

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 1 หนังสือนำเสนอรายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565
- เอกสารแนบ 2 แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan)
- เอกสารแนบ 3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบหล่อเย็น
- เอกสารแนบ 4 หนังสือแจ้งขอยกเลิกการใช้งานเครื่องกั้นก๊าซและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- เอกสารแนบ 5 หนังสือแจ้งมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- เอกสารแนบ 6 ขั้นตอนการทำงานกรณีเกิดข้อร้องเรียน
- เอกสารแนบ 7 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
- เอกสารแนบ 8 รายงานผลการตรวจวัดจาก CEMs ของโรงไฟฟ้า
- เอกสารแนบ 9 รายงานผลการตรวจสอบระบบ CEMs (Audit CEMs)
- เอกสารแนบ 10 Procedure ระบบการเตือน (Alarm)
- เอกสารแนบ 11 ผลการจัดทำแผนที่ระดับเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map)
- เอกสารแนบ 12 แผนงานประจำปี 2566 ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบ 13 ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- เอกสารแนบ 14 ประกาศสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ฉบับที่ 1/2559
- เอกสารแนบ 15 ผลการตรวจคุณภาพน้ำรายวัน ของโรงไฟฟ้า
- เอกสารแนบ 16 เอกสารอบรม Basic Safety
- เอกสารแนบ 17 - ตัวอย่างเอกสารกำกับ การขนส่งขยะมูลฝอย/ของเสียอันตราย
- หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน
- เอกสารแนบ 18 การแต่งตั้งบริษัทผู้ขนส่งของเสีย
- เอกสารแนบ 19 หนังสือแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- เอกสารแนบ 20 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบ 21 รายงานการประชุมพหุภาคี
- เอกสารแนบ 22 รายงานสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบ 23 เอกสารแจ้งผลการพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคี
ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
- เอกสารแนบ 24 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขอเปลี่ยนแปลงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการพหุภาคี
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.)
- เอกสารแนบ 25 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2566
- เอกสารแนบ 26 ข้อบัญญัติ 10 ประการด้านความปลอดภัย
- เอกสารแนบ 27 ตัวอย่างเอกสารประกอบการอบรมด้านความปลอดภัย และรายชื่อผู้เข้าอบรม
- เอกสารแนบ 28 Check List การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 29 ตัวอย่างกิจกรรมด้านความปลอดภัย
- เอกสารแนบ 30 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
- เอกสารแนบ 31 รายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- เอกสารแนบ 32 ตัวอย่างรายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบ 33 Procedure แนวทางการปฏิบัติการฉุกเฉิน 3 ระดับ
- เอกสารแนบ 34 การซ้อมแผนฉุกเฉิน
- เอกสารแนบ 35 ตัวอย่าง Work Permit
- เอกสารแนบ 36 ใบ Cert ผู้ควบคุมก๊าซธรรมชาติ
- เอกสารแนบ 37 รายงานผลการสำรวจสภาพสังคม - เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชน

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

หนังสือนำเสนอรายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565



บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ROJANA POWER CO., LTD.

2034/114 ชั้น 26 อาคารอิทธิไทย์ ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
26th Floor, Italthai Tower, 2034/114 New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310 Thailand
Tel: +66 (0) 2723 4280 Fax: +66 (0) 2723 4289 E-mail: rp-bkk@rojanapower.com

ที่ RP2023/020

วันที่ 12 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ระยะดำเนินการ
ของบริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่ 5) ของบริษัท โรจนะ
เพาเวอร์ จำกัด สถานะโครงการ ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 2/2565 ฉบับระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน
ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ชุด
2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ด้วย บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กทพ 01-1(3)/52-032 ซึ่งมีสถาน
ประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 1/73 หมู่ที่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบ
ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 ส่วนขยาย (ระยะที่
5) และบริษัทฯ ต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน) ทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต โดยปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะ
ดำเนินการ

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าว ฉบับระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565 แล้วเสร็จ จึง
ขอส่งรายงานมายังสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เพื่อพิจารณาต่อไป (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) ทั้งนี้ หากมี
ข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [REDACTED]

ขอแสดงความนับถือ



ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256601-433
ชื่อโครงการ : โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1
ส่วนขยาย (ระยะที่ 5)
รอบรายงาน : ก.ค. 65 - ธ.ค. 65
วันที่ยื่นรายงาน : 30/01/2566
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 3943

QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารแนบ 2

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน

(Preventive Maintenance Plan)

