



**ЭКОСУМ**

# **МОНГОЛ УЛСАА ХОГГҮЙ ОРОН БОЛГОЁ**

**СУРГАЛТ  
2024 ОН**



SUSTAINABLE  
PLASTIC  
RECYCLING  
IN MONGOLIA



ЭНЭХҮҮ СУРГАЛТЫГ ЕВРОПЫН ХОЛБООНЫ САНХҮҮЖИЛТТЭЙ  
**“МОНГОЛ УЛС ДАХЬ ХУВАНЦАР ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАХИН  
БОЛОВСРУУЛАЛТЫН ТОГТВОРТОЙ БАЙДЛЫГ ХАНГАХ”**  
ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ЗОХИОН БАЙГУУЛАВ.

Тус сургалтаар илэрхийлсэн үзэл бодол нь Европын Холбооны байр суурийг илэрхийлэхгүй болно.

WHAT IS  
**ECOSOUM**



**ЭКОСУМ**  
**ТАНИЛЦУУЛГА**

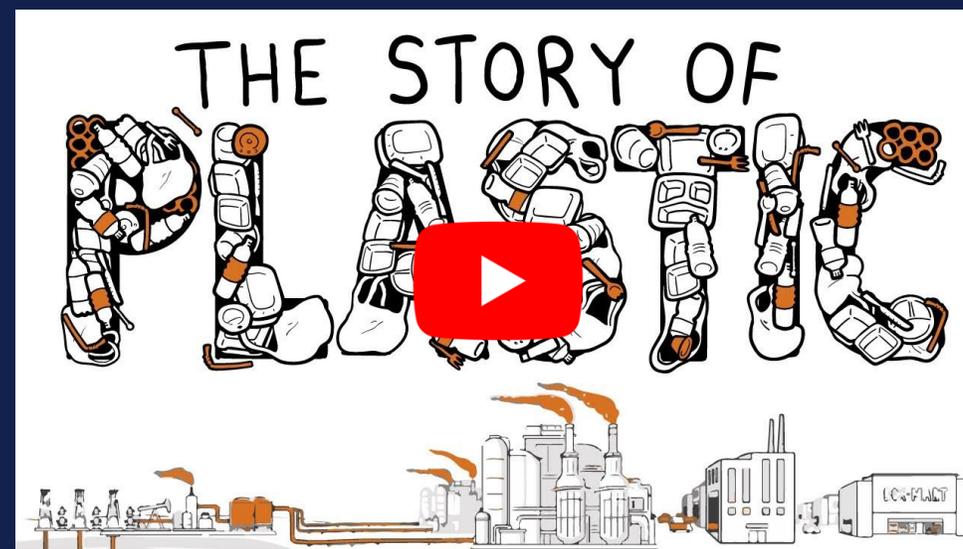


**ХОГ ХАЯГДЛЫН АСУУДЛЫГ БҮТЭН ЗУРГААР НЬ ХАРАХ НЬ ЧУХАЛ..**

**ЭД ЗҮЙЛСИЙН ТҮҮХ**

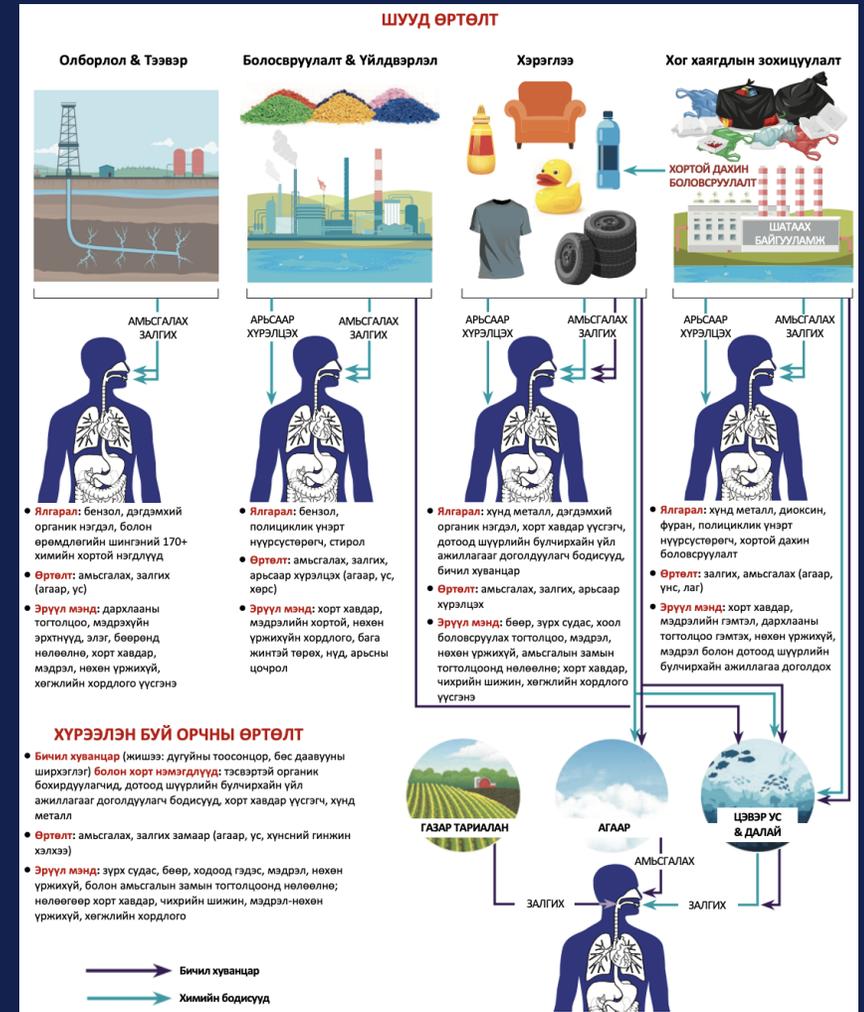


**ХУВАНЦРЫН ТҮҮХ**



# ГАЗАР САЙГУЙ ТАРХСАН ХУВАНЦРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨ АМЬДРАЛЫН МӨЧЛӨГИЙН БҮХ ҮЕ ШАТАНД НЬ ИЛРЭХ БӨГӨӨД НЭН ЯЛАНГУЯА БИЧИЛ, НАНО ХУВАНЦАР БОЛОХ ҮЕДЭЭ ХАМГИЙН ХОРТОЙ.

Хуванцар нь үүсэхээсээ эхлээд хог болж хаягдахдаа амьдралын мөчлөг бүртээ хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөө үзүүлж байдаг.



# ГАЗАР САЙГУЙ ТАРХСАН ХУВАНЦРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨ АМЬДРАЛЫН МӨЧЛӨГИЙН БҮХ ҮЕ ШАТАНД НЬ ИЛРЭХ БӨГӨӨД НЭН ЯЛАНГУЯА БИЧИЛ, НАНО ХУВАНЦАР БОЛОХ ҮЕДЭЭ ХАМГИЙН ХОРТОЙ.

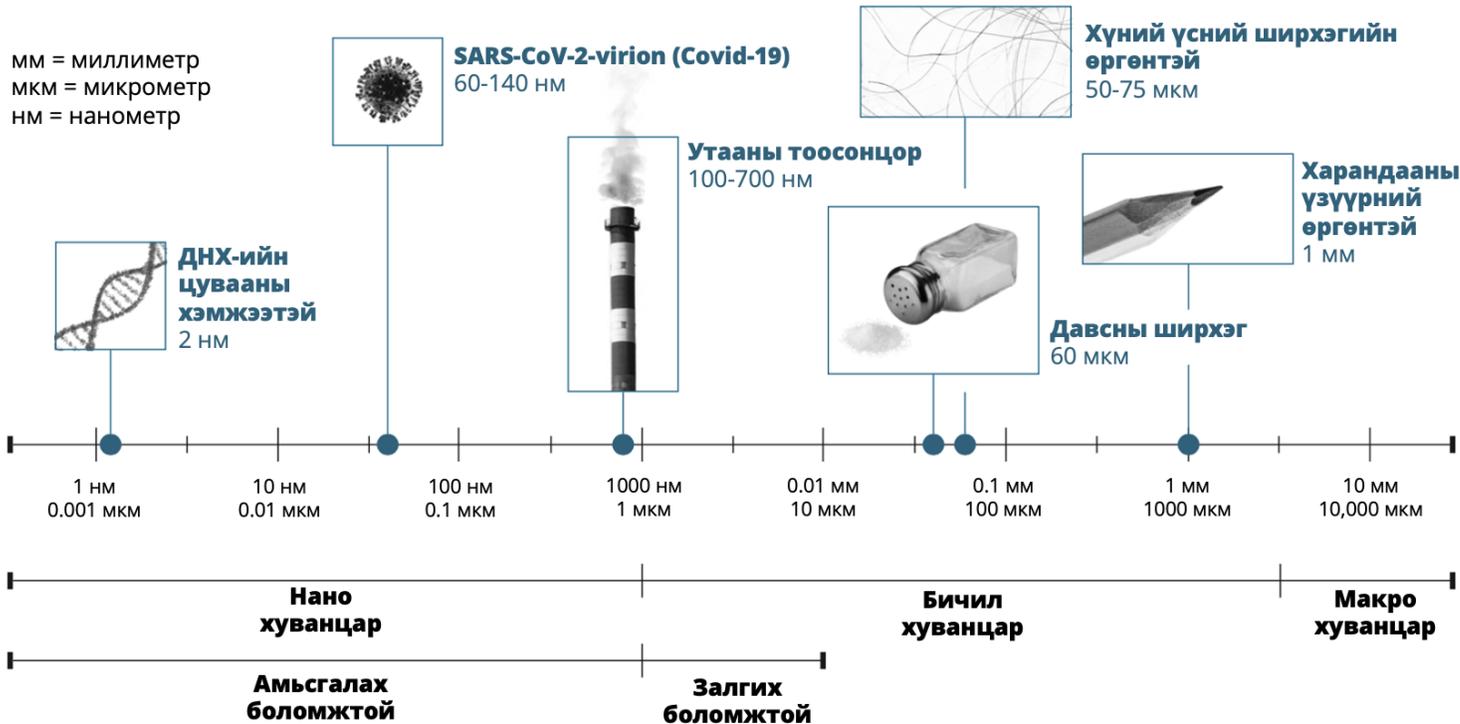
Хуванцар нь үүсэхээсээ эхлээд хог болж хаягдахдаа амьдралын мөчлөг бүртээ хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөө үзүүлж байдаг.



# ГАЗАР САЙГУЙ ТАРХСАН ХУВАНЦРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨ АМЬДРАЛЫН МӨЧЛӨГИЙН БҮХ ҮЕ ШАТАНД НЬ ИЛРЭХ БӨГӨӨД НЭН ЯЛАНГУЯА БИЧИЛ, НАНО ХУВАНЦАР БОЛОХ ҮЕДЭЭ ХАМГИЙН ХОРТОЙ.

## Бичил болон nano хуванцрын хэмжээ

мм = миллиметр  
мкм = микрометр  
нм = нанометр



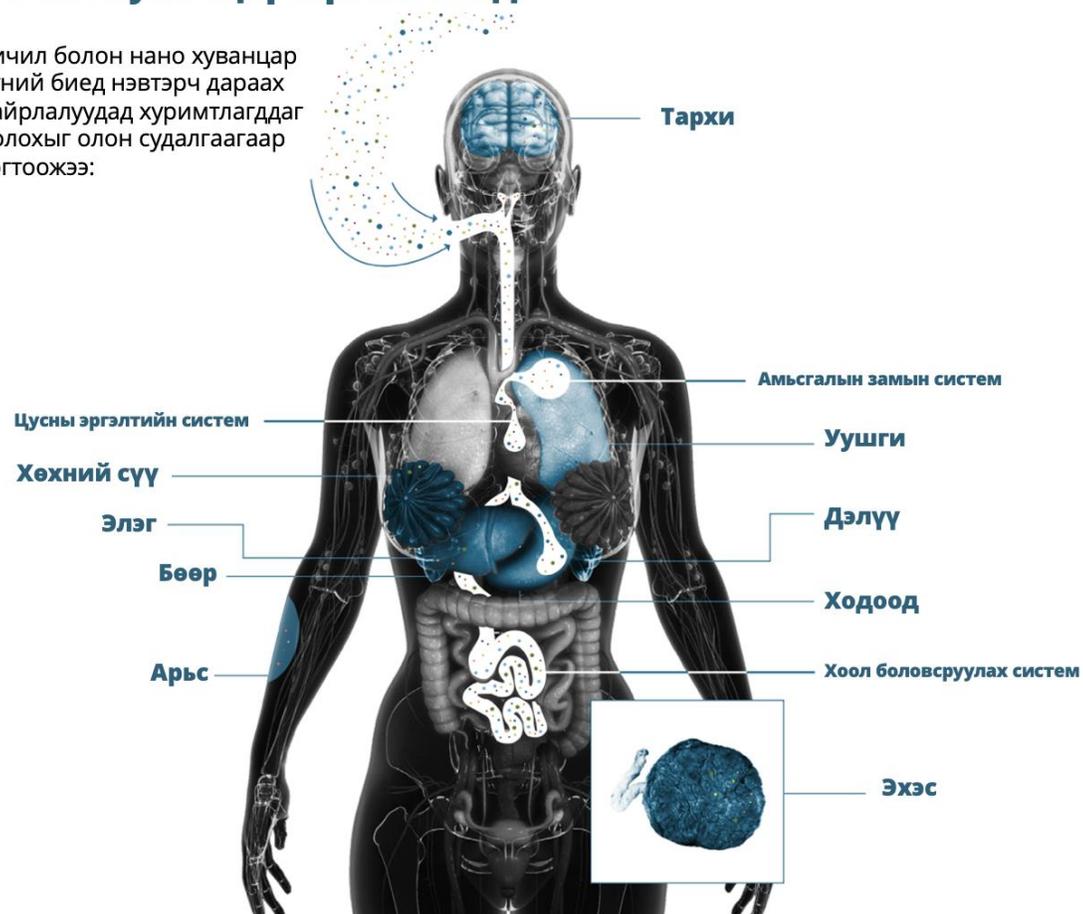
Бичил, nano хуванцар нь хүний эрүүл мэндэд зөвхөн байгаагаараа хөнөөлтэйгөөс гадна төрөл бүрийн химийн хорт бодис, өвчин үүсгэгч тээгч болдог.



# ГАЗАР САЙГУЙ ТАРХСАН ХУВАНЦРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨ АМЬДРАЛЫН МӨЧЛӨГИЙН БҮХ ҮЕ ШАТАНД НЬ ИЛРЭХ БӨГӨӨД НЭН ЯЛАНГУЯА БИЧИЛ, НАНО ХУВАНЦАР БОЛОХ ҮЕДЭЭ ХАМГИЙН ХОРТОЙ.

## Бичил хуванцар хүний биед

Бичил болон нано хуванцар хүний биед нэвтэрч дараах байрлалуудад хуримтлагддаг болохыг олон судалгаагаар тогтоожээ:



Бичил, нано хуванцар нь хүний эрүүл мэндэд зөвхөн байгаагаараа хөнөөлтэйгөөс гадна төрөл бүрийн химийн хорт бодис, өвчин үүсгэгч тээгч болдог.

## Discovery and quantification of plastic particle pollution in human blood

Heather A. Leslie<sup>a</sup>, Martin J.M. van Velzen<sup>a</sup>, Sicco H. Brandsma<sup>a</sup>, A. Dick Vethaak<sup>a,b</sup>, Juan J. Garcia-Vallejo<sup>c</sup>, Marja H. Lamoree<sup>a</sup>

RESEARCH ARTICLES | MAY 01 1998

## Inhaled cellulosic and plastic fibers found in human lung tissue. **FREE**

J L Pauly; S J Stegmeier; H A Allaart; R T Cheney; P J Zhang; A G Mayer; R J Streck

# ГАЗАР САЙГУЙ ТАРХСАН ХУВАНЦРЫН СӨРӨГ НӨЛӨӨ АМЬДРАЛЫН МӨЧЛӨГИЙН БҮХ ҮЕ ШАТАНД НЬ ИЛРЭХ БӨГӨӨД НЭН ЯЛАНГУЯА БИЧИЛ, НАНО ХУВАНЦАР БОЛОХ ҮЕДЭЭ ХАМГИЙН ХОРТОЙ.

