



The adoption of health impact assessments (HIA) in the Mongolian mining sector: *Practical implications and steps ahead*

Tsogtbaatar Byambaa

PhD., Simon Fraser University, 2014

M.Sc., University of Colorado at Denver, 2005

M.D., National Medical University, 2002

Contents of presentation

- 1) Introduction – why conduct HIA in the mining sector?
- 2) HIA: definition and benefits
- 3) Research objective and design
- 4) Research activities and achievements:
HIA uptake in Mongolian mining sector
- 5) Remaining challenges and recommendations

1. Definitions of health

- Health is a state of complete physical, **mental** and **social well-being** and not merely the absence of disease or infirmity. (*WHO, 1946*)
- RIO declaration: The health and well-being of the population largely depends on the activities of other sectors and development projects, not just health sector.
- Health as a basic human right:
 - US federal gov. is supposed to assure safe, healthful, productive and aesthetically and culturally pleasing surroundings for all Americans. (NEPA)
 - Mongolian gov. is obliged to provide its citizens the right to live in a safe and healthy environment. (Mongolian Constitution, 1992)

Mining in Mongolia



Mining in Mongolia, cont-

2013 numbers:

- accounts for over 30% of the Mongolian GDP (3 fold increase in a decade)
- accounted for 87.5% of exports (MRAM, 2013)
- 1,301-extraction licenses, 1,717-exploration licenses (take up 9.4%) – 35%?
- the economy grew in double digit since OT signing(2009-2013)

Now?

- Resource curse?

Potential health impacts caused by mining

Positive: potential for a better economy →
positive social determinants

Economic growth hasn't been shown in real life!

Negative:

- occupational, environmental and socio-economic health risks
 - Mining brings negative influences on the social determinants of health (Cause of the causes)

Causal pathway between health risk and health outcomes

- A sample determinant of health: **working on a 21d:14d rotation** in OT mine
 - Route A: working around hundreds of “tough” miners → peer pressure to socialize → increased alcohol consumption → → **accidents/injuries/family violence/stomach ulcer/ liver cirrhosis/risky behavior that leads to STIs**
 - Route B: Spouses being separated for number of days → infidelity → divorce → stress → **mental health issues**

“...Mining brings nothing but threats...”

- *“Our life was fine before all this mining rush happened. ...Can you imagine how on earth we can continue our life as happily as before and raise three children knowing that there will be no pasture land for herds, no adequate drinking water for us, no clean air to breathe, no healthy animals to butcher, no appreciation for what we do and say, and no affordable clothes to buy? ...The truth is: we are bunch of neglected people whose interests are lost between a corrupt local government and an uncaring foreign company.”*
- OT mine
- A herder lives nearby

Negative health impacts of mining

- Increase in infectious diseases (STIs, TB, water-borne)
- Increase in chronic disease (CVD, Diabetes → diet, smoking, drinking)
- Increase in work-related accidents, injuries
- Increase in mental health problems (job security)
- 25% of the global burden of human illness can be attributed to modifiable environmental conditions(WHO)

2. What is HIA?

- “HIA is a combination of procedures, methods and tools by which a policy, program or project may be judged as to its potential effects on the health of a population, and the distribution of those effects within the population”.
(WHO, 1999)
 - HIA vs.EIA (use of SDH)
 - HIA vs.HRA
- How HIA is enforced?
 - Required by “hard law”
 - Recommended with “soft law” (Equator principle, Gothenburg Consensus, Rio declaration)

Benefits of HIA

- Extending the protection of human health
- Reducing ill health
- Enhancing cross-sectoral coordination
- Promoting greater equity in health
- Generation of useful health indicators
- Industry: Can maximize project profits through healthy workforce and avoiding unnecessary cost of treating health consequences of a community

3. Research objective:

- To evaluate the uptake and adoption rate of the HIA concepts, tools and methods in the Mongolian mining sector

Research questions:

1. **What are the main features and characteristics of the HIA as it has been implemented in Mongolia as perceived by stakeholders?**
2. What policy-related, political, organizational, economic, factors in the HIA process are most relevant to managing the public health impacts of resource extraction in Mongolia, and by extension, would be useful in other low-to-middle income country (LMIC) settings?
3. **What is the trajectory of HIA uptake in Mongolia, particularly in the mining sector?**
4. Why and how DOI could effectively be used when diffusing a policy innovation such as HIA?