Rojana Power Cogeneration Plant
Planned Maintenance Schedule for Year 2023

Item	System	Maintenance Description	Duration	Start	Finish	Status
1	Gas Turbine No.1 S/N 191-569	Install engine after overhaul	1 day	29 Jan 23	29 Jan 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 2,000 hrs	1 day	9 Apr 23	9 Apr 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 4,000 hrs	1 day	9 Jul 23	9 Jul 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 6,000 hrs	1 day	8 Oct 23	8 Oct 23	Wait for schedule
		Calibrate Instrument equipment ON/OFF signal.	4 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		CO2 Weight Semi-Annual	1 day	8 Jan 23	8 Jan 23	Wait for schedule
		CO2 Weight, Function Test & Spray	4 days	9 Jul 23	9 Jul 23	Wait for schedule
		GT1 Replace pre-filter Qty. 180 Ea & Final filter 120 Ea	1 day	21 Mar 23	21 Mar 23	Wait for schedule
		GT1 Replace pre-filter Qty. 180 Ea	1 day	5 Nov 23	5 Nov 23	Wait for schedule
2	HRSG No.1	GT1 Clean chilled coil	1 day	21 Mar 23	21 Mar 23	Wait for schedule
		Gen.#1 Replace final filter	1 day	21 Mar 23	21 Mar 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	21 May 23	21 May 23	Wait for schedule
		HRSG#1 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 22,000 hrs	1 day	15 Jan 23	15 Jan 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 24,000 hrs	1 day	16 Apr 23	16 Apr 23	Wait for schedule
		Perform GE SB-213	1 day	4 Jun 23	4 Jun 23	Wait for schedule
		Remove ENGINE to Hot Section Exchange at MTU-AY shop	1 day	11 Jun 23	11 Jun 23	Wait for schedule
		Install ENGINE after Hot Section Exchange from MTU-AY shop	1 day	18 Jun 23	18 Jun 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 26,000 hrs	1 day	2 Jul 23	2 Jul 23	Wait for schedule
3	Gas Turbine No.2 S/N 191-119	Borecope Inspection @ 28,000 hrs	1 day	1 Oct 23	1 Oct 23	Wait for schedule
		Calibrate Instrument equipment ON/OFF signal.	4 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		CO2 Weight Semi-Annual	1 day	5 Feb 23	5 Feb 23	Wait for schedule
		CO2 Weight, Function Test & Spray	1 day	6 Aug 23	6 Aug 23	Wait for schedule
		GT2 Replace pre-filter Qty. 180 Ea	1 day	4 Jun 23	4 Jun 23	Wait for schedule
		GT2 Replace Final filter 120 Ea	1 day	2 Jul 23	2 Jul 23	Wait for schedule
		GT2 Replace pre-filter Qty. 180 Ea	1 day	3 Dec 23	3 Dec 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	28 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		HRSG#2 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
4	HRSG No.2	Safety device test, Control Valve Lift Function Test, Pneumatic Valve Test & Tightening Control Terminal.	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	1 day	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		STG#1 ON/OFF Signal Calibrate	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		STG#1 Control Valve Major Overhaul	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Reduction Gear Major Inspection	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Steam condenser cleaning and EDC test	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Generator#1 PM Level.1, Replace air intake to Air lock seal filter	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Generator#1 Replace filter stage 1, 2, 3 (F6, F8, E10)	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Annual Inspection & Maintenance	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Condenser Cleaning	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
5	ABB Steam Turbine 1 and Generator	Cooling Tower basin Cleaning	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		BOP#1 ON/OFF Signal Calibrate	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		BOP#1 Control Valve Major Overhaul	2 days	13 Apr 23	14 Apr 23	Wait for schedule
		Fuel Gas PSV Set & Calibrate.	3 days	13 Apr 23	15 Apr 23	Wait for schedule
		BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 16,000 hrs	1 day	19 Mar 23	19 Mar 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 18,000 hrs	1 day	18 Jun 23	18 Jun 23	Wait for schedule
		Borecope Inspection @ 20,000 hrs	1 day	3 Sep 23	3 Sep 23	Wait for schedule
6	Balance of Plant Phase 1	Borecope Inspection @ 22,000 hrs	1 day	10 Dec 23	10 Dec 23	Wait for schedule
		GEN/RG Reduction Gear Major Inspection	2 days	6 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		CO2 Weight Semi-Annual	1 day	19 Mar 23	19 Mar 23	Wait for schedule
		CO2 Weight, Function Test & Spray	1 day	3 Sep 23	3 Sep 23	Wait for schedule
		GT3 Replace pre-filter Qty. 132 Ea	1 day	2 Apr 23	2 Apr 23	Wait for schedule
		GT3 Replace pre-filter Qty. 132 Ea & Final filter 132 Ea	1 day	12 Nov 23	12 Nov 23	Wait for schedule
		Gen.#3 Replace final filter	1 day	13 Aug 23	13 Aug 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
7	Gas Turbine No.3 S/N 191-504	BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, TDS, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, TDS, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
8	HRSG No.3	BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, TDS, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, TDS, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
9	Balance of Plant Phase 2	BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, TDS, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		BOP ISO, Temperature Inspection, Test & Calibrate	2 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		BOP ISO, pH, TDS, Flow & Temperature Inspection, Test & Calibrate	3 days	1 Feb 23	28 Feb 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	4 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	7 May 23	7 May 23	Wait for schedule
		HRSG#3 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 May 23	31 May 23	Wait for schedule