## Бичил хуванцарт агуулагдах химийн бодисуудын хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө

### Тархи мэдрэлийн хөгжлийн өвчлөл

Хэт хөлөлгөөнт хам шинж (ADHD)  
Оюуны хомсдол  
Бага IQ  
Танин мэдэхүйн хоцрогдол  
Аутизм

### Дааврын өвчлөлүүд

Бамбай булчирхайн өвчлөл  
Бамбай булчирхайн хорт хавдар

### Зүрх судасны өвчлөл

### Амьсгалын замын өвчлөл

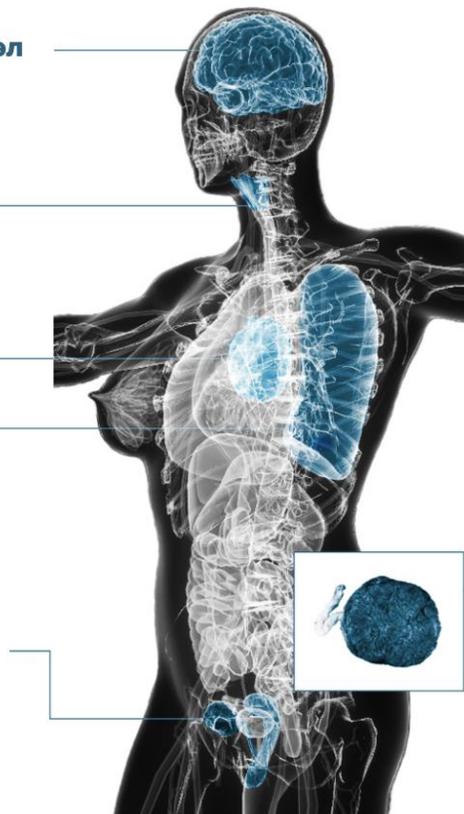
Астма

### Эрэгтэйчүүдийн нөхөн үржихүйн эрүүл мэнд

Хам үргүйдэл  
Чанаргүй эр бэлгийн эс

### Эмэгтэйчүүдийн нөхөн үржихүйн эрүүл мэнд

Өндгөвчний олон уйланхайт хам шинж  
Эндомириоз  
Жирэмслэх хугацаа холдох  
Мазокын шинжилгээ өөрчлөлттэй гарах  
Жирэмсэн үеийн даралт ихсэлт/жирэмсний хожуу хордлогын таталтын урьтал үе



### Бодисын солилцооны өвчлөл

Чихрийн шижин II  
Хүүхдийн хэт таргалалт  
Хэвлийн таргалалт  
Сийвэн дэх липидийн түвшин нэмэгдэх  
Холестерийн хэмжээ өсөх

### Эрүүл мэндийн бусад нөлөө

Вакцинд үзүүлэх эсрэг биетийн хариу үйлдэл буурах  
Бие мах бодийн хохирол  
Хавдар үүсгэгчийг шингээх

### Жирэмслэлтийн үр дүн

Хугацаанаас өмнө төрөх  
Жин багатай төрөх  
Бэлгэ эрхтний хэвийн бус хөгжил (аногениталь зай)  
Бэлгийн бойжилт эхлэх хугацаанд өөрчлөлт орох

Бичил, нано хуванцар нь хүний эрүүл мэндэд зөвхөн байгаагаараа хөнөөлтэйгөөс гадна төрөл бүрийн химийн хорт бодис, өвчин үүсгэгч тээгч болдог.

## Airborne Microplastics from Waste as a Transmission Vector for COVID-19

Special Issue on COVID-19 Aerosol Drivers, Impacts and Mitigation (IX)

2021 - Volume 21

Volume 21, Issue 1, January 2021

26 October 2020

Reach: 12150

# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.

Дахин боловсруулалт нь хог хаягдал зохицуулах тогтолцоонд тодорхой үүрэгтэй боловч дангаараа хангалтгүй бөгөөд олон тохиолдолд тохиромжгүй байдаг.



**Хуванцар** дахин боловсруулж шинэ хуванцар сав, баглаа боодлын материал, хувцас, өөр олон төрлийн зүйлийг хийж болно. Жишээ нь 27 хуванцар саваар нэг гадуур цамц хийж болдог байна. 1,000кг хуванцар ангилснаар 700кг түүхий нефт хэмнэх боломжтой.



**Металыг** олон дахин боловсруулж төрөл бүрийн эд зүйлс үйлдвэрлэх боломжтой. 190 000 ширхэг хөнгөн цагаан лаазаар нэг машин босгох боломжтой бол уулын унадаг дугуйнд ердөө 670 ширхэг лааз л хангалттай гэнэ.



**Цаас, картон цаасыг** дахин боловсруулж шинэ цаас, ариун цэврийн цаас, өндөгний хайрцаг зэргийг хийж болдог. 1,000кг хаягдал цааснаас бид 900кг дахин боловсруулсан цаас гаргаж авч болох бөгөөд ингэснээр 17 ширхэг мод хэмнэнэ гэсэн үг юм.



**Бөс даавууны** хаягдлаар шинэ хувцас хийж дахин боловсруулдаг. Монголын нөхцөлд бол бид хуучин хувцас, эдлэлээр малын нэмнээ хийж ашиглах бүрэн боломжтой.

**Шилээр** шинэ савнууд (лонх, жижиг шилэн сав гм) үйлдвэрлэдэг ба барилгын ажилд ч (цемент, дүүргэлт гм) ашигладаг байна. Earthship загварын барилгуудад шилэн лонхнуудыг тоосгоны оронд хэрэглэх нь элбэг.

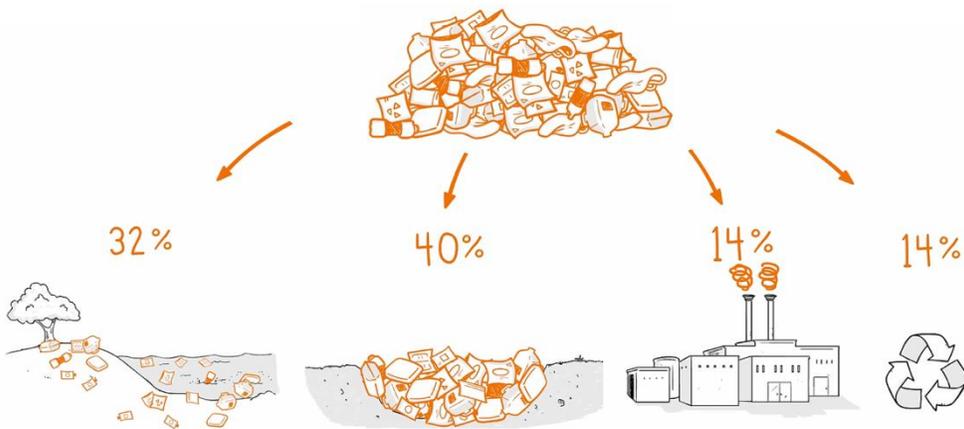


**Органик хаягдал** буюу ногооны хальс, цай кофены шаар болон өндөгний хальсаар ялзмаг хийснээр тариаланчдад нэн чухал байгалийн гаралтай маш сайн бордоо болдог.



# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.

Дахин боловсруулалт нь хог хаягдал зохицуулах тогтолцоонд тодорхой үүрэгтэй боловч дангаараа хангалтгүй бөгөөд олон тохиолдолд тохиромжгүй байдаг.



- Бараа бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид ихэнхдээ **дахин боловсруулах боломжгүй** хуванцар ашигладаг.
- Олон бүтээгдэхүүн, баглаа боодлын **загвар** нь дахин боловсруулах үйл явцад **саад учруулдаг**.
- Маш олон **нэмэлт орц, бохирдол** нь тэднийг дахин боловсруулах боломжийг ихээр бууруулдаг.
- **Дахин боловсруулалт** нь материалын, тэр дундаа **хуванцрын чанарын зэргийг бууруулдаг** (ихэнх тохиолдолд эцсийн хог болж хаягдахаасаа өмнө хуванцар ганцхан удаа дахин боловсруулагддаг байна).
- Дахин боловсруулахад маш нарийн түвшний ангилалт, **өндөр өртөгтэй** технологи мөн/эсвэл **эмзэг бүлгийн иргэдийн хөдөлмөрийг мөлжих** тохиолдол их.
- Дахин боловсруулалт нь байгаль орчинд ч олон сөрөг нөлөөтэй, жишээ нь: **их хэмжээний ус, эрчим хүчний хэрэглээ мөн бохир ус, нүүрсхүчлийн хийг** ихээр үүсгэдэг байна.
- Онолын хувьд дахин боловсруулах боломжтой гэх мессеж нь хүмүүст **ташаа ойголт өгч** хог хаягдлаа багасгахын оронд **хэрэглээгээ тасралтгүй нэмэгдүүлэх** хандлагыг өдөөдөг.

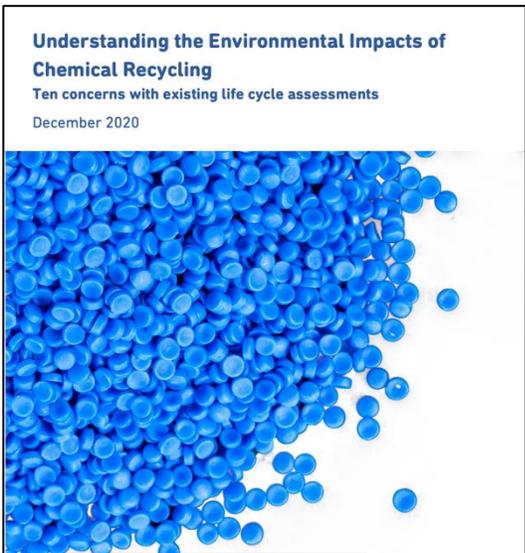
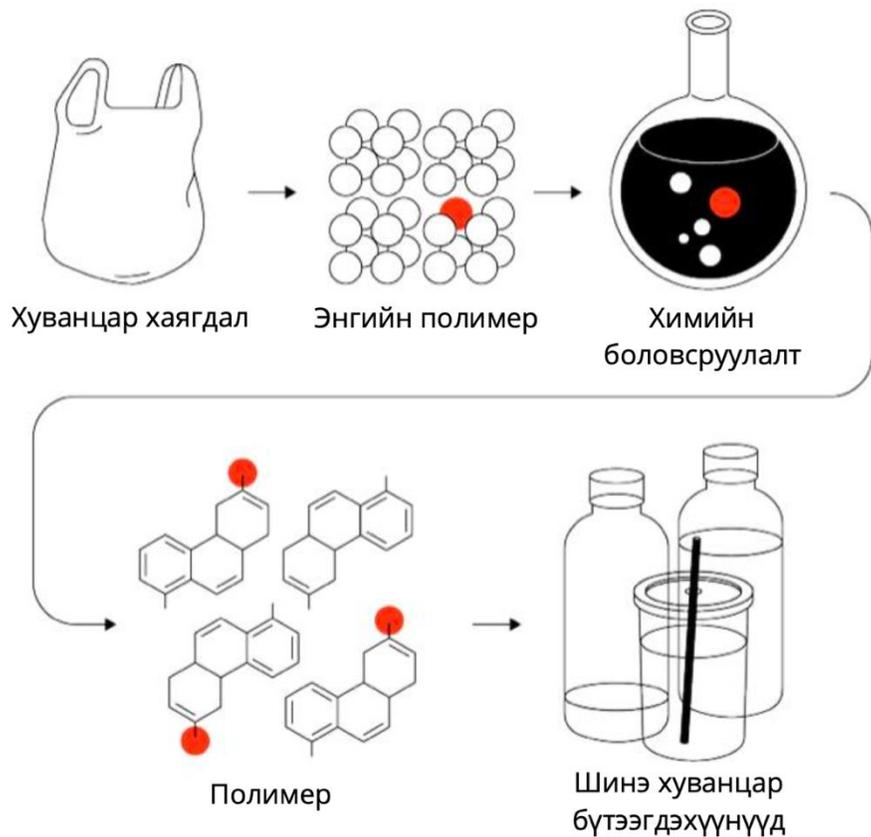
# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.

Дахин боловсруулалт нь  
хог хаягдал зохицуулах  
тогтолцоонд тодорхой  
үүрэгтэй боловч  
дангаараа хангалтгүй  
бөгөөд олон тохиолдолд  
тохиромжгүй байдаг.

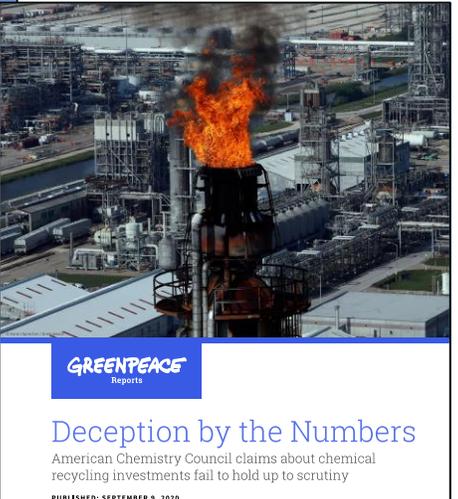
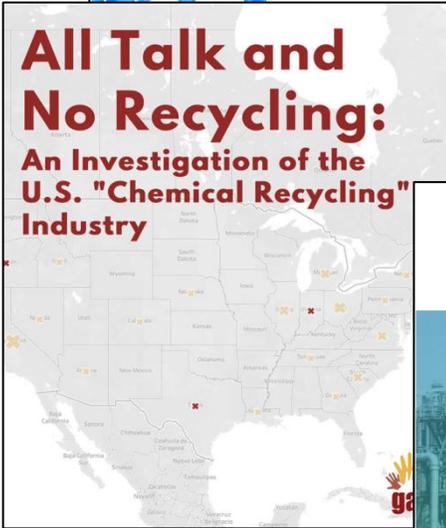
*Дахин боловсруулалтын асуудлуудын  
талаар энэ ярилцлагыг үзэж  
танилцаарай.*



# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.



Химийн дахин боловсруулалт нь бүрэн хөгжөөгүй, өндөр өртөгтэй, аюултай технологи бөгөөд хог хаягдлын хямралаас гарах шийдэл биш юм.

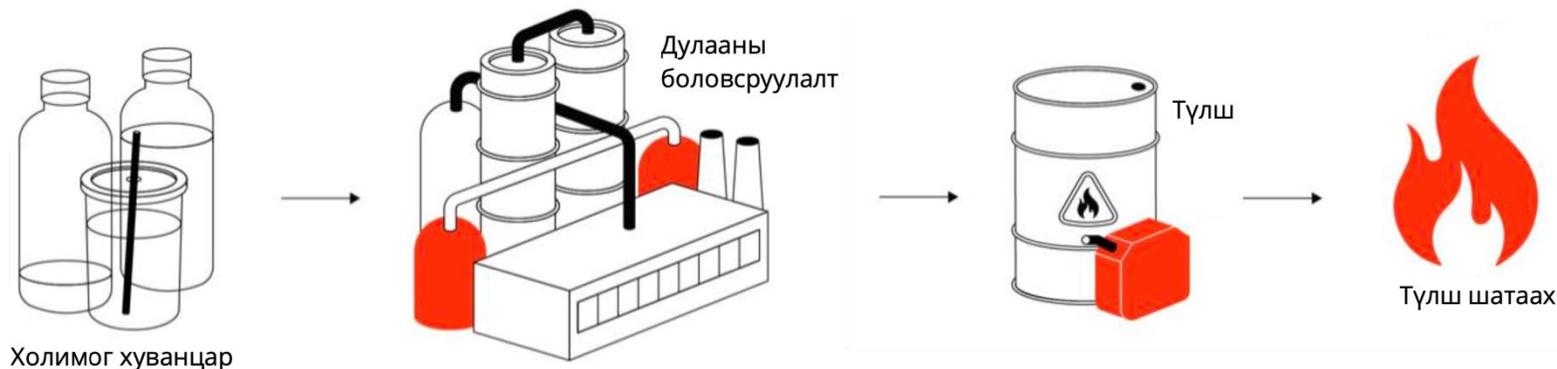


# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.

Хуванцраас түлш гаргаж авах нь маш эрсдэлтэй технологи төдийгүй хүрээлэн буй орчин, нийгэмд тулгамдсан асуудлуудыг улам дордуулдаг.