Research design and method:

- Qualitative (applied) research that used a narrative case study design
- Was conducted in partnership with HIA-Technical Working Group of Ministry of Health (MOH) of Mongolia and SFU
- Data collection:
 - key informant interviews (semi-structured)
 - observations
 - literature reviews and policy analysis
 - Case study
- Ethics approval (HIA being new!)

Key informant interview:

- In total, 27 interviews were conducted through 3 data collection trips to Mongolia in June of 2012, January of 2013 and July of 2013
- Eligible subjects: those whose current or previous jobs were related to the HIA adoption process/OT-HIA (upon their verbal/written consent)
- Likelihood of encountering interviewees who use different terminology than traditional HIA terms was very high

Case study: Oyu Tolgoi



- GoM(34%),THR (66%) - Rio Tinto
- By 2021 will generate one third of Mongolia's GDP (IMF)
- the largest project in Mongolian history.
- **First ever (the only, as 2014) HIA in the country was ordered by OT**

Differing views toward HIA

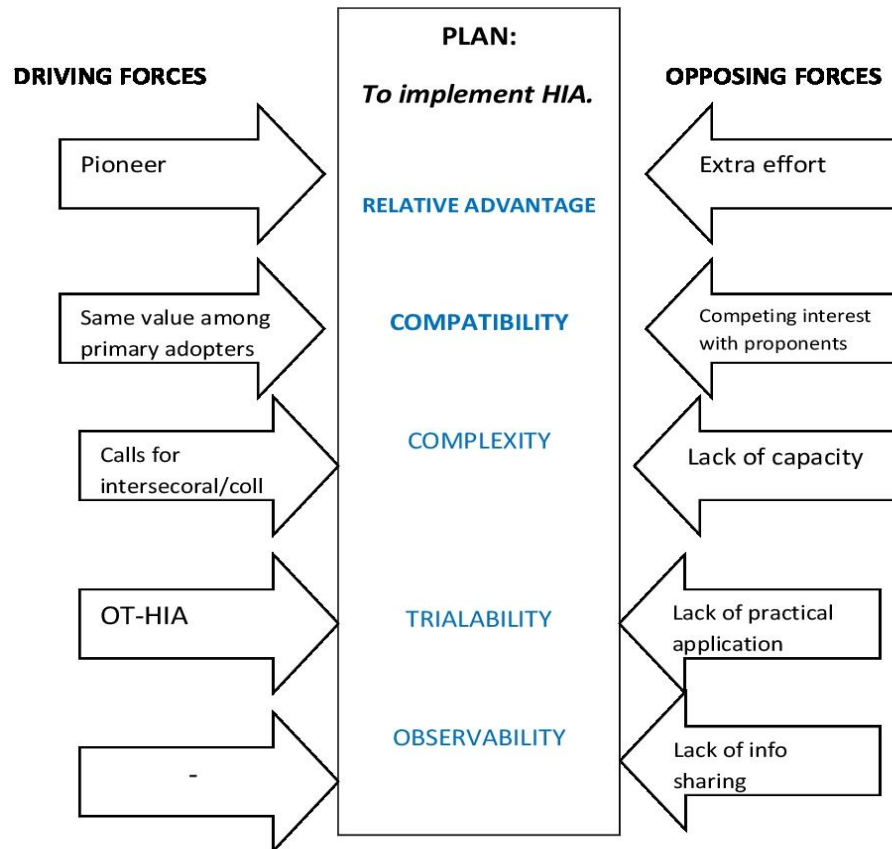
- **International HIA expert:** *“HIA is a risk identifying, community building and SLO-obtaining exercise”*
- **Local HIA practitioner:** *“HIA is an emerging, inclusive approach that assesses and measures health impacts of mining based on scientific methodology”*
- **MOH official:** *“HIA is an effort to try to predict what could happen if do not engage in good operation.”*
- **Industry rep:** *“it is expensive. do not want to do it unless required”*
- **OT staff:** *“Taking all negative approach and blaming someone irrationally, is not correct. HIA can provide rational answer and take the weight off from the shoulder of an accused company”*
- **Community member:** *“When there is a smoke usually there is a fire. Up to date, we’ve been constantly denied due to lack of proof. HIA to us sounds like a tool that finally can build hard evidence!”*