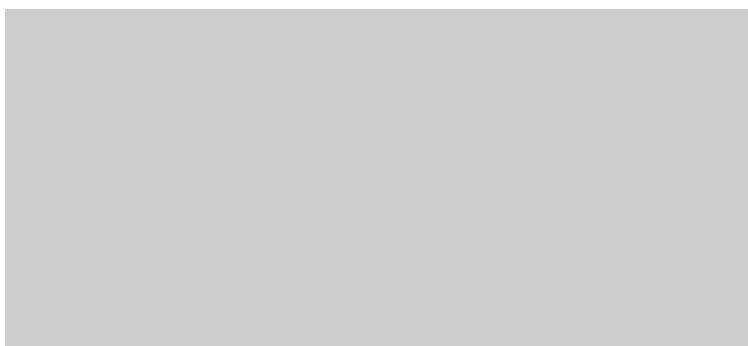
Rojana Power Cogeneration Plant

Planned Maintenance Schedule for Year 2023

Item	System	Maintenance Description	Duration	Start	Finish	Status
10	Gas Turbine No.4 S/N 191-561	Borescope Inspection @ 6,000 hrs	1 day	12 Feb 23	12 Feb 23	Wait for schedule
		Borescope Inspection @ 8,000 hrs	1 day	14 May 23	14 May 23	Wait for schedule
		Borescope Inspection @ 10,000 hrs	1 day	20 Aug 23	20 Aug 23	Wait for schedule
		Borescope Inspection @ 12,000 hrs	1 day	19 Nov 23	19 Nov 23	Wait for schedule
		Perform GE SB-213	1 day	17 Dec 23	17 Dec 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	3 days	1 Jul 23	30 Jul 23	Wait for schedule
		CO2 Weight Semi-Annual	1 day	23 Apr 23	23 Apr 23	Wait for schedule
		CO2 Weight, Function Test & Spray	1 day	19 Nov 23	19 Nov 23	Wait for schedule
		GT4 Replace pre-filter Qty. 130 Ea	1 day	23 Apr 23	23 Apr 23	Wait for schedule
		GT4 Replace pre-filter Qty. 130 Ea & Final filter 130 Ea	1 day	15 Oct 23	15 Oct 23	Wait for schedule
		GT4 Replace HEPA filter Qty. 130 Ea	1 day	20 Aug 23	20 Aug 23	Wait for schedule
		Gen.#4 Clean & Inspection Cooler Generator	1 day	25 Jun 23	25 Jun 23	Wait for schedule
11	HRSG No.4	Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	4 Jun 23	4 Jun 23	Wait for schedule
		HRSG#4 Control Valve Major Overhaul	2 days	1 Jul 23	30 Jul 23	Wait for schedule
12	Balance of Plant Phase 3	Test and calibrate equipment protection signal.	3 days	1 Jul 23	30 Jul 23	Wait for schedule
13	Gas Turbine No.5 S/N 191-587	Borescope Inspection @ 16,000 hrs	1 day	22 Jan 23	22 Jan 23	Wait for schedule
		Borescope Inspection @ 18,000 hrs	1 day	30 Apr 23	30 Apr 23	Wait for schedule
		Borescope Inspection @ 20,000 hrs	1 day	16 Jul 23	16 Jul 23	Wait for schedule
		Borescope Inspection @ 22,000 hrs	1 day	22 Oct 23	22 Oct 23	Wait for schedule
		Perform GE SB-213	1 day	26 Nov 23	26 Nov 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	2 days	1 Sep 23	30 Sep 23	Wait for schedule
		CO2 Weight Semi-Annual	1 day	28 May 23	28 May 23	Wait for schedule
		CO2 Weight, Function Test & Spray	1 day	24 Dec 23	24 Dec 23	Wait for schedule
		GT5 Replace pre-filter Qty. 130 Ea & Final filter 130 Ea	1 day	30 Apr 23	30 Apr 23	Wait for schedule
		GT5 Replace pre-filter Qty. 130 Ea	1 day	22 Oct 23	22 Oct 23	Wait for schedule
		GT5 Replace HEPA filter Qty. 130 Ea	1 day	28 May 23	28 May 23	Wait for schedule
		Gen.#5 Clean & Inspection Cooler Generator	1 day	26 Mar 23	26 Mar 23	Wait for schedule
14	HRSG No.5	Boiler Inspection, Certify & Maintenance.	1 day	28 May 23	28 May 23	Wait for schedule
		HRSG#5 Control Valve Major Overhaul	1 day	10 Sep 23	10 Sep 23	Wait for schedule
15	Auxiliary Boiler	Annual Inspection and Maintenance.	2 days	5 Jun 23	6 Jun 23	Wait for schedule
		Test & Lubricant Control Valve	2 days	20 Nov 23	21 Nov 23	Wait for schedule
		Calibrate instrument equipment ON/OFF signal.	2 days	23 Oct 23	24 Oct 23	Wait for schedule
		Boiler Inspection, Certify & Maintenance	1 day	7 Jun 23	7 Jun 23	Wait for schedule
16	SNM Steam Turbine 2	Control Valve Lift Function Test, Pneumatic Valve Test & Tightening Control Terminal.	1 day	31 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		Safety device test, Control Valve Lift Function Test, Pneumatic Valve Test & Tightening Control Terminal.	1 day	31 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		STG#2 ON/OFF Signal Calibrate, STG#2 Vibration Test & Calibration of pressure transmitters.	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		Function test of all protection device, Protection signal calibrate & Accessory STG#2 Yearly Inspection.	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		Stg #2 Borescope Inspection,	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		Stg #2 Condenser Cleaning EDC Testing	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		Stg #2 Reduction Gear bearing inspection	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		GENERATOR NO#2 PM level 1.	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		CLEAN & INSPECTION COOLER STEAM TURBINE GENERATOR NO#2.	3 days	4 Mar 23	6 Mar 23	Wait for schedule
17	Balance of Plant Phase 4	Annual Inspection & Maintenance	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
		Test and calibrate equipment protection signal.	2 days	1 Sep 23	30 Sep 23	Wait for schedule
		Cooling Tower basin Cleaning	3 days	29 Dec 23	31 Dec 23	Wait for schedule
18	Fuel Gas Comp. no.1-7	Safety Device, PSV Set & Calibrate and General Inspection	5 days	20 Mar 23	24 Mar 23	Wait for schedule
19	Electrical System	Sampling oil insulation for 115/11.5kV Power transformer	1 day	24 Apr 23	24 Apr 23	Wait for schedule
		Test and Calibration UMM meter 115kv	1 day	20 Mar 23	20 Mar 23	Wait for schedule
		Test and Calibration UMM meter Generator	2 days	21 Mar 23	22 Mar 23	Wait for schedule
		Annual Test Fire alarm system	2 days	24 Jul 23	25 Jul 23	Wait for schedule
20	Electrical Distribution System	Inspection of 115KV PT Sub.1, 2, 3, 4, 5	10 days	1 Mar 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		115/22kV Power transformer Inspection KV Power Transformer	3 days	1 Sep 23	30 Sep 23	Wait for schedule
		115/22kV Power transformer OLTC Inspection TP-09, 301, 304 & TP-501	20 days	1 Aug 23	31 Mar 23	Wait for schedule
		Inspection of 85KV Lightning Arrester Line 1, 2, 3	1 day	13 Mar 23	13 Mar 23	Wait for schedule
		Sampling oil insulation for 115/22kV Power transformer	1 day	25 Apr 23	25 Apr 23	Wait for schedule
		Insulating Oil Gas Analysis of Transformer 115/22kV	5 days	6 Mar 23	10 Mar 23	Wait for schedule
		22kV Energy Meter Calibration	10 days	1 Sep 23	30 Sep 23	Wait for schedule
		Thermographic Scan 1st Times	24 days	1 Feb 23	26 Feb 23	Wait for schedule
		Thermographic Scan 2nd Times	20 days	1 Jun 23	30 Jun 23	Wait for schedule
		Thermographic Scan 3rd Times	24 days	1 Oct 23	31 Oct 23	Wait for schedule

