

# ภาคผนวก ข

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรฐานฯ



# ภาคผนวก ข-1

---

หนังสือขออนุญาตใช้พื้นที่ในการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ที่ HSIL 125 /2556

16 สิงหาคม 2556

เรื่อง ขออนุญาตวางท่อก๊าซและคันท่อตลอด ในพื้นที่เขตประกอบการเหมราช สระบุรี ไปยัง  
บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี เจเนอเรเตอร์ จำกัด

เรียน คุณรัฐพล ชื่นสมจิตต์  
กรรมการ บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี เจเนอเรเตอร์ จำกัด

อ้างอิง หนังสือที่ TEG O 0713/015 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2556

ตามที่บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี เจเนอเรเตอร์ จำกัด (TEG) ได้แจ้งความประสงค์ที่จะขออนุญาตใช้พื้นที่วางท่อก๊าซ  
ธรรมชาติและคันท่อตลอดภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี (HSIL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ตาม  
อ้างอิงนั้น

บริษัทฯ ได้พิจารณาแบบแผนผัง และเอกสารประกอบการขออนุญาตดังกล่าวแล้ว ยินดีให้บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี  
เจเนอเรเตอร์ จำกัด ดำเนินการ โครงการวางท่อก๊าซธรรมชาติภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตามแบบ  
ที่ขออนุญาตมาได้ โดยมีเงื่อนไขที่จะต้องปฏิบัติดังนี้

1. บริษัท TEG จะต้องลงนามในสัญญา / จดหมายเพื่อเช่าที่ดิน และขออนุญาตวางท่อกับหน่วยงานเกี่ยวข้อง  
ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง
2. ขอให้บริษัท TEG ส่งแผนงานวางท่อกมาให้พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้จะต้องไม่ไปขัดขวาง  
การปฏิบัติงาน การก่อสร้าง และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของ HSIL ในบริเวณดังกล่าว
3. บริษัท TEG และผู้รับเหมาของ TEG จะต้องลงนามในบันทึกความตกลงป้องกันความเสียหายของระบบ  
สาธารณูปโภคใน HSIL ในระหว่างเข้าดำเนินการวางท่อในโครงการดังกล่าว โดยต้องวางเงินสด/หนังสือ  
ค้ำประกันธนาคาร เพื่อเป็นหลักประกันความเสียหายในระหว่างก่อสร้างให้กับบริษัทฯ เพื่อเป็น  
หลักประกันก่อนเริ่มเข้าดำเนินการ
4. ในกรณีการวางท่อก๊าซตลอดใต้ถนนของ HSIL บริษัท TEG และผู้รับเหมาของ TEG จะต้องดำเนินการโดย  
วิธีการตัดเปิดผิวถนน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมตามหลักวิศวกรรมที่ HSIL อนุมัติ โดยจะต้องจัดทำระบบ  
อุปกรณ์ความปลอดภัย (Safety Guard) เพื่อป้องกันท่อก๊าซที่วาง เช่น Sleeve เหล็ก, การเทคอนกรีตปิดทับ  
ตลอดทั้งแนว และหลังจากที่ดำเนินการเสร็จจะต้องคืนสภาพถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี ได้มาตรฐาน  
ปลอดภัย รวมทั้งในกรณีที่ถนนชำรุด ในบริเวณที่วางท่อก๊าซดังกล่าว ไว้ว่ากรณีใด หรือเมื่อใด TEG  
จะต้องแก้ไขและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยได้มาตรฐานของ HSIL
5. ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือขุดวางท่อก๊าซฯ ผู้รับเหมาของ TEG จะต้องทำการสำรวจถึงก่อสร้างที่มีอยู่  
และแนวเขตของก๊าซฯ พร้อมทำ Details ให้ชัดเจนเพื่อใช้แนบประกอบการขอ Work Permit ก่อนการเข้า  
ดำเนินการ และในกรณีที่ดำเนินการก่อสร้างผ่านทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะจะต้องขอและได้รับ  
อนุญาตจากองค์กรส่วนท้องถิ่นที่เป็นผู้รับผิดชอบ ก่อนเริ่มดำเนินการ



