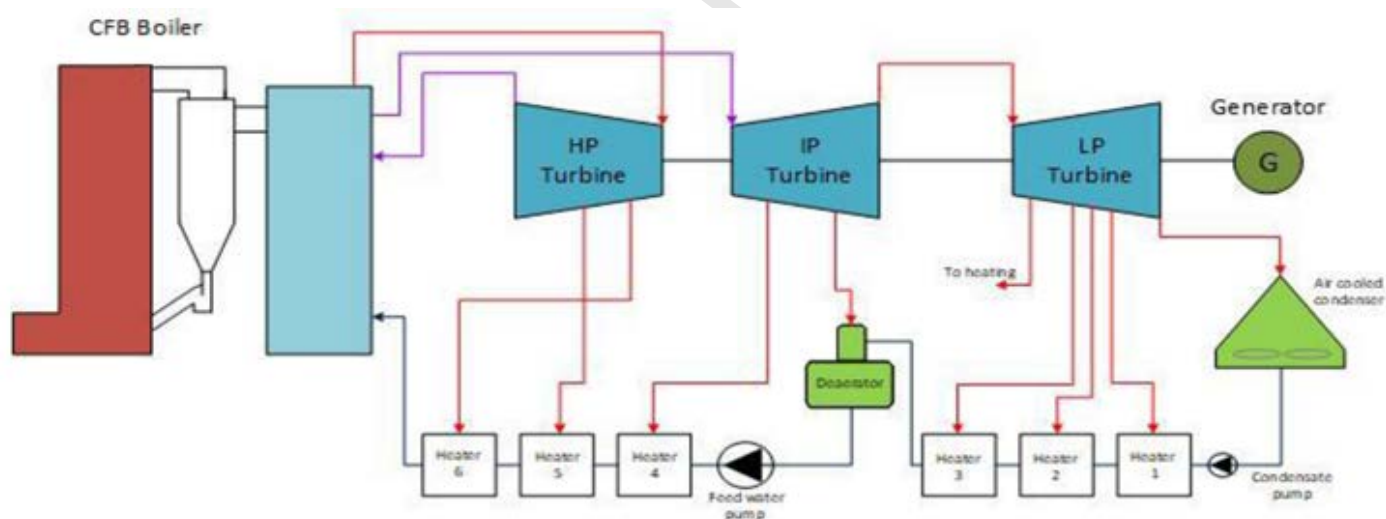
Аливаа хөрөнгө оруулагчид эрчим хүчний эх үүсгүүр, бие даасан эрчим хүчний үйлдвэрлэгчдийн

хэрэгжүүлж буй төслүүдэд хамгийн сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологи бүхий, байгаль орчинд ээлтэй, ашиглалтын хугацаа урт, зардал багатай, төрөл бүрийн нүүрсийг үр ашигтай түлэх боломжтой зуухны төхөөрөмжийг сонгохыг чухалчлах болж байна. Энэ шаардлагыг хангах хамгийн тохиромжтой технологи бол ЭБҮ-т технологийн зуух юм.

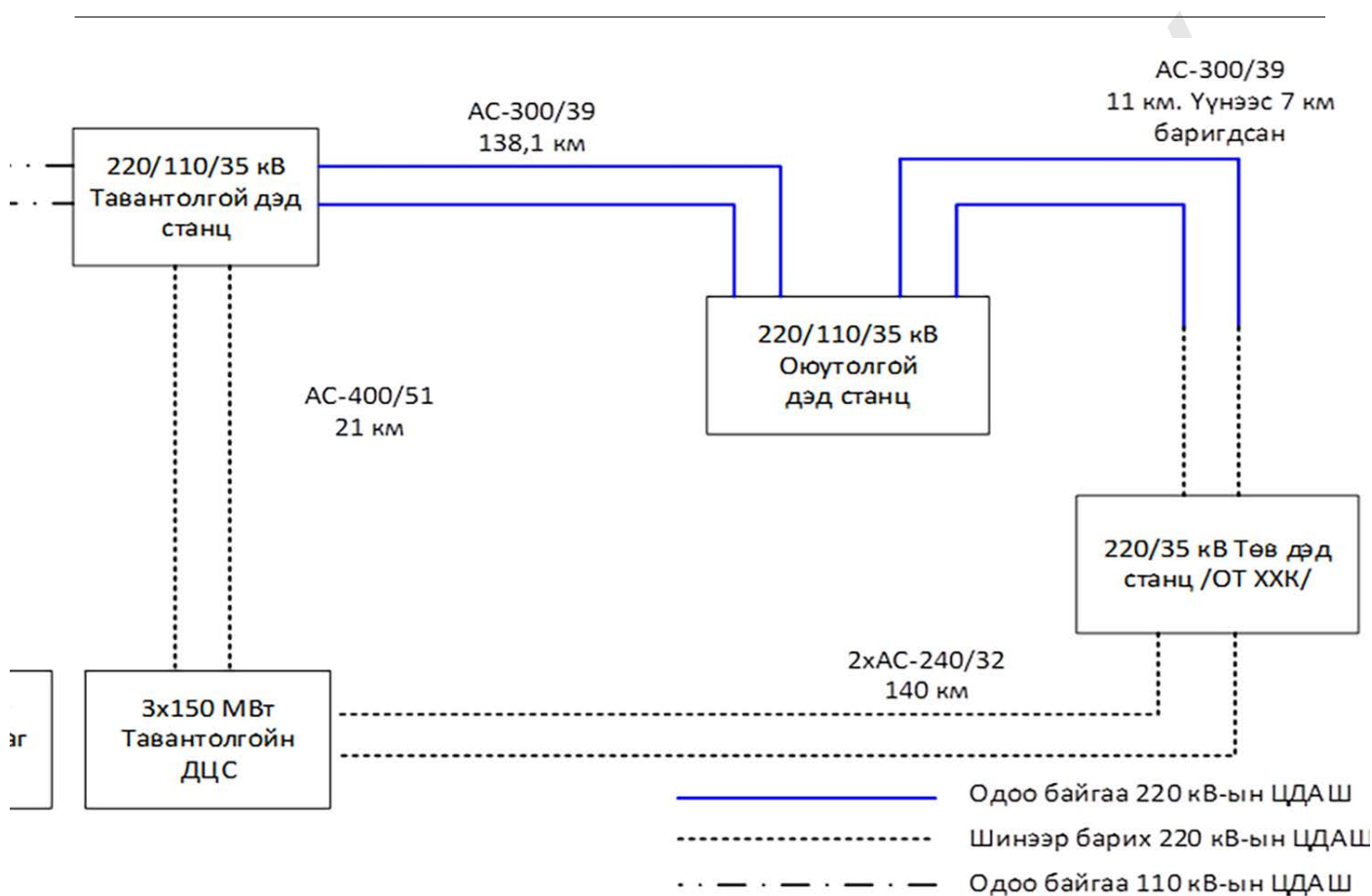
Хэдийгээр тоосон нүүрсний (РС) дөлт шаталттай зуух дэлхий дахинд урьдын адил өргөн хүрээтэй хэрэглэгдсээр байгаа боловч ЭБҮ-т зуух нь орчны агаарыг бохирдуулах хорт хаягдал (SOx, NOx)-ууд багатай, АҮК харьцангуй өндөр, чанар муутай түлшийг үр ашигтай шатаах боломжтой, ашиглалтын зардал бага, технологи ажиллагааг нь хянаж удирдахад хялбар байдаг зэрэг давуу талууд нь илүү өргөн хэрэглэгдэх үндсэн шалгуур нь болж байна.

ЭБҮ шаталттай зуух нь хувьсах горимд ажиллах буюу ачааллыг нь ихээхэн хэмжээгээр өөрчлөх боломж сайтай байдаг байна.

Зураг №19: Технологийн хялбаршуулсан схем



Зураг №20: Цахилгаан дамжуулах шугамын схем



СТАНЦЫН ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨЛТ

Цахилгаан станцын төлөвлөлтийг станцын барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжүүдийг системийн дагуу хамгийн тохиромжтой байдлаар төлөвлөх бөгөөд станцын үндсэн блок доорх хэсгээс бүрдэнэ.

Үүнд:

- ▶ Турбин цех, тэжээлийн ус халаагуур,

деаэратор зэрэг турбины туслах тоноглолын хэсэг

- ▶ Трансформаторын хэсэг
- ▶ Зуухан цех, нүүрсний бункерийн хэсэг
- ▶ Цахилгаан статик шүүлтүүр, түүний удирдлага
- ▶ Агаар, утааны суваг
- ▶ Яндан гэх мэт.

Зураг №21: Тавантолгой дулааны цахилгаан станцын 3D төлөвлөлт



Цахилгаан станцын хэвийн үйл ажиллагааг арван дөрвөн (14) өдөр хангах хэмжээний нүүрс хадгалах талбайтай байхаар зураг төслийг зохионо. Нарийн үнс, шаарга хадгалах хоёр бункертэй байна. Эдгээр бункер тус бүр тоноглолын 24 цагийн зарцуулалтыг багтаах боломжтой байна. Үнсийг газар дээрээс нь

ачааны машинаар авч зайлуулна.

Үнс зайлуулах машины хөдөлгөөн саатахгүй, чөлөөтэй ажиллах зам, талбайг төлөвлөж өгөх бөгөөд үнс хадгалах бункерийг цахилгаан станцын үндсэн барилгаас аль болох хол төлөвлөх нь зүйтэй.

Өндөр бүтээмжтэй, хорт бодисын ялгаралт багатай эргэлтийн буцламтгай үет технологи бүхий зуух, конденсац уурын турбин, турбогенератор, усны хэрэглээ бага шаардах агаарын хөргөлттэй

конденсатор, орчин үеийн удирдлага мэдээллийн систем бүхий Тавантолгойн цахилгаан станцыг 2022-2025 онд багтаан ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт №32: Төслийн урьдчилсан төлөвлөгөө

№	Гүйцэтгэх ажил	Огноо
1	Банкны шаардлага хангасан нарийвчилсан ТЭЗҮ бэлтгэх	12.2020
2	Байгаль орчин, нийгэмд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийх	11.2021
3	ЕРС сонгох тендерийн баримт бичиг бэлтгэх, зарлах	09.2021
4	ЕРС гүйцэтгэгчийг сонгох	04.2022
5	Нарийвчилсан зураг төслийг эхлүүлэх	05.2022
6	Үндсэн, туслах тоног төхөөрөмжийг захиалах	06.2022
7	Төслийн ажиллах хүчнийг бүрдүүлэх, холбогдох зөвшөөрөл авах	07.2022
8	Төслийн талбайн бэлтгэл ажил	08.2022
9	Газар шорооны ажлууд, суурийн ажлыг эхлэх	09.2022
10	ЦС-ын барилга угсралтын ажлыг эхлэх	07.2022
11	Цахилгааны шугамын барилга угсралтын ажлыг ашиглалтад оруулах	07.2023
12	Эхний блокийг ашиглалтад оруулах	08.2023
13	Хоёр дахь блокийг ашиглалтад оруулах	02.2024
14	Гурав дахь блокийг ашиглалтад оруулах	06.2025

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Цахилгаан станц төлөвлөсөн хугацаандаа ашиглалтад орохгүй байх	Хөрөнгө оруулалт үргүйдэх, станцад эрчим хүчний нүүрс нийлүүлэх төлөвлөгөө саатах, өсөн нэмэгдэх цахилгаан хэрэглээг хангах эх үүсвэр дутагдах	▶ Улс төр ▶ Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт ▶ Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт ▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ УИХ, ЗГ-ийн гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах ▶ Эрх бүхий байгууллага компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх, үлдсэн 70% хөрөнгө оруулалтын бүрдүүлэх ажил саатах ▶ Станцын ус хангамжийн эх үүсвэрийг бүрдүүлэх ажил саатах ▶ Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах

3.3.4. УС ХАНГАМЖИЙН ТӨСЛҮҮД

Тавантолгой уурхай бүрэн хүчин чадлаараа ажиллаж эхэлснээр Монгол Улсын эдийн засагт чухал нөлөө үзүүлэх үндэсний том бүтээн байгуулалт болох бөгөөд энэхүү төслийг цогцолбор байдлаар бүрэн хүчин чадлаар нь ажиллуулахад ус хангамжийн асуудал нэн чухал ач холбогдолтой юм.

Одоогийн байдлаар “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь

уурхайн усны хэрэгцээг өөрийн эзэмшлийн 21 ширхэг гүний худгаас одоогоор 15 худгийг ашиглаж байгаа ба эдгээр худгийн нийт нөөц (ундарга) 46 л/сек байдаг.

Компани нь дээрх усыг ундны, ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигладаг бөгөөд үйлдвэрийн усны хэрэглээний дийлэнх нь уурхайн зам талбайг усалж, тоосжилтыг дарахад зарцуулагддаг.

Хүснэгт №33: Сүүлийн 3 жилийн уурхайн ус ашиглалт, /мян м3/

Он	Зориулалт				Эх үүсвэр			Нийт	
	Үйлдвэрийн	Унд ахуйн	Мод усалгаа	Зам усалгаа	худаг	Шүүрлийн ус	Хурын ус	м3	л/с
2018	196,2	27,4	3,4	3	230,1	20,6	158,2	408,9	12,97
2019	308,7	42,9	6,1	3,2	360,9	61,9	168,2	591,0	18,74
2020	550,1	30,3	5,5	0	593,5	17,6	71,5	682,6	21,5

Жич: дээрх ашигласан усанд Зүүн, Баруун цанхи хамрагдана.

Хүснэгт №34: Шаардагдах усны хэрэглээ

Төсөл нэгжийн нэр	Усны хэрэгцээ,	Усаар хангах эх үүсвэр	Тоон эх сурвалж
Нүүрс баяжуулах Үйлдвэр (30 сая тн/жил)	138,3 л/с	I-үе шат 10 сая.тн -Загийн усны хоолой II үе шат нийт 30 сая.тн -Цагаан цав газар доорх усны орд болон, цаашид Гадаргын усны төсөл	СМЕС компанийн НБҮ-н ТЭЗҮ, 2021
Цахилгаан станц (450 МВт)	32 л/с	Цагаан цав газар доорх усны орд	Тавантолгой Дулааны Цахилгаан станц ТӨХХК-ТЭЗҮ, 2020 он
Баруун цанхи (20 сая тн/жил)	17.17 л/с Ахуйн хэрэглээ- 1.44 л/с; Тоосжилт, мод усалгаа- 15.64 л/с	Өөрийн гүний худгууд	Нөөцийг ил аргаар ашиглах ТЭЗҮ-ийн тодотгол 2020 он
Зүүн цанхи (15 сая тн/жил)	12.87 л/с Ахуйн хэрэглээ-0,8 л/с Тоосжилт,мод усалгаа 12,07л/с	Өөрийн гүний худгууд	Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн зүүн хэсгийг ил уурхайгаар ашиглах ТЭЗҮ тодотгол хийгдэж байгаа тул Цанхийн баруунтай харьцуулан тооцов. 2021 он
Бортээг (ашиглалтын 5 дахь жилд, 15 сая тн/жил)	57.87 л/с Ахуйн хэрэглээ 0.28 л/с; Тоосжилт дарах 3.88 л/с; Баяжуулах үйлдвэр 53.71 л/с	Цагаан цавын гүний усны ордоос эхний ээлжинд хангаж байгаад Гадаргын усны төсөл	Бортээг хэсгийн МУ-011956 тусгай зөвшөөрлийн талбай дахь нөөцийг ил аргаар ашиглах ТЭЗҮ, 2020 он
Нийт	249.81 л/с (Бортээгийн НБҮ-г оруулан тооцоолоход)		

Уул уурхайн үйлдвэрлэл хурдацтай өсч, эдийн засгийн гол суурь болж байгаатай холбогдуулан үйлдвэрлэлийг хэвийн үргэлжлүүлэхийн тулд Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах Загийн усны хоолой дахь гүний усны орд болон Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт байрлах Цагаан цавын гүний усны ордоос зохих хэмжээний усыг эхний ээлжинд ашиглах, цаашдаа Говийн бүс нутгийг гадаргын усаар хангах “Орхон”, “Хэрлэн” голоос урсцын тохируулга хийж шугам хоолой татах төсөлтэй уялдуулахаар тодорхой ажлуудыг төлөвлөж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн уурхайн усны нийт хэрэглээг дараах байдлаар хангах боломжтой байна. Үүнд:

- ▶ Загийн усны хоолойн гүний усны ордоос -63.65л/с
- ▶ Цагаан цав гүний усны ордоос-220л/с
- ▶ Уурхайн талбайд байрлах худгуудаас- 46л/с
- ▶ Уурхайн гүний ус шүүрүүлэлт болон хурын ус хуримтлалаас
- ▶ Гадаргын усны төсөл

(Хэрлэн-говь, Орхон-говь, Орхон-Онги)

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн 1-р үе шат (10 сая.тн) - 2024 онд ашиглалтанд орно. 57,3 л/с усыг Загийн усны хоолойн эх үүсвэрээс хангана.

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн 2-р үе шат (30 сая.тн) - 2026 онд ашиглалтанд орно. Нийт 138,3 л/с ус хэрэглэх бөгөөд үүнийг Загийн усны хоолойгоос гадна Цагаан цавын усны ордоос хангана.

Цахилгаан станц- 2025-2026 онд ашиглалтад орох бөгөөд шаардлагатай усны хэрэглээ 32 л/с байна.

Бортээгийн уурхай- Уурхайн ашиглалтын 5 дахь жилээс бүрэн хүчин чадлаараа ажиллана.

Говийн бүс нутгийг гадаргын усаар хангах төслүүд хэрэгжихэд 6-8 жил зарцуулахаар салбарын төрийн захиргааны байгууллагууд мэдэгдэж байгаа бөгөөд гадаргын усыг ашиглаж эхлэхээр газар доорх гүний усны хэрэглээг шат дараалалтайгаар багасгаж үйл ажиллагаа явуулах юм.

Хүснэгт №35: Ус хангамжийн төслийн ерөнхий мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга	
Төслийн эрх зүйн үндэслэл			
1	УИХ-ын 2018 оны 73 дугаар тогтоол	5/Тавантолгойн нүүрсний ордын үйл ажиллагааг эрчимжүүлэх арга хэмжээтэй уялдуулан өмнийн говийн бүтээн байгуулалтад шаардагдах ус хангамжийн найдвартай эх үүсвэрийг хангах ажлын хүрээнд гадаргын болон гүний усыг байгаль, экологийн тэнцвэрийг алдагдуулахгүйгээр зохистой ашиглах боломжийг судлан холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;	
2	Холбогдох газруудын шийдвэр, дүгнэлт	Наймдайн хөндийн “Загийн усны хоолой” хэсэгт шинээр тогтоосон гүний усны нөөцийг нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэгцээнд ашиглуулахыг зөвшөөрсөн “Усны тухай хууль”-ийн дагуу дээрх усыг ашиглах дүгнэлт, холбогдох зөвшөөрлийг 2017 онд БОАЖЯ-ны “Монгол ус” ТӨҮГ, Галба өөш Долоодын сав газрын захиргаанаас тус тус авсан болно.	
Төслүүдийн мэдээлэл			
3	Хэрэгжүүлэх төслүүд	1. Загийн усны хоолойн гүний усны нөөцийг ашиглах төсөл	2. Цагаан цавын гүний усны нөөцөөс ашиглах төсөл
4	Одоогийн байдал	Төслийн ажлын зураг төслийг боловсруулж дууссан бөгөөд экспертизээр хянагдагдаж байна.	Төслийн ТЭЗҮ нь “Говийн бүсийн үйлдвэр, уурхайн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх төсөл”-ийн 3-р хэсэг болон хийгдсэн ба зураг төслийг боловсруулах бэлтгэл ажлыг хангаж байна.

№	Үзүүлэлт	Утга	
Төслийн ач холбогдол			
5	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах Загийн усны хоолой дахь гүний усны орд болон Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт байрлах Цагаан цавын гүний усны ордоос зохих хэмжээний усыг эхний ээлжид ашигласнаар нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн шаардлагатай усны хэрэглээ хангагдаж үйлдвэрлэл явуулах боломжтой болно.		
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд			
6	ТЭЗҮ боловсруулсан огноо, гүйцэтгэгч	2019 онд “Загийн усны хоолой”-н гүний усны ордоос Тавантолгой уурхай хүртэл ус татах шугам хоолойн ТЭЗҮ-ийг “Престиж Инженеринг” ХХК боловсруулсан.	2021 онд Цагаан цавын гүний усны ордоос ашиглах ТЭЗҮ нь “Говийн бүмийн үйлдвэрл, уурхайн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх төсөл”ийн 3-р хэсэг болон хийгдсэн.
7	Усны нөөц	63.65 л/с	800 л/с (Тавантолгойд 220л/с-с ихийг татах боломжтой)
8	Ус дамжуулах шугам	72.6 км	281 км
9	Гүний худаг	14 худаг	27 худаг
10	1м3 усны өртөг	3,611.2 төг/м3	1,301.0 төг/м3
11	Өнөөгийн цэвэр үнэ цэн	3,543.9 сая.төг	250.5 тэрбум төгрөг
12	Өгөөжийн дотоод норм	4.36%	11.27%
13	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	16	10
14	Ажиллах хүч	61 ажлын байр	133 ажлын байр
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)			
15	Зорилго	Говийн бүсийн хөгжил болон үйлдвэрлэлд шаардлагатай усны эх үүсвэрийг гүний болон гадаргын ус ашиглах хэлбэрээр үе шаттайгаар хангаж, нөхөн сэргээгдэх бодлогыг хэрэгжүүлэх.	
16	Зорилт, хүрэх үр дүн	Тавантолгойг түшиглэн баригдах Нүүрс баяжуулах үйлдвэр найдвартай усны эх үүсвэрээр хангагдаж, үйл ажиллагаагаа хэвийн явуулах боломж бүрдэнэ.	
Уялдан ажиллах төслүүд			
17	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төсөл	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрт шаардагдах усны хэрэглээг хангана.	

3.3.4.1. Цагаан цавын гүний усны нөөцөөс ашиглах төсөл

Цагаан цавын газрын доорх усны орд нь Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт уг сумын төвөөс зүүн урагш 75 км зайд Үнэгтийн хотгорын хэсэгт, харин тухайн аймгийн төв-Сайншанд хотоос баруун урагш 150 км-т оршдог.

Цагаан цавын ордын нийт дэвсгэр талбайн хэмжээнд дээд цэрдийн Сайншандын давхаргадсын тунамал хурдасны доторх харьцангуй сул үйрмэг бүтэцтэй элс-хайргархаг зузаалагт болон нэлээд хэмжээний шаврын хольцыг түгээмэл байдлаар агуулсан янз

бүрийн ширхэгтэй элсний багц үеийн орчинд 0.23-1.0 г/л, (зарим хэсэгтээ ховроор 1.9-2.1 г/л эрдэсжилт, 7.6-8.85 мг-экв/л хатуулагтай) 1.0-5.4 мг-экв/л ерөнхий хатуулагтай бүхий шингэн зүйн шинж чанарын хувьд ихэвчлэн чөлөөт гадаргуутай түрлэггүй газрын доорх ус тархсан.

Тус ордоос Тавантолгой уурхай хүртэл 281 орчим км байгаа бөгөөд энэ зайнд 800л/с хүчин чадалтай ус татах барилга байгууламжийг барьж ашиглах ТЭЗҮ судалгааны ажлыг 2021 онд “Усны газар”-ын захиалгаар гүйцэтгэсэн.

3.3.4.2. Загийн усны хоолойн гүний усны нөөцийг ашиглах төсөл

Өмнөговь аймгийн Цогт-Овоо, Цогтцэций сумдын нутагт Сүүжийн худаг, Загийн усны хоолойн хэсэгт гидрогеологийн нарийвчилсан хайгуулын ажлыг 2015-2016 онд “ЭкоВатер” ХХК гүйцэтгэн, Тавантолгойн коксжих ордыг түшиглэн барихаар төлөвлөж буй энэхүү төслийн технологийн ус хангамжийн зориулалттай газрын доорх усны эх үүсвэрийг Загийн усны хоолойн хэсэгт илрүүлэн тогтоосон.

Наймдайн хөндийн /Загийн усны хоолой/ илүүдэл нөөцийг Дэлхийн банкны хөрөнгө оруулалтаар 2015-2016 онд гидрогеологийн нарийвчилсан хайгуул судалгааг хийлгэж Загийн усны хоолойн хэсэгт газар доорх усны нөөцийг 63.65 л/с-ээр тогтоов.

Цаашид төлөвлөж буй үйлдвэрлэлийн болон дэд бүтцийн төслүүдийг хэрэгжүүлж эхэлснээр усны хэрэглээ ойрын хугацаанд хэд дахин нэмэгдэх усны хэрэгцээг хангах зорилгоор БОАЖЯ-ны дэргэдэх Усны нөөцийн зөвлөлийн 2017 оны 2 дугаар сарын хурлаас Наймдайн хөндийн “Загийн усны хоолой” хэсэгт шинээр тогтоосон гүний усны нөөцийг нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэгцээнд ашиглуулахыг зөвшөөрсөн шийдвэрийг гаргасан.

Улмаар компанийн зүгээс “Усны тухай хууль”-ийн дагуу дээрх усыг ашиглах дүгнэлт, холбогдох зөвшөөрлийг 2017 онд БОАЖЯ-ны “Монгол ус” ТӨҮГ, Галба өөш Долоодын сав газрын захиргаанаас тус тус авсан.

Загийн усны хоолой гүний усны орд нь Тавантолгой уурхайгаас 65 км орчим зүүн хойшоо Цогтцэций сумын нутагт байрладаг, батлагдсан усны нөөц 63.65 л/сек, үйлдвэрлэлийн зориулалтаар 25 жил ашиглах боломжтой.

2019 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн захиалгаар “Загийн усны хоолой”-н гүний усны ордоос Тавантолгой уурхай хүртэл ус татах шугам хоолойн техник, эдийн засгийн үндэслэлийг “Престиж Инженеринг” компани хийж гүйцэтгэсэн.

Уг төсөлд “Загийн усны хоолой”-н газрын доорх усыг Тавантолгойн нүүрсний уурхайд хүргэх ус хангамжийн системийг гүний худгууд - ус цуглуулах шугам - өргөлтийн насос станцууд - гол шугам хоолой - хиймэл нуур гэсэн байгууламжуудтай байхаар төлөвлөсөн байна.

Одоогоор шугам хоолой татах зураг төслийг боловсруулж байна.

