



ТОГТВОРТОЙ УУЛ УУРХАЙН ТӨЛӨӨ



МОНГОЛЫН УУЛ УУРХАЙН
ҮНДЭСНИЙ АССОЦИАЦИ

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ПРОТОКОЛ



ТУУТ (TSM) СТАНДАРТЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ПРОТОКОЛ

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ АРГАЧЛАЛ

Зорилго

Энэхүү ТУУТ (Тогтвортой уул уурхайн төлөө) протоколын зорилго нь уул уурхайн салбарт уур амьсгалтай холбоотой эрсдэл, түүнээс үүдэн гарах боломжийн менежментийн тогтолцоог тасралтгүй сайжруулахад дэмжлэг үзүүлэхэд оршино. Үүнд уур амьсгалын өөрчлөлтийн эрсдэл нөлөөллийг бууруулах, түүнд дасан зохицох стратегитөлөвлөгөө боловсруулж, зорилтот түвшнийг тогтоон, түүний гүйцэтгэлийг цаг хугацаанд нь тайлагнаж байх зэрэг асуудлууд багтана.

Энэхүү протоколыг хэрэгжүүлснээр уул уурхайн аж ахуйн нэгж нь өөрийнхөө түвшинд Парисын хэлэлцээрийн зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэн ажиллахыг зорьж байна.

Парисын хэлэлцээр нь XXI зуунд дэлхийн дулаарлыг аж үйлдвэржилтийн өмнөх үеийн түвшнээс 2°C-аас хэтрүүлэхгүй байлгах, улмаар цаашид 1.5°C-аас хэтрүүлэхгүй хэвийн байдалд байлгахын төлөө чармайлт гаргах замаар уур амьсгалын өөрчлөлтийн аюул заналхийллээс сэргийлэх дэлхий нийтийн хүчин чармайлтын арга хэмжээнүүдийг бэхжүүлэх зорилготой.

Мөн энэ протокол нь Уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг санхүүгийн системийг бий болгох Парисын хэлэлцээрийн зөвлөмжүүдтэй уялдуулах зорилготой бөгөөд эдгээр зөвлөмжүүд нь уур амьсгалтай холбоотой эрсдэл, боломжуудыг үнэн зөв үнэлж, зохистой үнэлэх чадварыг сайжруулахад чиглэгдсэн.

Гүйцэтгэлийн үр дүнг үнэлэх үзүүлэлтүүд

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн протокол нь уг протоколын зорилгыг биелүүлэхэд чиглэсэн ахиц дэвшлийг үнэлэх, гүйцэтгэлийг хэмжихэд шаардлагатай шалгуур үзүүлэлтүүдийг тодорхойлсон. Үүнд дараах гурван гол шалгуур багтана:

1. Компанийн түвшний уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежмент
2. Уурхайн нэгжийн түвшний уур амьсгалын өөрчлөлтийн удирдлага
3. Уурхайн нэгжийн түвшний зорилтот түвшин болон тайлагнал

Ямар ч гүйцэтгэлийн үнэлгээний хэрэгсэлтэй адил энэ протоколыг хэрэгжүүлэхдээ мэргэжлийн үнэлгээ, шүүн тунгаах чадвар шаардлагатай. Үзүүлэлт бүрийн хүрээнд тавигдсан шалгууртай нийцэж буй эсэхийг тодорхойлоход дараах чиглэлээр мэргэшсэн мэдлэг, туршлага хэрэгтэй:

- Аудит, системийн үнэлгээ
- Эрчим хүчний болон хүлэмжийн хий (GHG-Greenhouse gas) ялгаруулалтын менежмент
- Уур амьсгалын бодит нөлөөллийн менежмент
- Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох арга хэмжээ
- Холбогдох хууль, журмын шаардлагууд

ҮЗҮҮЛЭЛТ 1: КОМПАНИЙН ТҮВШНИЙ УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН МЕНЕЖМЕНТ

Зорилго

Компанийн ТУЗ болон гүйцэтгэх удирдлагын түвшинд уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бизнесийн стратегидаа харгалзан үзэхэд түлхэц болохуйц үүрэг амлалт/ чармайлт, засаглал болон үйл явцууд бүрдсэн буйг баталгаажуулах. Энэхүү үзүүлэлтийг компанийн түвшинд хамруулан авч үзнэ.

Компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежмент: Үнэлгээний шалгуур

Түвшин	Шалгуур
С	Компани нь В түвшний бүх шалгуурыг хангаагүй.
В	- А түвшний бүх шаардлагыг хангах зорилгоор компанийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулсан байх. - Хүлэмжийн хийн ялгарууллын Хамрах хүрээ 1 болон 2-ын өгөгдлийг бүрдүүлсэн байх.
А	- Компанийн хэмжээний уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегийг дэмжих үйл ажиллагаа, үүнд тухайн стратегийг одоогийн хэрэгжүүлж буй төслийн бизнесийн үйл ажиллагаанд болон шинээр хэрэгжүүлэх төслүүдэд тусган хэрэгжүүлэх чиглэлээр гаргасан байх. - Уур амьсгалын холбоотой эрсдэл, боломжуудад хамаарах ТУЗ, удирдлагын бүтэц, үүрэг хариуцлага, чиг үүргүүд болон тайлагнах үйл явц бүрдэн тогтсон байх. - Компанийн бизнес, стратеги болон санхүүгийн төлөвлөлтөд хамаарах уур амьсгалын холбоотой материаллаг эрсдэл, боломжууд, эдгээрээс үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлж, үнэлж, удирддаг байх. - Дээрх шалгуур үзүүлэлтүүдийг харуулж буй материалуудыг жил тутамд олон нийтэд нээлттэй тайлагнадаг байх.
АА	- Дэлхийн дулаарлыг 2 хэмээс (аж үйлдвэржилтийн өмнөх үетэй харьцуулбал) үл хэтрүүлэх дэлхий нийтийн зорилттой нийцсэн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх чиглэлээр өөрийн компанийн үүрэг амлалтыг авч, үүнд богино болон урт хугацааны зорилтот түвшин, үйл ажиллагааг төлөвлөсөн байх. - Гүйцэтгэлийг Түвшин АА-ийн 1-р шалгуурт заасан зорилтот түвшинтэй харьцуулан хэмждэг. - Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой материаллаг эрсдэл болон эерэг нөлөөлөх боломжуудыг тодорхойлж үнэлэн компанийнхаа эрсдэлийн удирдлагын арга хандлагад тусган уялдуулсан байх.

АА	4. Компанийн бизнесийн стратегийн тогтвортой байдлыг үнэлэхдээ уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой янз бүрийн хувилбарууд, тэр дундаа өндөр болон бага дулааралтын нөхцөл байдлыг харгалзан авч үзсэн байх. 5. Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой материаллаг эрсдэл болон боломжуудын нөлөөллийг компанийн бизнес болон стратегийн нэмэлт хэсэгт оруулан тодорхойлж, үнэлж чаддаг байх. 6. Компанийн стратегийн хөрөнгө оруулалтууд нь уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох чадавхыг бэхжүүлэх болон бага нүүрстөрөгч ялгаруулах эдийн засагт шилжихэд хэрхэн хувь нэмэр оруулж байгааг тодорхойлж, нотлон харуулсан байна. 7. Тухайн компанийн Худалдан авалт болон нийлүүлэлтийн сүлжээний менежментийн арга хэмжээ нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегитай нийцэж буйг нотлохуйц байх ёстой. 8. Тухайн компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратеги нь дараах дөрвөн элементээс дор хаяж хоёрыг агуулсан байна: a. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг арга хэмжээнд чиглэсэн төлөвлөсөн болон хэрэгжиж буй хөрөнгө оруулалтууд, үүнд судалгаа, хөгжүүлэлт, эрчим хүчний гүйцэтгэлийн сайжруулалт, цэвэр эрчим хүчний төслүүд багтаж, уур амьсгалын өөрчлөлтийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах буюу дасан зохицох боломжийг тодорхой хэмжигдэхүйц түвшинд хангах. b. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегийг хэрэгжүүлэх гол үзүүлэлтүүдийг (KPI) холбогдох компанийн ажилтнуудад хариуцуулж, дор хаяж улирал тутам хянаж үнэлэх тогтолцоог бүрдүүлэх. c. Стратеги боловсруулах, төслүүдийг үнэлэх болон шийдвэр гаргахад ашигладаг боломжит нүүрстөрөгчийн үнийн хэд хэдэн хувилбар. d. Орон нутгийн хамтрагч болон нийгэмд үр өгөөжтэй нүүрстөрөгчийн нөхөн олговрын боломжуудыг судалж, хэрэгжих боломжтой тохиолдолд тэргүүн ээлжид хэрэгжүүлэхийг эрмэлзэх. 9. Дээрх шалгуурыг хангаж буй арга хэмжээ, бодлого, үйл ажиллагааны талаархи баримт бичгүүдийг жил бүр олон нийтэд нээлттэй тайлагнана.
-----------	---

AAA	1. Компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратеги нь АА түвшин, Шалгуур #8 дээрх бүх элементийг багтаасан байх. 2. Компанийн зүгээс дараах чиглэлээр үүрэг амлалт авснаа илтгэн харуулсан байх: а. 2050 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгарууллаа зогсоож цэвэр тэг баланст хүргэх нийгмийн зорилтыг харгалзан энэхүү зорилтыг хангах богино болон урт хугацааны зорилтот түвшин болон үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах. б. Ирээдүйд хийгдэх санхүүгийн хөрөнгө хуваарилалтын шийдвэр нь 2050 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгарууллаа цэвэр тэг баланст хүргэх зорилтыг хангасан байх. с. Хамрах хүрээ 3-т хамаарах ялгарууллаа бууруулахад хувь нэмэр оруулах. 3. АА түвшин Шалгуур #1 болон ААА түвшин Шалгуур #2 (а) дээр заасан зорилтот түвшнийг хангах богино болон урт хугацааны үйл ажиллагааг тогтоон гаргасан хугацаанд багтаан биелүүлсэн эсвэл биелүүлэх шатанд хүрсэн байх эсвэл засан залруулах арга хэмжээг тодорхойлон, хэрэгжүүлж байх. 4. Нүүрстөрөгчийн үнэ тогтоогоогүй улсуудад компани нь өөрийн нүүрстөрөгчийн дотоод үнийг санхүүгийн шинжилгээнд баримталдаг байх. 5. Дээрх шалгууруудад заагдсан материалыг жил тутамд олон нийтэд нээлттэйгээр ил тод тайлагнадаг байх.
-----	--

Түгээмэл асуултууд: Компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежмент

#	Түгээмэл асуултууд
1	Хамрах хүрээ 1, Хамрах хүрээ 2, Хамрах хүрээ 3-т (Scope 1, Scope 2, Scope 3) хамаарах хүлэмжийн хийн ялгаруулал гэж юу вэ?
2	“Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой материаллаг эрсдэл болон боломжууд” гэж юу вэ?
3	Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотойгоор компанийн түвшинд ямар төрлийн хүчин чармайлт гаргаж, үүрэг амлалт авч болох вэ?
4	Нүүрстөрөгчийн ялгарал дүйцүүлэх гэж юуг хэлэх вэ?
5	Цэвэр тэг баланс (net zero) бүхий ялгаруулал гэж юу вэ?
6	Компанийн түвшинд ил тод мэдээлж буй нь уурхайн түвшний тайлагналыг шалгуурыг хангах уу?

7	Хамрах хүрээ 3-т хамаарах хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулахад хувь нэмэр оруулахуйц ямар төрлийн хүчин чармайлт, үүрэг амлалт байж болох вэ?
8	“Бизнес болон стратегийн нэмэлт хэсэг” гэдэгт юу багтах вэ?
9	Компанийн худалдан авалтын үйл ажиллагаа төвлөрсөн хэлбэрээр зохицуулагддаггүй тохиолдолд, тухайн салбар нэгжийн худалдан авалт болон нийлүүлэлтийн сүлжээний практик нь компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегитай хэрхэн нийцэж байгааг харуулах боломжтой юу?
10	Нүүрстөрөгчийн дотоод үнэ гэж юуг ойлгох вэ?
11	Компанийн хувьд уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай ил тод мэдээлэлд зориулсан ямар төрлийн заавар, гарын авлага байдаг вэ?
12	Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотойгоор бизнес стратегийн сөрөн тэсвэрлэх чадварын үнэлгээнд дэмжлэг болохуйц ямар төрлийн хөтөч, зааварчилгаа байдаг вэ?
13	Сайн нөхцөл байдлын (сценари) шинжилгээг компани хэрхэн хийж болох вэ?
14	Компани худалдан авах, нэгтгэх тохиолдолд компаниуд нь өөрийн уур амьсгалын стратеги, үүрэг амлалтуудыг хэрхэн уялдуулах вэ?
15	Компани өөрийн хөрөнгө оруулж буй эсвэл ашиглаж буй түүхий эд, бүтээгдэхүүн нь Нийгэмд үзүүлэх уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг тэсвэрлэх чадвар болон бага нүүрстөрөгчийн эдийн засагт хэрхэн хувь нэмэр оруулж байгааг хэрхэн ойлгож, харуулж чадах вэ?
16	Компанийн авсан хүлэмжийн хийг бууруулах үүрэг амлалт нь дэлхийн дулаарлыг 2 хэмээс үл хэтрүүлэх олон улсын үүрэг амлалттай хэрхэн нийцэж байж болох вэ?
17	Компаниуд нүүрстөрөгчийн үнийн хувилбаруудыг хэрхэн стратегийн төлөвлөлт болон шийдвэр гаргах үйл явцдаа хэрхэн хэрэгжүүлж болох вэ?
18	Ямар төрлийн стратегийн хөрөнгө оруулалт нь Нийгэмд үзүүлэх уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг сөрөн тэсэх чадварыг бүрдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгаралгүй эдийн засгийг бий болгоход хувь нэмэр оруулж болох вэ?