6. ในการวางท่อก๊าซธรรมชาติใน HSIL บริษัท TEG จะต้องวางท่อก๊าซฯให้มีความลึกของหลังก่อก๊าซฯไม่น้อยกว่า 3 เมตร และจะต้องอยู่ต่ำกว่าระบบสาธารณูปโภคของ HSIL อย่างน้อย 1 เมตร รวมทั้งระยะห่างระหว่างท่อก๊าซฯตามรายละเอียดที่อ้างถึง
7. เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรภายในและนอกเขต HSIL บริษัท TEG จะต้องจัดให้มีระบบการรักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างรวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และใช้ในระบบท่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด และบังคับไว้ใน EIA และตามคำแนะนำของบริษัทฯ
8. หากในระหว่างการก่อสร้างมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นทางผู้รับเหมาและบริษัท TEG จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
9. เมื่อดำเนินการก่อสร้างเสร็จทาง บริษัท TEG จะต้องดำเนินการคืนสภาพพื้นที่ของเขต HSIL ให้ดีดังเดิม และจัดส่งแบบ As-Built ของแนวท่อก๊าซฯ จำนวน 2 ชุด เป็นแบบไข และ Electronic files ในระบบ Auto Cad Version 2007 แก่บริษัทฯ ในวันส่งมอบพื้นที่คืน
10. ในกรณีที่ HSIL มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงสาธารณูปโภค ในบริเวณที่มีแนวท่อก๊าซฯพาดผ่าน HSIL ขอสงวนสิทธิ์ที่จะใช้ที่ดินในบริเวณดังกล่าว โดยทางบริษัท TEG จะต้องดำเนินการปรับปรุงหรือย้ายแนวท่อก๊าซฯโดยไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก HSIL

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนินทร์ ทรัพย์บุญเรือง)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

สำเนาเรียน : OMS. (HSIL) / IED.



# ภาคผนวก ข-2

---

สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา

**GULF NPM COMPANY LIMITED**

**GAS PIPELINE AND METERING STATION PROJECT**

**EPC CONTRACT**

**ANNEX 1: EPC CONTRACT FOR GAS PIPELINE WORKS**



## **TABLE OF CONTENTS**

<b>ARTICLE</b>	<b>PAGE</b>
ARTICLE 1 DEFINITIONS AND PRINCIPLES OF INTERPRETATION	7
1.1 Definitions	7
1.2 Principles of interpretation	15
1.3 Priority of documents	15
ARTICLE 2 CONTRACTOR'S WORK AND RESPONSIBILITIES	16
2.1. General statement of the work	16
2.2. Other responsibilities	16
2.3 Contractor's acceptance of the work	16
ARTICLE 3 SCHEDULE OF WORK	18
3.1 Payment milestones	18
3.2 Extensions of time	18
3.3 Owner's discretion to grant extensions of time	18
ARTICLE 4 ADDITIONAL RESPONSIBILITIES OF CONTRACTOR	19
4.1 Personnel	19
4.2 Design and Engineering, etc.	21
4.3 Procurement	22
4.4 Construction, Erection, and Installation Methods and Conduct at the Site	24
4.5 Spare Parts	29
4.6 Permits and Licenses	30
4.7 Cooperation with Other Interested Parties, Consultants, etc.	31
4.8 Notification of Suits and Claims; Owner's Right to Defend	31
4.9 Conflicts of Interest; Commission Payments	32
4.10 Thai Participation	33
4.11 Other Commitments	33
4.12 Quality Assurance	33
4.13 Periodic Reports	33
ARTICLE 5 OWNER'S RESPONSIBILITIES	33
5.1 Owner's and Lenders' Engineer's Representatives	33
5.2 Owner's Site-Related Obligations	34
5.3 Approvals and Acceptance	34
5.4 Permits and Licenses	34
5.5 Customs Clearance Support	34
5.6 Owner Delays and Failures of Performance	34
5.7 Conflicts of Interest; Commission Payments	35

