

# Procedural effectiveness of the new environmental and health impact assessment (EHIA) process applied to power plant projects in Thailand

Chaunjit Chanchitpricha & Alan Bond



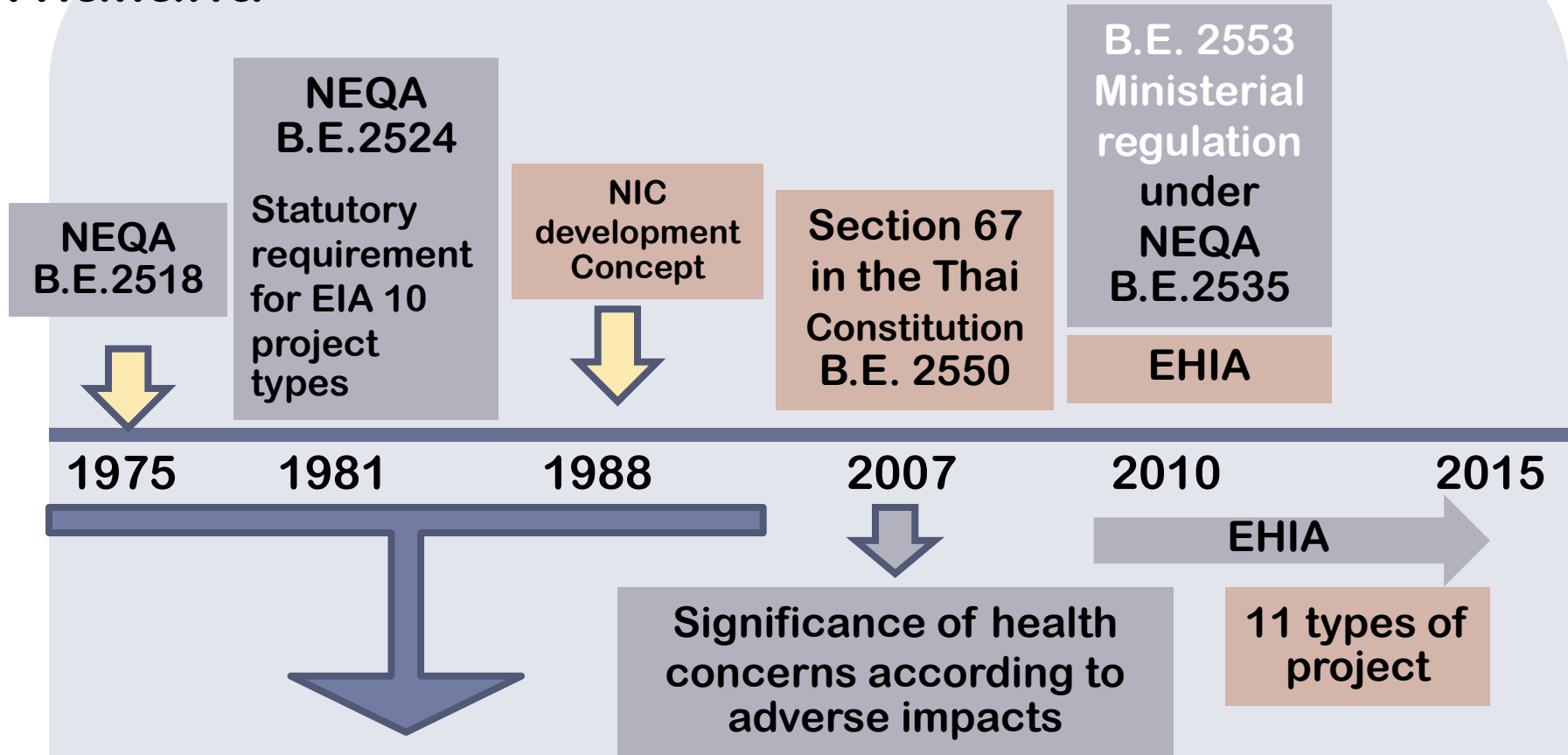
#IAIA15



# Contents

- **Legalisation of EIA & EHIA in Thailand**
- **Concept of procedural effectiveness**
- **Power plant case studies**
- **Procedural effectiveness of power plant EHIA**
- **Conclusion**

# EIA in Thailand



Decision making tool

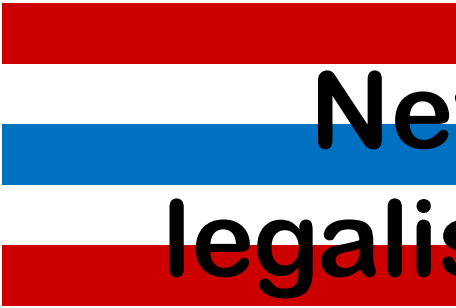
vs

Burden of trust??

HIA/ ERIA  
in Thailand

Would it help?

Would it  
work?

Three horizontal bars of equal length, stacked vertically. The top bar is red, the middle bar is blue, and the bottom bar is red.

Newly  
legalised  
EHIA

How it work?