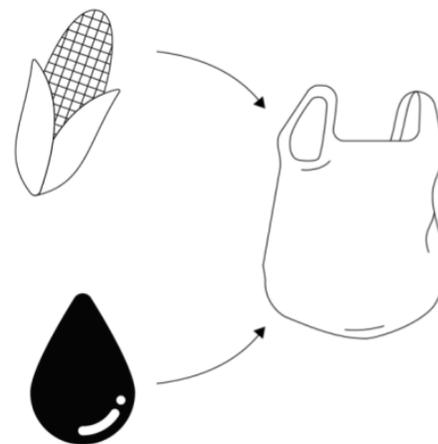
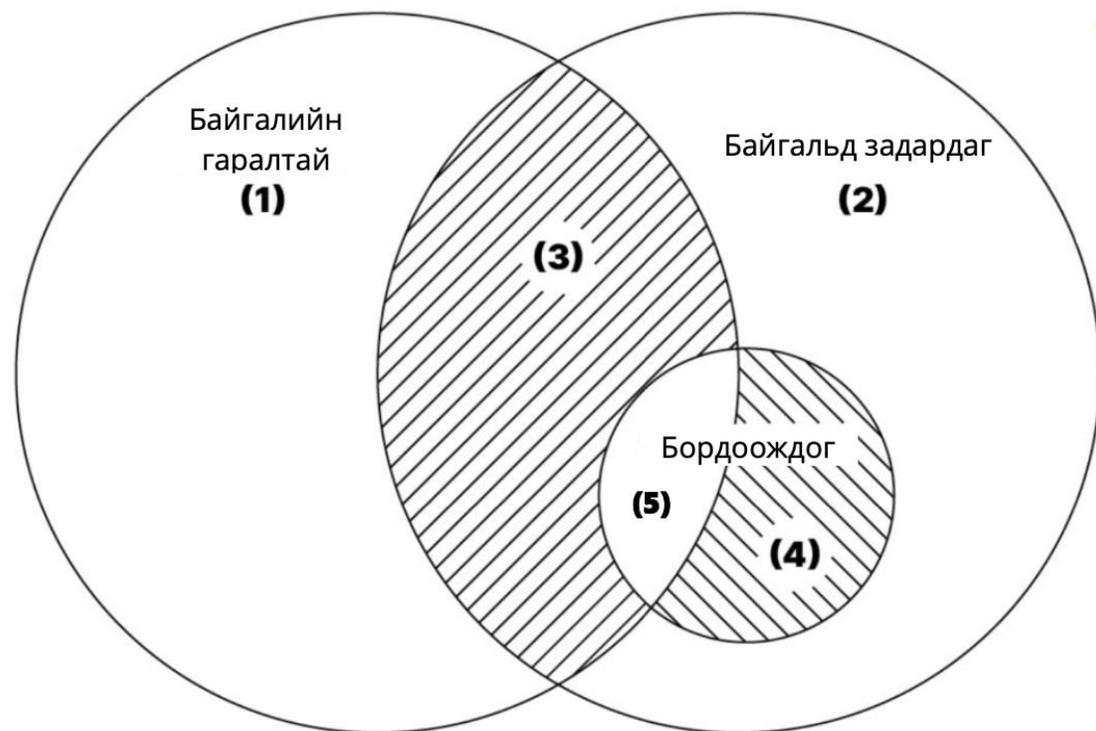
*Европын Холбооны хуулинд: Хуванцраас түлш гаргаж авах технологи нь дахин боловсруулалт биш хог хаягдал шатаах аргад багтдаг.*



Waste Gasification & Pyrolysis:  
High Risk, Low Yield Processes  
for Waste Management

A Technology Risk Analysis  
GAIA  
March 2017

# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.



Уламжлалт хуванцрыг био хуванцраар орлуулах нь бодит шийдэл биш юм.

Зарим тохиолдолд байгалийн гаралтай хуванцар савны **75 хүртэлх хувь** нь шатах түлшний гаралтай байдаг.



# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.

Хуванцрын  
кредитийн  
хөтөлбөр нь  
агуулгын хувьд  
алдаатай,  
хэрэгжүүлэхэд  
бэрх бөгөөд  
бодит  
шийдлүүдэд  
саад тушаа  
болдог.



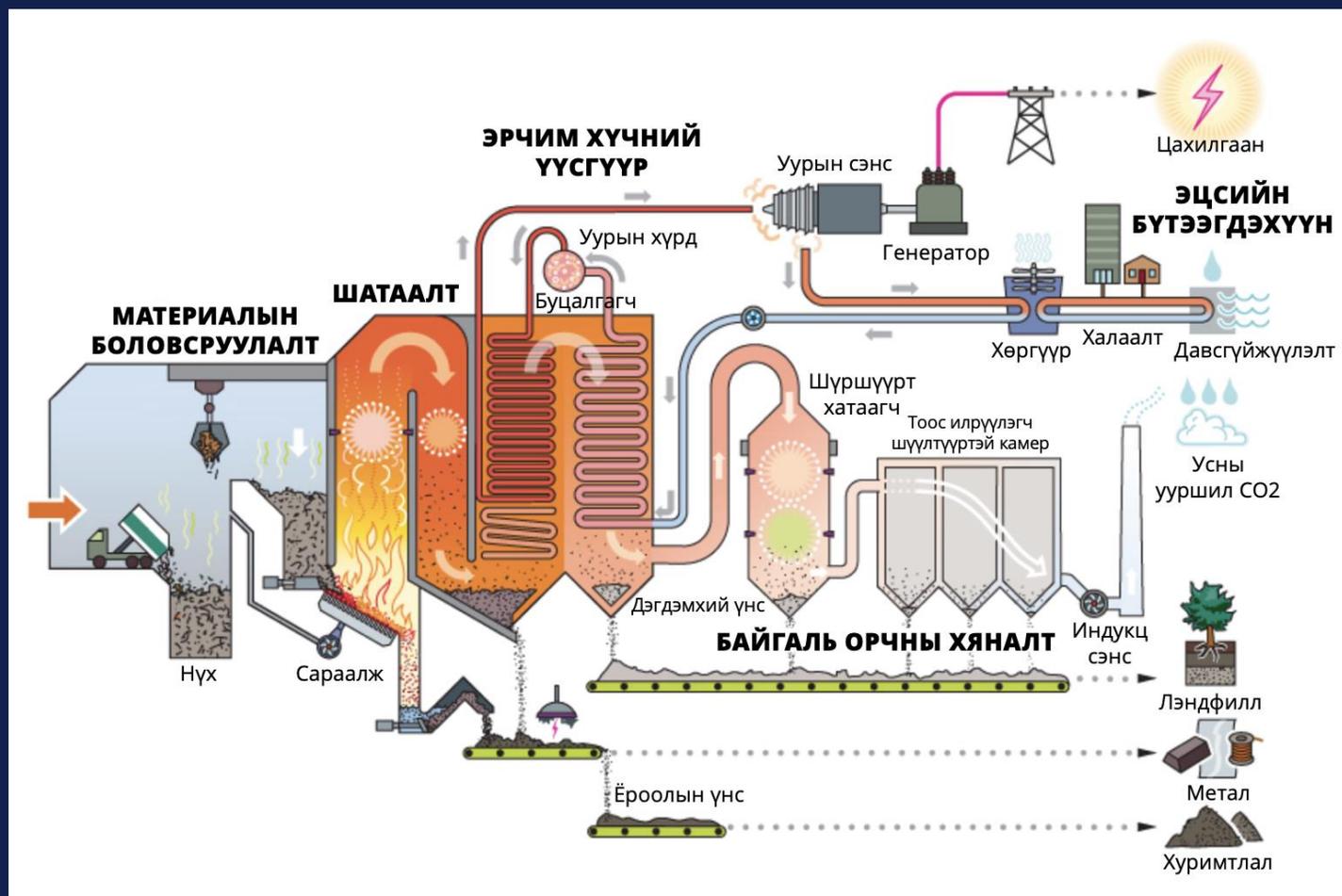
# ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ ШИДЭТ ДЭВШИЛТЭТ ТЕХНОЛОГИ БАЙХГҮЙ. ДАХИН БОЛОВСРУУЛАЛТ Ч ДАНГААРАА ХАНГАЛТГҮЙ.



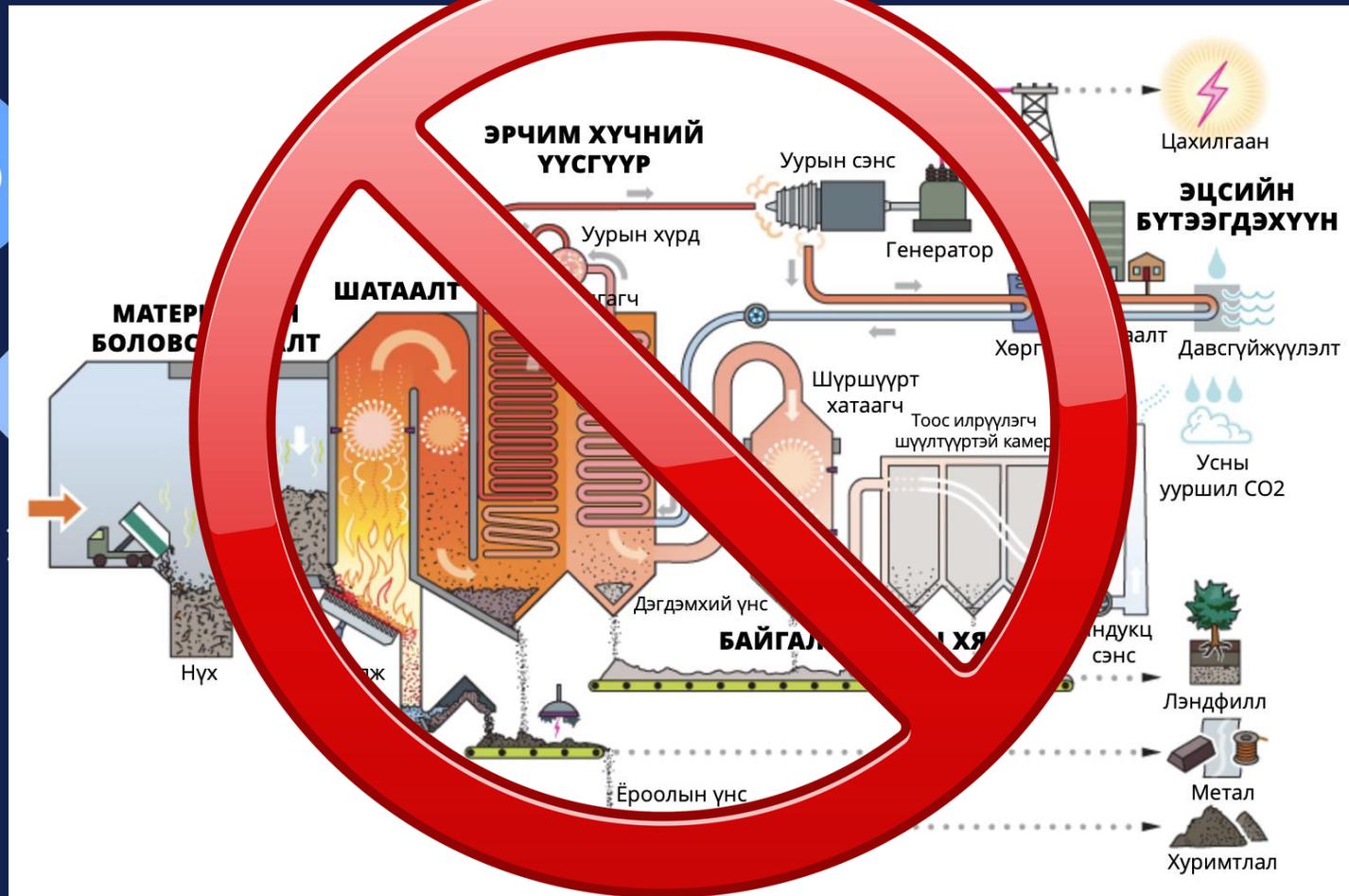
Хуванцраар зам, тоосго  
үйлдвэрлэх нь эрүүл  
мэнд, байгаль орчинд  
аюултайн дээр тойрог  
эдийн засагт халтай.



# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГА АЖИЛЛАГААГ МОНГОЛ УЛСАД НЭВТРҮҮЛЭХ ШААРДЛАГАТАЙ ЮУ?



# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.



# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.

Хог хаягдлаар эрчим  
хүч үйлдвэрлэх нь  
сэргээгдэх цэвэр  
эрчим хүч биш: үр  
ашиггүй бөгөөд уур  
амьсгалд маш  
ХӨНӨӨЛТЭЙ.

## Waste incinerators undermine clean energy goals

Neil Tangri 

Published: June 1, 2023 • <https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000100>

Published: 04 October 2004

Comparative LCAs for Curbside Recycling Versus Either  
Landfilling or Incineration with Energy Recovery (12  
pp)

Jeffrey Morris 



# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.



Хог шатаах нь хүний  
эрүүл мэнд болоод  
байгаль орчинд асар  
хортой бас аюултай.



Cancer incidence in people with  
residential exposure to a municipal  
waste incinerator: An ecological study  
in Modena (Italy), 1991–2005

Massimo Federico <sup>a b</sup>

Epidemiology

The health impacts of waste  
incineration: a systematic review

Peter W. Tait <sup>1 2</sup>, James Brew <sup>1</sup>, Angelina Che <sup>1</sup>, Adam Costanzo <sup>1</sup>,  
Andrew Danyluk <sup>1</sup>, Meg Davis <sup>1</sup>, Ahmed Khalaf <sup>1</sup>, Kathryn McMahon <sup>1</sup>,  
Alastair Watson <sup>1</sup>, Kirsten Rowcliff <sup>1</sup>, Devin Bowles <sup>1 3</sup>

# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.

Хог шатаах нь хог хаягдлын гарцыг бууруулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах, дахин боловсруулахад саад болдог.



# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.



Хог шатаах  
байгууламж асар  
өндөр өртөгтэй: улс  
орон, хотуудад  
санхүүгийн хүнд  
дарамт болдог.



## Municipal folly bankrupts a state capital

BY JONATHAN V. LAST  
OCTOBER 27, 2011 / 10:16 AM / THE WEEKLY STANDARD

On October 12, Harrisburg, the capital of Pennsylvania, filed for bankruptcy. Harrisburg was doomed by a single project: a waste-to-energy incinerator that has left a city with an annual budget of \$55 million some \$280 million in debt.

**ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД  
НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ  
ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.**

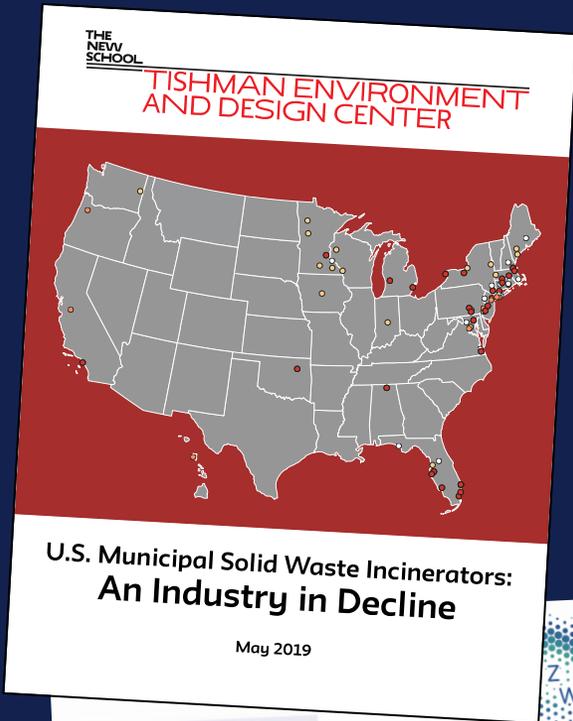
**Хог шатаах  
байгууламж хогийн  
цэгийг орлохгүй.**



**АЮУЛТАЙ ХОГ  
ХАЯГДАЛ**



# ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.



Хог хаягдлаар эрчим хүч үйлдвэрлэх аргаас олон улс, хотууд татгалзаж байна: энэ бол амжилт олоогүй, үеэ өнгөрөөсөн арга бөгөөд ирээдүйн шинэ технологи биш юм.

ZERO WASTE EUROPE

Climate, Energy & Air Pollution

The EU is clear: Waste-To-Energy incineration has no place in the sustainability agenda

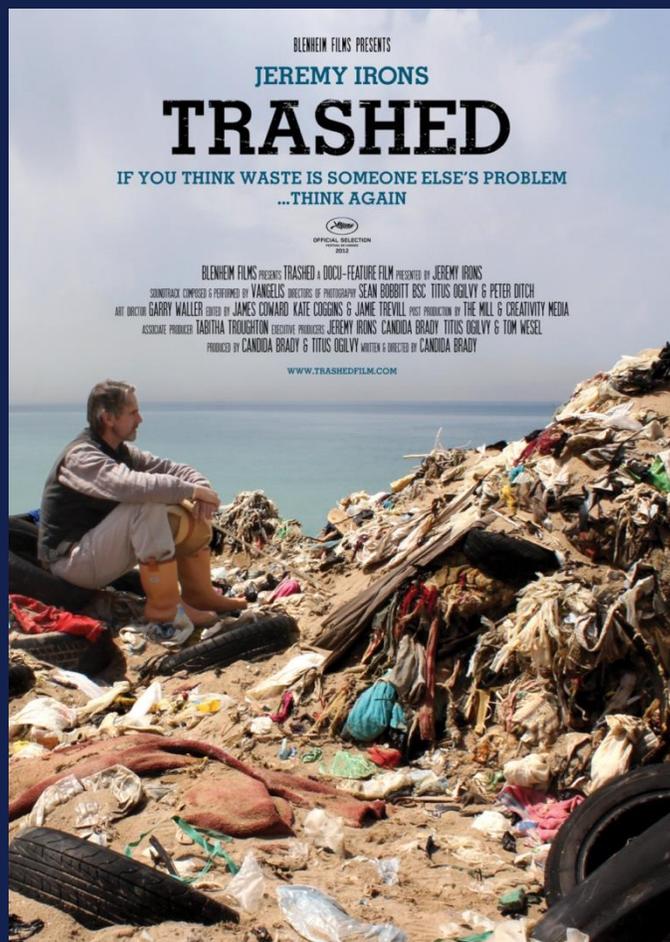


Published

Written by  
SAM MUKAVOU

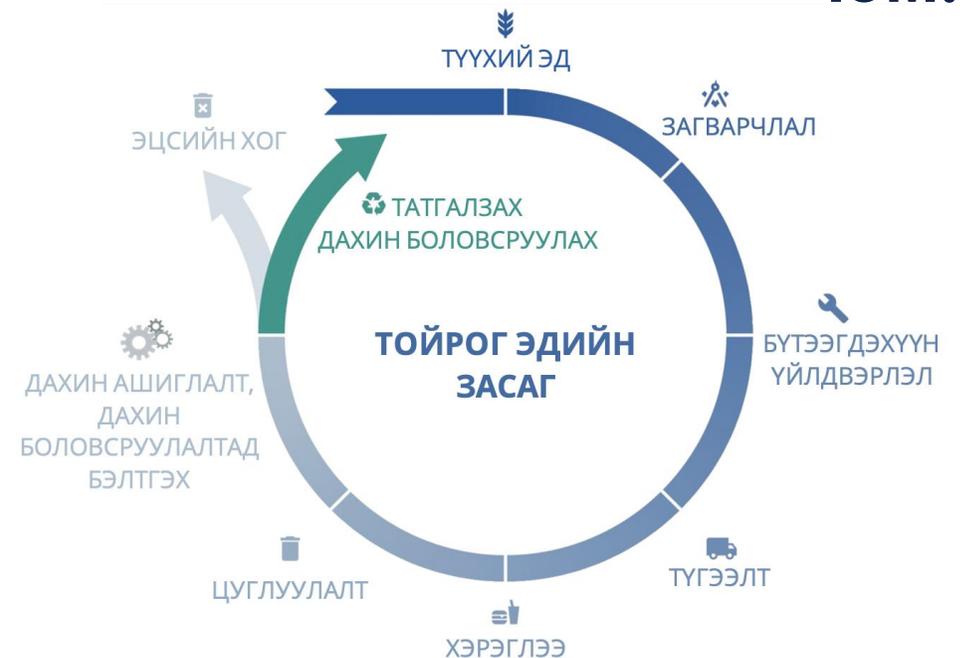
share:  

**ХОГ ХАЯГДЛААР ЭРЧИМ ХҮЧ ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГЫГ МОНГОЛД  
НЭВТРҮҮЛЭХ НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХГҮЙ  
ХАРИН Ч АСУУДЛЫГ УЛАМ ДОРДУУЛНА.**



# “ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.

Тэг хаягдал бол хоосон уриа биш:  
энэ бол нөөцийн зохистой  
менежмент, тойрог эдийн засагт  
биднийг хөтлөх хүчирхэг стратеги  
ЮМ.