Rojana Power Cogeneration Plant
Planned Maintenance Schedule for Year 2023

Item	System	Maintenance Description	Duration	Start	Finish	Status
21	Steam Metering	Instrument Calibration all Metering.	31 days	1 Aug 23	31 Aug 23	Wait for schedule
		Test Safety Valve Steam Metering.	31 days	1 Aug 23	31 Aug 23	Wait for schedule
		Clean Boiler No.8 at Thai Nippon Foods By Water.	1 day	19 Mar 23	19 Mar 23	Wait for schedule
		Clean Boiler No.8 at Thai Nippon Foods By Water.	1 day	17 Sep 23	17 Sep 23	Wait for schedule
		Annual Inspection & Maintenance and Certify at Nippon Foods Factory.	1 day	6 Nov 23	6 Nov 23	Wait for schedule



เอกสารแนบ 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบหล่อเย็น



Report No. : 2023-5006011-3 / 002-1 (Page 1 of 1)

Issued date : March 13, 2023

CLIENT : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Rojana Power Plant 1, Ayutthaya Province
SAMPLING BY : Weerapong Pengtrakul
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited

SAMPLING DATE : March 2, 2023

ANALYTICAL DATE : March 2, 2023

SAMPLING TIME : 09.02-9.30 hrs.

Plant	<i>Legionella pneumophila</i> (CFU/l)	Method
Cooling Tower Phase 2	N.D.	ISO 11731:2017
Cooling Tower Phase 3	300	
Cooling Tower Phase 4	N.D.	
Standard*	not more than 100,000	

Remarks : - N.D. = Not Detected = 100 CFU/Liter
- CFU/l = Colony Forming Units per Liter

Source : * The notification of Department of Health, B.E.2544 (2001).

TY/WP/WV/WV

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 260411

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group



Report No. : 2023-5006589-1 / 002-2 (Page 1 of 1)

Issued date : May 3, 2023

CLIENT : ROJANA POWER COMPANY LIMITED (ROJANA POWER PLANT 1)

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Rojana Power Plant 1, Ayutthaya Province
SAMPLING BY : Weerapong Pengtrakul
LABORATORY NAME : SGS (Thailand) Limited

SAMPLING DATE : April 18, 2023

ANALYTICAL DATE : April 18, 2023

SAMPLING TIME : 09.16 hrs.

Plant	<i>Legionella pneumophila</i> (CFU/l)	Method
Cooling Tower Phase 1	15,000	ISO 11731:2017
Standard*	not more than 100,000	

Remarks : - N.D. = Not Detected = 100 CFU/Liter
- CFU/l = Colony Forming Units per Liter

Source : * The notification of Department of Health, B.E.2544 (2001).

TY/WP/WV/WV



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 261125

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

เอกสารแนบ 4

หนังสือแจ้งขอยกเลิกการใช้งานเครื่องกั้นก๊าซ
และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



บริษัท โรจนาเพาวเวอร์ จำกัด
ROJANA POWER CO., LTD.

209/111 18 ชั้น 26 อาคารเอ็มไอไทย อาคารเอ็มไอเอส ถนนพหลโยธิน แขวงปทุมวัน กรุงเทพฯ 10210
28th Floor, EIC Tower, 209/111 18 New Paltan Building, EIC Tower, Bangkok 10210 Thailand
Tel: +66 (0) 2726 4200 Fax: +66 (0) 2726 4299 E-mail: rp-bid@rojanapower.com

ที่ RP2016/017

วันที่ 21 มกราคม 2558

เรื่อง ขออนุมัติการจ้างงานเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เรียน ประธานคณะกรรมการคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. สำเนาใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานทดแทน ที่ กกพ.(พค.บ)-๐๘๗/๒๕๕๖
2. สำเนาทะเบียนโรงงานเลขที่ ๖9-88-1/41 ขย

ด้วย บริษัท โรจนาเพาวเวอร์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตไฟฟ้าและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ทะเบียน
โรงงานเลขที่ ๖9-88-1/41 ขย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1/78 หมู่ที่ 5 ตำบลสุทสาหอระดมวิเศษ ถนน โรจนะ ตำบลคาน
หาม อำเภอสุทสา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ 18210 ขณะนี้มีผู้มีใบอนุญาตประกอบกิจการ
ผลิตพลังงานจากศูนย์รวมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ) มีใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าตามที่ได้รับ
อนุญาตจาก กกพ. เพื่อผลิตไฟฟ้าจ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดยยกเลิกเครื่องกังหัน GE หมายเลข ๑๗๒๐๐๔ ให้
กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า BRUSG หมายเลข ๓๖๐๒๔๓.๐๑๐ ขนาด ๕๗,๕๐๐ กิโลวัตต์ในอเนกประสงค์ หมายเลขทะเบียนที่
๑๓-๔๐๑๖๖๒-๔๐ (หมายเลขผลิต) จากกรมโรงงานผลิตไฟฟ้า

ในการนี้ จึงขอให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเร่งดำเนินการ ตรวจสอบโรงงานได้ในช่วง
ระหว่างวันที่ 15-9 กุมภาพันธ์ 2558 เพื่อพิจารณาการยกเลิกเครื่องกังหันก๊าซ และในโอกาสที่การผลิตตามทะเบียน
ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานทดแทน ที่ กกพ.(พค.บ)-๐๘๗/๒๕๕๖ ตามสิ่งที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอรับทราบ ขอขอบคุณ กกพ. ที่ให้การอนุญาตประกอบกิจการของมิใช่ฯ ด้วย

