



**EGAT**

**POWER PLANT AND TRANSMISSION  
SYSTEM ENGINEERING AND  
CONSTRUCTION BUSINESS**

# POWER PLANT AND TRANSMISSION SYSTEM ENGINEERING AND CONSTRUCTION BUSINESS

## ธุรกิจวิศวกรรมและก่อสร้าง โรงไฟฟ้าและระบบส่ง

### THE HIGHLIGHT IPP AND SPP PROJECTS

#### 2000

**RPCL**

🏭 Combined Cycle

⚡ 1,400 MW

👤 Owner's Engineer



#### 2003

**DISTRICT COOLING SYSTEM AND POWER PLANT PROJECT (DCS PP)**

⚡ 50 MW

👤 Feasibility Study and Owner's Engineer



#### 2009

**KHAO KOR**

🏭 Wind Power

⚡ 60 MW

👤 Technical Advisor



#### 2002

**A.T. BIPOWER**

🏭 Renewable (Rice Husks)

⚡ 100 MW

👤 Owner's Engineer

#### 2003

**GULF YALA GREEN**

🏭 Renewable

(Para-wood residue)

⚡ 20 MW

👤 Owner's Engineer and Lenders' Engineer Services

## ABOUT US

EGAT has long experience and capabilities in project development and management range from conducting feasibility study, EPC tendering, engineering, project management, including testing and commissioning for projects. We are ready to provide a services throughout all stages from conceptual suggestion to the readiness of Power Plant for Commercial Operation Date and synchronize to the system on Commercial Operation Date. EGAT's engineers have gained extensive experience and apply world-wide technology to provide the services to both small and large power plant. In addition, EGAT has continual developing of engineering services by collect and analyze the data from the operation results of power plant operation and maintenance.

## เกี่ยวกับเรา

กฟผ. มีความชำนาญในการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าทุกประเภท ทั้งกระบวนการศึกษาความเหมาะสม การคัดเลือกผู้รับเหมา งานวิศวกรรม การบริหารจัดการโครงการ รวมถึงการทดสอบและตรวจรับโรงไฟฟ้า เราจึงพร้อมให้บริการในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การนำเสนอแนวคิดไปจนถึงการจ่ายไฟฟ้าและขนานโรงไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ โดย กฟผ. ได้สั่งสมประสบการณ์และการใช้เทคโนโลยีจากทั่วโลก จากการให้บริการด้านวิศวกรรมแก่โรงไฟฟ้าไม่ว่าจะขนาดเล็กและขนาดใหญ่ นอกจากนี้ เรายังมีการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เพื่อนำมาพัฒนาบริการด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

### 2012

#### HONGSA (LAO PDR)

🏗️ Mine - Mouth

🔌 1,878 MW

🏢 Owner's Engineer and Construction Management

### 2016

#### NAM THEUN 1 (LAO PDR)

🏗️ Hydro

🔌 650 MW

🏢 Independent Technical Adviser

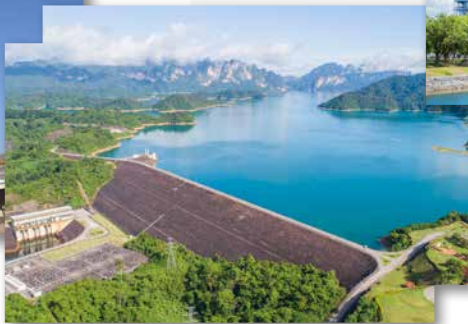
### 2019

#### GULF SRIRACHA

🏗️ Combined Cycle

🔌 2,500 MW

🏢 Owner's Engineer Field Service



### 2009

#### BANGPA-IN

🏗️ Cogeneration

🔌 110 MW

🏢 Owner's Engineer and Lenders' Engineer

### 2014

#### FANG CHENG GANG PHASE II (CHINA)

🏗️ Nuclear

🔌 2,000 MW

🏢 Technical Advisor

### 2019

#### GULF PLUAK DAENG

🏗️ Combined Cycle

🔌 2,650 MW

🏢 Owner's Engineer Field Service

# OUR SERVICES

## บริการของเรา

### DEVELOPMENT PHASE

- Site Selection
- Project Feasibility Study
- Conceptual Design
- Preparation of Technical Specifications
- Preparation of EPC Tender Documents
- Evaluation of EPC Proposals
- Negotiation with EPC Bidders
- Preparation of EPC Contract
- Independent Technical Advisor
- Lender Engineer
- Due Diligence

### ช่วงการพัฒนาโครงการ

- งานคัดเลือกที่ตั้งโครงการ
- งานศึกษาความเหมาะสมโครงการ
- งานออกแบบทางเทคนิคเบื้องต้น
- งานจัดเตรียมเอกสารทางเทคนิค
- งานจัดเตรียมเอกสารประกวดราคาผู้รับเหมาก่อสร้าง
- งานประเมินเอกสารเสนอราคาของผู้รับเหมาก่อสร้าง
- เปรียบเทียบผู้รับเหมาที่เข้าร่วมการเสนอราคา
- การจัดทำสัญญาก่อสร้าง
- งานวิศวกรรมที่ปรึกษาอิสระ
- งานวิศวกรรมที่ปรึกษาให้กับผู้ปล่อยกู้
- งานตรวจสอบวิเคราะห์สถานะของโครงการลงทุน

### CONSTRUCTION PHASE

- Project Management Service
- Engineering Design Review
- Construction Supervision - Field Services
- QA/QC
- Test and Commissioning