ҮЗҮҮЛЭЛТ 2: УУРХАЙН УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН МЕНЕЖМЕНТ

Зорилго

Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулал, уур амьсгалын өөрчлөлтөөс үзүүлж буй биет нөлөөлөл болон дасан зохицох үйл явцыг уурхайн түвшинд удирдах тогтолцоо бүрдсэн эсэхийг баталгаажуулах. Энэхүү үзүүлэлтийг хангахад Канадын Уул уурхайн ассоциацийн гаргасан Уул уурхайн салбар уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох хөтөч (Guide on Climate Change Adaptation for the Mining Sector) дэмжлэг болдог.

Уурхайн уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежмент: Үнэлгээний шалгуур

Түвшин	Шалгуур
С	Уурхай нь В түвшний бүх шалгуурыг хангаагүй.
В	- Эрчим хүчний хэрэглээ болон хүлэмжийн хийн ялгаралтын үндсэн менежментийн тогтолцоо бүрдэж, үүнд дараах зүйлс багтсан байх: - Компаний удирдлагын зүгээс эрчим хүчний хэрэглээ болон хүлэмжийн хийн ялгарууллыг удирдах үүрэг амлалт, хүчин чармайлтаа илтгэн харуулж, үүний хүрээнд уурхайн түвшний хувь хүн эсвэл хэлтэс/газарт хамаарах чиг үүргийг хариуцуулсан байх. - Эрчим хүчний хэрэглээ, хүлэмжийн хийн ялгаруулдаг томоохон эх үүсвэрүүдийг тодорхойлсон, задлан ангилсан байх. - Эрчим хүчний бус хүлэмжийн хийн ялгаруулдаг томоохон эх үүсвэрүүдийг тодорхойлсон, задлан ангилсан байх. - Уурхайн ажилчид нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн биет нөлөөлөл, дасан зохицохтой холбоотой зарим дүн шинжилгээг хийсэн байх. - Уурхайн ажилчид нь А түвшний бүх шаардлагыг ханган биелүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулан гаргасан.

А	1. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгарлын менежментийн тогтолцоо бүрдэж, үүнд дараах зүйлс багтсан байх: a. Уурхай дээрх эрчим хүч ашиглалт, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтад нийцэх өгөгдөл цуглуулах, мониторинг хийх үйл явц. b. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн чиглэлийн гүйцэтгэлд хамаарах үүрэг роль, хариуцлагын иж бүрэн тодорхойлолт. c. Эрчим хүчний гүйцэтгэлд нөлөөлөх параметруудийн талаарх операторын мэдлэг, ойлголт болон эрчим хүчний системийн томоохон хэрэглээ, хүлэмжийн хий ялгаруулдаг томоохон эх үүсвэрүүдийн гүйцэтгэлийг оновчтой болгох операторын үйл ажиллагаа. d. Эрчим хүчний хэрэглээ болон хүлэмжийн хийн (GHG) ялгарлыг бизнес төлөвлөлтөд тусгах, шаардлагатай тохиолдолд зураг төслийн шалгуур үзүүлэлтүүдэд харгалзан үзэх. e. Жил тутмын удирдлагын хяналт. 2. Уур амьсгалын өөрчлөлт болон түүнд дасан зохицох үйл ажиллагааг зохицуулах үйл явц бүрдэн тогтож, үүнд дараах зүйлс багтсан байх: a. Уур амьсгалын болзошгүй физик нөлөөллийг үнэлж тодорхойлох, мөн тогтоосон хугацаанд тогтмол шинжилгээ хийж хянаж байх. b. Уур амьсгалын болзошгүй физик нөлөөллөөс үүсэх эрсдэлийг тухайн уурхайн түвшний шийдвэр гаргах үйл явцад харгалзан үзэх. c. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн физик нөлөөллийг тодорхойлон түүнд дасан зохицох арга хэмжээг тодорхойлох, эрэмбэлэх, бизнес төлөвлөлтийн хүрээнд хэрэгжүүлэх.. 3. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах болон дасан зохицох талаар ойлголтыг нэмэгдүүлэх үйл явц хэрэгжиж байгаа ба үүнд холбогдох компанийн амлалт, байгууллагын түвшний зорилтуудыг ажилтнууд болон гэрээт ажилтнуудад хүргэх ажлууд багтана. 4. Уурхайн ажилчид нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, дасан зохицох ач холбогдлын түвшнийг хамаарах эсвэл сөрөг нөлөөнд өртөж буй нутгийн иргэдэд мэдээлж, тэдний оролцоог хангадаг байх.
АА	1. Уурхайн ажилчид нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг сонирхож буй Сонирхогч талуудын бүлэгтэй хамтран ажилладаг байх. 2. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгарууллын менежментийн тогтолцоо нь дотоод болон хөндлөнгийн аудитад хамрагдсан байх.

AAA	1. Уурхай нь дараах тэргүүлэх туршлагаудаас гурав буюу түүнээс илүүг хэрэгжүүлдэг:байх: a. Эрчим хүчний хэрэглээ, хүлэмжийн хийг бууруулахтай холбоотой гүйцэтгэлийн гол үзүүлэлтүүдийг хариуцсан ажилтнуудад хуваарилах. b. Дүйцүүлэх үйл ажиллагааг менежментийн тогтолцоонд уялдуулан нэгтгэх. c. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын менежментийн тогтолцоог уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л мөчлөгт хэрэгжүүлэх, үүнийг ханган нийлүүлэгч, худалдан авагч болон гуравдагч талуудын үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх. d. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөлөл, түүнд дасан зохицох арга хэмжээний менежментийн чиглэлээр бусад байгууллага, сонирхогч талуудын бүлэгтэй түншлэл үүсгэн хэрэгжүүлэх, үүнд энэхүү хүчин чармайлтад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор чиг үүрэг, хариуцлагуудыг хуваарилах. e. Орон нутагт соёлын болон уламжлалт мэдлэгийг уур амьсгалын нөлөөллийн үнэлгээ, дасан зохицох арга хэмжээний дизайнд харгалзан үзэх.
-----	--

Түгээмэл асуултууд: Уурхайн уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежмент

#	Түгээмэл асуултууд
19	Жил тутмын менежментийн хяналт гэж юуг хэлэх вэ?
20	Сонирхогч талуудын бүлэг (COI) гэж юу вэ?
21	Уурхай нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежментийн чиглэлээр Сонирхогч талуудын бүлгийн оролцоог хэрхэн хангаж, хэрхэн хамтран ажиллаж болох вэ?
22	“Дотоод эсвэл хөндлөнгийн аудит” гэж юуг хэлэх вэ?
23	Хүлэмжийн хийн эрчим хүчний бус ялгаруулал гэж юуг хэлэх вэ?
24	Хараат бус баталгаажуулалт гэж юу вэ?
25	Аудитын эсвэл хараат бус баталгаажуулалтын дүгнэлт хэр удаан хугацаанд хүчин төгөлдөр байх вэ?
26	Уурхайн түвшин дэх уур амьсгалын биет боломжит нөлөөллийг тодорхойлохын тулд бүсийн хэмжээний үнэлгээг ашиглаж болох уу?
27	Уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, түүнд дасан зохицох чиглэлээр уурхай нь Сонирхогч талуудын бүлгийн оролцоог хангаж буйгаа уурхай нь хэрхэн илтгэн харуулах вэ?
28	Дасан зохицох арга хэмжээг тодорхойлохдоо уурхай нь уур амьсгалын бодит нөлөөлөлтэй холбоотой эрсдэлийн түвшнийг хэрхэн харгалзан үзэх вэ?
29	Уурхай нь өөрийн уур амьсгалын бодит эмзэг өртөмтгий байдал, эрсдэлийг үнэлэхэд ямар төрлийн уур амьсгалын төсөөллийг (сценари) ашиглах шаардлагатай вэ?

ҮЗҮҮЛЭЛТ 3: УУРХАЙН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ЗОРИЛТОТ ТҮВШИН, ТАЙЛАГНАЛ

Зорилго

Уурхайн шатанд эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгарууллын гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлж, эрчим хүч, хүлэмжийн хий, боломжит уур амьсгалд үзүүлэх нөлөө, дасан зохицох арга хэмжээ зэрэг дээр жил тутам тайлагнаж буйг баталгаажуулах.

Уурхайн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшин, тайлагнал: Үнэлгээний шалгуур

Түвшин	Шалгуур
С	Компани нь В түвшний бүх шалгуурыг хангаагүй.
В	1. Эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгарууллын гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнүүдийг тодорхойлсон байх. 2. Эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгарууллын талаарх олон нийтэд хандан тайлагнах ажил тодорхой хэлбэрээр хийгддэг байх. 3. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгарууллын өгөгдлийг харьцуулах боломжтой нэгжид хөрвүүлэх стандарт тооцоолол, тооцоог хийх арга зүйг ашиглах, үүнд ялгарууллын өгөгдөлд боловсруулалт хийдэг байх. 4. Компани нь А түвшний бүх шаардлагыг ханган биелүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулсан байх.

А	1. Хамрах хүрээ 1 болон 2 дээр төвлөрөн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлсон байх. 2. Уурхайн түвшний үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулж, үүнд гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг биелүүлэх богино болон урт хугацааны алхмуудыг багтаасан байх. 3. Гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг хангах чиглэлд ахиц гарч буйг илтгэн харуулсан байх. 4. Жил тутмын олон нийтэд хандсан тайлан гарч, дараах зүйлсийг багтаасан байх: a. Хамрах хүрээ 1 болон 2 дээр төвлөрсөн гүйцэтгэлд үнэлгээ хийх хэмжүүр, зорилтот түвшнүүд. b. Зорилтот түвшиндээ хүрэхийн тулд дүйцүүлэх хандлагыг ашигладаг бол уурхайн нийт ялгаруулалд хамаарах дүйцүүлэлтийн хувь хэмжээ, дүйцүүлсэн бууруулалтыг баталгаажуулсан байдал, эх сурвалж. 5. Уурхайн үйл ажиллагаанаас уур амьсгалд үзүүлэх боломжит биет нөлөөлөл дээр хийсэн үнэлгээ, хамаарах эрсдэлийг удирдах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг олон нийтэд нээлттэй тайлагнаж, үнэлгээ болон төлөвлөгөөнд өөрчлөлт орох тутамд тайланг шинэчилж байх.
АА	a. Гүйцэтгэлийн хүрэх зорилтууд тогтоосон хугацаандаа хангагдсан эсвэл засан залруулах үйл ажиллагааг тодорхойлон, хэрэгжүүлж буй. b. Эрчим хүчний хэрэглээ болон Хамрах хүрээ 1 болон 2-ын ялгарууллыг (жишээ нь өгөгдлийн эх сурвалж, хөрвүүлэх коэффициент, эрчим хүчний хүлэмжийн хийн ялгарууллын эрчим) хараат бусаар баталгаажуулсан байх. c. Уурхай нь өөрийн зүгээс ил тод гаргасан тайлан дээр олон нийтээс санал авдаг байх.
ААА	1. Уурхайн эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгарууллын нөхцөлд ялгарууллыг цэвэр тэг баланст хүргэх зорилтын дагуу томоохон өөрчлөлт шинэчлэлт гарсан байх, үүнд процессыг сайжруулах арга техник, технологийг сайжруулах эсвэл хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах болон дүйцүүлэх бусад хэлбэр хэрэгжиж байх. 2. Хамрах хүрээ 3-ын ялгарууллын өгөгдлийг багтаасан олон нийтэд хандсан тайлангийн үнэн зөв байдлыг хараат бусаар баталгаажуулсан байх.

Түгээмэл асуултууд: Уурхайн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшин, тайлагнал

#	Түгээмэл асуултууд
5	Цэвэр тэг баланс (net zero) бүхий ялгаруулал гэж юу вэ?
6	Компанийн түвшинд ил тод мэдээлж буй нь уурхайн түвшний тайлагналыг шалгуурыг хангах уу?
24	Хараат бус баталгаажуулалт гэж юу вэ?
25	Аудитын эсвэл хараат бус баталгаажуулалтын дүгнэлт хэр удаан хугацаанд хүчин төгөлдөр байх вэ?
30	Хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах гүйцэтгэлийн зорилтыг хангахын тулд дүйцүүлэх арга замыг ашиглаж болох уу?
31	Зорилтот түвшнийг бүхий л уурхайн хэмжээнд хамруулах уу?
32	Харилцан ялгаа бүхий үйлдвэрлэлийн процесс бүхий уурхай нь эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах зорилтот түвшнээ тус тусад нь гаргаж болох уу?
33	Хууль журмаар гүйцэтгэлийн тодорхой зорилтот түвшнийг уурхайд үүрэг болгосон буй бол энэхүү зорилтот түвшнийг Үзүүлэлт 3 дээр ашиглаж болох уу?
34	Уур амьсгалын биет нөлөөллийн талаарх ямар төрлийн мэдээллийг олон нийтэд тайлагнах шаардлагатай вэ?
35	Хамрах хүрээ 3-т хамаарах хүлэмжийн хийн материаллаг ялгаруулал гэж юу болох, хэрхэн тооцдог вэ?
36	Хүлэмжийн хийх ялгарууллын Хамрах хүрээ 1 болон 2-т хамаарах эрчим хүчний гүйцэтгэлийг үнэлэхийн тулд ямар төрлийн зорилтот түвшнийг ашиглаж болох вэ?
37	Үйл ажиллагаагаа бүрэн хэмжээнд эхлүүлээгүй уурхай нь хэрхэн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлж болох вэ?
38	Гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлоход юуг харгалзан үзэх шаардлагатай вэ?
39	Эрчим хүч, хүлэмжийн хийг бууруулах чиглэлээрх гүйцэтгэлийн зорилтот түвшиндээ хүрэхэд гарч буй ахиц дэвшлийг уурхай нь хэрхэн илтгэн харуулж болох вэ?
40	Бүтээн байгуулалтын шатанд буй болон хэт гүнд үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайн хувьд практик зорилтуудыг гаргахын тулд ямар арга аргачлал ашиглаж болох вэ?

