

รูปที่ 1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ



(นายธงพร กนกพนาทัด)

กรรมการ



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED

(นายเจนวิทย์ จีระกุลชัยนันท์)

กรรมการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวณิษฐา ทักมิต)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

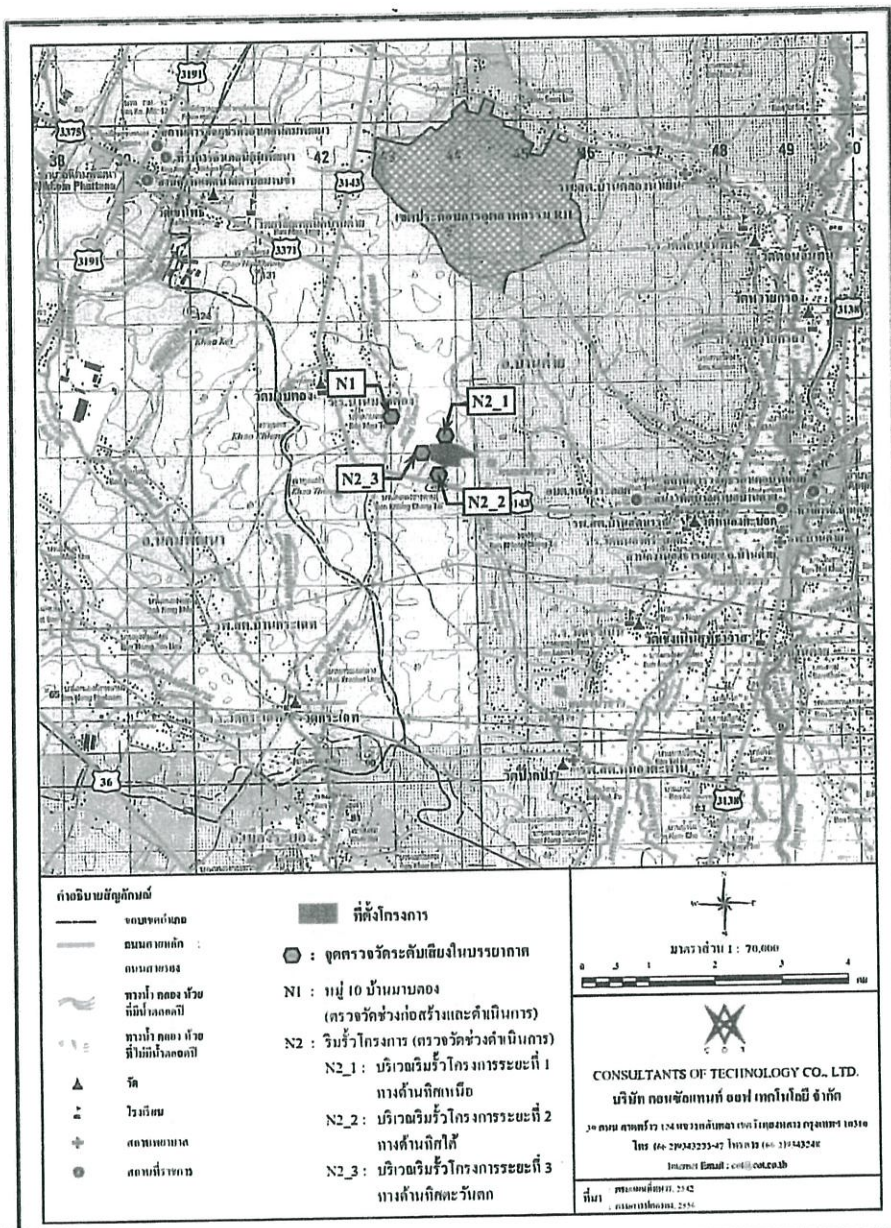
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด

พฤษภาคม 2561

196/209



รูปที่ 2 จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในบรรยากาศในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายชงพร กนกพนาคัต)

กรรมการ

(นายเจนวิทย์ จีระกุลชัยนันท์)

กรรมการ

(นางสาวณิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

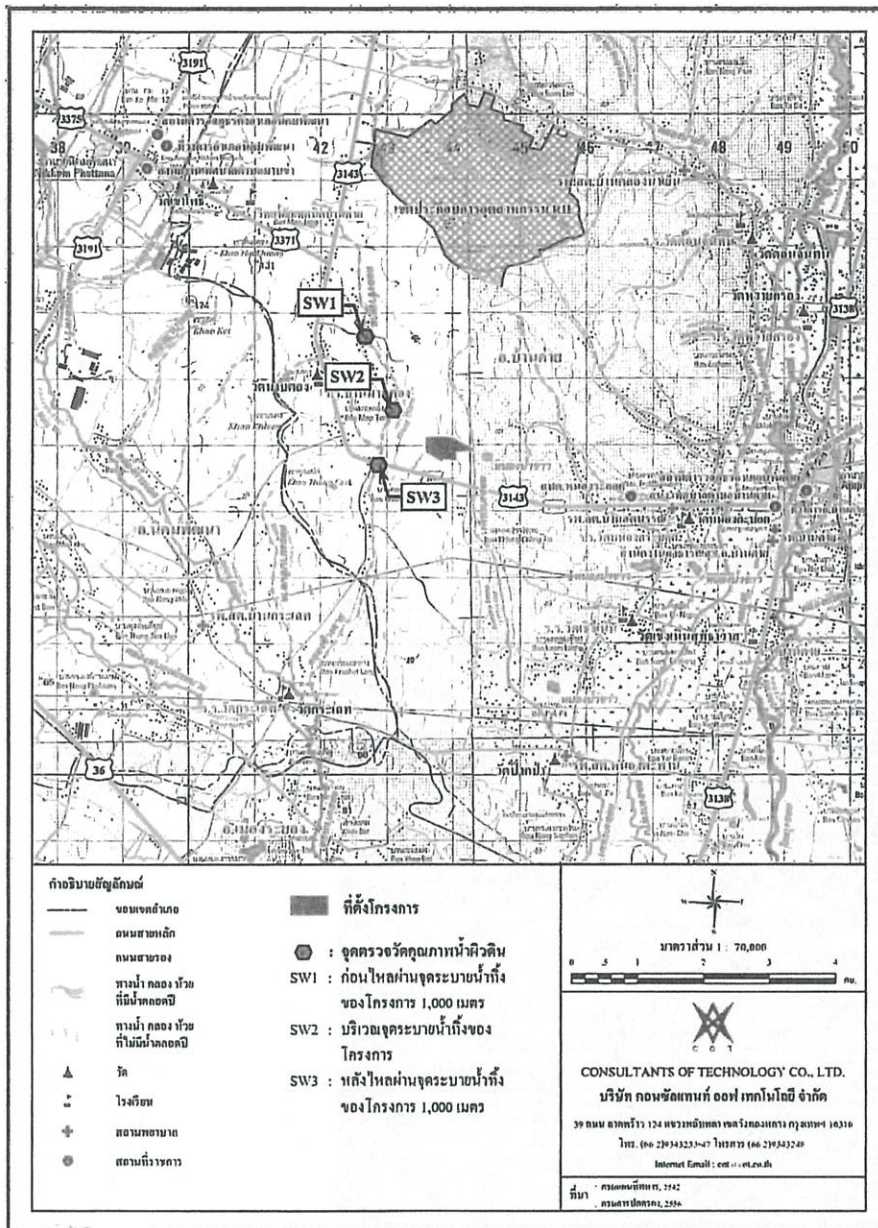
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด

พฤษภาคม 2561

197/209



รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินภายในคลองข้างตาย



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายธงพร กนกพนาทัด)

กรรมการ

(นายเจนวิทย์ จีระกุลชัยนันท์)

กรรมการ

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

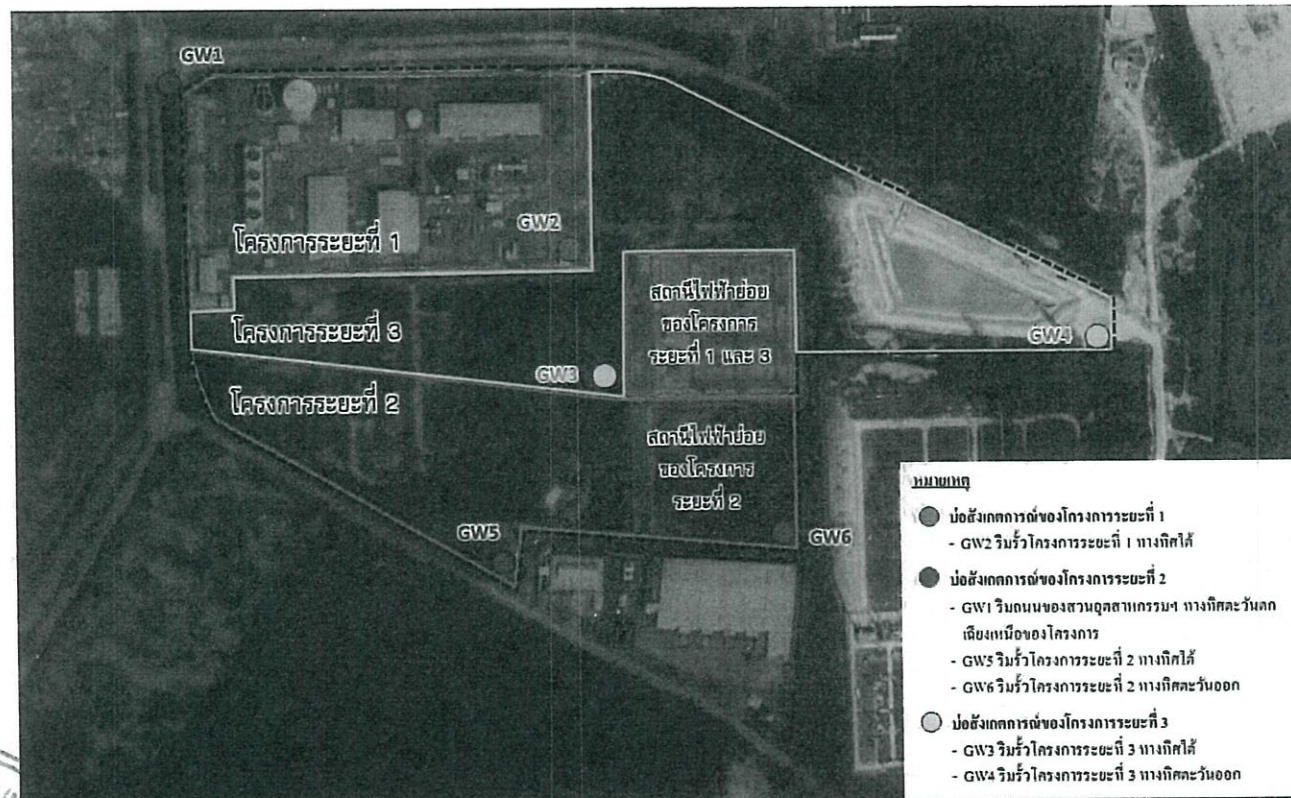
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด

พฤษภาคม 2561

198/209



รูปที่ 4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ



บริษัท สยามเพาเวอร์ โกรนเจอร์ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED

(Signature)

(นายธงพร กนกพนาทิต)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

(Signature)

(นายเจนวิทย์ จิระกุลชัยนันท์)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ โกรนเจอร์ 2 จำกัด

พฤษภาคม 2561

199/209



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

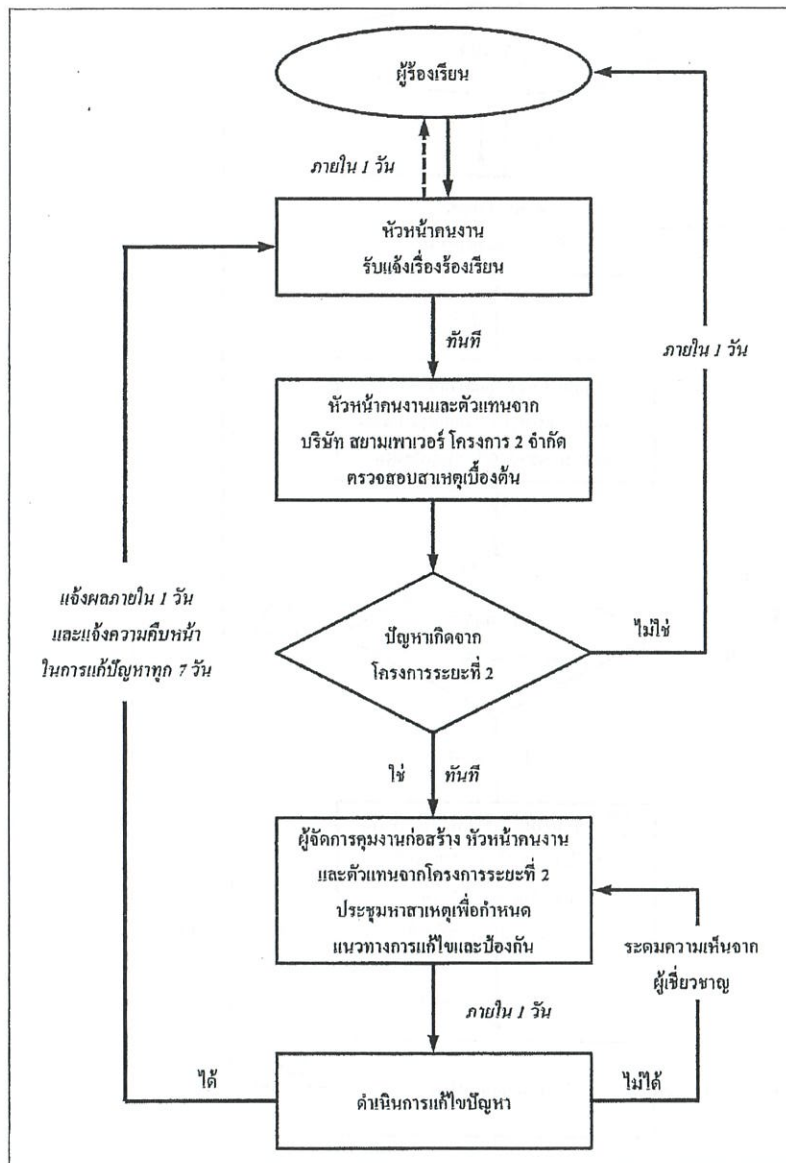
(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

(Signature)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 5 ผังขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนในช่วงก่อสร้างโครงการระยะที่ 2 ของบริษัท สยามเพาเวอร์
โครงการ 2 จำกัด



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED



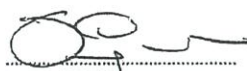
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายเจนวิทย์ จีระกุลชยันต์)

กรรมการ


บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด



(นางสาวชนิษฐา ทักมิต)

พฤษภาคม 2561

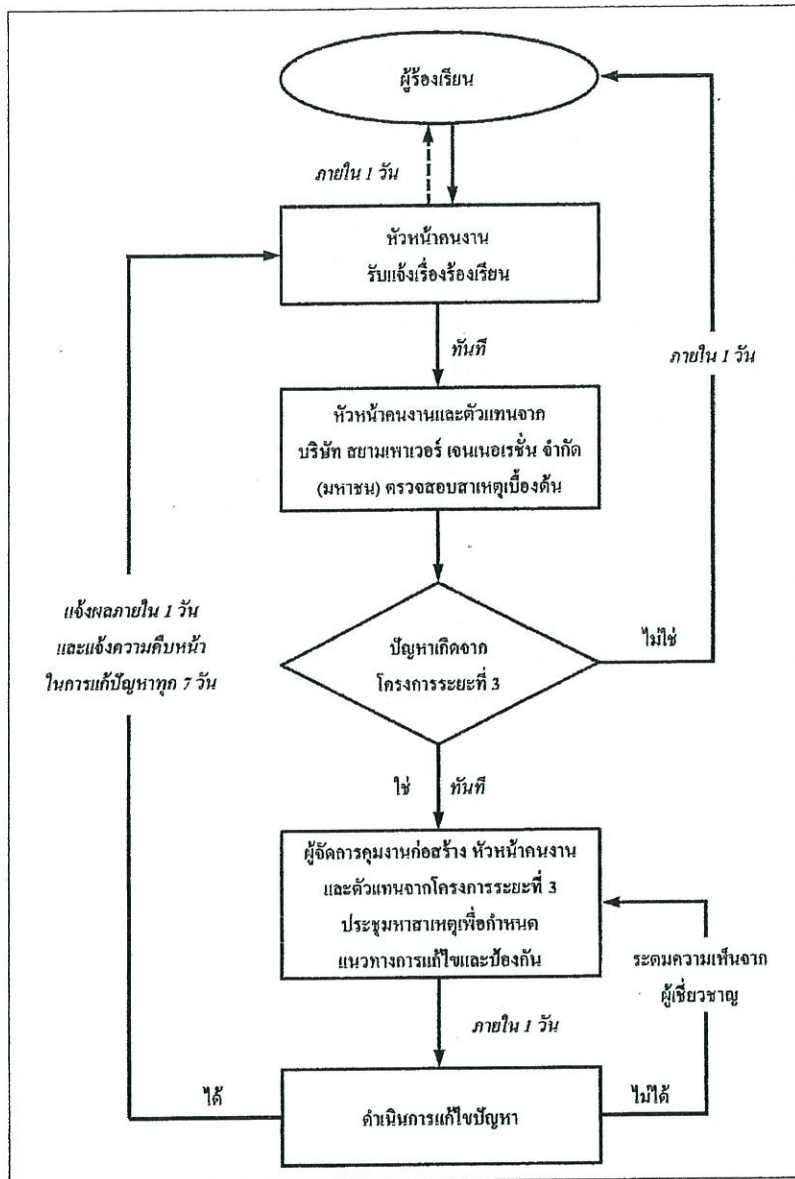
200/209



(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 6 ผังขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนในช่วงก่อสร้างโครงการระยะที่ 3 ของบริษัท สยามเพาเวอร์



(นายธงพร กนกพนาทิต)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

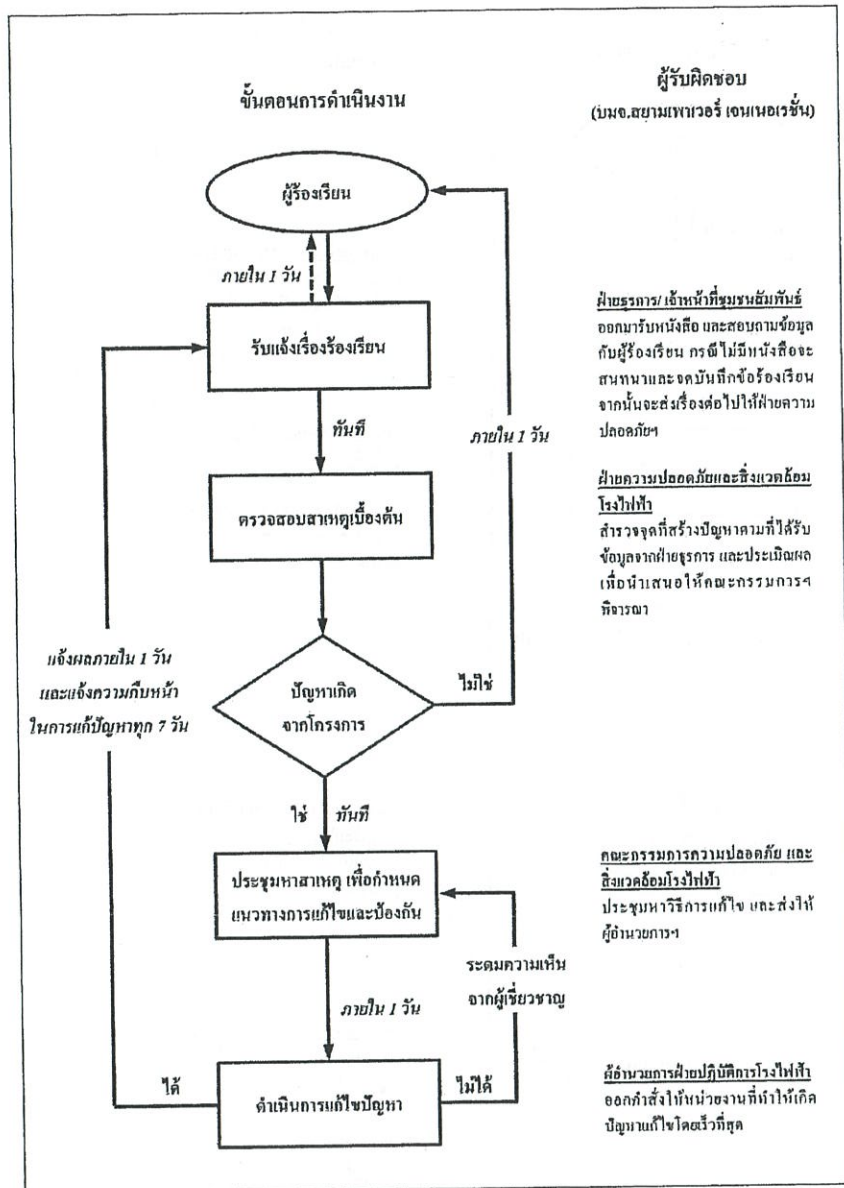
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2561

201/209



รูปที่ 7 ผังขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนในช่วงดำเนินการ โครงการระยะที่ 1 และระยะที่ 3 ของบริษัท

สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



(นายธงพร กนกพนาทิต)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักมิม)