ARTICLE 6	CONTRACT PRICE	36
6.1	Contract Price	36
6.2	Amounts Included in the Contract Price	36
6.3	Taxes	36
6.4	Adjustments of Contract Price	37
6.5	Other Costs Relating to Owner	38
ARTICLE 7	PAYMENT	38
7.1	Payment of Contract Price	38
7.2	Submission of Contract Invoices for Contract Price	38
7.3	Review and Payment of Contract Invoices; Retention	39
7.4	Final Payment and Final Acceptance	40
7.5	General Terms of Payment	40
7.6	Performance Security	41
7.7	Advance Payment Security	42
ARTICLE 8	CHANGES	43
8.1	Requests for Change Order	43
8.2	Preliminary Change Orders	43
8.3	Minor Changes	44
8.4	Change Orders	44
8.5	Resolution of Disputes Relating to Change Orders	44
8.6	Not Considered Changes	44
8.7	Contract Price Adjustment Methodology	45
8.8	Deletion of Unperformed or Uncorrected Non-conforming Work	45
ARTICLE 9	INSPECTION	46
9.1	Obligation to Inspect	46
9.2	Inspection, Examination, and Testing	46
9.3	Rejection and Replacement; Non-performance of Work	47
9.4	Tearing Out; Cost of Examination and Reconstruction	47
9.5	Contractor to Assist with Inspections	48
9.6	Consequences of Inspection or Failure to Inspect	48
ARTICLE 10	TESTING PROCEDURES AND ACCEPTANCE OF THE FACILITIES	48
10.1	Test Procedures	48
10.2	Certification Packages	49
10.3	Mechanical Completion	50
10.4	Commissioning Tests	50
10.5	Performance Guaranty Tests	50
10.6	Risk of Loss	51



## **ARTICLE 3 SCHEDULE OF WORK**

### **3.1 Payment milestones**

#### **3.1.1 Timely performance of work**

Contractor shall commence the Work immediately upon receipt of the Notice to Proceed. Contractor shall perform its obligations pursuant to this Contract in accordance with the Baseline Project Master Schedule and shall complete each Payment Milestone not later than the end of the Project Month specified in the Payment Milestone Schedule.

#### **3.1.2 Schedule recovery**

If Contractor fails to accomplish or if either Contractor or Owner has reason to believe that Contractor is likely to fail to accomplish:

(a) Any Payment Milestone on or before the end of the Project Month specified in the Payment Milestone Schedule; or

(b) Any other activity that is or is reasonably expected to become a Critical Path Element on or before the time specified in the relevant schedule for the completion of such activity,

then Owner may require Contractor in writing to develop and submit for Owner's prior written approval a remedial plan, which shall include a plan for recovery to the Baseline Project Master Schedule and the Payment Milestone Schedule. Contractor shall, at no additional cost to Owner, diligently implement the remedial plan approved in writing by Owner, including accelerating the performance of the Work by providing whatever reasonable means are necessary including, but not limited to, the provision of additional labor (including overtime) and Construction Equipment, in order to achieve each Payment Milestone, Critical Milestone, and Critical Path Element on or before its respective scheduled completion date or if the activity was not or cannot even with a remedial plan be achieved by its scheduled completion date, then as soon thereafter as possible.

### **3.2 Extensions of time**

A Payment Milestone Schedule and Baseline Project Master Schedule are subject to adjustment only as provided in:

- (a) Article 3.3 (Owner's Discretion to Grant Extensions of Time);
- (b) Article 5.6 (Owner Delays and Failures of Performance);
- (c) Article 8.4 (Change Orders);
- (d) Article 9.4 (Tearing Out; Cost of Examination and Reconstruction);
- (e) Article 17.6 (Adjustment of Contract Schedule due to Force Majeure);
- (f) Article 18.3 (Adjustment of Contract due to Suspension by Owner); and
- (g) Article 18.4 (Adjustment of Contract due to Suspension by Contractor).

### **3.3 Owner's discretion to grant extensions of time**

- a. Whether or not Contractor has made or is entitled to make a claim for an extension of time under any of Articles 5.6, 8.4, 9.4, 17.6, 18.3 or 18.4, Owner, solely for the purpose of computing Delay Liquidated Damages under Article 11.1.2, may in its absolute discretion at any time and from time to time by written notice to Contractor, unilaterally extend the Time for Completion, taking into consideration any circumstances Owner deems to be relevant, provided, however, that Owner is not required to exercise its discretion under this sentence for the benefit of Contractor and that this Article 3.3 is made solely for Owner's convenience and not at the volition or request of Contractor.

on the other hand, the provisions of the MOM shall prevail. In case of any irreconcilable conflict between the MOM, on the one hand, and the Articles, on the other hand, the provisions of the MOM shall prevail.

