



УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН САЛБАРЫН ХӨГЖЛИЙН ЕРӨНХИЙ ЧИГ ХАНДЛАГА

2022

АГУУЛГА

I. УУЛ УУРХАЙ ХӨГЖСӨН ЗАРИМ УЛС, ОРНУУДЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ГОЛЛОХ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙН ХАРЬЦУУЛСАН СУДАЛГАА	3
II. ЭРДЭС БАЯЛГИЙН САЛБАРЫН ТАЛААРХ ТЭРГҮҮЛЭГЧ ОРНУУДЫН БАЙР СУУРЬ	4
АМЕРИКИЙН НЭГДСЭН УЛС	4
АНУ-ын стратегийн эрдсийн жагсаалт :	4
АНУ-ын уул уурхайн салбарт хийхээр төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтын төслүүд:	5
КАНАД УЛС	6
Канадын стратегийн эрдсийн жагсаалт:	6
ОРОСЫН ХОЛБООНЫ УЛС	8
СОР26 БҮЮУ ДЭЛХИЙН УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ТАЛААРХ ТАЛУУДЫН БАЙР СУУРЬ:	8
СОР26 ГЭЖ ЮУ ВЭ?	8
ЭНЭ ХЭЛЭЛЦЭЭР ЯАГААД ЧУХАЛ ВЭ?	10
УЛС ОРНУУДЫН АМБИЦТАЙ МЭДЭГДЛҮҮД : /Хятад, АНУ, Европын холбоо, Энэтхэг хамгийн их хүлэмжийн хийн ялгаруулдаг /	10
УЛС ОРНУУД 2030-2040 ОН ГЭХЭД НҮҮРСНИЙ ЭРЧИМ ХҮЧНЭЭС ТАТГАЛЗАНА!:	11
МЕТАН ХИЙГ БУУРУУЛАХ НЬ ӨНДӨР ҮР ДҮНТЭЙ!: /Дэлхийн дулаарлын 25 хувийг метаны хий үүсгэж байна. Тиймээс метан хийн ялгарлын 70 хувийг хариуцдаг 105 орон 2030 он гэхэд 30 хувиар бууруулах амлалтад гарын үсэг зуржээ/	11
Метан нь нүүрстөрөгчийн давхар ислээс харьцангуй богино хугацаанд халаах чадвартай. Агаар мандалд метан ялгарснаас хойш эхний 20 жилийн хугацаанд дулааны хүчин чадал нь нүүрсхүчлийн ислээс 80 дахин их байдаг аж. Дэлхийн дулаарлын 25 хувийг метаны хий үүсгэж байна. Метан хийн хамгийн том эх үүсвэрүүдийн нэг бол газрын тос, байгалийн хийн салбар юм.	11
СОР26 УУЛЗАЛТЫН ИШЛЭЛҮҮД:	11
III. УУЛ УУРХАЙН САЛБАРЫН ХӨГЖЛИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА	12
IV. ESG (Environment-Society-Governance) гэж юу вэ?	13
V. НҮҮРСИЙГ БОЛОВСРУУЛАХАД ЯЛГАРАХ ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙН (CO2) ХЭМЖЭЭ	14
НҮҮРСИЙГ БОЛОВСРУУЛАН НЭГЖ БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛДВЭРЛЭХЭД ЯЛГАРАХ ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙН /CO2/ ХЭМЖЭЭ:	14
VI. ДҮГНЭЛТ:	16

I. УУЛ УУРХАЙ ХӨГЖСӨН ЗАРИМ УЛС, ОРНУУДЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ГОЛЛОХ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮДИЙН ХАРЬЦУУЛСАН СУДАЛГАА

Олон улсын уул уурхай, металлын зөвлөл (The International Council on Mining and Metals "ICMM")-ийн судалгаагаар бага болон дунд орлоготой ихэнх орны хувьд гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт (FDI)-ын 60-90 хувь, экспортын 30-60 хувь, татварын 20 хувь, Үндэсний нийт орлогын 10 хүртэлх хувийг уул уурхайн салбар нь дангаар бүрдүүлдэг гэж үзсэн байдаг.

Монгол Улсын уул уурхайн салбар 2000 оны эхнээс улам хурдацтай хөгжиж, 2014 он гэхэд дотоодын нийт бүтээгдэхүүний дөрөвний нэгийг үйлдвэрлэх болсон.

Дэлхийн эдийн засгийн форумаас Монгол Улсыг уул уурхайн салбараас олох орлого нь нийгэм, эдийн засгийн хөгжилд дорвитой хувь нэмэр оруулах хамгийн өндөр боломжтой орнуудын тоонд оруулж, уул уурхайн хөгжлөөс орж ирэх баялаг нь улс орны хөгжил дэвшлийг хурдасгах нөлөөтэй ч сайтар удирдан зохицуулаагүй тохиолдолд байгаль орчин, нийгэмд сөрөг нөлөөтэйг анхааруулсан. Мөн эдгээр сөрөг нөлөөг зөв зохицуулж, иргэдийнхээ ахуй амьдрал, эрүүл мэнд, нийгмийн сайн сайханд анхаарсан хөгжлийн бат бөх суурийг тавих нь Монгол Улсын хувьд тулгамдсан асуудал болж байгааг цохон тэмдэглэсэн.

№	Улс орны нэр	ДНБ, тэрбум ам.дол		1 хүнд ног- дох ДНБ, \$	ДНБ дахь УУС-ын эзлэх хувь		ЭЗ-ийн өсөлт
		2020	2021		2020	2021	
1	АНУ	20,893.75	22,939.58	69,375	1.9	1.9	5.9%
3	Канад	1,644.04	2,015.98	52,791	7.2	7.5	5.7%
4	ОХУ	1,478.57	1,647.57	11,273	1.03	1.9	4.7%
5	Австрали	1,359.37	1,610.56	62,619	2.6	2.7	3.5%
6	ӨАБНУ	335.34	415.31	6,861	4.1	5.2	5.0%
7	Чили	252.82	331.25	16,799	1.6	1.8	11.0%
8	Монгол	13.3	15.83	4,000	24	24	7.5%

- Дэлхийн эдийн засаг: 2021 онд 5.5%-ийн өсөлттэй байсан бол 2022 онд 4.1%, 2023 онд 3.2% болж буурах төлөвтэй байна.
- Дэлхийд тэргүүлэгч эхний 10 орон эдийн засгийн 68%, эхний 20 орон 81%-ийг эзэлж байгаа бол бусад 172 орон 1/5-ийг бүрдүүлж байна.

Эх сурвалж: Дэлхийн банк, ОУВС

II. ЭРДЭС БАЯЛГИЙН САЛБАРЫН ТАЛААРХ ТЭРГҮҮЛЭГЧ ОРНУУДЫН БАЙР СУУРЬ

Америкийн Нэгдсэн Улс

АНУ-ын Ерөнхийлөгч Жо Байден Стратегийн эрдсийн /Critical minerals/ нөөцийг нэмэгдүүлэхийн тулд хөрөнгөө оруулалт хийхээ 2022 оны 02 дугаар сарын 23-ны өдөр мэдэгдсэн байна. Үүнд дараах нэр бүхий 50 эрдсүүд багтаав.