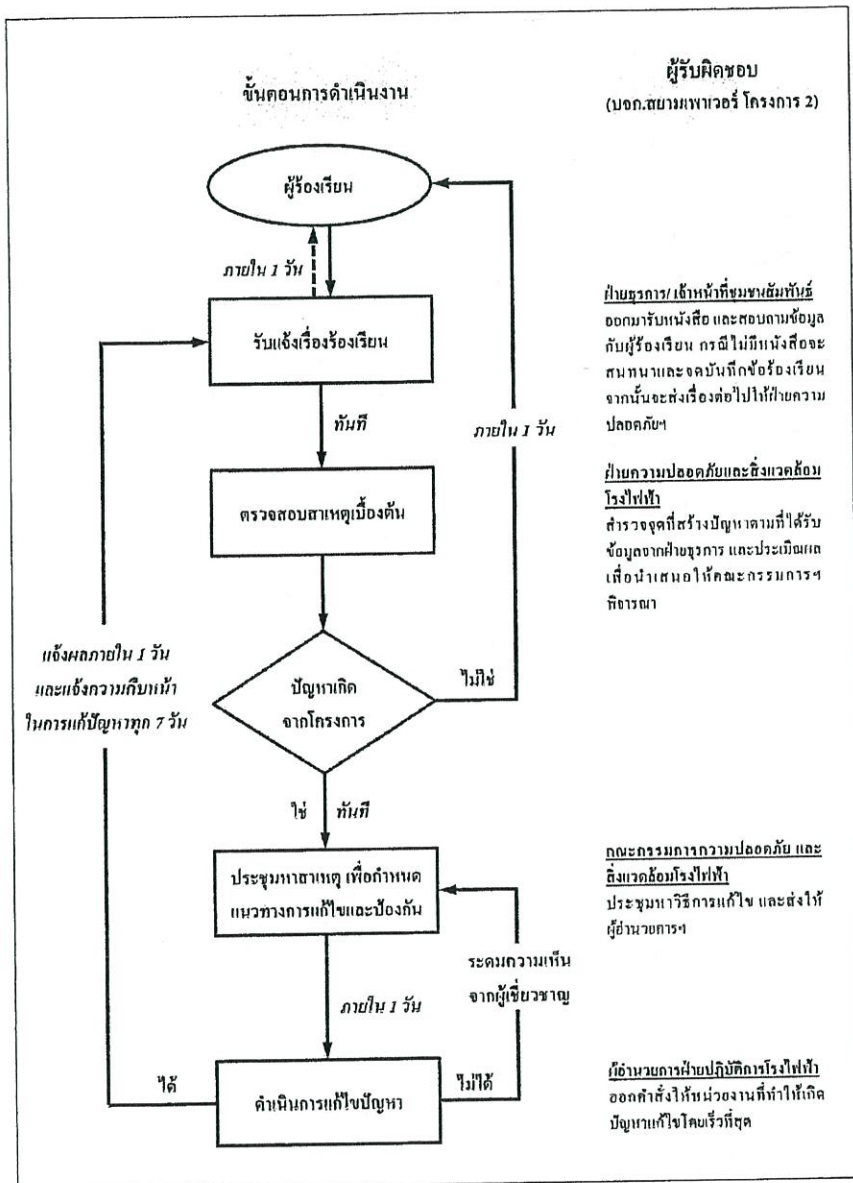
(นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2561

202/209



รูปที่ 8 ผังขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนในช่วงดำเนินการ โครงการระยะที่ 2 ของบริษัท สยามเพาเวอร์
โครงการ 2 จำกัด



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED



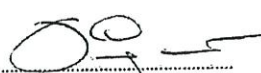
(นายเจนวิทย์ จีระกุลชัยนันท์)

กรรมการ


บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นางสาวจนิษฐา ทักษิณ)



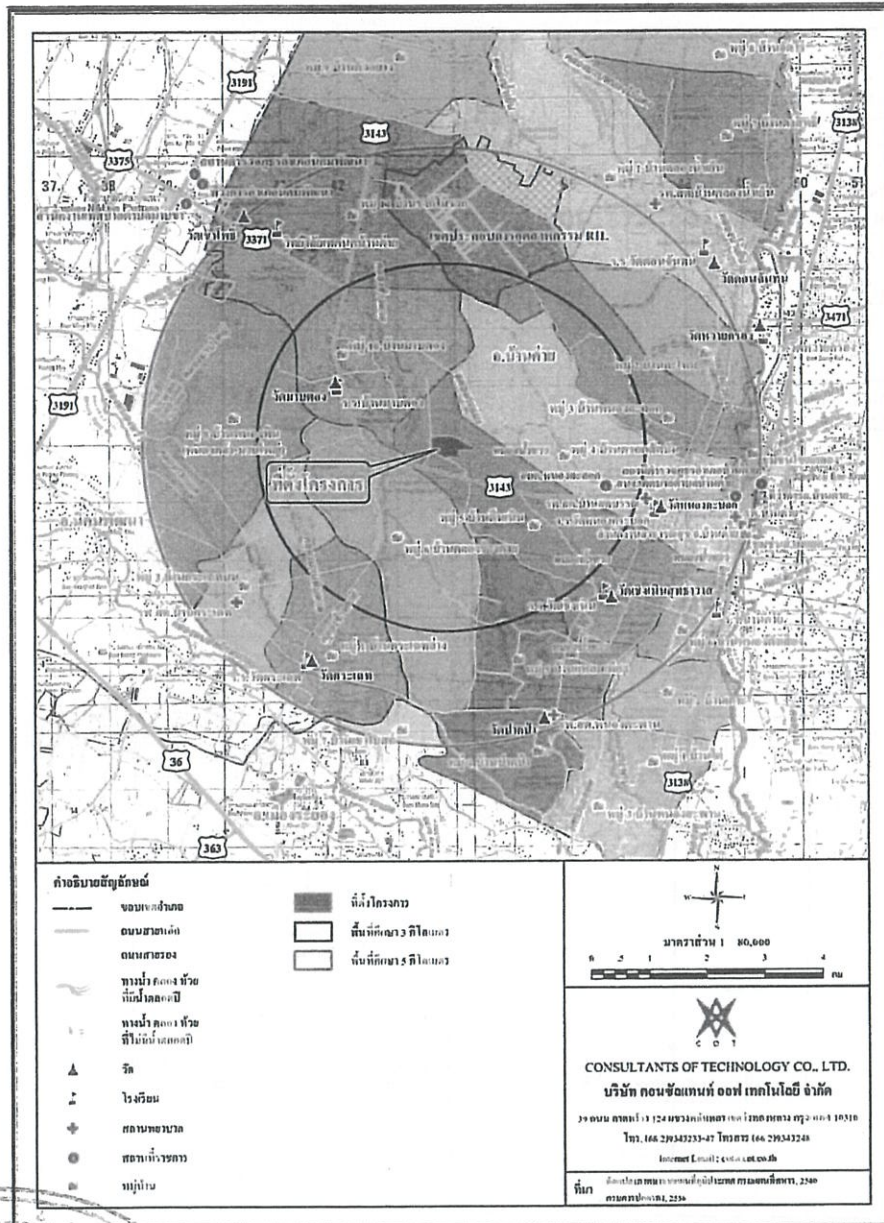
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2561

203/209



รูปที่ 9 ขุมชนรอบพื้นที่โครงการที่ทำการสำรวจสังคม-เศรษฐกิจ



บริษัท สยามเพาเวอร์ เฟส 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายธงพร กนกพนาทิต)

กรรมการ

(นายเจนวิทย์ จีวะกุลชัยนันท์)

กรรมการ

(นางสาวณิษฐา ทักขิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

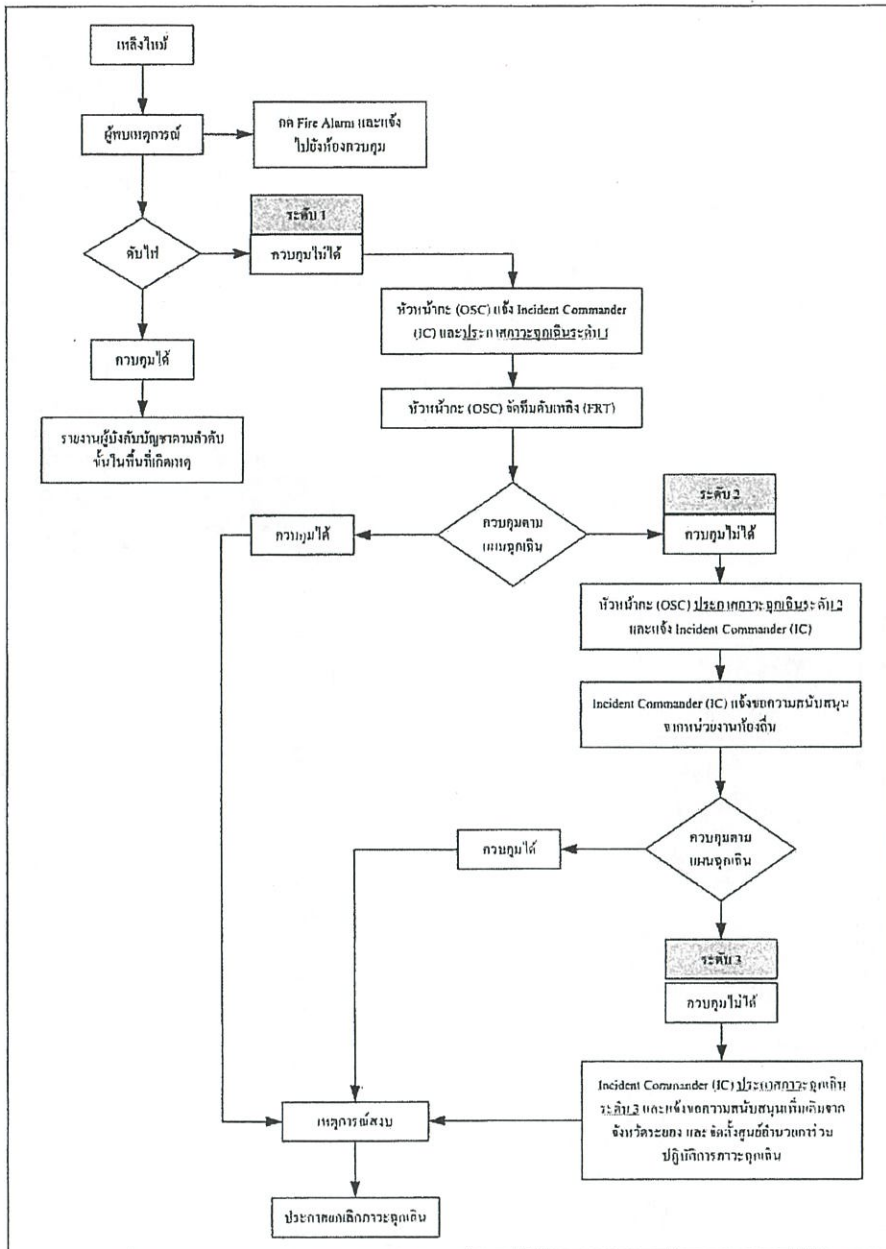
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท สยามเพาเวอร์ เฟส 2 จำกัด (มหาชน) บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด

พฤษภาคม 2561

204/209



รูปที่ 11 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ของบริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นายเจนวิทย์ จีระกุลชัยนันท์)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด

.....

(นางสาวนันทา ทักษิณ)

พฤษภาคม 2561

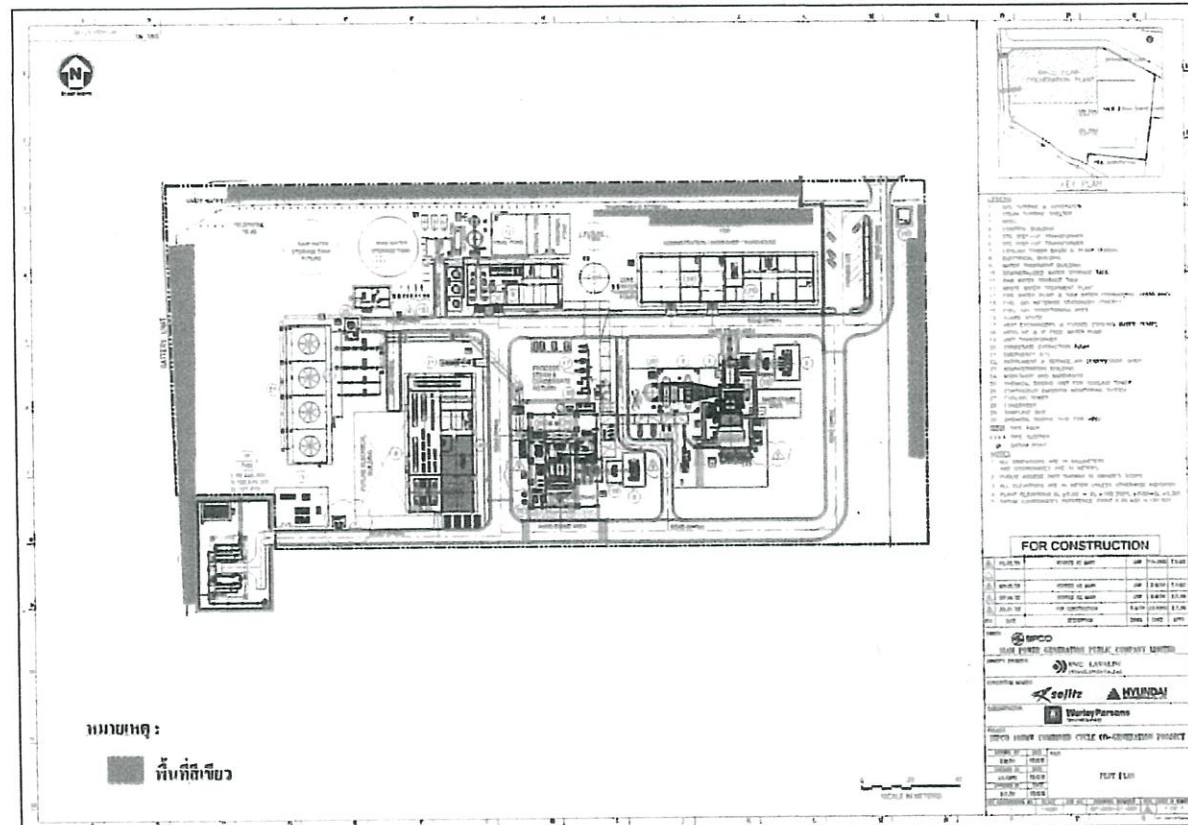
206/209

.....

(นางสาวดวงมด พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 12 พื้นที่สีเขียวโครงการระยะที่ 1 ของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



(นายทรงพร กนกพนาทิต)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

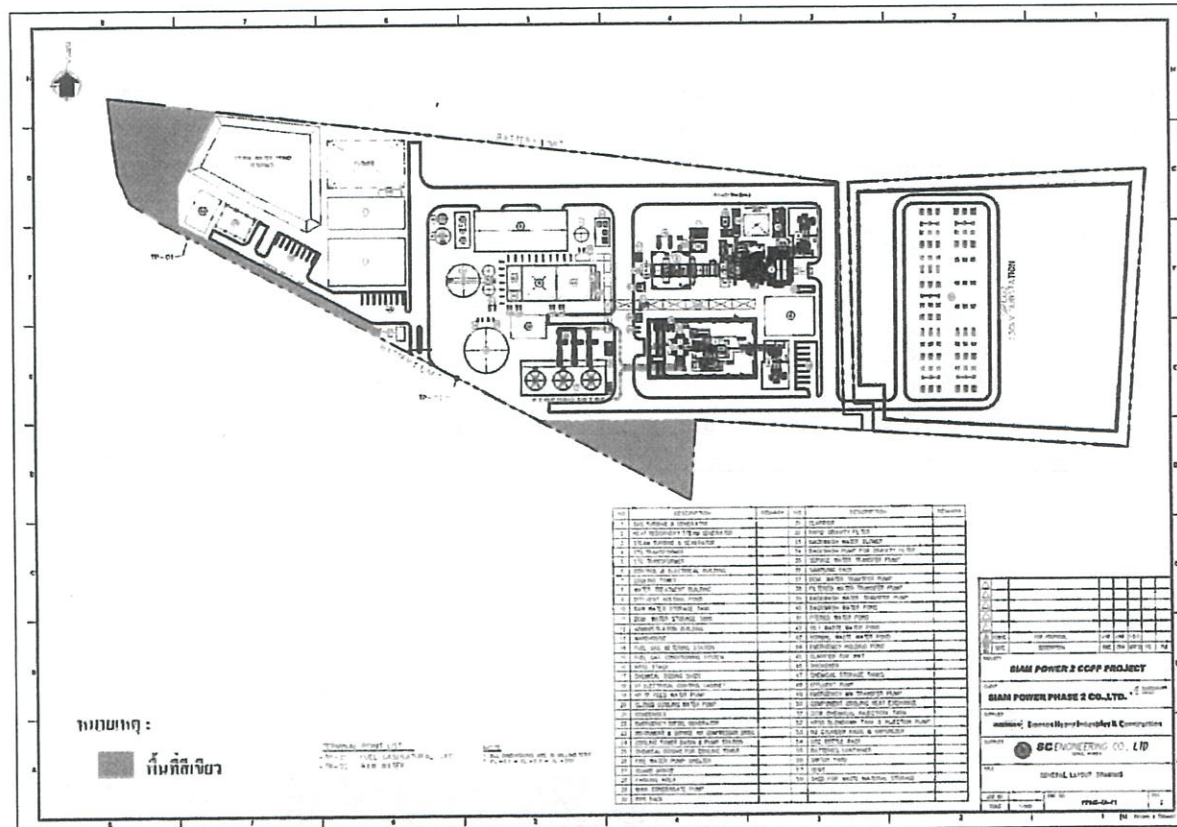
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2561

207/209



รูปที่ 13 พื้นที่สีเขียวโครงการระยะที่ 2 ของบริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด



บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด
SIAM POWER PHASE 2
COMPANY LIMITED

(Signature)

(นายเจนวิทย์ จีระกุลชยันนท์)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ โครงการ 2 จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(Signature)

(นางสาวชนิษฐา ทักนิณ)

(Signature)

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

พฤษภาคม 2561

208/209

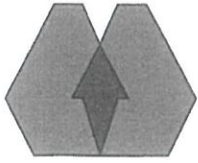
ภาคผนวก ข

เอกสารเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

ภาคผนวก ข-1

สำเนาจดหมายนำส่งรายงานฯ และความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตาม ฯ

ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564



SIAM POWER GENERATION PUBLIC COMPANY LIMITED

Bangkok Office : 555 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai), Sukhumvit Road, Klongton-Nua, Watthana, Bangkok 10110.

Tel: +662 711 5151 Fax: +662 711 5152 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107549000068

Site Office : 55/1, Highway No. 3143, Nonglailok, Bankhai, Rayong 21120. Tel: +6638 923 950-1 Fax: +6638 923 954

ที่ SP-ERC/EIA Report-Let 01-65

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมครั้งที่ 3 โครงการระยะที่ 1 ของ บมจ. สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 พ.ศ. 2564 จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่นบันทึก (CD) ข้อมูลรายงานฯ จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ 01-1 (3)/52-031 ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 (รายงานฯ)

ด้วย บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดทำรายงานฯ แล้วเสร็จในการนี้ บริษัทฯ จึงขออนุญาตนำส่งรายงานฯ และแผ่นบันทึก (CD) ข้อมูลรายงานฯ ตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน จำนวน 1 ชุด เพื่อขอให้โปรดรับไว้พิจารณาและโปรดกรณานำรายงานฯ และแผ่นบันทึก (CD) ข้อมูลรายงานฯ ส่งมอบให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ส.ผ.) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง หน่วยงานละ 1 ชุด ด้วย จักขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



กรรมการ/ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ

ภาคผนวก ข-2

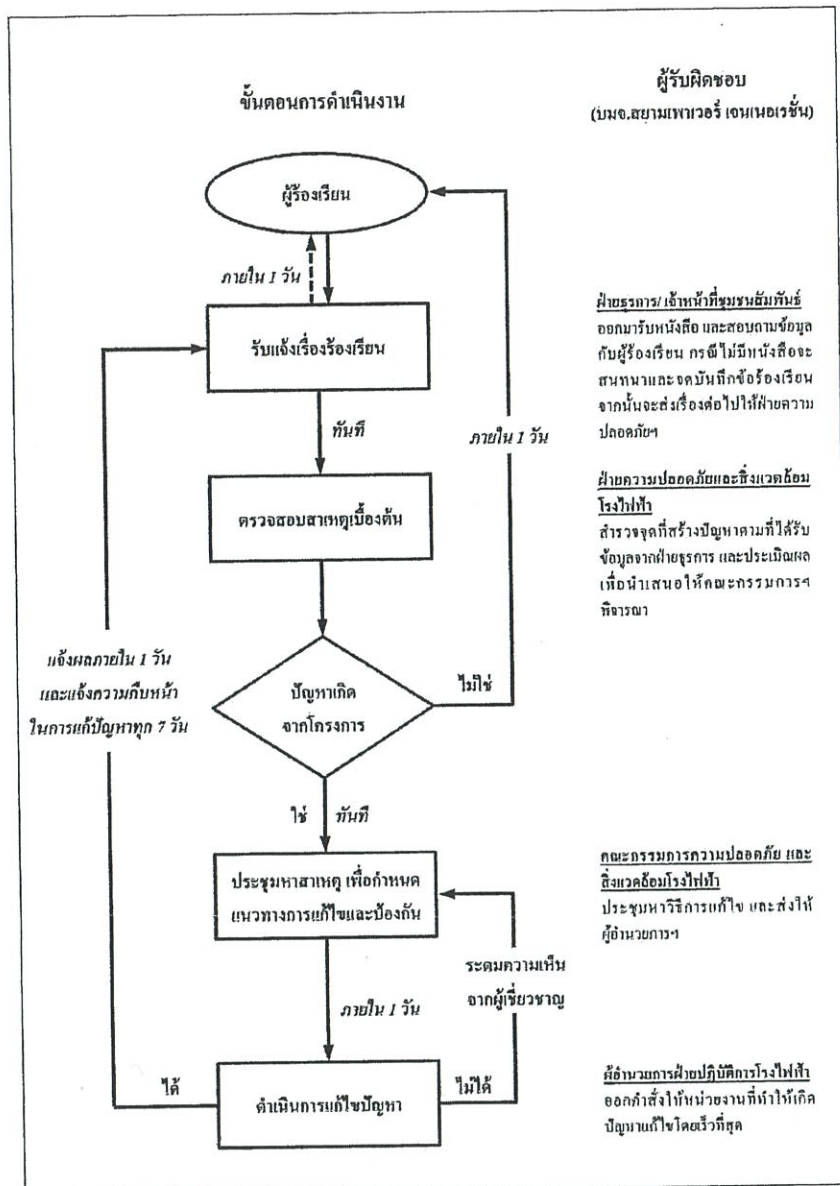
แผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษา คู่มือการทำงานของระบบหล่อเย็น