## **ARTICLE 2 CONTRACTOR'S WORK AND RESPONSIBILITIES**

### **2.1. General statement of the work**

- (a) Contractor shall perform any and all Services and provide any and all Equipment and Materials and Construction Equipment necessary to perform the Work in accordance with this Contract.
- (b) The Work consists of the design, engineering, management, procurement, control, erection, construction, startup, testing, and commissioning of the Facilities. Contractor shall design the Facilities based on the specification set forth in and subject to ANNEX 2, and the Project Procedures and the further provisions of this Contract. The Work will include the attendance by a reasonable number of appropriate Contractor personnel at meetings or inspections requested by Owner and/or representatives of any Governmental Instrumentality of Thailand. The Work will include, without limitation, correction of design, engineering, procurement, and construction defects in accordance with the General Warranty discovered at any time before the expiration of the Warranty Periods.

### **2.2. Other responsibilities**

- (a) In connection with Article 2.1, Contractor agrees that it shall be responsible for providing all services for and any other services or items not specifically described in this Contract if:
  - (i) It reasonably may be inferred in accordance with standards employed by leading contractors in the engineering and construction industry adhering to Prudent Industry Practices that the provision of such other services or items of a quality and type consistent with items that are specifically described, was intended as part of the Work; and
  - (ii) The provision of such other services or items is necessary in order for Contractor to satisfy its obligations under this Contract fit for purpose.

Services and items provided pursuant to this Article 2.2 shall not give rise to any adjustment of any Contract Price, the Baseline Project Master Schedule, the Project Master Schedule, the Payment Milestone Schedule, or any other provision of this Contract.

- (b) Contractor is responsible for performing or procuring the performance of all services and providing or procuring the provision of all equipment and materials necessary in order to deliver Facilities as contemplated by this Contract.

### **2.3 Contractor's acceptance of the work**

- (a) Contractor represents and acknowledges that it has carefully examined this Contract and has satisfied itself with respect to all matters that may affect the performance of the Work, the calculation of any Contract Price, any determination of any Baseline Project Master Schedule, the Payment Milestone Schedule, the quality and quantity of Equipment and Materials and Construction Equipment required for the performance of the Work, the availability of labor (skilled and unskilled) and personnel for such performance, the character and quality of the Work to be performed, labor conditions, all applicable Thai and other Legal Requirements, and any and all other pertinent matters and conditions.
- (b) In particular, Contractor acknowledges that the Facilities shall be engineered and designed for the Site. Contractor acknowledges that it has had the opportunity to investigate and has satisfied itself as to all general and local surface, subsurface, and other conditions at the Site and the areas and waters outside of the Site, whether adjacent thereto or otherwise, to the extent it deems necessary and appropriate in



against any and all liabilities, damages, losses, claims, demands, actions, causes of action, and costs (including reasonable attorneys' fees and expenses) for any breach of this Article 4.9 by any Contractor Related Party.

- (d) Breach of the warranties or agreements in this Article 4.9 shall constitute a material breach of this Contract and shall give Owner the immediate right to terminate this Contract pursuant to Article 19.2.1(h).
- (e) Contractor shall cause a provision similar to this Article 4.9 to be inserted in all subcontracts with Subcontractors and Subsuppliers.

#### **4.10 Thai Participation**

Contractor shall use reasonable efforts to use Construction Equipment and Equipment and Materials produced and manufactured in Thailand and to use in the performance of the Work Thai labor (both skilled and unskilled), Thai supervisory, professional, and other personnel, Thai Subcontractors and Subsuppliers for the performance of Services, provided that such Construction Equipment, Equipment and Materials, personnel, and Subcontractors and Subsuppliers are acceptable to Owner and at least as reasonably favorable to Contractor as are others available, taking into consideration price, quality, reliability, and schedule.

#### **4.11 Other Commitments**

Contractor shall perform the obligations set forth in ANNEX 2, EXHIBIT Q in connection with certain obligations imposed on Owner under the Environmental Impact Assessment.