Integration of DOI theory

- Adoption of new idea is difficult & time-consuming
- DOI is a useful framework (analytical lens) to understand and improve the rate of HIA uptake
 - DOI: the process by which an **innovation** is **communicated** through certain channels over **time** among the members of a social **system** (Rogers, 2003)*

Mongolian HIA uptake: Force Field Analysis

FORCE FIELD ANALYSIS: Attributes of Innovation

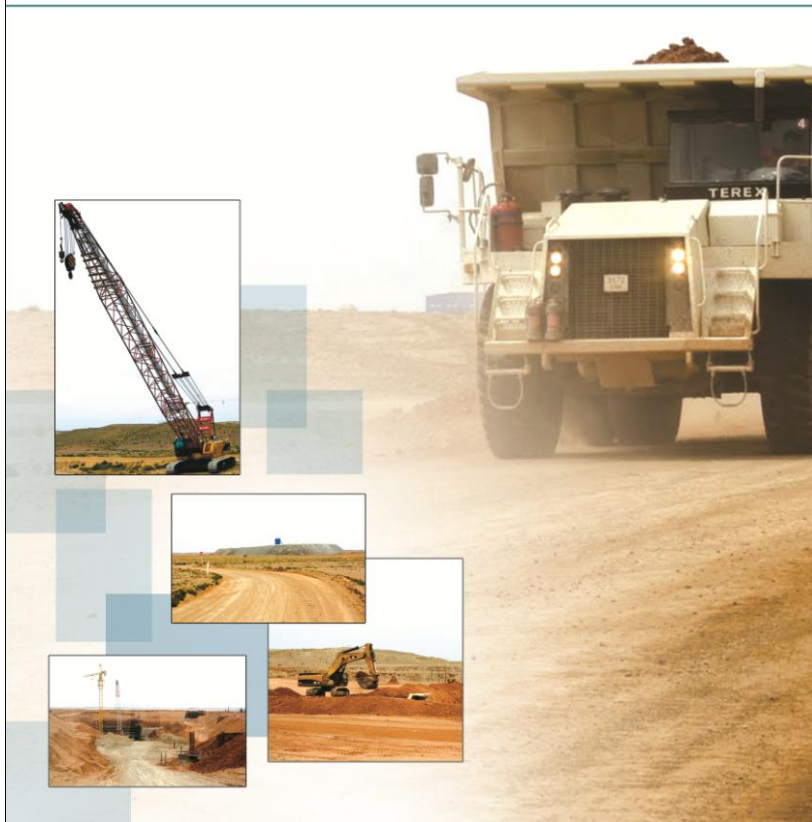


Force field analysis for attributes of innovation: adapted from Kurt Lewin

4. Research/project activities

- Intersectoral HIA -TWG
- Adapted HIA methodology
- Workshops and trainings
- Field visits
- Literature reviews
- Key informant interviews
- Advocacy
 - Ongoing:
 - Mining & Health strategy development
 - HIA short /long term training curricula development
 - Capacity building activities-Summer Institute by CCGHR (April 27-May 05, 2015)