АНУ-ын стратегийн эрдсийн жагсаалт:

1. Сурьма-тугалган хүчилтэй баттерей, гал унтраагуурт хэрэглэгддэг.
2. Aluminium-Хөнгөнцагаан –Эдийн засгийн бүх салбарт хэрэглэгддэг.
3. Antimony- Сурьма- тугалган хүчилтэй баттерей, гал унтраагуурт хэрэглэгддэг.
3. Arsenic-Хүнцэл- Хагас дамжуулагчид хэрэглэнэ.
4. Barite-Барит-Гидрокарбонат үйлдвэрлэлд ашиглагддаг.
5. Beryllium-Берилли- Агаарын хүчний батлан хамгаалах салбарт хэрэглэнэ
6. Bismuth-Висмут- анагаах ухааны салбар болон атомын судалгаанд ашиглагддаг
7. Cerium-Цери- катализатор хувиргагч, керамик, шил, металлурги, өнгөлгөөний нийлэгжилтэд хэрэглэнэ
8. Cesium-Цези- судалгаа, боловсруулалтад ашиглана
9. Chromium-Хром- гангийн үйлдвэрлэлд ашиглана
10. Cobalt-Кобальт- дахин цэнэглэх аккумулятор, супераллой ашиглагддаг
11. Dysprosium-Диспрози- байнгын соронзон, өгөгдөл хадгалах төхөөрөмж, лазер ашигладаг
12. Erbium-Эрби-файбер оптик, оптикийн өсгөгч, лазер, шилэн өнгөлгөөнд хэрэглэнэ
13. Europium-Европи- фосфор, цөмийн хяналтын эд ангид хэрэглэнэ
14. Fluorspar-Хайлуур жонш- хөнгөн цагааны үйлдвэр, цемент, ган, бензин, флюорины химийн бодис үйлдвэрлэхэд ашигласан
15. Gadolinium-Гадолини- эмнэлэг, байнгын соронзон, ган хийцийн үйлдвэрлэлд ашигладаг
16. Gallium-Галли-Оптикийн салбарт
17. Germanium-Германи- утасны оптик болон шөнийн харааны хэрэглээнд ашигладаг
18. Graphite-Графит-цайруулагч, электрод, аккумуляторын үйлдвэрлэлд ашигладаг
19. Hafnium-Гафни- цөмийн хяналтын саваа, аллоид,
20. Holmium-Гольми-байнгын соронзон, цөмийн хяналтын саваа, лазер ашигладаг
21. Indium-Инди- Шингэн кристалл дэлгэцийн үйлдвэрлэлд ашиглагддаг
22. Iridium-Ириди- электрохимийн үйл явцад анод бүрэх, химийн катализатор болгон ашигладаг
23. Lanthanum-Лантан- катализатор, керамик, шил, өнгөлгөөний нийлэг, металлурги, батерей үйлдвэрлэхэд хэрэглэнэ
24. Lithium-Лити- дахин цэнэглэх аккумулятор ашиглагддаг
25. Lutetium-Лютеци- анагаах ухааны дүрс бичлэг, электроник, зарим хорт хавдрын эмчилгээнд зориулсан сцталлятор ашиглагддаг
26. Magnesium-Магни-металлыг дахин боловсруулахад ашигладаг
27. Manganese-Манган- ган хийц, аккумулятор ашигласан
28. Neodymium-Неодиум- тогтмол соронзон, резинэн катализатор, эмнэлгийн болон үйлдвэрийн лазеруудад ашигладаг
29. Nickel-Никел- ган, супераллой, дахин цэнэглэх батарей хийхэд ашигладаг
30. Niobium-Ниоби- ихэнхдээ ган болон супераллойд ашигладаг
31. Palladium, used in catalytic converters and as a catalyst agent

32. Platinum-Цагаан алт- катализаторын хувиргагчинд хэрэглэнэ
33. Praseodymium- Празеодим- тогтмол соронз, зай, сансрын хайлш, керамик, өнгөт бодис зэрэгт ашигладаг
34. Rhodium- Роди- катализатор, цахилгаан эд анги, катализатор болгон ашигладаг
35. Rubidium- Рубиди- электроникийн судалгаа, боловсруулалтад ашигладаг
36. Ruthenium- Рутени- катализатор, түүнчлэн компьютерт цахилгаан контакт, чип эсэргүүцэл болгон ашигладаг
37. Samarium- Самари- байнгын соронз, цөмийн реакторт шингээгч болгон, хорт хавдрын эмчилгээнд ашигладаг
38. Scandium- Сканди- хайлш, керамик, түлшний эсүүдэд ашигладаг
39. Tantalum- Тантал- электрон эд ангиудад ихэвчлэн конденсаторууд болон супер хайлшуудад ашиглагддаг
40. Tellurium- Теллур- нарны зай, дулааны цахилгаан төхөөрөмж, хайлшийн нэмэлт болгон ашигладаг
41. Terbium-Терби- тогтмол соронз, шилэн кабель, лазер, хатуу төлөвт төхөөрөмжид ашигладаг
42. Thulium-Тули- төрөл бүрийн металлын хайлш болон лазерд ашигладаг
43. Tin-цагаан тугалга- гангийн хамгаалалтын бүрхүүл, хайлш болгон ашигладаг
44. Titanium-Титан- цагаан пигмент эсвэл металл хайлш болгон ашигладаг
45. Tungsten- Гянтболд- голчлон элэгдэлд тэсвэртэй металл хийхэд ашигладаг
46. Vanadium- Ванади- голчлон төмөр, ган хайлш болгон ашигладаг
47. Ytterbium- Иттерби- катализатор, сцинтилометр, лазер, металлургийн ажилд ашигладаг
48. Yttrium- Иттри- керамик, катализатор, лазер, металлурги, фосфор зэрэгт ашигладаг
49. Zinc-Цайр-голчлон металлургийн салбарт цайрдсан ган үйлдвэрлэхэд ашигладаг
50. Zirconium- Циркони- өндөр температурт керамик болон зэврэлтэнд тэсвэртэй хайлш хийхэд ашигладаг.

АНУ-ын уул уурхайн салбарт хийхээр төлөвлөсөн хөрөнгө оруулалтын төслүүд:

Байдены Цагаан ордонд хийсэн мэдэгдэлд, Калифорния муж дахь MP Materials компанийн эзэмшдэг Mountain Pass уурхайн газрын хүнд ховор элемент (HREEs)-ийг арилжааны хэмжээний боловсруулах байгууламж барихад дэмжлэг үзүүлэхээр зорилгоор Батлан хамгаалахын яамнаас 35 сая долларын санхүүжилт хийхээ мэдэгдсэн.