#### **4.12 Quality Assurance**

##### **4.12.1 Quality Assurance Program**

Contractor shall implement and shall ensure that each of its Subcontractors and Subsuppliers implements a quality assurance program that meets acceptable international standards and the requirements set forth in ANNEX 2 to provide reasonable assurances that the Work is completed in accordance with the provisions of this Contract. Contractor shall be fully responsible for reviewing and monitoring quality assurance programs of Subcontractors and Subsuppliers to reasonably assure that such programs meet acceptable international standards and the requirements set forth in ANNEX 2, EXHIBITS C and D, and are being implemented in accordance with the terms thereof. Contractor shall provide information regarding the implementation of the quality assurance program in Contractor's monthly progress reports provided pursuant to Article 4.13.

##### **4.12.2 Owner Review**

Contractor shall present to Owner Contractor's detailed quality assurance program and procedures for review, comment, and approval in a timely manner so that the quality assurance program and procedures approved by Owner are implemented by Contractor not later than ninety (90) Days after the Effective Date. At Owner's request, Contractor will provide Owner with the quality assurance program of Subcontractors and Subsuppliers for Owner's review.

#### **4.13 Periodic Reports**

Contractor shall provide reports to Owner in accordance with the requirements set forth in ANNEX 2, EXHIBITS A, B, D and E.

### **ARTICLE 5 OWNER'S RESPONSIBILITIES**

#### **5.1 Owner's and Lenders' Engineer's Representatives**

##### **5.1.1 Owner's Representative**

Promptly after issuance by Owner of the Notice to Proceed, Owner shall designate a representative (the "**Owner's Representative**"), who shall be authorized to represent Owner in connection with all matters pertaining to Owner under this Contract. Notice given by Contractor to or received by Contractor from Owner's

An equitable reduction shall be made to the Contract Price to take account of the amounts referred to in above paragraph. If at the date of issuance of the Change Order the Contractor has already received payment in respect of the deleted items and, as a consequence, Contractor has received payment in excess of the portion of the Adjusted Contract Price which it should have received at that time, such amount of in excess shall be a debt due and payable by Contractor to Owner within thirty (30) Days of Owner's invoice for such amount. Owner may have recourse to the Retention or Contract Security if such amount is not paid within thirty (30) Days of Owner's invoice for such amount. Such adjustments and/or payments shall be made regardless of whether or not such deleted items have been or will be supplied or performed by Owner or third parties.

## **ARTICLE 9 INSPECTION**

### **9.1 Obligation to Inspect**

Contractor shall diligently inspect at the relevant location the assembly, fabrication, and manufacture of the Equipment and Materials.

### **9.2 Inspection, Examination, and Testing**

- (a) All design and engineering activities, all construction activities, and all major Equipment and Materials and other Work supplied by Contractor or for which Contractor is responsible shall be subject during normal business hours to review, inspection, examination, and test observation by Owner wherever such activities may be carried on, in each case at its or their cost and expense except as otherwise expressly provided in this Contract. In exercising this right, Owner shall ensure that any such inspection, examination, and observation are carried out, whenever reasonably practicable, concurrently with the performance of similar activities by or on behalf of Contractor and shall not obstruct the normal working activities conducted by Contractor, and to this end, Owner shall consult with Contractor as to the time and place of any such inspection, examination, or testing, and Contractor shall keep Owner reasonably informed as to the time and place of its own inspection and examination activities. In furtherance of Owner's rights under this ARTICLE 9, Contractor shall provide Owner with access to all places in which any of the activities referred to in this ARTICLE 9 are being carried out.
- (b) Owner and Owner's Representative shall have the right to inspect at any relevant location the Work of all Subcontractors and Subsuppliers and to confirm that the Work conforms to codes and standards specified in this Contract, applicable Thai standards, and the terms of this Contract.
- (c) Owner and Owner's Representative shall have the right to observe startup and pre-operational testing, Commissioning Tests and Performance Guaranty Tests, conducted by Contractor at the Site. To the extent required by PTT or any Legal Requirements, Contractor shall give authorized representatives of Thai Governmental Instrumentalities access to the Work and to Contractor's records on and off the Site to inspect or test any environmental monitoring equipment, to sample any discharge, and to assess any violations or determine compliance of the Work with applicable Legal Requirements, in each case during normal business hours or as otherwise may be provided by Legal Requirements.
- (d) Where Contractor is required to carry out Work beyond regular working hours, for any reason whatsoever, including but not limited to, recovery of delay in Completion of Work, caused owing to the fault of Contractor, Contractor shall be solely responsible for all costs incurred as a result of additional supervision and efforts required to be provided by Owner's Representative during such overtime. Costs for such additional supervision and efforts by Owner's Representative shall be in accordance with the rates as agreed between Owner and Owner's Representative providing overtime services. Contractor shall not be entitled to any additional payment whatsoever from Owner.