**МОНГОЛЫН УУЛ УУРХАЙН
ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ЭРҮҮЛ МЭНДЭД
НӨЛӨӨЛӨХ ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ АРГАЧЛАЛ**



Methodology

Working group meetings



Workshops/Trainings



Advocacy



Achievements

- Increased awareness(projects/research/results dissemination)
- Increased capacity(need still **unmet**)
- HIA focal point at the MOH
- Signing of MoU between 2 relevant Ministries to speed up the adoption (EIA based HIA: route)
- **Inclusion of health consideration into the EIA law that was revised in 2012 by the parliament**

MoU between MOH and MEGD

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ЯАМ БОЛОН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМНЫ ХООРОНД БАЙГУУЛСАН ХАМТЫН АЖИЛЛАГААНЫ САНАМЖ БИЧИГ

Энэхүү хамтын ажиллагааны санамж бичиг (цаашид "Санамж бичиг" гэх) Монгол Улсын Эрүүл мэндийн яам болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (цаашид "Талууд" гэх) байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын болон эрүүл мэндийн нөлөөллийн нэгдсэн үнэлгээний эрх зүйн орчинг бүрдүүлж, хэрэгжүүлэх зорилгоор дараах зүйлсийг хэлэлцэн тохиров.

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

Талууд Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага, НҮБ-ын Байгаль орчны хөтөлбөрийн хамтран хэрэгжүүлдэг Зүүн Өмнөд, Зүүн Азийн орнуудын Орчин болон Эрүүл мэнд бүсийн форумаас зохион байгуулсан Зүүн Өмнөд, Зүүн Азийн орнуудын Байгаль орчин болон эрүүл мэндийн сайд нарын 2007 оны анхдугаар хурлаас гарсан Банкокийн тунхаглал, 2010 оны хоёрдугаар хурлаас гарсан Жежүгийн тунхаглалыг хэрэгжүүлэх чиглэлээр хоёр талын хамтын ажиллагааг хөгжүүлэхэд энэхүү Санамж бичгийн зорилго оршино.

Хоёр. Хамтын ажиллагааны чиглэл

Талууд нийтлэг ашиг сонирхол бүхий дараах чиглэлээр хамтын ажиллагаагаа өргөжүүлнэ. Үүнд

- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгад эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээ хийх асуудлыг тусган шийдвэрлүүлэх;
- Томоохон төсөл, хөтөлбөрүүдөөс үүдэн гарах байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг удирдах стратегийн үнэлгээний журмыг хамтран боловсруулах;
- Аливаа төсөл хөтөлбөр эхлэхээс өмнө, түүнийг хэрэгжүүлэх явцад болон хэрэгжүүлсний дараах эерэг болон сөрөг нөлөөллийг системтэйгээр үнэлэх тухай хамтарсан журам боловсруулах;
- Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын болон эрүүл мэндийн нөлөөллийн үнэлгээ, хариу арга хэмжээний асуудлаар Олон улсын хурал, зөвлөгөөн, форум, сургалтад талуудын оролцоог хангахад дэмжлэг үзүүлэх

Гурав. Хамтын ажиллагааны хэлбэр

Талууд дараах хэлбэрээр хамтран ажиллана. Үүнд

- Салбар хоорондын хамтарсан эрх зүйн орчин бүрдүүлэх, шийдвэр гаргаж хэрэгжүүлэх чиглэлээр хамтарсан ажлын хэсэг байгуулан ажиллах;
- Талууд хамтарсан ажлын хэсгийн үйл ажиллагааг эрчимжүүлж, үр дүнг сайжруулах;
- Хамтын ажиллагааны чиглэлд нийцсэн сургалт, семинар, хурал болон бусад үйл ажиллагааг зохион байгуулах;
- Харилцан мэдээлэл, туршлага солилцох.