3.3.4.3. Гадаргын ус

Өмнийн говьд 1979 оноос Тавантолгой ордыг хангахаар усны эрэл хайгуул хийгдэж газар доорх усны нэлээн хэдэн орд нээгдсэн байгаа ч тухайн бүс нутгийн бүтээн байгуулалтын хэрэгцээг газрын доорх усаар хангах хүрэлцээ муу гэж усны мэргэжилтэн, судлаачид дүгнэж байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь үйлдвэрлэлийг хэвийн үргэлжлүүлэхийн тулд Цогтцэций сумын нутагт байрлах Загийн усны хоолой дахь гүний усны ордоос зохих хэмжээний усыг эхний ээлжид ашиглах, цаашдаа Говийн бүс нутгийг гадаргын усаар хангах “Хэрлэн”, “Орхон” голоос ус татах төсөлтэй уялдуулахаар тодорхой ажлыг төлөвлөж байна. Гадаргын ус, тухайлбал Хэрлэн гол дээр урсцын тохируулга хийх эрх зүйн орчин бүрдсэн гэж үзэх үндэслэлтэй бөгөөд УИХ, ЗГ-аас дараах тогтоол шийдвэрүүдийг гаргажээ. Үүнд:

- ▶ УИХ-ын 2010.07.15-ны өдрийн 48 тоот тогтоолоор баталсан “Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал”-ын 3.5.1.7 дахь заалт /Монгол орны гадаргын усны ашиглалтыг сайжруулах үүднээс томоохон гол, мөрөнд урсцын тохируулга хийж, усан сан байгуулах/
- ▶ Засгийн газрын 2010 оны 11 дүгээр сарын 23-ны өдрийн 304 тоот тогтоолоор баталсан “Ус үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө”-ний 3.2 дахь заалт /2011-2015 онд эхний ээлжид Хэрлэн говь төслийн ТЭЗҮ-ийг боловсруулан усны нөөц дутагдалтай байгаа бүс нутгийг усаар хангах/
- ▶ Засгийн газрын 2009 оны 10 дугаар сарын 14-ний өдрийн “Засгийн газраас эхний ээлжид хэрэгжүүлэх томоохон төслийн жагсаалт батлах тухай” 320 тоот тогтоолын хавсралтад заасан 26 томоохон ажлын 15-д “Хэрлэн голоос говийн бүс нутгийн усны хэрэгцээг хангах” төсөл гэсэн заалт;
- ▶ Засгийн газрын 2010 оны 6 сарын 16-ны өдрийн 151 тоот тогтоолоор баталсан “Өмнөд говийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийн 3.1.3.3 дахь заалт /усны хэрэгцээг газар доорх болон гадаргын усаар, хосолмол аргаар хангах бодлого барьж, ирээдүйд өсөн нэмэгдэх усны хэрэгцээг Хэрлэн говь болон төслүүдийг хэрэгжүүлж хангах хувилбар боловсруулж шийдвэрлэх/
- ▶ Засгийн газрын 2010 оны 7 дугаар сарын 21-ний өдөр баталсан “Концессын зүйлийн жагсаалт батлах тухай” 198 тоот тогтоолын хавсралт 109-д заасан “Хэрлэн говь” усан сан байгуулах тухай заалт;
- ▶ 2017 оны 8 дугаар сарын 17-ны өдрийн Засгийн газрын 232 дугаар тогтоолоор

Өмнийн говьд байгуулагдах томоохон бүтээн байгуулалт, үйлдвэрлэл, дэд бүтцийн болон бусад төслүүдийн ус хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэх “Хэрлэн гол дээр урсцын тохируулга хийх” төслийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах Техник, эдийн засгийн үндэслэл, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийлгэх ажлыг шуурхай зохион байгуулахыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд нарт, шаардагдах санхүүжилтийг шийдвэрлэх арга хэмжээ авахыг Сангийн сайдад тус тус даалгажээ.

ХИЙГДСЭН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ

- ▶ 2014 онд Үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн яамны захиалгаар Сайншанд аж үйлдвэрийн цогцолбор төслийн хүрээнд “Хэрлэн голын усны нөөцийн судалгаа”-г “Монхидроконстракшн” ХХК,
- ▶ 2015 онд Усны үндэсний хорооны захиалгаар “Хэрлэн-Говь” төсөл. ТЭЗҮ-ийн урьдчилсан судалгааг “Престиж инженеринг” ХХК тус тус гүйцэтгэсэн.

Дээрх тогтоол шийдвэр, холбогдох судалгаанаас харахад Хэрлэн гол дээр урсцын тохируулга хийж, хуримтлуулсан усыг алс зайд дамжуулан ашиглах боломж харагдаж байна. Энэ нь трасс дагуух газар тариалан, төв суурин, мал, ан амьтныг цэвэр усаар давхар хангах боломжтой. Үүний тулд нарийвчилсан ТЭЗҮ, судалгааны ажлуудыг хийх шаардлагатай.

Говийн бүсэд хэрэгжүүлэх уул уурхайн нийт 8 төсөлд жилд 93.9 сая м³ ус хэрэгцээтэй байгаа юм. Хэрэв 100 хувь гадаргын усаар хангана гэж үзвэл Хэрлэн голын олон жилийн дундаж урсцын 14.8 хувийг эзлэх тооцоо гарч байна. Хэрлэн гол үерийн үед газар доорх усаа тэжээж, голын урсац буурах үед газар доорх ус нь эргээд Хэрлэн голоо тэжээдэг зүй тогтолтой. Байгуулсан усан сангаас гол татарсан үед сэлбэх боломж бүрдэнэ. Нийт хөрөнгө оруулалт ойролцоогоор 800.0 сая ам.доллар гэж тооцсон.

Гадаргын ус дамжуулах хувилбарын мэдээллүүд нь үндсэндээ концепцийн түвшинд байгаа бөгөөд үүнтэй холбоотойгоор зарим тоо баримтууд нь тодорхойгүй байна. Энэхүү Хэрлэн-говь гадаргын усыг ашиглах хувилбарыг газрын доорх усыг уул уурхайн үйлдвэрлэлд хэмнэлттэй, үр ашигтай ашиглах хувилбартай хамтатган хэрэгжүүлбэл Тавантолгойн бүс дэх усны хэрэгцээг 2040 оны түвшин хүртэл хангах боломжтой.

САЙНШАНДЫН АЖ ҮЙЛДВЭРИЙН ПАРК БОЛОН
ӨМНИЙН ГОВИЙН УСНЫ ХЭРЭГЦЭЭГ ХЭРЛЭН
ГОЛЫН УСААР ХАНГАХ БОЛОМЖИЙН ТАЛААР:

Монгол орны гол мөрний жилийн болон олон жилийн үерийн усыг нөөцлөн хурааж арвижуулах аргаар тэдгээрийн урсцыг тохируулан ашиглаж цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх, ус хаана хэрэгцээтэй газарт ялангуяа говийн бүсэд дамжуулан ашиглах тухай УИХ болон Монгол Улсын төрөөс олон хөтөлбөр, тогтоол баталсан байдаг.

ТУХАЙЛБАЛ:

- ▶ “Гадаргын усны тодорхой хэсгийг аж ахуйн эргэлтэд оруулснаар арвижуулах замаар хүн ам, үйлдвэрийн ус хангамжийг шийдвэрлэх”,

- ▶ “Усны талаарх төрийн нэгдсэн бодлогыг хэрэгжүүлж гол мөрний урсцад тохируулга хийх, хуримтлагдсан усны нөөцийг шилжүүлэн ашиглах дэд бүтцийг байгуулах”,
- ▶ “Ус” үндэсний хөтөлбөр

Засгийн газрын 2017 оны 8 дугаар сард гарсан Хэрлэн гол дээр урсцын тохируулга хийх төслийн тухай 232 дугаар тогтоол зэрэг шийдвэрүүд гарсан боловч өнөөг хүртэл дорвитой хэрэгжсэн ажил байхгүй байна.

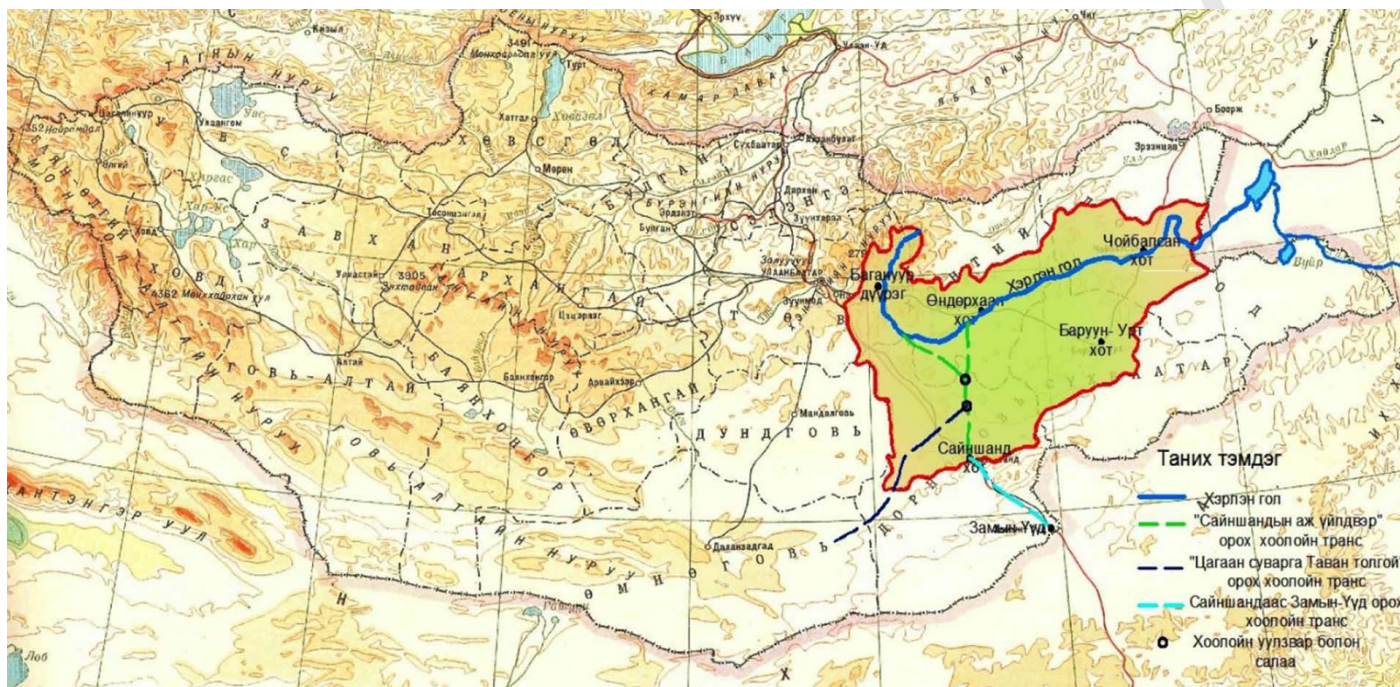
Манай орны гол мөрний сүлжээ нутгийн хойд хэсэгт тархсан байдаг ба өмнө хэсэгт томоохон гол байдаггүй онцлогтой бөгөөд Хэрлэн нь манай орны зүүн өмнөд говьд хамгийн ойр оршдог гол юм.

Зураг №22: Хэрлэн голын усаар говийн бүсийг хангах схем зураг /2019 оны байдлаар/



Хэрлэн гол Монгол орны нутгаар 1,090 км урсдаг хамгийн урт гол бөгөөд түүний сав газар 180,702 км² талбайг хамардаг нь нийт нутаг дэвсгэрийн 11.5 % болдог.

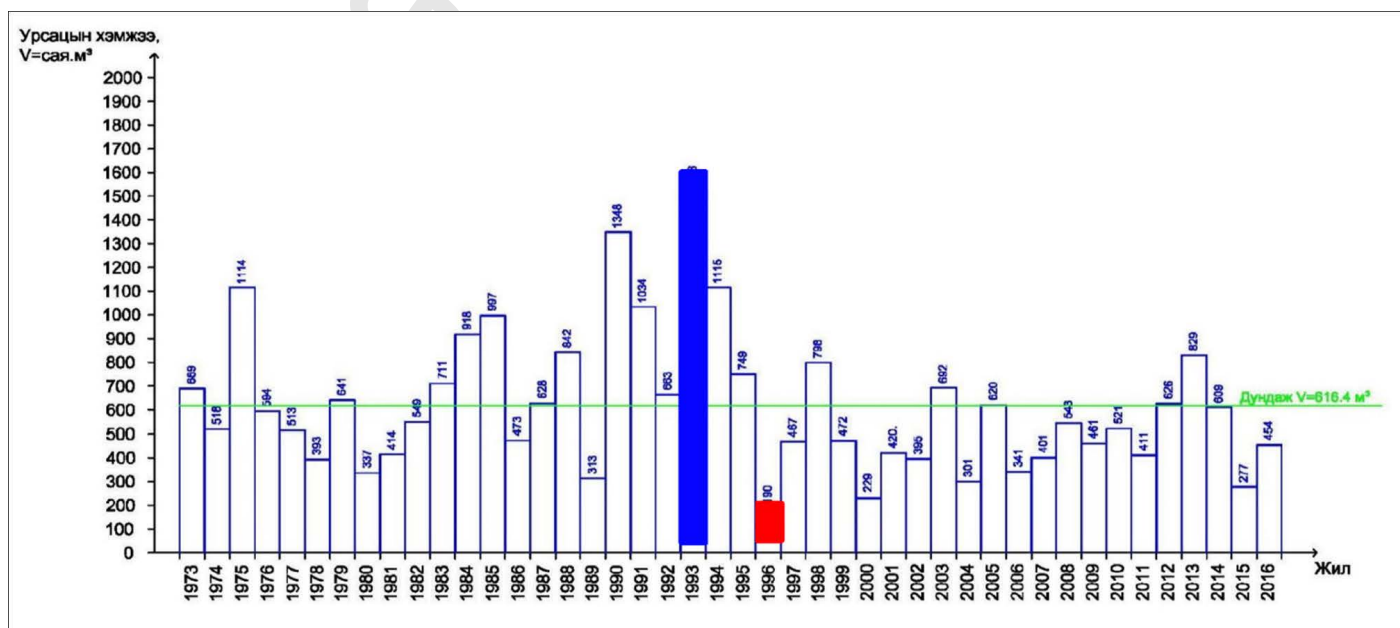
Зураг №23: Хэрлэн голын урсгалын чиглэл, шугам дамжуулах хоолойн трасс /2019 оны байдлаар/



Судалгааны 44 жилийн үр дүнгээс үзэхэд, хамгийн их устай жил нь 1993 онд 1.5 тэрбум м³, хамгийн бага урсацтай нь 1996 он-0,19 тэрбум м³ буюу их устай жилд бага устай жилээс 8 дахин их ус урссан ба 44 жилийн дундаж урсац нь 616 сая м³ байна.

Өвөлдөө бүрэн хөлддөг, хаврын шар усны болон зуны хур борооны усаар ихэвчлэн тэжээгддэг Хэрлэн голын усыг олон жил тасралтгүй ашиглана гэж үзвэл түүний урсцад нь олон жилийн тохируулга хийх шаардлагатайг дараах зураг харуулж байна. Өөрөөр зүйрлэвэл Говь-Алтай аймгийн Тайшир сумд баригдсан 11МВт-ын УЦС-ын эх үүсвэр болж байгаа "Гэгээннуур" шиг томоохон хэмжээний хиймэл нуурыг Хэрлэн гол дээр байгуулах хэрэгтэй байна.

График №36: Хэрлэн голын олон жилийн урсцын график



Хэрлэн голын олон жилийн дундаж зарцуулга 19.8 м³/с бол Завхан голынх 6.5 м³/с байдаг. Өөрөөр хэлбэл Хэрлэн гол Завхан голоос 3 дахин том гол юм.

Завхан гол дээр баригдсан Тайширын УЦС нь Говь Алтай, Завхан аймгийн төвүүдийг болон олон сумын төвийг өвөл зунгүй хямд эрчим хүчээр хангаж өндөр үр ашигтай ажиллаж байгаагаас гадна нуурыг тойрсон аялал жуулчлалын баазууд байгуулагдаж загас жараахай ихсэн нуурын орчмын экологийн байдал эрс сайжирсан учраас нутгийнхан түүнийг “Гэгээн” нуур гэж нэрлэдэг. Одоо Завхан гол тасардаггүй болж, Эрээн нуур усаар дүүрч, экологийн нөхцөл нь илт сайжирчээ.

Хэрлэн голын үерийн усыг хуримтлуулан ашиглах тухай шинжлэх ухааны үндэслэлийг 1978 онд тэр үеийн Усны аж ахуйн яамны Усны хайгуул зураг төсөл, эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд анх боловсруулсан байдаг. Одоо бид нэг жилд дунджаар 623 сая м³ ус хилийн чанадад урсан гардгаас 24 сая м³ буюу нийт урсцын 0.8 хувийг ус хангамж, газар тариалан, мал аж ахуйд хэрэглэдэг. Энэ бол Хэрлэн голын усыг бид өөрсдийн хэрэгцээнд бараг ашигладаггүй гадагш нь урсган алддаг гэж хэлж болно.

Хэрлэн гол дээр урсцын тохируулга хийснээр 5-10%-ийг ашиглахад л Сайншанд хот, аж үйлдвэрийн парк, олон сумын төвийн хүн ам, зарим Уул уурхайн

үйлдвэрийн усны хэрэгцээг цэвэр цэнгэг усаар хангах бүрэн боломжтой байгаа юм.

Ингэснээр Говийн бүс дэх газрын доорх усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, түүнийг хамгаалж цөлжилтийг сааруулах экологи, нийгэм, эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангахад хамгийн үр ашигтай нь Хэрлэн гол гэж манай эрдэмтэн, судлаачид үздэг юм.

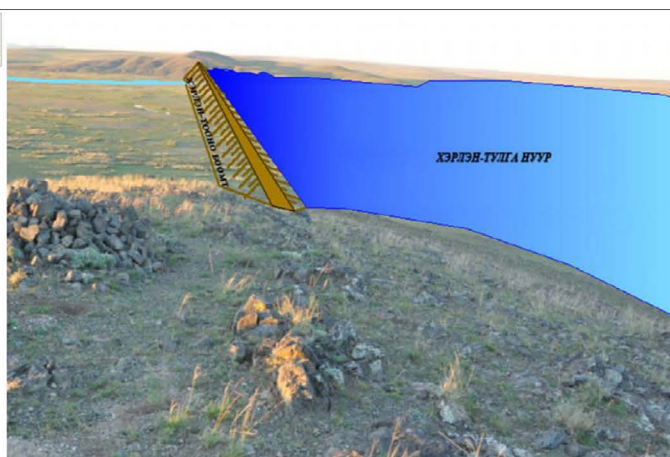
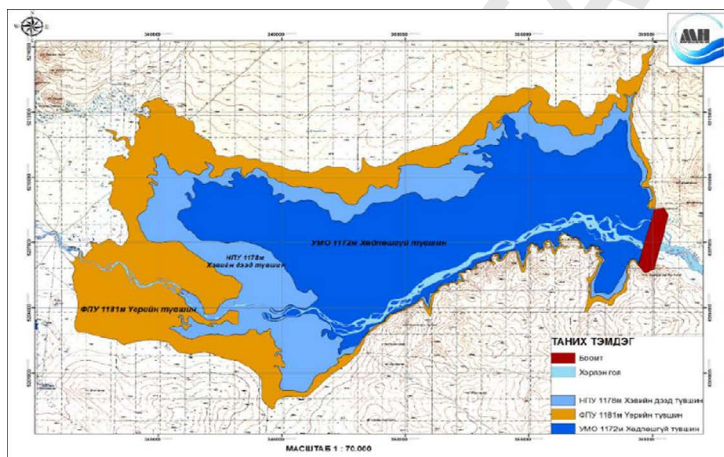
2008 оноос эхлэн Хэрлэн голын усыг ашиглах талаар усны мэргэжлийн байгууллагууд судалгаа шинжилгээ хийж төсөл, хөтөлбөр боловсруулан дэвшүүлж байсан ч улсын төсвийн хөрөнгөөр ТЭЗҮ-ийн анхны судалгаа хийгдсэн нь Сайншандын аж үйлдвэрийн паркийн “Хэрлэн Тооно усан цогцолбор” төсөл ордог. Энэхүү ТЭЗҮ-ийг 2014 онд “Монхидроконстрашн” ХХК боловсруулан гаргасан юм.

ХЭРЛЭН-ТООНО УСАН ЦОГЦОЛБОР

Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын төвөөс зүүн урд зүгт 22 км зайд Тооно уулын дэргэд Хэрлэн голын үерийн усыг хурааж “Гэгээн” нуураас 2-с 3 дахин том цэнгэг устай хиймэл нуурыг байгуулах боломж байгаа.

Хэрлэн голын хоёр талын уулыг 2400 м урттай, 30 м өндөртэй шороон боомтоор хааж уртаашаа 35-40 км, өргөөшөө 10 км, нийт 1.6 тэрбум м³ ус агуулах хиймэл нуур байгуулна.

Зураг №24: Хиймэл нуурын байршлын зураг



Нуур байгуулагдсаны дараа жилдээ 120-130 сая м³ усыг олон зориулалтаар авч ашиглах боломжтой болно.

2014 онд хийгдсэн ТЭЗҮ-ээр Усан цогцолборыг барьж байгуулах хөрөнгө оруулалтын хэмжээ ойролцоогоор 300 сая ам.доллар бөгөөд Сайншандын аж үйлдвэрийн парк хүртэл 235 км урт, 800мм-н диаметртэй хос зөөлөн ширмэн хоолойгоор 2 удаа нийт 200 гаруй метр өндөрт өргөж хүргэхэд 291 сая ам.доллар, ажлын зураг төсөл хайгуул судалгааны ажилд 4 сая ам.доллар шаардлагатай гэсэн тооцоо гарсан байна.

Хэрлэн-Тооно төсөл нь хэрэгжиж, ус дамжуулах хоолойн трасс дэд бүтэц нь Сайншанд, Аж үйлдвэрийн парк-д байгуулагдсаны дараа Тавантолгой ордод татаж гадаргын усыг үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд ашиглах, болон экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах зэрэг олон давуу тал үүснэ.

Ирэх 5 жилийн төлөвлөгөөнд гадаргын усны “Хэрлэн-Тооно” төслийг 2023 оноос эхлэн зураг төсөл, судалгааны ажлуудыг боловсруулан, 2025 онд хэрэгжүүлж эхлэхээр төлөвлөж байна.

ОРХОН ГОВЬ / ГАДАРГЫН УС/

Орхон голын экологийн чадамжийг сайжруулах, Монгол орны өмнөд бүсийн ус хангамж, түүний дотор бүс нутагт өсөн нэмэгдэж байгаа уул уурхайн үйлдвэрлэлийн усны хэрэглээг хангах боломжийг судлах зорилгоор “Орхон говь” гадаргын усыг ашиглах төслийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

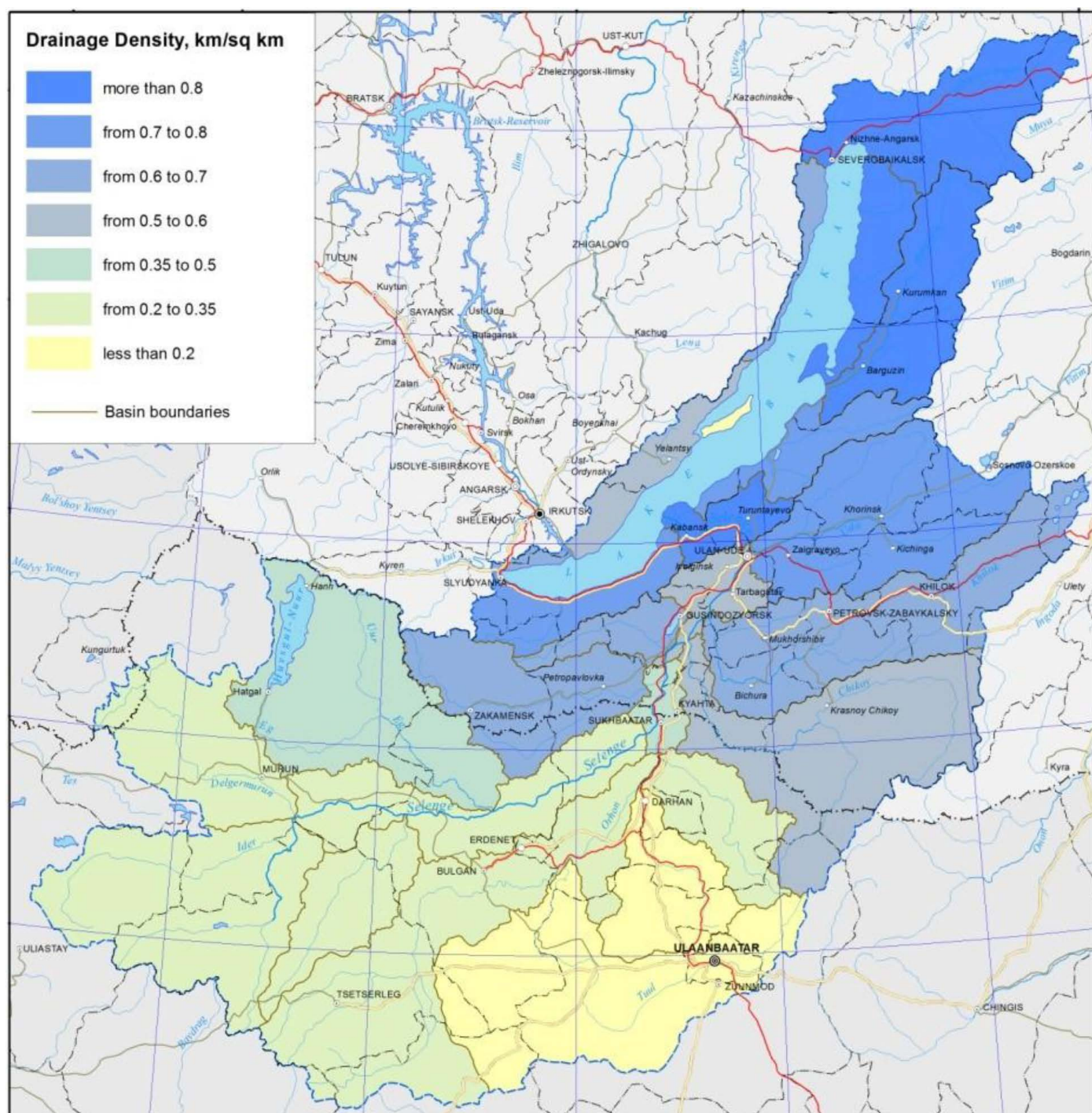
Уг төсөлтэй холбоотойгоор дараах тогтоол, шийдвэр гарсан байна.