Газрын Хүнд ховор элемент (HREE) нь батлан хамгаалах болон арилжааны олон чухал технологид зайлшгүй шаардлагатай орцууд бөгөөд газрын ховор элемент (LREE)-ээс бага байдаг. Калифорния мужийн Маунтин Пасс-д газрын ховор элемент боловсруулах чадавхыг сэргээх төсөл хэрэгжиж байгаа бөгөөд энэ төсөлд нэмж 9.6 сая долларын хөрөнгө оруулалт хийхээр болов.

Газрын Хүнд ховор элемент(HREE)-ийг газрын ховор элемент LREE-тэй зэрэгцүүлэн боловсруулдаг болсноор MP Materials корпораци-д өндөр хүчин чадалтай байнгын соронз үйлдвэрлэхэд шаардагдах бүх ховор элементийг олборлож, цэвэршүүлэх боломжийг олгох юм. Энэ нь тус компанид ашиглалтын хугацаа дууссан соронз болон соронзны үйлдвэрлэлийн хаягдлаас гаргаж авах боломжтой бүх ховор элементийг дахин боловсруулах боломжийг олгож, дотоодын нийлүүлэлтийн баазын уян хатан чанар, байгаль орчны тогтвортой байдлыг нэмэгдүүлэх болно.

MP Materials корпорацийн дарга бөгөөд гүйцэтгэх захирал Жеймс Литинский “Mountain Pass ил уурхайгаас газрын ховор элементийг олборлон

боловсруулж, цэвэршүүлснээр АНУ-ын ховор элементийн нийлүүлэлтийн гинжин сүлжээг баталгаажуулах үндэс суурь болох юм." гэж мэдэгдэв.

MP Materials корпорацийн боловсруулах үйлдвэр уулын амнаас олборлож баяжуулсан хүдрээ боловсруулахаас гадна гуравдагч түүхий эд болох ашиглалтын хугацаа дууссан соронзыг хүлээн авна гэдгээ мэдэгдэв.

Цагаан ордон MP Materials корпорацийн санхүүжилтээс гадна Berkshire Hathaway Energy (BHE) Renewables компани энэ хавар Калифорния мужийн Империа хотод газрын гүний дулаанаас тогтвортой литийн олборлох үйл явц нь боломжтой эсэхийг судлах шинэ байгууламжийг барих төсөлд хөрөнгө оруулахаар төлөвлөж байгаа зарлав. Энэ нь ирэх таван жилд литийн тогтвортой үйлдвэрлэлийг хангах төслүүдэд хийгдэх олон тэрбум долларын хөрөнгө оруулалтын нэгээхэн хэсэг болох юм. Хэрэв энэ төсөл амжилттай болбол 2026 он гэхэд батарейн зэрэглэлийн литийн гидроксид болон литийн карбонатыг үйлдвэрлэн арилжаалах боломжтой болох юм. Энэ хөндийд хамгийн том литийн ордууд байдаг бөгөөд BHE Renewables-ийн үйлдвэрүүд жилд 90000 тн лити үйлдвэрлэх боломжтой билээ.

Redwood Materials компани Форд, Вольво зэрэг автомашины компаниудтай хамтран литий, кобальт, никель, бал чулуу олборлохын тулд Невада мужид байрладаг үйлдвэрүүддээ ашиглалтын хугацаа дууссан лити-ион батерейг цуглуулж, дахин боловсруулах туршилт хийхээр төлөвлөжээ. Энэ хүрээнд Теннеси мужид дахин боловсруулах үйлдвэр барихаар Фордтой, Невада мужид катодын үйлдвэр байгуулахаар төлөвлөж байгаа тухай Редвүүд болон Цагаан ордны мэдэгдэлд дурджээ.

АНУ-ын Геологийн албаны Үндэсний эрдэс баялгийн мэдээллийн төвийн захирал Стивен М.Фортиер "Ашигт малтмалыг талаар шүүмжлэлүүд нь мөнхийн биш бөгөөд цаг хугацааны явцад хувьсан өөрчлөгддөг" гэж хэлжээ.

"Чухал ашигт малтмал нь манай үндэсний аюулгүй байдал, эдийн засаг, сэргээгдэх эрчим хүчний хөгжил, дэд бүтцэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг" гэж Дотоод хэргийн яамны Ус, шинжлэх ухааны асуудал хариуцсан туслах *Таня Тружилло хэлэв.*

Канад Улс

Канадын Засгийн газар: канадын ашигт малтмал, металлын төлөвлөгөөнд (сmp) дурдсанаар канадын засгийн газар канад болон түүний холбоотон улсуудын эдийн засгийн тогтвортой өсөлтийг хангах, канад улсыг уул уурхайн салбарт тэргүүлэгч орон болгоход нэр бүхий 31 төрлийн ашигт малтмал чухал ач холбогдолтой гэж үзэн дараах жагсаалтыг гаргажээ.

Канадын стратегийн эрдсийн жагсаалт:

1. Aluminum-Хөнгөнцагаан–Эдийн засгийн бүх салбарт хэрэглэгддэг.
2. Antimony-Сурьма- тугалган хүчилтэй баттерей, гал унтраагуурт хэрэглэгддэг.
3. Bismuth-Висмут- анагаах ухааны салбар болон атомын судалгаанд ашиглагддаг
4. Cesium- Цези- судалгаа, боловсруулалтад ашиглана
5. Chromium- Хром- гангийн үйлдвэрлэлд ашиглана
6. Cobalt-Кобальт-дахин цэнэглэх аккумулятор, супераллой ашиглагддаг
7. Copper-Зэс- цахилгаан болон дулаан дамжуулагч, барилгын материал, мөн төрөл бүрийн хайлш гарган авахад хэрэглэнэ.
8. Fluorspar- Хайлуур жонш- хөнгөн цагааны үйлдвэр, цемент, ган, бензин, флюорины химийн бодис үйлдвэрлэхэд ашигласан
9. Gallium- Оптикийн салбарт
10. Germanium- Германи- утасны оптик болон шөнийн харааны хэрэглээнд ашигладаг
11. Graphite- Графит-цайруулагч, электрод, аккумулятор,