MAINTENANCE PLANING FOR PM AND PdM 2022

PM	Description	Location	Route	Job Plan	Work Type	Frequency	Estimate Time (Hr)		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
PMME004	Bi-Monthly Inspection Centrifugal Pump	01P	RME0003	JPME0001	PM	60	2	T1	4-Jan		4-Mar		3-May		5-Jul		6-Sep		3-Nov	
PMME019	Bi-Monthly Inspection Cooling Air Fan	01PAB	RME0015	JPME0008	PM	60	2			3-Feb		4-Apr		6-Jun		3-Aug		5-Oct		6-Dec
PMME059	Quarter Inspection Cooling tower Basin	01PAB10AC005		JPME0116	PM	90	2			17-Feb			17-May			16-Aug			15-Nov	
PMME083	1 Years Change Lube Oil Gearbox Cooling Tower Fan	01PAB	RME3001	JPME3001	PM	365	8							2-Jun						
PMME084	1 Years Change Lube Oil Circulation Cooling water Pump	01PAC	RME3002	JPME3002	PM	365	8							2-Jun						
PMME093	Monthly Vibration Analysis Cooling Tower Fan	01PAB	RME2001	JPME2001	PdM	30	2	10,20	10, 20	11, 21	11, 21	11, 20	10, 20	10, 20	11, 20	10, 22	12, 20	10, 20	10, 21	13, 20
PMME094	Monthly Vibration Analysis Cooling Water Pump	01P	RME2002	JPME2002	PdM	30	1		10,20	11, 21	11, 21	11, 20	10, 20	10, 20	11, 20	10, 22	12, 20	10, 20	10, 21	13, 20
PMME114	Monthly Thermography Cooling Tower Fan	01PAB	RME2009	JPME2017	PdM	30	4	W2	24-Jan	23-Feb	22-Mar	22-Apr	19-May	21-Jun	22-Jul	19-Aug	21-Sep	25-Oct	18-Nov	19-Dec
PMME115	Monthly Thermography Cooling Water Pump	01P	RME2010	JPME2018	PdM	30	4	W2	24-Jan	23-Feb	22-Mar	22-Apr	19-May	21-Jun	22-Jul	19-Aug	21-Sep	25-Oct	18-Nov	19-Dec

ภาคผนวก ข-3

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 7 ผังขั้นตอนการรับข้อร้องเรียนในช่วงดำเนินการ โครงการระยะที่ 1 และระยะที่ 3 ของบริษัท

สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



(นายธงพร กนกพนาทิต)

กรรมการ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวชนิษฐา ทักมิต)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2561

202/209

ภาคผนวก ข-4

เอกสารสอบเทียบระบบ CEMs



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: <u>Bi-Weekly Calibration</u>											
EQUIP. OF SERVICE: <u>Continuous Emission Monitoring System</u>											
MANUFACTURER: <u>EMERSON</u>											
MODEL: <u>MLT4 T-IR UV IR EO2</u> SERIAL NO. <u>4504902329210</u>											
CALIBRATION TOLERANCE OF NO _x , SO ₂ , CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE OF CO ₂ , O ₂ = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NO _x Analyzer. 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	2.9	1.450	170.3	0.650	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO ₂ Analyzer. 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	2.5	2.500	86	-0.600	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer. 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	-0.20	-0.200	86.4	-0.200	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO ₂ Analyzer. 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	-0.11	-0.110	17.05	0.150	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O ₂ Analyzer. 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	-0.20	-0.200	21.11	0.110	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)											
				Target Temperature	117-123 °C	Actual Temperature	120 °C				
2. Sample Flow											
				Target Flow Rate	0.3 L/min	Actual Flow Rate	0.3 L/min				
3. Sample Pressure											
				Target Pressure	0.8 - 1.0 bar	Actual Pressure	0.8 bar				
4. Nox converter Temperature											
				Target Temperature	225 - 235 °C	Actual Temperature	232 °C				
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
				Nox (psi.)	1,300	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	27-Jan-23	Lead time	45 Days
				SO ₂ (psi.)	1,400	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	20-Dec-22	Lead time	45 Days
				CO (psi.)	1,900	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jul-23	Lead time	45 Days
				CO ₂ (psi.)	1,230	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	13-Jun-23	Lead time	45 Days
				O ₂ (psi.)	920	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	16-Jun-23	Lead time	45 Days
				N ₂ (psi.)	1,800	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jun-24	Lead time	30 Days
5. Dust analyzer Actual <u>0.000</u> mg/m ³											
6. Stack flow meter Actual <u>-</u> m ³ /h											
7. Stack Temperature Actual <u>134.6</u> °C											
8. Sample probe <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Clean filter Remark:											
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C) <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark: <u>Temperature at sampling cooler = 2 °C</u>											
10. Drain pump <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark:											
11. Filters (Replace every 6 Months) <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Replace filter Remark:											
12. Instrument air lines Below 5.0 barg <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark:											
Remark: <u>System certified check is normal condition (WO: 2022-33878)</u>											
Calibrated: _____ Date: <u>6-Jan-2022</u>											
Approve: _____ Date: <u>6-Jan-2022</u>											



SYSTEM CALIBRATION BIAS TEST DATA

MANUFACTURER : EMERSON MODEL : MLT4 T-IR UV IR EO2
Date : 06 Jan 22 Test Operator : Wanchai

CALIBRATION TOLERANCE : +/- 5 %

O₂ ANALYZER

Cylinder Conc. (%) : 21.00 Span (%) : 25

	O ₂ Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	21.00	21.00	0.00	20.92	0.32	0.32

NO_x ANALYZER

Cylinder Conc. (ppm) : 169.00 Span (ppm) : 200

	NO _x Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	169.00	169.00	0.00	166.50	1.25	1.25

SO₂ ANALYZER

Cylinder Conc. (ppm) : 86.60 Span (ppm) : 100

	SO ₂ Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	86.60	86.60	0.00	86.24	0.36	0.36

CO ANALYZER

Cylinder Conc. (ppm) : 86.20 Span (ppm) : 100

	CO Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	86.20	86.20	0.00	85.90	0.30	0.30

CO₂ ANALYZER

Cylinder Conc. (%) : 17.20 Span (%) : 20

	CO ₂ Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	17.20	17.20	0.00	17.06	0.70	0.70

SIAM POWER SPP CCCP PROJECT

MONTHLY INSPECTION & CALIBRATION ANALYZERS REPORT

Analysts: By : Mr.Wanchai Tanawattanakul Position C&I Department Maintenance Month/Year : January 2022

Date	PARAMETER	Unit	AS FOUND		AS LEFT		AS FOUND		AS LEFT		Before	After	Remark
	Inspection, Clean, Reagent, Calibration	Spec.	pH, 4	pH, 10	pH, 4	pH, 10	84us/cm	84us/cm	84us/cm	84us/cm	Reading	Reading	
Pre Treatment Water System													
10-Jan	pH Adjust. tank clarifier. 01GCH31CQ001	pH	4.17	10.41	4.00	10.00					6.04	6.55	
Waste Water System.													
10-Jan	pH Final Disposal Pump. 01GNB63CQ001	pH	3.44	10.19	4.00	10.00					7.57	7.24	
10-Jan	pH Adjustment Tank. 01GNB50CQ001	pH	4.18	9.75	4.00	10.00					7.23	7.00	
Demineralized System # Train A													
12-Jan	Specific Conductivity 01GCF41CQ001	us/cm.					86.01	84.00	0.245	0.285			
12-Jan	SC. Mixed Bed. 01GCF51CQ001	us/cm.					85.80	84.00	0.075	0.083			
Demineralized System # Train B													
12-Jan	Specific Conductivity 01GCF42CQ001	us/cm.					86.33	84.00	23.28	18.05			
12-Jan	SC. Mixed Bed. 01GCF52CQ001	us/cm.					85.78	84.00	0.823	3.012			
6-Jan	Silica Demin. SiO2. 01QUL10CQ001	ppb.	Inspect & replace Filtersampling										
-	SC. A/C Inlet Cond. 01GCF20CQ001	us/cm.					-	-	-	-	-	-	
12-Jan	SC. Condensate Water 01GCF50CQ001	us/cm.					84.82	84.00	6.98	13.11			
HRSG#													
Boiler Feed Water													
11-Jan	pH Feed Water Disch. 01QUL40CQ003	pH	7.13	10.13	7.00	10.00					9.80	9.67	
12-Jan	CC Feed Water Disch. 01QUL40CQ001	us/cm.					84.99	84.00	0.289	0.28			
12-Jan	SC Feed Water Disch. 01QUL40CQ002	us/cm.					87.07	84.00	10.99	10.25			
12-Jan	DO2 Feed Water Disch. 01QUL40CQ004	ppb.	Clean Probe Sensor & Calibration to air										
IP & HP DRUM WATER HRSG SYSTEM													
IP DRUM WATER													
11-Jan	pH IP. Drum Blow Down. 01QUL30CQ002	Spec. pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading	Reading				
12-Jan	Specific Conductivity. 01QUL30CQ001	us/cm.					83.05	84.00	50.03	48.55			
-	Silica Online SiO2. 01QUL30CQ003	ppb.					-	-	-	-	-	-	
HP DRUM WATER													
11-Jan	pH HP. Drum Blow Down. 01QUL70CQ002	pH	6.86	10.03	7.00	10.00					9.64	10.14	
12-Jan	Specific Conductivity. 01QUL70CQ001	us/cm.					83.47	84.00	23.84	20.33			
-	Silica Online SiO2. 01QUL70CQ003	ppb.					-	-	-	-	-	-	
IP & HP STEAM HRSG SYSTEM													
IP STEAM.													
11-Jan	pH IP. Sat Steam. 01QUL20CQ001	Spec. pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading	Reading				
12-Jan	CC. Super/Hot Steam. 01QUL10CQ001	us/cm.					83.24	84.00	0.282	1.381			
6-Jan	Silica IP. S.H. Steam. SiO2. 01QUL10CQ002	ppb.	Inspect & replace Filtersampling										
12-Jan	Sodium IP. S.H. Steam. 01QUL10CQ003	ppb.	Replace reagent & Calibration standard 100,1000 ppb.										
HP. STEAM.													
11-Jan	pH HP. Sat Steam. 01QUL60CQ002	pH	7.24	10.25	7.00	10.00					9.45	9.47	
12-Jan	SC. HP. Sat Steam. 01QUL60CQ001	us/cm.					82.64	84.00	12.43	12.32			
12-Jan	CC. HP. S.H. Steam. 01QUL50CQ001	us/cm.					83.12	84.00	0.311	0.305			
12-Jan	CC. After Degased	us/cm.					84.76	84.00	0.111	0.113			
12-Jan	SC. HP. S.H. Steam 01QUL50CQ002	us/cm.					84.18	84.00	12.69	11.96			
6-Jan	Silica HP. S.H. Steam. 01QUL50CQ003	ppb.	Inspect & replace Filtersampling										
12-Jan	Sodium HP. S.H. Steam 01QUL50CQ004	ppb.	Replace reagent & Calibration standard 100,1000 ppb.										
Steam Turbine													
Condensate Dischar. Pump.													
11-Jan	pH Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ003	pH	7.03	9.90	7.00	10.00					9.43	9.63	
12-Jan	CC. Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ001	us/cm.					83.32	84.00	0.258	0.261			
12-Jan	SC. Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ002	us/cm.					81.40	84.00	11.74	11.26			
12-Jan	DO2 Disch. Pump 01QUL80CQ004	ppb.	Clean Probe Sensor & Calibration to air										
Condensate Return													
-	pH Condensate Return	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	SC. Specific Conductivity	us/cm.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Main Cooling													
Water System.													
10-Jan	pH Adjustment Chemical H2SO4 Skid.	Spec. pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	1413us/cm	1413us/cm	Reading	Reading				
10-Jan	pH Cooling Blow down. 01GMP10CQ002	pH	7.39	10.28	7.00	10.00					8.1	7.96	
12-Jan	SC. Specific Conductivity 01GMP10CQ001	us/cm.					1386	1413	2666	2712			

Remark : pH Standard Solution "MERCK" Buffer pH4, pH7, pH10 @25 °C
 Conductivity Standard Solution "HANNA Instruments" 84us/cm @25 °C
 *Plan Reagent Sodium ABB monitor8037 Online Solution Monthly 1 Litre/Bottle 2 Set. Scheduled Start 8 September 2021
 *Plan Reagent Silica ABB Navigator600 Online for a minimum of three months. 2.5 Litre/Bottle 4 Set. Scheduled Start 2 September 2021



Power Services CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE:		Bi-Weekly Calibration									
EQUIP. OF SERVICE :		Continuous Emission Monitoring System									
MANUFACTURER :		EMERSON									
MODEL :		MLT4 T-IR UV IR EO2					SERIAL NO. 4504902320210				
CALIBRATION TOLERANCE OF NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE OF CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer. 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	1.3	0.650	170.1	0.550	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer. 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	1.0	1.000	86.7	0.100	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer. 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	0.00	0.000	86.3	-0.100	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer. 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	-0.14	-0.140	17.15	0.050	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer. 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	-0.09	-0.090	20.89	-0.110	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)		Target Temperature		117-123 °C		Actual Temperature		120 °C			
2. Sample Flow		Target Flow Rate		0.3 L/min		Actual Flow Rate		0.3 L/min			
3. Sample Pressure		Target Pressure		0.8 - 1.0 bar		Actual Pressure		0.8 bar			
4. Nox converter Temperature		Target Temperature		225 - 235 °C		Actual Temperature		229 °C			
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
Nox (psi.)		1,285		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date		27-Jan-23	
SO2 (psi.)		1,385		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date		20-Dec-22	
CO (psi.)		1,885		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date		1-Jul-23	
CO2 (psi.)		1,215		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date		13-Jun-23	
O2 (psi.)		895		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date		16-Jun-23	
N2 (psi.)		1,795		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date		1-Jun-24	
5. Dust analyzer		Actual		0.000 mg/m³							
6. Stack flow meter		Actual		- m³/h							
7. Stack Temperature		Actual		134.5 °C							
8. Sample probe		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Clean filter		Remark:							
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C)		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal		Remark: Temperature at sampling cooler ± 3 °C							
10. Drain pump		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal		Remark:							
11. Filters (Replace every 6 Months)		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Replace filter		Remark:							
12. Instrument air lines Below 5.0 barg		<input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal		Remark:							
Remark : System certified check is normal condition (WO: 2022-34025)											
Calibrated by :		Date :					24-Jan-2022				
(Mr. Wanchai Tanawattanakul)											
Approve By :		Date :					24-Jan-2022				
(Mr. Chatchawan Semsri)											



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: Bi-Weekly Calibration											
EQUIP. OF SERVICE: Continuous Emission Monitoring System											
MANUFACTURER: EMERSON											
MODEL: MLT4 T-IR UV IR EO2 SERIAL NO: 4504902329210											
CALIBRATION TOLERANCE of NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE of CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer, 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	-0.5	-0.250	172	1.500	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer, 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	0.5	0.500	86.8	0.200	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer, 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	-0.10	-0.100	86.2	0.000	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer, 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	0.00	0.000	17.34	-0.140	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer, 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	0.05	0.050	20.99	-0.010	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)											
2. Sample Flow											
3. Sample Pressure											
4. Nox converter Temperature											
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
5. Dust analyzer											
6. Stack flow meter											
7. Stack Temperature											
8. Sample probe											
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C)											
10. Drain pump											
11. Filters (Replace every 6 Months)											
12. Instrument air lines Below 5.0 barg											
Remark : System certified check is normal condition (WO: 2022-34077)											
Calibrated by _____ Date : 4-Feb-2022											
Approve By : _____ Date : 4-Feb-2022											



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: Bi-Weekly Calibration											
EQUIP. OF SERVICE: Continuous Emission Monitoring System											
MANUFACTURER: EMERSON											
MODEL: MLT4 T-IR UV IR EO2 SERIAL NO: 4504902329210											
CALIBRATION TOLERANCE of NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE of CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer, 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	1.2	0.600	168.2	-0.400	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer, 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	2.1	2.100	86.6	0.000	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer, 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	0.10	0.100	86.2	0.000	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer, 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	-0.05	-0.050	17.10	0.100	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer, 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	-0.02	-0.020	21.51	0.510	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)											
2. Sample Flow											
3. Sample Pressure											
4. Nox converter Temperature											
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
5. Dust analyzer											
6. Stack flow meter											
7. Stack Temperature											
8. Sample probe											
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C)											
10. Drain pump											
11. Filters (Replace every 6 Months)											
12. Instrument air lines Below 5.0 barg											
Remark : System certified check is normal condition (WO: 2022-34167)											
Calibrated by _____ Date : 21-Feb-2022											
Approve By : _____ Date : 21-Feb-2022											



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: <u>Bi-Weekly Calibration</u>											
EQUIP. OF SERVICE: <u>Continuous Emission Monitoring System</u>											
MANUFACTURER: <u>EMERSON</u>											
MODEL: <u>MLT4 T-IR UV IR EO2</u> SERIAL NO. <u>4504902329210</u>											
CALIBRATION TOLERANCE of NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE of CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer, 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	2.9	1.450	169.1	0.050	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer, 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	2.2	2.200	85.5	-1.100	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer, 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	0.00	0.000	85.9	0.300	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer, 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	0.11	0.110	16.88	0.320	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer, 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	-0.01	-0.010	20.51	-0.490	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)											
2. Sample Flow											
3. Sample Pressure											
4. Nox converter Temperature											
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
6. Dust analyzer											
7. Stack flow meter											
8. Stack Temperature											
9. Sample probe											
10. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C)											
11. Drain pump											
12. Filters (Replace every 6 Months)											
13. Instrument air lines Below 5.0 barg											
Remark : <u>System certified check is normal condition (WO: 2022-34219)</u>											
Calibrated by : _____ Date : <u>8-Mar-2022</u>											
Approve By : _____ Date : <u>8-Mar-2022</u>											



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: <u>Bi-Weekly Calibration</u>											
EQUIP. OF SERVICE: <u>Continuous Emission Monitoring System</u>											
MANUFACTURER: <u>EMERSON</u>											
MODEL: <u>MLT4 T-IR UV IR EO2</u> SERIAL NO. <u>4504902329210</u>											
CALIBRATION TOLERANCE of NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE of CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer, 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	2.2	1.100	169.4	0.200	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer, 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	2.7	2.700	87.5	0.900	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer, 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	0.30	0.300	86.2	0.000	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer, 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	-0.04	-0.040	17.44	-0.240	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer, 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	0.05	0.050	20.94	-0.060	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)											
2. Sample Flow											
3. Sample Pressure											
4. Nox converter Temperature											
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
6. Dust analyzer											
7. Stack flow meter											
8. Stack Temperature											
9. Sample probe											
10. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C)											
11. Drain pump											
12. Filters (Replace every 6 Months)											
13. Instrument air lines Below 5.0 barg											
Remark : <u>System certified check is normal condition (WO: 2022-34348)</u>											
Calibrated by : _____ Date : <u>24-Mar-2022</u>											
Approve By : _____ Date : <u>24-Mar-2022</u>											



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: Bi-Weekly Calibration											
EQUIP. OF SERVICE: Continuous Emission Monitoring System											
MANUFACTURER: EMERSON											
MODEL: MLT4 T-IR UV IR EO2 SERIAL NO: 4504902320210											
CALIBRATION TOLERANCE OF NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE OF CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer, 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	1.3	0.650	167.7	-0.650	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer, 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	2.4	2.400	86.4	-0.200	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer, 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	-0.30	-0.300	86.4	-0.200	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer, 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	2.42	2.420	17.93	-0.730	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer, 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	0.10	0.100	20.99	-0.010	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line) Target Temperature 117-123 °C Actual Temperature 121 °C											
2. Sample Flow Target Flow Rate 0.3 L/min Actual Flow Rate 0.3 L/min											
3. Sample Pressure Target Pressure 0.8 - 1.0 bar Actual Pressure 0.8 bar											
4. Nox converter Temperature Target Temperature 225 - 235 °C Actual Temperature 232 °C											
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
Nox (psi.) 1,260 Remaining Pressure (psi) 150 Expiration Date 27-Jan-23 Lead time 45 Days											
SO2 (psi.) 1,360 Remaining Pressure (psi) 150 Expiration Date 20-Dec-22 Lead time 45 Days											
CO (psi.) 1,860 Remaining Pressure (psi) 150 Expiration Date 1-Jul-23 Lead time 45 Days											
CO2 (psi.) 1,190 Remaining Pressure (psi) 150 Expiration Date 13-Jun-23 Lead time 45 Days											
O2 (psi.) 870 Remaining Pressure (psi) 150 Expiration Date 16-Jun-23 Lead time 45 Days											
N2 (psi.) 1,760 Remaining Pressure (psi) 150 Expiration Date 1-Jun-24 Lead time 30 Days											
5. Dust analyzer Actual 0.000 mg/m ³											
6. Stack flow meter Actual - m ³ /h											
7. Stack Temperature Actual 59.2 °C											
8. Sample probe <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Clean filter Remark:											
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C) <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark: Temperature at sampling cooler = 3 °C											
10. Drain pump <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark:											
11. Filters (Replace every 6 Months) <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Replace filter Remark:											
12. Instrument air lines Below 5.0 barg <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark:											
Remark: System certified check is normal condition (WO: 2022-34426)											
Calibrated by: _____ Date: 6-Apr-2022											
Approve By: _____ Date: 6-Apr-2022											