### ช่วงการก่อสร้าง

- งานบริหารจัดการโครงการ
- งานตรวจสอบแบบทางวิศวกรรม
- งานบริหารงานการก่อสร้าง/งานควบคุมการก่อสร้าง
- งานควบคุมคุณภาพ
- งานทดสอบและตรวจรับโรงไฟฟ้า



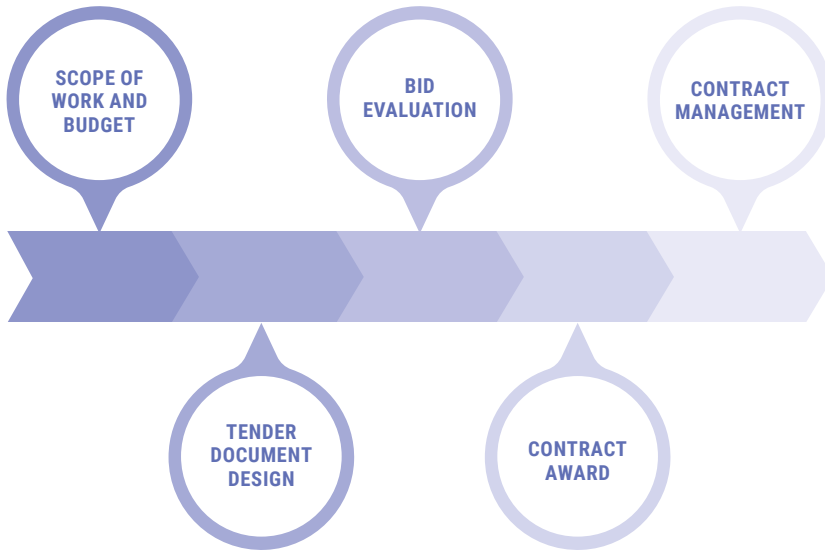


## FEASIBILITY STUDY SERVICES

- Site Selection
- Power and Steam Distribution Review
- Plant Arrangement
- Fuel Supply
- Water Resources
- Transmission System
- Initial Environmental Consideration
- Plant Conceptual Design
- Project Cost Estimate and Implementation Schedule
- Financial Assessment
- Risk Assessment

## บริการงานศึกษาความเหมาะสมโครงการ

- คัดเลือกที่ตั้งโครงการ
- พิจารณาระบบการผลิตและส่งจ่ายไอน้ำ
- วางผัง
- แหล่งเชื้อเพลิง
- แหล่งน้ำ
- ระบบส่ง
- การพิจารณาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ออกแบบทางเทคนิค
- ประมาณราคาโครงการและระยะเวลาการดำเนินงาน
- วิเคราะห์การเงิน
- ประเมินความเสี่ยง



### TENDER SERVICES

- Preparation of Bid Documents
- Bid Evaluation and Negotiation with the Selected Bidders
- Contract Finalization

### บริการงานคัดเลือกผู้รับเหมา

- เตรียมเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง
- ประเมินการเสนอราคา และร่วมเจรจาคัดเลือกผู้รับเหมา
- พิจารณาร่างสัญญาและให้ข้อคิดเห็นในการจัดทำสัญญา จนมีการลงนามสัญญา

### PROJECT MANAGEMENT SERVICES

- Project Management (project planning, project time schedule monitoring, updating and controlling)

### บริการงานบริหารโครงการ

- บริหารโครงการ (วางแผน ติดตามการดำเนินงานและควบคุมการก่อสร้าง)



## ENGINEERING SERVICES

- Engineering Design Review; coordinating & interfacing; leading the technical meeting and preparing the minutes of meeting
- Recommendation, negotiation and preparation of contract variation and change order, if any

## บริการงานวิศวกรรม

- ทบทวนการออกแบบทางวิศวกรรม ติดต่อประสานงาน จัดประชุมเชิงเทคนิค และเตรียมวาระการประชุมที่เกี่ยวข้อง
- เตรียมเอกสาร ร่วมเจรจาและให้คำแนะนำการเปลี่ยนแปลงสัญญา และกรณีเปลี่ยนแปลงการจัดซื้อจัดจ้าง (ถ้ามี)

## CONSTRUCTION SUPERVISION - FIELD SERVICES

- Supervision of Construction, erection, testing, commissioning and performance test
- Site project management, including coordination of activities between contractors and the owner's construction personnel

## บริการงานควบคุมการก่อสร้าง

- ควบคุมการก่อสร้าง การทดสอบสมรรถนะและประสิทธิภาพ และการตรวจรับโรงไฟฟ้า
- บริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้าง โดยประสานงานระหว่างผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ



## TEST AND COMMISSIONING SERVICES

- Witness and control commissioning, performance and reliability test of the plant to ensure that the tests are correctly performed according to the approved procedures
- Assist owner for setting up a commissioning committee for conducting the commissioning activities with the Power Plant EPC Contractor

## บริการงานทดสอบและตรวจรับโรงไฟฟ้า

- เข้าร่วมและควบคุมการตรวจรับและทดสอบประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้ของโรงไฟฟ้า เพื่อให้มั่นใจว่าการทดสอบจะถูกต้องตามขั้นตอนที่ได้ตกลงกันไว้
- สนับสนุนเจ้าของโครงการในการจัดตั้งคณะกรรมการตรวจรับเพื่อดำเนินการตรวจรับร่วมกับผู้รับเหมา



**ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND**

53 Moo 2, Charansanitwong road, Bang Krui, Nonthaburi 11130 Thailand

+66 (0) 2436 7450  
msd3@egat.co.th  
www.egatbusiness.com