12. Helium-Гели- металлурги, цөмийн зэвсгийн үйлдвэрлэл, нисэх, агаарийн бөмбөлөг ашиглагддаг.
13. Indium- Инди- Шингэн кристалл дэлгэцийн үйлдвэрлэлд ашиглагддаг
14. Lithium- Лити- дахин цэнэглэх аккумуляторт ашиглагддаг
15. Magnesium-Магни-металлыг дахин боловсруулахад ашигладаг
16. Manganese- Манган- ган хийц, аккумуляторт ашигласан
17. Molybdenum-Молибден- хуяг дуулга, агаарын хөлгийн эд анги, цахилгаан холбоо, аж үйлдвэрийн мотор болон утас үйлдвэрлэлд ашиглагддаг
18. Nickel-Никел-ган, супераллой, дахин цэнэглэх батарей хийхэд ашигладаг
19. Niobium-Ниоби-ихэнхдээ ган болон супераллойд ашигладаг
20. Platinum group metals-катализаторын хувиргагчинд хэрэглэнэ
21. Potash-Калийн давс- Калийн давсыг электрометаллурги, анагаах ухаан, гэрэл зураг, пиротехникийн үйлдвэрлэлд шил, саван, будаг, арьсан хувцас, химийн үйлдвэрт ашигладаг
22. Rare earth elements-Газрын ховор элемент
23. Scandium-Сканди-хайлш, керамик, түлшний эсүүдэд ашигладаг
24. Tantalum-Тантал-электрон эд ангиудад ихэвчлэн конденсаторууд болон супер хайлшуудад ашиглагддаг
25. Tellurium-Теллур-нарны зай, дулааны цахилгаан төхөөрөмж, хайлшийн нэмэлт болгон ашигладаг
26. Tin - цагаан тугалга- гангийн хамгаалалтын бүрхүүл, хайлш болгон ашигладаг
27. Titanium-Титан-цагаан пигмент эсвэл металл хайлш болгон ашигладаг
28. Tungsten- Гянтболд- голчлон элэгдэлд тэсвэртэй металл хийхэд ашигладаг
29. Uranium-Уран-Цөмийн эрчим хүч
30. Vanadium-Ванади-нефтийн үйлдвэрлэл, автомашины үйлдвэрлэл, металлургийн салбарт ашигладаг
31. Zinc- Цайр- голчлон металлургийн салбарт цайрдсан ган үйлдвэрлэхэд ашигладаг

Канадын стратегийн голлох эрдэс нь эдийн засгийн хөгжилд нэн чухал үүрэгтэй. Учир нь тухайн голлох ашигт малтмалууд нь нүүрс төрөгч багатай, дижитал эдийн засагт шилжихэд нэн чухал ач холбогдол үзүүлэх юм. Канад Улс нь өссөн нэмэгдэж буй дэлхийн эрэлт, хэрэгцээг хангах үйл хэрэгт өөрсдийн хувь нэмрээ оруулахад бэлэн байгаа билээ.

Сэргээгдэх эрчим хүч, цэвэр технологи (батарей, соронз, нарны хавтан, салхин турбин), батлан хамгаалах болон аюулгүй байдлын салбарт хэрэглэгддэг тоног төхөөрөмж, өргөн хэрэглээний цахилгаан бараа, хөдөө аж ахуй, эмнэлгийн тоног төхөөрөмж болон дэвшилтэт технологийн үйлдвэрлэлтэд голлон ашиглагддаг ашигт малтмалууд юм. Энэхүү бараа бүтээгдэхүүний нийлүүлэлтийг хангах гинжин хэлхээнд өөрийн улс орны байр суурийг хурдан баталгаажуулж чадсанаар Канад Улсын эдийн засаг нь урт хугацаандаа тогтвортой, өсөлттэй байж чадах юм.

Канадын Ашигт малтмал, металлын төлөвлөгөөнд (СММР) дурдсанаар Канадын Засгийн газар Канад болон түүний холбоотон улсуудын эдийн засгийн тогтвортой өсөлтийг хангах, Канад улсыг уул уурхайн салбарт тэргүүлэгч орон болгоход нэр бүхий 31 төрлийн ашигт малтмал чухал ач холбогдолтой гэж үзэн дараах жагсаалтыг гаргажээ.

Канадын голлох ашигт малтмал нь:

1. Эдийн засгийн аюулгүй байдалд нэн чухал
2. Цэвэр, нүүрс төрөгч багатай эдийн засагт шилжихэд чухал ач холбогдол үзүүлэх
3. Өөрийн түнш орнуудыг тогтвортой эх үүсвэрээр хангах

Энэхүү жагсаалт нь Канадын ашигт малтмалын тэргүүлэх чиглэлийн талаар үйлдвэрлэл эрхлэгч, хөрөнгө оруулагч болон Канадын олон улсын түншүүдэд илүү тодорхой, урьдчилан таамаглах боломжийг олгохоос гадна бодлого боловсруулагчдад нийлүүлэлтийн гинжин хэлхээний гол зорилгодоо хүрэхэд чиглүүлэх, шийдвэрлэх боломжийг олгох ач холбогдолтой юм.

Оросын Холбооны Улс

ОХУ-ын Ерөнхийлөгч Владимир Путин: Эдийн засагт голлох нөлөө үзүүлдэг уул уурхай, олборлох салбарт шинэ стандарт, өндөр технологи нэвтрүүлнэ.

2022 оны ОХУ-ын онцлох стратегийн эрдэс:

1. Лити- дахин цэнэглэх аккумуляторт ашиглагддаг
2. Газрын ховор элемент
3. Тантал- электрон эд ангиудад ихэвчлэн конденсаторууд болон супер хайлшуудад ашиглагддаг
4. Ниоби- ихэнхдээ ган болон супераллойд ашигладаг
5. Төмрийн хүдэр- бүх төрлийн металл хийц

COP26 буюу Дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн талаарх талуудын байр суурь:

Шотландын Глазгоу хотод 2021.11.01-ний өдөр эхэлсэн НҮБ-ын Уур амьсгалын 26-р дээд хэмжээний чуулган буюу COP26 энэ өдөр өндөрлөж байна. Хоёр долоо хоногийн турш олон улсын 120 удирдагч, нийт 30 мянган төлөөлөгч дэлхийн дулааралтай тэмцэх уулзалтад оролцлоо. Олон асуудал хэлэлцсэн ч дэлхийн дулаарлыг 1.5 хэмд барихад чиглэсэн шийдэл олох нь энэ чуулганы гол зорилго байв. Conference of the Parties /COP/ 26 гэж чухам юу болох, энэ чуулган яагаад чухал вэ?



Дэлхийн удирдагчдын дүрд хувирсан уур амьсгалын өөрчлөлтийн эсрэг тэмцэгчид /Глазгоу хотноо 11-р сарын 9-ний өдөр, Гэрэл зурагчин: Энди Бучанан/

COP26 гэж юу вэ?

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай НҮБ-ын конвенцийн дагуу НҮБ-ын Уур амьсгалын дээд хэмжээний чуулганыг анх 1995 онд албан ёсоор зохион байгуулж байжээ. Тэр цагаас хойш дэлхийн өнцөг булан бүрээс ирсэн улс орнуудын төлөөлөгчид болон холбогдох байгууллагууд жил бүр уулзаж, дэлхийн дулаарлыг даван туулах арга замуудын талаар ярилцдаг болсон байна.



Анх 2015 онд бараг бүх улс орны төлөөлөгч Парисын хэлэлцээрт нэгдэж, дэлхийн температурын өсөлтийг 1.5-2 градус дотор барьж, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулна гэж харилцан тохиролцсон. Тодруулбал, 2030 он гэхэд хүлэмжийн хийг 1990 онтой харьцуулахад 35 хувь хүртэл бууруулах зорилт тавьсан юм. Энэ хэлэлцээрийн үр дүн ямар байгааг, хэрхэн хэрэгжиж буйг дүгнэн хэлэлцэхээр Глазгоугийн хурлын үеэр танилцуулахаар төлөвлөсөн байв.