ХАВСРАЛТ 1: ТҮГЭЭМЭЛ АСУУЛТУУД

1. Хамрах хүрээ 1, Хамрах хүрээ 2, Хамрах хүрээ 3-т (Scope 1, Scope 2, Scope 3) хамаарах хүлэмжийн хийн ялгаруулал гэж юу вэ?

Хүлэмжийн хийн ялгарууллын Хамрах хүрээ 1 гэж тайлан гаргаж буй компани эсвэл уурхайн эзэмшилд байгаа эх сурвалжуудаас гарч буй хүлэмжийн хийн ялгарууллыг хэлнэ. Үүнд суурин болон хөдөлгөөнт машин техникийн дотоод шаталт, процессоос ялгарч буй ялгарал болон санамсаргүй ялгарлууд орно.

2 дугаар хамрах хүрээний ялгаруулал нь компани эсвэл уурхайд ашиглаж байгаа цахилгаан болон дулааны эрчим хүч, уур болон хөргөлт зэргээс ялгарч буй шууд бус хүлэмжийн хийн ялгаруулал юм.

Хамрах хүрээ 3-ын ялгаруулал нь компани эсвэл уурхайн үйл ажиллагаанд бусад талуудын эзэмшиж эсвэл хянаж буй эх үүсвэрээс авч хэрэглэж буй зүйлсийн үр дагавар болох шууд бус ялгаруулал юм. Жишээ нь эцсийн бүтээгдэхүүний тээвэрлэлт, компанийн ажилтнуудын аялал эсвэл үндсэн үйлдвэрлэлийн процесст зориулсан түүхий эд үйлдвэрлэлээс гарч буй ялгаруулал зэрэг багтана.

2. “Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой материаллаг эрсдэл болон боломжууд” гэж юу вэ?

Компаниуд нь өөрийн тайланд өөрийн үйл ажиллагаанаас ялгарч буй хүлэмжийн хийн ялгарууллын материаллаг байдлыг хэрхэн үнэлсэнталаарх тайлбарыг оруулсан байх ёстой. Материаллаг түвшнийг тодорхойлохтой холбоотой дэлгэрэнгүй мэдээллийг доорх холбоосоор үзнэ үү.

Уур амьсгалын мэдээллийн ил тод байдлын стандартын зөвлөл (Climate Disclosure Standards Board). 2018. Материаллаг байдалд болон уур амьсгалын хамаархалтай санхүүгийн ил тод байдал (Materiality and Climate-related Financial Disclosures). https://www.cdsb.net/sites/default/files/materiality_and_tcfcd_paper.pdf

3. Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотойгоор компанийн түвшинд ямар төрлийн хүчин чармайлт гаргаж, үүрэг амлалт авч болох вэ?

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотойгоор компанийн түвшинд авч хэрэгжүүлж болох үүрэг амлалт, хүчин чармайлтууд байна. Эдгээрт доор дурдсан болон эдгээрээр үл хязгаарлагдах бусад зүйлс багтана:

- Компанийн өөрийн органик өсөлт эсвэл бусад компанийг нэгтгэснээр нийт хүлэмжийн хийн ялгарууллыг өсгөн нэмэгдүүлэх эрчимд хамаарах зорилтот түвшин. Эдгээр нь компанийн үйл ажиллагаа, үйл явцын үр ашигтай байдлыг үнэлэхэд хэрэгцээтэй байдаг.
- Гүйцэтгэлээс үл хамааран компани өөрийн ялгарууллыг бууруулах түвшнийг тогтоодог абсолют ялгарууллын зорилтот түвшин.

- Компанид өөрийн дотоод стратегийг хэрэгжүүлэх эсвэл гадаад арга хэмжээг (жишээ нь нүүрстөрөгч дүйцүүлэх төслүүдэд хөрөнгө оруулалт хийх, нүүрстөрөгчийн ялгарал бууруулах технологийн судалгаа, хөгжлийн үйл ажиллагаа) хэрэгжүүлэх замаар нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтаа цэвэр тэг баланст хүргэх зорилтот түвшин.

4. Нүүрстөрөгчийн ялгарал дүйцүүлэх гэж юуг хэлэх вэ?

Нүүрстөрөгчийн ялгаруулал дүйцүүлэх гэж өөр нэгэн газарт гарч буй ялгарлыг бууруулсан, сэргийлсэн эсвэл шингээсэн хэмжээг нүүрстөрөгчийн давхар исэлд (CO₂e) шилжүүлэн тооцсон нэгжээр ялгарал бууруулсныг орлуулахыг (жишээ нь уурхай эсвэл цэвэршүүлэх үйлдвэрээс) хэлнэ. Дүйцүүлэх нь санхүүгийн тогтолцоонд ашиглагдах ба өөрийн нүүрстөрөгчийн ялгарлаа бууруулахын оронд нүүрстөрөгчийн ялгарууллаа бууруулсан, сэргийлсэн эсвэл шингээсэн бусад байгууллагын баталгаажсан ялгарууллын тоо хэмжээг худалдан авах замаар өөрийн ялгарууллыг тогтоосон дээд хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх боломжийг компанид олгоно. ТУУТ (TSM) стандартын хувьд дүйцүүлэх арга хэмжээг итгэмжлэгдсэн байгууллагаас хараат бусаар баталгаажуулж, хөрвөх болон кредит нэмэх тестэд оруулсан байхыг шаарддаг.

5. Цэвэр тэг баланс (net zero) бүхий ялгаруулал гэж юу вэ?

Дэлхийн хэмжээний зорилт болох 2050 гэхэд дэлхийн дулаарлыг аж үйлдвэржилтийн өмнөх дулаарлын түвшнээс 2 хэмээс хэтрүүлэхгүй байх зорилтыг хангахад дэлхий нийт ялгарууллын эх сурвалж болон үйлдлийн тэнцвэрийг хангах шаардлагатай тулгарч байна. Ялгарууллыг цэвэр тэг баланст (мөн нүүрстөрөгчийн тэнцвэрт байдал гэдэг) хүрэх гэдэг нь агаар мандалд ялгаруулж буй хүлэмжийн хий нь хаа нэгэн газар бууруулж буй хэмжээтэй тэнцэн тэнцвэрийг барих гэсэн утгатай.

Дэлхийн эдийн засгийн форум (WEF. 2020) Нүүрстөрөгчийн сөрөг ялгаруулал болон ялгаралгүй (neutral) нөхцөл хооронд ямар ялгаатай вэ? (What's the difference between carbon negative and carbon neutral?) <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/what-s-the-difference-between-carbon-negative-and-carbon-neutral/>

Олон улсын ялгарууллын арилжааны холбоо (IETA. 2020). Тэг баланст ялгарууллын зорилтыг хангах зааварчилгаа (IETA Council Guidance on Net Zero Climate Ambition). https://www.ieta.org/resources/IETA-Council/Net%20Zero%20Guidance/IETA_Net_Zero_Climate_Ambition_1June2020.pdf

6. Компанийн түвшинд ил тод мэдээлж буй нь уурхайн түвшний тайлагналыг шалгуурыг хангах уу?

Компанийн зүгээс ил тод тайлагнаж буй мэдээлэл протокол дээр заасан уурхайн түвшний тайлагналд тавигдах шаардлагуудыг хангаж буй бол компани болон уурхайн түвшний аль алийнх нь тайлагналыг агуулсан гэж үзэж болно.

7. Хамрах хүрээ 3-т хамаарах хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулахад хувь нэмэр оруулахуйц ямар төрлийн хүчин чармайлт/ үүрэг амлалт байж болох вэ?

Хамрах хүрээ 3-ын ялгарууллыг бууруулахад хувь нэмэр болохуйц хүчин чармайлт/ үүрэг амлалтуудыг абсолют болон эрчмийн утгаар илэрхийлж болно

Жишээ нь:

- Бусад талуудын 1 дүгээр хамрах хүрээний хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах бүтээгдэхүүн, процессыг хөгжүүлэх.
- Компанийн ханган нийлүүлэгч болон худалдан авагчдын дунд хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах зорилтот түвшнийг хангуулах зорилтыг хангах чиглэлд хүчин чармайлт гаргах.
- Хүлэмжийн хийн ялгарал ихтэй түүхий эдийг хасах эсвэл хэрэглээг бууруулах.
- Салбарын сайн туршлагыг нэвтрүүлэх.
- Дахин ашиглах материалын хэрэглээг нэмэгдүүлэх.

Шинжлэх ухаанд суурилсан зорилтууд (Science Based Targets), Алтны стандарт (Gold Standard, Navigant). 2018. Нэмүү өртгийн сүлжээнд өртгийг өөрчлөх нь: 3 дугаар хамрах хүрээний хүлэмжийн хийн менежментийн сайн туршлагауд (Value Change in the Value Chain: Best Practices in Scope 3 Greenhouse Gas Management). https://sciencebasedtargets.org/wp-content/uploads/2018/12/SBT_Value_Chain_Report-1.pdf

Шинжлэх ухаанд суурилсан зорилтууд (Science Based Targets. 2020). Шинжлэх ухаанд суурилсан зорилт тогтоох гарын авлага (Science-Based Target Setting Manual. Version 4.1.) <https://sciencebasedtargets.org/wp-content/uploads/2017/04/SBTi-manual.pdf>

8. “Бизнес болон стратегийн нэмэлт хэсэг” гэдэгт юу багтах вэ?

Энэхүү протоколын 1 дүгээр үзүүлэлтийн АА түвшин дээр дурдсан буй “бизнес болон стратегийн нэмэлт хэсэг” хамаарах жишээнд бараа болон үйлчилгээ, ханган нийлүүлэлт болон нэмүү өртгийн сүлжээ, дасан зохицох болон бууруулах үйл ажиллагаа, судалгаа хөгжилд хийгдэх хөрөнгө оруулалт, санхүүгийн төлөвлөлт болон хамаарах бусад зүйлс багтана.

9. Худалдан авах ажиллагааг нь компанийн түвшинд удирддаггүй компани бол уурхайн худалдан авалт болон ханган нийлүүлэлтийн сүлжээнд хэрэгжүүлж буй арга ажиллагаагаа компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегийн хүрээнд хамруулан, үүнд нийцсэн хэмээн тооцуулж болох уу?

Болно. Худалдан авах ажиллагаа болон ханган нийлүүлэлтийн сүлжээний дийлэнх хэсгийг компанийн түвшинд удирддаггүй бол уурхайн шатанд хийгдэж буй арга ажиллагааг компанийн стратегийг баримталж буй явдал хэмээн тооцуулж болно.

10. Нүүрстөрөгчийн дотоод үнэ гэж юуг ойлгох вэ?

Нүүрстөрөгчийн дотоод үнэ гэж стандарт санхүүгийн шинжилгээнд тусгах зорилгоор тогтоосон нүүрстөрөгчийн үнийг хэлнэ. Үүнийг тухайн зардал нь гараагүй ч бодит зардал гэж авна. Ихэнх тохиолдолд компаниуд өөрийн дотоод нүүрстөрөгчийн үнээс төлбөр цуглуулж, дараа нь энэхүү орлогыг компанийн хүлэмжийн хийг бууруулах хүчин чармайлтыг хангахад зориулагдсан төслүүдэд хуваарилдаг.

Эрчим хүч, уур амьсгалын шийдлийн төв (Center for Climate and Energy Solutions. 2017). Нүүрстөрөгчийг үнэлэх бизнес (The Business of Pricing Carbon.) <https://www.c2es.org/site/assets/uploads/2017/09/business-pricing-carbon.pdf>

НҮБ-ын Даян дэлхийн компакт (UN Global Compact. 2015). Нүүрстөрөгчийн үнийн чиглэлээрх манлайллын хөтөч (Executive Guide to Carbon Pricing Leadership) https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FEnvironment%2Fclimate%2FCarbonPricingExecutiveGuide.pdf

11. Компанийн уур амьсгалын хамааралтай ил тод мэдээлэлд зориулсан ямар төрлийн заавар, гарын авлага байдаг вэ?

Уур амьсгалын хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын Ажлын хэсэг (TCFD) болон Нүүрстөрөгчийн ил тод байдлын төсөл (CDP) нь өөрийн зүгээс тавьж буй ил тод байдлын шалгууруудыг хангах талаарх дэлгэрэнгүй заавар, гарын авлагыг гаргасан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг доорх холбоосоор үзнэ үү.