- ▶ УИХ-ын 2010 оны 7 дугаар сарын 15-ны 48-р тогтоолоор баталсан “Монгол Улсын үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал”-ын 3.5.1.7 заалт: Монгол орны гадаргын усны ашиглалтыг сайжруулах үүднээс томоохон гол, мөрөнд урсцын тохируулга хийж, усан сан байгуулах;
- ▶ Засгийн газрын 2013 оны 9 дүгээр сарын 21-ний 326, 327 дугаар тогтоол: “Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ тогтоох тухай”; Газрын доорх ус ашиглах төлбөр нь гадаргын усны төлбөрөөс 2-3 дахин их;
- ▶ Засгийн газрын 2010 оны 11 дүгээр сарын 23-ны 304 дүгээр тогтоол: “Ус” үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө батлах тухай; Төлөвлөгөөний 3.2:

2011-2015 онд эхний ээлжинд “Орхон-Говь” төслийн ТЭЗҮ-ийг боловсруулж, усны нөөц дутагдалтай байгаа бүс нутгийг усаар хангах.

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖСЭНЭЭР:

- ▶ Орхон голын урсцад олон жилийн тохируулга хийснээр гачиг үед усны түвшинг бууруулахгүйгээр байнгын экологийн урсцыг хангах боломж бүрдэнэ;
- ▶ Төсөл хэрэгжих бүс нутгийн газрын доорх усны хязгаардлагдмал нөөцийн ашиглалтыг нэмэгдүүлэхгүйгээр баталгаат усны эх үүсвэртэй болно;
- ▶ Говийн бүс нутаг дахь уул уурхайн үйлдвэрлэлийн хөгжлөөс хамаарч энэ бүс нутаг дахь өсөн нэмэгдэж байгаа усны хэрэгцээг хангах нөхцөл бүрдэнэ.



БООМТЫН УСАН САН НЬ:

- ▶ Орхон голын эхээс боомт хүртэл -440 км;
- ▶ Боомтоос Орхон гол Сэлэнгэд цутгах хэсэг хүртэл - 709 км;
- ▶ Боомтоос ОХУ-ын хил хүртэл -733 км;
- ▶ Боомтоос Байгал нуур хүртэл -1142 км.

УС ХАНГАМЖИЙН ЭХ ҮҮСВЭР: Говийн бүсийн газрын доорх ус + Орхон голын гадаргын ус:

ГАДАРГЫН УСНААС: 213000 м³/хоног;

ОДОО БАЙГАА ГДУ-НААС: 174000 м³/хоног

УС ДАМЖУУЛАХ ХЭЛБЭР: Газар доогуур далд шугам хоолой, салбар шугамын хамт 740 км.

“ОРХОН-ОНГИ” ЭКО ТӨСӨЛ / ГАДАРГЫН УС/

Монгол Улсын Их Хурлаас баталсан Монгол Улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл болон Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт Усны салбарын хэд хэдэн бодлого тусгагдсаны нэг нь “Хөх морьт” төслийн хүрээнд гадаргын усны хуримтлал бий болгон ус хангамжийг нэмэгдүүлэх Орхон-Онги, Хэрлэн-Тоонот төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэл, зураг төслийг боловсруулж барилга, байгууламжийн ажлыг эхлүүлэх зорилтыг дэвшүүлсэн.

Монгол оронд гадаргын усны нөөцийг нэмэгдүүлэх, урсцын тохируулга хийх замаар хуримтлал бий болгож усны хомсдолтой бүс нутаг руу татаж ашиглах “Хөх морьт” төслийн судалгааны ажлыг Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газар үргэлжлүүлж байна.

Уг төслийг 2019 онд БОАЖЯ-наас анх санаачилсан ба гадаргын ус ашиглах бүх төслүүдээ нэгтгэн “Хөх морьт” нэрийн доор нэгдсэн төлөвлөлт, уялдаатай болгох зорилготой юм. Тус яамнаас ТЭЗҮ нь бэлэн болсон, хэрэгжих боломжтойг нь түрүүлж эхлүүлэхээр зорьж байгаа ба эхнийх нь Орхон, Онгийг тэтгэх төсөл

байна. Төсөл хэрэгжсэнээр дөрвөн аймгийн байгаль, экологийг сэргээж, бүс нутгийн ус ашиглалтыг сайжруулах, говийн бүсийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх юм.

“Хөх морьт” төслийн хүрээнд “Хэрлэн говь”, “Орхон говь”, “Туул говь”, “Орхон Онги” усан цогцолбороос гадна ТЭЗҮ болон зураг төсөл нь бэлэн болсон Эгийн голын УЦС, Эрдэнэбүрэнгийн УЦС, судалгааны шатандаа байгаа Шүрэнгийн болон Чаргайтын УЦС зэрэг төслүүд багтаж байна.

“Орхон-Онги” төсөл нь Орхон голын Мөнгөт уул, Онги голын Цагаан бургастай хөндлүүрүүдэд усан цогцолбор барьж, урсацын тохируулга хийснээр Онги голын урсацыг сайжруулах, улмаар Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо сумын нутагт орших Улаан нуурыг сэргээж, Өмнөд говийн уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн бүс рүү гадаргын усыг дамжуулан ашиглах боломжийг төслийн ТЭЗҮ-д тусгасан.

“Орхон-Онги” эко төслийн ТЭЗҮ-ийг БОАЖЯ-ны захиалгаар “Хайдродизайн прожект” ХХК 2020 онд боловсруулсан ба усны нөөцийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж батлуулсан.



Эх сурвалж: “Монголын өмнөд говийн уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн бүсийн усны эрэлт-хангамжийн гидроэкономик шинжилгээ”, Дэлхийн банкны дэргэдэх 2030 Усны Нөөцийн Бүлэг, 2020 он

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Утга
1	Голын зарцуулга	м3/с	13.4
2	Усан сангаас авах усны хэмжээ	м3/с	1,2-1,5
3	Боомтын хярын урт	метр	800.0
4	Тооцоот түрэлт	метр	45.0
5	Усан сангийн эзэлхүүн	сая м3	598
6	Усан сангийн дүүргэлт хийх хугацаа	жил	3,5
7	Ус дамжуулан шугамын дундаж урт	км	430.0

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Газар доорх усны ордоос ус ашиглах эрх олгогдохгүй байснаар бүтээн байгуулалтыг эхлүүлэх боломжгүй болох,	Загийн усны хоолой болон Цагаан цавын гүний усны ордоос ус ашиглах эрх, холбогдох зөвшөөрлүүд олгогдохгүй бол НБҮ болон бусад бүтээн байгуулалтын төслүүдийг эхлүүлэх боломжгүй болох эрсдэлтэй,	▶ Улс төр ▶ Нийгмийн ▶ Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт ▶ Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт ▶ Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	▶ УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах ▶ УИХ, ЗГ-аас холбогдох тогтоол шийдвэр гаргасан ч орон нутгийн иргэд болон олон нийтийн эсэргүүцэлтэй тулгарч, төслийн ажлыг удаашруулах, зогсоох ▶ Эрх бүхий байгууллага компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх, ▶ Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах,
2	Говийн бүс нутгийг гадаргын усаар хангах “Хэрлэн”, “Орхон” голоос ус татах төслүүдийг хэрэгжүүлэх ажил удаашрах, зогсонги байдалд орох,	“Хэрлэн”, “Орхон” голоос ус татах төслүүдийг хэрэгжүүлэх ажил удааширсанаас говийн бүс нутгийг гадаргын усаар хангах боломж хязгаарлагдах, үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх боломжгүй болох,		

3.3.5. НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТӨСӨЛ

Цанхийн баруун болон зүүн уурхайн ТЭЗҮ-д тус бүр 2014 болон 2015 онуудад нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулж ордын нөөцийг бүрэн ашиглаж, баяжмал үйлдвэрлэхээр төлөвлөсөн байдаг. Гэвч өнөөгийн байдлаар нүүрс баяжуулах үйлдвэр баригдаагүй бөгөөд үүний улмаас 3 болон 4-р давхаргын нүүрсийг голчлон олборлож байгаа нь уурхайн технологийн горимын хангаж үйл ажиллагаа явуулахад хүндрэл үзүүлсээр байна.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн үйл ажиллагааг дэмжих зорилгоор Монгол Улсын Их Хурал, Засгийн газрын гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд коксжих чанар султай нүүрсийг сайн чанарын нүүрстэй хольж баяжуулан чанарыг дундчилан экспортын шаардлага хангасан, орчин үеийн, дэвшилтэт техник, технологи бүхий “Нүүрс баяжуулах үйлдвэр”-ийг барихаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт №37: Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	УИХ-ын 2010 оны 39 дүгээр тогтоол	“Тавантолгойн нүүрсний ордыг түшиглэж үйлдвэр, зам, дэд бүтцийн барилга байгууламж барьж байгуулах, ашиглахад олон улсын жишиг стандарт баримтлах, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үндэсний үйлдвэрлэлийг дэмжих бодлоготой уялдуулж, Монгол Улсын иргэдийг ажлын байраар хангах, дотоодод үйлдвэрлэсэн бараа бүтээгдэхүүнийг тэргүүн ээлжинд авч хэрэглэх нөхцөл, болзлыг хэрэгжүүлэх”
3	Засгийн газрын 2019 оны 214 дүгээр тогтоол	“Хүнд үйлдвэрийг хөгжүүлэх хөтөлбөр” 3.5.1. гадаад зах зээлийн импортын хэрэгцээ, монгол орны дэд бүтцийн дамжин өнгөрүүлэх чадвар, хөрөнгө оруулалтын өгөөж зэрэг хүчин зүйлүүдийг харгалзан нүүрсний салбарын үйлдвэрлэл, экспортын хэмжээг эрс нэмэгдүүлж, бүс нутгийн нүүрсний томоохон экспортлогч орон болох нөхцөлийг бүрдүүлэх; 3.5.2. Тавантолгойн ордын нүүрсний олборлолт, боловсруулалтыг экспортод чиглэсэн иж бүрэн чиглэлээр хөгжүүлэх;
4	Засгийн газрын 2021 оны 113 дугаар тогтоол	Тавантолгой ордод түшиглэсэн нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын ажлыг техник, эдийн үндэслэлийн дагуу 2021 оны III улиралд багтаан эхлүүлж, 2023 онд ашиглалтад оруулахыг УУХҮ-ийн сайд, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн ТУЗ-д тус тус даалгасан.
Төслийн одоогийн байдал		
5	Эзэмшигч, захиалагч	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК
6	Хувь эзэмшил	100%
7	Одоогийн нөхцөл	НБҮ-ийн төслийн ТЭЗҮ-ийг ЭБМЗ-өөр батлуулан, урьдчилсан зураг төсөл /FEED/-ийг хүлээн авсан бөгөөд зураг төсөв боловсруулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэгчийн сонгон шалгаруулалтыг явуулж байна.
Төслийн ач холбогдол		
8	Ордын нөөцийг жигд ашиглаж, уурхайн үйл ажиллагаа явуулах хугацааг уртасгана	Нүүрс баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орсноор Тавантолгой ордын 0, 5, 8, 9-р давхаргуудыг олборлох боломж бүрдэх бөгөөд 2024 оноос эхлэн баяжуулах үйлдвэрийн шаардлагатай уялдуулан нүүрс олборлолт хийж, уурхайг технологийн дагуу ашиглаж эхэлнэ.

№	Үзүүлэлт	Утга	
9	Улс орон болон бүс нутгийн нийгэм, эдийн засгийн өсөлтийг дэмжинэ	Төсөл хэрэгжсэнээр улс орон болон бүс нутгийн нийгэм, эдийн засгийн өсөлтийг дэмжиж жилд дунджаар 290.4 сая ам.долларыг улс, орон нутгийн төсөвт оруулж, улмаар ордын нөөцийг хаягдал багатай, иж бүрэн ашиглах, экспортыг нэмэгдүүлэх, бүтээгдэхүүний чанарт тавигдах шаардлагыг оновчтой байдлаар хангах, экологийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хэмжээ, үр ашиг ихээхэн нэмэгдэх зэрэг олон эерэг давуу тал бий болно.	
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд			
10	ТЭЗҮ боловсруулсан огноо, гүйцэтгэгч	2021 он, China Metallurgical Engineering Co.,Ltd /CMEC/	
11	Төслийн үе шат	I үе шат	II үе шат
12	Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	Хатуу коксжих нүүрс, хагас зөөлөн коксжих нүүрс, завсрын бүтээгдэхүүн буюу эрчим хүчний нүүрс	
13	Хүчин чадал	10 сая.тн/жил,	30 сая.тн/жил
14	Цагийн хүчин чадал	1800 тн/цаг	5400 тн/цаг
15	Усны хэрэглээ	57.3 л/с	138.3 л/с
16	Цахилгааны хэрэглээ	7.59 кВт.цаг/тн	6.75 кВт.цаг/тн
17	Ажиллах хүчний тоо	472 байнгын ажлын байр	928 байнгын ажлын байр
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)			
18	Зорилго	Уурхайн хүчин чадалд тулгуурлан жилд 30 сая.тн нүүрс баяжуулах хүчин чадал бүхий 3 үйлдвэрээс бүрдсэн "Нүүрс баяжуулах үйлдвэр"-ийг үе шаттайгаар барьж, ашиглалтад оруулах.	
19	Зорилт, хүрэх үр дүн	2022-2024 онд 10 сая.тн-ын хүчин чадалтай нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг барьж, бүрэн ашиглалтад оруулж, шинээр байнгын 472 ажлын байр бий болгож, 2024 оноос нүүрсийг угаан баяжуулж жилд дунджаар 6.0 сая.тн хатуу коксжих нүүрсийг борлуулж, гадаадын хөрөнгө оруулагч, санхүүжүүлэгч нартай хамтран ажиллана.	
Уялдан ажиллах төслүүд			
20	Тавантолгой цахилгаан станцын төсөл	Цахилгаан станцад шаардлагатай эрчим хүчний нүүрсийг нийлүүлнэ.	
21	ТТ-ГС, ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замын төслүүд	Тус чиглэлийн төмөр замуудаар жилд 8-20 сая.тн бүтээгдэхүүн тээвэрлэнэ.	

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг жилд 30 сая.тн хүртэлх нүүрс баяжуулах хүчин чадалтайгаар хоёр үе шаттай барьж байгуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд нэгдүгээр үе шатанд 10 сая.тн хүчин чадалтай эхний үйлдвэр,

хоёрдугаар шатанд 20 сая.тн хүчин чадалтай 2 үйлдвэр нэмж ашиглалтад оруулах ба тус бүр нь 10 сая.тн нүүрс боловсруулах хүчин чадал бүхий 3 үйлдвэрийг байгуулна.

Зураг №25: Төслийн талбайн ерөнхий төлөвлөлт



Төсөл хэрэгжсэнээр улс орон болон бүс нутгийн нийгэм, эдийн засгийн өсөлтийг дэмжиж 472-928 шууд ажлын байрыг шинээр бий болгож, жилд дунджаар 185.8 сая ам.долларыг улс, орон нутгийн төсөвт оруулж, улмаар ордын нөөцийг хаягдал багатай, иж бүрэн ашиглах, экспортыг нэмэгдүүлэх, бүтээгдэхүүний чанарт тавигдах шаардлагыг оновчтой байдлаар хангах, экологийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн хэмжээ, үр ашиг ихээхэн нэмэгдэх зэрэг олон эерэг давуу тал бий болох юм.

НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН АЖИЛЛАХ ГОРИМ

Нүүрс баяжуулах үйлдвэр /НБҮ/ нь тасралтгүйгээр долоо хоногийн 7 өдөр 12 цагаар 2 ээлжээр ажиллах бөгөөд баяжуулах үйлдвэр нь 7 хоногт нэг удаа

төлөвлөгөөт зогсолт хийн засвар үйлчилгээ хийхээр төлөвлөж байна. Баяжуулах үйлдвэрийн 2 ба 3-р үйлдвэр ашиглалтад орсноор үйлдвэр бүрэн хүчин чадлаараа ажиллана. НБҮ-ийн жилд ажиллах боломжит хугацаа нь 7,680 цаг бөгөөд жилд ажиллах төлөвлөгөөт цаг 6,000 цаг байхаар тооцов.

Хүснэгт №38: Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах горим, хүчин чадал

Үзүүлэлт	Нэгж	I үе шат	II үе шат
Жилийн календарь хоног	хоног	365	365
Өдрийн хуанлийн цаг	цаг	24	24
Жилийн хуанлийн цаг	цаг	8,760	8,760
Засвар үйлчилгээний хоног / 7 хоногт 1 удаа/	хоног	52	52
Жилд бүрэн ажиллах хоног	хоног	313	313
Жилд ажиллах боломжит цаг	цаг	7,512	7,512
Цаг ашиглалтын коэффициент	%	0.9	0.9
Хоногт ажиллах бодит цаг	цаг	21.6	21.6
Техникийн бэлэн байдлын коэффициент	-	0.89	0.89
Жилд ажиллах бодит цаг	цаг	6,003	16,003
Жилд ажиллах төлөвлөгөөт цаг	цаг	6,000	6,000
Үйлдвэрийн хүчин чадал			
Цагийн хүчин чадал /анхдагч чийг тооцсон /	т/цаг	1,800.0	5,400.0
Жилийн хүчин чадал	мян.тн/жил	10,000.0	30,000.0

Тавантолгойн ордын нөөц болон уурхайн хүчин чадалд түшиглэсэн өөрсдийн нүүрс баяжуулах үйлдвэр байгуулсанаар бид дэлхийн жишигт нийцсэн брэнд бүтээгдэхүүнтэй уурхай болж цаашлаад нүүрс хими, метан хий болон коксын үйлдвэр гэх мэт төслүүдээ зөв зохистой хэрэгжүүлэн Монгол Улсын Засгийн газар, Улсын Их Хурлаас дэвшүүлсэн Тавантолгойн орд газрыг түшиглэсэн үйлдвэрлэл, технологийн цогцолбор, парк байгуулах, дотооддоо нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, экспортын орлогыг нэмэгдүүлэх зорилтуудтай бүрэн нийцэх юм.

НҮҮРС БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ХҮЧИН ЧАДАЛ, БҮТЭЭГДЭХҮҮН

Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг 2024 оны II улирал ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн бөгөөд ашиглалтын эхний 3 жил жилд 10.0 сая.тн нүүрс баяжуулахаар, 4 дэх жилээс 20.0 сая.тн, 5 дахь жилээс 30 сая.тн буюу бүрэн хүчин чадал эзэмшихээр төлөвлөсөн. Нүүрс баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орсноор Тавантолгой ордын 0, 5, 8, 9-р давхаргуудыг уурхайн бүрэн хүчин чадал нийцүүлэн олборлох боломж бүрдэх бөгөөд 2024 оноос эхлэн баяжуулах үйлдвэрийн шаардлагад нийцсэн нүүрсийг олборлохоор уурхайн параметрийг хангаж ажиллана.

Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадлын харьцааг

давхаргуудын баяжигдах шинж чанарын судалгаан дээр үндэслэн баяжмалын гарц хамгийн их байхаар тооцож ТЭЗҮ-ийг боловсруулсан.

Цанхийн ордын хувьд 0В;0Г давхарга нь 2021 оноос олборлолтод өртөх бөгөөд дангаар нь шууд борлуулах боломжгүй тул 2024 хүртэл 2,260.0 мян.тн нүүрс агуулахад хуримтлуулна. 2026 онд 0В;0Г давхаргын нүүрсний олборлолтын нийт хэмжээ 15,821.8 мян. тн байхаар бөгөөд хуримтлагдсан 0В;0Г давхаргын нүүрсийг 2024 оноос эхлэн баяжуулж 2027 он гэхэд агуулахын үлдэгдэлгүй болохоор төлөвлөсөн.

Үйлдвэрийн тэжээлийн харьцаанд 0В;0Г давхаргын нүүрсийг 40 хувиас дээш хүлээн авах боломжгүй тул 2024 болон 2025 онд жилд тус бүр 4,000.0 мян. тн нүүрс үйлдвэрт оруулахаар төлөвлөсөн. 2024, 2025, 2026 онуудад нүүрс баяжуулах үйлдвэр технологийн шаардлагаар агуулахад хуримтлагдсан болон олборлолтод өртөх 0В;0Г давхаргын нүүрсийг боломжит 40 хувиар хүлээн авч, хатуу коксжих бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх шаардлагатай тул нэмэлтээр хагас зөөлөн коксжих чанартай нүүрс хүлээн авах боломжгүй юм.

2028 онд баяжуулах үйлдвэрийн бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах үед нийт тэжээлийн 50 хувь буюу 15 сая.тн сул коксжих хүлээн авах боломжтой.

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах ус хангамжийн эх үүсвэрийг шийдвэрлэхгүй байх,	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төслийг хэрэгжүүлэхэд усны асуудал нэн тэргүүнд тавигдах бөгөөд ус хангамжийг эх үүсвэрийг шийдвэрлэхгүй бол уг төслийг хэрэгжүүлэх боломжгүй болно,	- Улс төр - Нийгмийн - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Харилцан уялдаатай төслүүдийн хэрэгжилт - БНХАУ-ын бодлого - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын тогтоол, шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах, - УИХ, ЗГ-аас холбогдох тогтоол шийдвэр гаргасан ч орон нутгийн иргэд болон олон нийтийн эсэргүүцэлтэй тулгарч, төслийн ажлыг удаашруулах, - УИХ, ЗГ-ын шийдвэрийн дагуу төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтыг өөр зүйлд зарцуулах, компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх - Төмөр замын төслүүд болон бусад төслүүдийн хэрэгжилт - БНХАУ-ын бодлогын дагуу хил холболт, төмөр замаар нүүрс экспортлох асуудал шийдэгдэхгүй удаахрах, - Гэнэтийн байгалийн гамшиг, дэлхий нийтийг хамарсан цар тахал тархах зэрэг,
2	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн санхүүжилтийн асуудал шийдвэрлэгдэхгүй байх,	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн хугацаа буюу 2023 ондоо ашиглалтад орохгүй байх,		
3	Нүүрс баяжуулах үйлдвэр төлөвлөсөн хугацаандаа буюу 2023 онд ашиглалтад орохгүй байх,	Дээр дурьдсан үүсч болзошгүй эрсдэлүүдийн улмаас ашиглалтад орох хугацаа хойшлогдох, улмаар муу чанарын нүүрс эдийн засгийн эргэлтэд оруулах боломжгүй болно.		

3.3.6. КОКС-ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ҮЙЛДВЭРИЙН ТӨСӨЛ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн А6-20 бизнес төлөвлөгөөнд туссан үйлдвэрлэлийн бүсэд гадаргын болон гүний ус хангамж, нүүрс угаах болон кокс-химийн үйлдвэрүүдийг бүтээн байгуулах ба энэ нь ирээдүйд Тавантолгойн орд газрын олон давхаргын нүүрсийг хольж, нөөцийг бүрэн дүүрэн ашиглах, мөн нүүрсийг гүн боловсруулснаар экспортын зорилтот зах зээлийг өргөжүүлж, Япон, БНСУ, БНХАУ-ын бусад мужууд зэрэг зах зээлд металлургийн кокс нийлүүлэх

боломж бүрдүүлнэ.

Кокс-эрчим хүчний төслийн урьдчилсан ТЭЗҮ-ийг John T Boyd компанийн боловсруулж буй Хөндлөнгийн хараат бус техникийн тайлангийн хүрээнд Shanxi Zhongxin Clean Coal Technology Design institute Co., LTD компани боловсруулж байна. Төслийн урьдчилсан ТЭЗҮ-ээр гарсан төслийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт №39: Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийн төслийн үндсэн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн эрх зүйн үндэслэл		
1	УИХ-ын 2010 оны 39 дүгээр тогтоол	“Тавантолгойн нүүрсний ордыг түшиглэж үйлдвэр, зам, дэд бүтцийн барилга байгууламж барьж байгуулах, ашиглахад олон улсын жишиг стандарт баримтлах, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үндэсний үйлдвэрлэлийг дэмжих бодлоготой уялдуулж, Монгол Улсын иргэдийг ажлын байраар хангах, дотоодод үйлдвэрлэсэн бараа бүтээгдэхүүнийг тэргүүн ээлжид авч хэрэглэх нөхцөл, болзлыг хэрэгжүүлэх”
2	УИХ-ын 2018 оны 73 дугаар тогтоол	4/ Өмнөд бүсийн уул уурхайн төслүүдийн эрчим хүчний хэрэгцээг хангах цахилгаан станц болон нүүрс, химийн үйлдвэрийг Тавантолгойн ордыг түшиглэн барих талаар шаардлагатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;
3	Засгийн газрын 2019 оны 214 дүгээр тогтоол	“Хүнд үйлдвэрийн хөгжлийн үндэсний хөтөлбөр” 3.5.4 Тавантолгойн ордыг түшиглэн нүүрс-химийн үйлдвэрийг барьж байгуулах
Төслийн одоогийн байдал		
4	Эзэмшигч, захиалагч	“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК
5	Хувь эзэмшил	100%
6	Одоогийн нөхцөл	Төслийн УТЭЗҮ, судалгааны ажлууд хийгдэж байна.
Төслийн ач холбогдол		
7	Нүүрсийг гүн боловсруулалтыг нэвтрүүлж, хөгжүүлэх	Нүүрсийг гүн боловсруулснаар экспортын зорилтот зах зээл өргөжиж, Япон, БНСУ, БНХАУ-ын алслагдсан муж зэрэг зах зээлд металлургийн кокс нийлүүлэх боломжийг бий болгоно.
8	Нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлнэ.	Коксын 4 төрлийн бүтээгдэхүүн болон дагалдан гарах хийнээс эрчим хүч үйлдвэрлэж Нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд нийлүүлнэ.

№	Үзүүлэлт	Утга
Төслийн техникийн үзүүлэлтүүд		
9	УТЭЗҮ боловсруулсан огноо, гүйцэтгэгч	2020 оноос, John T Boyd компанийн боловсруулж буй Хараат бус техникийн тайлангийн хүрээнд Shanxi Zhongxin Clean Coal Technology Design institute Co., LTD боловсруулж байна.
10	Хүчин чадал	Кокс - 2 сая.тн/жил, Эрчим хүч - 4х50МВт
11	Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	Коксжих /угаасан/ нүүрс боловсруулж 80-25 ммийн хэмжээтэй 1.8 сая.тн кокс, 25-10 мм-ийн 113.3 мян. тн, 10-6 мм-ийн 41.2 мян.тн, 6мм> бага 51.5 мян. тн коксын бүтээгдэхүүн, кокс үйлдвэрлэх явцад ялгарсан дулааныг ашиглан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх,
12	Усны хэрэглээ	52.5 л/с
13	Цахилгааны хэрэглээ	5,268 кВт.цаг
14	Ажиллах хүчний тоо	665 байнгын ажлын байр
Төслийн зорилго, зорилт (Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд)		
15	Зорилго	Метан хий, нүүрс хими, гангийн үйлдвэрийн ТЭЗҮ-ийг судалж, ордын нүүрс судалгаа, эрдэм шинжилгээний төв, нөөц, туршилтын лаборатори, үйлдвэрийг байгуулж, хөгжүүлэх
16	Зорилт, хүрэх үр дүн	2025 оноос жилд 2 сая.тн кокс, 200МВт суурилагдсан хүчин чадалтай цахилгаан үйлдвэрлэх Кокс-Эрчим хүчний үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлнэ.
Уялдан ажиллах төслүүд		
17	Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн төсөл	НБҮ-ээс жилд 2.7 сая.тн коксжих нүүрсийг татан боловсруулж коксын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.