Хоёр долоо хоногийн турш илтгэгчид ногоон санхүүжилт, эрчим хүч, ойжуулалтын талаар ярилцсанаас гадна хурлын үр дүнд Парисын дүрмийн эмхтгэл гаргах ёстой. Энэ нь Парисын хэлэлцээрийг хэрэгжүүлэх боломжийг олгох дэлгэрэнгүй заавар юм.

АНУ, БНХАУ хамтран ажиллах тухай гэнэтийн шийдвэр гаргав: “Тунхаглалд АНУ, Хятад улс 2030 он хүртэл дэлхийн дундаж температурыг Цельсийн 1.5 хэмээс хэтрүүлэхгүй байх тал дээр хамтран ажиллах тохиролцоонд хүрлээ.”

Дэлхийн хүлэмжийн хийн хоёр том үйлдвэрлэгч болох БНХАУ, АНУ Глазгоугийн чуулганд уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэх хамтын ажиллагааны тунхагт гарын үсэг зурлаа. Энэ нь тун санаанд оромгүй шийдвэр байсан гэдгийг олон улсын ажиглагчид хэлж байна.

Тунхаглалд АНУ, Хятад улс ирэх есөн жилийн хугацаанд буюу 2030 он хүртэл дэлхийн агаар мандлын дундаж температурыг Парисын хэлэлцээрт заасан Цельсийн 1.5 хэмээс хэтрүүлэхгүй байх тал дээр хамтран ажиллах тохиролцоонд хүрлээ.

Мөн бусад улс орнуудыг энэ зорилтод хүрэхийн тулд хийх ёстой байсан зүйлс болон өнөөг хүртэл хийсэн зүйлсийн хоорондох "их хэмжээний зөрүүг" арилгахын тулд хүчин чармайлтаа хоёр дахин нэмэгдүүлэхийг уриалжээ.



Хятадын уур амьсгалын асуудал эрхэлсэн дарга Ши Женхуа

Хятадын уур амьсгалын асуудал эрхэлсэн дарга Ши Женхуа Америк, Хятад хоёр уур амьсгалтай холбоотой асуудлаар санал зөрөлддөг гэхээсээ илүүтэй санал нэгддэг зүйл ихтэй гэж сэтгүүлчдэд ярьсан байна. Түүнчлэн сүүлийн 10 сарын хугацаанд Хятад Америк хоёр тал цахимаар 30 удаа уулзаж, тунхаг бичгээ бэлтгэсэн гэжээ.

Үүний үр дүнд хоёр гүрэн хүлэмжийн хийн нэг болох метан хийн ялгарлыг бууруулах, сэргээгдэх эрчим хүч, нүүрстөрөгчгүйжүүлэх чиглэлээр хамтран ажиллахаар тохиролцсон байна. Үүний өмнөхөн Глазгоу хотод болсон чуулганы үеэр 100 орчим улс нэгдсэн метаны тунхаглалд Хятад нэгдэхээс татгалзсан юм. Үүний оронд Бээжин метан хийн ялгарлыг бууруулах үндэсний төлөвлөгөө боловсруулахаа амласан.

АНУ-ын уур амьсгалын асуудал эрхэлсэн тусгай элч Жон Керри тунхагт гарын үсэг зурсантай холбогдуулан “Америк, Хятад хоёр тал санал их зөрөлдөж байгаа ч уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэхэд цорын ганц арга зам бол хамтын ажиллагаа юм” гэжээ.



АНУ-ын уур амьсгалын асуудал эрхэлсэн тусгай элч Жон Керри

Энэ хэлэлцээр яагаад чухал вэ?

Дэлхийн дундаж температурын өсөлтийг 1.5 хэмд барьж чадвал хүн төрөлхтөн гамшгаас зайлсхийх боломжтой гэж эрдэмтэд үзэж байна.

АНУ, Хятад улс хамтран ажиллахаар тохиролцсон нь маш чухал гэж мэргэжилтнүүд үзэж байна. "Хятад улс нүүрсээр ажилладаг цахилгаан станцуудын утааг богино хугацаанд арилгах уриалгад тийм ч таатай хандаагүй ч энэ мэдэгдэл нь яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай байгааг хүлээн зөвшөөрч байна" гэж ВВС агентлагийн сурвалжлагч дүгнэжээ. Харин **"Гринпийс Интернэшнл" байгууллагын гүйцэтгэх захирал Женнифер Морган** Хятад, АНУ-ын хооронд байгуулсан хэлэлцээрийг сайшааж байгаа ч энэ нь хангалтгүй гэжээ. Тэрээр "Бодит байдал болон зорилтот 1.5 хэмийн хоорондох зөрүүг арилгах хүртэл уур амьсгалын өөрчлөлтөд мэдрэмтгий ханддаг улс орнуудын уриалгад энэ мэдэгдэл хариулт болж чадахгүй байна" гэв.

Европын Холбооны уур амьсгалын бодлогын куратор Франс Тиммерманс Хятад, АНУ хамтран ажиллах хүсэлтэй байгаа нь түүнд урам зориг өгсөн гэжээ. Нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын хэмжээгээр Хятад улс дэлхийд нэгдүгээрт, АНУ хоёрдугаарт ордог.

Улс орнуудын амбицтай мэдэгдлүүд: /Хятад, АНУ, Европын холбоо, Энэтхэг хамгийн их хүлэмжийн хийн ялгаруулдаг/

Өнгөрсөн есдүгээр сард БНХАУ-ын дарга Ши Жиньпин "Хятад улс 2060 он гэхэд хэдий хэмжээний нүүрстөрөгчийн давхар ислийг агаар мандалд ялгаруулна төдий хэмжээгээр шингээн авах болно" гэж зарласан.



Энэтхэг мөн ялгаагүй ийм мэдэгдэл хийв. Тус улс 2070 он гэхэд нүүрсхүчлийн хийг саармагжуулах буюу нүүрсхүчлийн хийн ялгарлын хэмжээ нь шингээн авсан хэмжээтэй тэнцүү байлгах зорилт тавьснаа дуулгалаа. Энэтхэг улс хүлэмжийн хийн ялгаруулалтаараа Хятад, АНУ, Европын холбооны дараа дэлхийд дөрөвдүгээрт ордог. Мөн Энэтхэгийн эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн гуравны хоёр нь нүүрснээс хамаардаг байна.

Бразил улс мөн л 2050 он гэхэд хорт утааны хаягдлаа тэглэнэ гэж амлажээ. Арав гаруй жижиг улс нүүрстөрөгчийн хийг саармагжуулах үүрэг хүлээлээ. Тухайлбал:

- Мавритани (2030 он хүртэл, олон улсын дэмжлэгтэйгээр);
- Израил, Вьетнам, Руанда, Литва, Монтенегро (2050 он хүртэл);
- Нигери (2060 он хүртэл);
- Украин (2060 он хүртэл).