Уур амьсгалын хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсэг (TCFD.) 2017. Уур амьсгалын хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсгийн зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт (Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.) <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Annex-062817.pdf>

Нүүрстөрөгчийн ил тод байдлын төсөл (CDP). 2020. Компаниудад зориулсан зааварчилгаа (Guidance for Companies.) <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies>

“Уур амьсгалын өөрчлөлтөд та бэлэн үү?” (Are You Climate Ready? AYCR) нь компаниудад зориулан өөрийн байгаль орчны менежментийн тогтолцоог Уур амьсгалын хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын Ажлын хэсгийн (TCFD) зөвлөмжүүдийн хэрэгжилттэй харьцуулан өөрийн үнэлгээ хийхэд зориулсан арга хэрэгслийг агуулсан системийн хандлага юм. Үүнд 4 гол элемент багтах ба эдгээрт: уур амьсгалын бэлэн байдлын талаарх ажилтнуудад ойлголт өгөх хувийн үнэлгээ; Ажлын хэсгээс гаргасан сэдэвчилсэн чиглэл болох засаглал, стратеги, эрсдэлийн үнэлгээ, хэмжүүр болон зорилтот түвшин зэрэг чиглэлд хандсан байгаль орчны менежментийн тогтолцооны үнэ цэнийг нэмэгдүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх; Бизнес болон НҮБ-ын ТХЗ-ууд болон project Drawdown байгууллагаас гаргасан байгаль орчны зорилтууд хоорондын уялдаа холбоо болон Боломжуудыг тодорхойлох зорилгоор давуу болон сул талуудыг тодорхойлох хэв шинж, хандлагын эргэх холбоо зэрэг багтана.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг дараах холбоос дээр үзнэ үү:
AreYouClimateReady.com

12. Бизнесийн стратегийн уур амьсгалын хамааралтай сөрөн тэсвэрлэх чадварын үнэлгээнд дэмжлэг болохуйц ямар төрлийн хөтөч, зааварчилгаа байдаг вэ?

Энэхүү шалгуур нь өргөн хүрээний бизнесийн эсвэл компанийн стратеги, уур амьсгалын өөрчлөлт нь төлөвлөсөн стратегийг хэрэгжүүлэх компанийн боломжит хэрхэн нөлөөлөх болохыг хэр хэмжээнд харгалзсан зэргийг авч үзнэ. Уур амьсгалын хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын Ажлын хэсгээс (TCFD) байгууллагуудад хандаж тэдний стратеги нь уур амьсгалын хамааралтай эрсдэл, боломжуудыг хэр хэмжээнд сөрөн тэсвэрлэх, уян хатан хэрэгжүүлэх боломжтой болохыг дэлхийн дулаарлыг 2 хэсгээс хэтрүүлэхгүй байх нөхцөлийг харгалзан тодорхойлж байхыг зөвлөмж болгодог.

Үүнд дараах зүйлсийг харгалзан үзэх явц багтана:

- Байгууллагын стратеги нь уур амьсгалын эрсдэл, боломжуудын сөрөг нөлөөнд өртөнө гэж итгэж буй эсэх.
- Боломжит эрсдэл, боломжуудад арга хэмжээ авахын тулд эдгээр стратеги нь хэрхэн өөрчлөгдөх.
- Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой хувилбарууд болон түүнд хамаарах цаг хугацаа

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын Ажлын хэсгээс (TCFD) гаргасан материалууд нь өөрийн бизнес эсвэл компанийн стратегийн сөрөн тэсвэрлэх чадварыг илүү сайн ойлголт авахын тулд хувилбарын (scenario) шинжилгээний талаарх дэлгэрэнгүй зааварчилгааг багтаасан.

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсэг (TCFD). 2017. Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсгийн зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт (Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.) <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Annex-062817.pdf>

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсэг (TCFD). 2017. Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсгийн зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт (Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.) <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>

13. Сайн нөхцөл байдлын хувилбарын (сценари) шинжилгээг компани хэрхэн хийж болох вэ?

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын Ажлын хэсэг (TCFD) нь доор холбоосыг нь харуулсан техникийн нэмэлт

мэдээллийг боловсруулсан ба үүнд сценарийн дүн шинжилгээг ашиглах талаарх дэлгэрэнгүй зааварчилгааг тусгасан.

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсэг (TCFD. 2017.) Уур амьсгалын хамааралтай эрсдэл, боломжуудыг ил тод мэдээлэхэд сценари шинжилгээг ашиглах нь (The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities.) <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-TCFD-Technical-Supplement-062917.pdf>

14.Компани худалдан авах, нэгтгэх тохиолдолд компаниуд нь өөрийн уур амьсгалын стратеги, үүрэг амлалтуудыг хэрхэн уялдуулах вэ?

Хөрөнгө (өөр компани) худалдан авч нэгтгэхдээ компани нь тухайн нэгтгэгдэж буй компанийн нүүрстөрөгчийн ялгарууллыг өөрийн ялгарууллын тооцоолол дээр нэмж тооцно. Харин өөрийн бүтцэд буй компанийг зарах бол тухайн компанид хамаарах хүлэмжийн хийн ялгарууллыг өөрийн нийт тооцооноос хасаж тооцно. Компанийн нийт ялгарууллын нөхцөл байдалд гарч буй эдгээр өөрчлөлтийг компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратеги, үүрэг амлалтдаа тусгаж байна.

15.Өөрийнх нь хөрөнгө оруулалт хийж буй бараа, бүтээгдэхүүн эсвэл өөрийнх нь хэрэглэж буй бараа бүтээгдэхүүн нь олон нийтийн уур амьсгалын өөрчлөлтийг сөрөн тэсвэрлэх чадвар болон нүүрстөрөгчийн ялгаруулал багатай эдийн засагт хувь нэмэр оруулж болохыг тухайн компани нь хэрхэн нотлон харуулж болох вэ?

Энэхүү шалгуурыг хангахын тулд тухайн компанийн гаргаж буй тайланд өөрийнх нь хөрөнгө оруулалт хийж буй бараа, бүтээгдэхүүн эсвэл өөрийнх нь хэрэглэж буй бараа бүтээгдэхүүн нь нийгмийн уур амьсгалын сөрөн тэсвэрлэх чадвар болон нүүрстөрөгчийн ялгаруулал багатай эдийн засагт хэрхэн хувь нэмэр оруулж буйг тайлбарласан байх ёстой. Жишээ нь компани нь тодорхой төрлийн батареи хийдэг эрдэс түүхий эдэд хийж буй хөрөнгө оруулалт нь цахилгаан автомашины эрэлтийг хангах замаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалт багатай эдийн засагт шилжихэд хэрхэн дэмжлэг болж буйг тайлбарлан, тайлагнаж болно.

16.Тухайн компанийн хүлэмжийн хийг бууруулах үүрэг амлалт нь дэлхийн дулаарлыг 2 хэмээс үл хэтрүүлэх олон улсын үүрэг амлалттай хэрхэн нийцэж байж болох вэ?

2016 оны 11 дүгээр сараас хүчин төгөлдөр хэрэгжиж эхэлсэн Парисын Гэрээ нь дэлхийн агаарын хэмийн дулаарлыг Аж үйлдвэржилтийн өмнөх үеийнхээс 2 хэмээс үл хэтрүүлэх, улмаар 1.5 хэмд хүргэх замаар уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах олон улсын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд түлхэц болох зорилготой. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх Засгийн газар хоорондын панель (IPCC) нь хүлэмжийн хийн ялгарууллын хувилбаруудыг тогтоох гол эрх бүхий байгууллага ба өмнөө тавьсан хүлэмжийн хийн ялгарууллаа бууруулах зорилтоо хангахад нь хэрэгцээтэй эх сурвалжуудыг мөн бэлтгэн гаргадаг. Үүнд хамаарах зарим эх сурвалжуудыг доор орууллаа. Энэхүү салбар нь хурдацтай өөрчлөгдөж

буй салбар тул нэмэлт мэдээлэл, чиглэл хэрэгтэй тул гишүүн байгууллагууд нь Канадын Уул уурхайн ассоциацид хандаж болно.

Мөн Парисын Гэрээ нь “Аж үйлдвэржилтийн өмнөх үе” гэж түүхэн аль хугацаанаас өмнөх үе болохыг тусгайлан заагаагүй. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх Засгийн газар хоорондын панелийн гаргасан тусгай тайланд 1850- 1900 оныг аж үйлдвэржилтийн өмнөх агаарын хэмийг лавлагаа хэм болгон авдаг.

НҮБ Уур амьсгалын өөрчлөлт (United Nations Climate Change. 2020.) Парисын гэрээ. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

Шинжлэх ухаанд суурилсан зорилтууд (Science Based Targets. 2020). Шинжлэх ухаанд суурилсан зорилт гэж юу вэ? 4.1. (Science Based Targets. 2020. What is a Science Based Target?) <https://sciencebasedtargets.org/what-is-a-science-based-target/>

Шинжлэх ухаанд суурилсан зорилтууд (Science Based Targets. 2020). Шинжлэх ухаанд суурилсан шалгуур, зөвлөмжүүд (SBTi Criteria and Recommendations.) <https://sciencebasedtargets.org/wp-content/uploads/2019/03/SBTi-criteria.pdf>

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх Засгийн газар хоорондын панель (IPCC. 2019). Дэлхийн дулаарлын асуудлаарх тусгай тайлан (Special Report on Global Warming of 1.5°C.) <https://www.ipcc.ch/sr15/>

17. Нүүрстөрөгчийн үнийн хувилбаруудыг компаниуд хэрхэн стратеги боловсруулах, шийдвэр гаргах үйл явцдаа ашиглах вэ?

Нүүрстөрөгчийн үнийн хувилбарын төсөөллийг ашиглахад зориулсан зааварчилгааг доорх эх сурвалжуудыг үзнэ үү:

CDP. 2017. Нүүрстөрөгчид үнэ тогтоох нь: Уур амьсгалын эрсдэлийг бизнес төлөвлөгөөнд уялдуулах нь (Putting a price on carbon: Integrating climate risk into business planning). <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/002/738/original/Putting-a-price-on-carbon-CDP-Report-2017.pdf?1507739326>

Ecofys, The Generation Foundation, and CDP. 2017 Компани дээр нүүрстөрөгчийн үнийг дотооддоо хэрхэн тогтоох вэ- Сайн туршлагын 4 тал (How-to guide to corporate internal carbon pricing – Four dimensions to best practice approaches). <https://guidehouse.com/-/media/www/site/downloads/energy/2018/cpu2017howtoguidetointernalcarbonpricingfinal.pdf>

НҮБ-ын Даян дэлхийн компакт (United Nations Global Compact. 2015). Нүүрстөрөгчид үнэ тогтоох манлайллын хөтөч: Уур амьсгалын тайлан (Executive Guide to Carbon Pricing Leadership: A Caring for Climate Report.) https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FEnvironment%2Fclimate%2FCarbonPricingExecutiveGuide.pdf

Уур амьсгал, эрчим хүчний шийдлийн төв (Center for Climate and Energy Solutions. 2017). Нүүрстөрөгчийг үнэлэх бизнес (The Business of Pricing Carbon.) <https://www.c2es.org/site/assets/uploads/2017/09/business-pricing-carbon.pdf>

18. Ямар төрлийн стратегийн хөрөнгө оруулалт нь нийгмийн уур амьсгалын өөрчлөлтийг сөрөн тэсэх чадварыг бүрдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгаралгүй эдийн засгийг бий болгоход хувь нэмэр оруулж болох вэ?

Стратегийн хөрөнгө оруулалт нь олон нийтэд уур амьсгалын өөрчлөлтийг сөрөн тэсэх чадварыг хэрхэн бүрдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгаралгүй эдийн засгийг бий болгоход хэрхэн түлхэц болох талаарх компанийн ойлголт, мэдлэгийг хэрхэн батлан харуулж болох жишээг доор орууллаа:

- Компанийн зүгээс хөрөнгө оруулалт хийж буй бараа бүтээгдэхүүнд хамаарах шийдвэр (жишээ хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулахын тулд цэвэр эрчим хүчний технологид ашиглах металл гэх мэт)
- Өндөр үр нөлөө бүхий уур амьсгалын хамааралтай санаачилгууд (жишээ нь хүлэмжийн хийн ялгарууллыг ихээхэн хэмжээгээр бууруулах технологийн инновацад хийгдэх хөрөнгө оруулалт гэх мэт)

19. Жил тутмын менежментийн хяналт гэж юуг хэлэх вэ?

Жил бүрийн удирдлагын хяналт нь өмнө хийгдсэн хяналтаас хойш авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний статус, нөхцөл байдал болон бүрдэн тогтсон буй эрчим хүч, хүлэмжийн хийн менежментийн тогтолцооны үр дүнтэй байдлыг үнэлэх замаар байнгын сайжруулалт хийж байх зорилгоор хийгддэг. Менежментийн хяналтын үйл явц нь сайжруулах боломжуудыг олж тогтоож, үүнд хамаарах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг тодорхойлон гаргана. Үүний хүрээнд мөн өмнөх хяналтаас хойш гарсан буй, эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгаруулалд хамаарах томоохон өөрчлөлтүүдийг тогтоон, үнэлэх ба үүнд доорх багтана:

- Хуулийн шаардлагууд, стандарт болон зааварчилгаанууд, салбарын сайн туршлагууд болон Сонирхогч талуудад хандсан хүчин чармайлтад гарч буй өөрчлөлтүүд.
- Уурхайн үйл ажиллагаа явуулж буй нөхцөл (үйлдвэрлэлийн хэмжээ гэх мэт) болон уурхайн байгаль орчны нөхцөл байдалд гарч буй өөрчлөлтүүд.
- Уурхайн зүгээс гадаад орчин, гадаад орчноос уурхайд үзүүлж буй боломжит нөлөөллийн нөхцөл байдал, ач холбогдолд гарах уурхайгаас бусдаар гарах өөрчлөлтүүд.