**Effectiveness**

# Concept of procedural effectiveness

## Procedural effectiveness

Impact assessment practice

principles + (procedures+ policy)



Clear findings



Decision makers



Procedural  
Substantive  
Transactive  
Normative

Criteria framework conceptualised by  
Chanchitprica & Bond (2012)

(Sadler, 1996, Baker and MaLelland, 2003,  
Bina, 2007, and Therivel, 2010)

# Procedural effectiveness

P1: Policy framework & procedures

P2: Institutional practice

P3: ERIA integration in planning

P4: Financial funds

P5: Stakeholder involvement

P6: Clarity of ERIA as evidence for decision making process

P7: Delivering key findings to stakeholders



**Procedural**  
**Substantive**  
**Transactive**  
**Normative**

Criteria framework conceptualised by  
Chanchitpricha & Bond (2012)



# English Website

## องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

### Independent Commission on Environment and Health

- เกี่ยวกับ กออส.
- ข่าว กออส.
- เอกสารเผยแพร่
- ความเห็นประ
- กอบุ
- รายงาน EHA
- รายงาน EHA พ.ศ. 2557
- รายงาน EHA พ.ศ. 2556
- รายงาน EHA พ.ศ. 2555
- รายงาน EHA พ.ศ. 2554
- ติดตามโครงการ

# 18 EHA reports available online

โครงการหน่วยกำจัดการทำความสะอาดที่เสื่อมสภาพ  
บริษัท ไตกินอินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

**EHA 2011-2014**

ผู้อ่านหน้านี้ : ครั้ง

องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

Like

องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ added 9 new photos. 9 April at 02:04

วันที่ 9 เมษายน 2558 สำนักงานคณะกรรมการ



Office of the Energy Regulatory Commission of Thailand



การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย สำหรับ โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA)

- กฎหมาย ระเบียบ ประกาศ
- >> กฎหมายที่ออกโดย กกพ.
- >> กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นตอนโดยรวม
- >> ขั้นตอน สผ.
- >> ขั้นตอน กกพ.
- คณะกรรมการรับฟังความคิดเห็น
- รายชื่อโครงการที่ต้องจัดทำ EHIA
- ถาม - ตอบ
- ติดต่อเรา

### รายชื่อโครงการที่ต้องจัดทำ EHIA

หน้าแรก > รายชื่อโครงการที่ต้องจัดทำ EHIA

เงื่อนไขการค้นหา

ชื่อโครงการ	<input type="text"/>
ชื่อผู้ประกอบการ	<input type="text"/>
ชื่อสถานประกอบการ	<input type="text"/>
สำนักงานประจำเขต	-- เลือก --
จังหวัด	-- เลือก --
เชื้อเพลิงที่ใช้/แหล่งพลังงานต้นกำลัง	-- เลือก --
ขนาดกำลังการผลิตรวม (MW)	จาก <input type="text"/> ถึง <input type="text"/>

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ชื่อผู้ประกอบการ	ชื่อสถานประกอบการ	ประเภทเชื้อเพลิง	ขนาดกำลังการผลิตรวม (MW)	จังหวัด	สำนักงานประจำเขต	รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
1	โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7							
2	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท เกิดไค-วัน จำกัด	บริษัท เกิดไค-วัน จำกัด	บริษัท เกิดไค-วัน จำกัด	ถ่านหิน (Coal)	660.000	ระยอง	เขตที่ 8 (ชลบุรี)	
3	โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 5							

3 EHIA available online



**EGAT: Mae Moh  
unit 4-7  
replacement  
project, Lampang**



Source: Picture by EGAT via <http://www.egat.co.th/>



**EGAT:  
Bang Pakong Block  
5 (Phase3) project,  
Chachoengsao**



Source: Picture by EGAT via <http://www.egat.co.th/>

Source: Picture provided by Glow via <http://www.glow.co.th/>



**GHECO-One project,  
Map Ta Phut, Rayong**

# Procedural effectiveness of power plant EHIA

	GHECO-One	Bang Paknong	Mae Moh
P1: Policy & procedures (HinP: Regulations)	Y: P	Y:Likely Y	Y: Y
P2: Institutional practice (EMN:DSN: Collaboration)	Y:Y:Y	Y:Y:P	Y:P:P
P3: ERIA integration in planning	Y	Y	Y
P4: Financial funds	Y	Y	Y
P5: Stakeholder involvement	Y	Y	Y
P6: Clarity of ERIA as evidence in decision making	Likely Y	Likely Y	Likely Y
P7: Delivering key findings to stakeholders	Y	Y	Y

# Approval of power plant EHIA & project status



Different situations:  
gaps to fill when new  
regulations applied

	GHECO-One	Bang Pakong*	Mae Moh
(1) EHIA approval by ONEP	✓	✓	✓
(2) EHIA approval & project permission by ERC	✓	In process	In process
(3) Project construction conducted before (2)	✓	✓	X
(4) Project operation commencement	✓	✓	X

Source: <sup>1)</sup> AIR SAVE CO. LTD. (2011), <sup>2)</sup> SEC

**Time scale of relevant actions:** project construction & operation VS the completion of EHIA permission approval  
-> **restricted OR compromised?**

# EHIA of Power plant development & project status

**Procedural effectiveness criterion  
on timing enforcement has been  
missing -- > P8 should be  
considered added**

# Conclusion

## Barrier:

Project development time scale VS ERIA process completion

**Theory development** for procedural effectiveness  
criteria framework → **new criterion : timing  
enforcement (P8)**

## Facilitator:

Availability of legal requirement and guideline for ERIA

## Recommendation:

- Regulation application
- Other aspects of effectiveness

... & more test with more cases are welcomed...