SYSTEM CALIBRATION BIAS TEST DATA

MANUFACTURER : EMERSON MODEL : MLT4 T-IR UV IR EO2
Date : 05 Apr 22 Test Operator : Wanchai

CALIBRATION TOLERANCE : +/- 5 %

O₂ ANALYZER

Cylinder Conc. (%) : 21.00 Span (%) : 25

	O ₂ Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.04	0.16	0.16
Upscale Gas	21.00	21.00	0.00	20.99	0.04	0.04

NO_x ANALYZER

Cylinder Conc. (ppm) : 169.00 Span (ppm) : 200

	NO _x Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	169.00	169.00	0.00	169.50	0.25	0.25

SO₂ ANALYZER

Cylinder Conc. (ppm) : 86.60 Span (ppm) : 100

	SO ₂ Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	0.10
Upscale Gas	86.60	86.60	0.00	86.49	0.11	0.11

CO ANALYZER

Cylinder Conc. (ppm) : 86.20 Span (ppm) : 100

	CO Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	86.20	86.20	0.00	86.15	0.05	0.05

CO₂ ANALYZER

Cylinder Conc. (%) : 17.20 Span (%) : 20

	CO ₂ Analyzer Calibration Response	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Upscale Gas	17.20	17.20	0.00	17.16	0.20	0.20

Calibrated by: _____
(Wanchai Tanawattanakul)

SIAM POWER SPP CCCP PROJECT

MONTHLY INSPECTION & CALIBRATION ANALYZERS REPORT

Analyzers: By : Mr.Wanchai Tanawattukul Position C&I Department Maintenance Month/Year : April 2022

Date	PARAMETER	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Before	After	Remark	
	Inspection, Clean, Reagent, Calibration	Spec.	pH, 4	pH, 10	pH, 4	pH, 10	84us/cm	84us/cm		
PreTreatment Water System										
7-Apr	pH Adjust. tank clarifier. 01GCB31CQ001	pH	4.04	9.92	4.00	10.00		5.52	6.06	
Waste Water System.										
7-Apr	pH Final Disposal Pump. 01GNB63CQ001	pH	3.83	9.85	4.00	10.00		7.97	6.72	
7-Apr	pH Adjustment Tank. 01GNB50CQ001	pH	3.32	9.98	4.00	10.00		6.95	6.68	
Demineralized System # Train A										
8-Apr	Specific Conductivity 01GCF41CQ001	us/cm.					83.04	84.00	1.003 1.650	
8-Apr	SC. Mixed Bed 01GCF51CQ001	us/cm.					86.30	84.00	0.372 0.281	
Demineralized System # Train B										
8-Apr	Specific Conductivity 01GCF42CQ001	us/cm.					82.20	84.00	24.43 21.34	
8-Apr	SC. Mixed Bed. 01GCF52CQ001	us/cm.					84.93	84.00	0.897 3.038	
7-Apr	Silica Demin. SiO2. 01QUL10CQ001	ppb.	Inspect & replace Filter sampling							
-	SC. A/C Inlet Cond. 01GCF20CQ001	us/cm.					-	-	-	
8-Apr	SC. Condensate Water 01GCF50CQ001	us/cm.					85.10	84.00	0.38 0.66	
HRSG#										
	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Before	After			
	Spec.	pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading Reading		
Boiler Feed Water										
7-Apr	pH Feed Water Disch. 01QUL40CQ003	pH	7.15	10.10	7.00	10.00		9.54 9.30		
8-Apr	CC Feed Water Disch. 01QUL40CQ001	us/cm.					83.81 84.00	0.308 0.925		
8-Apr	SC Feed Water Disch. 01QUL40CQ002	us/cm.					81.24 84.00	10.89 11.71		
8-Apr	DO2 Feed Water Disch. 01QUL40CQ004	ppb.	Clean Probe Sensor & Calibration to air							
IP & HP DRUM WATER HRSG SYSTEM										
	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Before	After			
	Spec.	pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading Reading		
7-Apr	pH IP. Drum Blow Down. 01QUL30CQ002	pH	-	-	-	-	-	-	Sensor damage	
8-Apr	Specific Conductivity. 01QUL30CQ001	us/cm.					82.06 84.00	53.71 53.20		
-	Silica Online. SiO2. 01QUL30CQ003	ppb.	-							
HP DRUM WATER										
7-Apr	pH HP. Drum Blow Down. 01QUL70CQ002	pH	7.01	10.06	7.00	10.00		9.36 9.47		
8-Apr	Specific Conductivity. 01QUL70CQ001	us/cm.					82.52 84.00	28.08 27.68		
-	Silica Online. SiO2. 01QUL70CQ003	ppb.	-							
IP & HP STEAM HRSG SYSTEM										
	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Before	After			
	Spec.	pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading Reading		
7-Apr	pH IP. Sat Steam. 01QUL20CQ001	pH	7.11	10.10	7.00	10.00		9.74 9.57		
8-Apr	CC. SuperHeat Steam. 01QUL10CQ001	us/cm.					89.67 84.00	0.294 0.347		
7-Apr	Silica IP. S.H. Steam. SiO2. 01QUL10CQ002	ppb.	Inspect & replace Filter sampling							
8-Apr	Sodium IP. S.H. Steam. 01QUL10CQ003	ppb.	Replace reagent & Calibration standard 100,1000 ppb.							
HP. STEAM.										
7-Apr	pH HP. Sat Steam. 01QUL60CQ002	pH	7.29	10.27	7.00	10.00		9.59 9.57		
8-Apr	SC. HP. Sat Steam. 01QUL60CQ001	us/cm.					79.27 84.00	12.09 12.48		
8-Apr	CC. HP. S.H. Steam. 01QUL50CQ001	us/cm.					82.01 84.00	0.334 0.332		
8-Apr	CC. After Degassed	us/cm.					83.65 84.00	0.125 0.132		
8-Apr	SC. HP. S.H. Steam 01QUL50CQ002	us/cm.					83.57 84.00	12.40 12.59		
7-Apr	Silica HP. S.H. Steam. 01QUL50CQ003	ppb.	Inspect & replace Filter sampling							
8-Apr	Sodium HP. S.H. Steam 01QUL50CQ004	ppb.	Replace reagent & Calibration standard 100,1000 ppb.							
Steam Turbine										
	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Before	After			
	Spec.	pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading Reading		
7-Apr	pH Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ003	pH	7.06	9.96	7.00	10.00		9.53 9.66		
8-Apr	CC. Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ001	us/cm.					85.57 84.00	0.255 0.252		
8-Apr	SC. Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ002	us/cm.					84.76 84.00	12.19 12.33		
8-Apr	DO2 Disch. Pump 01QUL80CQ004	ppb.	Clean Probe Sensor & Calibration to air							
Condensate Return										
-	pH Condensate Return	pH	-	-	-	-	-	-		
-	SC. Specific Conductivity	us/cm.					-	-		
Main Cooling Water System.										
	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Before	After			
	Spec.	pH, 7	pH, 10	pH, 7	pH, 10	1413us/cm	1413us/cm	Reading Reading		
7-Apr	pH Adjustment Chemical H2SO4 Skid.	pH	6.98	9.92	7.00	10.00		8.10 8.12		
7-Apr	pH Cooling Blow down. 01GMP10CQ002	pH	7.01	10.03	7.00	10.00		8.13 8.13		
8-Apr	SC. Specific Conductivity 01GMP10CQ001	us/cm.					4760 5000	2469 2588		

Remark : pH Standard Solution "MERCK" Buffer pH4, pH7, pH10 @25 °C

Conductivity Standard Solution "HANNA Instruments" 84us/cm @25 °C

*Plan Reagent Sodium ABB monitor8037 Online Solution Monthly 1 Litre./Bottle 2 Set. Scheduled Start 4 February 2022

*Plan Reagent Silica ABB Navigator600 Online for a minimum of three months. 2.5 Litre./Bottle 4 Set. Scheduled Start 2 February 2022

Power Services CEMs Online Calibration Form																																																											
GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002																																																											
Rev: 3.0																																																											
WORK TYPE: Bi-Weekly Calibration																																																											
EQUIP. OF SERVICE : Continuous Emission Monitoring System																																																											
MANUFACTURER : EMERSON																																																											
MODEL : MLT4 T-IR UV IR EO2 SERIAL NO 4504902329210																																																											
CALIBRATION TOLERANCE OF NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE OF CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE																																																											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left																																																			
				Zero Reading	Zero Error(%)	Span Reading	Span Error(%)	Zero Reading	Zero Error(%)	Span Reading	Span Error(%)																																																
1	NOx Analyzer. 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	0.0	0.000	170.9	0.950	0.0	0.000	169.0	0.000																																																
2	SO2 Analyzer. 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	0.2	0.200	86.1	-0.500	0.0	0.000	86.6	0.000																																																
3	CO Analyzer. 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	0.40	0.400	85.6	0.600	0.0	0.000	86.2	0.000																																																
4	CO2 Analyzer. 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	0.06	0.060	16.44	0.760	0.00	0.000	17.20	0.000																																																
5	O2 Analyzer. 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	-0.10	-0.100	20.94	-0.060	0.00	0.000	21.00	0.000																																																
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass																																																											
Visual Inspection																																																											
1. Trace Tube (Sample line)																																																											
2. Sample Flow																																																											
3. Sample Pressure																																																											
4. Nox converter Temperature																																																											
5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)																																																											
<table border="1"> <tr> <td>Nox (psi.)</td> <td>1,255</td> <td>Remaining Pressure (psi)</td> <td>150</td> <td>Expiration Date</td> <td>27-Jan-23</td> <td>Lead time</td> <td>45 Days</td> </tr> <tr> <td>SO2 (psi.)</td> <td>1,355</td> <td>Remaining Pressure (psi)</td> <td>150</td> <td>Expiration Date</td> <td>20-Dec-22</td> <td>Lead time</td> <td>45 Days</td> </tr> <tr> <td>CO (psi.)</td> <td>1,855</td> <td>Remaining Pressure (psi)</td> <td>150</td> <td>Expiration Date</td> <td>1-Jul-23</td> <td>Lead time</td> <td>45 Days</td> </tr> <tr> <td>CO2 (psi.)</td> <td>1,185</td> <td>Remaining Pressure (psi)</td> <td>150</td> <td>Expiration Date</td> <td>13-Jun-23</td> <td>Lead time</td> <td>45 Days</td> </tr> <tr> <td>O2 (psi.)</td> <td>865</td> <td>Remaining Pressure (psi)</td> <td>150</td> <td>Expiration Date</td> <td>16-Jun-23</td> <td>Lead time</td> <td>45 Days</td> </tr> <tr> <td>N2 (psi.)</td> <td>1,755</td> <td>Remaining Pressure (psi)</td> <td>150</td> <td>Expiration Date</td> <td>1-Jun-24</td> <td>Lead time</td> <td>30 Days</td> </tr> </table>												Nox (psi.)	1,255	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	27-Jan-23	Lead time	45 Days	SO2 (psi.)	1,355	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	20-Dec-22	Lead time	45 Days	CO (psi.)	1,855	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jul-23	Lead time	45 Days	CO2 (psi.)	1,185	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	13-Jun-23	Lead time	45 Days	O2 (psi.)	865	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	16-Jun-23	Lead time	45 Days	N2 (psi.)	1,755	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jun-24	Lead time	30 Days
Nox (psi.)	1,255	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	27-Jan-23	Lead time	45 Days																																																				
SO2 (psi.)	1,355	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	20-Dec-22	Lead time	45 Days																																																				
CO (psi.)	1,855	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jul-23	Lead time	45 Days																																																				
CO2 (psi.)	1,185	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	13-Jun-23	Lead time	45 Days																																																				
O2 (psi.)	865	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	16-Jun-23	Lead time	45 Days																																																				
N2 (psi.)	1,755	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jun-24	Lead time	30 Days																																																				
5. Dust analyzer Actual 1.492 mg/m ³																																																											
6. Stack flow meter Actual - m ³ /h																																																											
7. Stack Temperature Actual 135.7 °C																																																											
8. Sample probe <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Clean filter Remark:																																																											
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C) <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark : Temperature at sampling cooler = 3 °C																																																											
10. Drain pump <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark																																																											
11. Filters (Replace every 6 Months) <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Replace filter Remark																																																											
12. Instrument air lines Below 5.0 barg <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark																																																											
Remark : System certified check is normal condition (WO: 2022-34569)																																																											
<table border="1"> <tr> <td>Calibrated by :</td> <td colspan="10">Date : 22-Apr-2022</td> </tr> <tr> <td>Approve By :</td> <td colspan="10">Date : 22-Apr-2022</td> </tr> </table>												Calibrated by :	Date : 22-Apr-2022										Approve By :	Date : 22-Apr-2022																																			
Calibrated by :	Date : 22-Apr-2022																																																										
Approve By :	Date : 22-Apr-2022																																																										

SIAM POWER SPP CCCP PROJECT

MONTHLY INSPECTION & CALIBRATION ANALYZERS REPORT

Analysts:	By : Mr.Wanchai Tanawattanakul	Position	C&I	Department	Maintenance	Month/Year : May 2022					
Date	PARAMETER	Unit	AS FOUND	AS LEFT	AS FOUND	AS LEFT	Befor	After		Remark	
	Inspe, Clean, Reagent, Calibration	Spec.	pH, 4	pH, 10	pH, 4	pH, 10	84us/cm	84us/cm	Reading	Reading	
Pre-Treatment Water System											
5-May	pH Adjust. tank clarifier. 01GCB31CQ001	pH	4.56	10.60	4.00	10.00			5.98	6.10	
Waste Water System.											
5-May	pH Final Disposal Pump. 01GNB33CQ001	pH	3.77	10.34	4.00	10.00			6.93	6.97	
5-May	pH Adjustment Tank. 01GNB50CQ001	pH	4.31	10.36	4.00	10.00			9.58	7.07	
Deminerlized System # Train A											
9-May	Specific Conductivity 01GCF41CQ001	us/cm.					-	-	5.438	-	
9-May	SC. Mixed Bed 01GCF51CQ001	us/cm.					-	-	0.065	-	
Deminerlized System # Train B											
9-May	Specific Conductivity 01GCF42CQ001	us/cm.					-	-	1.232	-	
9-May	SC. Mixed Bed. 01GCF53CQ001	us/cm.					-	-	0.035	-	
Inspect & replace Filtersampling, Replace reagent											
5-May	Silica Demin. SiO2. 01QUL10CQ001	ppb.					-	-	4.67	-	
-	SC. A/C Inlet Cond. 01GCF20CQ001	us/cm.					-	-	-	-	
9-May	SC. Condensate Water 01GCF50CQ001	us/cm.					-	-	4.67	-	
HRSG#											
Boiler Feed Water											
5-May	pH Feed Water Disch. 01QUL40CQ003	pH	7.12	10.08	7.00	10.00			9.44	9.42	
9-May	CC Feed Water Disch. 01QUL40CQ001	us/cm.					-	-	0.24	-	
9-May	SC Feed Water Disch. 01QUL40CQ002	us/cm.					-	-	9.79	-	
Clean Probe Sensor & Calibration to air											
9-May	DO2 Feed Water Disch. 01QUL40CQ004	ppb.					-	-	-	-	
IP & HP DRUM WATER HRSG SYSTEM											
IP DRUM WATER											
-	pH IP. Drum Blow Down. 01QUL30CQ002	pH	-	-	-	-	-	-	-	Sensor damage	
9-May	Specific Conductivity. 01QUL30CQ001	us/cm.					-	-	46.09	-	
-	Silica Online SiO2. 01QUL30CQ003	ppb.					-	-	-	-	
HP DRUM WATER											
5-May	pH HP.Drum Blow Down. 01QUL70CQ002	pH	7.06	10.00	7.00	10.00			9.51	9.57	
9-May	Specific Conductivity. 01QUL70CQ001	us/cm.					-	-	19.81	-	
-	Silica Online SiO2. 01QUL70CQ003	ppb.					-	-	-	-	
IP & HP STEAM HRSG SYSTEM											
IP STEAM.											
5-May	pH IP Sat Steam. 01QUL20CQ001	pH	7.10	10.08	7.00	10.00			9.69	9.58	
9-May	CC. SuperHeat Steam. 01QUL10CQ001	us/cm.					-	-	0.367	-	
5-May	Silica IP S.H. Steam. SiO2. 01QUL10CQ002	ppb.					-	-	-	-	
6-May	Sodium IP S.H. Steam. 01QUL10CQ003	ppb.					-	-	-	-	
Replace reagent & Calibration standard 100,1000 ppb.											
HP. STEAM.											
5-May	pH HP. Sat Steam. 01QUL60CQ002	pH	7.28	10.30	7.00	10.00			9.42	9.31	
9-May	SC. HP. Sat Steam. 01QUL60CQ001	us/cm.					-	-	10.40	-	
9-May	CC. HP. S.H. Steam. 01QUL50CQ001	us/cm.					-	-	0.282	-	
9-May	CC. After Degased	us/cm.					-	-	0.098	-	
9-May	SC. HP. S.H. Steam 01QUL50CQ002	us/cm.					-	-	11.06	-	
5-May	Silica HP. S.H. Steam. 01QUL50CQ003	ppb.					-	-	-	-	
Inspect & replace Filtersampling and reagent											
6-May	Sodium HP. S.H. Steam 01QUL50CQ004	ppb.					-	-	-	-	
Replace reagent & Calibration standard 100,1000 ppb.											
Steam Turbine											
Condensate Dischar. Pump.											
5-May	pH Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ003	pH	7.02	9.98	7.00	10.00			9.22	9.72	
9-May	CC. Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ001	us/cm.					-	-	0.224	-	
9-May	SC. Condensate Dis. Pump 01QUL80CQ002	us/cm.					-	-	10.75	-	
9-May	DO2 Disch. Pump 01QUL80CQ004	ppb.					-	-	-	-	
Clean Probe Sensor & Calibration to air											
Condensate Return											
-	pH Condensate Return	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	SC. Specific Conductivity	us/cm.					-	-	-	-	
Main Cooling											
Water System.											
5-May	pH Adjustment Chemical H2SO4 Skid.	pH	7.02	10.03	7.00	10.00			8.17	8.15	
5-May	pH Cooling Blow down. 01GMP10CQ002	pH	8.25	10.20	7.00	10.00			8.20	8.10	
9-May	SC. Specific Conductivity 01GMP10CQ001	us/cm.					-	-	2588	-	

Remark : pH Standard Solution "MERCK" Buffer pH4, pH7, pH10 @25 °C
 Conductivity Standard Solution "HANNA Instruments" 84us/cm @25 °C
 *Plan Reagent Sodium ABB monitor8037 Online Solution Monthly 1 Liter./Bottle 2 Set. Scheduled Start 9 May 2022
 *Plan Reagent Silica ABB Navigator600 Online for a minimum of three months. 2.5 Liter./Bottle 4 Set. Scheduled Start 5 May 2022

Power Services CEMs Online Calibration Form											
GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002											
Rev: 3.0											
WORK TYPE: Bi-Weekly Calibration											
EQUIP. OF SERVICE : Continuous Emission Monitoring System											
MANUFACTURER : EMERSON											
MODEL : MLT4 T-IR UV IR EO2 SERIAL NO : 4504902329210											
CALIBRATION TOLERANCE of NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE of CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer. 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	2.1	1.050	169.3	0.150	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer. 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	3.0	3.000	87.2	0.600	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer. 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	-0.20	-0.200	86.2	0.000	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer. 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	0.02	0.020	17.21	-0.010	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer. 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	0.06	0.060	21.03	0.030	0.00	0.000	21.00	0.000
Calibration Result <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Not Pass											
Visual Inspection											
1. Trace Tube (Sample line)											
Target Temperature		117-123 °C		Actual Temperature		120 °C					
2. Sample Flow											
Target Flow Rate		0.3 L/min		Actual Flow Rate		0.3 L/min					
3. Sample Pressure											
Target Pressure		0.8 - 1.0 bar		Actual Pressure		0.8 bar					
4. Nox converter Temperature											
Target Temperature		225 - 235 °C		Actual Temperature		230 °C					
5. Zero and Span Gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)											
Nox (psi.)		1,248		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date 27-Jan-23			
SO2 (psi.)		1,347		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date 20-Dec-22			
CO (psi.)		1,847		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date 1-Jul-23			
CO2 (psi.)		1,177		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date 13-Jun-23			
O2 (psi.)		858		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date 16-Jun-23			
N2 (psi.)		1,740		Remaining Pressure (psi)		150		Expiration Date 1-Jun-24			
6. Dust analyzer Actual 3.076 mg/m ³											
7. Stack flow meter Actual - m ³ /h											
7. Stack Temperature Actual 131.3 °C											
8. Sample probe <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Clean filter Remark:											
9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C) <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark : Temperature at sampling cooler = 3 °C											
10. Drain pump <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark											
11. Filters (Replace every 6 Months) <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Replace filter Remark											
12. Instrument air lines Below 5.0 barg <input checked="" type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Abnormal Remark:											
Remark : System certified check is normal condition (WO: 2022-34823)											
Calibrated by : _____ Date : 8-Jun-2022											
Approve By : _____ Date : 8-Jun-2022											
(Mr. Chaitawan Sermsri)											