Удирдлагын хяналт нь уурхайн нийтлэг гүйцэтгэлтэй холбоотой томоохон асуудлууд, эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн менежментийн тогтолцоо, үүнд эрх зүйн хүрээнд тавигдаж буй шаардлагуудын даган мөрдөлт, стандартуудын нийцэл, бодлого, үүрэг амлалт, засан залруулах арга хэмжээний тойм зэргийг багтаасан тойм гаргадаг.

20. Сонирхогч талуудын бүлэг (COI) гэж юу вэ?

ТУУТ (TSM) стандартын Уугуул иргэд, орон нутгийн харилцааны протоколд зааснаар Сонирхогч талуудын бүлэгт (COI) уурхайн үйл ажиллагаанд хамаарах шийдвэрт ямар нэгэн ашиг сонирхол бүхий эсвэл үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөлөлд өртөж буй хэмээн үзэж буй бүхий л хувь хүмүүс эсвэл бүлгийг хэлнэ. Уурхайн хамаарах Сонирхогч талуудын бүлэгт доорх болон эдгээрээр үл хязгаарлагдах бусад талууд багтана:

- Уугуул иргэд
- Орон нутгийн иргэд
- Хязгаарлагдмал төлөөлөл бүхий бүлгүүд
- Ажилтнууд
- Гэрээт гүйцэтгэгч/ ханган нийлүүлэгчид
- Хөрш зэргэлдээх талууд
- Орон нутгийн байгаль орчны байгууллагууд, бусад төрийн бус байгууллагууд (ТББ)
- Орон нутгийн захиргаа, төрийн байгууллагууд

Бусад Сонирхогч талуудын бүлэгт дараах багтаж болно:

- Ханган нийлүүлэгчид
- Үйлчлүүлэгч/ худалдан авагчид
- Бүсийн болон үндэсний хэмжээний байгаль орчны байгууллагууд, төрийн бус байгууллагууд (ТББ)
- Төр, засгийн газар
- Санхүүгийн байгууллагууд
- Хувьцаа эзэмшигчид

ТУУТ (TSM) стандартын Уугуул иргэд, орон нутгийн харилцааны протокол нь уурхайн түвшний гүйцэтгэлийг хэмжин үнэлэх зорилгоор бүтээгдсэн. Гэвч компаниуд нь өөрийнх нь үйл ажиллагаанд ашиг сонирхол бүхий Сонирхогч талуудын бүлгийг тодорхойлохдоо орон нутгийн бүлгүүдээс хальсан хүрээнд тодорхойлно. Жишээ нь хувьцаа эзэмшигчид эсвэл олборлосон бүтээгдэхүүний хэрэглэгчид (жишээ нь үнэт эдлэл үйлдвэрлэгчид) нь уурхайн байгаль орчин, нийгмийн гүйцэтгэлд тодорхой ашиг сонирхол байж болно. Түүнчлэн компани нь ханган нийлүүлэлтийн сүлжээний хүрээнд авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээг (үйл ажиллагаанд нийлүүлж буй бүтээгдэхүүн) сайтар ойлгохын тулд ханган нийлүүлэгчдийг татан оролцуулж болно. Уурхайн зүгээс төрөл бүрийн Сонирхогч талуудын бүлгийг татан оролцуулах арга зам нь тухай нөхцөл байдлаас хамаарна.

21. Уурхайд ажиллагсад нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежментийн чиглэлээр Сонирхогч талуудын бүлгийн оролцоог хэрхэн хангаж, хэрхэн хамтран ажиллаж болох вэ?

Уурхайнажиллагсдын зүгээс уур амьсгалын өөрчлөлтийн менежментэд Сонирхогч талуудын бүлгийн оролцоог хангах арга замын зарим жишээнд доорх багтана:

- Сонирхогч талуудын бүлгүүдийг уурхайн уур амьсгалын нөлөөллийн үнэлгээг хийх, дасан зохицох арга хэмжээг тодорхойлох болон эрэмбэлэх үйл явцад татан оролцуулах
- Уур амьсгалын өөрчлөлтийн бодит нөлөөлөл, дасан зохицох чиглэлээрх уурхайн арга хандлагыг үр дүнтэй хэлбэрээр мэдээлэн харилцах
- Уурхайн үйл ажиллагааны зүгээс орон нутгийн уур амьсгалд үзүүлж буй биет нөлөөллийн талаарх мэдээлэл, дүн шинжилгээг хуваалцах
- Уур амьсгалаас өөрчлөлтөөс үзүүлэх боломжит нөлөөллийн эсрэг хариу арга хэмжээ авахад нь Сонирхогч талуудын бүлэгт дэмжлэг үзүүлэх (жишээ нь ирээдүйд үүсэх усны хомсдолыг шийдэх дэд бүтэц, байгалийн гамшгийн төлөвлөлт гэх мэт)

22. “Дотоод эсвэл хөндлөнгийн аудит” гэж юуг хэлэх вэ?

Аудит нь шууд тодорхойлсон, урьдчилан тохиролцсон, тайлбарласан шалгуурын дагуух нийцлийг албан ёсоор, системтэйгээр, баримтжуулан шалган магадлах үйл явц юм. Аудит нь тогтоосон шалгуурт нийцсэн эсэхийг хамаарах баримт нотолгоог системтэйгээр цуглуулах, баримтжуулах замаар үнэлж, тайлангаа бэлтгэн гаргадаг. Аудитын хүрээнд тодорхой хэмжээнд дүгнэлт шинжилгээ хийгдэх энэ нь гарч буй зөрчлийн суурь шалтгааныг тогтоох эсвэл менежментийн тогтолцооны үр дүнтэй байдлыг үнэлэхэд зориулагдаагүй. Аудитыг дотоодын эсвэл хөндлөнгийн мэргэжилтэн хийж гүйцэтгэнэ.

- **Дотоод аудитыг** компанийн зохих мэдлэг, чадамж бүхий ажилтнууд хийж гүйцэтгэнэ. Эдгээр ажилтнууд нь аудитад хамрагдаж буй уурхайн хувьд хараат бус, бие даасан объектив байдлаар хандах үүрэгтэй. Жишээ нь тэд компанийн өөр уурхайд эсвэл компанийн өөр түвшинд ажилладаг хүмүүс байж болно.
- **Хөндлөнгийн аудитыг** аудитад хамрагдаж буй компанид үл хамаарах хөндлөнгийн этгээд хийж гүйцэтгэнэ. Аудиторууд нь аудитын явцад объектив хандлагыг баримталж, үр дүн болон дүгнэлтүүдийг зөвхөн баримт нотолгоонд тулгуурлан гаргана.

Уурхай нь мөн үр дүнтэй байдлын үнэлгээ эсвэл хараат бус хяналт хийгдсэн болохыг илтгэн харуулж болно:

- **Үр дүнтэй байдлын үнэлгээ** гэж шалгуурууд хангагдсан эсэхээс гадна менежментийн тогтолцооны хүлээгдэж буй үр дүн гарч буй эсэх дээр хийгддэг үнэлгээг хэлнэ. Үүний хүрээнд төлөвлөсөн үйл ажиллагаанууд хэрэгжсэн эсэх болон гүйцэтгэлийн ямар зорилт, үзүүлэлтүүд хангагдсан эсэхийг харгалзан үздэг.

- **Хараат бус хяналт** гэж эрсдэлийг тодорхойлох, ойлгох болон удирдахад дэмжлэг болох зорилгоор хянан үзэж, тайлбар, санал, зөвлөгөө, зөвлөмжийг хараат бус, объектив, экспертийн түвшинд гаргах үйл явц. “Хараат бус” хэмээх үгийн гол зорилго, үндсэн үзэл баримтлал нь тухайн хяналт хийж буй хүмүүс нь хяналтын дизайн эсвэл тодорхой уурхайн үйл ажиллагаанд шууд хамааралгүй байхад оршино. Ашиг сонирхлын зөрчил буй бол үүнийг олж тодорхойлж, мэдүүлэг гаргах ёстой. Жишээ нь хараат бус хяналт гүйцэтгэгч нь тухайн компанид ажилладаг байж болох ч “хараат бус” байдал нь баталгаажсан байх ёстой. Улмаар тухайн этгээд нь ашиг сонирхлын зөрчил гарах тохиолдолд хэлэлцүүлэг хийхээс татгалзах эсвэл дүгнэлт гаргааа хойшлуулах замаар энэхүү хараат бус байдлаа баталгаажуулдаг.

Энэхүү уян хатан байдал нь хараат бус мэргэшсэн хувь хүмүүсийн олдоц хязгаартай байдаг болохыг харгалзан хараат бус хяналтын үйл явцад мэргэшсэн хянагчийг зөв зохистой ашиглах боломжийг хангадаг.

23. Хүлэмжийн хийн эрчим хүчний бус ялгаруулал гэж юуг хэлэх вэ?

Эрчим хүчний бус хүлэмжийн хий бууруулах зарим жишээнд дэгдэмхий метан хий болон карбонат хүдэр зэрэг багтана. Мөн уурхай нь эрчим хүчний бус хүлэмжийн хийн ялгарууллын томоохон эх үүсвэргүй байх тохиолдол байж болно. Уурхайн удирдлага нь өөрийн тайланд эрчим хүчний бус хүлэмжийн хийн ялгарууллын ач холбогдлыг хэрхэн үнэлсэн болохоо тайлбарласан байна.

24. Хараат бус баталгаажуулалт гэж юу вэ?

Хараат бус баталгаажуулалтыг хөндлөнгийн аудит эсвэл бусад гуравдагч талын баталгаажуулалтаар дамжуулан илтгэн харуулж болно.

- Аудит нь шууд тодорхойлсон, урьдчилан тохиролцсон, тайлбарласан шалгуурын дагуух нийцлийг албан ёсоор, системтэйгээр, баримтжуулан шалган магадлах үйл явц юм. Аудит нь тогтоосон шалгуурт нийцсэн эсэхийг хамаарах баримт нотолгоог системтэйгээр цуглуулах, баримтжуулах замаар үнэлж, тайлангаа бэлтгэн гаргадаг. Аудитын хүрээнд тодорхой хэмжээнд дүгнэлт шинжилгээ хийгдэх энэ нь гарч буй зөрчлийн суурь шалтгааныг тогтоох эсвэл менежментийн тогтолцооны үр дүнтэй байдлыг үнэлэхэд зориулагдаагүй. Аудитыг дотоодын эсвэл хөндлөнгийн мэргэжилтэн хийж гүйцэтгэнэ. Хөндлөнгийн аудитыг тухайн аудитад хамрагдаж буй компанид үл хамаарах хараат бус аудитор хийж гүйцэтгэнэ. Аудиторууд нь аудитын үйл явцад объектив байдлаар хандаж, үр дүн болон дүгнэлтээ зөвхөн баримт нотолгоонд суурилан гаргана.
- Гуравдагч талын баталгаажуулалт гэж баталгаажилт хийж буй мэдээлэл нь үнэн зөв, тодорхой багц шалгуурт (жишээ нь ISO 14064-3: Хүлэмжийн хийн тайланг баталгаажуулах зааварчилгаа) нийцсэн болохыг баталгаажуулах магадлан итгэмжлэгдсэн, хараат бус үйл явц юм.

25. Аудитын эсвэл хараат бус баталгаажуулалтын дүгнэлт хэр удаан хугацаанд хүчин төгөлдөр байх вэ?

ТУУТ (TSM) стандартын хувьд хараат бусаархийгдсэн баталгаажуулалтын дүгнэлт нь гурван жилийн хугацаанд хүчин төгөлдөр байна.

26. Уурхайн түвшин дэх уур амьсгалын өөрчлөлтийн биет боломжит нөлөөллийг тодорхойлохын тулд бүсийн хэмжээний үнэлгээг ашиглаж болох уу?

Болно. Бүсийн хэмжээний мэдээлэл хүртээмжтэй буй эсвэл компани нь нэг бүсэд хэд хэдэн уурхай ажиллуулж буй бол уур амьсгалаас үзүүлэх боломжит биет нөлөөллийн үнэлгээг бүсийн хэмжээнд нэг хийж, улмаар тодорхойлон гаргасан эрсдэлүүдийг уурхай нэг бүрийн шийдвэр гаргалт, дасан зохицох стратегид харгалзан үзэж байх нь зүйтэй.

27. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, дасан зохицох чиглэлээр уурхай нь Сонирхогч талуудын бүлгийн оролцоог хангаж буйгаа уурхай нь хэрхэн илтгэн харуулах вэ?

А түвшний хувьд уурхай нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, дасан зохицохын ач холбогдлын түвшнийг Сонирхогч талуудын бүлэгт мэдээлэх, улмаар тэдний оролцоог хангах үүрэгтэй. Хэрэв Сонирхогч талуудын бүлгээс уур амьсгалын өөрчлөлтийн чиглэлээр оролцох сонирхолтой буйгаа нотлон харуулбал уурхай нь энэхүү оролцоог хангаж буй талаарх баримт нотолгоог (жишээ нь хурал уулзалтын тэмдэглэл гэх мэт) гарган өгч болно.