Хамтын ажиллагааны бусад хэлбэрийг талууд харилцан тохиролцсоны үндсэн дээр хэрэгжүүлж болно.

Дөрөв. Нэмэлт өөрчлөлт хийх нөхцөл

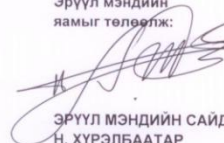
1. Талууд харилцан захидал, албан бичиг солилцож тохиролцсон нөхцөлд энэхүү Санамж бичигт аливаа нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болно.

Тав. Бусад нөхцөл

1. Энэхүү Санамж бичгийн хүрээнд хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны зардлыг Талууд харилцан зөвшилцөж хамтран шийдвэрлэнэ.
2. Энэхүү Санамж бичгийг хэрэгжүүлэхэд үүсэж болох аливаа хүндрэлийг Талууд харилцан зөвшилцөж шийдвэрлэнэ.
3. Энэхүү Санамж бичиг нь түүнд гарын үсэг зурсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр үйлчилнэ.
4. Санамж бичигт дурдаагүй бусад асуудлыг Талууд харилцан зөвшилцөж замаар зохицуулна.

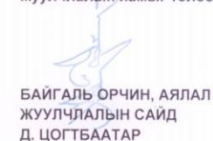
Энэхүү санамж бичгийг 2012 оны 6 дугаар сарын 05-ны өдөр Улаанбаатар хотноо хоёр хувь үйлдэж, гарын үсэг зурж баталгаажуулсан бөгөөд эх хувиуд нэгэн адил хүчинтэй байна.

Эрүүл мэндийн
яамыг төлөөлж:



ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙД
Н. ХҮРЭЛБААТАР

Байгаль орчин, аялал
жуулчлалын яамыг төлөөлж:



БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ
ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙД
Д. ЦОГТБААТАР



МОНГОЛ УЛСЫН ХУУЛЬ

2012 оны 5 дугаар сарын 17-ны өдөр

Улаанбаатар хот

**БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ
БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТУХАЙ**

/Шинэчилсэн найруулга/

/“Төрийн мэдээлэл”, 2012 он, №22/

**НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ
НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ**

1 дүгээр зүйл.Хуулийн зорилт

1.1.Энэ хуулийн зорилт нь Монгол Улсын Үндсэн хуулийн Арван зургаадугаар зүйлийн 2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэх, байгаль орчныг хамгаалах, хүний үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны тэнцвэрт байдал алдагдахаас сэргийлэх, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл багатайгаар байгалийн нөөц ашиглалт явуулах, бүс нутаг, салбарын хэмжээнд баримтлах бодлого, хэрэгжүүлэх хөгжлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөө болон аливаа төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлыг үнэлэх, хэрэгжүүлэх эсэх талаар дүгнэлт, шийдвэр гаргах, оролцогч талуудын харилцааг зохицуулахад оршино.

[Хэвлэх](#)

2 дугаар зүйл.Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль тогтоомж

2.1.Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль тогтоомж нь Монгол Улсын Үндсэн хууль, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, энэ хууль, эдгээртэй нийцүүлэн гаргасан хууль тогтоомжийн бусад актаас бүрдэнэ.

2.2.Монгол Улсын олон улсын гэрээнд энэ хуульд зааснаас өөрөөр заасан бол олон улсын гэрээний заалтыг дагаж мөрдөнө.