Power Services
CEMs Online Calibration Form

GPFRM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002

Rev: 3.0

WORK TYPE: <u>Bi-Weekly Calibration</u>											
EQUIP. OF SERVICE : <u>Continuous Emission Monitoring System</u>											
MANUFACTURER : <u>EMERSON</u>											
MODEL : <u>MLT4 T-IR UV IR EO2</u> SERIAL NO. <u>4504902329210</u>											
CALIBRATION TOLERANCE of NOx, SO2, CO = +/- 2.0 % OF FULL SCALE, CALIBRATION TOLERANCE of CO2, O2 = +/- 0.5 % OF REFERENCE GAS VALUE											
Item	Component KKS Code	Monitor Range	Span Gas Concentration	As Found				As Left			
				Zero		Span		Zero		Span	
				Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)	Reading	Error(%)
1	NOx Analyzer. 01HNE20CQ001	0 - 200 ppm.	169.0	-0.2	-0.100	168.9	-0.050	0.0	0.000	169.0	0.000
2	SO2 Analyzer. 01HNE20CQ002	0 - 100 ppm.	86.6	2.7	2.700	86.7	0.100	0.0	0.000	86.6	0.000
3	CO Analyzer. 01HNE20CQ003	0 - 100 ppm.	86.2	0.00	0.000	86.3	-0.100	0.0	0.000	86.2	0.000
4	CO2 Analyzer. 01HNE20CQ004	0 - 20 %	17.20%	-0.01	-0.010	17.24	-0.040	0.00	0.000	17.20	0.000
5	O2 Analyzer. 01HNE20CQ005	0 - 25 %	21.00%	-0.10	-0.100	21.19	0.190	0.00	0.000	21.00	0.000

Calibration Result ☒ Pass ☐ Not Pass

Visual Inspection

1. Trace Tube (Sample line)	Target Temperature	117-123 °C	Actual Temperature	120 °C
2. Sample Flow	Target Flow Rate	0.3 L/min	Actual Flow Rate	0.3 L/min
3. Sample Pressure	Target Pressure	0.8 - 1.0 bar	Actual Pressure	0.8 bar
4. Nox converter Temperature	Target Temperature	225 - 235 °C	Actual Temperature	233 °C

5. Zero and Span gas Cylinders and regulators (Standard gas pressure >150 psi)

Nox (psi.)	1,245	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	27-Jan-23	Lead time	45 Days
SO ₂ (psi.)	1,340	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	20-Dec-22	Lead time	45 Days
CO (psi.)	1,845	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jul-23	Lead time	45 Days
CO ₂ (psi.)	1,175	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	13-Jun-23	Lead time	45 Days
O ₂ (psi.)	840	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	16-Jun-23	Lead time	45 Days
N ₂ (psi.)	1,700	Remaining Pressure (psi)	150	Expiration Date	1-Jun-24	Lead time	30 Days

5. Dust analyzer Actual 2.572 mg/m³

6. Stack flow meter Actual - m³/h

7. Stack Temperature Actual 135.3 °C

8. Sample probe ☒ Normal ☐ Clean filter Remark:

9. Sample cooler Normally Temperature (2 - 5 °C) ☒ Normal ☐ Abnormal Remark: Temperature at sampling cooler = 3 °C

10. Drain pump ☒ Normal ☐ Abnormal Remark

11. Filters (Replace every 6 Months) ☒ Normal ☐ Replace filter Remark

12. Instrument air lines Below 5.0 barg ☒ Normal ☐ Abnormal Remark

Remark : System certified check is normal condition (WO: 2022-34992)

Calibrated by : _____ Date : 24-Jun-2022

Approve By : Mr.Chatchawan Sermisri Date : 24-Jun-2022

ภาคผนวก ข-5

บันทึกผล CEMs

Stack Emission KPI : January – June 2022

Air emission control average data refers to summary CEMS operation monthly report during January – June 2022

EIA Parameter	Unit	*Target	January	February	March	April	May	June
NOx (at 7%O ₂)	ppm	≤ 60	40.73	33.64	29.37	43.35	37.59	43.46
SO ₂	ppm	≤ 15	1.59	1.83	1.94	1.93	2.57	2.34
Dust	Mg/m ³	≤ 40	0.01	0.01	0.2	1.44	2.15	2.57
CO	ppm	≤ 690	11.14	12.74	34.98	10.44	24.95	21.06
Monitoring Parameter	Unit	Standard	Average	Average	Average	Average	Average	Average
Temperature	°C	-	133.72	133.92	134.07	115.2	133.24	133.14
CO ₂	%	-	2.67	2.89	2.76	1.41	2.51	2.41
O ₂	%	-	14.32	14.29	14.21	16.9	14.61	14.67

Remark: 1. Reserve shutdown between 1- 3 January 2022 EGAT dispatch 0 MW due to low power demand during new year.
 2. Yearly planned outage for Gas turbine offline compressor wash between 6-8 February 2022.
 3. 04 April 2022, 11:07 GTG trip by BUCHHOLZ Relay trip activated, plant return to service on 7 April 2022 at 00:30.
 4. Reserve shutdown as per SIPCO instruction during EGAT DI off-peak for 6 days continue 12-17 April 2022,
 5. Yearly planned outage for Gas turbine offline compressor wash between 26-28 June 2022.

* Target for Operation > 80% Load

Reported by	Reviewed by	Approved By
  EHS Specialist Date.....6 July 2022.....	  Air Pollution Controller Date.....6 July 2022....	  Environmental Manager Date.....6 July 2022....

ภาคผนวก ข-6

ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดการมลพิษทางอากาศ



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

1 Document Approval

Approval
Plant Manager

Last Revision

- Nomenclature changes from PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053 to GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053.
- Revised section 4.4 information follow site specific CEMs Operation and Maintenance and emission control and limit according to EIA.
- Added 4.4.8 CEMS calibration interval criteria.
- Integrated PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S057 CEMS Operation Management into this procedure and cancelled PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S057.

Compliance Date

Full compliance is expected upon release.

Requirements from ISO 9001:2015 that are new to the business are considered "Best Practices" and are highlighted in pink bold font for ease of identification. Compliance for those requirements will be required by January 1, 2017.

2 Purpose

This operating procedure describes the required steps and the associated information to safely perform CEMS system and component energizations and DE energization and operated these system and components under normal conditions and within specified operating limits.

3 Scope

This procedure is applicable to SIPCO site.

4 Procedure

- 4.1 Precaution
- 4.2 Material & Equipment
- 4.3 EHS Risk Assessment and Mitigations measures
- 4.4 Step by Step Instructions
- 4.5 Quality Records
- 4.6 Reference



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

4.1 Precaution

- 4.1.1 Strict Adherence to the Air Permit is Required All Malfunction or Exceedances will be reported to the Operations Manager immediately.
- 4.1.2 Records of all required monitoring data and support information shall be retained for a period of at least 5 Years from the date of monitoring sample, measurement, report, or application.
- 4.1.3 Particular attention should be given to normal operating conditions of the system, it equipment, and components to detect variations from their normal conditions and function. Abnormal conditions, alarm or malfunctions are to be investigated and corrected as soon as possible.
- 4.1.4 The CEMS will be in operation prior to starting its respective Gas Turbine.

4.2 Material & Equipment

- 4.2.1 Personal Protective Equipment (helmet, safety glasses, gloves, etc)
- 4.2.2 Operating Procedure
- 4.2.3 Flashlight (if applicable)
- 4.2.4 Radio Place in service



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

4.3 EHS Risk Assessment and Risks Mitigations Measures

EHS Considerations (General)	
Exposure	Mitigation
Electrical Safety	Training, Appropriate PPE, LOTO, Permit
Confined Space	Training, Permit, PPE, Rescue
Slips, Trips, Falls	Awareness, fall protection training and PPE
Personal Protective Equipment	Wearing correct PPE for the task
Lock Out/Tag Out	Training, Permit, Devices, Walk Down
Environmental Obligations	Permit understanding, Testing, Spill prevention
Chemicals	Material Safety Data Sheet, PPE, Waste

The listed EHS considerations include typical exposures and mitigation practices that have been identified by O&M team members but are not inclusive of all the hazards that can be found in these processes/tasks. A complete evaluation must be performed by site personnel prior to work being performed which shall include review/implementation of SRA's, permit to work and any other applicable documentation. EHS policy and procedures always take precedence.

There is a separated EHS Risk Assessment through RA methods to assess and identify all potential hazards and aspects (hazards), which impacts on the environment or health & safety of persons, from the areas concerned, equipment involved, work activities carried out, materials and substances used and the adequate mitigation solutions shall be identified and implemented prior to perform the work.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

4.4 Method Step by Step Instructions

4.4.1 System Description

The Continuous Emission Monitoring System (CEMS) is the total equipment necessary for the determination of released emission substances and particulate matter at SIPCO stack and provides visual readout and printout record for:

1. Actual % Opacity
2. NOx in ppm
3. % Oxygen
4. CO₂ in ppm and Stack emission flow rate
5. mg/m³ of particulate

Emission control limit

In accordance with the Environmental Impact Assessment EIA for the SIPCO combined cycle power plant amended in 2018, the allowable of emission concentration levels of released substance at stack outlet has been revised as following:

Stack Emission Concentration limit

NOx (Facility operating above 80% load)	<60 ppm @ 7% O ₂
NOx (Facility operating below 60% load)	<108 ppm @ 7% O ₂
SOx	<15 ppm @ 7% O ₂
CO	<690 ppm

Stack emission rate limit

NOx (Facility operating above 80% load)	<18.87 g/s
NOx (Facility operating below 60% load)	<19.62 g/s
SOx (Facility operating above 80% load)	<6.56 g/s
SOx (Facility operating below 60% load)	<3.79 g/s

TSP (Facility operating above 80% load)	<6.69 g/s
TSP (Facility operating below 60% load)	<3.86 g/s

Note : The above emission rate limit calculated based on Standard Conditions are Temperature 25 deg C, Atmospheric Pressure 1 bara at Dry basis, Dry Volumetric 50% excess air or 7% oxygen

Total Suspended Particulate should not exceed 40 mg/m³.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

4.4.2 Prerequisites

Power available to the CEMS shelter.

4.4.3 Preparation for Initial Start-up and Operation After Long Shut-Down

- 1) Confirm that calibrations of analyzers and instruments have been completed successfully.
- 2) Visually inspect for any damage to equipments, loose bolts or supports, loose electric terminals etc. that might have occurred during transportation, storage and installation. Fix the damages in case found.
- 3) Check whether equipments and instruments installed at site are mounted according to the design documents, manuals and standard practices.
- 4) Check whether pipe and tube connections and electrical connections are done properly according to P&ID, schematic wiring diagram and equipment manuals.
- 5) Confirm that all manually operated valves are positioned either in closed or open positions as per the P&ID.
- 6) Adjust instrument air pressure regulators on the I/A header to set downstream pressures as follows.

Regulator	Function	Set pressure
AA-301	AA-001 actuation	Below 5.0 1 kg/cm ² g
AA-303	AA-208 sample probe purge & D/P, PT sol' v/v purge actuation	Below 5.0 1 kg/cm ² g

(valve numbers refer to P&ID.)

- 7) Adjust regulators on gas bottles to set their downstream pressure as follows.

Regulator	Function	Set pressure
AA-401	Span gas for NO analyzer	Below 5.0 1 kg/cm ² g
AA-402	Span gas for SO ₂ analyzer	Below 5.0 1 kg/cm ² g
AA-403	Span gas for CO analyzer	Below 5.0 1 kg/cm ² g



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

AA-404	Span gas for CO ₂ analyzer	Below 5.0 1 kg/cm ² g
AA-405	Span gas for O ₂ analyzer	Below 5.0 1 kg/cm ² g

(valve numbers refer to P&ID.)

- 8) Confirm that all down T/R main circuit breaker, -Q1~ -Q4's and -Q10 ~ -Q22s in control panel and power distribution switches (SW01 through SW10) in switch box 1 is in OFF positions.
- 9) Switch -Q1 for UPS and T/R Main Circuit Breaker, -Q2 for Normal to ON, and confirm that lamp UPS and Normal on control panel are lit.
- 10) Switch ON : -Q20 and -Q21, and -Q4 check
 - 1) Room light are turned on (door switch interlocked)
 - 2) Exhaust fan operates (thermostat interlocked)
 - 3) Space heater turns on (hygrostat interlocked)
 - 4) Air conditioners operate

- 11) Set selector switches on control panel at following positions.

Selector switch	Position
REMOTE/LOCAL CHANGE SW	REMOTE/LOCAL
PROBE HEATER POWER SW	AUTO
HEAT TRACING POWER SW	AUTO
SAMPLE & DRAIN PUMP POWER SW	OFF
PROBE LINE PURGE POWER SW	OFF

- 12) Switch ON -Q10 and -Q12 Confirm that CEMS Control Circuit and DC Control Power.
- 13) Switch ON -Q11 Confirm that Analyzer power and Switch Box.
- 14) Switch ON -Q13 through -Q14 Confirm that dust analyzer purge fans are running.
- 15) Switch ON SW01 through SW10 in SWITCH BOX 1 one by one. Make sure that no abnormality is detected.
- 16) Confirm that status lamps on control switches demonstrate as follows.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

Selector switch	Position
REMOTE/LOCAL CHANGE SW	REMOTE
PROBE HEATER POWER SW	ON/OFF controllerd
HEAT TRACING POWER SW	ON/OFF controllerd
SAMPLE & DRAIN PUMP POWER SW	OFF
PROBE LINE PURGE POWER SW	None

4.4.4 Starting Emission gas Sampling and Analyzer

Sampling and analyzer

- 1) Position selector switches on control panel as shown in the table below and confirm that status lamps indicated are lit.

Switches	Position	Status
REMOTE/LOCAL CHANGE SWITCH	REMOTE	REMOTE
PROBE HEATER POWER SWITCH	AUTO	ON/OFF Controlled
HEAT TRACE POWER SWITCH	AUTO	ON/OFF Controlled
SMPLE&DRAIN PUMP POWER SWITCH	OFF	OFF
PROBE PURGE MODE SWITCH	OFF	NONE

- 2) Confirm that

- All analyzers are turned on
- All indicators, meters, transmitters are working.
- Data Communication Unit is turned on and working normal.

- 3) Close analyzer inlet valves AA-214 ~ AA-218 manually.

- 4) Sample probe and Trace tube (Sample line) temperatures as displayed on respective controllers on the panel indicate about 110°C.

- 5) Switch SAMPLE & DRAIN POWER SWITCH to ON, and confirm that cooler unit, its drain pump and sample pump start running.

- 6) Adjust relief valve AA-302 so that pressure gauge, CP-003, indicates 1 kg/cm², venting sample gas to vent header.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

- 7) Wait until cooler outlet gas temperature drops down to 3°C, which is indicated on the cooler front panel.

- 8) Open valves AA-214 ~ AA-218 manually.

- 9) Manually adjust CF001 ~ CF005 to set sample flow on NO_x/SO₂/CO/CO₂/O₂ analyzer at 0.3l/min

- 10) Confirm that, sample gas is being vented out through vent header, to outside of shelter.

- 11) Check whether the drain pumps on cooler unit are running and condensate is being drained normal.

- 12) Wait for about 5minutes to get analyzers warmed up and ready for normal emission gas measurements.

4.4.5 Operating

- LISTEN for and check for unusual noises, leaks, water hammers, etc.
- RECORD system parameters. INVESTIGATE all abnormal readings.
- WALKDOWN the CEMS piping and check for leaks and any abnormal conditions.
- Monitor system pressure and flows.

4.4.6 System Parameter

Equipment	Control
Sample probe	The filter is heated and controlled at 110°C
Heated trace tube	Temperature of the tube is controlled at 110°C by a controller installed in the control panel inside the CEMS Shelter
Sample Cooler	The cooler, compress type, cools gas sample down to 3°C. (operating temperature 2-5 °C)

4.4.7 Shutdown

Normal shutdown of CEMS is performed after the plant has been shutdown and when there is no emission from the stack



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

- 1) Inform control room operator about CEMS shutdown to be performed.
- 2) Position SAMPLE&DRAIN PUMP POWER Switch to OFF. Confirm that sample pump, sample cooler and drain pumps stop.
- 3) Purge probe and sample line according to procedure 3.2, Probe/Sample line purge.
- 4) Position PROBE HEATER POWER Switch and HEAT TRACING POWER Switch to OFF. Confirm that OFF lights are lit.
- 5) Turn off power switches of NOx converter, NOx/SO₂/CO/CO₂/O₂ analyzer and Data Communication unit.
- 6) Turn off, in Switch Box 1, SW01(dust analyzer).
- 7) Turn off dust analyzer purge fan unit power (-Q13).
- 8) Close analyzer isolation valves (AA-214, AA-215, AA-216, AA-217, AA-218).
- 9) Close isolation valves on gas bottles.
- 10) Close instrument air isolation valves on instrument air header.

- 4.4.8 **CEMS calibration criteria refer to GPFM-7.1.5-03-OM-SIPCO-002 «CEMs Online Calibration Form»**
Interval of calibration as following
- Bi-weekly CEMS inspection
 - Monthly CEMS inspection
 - Corrective action will be carried out if found reading out of acceptance criteria.

- 4.4.9 **CEMS Routine activity**
All Hardware and Software systems associated with the CEMS should be routinely checked by the Operation at every 24 hours for system functionality and availability including:
- Calibration Gas Cylinders have sufficient pressure and content.
 - Verify any visibility of standing alarms.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

- Monitors air emission generated with observation CEMs reading correctly determine by trending. Control processes within compliance boundary in timely manner.
- Proper maintain and control the CEMs and CEMs Control System to be available working and monitoring properly.

The Gas Turbine at Siam Power uses DLN combustor which produces very small quantities of NO_x during normal operation.

Should an alarm be received for high NO_x, the operator shall immediately check the operating trends associated to gas turbine and HRSG to ascertain any unusual condition occurring. The visible of High NO_x may indicate of improper selected in combustion mode or being a significant sign of hardware problems of either combustion or exhaust components in the gas turbine or burning of unexpected accumulated combustible fuel in HRSG. Prolonged running in this high NO_x circumstance even below Emission Limit value will lead to higher emissions and may result in an exceedance eventually.

Any non-conformities found during routine duty should be reported to the Shift Supervisor, Operations manager and Plant Manager and issued **SR for any conformities found for further correction, modification and improvement if needed.**

4.4.10 CEMS reading check

The emission values shall be checked by the On duty operator regularly, usually this is done at least after unit start-up, before and after calibration of the CEMS system.

4.4.11 Stack Emission Data Reporting

The CEMS record of each stack emission shall be reported according to the regulatory requirements that including:

1. The Daily CEMS monitoring records shall be sent electronically along the Shift Daily Report.
2. All Daily emission records shall be maintained and treated as Controlled document record for at least 30 days.
3. All Monthly monitoring records shall be maintained and treated as Controlled document record for 5 years at least.
4. Third Party Stack Monitoring records shall be maintained and treated as Controlled document record.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

4.4.12 CEMS Malfunction / Exceeded reading than emission limit

CEMS malfunction or any readings that exceed the Emission Limit Value (ELV) stated on the environmental air permit or shows bad data/inconsistency, On duty operators must investigate and immediate take action as following:

1. Should the CEMS equipment fail or improper reading, the on duty maintenance should be contacted to investigate the fault and recovery. In case of unable to recover, Operation manager and/or Plant manager and Maintenance manager should be immediate informed. Sourcing need to be immediate contacted to procure rental services of portable emission analysers to monitor stack emission instead of. In same time, CEMS Services representative should be contacted immediately to organise a call out engineer to attend.
2. Reduce power generation when CEM reading exceed the emission limit.
3. All details in fact and evidences of the CEMS Malfunction/ exceeded reading events shall be recorded and submitted along Shift Daily Report.
4. Reports to the Shift supervisor, Operations manager, Maintenance manager, Plant manager and EHS specialist.

4.4.13 CEM data record retention

The following Emission Data records shall be secured store and retained for at least 2 years as part of regulatory requirements.

1. The concentration and Emission rate of NOx, SOx.
2. The concentration of O₂, CO and CO₂.
3. The emission rate of TSP.
4. The records of Calibration.
5. The records of maintenance activities, Date and Time.
6. The records of calibration gas certification and equipment.
7. The records of Station emission and RATA test.
8. Records which indicate when the concentration of pollutants exceeded the Emission compliance limit.

4.4.14 Relative Accuracy Testing Audit

The Relative Accuracy Testing Audit (RATA) shall be carried out every year

as a minimum, the standards being:

1. The discrepancy of Nox shall not exceed 20% when RM is used in the denominator if average emissions during test are greater than 50 percent (60ppm) of the emission standard (120ppm) or shall not exceed 10% when the applicable emission standard is used in the denominator if average emissions during test are less than 50 percent (60ppm) of the emission standard (120ppm).



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

2. The RA of the CEMS O₂ shall not be exceed 20% of mean value of the Reference Method (RM) data when calculated using equation. The results are also acceptable if the result of discrepancy of RM and CEMS is less than or equal to 1.0% O₂.

3. The standard testing method shall be carried out by a qualified third party.

4. The RATA report shall be sent to the local Regulatory for approval every year.

4.5 Quality Records

CEMS Operation Management Records

Record Title	Responsibility	Location
EIA Monitoring Report	Operation	Site Server
Maintenance Activities Report	Maintenance	Site Server
3 rd Party Station Emission and RATA Test Report	EHS	Site Server
Operation Log	Operation	Site Server

4.6 Reference

The following reference should be reviewed prior to performing this operating procedure

- 4.6.1 Piping or Process and Instrumentation Diagrams
- 4.6.2 Vendor Technical Manuals
- 4.6.3 GE GEKs-Operating and Maintenance Manuals for the CTG and STG
- 4.6.4 Specific Vendor Drawings and Piping or Process and Instrumentation Diagrams **CEMS P&ID EI-QJY-22-001**



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

5 Responsibilities

Role	Responsibilities
Plant Manager	<ul style="list-style-type: none">Managing this procedurePeriodically reviewing the effectiveness of this procedureCoordinating and authorizing revisions to this procedure
Operations Manager	<ul style="list-style-type: none">Auditing this procedureReviewing the procedures prior to approval by the Plant ManagerReviewing and authorizing revision to proceduresEnsuring that all copies of procedures are controlledDistributing updated material to relevant person or location
EHS specialist	<ul style="list-style-type: none">Using and reviewing this procedureSuggestion to the Operation Manager any changes and improvements that could be made to this procedure in the light of operational experience gained through using the procedure.