Коксын төслийн хүрээнд тус бүр нь жилд 1 сая.тн кокс үйлдвэрлэх хүчин чадал бүхий үйлдвэрийн 2 модулийг барьж байгуулна. Уг үйлдвэр нь жилд 2.76 сая.тн коксжих /угаасан/ нүүрс боловсруулж 80-25 мм-ийн хэмжээтэй 1.8 сая.тн кокс, 25-10 мм-ийн 113.3 мян.тн, 10-6 мм-ийн 41.2 мян.тн, 6мм> бага 51.5 мян.тн коксын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.

Мөн коксын үйлдвэрийн кокс үйлдвэрлэх явцад

ялгарсан хаягдал дулааныг ашиглан цахилгаан эрчим хүч үйлдвэрлэх технологийг нэвтрүүлэхээр төлөвлөсөн.

Цахилгаан станцын суурилагдсан хүчин чадал 200 МВт байх бөгөөд бүрэн хүчин чадалд хүрснээр жилд 1,622,880,000 кВт.цаг эрчим хүч үйлдвэрлэж өөрийн дотоод хэрэгцээг ханган улмаар төвийн бүсийн эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлэх боломжтой юм.

Зураг №26: Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийн загвар зураг



БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛДВЭРЛЭЛ

Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийг хангах угаан баяжуулсан коксжих нүүрсийг өөрийн нүүрс баяжуулах үйлдвэрээс хангахаар төлөвлөж байна. Тус үйлдвэрийн үндсэн түүхий эд болох коксжих нүүрс нь үнслэг дунд зэрэг, хүхрийн хэмжээ бага, барьцалдах

чанар өндөртэй, хортой элемент багаас гадна коксжих чанар харьцангуй өндөр байх шаардлагатай.

Коксжих нүүрсний ширхэглэл том, бат бэх сайн, коксын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн түүхий эд болоход тохиромжтой юм. Дараах хүснэгтэд үйлдвэрт орох коксжих нүүрсний үндсэн үзүүлэлтийг харууллаа.

Хүснэгт №40: Үйлдвэрт орох коксжих нүүрсний үндсэн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Үнслэг хуурай / Ad	%	≤9
2	Дэгдэмхий / Vd	%	23-27
3	Чийг / Mt	%	9.0-10.0
4	Хүхэр/ Std	%	≤0.6
5	Барьцалдах чадвар / G	%	≥70
7	Давхаргын зузаан / Y	%	≥18

Коксын үйлдвэрээс зах зээлийн эрэлт хэрэгцээг хангах доорх хүснэгтэд үзүүлсэн чанартай коксын 4 төрлийн бүтээгдэхүүн гарах бөгөөд эдгээр нь ширхэглэлийн хувьд ялгаатай байна.

Хүснэгт №41: Коксын бүтээгдэхүүний чанарын үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Үнс / Ash	%	≤12.0
2	Дэгдэмхий / VM	%	≤1.0
3	Хүхэр / S	%	≤0.6
4	Фосфор / P	%	≤0.035
5	Бат бөхийн индекс / CSR	%	≥65
7	Чийглэг	%	5

Эх сурвалж: Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийн урьдчилсан ТЭЗҮ, 2020 он, SCCDI, JTBoyd

№	Үүсэж болзошгүй эрсдэл	Эрсдэлийн үр дагавар	Нөлөөлөх гадаад хүчин зүйлс	
1	Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийн төсөл төлөвлөсөн хугацаандаа ашиглалтад орохгүй байх,	Кокс-эрчим хүчний үйлдвэрийн төслийн ТЭЗҮ, судалгааны ажил удаашрах, хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт шийдвэрлэгдэхгүй байснаар ашиглалтад оруулах хугацаа хойшлох сөрөг нөлөөтэй.	- Улс төр - Хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт - Давагдашгүй хүчин зүйлс (гамшиг, цар тахал г.м)	- УИХ, ЗГ-ын гэнэтийн шийдвэрийн улмаас төслийн ажил саатах - Эрх бүхий байгууллага компанийн хөрөнгө оруулалт татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөг дэмжиж, батлахгүй байх, - Гэнэтийн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөгөөр бүтээн байгуулалтын ажил тасалдах,

3.3.7. АВТО ЗАМЫН ТӨСЛҮҮД

Компани өнөөгийн байдлаар жилийн 18 сая. тн ачаа тээвэрлэх хүчин чадалтай Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн 239 км хатуу хучилттай авто замаар бүтээгдэхүүнээ хил хүртэл тээвэрлэж байна. Авто тээврийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх зорилгоор Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн 250 км параллель авто зам, Тавантолгой-Ханги-Мандал чиглэлийн 350 км авто зам болон Тавантолгой-Баруун наран чиглэлийн 32 км замын төгсгөлөөс Цагаандэл уул боомт хүртэлх 270 км авто замын төслүүдийг Үндэсний хөгжлийн газар хариуцан ажиллаж байгаа ба концессоор хэрэгжүүлэх ажлууд хийгдэж байна.

Дээрх концессын гэрээгээр хэрэгжиж буй авто замын төслүүдийг гэрээний хугацаанд багтаан ашиглалтад

оруулах нь тээврийн эрчим болон борлуулалтын орлогыг нэмэгдүүлэхэд чухал ач холбогдолтой.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь эдгээр төслүүдийг бодлогоор дэмжиж ажилласнаар бүтээгдэхүүнээ зорилтот зах зээлд олон сувгаар нийлүүлэх боломж бүрдэнэ.

Цаашид зорилтот зах зээлд нийлүүлэх бүтээгдэхүүний төрлөө нэмэгдүүлэх, экспортыг эрчимжүүлэх нөгөө талаас БНХАУ-ын нүүрсний зах зээлийн дунд хугацааны өсөлт, дотоодын нүүрсний үйлдвэрлэлээ танах төрийн бодлого, импортын нүүрсний эрэлт зэрэг нь Тавантолгой ордын тээвэр ложистик, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтад эерэг хүлээлтийг бий болгож байна.

Хүснэгт №42: Авто замын тээвэрлэлтийн төсөөлөл

№	Чиглэл	Хэмжээ сая.тн	Зах зээл
1	Тавантолгой-Гашуунсухайт	17-20	Өвөрмонгол, Ганьсу
2	Тавантолгой-Ханги	8-10	Хэбэй, Жиангсу
3	Тавантолгой-Цагаандэл-Уул	5-10	Үхай, Шинжаан
	Нийт	30-40	БНХАУ /зорилтот/

Авто замын төслүүд хэрэгжсэнээр өсөн нэмэгдэж буй борлуулалт, экспортын хэмжээтэй уялдаж ажлын байрыг нэмэгдүүлэх, тээвэрлэлтийн үр ашгийг дотооддоо үлдээх эдийн засгийн эерэг үр дүнг бий болгоно.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь эдгээр төслүүдийг бодлогоор дэмжиж ажиллах, борлуулалтын шинэ суваг нээх төлөвлөгөөтэй байна. “Авто зам төсөвлөх”

33БНБД 22-004-2016-ийн дэд зүйлийн 1.2-д заасны дагуу “2Б зэрэглэлийн тусгай хуримтлуулагч” замууд байх бөгөөд “Монгол Улсын тээврийн хэрэгслийн техникийн ерөнхий шаардлага” MNS4598-2003, “Хүнд даацын авто тээврийн хэрэгсэлд тавигдах техникийн ерөнхий шаардлага” MNS6278-2011-д заасан техникийн шаардлага, бүх жингийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний шаардлагыг баримтлахаар ТЭЗҮ-д тусгагдсан байна.

Хүснэгт №43: Авто замын төслүүдийн ерөнхий мэдээлэл

№	Төслийн нэр	Авто замын барилгын ажил эхлэх хугацаа	Авто замын барилгын ажил дуусах хугацаа	Концесс эзэмшигчийн авто зам ашиглалтын хугацаа	Трассын урт
1.	Тавантолгой-Гашуунсухайт	2019.10.22	2022.4.22	Авто зам ашиглалтад орсноос хойш 12 жил	240 км
2.	Тавантолгой-Манлай-Ханги	2020.01.22	2022.07.22	Авто зам ашиглалтад орсноос хойш 27 жил	463 км
3.	Тавантолгой-Цагаандэл уул	2019.11.20	2021.11.20	Авто зам ашиглалтад орсноос хойш 20 жил	270 км

Эх сурвалж: Үндэсний хөгжлийн газар

ТАВАНТОЛГОЙ-ГАСУУНСУХАЙТ ЧИГЛЭЛИЙН 250 КМ ХҮНД ДААЦЫН ХАТУУ ХУЧИЛТТАЙ АВТО ЗАМ

Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн 250 км хүнд даацын хатуу хучилттай авто замын төслийг хэрэгжүүлэхээр Үндэсний хөгжлийн газар нь “Тал нутгийн хөгжлийн зам” ХХК-тай 2019 оны 3 дугаар сарын 19-ний өдөр “Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн 250 км хүнд даацын хатуу хучилттай авто замын төсөл”-ийг хэрэгжүүлэх зураг төсөл боловсруулах-барих-ашиглах-шилжүүлэх (DBOT) концессын гэрээг байгуулсан. Ашиглалтын хугацаа нь авто зам ашиглалтад орсноос хойш 12 жил байна.

ТАВАНТОЛГОЙ-МАНЛАЙ-ХАНГИ ЧИГЛЭЛИЙН 463 КМ АВТО ЗАМ

Тавантолгой-Манлай-Ханги чиглэлийн авто замын төслийг хэрэгжүүлэхээр Үндэсний хөгжлийн газар нь “Тахилт хайрхан транс” ХХК-тай 2019 оны 7 дугаар сарын 31-ний өдөр “Тавантолгой-Манлай-Ханги чиглэлийн авто замын төсөл”-ийг хэрэгжүүлэх зураг төсөл боловсруулах-барих-ашиглах-шилжүүлэх (DBOT) концессын гэрээг байгуулсан. Ашиглалтын хугацаа нь авто зам ашиглалтад орсноос хойш 27 жил байна.

ТАВАНТОЛГОЙ-БАРУУННАРАН ЧИГЛЭЛИЙН 32 КМ АВТО ЗАМЫН ТӨГСГӨЛӨӨС ЦАГААНДЭЛ УУЛ ЧИГЛЭЛИЙН 270 КМ АВТО ЗАМ

Өмнөговь аймгийн Ханхонгор сумын Тавантолгой-Барууннаран чиглэлийн 32 км авто замын төгсгөлөөс “Цагаандэл уул” хилийн боомт хүртэлх 270 км авто замын төслийг хэрэгжүүлэхээр Үндэсний хөгжлийн

газар нь “Ундрах говь” ХХК-тай 2018 оны 12 дугаар сарын 04-ний өдөр Өмнөговь аймгийн Ханхонгор сумын Тавантолгой-Барууннаран чиглэлийн 32 км авто замын төгсгөлөөс “Цагаандэл уул” хилийн боомт хүртэлх 270 км авто замын төслийг хэрэгжүүлэх зураг төсөл боловсруулах-барих-ашиглах-шилжүүлэх (DBOT) концессын гэрээг байгуулсан. Ашиглалтын хугацаа нь авто зам ашиглалтад орсноос хойш 20 жил байна.

“ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ” ХК-ИЙН УУРХАЙГ ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ТӨВ БОЛОН ШИНЭ СУУРЬШЛЫН БҮСТЭЙ ХОЛБОХ АВТО ЗАМ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Өмнөговь аймгийн Засаг даргатай байгуулсан “Хамтын ажиллагааны гэрээ” болон Шинэ суурьшлын бүсийн бүтээн байгуулалтын ажлын хүрээнд авто замын бүтээн байгуулалтыг 2 үе шаттай төлөвлөн хэрэгжүүлж байна.

Компанийн нийгмийн хариуцлага, орон нутагтай байгуулсан хамтын ажиллагааны гэрээг хэрэгжүүлэх, байгаль орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр Цогтцэций сумын төвөөс Баруун нарангийн замтай шууд холбогдох трасстай бөгөөд эхлэлийн 13,5км замын зураг нь сумын “Хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө”-ний дагуу иж бүрэн тохижилт, инженерийн шугам сүлжээний хамт төлөвлөгдсөн бөгөөд 2021 оны IV улиралд багтаан ашиглалтад оруулахаар ажиллаж байна.

Авто замын барилгын гүйцэтгэгчээр “Түм Арвижих” ХХК, авто зам барилгын зөвлөх, хяналтыг “ЭН БИ СИ СИ” ХХК хийж гүйцэтгэж байна. Авто замын шинэчлэгдсэн ерөнхий трасс.

Зураг №27: Ажилчдын хотхон-Цогтцэций сумын төв хүртэлх 13.5 км авто зам



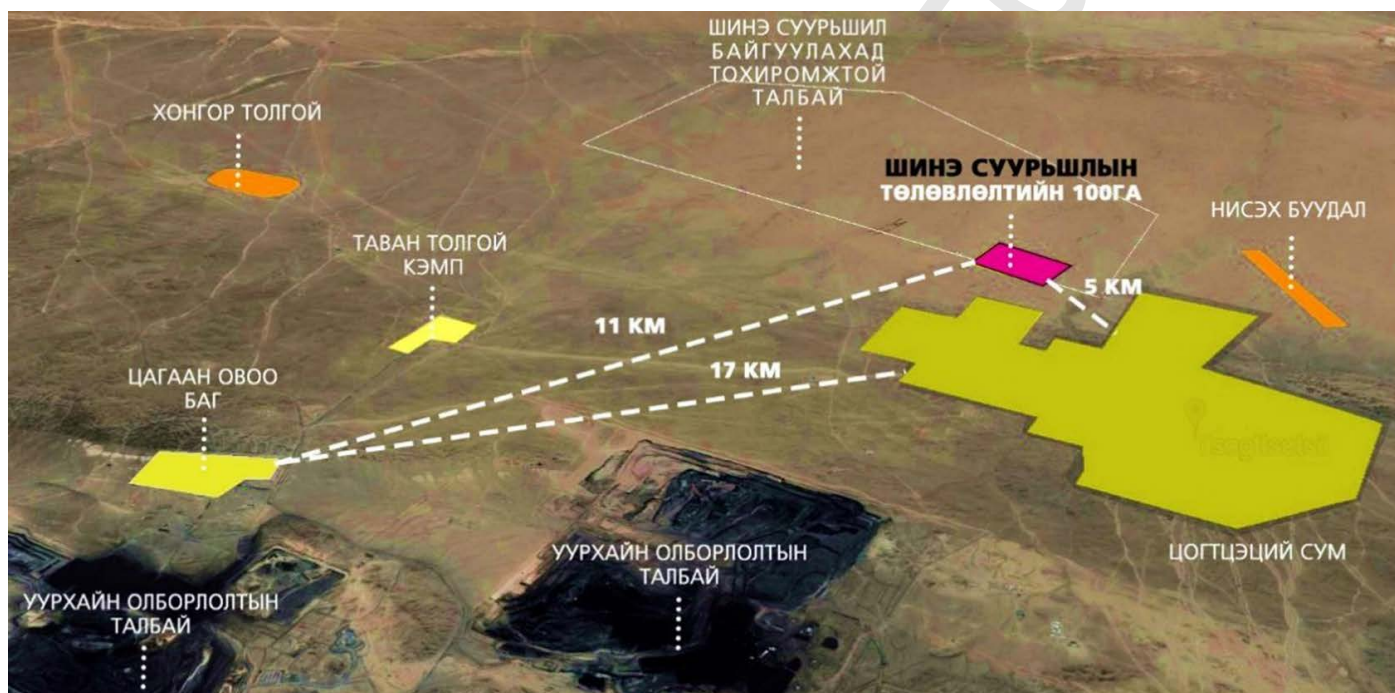
3.3.8. ШИНЭ СУУРЬШЛЫН БҮС: ХОТ БАЙГУУЛАЛТ

3.3.8.1. “Эрдэнэсийн хот”

Барилга, хот байгуулалтын яам, Өмнөговь аймгийн Засаг даргын тамгын газраас гаргасан Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын төвийн хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг шинэчлэн боловсруулах зургийн даалгаврын дагуу “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-иас 3047 га талбайд 51000 хүн амтай дагуул хот байгуулах ерөнхий төлөвлөгөөний зөвлөх үйлчилгээний тендер

зарласан бөгөөд хураангуй жагсаалтад 3 компани шалгарсан, хоёр дахь шатны сонгон шалгаруулалт 2021 оны 10 дугаар сарын 18-нд явагдах ба төлөвлөгөөний дагуу ерөнхий төлөвлөгөөний ажлыг 2022 оны 04 сард багтаан дуусгахаар ажиллаж байна. 2022-2025 онуудад барилга угсралт бүтээн байгуулалтын ажлуудыг дуусгахаар төлөвлөсөн.

Зураг №28: “Шинэ суурьшлын бүс” байршлын схем



Төлөвлөлтийн 15 жилийн хугацаанд Шинэ суурьшлын бүсэд Тавантолгойн уурхайд ирээдүйд нэмэгдэх ажилчид, уурхайг даган үүсэх бусад ажлын байранд ажиллах ажилчдын ажиллах орчин мөн эдгээр хүмүүсийн амрах ая тухтай суурьшил бүхий дэд төв болон хөгжинө.

Таван толгойн уурхайн шинэ суурьшил нь 20-га талбайд хүн амын үзүүлэлтээс хамааран:

- ▶ 500 айлын орон сууцны барилга,
- ▶ 960 хүүхдийн сургууль 1, 240 хүүхдийн цэцэрлэг 2, Спорт цогцолбор, өрхийн эмнэлэг тус бүр байхаар төлөвлөн зураг төсөл хийгдэнэ.

3.3.9. “ТАВАН ТОЛГОЙ ТҮЛШ” ХХК

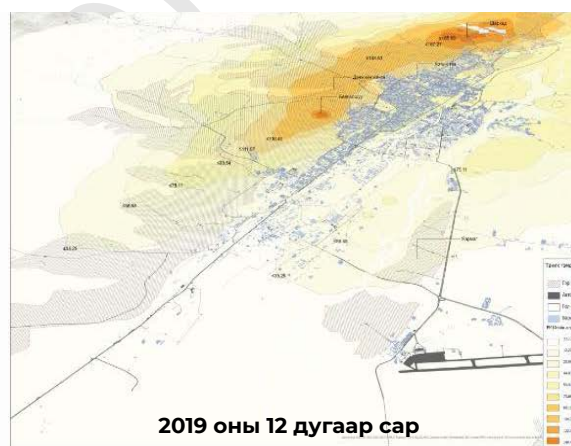
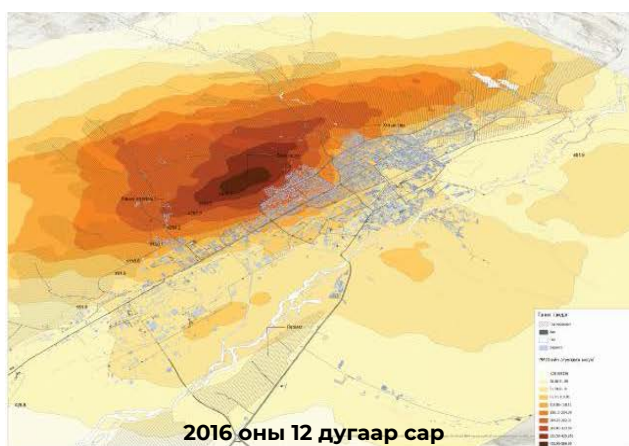
“Таван толгой түлш” ХХК нь орчин үеийн шинжлэх ухаан технологийн ололт, шийдлийг ашиглан нүүрсэнд гүн боловсруулалт хийж, дэлхийн жишигт нийцсэн өндөр чанартай, хямд үнэ өртөг бүхий сайжруулсан шахмал түлш үйлдвэрлэн зах зээлд нийлүүлж нийслэлийн агаарын бохирдлыг бууруулахад бодитой хувь нэмэр оруулахыг зорилго болгон Үйлдвэрлэл, Тээвэрлэлт, Борлуулалт гэсэн үндсэн 3 чиглэлээр үйл ажиллагаагаа удирдан зохион байгуулж байна.

Тус компани борлуулалтын 686 цэгээр дамжуулан сайжруулсан шахмал түлш борлуулж байгаа бөгөөд

цаашид борлуулалтын цэгийг 700-д хүргэхээр ажиллаж байна.

“Таван толгой түлш” ХХК нь баруун бүсийн үйлдвэрийг 2018 оноос эхлэн байгуулсан ба одоогоор нийт 12 шугамтай 4 үйлдвэр бүрэн хүчин чадлаараа ажиллаж өдөрт 3,500 орчим тонн сайжруулсан түлш ид галлагааны үед сардаа 70,000-80,000 гаруй тонн сайжруулсан түлш үйлдвэрлэж нийслэлийн гэр хорооллын 200 гаруй мянган хэрэглэгчдэд цаг алдалгүй хүргэснээр Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг 50 хувь бууруулж чадлаа.

Зураг №29: Улаанбаатар хотын агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцрын тархалт, мкг/м3



Улаанбаатар хотын агаар дахь агаар бохирдуулах бодис буюу PM10 тоосонцрын дундаж агууламжийн хэмжээ 50 орчим хувиар буурч үзэгдэх орчин мөн төдий хэмжээгээр сайжирсан.

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 01 дүгээр сарын 29-ний өдрийн “Нийслэл Улаанбаатар хотын зүүн бүсэд сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр барьж ашиглалтад оруулах тухай” 35 дугаар тогтоолын дагуу жилд 600,000 тонн сайжруулсан шахмал түлш үйлдвэрлэх хүчин чадал бүхий үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтыг өнгөрөгч тавдугаар сараас эхлүүлж

2020 оны 12 дугаар сарын 08-ны өдөр ашиглалтад оруулсан.

“Таван толгой түлш” ХХК нь сайжруулсан түлшийг нийслэлийн иргэдийн хэрэгцээнд шаардлагатай хэмжээгээр үйлдвэрлэж, нийслэлийн агаарын бохирдлыг 80 хувь бууруулах зорилт тавин ажиллаж байна.

3.3.10. “БОГДХАН” ТӨМӨР ЗАМ

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ЭРХ ЗҮЙН ҮНДЭС:

- ▶ Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого “Алсын хараа-2050” төслийн 9.3.32 дахь заалтад “Ачаа тээврийн Богдхан төмөр зам барьж байгуулна”.
- ▶ Төрөөс төмөр замын талаар баримтлах бодлогын баримт бичгийн 3.3.1.2 дахь заалтад “Хөрөнгө оруулалтыг нэмэгдүүлж, техникийн шинэчлэл хийх замаар “Улаанбаатар төмөр зам” хувь нийлүүлсэн нийгэмлэгийн нэвтрүүлэх хүчин чадлыг сайжруулж, менежментийн орчин үеийн аргуудыг бий болгох”.
- ▶ Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн 3.6.1.3 дахь заалтад “Богдхан төмөр зам болон баруун босоо чиглэлийн төмөр замын техник, эдийн засгийн үндэслэлийг хийж дуусгана”, 6.1.12-т “Богдхан төмөр замын төслийг түшиглэн “Хөгжлийн алтан тойрог” байгуулах техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулна”
- ▶ Засгийн газрын 2017 оны 142 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Талын зам” үндэсний хөтөлбөрийн

3.1.4-т “Мандал-Багахангай чиглэлийн 170 км “Богдхан төмөр замын төслийг эхлүүлэх” гэж тус тус тусгасан.

- ▶ Зам, тээврийн яам /хуучин нэрээр/, Оросын Холбооны Улсын “Оросын төмөр замууд” нээлттэй хувьцаат нийгэмлэг хоорондын 2014 онд байгуулсан “Улаанбаатар төмөр замын шинэчлэл, хөгжлийн стратегийн түншлэлийн тухай хэлэлцээр”-т төмөр замын төв чиглэлд Мандал-Багахангай чиглэлийн 170км төмөр замыг барьж байгуулах арга хэмжээг тусгасан.
- ▶ Мөн 2014 онд Зам, тээврийн яам нь АХБ-тай “Холимог тээвэр болон логистикийн зангилаа зорилт”-ын хүрээнд Богдхан төмөр зам төслийг хэрэгжүүлэх Харилцан ойлголцлын санамж бичиг байгуулсан.
- ▶ 2016 оны Монгол-Орос-Хятадын “Эдийн засгийн коридор” байгуулах хөтөлбөрт тусгагдсан төмөр замын төв коридорыг иж бүрэн шинэчлэн хөгжүүлэх, хос зам барих болон цахилгаанжуулах төсөл

БОГДХАН ТӨМӨР ЗАМЫН СУДЛАГДСАН ЧИГЛЭЛ, ЧИГ:

АХБ-ны техникийн туслалцааны санхүүжилтээр 2017 онд хэрэгжсэн “ТА-8935 МОН: Богдхан уулыг тойрох төмөр замын хөрөнгө оруулалтын хөтөлбөр: 01 трассын судалгаа” төслөөр 5 чигийн санал боловсруулагдсанаас 5 дахь хувилбар болох Мандал өртөөнөөс Багахангай өртөө хүртэл нийт шинэ 6 өртөө, зөрлөг бүхий 166.440 км урт төмөр замын чигийн санал Зам, тээврийн салбарын Шинжлэх ухаан, технологийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцэж дэмжигдсэн болно.

ГАЗАР ЗҮЙН БАЙРШИЛ:

Мандал өртөөнөөс –Багахангай өртөөтэй холбогдох бөгөөд Төв аймгийн Батсүмбэр, Алтанбулаг, Сэргэлэн, Баян сумдын нутгийг дайран өнгөрнө.

Хөшигийн хөндийд төлөвлөсөн Аэросити дагуул хотын ойролцоо баригдах холимог тээврийн болон логистикийн төвийг дайран өнгөрнө.

БОЛОМЖ:

Мандал өртөөнөөс –Багахангай өртөөтэй холбогдох бөгөөд Төв аймгийн Батсүмбэр, Алтанбулаг, Сэргэлэн, Баян сумдын нутгийг дайран өнгөрнө.

ХОЛИМОГ ТЭЭВРИЙН БОЛОН ЛОГИСТИКИЙН ТӨВ БАЙГУУЛАХ:

Богдхан төмөр зам төслийг хэрэгжүүлснээр Хөшигийн хөндийд холимог тээврийн болон логистикийн төвийг хөгжүүлэх боломж бүрдэнэ. Хөшигийн хөндийн Аэросити хотын ерөнхий төлөвлөгөөнд холимог тээврийн болон логистикийн төвийн хөгжүүлэлтэд зориулагдаж нийт 368 га газар тусгагдсан.