เสนอ





ตามบัตรที่ ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียน ๒๔๘๕

[illegible]



iii f

ប្រតិភូ៖ វិទ្យាសាស្ត្រាចារ្យ ឡាតាំង

๖๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เก็บผลงานนักเรียน ผลิตภัณฑ์ที่นักเรียนจัดทำขึ้นจากกิจกรรมการเรียนรู้ และโครงงานวิทยาศาสตร์

[illegible]

๓-๒๖. การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมการจราจรและยานพาหนะ
๓-๒๗. การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานควบคุมการขนส่งทางบก

๓. เครื่องใช้ส่วนตัว เช่น SHIRT, TROUSER, SHOE, BAG, ฯลฯ ให้บันทึกชื่อรายการ, จำนวน, ราคา, และวันที่รับ
 ๔. เครื่องใช้ส่วนตัว เช่น SHIRT, TROUSER, SHOE, BAG, ฯลฯ ให้บันทึกชื่อรายการ, จำนวน, ราคา, และวันที่รับ

[illegible]

१९२१) ६० इति

โครงการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๖๐)

[illegible]

เอกสารแนบ 5

หนังสือแจ้งมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



ที่ สกท ๕๕๐๒/๐๗๕๑

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
เลขที่ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

ไต่ข้อ มูลกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและการชำระค่าธรรมเนียม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด

อ้างถึง ใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ ๐๑-๙๖/๕๖-๐๗๒ ออกให้เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๖

ตามที่ บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งมีสถานะประกอบกิจการตั้งอยู่ เลขที่ ๑/๗๓ หมู่ที่ ๕ ถนนโรจนะ ตำบลหนองนาหมื่น อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๓๓๒๒๐ ได้ยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในการประกอบกิจการพลังงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) นั้น

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ ๕๖/๒๕๕๙ (ครั้งที่ ๔๓๖) เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ มีมติเห็นชอบให้ บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด เปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าได้ โดยให้เปลี่ยนแปลงขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง จากเดิม ๓๕๕.๘๘๐ เมกะวัตต์ (๕๐๖,๙๑๓.๗๙ กิโลวัตต์แอมแปร์) ให้เหลือเหลือกำลังการผลิตติดตั้ง ๔๔.๓๘๒ เมกะวัตต์ (๕๐,๒๑๓.๕๑ กิโลวัตต์แอมแปร์) รวมทั้งสิ้นเป็น ๓๐๑.๕๖๒ เมกะวัตต์ (๓๕๙,๖๙๗.๘๘ กิโลวัตต์แอมแปร์) ทั้งนี้ ในการประกอบกิจการของบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ พหุภาคีใดๆ ที่ กกพ. กำหนด และที่จะประกาศเพิ่มเติมหรือแก้ไขเพื่อใช้บังคับต่อไปในอนาคต รวมถึงเงื่อนไขประกอบการให้อนุญาต และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบ กกพ. ว่าด้วยการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการอนุญาตและการประกอบกิจการพลังงาน จำนวนรวมสามหมื่นค่าเพิ่ม ๑๐,๗๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดร้อยบาทถ้วน) อนึ่ง ขอให้ท่านตรวจสอบเงื่อนไขการชำระเงินและยืนยันข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผู้รับใบอนุญาตทาง Licensee Portal ที่ <http://portal.erc.or.th/licensee> ก่อนพิมพ์ใบแจ้งชำระเงินค่าธรรมเนียมจากระบบ และสามารถชำระเงินได้ตั้งแต่วันที่ออกใบแจ้งฯ ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่แจ้ง หากไม่ชำระค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่กำหนดจะถือว่าท่านไม่ประสงค์จะรับใบอนุญาต และสำนักงาน กกพ. จะจำหน่ายเรื่องออกจากระบบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



เงื่อนไขประกอบการอนุญาต

การประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
เลขที่ใบอนุญาต กภพ ๐๑-๑(๓)/๕๒-๐๓๒

รายการเอกสารสำคัญประกอบด้วย

- ๑) เงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- ๒) ภาคผนวก ก แสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้
 - ☒ คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต
 - ☒ ขอบเขตการได้รับอนุญาตและรายละเอียดการประกอบกิจการ
 - ☒ วัตถุประสงค์การประกอบกิจการ
- ๓) ภาคผนวก ข แสดงข้อมูล ดังต่อไปนี้
 - ☒ บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาต
 - ☐ บันทึกการต่ออายุใบอนุญาต
 - ☒ บันทึกการโอนสิทธิและหน้าที่ตามใบอนุญาต

ภาคผนวก ก

ลำดับที่ ๑ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๐

ข้อที่	เงื่อนไขเฉพาะในการประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
๑.	หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงชนิดของเชื้อเพลิง วัสดุชนิดใดก็ได้/หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้จากการขออนุญาตประกอบกิจการพลังงาน จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
๒.	ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาการซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เลขที่ ๔๔/๑-๒5-๓๔๔๓ โดยเคร่งครัด และหากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือเงื่อนไขประกอบสัญญาซื้อขายไฟฟ้าดังกล่าวจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการทราบ ภายในหลังจากที่ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน
๓.	ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกัน แก๊สไข่ และผลกระทบต่อน้ำสิ่งแวดล้อม ผลมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า ต้องอยู่ในเขตสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลฉานนาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่มีลำห้วย หรือแม่น้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการชำนาญการโดยเคร่งครัด
๔.	ผู้รับใบอนุญาตต้องนำส่งรายงานสมุดลงผลการผลิต ชื่อ ไร่ และจำหน่ายไฟฟ้าประจําวัน (ตามแบบที่สำนักงานกำหนด) ให้สำนักงานทุกเดือน ภายในวันที่ ๑๐ ของเดือนถัดไป นับแต่วันที่ได้รับอนุญาต
๕.	กรณีผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้ผู้รับใบอนุญาตปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต หรือทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว
๖.	ผู้รับใบอนุญาตต้องบำรุงรักษา อุปกรณ์ทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนใกล้เคียง