6 QMS References [GPQMS-8.1-01-OM_PowerPlantOperations](#)
[GPQMS 7.5-01 - Documented Information](#)
[Operation Playbook](#)
[Operation and Maintenance Manual Continuous Emission Monitoring System \(CEMS\)](#)



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

7 Definitions

Term	Definition
CEMS	Continuous Emission Monitoring System
ELV	Emission limit value
RATA	Relative Accuracy Testing Audit
RM	Reference Method
RA	Relative Accuracy



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

Document Revision Chart

The following chart lists the revisions made to this document tracked by version. Use this to describe the changes and additions each time this document is re-published. The description should include as many details of the changes as possible.

Rev	Section Modified & Revision Description	Date	Author
4.0	<ul style="list-style-type: none">Nomenclature changes from PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053 to GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053.Revised section 4.4.4 information follow site specific CEMs Operation and Maintenance and emission control and limit according to EIA.Added 4.4.8 CEMS online calibration interval criteria.Integrated PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S057 CEMS Operation Management into this procedure and cancelled PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S057.	10/31/2021	Ekkalak N.
3.0	Updated and rewritten from the Site specific WI -Facility Operation, updated PS nomenclature from QWI 6.3.2 to PSWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053	5/31/2017	Ekkalak N.
2.0	Changed template	1/24/2013	Thawan W.
1.0	Initial Release	8/1/2011	Gerard W.



Power Services

CEM System Operation

GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053

Rev: 4.0

Approval Table

	Gas Power QMS
Title:	CEM System Operation (GPWI-8.1-01-OM-SIPCO-S053)
Reference:	GPQMS-8.1-01-OM
Revision:	4.0
Application Date:	10/31/2021
Expiration Date:	10/30/2024
Author:	Ekkalak Noisup
Process Owner:	Operation
Required Approvals:	Plant Manager

ภาคผนวก ข-7

เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ ออก ๐๓๑๓/ ๒๑๔๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๕๙๗ ลงรับวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๑๐๒๑๐๙๐๐๑๒๕๔๐๕ (๓-๘๘(๒)-๑/๔๐ อย) ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า และผลิตไอน้ำ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๑๔๓ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๒ ๓๘๙๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายสุวัฒน์ ทองพลู		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๒				✓	✓
๓			✓		✓
ลำดับ			มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒				✓	
๓				✓	
๔					✓
๕					✓

ลำดับ ๖ ...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๖		✓		
๗		✓		
๘			✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการม/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๗/๑๓๔๓๔ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณรงค์ บัวบาน)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร
ไปรษณีย์



ภาคผนวก ข-8

แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร
(Preventive Maintenance Program)

SIPCO 2010-2035 Maintenance Plan

Year		Gas Turbine	Gas Turbine Generator	Steam Turbine	Steam Turbine Generator	Heat Recovery Steam Generator	Note
	Model	PG9171E	9E GENERATOR	FK-H125-3.2-50-AX	GTLR524/58-2		
	S/N	890233	819796	K1B17399G1	K1B17399L1	DKS-2801-H01	
2010		INT	INT	INT	INT	INT	29 th Dec 10
2011				Minor		Regulatory Inspection	14 days 30 st Oct to 13 th Nov
2012		Off Line WW					Q1 0MW
2012		Off Line WW					~July1
2012		Off Line WW					~Sept1
2012		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Regulatory Inspection	BOP 7 Days 1 st – 6 th Nov 0MW
2013		HGPI	Minor	Minor	Minor	3Y Regulatory Inspection	35 Days 1 st Nov-30 Nov 0MW
2014		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 7 Days 14 th – 16 th Feb *1 st – 29 th Jan and 13 th Jun – 31 st Dec PTT stop supply fuel gas/ SIPCO shutdown and returned to service on 1 st Jan, 2015 0MW
2015		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 7 Days 21 st – 22 th Feb 15 th – 16 th Aug 5 th – 7 th Dec 0MW
2016		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 7 Days 26 th – 27 th Mar 15 th – 17 th Jul 26 th – 27 th Nov 0MW
2017		MI (Major)	Major	Major	Major	3Y Regulatory Inspection	45 Days 26 th June- 25 th July 0 MW

SIPCO 2010-2035 Maintenance Plan

Year		Gas Turbine	Gas Turbine Generator	Steam Turbine	Steam Turbine Generator	Heat Recovery Steam Generator	Note
	Model	PG9171E	9E GENERATOR	FK-H125-3.2-50-AX	GTLR524/58-2		
	S/N	890233	819796	K1B17399G1	K1B17399L1	DKS-2801-H01	
2018		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 1 st – 3 rd Jun 6 th – 7 th Oct 0MW
2019		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 2 nd – 4 th Feb 8 th – 11 th Jun 5 th – 7 th Oct 0MW
2020		CI	Minor	Minor	Minor	3Y Regulatory Inspection	35 Days 1 st – 3 rd Feb 1 st – 22 nd Jul 7 th – 9 th Nov 0MW
2021		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 6 th – 8 th Feb 5 th – 8 th Jun 9 th – 11 th Oct 0MW
2022		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 5 th – 7 th Feb 4 th – 7 th Jun 8 th – 10 th Oct 0MW
2023		MI (Major)	Major	Major	Major	3Y Regulatory Inspection	45 Days 4 th – 6 th Feb 2 nd – 31 st Jul 4 th – 6 th Nov 0 MW
2024		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 3 th – 5 nd Feb, 14 th – 17 th Jul 9 th – 11 th Nov 0MW

SIPCO 2010-2035 Maintenance Plan

Year		Gas Turbine	Gas Turbine Generator	Steam Turbine	Steam Turbine Generator	Heat Recovery Steam Generator	Note
	Model	PG9171E	9E GENERATOR	FK-H125-3.2-50-AX	GTLR524/58-2		
	S/N	890233	819796	K1B17399G1	K1B17399L1	DKS-2801-H01	
2025		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 1 st – 3 rd Feb 26 th – 29 th Jul 1 st – 3 rd Nov 0MW
2026		CI	Minor	Minor	Minor	3Y Regulatory Inspection	35 Days 7 th – 9 th Feb 10 th – 31 st Aug 28 th – 30 th Nov 0MW
2027		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 6 th – 8 th Feb 12 th – 15 th Aug 6 th – 8 th Nov 0MW
2028		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 5 th – 7 th Feb 12 th – 15 th Aug, 4 th – 6 th Nov 0MW
2029		MI (Major)	Major	Major	Major	3Y Regulatory Inspection	45 Days 3 rd – 5 th Feb 2 nd – 4 th Jun, 1 st – 30 th Sep 0 MW
2030		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 2 nd – 4 th Feb 1 st – 3 rd Jun, 12 th – 15 th Oct 0MW
2031		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 1 st – 3 rd Feb 7 th – 9 th Jun, 11 th – 14 th Oct 0MW

SIPCO 2010-2035 Maintenance Plan

Year		Gas Turbine	Gas Turbine Generator	Steam Turbine	Steam Turbine Generator	Heat Recovery Steam Generator	Note
	Model	PG9171E	9E GENERATOR	FK-H125-3.2-50-AX	GTLR524/58-2		
	S/N	890233	819796	K1B17399G1	K1B17399L1	DKS-2801-H01	
2032		CI	Minor	Minor	Minor	3Y Regulatory Inspection	35 Days 7 th – 9 th Feb 5 th – 7 th Jun, 10 th – 31 st Oct 0MW
2033		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 5 th – 7 th Feb, 4 th – 6 th Jun, 4 th – 7 th Nov 0MW
2034		Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Scheduled Maintenance	Annual Regulatory Inspection	BOP 10 Days 4 th – 6 th Feb, 3 rd – 5 th Jun, 3 rd – 6 th Nov 0MW
2035		MI (Major)	Major	Major	Major	3Y Regulatory Inspection	45 Days 3 rd – 5 th Feb 2 nd – 4 th Jun, 1 st – 30 th Nov 0 MW
2036	EOT						

Reference: Power Purchase Agreement No. PPA-SPP/F-2009-001 between Siam Power Generation Public Company Limited (Project 1) and Electricity Generating Authority of Thailand

Siam Power Generation Public Company Limited

Print _____

SIPCO 2010-2035 Maintenance Plan

Definition

Activities Outage Plan for Gas Turbine		
CI (22 days)	HGP (30 days)	MI (Major Inspection 45 days)
Inspection	Inspection	Inspection
Combustion Liners	Combustion Liners	Compressor Blade
Combustion End Covers	Combustion End Covers	Compressor and Turbine Rotor Dovetails
Fuel Nozzles	Fuel Nozzles	Journals and Seal Surfaces
End Caps	End Caps	Bearing, Seals
Transition Pieces	Transition Pieces	Exhaust System
Cross Fire Tubes	Cross Fire Tubes	Hot Gas Path Inspection
Flow Sleeves	Flow Sleeves	
Purge Valves	Purge Valves	
Check Valves	Check Valves	
Spark Plugs	Spark Plugs	
Flame Detectors	Flame Detectors	
Flex Hoses	Flex Hoses	
IGV & Bushings	Nozzles (1,2,3)	
(Bore scope)	Buckets (1,2,3)	
Nozzles (1,2,3)	Stator Shrouds	
Buckets (1,2,3)	IGV & Bushings	
Stator Shrouds	Compressor Blade	
Compressor Blade	(Bore scope)	
Activities Outage Plan for GT Generator		
Minor Overhaul		Major Overhaul
Inspection		Inspection
Stator Inspection		Stator Inspection
Rotor Inspection		Rotor Inspection
Bearings Inspection		Bearings Inspection
Ventilation and Cooling System Inspection		Ventilation and Cooling System Inspection
Brushless Exciter Inspection		Brushless Exciter Inspection
Activities Outage Plan for Steam Turbine		
Minor Overhaul		Major Overhaul
Inspection		Inspection
Casing		Casing
Rotor		Rotor
Blades		Blades
Gland & Labyrinth packing		Gland & Labyrinth packing
Bearing Metal & pedestal		Bearing Metal & pedestal
Turning device		Turning device
Main stop valve		Main stop valve
Major control valve		Major control valve
Emergency trip valve		Emergency trip valve

Siam Power Generation Public Company Limited

Print

SIPCO 2010-2035 Maintenance Plan

Activities Outage Plan for ST Generator	
Minor Overhaul	Major Overhaul
Inspection	Inspection
Alignment	Alignment
Stator winding	Stator winding
Main terminal connection	Main terminal connection
Stator core end portion	Stator core end portion
Slip ring and brush gear	Slip ring and brush gear
Bearing metal	Bearing metal
Seal strips for bearing	Seal strips for bearing
Air coolers	Air coolers
Aux. Wiring terminal bolt connection	Aux. Wiring terminal bolt connection
Alarm test	Stator wedge and stator winding end bind
	Clamping stud of stator winding lead support
	UT inspection of retaining ring
	UT inspection of rotor wedge
	Tightening of foundation bolt
	Cleaning rotor
Activities Outage Plan for HRSG	
Inspection	
Casing	
Safety relief valves	
Gap in joints (bolted and welded)	
Connection	
Calibration of all instrument	
Expansion joints	
Piping	
Steam drums	
Platform	
Stack	
Super heat modules	
Evaporator modules	
Economizer modules	
Duct work	

Siam Power Generation Public Company Limited

Print

ภาคผนวก ข-9

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย และบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-01405/65

วันที่ 20 ธันวาคม 2564

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก

ได้รับเงินจาก บริษัทสยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด มหาชน

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
	ที่อยู่ 55/1 ม.5 ม.- ซ.- ถ.- ต.หนองละลอก อ. .บ้านค่าย จ.ระยอง			
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	4401030106.001	20,000.00	2000/ด. จำนวน 10ด. ประจำเดือน ธค.64-กย. .65
		รวมเงิน	20,000.00	

ตัวอักษร (สองหมื่นบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคาร
วันที่ 14 ธันวาคม 2564

รวม : 20,000.00 บาท

วันที่	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1	5 K	5 K	7 K	5 K	-	6 K	-					
2	3 K	-	5 K	2 K	-	4 K	6 K					
3	2 K	-	5 K	-	6 K	-						
4	5 K	5 K	9 K	3 K	-	1 K	2 K					
5	2 K	2 K	2 K	8 K	3 K	-	5 K					
6	4 K	8 K	-	5 K	5 K	3 K	8 K					
7	9 K	5 K	2 K	7 K	1 K	5 K	4 K					
8	-	9 K	5 K	5 K	-	5 K	6 K					
9	-	5 K	5 K	2 K	4 K	5 K	1 K					
10	2 K	6 K	3 K	-	9 K	7 K	-					
11	9 K	5 K	7 K	5 K	5 K	1 K	3 K					
12	6 K	2 K	1 K	5 K	5 K	-	5 K					
13	5 K	-	-	1 K	5 K	3 K	-					
14	8 K	5 K	8 K	-	2 K	5 K	2 K					
15	8 K	5 K	6 K	-	-	8 K	6 K					
16	-	2 K	4 K	-	-	3 K	1 K					
17	5 K	7 K	5 K	2 K	5 K	5 K	-					
18	3 K	5 K	5 K	3 K	8 K	1 K	3 K					
19	3 K	2 K	1 K	5 K	3 K	-						
20	3 K	-	-	5 K	12 K	2 K						
21	5 K	3 K	8 K	5 K	1 K	6 K						
22	2 K	6 K	3 K	8 K	-	3 K						
23	-	2 K	5 K	1 K	5 K	7 K						
24	3 K	5 K	5 K	-	5 K	5 K						
25	7 K	5 K	5 K	3 K	7 K	1 K						
26	4 K	2 K	1 K	5 K	3 K	-						
27	4 K	-	-	8 K	5 K	1 K						
28	5 K	2 K	5 K	5 K	1 K	3 K						
29	1 K		8 K	5 K	-	2 K						
30	-		3 K	2 K	3 K	5 K						
31	3 K		3 K		5 K							

ภาคผนวก ข-10

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย/อันตราย)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 7913652

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกโรงงาน 17/01/2565
 เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ย (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด (ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6200	3-106-1/46ย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลวภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด
 (.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร
 (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง
 (.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
 เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ย (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด
 (.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 7942490 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สมานเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 28/01/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40รย

(dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	5720	3-106-1/46รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46รย

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 7983657 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สมานเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 14/02/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40รย

(dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	5250	3-106-1/46รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46รย

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8013984 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 25/02/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ขย

(dd/mm/yy)

2.รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6070	3-106-1/46ขย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ขย

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8049844 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 10/03/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ขย

(dd/mm/yy)

2.รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	7180	3-106-1/46ขย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง..... วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ขย

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8127141 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ย

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 11/04/2565 (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6650	3-106-1/46ย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....

ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ย

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8156764 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ย

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 27/04/2565 (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	7670	3-106-1/46ย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....

ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ย

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8184731 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สมานเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 05/05/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ข

(dd/mm/yy)

2.รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	5520	3-106-1/46รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง

โทรศัพท์

โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ข

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8197068 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สมานเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 13/05/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ข

(dd/mm/yy)

2.รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6030	3-106-1/46รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว

ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง

โทรศัพท์

โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ข

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8236967 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สมานเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 30/05/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ข

(dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	5040	3-106-1/46ข	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว

ภาษาบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง

โทรศัพท์

โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ข

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8254151 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สมานเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 06/06/2565

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40ข

(dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6460	3-106-1/46ข	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว

ภาษาบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ทะเบียนรถขนส่ง

โทรศัพท์

โทรสาร

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-1/46ข

(dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับกำจัด

(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8284053

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 16/06/2565
เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-140รย

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (dd/mm/yy)

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	4300	3-106-146รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งทั้งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ ถึง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบบ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ทะเบียนรถขนส่ง โทรศัพท์ โทรสาร
(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
เลขทะเบียนโรงงาน 3-106-146รย (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 09 02	ตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้รับกำจัด
(.....)

ใบกำกับการขนส่งของเสียไม่อันตราย

Reference No. 013

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) 05-65-013

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน มห. สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 16/6/65
เลขทะเบียนโรงงาน 1021 0900 125405

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (ตัน)	ทะเบียนโรงงานผู้รับกำจัด	หมายเหตุ
19 09 02	กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	6.06	3-106-145รย	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม ☒ กากตะกอนขึ้น ☐ ของแข็ง ☐ ของเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ☐ Tank Truck ☐ Roll off box ☐ Hopper ☒ อื่นๆ รถบรรทุก

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้น และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ก่อกำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

5. ผู้ขนส่ง จาก บริษัท โอเวน เซอร์วิส จำกัด พนักงานขับรถ วันที่ขนส่ง 16/6/65
ทะเบียนรถ 82-194634 น้ำหนักรถ ตัน น้ำหนักรวม ตัน น้ำหนักสุทธิ ตัน

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้น และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เวสต์ โอเวน เซอร์วิส จำกัด วันที่รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

เลขทะเบียนโรงงาน เลขประจำตัว :

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (ตัน)	หมายเหตุ
19 09 02	กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		

9. ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบบ

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ


ลงชื่อ ผู้รับกำจัด
(.....)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (อันตราย)

เลขที่อ้างอิง : Reference No. M650211007056

ฉบับที่ : 1 / 8

ใบกำกับการขนส่งของเสีย
(Uniform Waste Manifest)



1. ส่วนของผู้กำเนิดของเสีย : This section must be completed by Generator.

1) ชื่อ : บริษัท สยามเทคเนวิค เชนเนลเร็น จำกัด (มหาชน)
สถานที่กำเนิด : Generator address: 55/1 หมู่ที่ 5 ถนนพหลโยธินสาย 3143
ผ่านถนนอรรถธนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

2) เลขประจำตัวผู้ก่อการ : Generator's ID : DWG104800115 (3-88(2)-1/4910)
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax การฉุกเฉิน : Emergency:.....

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

ชื่อบริษัท : company name บริษัท โรตารีเวิลด์เทรด เซอร์วิส จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย : Transporter's ID DWMT200900074 (0205563007209)

4) ผู้เก็บรวบรวม ป้าย และกำจัดของเสีย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs).

ชื่อบริษัท : TSDFs name บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นท์เทคโนโลยี จำกัด

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม ป้าย และกำจัดของเสีย Disposer's ID DWMD064800113 (33-101-1/1-1510)

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งครั้งนี้มี :

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน No. ชนิด Type	ปริมาณ Quantity	หน่วยน้ำหนัก Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	น้ำเสียจากภาคเคมี	161001	1 น้ำเสียจากภาคเคมี	14.07	ลิตรก้น	

รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม
Special handling instructions and additional information.

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลของเสียที่ระบุข้างต้น และการบรรจุหีบห่อหรือฉลากอย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดของกฎหมายอยู่ประการ :
Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation.
ผู้รับผิดชอบโดยโทร นามหลัก ช่องพิเศษ : 0853624277 วันที่ : Day/Month/Year 11/02/2565

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บริษัท โรตารีเวิลด์เทรด เซอร์วิส จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID 0205563007209
โทรศัพท์ : Phone 0899833301 โทรสาร : Fax การฉุกเฉิน : Emergency :.....

2) พาหนะที่ใช้ ☒ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เครื่องบิน
Vehicle Truck Train Ship Plane

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 73-4791 ขยสุ

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายอยู่ประการ : ปริมาณที่รับเข้าจริง นูส กิโลกรัม
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
ระยะเวลาจากจัดหัด From ระยะเวลา ไปยังจัดหัด To ระยะเวลา ใช้ระยะเวลาประมาณ Time spending ชม/วัน : hours/day

ลงชื่อผู้ขนส่ง Transporter's name ลักษณ์ ช่องพิเศษ 085057517 ลงนาม : Signature วันที่ : Day/Month/Year 11/02/2565

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม ป้าย และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs.

1) ชื่อผู้กำจัด TSDFs name บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นท์เทคโนโลยี จำกัด
สถานที่กำจัด : TSDFs address 60879 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธินสาย 3143 ผ่านถนนอรรถธนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21140

2) เลขประจำตัวผู้กำจัด TSDFs ID : DWMD064800113 (33-101-1/1-1510)
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax การฉุกเฉิน : Emergency :.....