3.3.11. МЕТАН ХИЙН СУДАЛГАА



01 ХҮРЭН НҮҮРС
Илчлэг: 2700-3500 ккал/кг



02 ЧУЛУУН НҮҮРС
Илчлэг: 4500-6500 ккал/кг



03 МЕТАН ХИЙ
Илчлэг: 9200 ккал/м³

Бусад шатах ашигт малтмалтай харьцуулбал хэрэглэхэд хялбар, олборлоод шууд дулаан болон эрчим хүч үйлдвэрлэх ба Баяжуулах зэрэг бусад боловсруулалт хийх шаардлагагүй

1. МЕТАН ХИЙН ДАВУУ ТАЛ

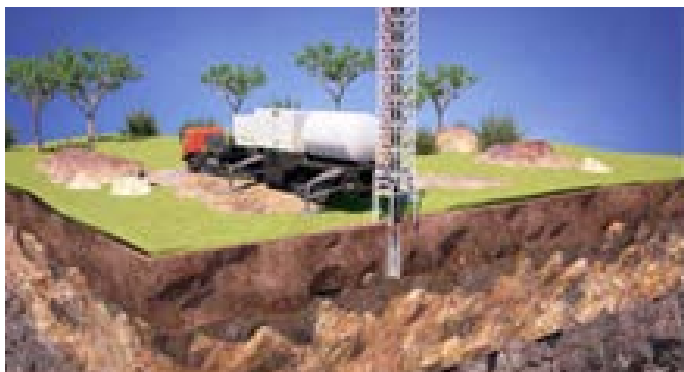
- ▶ Ордын хувьд зарим талбайд Эрэл үнэлгээ, урьдчилсан хайгуулын ажил хийгдэж, тодорхой хэмжээний нөөц байгааг баталгаажуулсан
- ▶ Харьцангуй их нөөцтэй байх боломжтой. Нүүрсний биетийн гүн нэмэгдэх тусам метан хийн агууламж өснө
- ▶ Олборлолт ба ашиглалт нь зардал багатай хямд, эдийн засгийн өндөр үр өгөөжтэй
- ▶ Эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн хямд түүхий эд /Газ генератор/
- ▶ Метан хийн олборлолт нь нүүрсний олборлолтоос түрүүлэх буюу уурхай эхлээгүй талбайнуудад явагдсанаар олборлолтын хэмжээг нэмэгдүүлнэ
- ▶ Уурхайн олборлолтоос өмнө метаныг ашиглах нь уурхайн аюулгүй байдлын эрсдэлийг багасгана
- ▶ Байгаль орчинд ээлтэй
- ▶ Метан хийн олборлолтын явцад гарах их хэмжээний усыг уурхайн хэрэгцээнд ашиглаж болно.

2. ЕРӨНХИЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ГАЗРЫН ГҮНД, НҮҮРСНИЙ ДАВХАРГАД	ГАЗРЫН ГАДАРГА ДЭЭРХ БҮТЭЭН БАЙГУУЛАЛТ	БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХӨГЖҮҮЛЭЛТ
▶ Урьдчилсан болон нарийвчилсан хайгуул ▶ Туршилтын цооногийн өрөмдлөгө, метан хийн агууламж, найрлага тодорхойлох шинжилгээ ▶ Нөөцийн тооцоо, урьдчилсан байдлаар олборлолтын хэмжээг тодорхойлох ▶ ТЭЗҮ ▶ Олборлолтын цооногуудыг суурьлуулах, тоноглох, нэгдсэн сүлжээнд холбох ▶ Дэд бүтэц, үйлдвэрийн барилга угсралт ▶ Олборлолт	▶ Хий сорох явцад хамт гарах усыг зайлуулахад ашиглах дэд бүтэц ▶ Үйлдвэрийн болон ахуйн хэрэгцээнд шууд нийлүүлэхээр тээвэрлэлтэнд бэлдэх ▶ Хий цэвэршүүлэх, шингэрүүлэх агуулах, шингэрүүлсэн хийг тээвэрлэх терминал ▶ Метан хийнээс эрчим хүч, дулаан үйлдвэрлэх станцууд/Газын Станцууд- Таван толгой цахилгаан станцын оргил ачааллын үед нэмэлт цахилгаан нийлүүлэх боломж ▶ Газхимийнаргаар метанаас химийн нийлэг материал үйлдвэрлэх	▶ Эдийн засгийн үр ашигтай үйлдвэрлэл явуулах ▶ Төслийг хөгжүүлж, ашиглалтын цооногийн тоог нэмсэнээр олборлолтын хэмжээ нэмэгдэнэ ▶ Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт (Газ химийн аргаар олон төрлийн нийлэг/ синтетик материал үйлдвэрлэх) Устөрөгч

УРЬДЧИЛСАН БОЛОН НАРИЙВЧИЛСАН ХАЙГУУЛ,
НӨӨЦ ТОГТООХ (2022-2025)

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн нүүрсний хайгуулын ажлын нэг хэсэг болгон метан хийн хайгуулын ажлыг лицензийн нийт талбайн хэмжээнд хийх



ТУРШИЛТЫН ЦООНОГИЙН ӨРӨМДЛӨГӨ,
МЕТАН ХИЙН АГУУЛАМЖ, НАЙРЛАГА
ТОДОРХОЙЛОХ (2024-2025)



Хайгуулын ажлын үр дүнд үндэслэн, туршилтын цооногийн байршил, гүнийг тодорхойлох



Метан хийн туршилтын цооногийн соруулах туршилт судалгааг хийх



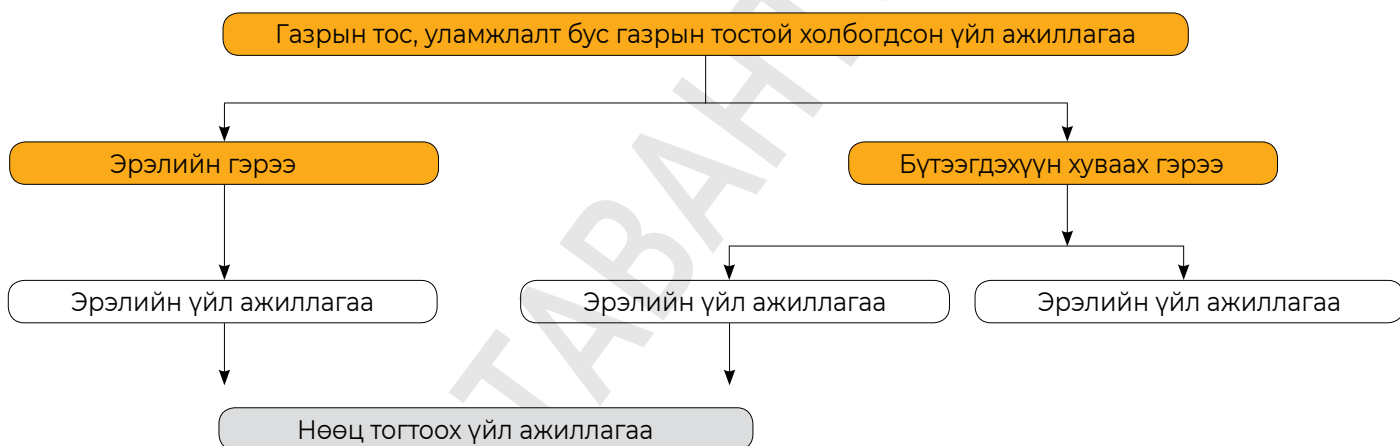
Нөөцийн тооцоо, урьдчилсан байдлаар олборлолтын хэмжээг тодорхойлох



Техник эдийн засгийн үндэслэл гаргах /ТЭЗҮ/



Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ хийх



2022-2024 ОНД ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

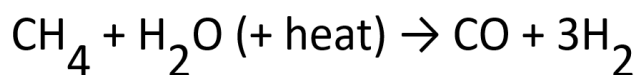
2022-2023 ОНД

- ▶ ШУ-ын Академи болон бусад метан хийн болон нүүрс гүн боловсруулалтын судалгаа шинжилгээний байгуулгуудтай хамтран “Метан хийн судалгаа, олборлолт, тээвэр, борлуулалт болон хөрөнгө оруулалт, төслийн цаашдын хөгжлийн стратеги” боловсруулах
- ▶ Метан хийн хэрэгцээ, дотоодын болон экспортын зах зээлийн судалгаа, зах зээлийн цаашдын төлөвийг тодорхойлох
- ▶ Метан хийн хайгуулын ажлыг нүүрсний хайгуулын ажлын нэг хэсэг болгон, хамтатган гүйцэтгэх ба баттай бодитой нөөцийн хэмжээ, ашиглалтын нөөцийн хэмжээг тодорхойлох

2023-2024 ОНД

- ▶ Метан хийн ашиглалтын цооног, үйлдвэрийн суурь зураг төсөл боловсруулах
- ▶ Төслийн хөрөнгө оруулалтын хэмжээ, бүтээгдэхүүний өртөг, борлуулалтын үнэ, төслийн өгөөжийг урьдчилсан байдлаар тооцох
- ▶ Төслийн удаан хугацааны стратеги боловсруулах, төсөл болгон хөгжүүлэх схем гаргах
- ▶ Бизнес төлөвлөгөөг нарийвчлан, эхний 5 жилийн үйл ажиллагааны болон 15 жилийн бизнес төлөвлөгөө боловсруулах
- ▶ Хууль эрх зүйн орчныг сайжруулах, нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, олборлолт, тээвэр, борлуулалтын хууль эрх зүйн орчны судалгаа хийх, хуулийн зохицуулалтыг тодорхой болгох

Метан хийг гүн боловсруулж, Устөрөгчийг гарган авсанаар, өндөр илчлэг бүхий цэвэр хийн түлшний түүхий эдийг үйлдвэрлэх боломжийг бий болгоно:

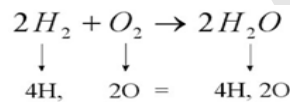


01

УС ТӨРӨГЧ

Илчлэг: 33800 ккал/ кг

Үнэ: 2400 USD/тон



Устөрөгч нь шатахад зөвхөн цэвэр ус ялгаруулна.

Метан хийг олборлосноор Монгол улсын Засгийн газрын зүгээс Киотогийн протокол, Парисын гэрээ хэлэлцээрийн дагуу олон улсад хүлээсэн үүрэг хариуцлагыг хэрэгжүүлэх, нүүрснээс ялгарах хүлэмжийн хийг бууруулахад дорвитой хувь нэмрээ оруулах болно.

- Нүүрсний давхаргын метан хийг эрлийн болон хайгуулын ажил, олборлолт ашиглах үйл ажиллагаа нь технологийн хувьд нарийн төвөгтэй, хөрөнгө оруулалтын хувьд өөрийн онцлогтой, эрсдэл өндөртэй, нүүрсний салбараас эрс өөр, бие даасан бизнесийн салбар юм.
- Газрын тосны тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар Нүүрсний давхаргын метан хийг эрэх, хайх, ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагааг бүхэлд нь Уламжлалт бус газрын тосны үйл ажиллагаа гэж нэрлэн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу зохицуулах зохицуулттай байдаг.
- Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу бүтээгдэхүүний өртөг тооцох аргачлал, тоног төхөөрөмж, шаардлагатай бараа материалын гааль, НӨАТ-ийн хөнгөлөлт чөлөөлөлт, өртөгт тос, хуваах тос, талбайн дэнчин, урамшуулал шимтгэлийн хөтөлбөр зэрэг санхүү, нягтлан бодох бүртгэлийн систем нь бусад салбартай харьцуулахад онцлогтой.
- Нүүрсний давхаргын метан хийн судалгаа, ашиглалтын үйл ажиллагаа нь чиглэлийн хувьд "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ний эрхэлж буй үйл ажиллагаанаас ялгаатай, бүтцийн хувьд бие даасан томоохон нэгж байх хэрэгцээ шаардлага байгааг үндэслэн, хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт босгоход шийдвэр гаргалт түргэн хугацаанд явагдах боломж, бас хөрөнгө оруулалт болон эрсдэлийн өндөр түвшин зэргийг харгалзан Нүүрсний давхаргын метан хийг эрэх, хайх, ашиглахтай холбогдсон үйл ажиллагааг "Эрдэнэс Метан" ХК-тай хийсэн хамтын ажиллагааны хүрээнд явуулах нь зохистой гэсэн саналыг дэвшүүлж байна.
- Нүүрсний давхаргын метан хийтэй холбоотой төсөл, төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхдээ "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн нүүрсний хайгуулын болон олборлолтын дунд болон урт хугацааны төлөвлөгөөтэй нягт уялдуулах, өрөмдлөг болон цооногын геофизикийн судалгааны ажлын зардлыг тооцох боломжтой.

2016

"Эрдэнэс Метан" ХХК нь 2016 оны хоёрдугаар сарын 2-ны өдөр "Эрдэнэс Монгол" ХХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөлөл (ТУЗ)-ийн шийдвэрээр байгуулагдсан.

2019

"ЭТТ" ХК-ийн ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн эрэл, хайгуул, судалгаа болон ашиглалт, олборлолтын үйл ажиллагаа явуулах ажлын хүрээнд "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК болон "Эрдэнэс Метан" ХХК-ийн хооронд хамтын ажиллагааны гэрээг байгуулсан.

2020

АМГТГ, "Эрдэнэс Метан" ХХК болон "Метан газ ресурс" ХХК Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сурын нутаг дэвсгэрт орших "Тавантолгой XXXIII талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, аиглалтын үйлжиллагаа эхрлэх талаар бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний эрх, үүрэг шилжүүлэх тухай" гурван тал гэрээ байгуулсан.

2023

Метан хийн ашиглалтын цооног, үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын ажлын 2023 оноос хэрэгжүүлж эхлэхээр төлөвлөж байна.

3.3.12. НҮҮРС ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ, ТЕХНОЛОГИ ХӨГЖЛИЙН ХҮРЭЭЛЭН

“Дэлхийн стандартыг Монголд”

ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Төслийн захиалагч: “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК

Төслийн захиалагч нэгж: Чанар, хяналтын алба

**1. ЗОРИЛГО**

Шинээр байгуулахаар төлөвлөсөн лабораторийг манай компанийн дотоод үйл ажиллагаандаа төдийгүй тухайн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж буй болон нүүрс худалдан авагч олон улсын аж үйлдвэрийн төвүүдэд өндөр нэр хүнд бүхий хамгийн сүүлийн үеийн техник, тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон, өндөр ур чадвартай боловсон хүчинтэй, шинжлэх ухааны ололт амжилтуудыг тэргүүн зорилгоо болгосон олон жилийн турш найдвартай, чанартай, тогтвортой үйл ажиллагаагаар хангасан байхуйц хэтийн зорилготой ТЕХНОЛОГИ ХӨГЖЛИЙН ХҮРЭЭЛЭН болж өргөжүүлэхээр байгуулна.

ЛАБОРАТОРИ НЬ ДООРХ ЗОРИЛТУУДЫГ ХАНГАЖ АЖИЛЛАНА:

- ▶ Баяжуулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний чанарыг дээшлүүлж, гарцыг нэмэгдүүлэх, хянах /Түүхий нүүрс болон баяжмалын гарцыг дээшлүүлэх/
- ▶ Борлуулалтын үйл ажиллагаатай уялдуулах, хянах /Нүүрсний агуулах дахь нүүрсний чанарын хяналт, борлуулалтын гэрээний чанарын үзүүлэлт болон гэрээний гүйцэтгэл/
- ▶ Бүх төрлийн түүхий нүүрсний овоолгын шинжилгээ, хяналт /Нүүрсний агуулах дахь нүүрсний чанарын хяналт, насжилтаас хамаарсан өөрчлөлт/
- ▶ Хайгуулын дээжид шинжилгээг чанартай гүйцэтгэснээр ирээдүйд нэмэгдэж ашиглалтад орох ордуудын /Оорцог, Бортээг, Онч хараат, Бортолгой/ нөөцийг чанартай, баталгаатай, найдвартай гүйцэтгэх.
- ▶ Нөөцийн тайланд QA/QC буюу Чанарын баталгааг дагалдуулан хийж хавсаргах ба нөөц тогтоосон нийт дээжийн 5 хүртэл хувийг хөндлөнгийн лабораториудад шинжлүүлэх, ингэснээр бид өөрсдийн лабораторийн шинжилгээний үр дүнг баталгаажуулах хянах боломж гарна.
- ▶ Олон улсын итгэмжлэл бүхий лабораторийн салбаруудыг уул уурхай дагасан Монгол улсын эдийн засгийн бүсүүдэд нэмж байгуулна. /MNS, ISO, GB, ASTM, AS/

- ▶ “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн мэргэжилтэн, боловсон хүчнээ сургаж, мэргэшүүлэх, уламжлуулах
- ▶ Бие даасан, хараат бус лаборатори учраас дээжийн шинжилгээний үр дүнгийн нууцлалыг өндөр төвшинд хүргэнэ.

ТЕХНОЛОГИ ХӨГЖЛИЙН ХҮРЭЭЛЭН БОЛСНООР ДООРХ ЗОРИЛТУУДЫГ ДЭВШҮҮЛЖ БАЙНА:

- ▶ Баяжуулах үйлдвэрийн тэжээлийн болон холимогийн шинж чанарын судалгаа, Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэх, баяжуулах үйлдвэрт дэвшилтэд технологи нэвтрүүлэх туршилт, судалгаа
- ▶ Нүүрс баяжуулах үйлдвэрийн завсрын бүтээгдэхүүнээс шахмал түлш үйлдвэрлэх судалгаа
- ▶ Коксын үйлдвэр болон кокс химийн үйлдвэрлэл, бүтээгдэхүүний суурь судалгаа
- ▶ Коксын үйлдвэрийн коксын хий, давирхай зэрэг дагалдах бүтээгдэхүүнийг боловсруулах, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх судалгаа
- ▶ Балансын бус хаягдал нүүрсийг боловсруулж, чанарыг дээшлүүлэх судалгаа
- ▶ Нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт судалгаа, метан хийг шингэрүүлж, үйлдвэрлэл болон ахуйн хэрэгцээнд ашиглах судалгаа зэргүүдийг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.

2. ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ СТАНДАРТ/ШААРДЛАГУУД

Лабораторийн барилга, байгууламж	Лабораторийн нарийвчлал өндөртэй тусгай тохируулга бүхий тоног төхөөрөмж нь бохирдол болон чичиргээ доргио зэргээс хамгаалагдаж, шинжилгээний хэвийн үйл ажиллагааг хангасан байна. (ISO 17025)
Тоног төхөөрөмж	Стандарчилагдсан, нарийвчлал болон чанарын шаардлага хангасан, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн, зарим шаардлагатай тоног төхөөрөмжийн нэмэлт нөөцтэй байна. (ISO 17034)
Ажиллах хүч	Мэргэжлийн шаардлага хангасан ур чадвартай байх бөгөөд мэргэжил, техникийн мэдлэг, ур чадварыг байнга дээшлүүлэх төлөвлөгөө, журмын дагуу ажиллана. (ISO 17043)
Хангамж үйлчилгээ	Төлөвлөсөн, хяналтын засвар үйлчилгээ, тохируулгыг стандартын дагуу хийх ба үйл ажиллагаанд шаардлагатай баталгаажсан урвалж, хий, стандарт дээж хэрэглэнэ. (ISO 17034)

Зураг №30: Төлөвлөж буй лабораторийн ерөнхий харагдах байдал





4. ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨРӨЛ, ХҮЧИН ЧАДАЛ

- ▶ Дээж бэлтгэл
- ▶ Дээж хадгалалт
- ▶ Нүүрсний физик механикийн туршилт /Баяжуулалтын хяналтын шинжилгээ/
- ▶ Үндсэн техникийн шинжилгээ
- ▶ Нягтын шинжилгээ
- ▶ Коскжих чанарын шинжилгээ
- ▶ Нарийвчилсан элементийн шинжилгээ /хуурай болон нойтон аргаар/
- ▶ Үнсний химийн шинжилгээ
- ▶ Нүүрсний шаталтын шинжилгээ
- ▶ Элементийн ул мөрийн шинжилгээ
- ▶ Петрографын бүрэн шинжилгээ
- ▶ Байгаль орчны хяналтын шилжилгээ

LECO
EMPOWERING RESULTS

CKIC

CARBOLITE
IGERO 30-3000°C

ZEISS

5. ХҮРЭХ ҮР ДҮН

- ▶ Бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлтийн туршилт шинжилгээ, инноваци нэвтрүүлэх
- ▶ Нүүрсийг өндөр үнээр худалдах нөхцөлийг лабораторийн шатанд бий болгож, үр ашгийг нэмэгдүүлнэ.
- ▶ Өөрийн бие даасан санхүү эдийн засгийн тооцоотой, бизнесийн зарчмаар ажиллаж, санхүүжилтийн зардлаа бүрэн нөхөж, эдийн засгийн үр ашигтай ажиллана.
- ▶ Олон улсын магадлан итгэмжлэлээр дамжуулж тус лабораторийг эрдсийн шинжилгээний хэсэгтэй болгон өргөжүүлж, нүүрснээс бусад төрлийн ашигт малтмалын ордын ирээдүйн олборлолт дээр шинжилгээний үйлчилгээ үзүүлнэ.

Нүүрс шинжилгээний лаборатори, технологи хөгжлийн хүрээлэн барьж байгуулахад нийт 15,262,184,471₮ шаардагдахаар байна. Нийт хөрөнгө оруулалтын 50%-ийг тоног төхөөрөмж, 36%-ийг барилга байгууламжийн хөрөнгө оруулалт эзэлж байна.

График №37: Хөрөнгө оруулалтын бүтэц



3.4. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТ

3.4.1. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СТРАТЕГИ

“Эрдэнэс Тавантолгой” Хувьцаат компани нь Тавантолгойн бүлэг орд газарт коксжих нүүрс олборлох үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд нийт 15 тэрбум ширхэг зарласан, 12 тэрбум ширхэг гаргасан хувьцаатай бөгөөд үүнээс Монгол Улсын төр 81.5 хувь буюу 9,779,874,440 ширхэг, 2.5 сая иргэн 18.44 хувь буюу 2,213,060,522 ширхэг, 486 аж ахуйн нэгж 0.06 хувь буюу 7,085,038 ширхэг хувьцааг эзэмшиж байна.

/Эх сурвалж: “Үнэт цаасны төвлөрсөн хадгаламжийн төв” ХХК-ийн үнэт цаасны өмчлөх эрхийн бүртгэл 2020 он/

Үүнээс төрийн эзэмшлийн хувьцааг төлөөлөх эрхийг Засгийн газрын 2021 оны 367 дугаар тогтоолын дагуу “Эрдэнэс Монгол” ХХК хэрэгжүүлэхээр баталсан.

Компани “А6-20” бизнес төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх хугацаанд **а)** үйлдвэрлэлийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх, **б)** Стратеги төлөвлөөгөөний хүрээнд

олон улсын хөрөнгө оруулагчид, гадаад, дотоодын банк, санхүүгийн байгууллагатай хамтран үндэсний хэмжээний “Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэрлэл”-ийн цогцолбор байгуулах зорилтыг хэрэгжүүлнэ.

Мөн стратегийн ач холбогдол бүхий Тавантолгой ордын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөлт, гадаргуугийн ерөнхий төлөвлөгөөний хэрэгжилт, уялдаа холбоог хангах, зохион байгуулах үүргийг хүлээж байгаа компанийн хувьд олон улсад ижил төрлийн үйл ажиллагаа явуулдаг компаниудад тавигддаг жишиг стандартуудыг нэвтрүүлэх, урт хугацаатай хөрөнгө оруулалт татах ажлыг зохион байгуулахын зэрэгцээ тогтвортой хөгжлийн зорилтууд, хариуцлагатай уул уурхайн зарчмууд, сайн засаглалын зарчмуудыг баримтлан ажиллах шаардлага тулгарч байна.

Улсын Их Хурал, Монгол Улсын Засгийн газраас эрдэс баялгийн салбарт баримталж буй бодлого чиглэлүүд:

Хүснэгт №44: “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-д хамаарах УИХ, Засгийн газраас гаргасан урт болон дунд хугацааны хөгжлийн бодлогын баримт бичгүүд

№	Баримт бичгүүд	Компанид хамааралтай заалтууд
1	“Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого /УИХ-ын 2020 оны 52 дугаар тогтоол/	- Хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлж, боловсруулалтын түвшинг нэмэгдүүлнэ. - Стратегийн орд газруудыг хилийн боомттой холбосон төмөр замуудыг барьж, уул уурхайн бүтээгдэхүүн экспортлох нөхцөлийг бүрдүүлнэ. - Боловсруулсан эцсийн бүтээгдэхүүний экспортын хэмжээг нэмэгдүүлнэ.