ภาคผนวก ก

ลำดับที่ ๑ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๖

รายละเอียดของหุ้นในอนุญาต	
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท ไรเจนเพาเวอร์ จำกัด
สถานะทางกฎหมาย	นิติบุคคลเอกชน
ที่อยู่สำนักงานใหญ่	เลขที่ ๒๐๓๔/๑๑๔ ชั้น ๒ อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการใช้รับอนุญาต							
ประเภทกิจการ		ผลิตไฟฟ้า					
สถานประกอบกิจการ		บริษัท ไรเจนเพาเวอร์ จำกัด					
ที่ตั้งสถานประกอบกิจการ		เลขที่ ๑/๗๓ หมู่ที่ ๕ ตำบลไร่นา ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตรหรืออุตรดิตถ์					
รายละเอียดการประกอบกิจการ							
ลำดับ	ประเภทโรงไฟฟ้า	หน่วยผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง		ชนิดเชื้อเพลิง/แหล่งพลังงาน		วันที่อนุญาต
			MW	kVA	หลัก	เสริม	
๑	กังหันก๊าซตามตัวกังหันไอน้ำ	-	๓๓๓.๕๘๐	๓๓๓,๐๙๘.๐๐	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	-	๓ ธ.ค. ๒๕๕๖
๒	เครื่องยกล้ำลิเธียม	-	๓.๖๖๐	๔,๒๐๐.๐๐	-	-	-
กำลังผลิตติดตั้งรวม			๓๓๖.๒๔๐	๓๓๗,๒๙๘.๐๐			

หมายเหตุ:

ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง (Terminal Rated Output) สำนวนจากขนาดกำลังการผลิต (Rated Capacity) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทั้งนี้ ไม่รวมกำลังผลิตติดตั้งของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดเครื่องยกล้ำลิเธียมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Emergency Backup)

วัตถุประสงค์การประกอบกิจการ				
ประเภท	MW	สัญญาซื้อขายไฟฟ้า		
		เลขที่	วันที่มีผลใช้บังคับ	อายุ
จำหน่ายไฟฟ้าแบบส่งในตัวของ กฟผ.	๔๐,๐๐๐	๔๔/๓-๑๖-๒๕๕๓	๑๕ ธ.ค. ๒๕๕๐	๒๕ ปี
จำหน่ายหรือบริการให้ผู้ใช้ไฟฟ้าอื่นโดยตรง	๑๖๖.๔๔๐			

ภาคผนวก ก

จำนวนที่ ๒ ณ วันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๖

รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต	
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด
สถานะทางกฎหมาย	นิติบุคคลเอกชน
ชื่อผู้สำนักงานใหญ่	เลขที่ ๒๐๓๔/๓๑๔ ชั้น ๒๖ อาคารมีคัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการใช้ใบอนุญาต							
ประกอบกิจการ		ผลิตไฟฟ้า					
สถานประกอบกิจการ		บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด					
ที่ตั้งสถานประกอบกิจการ		เลขที่ ๑/๗๓ หมู่ที่ ๕ ถนนโรจนะ ตำบลสามหมาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา					
รายละเอียดการประกอบกิจการ							
ลำดับ	ประเภทโรงไฟฟ้า	หน่วยผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง		ชนิดเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงาน		วันที่อนุญาต
			MW	KVA	หลัก	เสริม	
๑	กังหันก๊าซตามด้วย กังหันไอน้ำ	-	๓๔๕.๘๘๐	๔๐๖,๙๑๓.๙๗	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	-	๒๐ มี.ย. ๒๕๕๖
กำลังผลิตติดตั้งรวม			๓๔๕.๘๘๐	๔๐๖,๙๑๓.๙๗			

หมายเหตุ

ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง (Terminal Rated Output) จำนวนจากขนาดกำลังการผลิต (Rated Capacity) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประกอบกับขนาดของเครื่องต้นกำลัง โดยคำนึงถึงขนาดของเครื่องจักรที่ต่ำกว่าเป็นสำคัญ ยกเว้นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะคำนวณจากขนาดกำลังการผลิตสูงสุดรวมของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดเครื่องมอนสเตอร์เซลล์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Emergency Backup) ไม่นับรวมกำลังผลิตติดตั้งในใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

วัตถุประสงค์การประกอบกิจการ				
ประเภท	MW	สัญญาซื้อขายไฟฟ้า		
		เลขที่	วันที่มีผลใช้บังคับ	อายุ
จำหน่ายเข้าระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ.	๙๐,๐๐๐	๔๔/๑-๑5-๒๕๕๓	๑๙ ธ.ค. ๒๕๕๐	๒๕ ปี
จำหน่ายเข้าระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ.	๕๐,๐๐๐	PPA-SPP/NF-๒๐๑๒-๐๐๕	๒๓ ธ.ค. ๒๕๕๖	๒๕ ปี
จำหน่ายหรือบริการให้ผู้ใช้ไฟฟ้าอื่นโดยตรง	๑๓๗.๖๔๐			