Бусад тохиолдолд уурхай нь Сонирхогч талуудын хувьд уур амьсгалын өөрчлөлт нь тэргүүлэх асуудал бус болохыг тогтоож болно. Гэсэн ч уурхай нь энэхүү асуудлын ач холбогдлын түвшний талаар Сонирхогч талуудын бүлгүүдэд мэдээлэх, ойлгуулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн болохоо нотлон харуулах шаардлагатай. Үүний зарим жишээнд дараах багтаж болно:

- Байнгын оролцоог хангах үйл ажиллагааныхүрээнд Сонирхогч талуудын бүлэгт уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлаарх үйл ажиллагаанд оролцоотой байх боломж буйг мэдээлсэн нотолгоо (жишээ нь хурлын тэмдэглэл, уулзалтын тэмдэглэл)
- Сонирхогч талуудын бүлгийн сонирхол болон тэдэнд хамааралтай байдлыг нь судлан бүртгэсэн (ТУУТ стандартын Уугуул иргэд, орон нутгийн харилцааны протоколд заасны дагуу) болон аль ч бүлэг нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг голлох асуудал хэмээн тогтоогүй нотолгоо
- Уурхайн зүгээс Сонирхогч талуудын бүлэгт (байгаль орчны бүлгүүд, орон нутгийн захиргаа) урьдчилан хандаж, уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг сонирхож буйг судлан, мэдээлсэн нотолгоо.

28. Дасан зохицох арга хэмжээг тодорхойлохдоо уурхай нь уур амьсгалын боломжит биет нөлөөлөлтэй холбоотой эрсдэлийн түвшнийг хэрхэн харгалзан үзэх вэ?

Уурхай нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн биет нөлөөллийн загварчлал (modelling) гаргах ба үүнд уурхайн болон түүний үйл ажиллагаанд хамааралтай бусад газрын (жишээ нь боомт, усны эх үүсвэр гэх мэт) хур тунадас, цагуур, агаарын хэмийн гэнэтийн үзэгдэл зэргийг заавал багтаана. Эдгээр биет нөлөөллөөс үүдэх эрсдэл, боломжуудыг үнэлэн, боломжтой бол бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх зардал, хэрэгжүүлэхгүй байх зардлыг мөн тооцон үнэлсэн байна.

29. Уурхай нь өөрийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн бодит эмзэг өртөмтгий байдал, эрсдэлийг үнэлэхэд ямар төрлийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн төсөөллийг (сценари) ашиглах шаардлагатай вэ?

Канадын Уул уурхайн ассоциациас гаргасан Уул уурхайн салбарт зориулсан уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох гарын авлага (Guide on Climate Change Adaptation for the Mining Sector) хэмээх баримт бичиг дээр ирээдүйн уур амьсгалын шинж байдлыг тодорхойлох, цаашдын уур амьсгалын төсөөллийг гаргах, болон эмзэг өртөмтгий байдал, эрсдэлийг үнэлэх талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг тусгасан.

30. Хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах гүйцэтгэлийн зорилтыг хангахын тулд дүйцүүлэх арга замыг ашиглаж болох уу?

Болно. Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах гүйцэтгэлийн зорилтуудыг тухайн байгууламж дээрх болон байгууламжаас гадна (жишээ нь гүйцэтгэлийн кредит ашиглан) үйл ажиллагааны хүрээнд ялгарууллыг бууруулах замаар ханган биелүүлж болно. Гэвч зорилтоо хангахын тулд дүйцүүлэх арга хэмжээг ашиглах бол дүйцүүллийн эх үүсвэрийн хувь хэмжээг тодорхой баримтжуулж, ийнхүү ашиглаж буй нь тухайн уурхайд хамаарах зохицуулалтын хүрээнд тавигдах дээд хэмжээнээс хэтрэхгүй байх ёстой.

31. Зорилтот түвшнийг уурхайн бүх хэсэгт хамруулах уу?

Зорилтот түвшин нь заавал уурхайн бүх хэсэгт хамааралтай байх шаардлагагүй. Зарим зорилтот түвшин нь тоног төхөөрөмж дээр байж болох бол зарим нь тодорхой нэг хэлтсийн эрчим хүчний хэрэглээ, сургалт, нэмэлт хэмжилт, мониторинг зэрэг дээр байж болно.

32. Харилцан ялгаа бүхий үйлдвэрлэлийн процесс бүхий уурхай нь эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилтот түвшнээ тус тусад нь гаргаж болох уу?

Тийм. Уурхай нь үйлдвэрлэлийн үйл явц бүр дээр өөр өөр гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тогтоож болох ба ялангуяа эрчимжилтэд суурилсан зорилтот түвшинтэй бол үүнийг ашиглаж болно. Жишээ нь уурхай болон баяжуулах үйлдвэрээс бүрдэх уурхай дээр эсвэл хайлуулах үйлдвэрт нь дахин боловсруулсан материал илүү ихээр ашиглаж буй бол нэг үзүүлэлт

нь дангаар хангалтгүй байж болно. Үйлдвэрлэлийн процессын динамик эрчим нь харилцан ялгаа, нэг зорилтот түвшин нь тэдгээрийг бүрэн төлөөлөхгүй бөгөөд үйлдвэрлэлийн процесс бүрийн хэрэглээний хүчин зүйлс нь өөр бол олон зорилтот түвшнийг тогтоох шаардлагатай.

33. Хууль журмаар гүйцэтгэлийн тодорхой зорилтот түвшнийг уурхайд үүрэг болгосон буй бол энэхүү зорилтот түвшнийг Үзүүлэлт 3 дээр ашиглаж болох уу?

Тийм, хууль журмаар үүрэг болгосон зорилтот түвшнийг уурхай нь энэхүү үзүүлэлт дээрх гүйцэтгэлийн зорилтот түвшин болгон ашиглаж болно.

34. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн биет нөлөөллийн талаарх ямар төрлийн мэдээллийг олон нийтэд тайлагнах шаардлагатай вэ?

Уурхай нь хамгийн багадаа ирээдүйн уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөхцөл байдлын талаарх төсөөлөл, уурхайгаас гадагш шууд эсвэл шууд бусаар уур амьсгалаас үзүүлэх боломжит нөлөөлөл, эдгээр эрсдэлийг удирдахаар авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, үйл ажиллагаа зэргийг ил тод нийтлэх ёстой. Орон нутгийн Сонирхогч талуудын бүлэгт хамаарах байдлын талаарх мэдээллийг ханган өгөхөд тусгайлан анхаарал хандуулах шаардлагатай.

35. Хамрах хүрээ 3-т хамаарах хүлэмжийн хийн материаллаг ялгаруулалт гэж юу болох, хэрхэн тооцдог вэ?

Энэхүү протоколын хувьд уурхайн Хамрах хүрээ 3-т хамаарах хүлэмжийн хийн ялгарууллын эх үүсвэр нь өөрийн менежментийн тогтолцоонд материаллаг эсэхийг тогтоох шалгууруудыг тодорхойлсон байх шаардлагатай. Тодорхойлолтыг компанийн түвшинд гаргасан бол уурхай нь энэхүү компанийн тодорхойлолт, мэдээллийг ашиглан энэхүү шалгуурыг тооцно. 3 дугаар хамрах хүрээний хүлэмжийн хийн ялгарууллыг тооцоолох, материаллаг түвшнийг тодорхойлох талаарх зааварчилгааг доорх давлах материал дээр үзэж болно:

Хүлэмжийн хийн протокол (Greenhouse Gas Protocol. 2013). 3 дугаар хамрах хүрээний ялгарууллыг тооцоолох техникийн зааварчилгаа (Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions.) https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf

Канадын мэргэшсэн нягтлан бодогчдын холбоо (Chartered Professional Accountants Canada. 2019.) Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг ил тод болгох нь: Материаллаг байдлыг үнэлэх үйл явц (Disclosing the impact of climate change: A process for assessing materiality.) <https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/financial-and-non-financial-reporting/sustainability-environmental-and-social-reporting/publications/assessing-materiality-of-climate-change>

Уур амьсгалын өөрчлөлттэй хамааралтай санхүүгийн ил тод байдлын ажлын хэсэг (Task Force on Climate-related Financial Disclosures. 2017).

Ажлын хэсгийн гаргасан зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт (Implementing the Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.)
<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-TCFD-Annex-Amended-121517.pdf>

36. Хүлэмжийн хийх ялгаруулалтын Хамрах хүрээ 1 болон 2-т хамаарах эрчим хүчний гүйцэтгэлийг үнэлэхийн тулд ямар төрлийн зорилтот түвшнийг ашиглаж болох вэ?

Компанийн гаргасан үүрэг амлалт/ хүчин чармайлтын талаарх мэдээллийг ашиглан уурхай нь Хамрах хүрээ 1 болон 2 дээр гүйцэтгэлийн үзүүлэлтүүдийг гаргах боломжуудыг эрэлхийлэх нь зүйтэй. Уурхай нь доорх төрлийн зорилтот түвшнүүдийн төрлөөс нэг болон түүнээс дээш тооны төрлийг сонгон ашиглаж болно:

- Тоо хэмжээний зорилтот түвшин нь уурхайн ашигласан эрчим хүч эсвэл ялгаруулж буй хүлэмжийн хийг нүүрстөрөгчийн давхар исэлд шилжүүлэн тооцон абсолют утгаар илэрхийлэгдэнэ. Энэхүү зорилтот түвшин нь үйлдвэрлэлээс тусдаа байна. Үндсэндээ тоо хэмжээний зорилтот түвшнийг одоогийн болон түүхэн өгөгдөл (2015 оны суурьтай харьцуулбал 5% бууруулах гэх мэт) дээр харьцуулан тогтоохын зэрэгцээ бизнес хэвээр үргэлжлэх (business-as-usual) нөхцөлөөр тогтоож болно.
- Ялгарууллын эрчимжилт нь эрчим хүчний хэрэглээ эсвэл ялгарууллыг үйлдвэрлэлтэй харьцуулан илэрхийлдэг. Үүнийг өгөгдлийн “хэвийн болгох” хэмээн нэрлэдэг. Жишээ нь үйлдвэрлэсэн нэг тонн катодын зэсэд эсвэл боловсруулан тонн хүдэр тутамд хамаарах хүлэмжийн хийн ялгарал болон эрчим хүчний хэрэглээ байна.
- Үйл ажиллагаанд суурилсан зорилтот түвшнийг тодорхой үйл ажиллагаанаас улбаалан ирээдүйд эрчим хүчний хэрэглээ эсвэл хүлэмжийн хийг бууруулах дээр суурилан тогтоодог. Тухайн зорилтот түвшин нь хэрэв хэрэгжүүлээгүй бол хэрэглэхгүй байсан, хэрэглэхгүй байгаа эрчим хүчний хэмнэлтэд хүргэх төсөл, санаачилгыг багтаадаг.
- Хяналтын зорилтот түвшин нь эрчим хүчний хэрэглээ эсвэл хүлэмжийн хийн ялгаруулалтай холбоотой үйл ажиллагаанд тавих хяналтын түвшин эсвэл үр дүнтэй байдлын хэмжүүрийг тогтооно. Хяналтад үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийг ажиллах хязгаар эсвэл уул уурхайн үйл ажиллагаанд тавигдах захиргааны хязгаарлалт зэрэг багтах ба жишээг доор харууллаа:
 - Эрчим хүчний гол хэрэглэгч эсвэл хүлэмжийн хийн ялгаруулагч нэгжийн (жишээ нь хатаагч тоног төхөөрөмжийг температурын дээд болон доод хязгаарт ажиллуулах хязгаарлалтыг 100% мөрдөх) үйл ажиллагаанд тавих хязгаарлалтыг даган мөрдөх
 - Захиргааны хязгаарлалтыг даган мөрдөх (ашиглалтгүйгээр нормал горимд ажиллуулахгүй байх хязгаарлалтыг 95%-иар мөрдөх)

2 дугаар хамрах хүрээний ялгаруулал нь гуравдагч талын үйлдвэрлэж буй эрчим хүчтэй хамааралтай тул уурхай нь өөрийн цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээг удирдах замаар энэхүү ялгарууллын асуудалд дээр арга хэмжээ авна.

37.Бүрэн хэмжээнд үйл ажиллагаагаа явуулж эхлүүлээгүй уурхай нь хэрхэн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлж болох вэ?

Уурхай нь иж бүрнээр үйл ажиллагаагаа эхлүүлэх хүртэл ТУУТ (TSM) стандартыг заавал хэрэгжүүлэх шаардлага тавигдахгүй. Үйл ажиллагаагаа иж бүрнээр эхлүүлэхээс өмнө уурхай нь стандартыг хэрэгжүүлэхээр сонговол үүнд баримтлах нэг хандлага нь үйл ажиллагаанд суурилсан зорилтот түвшнийг тогтоох хандлага байдаг. Жишээ нь 2025 он гэхэд уурхай нь эрчим хүч, хүлэмжийг хийн чиглэлийн гүйцэтгэлийг сайжруулах төслүүдийг хэрэгжүүлж, жилд 1,500 гегаватт эрчим хүчийг хэмнэх эсвэл 250 тонн нүүрстөрөгчийн давхар ислийн ялгарлыг бууруулсан байна гэх мэт. Эсвэл нийт автомашины 30% эсвэл гэрэлтүүлгийн байгууламжийн 50%-ийг эрчим хүчний хэмнэлттэй болгон солих гэх мэт зорилтот түвшин байж болно.

38. Гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлоход юуг харгалзан үзэх шаардлагатай вэ?