2	“Алсын хараа-2050” Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогын хүрээнд 2021-2030 онд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа /УИХ-ын 2020 оны 52 дугаар тогтоол/	▶ Уул уурхайн ордыг ашиглалтад оруулж, өндөр технологийн хүнд үйлдвэрийн дараах цогцолборуудыг барьж, байгуулна. Үүнд Таван толгойн нүүрсний орд, Нүүрс угаах үйлдвэр, Нүүрс-хими, нүүрс-эрчим хүч, метан хийн үйлдвэрлэл, ▶ Стратегийн орд газруудыг хилийн боомттой холбосон дараах чиглэлийн төмөр замуудыг барьж, байгуулна: “Таван толгой”–“Зүүнбаян”; “Зүүнбаян”–“Ханги мандал”; “Нарийн сухайт”–“Шивээ хүрэн”; “Таван толгой”–“Гашуунсухайт”; ▶ Нэмүү өртөг шингээсэн уул уурхай, стратегийн мега төслүүд, боловсруулах аж үйлдвэр, хөдөө аж ахуй, эрчим хүч, тээвэр, логистик, төрөлжсөн аялал жуулчлал, түүнийг дагасан үйлчилгээ, жижиг, дунд үйлдвэрлэл, мэдлэгжсэн бүтээлч үйлдвэрлэлийг эдийн засгийн тэргүүлэх салбар болгон хөгжүүлнэ. ▶ Уул уурхайн салбарыг байгальд хал багатай, хариуцлагатай эдийн засгийн салбар болгон хөгжүүлнэ. ▶ Уул уурхайн томоохон ордуудыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулахдаа олон улсын стандарт, хэм хэмжээг чанд мөрдөнө. ▶ Уул уурхайн түүхий эдийг боловсруулан, нэмүү өртөг шингэсэн хүнд үйлдвэрлэлийг байгаль орчинд ээлтэй, тогтвортой байх зарчмаар хөгжүүлж, хөрөнгө оруулалтын дэвшилтэт хэлбэрүүдийг дэмжинэ. ▶ Дамжин өнгөрүүлэх тээвэр, худалдаа, экспортод чиглэсэн үйлдвэрлэлийг тээвэр, логистик, хилийн дэд бүтцийн хамт байгуулан эдийн засгийн эрчимтэй өсөлтийг хангана.
3	“Гурван тулгуурт хөгжлийн бодлого” /Засгийн газрын 2018 оны 42 дугаар тогтоол/	▶ Стратегийн ордод үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн өмчит компанийн хувьцааг санхүүгийн зах зээлд гаргаж, шаардлагатай дэд бүтцийг хөгжүүлэн борлуулалтыг нэмэгдүүлж, баялгийн сан байгуулан иргэдэд ногдол ашиг хуваарилж эхлэх; ▶ Тавантолгой чулуун нүүрсний ордыг түшиглэн нүүрс угаах үйлдвэрийг хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалтаар барьж байгуулахыг бодлогоор дэмжих ▶ Нэг боомтоос хараат байдлыг багасгаж, нүүрс тээвэрлэлтийн хилийн гарцыг нэмэгдүүлнэ; ▶ Хариуцлагатай уул уурхай, хүнд үйлдвэрийг хөгжүүлэх; ▶ Уул уурхайн хөгжлийг дэмжих тээвэр, дэд бүтцийг барьж байгуулах. ▶ Уул уурхайн бүтээгдэхүүнийг олон улсын зах зээлд гаргах логистикийн иж бүрэн зураглалыг боловсруулан нийлүүлэлтийн үйл ажиллагааг шинэ шатанд гаргах; ▶ Стратегийн ач холбогдол бүхий ордод үйл ажиллагаа явуулж байгаа төрийн өмчийн оролцоотой уул уурхайн компаниудад компанийн засаглалын кодексыг нэвтрүүлэх; ▶ Уул уурхайн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг аж ахуйн нэгжид тавих орон нутгийн хяналтын тогтолцоог сайжруулж иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлэн компанийн нийгмийн хариуцлагын хөтөлбөрийг боловсруулж хэрэгжүүлэх; ▶ Уул уурхайн компани, худалдан авагч тал, хилийн боомтын үйл ажиллагааг уялдуулж, улс хоорондын тээвэр зохион байгуулалтыг оновчтой болгох; ▶ Оюутолгой, Тавантолгой, Цагаан суварга, Нарийнсухайтын бүлэг ордыг түшиглэн байгуулах уул уурхайн үйлдвэрүүд, тэдгээрийг даган бий болох хот, суурины усны хэрэглээг нарийвчлан тогтоож, үйлдвэрлэлийн болон ундны усаар хангах төслийг хэрэгжүүлэх. ▶ Уул уурхай түшиглэсэн хот, суурины жишиг төсөл боловсруулан хэрэгжүүлэх; ▶ Уул уурхайн тогтвортой үйл ажиллагааг хангах тээвэр, логистикийн дэд бүтцийг байгуулна;

4	“Хүнд үйлдвэрийн хөгжлийн үндэсний хөтөлбөр” /Засгийн газрын 2019 оны 214 дүгээр тогтоол/	▶ Хүнд үйлдвэрт эхний ээлжинд металлург, машин байгууламж, газрын тос, нүүрс боловсруулах болон химийн үйлдвэрийг хамруулах бөгөөд цаашид уран, цайр, жонш болон бусад төрлийн эрдсийг боловсруулах үйлдвэрлэлийг үе шаттайгаар байгуулж хөгжүүлэх бэлтгэлийг хангана. ▶ Нүүрс гүн боловсруулах болон химийн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх; ▶ Тавантолгой болон Зүүн бүсийн нүүрсний ордыг түшиглэн үйлдвэрлэл, технологийн паркийг дэд бүтцийн хамт цогцоор нь байгуулж хөгжүүлэх. ▶ Гадаад зах зээлийн импортын хэрэгцээ, Монгол орны дэд бүтцийн дамжин өнгөрүүлэх чадвар, хөрөнгө оруулалтын өгөөж зэрэг хүчин зүйлүүдийг харгалзан нүүрсний салбарын үйлдвэрлэл, экспортын хэмжээг эрс нэмэгдүүлж, бүс нутгийн нүүрсний томоохон экспортлогч орон болох нөхцөлийг бүрдүүлэх; ▶ Тавантолгой ордын нүүрсний олборлолт, боловсруулалтыг экспортод чиглэсэн иж бүрэн чиглэлээр хөгжүүлэх; ▶ Тавантолгой ордыг түшиглэн нүүрс-химийн үйлдвэрийг барьж байгуулах;
5	“Монгол Улсыг 2021-2025 онд хөгжүүлэх таван жилийн үндсэн чиглэл батлах тухай” “УИХ-ын 2020 оны 23 дугаар тогтоол”	▶ Хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлж, боловсруулалтын түвшин нэмэгдүүлнэ. ▶ Эрдэс баялгийн экспортын зонхилох хувийг эзэлж байгаа нүүрс, зэсийн баяжмал, төмрийн хүдэр, түүхий нефть зэргийг нэмүү өртөг, үнэ цэн шингээн боловсруулж, экспортлох хүрээнд нүүрс-химийн, зэсийн баяжмалын, төмөрлөгийн зэрэг хүнд үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтыг нэн яаралтай эхлүүлж, ашиглалтад оруулах, түүнд шаардлагатай дэд бүтэц болох төмөр зам, ус, эрчим хүчний төслүүдийг хэрэгжүүлнэ. ▶ Стратегийн орд газруудыг хилийн боомттой холбосон төмөр зам, авто замуудыг барьж, эдийн засгийн өсөлтийг дэмжих, экспортыг нэмэгдүүлэх зам, тээврийн дэд бүтцийг өргөжүүлнэ.
6	“Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөр” /УИХ-ын 2020 оны 24 дүгээр тогтоол/	▶ Нүүрс, бусад уул, уурхайн бүтээгдэхүүний экспортыг эрчимжүүлэх хүрээнд “Ногоон гарц” түр журмыг хэрэгжүүлнэ. Худалдааны түнш орнуудтай эдийн засгийн хамтын ажиллагааг идэвхжүүлж экспортыг нэмэгдүүлнэ. ▶ Ил тод, хариуцлагатай уул уурхай, нэмүү өртөг шингэсэн үйлдвэрлэлийг хөгжүүлж, эрдэс баялгийн сан хөмрөгийг арвижуулах замаар тогтвортой, олон тулгуурт эдийн засгийн бүтцийг бий болгож, баялгийн шударга хуваарилалтын зарчмыг хэрэгжүүлнэ. Газрын тос, нүүрс-хими, зэсийн баяжмал, төмөрлөг зэрэг хүнд үйлдвэрүүдийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлж, холбогдох дэд бүтцийн төслүүдийг хэрэгжүүлнэ. ▶ Тавантолгой нүүрсний бүлэг ордын дэд бүтцийг бүрдүүлж, үйлдвэрлэл, технологийн парк байгуулах ажлын хүрээнд нүүрс баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулна ▶ Тавантолгойн 450 МВт-ын цахилгаан станц, холбогдох дэд бүтцийн бүтээн байгуулалтыг эхлүүлнэ. ▶ Тавантолгой-Гашуунсухайт, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замыг барьж дуусган, Сайншанд-Баруун-Урт-Хөөт, Хөөт-Бичигт, Хөөт-Чойбалсан, Зүүнбаян-Ханги чиглэлийн төмөр замын төслийг эхлүүлнэ.

Дээрх бодлого чиглэл, зорилго, зорилт, төсөл хөтөлбөрүүдийн далбаан дор, биенес төлөвлөгөөнд тусгагдсан төрөл бүрийн ажиллагааг удирдан явуулах удирдлага зохион байгуулалтын бүтцийг сайн засаглалын зарчмуудын хүрээнд цогц хэлбэрээр бий болгох бодлогыг дунд хугацаанд хэрэгжүүлнэ. Ийнхүү компани өөрийн үйл ажиллагаатай холбоотой төсөл хөтөлбөрүүдийг санаачлан хэрэгжүүлэхдээ тодорхой чиглэлүүдээр бизнесийн нэгж /охин компани/ үүсгэн байгуулж санхүүжүүлэх замаар үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэн "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийг Монгол Улсын уул уурхайн тэргүүлэгч нэгдэл болгон хөгжүүлж, компанийн ашиг орлогыг нэмэгдүүлэн, хувьцааны үнэ цэнийг нэмэгдүүлнэ.

Мөн "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК 2021-2025 онд компанийн төрлийг өөрчлөн нээлттэй хувьцаат компани болж, төмөр зам, цахилгаан станц, хүнд, хөнгөн үйлдвэрлэлийн төслүүдийн хэрэгжүүлэгчдийг нэгтгэсэн компанийн нэгдлийн түвшинд үйл ажиллагаа явуулахаар төлөвлөж байна.

Компанийн стратеги төлөвлөгөө, удирдлага зохион

байгуулалтын бодлогод компанийн гадаад болон дотоод орчны онцлогыг харгалзан үзэж компанийн зохион байгуулалтын чиглэлээ тодорхойлж байна. Компанийн гадаад орчинг дотор нь макро болон микро хэмээн хувааж байна. Гадаад макро орчинд Эдийн засгийн орчин, Улс төр, засаг захиргааны орчин, Байгаль, цаг уур, давагдашгүй хүчин зүйлийн орчин Орон нутаг, хүн ам, соёлын орчин, Гадаад зах зээлийн орчин, Технологийн орчин, иргэд, олон нийт орно. Гадаа микро орчинд хувьцаа эзэмшигчид, Хөрөнгө оруулагчид, худалдан авагчид, харилцагч байгууллагууд, нийгмийн хариуцлага, өрсөлдөгч байгууллагууд, төсөл хөтөлбөрүүд хамаарна.

Компанийн дотоод орчинд удирдлага, зохион байгуулалт, үйлдвэрлэл, олборлолт, хайгуул, судалгаа, шинжилгээ, маркетинг борлуулалт, тээвэр логистик, хууль эрх зүй, дотоод хяналт, эрсдэл, санхүү, мөнгөн урсгал, хүний нөөц, сургалт хөгжил, мэдээллийн технологи, мэдээллийн аюулгүй байдал, ажилчдын нийгмийн асуудал тус тус орно. Энэхүү бизнес төлөвлөгөөнд гадаад, дотоод орчны хүчин зүйлүүдийг тодорхойлон тусгасан.

3.4.1.1. Компанийн өнөөгийн удирдлага, бүтэц зохион байгуулалт

Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2021 оны 6 сарын 29-ний өдрийн 28 дугаар тогтоолоор "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн төв оффис нь 9 газар, 21 хэлтэс, 3 албатай, салбар нь 5 газар, 10 хэлтэстэй компанийн нийт орон тооны хязгаарыг 946 байхаар баталж, шаталсан удирдлагын тогтолцоо, бүтэц зохион байгуулалтын функциональ хэлбэрийг сонгон ажиллаж байна.

Нийт ажилтнуудын 52 хувь нь бакалавр, 15 хувь нь магистр ба доктор-4, мэргэшсэн болон зөвлөх инженер 6, гавьяат ажилтан 2 байна.

Компани нь үнэт зүйлээ мэргэшсэн хүний нөөц гэж тодорхойлсон бөгөөд хүний нөөцийг тогтвор суурьшилтай ажиллуулах бодлогыг хэрэгжүүлснээр

нийт ажилтнуудын 74 хувь нь компанид таваас дээш жил ажиллаж байгаа гэсэн судалгаа байна.

Мөн ажилтнуудын гаргасан ажлын үр дүн, амжилтыг үнэлэн Хөдөлмөрийн гавьяаны улаан тугийн одонгоор 8, Алтан гадас одонгоор 21, Хөдөлмөрийн хүндэт медалиар 40, Тэргүүний уурхайчин цол тэмдгээр 48 ажилтныг шагнасан байна.

Ажилтнуудын нийгмийн асуудлыг Үйлдвэрчний эвлэлтэй байгуулах "Хамтын гэрээ"-нд тусган шийдвэрлэж байгаа бөгөөд Компанийн захиргаа Үйлдвэрчний эвлэлийн 2018-2020 оны "Хамтын гэрээ"-ний 2 жилийн хэрэгжилт 95.6 хувьтай дүгнэгджээ.

3.4.1.2. Компанийн зорилтот бүтэц, зохион байгуулалтын чиглэл

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь өөрийн үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх, ордын ашиглалтын хугацааг уртасгах, нэмүү өртөг бүтээх, тогтвортой ашиг орлогыг бий болгох зорилгын хүрээнд үйл ажиллагаагаа цогцоор нь төлөвлөн ажиллах шаардлагатай.

Энэхүү бизнес төлөвлөгөөний “Дэд бүтцийн төсөл хөтөлбөрүүд” бүлэгт компанийн үйл ажиллагаатай холбоотой өөрийн техник тоног төхөөрөмжийн тоог нэмэгдүүлэх, конвейерын систем, нүүрс баяжуулах үйлдвэр, нүүрс ачилтын нэгдсэн төв, Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам, Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам, Богдхан төмөр зам, авто зам, цахилгаан хангамж, ус хангамжийн төсөл, нүүрс химийн лаборатори чингэлэгт тээврийн терминаль төв хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх, эдийн засгийн үр өгөөжийн талаар холбогдох тооцоо судалгааг хийж танилцуулсан.

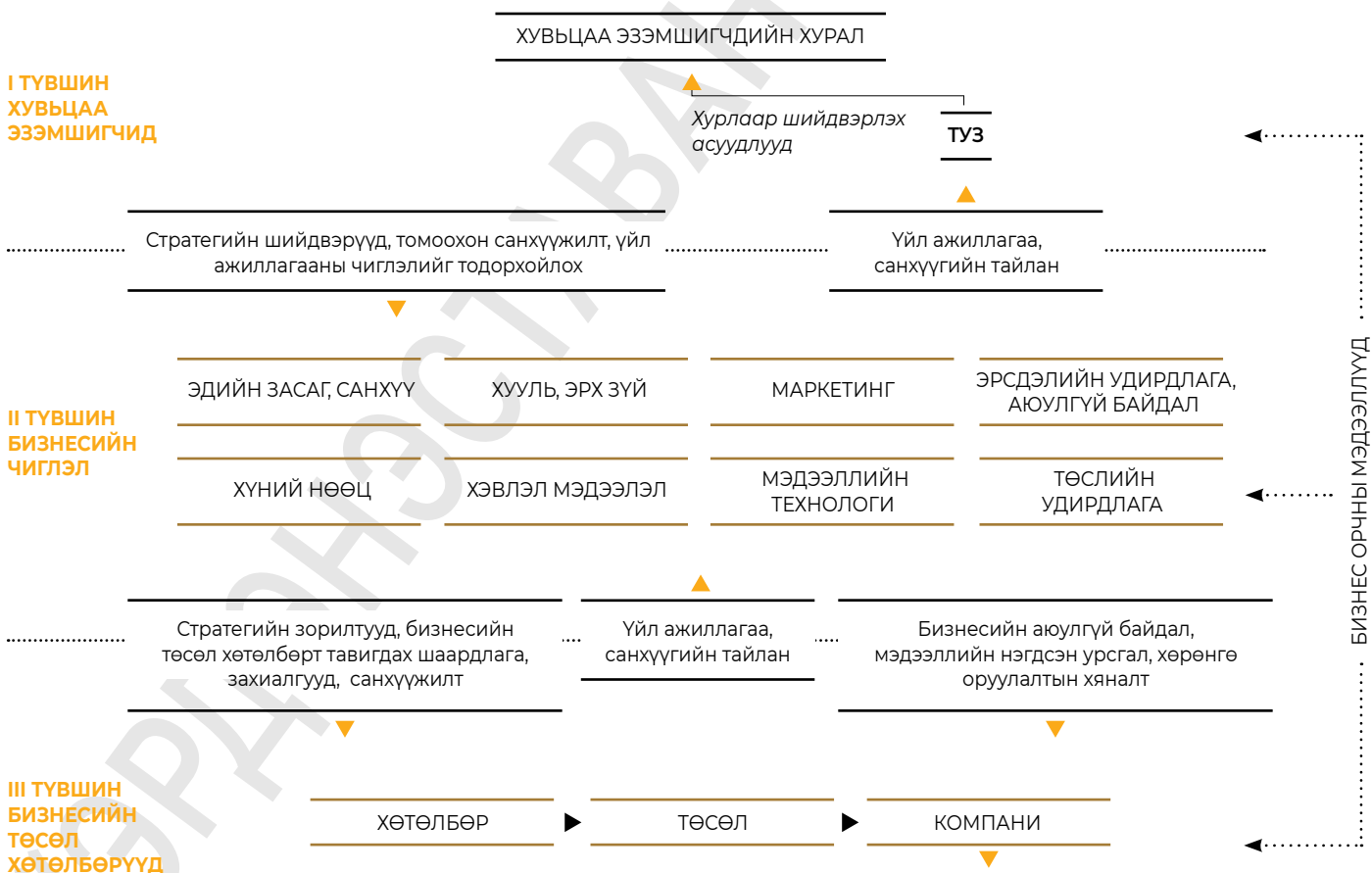
“Эрдэнэс Тавантолгой ХК” нь төсөл хөтөлбөрүүдийг бизнесийн нэгж /охин компани/ болгон зохион байгуулж, үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэх бөгөөд уг үйл явцтай дунд, урт хугацаан дахь компанийн бүтэц, зохион байгуулалт, засаглал, хүний нөөцийн бодлого төлөвлөлт уялдана.

Хэрэгжүүлэх төсөл хөтөлбөрүүд, охин компаниудын хэмжээндүйлажиллагаагаауялдуулахнэгдсэнбодлого, тогтолцоог бүрдүүлэх, нэвтрүүлэх зарчмыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн удирдлага зохион байгуулалт, хүний нөөцийн бодлого төлөвлөлт, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний саналд тусгасан.

Энэхүү нэгдсэн бодлого тогтолцоо нь стратеги төлөвлөгөө, эдийн засаг санхүү, IT стратеги, маркетинг хэвлэл мэдээлэл, эрсдэлийн удирдлага, хүний нөөц, удирдлагын функциональ системээр дамжиж хэрэгжинэ.



Зураг №31: Нэгдсэн бодлого, тогтолцоог хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны зураглалыг дараах схемээр харуулж болно.



Хүснэгт №45: Тавантолгой төсөл хөтөлбөрүүдийн ажиллах хүчний таамаглал 2021-2025

Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны чиглэл	2021	2022	2023	2024	2025	Тайлбар
ТӨСӨЛ ХӨТӨЛБӨРҮҮД						
Конвейерийн төсөл				140		Батлагдсан ТЭЗҮ
Усан хангамжийн төсөл /Цагаан цав/					80	НБҮ-ийн нэгж хэлбэрээр
Нүүрс баяжуулах үйлдвэр				472		Батлагдсан ТЭЗҮ
Тавантолгойн нүүрс ачих логистикийн төв				290		Охин компани
Гадаргын усыг дамжуулан ашиглах Хэрлэн тоонот төсөл						Урьдчилсан тоо
Гадаргын усыг дамжуулан ашиглах Орхон Онги төсөл						Урьдчилсан тоо
Усан хангамжийн төсөл /Загийн усны хоолой/				61		Урьдчилсан тоо
Бортээгийн ордоос олборлолт хийх				1358		ТЭЗҮ Туслан гүйцэтгэгч
Нүүрс шинжилгээний лаборатори		23	10	6		ТЭЗҮ
Кокс эрчим хүчний үйлдвэр		11		660		Охин компани
Чингэлэгт тээврийн терминал төв	20	40				Урьдчилсан тоо
“Богдхан” төмөр зам				1300		Охин компани
Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр замын төсөл				1200		Охин компани
Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр замын төсөл		1355				Охин компани
Тавантолгой дулааны цахилгаан станц				200		Охин компани
Уурхайн олборлолтын техник худалдан авах		68	120	56		Урьдчилсан тоо
Кокс-эрчим хүчний үйлдвэр					70	Охин компани Урьдчилсан тоо
Эрдэм шинжилгээ судалгаа инновацийн төв			20	50		Охин компани Урьдчилсан тоо
Шинээр бий болох ажлын байр	20	1497	150	5793	150	
НИЙТ ШИНЭЭР БИЙ БОЛОХ ШУУД АЖЛЫН БАЙР- 7610						

3.4.2. КОМПАНИЙН ЗАСАГЛАЛ

Компанийн засаглалын тогтолцоог сайжруулж, сайн засаглалыг хэрэгжүүлэх, хариуцлага, тайлан, үр дүнд суурилсан гүйцэтгэлийн удирдлагын тогтолцоо, компани түүний бүх хувьцаа эзэмшигчдийн эрхийг хамгаалах, хувьцааны үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх, ил тод

нээлттэй байж үр нөлөөтэй эрсдэлийн удирдлагын болон дотоод хяналтын тогтолцоог бий болгон ажиллана. Мөн хөрөнгө оруулалтын үр өгөөж, охин компаниудын үйл ажиллагаанд хяналт тавих, нэгдсэн бодлогыг хэрэгжүүлэх тогтолцоог бүрдүүлнэ.

3.4.2.1. Компанийн засаглалын кодекс

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Дэлхийн эдийн засаг, хамтын ажиллагааны хөгжлийн байгууллагын /OECD/ Компанийн засаглалын кодекс, СЗХ-ны 2014 оны 162 дугаар тогтоолоор батлагдсан Монгол Улсын Компанийн засаглалын кодексийг хэрэгжүүлнэ. Төрийн өмчийн бодлого зохицуулалтын газар, Азийн сангаас компанид засаглалын үнэлгээ хийлгэхэд 69 оноогоор дүгнэгдсэн бөгөөд төрийн өмчит томоохон компаниас хамгийн өндөр үнэлгээг авсан.

Өнөөдрийн байдлаар “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь “шилэн компани” болох зорилтыг дэвшүүлж, 7000 хуудас тушаал шийдвэр, гэрээ, дүрэм журам, төлөвлөгөө, ТЭЗҮ, бодлогын баримт бичгүүдийг олон нийтэд ил тод болгоод байна. Ингэснээр олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлыг хангаж, олон улсын хөрөнгө оруулагч, дотоодын түншүүд, хувьцаа эзэмшигчдийн итгэлцлийг нэмэгдүүлэн ажиллаж байна.

Хүснэгт №46: Компанийн засаглалын чиглэлээр хэрэгжүүлэх ажил, 2021-2025

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн засаглалын кодексийг шинэчлэн баталж хэрэгжүүлнэ.					
“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь “шилэн компани” болно. “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн ашиглаж буй “шилэн компани” цэсийг жишиг болгон охин компаниудын хэмжээнд хэрэгжүүлнэ.					
Хөрөнгийн удирдлага, үйл ажиллагааны үр дүн, гүйцэтгэлийн аудит тогтмол хийлгэж, хариуцлагыг бүх түвшинд сайжруулна.					
Хувьцаа эзэмшигчдийн эрх ашгийг хамгаалах олон улсын шаардлагыг мөрдөж хэрэгжүүлнэ.					
Охин компаниудад оруулсан хөрөнгө оруулалтын ашиглалт, үр өгөөжид хяналт тавих дүрэм журмыг батлуулж хэрэгжүүлнэ.					

3.4.2.2. Олон улсын стандарт

НҮБ-аас гаргасан “Тогтвортой хөгжлийн зорилтууд”-д тусгасан байгаль орчны болон эдийн засгийн хөгжлийн тулгуур зорилтыг хэрэгжүүлэх, олон улсын жишиг стандартыг нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг үргэлжлүүлнэ.

Компани нь ажилтнуудын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн дэлхийн жишигт хүрсэн туршлагыг нэвтрүүлэн ажлын байрны эрсдэлийг удирдаж, үйл ажиллагаагаа тогтмол сайжруулна. Мөн үйл ажиллагааны төлөвлөлт, гүйцэтгэл, хяналтыг олон улсын хяналтын стандартын шаардлагын дагуу гүйцэтгэж бүтээгдэхүүний чанар, ажлын бүтээмжийг

тасралтгүй сайжруулна.

Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог нэвтрүүлснээр бизнесийн үйл ажиллагааны бүхий л түвшинд байгальд ээлтэй байх зарчмыг баримтлан хүрээлэн буй орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй аливаа эрсдэлийг урьдчилан тооцоолж сэргийлэх, зохистой удирдах, хянах үйл явцыг тогтмолжуулна.

Олон улсын стандартын “Нэгдсэн менежментийн тогтолцоо”-ны шаардлагын дагуу сайжруулах ажлыг жил бүр зохион байгуулж, магадлан аудитад хамрагдана.

Хүснэгт №47: 2021-2025 онд нэвтрүүлэх олон улсын стандарт

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
ISO14001:2015 Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо					
ISO9001:2015 Чанарын менежментийн тогтолцоо					
ISO45001:2018 Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын менежментийн тогтолцоо					

3.4.2.3. Мэдээллийн технологи, IT стратеги

Мэдээллийн технологийн бодлогыг боловсруулж, уурхайн олборлолт, үйлдвэрлэл, тээвэрлэлт, борлуулалт, захиргаа, мониторингийн үйл ажиллагааг цахимжуулах, өртөг зардлыг бууруулах, аюулгүй

байдлыг хангах чиглэлээр ажиллана. Мэдээллийн технологийн үйл ажиллагаанд өндөр хурд, дата мэдээллийн сан, үүлэн технологи, блокчейн технологи хиймэл оюун ухаан ашиглах зорилт тавин ажиллана.

Хүснэгт №48: 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх мэдээллийн технологийн ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
ERP систем нэвтрүүлэх, хөгжүүлэх					
Диспетчерийн нэгдсэн систем нэвтрүүлэх / уурхай дахь машин, механизм, тоног төхөөрөмж, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг нэгдсэн байдлаар хянах/					
Оффисын автоматжуулалтын нэвтрэх систем /Төв оффис болон уурхайн аюулгүй байдлыг хангах, хянах/					
Мэдээллийн аюулгүй байдлын нэгдсэн программ					
Дижитал шилжилт, тоон гарын үсгийн технологи нэвтрүүлэх					
Программ, дата мэдээллийг үүлэн технологи руу шилжүүлэх					
Үйлдвэрүүдийн нэгдсэн автоматжуулалтыг нэвтрүүлнэ.					
Хувьцаа эзэмшигчдийн хувьцааны арилжаанд оролцох аппликейшн нэвтрүүлж хөгжүүлнэ.					
Нүүрс ачилтын тээврийн хяналтын программыг нэвтрүүлнэ.					

3.4.2.4. Нийгмийн хариуцлага

Уул уурхайн олборлолтын хугацаанд нийгмийн хөгжилд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор хөрөнгө оруулагч компани, нутгийн өөрөө удирдах байгууллагын хооронд орон нутгийг хөгжүүлэх гэрээг байгуулан ажиллана гэж заасан. Уг зорилтын хүрээнд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Өмнөговь аймагтай байгуулсан Хамтын ажиллагааны гэрээний хүрээнд орон нутагт хийх хөрөнгө оруулалтуудыг 2018 оноос хийж хэрэгжүүлж ирсэн. Гэрээний дагуу орон нутгийн дэд бүтэц, бүтээн байгуулалт, эрүүл мэнд, боловсролыг дэмжих чиглэлээр хамтран ажиллаж, сүүлийн хоёр жилийн хугацаанд 32 тэрбум гаруй төгрөгийн хөрөнгө оруулсан байна.