ภาคผนวก ก

ฉบับที่ ๑ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙

รายละเอียดของผู้รับใบอนุญาต	
ชื่อผู้รับใบอนุญาต	บริษัท ไร่จระเข้เพาเวอร์ จำกัด
สถานทางกฎหมาย	นิติบุคคลเอกชน
ที่อยู่สำนักงานใหญ่	เลขที่ ๒๐๓๘/๑๑๔ หมู่ ๒๖ อากาศดีรังสิตใหม่ ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีรังสิตใหญ่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ขอมติผลการได้รับอนุญาต							
ประเภทกิจการ		ผลิตไฟฟ้า					
สถานประกอบการ		บริษัท ไร่จระเข้เพาเวอร์ จำกัด					
ที่ตั้งสถานประกอบการ		เลขที่ ๙/๒๓ หมู่ที่ ๕ ถนนไร่จระเข้ ตำบลสามหมาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา					
รายละเอียดการประกอบกิจการ							
ลำดับ	ประเภทโรงไฟฟ้า	หน่วยผลิต	กำลังการผลิตติดตั้ง		ชนิดเชื้อเพลิง/ แหล่งพลังงาน		วันที่อนุญาต
			MW	KVA	หลัก	เสริม	
๑	กังหันก๊าซตามด้วย กังหันไอน้ำ	-	๓๐๑.๔๙๔	๓๕๔,๖๙๙.๘๘	ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)	-	๓๐ พ.ย. ๒๕๕๙
กำลังผลิตติดตั้งรวม			๓๐๑.๔๙๔	๓๕๔,๖๙๙.๘๘			

หมายเหตุ:

ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง (Terminal Rated Output) คำนวณจากขนาดกำลังการผลิต (Rated Capacity) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ประกอบกับขนาดของเครื่องต้นกำลัง โดยคำนึงถึงขนาดของเครื่องจักรที่ต่ำกว่าเป็นสำคัญ ยกเว้นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์จะคำนวณจากขนาดกำลังการผลิตสูงสุดรวมของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดเครื่องยนต์ที่ผลิตโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Emergency Backup) ไม่นับรวมกำลังผลิตติดตั้งในใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

วัตถุประสงค์การประกอบกิจการ				
ประเภท	MW	สัญญาซื้อขายไฟฟ้า		
		เลขที่	วันที่มีผลใช้ บังคับ	อายุ
จำหน่ายเข้าระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ.	๓๑.๐๐๐	๔๔/๓๐๓-๒๕๕๓	๑๙ ธ.ค. ๒๕๔๐	๒๕ ปี
จำหน่ายหรือบริการให้ผู้ใช้ไฟฟ้าอื่น โดยตรง	๑๑๘.๖๔๐			

ภาคผนวก ข-๑

บันทึกการเปลี่ยนแปลงผลการได้รับอนุญาตเชิงเป็นสาระสำคัญ			
ลำดับ	มติ กกพ.		วันที่มีผลใช้บังคับ
	ครั้งที่	วันที่	
๑	๒๔/๒๕๕๖ (ครั้งที่ ๒๒๖)	๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๖	๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๖
รายละเอียด: - ขยายขนาดกำลังการผลิตติดตั้งจากเดิม ๓๒๑.๓๘๐ MW (๕๓๘,๒๓๔ KVA) (รวมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน) เป็น ๓๔๕.๘๘๐ MW (๕๖๖,๓๑๓.๓๓ KVA) (ไม่รวมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน) โดยติดตั้งชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดกังหันก๊าซเพิ่มเติมอีก ๑ ชุดขนาด ๔๔.๕๐๐ MW (๕๒,๒๑๓.๓๓ KVA) - มีสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับ กกพ. เริ่มเดิมอีก ๑ สัญญา เลขที่ PPA-SPP/NF-๒๐๑๒-๐๐๕ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖ ปริมาณเสนอขาย ๕๐,๐๐๐ MW			
๒	๔๖/๒๕๕๙ (ครั้งที่ ๔๓๖)	๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙	๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
รายละเอียด: - ลดขนาดกำลังการผลิตติดตั้งจากเดิม ๓๔๕.๘๘๐ MW (๕๖๖,๓๑๓.๓๓ KVA) เป็น ๓๐๑.๔๓๕ MW (๔๐๖,๓๑๓.๓๓ KVA) โดยยกเลิกชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซจำนวน ๑ ชุด ขนาด ๔๔.๕๐๐ MW (๕๒,๒๑๓.๓๓ KVA) - ยกเลิกสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กกพ. เลขที่ PPA-SPP/NF-๒๐๑๒-๐๐๕ ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๕๖			
รายละเอียด:			
รายละเอียด:			
รายละเอียด:			

ภาคผนวก ข-๒

บันทึกการเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้รับอนุญาตส่งไปเป็นสาระสำคัญ			
ลำดับ	รายละเอียด	พนักงานเจ้าหน้าที่	วันเดือนปี
	-ไม่มี-		