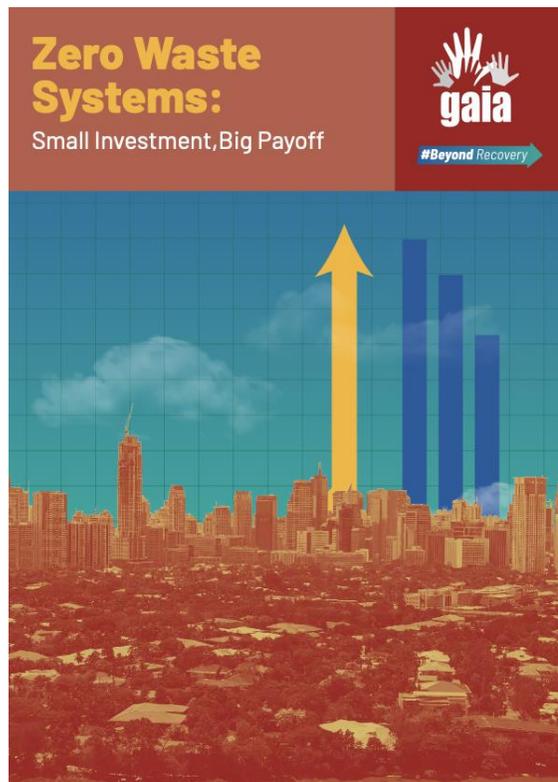


# “ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.



# “ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.

## Тэг хаягдал улсын ТӨСВИЙГ ХЭМНЭНЭ.



Тонн/ ам.доллар (Эх сурвалж: Дэлхийн банк, What a Waste 2.0)

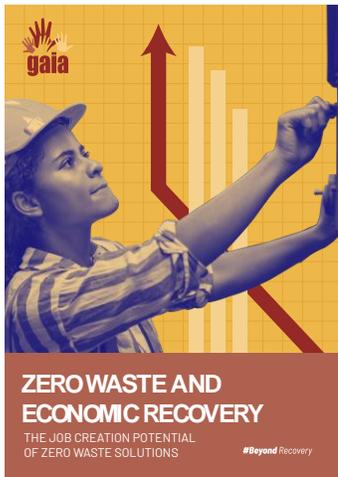
	Цуглуулах	Дахин ашиглах	Бордоожуулах	Газарт булах	Шатаах
Бага орлоготой орнууд	20-50	0-15	5-30	10-30	N/A
<b>Дундаас доогуур орлоготой орнууд*</b>	<b>30-75</b>	<b>5-30</b>	<b>10-40</b>	<b>15-40</b>	<b>40-100</b>
Дундаас дээш орлоготой орнууд	50-100	5-50	20-75	25-65	60-150
Өндөр орлоготой орнууд	90-200	30-80	35-90	40-100	70-200

\*2023 оны байдлаар Дэлхийн банк Монгол Улсыг дундаас доогуур орлоготойд тооцсон.

- Сан Фернандо (Филиппин) : - 50%
- Парма (Итали): - 450,000 евро
- ГЭХ МЭТ.



# "ТЭГ ХАЯГДАЛ" НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.



**Засварлах** нь лэндфилл болон шатаах байгууламжтай харьцуулахад **200 дахин** илүү ажлын байр бий болгодог.

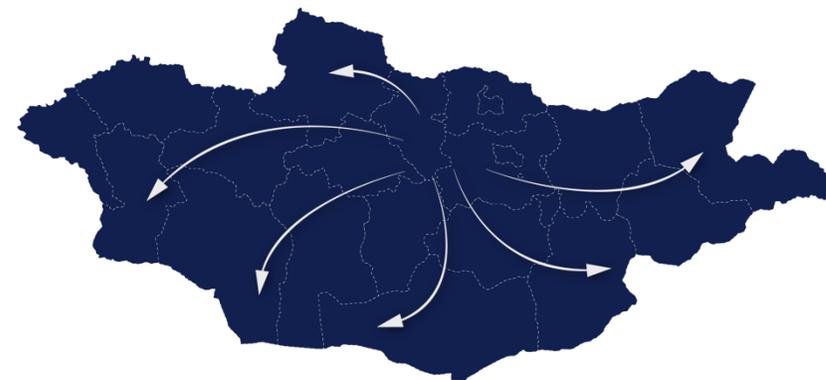


**Дахин боловсруулалт** лэндфилл болон шатаах байгууламжтай харьцуулахад **50 дахин** илүү ажлын байр бий болгодог.



**Дахин үйлдвэрлэл** лэндфилл болон шатаах байгууламжтай харьцуулахад **30 дахин** илүү ажлын байр бий болгодог.

## Тэг хаягдал ажлын байр бий болгож эдийн засгийг эрчимжүүлдэг.



# **“ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.**

**Тэг хаягдал уур  
амьсгалын өөрчлөлтийг  
сааруулж, түүнд дасан  
зохицоход тусалдаг.**



Тэг Хаягдал нь хүлэмжийн хийн ялгарлыг дараах гурван замаар бууруулна:

- **Хогийн цэг болон хог шатаахаас үүсэх CO<sub>2</sub>-ийн ялгарлыг бууруулна** (хог тээвэрлэхтэй холбоотой ялгарлыг мөн бууруулна).
- Бордоо, органик хаягдлыг газарт задлах нь **хөрсний нүүрстөрөгч шингээлтийг** сайжруулна.
- Хог үүсэхээс өмнөх үе шат буюу байгалийн нөөц олборлолт, үйлдвэрлэл, тээвэрлэлтийн **ялгарлыг эх үүсвэр дээр нь бууруулна.**



# “ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.

Тэг хаягдал олон орон,  
хотод амжилттай  
хэрэгжиж, бодит үр  
ашгаа өгсөн.



# “ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.

Тэг хаягдал олон орон,  
хотод амжилттай  
хэрэгжиж, бодит үр  
ашгаа өгсөн.



→ **Рубе** (Франц): жилийн дотор нийт өрхийн 70% нь хог хаягдлын гарцаа 50%-иар, 25% нь 80%-иар бууруулж эдийн засгийн хэмнэлт гаргасан.

→ **Парма** (Итали): 4 жилийн дотор нийт хог хаягдлын гарц 15%-иар буурч; цуглуулалт 48%-иас 72% болон өсч; эцсийн хогны хэмжээ 59%-иар буурсан; хог хаягдлын жилийн зардал 450,000 еврогоор буурсан.

→ **Саласеа** (Румын): Тэг Хаягдлын хөтөлбөр хэрэгжүүлээд гуравхан сар болоход хог хаягдлын гарц 55%, дахин боловсруулалт 0-ээс 40%, ангилсан хогны цуглуулалт 1%-ээс 61% болж өссөн.

→ **Аргентона** (Испани): хэдхэн жилийн дотор дахин боловсруулалт хоёр дахин, шинэ ажлын байр гурав дахин өсч, эцсийн хог 15%-иар буурч хог хаягдлын зардлаас мянга мянган евро хэмнэв.

# “ТЭГ ХАЯГДАЛ” НЬ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭЭД ЗОГСОХГҮЙ НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСАГ, ЭРҮҮЛ МЭНД, ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИНД ҮР ШИМЭЭ ӨГДӨГ АРГА ЗАМ ЮМ.

**Тэг хаягдал олон орон,  
хотод амжилттай  
хэрэгжиж, бодит үр  
ашгаа өгсөн.**



→ **Пенанг** (Малайз): жилийн дотор нэг хүнд ногдох хог хаягдал 25%-иар буурч; дараа жил нь дахин боловсруулалт 43%-д хүрэв (үндэсний дундаж нь ердөө 21%).

→ **Камикацү** (Япон): айл өрх хогоо 45 төрөлд өөрсдөө ангилдаг, хог хаягдлынхаа 81%-ийг дахин боловсруулж үлдсэнийг нь дахин ашиглаж, бордоожуулдаг; хогоо шатаахад зарцуулдаг байсан зардлаа 33%-иар бууруулсан.

→ **Сан Фернандо** (Филиппин): 6 жилийн дотор хогийн цэгээс зайлсхийлгэх хогны хэмжээ 12-оос 80%-д хүрсэн; гялгар уутыг бүр мөсөн хориглосон нь 85%-ийн биелэлттэй; хогийн цэгээс хаягдал сэргээн 1.2 тэрбум гаруй төгрөг хэмнэсэн.

→ **Таклобан** (Филиппин): өрх бүрээс хог цуглуулах үйлчилгээ 100% (үүнээс дөрвөн жилийн өмнө дөнгөж 30% байв) хог хаягдал цуглуулах үйлчилгээний зардал 72%-иар буурсан.



# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

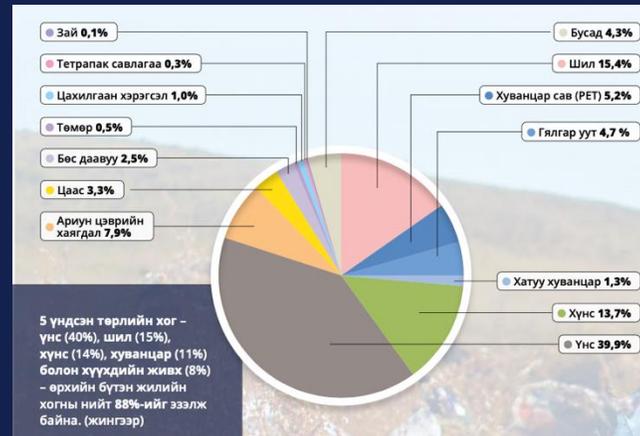


## ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ СУУРЬ СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАНГИЙН ХУРААНГУЙ ХИШИГ-ӨНДӨР СУМ



Бичсэн: Пизар Гэрбэр, Экосум ТББ-ын Гүйцэтгэх захирал  
Баталсан: Гүрсэдийн Нарантуяа, Экосум ТББ-ын Тэргүүн

ХУРААНГУЙ ТАЙЛАН  
2021 ОНЫ 1-Р САР



Иргэдийг эхнээс нь татан оролцуулж, бат бэх суурь тавих нь богино хугацаанд амжилтанд хүрэх гол түлхүүр.



# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан цуглуулах, материалыг нөхөн сэргээх нь тэг хаягдлын тогтолцооны үндсэн суурь юм.



- Мэдлэг, ойлголтыг сайжруулж, хүлээн зөвшөөрүүлэх нөлөөллийн ажлууд;
- Хэрэглэхэд хялбар хог ангилах сав, тоног төхөөрөмжийг маш тодорхой гарын авлагатай бэлтгэх;
- Хог хаягдлыг ямар төрлөөр, хэрхэн ангилахыг тодорхойлж, батлах;
- Хогоо багасгах, ангилахад чиглэсэн мөнгөн болон/эсвэл мөнгөн бус хөшүүрэг ашиглах :
  - Хаясныхаа хэрээр төлөх (PAYT);
  - Хог хаягдал цуглуулах ялгаатай давтамж.

# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

Нөөц/хог хаягдал зохицуулах дэд бүтэц нь төвлөрөлгүй, Тэг хаягдлын зарчимд нийцсэн байх шаардлагатай.



## УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ

- дундын хэрэглээний төвүүд,
- засварын газар, дэлгүүрүүд,
- хуучин хувцас, эд зүйлсийн дэлгүүрүүд,
- дахин ашиглалтын цэг, үйлчилгээнүүд,
- дахин дүүргэдэг дэлгүүрүүд,
- хүнсний хаягдлыг сэргээдэг тогтолцоо,
- ГЭХ МЭТ.



## НӨХӨН СЭРГЭЭХ

- Материал Нөхөн Сэргээх Төв



## ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ

- Дахин ашиглах, засварлах цэгүүд,
- Угаалгын газрууд,
- Дахин боловсруулах үйлдвэрүүд,
- Бордоожуулах цэгүүд,
- Агааргүй орчинд задлах,
- ГЭХ МЭТ.

# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь  
ангилж, дахин зохион  
байгуулалтад оруулвал хог  
цуглуулах үйлчилгээ хавьгүй  
үр ашигтай байх боломжтой.



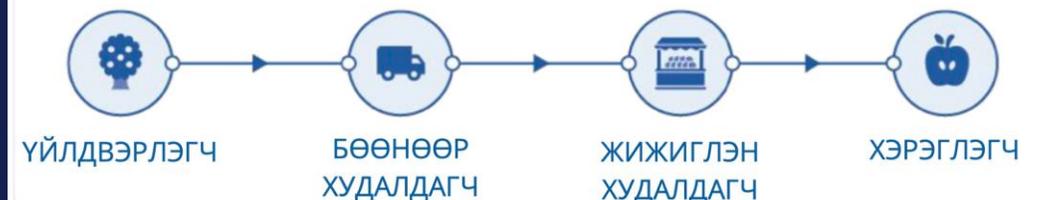
# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

## НИЙЛҮҮЛЭЛТИЙН БОГИНО ДАМЖЛАГА



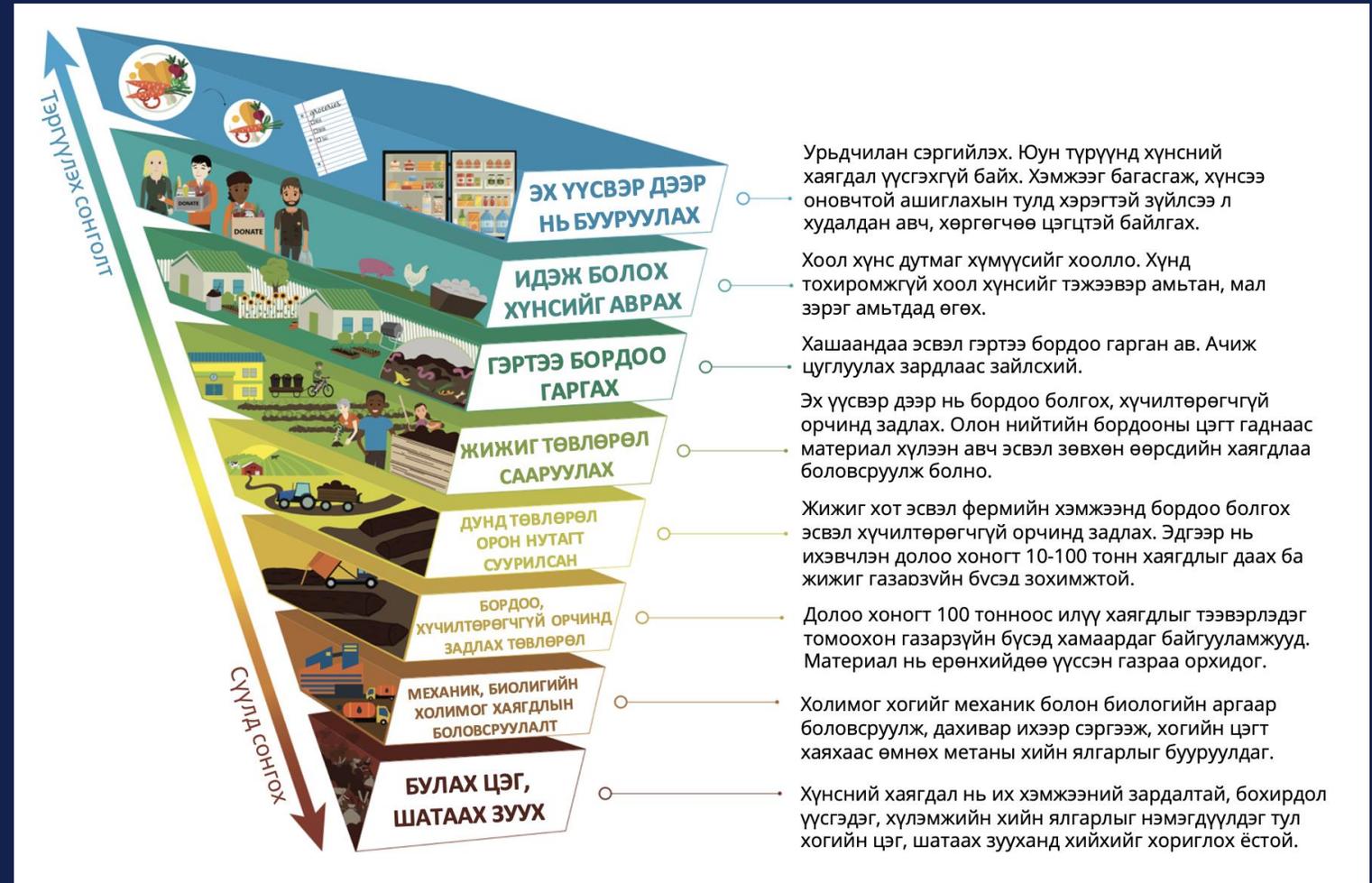
Орон нутгийн эдийн засгийг дэмжиж, урамшуулах нь Тэг хаягдалд хөтлөх хүчирхэг хөшүүрэг мөн.