2020-2025 онд Хамтын ажиллагааны гэрээний хүрээнд хийгдэх хөрөнгө оруулалтыг байгаль орчныг хамгаалах, ажлын байрыг нэмэгдүүлэх, уламжлалт мал аж ахуйг дэмжих, нөлөөллийн бүсийн иргэдийн эрүүл аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх болон эрүүл мэнд, боловсролын чиглэлээр хийх бөгөөд Өмнөговь аймгийн “Эрдэнэс Тавантолгой Хөгжлийг Дэмжих Сан”-г байгуулахаар төлөвлөсөн. Компанийн үйл ажиллагаа өргөжиж нийгэмд үзүүлэх

нөлөө нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан нийгмийн хариуцлагыг хэрэгжүүлэх цар хүрээ улам нэмэгдэж байна. Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийгдсэн томоохон хөрөнгө оруулалт бол Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлыг бууруулах, хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор “Таван толгой түлш” ХХК-д сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах, бүтээн байгуулалтын ажилд нь зориулж 250 орчим тэрбум төгрөгийн санхүүжилтийг олгоод байна. Үүний үр дүнд Улаанбаатар хотын агаарын бохирдол 50% буурсан үзүүлэлттэй байна. Мөн 2021 онд Улаанбаатар хотноо зохион байгуулагдах “Олон улсын залуучуудын ногоон наадам”-ын бэлтгэл ажлыг хангах хүрээнд “Усан спортын ордон”-ны барилга байгууламжийн ажилд зориулан “Улаанбаатар спорт менежмент” ХК-д 5 тэрбум төгрөгийн дэмжлэг үзүүлэв.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь нэгдсэн менежментийн тогтолцоог нэвтрүүлсэнтэй холбоотойгоор MNS ISO 26000 стандартад нийцсэн “НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГЫН БОДЛОГЫН БАРИМТ БИЧИГ”-ийг баталсан юм.

Хүснэгт №49: Нийгмийн хариуцлагын чиглэлээр 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дэвсгэрт 51,000 хүн ам амьдрах Тавантолгой ордын шинэ суурьшлын бүс “Эрдэнэсийн хот”-ыг байгуулна.					
Шинэ суурьшлын бүсэд Төлөвлөлтийн эхний ээлжид 1244 өрх буюу 4354 хүн амыг орон сууцаар хангана. Барилга байгууламжийн хувьд үйлчилгээтэй орон сууц 5ш, оффистой орон сууцны барилга 1ш, орон сууцны барилга 7ш, худалдааны төв 1ш, оффисын барилга 5ш, олон нийтийн төв /кино театр, бусад/ 1ш, 240 хүүхдийн хүчин чадалтай цэцэрлэг 1ш, өрхийн эмнэлэг /цагдаагийн байр/ 1ш, зочид буудал 1ш мөн спорт комплекс 1ш барьж байгуулна.					
Аймаг орон нутагтай хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулж гэрээний хэрэгжилтийг хангаж ажиллана.					
“Эрдэнэс Тавантолгой” хөгжлийн сан байгуулж, эрүүл мэнд, боловсрол, бүтээн байгуулалтын чиглэлээр ажиллаж орон нутгийн хөгжлийг дэмжинэ.					
Нийгмийн хариуцлагын бодлогын баримт бичгийг шинэчлэн батлуулж хэрэгжүүлнэ.					
“Ногоон говь”, “Ногоон хэрэм”, “Говийн шилүүс” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Археологи, түүх, соёлын хамгаалал, уламжлалт мал аж ахуй менежментийг дэмжинэ.					
Орон нутгийн бизнес эрхлэгчдийг дэмжих, тэдгээрээс бараа, үйлчилгээ худалдан авах, ханган нийлүүлэгч, туслан гүйцэтгэгчээр оролцох давуу эрхийг бий болгох					

3.4.2.5. Компанийн эрх зүйн орчин

Компанийн засаглалыг Компанийн тухай хууль, Үнэт цаасны зах зээлийн тухай хууль, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тухай хууль, Ашигт малтмалын тухай хууль болон бусад хууль тогтоомж, Засгийн газрын холбогдох тогтоол, “Компанийн засаглалын кодекс” зэрэг эрх зүйн актуудын хүрээнд хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт №50: Компанийн эрх зүйн орчныг сайжруулах чиглэлээр 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК болон түүний охин, хараат компаниудын хоорондын харилцаа, хамтын ажиллагааны уялдааг үр дүнтэй хангасан эрх зүйн орчныг бүрдүүлнэ.					
Төрийн өмчит болон төрийн өмчийн оролцоотой компаниудын засаглалыг сайжруулах, ажлын уялдааг бий болгох хүрээнд эрх бүхий байгууллагуудтай хамтран ажиллаж холбогдох дүрэм журмыг баталж мөрдөнө.					

3.4.2.6. Олон нийттэй харилцах

Төрийн болон байгууллагын нууцад хамаарахаас бусад компанитай холбоотой мэдээллийг олон нийт, хэвлэл мэдээллийн байгууллагад шуурхай, үнэн зөв түгээх, хөрөнгө оруулагч, хувьцаа эзэмшигчдэд холбогдох мэдээллийг тогтмол хүргэх, мэдээллийн урсгалыг хянах, тайлагнах тогтолцоог бүрдүүлэн ажиллана.

Олон нийт хувьцаа эзэмшигч иргэд, аж ахуйн нэгжүүдтэй хэвлэл мэдээллийн чиглэлээр харилцахдаа компанийн алсын хараа, эрхэм зорилго, бизнес төлөвлөгөө, стратеги, маркетинг, брэндиг, компаниас дотоодын болон олон улсын хөрөнгийн зах зээлийн талаар баримталж буй бодлого, хэвлэл мэдээлэл олон нийттэй харилцах журам, бодлогын баримт бичгийг үндэслэл болгоно.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь хэвлэлийн бага хурал, телевизийн нэвтрүүлэг, мэдээ, сурвалжлага, сонин сэтгүүлийн ярилцлага, нийтлэл, зар, сайт, сошиал медиагийн мэдээ, постер, видео контентыг бэлтгэж, 100 гаруй хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр иргэд олон нийттэй харилцаж байна.

Мөн олон нийттэй харилцах ажлын хүрээнд “Олон нийтийн зөвлөл”-ийг нээлттэй сонгон шалгаруулалтын үндсэн дээр байгуулан компанийн үйл ажиллагаанд төрийн бус байгууллага, иргэдийн оролцоог хангах

механизмыг бүрдүүлэн ажиллаж байна.

Компанийн хувьцааг эзэмшиж буй иргэд рүү чиглэсэн мэдээлэл, сургалтын үйл ажиллагааг 2018 оноос эхлэн хэрэгжүүлж, “1072 хувьцаа мэдээллийн төв”, 1800-1072 тусгай дугаарын утсыг ашиглалтад орууллаа. Тус төв нь иргэдэд мэдлэг, мэдээлэл олгох 1857 удаагийн өдөрлөг, сургалтыг нийслэлийн 9 дүүрэг, бүх хороод, 21 аймаг, 330 сумын хэмжээнд зохион байгуулан ажилласан бөгөөд нийт 110.700 иргэн хамруулж, лавлах утсаар болон мэдээллийн төвөөр дамжуулан 200220 иргэнд хүрч үйлчилсэн байна. Мөн төвийн фэйсбүүк пэйж хуудсыг нээн ажиллуулж давхардсан тоогоор иргэд 4.524.676 удаа хандаж асуулт хариулт мэдээлэл авсан байна.

2018 онд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн талаар хувьцаа эзэмшигч нийт иргэдийн 85 хувь нь “хангалтгүй мэдээлэлтэй”, “мэдээлэлгүй” байсан бол 2020 оны 7 сарын 24-ний байдлаар “мэдээлэлгүй” гэсэн иргэд нь 35 хувь болж буурсан байна.

/Эх сурвалж: Шинжлэх ухаан технологи, нийгмийн судалгааны төв, Хууль эрх зүйн хөгжлийн хүрээлэнгийн санал асуулгын судалгааны тайлан, МЕС-ийн судалгааны тайлан 2020 он/

Хүснэгт №51: Олон нийттэй харилцах чиглэлээр 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК болон охин компаниудын хэвлэл мэдээллийн нэгдсэн бодлогын баримт бичгийг шинэчлэн баталж хэрэгжүүлнэ.					
Хувьцаа эзэмшигч иргэд, аж ахуйн нэгж нь компанитай холбоотой мэдээллийг авах нэг цонхны бодлогыг хэрэгжүүлнэ. “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн талаарх мэдээллийг хувьцаа эзэмшигч 2.5 сая иргэдэд 100% хүргэж ажиллана.					
Иргэдийн компанийн хувьцаа, хөрөнгийн зах зээлийн талаарх мэдлэг ойлголт, компанийн талаарх үнэлэмж, сэтгэл ханамжийн социологийн судалгааг жил бүр судалгаа хийж, тайлан зөвлөмжийг үйл ажиллагааны төлөвлөгөөндөө тусган ажиллана.					
“Олон нийтийн зөвлөл”-ийн ажиллах орчин нөхцөлийг бүрдүүлэн оролцоог нэмэгдүүлнэ.					
ЭТТ бүртгэлийн нэгдсэн систем аппликейшныг нэвтрүүлж, хувьцааны бүртгэл, ногдол ашиг, арилжаа, санал асуулгын цогц хөгжүүлэлтийг гүйцэтгэж ашиглана.					
“Хувьцаа эзэмшигч-бизнес эрхлэгч” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ. Хувьцаа эзэмшигч иргэдэд хөрөнгийн зах зээлийн сургалт мэдээлэл өгөх арга хэмжээг зохион байгуулна.					

3.4.2.7. Гадаад хамтын ажиллагаа

"Эрдэнэс Тавантолгой" ХК нь нүүрсний зах зээлд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулдаг 50 гаруй гадаад худалдан авагч компанитай урт, дунд, богино хугацааны гэрээтэй ажиллаж байна.

Мөн олон улсын зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх, олон улсын JORC стандартын дагуу "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн Тавантолгой ордын нөөцийг боловсруулж, батлуулах зорилгоор дараах компаниудтай хамтран ажиллаж байна.

1. STANTEC INTERNATIONAL



Олон улсын уул уурхайн салбарт байр сууриа бэхжүүлэх болон санхүүжилт босгох ажлын хүрээнд олон улсын нэр хүндтэй зөвлөх компанитай хамтран ажиллав.

Энэхүү хамтын ажиллагааны хүрээнд Америкийн Нэгдсэн Улсын Стантек Интернейшнл компанитай "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК-ийн эзэмшил Цанхийн Зүүн болон Баруун уурхайн лицензийн геологийн нөөцийг олон улсын ЖОРК/НАЙ 43-101 (JORC/NI 43-101) стандартын дагуу боловсруулж эрх бүхий экспертээр (Competent Person) баталгаажуулсан.

Энэ тайлангаар Тавантолгой ордын нөөцийн хэмжээг олон улсын стандартын дагуу 2011 оноос хойш анх удаа шинэчлэн баталсан бөгөөд зөвхөн Цанхийн хэмжээнд баталгаажсан нөөцийн хэмжээ 2011 оныхоос 205 сая. тн-оор нэмэгдсэн үр дүнтэй байна.

Мөн Тавантолгой ордын геологийн бүтцийн болон чанарын 3 хэмжээст загварыг шинэчлэн боловсруулснаар ордын нөөцийн үр дүнтэй урт хугацааны ашиглалт, төлөвлөлт зэргийг боловсронгуй болгох ач холбогдолтой. Тавантолгой ордын бусад хэсгийн нарийвчилсан хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэх,

геотехникийн судалгаа болон баяжуулалтын шинжилгээг сайтар хийхийг санал болгосон.

/Эх сурвалж: Стантек компанийн ЖОРК/НАЙ 43-101 (JORC/NI 43-101) стандартын дагуу боловсруулсан Тавантолгой ордын нөөцийн тайлан 2020 он/



2. JOHN T. BOYD

Тавантолгой ордын дунд болон урт хугацааны уурхайн төлөвлөлтийг тус ордыг хөгжлүүлэх дэд бүтцийн төслүүд болон олон улсын эрдэс баялгийн зах зээлийн судалгаатай уялдуулан боловсруулсан. Олон улсын зөвлөх Жонн ти бойд компанийн хийсэн судалгаагаар ордыг үр өгөөжтэй ашиглахад дараах чиглэлийн зөвлөмжийг санал болгосон. Үүнд:

1. Санхүү, эдийн засгийн загварчлалыг сайжруулах
2. Ордыг цогцоор нь хөгжүүлэх бодлого барих
3. Уурхайн нэгдсэн цогцолборыг (Integrated terminal) төлөвлөх
4. Тавантолгой ордын бүлэг уурхайнуудын хоорондын ашиглалт болон төлөвлөлтийн уялдааг хангах
5. Мөн бүлэг уурхайнуудын эдийн засгийн үр өгөөжийн тэнцвэртэй байдлыг хангах
6. Сорчлон олборлох асуудлыг анхаарах зэрэг болно.

"Эрдэнэс Тавантолгой" ХК нь цаашид олон улсын хамтын ажиллагаагаа улам идэвхжүүлж олон улсын уул уурхайн тавцанд эрдэс баялгийн нөөцийн оновчтой ашиглалт, брэнд бүтээгдэхүүн хөгжүүлэлт, дэлхийн уул уурхайн шинэ технологийг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх чиглэлээр ажиллана.

/Эх сурвалж: Тавантолгой ордын үйл ажиллагааны Техникийн тайлан 2020 он/

Маркетингийн чиглэлээр нүүрсний зах зээлийн судалгааны тайлан боловсруулах, мэдээлэл авах зэргээр Fenwei Energy Information Services Co.,Ltd компанитай 2011 оноос хамтарч ажиллаж байна.

Мөн хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх зорилгоор гадаад харилцааны хүрээнд элчин сайдын яамдууд, олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллаж байна. Үүнд:

1. БНХАУ-ын Элчин сайдын яам
2. Канад улсын Элчин сайдын яам
3. Австрали улсын Элчин сайдын яам
4. Их Британи, Умард Ирландын нэгдсэн Вант Улсын Элчин сайдын яам
5. БНЭУ-ын Элчин сайдын яам
6. Austrade /Австралийн худалдаа, хөрөнгө оруулалтын хороо/
7. БНСУ-ын КТО Төрийн өмчит аялал, жуулчлалын байгууллага
8. Япон улсын хамтын ажиллагааны JICA олон улсын байгууллагуудтай тус тус хамтран ажиллаж байна.

Хүснэгт №52: Гадаад хамтын ажиллагааны чиглэлээр 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
Туршлага солилцох, хамтын ажиллагааг шинэ шатанд гаргах					
Сургалт, семинар, зөвлөгөөнд хамруулах					
Үзэсгэлэн яармагт оролцох, хамтран зохион байгуулах					

3.4.3. ХҮНИЙ НӨӨЦИЙН БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТ, СУРГАЛТ ХӨГЖЛИЙН ХӨТӨЛБӨР

Хүний нөөцийн эрэлт хэрэгцээг хангах тогтвортой, мэргэшсэн, ур чадвар бүхий ажиллах хүчнийг бүрдүүлэн, ажилтнуудын эрүүл, аюулгүй ажиллах орчин нөхцөл болон нийгмийн баталгааг хангаж ажиллана.

Өнөөдрийн байдлаар тус компанид 936 ажилтан ажиллаж байгаагаас 130 буюу 14 хувь нь Өмнөговь аймгийн харьяат ба эрэгтэй 705, эмэгтэй 206 ажилтан ажиллаж байна.

Нийт ажилтнуудын 52 хувь нь бакалавр, 15 хувь нь магистр ба доктор-4, мэргэшсэн болон зөвлөх инженер 6, гавьяат ажилтан 2 байна. Ажилтнуудын дундаж цалин 2.7 сая, дундаж нас 35 байна.

Өнөөдрийн байдлаар Улаанбаатар хот дахь төв оффист 200 ажилтан, Өмнөговь аймаг дахь салбарт 736 хүн буюу нийт ажилтнуудын 21 хувь нь төв оффист,

79 хувь нь уурхайд ажиллаж байна.

2022-2025 онд төсөл, хөтөлбөрүүдийн үндсэн үйл ажиллагаа явагдаж эхлэх үед үндсэн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд оролцох ажилтнуудын тоо нэмэгдэх бөгөөд үүнтэй холбоотойгоор хүний нөөцийн дахин төлөвлөлтийг хэрэгжүүлнэ. Хүний нөөцийн дахин төлөвлөлтийг төсөл хөтөлбөрүүдэд шилжүүлэн ажиллуулах, өмнөговь аймагт ажиллаж амьдрах бодлогыг хэрэгжүүлэх, /300 айлын орон сууц, залуу гэр бүлийг дэмжих хөтөлбөр, шинэ цагийн илгээлтийн эзэд хөтөлбөр г.м/,

Ингэснээр төв оффисын ажилтнууд болон уурхайн ажилтнуудын харьцааг төв оффис-20 хувиас ихгүй /2024 оны зорилтот түвшин 10 хувь/, уурхай салбар-80 хувиас багагүй /2024 оны зорилтот түвшин 90 хувь/ байхаар төлөвлөлт, бүрдүүлэлтийг хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт №53: Хүний нөөцийн бодлого төлөвлөлт, сургалт хөгжлийн чиглэлээр 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
“Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК болон охин компаниудын хүний нөөцийн бүрдүүлэлтийн нэгдсэн бодлогыг батлуулж хэрэгжүүлнэ.					
Дижитал шилжилт, Хүний нөөцийн ERP систем, дата анализ, онлайн сонгон шалгаруулалт, SMART сургалтуудыг зохион байгуулна.					
Олон улсын хүний нөөцийн менежментийн стандарт ISO:30400-г нэвтрүүлж, хүний нөөцийг үнэлэх, төлөвлөх, бүрдүүлэх, сонгон шалгаруулах, сургах, хөгжүүлэх, гүйцэтгэл, хяналтыг сайжруулах үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зохион байгуулна.					
Цалин, урамшууллыг ажилтны ажлын гүйцэтгэлийн үнэлгээтэй /KPI/-тэй уялдуулах тогтолцоог сайжруулна. Ажиллагсдын дундаж цалинг жил бүрийн инфляцын түвшинтэй уялдуулан индексжүүлж, 5-аас доошгүй хувиар жил бүр нэмэгдүүлнэ.					

Компанийн хүний нөөцийн эрэлт хэрэгцээ, шаардлагыг хангах тогтвортой, мэргэшсэн, мэдлэг ур чадвар бүхий ажиллах хүчнийг бүрдүүлнэ. Өндөр ур чадвар бүхий эксперт, шинжээч, ИТА-ын эзлэх хувийг нэмэгдүүлнэ. Төв оффист цомхон оновчтой бүтцийг бий болгож, оффис-уурхай хосолсон ажлын байр, хөдөлмөрийн шинэ хуваарийг бий болгох, төслийн нэгжүүдэд шилжүүлэн ажиллуулах замаар төв оффисын ажилтнууд болон уурхайн ажилтнуудын харьцааг төв оффис-20 хувиас ихгүй /2024 оны зорилтот түвшин 10 хувь/, уурхайн салбар-80 хувиас багагүй /2024 оны зорилтот түвшин 90 хувь/ байхаар төлөвлөлт, бүрдүүлэлтийг хэрэгжүүлнэ.					
Конвейерийн систем, нүүрс баяжуулах үйлдвэр, төмөр зам, усан хангамж, нүүрс ачилтын нэгдсэн төв, Тавантолгой цахилгаан станц зэрэг шинээр хэрэгжиж буй төсөл хөтөлбөрүүдээс бий болох 7600 орчим байнгын ажлын байранд шаардлагатай хүний нөөцийг тодорхойлж их дээд сургууль МСҮТ-д захиалга өгнө. Ажлын байрны “JOB FAIR” хөтөлбөр, аутсорсинг хийх, гадаадаас өндөр ур чадвар бүхий мэргэжилтэнг урьж дагалдан ажиллуулах “MENTORSHIP” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Ажилтнуудын мэдлэг, ур чадварыг байнга тасралтгүй хөгжүүлэх, мэргэшүүлэх, мэргэжил дээшлүүлэх, хос мэргэжил эзэмшүүлэх зэрэг чиглэлээр сургалт хөгжлийн хөтөлбөр хэрэгжүүлнэ. Мэргэшүүлэх “LEADARSHIP” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Бүх байршилд ажиллаж чадах ур чадвар бүхий ажилтан бэлтгэх, түлхүүр ажилтан бэлтгэх, ажилтны ур чадварт нийцүүлэн давтан сургах замаар “Сонголттой ажилтан” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, сэлгэн ажиллуулах ажилтныг хөгжүүлнэ.					
Гадаадын ижил төстэй уурхайтай туршлага солилцох, ажилтан солилцож ажиллуулах “MOBILITY” хөтөлбөр, салбарын чиглэлийн оюутан, залуучуудыг сургах, дадлагажуулах “INTERNSHIP” хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Өмнөговь аймагт ажиллаж амьдрах бодлогыг баримтлана. Залуу гэр бүлийг дэмжих хөтөлбөр, Шинэ цагийн илгээлтийн эзэд хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Нийгмийн хамгааллын хүрээнд “Эрүүл ажилтан” хөтөлбөр, сэтгэлзүйн тусламжийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Уул уурхайн салбардахь жендерийн тэгш оролцоог хангах, эрхийг хамгаалах нэгдсэн бодлого, хөтөлбөрийг баталж “Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК болон охин компаниудын хэмжээнд хэрэгжүүлнэ.					

3.4.3.1. Ажилтнуудын ажиллах орчин, нийгмийн баталгаа

Ажилтнуудын эрүүл аюулгүй ажиллаж амьдрах орчныг бүрдүүлэн, нийгмийн баталгааг хангах замаар хөдөлмөрийн бүтээмжийг нэмэгдүүлж, тогтвор суурьшилтай ажиллуулна.

Хүснэгт №54: Ажилтнуудын нийгмийн баталгааг чиглэлээр 2021-2025 онд хэрэгжүүлэх ажлууд

Арга хэмжээ	2021	2022	2023	2024	2025
Ажилтнуудын эрүүл аюулгүй ажиллаж амьдрах орчныг бүрдүүлэн, нийгмийн баталгааг хангах замаар хөдөлмөрийн бүтээмжийг нэмэгдүүлж, тогтвор суурьшилтай ажиллуулна. Ипотек орон сууцны хөтөлбөрийг хэрэгжүүлнэ.					
Төрийн бус тэтгэврийн сангийн тогтолцоо, компанийн тэтгэвэр, тэтгэмжийн сангийн журмыг баталж, санг бий болгоно.					
Сургууль, цэцэрлэг бүхий 300 айлын орон сууцыг Өмнөговь аймгийн Цогтцэций суманд барьж байгуулна.					
Ажилтнуудын эрүүл мэндийг хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр жил бүр эмнэлгийн нарийн мэргэжлийн үзлэгт хамруулна.					
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөлийг 20 хувиар бууруулж урьдчилан сэргийлж, эмчилгээ, сувилгаанд хамруулна.					
Уурхайн шинэ оффисын барилгыг ашиглалтад оруулна.					
Уурхайн шинэ кемпийн барилгыг ашиглалтад оруулна.					
УИХ, Засгийн газар, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам, бусад эрх бүхий байгууллагуудаас төрийн өмчийн компаниудын үр ашгийг нэмэгдүүлэх, урсгал зардлыг бууруулах, төсөвт төвлөрүүлэх орлого, үндсэн хөрөнгийн ашиглалтыг сайжруулах, өсөн нэмэгдэх зардлуудыг танах, санхүүгийн сахилга батыг сайжруулах, нэгдсэн зохион байгуулалтад оруулах бодлого чиглэлэлтэй уялдуулан цаашид үүсэх нэмэлт зардлыг бууруулах зорилгоор Улаанбаатар хотод уул уурхайн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төрийн өмчит болон төрийн өмч давамгайлсан компаниудын оффисын байрны судалгаа, түрээсийн төлж байгаа зардал зэрэгт судалгаа хийж, уг компаниудтай хамтран ашиглах боломжтой төв оффисын шинэ байр барих боломжийг судална.					

