

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

Chaunjit Chanchitpricha & Alan Bond



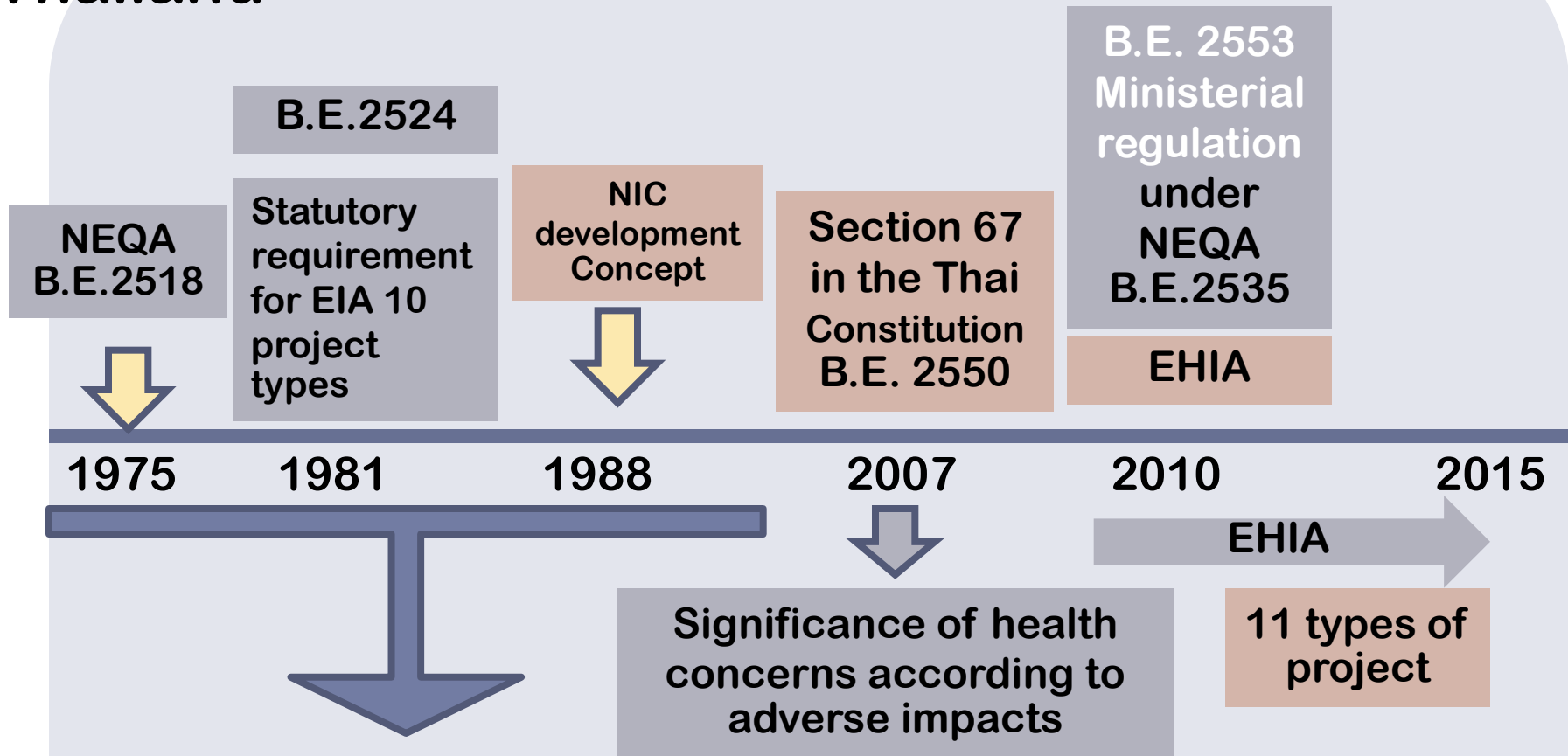
#IAIA15



# 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

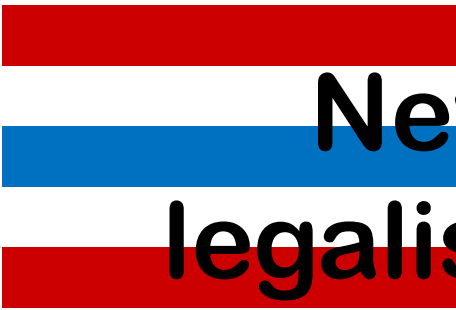


Decision making tool  
**vs**  
 Burden of trust??

HIA/ EHIA  
 in Thailand

Would it help?

Would it  
work?



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)



หน้าแรก คลังความรู้ กิจกรรม ติดต่อเรา ฝังเว็บไซต์

# English Website

## องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

### Independent Commission on Environment and Health

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

# 18 EHIA reports available online

โครงการหน่วยกำจัดสารทำความเย็นที่เสื่อมสภาพ  
บริษัท ไตกินอินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด      กุมภาพันธ์ 2557

← **EHIA 2011-2014**      วันผู้อ่านหน้านี้ : ครั้ง

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
- ชื่อผู้ประกอบการ
- ชื่อสถานประกอบการ
- สำนักงานประจำเขต -- เลือก --
- จังหวัด -- เลือก --
- เชื้อเพลิงที่ใช้/แหล่งพลังงานต้นกำลัง -- เลือก --
- ขนาดกำลังการผลิตรวม (MW) จาก  ถึง

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.