## НИЙЛҮҮЛЭЛТИЙН УРТ ДАМЖЛАГА



# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

Хүнсний хаягдлаас сэргийлэх тогтолцоог бэхжүүлэх нь маш олон эерэг үр дагавартай.



# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

- Тодорхой зорилго, цаг хугацаатай зорилтууд;
- Хууль тогтоомжийг тодорхой, дэлгэрэнгүй боловсруулж аливаа алдаа, цоорхойноос зайлсхийх;
- Хуванцрын хоригийг ерөнхий бодлого, хууль эрх зүйн хүрээндээ нийцүүлэх, багтаах;
- Шилжилтийн үеийг давахад шаардлагатай төсвийн хангалттай хөрөнгө оруулалт, дэмжлэг;
- Тодорхой үзүүлэлт, хяналтын механизм;
- Гүйцэтгэлийг ойроос, чанд хатуу хянах улс төрийн жинхэнэ эрмэлзэл, хэрэгжүүлэлт;
- Олон нийтийн ойлголт, хүлээн зөвшөөрөх явцад чиглэсэн ил тод, нийцтэй харилцааг явуулах.

Нэг удаагийн хуванцар болон насжилт богинотой эд зүйлсийг хориглох нь хуванцрын бохирдолтой тэмцэх хамгийн чухал арга замуудын нэг болох нь батлагдсан.



# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

Сав, баглаа боодлыг  
стандартчилж, хортой  
химийн бодис хуванцарт  
нэмэлтээр ашиглахыг  
хориглох нь дахин  
ашиглалт, дахин  
боловсруулалтын  
хөгжлийг дэмжинэ.



*Герман Улсын жишээ*



# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.



Дахин ашиглах/дүүргэх тогтолцоо болон барьцаа буцаах горим нь Тэг хаягдлын тогтолцооны тулгын чулуу юм.



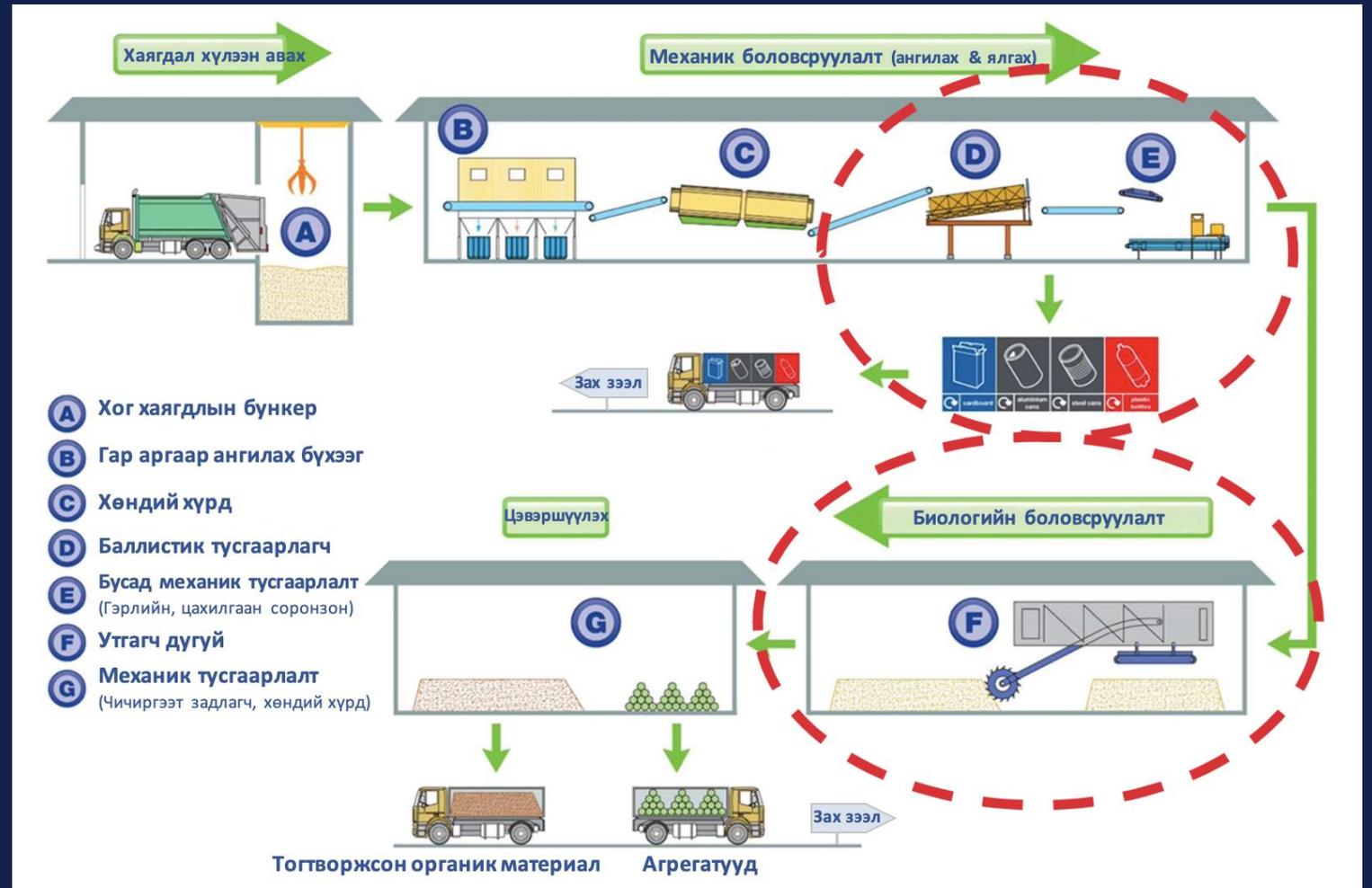
- Ангилсан хог хаягдал цуглуулалтын хэмжээ өндөр;
- Хотын захиргаадын мөнгийг илт хэмнэнэ;
- Өргөн тархсан тогтолцоо;
- Олон шинэ ажлын байр бий болгоно;
- Дахин ашиглалт, боловсруулалтад тохиромжтой;
- Төвлөрөлгүй, өөртөө үйлчилнэ;
- Хэрэгжүүлэхэд хялбар;
- Дэлхий дахинд амжилттай хэрэгждэг.

# ТЭГ ХАЯГДЛЫН ҮР АШИГТАЙ СТРАТЕГИ НЬ БАХДАМ АМЖИЛТАД ШУУРХАЙ ХҮРГЭХ ХЭД ХЭДЭН ГОЛ БОДЛОГО БОЛОН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС БҮРДДЭГ.

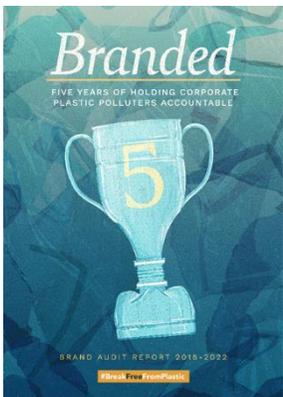
Эцсийн хаягдлыг зохистой боловсруулж булах нь хог хаягдлын бохирдлыг бууруулахад нэн чухал.

**МНСББ**

(Материал нөхөн сэргээх, Биологийн боловсруулалт)



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

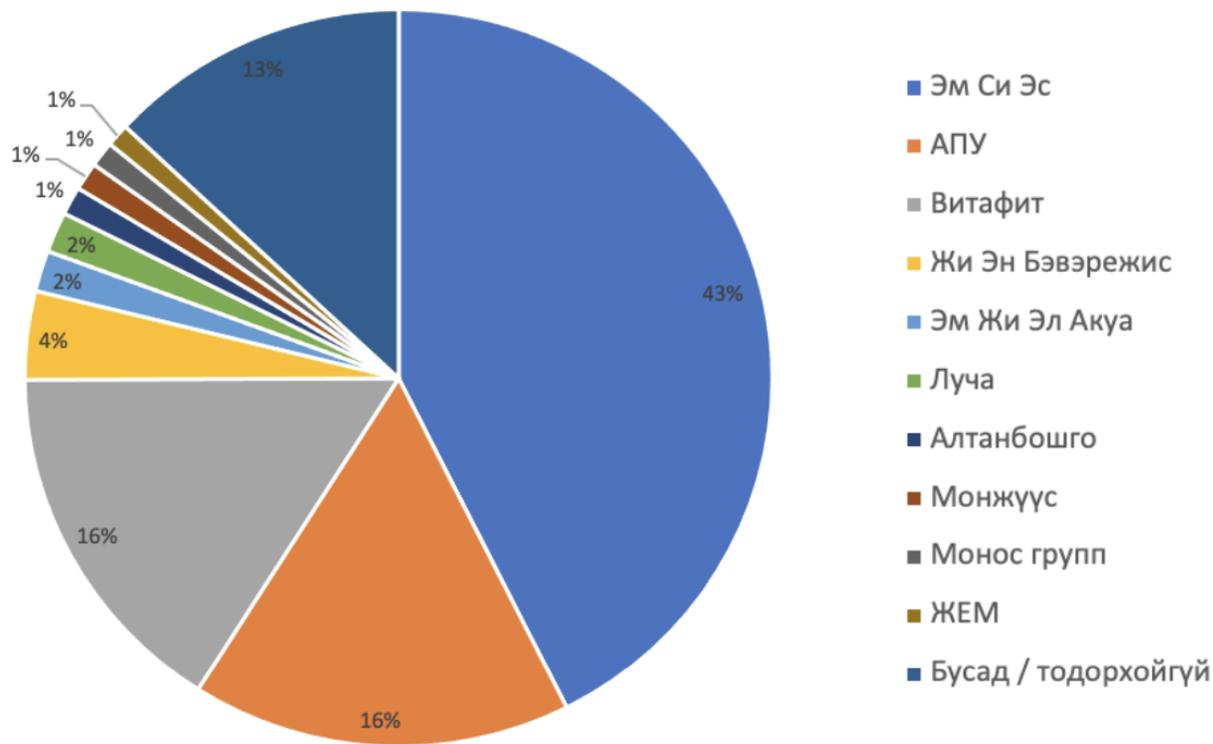


**Хамгийн их бохирдол үүсгэдэг компаниудыг хэдийн илрүүлсэн бөгөөд үүсгэдэг хог хаягдалдаа тэд хариуцлага хүлээх ёстой.**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

## РЕТ ХУВАНЦАР САВ

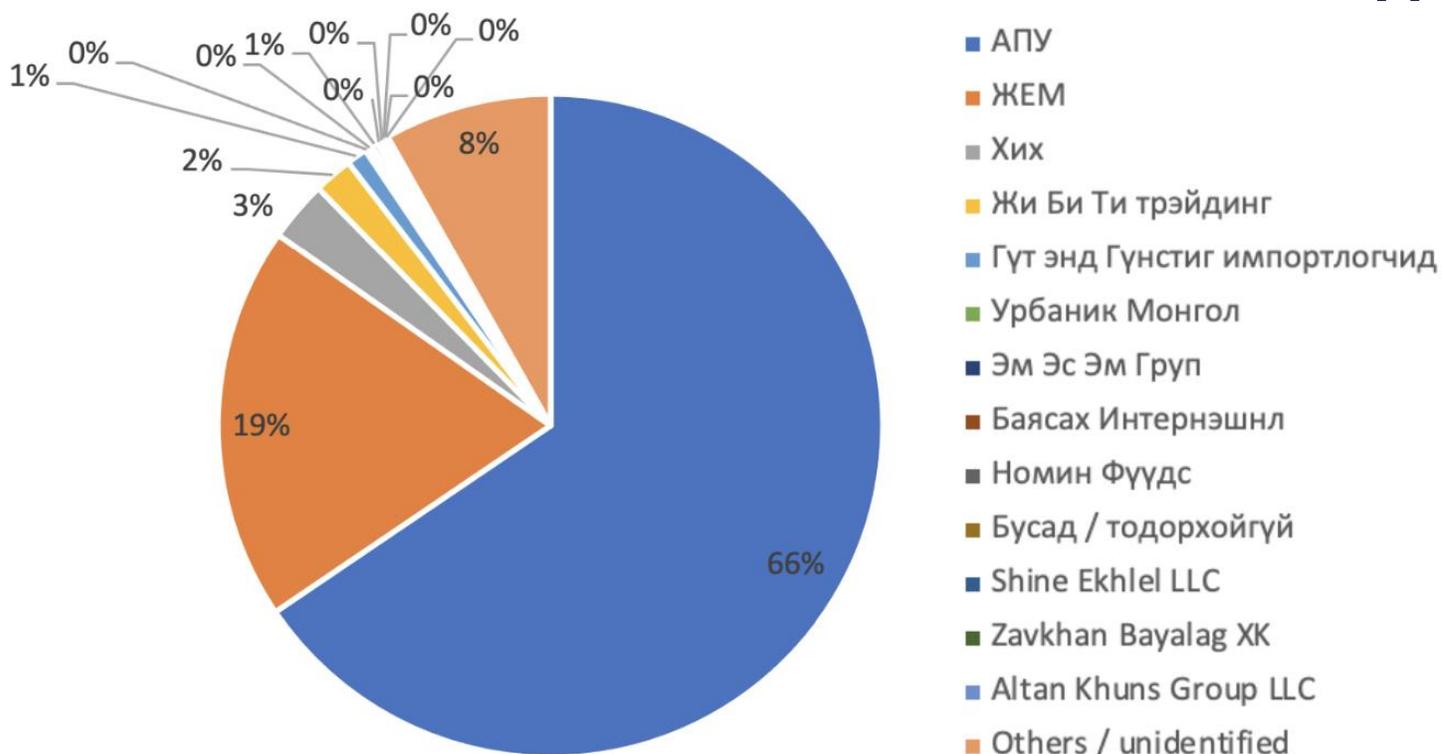


**Хамгийн их бохирдол үүсгэдэг компаниудыг хэдийн илрүүлсэн бөгөөд үүсгэдэг хог хаягдалдаа тэд хариуцлага хүлээх ёстой.**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

## ШИЛЭН ЛОНХ

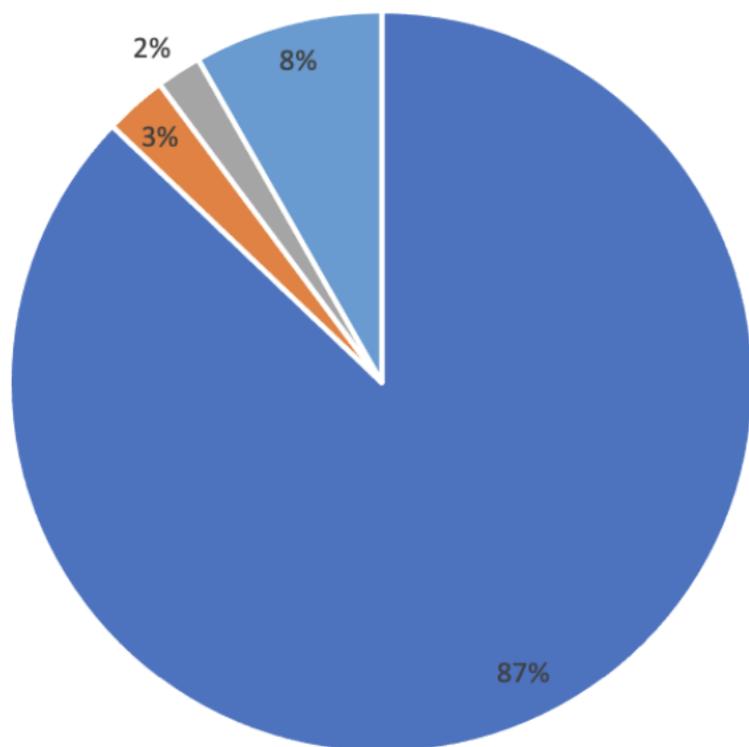


**Хамгийн их бохирдол үүсгэдэг компаниудыг хэдийн илрүүлсэн бөгөөд үүсгэдэг хог хаягдалдаа тэд хариуцлага хүлээх ёстой.**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