Дэлхийн хог хаягдлын 70 гаруй хувь нь оногддог томоохон улс орнууд энэ тоог тэглэх зорилт тавьж, хууль тогтоомждоо тусгахаар болов.

Үүний зэрэгцээ улс орнуудын үндэсний хэмжээнд тодорхойлсон хувь нэмэрт дүн шинжилгээ хийсэн НҮБ-ын хамгийн сүүлийн тайланд 2030 онд дэлхийн хүлэмжийн хийн ялгарал 2010 онтой харьцуулахад 13.7 хувиар нэмэгдэнэ гэж мэдэгджээ. Энэ тооцоолол нь улс орнуудыг илүү идэвхтэй ажиллуулах түлхэц болно гэж үзэж байна.

Санхүүжилт: 2015 онд Парист болсон COP21 чуулганы үеэр хөгжингүй орнууд 2020 он гэхэд уур амьсгалын өөрчлөлттэй тэмцэх, хөгжиж буй орнуудад дасан зохицох бодлогыг хэрэгжүүлэхийн тулд жил бүр 100 тэрбум доллар төвлөрүүлэх ёстой гэж тохиролцсон. Одоо 100 тэрбум ам.долларын зорилт 2023 он хүртэл биелэхгүй нь



санхүүжилтийг ирэх гучин жилийн хугацаанд гаргах гэнэ.

тодорхой болжээ. Их Британи ирэх дөрвөн жилийн хугацаанд амлалтаа 11.6 тэрбум фунт стерлинг болгон нэмэгдүүлсэн байна. АНУ, Герман, Канад ч мөн нэмэгдүүлжээ.

Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ)-д нэгдсэн дэлхийн 45 орны 450 гаруй компани нэгдсэн бөгөөд нүүрстөрөгчийн хийг саармагжуулахад шаардагдах 130 их наяд долларын

Улс орнууд 2030-2040 он гэхэд нүүрсний эрчим хүчнээс татгалзана!:

Хүлэмжийн хий үүсгэгч хамгийн том хүчин зүйлсийн нэг нь нүүрс учраас нүүрсний эрчим хүчнээс татгалзах нь дэлхийн температурыг хэвийн хэмжээнд хадгалах чухал ач холбогдолтой гэж үздэг.

Тийм учраас Powering Past Coal Alliance санаачилгын хүрээнд 40 гаруй улс нүүрснээс татгалзах амлалт өгсөн. Энэ нь малтмал түлшнээс татгалзах олон улсын кампанит ажил юм. Улс орнууд эдийн засгийн чадавхаас хамааран 2030-2040 он гэхэд нүүрсний эрчим хүчнээс татгалзахаа амласан.

Метан хийг бууруулах нь өндөр үр дүнтэй!: /Дэлхийн дулаарлын 25 хувийг метаны хий үүсгэж байна. Тиймээс метан хийн ялгарлын 70 хувийг хариуцдаг 105 орон 2030 он гэхэд 30 хувиар бууруулах амлалтад гарын үсэг зуржээ/

Метан нь нүүрстөрөгчийн давхар ислээс харьцангуй богино хугацаанд халаах чадвартай. Агаар мандалд метан ялгарснаас хойш эхний 20 жилийн хугацаанд дулааны хүчин чадал нь нүүрсхүчлийн ислээс 80 дахин их байдаг аж. Дэлхийн дулаарлын 25 хувийг метаны хий үүсгэж байна. Метан хийн хамгийн том эх үүсвэрүүдийн нэг бол газрын тос, байгалийн хийн салбар юм.

Үүний зэрэгцээ метан нь нүүрстөрөгчөөс харьцангуй хурдан задардаг тул ялгарлыг нь бууруулснаар богино хугацаанд дэлхийн дулааралд нөлөөллөө үзүүлнэ гэж тооцож байна. Тиймээс метан хийн ялгарлын 70 хувийг хариуцдаг 105 орон 2030 он гэхэд 30 хувиар бууруулах амлалтад гарын үсэг зуржээ. Энэ нь дэлхийн дулаарлыг дор хаяж 0.2 хэмээр бууруулах боломжтой гэж үзэж байна.

COP26 уулзалтын ишлэлүүд:

- **Их Британийн Ерөнхий сайд Борис Жонсон:** "Хүн төрөлхтөн уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой дэлхийн хүмүүсийн амьд явах цагийг аль эрт багасган хороосон. Мөхлийн цаг шөнө дунд болоход нэг минут дутуу байгаа тул бид яг одоо арга хэмжээ авах хэрэгтэй байна. "Хэдийгээр Талуудын бага хурал уур амьсгалын өөрчлөлтийг зогсоохгүй ч энэ нь төгсгөлийн эхлэл нь байж чадна".

- **НҮБ-ын Ерөнхий нарийн бичгийн дарга Антонио Гутерриш:** "Хэрэв энэхүү Талуудын бага хурлын төгсгөлд талуудын өгсөн амлалтууд хангалтгүй байвал улс орнууд цаг уурын үндэсний төлөвлөгөө, бодлогоо таван жил тутам биш, харин жил бүр, хором бүрт эргэн харах ёстой." Бидний чулуужсан түлшинд донтох байдал нь хүн төрөлхтнийг мөхлийн ирмэг рүү түлхэж байна. Бид хүнд, хэцүү сонголттой тулгарч байна: Бид үүнийг зогсооно, эсвэл биднийг зогсооно. Одоо хангалттай гэж хэлэх цаг нь болжээ." "Биологийн олон янз байдлыг харгис хэрцгийгээр устгаж байгаа нь хангалттай. Өөрсдийгөө нүүрстөрөгчөөр хөнөөж байгаа нь хангалттай. Байгаль эхийгээ бие засах газар мэт хандаж байгаа нь хангалттай. Шатааж, өрөмдөж, олборлож байгаа нь бидний замыг улам гүнрүү чиглүүлж байна. Энэ одоо

хангалттай." "Шинжлэх ухаан тодорхой байна. Бид юу хийхээ мэдэж байна. Тиймээс, бид дэлхийн дулаарлыг 1.5 хэмд барих зорилгоо хэвээр хадгалж 2030 он гэхэд дэлхийн хүлэмжийн хийг 45 хувиар бууруулахад чиглэсэн тодорхой арга хэмжээг нэн даруй авах шаардлагатай."

- **АНУ-ын Ерөнхийлөгч Жо Байден:** "Глазго хот дахь энэхүү уулзалт нь өөрсдийн ирээдүйгээ хамгаалах зорилгодоо хүрэх хамтын хүсэл эрмэлзэл, шинэчлэлийн арван жилийн эхлэл байх ёстой." "Бид үүнийг хийж чадна - бид үүнийг хийх сонголтоо хийх хэрэгтэй." "АНУ нэр төдийгөөр ширээний ард сууж дүр эсгэхгүй бөгөөд бусад улсыг үлгэр жишээ байдлаараа манлайлан удирдах болно."