Зорилтот түвшнийг сонгохдоо байгаль орчин, эдийн засаг, нийгмийн асуудлуудыг анхааран үзэх шаардлагатай. Уурхай нь дараах зүйлсийг харгалзан үзэж болно:

- Компанийн хамаарах хүчин чармайлт/ үүрэг амлалтууд
- Санхүүгийн шалгуур болон тэргүүлэх чиглэлүүд
- Эрчим хүчний бусад алтернатив эх үүсвэрүүд
- Ашиглалт үйлчилгээ, дэд бүтцийн хэрэгцээ
- Үйл ажиллагааны шаардлагууд болон саад тотгорууд
- Эрчим хүчний эх үүсвэрийн чанар болон зохистой байдал
- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдал
- Аюулгүй ажиллагаа, эрүүл мэндийн асуудлууд
- Боломжит хүний болон техникийн нөөц
- Эрчим хүчний менежментийн тогтолцоо, үүнд голлох хэрэглээний газар нутаг болон гол хөдөлгөгч хүчин зүйлс
- Уурхайн үйл ажиллагаа явуулах нийт хугацаа
- Эрчим хүчний өмнөх гүйцэтгэл
- Тогтоосон зорилго, зорилтуудад нийцэх байдал
- Эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах

Зорилтот түвшин нь дараах байдалтай байна:

- Ирээдүйтэй, байнгын сайжруулалтыг байгууллагад гаргахад чиглэсэн
- Бодитой, тодорхой цаг хугацааны хязгаарт багтан хэрэгжих боломжтой
- Онцлог болон хэмжигдэхүйц.

39. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийг бууруулах чиглэлээрх гүйцэтгэлийн зорилтот түвшиндээ хүрэхэд гарч буй ахиц дэвшлийг уурхайн зүгээс хэрхэн илтгэн харуулж болох вэ?

Уурхайн зүгээс өөрийн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг хангахад гарч буй ахиц дэвшлийг илтгэн харуулах олон арга замууд байж болно. Үүний нэг сонголт нь олон жилийн зорилтот түвшнийг ашиглах сонголт байж болно. Олон жилийн зорилтот түвшин гэдэг нь тодорхойлон гаргасан онуудад хамааруулан тодорхойлсон эрчим хүч эсвэл хүлэмжийн хийн ялгарууллыг бууруулах зорилтот түвшнийг хэлнэ (жишээ нь гурван жилийн хугацаанд 20% бууруулах гэх мэт). Тухайн зорилтот түвшин нь олон жилийн санхүүгийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлж байгаа эсвэл төлөвлөгөө нь хэрэгжиж дуусахад л ялгаруулалт бууруулах эсвэл эрчим хүч хэмнэх үр дүн гарахуйц байдлаар дэд бүтцийн сайжруулалт хийж буй уурхайн хувьд илүү тохирно.

Энэ тохиолдолд хэрэв ахиц дэвшил нь шугаман хэлбэрээр гарч буй бол тухайн уурхай нь зорилтот түвшиндээ хүрэх хүлээлтээ хангаж буй эсэхийг тодорхойлох нь хүндрэлтэй байдаг. Тиймээс үүний оронд энэхүү төлөвлөгөө хэрэгжиж эхлэх хүртэлх жил тутмын тодорхой алхмуудыг заасан үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг ашиглан ахиц дэвшилд нь үнэлгээ хийж болно.

Тухайн үйл ажиллагаанд дараах дурдагдсан болон бусад жишээнүүд багтана: Жишээ нь: үйл ажиллагааны шинэ журмыг хэрэгжүүлэх, шинэ тоног төхөөрөмж худалдан авч суурилуулах, эсвэл үйлдвэрлэлийн шинэ процесс ашиглалтад оруулах. Төлөвлөгөөнд тусгагдсан үйл ажиллагаа нь тодорхой, хэмжигдэхүйц байхын зэрэгцээ олон жилийн төлөвлөгөөнд дурдсан хүлэмжийн хийг бууруулах зорилтод хувь нэмэр оруулахуйц байна. Уурхайн түвшинд 3 дугаар үзүүлэлт дээр А түвшнийг хангахын тулд олон жилийн зорилтот түвшнээс тухайн тайлант жилд хамаарах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлсэн болохоо илтгэн харуулахаа больсон. Эрчим хүчний гүйцэтгэлийг сайжруулах төлөвлөгөөг гурав хүртэл жилийн хугацааны мөчлөгтэйгөөр гаргана.

Уурхайн эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилтоо хангахад ахиц гаргаж буйгаа хэрхэн харуулж болох жишээ:

- Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт бууруулах төсөл эсвэл эрчим хүчний эх үүсвэрийг солих төслийн хэрэгжилт, тэдгээрийн хэрэгжилтийн үйл явцыг тайлагнан харуулах
- Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах төслүүдэд хөрөнгө хуваарилах
- Гүйцэтгэлийн зорилтуудыг хангах ерөнхий төлөвлөгөөний хүрээнд хэрэгжүүлсэн үйл ажиллагаа
- Гүйцэтгэлээ сайжруулах чиглэлийн санаачилгуудын үр дүн эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгарууллын бууралтыг хэмжин, баталгаажуулах
- Өмнөх жилийн эрчим хүч эсвэл хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бууруулах зорилтот түвшнийг хангах

- Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын менежментийн тогтолцоог сайжруулах
- Сайжруулах боломжуудын нарийвчилсан судалгааг хийлгэх
- Эрчим хүчний хэмнэлтийн хамтарсан үйл явцад идэвхтэй оролцох (жишээ нь Эрчим хүчний хэмнэлтийн эвсэл гэх мэт)

40. Бүтээн байгуулалтын шатанд буй болон газрын гүнд үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайн хувьд практик зорилтуудыг гаргахын тулд ямар арга аргачлал ашиглаж болох вэ?

Зарим тохиолдолд гүний уурхай нь илүү гүн руу шинээр олборлолтын бүс үүсгэн бүтээн байгуулалт хийдэг. Энэ үед агааржуулалт, хөргөлт, тээвэр, өргүүр, дэд бүтцийн ашиглалт зэрэг шаардлагатай эрчим хүчний хэрэглээ улам нэмэгдэнэ. Шинээр үүсэх үйлдвэрлэлийн түвшин болон гүйцэтгэлийн үзүүлэлт, зорилтот түвшнийг тодорхойлохын тулд тэг суурьтай эрчим хүчний төсөв ашиглаж болно. Тэг суурьтай эрчим хүчний төсвийг уул уурхайн үйл ажиллагаа нэг бүрээр (агааржуулалт, тээвэр, гэрэлтүүлэг, өргүүр) суурь хэрэглээний тохиромжтой хугацааг хамруулан гаргаж, улмаар сарын нийт хэрэглээг жилийн нийт хэрэглээтэй нь хамт урьдчилан таамагласан буй үйлдвэрлэлийн түвшинд харьцуулан гаргана. Үндсэндээ үйл ажиллагааны хүрээнд сар тутмын нийт хэрэглээг тооцсон хэрэглээний төсөвтэй харьцуулдаг. Гэхдээ сар тутмын тооцоолсон хэрэглээг таамагласан үйлдвэрлэлд хуваан сар бүрийн эрчим хүчний хэрэглээний зорилтот түвшнийг тогтоож болно. Улмаар бодит гүйцэтгэлийг жилийн туршид хэрэглээтэй харьцуулан хянаж болно.

ХАВСРАЛТ 2: ТУУТ (TSM) СТАНДАРТЫН ӨӨРИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН

Уур амьсгалын өөрчлөлт

Уурхайн нэр:		Компанийн нэр:	
Үнэлгээ хийсэн:		Хүргүүлсэн огноо:	

Дэмжих баримт бичиг/ Нотолгоо:	
Баримт бичгийн нэр	Байршил

Ярилцлагад хамрагдсан хүмүүс:			
Нэр	Албан тушаал	Нэр	Албан тушаал

	АСУУЛТ	Т	Ү	NA	Тайлбар ба нотолгоо
ҮЗҮҮЛЭЛТ 1: КОМПАНИЙН УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН МЕНЕЖМЕНТ					
Үзүүлэлт 1 Түвшин В	1. А түвшний бүх шаардлагыг хангах зорилгоор компанийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулсан уу?				
	2. Хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын Хамрах хүрээ 1 болон 2-ын өгөгдлийг бүрдүүлсэн үү?				
	Хэрэв В түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол А түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв В түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг С түвшинд хэмээн үнэлнэ.				

Үзүүлэлт 1 Түвшин А	1. 1. Компанийн хэмжээнд уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегийг дэмжих үйл ажиллагааг, үүнд тухайн стратегийг одоо хэрэгжүүлж буй бизнесийн үйл ажиллагаанд болон шинээр хэрэгжүүлэх төслүүдэд тусган хэрэгжүүлэх талаар боловсруулан гаргасан байна уу?				
	2. Уур амьсгалын холбоотой эрсдэл, боломжуудад хамаарах ТУЗ, удирдлагын бүтэц, эргэх хариуцлага, чиг үүргүүд болон тайлагнах үйл явц бүрдэн тогтсон уу?				
	3. Компанийн бизнес, стратеги болон санхүүгийн төлөвлөлтөд хамаарах уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой материаллаг эрсдэл, боломжууд, эдгээрээс үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлж, үнэлж, удирддаг уу?				
	4. Дээрх шалгууруудыг харуулж буй материалуудыг жил тутамд олон нийтэд нээлттэй тайлагнадаг уу?				
	Хэрэв А түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол АА түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв А түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг В түвшинд хэмээн үнэлнэ.				

	АСУУЛТ	Т	Ү	НА	Тайлбар ба нотолгоо
Үзүүлэлт 1 Түвшин АА	1. Дэлхийн дулаарлыг 2 хэмээс (Аж үйлдвэржилтийн өмнөх үетэй харьцуулбал) хэтрүүлэхгүй байх дэлхий нийтийн зорилттой нийцсэн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх чиглэлээр компанийн үүрэг амлалтыг авч, үүнд богино болон урт хугацааны зорилтот түвшин, үйл ажиллагааг багтаан төлөвлөсөн үү?				
	2. Гүйцэтгэлийг АА түвшин, Шалгуур үзүүлэлт 1 дээрх зорилтот түвшинтэй харьцуулан хэмжин үнэлдэг үү?				
	3. Уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой материаллаг эрсдэл, боломжуудыг тодорхойлох, үнэлэх болон удирдах үйл явцыг компанийн эрсдэлийн удирдлагын арга хандлагад тусган уялдуулсан уу?				
	4. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн төрөл бүрийн төсөөллийн хувилбарыг, үүнд дулаарал өндөр болон бага байх нөхцөлүүдийг харгалзан бизнесийн стратегийн сөрөн тэсвэрлэх байдлыг харгалзан үзсэн байна уу?				
	5. Уур амьсгалын холбоотой материаллаг эрсдэл, боломжуудын нөлөөллийг бизнес болон стратегийн нэмэлт хэсэгт тодорхойлж, үнэлж, удирддаг уу?				
	6. Компанийн стратегийн хөрөнгө оруулалт нь олон нийтийн уур амьсгалын өөрчлөлтийг сөрөн тэсвэрлэх чадвар, нүүрстөрөгчийг ялгаруулал багатай эдийн засагт хэрхэн хувь нэмэр оруулах талаарх ойлголт бүрдсэн үү?				
	7. Худалдан авах ажиллагаа, ханган нийлүүлэлтийн сүлжээний менежментийн арга ажиллагаа нь компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратегитай нийцсэн байна уу?				
	8. Компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратеги нь доорх элементээс багадаа хоёрыг нь багтаасан байна уу?				

	АСУУЛТ	Т	Ү	НА	Тайлбар ба нотолгоо
	а. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах эсвэл дасан зохицох чиглэлд хэмжигдэхүйц сайжруулалт гаргах үйл ажиллагаануудад (жишээ нь судалгаа хөгжил, эрчим хүчний гүйцэтгэл сайжруулах, цэвэр эрчим хүчний төсөл гэх мэт) төлөвлөгдсөн болон бодитоор хийгдэх хөрөнгө оруулалт.				
	б. Компанийн үйл ажиллагаанд хамаарах улирал тутамд эргэн хянаж байдаг уур амьсгалын өөрчлөлтийг стратегийн хэрэгжилтэд хамаарах гүйцэтгэлийн түлхүүр үзүүлэлтүүд				
	с. Стратеги боловсруулах эсвэл төслүүдийн үнэлгээ хийх эсвэл шийдвэр гаргахад ашигласан нүүрстөрөгчийн үнийн төрөл бүрийн хувилбарын төсөөллүүд				
	д. Сонирхогч талуудад үр ашгаа өгөх дүйцүүлэх боломжуудыг үнэлж, боломжтой бол эрэмбэлсэн байх				
	9. Дээрх шалгууруудад заагдсан материалыг жил тутамд олон нийтэд нээлттэйгээр ил тод тайлагнадаг уу?				
	<i>Хэрэв АА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол ААА түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв АА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг А түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
Үзүүлэлт 1 Түвшин ААА	1. Компанийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн стратеги нь АА түвшин, Шалгуур үзүүлэлт 8 дээрх бүх элементийг багтаасан уу?				
	2. Компанийн зүгээс дараах чиглэлээр үүрэг амлалт авснаа илтгэн харуулсан байх:				
	а. 2050 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгаруулалгүй болж, цэвэр тэг баланст хүргэх нийгмийн зорилтыг харгалзан энэхүү зорилтыг хангах богино болон урт хугацааны зорилтот түвшин болон үйл ажиллагааны төлөвлөгөө?				