[Хэвлэх](#)

3 дугаар зүйл.Хуулийн нэр томъёоны тодорхойлолт

3.1.Энэ хуульд хэрэглэсэн дараах нэр томъёог дор дурдсан утгаар ойлгоно:

3.1.1.“төсөл” гэж шинээр байгуулах болон ажиллаж байгаа үйлдвэр, үйлчилгээ, уул уурхай, барилга байгууламж, тэдгээрийг шинэчлэх, өргөтгөх зэрэг аливаа үйл ажиллагааг;

3.1.2.“төсөл хэрэгжүүлэгч” гэж тухайн төслийг хариуцагч иргэн, хуулийн этгээдийг;

3.1.3.“байгаль орчны стратегийн үнэлгээ” гэж улсын болон бүс нутаг, салбарын хэмжээнд баримтлах бодлого, хэрэгжүүлэх хөгжлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөөг боловсруулах явцад түүний хэрэгжилтээс байгаль орчин, нийгэм, хүний эрүүл мэндэд учирч болзошгүй эрсдэл, сөрөг нөлөөлөл, үр дагаврыг уур амьсгалын өөрчлөлтийн чиг хандлага, байгалийн гамшигт үзэгдэлтэй уялдуулан тодорхойлохыг;

3.1.4.“байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ” гэж аливаа төслийн техник, эдийн

[Хайх](#)

Revised EIA Law

Research questions revisited:

- 1.How Mongolians perceive HIA?**
- 2.What context-specific factors that we need to consider when implementing HIA in Mongolia?
- 3.What is the current state of HIA adoption?**
- 4.What value does DOI theory bring to the successful adoption?

5. Remaining challenges:

- a lack of government's sustainability and leadership (**high turnover rate!**)
- poor collaboration between relevant public and private institutions
- weak working relationship between 2 main ministries
- low awareness of private sector on the values of HIA

Challenges, cont-

- weak implementation of the revised law on EIA
 - HIA inclusion seems to be very abstract and lacks clarity(cumulative and strategic)
- weak national capacity (to conduct and evaluate HIAs)
- poor quality or non-existent baseline data
- **Resource curse vs. Institutional curse?**

Recommendations:

Short-term: To strengthen current EHIA framework

- promote and enforce the currently legislated regulations which incorporates HIAs into licensure system
- To develop detailed HIA regulations and *guidelines*
- to implement existing MoU between MOH and MEGD
- to create national HIA training center

Recommendations, cont-

Long-term: Make a shift from EHIA model to stand-alone HIA, when ready

- to enact/enforce an independent HIA law
- to develop HIA management system and team

Recent developments

- HIA methodology/guidelines were developed and approved in 2014 with ministerial order
- HIA SI8
- HIA task force was created at the PHI
- Increased recognition of HIA implications by MOH high ranking officials
- Ongoing effort to get Law of Hygiene approved by the parliament
- Ongoing effort to draft HIA regulation