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น ☐ วัน : day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : ปริมาณที่รับเข้าจริง นูส กิโลกรัม
และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ในภายในระยะเวลา : Treatment period.....
ผู้รับผิดชอบโดยโทร วันที่ : Day/Month/Year

4) การแจ้งเตือนไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification.
ประเภทของเสีย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วันเดือนปี : dd / mm / yy) หากไม่ตรงกับใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no.....
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDFs name ลงนามผู้ส่งคืน : TSDFs Signature

about:blank

1/1

ฉบับที่ / 6

พยานหลักฐานสำหรับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No. WZE65061137

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้กำเนิดของเสียอันตราย : This section must be completed by Generator

1) ชื่อ : name <u>บริษัท สยามเพาเวอร์ เชนเนล จำกัด (มหาชน)</u> สถานที่กำเนิด : Generator address, <u>55/1 ม. ๕ ต.พาทอง อ.พนาสัย จ.ยโสธร</u> ๑) บ้านเลขที่ : <u>๑๖๖๖๖</u>	2) เลขประจำตัวผู้กำเนิดของเสียอันตราย : Generator's ID <u>DIW-G-1048000115</u> โทรศัพท์ : Phone <u>038-869187-91</u> โทรสาร : Fax <u>กรณีฉุกเฉิน : Emergency.....</u>
--	--

3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter ชื่อบริษัท : company name <u>บริษัท เอส.ที. วิบูลย์ จำกัด</u>	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter's ID <u>DIW-I-200900058</u>
--	---

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs) ชื่อบริษัท : TSDF's name <u>บริษัท เอส.ที. 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด</u>	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID <u>DIW-D-173000027</u>
--	--

5) รายละเอียดของเสียอันตรายที่ขนส่งโดยย่อ :

ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
			จำนวน : No.	ชนิด : Type			
1	เศษผ้า เศษกระดาษเป็นชิ้นเล็กๆ	15 02 02	10	ถุงผ้า	770	กิโลกรัม	

รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อควรเพิ่มเติม

Special Handling Instructions and Additional Information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลของเสียอันตรายที่กล่าวมาข้างต้น และการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation

ลายเซ็น Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year 22/6/2555 09:00

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name <u>บริษัท เอส.ที. วิบูลย์ จำกัด</u> เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIW-I-200900058</u> โทรศัพท์ : Phone <u>06 1897 8088</u> โทรสาร : Fax <u>ฉุกเฉิน : Emergency</u>	2) พาหนะที่ใช้ <input type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Vehicle Truck Train Ship Plane 3) เลขทะเบียน <input type="checkbox"/> พาหนะ : Vehicle ID <u>73-7081๗๖</u>
---	---

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ยโสธร ไปยังจังหวัด To ปราจีนบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม. / น. : hours/day

ลายเซ็นผู้ขนส่ง Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name <u>บริษัท เอส.ที. 2 เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด</u> สถานที่กำจัด : TSDF's address <u>ถนนที่ ๓๓๓ เลขที่ 18778 หมู่ที่ 7 ต.ตลาดกระเทียม อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี</u>	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID <u>DIW-D-173000027</u> โทรศัพท์ : Phone <u>0 3745 2557</u> โทรสาร : Fax <u>0 3745 2558</u> ฉุกเฉิน : Emergency
---	---

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้

TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ในระยะเวลา : Treatment period..... ☐ วัน ☐ day ☐ เดือน ☐ ปี year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste

ลายเซ็นผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year

4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity.....

การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน ☐ Returned ☐ จัดประเภทใหม่ ☐ Reclassified/ รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action

วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.....

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature



ภาคผนวก ข-11

หนังสือการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขอขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่
แล้วในบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ สก1(E)-14930/2565

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88(2)-1/40รย

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	160604 ถ่านไฟฉาย	0.006	ถังขยะ	อนุญาต
2	160213 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว	0.005	ถังขยะ	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 25 พฤษภาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2565
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ข-12

แผนการฝึกอบรม และเอกสารการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย



มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้สำเร็จการฝึกอบรมและสอบผ่านหลักสูตร

“ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม”

ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

วันที่ ๙๒ วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๕

ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



PINTHONG GROUP

บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป.65-004

A training organization is registered by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour-Registration No.65-004

มคอ.ฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

Occupational Safety, Health and Environment Committee Training Course

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

In accordance with MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT: 2549 (B.E)

ระยะเวลาในการอบรม 12 ชั่วโมง

Period of training 12 hrs.

P.P.

(นายปริญญา เพ็ชรสุวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ

ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2565

This certificate is issued on May 11, 2022

Certificate No. 279988



PINTHONG GROUP

บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เป็นหน่วยงานฝึกอบรมที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนโดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เลขทะเบียนเลขที่ จป.65-004

A training organization is registered by the Department of Labour Protection and Welfare, Ministry of Labour-Registration No.65-004

Occupational Safety, Health and Environment Committee Training Course

ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549

In accordance with MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT: 2549 (B.E)

ระยะเวลาในการอบรม 12 ชั่วโมง

Period of training 12 hrs.

(นายปริญญา เทวีอรัณ)
กรรมการผู้จัดการ

ให้ไว้ ณ วันที่ 11 พฤษภาคม 2565

This certificate is issued on May 11, 2022

Certificate No. 279989

รายงานการฝึกอบรม

หลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ให้กับ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่ 17 มิถุนายน 2565

หน่วยงานฝึกอบรม



บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด

290 หมู่ที่ 2 ตำบลพนานิคม

อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง 21180

Email : mana_20072007@hotmail.com

โทรศัพท์ 092-9708186

คำนำ

การเกิดเหตุเพลิงไหม้ในสถานประกอบการแต่ละครั้งย่อมเกิดความเสียหาย ต่ออาคารสถานที่ อุปกรณ์ การผลิต วัตถุดิบ สินค้า บุคลากร รวมถึงภาพพจน์ของสถานประกอบการ ทำให้การผลิตหยุดชะงัก และนำความสูญเสียต่อชีวิต ตลอดจนทรัพย์สินของนายจ้าง และลูกจ้าง และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ของนายจ้าง และภาพรวมของประเทศ ซึ่งส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจาก การขาดความเตรียมพร้อมในการจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แม้จะมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แล้วหากเกิดเหตุการณ์ฝึกซ้อม ให้เป็นไปตามแผน ย่อมทำให้ขาดทักษะและเกิดความสับสน ในการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งการดำเนินการที่ดีที่สุด เพื่อให้การจัดการต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามแผน โดยปราศจากความสับสน ก็คือ การจัดการระงับเหตุเพลิงไหม้ในขั้นต้น และการจัดให้ลูกจ้างในสถานประกอบการ มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเพลิงไหม้ลุกลามใหญ่โตนั้น เป็น สิ่งสำคัญยิ่ง

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและระงับอัคคีภัย ในสถานประกอบการของนายจ้าง และ ลูกจ้าง และมุ่งมั่นที่จะถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการและสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุดอันจะส่งผลให้สถานประกอบการ/นายจ้าง และประเทศชาติต่อไป

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด

สารบัญ

- * หนังสือรับรองผลการฝึกอบรม
- * กำหนดการฝึกอบรม
- * หนังสือรับรองหน่วยงานฝึกอบรม
- * รายชื่อวิทยากรพร้อมประวัติวิทยากร
- * แบบรายงานการฝึกอบรมการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- * รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- * รูปภาพการฝึกอบรมอพยพหนีไฟ

ที่ RT ๕๑ /๒๕๖๕

หนังสือรับรอง

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๙๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ให้เป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.๐๙๘ ได้ดำเนินการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับ บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐ ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เมื่อวันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงออกหนังสือรับรองไว้เป็นหลักฐาน



วันที่ ๒๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาวรัชชากร ผิวอ่อน)
กรรมการผู้จัดการ

กำหนดการฝึกซ้อมการดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

- สถานที่ 1. ประชุมชี้แจง ห้องฝึกอบรมของบริษัท
2. ฝึกซ้อม สถานที่ปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึก

เวลา	หัวข้อการบรรยาย	วิทยากร	สถานที่
15.40 -17.20	ประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง 1) แผนการดับเพลิง และวิธีการดับเพลิงของ สถานประกอบการ 2) แผนอพยพหนีไฟ และวิธีการอพยพหนี ไฟของสถานประกอบการ 3) การค้นหา ช่วยเหลือ และเคลื่อนย้าย ผู้ประสบภัย	วิทยากรที่ได้รับการ รับรองจากกรม สวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน	ห้องฝึกอบรม
17.20 น. เป็นต้น ไป (ระยะเวลา ตามประเภท กิจการและ สถานการณ์ที่ จำลองการฝึก ปฏิบัติ)	- ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยการจำลองเหตุการณ์ และฝึกซ้อมเสมือน เหตุการณ์จริง	วิทยากรที่ได้รับการ รับรอง ฯ	สถานที่ปฏิบัติงาน ของผู้เข้ารับการฝึก



หน้า ๑ จาก ๑

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๗๘. ๐๗๘

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ถนนมิตรภาพ ๕ กิโลเมตร

กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

อนุญาตให้ บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลพนาธิคม อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๓๐ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทำขึ้น ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายวรรณรัตน์ ศรีสุใส)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน




รายชื่อวิทยากรที่เข้าฝึกอบรมเป็นหน่วยงานฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
บริษัท รอยองการดีเพลิ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ศพม. ๐๓๘

- | | |
|-----------------------|--------------|
| ๑ นายทองสุข | คือบชัย |
| ๒ นายมานะ | ฉิวอ่อน |
| ๓ นายบัณฑิตวิเศษ | ช่างเรือ |
| ๔ นายวิรัตน์ | ฮอนเมส |
| ๕ นายอริบตี | ชินกมล |
| ๖ พันจ่าเอก วชิราภรณ์ | ทวีกาเนิด |
| ๗ นายสมบัติ | นิลาภ |
| ๘ นายสุกฤกษ์ | อินทร์แก้ว |
| ๙ นายพิรพล | สุวรรณวิจิตร |
| ๑๐ นายอนุกุล | นพานาม |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔


(นายวรรณรัตน์ ศรีสุขใส)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



ประวัติวิทยากร

๑. ชื่อ - นามสกุล นายมานะ ฉิวอ่อน

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓-๓๕๐๓-๐๐๐๖๑-๒๘-๗

๒. เกิดวันที่ ๒๕ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๒๒

สถานที่เกิด เลขที่ ๑๑๕ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลห้วยแก้ง อำเภอภูผามาศ จังหวัดอุดรธานี

๓. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

๔. สถานที่ทำงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก

โทรศัพท์ที่ทำงาน ๐๓๘-๖๔๑๔๙๐

๕. ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ ๒๙๗/๓๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลมามายพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์ ๐๓๘-๖๔๑๔๙๐ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙๑-๗๘๒๑๒๗๘ โทรศัพท์ ๐๓๘-๖๔๒๓๕๗ ต่อ ๑๐๘

๖. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ปีจบการศึกษา	สถาบัน
ปริญญาตรี (รัฐศาสตร์)	พ.ศ. ๒๕๕๒	วิทยาลัยเฉลิมกาญจนาภิเษก

๗. ประวัติการอบรม/ดูงาน

หลักสูตร/เรื่องการอบรม/ดูงาน	สถานที่/หน่วยงานที่จัดอบรม/ดูงาน	ระหว่างวันที่
พนักงานดับเพลิงขั้นก้าวหน้า	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๒๐ - ๓๑ มกราคม ๒๕๕๑
วิทยากรป้องกันและระงับอัคคีภัย	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๒๐ - ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๒

๘. ประสบการณ์ในการทำงาน

ตำแหน่งหน้าที่	หน่วยงาน	ระหว่างวันที่
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	อบต.หนองละลอก	๑ มีนาคม ๒๕๕๙ - ปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและมีหลักฐานตรวจสอบได้ตามที่แนบมาพร้อมนี้

ลงชื่อ

วิทยากร

(นายมานะ ฉิวอ่อน)

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต.....บริษัท ทรายทองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด.....

หมายเลขใบอนุญาต.....ดพ. ๐๔๘.....หมคอาญ.....๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน).....

ประเภทกิจการ.....

เลขที่.....๕๕/๑.....หมู่ที่.....๕.....ถนน.....ซอย.....

ตำบล/แขวง.....หนองละลอก.....อำเภอ/เขต.....บ้านค่าย.....จังหวัด.....ระยอง.....๒๑๑๐.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....ต่อ.....

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม.....๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕.....

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง.....คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๓๗.....คน ชาย.....๒๗.....คน หญิง.....๑๐.....คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ.....๒.....นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑.....นายมานะ ผิวอ่อน.....

๖.๒.....

๖.๓.....

๖.๔.....

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑.....นางสาวรัชณี โสตาพรหม.....

๗.๒.....

๗.๓.....

๗.๔.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวรัชณี โสตาพรหม)

(นางสาวรัชณี โสตาพรหม)

ผู้จัดทำรายงาน

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงาน

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน.....๒๕.๖.๖๕

ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายมานะ ผิวอ่อน) วิทยากร

() วิทยากร

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

() วิทยากร

() วิทยากร

ลงชื่อ.....นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและ

(นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการ) ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน



แบบสรุปผลการฝึกอบรม “หลักสูตร ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ”

วันที่ฝึกอบรม	หัวข้อวิชาการฝึกอบรม	ผลการประเมินฝึกอบรม				ชื่อวิทยากร
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	
17 มิ.ย. 65	ภาคทฤษฎี แผนการดับเพลิงและวิธีปฏิบัติดับเพลิง 1.ระบบการดับเพลิง 2.หน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามแผน 3.การเข้าจุดเพลิงแต่ละสถานที่บนอาคารและในอาคาร		✓ ✓ ✓			นายมานะ ผิวอ่อน
	แผนการอพยพหนีไฟและวิธีปฏิบัติ 1.หน้าที่ของผู้หนีไฟ 2.หน้าที่ของผู้ตรวจสอบ 3.หน้าที่ของผู้จัดการ		✓ ✓ ✓			นายมานะ ผิวอ่อน
	ภาคปฏิบัติและช่วยเหลือผู้ประสบภัย 1.การประเมินสถานการณ์ที่จะเข้าค้นหา 2.วิธีการเข้าค้นหา 3.อุปกรณ์ประกอบการค้นหา		✓ ✓ ✓			นายมานะ ผิวอ่อน
	ภาครวม 1.การฝึกซ้อมดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงเคมีและสาย ดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆที่สอดคล้องกับ สถานประกอบการ 2.การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย 3.ฝึกซ้อมหนีไฟตามแผนของสถานประกอบการ		✓ ✓ ✓			นายมานะ ผิวอ่อน

สรุป - รวมพนักงานที่เข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ

ลงชื่อ.....

(นายมานะ ผิวอ่อน)

วิทยากร



SIAM POWER GENERATION PUBLIC COMPANY LIMITED

Bangkok Office : 555 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai), Sukhumvit Road, Klongton-Nua, Watthana, Bangkok 10110.

Tel: +662 711 5151 Fax: +662 711 5152 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107549000068

Site Office : 55/1, Highway No. 3143, Nonglalo, Bankhai, Rayong 21120. Tel: +6638 923 950-1 Fax: +6638 923 954

รายชื่อพนักงานที่เข้าร่วมฝึกอบรม

หลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565 เวลา 16:00 – 17:00 น.

เยเนอรัล อิเลคทริก อินเตอร์เนชั่นแนล โอเปอเรชั่นส์ คัมปะนี จำกัด

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

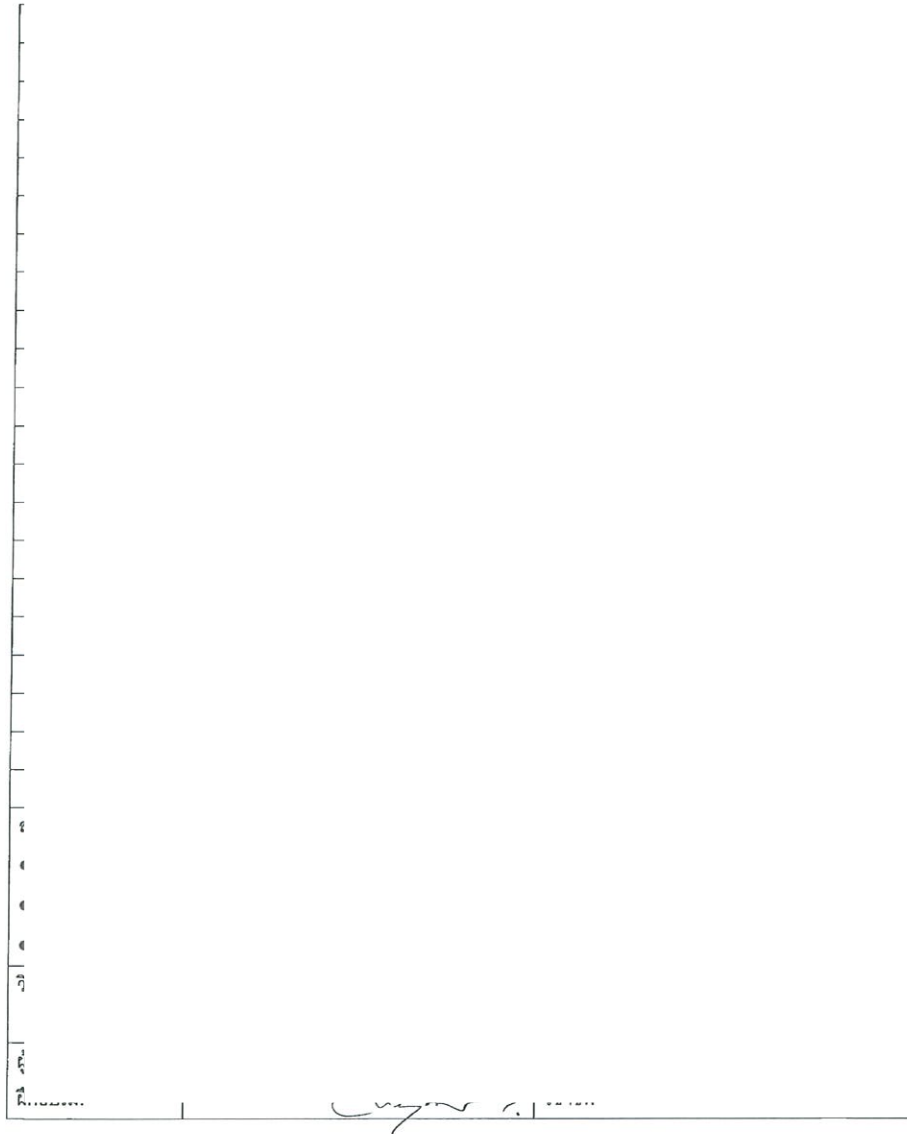


SIAM POWER GENERATION PUBLIC COMPANY LIMITED

Bangkok Office : 555 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai), Sukhumvit Road, Klongton-Nua, Watthana, Bangkok 10110.

Tel: +662 711 5151 Fax: +662 711 5152 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107549000068

Site Office : 55/1, Highway No. 3143, Nonglalo, Bankhai, Rayong 21120. Tel: +6638 923 950-1 Fax: +6638 923 954



ภาพการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท สยามเพาเวอร์ เอนเนอเรจัน จำกัด (มหาชน)

เยเนอรัล อิเล็กทริก อินเตอร์เนชันแนล โอเปอเรชันส์ คัมปะนี อิงค์

ภาพการฝึกอบรม

หลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ภาพการฝึกอบรมระดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เยเนอรัล อิเล็กทริก อินเตอร์เนชันแนล โอเปอเรชั่นส์ คัมปะนี ینگ์

ภาพการฝึกอบรมระดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เยเนอรัล อิเล็กทริก อินเตอร์เนชันแนล โอเปอเรชั่นส์ คัมปะนี ینگ์



เลขทะเบียนฉบับที่ ๒๗/๒๕๖๕

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นนิ่ง จำกัดจำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพต. ๐๙๓

ขอรับรองว่า

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐

ได้ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

(นางสาวรัชชากร ผิวอ่อน)

กรรมการผู้จัดการ



เลขทะเบียนฉบับที่ ๒๓/๒๕๖๕

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นนิ่ง จำกัดจำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพผ. ๐๙๘

ขอรับรองว่า

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม...๓๗...คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

(นางสาวรัชชากร ผิวอ่อน)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานการฝึกอบรม

หลักสูตร ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ให้กับ

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่ 17 มิถุนายน 2565

หน่วยงานฝึกอบรม



บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นิง จำกัด

290 หมู่ที่ 2 ตำบลพนานิคม

อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180

Email : mana_20072007@hotmail.com

โทรศัพท์ 092-9708186

คำนำ

การเกิดเหตุเพลิงไหม้ในสถานประกอบการแต่ละครั้งย่อมเกิดความเสียหาย ต่ออาคารสถานที่ อุปกรณ์ วัตถุดิบ สินค้า บุคลากร รวมถึงภาพพจน์ของสถานประกอบการ ทำให้การผลิตหยุดชะงัก และนำความสูญเสียต่อชีวิต ตลอดจนทรัพย์สินของนายจ้าง และผู้เกี่ยวข้อง เศรษฐกิจ ของนายจ้าง และภาพรวมของประเทศ ซึ่งส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจาก การขาดความเตรียมพร้อมในการจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน แม้จะมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แล้วหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้เป็นไปตามแผน ย่อมทำให้ขาดทักษะและความสับสน ในการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งการดำเนินการที่ดีที่สุด เพื่อให้การจัดการต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้เป็นไปตามแผน โดยปราศจากความสับสน ก็คือ การจัดการระงับเหตุเพลิงไหม้ในขั้นต้น และการจัดให้ลูกจ้างในสถานประกอบการ มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเพลิงไหม้ อุทกภัยใด่นั้น เป็น สิ่งสำคัญยิ่ง

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นิง จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและระงับอัคคีภัย ในสถานประกอบการของนายจ้าง และ ลูกจ้าง และมุ่งมั่นที่จะถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการและส่วนารที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุดอันจะส่งผลให้สถานประกอบการ/นายจ้าง และประเทศชาติต่อไป

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นิง จำกัด

สารบัญ

- * หนังสือแจ้งฝึกอบรม
- * หนังสือรับรองผลการฝึกอบรม
- * กำหนดการฝึกอบรม
- * หนังสือรับรองหน่วยงานฝึกอบรม
- * รายชื่อวิทยากรพร้อมประวัติวิทยากร
- * แบบรายงานการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
- * รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
- * รูปภาพการฝึกอบรม

ที่ RT ๕๐ / ๒๕๖๕

หนังสือรับรอง

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๕๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ให้เป็นหน่วยงานฝึกอบรม การดับเพลิงขั้นต้น ตามใบอนุญาตเลขที่ ดพต.๐๙๓ ได้ดำเนินการฝึกอบรมลูกจ้างให้มีความรู้เกี่ยวกับการดับเพลิงขั้นต้น ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับ บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐ จำนวน ๓๗ คน ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เมื่อวันที่ ๑๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๕ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงออกหนังสือรับรองไว้เป็นหลักฐาน



วันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาวรัชชากร ผิวอ่อน)

กรรมการผู้จัดการ

**กำหนดการฝึกอบรม
หลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น**

เวลา	กฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นฯ	วิทยากร
08.00 – 11.15 น.	ลงทะเบียน/ปฐมนิเทศ/Pre-test ภาคทฤษฎี หัวข้อวิชาดังนี้ 1) ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ 2) การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ 3) จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย 4) การป้องกันแหล่งกำเนิดของการคิดไฟ 5) เครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ 6) วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง 7) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย 8) การจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ	วิทยากรที่ได้รับ อนุมัติจากกรม สวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน
12.00 -15.30 น.	ภาคปฏิบัติ 1) ฝึกดับเพลิงประเภท เอ ด้วยการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้ใช้สารผสมแรงดัน หรือสารดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ 2) ฝึกดับเพลิงประเภท บี ด้วยการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้สารดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ โฟม ผงเคมีแห้ง หรือสารดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท บี 3) ฝึกดับเพลิงประเภท ซี ด้วยการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ใช้สารดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง หรือสารดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท ซี 4) ฝึกดับเพลิง โดยใช้สายฉีดน้ำดับเพลิง และ หัวฉีดน้ำดับเพลิง Post-test	(วิทยากร 1 คน ต่อผู้ เข้ารับการฝึกปฏิบัติ ไม่เกิน 20 คน)
หมายเหตุ	* พัก-รับประทานอาหารว่างเวลา 09.30 – 09.45 น. และเวลา 13.45 – 14.00 น. * พัก-รับประทานอาหารกลางวันเวลา 11.15 – 12.00 น. * กำหนดการฝึกอบรมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม	



ม.ล. ๑๗๗. ๓

ใบอนุญาตเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ดพส. ๐๙๓

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ถนนมิตรภาพ ฝั่งซ้าย

กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

อนุญาตให้ บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๒๓๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลนาผิวน้ำ อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดระยอง เป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๑๐ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายวรรณรัตน์ ศรีสุใส)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน




รายชื่อวิทยากรแบบทำใบอนุญาตนับเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
 ณ จังหวัด ระยองการดับเพลิงขั้นต้น เทรนนิ่ง จำกัด
 ใบอนุญาตนเลขที่ ๐๙๓

- | | |
|-----------------------|--------------|
| ๑ นายทองสุข | ศิลาชัย |
| ๒ นายมานะ | ฉิวอ่อน |
| ๓ นายบัณฑิตวิญญู | ช่างเรือ |
| ๔ นายวิรัช | อ่อนมะลิ |
| ๕ นายอินทิ | ชื่นกมล |
| ๖ พันจ่าเอก วชิราภรณ์ | ทวีกานต์ |
| ๗ นายสมบัติ | มีลาภ |
| ๘ นายสุกฤกษ์ | อินทร์แก้ว |
| ๙ นายพิรพล | สุวรรณวิจิตร |
| ๑๐ นายอนุชิต | มณีนาม |

ทำขึ้นในวันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔


 นายบรรณรัตน์ ศรีสุโขทัย
 รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
 อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



ประวัติวิทยากร

๑. ชื่อ - นามสกุล นายมานะ ฉิวอ่อน

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓-๓๕๐๓-๐๐๐๖๑-๒๔-๙

๒. เกิดวันที่ ๒๕ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๒๒

สถานที่เกิด เลขที่ ๑๑๕ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลห้วยแก้ง อำเภอภูกระเทียม จังหวัดยโสธร

๓. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

๔. สถานที่ทำงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก

โทรศัพท์ที่ทำงาน ๐๓๘ - ๖๔๑๙๙๐

๕. ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ ๒๙๙/๓๐ หมู่ที่ ๒ ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์ ๐๓๘ - ๖๔๑๙๙๐ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘๑-๙๘๒๑๒๙๘ โทรสาร ๐๓๘-๖๔๒๓๕๙ ต่อ ๑๐๘

๖. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ปีจบการศึกษา	สถาบัน
ปริญญาตรี (รัฐศาสตร์)	พ.ศ. ๒๕๕๒	วิทยาลัยเฉลิมกาญจนาภิเษย

๗. ประวัติการอบรมการอบรม/ ดูงาน

หลักสูตร/เรื่องการอบรม/ดูงาน	สถานที่หน่วยงานที่จัดอบรม/ดูงาน	ระหว่างวันที่
พนักงานดับเพลิงขั้นก้าวหน้า	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๒๐ - ๓๑ มกราคม ๒๕๕๑
วิทยากรป้องกันและระงับอัคคีภัยฯ	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๒๐ - ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๒

๘. ประสบการณ์ในการทำงาน

ตำแหน่งหน้าที่	หน่วยงาน	ระหว่างวันที่
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	อบต.หนองละลอก	๑ มีนาคม ๒๕๕๔ - ปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและมีหลักฐานตรวจสอบได้ตามที่แนบมาพร้อมนี้

ลงชื่อ

(นายมานะ ฉิวอ่อน)

วิทยากร

ประวัติวิทยากร

๑. ชื่อ - นามสกุล นายปณณวิชญ์ ช่างเรือ

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓-๒๒๐๓-๐๐๓๖-๔๖-๑

๒. เกิดวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๓

สถานที่เกิด เลขที่ ๓๘/๑๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

๓. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๔. สถานที่ทำงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลมาบข่าพัฒนา

โทรศัพท์ที่ทำงาน. ๐๓๘-๖๔๑๙๙๐

๕. ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ ๓๘/๑๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

โทรศัพท์. ๐๓๘-๖๔๑๙๙๐ โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐๘๐-๐๑๖๕๔๕๕ โทรสาร. ๐๓๘-๖๔๒๓๕๗ ต่อ ๑๐๘

๖. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ปีจบการศึกษา	สถาบัน
ปริญญาตรี (รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต)	พ.ศ. ๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยบูรพา

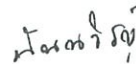
๗. ประวัติการอบรม/ดูงาน

หลักสูตร/เรื่องการอบรม/ดูงาน	สถานที่หน่วยงานที่จัดอบรม/ดูงาน	ระหว่างวันที่
พนักงานดับเพลิงขั้นก้าวหน้า	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๒๐ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๐
วิทยากรป้องกันและระงับอัคคีภัย	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๒๖ - ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๒

๘. ประสบการณ์ในการทำงาน

ตำแหน่งหน้าที่	หน่วยงาน	ระหว่างวันที่
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ทต.มาบข่าพัฒนา	๑ มีนาคม ๒๕๕๙ - ปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและมีหลักฐานตรวจสอบได้ตามที่แนบมาพร้อมนี้

ลงชื่อ  วิทยากร
(นายปณณวิชญ์ ช่างเรือ)

ประวัติวิทยากร

๑. ชื่อ - นามสกุล นายอภิปติ ชื่นกมล

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๑-๒๑๙๙-๐๐๐๔๕-๒๒-๖

๒. เกิดวันที่ ๒๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๘

สถานที่เกิด เลขที่ ๑๗/๑ หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

๓. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปฏิบัติงาน

๔. สถานที่ทำงาน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองละลอก

โทรศัพท์ที่ทำงาน. ๐๓๘-๖๔๑๙๙๐

๕. ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ ๑๗/๑ หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

โทรศัพท์. - โทรศัพท์เคลื่อนที่. ๐๘๘-๒๐๕๖๕๑๑ โทรสาร. -

๖. ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	ปีจบการศึกษา	สถาบัน
ปริญญาตรี (รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต)	พ.ศ. ๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยบูรพา


๗. ประวัติการอบรม/ดูงาน

หลักสูตร/เรื่องการอบรม/ดูงาน	สถานที่หน่วยงานที่จัดอบรม/ดูงาน	ระหว่างวันที่
พนักงานดับเพลิง	วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	๑๖ - ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๓

๘. ประสบการณ์ในการทำงาน

ตำแหน่งหน้าที่	หน่วยงาน	ระหว่างวันที่
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	อบต.หนองละลอก	๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ - ปัจจุบัน

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและมีหลักฐานตรวจสอบได้ตามที่แนบมาพร้อมนี้

ลงชื่อ  วิทยากร
(นายอภิปติ ชื่นกมล)

รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต.....บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทรนนิ่ง จำกัด..
หมายเลขใบอนุญาต.....คพต. ๐๔๓.....หมดอายุ.....๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบการ..... บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน).....
ประเภทกิจการ.....
เลขที่.....๕๕/๑.....หมู่ที่.....๕.....ถนน.....ซอย.....
ตำบล/แขวง.....หนองละลอก.....อำเภอ/เขต.....บ้านค่าย.....จังหวัด.....ระยอง.....๒๑๑๒๐.....
โทรศัพท์.....โทรสาร..... ต่อ

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม.....๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕.....

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....๓๗.....คน ชาย.....๒๗.....คน หญิง.....๑๐.....คน

๔. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

๔.๑.....นายมานะ ผิวอ่อน..... ๔.๒.....นายอธิปติ ชื่นกมล.....
๔.๓.....นายปณณวิชญ์ ช่างเรือ..... ๔.๔.....

๕. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

๕.๑.....นายมานะ ผิวอ่อน..... ๕.๒.....นายอธิปติ ชื่นกมล.....
๕.๓.....นายปณณวิชญ์ ช่างเรือ..... ๕.๔.....

๖. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม.....นางสาวรัชชี โสคาพรหม.....

๗. สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ.....บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน).....

ลงชื่อ..... จินลี.....

(นางสาวอันธิกา ผิวอ่อน)

ผู้จัดทำรายงาน

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน..... ๒๑ มิ.ย. ๖๕.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวภัสชากร ผิวอ่อน)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงาน

ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น



ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

(นายมานะ ผิวอ่อน) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายปณณวิชญ์ ช่างเรือ) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายอธิปติ ชื่นกมล) วิทยากร

ลงชื่อ.....

() วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายอธิปติ ชื่นกมล) ดับเพลิงขั้นต้น หรือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน



**SIAM POWER GENERATION PUBLIC COMPANY LIMITED**

Bangkok Office : 555 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai), Sukhumvit Road, Klongton-Nua, Watthana, Bangkok 10110.

Tel: +662 711 5151 Fax: +662 711 5152 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107549000068

Site Office : 55/1, Highway No. 3143, Nonglalo, Bankhai, Rayong 21120. Tel: +6638 923 950-1 Fax: +6638 923 954

หลักสูตรอบรมดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

เยเนอรัล อิเลคทริก อินเตอร์เนชั่นแนล โอเปอเรชั่นส์ คัมปะนี อิงค์

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม	หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน	ลงชื่อ เข้าร่วมอบรม	ผลการอบรม

**SIAM POWER GENERATION PUBLIC COMPANY LIMITED**

Bangkok Office : 555 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai), Sukhumvit Road, Klongton-Nua, Watthana, Bangkok 10110.

Tel: +662 711 5151 Fax: +662 711 5152 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax ID No. 0107549000068

Site Office : 55/1, Highway No. 3143, Nonglalo, Bankhai, Rayong 21120. Tel: +6638 923 950-1 Fax: +6638 923 954

ภาพการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

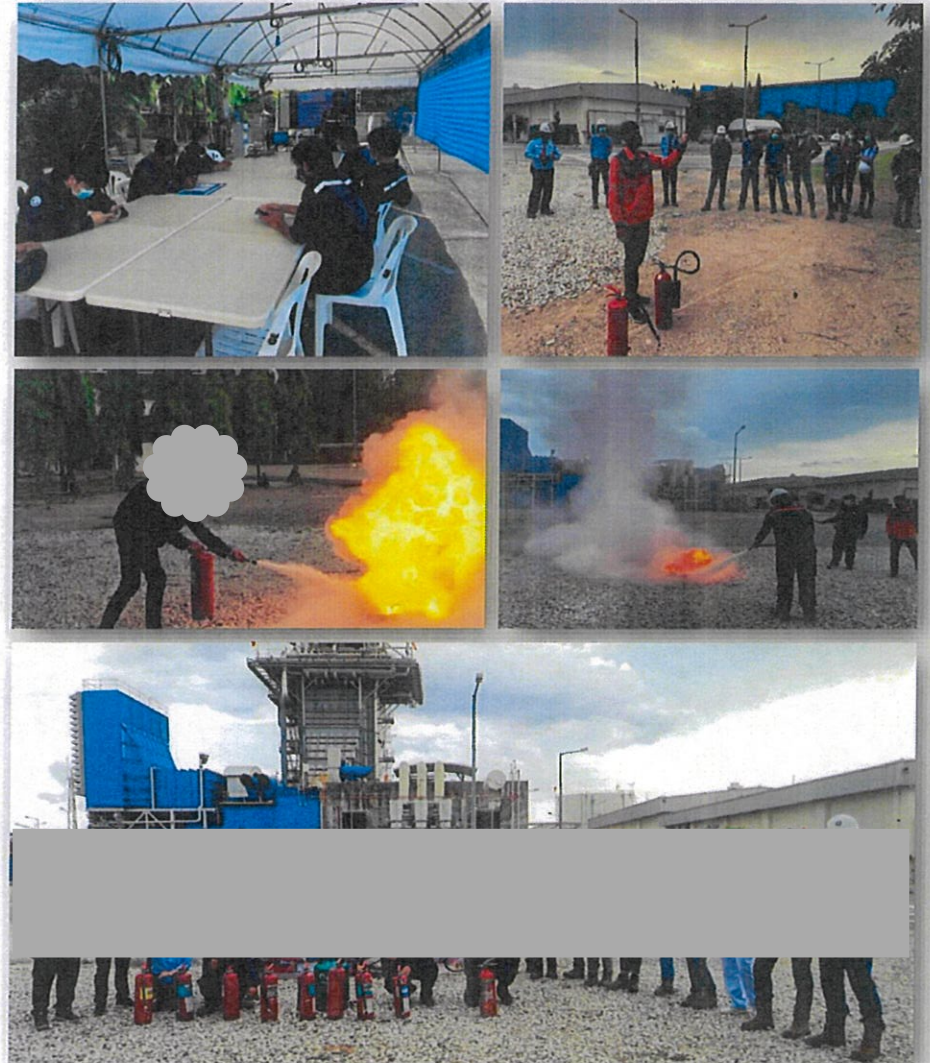
วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เยเนอรัล อิเล็กทริก อินเตอร์เนชั่นแนล โอเปอเรชั่นส์ คัมปะนี ینگ

ภาพการฝึกอบรม

หลักสูตร ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

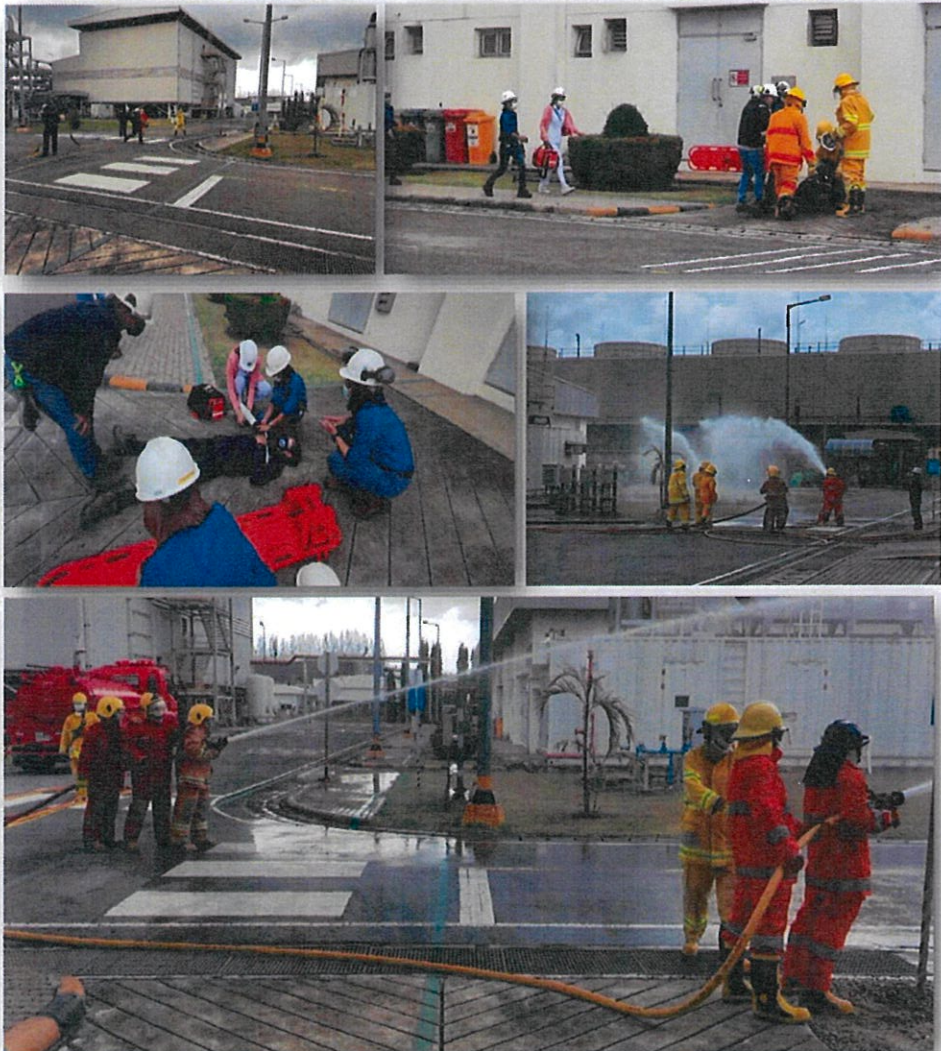


ภาพการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เขื่อนวัด อีเลทริก อินเตอร์เนชั่นแนล โอเพอเรชั่นส์ คัมปะนี ینگ

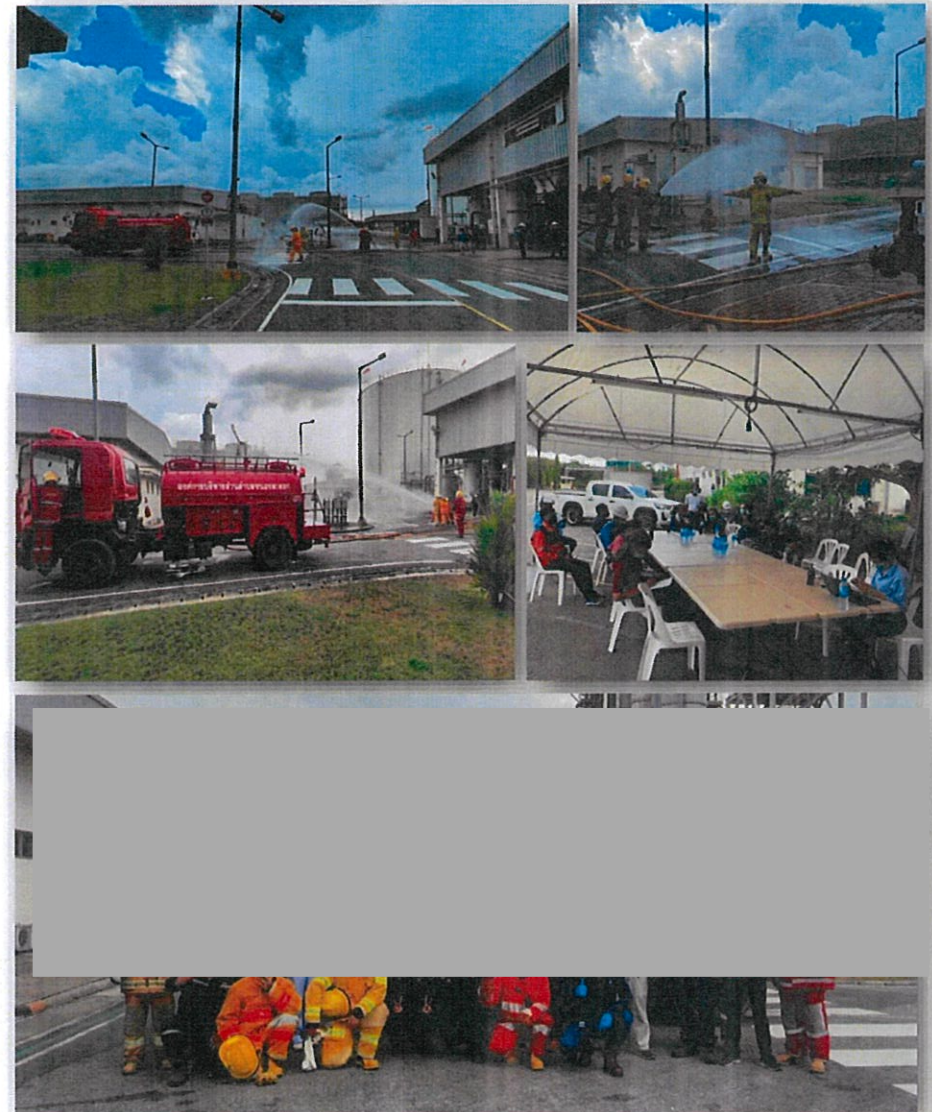


ภาพการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี 2565

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2565

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เขื่อนวัด อีเลทริก อินเตอร์เนชั่นแนล โอเพอเรชั่นส์ คัมปะนี ینگ





เลขทะเบียนผู้สมัคร ๒๗ / ๒๕๖๕

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นนิ่ง จำกัดจำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพต. ๐๙๓

ขอรับรองว่า

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐

ได้ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕



เลขทะเบียนผู้สมัคร ๒๓ / ๒๕๖๕

บริษัท ระยองการดับเพลิง แอนด์ เทอร์นนิ่ง จำกัดจำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพล. ๐๙๘

ขอรับรองว่า

บริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕/๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ๒๑๑๒๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม...๓๗...คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