Үзүүлэлт 1 Түвшин ААА	b. Ирээдүйд хийгдэх санхүүгийн хөрөнгө хуваарилалтын шийдвэр нь 2050 он гэхэд хүлэмжийн хийн ялгаруулалтаа цэвэр тэг баланст хүргэх нийгмийн зорилтыг харгалзсан байх?				
	c. Хамрах хүрээ 3-т хамаарах ялгаруулалтаа бууруулахад хувь нэмэр оруулах?				
	3. АА түвшин Шалгуур үзүүлэлт 1 болон ААА түвшин Шалгуур үзүүлэлт 2(а) дээр заасан зорилтот түвшнийг хангах богино болон урт хугацааны үйл ажиллагааг тогтоон гаргасан хугацаанд багтаан биелүүлсэн эсвэл биелүүлэх шатанд хүрсэн байх эсвэл засан залруулах арга хэмжээг тодорхойлон, хэрэгжүүлж байна уу?				
	4. Нүүрстөрөгчийн үнэ үл тогтоосон улсуудад компани нь өөрийн нүүрстөрөгчийн дотоод үнийг санхүүгийн шинжилгээнд баримталдаг уу?				
	5. Дээрх шалгууруудад заагдсан материалыг жил тутамд олон нийтэд нээлттэйгээр ил тод тайлагнадаг уу?				
	Хэрэв ААА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол уурхайн гүйцэтгэлийг ААА хэмээн үнэлнэ. Хэрэв ААА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг АА түвшинд хэмээн үнэлнэ.				
ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ 1 ДЭЭРХ ҮНЭЛГЭЭ		Түвшин: _____			

АСУУЛТ		Т	Ү	НА	Тайлбар ба нотолгоо
ҮЗҮҮЛЭЛТ 2: УУРХАЙН УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН МЕНЕЖМЕНТ					
Үзүүлэлт 2 Түвшин В	1. Эрчим хүчний хэрэглээ болон хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын үндсэн менежментийн тогтолцоо бүрдэж, дараах зүйлс багтсан уу:				
	a. Компанийн удирдлагын зүгээс эрчим хүчний хэрэглээ болон хүлэмжийн хийн ялгарууллыг багасгах үүрэг амлалт, хүчин чармайлтаа илтгэн харуулж, үүний хүрээнд уурхайн түвшний хувь хүн эсвэл газар хэлтсүүдэд хамаарах чиг үүргийг хариуцуулсан байх?				
	b. Эрчим хүчний хэрэглээ, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын томоохон эх үүсвэрүүдийг тодорхойлсон, задлан ангилсан байх?				
	c. Эрчим хүчний бус хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын томоохон эх үүсвэрүүдийг тодорхойлсон, задлан ангилсан байх?				
	2. Уурхайд уур амьсгалын өөрчлөлтийн биет нөлөөлөл, дасан зохицохтой холбоотой зарим дүн шинжилгээг хийсэн байна уу?				
	3. Уурхай нь А түвшний бүх шаардлагыг ханган биелүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулж гаргасан уу?				
	<i>Хэрэв В түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол А түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв В түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг С түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
Үзүүлэлт 2 Түвшин А	1. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын менежментийн тогтолцоо бүрдэж, үүнд дараах зүйлс багтсан байна уу:				
	a. Уурхай дээрх эрчим хүч ашиглалт, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтад нийцэх өгөгдөл цуглуулах, мониторинг хийх үйл явц?				
	b. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн чиглэлээрх гүйцэтгэлд хамаарах үүрэг роль, хариуцлагын иж бүрэн тодорхойлолт?				

Үзүүлэлт 2 Түвшин А	с. Эрчим хүчний гүйцэтгэлд нөлөөлөх параметруудийн талаарх операторын мэдлэг, ойлголт, болон эрчим хүчний системийн томоохон хэрэглээ, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын томоохон эх үүсвэрүүдийн гүйцэтгэлийг оновчтой болгох операторын үйл ажиллагаа, мэдлэг?				
	d. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг бизнес төлөвлөлтөд, үүнд дизайны шалгуурыг тохиромжтой үед нь харгалзан үзсэн байх?				
	e. Жил тутмын удирдлагын хяналт?				
	2. Уур амьсгалын биет өөрчлөлт болон дасан зохицох ажиллагааг удирдах үйл явц бүрдэн тогтож, үүнд дараах зүйлс багтсан байх?:				
	a. Уур амьсгалын өөрчлөлтийн биет болон боломжит өөрчлөлтийн үнэлгээ, тодорхойлолт, үүнд урьдчилан тогтоосон давтамжтайгаар энэхүү шинжилгээг эргэн хянадаг эсэх?				
	b. Уурхайн түвшний шийдвэр гаргалтад уур амьсгалын биет өөрчлөлтөөс үүсэх эрсдэлийг харгалздаг эсэх?				
	с. Тодорхойлон гаргасан уур амьсгалын биет өөрчлөлтийн хариу арга хэмжээ болох дасан зохицох арга хэмжээний бизнесийн төлөвлөлтөөр дамжуулан дасан зохицох арга хэмжээг тодорхойлох, эрэмбэлэх, хэрэгжүүлэх?				
	3. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, дасан зохицох мэдлэгийг ажилтнууд, гэрээт гүйцэтгэгч нарт хангах үйл явц тогтож, үүнд компанийн хамаарах үүрэг амлалт/ хүчин чармайлтууд, уурхайн түвшний зорилтот түвшин зэргийг багтаасан байна уу?				
	4. Уурхай нь уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулах, дасан зохицох асуудлыг сөрөг нөлөөнд өртөж буй нутгийн иргэдэд мэдээлж, тэдний оролцоог хангадаг уу?				
	Хэрэв А түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол АА түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв А түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг В түвшинд хэмээн үнэлнэ.				

Үзүүлэлт 2 Түвшин АА	1. Уурхай нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн асуудлыг сонирхож буй Сонирхогч талуудтай хамтран ажилладаг уу?				
	2. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын менежментийн тогтолцоо нь дотоод болон хөндлөнгийн аудитад хамрагдсан уу?				
	<i>Хэрэв АА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол ААА түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв АА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг А түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
Үзүүлэлт 2 Түвшин ААА	1. Уурхай нь дараах арга хэмжээнээс гурав эсвэл түүнээс дээш тооны үйл ажиллагааг нэвтрүүлсэн байна уу?				
	a. Эрчим хүчний хэрэглээ, хүлэмжийн хийг бууруулахтай холбоотой гүйцэтгэлийн гол үзүүлэлтүүдийг хариуцдаг ажилтнуудад нь хуваарилах?				
	b. Дүйцүүлэх үйл ажиллагааг менежментийн тогтолцоонд уялдуулан нэгтгэх?				
	c. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын менежментийн тогтолцоог уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л шатанд хэрэгжүүлэх, үүнийг ханган нийлүүлэгч, худалдан авагч болон гуравдагч талуудын үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх				
	d. Уур амьсгалын биет өөрчлөлтийн нөлөөлөл, дасан зохицох арга хэмжээний менежментийн чиглэлээр бусад байгууллага, сонирхогч талуудтай түншлэл үүсгэн хэрэгжүүлэх, үүнд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор чиг үүрэг, хариуцлагуудыг хуваарилах?				
	e. Орон нутгийн уламжлал, соёл, заншлыг уур амьсгалын нөлөөллийн үнэлгээ, дасан зохицох арга хэмжээний дизайнд харгалзан үзэх?				
	<i>Хэрэв ААА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол уурхайн гүйцэтгэлийг ААА хэмээн үнэлнэ. Хэрэв ААА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг АА түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ 2 ДЭЭРХ ҮНЭЛГЭЭ	Түвшин: _____			

АСУУЛТ		Т	Ү	НА	Тайлбар ба нотолгоо
ҮЗҮҮЛЭЛТ 3: УУРХАЙН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ЗОРИЛТОТ ТҮВШИН, ТАЙЛАГНАЛ					
Үзүүлэлт 3 Түвшин В	1. Эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнүүдийг тодорхойлсон байна уу?				
	2. Эрчим хүч болон хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын талаарх олон нийтэд хандан тайлагнах ажил тодорхой хэлбэрээр хийгддэг үү?				
	3. Эрчим хүч, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын өгөгдлийг харьцуулах боломжтой нэгжид хөрвүүлэх стандарт тооцоолол, тооцоог хийх арга зүйг ашиглах, үүнд ялгаруулалтын өгөгдөлд боловсруулалт хийдэг үү?				
	4. Компани нь А түвшний бүх шаардлагыг ханган биелүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулсан уу?				
	<i>Хэрэв В түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол А түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв В түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг С түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
Үзүүлэлт 3 Түвшин А	1. Хамрах хүрээ 1 болон 2-ийн хүрээнд төвлөрөн гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг тодорхойлсон уу?				
	2. Уурхайн түвшний үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулж, үүнд гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг биелүүлэх богино болон урт хугацааны алхмуудыг багтаасан уу?				
	3. Гүйцэтгэлийн зорилтот түвшнийг хангах чиглэлд ахиц гарч буйг илтгэн харуулсан уу?				
	4. Жил тутмын олон нийтэд хандсан тайлан гарч, дараах зүйлсийг багтаасан байна уу:				
	а. Хамрах хүрээ 1 болон 2 дээр төвлөрсөн гүйцэтгэлд үнэлгээ хийх хэмжүүр, зорилтот түвшнүүд?				

Үзүүлэлт3 Түвшин А	b. Зорилтот түвшиндээ хүрэхийн тулд дүйцүүлэх хандлагыг ашигладаг бол уурхайн нийт ялгаруултад хамаарах дүйцүүлэлтийн хувь хэмжээ, дүйцүүлсэн бууруулалтыг баталгаажуулсан байдал, эх сурвалж?				
	5. Уурхайн зүгээс уур амьсгалын өөрчлөлтөд үзүүлэх нөлөөлөл дээр хийсэн үнэлгээ, хамаарах эрсдэлийг удирдах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг олон нийтэд нээлттэй тайлагнаж, үнэлгээ болон төлөвлөгөөнд өөрчлөлт орох тутамд тайланг шинэчилж байна уу?				
	Хэрэв А түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол АА түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв А түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг В түвшинд хэмээн үнэлнэ.				

	АСУУЛТ	Т	Ү	НА	Тайлбар ба нотолгоо
Үзүүлэлт 3 Түвшин АА	1. Гүйцэтгэлийн зорилтууд тогтоосон хугацаандаа хангагдсан эсэх эсвэл засан залруулах үйл ажиллагааг тодорхойлон, хэрэгжүүлж байна уу?				
	2. Эрчим хүчний хэрэглээ болон Хамрах хүрээ 1 болон 2-ын ялгаруулалтыг (жишээ нь өгөгдлийн эх сурвалж, хөрвүүлэх коэффициент, эрчим хүчний хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын эрчим) хараат бусаар баталгаажуулсан уу?				
	3. Уурхай нь өөрийн зүгээс ил тод гаргасан тайлан дээр олон нийтээс санал авдаг уу?				
	<i>Хэрэв АА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол ААА түвшний асуулт руу үргэлжлүүлэн шилжинэ. Хэрэв АА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг А түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
Үзүүлэлт 3 Түвшин ААА	1. Уурхайн эрчим хүчний хэрэглээг багасгах, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг тэг түвшинд хүргэх зорилтын дагуу томоохон өөрчлөлт гаргасан байх, үүнд үйл ажиллагааг сайжруулах арга техник, технологийн дэвшлийг ашигласанаар хүлэмжийн хийн ялгаруулалт буурч байгаа эсэх мөн дүйцүүлэх бусад арга хэлбэр хэрэгжиж байна уу?				
	2. Олон нийтэд хандсан, хамрах хүрээ 3-ын ялгаруулалтын өгөгдлийг багтаасан тайлангийн үнэн зөв байдлыг хараат бусаар баталгаажуулсан уу?				
	<i>Хэрэв ААА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгсөн бол уурхайн гүйцэтгэлийг ААА хэмээн үнэлнэ. Хэрэв ААА түвшний бүх асуултад “Тийм” гэсэн хариулт өгөөгүй бол уурхайн гүйцэтгэлийг АА түвшинд хэмээн үнэлнэ.</i>				
	ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ 3 ДЭЭРХ ҮНЭЛГЭЭ	Түвшин: _____			



**ТОГТВОРТОЙ
УУЛ УУРХАЙН
ТӨЛӨӨ**

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн протокол

ТУУТ санаачилгын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл:

www.TSMInitiative.com

эсвэл

Канадын Уул Уурхайн Ассоциаци

www.mining.ca/tsm

Энэхүү нийтлэлийг боловсрол болон ашгийн бус бусад зорилгоор Канадын Уул Уурхайн Ассоциацийн урьдчилсан бичгийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг зөвшөөрнө. Гэхдээ эх сурвалжийг бүрэн дурдсан байх шаардлагатай.

Энэхүү нийтлэлийг борлуулах болон бусад арилжааны зориулалтаар хуулбарлахыг Канадын Уул Уурхайн Ассоциацийн урьдчилсан бичгийн зөвшөөрөлгүйгээр хориглоно.

©2021 Канадын Уул Уурхайн Ассоциаци. Towards Sustainable Mining®, TSM®, зэрэг барааны тэмдгүүд нь Канад эсвэл бусад улс орнуудад Канадын Уул Уурхайн Ассоциацийн бүртгэлтэй эсвэл бүртгэлгүй барааны тэмдэг болно.



**МОНГОЛЫН УУЛ УУРХАЙН
ҮНДЭСНИЙ АССОЦИАЦИ**

 www.miningmongolia.mn

 Монголын Уул Уурхайн Үндэсний Ассоциаци

 Mongolian National Mining Association

 @miningmongolia

 @mongolian_mining_association

 Info@miningmongolia.mn

 +976 7011 0163