3.5. САНХҮҮГИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3.5.1. САНХҮҮ, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ТООЦОО

Компани 2021-2025 онд нийт 4,566.6 сая ам долларын хөрөнгө оруулалтыг хийхээр төлөвлөж байна. Үүнээс дотоодын хөрөнгө оруулалтад 428.9, "Тавантолгой төмөр зам" ХХК-д 639.8, төмөр замын холбох хэсэг болон төмөр замын ачилт байгууламжийн хөрөнгө оруулалтад 190.5 нийт 2,022 сая ам.долларын

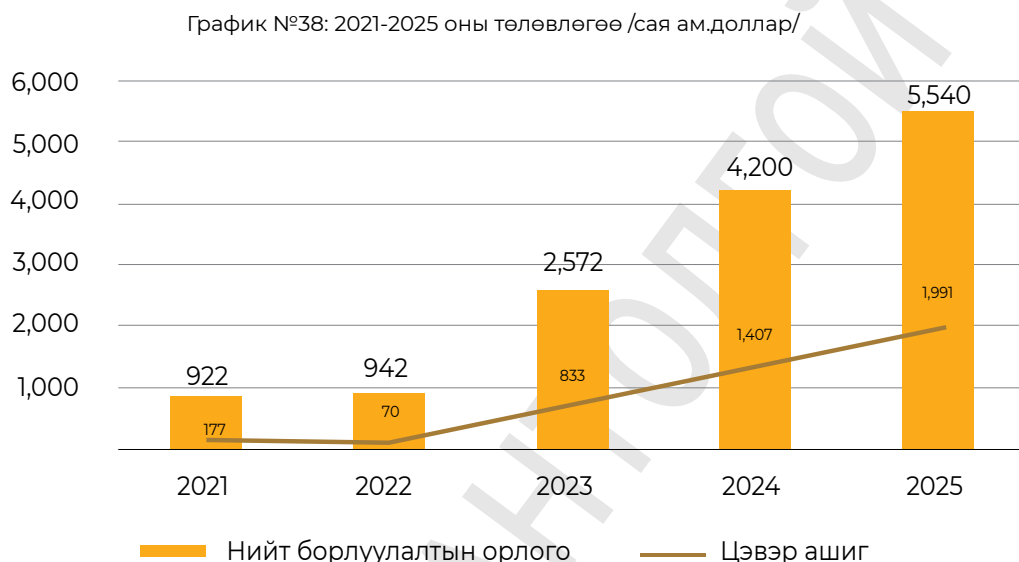
хөрөнгө оруулалтыг, хуваарилахаар төлөвлөсөн. Үүнээс "Тавантолгой төмөр зам" ХХК-д хийх 639.8 сая ам.долларыг "off-take" гэрээний санхүүжилтээр, үлдсэн 1,382.2 сая ам.долларыг өөрийн хөрөнгөөр болон бусад санхүүжилтийн эх үүсвэрээр санхүүжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт №55: Компанийн хөрөнгө оруулалт болон санхүүжилтийн мэдээлэл

Үзүүлэлт	Нэгж	2021	2022	2023	2024	2025	Нийт
Тавантолгой-Гашуунсухайт чиглэлийн төмөр зам	сая \$	(136.7)	(119.9)	(311.8)	(71.4)	-	(639.8)
Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам	сая \$	(95.9)	(72.9)	-	-	-	(168.8)
ТТ-ГС, ТТ-ЗБ чиглэлийн төмөр замуудыг холбох төмөр зам	сая \$	-	(80.6)	-	-	-	(80.6)
Тавантолгой дулааны цахилгаан станц	сая \$	(2.0)	(155.1)	(85.4)	-	-	(242.6)
Нүүрс баяжуулах үйлдвэр	сая \$	(0.4)	(119.5)	(102.7)	(120.1)	(146.9)	(489.7)
Ус хангамжийн төсөл /Загийн ус, Цагаан цав/	сая \$	(0.1)	(31.5)	(32.9)	(99.5)	(99.5)	(263.6)
Тавантолгойн нүүрс ачих логистикийн төв	сая \$	(28.4)	(81.5)	-	-	-	(109.9)
Үйлдвэрлэл технологийн паркийн ачилтын нэгдсэн төв	сая \$	-	(25.0)	-	-	-	(25.0)
Конвейерийн систем	сая \$	-	-	(59.3)	(70.4)	(68.9)	(198.6)
Уурхайн олборлолтын техник	сая \$	(21.6)	(24.6)	(82.7)	(141.2)	(125.3)	(395.4)
Кокс-эрчим хүчний үйлдвэр	сая \$	-	(1.9)	-	-	(149.0)	(150.9)
Гадаргын ус /Орхон, Онги/	сая \$	-	-	(17.2)	(25.8)	(25.8)	(68.7)
Хил холболтын төмөр замын шилжүүлэн ачих терминал	сая \$	-	(23.9)	(119.3)	-	-	(143.2)
Богдхан төмөр замын төсөл	сая \$	-	(103.7)	(95.6)	(95.6)	(478.0)	(772.9)
Газрын тос дамжуулах хоолойн төсөл	сая \$	-	(98.3)	(202.6)	(87.2)	-	(388.1)
Компанийн дотоодын хөрөнгө оруулалт	сая \$	(70.8)	(106.3)	(78.8)	(83.8)	(89.2)	(428.9)
Нийт	сая \$	(355.9)	(1,044.7)	(1,188.4)	(795.0)	(1,182.6)	(4,566.6)

3.5.2. ОРЛОГО, ЗАРЛАГЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь 2021-2025 онд 172.4 сая.тн нүүрс олборлож, 156.4 сая.тн нүүрс борлуулж нийт 14,176.2 сая ам.долларын борлуулалтын орлоготой, 4,478.7 сая ам.долларын цэвэр ашигтай ажиллаж, улсын төсөвт 2,982.5 сая ам.доллар төвлөрүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна. Мөн Тавантолгой Дулааны цахилгаан станц нь 5,747.7 сая КВт цаг эрчим хүч борлуулж, 505.5 сая ам.долларын борлуулалтын орлоготой байна.



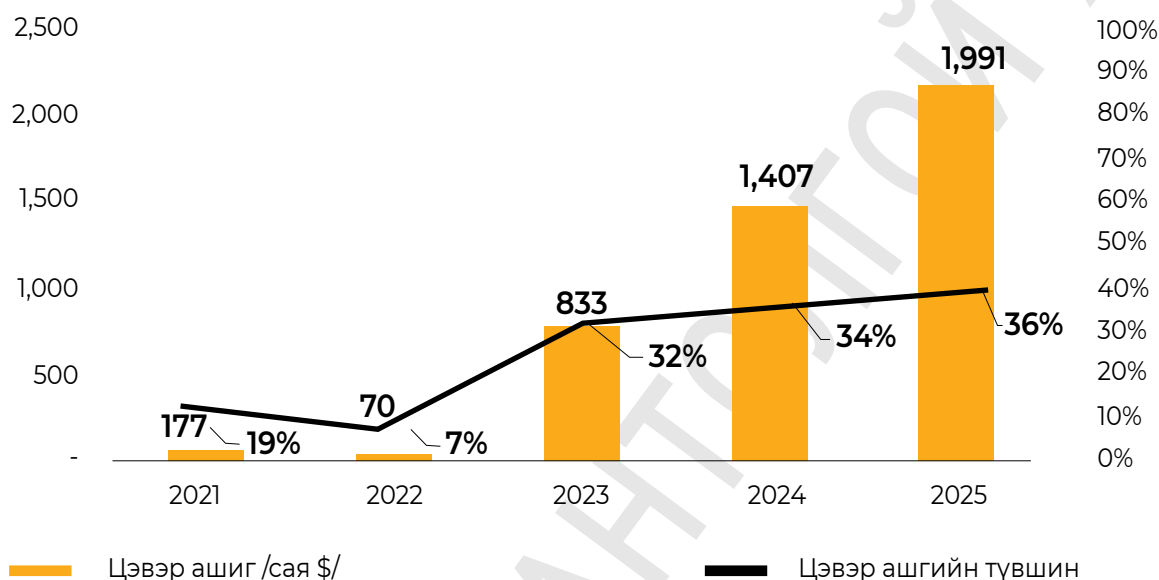
Компанийн үйл ажиллагааны зардалд 8,263.7 сая ам.долларыг зарцуулах төлөвлөгөөтэй байгаа бөгөөд нийт зардлын 58.4%-ийг үйлдвэрлэлийн зардал, 35.6%-ийг борлуулалтын зардал буюу АМНАТ, тээвэрлэлтийн зардал, 3.9%-ийг санхүүгийн зардал эзэлж байна.

Хүснэгт №56: Орлого, зарлагын төсөөлөл

Үзүүлэлт	Нэгж	2021	2022	2023	2024	2025	Нийт
Борлуулалтын орлого	Сая \$	921.7	941.9	2,572.5	4,200.2	5,539.9	14,176.2
Нийт зардал	Сая \$	685.7	860.3	1,476.2	2,339.5	2,902.2	8,263.8
Үйлдвэрлэлийн зардал	Сая \$	396.8	407.5	877.2	1,392.7	1,751.2	4,825.3
Удирдлагын зардал	Сая \$	8.0	10.2	12.1	14.5	17.9	62.7
Борлуулалт, маркетингийн зардал	Сая \$	219.6	350.1	486.3	836.5	1,052.6	2,945.1
Санхүүгийн зардал	Сая \$	38.3	74.1	79.8	72.4	54.0	318.6
Үйл ажиллагааны бус зардал	Сая \$	23.0	18.4	20.8	23.4	26.5	112.1
Татварын өмнөх ашиг	Сая \$	236.4	93.5	1,109.7	1,875.8	2,654.6	5,969.9
ААНОАТ	Сая \$	59.1	23.0	277.1	468.6	663.3	1,491.2
Цэвэр ашиг	Сая \$	177.3	70.4	832.6	1,407.1	1,991.3	4,478.7

Компани 2021-2025 онд дэд бүтцийн төсөл, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг эхлүүлснээр цэвэр ашгийн түвшин үе шаттайгаар нэмэгдэх бөгөөд дунджаар 25.7%-тай байна.

График №39: Ашгийн түвшин 2021-2025



3.5.3. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН УДИРДЛАГА

“А6-20” Бизнес төлөвлөгөөний хүрээнд төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн хөрөнгө оруулалтын удирдлагын чадавхийг бүрдүүлнэ.

Үүнд:

- ▶ “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн хөрөнгө оруулалтын бодлогын баримт бичгийг Тавантолгой ордыг түшиглэн Уул уурхай-Дэд бүтэц-Аж үйлдвэрлэлийн цогцолбор байгуулах А6-20 Дунд хугацааны бизнес төлөвлөгөө болон компанийн 2050 он хүртэлх урт хугацааны хөгжлийн стратеги төлөвлөгөөтэй уялдуулан Хөрөнгө оруулалтын тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн боловсруулна.
- ▶ “А6-20” бизнес төлөвлөгөөнд тусгагдсан уул уурхай, дэд бүтэц, төмөр зам, авто зам, аж үйлдвэрийн цогцолборыг ижил төстэй үйл ажиллагаа бүхий дэлхийн томоохон төслүүдийн хэмжээнд хөгжүүлэх зорилтыг хангахын тулд хөрөнгө оруулагч, гадаадын болон дотоодын банк, санхүүгийн байгууллагуудтай харилцах, санхүүгийн зах зээлээр дамжуулан санхүүжилт татан төвлөрүүлэх замаар хөрөнгө оруулалт босгож, түүнийг зөв зохистой удирдсанаар компанийн үнэ цэнийг өсгөж, ашгийн хэмжээг нэмэгдүүлэх, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг бий болгоно.
- ▶ Тус баримт бичгийн хүрээнд ЭТТ компанийн төслүүдийн зорилго, оролцогч талууд, төсөлд зарцуулах нөөцүүд, ажлын цар хүрээ ба үүрэг хариуцлагыг тодорхойлж, төслүүд дээр гэрээ байгуулах, төсвийн хяналт хийх чадавхи бүрдүүлнэ. Мөн орон зай, цаг хугацааны хувьд зэрэгцэн хэрэгжих төслүүд хоорондын уялдааг хангана.
- ▶ Компанийн хэрэгжүүлэх төслүүдийн үр ашгийн тооцоо хийх аргачлалыг боловсруулан хэрэгжилтийг хангаснаар цаашид компанийн зүгээс хөрөнгө оруулалт хийх төслүүдийг хэрэгцээ шаардлага, эдийн засгийн өгөөжид тулгуурлан хөрөнгө оруулалт хийх бодлого баримтална.
- ▶ Төсөл хөтөлбөрүүдийн санхүүжилтийн тасралтгүй байдлыг хангах зорилгоор компанийн дунд хугацаанд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй төсөл хөтөлбөрүүдийн боломжит санхүүжилтийн хувилбаруудыг ашиглахаар бэлтгэл ажлыг ханган ажиллана.

3.5.4. САНХҮҮЖИЛТИЙН ХУВИЛБАРУУДЫН АЧ ХОЛБОГДОЛ

Компанийн 2021-2025 онд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтуудыг санхүүжүүлэх зорилгоор цаашид хэрэгжүүлэх санхүүжилтийн хувилбаруудыг судалж, тус бүрийн бэлтгэл ажлыг хангах төлөвлөгөө гарган ажиллаж байна.

КОМПАНИАС ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ТӨСЛҮҮДЭД САНХҮҮЖИЛТ ТАТАХ ХУВИЛБАРУУД	
БОНД	Санхүүжилтийн хувилбарыг хэрэгжүүлэх ажлыг “ЭТТ БОНД”-оор эхлүүлэн 2021 оны байдлаар хөрөнгийн зах зээлд 2 их наяд төгрөгийн бондыг татан төвлөрүүлэх төлөвлөгөөний дагуу эхний болон хоёрдугаар үе шатуудыг тус тус амжилттай зохион байгуулаад байгаа бөгөөд мөн бондын гуравдугаар үе шатыг эхлүүлэх бэлтгэл ажлыг хангаж байна.
ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН САН	Мэргэжлийн хөрөнгө оруулагчийн /institutional investor/ бүтцийг бий болгох замаар компанийн төслийн шаардлагатай санхүүжилтийг татан төвлөрүүлэх орчныг төрөлжүүлэх, олон улсын санхүүгийн зах зээлд нэвтрэх, Монгол улсын иргэдийг хөрөнгө оруулалт хийх боломжоор хангахад оршино.
СТРАТЕГИЙН ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАГЧИДТАЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАХ	Стратегийн хөрөнгө оруулагчидтай холбоо тогтоож, хамтран ажиллах, хувь эзэмшигчээр оролцуулах нь төсөл, хөтөлбөрүүдийг олон улсын жишгийн дагуучанарын өндөртөвшинд хэрэгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой болно.
ХӨРӨНГӨӨР БАТАЛГААЖСАН ҮНЭТ ЦААС/ ASSET BACKED SECURITIES/	Компанийн тогтмол мөнгөн урсгалд суурилсан санхүүгийн хэрэгслүүдийг гаргаж, дотоод болон гадаадын санхүүгийн зах зээлд нийлүүлнэ. Түүнчлэн охин болон хараат компаниудын тогтмол мөнгөн урсгал дээр суурилсан ХБҮЦ-ыг санхүүгийн зах зээлд нийлүүлснээр компанийн голлох бүтээгдэхүүний борлуулалтын орлогоос гадна санхүүжилтийн нэмэлт хувилбаруудыг /альтернатив/ бий болгоно.
УРТ ХУГАЦААНЫ БҮТЭЭГДЭХҮҮН НИЙЛҮҮЛЭЛТ /LTSА/	Урт хугацааны бүтээгдэхүүн нийлүүлэлтийн гэрээний хөрвөх чадварыг дээшлүүлэх замаар нэмэлт санхүүжилт татах болон компанийн эрсдэлийг удирдах боломжийг бий болгоно.
ОХИН КОМПАНИЙН ҮНЭТ ЦААС ГАРГАХ	Охин болон хараат компаниудын засаглалыг сайжруулах, нэмэлт санхүүжилт татах, үйл ажиллагааг нээлттэй болгох замаар олон нийтэд үнэт цаас гаргаж нэмэлт санхүүжилт татах

3.6. ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГА

3.6.1. ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН БОДЛОГО

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн эрсдэлийн удирдлагын бодлого нь учирч болзошгүй эрсдэлийг урьдчилан таамаглаж, учир шалтгааныг олж тогтоон түүнээс урьдчилан сэргийлэхэд компанийн хүний нөөц, санхүү, мэдээллийн болон бусад нөөц бололцоог зөв хуваарилж, гарах алдагдал, эрсдэлийг хамгийн бага түвшинд байлгаж, эрсдэлийг удирдах замаар компанийн эдийн засгийн өсөлт, бүтээмж, ашигт ажиллагааг дэмжихэд чиглэнэ.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн Гүйцэтгэх захирлын 2019 оны 8 дугаар сарын 01-ний өдрийн А/384 тоот тушаалаар “Эрсдэлийн удирдлагын бодлогын баримт бичиг”, 2020 оны 01 дүгээр сарын 28-ны өдрийн А/11 тоот тушаалаар “Эрсдэлийн удирдлагын журам”, 5 дугаар сарын 06-ны өдрийн А/126 тоот тушаалаар “Эрсдэлийн үнэлгээний заавар”, “Мэдээллийн технологийн эрсдэлийн үнэлгээний заавар”-ыг тус тус батлуулсан.

Эрсдэлийн удирдлагыг компанийн үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх, дотоод уялдаа холбоог сайжруулах, стратеги төлөвлөлт болон бусад тогтолцоотой уялдсан удирдлагын цогц тогтолцоог бүрдүүлэх, ашиг орлого олохдоо өгөөж ба эрсдэлийн түвшний зохистой харьцааг баримталж, бүх удирдлага, ажилтнуудын түвшинд хэрэгжүүлнэ.

Эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог хэрэгжүүлэхдээ дараах зарчмыг баримтална. Үүнд:

1. Компанийн үнэт зүйлийг дээдлэх - ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, үйл ажиллагааны үр ашиг, компанийн нэр хүндийг дээдэлж, тавьсан зорилго, зорилтууддаа хүрэхэд хувь нэмэр оруулна.
2. Хүртээмжтэй байх - компанийн үйл

ажиллагааг бүхэлд нь хамарч, бүх ажилтны оролцоо, хамтын ажиллагаанд суурилсан байна.

3. Нөхцөл байдалд тохирсон байх - компанийн гадаад, дотоод орчин, нөхцөл байдалтай уялдан өөрчлөгдөн шинэчлэгдэж, мэдээллийн бодит эх сурвалжид үндэслэсэн байна.
4. Үйл ажиллагааны салшгүй хэсэг байх - стратеги төлөвлөлт, хэрэгжүүлэлт, шийдвэр гаргалт, төсөл хөтөлбөр зэрэг компанийн хэрэгжүүлэх бүх ажлын салшгүй хэсэг байна.
5. Ил тод, нээлттэй байх - компанийн үйл ажиллагаа, үр дүнг үнэн бодит мэдээлэлд үндэслэн нийгэмд, хувьцаа эзэмшигчдэд нээлттэй, ил тод байдлаар мэдээлж тайлагнана. Уул уурхайн салбарын үйл ажиллагаа нь томоохон хөрөнгө оруулалт, санхүүжилт шаарддаг, санхүүгийн болон үйл ажиллагааны эрсдэл өндөртэй, бүтээгдэхүүний үнэ, эрэлт, нийлүүлэлтээс хамаарч байнга хэлбэлздэг, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, эдийн засаг, улс төр, нийгэм, байгаль орчны эрсдэл өндөртэй байдаг учраас ялангуяа төрийн өмчит компанийн хувьд зорилго зорилтдоо хүрэхийн тулд ирээдүйд учирч болох тодорхой бус байдал, үр дагавар, гарз хохирлын эрсдэлийг урьдчилан харж, шийдвэрлэх, эрсдэлийг удирдах тогтолцоо, чадамжийг бүрдүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог үе шаттайгаар дараах зураглалын дагуу хэрэгжүүлнэ. Өнөөгийн байдлаар компани I үе шатнаас II үе шат руу шилжиж байна.

Зураг №32: Эрсдэлийн удирдлагыг хэрэгжүүлэх үе шат

ЭТТ ХК

ҮЕ ШАТ I
2021**ҮЕ ШАТ II**
2022**ҮЕ ШАТ III**
2023**ҮЕ ШАТ IV**
2024**ҮЕ ШАТ I**

Удирдлагаас эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог нэвтрүүлэх шийдвэр гаргасан;
Удирдлагууд эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог нэвтрүүлэхэд манлайлан, уриалж оролцсон;
ISO 31000 эрсдэлийн удирдлагын стандартын дагуу Эрсдэлийн удирдлагын бодлогын баримт бичиг, журам, зааврыг батлуулсан;
Эрсдэл хүлээн авах чадавх, бүртгэл, үнэлгээ, тайланг хийж эхэлсэн.

ҮЕ ШАТ II

Стратеги зорилт, дотоод аудитын төлөвлөгөөг эрсдэлд суурилж төлөвлөдөг болох;
ERP системээр эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог хэрэгжүүлэх;
Эрсдэлийн сан үүсгэх талаар судалгаа хийх;

ҮЕ ШАТ III

Охин болон гэрээт компаниудад ISO 31000 эрсдэлийн удирдлагын стандартын дагуу эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог нэвтрүүлэх бодлого баримтлах.

ҮЕ ШАТ IV

ЭТТ ХК болон охин, гэрээт компаниудад эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоог хэвшүүлэх;
Стратегийн зорилтод хүрэхэд үйл ажиллагааны уялдаа холбоо сайжирч, эрсдэлийг үнэлэх, бүртгэх, тайлагнах, мониторинг хийдэг систем хэвших.

Уг загварыг хэрэгжүүлэхэд эхний үе шатанд компанийн удирдлагын зүгээс ихээхэн дэмжлэг, манлайлалтай оролцож, эрсдэлийн бодлогын баримт бичиг, журам, зааврыг баталсан. Эрсдэлийн чадавхыг үнэлж, бүртгэл, үнэлгээ, тайланг боловсруулж, компанийн удирдлага буюу Эрсдэлийн удирдлагын хороонд (цаашид “ЭУХ” гэх) танилцуулан, эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөөг батлуулсан. Компанийн удирдах болон гүйцэтгэх албан тушаалтнууд эрсдэл хариуцагчид бөгөөд эрсдэлийн үнэлгээг тогтмол хийж, эрсдэлд суурилсан төсөв төлөвлөгөө, дотоод аудитын төлөвлөгөөг боловсруулж, гүйцэтгэх удирдлагад танилцуулж байна.

II үе шатанд компанийн Эрсдэлийн үнэлгээ хийгддэг болсноор дотоод хяналтын систем сайжирч, эрсдэлтэй үйл ажиллагаануудыг хянах механизм бүрдэнэ. Эрсдэлийн үнэлгээний журмын хэрэгжилтэд

компанийн дотоод хяналтын нэгж мониторинг хийж, үнэлгээ өгдөг системийг бий болгоно. Зах зээл, давагдашгүй хүчин зүйлийн улмаас үүсэх эрсдэлийг бууруулах зорилгоор эрсдэлийн сан үүсгэх талаар судалж, удирдлагад танилцуулна.

III үе шатанд компани эрсдэлийн удирдлагын олон улсын стандартыг нэвтрүүлж, өөрийн охин болон гэрээт компаниудад уг тогтолцоог нэвтрүүлэх бэлтгэл ажлыг эхлүүлнэ.

IV шатанд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн охин болон гэрээт компаниудад эрсдэлийн олон улсын стандартыг нэвтрүүлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ. Энэ нь Тавантолгой ордод үйл ажиллагаа явуулж буй “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн хамаарал бүхий компаниудын үйл ажиллагаанд эрсдэлийн удирдлагын тогтолцоо хэвшүүлж, ажлын уялдаа холбоог сайжруулна.

3.6.2. ЭРСДЭЛИЙН УДИРДЛАГЫН ТОГТОЛЦОО

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК нь Эрсдэлийн удирдлагын хороотой байх бөгөөд энэ нь захирлын зөвлөлийн гишүүдээс бүрдэнэ. Хорооны нарийн бичгийн дарга нь Дотоод хяналт, эрсдэлийн удирдлагын нэгжийн дарга байна. Газар, нэгж бүрийн удирдлагууд хариуцсан чиглэлийн эрсдэлийг удирдаж ажиллана.

Эрсдэлийн бүртгэл, мэдээллийг газар, нэгжүүд шууд байдлаар, уурхай нь Диспетчерийн нэгдсэн төвөөр дамжуулан ДХЭУГ-т хүргүүлнэ. ДХЭУГ нь Эрсдэлийн удирдлагын хороонд асуудлыг танилцуулж, шийдвэр гаргуулна. ЭУХ нь Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн дэргэдэх Дотоод аудитын алба болон Аудитын хороотой мэдээлэл солилцон ажиллана.

Эрсдэлийн шинжилгээ, үнэлгээг олон улсад нийтлэг

ашиглагддаг Эрсдэлийн удирдлагын ISO 31000 стандартын дагуу газруудаас ирүүлсэн мэдээллийн хүрээнд эрсдэл үүсэх магадлал, үр дагавар, матриксын дагуу үнэлнэ.

“Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-д эрсдэлийн удирдлагыг дараах зураглалын дагуу хэрэгжүүлнэ. Газар, нэгжүүд мэдээлэл солилцож, зөвлөлдөн аюул болон асуудлыг тодорхойлж, үнэлгээ хийн, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулан ДХЭУГ-т хүргүүлнэ.

Тайлан, төлөвлөгөөг эрсдэлийн удирдлагын хорооны нарийн бичгийн дарга буюу ДХЭУГ-ын дарга Эрсдэлийн удирдлагын хороонд танилцуулна. Эрсдэлийн удирдлагын журмын хэрэгжилтэнд ДХЭУГ хяналт тавьж ажиллана.

3.6.3. ЭРСДЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Учирч болох эрсдэлүүдийг урьдчилан харж, компанид шууд ба дам байдлаар нөлөөлж байгаа хүчин зүйлсийг тодорхойлон, эдгээр эрсдэлийн нөлөөллийг багасгах арга хэмжээг төлөвлөж, бизнесийн үйл ажиллагааг хэвийн үргэлжлүүлэх боломж бүрдүүлэх зорилгоор эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөөг боловсруулсан. Тодорхойлсон эрсдэлүүдийг хүлээн зөвшөөрөх, магадлалыг бууруулах, үр дагаврыг бууруулах, зайлсхийх, бусдад шилжүүлэх, хуваалцах, хяналтыг хэрэгжүүлэх байдлаар удирдана. Эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөөг боловсруулахдаа эрсдэлийг үүсгэж байгаа гол хүчин зүйлийг тогтоон дотор нь компанид нөлөөлж буй дотоод болон гадаад орчны эрсдэл гэж ангилан авч үзсэн.

Дотоод орчны эрсдэлд хүний нөөц, санхүү, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны эрсдэлүүд, компанийн үйл ажиллагаанд нөлөөлж байгаа гадаад

орчны эрсдэлд зах зээл, нийгэм, улс төр, байгаль орчны эрсдэлүүд орж байна. Эрсдэлүүдийг дотор нь нарийвчлан задлаад эрсдэл тус бүрийг магадлал, нөлөөллийн шалгуурын аргаар үнэлж ерөнхий эрсдэлийн зэргийг тогтоосон.

Эрсдэлийн үнэлгээний үр дүнгээс харахад бизнес төлөвлөгөө хэрэгжих хугацаанд Тавантолгой ордыг цогцоор хөгжүүлэх бүтээн байгуулалтын ажлуудтай холбоотойгоор зах зээл, улс төр, байгаль орчны эрсдэлүүд гарах магадлал өндөр байна. Нийт 194 асуудал, аюул тодорхойлогдсон ба “маш их” болон “их” түвшний эрсдэлүүдийг харуулбал эдийн засаг, санхүү, хөрөнгө оруулалт (27%), зах зээл (16%), улс төр (11%), байгаль орчин (13%), ХАБЭА (9%), хууль тогтоомж, гэрээ эрхзүй (9%), хэвлэл мэдээлэл, олон нийт, орон нутаг (8%), олборлолт, хайгуул (7%) байна.

Хүснэгт №57: Эрсдэлийн үнэлгээний нэгтгэсэн дүн

№	Эрсдэлийн бүлэг	Нийт	Бага	Дунд	Их	Маш их
1	Зах зээлийн эрсдэл	25	3	8	8	6
2	Улс төрийн эрсдэл	12	0	2	7	3
3	Байгаль орчны эрсдэл	30	4	15	8	3
4	Санхүү, эдийн засаг ба хөрөнгө оруулалтын эрсдэл	51	5	22	17	7
5	Хэвлэл, олон нийт, орон нутгийн эрслэл	14	1	6	5	2
6	ХАБЭА эрсдэл	35	10	17	6	2
7	Олборлолтын хайгуулын эрсдэл	10	1	3	4	2
8	Засаглал, хууль тогтоомж, гэрээ эрхзүй эрсдэл	17		9	6	2
Нийт		194	24	82	61	27



7505 5555



www.ett.mn



info@erdenestt.mn



[erdenestt](https://www.facebook.com/erdenestt)



[erdenestt](https://www.twitter.com/erdenestt)