Contractor shall submit a written request for the approval of Owner, at least three (3) Business Days in advance, for any such overtime that Contractor is required to



# ภาคผนวก ข-3

---

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

#### 4. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
- ติดป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและสิ้นสุดโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
- กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนการจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มโครงการ และจัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งกลางวันและกลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร
- ให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร
- กันเขตพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ป่อรับ-ป่อส่ง พร้อมแสดงป้ายเตือน
- อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจร
- ต้องปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบ
- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่ที่กำหนด และไม่กีดขวางการจราจร

#### 5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

- จัดเตรียมถุงบรรจุขยะหรือภาชนะอื่นๆ ที่มีฝาปิดอย่างพอเพียง
- ต้องขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้ใช้งาน และขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน
- ให้ผสมเบนโทไนต์ที่ใช้ในการเจาะลวดให้มีปริมาณพอดีกกับการใช้งาน และเหลือทิ้งจากการผสมหรือตกค้างอยู่ในบ่อพัก ให้นำไปกำจัดในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อน

- ของเสียที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ต้องเก็บแยกจากของเสียทั่วไป และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป

#### 6. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

##### ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ-ก่อนก่อสร้าง

- เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองในพื้นที่/สถานีตำรวจ/หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการในเขตประกอบการฯ
- ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง และแจ้งแผนการก่อสร้างภายใน 1 เดือนก่อนเริ่มก่อสร้าง

##### ข. การป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม-ระยะก่อสร้าง

- จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน
- ประสานงานกับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและแก้ไขปัญหาของบุคคลที่รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง
- จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พบปะ เยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความคุ้นเคย
- จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการ
- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สิน
- ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อนความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยของชุมชน
- จัดศูนย์ร้องเรียน เพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียน ความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น

ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ไปยังโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

โทร. 085-489-1287 / 081-592-5234 / 092-430-5551



#### เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูล

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ไปยังโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี

อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



#### บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส

ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ 0 2610 5555 โทรสาร 0 2610 5566



## รายละเอียดโครงการ

**ชื่อโครงการ :** โครงการก่อสร้างท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

**ผู้ดำเนินโครงการ :** บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

**จุดเริ่มต้นโครงการ :** ระบบท่อส่งทางท่อก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนองแสง ในบริเวณพื้นที่เขตทางของถนนทางเข้าเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

**จุดสิ้นสุดโครงการ :** โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

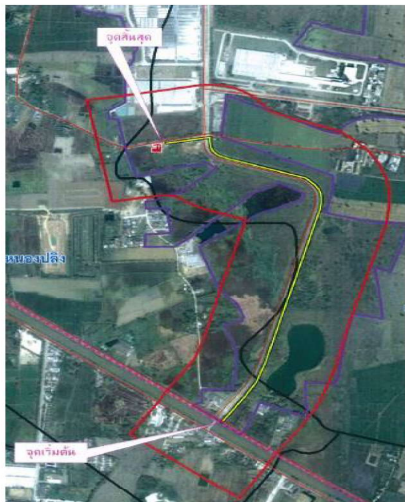
**ระยะทางรวม :** 2.1 กิโลเมตร

**วิธีการก่อสร้าง** วิธีการขุดเปิดหน้าดิน และวิธีการดันท่อลอด

## แผนงานโครงการ

โครงการฯ ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ วันที่ 29 เมษายน 2557

- เริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อก๊าซฯ ประมาณเดือน กุมภาพันธ์ 2560
- กำหนดการแล้วเสร็จประมาณเดือน กุมภาพันธ์ 2562



## สรุปมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างตามทีระบุไว้ใน EIA

### 1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

- ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดินและเส้นทางคมนาคมบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง
- กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง โดยจำกัดความเร็วผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและพื้นที่ทั่วไป 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว
- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
- ป้องกันเศษดินเหนียว เศษโคลนหรือเศษทรายที่ติดล้อก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
- การก่อสร้างแบบขุดเปิดให้ดำเนินการเปิดเป็นช่วงๆ ห้ามเปิดตลอดแนวถนน เมื่อวางท่อเสร็จให้ปิดผังทันที

### 2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

- แจ้งแผนการก่อสร้างให้แก่สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
- กิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง ให้ดำเนินการในเฉพาะช่วงเวลากลางวัน (08:00 – 18:00 น.)
- กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักรเสียงดัง ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันคือ Ear plug หรือ Ear muff
- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้ที่มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพดี
- กรณีที่เกิดการร้องเรียนเรื่องเสียง โครงการต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างทันที

### 3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ และการระบาย

#### 1. มาตรการทั่วไป

- หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างในช่วงฝนตก
- จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ จัดให้มีห้องส้วมบริเวณสำนักงานโครงการอย่างพอเพียง และให้มีถังสำเร็จรูปเพื่อรองรับบำบัดน้ำเสียดังกล่าว
- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำ ผิวดินและระบบระบายน้ำ
- กำหนดพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง ให้ห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน
- หลีกเลี่ยงการกองดินที่เกิดจากการขุดวางใกล้คลองและคูระบายน้ำ
- เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ
- เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง หรือการระบายน้ำ

#### 2. การทดสอบท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)

- ต้องไม่เติมเคมีใดๆที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบ และการระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิตยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ติดตะแกรงหรือตาข่าย เพื่อดักตะกอนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำ
- ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตยเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
- หากพบว่าคุณลักษณะน้ำไม่ผ่านตามเกณฑ์ดังกล่าว ต้องบำบัดน้ำก่อนจนได้เกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้ง
- ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซฯภายหลังการทดสอบท่อทางชลสถิตย
- หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย ต้องทำการแก้ไขทันที

# ภาคผนวก ข-4

---

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

# กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ  
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด



# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนกรกฎาคม 2565

## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนกรกฎาคม 2565



จัดกิจกรรมถวายเทียนพรรษา วัดทุ่งดินขอและวัดหนองผักชีใต้ วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนสิงหาคม 2565



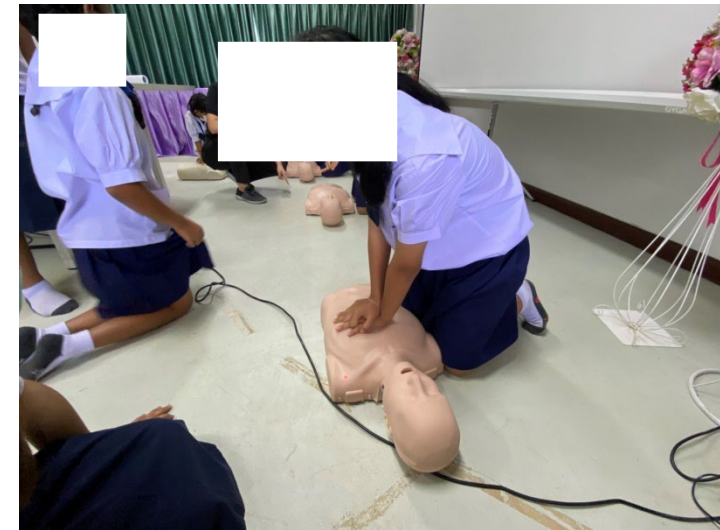
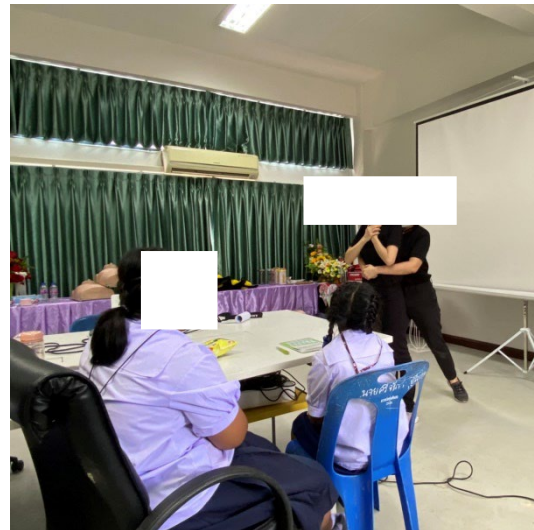
## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนสิงหาคม 2565



จัดกิจกรรมคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ปล่อยปลากินพืชลงคลองหนองรู จำนวน 6,800 ตัว เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2565



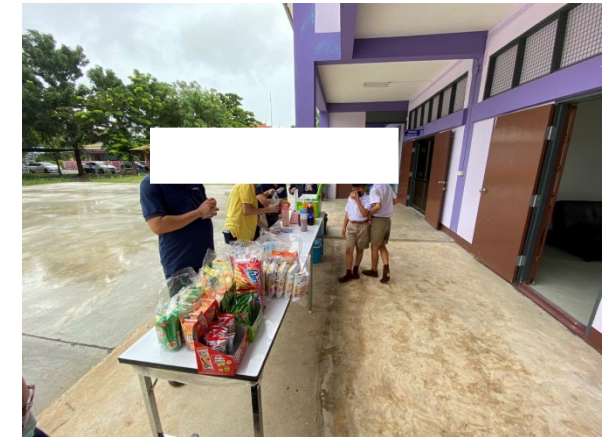
## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนสิงหาคม 2565



จัดกิจกรรมอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการทำ CPR ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5  
ณ โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2565



## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนสิงหาคม 2565



มอบอุปกรณ์การเรียน สิ่งของจำเป็นสำหรับการป้องกันการระบาดของโรคโควิด-19 ณ โรงเรียนบ้านใหม่ทุ่งดินขอ  
เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2565





มอบข้าวสารและงบประมาณในการจัดทำถุงยังชีพ ให้กับ อบต.หนองปลาหมอ  
ในการจัดทำโครงการปรับปรุงที่อยู่อาศัย สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อผู้พิการ เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2565

# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนสิงหาคม 2565



สนับสนุนงบประมาณในการจัดงานวันกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประจำปี 2565 ณ ที่ว่าการอำเภอหนองแค  
เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565



# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนกันยายน 2565





มอบงบประมาณสนับสนุนการศึกษาดูงาน ประชาชนบ้านคลอง 10 เทศบาลตำบลไผ่ดำ  
เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2565



มอบเครื่องเสียงเพื่อใช้ในกิจกรรมด้านสาธารณสุข ให้กับผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 ต.หนองปลาหมอ วันที่ 29 เดือนกันยายน 2565

# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนตุลาคม 2565





มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมศึกษาฐานโครงการเศรษฐกิจพอเพียง ให้กับ อบต.หนองปลาหมอ วันที่ 5 เดือนตุลาคม 2565

## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนตุลาคม 2565



มอบน้ำดื่มให้ อบต.หนองปลิง จัดกิจกรรมลอยกระทง วันที่ 8 เดือนตุลาคม 2565

# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนพฤศจิกายน 2565



# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565



ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับวัดหนองปลากะตี่ เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2565





มอบอุปกรณ์ทำความสะอาด อุปกรณ์ป้องกันโรคระบาดโควิด-19 ให้กับวัดหนองปลากระดี เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2565



# กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนธันวาคม 2565



มอบงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาต้านยาเสพติด อบต.บัวลอย เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2565 และส่งพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมฟุตบอลที่ทาง อบต.บัวลอยเป็นเจ้าภาพ ในวันที่ 4 ธันวาคม 2565





มอบน้ำดื่มชนิดขวดให้เทศบาลตำบลหนองแค เพื่อสนับสนุนงานวิ่งเฉลิมพระเกียรติฯ เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565



มอบน้ำดื่มชนิดขวดให้สำนักงานเกษตรอำเภอนองแคะ เพื่อจัดงานวันเสริมสร้างเทคโนโลยีเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่  
เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2565





มอบน้ำดื่มชนิดขวดให้ตำบลหนองปลิง เพื่อใช้ในการตั้งศูนย์ช่วยเหลือประชาชนช่วง 7 วันอันตรายเทศกาลปีใหม่ เมื่อวันที่  
22 ธันวาคม 2565

**Thank You**