- **АНУ-ын Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөх Жейк Салливан:** "Бид Талуудын бага хурлаас гарсан саналыг зөвшилцөж дуусах шатандаа явж байна. Хятад бол асар их нөөц баялаг, асар их чадавхтай том улс бөгөөд тэд үүрэг, хариуцлагаа бүрэн дүүрэн биелүүлэх чадвартай, үүнийг хийх нь тэднээс шалтгаална."

Эх сурвалж: <https://indianexpress.com/article/world/climate-change/cop26-climate-change-summit-top-quotes-7602912/>

III. УУЛ УУРХАЙН САЛБАРЫН ХӨГЖЛИЙН ЧИГ ХАНДЛАГА

1. Хөрөнгийн хуваарилалтыг байгаль орчин, нийгэм болон засаглал (ESG)-ын шалгууртай уялдуулах:

Дэлхийн улс орнууд уур амьсгалын өөрчлөлт, нүүрстөрөгчийн ялгарлалыг бууруулахад гол анхаарлаа хандуулж буй энэ цаг мөчид компаниуд өөрсдийн үйл ажиллагаандаа байгаль орчин, нийгэм болон засаглалын шалгуурын амлалтын талаар тайлагнах асуудлыг цогцоор нь тусгаж байна.

2. Уламжлалт нэмүү өртгийн сүлжээг дахин шинэчлэх:

Эрчим хүчний шилжилт нь уламжлалт уул уурхайн нэмүү өртгийн сүлжээг шинэчилж, уурхайчдад шинэ сорилт, боломжуудыг бий болгож байна.

3. COVID-19-ийн дараах зохицуулалт, татварын орчинд үйл ажиллагаа явуулах

2021 онд бараа, бүтээгдэхүүний үнэ өссөнтэй холбоотойгоор улс орнууд COVID-19-ийн үеэр алдагдсан орлогоо нөхөхийн тулд дүрэм, журамдаа зохицуулалт хийж, үндэсний үзлийг бий болгохоор эрмэлзэж байна. Компаниуд ESG шалгуур нь татвараас үнэ цэнтэй болохыг Засгийн газарт ойлгуулах тал дээр хүчин чармайлт гаргаж, энэхүү шинэ орчинд хэрхэн ажиллах талаар суралцах хэрэгтэй.

4. Аж ахуйн нэгжүүд ESG-г нэвтрүүлэх:

ESG-тэй холбоотой боломж, сорилт, эрсдэлд хариу арга хэмжээ авах, түүнийг шийдвэрлэх арга замыг функциональ байдлаар тохируулах, ESG-ийн шалгуур үзүүлэлт, зорилтод түвшиндээ хүрэх боломжийг бүрдүүлэх, шалгуур үзүүлэлтээ хэрхэн биелүүлж байгааг харуулах механизмыг бий болгох.

5. Уул уурхайн салбарын ажиллах хүчний чадварыг хөгжүүлэх:

Хэдэн арван жилийн турш уурхайчид авьяас чадвараар дутмаг байсаар ирсэн бөгөөд COVID-19 цар тахлын нөхцөл байдал нь энэ сорилтыг улам бататгасан юм. Хөдөлмөрийн зах зээл нь компаниудыг тухайн салбарын чадварлаг, үнэ цэнэтэй, хувьсан өөрчлөгдөж буй тэргүүлэх чиглэлийг хангах чадварлаг ажил олгогч байхыг шаардаж байна.

6. Орон нутгийн иргэдтэй харилцах харилцааны шинэ хандлага:

Уул уурхайн салбар хөгжиж буй улс орнуудын нутгийн иргэдтэй байгаль орчны асуудлаар тухайн бүс нутгийн уул уурхайн компаниуд харилцааны хандлага тогтоох

7. *Салбартаа Инновацийг түлхүү нэвтрүүлж буй байгууллагуудыг дэмжих, урамшуулах:*

Инновацийн хэрэгцээ нь уул уурхайн салбарыг хөгжүүлэхэд гол үүрэг гүйцэтгэж байгаа бөгөөд цаашдаа шинэ технологи, инновацийн хэрэглээг салбартаа нэмэгдүүлэх талаар арга хэмжээ авах, байгууллагуудыг дэмжих нь зүйтэй.

8. *Нэгдсэн үйлдлээр дамжуулан үнэ цэнийг нээх:*

Аж ахуй нэгжүүд ESG шалгуур үзүүлэлтэд анхаарал хандуулж байгаа нь компаниудад зөвхөн үйл ажиллагааны орчин төдийгүй нийгэм, зохицуулалтын асуудлыг давхар удирдах дарамт болж байгаа тул хэзээ хэзээнээс илүү үр дүнтэй нэгдсэн шийдвэр гаргахын тулд дижитал өөрчлөлтийг илүү сайн ашиглах ёстой чухал юм.

9. *Мэдээллийн технологи – үйлдлийн технологийн эмзэг байдлын зөрүүг арилгах:*

Уул уурхайн компаниудын кибер аюулгүй байдал нь уурхайн үйл ажиллагаанд бус тухайн уурхайн санхүү, хүний нөөц гэх мэт чиг үүрэгт хамгийн их алдагдах магадлалтай хэмээн үзэж анхаарлаа хандуулсаар ирсэн уламжлалтай. Уурхайн нүсэр үйл ажиллагаанд олон тоног төхөөрөмж холбогдсон байдаг тул яг үнэндээ хамгийн том кибер эмзэг байдал нь үйл ажиллагааны зарим технологи, үйлдвэрлэлийн хяналтын систем, мэдрэгчид байдаг.

10. *Уур амьсгалын өөрчлөлтөд бэлтгэх:*

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн тухай ярих юм бол саармагжуулах нь тэгшитгэлийн зөвхөн нэг хэсэг юм. Уур амьсгалын өөрчлөлт нь уул уурхайн компаниудын бизнес, үйл ажиллагаа нөлөөлөх тул эрсдэлийг төлөвлөх, түүнд бэлтгэх ёстой.

IV. ESG (Environment-Society-Governance) гэж юу вэ?

Өнгөрсөн 20 гаруй жилийн хугацаанд олон эрдэмтэн судлаачид илүү хариуцлагатай хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхийн зэрэгцээ бизнес хэрхэн цэцэглэн хөгжиж болохыг харуулсан онолыг сурталчилж байна. Энэ нь “нийгмийн хариуцлагатай хөрөнгө оруулалт” гэх мэт янз бүрийн ойлголтын дор оршин тогтнож ирлээ.