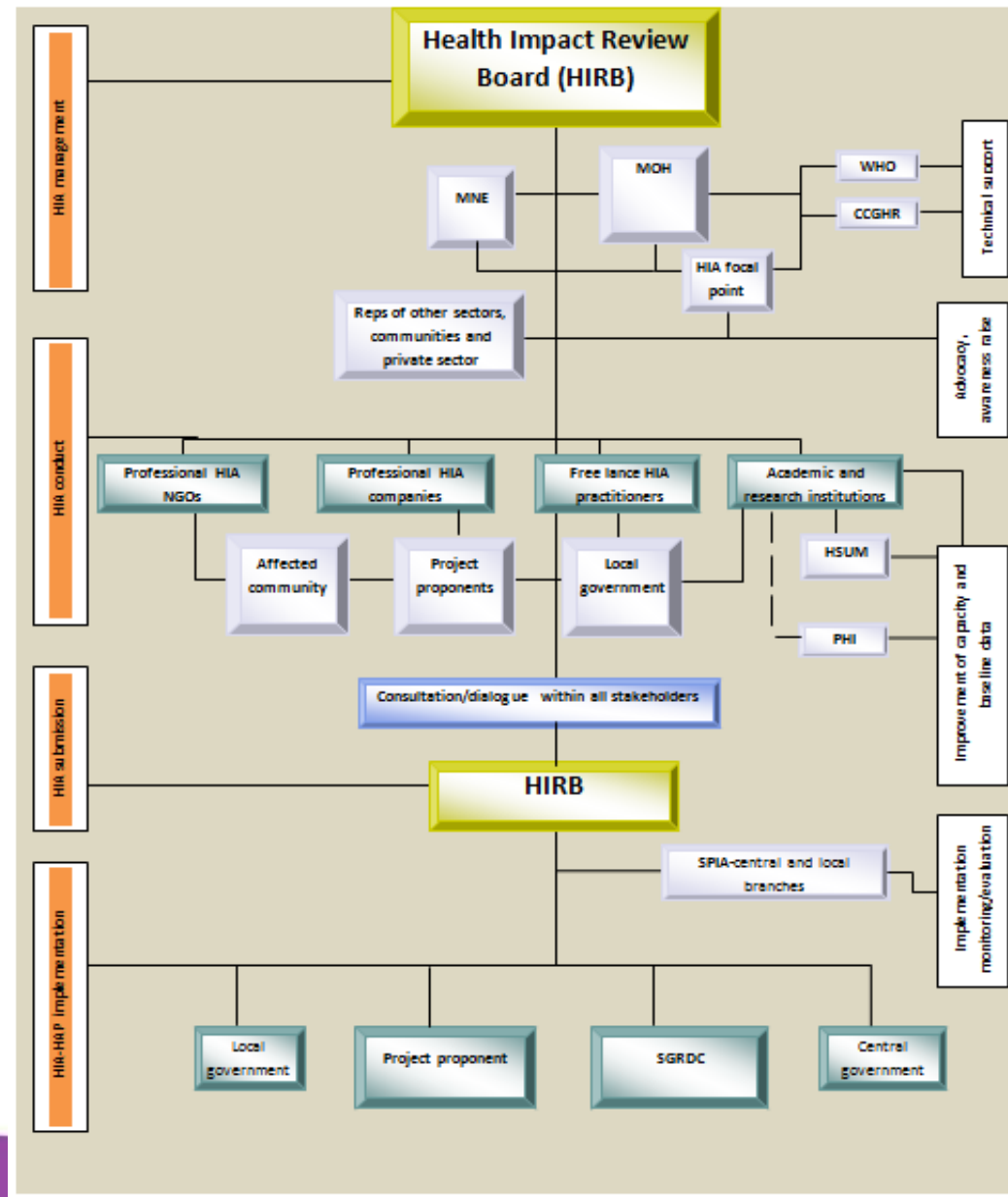
HIA regulation, some underlying questions

- 2 slightly different approaches (existing-EIA based HIA; stand-alone HIA)
- Multisectoral involvement
- Enforcement of the HIA regulation
- 2 committees (steering and professional committees)
- Virtual training center
- Accreditation
- Bidding process
- Monitoring (throughout HIA conduct and throughout HAP implementation)

Thank you
for your attention.



Organizational chart



Stakeholders analysis

High support	Medium support	Low support	Non-mobilized	Low opposition	Medium opposition	High opposition
WHO headquarter	MOH-HIA working group	Ministry of Health	Mongolian Parliament	Ministry of Mining	Mongolian Mining Association	Small scale mining companies
CIHR	World Bank	Ministry of Environment	Press	Big mining companies, except OT & ER		
SFU	ADB	WHO country office	Department of Health	Informal ninja miners		
	JTA	OT	MPPHA			
	Health for New century, NGO	Public Health Institute	Beneficiaries and affected communities			
		School of Public Health				

Figure 5: Position map for players in HIA adoption in the Mongolian mining sector



6 Key factors for successful application of HIA

1. adequate HIA process training
2. intersectoral comm/collaboration
3. comprehensive stakeholder participation
4. scientific and conditional scoping
5. using a holistic concept of health for HIA practitioners
6. emphasis on the positive and negative outcomes

(3.1.3 - Law on EIA)

- *...**Strategic** EIA should assess potentially negative health impacts of a policy, program and project, in line with environmental impacts.*