## ХӨНГӨН ЦАГААН ЛААЗ



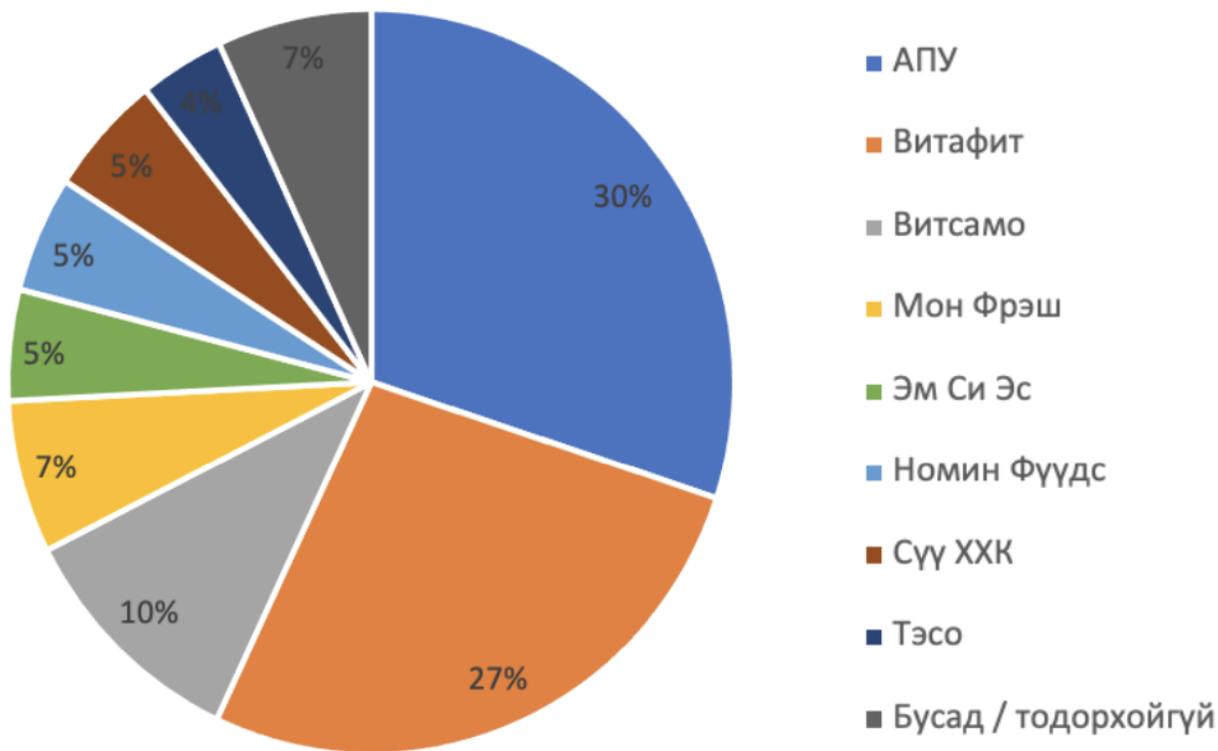
- АПУ
- Эм Си Эс
- Номин Фүүдс
- Бусад / тодорхойгүй

**Хамгийн их бохирдол үүсгэдэг компаниудыг хэдийн илрүүлсэн бөгөөд үүсгэдэг хог хаягдалдаа тэд хариуцлага хүлээх ёстой.**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

## ТЕТРА ПАК



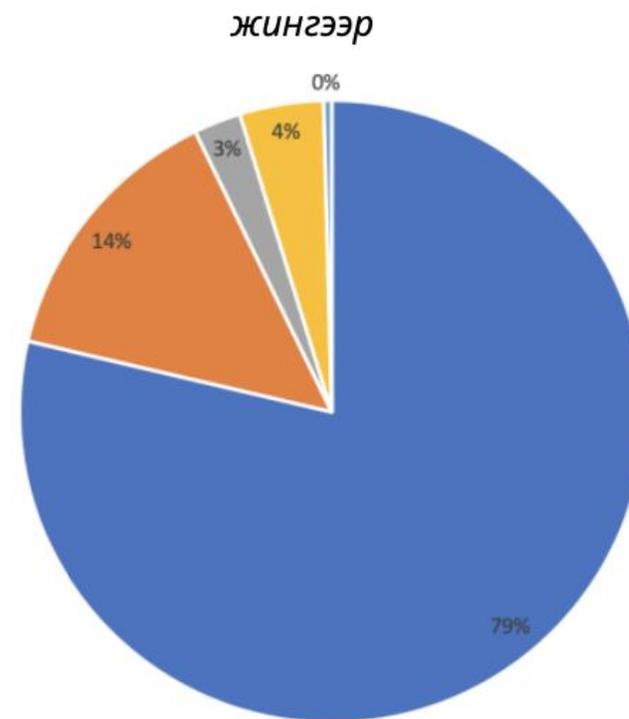
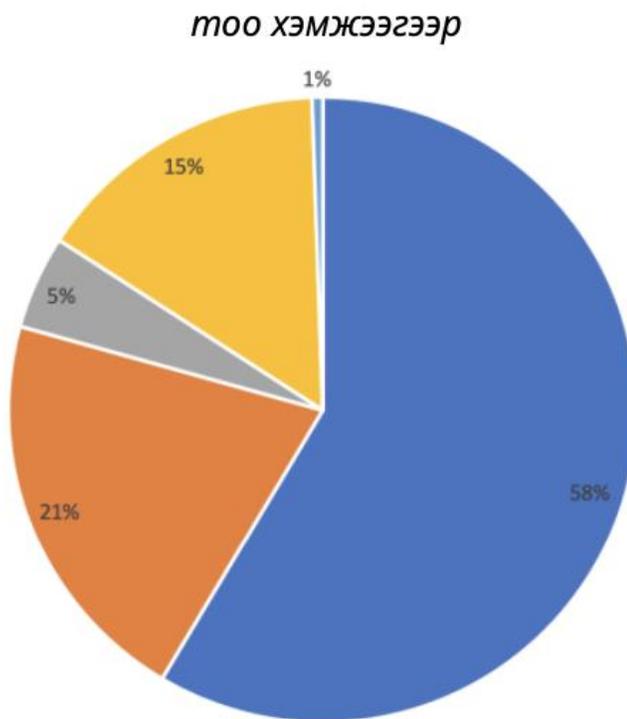
**Хамгийн их бохирдол үүсгэдэг компаниудыг хэдийн илрүүлсэн бөгөөд үүсгэдэг хог хаягдалдаа тэд хариуцлага хүлээх ёстой.**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

**Ахуйн хог хаягдлын дийлэнх нь үндэсний үйлдвэрлэгчдийн ус ундаа, хоол хүнсний нэг удаагийн сав, баглаа боодол байдаг.**

**>90%**

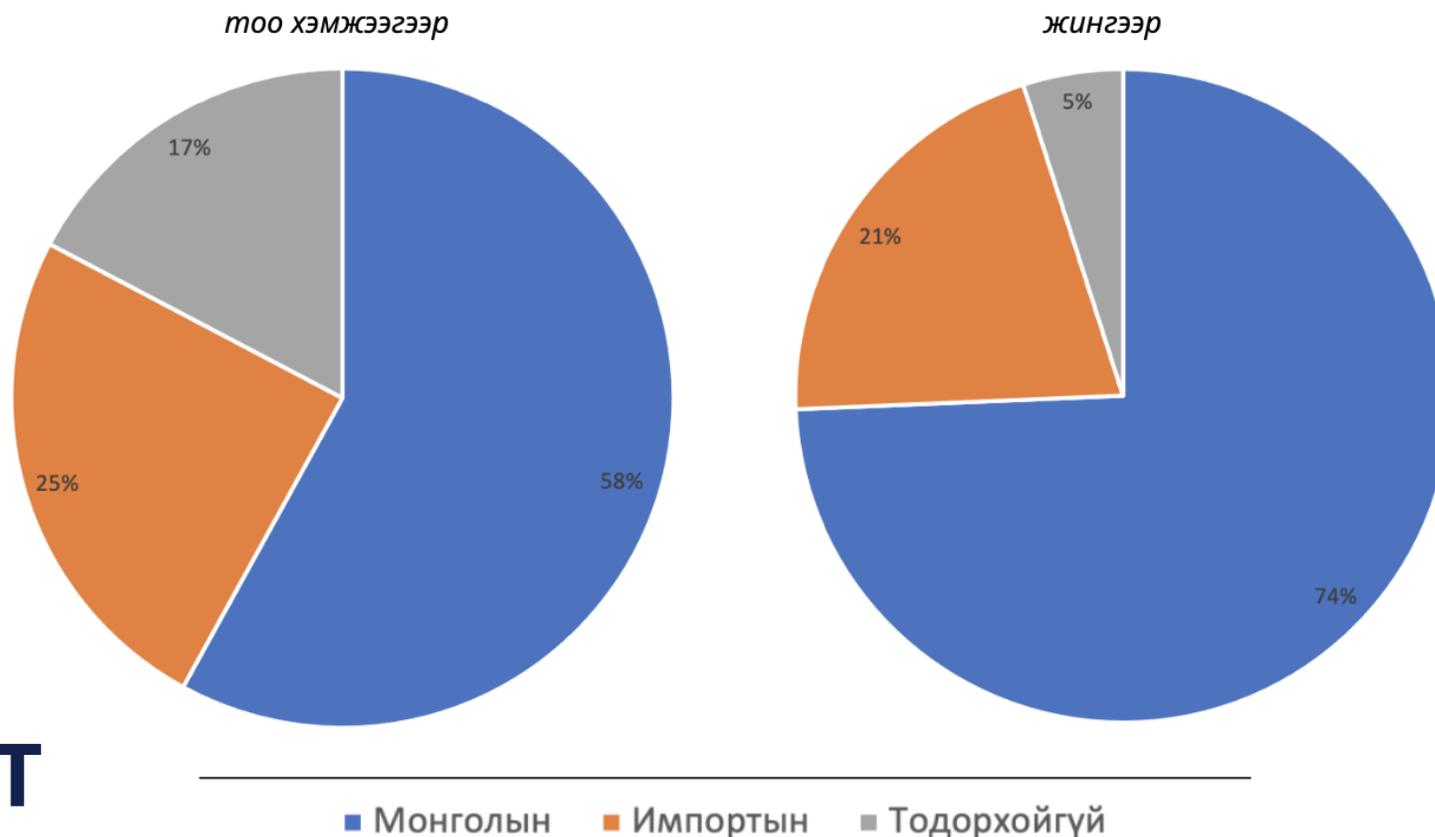


- Ус ундааны савлагаа
- Хүнсний сав баглаа
- Бусад (хүнс, ундаа бус) савлагаа
- Бусад хуванцар уут, баглаа
- Хуванцар эд зүйлс

**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

**Ахуйн хог хаягдлын дийлэнх нь үндэсний үйлдвэрлэгчдийн ус ундаа, хоол хүнсний нэг удаагийн сав, баглаа боодол байдаг.**

**МОНГОЛ > ИМПОРТ**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

Ахуйн хог хаягдлын дийлэнх нь үндэсний үйлдвэрлэгчдийн ус ундаа, хоол хүнсний нэг удаагийн сав, баглаа боодол байдаг.

ХУРААНГУИ



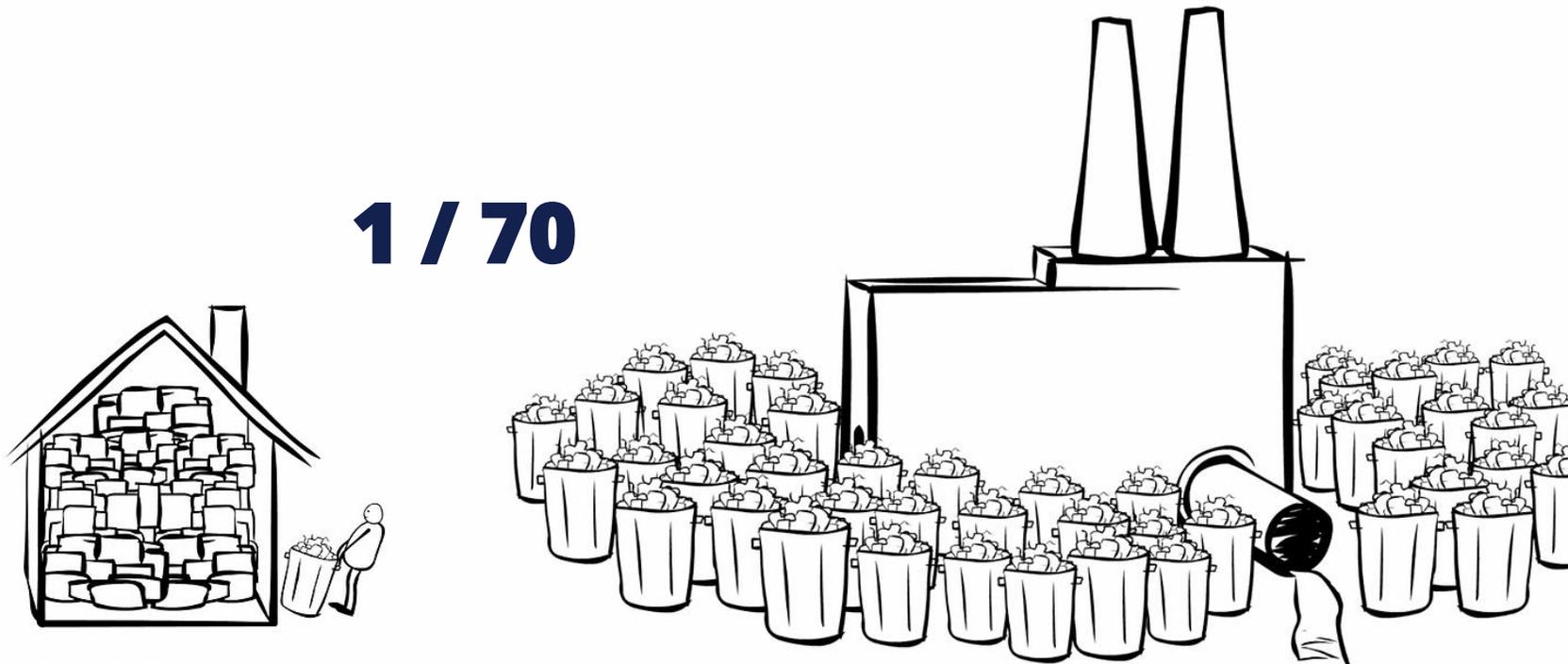
ЭКОСУМ

Бидний **ХОГ** хаягдлыг  
**ХЭН** үйлдвэрлэдэг  
вэ?



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

Нийт хог хаягдлын зөвхөн 10% нь өрхийн хог хаягдал байдаг.  
**Үлдсэн дийлэнх хувь нь үйлдвэрлэлийн хог хаягдал.**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

**Үйлдвэрлэгчдийн хариуцлагыг нэмэгдүүлэх (EPR=ҮӨХ) бодлого болон эко таксыг зарим тохиолдолд ашиглаж болох ч дангаараа хангалтгүй бөгөөд үр ашигтай хэрэгжүүлэхэд хангалтгүй бас бэрх.**

**“Үйлдвэрлэгчийн  
Өргөтгөсөн  
Хариуцлага”**

= Хариуцлагыг орон  
нутгийн захиргаа биш  
үйлдвэрлэгчид хүлээнэ



**“Эко такс”**

**Эко такс төллөө гээд  
компаниуд бохирдол  
үүсгэх эрхтэй байна  
гэсэн үг биш!**



**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**



**Үйлдвэрлэгчдийн хариуцлагыг нэмэгдүүлэх (EPR=YӨХ) бодлого болон эко таксыг зарим тохиолдолд ашиглаж болох ч дангаараа хангалтгүй бөгөөд үр ашигтай хэрэгжүүлэхэд хангалтгүй бас бэрх.**

- Ашиг сонирхлын зөрчилгүй **ил тод** засаглал;
- Тэг Хаягдлын шатлалын дагуу хог хаягдлаас **урьдчилан сэргийлэхийг урьтал болгох**;
- Эко таксын дийлэнх **орлогыг дахин ашиглах тогтолцоог хөгжүүлэхэд** зориулах;
- Урамшуулал, шийтгэлийн аргыг **тэнцвэртэй, зохимжтойгоор ашиглах**;
- Хог хаягдлаас **сэргийлэх, зохицуулахад** шаардлагатай бодит зардлыг нөхөхөд **хангалттай мөнгө босгох**;
- YӨХ-аас мултрах **хуулийн цоорхой, алдаанаас сэргийлсэн** хангалттай дэлгэрэнгүй механизмыг батлах;
- Эко таксыг бусад арга хэрэгслийг **орлуулах бус хослуулж ашиглах** (хуванцрын хориг, барьцаат буцаан олгох схем гэх мэт).

# ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.

Компаниуд ногоон баатрын дүр эсгэхээ зогсоож сав, баглаа боодлын хаягдлыг бууруулах бодит ажил хийх шаардлагатай.

Харилцагчаас эргэлтийн лонхыг хүлээж авахдаа доорх зааврыг хангаж ажиллана.

ЛОНХ ХҮЛЭЭН АВАХ ШУУДАЙ 50КГ-ИЙН СТАНДАРТ ШУУДАЙ БАЙНА.

<b>0.35</b> ЛОНХ 5 ШИРХЭГЭЭР 15 ҮЕ /75ш/	<b>0.5</b> ЛОНХ 5 ШИРХЭГЭЭР 12 ҮЕ /60ш/
<b>0.75</b> ЛОНХ 5 ШИРХЭГЭЭР 10 ҮЕ /50ш/	<b>1.0</b> ЛОНХ 5 ШИРХЭГЭЭР 7 ҮЕ /35ш/



ШУУДАЙНД ӨРӨХ СТАНДАРТ  
Жишээ зураг: 5 ширхэгээр

ШУУДАЙНД ӨРӨХ ҮЕИЙН СТАНДАРТ  
Жишээ зураг: 5 ширхэгээр 12 үе

APU COMPANY  
Ариуны Парк Улс

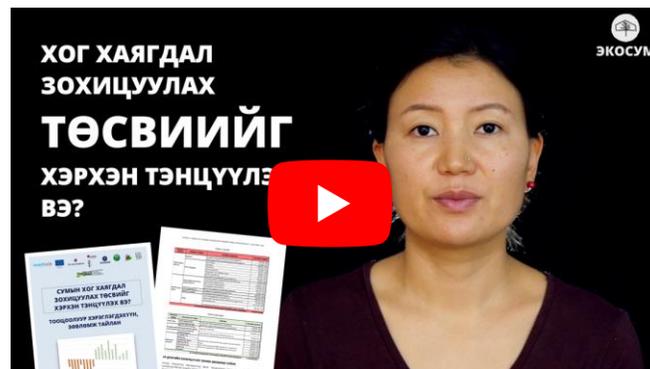


# ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.

## ҮНДСЭН ЗАРДЛУУД

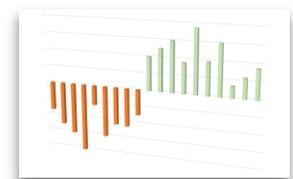
ЗАРДЛЫН ТӨРЛҮҮД	ЗАРДЛЫН ТӨРӨЛ	ТӨСВИЙН ЗАДАРГАА	ЖИЛИЙН ЗАРДАЛ
Үндсэн хөрөнгө оруулалт	Дэд бүтэц	Хог хаягдал зохицуулах байгууламж (хашаа, барилга г.м.)	3 333 333 MNT
		Хогийн цэгийн тохижуулалт (газар шорооны ажил, хашаа г.м.)	5 000 000 MNT
	Тоног төхөөрөмж	Хогны машин	8 000 000 MNT
		Бульдозер	3 000 000 MNT
		Шил бутлагч	600 000 MNT
		Хуванцар пресслэгч	600 000 MNT
		Бусад жижиг тоног төхөөрөмж, багаж	600 000 MNT
		Өрхийн хог ангилах сав	4 950 000 MNT
Бусад хогийн сав (төрийн байгууллага, гудамж г.м.)	330 000 MNT		
Жилийн урсгал зардал	Үндсэн хөрөнгө оруулалтын засвар үйлчилгээ	Хог хаягдал зохицуулах байгууламжийн засвар үйлчилгээ	1 000 000 MNT
		Хогийн цэгийн засвар үйлчилгээ	1 000 000 MNT
		Хогны машины засвар үйлчилгээ	2 000 000 MNT
		Бульдозерийн засвар үйлчилгээ	1 000 000 MNT
		Бутлагч болон пресслэгч машины засвар үйлчилгээ	600 000 MNT
	Бүтэн цагийн ажилтан	XX зохицуулах төвийн ажилтнууд болон ачигч	36 000 000 MNT
	Цахилгаан, халаалт	XX зохицуулах төвийн цахилгаан, халаалт	3 600 000 MNT
	Тээвэр	Сумын төвийн өрхүүдийн хогийг ачих түлш	1 298 880 MNT
		Эцсийн хогийг XX зохицуулах төвөөс хогийн цэг рүү тээвэрлэх түлш	177 120 MNT
		Бульдозерийн түлш	7 970 400 MNT
Төв суурингийн үйлдвэрүүд рүү дахивар тээвэрлэх зардал (тонноор)		8 892 000 MNT	
ХОГ ХАЯГДАЛ ЗОХИЦУУЛАХ ТОГТОЛЦООНЫ ЖИЛИЙН ЗАРДАЛ ДУНДЖААР:			89 951 733 MNT

Монгол орон даяар нөөцийн зохистой менежментийн тогтолцоог бий болгоход компаниуд санхүүгийн хувь нэмэр оруулдаг байх ёстой.



СУМЫН ХОГ ХАЯГДАЛ ЗОХИЦУУЛАХ ТӨСВИЙГ ХЭРХЭН ТЭНЦҮҮЛЭХ ВЭ?

ТООЦООЛУУР ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, ЗӨВЛӨМЖ ТАЙЛАН



Баланс: Пялз Гэрлэр, ЭкоСУМ ТББ-ийн Захирал  
Баталсан: Гүрсүдийн Нарантуяа, ЭкоСУМ ТББ-ийн Тэргүүн

2022 ОНЫ 5 САР

## ҮНДСЭН ОРЛОГО

ОРЛОГЫН ТӨРӨЛ	ОРЛОГЫН ЭХ ҮҮСВЭР	ТАЙЛБАР	ЖИЛИЙН ОРЛОГО
Улсын төсөв	Сумын ерөнхий төсөв	Жилийн нийт төсвөөс гаргах боломжтой хэмжээгээр	5 000 000 MNT
	Аймгийн ерөнхий төсөв	Сумын ХХЗ-д аймгаас жилд оруулах хувь нэмэр дунджаар	5 000 000 MNT
Иргэдийн эдийн засгийн оролцоо	Орон нутгийн хог хаягдал зохицуулах өрхийн хураамж	Сард нэг өрх 3,000 MNT	35 568 000 MNT
	Хог хаягдал зохицуулах хураамж төлөгчид	Бусад хураамж төлөгчид сард 15,000 MNT (дэлгүүр, г.м.)	6 240 000 MNT
Дахиварын худалдаа	Ус, ундааны сав		7 410 000 MNT
	Пивоны сав		889 200 MNT
	Хуванцар уут, баглаа	Хэмжээ (кг) суурь судалгаа болон хогны аудитын үр дүнд суурилсан тооцоо:	5 928 000 MNT
	НДРЕ болон РР сав	Шилэн лонхны дундаж жин 500гр / Дундаж үнэ : нэг шил 50 төг	1 383 200 MNT
	Хөнгөн цагаан лааз	Шилэн савны дундаж жин : 300гр / Дундаж үнэ : нэг сав 30 төг	2 371 200 MNT
	Шилэн лонх		3 458 000 MNT
Шилэн сав		790 400 MNT	
ХОГ ХАЯГДАЛ ЗОХИЦУУЛАХ ТОГТОЛЦООНЫ ЖИЛИЙН ОРЛОГО ДУНДЖААР:			74 038 000 MNT

## БАЛАНС

Дунджаар тооцсон зардал: 89 951 733 MNT

Дунджаар тооцсон орлого: 74 038 000 MNT

Баланс: -15 913 733 MNT

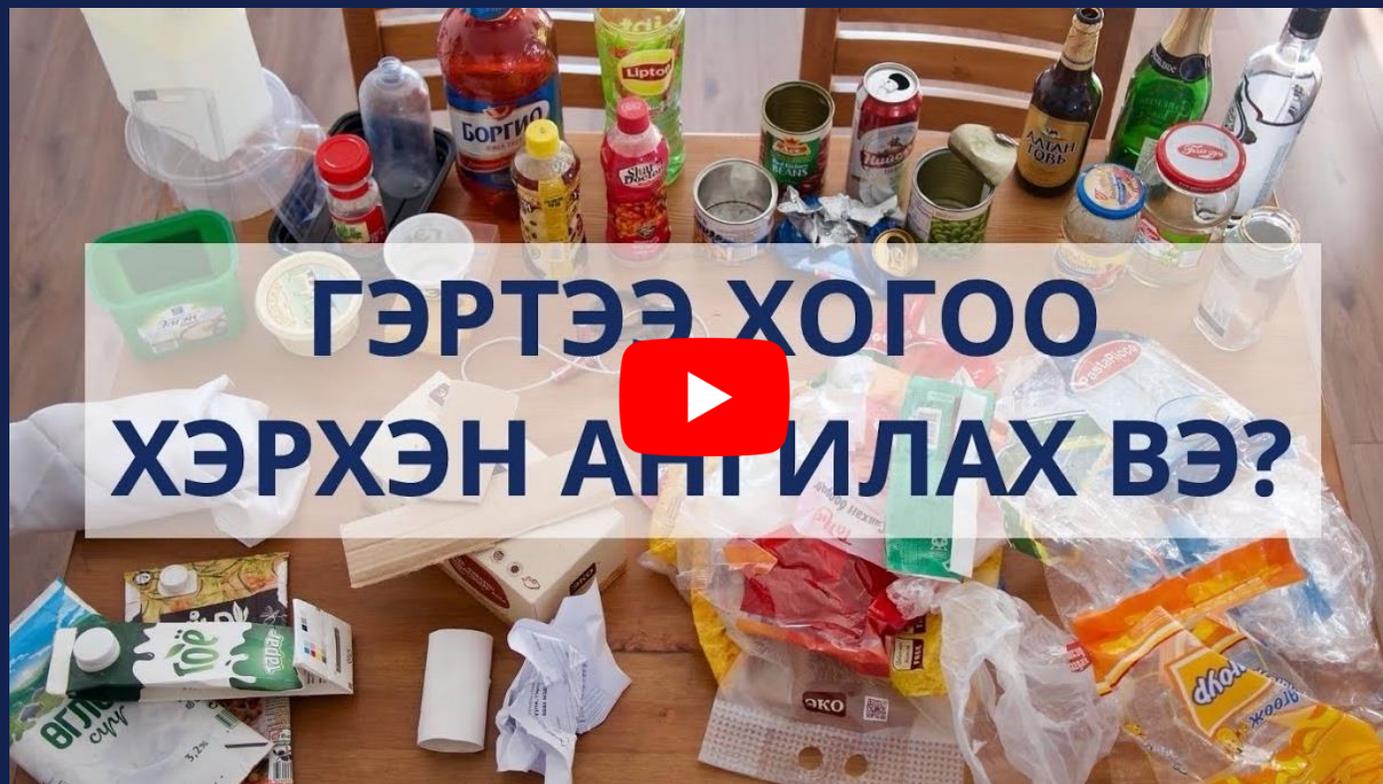
**ҮЙЛДВЭРЛЭГЧИД ҮҮСГЭДЭГ ХОГ ХАЯГДАЛДАА ШУУД БОЛОН ШУУД БУСААР ХАРИУЦЛАГА ХҮЛЭЭХЭЭР ХУУЛЬЧЛАХ. ЭС БӨГӨӨС ТЭД БАЙГАЛЬД ЭЭЛТЭЙ ГОРИМЫГ ХЭЗЭЭ Ч САЙН ДУРААРАА НЭВТРҮҮЛЭХГҮЙ.**

**Монгол орон даяар нөөцийн зохистой менежментийн тогтолцоог бий болгоход компаниуд санхүүгийн хувь нэмэр оруулдаг байх ёстой.**



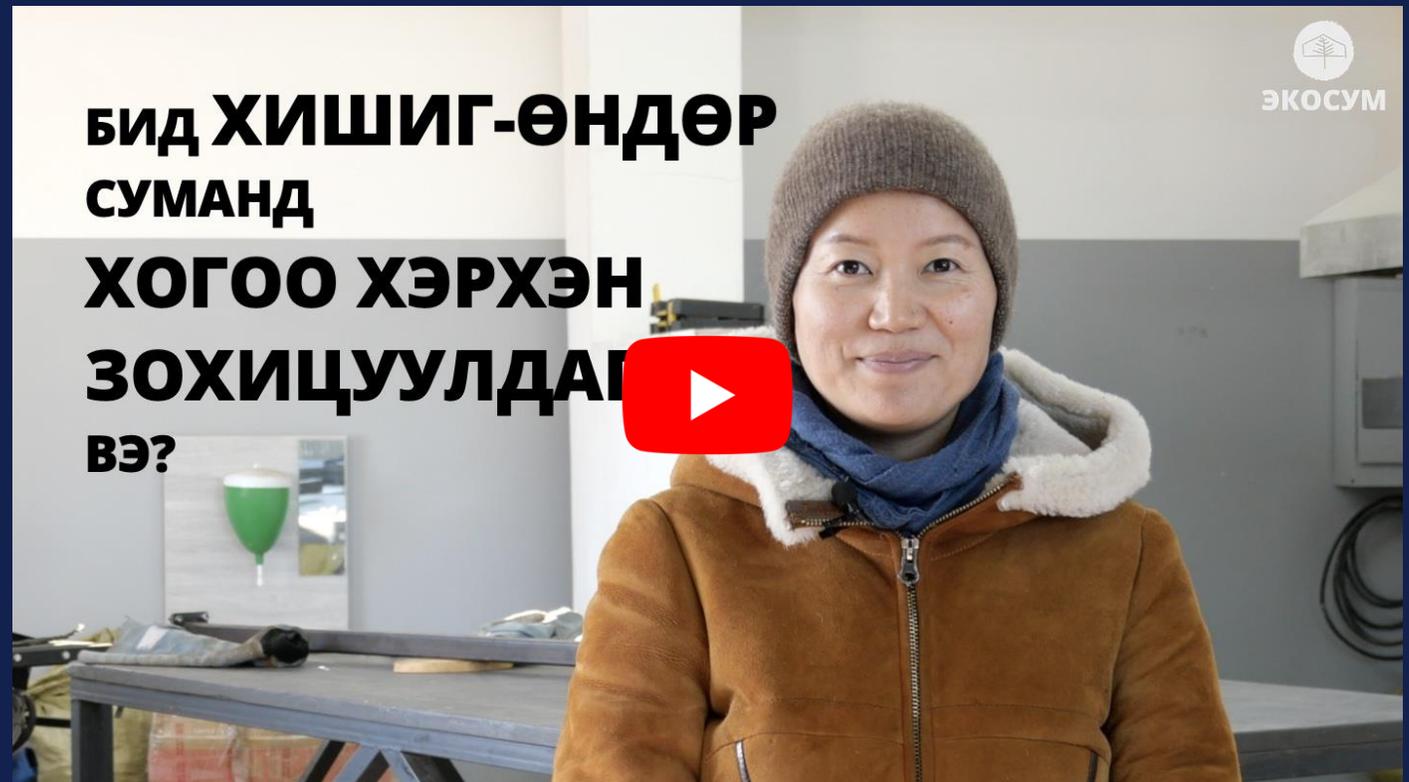
**МОНГОЛ ОРОН ДАЯАР ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ТЭГ  
ХАЯГДЛЫН АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ЖИШЭЭ БИДЭНД БАЙНА.**

Хишиг-Өндөр суманд  
байгуулсан хог  
хаягдал зохицуулах  
систем амжилттай  
хэрэгжиж байгаа  
бөгөөд үүнийг улс  
даяар хэрэгжүүлэх  
бүрэн боломжтой.