ESG гэдэг нь “**Байгаль орчин-Нийгэм-Засаглал**” гэх үгсийн товчлол бөгөөд аж ахуйн нэгжийн байгаль орчны асуудалд хандах хандлага, нийгмийн хариуцлага, засаглалын хүчин чадал зэргийг илтгэдэг чухал шалгуур үзүүлэлтүүд болоод байна. Тухайлбал, “**Байгаль орчны шалгуур**” үзүүлэлтүүд нь тухайн бизнес, аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагаа уур амьсгалын өөрчлөлт, хүлэмжийн хийн ялгаруулалт, агаар, ус, хөрсний чанар, хог хаягдлын менежмент, газар ашиглалт гэх зэрэгт хэрхэн хандаж, нөлөөлж буйг харуулдаг. “**Нийгмийн шалгуур**” нь тухайн аж ахуйн нэгж нийгэмдээ хэрхэн нөлөөлж байгааг илтгэх ба жендерийн байдал, ажилчдын оролцоо, хөдөлмөр эрхлэлтийн нөхцөл, бодлого, үйлчлүүлэгчдийн сэтгэл ханамж, олон нийтийн харилцаа, хөдөлмөрийн стандарт, үйлчилгээний хариуцлага зэрэг хүчин зүйлсийг авч үздэг. “**Засаглалын шалгуур**”-т компанийн манлайлал, гүйцэтгэх удирдлага, дотоод хяналт, хувьцаа эзэмшигчдийн эрх, оролцогч талуудын харьцаа, ил тод байдал, авилга, улс төрийн зэрэг хүчин зүйлийг авч үздэг ба эдгээр шалгуур үзүүлэлтүүд нь хоорондоо харилцан уялдаатай байдаг.

Бизнес хөрөнгө оруулагчдын шалгуур үзүүлэлт, сонирхол цаг үеэ даган өөрчлөгдөж ESG хөрөнгө оруулалт гэх ойлголт хэдийн танил болж, энэхүү үзэл баримтлалын ач холбогдол улам бүр нэмэгдэж байна. ESG-гийн хөрөнгө оруулагчид үнэ цэн дээр суурилсан хөрөнгө оруулалт хийдэг бөгөөд урт хугацааны үнэ цэнийг бий болгож, тухайн компанийг бэхжүүлэхийн тулд хамтран ажилладаг.

Мэргэжлийн менежменттэй хөрөнгийн гуравны нэг буюу ойролцоогоор 30 их наяд долларыг ESG шалгуурт хамруулж, 2016 оноос хойш 30 гаруй хувиар өссөн байна.

ESG тайлан буюу “тогтвортой байдлын тайлан” гэж байгаль орчин, нийгэм, компанийн засаглалын чиглэлээр компанийн үйл ажиллагааг хамарсан өгөгдлийг ил

болгохыг ойлгох ба энэ нь хөрөнгө оруулагчдад байгаль орчин, нийгмийн болон засаглалын үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй санхүүгийн эрсдэл өндөртэй компаниудаас зайлсхийхэд тусалдаг. ESG-гийн гүйцэтгэл өндөртэй компаниуд хөрөнгө оруулалтаас өндөр ашиг хүртэж, аливаа хямралыг эрсдэл багатай тэсвэрлэх чадвартай байдаг бол эдгээр тайланг нийтэлдэггүй компаниудын ил тод байдал хангалтгүй байдгаас хөрөнгө оруулалт татах, оролцогч талуудтай ойлголцох, үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэхэд ихээхэн хүндрэлтэй.

Сүүлийн жилүүдэд ESG-гийн мэдээлэл нь хөрөнгө оруулагчид болон оролцогч талуудын анхаарлыг ихээхэн татаж, гүйцэтгэлээ илүү бүтэц зохион байгуулалттай, зохистой тайлагнахад нөлөөлж байна.

2020 оны 7 дугаар сарын байдлаар S&P 500 Index компаниудын 90% нь тогтвортой байдал /ESG/-ын тайлангаа хэвлэн нийтэлсэн байна.

Манай улс 2006 оноос Олборлох үйлдвэрлэлийн ил тод байдлын санаачилга (ОУИТБС)-ын тайланг жил бүр гаргах болсноор олон улсын тайлагналын стандартыг хангасан орны жагсаалтад ороод байна.

V. НҮҮРСИЙГ БОЛОВСРУУЛАХАД ЯЛГАРАХ ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙН (CO₂) ХЭМЖЭЭ

Нүүрсийг боловсруулахад үүсэх хүлэмжийн хийн хэмжээ нь нүүрсний шинж чанар (нүүрсэнд агуулагдах нүүрстөрөгчийн хэмжээ) болон боловсруулалтын технологиос хамаардаг.

1ТН НҮҮРС БОЛОВСРУУЛАХАД ҮҮСЭХ ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙН /CO₂/ ХЭМЖЭЭ:

№	Нүүрсний төрөл		1 тн нүүрсэнд агуулагдах нүүрстөрөгчийн хэмжээ C% /тн	Хүлэмжийн хийн хэмжээ CO ₂ / тн
1	Хүрэн нүүрс	Эрчим хүчний нүүрс	37%	1,43
2	Чулуужсан нүүрс	Битүмжсэн	66%	2,68
3		Дэд чулуулаг	54%	2,00
4	Антрацит		90%	3,3

НҮҮРСИЙГ БОЛОВСРУУЛАН НЭГЖ БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛДВЭРЛЭХЭД ЯЛГАРАХ ХҮЛЭМЖИЙН ХИЙН /CO₂/ ХЭМЖЭЭ:

№	Боловсруулалтын процесс	Хүлэмжийн хийн хэмжээ тн	CO ₂ /
1	1тн ган үйлдвэрлэхэд	0,77 тн	
2	1тн байгалийн хий үйлдвэрлэхэд	1,35 тн	
3	1тн шингэн түлш үйлдвэрлэхэд	3,9 тн	

Монгол Улсын хүлэмжийн хийн ялгарлын 50,8 хувийг эрчим хүчний салбар эзэлж байна. Эрчим хүчний салбарын гол эх үүсвэр нь нүүрс бөгөөд хүлэмжийн хийн

ялгарах хэмжээ нь хэрэглэж буй нүүрсний шинж чанар, зуух бүрийн шаталтын үр ашгийн түвшингээс шууд хамаардаг.



VI. ДҮГНЭЛТ:

Дээрх судалгаа, мэдээ мэдээллээс харахад Дэлхий нийтээр хүлэмжийн хийн ялгаралтыг буруулах чиглэлээр үе шаттайгаар арга хэмжээ авахаар зорьж байна. Үүнд:

- *Нүүрстөрөгч агуулсан ашигт малтмалын хэрэглээнээс татгалзах*
- *Уул уурхайн олборлох, боловсруулах үйлдвэрлэлд өндөр технологи нэвтрүүлэх*
- *Газрын ховор элемент болон бусад эрдсийн түүхий эдийн эрэл хайгуул, олборлолт, боловсруулалт, хөрөнгө оруулалт, хэрэглээг нэмэгдүүлэх*
- *Хүлэмжийн хийнээс шалтгаалсан дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийг 1.5 хэмээс хэтрүүлэхгүй байх зарчим баримтлах*

Иймд манай улсын хөгжлийн бодлого, чиг хандлага дээрх дэлхийн нийтийн баримталж буй зорилтуудад нийцүүлэн үйл ажиллагаа хэрэгжүүлэх шаардлага тулгарч байна.