# ..Thank You..

## **Acknowledgement:**

**National Science and Technology Development Agency (NSTDA)**

**Suranaree University of Technology**

# References

- AIR SAVE CO. LTD. (2011) Environmental and health impact assessment (main report): GHECO-One thermal power plant project (in Thai).
- BAKER, D. C. & MCLELLAND, J. N. (2003) Evaluating the effectiveness of British Columbia's environmental assessment process for first nations' participation in mining development *Environmental Impact Assessment Review*, 23, 581-603.
- BEKKER, M. P. M., PUTTERS, K. & VAN DER GRINTEN, T. E. D. (2005) Evaluating the impact of HIA on urban reconstruction decision-making. Who manages whose risks? *Environmental Impact Assessment Review*, 25, 758-771.
- BINA, O. (2007) A critical review of the dominant lines of argumentation on the need for strategic environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 27, 585-606.
- CAUSSY, D., KUMAR, P. & THAN SEIN, U. (2003) Health impact assessment needs in south-east Asian countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 81.
- CHANCHITPRICHA, C. (2012) Effectiveness of Health Impact Assessment (HIA) in Thailand: a case study of a Potash mine HIA in Udon Thani. *School of Environmental Sciences*. Norwich, University of East Anglia.
- CHANCHITPRICHA, C. & BOND, A. (2013) Conceptualising the effectiveness of impact assessment processes. *Environmental Impact Assessment Review*, 43, 65-72.
- ENVIRONMENTAL IMPACT EVALUATION BUREAU: OFFICE OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT POLICY AND PLANNING (ONEP) (2014) Environmental Impact Assessment in Thailand (in Thai). Bangkok.
- ENERGY POLICY AND PLANNING OFFICE (2012) Power Development Plan. IN ENERGY POLICY AND PLANNING OFFICE (Ed. Bangkok).
- ENERGY REGULATORY COMMISSION (2012) Elucidation of approval permission (in Thai) according to Energy Industry Act B.E.2550: GHECO-One Thermal Power Plant Project. Map Ta Phut Industrial Estate, Rayong. Thailand.
- ENVIRONMENTAL IMPACT EVALUATION BUREAU (2010) Thailand Environmental Impact Assessment System (in Thai). IN OFFICE OF NATURAL RESOURCE AND ENVIRONMENT POLICY AND PLANNING (ONEP) (Ed. Bangkok).
- Harris-Roxas, B, F Viliani, A Bond, B Cave, M Divall, P Furu, P Harris, M Soeberg, A Wernham and M Winkler (2012), "Health impact assessment: the state of the art", *Impact Assessment and Project Appraisal*, 30(1), pages 43-52.
- MALAILOY, S. & PONGBOONCHAN, S. (2011) Thailand Environmental Case Collection: Main report (30 cases in Thai).
- OFFICE OF ENERGY REGULATORY COMMISSION OF THAILAND (2007) National energy regulatory strategic plan no.1 B.E. 2551-2555. IN OFFICE OF ENERGY REGULATORY COMMISSION OF THAILAND (Ed. Bangkok).
- OFFICE OF ENERGY REGULATORY COMMISSION OF THAILAND (2012) National energy regulatory strategic plan no.2 B.E. 2556-2560. IN OFFICE OF ENERGY REGULATORY COMMISSION OF THAILAND (Ed. Bangkok).
- PETTS, J. (1999) Public participation and environmental impact assessment. IN PETTS, J. (Ed.) *Environmental impact assessment: process, methods and potential. Handbook of environmental impact assessment*. Oxford, Blackwell Science.
- OFFICE OF NATURAL RESOURCE AND ENVIRONMENT POLICY AND PLANNING (2009) *A Guidelines for assessing health impact as part of Environmental Impact Assessment (in Thai)*, Bangkok, Office of Natural Resource and Environment Policy and Planning (ONEP), Ministry of Natural Resource and Environment.
- SADLER, B. (1996) International study of the effectiveness of environmental assessment, Final report. Ottawa, Canadian Environmental Assessment Agency.
- SECOT CO.LTD. (2013) Environmental and health impact assessment (main report): Bang Pakong Combined Cycle Power Plant Block 5 Project (in Thai).
- SYSTEM PLANNING DIVISION (2010) Summary of Power Development Plan B.E.2553-2573. IN EGAT (Ed. Bangkok).
- TEAM CONSULTING ENGINEERING AND MANAGEMENT CO. LTD. (2014) Environmental and health impact assessment (main report): Mae Moh power plant unit 4-7 replacement project (in Thai).
- THERIVEL, R. (2010) *Strategic Environmental Assessment in Action*, London, Earthscan.