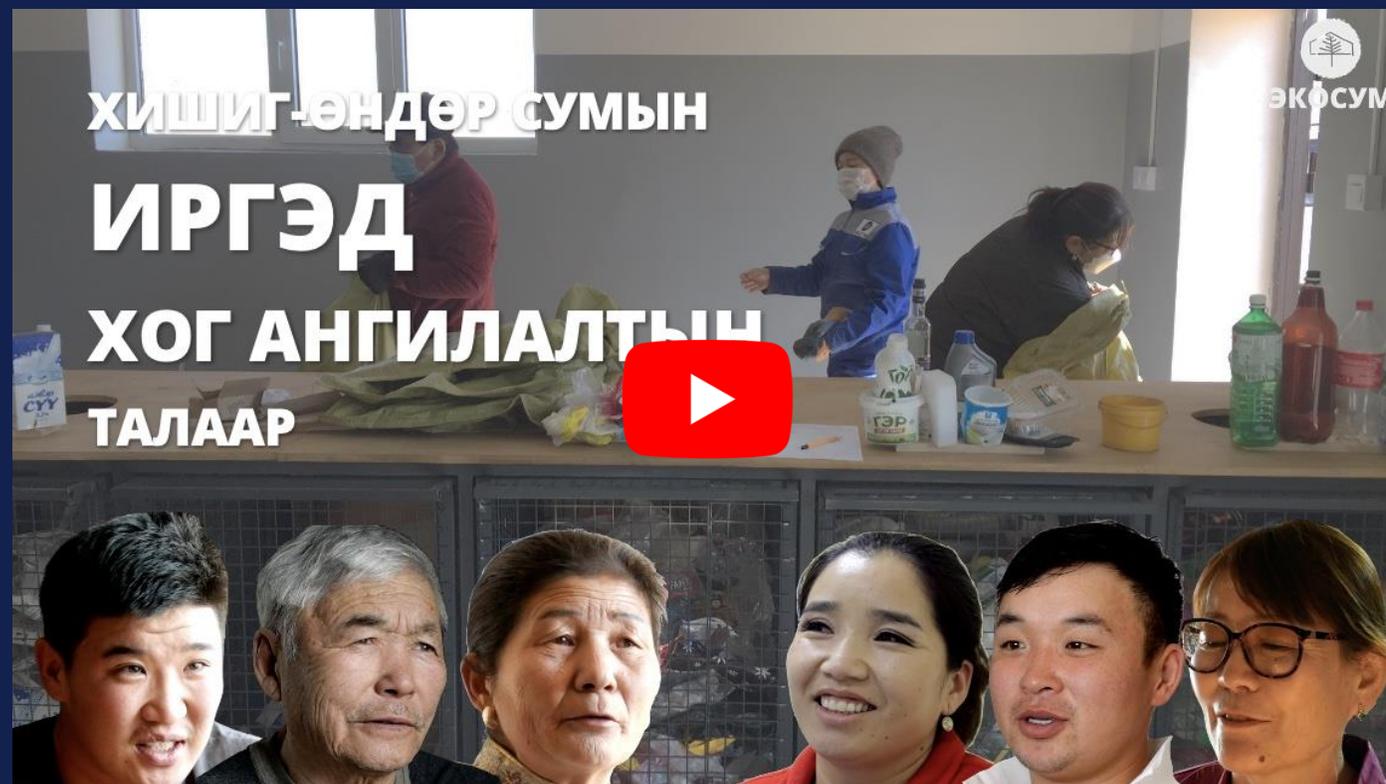
# МОНГОЛ ОРОН ДАЯАР ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ТЭГ ХАЯГДЛЫН АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ЖИШЭЭ БИДЭНД БАЙНА.

Хишиг-Өндөр суманд байгуулсан хог хаягдал зохицуулах тогтолцоо амжилттай хэрэгжиж байгаа бөгөөд үүнийг улс даяар хэрэгжүүлэх бүрэн боломжтой.



# МОНГОЛ ОРОН ДАЯАР ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ТЭГ ХАЯГДЛЫН АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ЖИШЭЭ БИДЭНД БАЙНА.

Хишиг-Өндөр суманд байгуулсан хог хаягдал зохицуулах систем амжилттай хэрэгжиж байгаа бөгөөд үүнийг улс даяар хэрэгжүүлэх бүрэн боломжтой.



# МОНГОЛ ОРОН ДАЯАР ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ТЭГ ХАЯГДЛЫН АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ЖИШЭЭ БИДЭНД БАЙНА.



**ТЭГ ХАЯГДАЛД ЗОРИУЛСАН БАГЦ** (240Mo - 2024 оны 3 сар - Монгол/Англи)

ХОГ ХАЯГДАЛ ЗОХИЦУУЛАХАД ЗОРИУЛСАН ГАР...

À regarder ... Partager

**ЭКОСУМ**

**ЗОХИЦУУЛАХАД  
ЗОРИУЛСАН  
ГАРЫН АВЛАГА,  
БАГЦ**

БАГЦЫН АГУУЛГА  
ХУВИЛГАР 1 - 2023ОУ - 2024 ОНЫ 3 САР

СУМЫН ТҮВШИНД ХОГ ХАЯГДАЛ ЗОХИЦУУЛАХ ЗОХИСТОЙ ТОГТОЛЦООГ ХЭРХЭН БИЙ БОЛГОХ ВЭ?  
ГАРЫН АВЛАГА

Regarder sur YouTube

Экосум 'Тэг хаягдалд зориулсан багц'-ыг гаргасан бөгөөд үүнийг ашиглан орон нутгийн удирдлагууд, ТББ-ууд хог хаягдал зохицуулах зохистой тогтолцоотой болох боломжтой юм.

# МОНГОЛ ОРОН ДАЯАР ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ТЭГ ХАЯГДЛЫН АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ЖИШЭЭ БИДЭНД БАЙНА.

Монгол улсад Тэг хаягдлын үлгэр жишээ болохуйц олон сайн жишээ байдгийг бодлогоор дэмжиж, олон нийтэд таниулах хэрэгтэй.



## 'ХОГНООС АНГИЖИРЬЯ' ТУНХАГ

ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЯМРАЛЫГ ШИЙДВЭРЛЭХЭД БАРИМТЛАХ ЗАРЧМУУД

2023 ОНЫ 3 ДУГААР САР

Монгол улсад тулгарч буй хог хаягдлын хямралыг шийдвэрлэхэд баримтлах дараах зарчмуудыг үзэл санаа, үйл хэрэгтээ нэгдмэл байдлаар тусгаж ажиллахаа бид бид баталж байна:

1. **Тогтвортой** хэв маягаар амьдарч, эдийн засгаа эргүүлэн тойрог болгохыг зорино.
2. **Нийгмийн шударга ёс** бидний ёс суртахууны луужин байна.
3. Хог хаягдлын хямралыг шийдвэрлэхэд **эдийн засгийн шилжилт хэрэгтэй**.
4. Хаана ч **системтэйгээр** өргөжүүлэн нэвтрүүлэх боломжтой **шийдлүүдийг** эрэлхийлнэ.
5. **Орон нутгийн онцлогт тохирсон** шинэлэг, зоримог шийдлийг эрэлхийлнэ.
6. **Үйлдвэрлэгчийн өргөтгөсөн хариуцлагыг** хуулиар хүлээлгэх нь хог хаягдлын хямралыг шийдвэрлэх гол шийдэл мөн.
7. Хог хаягдал зохицуулах нь **олон нийтийн үйлчилгээ** байх ёстой.
8. **Хог хаягдлын гарцыг** анхнаас нь **бууруулах** нь бидний хамгийн гол зорилго.
9. **Дахин боловсруулалт** нь бүх асуудлыг шийдвэрлэдэг **шидэт шийдэл биш**.
10. **Дахин боловсруулалт** болон **зэрэг бууруулж боловсруулах** нь том **ялгаатай**.
11. Ямар ч тохиолдолд **хог шатаахыг эсэргүүцнэ**.
12. **Байгалийн** гаралтай **хаагдлыг хөрсөнд** шингээхийг эрмэлзэнэ.
13. Гэртээ **хогоо ангилах** нь чухал боловч **дангаараа хангалтгүй**.
14. **Нэг удаагийн** болон **эдлэгэ муутай бүтээгдэхүүнийг хориглохыг** бодлого боловсруулагч, шийдвэр гаргагчдаас шаардана.
15. **Сав баглаа боодлыг стандартчилж, эргүүлэн татах** тогтолцоог бүрдүүлэх шаардлагатай.
16. Хуванцрын бохирдлыг бууруулах **олон улсын албан ёсны гэрээнд** нэгдэхийг уриална.

Эдгээр зарчмуудыг дараагийн 3 хуудсанд нэг бүрчлэн дэлгэрэнгүй тайлбарлав

Байгууллага: .....

Нэр: .....

Албан тушаал: .....

Огноо: .....

Гарын үсэг: .....



# МОНГОЛ ОРОН ДАЯАР ТҮГЭЭН ДЭЛГЭРҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ТЭГ ХАЯГДЛЫН АМЖИЛТТАЙ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ЖИШЭЭ БИДЭНД БАЙНА.

Монгол улсад Тэг хаягдлын үлгэр жишээ болохуйц олон сайн жишээ байдгийг бодлогоор дэмжиж, олон нийтэд таниулах хэрэгтэй.



Eco-friendly companies



Zero Waste shops



**ДЭЛХИЙН ДАХИНД ХУВАНЦРЫН ЧАНД ХАТУУ, ЗААВАЛ БИЕЛҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ ШААРДЛАГАТАЙ. ЭНЭХҮҮ ГЭРЭЭНИЙ ОЛОН УЛСЫН ХЭЛЭЛЦЭЭРТ МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОХ ХЭРЭГТЭЙ.**



**Дэлхий дахинд нүүрлэсэн хуванцрын хямралыг шийдвэрлэхэд хуванцрын амьдралын мөчлөгийг бүхэлд нь хамарч, хуванцрын үйлдвэрлэлийг хязгаарласан заавал биелүүлэх олон улсын гэрээ шаардлагатай.**

**ДЭЛХИЙН ДАХИНД ХУВАНЦРЫН ЧАНД ХАТУУ, ЗААВАЛ БИЕЛҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ ШААРДЛАГАТАЙ. ЭНЭХҮҮ ГЭРЭЭНИЙ ОЛОН УЛСЫН ХЭЛЭЛЦЭЭРТ МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОХ ХЭРЭГТЭЙ.**



**Дэлхий дахинд нүүрлэсэн хуванцрын хямралыг шийдвэрлэхэд хуванцрын амьдралын мөчлөгийг бүхэлд нь хамарч, хуванцрын үйлдвэрлэлийг хязгаарласан заавал биелүүлэх олон улсын гэрээ шаардлагатай.**

# ДЭЛХИЙН ДАХИНД ХУВАНЦРЫН ЧАНД ХАТУУ, ЗААВАЛ БИЕЛҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ ШААРДЛАГАТАЙ. ЭНЭХҮҮ ГЭРЭЭНИЙ ОЛОН УЛСЫН ХЭЛЭЛЦЭЭРТ МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР ИДЭВХТЭЙ ОРОЛЦОХ ХЭРЭГТЭЙ.

Монгол Улс 'Өндөр амбицтай Эвсэл'-д нэгдэж Олон улсын хэлэлцээрийн Хороонд үр дүнтэй ажиллах хэрэгтэй.



STATEMENT BY STATE SECRETARY OF THE MINISTRY OF ENVIRONMENT  
AND TOURISM OF MONGOLIA  
H.E. MR. BATTULGA ERKHEMBAYAR

1<sup>ST</sup> SESSION OF THE INTERGOVERNMENTAL NEGOTIATING COMMITTEE  
TO DEVELOP AN INTERNATIONAL LEGALLY BINDING INSTRUMENT ON  
PLASTIC POLLUTION, INCLUDING IN THE MARINE ENVIRONMENT

Excellencies,  
Distinguished delegates,

Mr. Chairman, first of all, I would like to congratulate you for being elected as chair of INC. We look forward to your able leadership.

Our delegation greatly appreciates the Government of Uruguay for hosting this meeting and we all enjoy staying in beautiful city of Punta del Este.

We also very grateful to the UNEP Secretariat for successful organization of this INC-1 meeting.

Mongolia fully supports the development of international legally binding instrument on plastic pollution, including the marine environment.

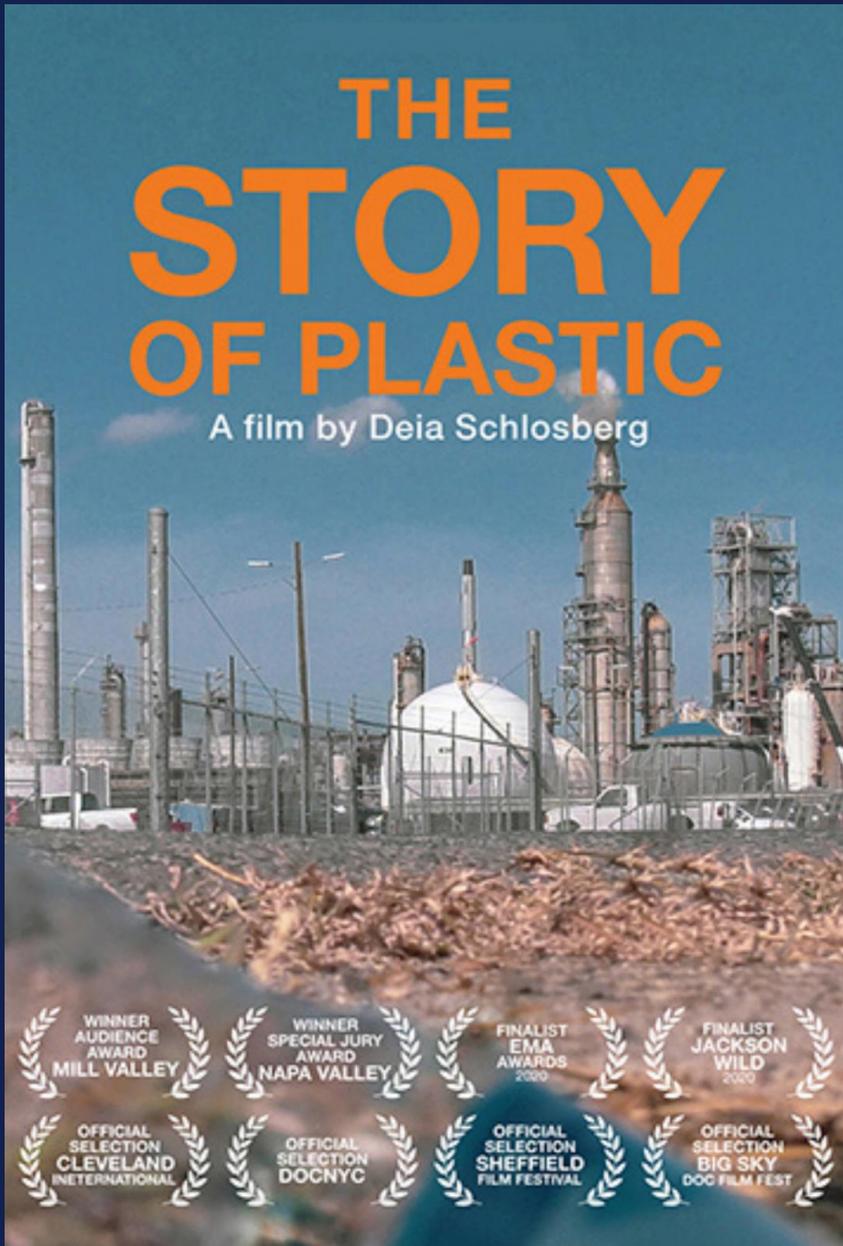
The Constitution of Mongolia declares the citizen's right to live in a healthy and safe environment and to be protected from environmental pollution and loss of natural balance. In this regard, we set a goal to increase the amount of recycled waste to 30 percent in 2025 and 40 percent in 2030 in the Vision-2050 long-term development policy.

The Ministry of Environment and Tourism of Mongolia is working to create comprehensive waste management, increase waste recycling, and introduce waste-to-energy technologies. The total amount of solid waste in Mongolia reached 2.8 million tons in 2021, which is a 5.5 percent decrease from 2020.

We have to implement measures that are based on the national circumstances of each country. And we fully support the idea that the international legally binding instrument should cover the whole life cycle of plastics in a manner that promotes resource efficiency and a circular economy.

I would like to emphasize the importance of fostering innovation, encouraging actions by all stakeholders including the private sector, and promoting cooperation at the global, regional, national, and local levels.

Thank you for your attention. I wish you a successful session.

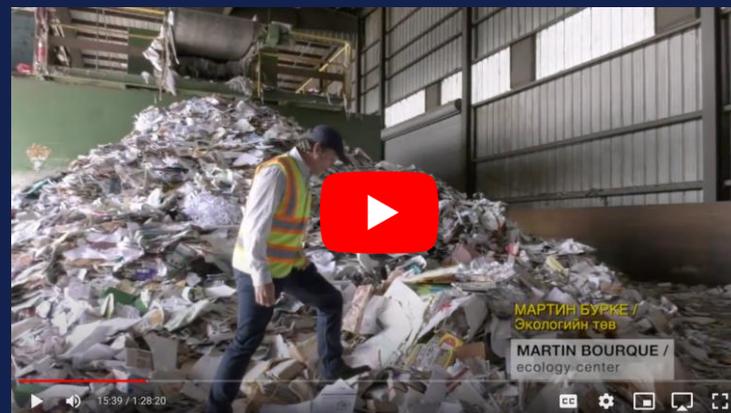


# ХУВАНЦРЫН ТҮҮХ

Бүрэн хэмжээний баримтат кино

Энэ киног гэрийнхэнтэйгээ  
үзээрэй!

(Монгол хэл дээр)



**Бидний өнөөдрийн сургалтаар ярилцсан Тэг хаягдлын талаарх ойлголт, зөвлөмжүүдийг энэхүү 15 минутын бичлэгээр ойр дотны хүмүүстээ үзүүлж танилцуулаарай.**



**ХОГ ХАЯГДЛЫН  
ХЯМРАЛЫГ  
ШИЙДВЭРЛЭХИЙН ТУЛД  
ЮУ ХИЙХ ЁСТОЙ ВЭ?**

ЭКОСУМ





**ЭКОСУМ**

**БАЯРЛАЛАА!**

**[www.ecosoum.org](http://www.ecosoum.org)**