ภาคผนวก ข-๓

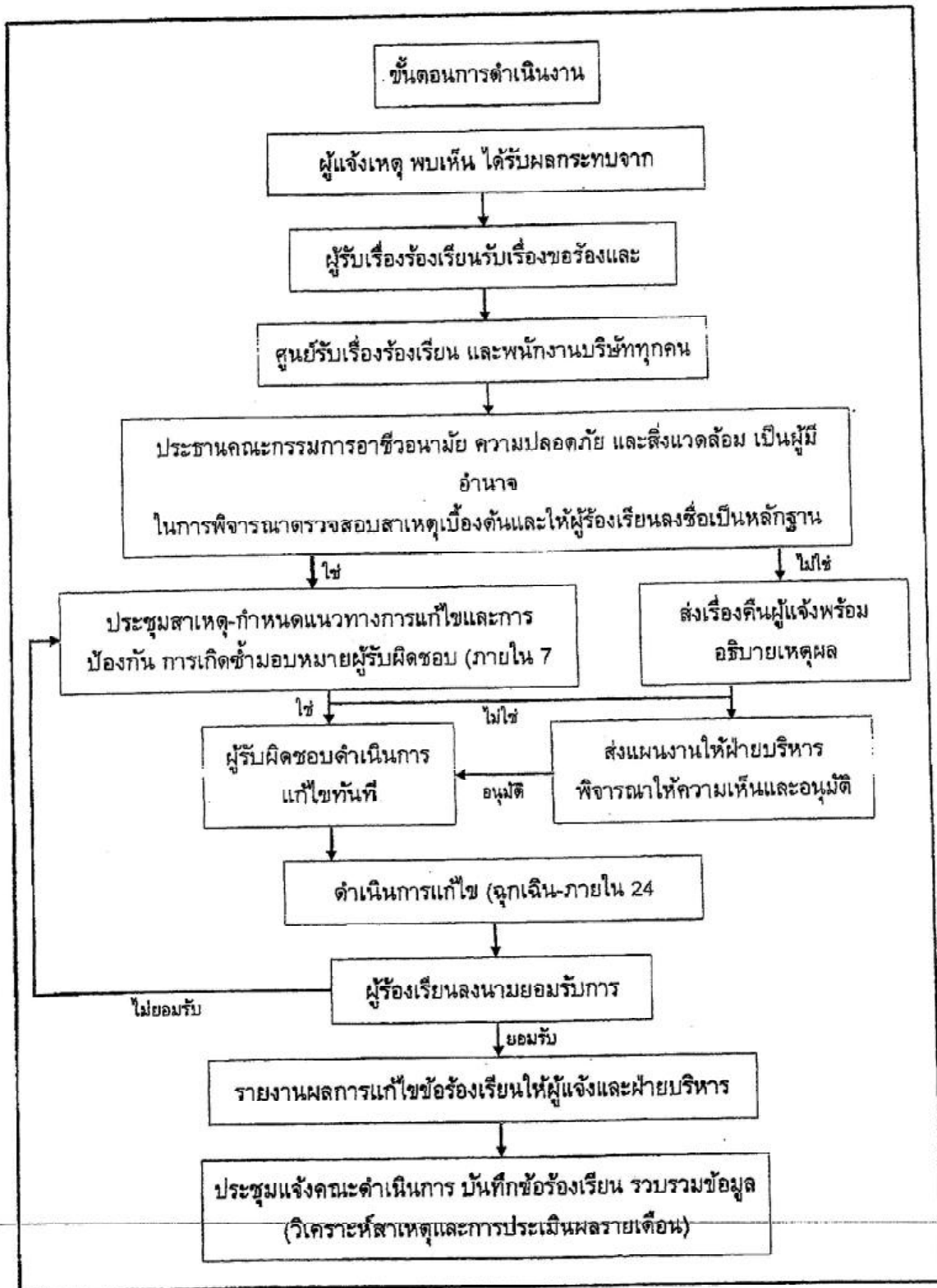
บันทึกการติดตามใบอนุญาต			
ลำดับ	มติ กทพ.		รายละเอียด
	ครั้งที่	วันที่	
			-ไม่มี-

ภาคผนวก ข-๔

บันทึกการประเมินผลและหาข้อบกพร่อง			
ลำดับ	เมื่อ กภพ.		รายละเอียด
	ครั้งที่	วันที่	
			-ไม่มี-

เอกสารแนบ 6

ขั้นตอนการทำงานกรณีเกิดข้อร้องเรียน



เอกสารแนบ 7

แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน

Environmental Complaint Form
แบบคำร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

วันที่.....

ชื่อนามสกุล ของผู้แจ้ง..... แผนกหรือสังกัด.....

เรื่อง.....

รายละเอียด

ที่.....

.....

.....

ผู้แจ้งชื่อ.....

การรับเรื่องและการพิจารณา

☐ พิจารณาเป็นข้อร้องเรียนภายใน (Internal Complaint) Complaint No.....

☐ พิจารณาเป็นข้อร้องเรียนภายนอก (External Complaint) Complaint No.....

☐ พิจารณาเป็นการติดต่อสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Communication) เช่นข้อเสนอแนะ

ผู้รับเรื่อง..... EMRรับทราบ.....

วันที่..... วันที่.....

ผลการดำเนินการ

ข้อร้องเรียน/ ข้อเสนอแนะ ได้ทำการแจ้งแผนกที่เกี่ยวข้อง จำนวน แผนก ได้แก่แผนก.....

..... เมื่อวันที่..... ผลการดำเนินการแก้ไขดังนี้

☐ แผนก..... ได้ทำการแก้ไขข้อต้นตอของปัญหา ทำการแก้ไข โดย.....

..... เมื่อวันที่.....

☐ แผนก..... ไม่ได้ทำการแก้ไขเนื่องจาก เหตุผล.....

..... ลงวันที่.....

หมายเหตุ ถ้ามีการแก้ไขมากกว่าหนึ่งแผนก ให้เขียนแบบฟอร์มเพิ่มเฉพาะส่วนผลการดำเนินงานมอบ

หัวหน้าแผนกที่ดำเนินการ..... EMR รับทราบ.....

วันที่..... วันที่.....

การติดต่อสื่อสารกลับไปยังผู้ร้องเรียน

EMR ทำการแจ้งผลการดำเนินงานหรือแก้ไขแก่ ผู้แจ้ง ชื่อ..... สังกัด.....

ผู้แจ้งหรือตัวแทนรับทราบการแก้ไข..... EMRปิดร้องเรียน.....

วันที่..... วันที่.....

Internal and External Communication Record

No.	Subject	Type of Communication	Method of Communication	To which Dept.	Date	Signature of EMR	Remark

RP2-F14-06: 18-10-2013

Environmental Complaint Log

No.	Complaint No.	Subject	Date of Complaint	Cause	Corrective Action	Status	Date of Closing

เอกสารแนบ 8

รายงานผลการตรวจวัดจาก CEMs ของโรงไฟฟ้า

MONTHLY REPORT
Rojana Power PlantPrinted on:
9/6/2023 10:48CTG#1
MONTHLY Emission Report forEMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

01-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.8	32	73	13	26	8
02	14.6	37	82	12	23	8
03	14.7	36	81	12	24	8
04	14.9	34	77	14	32	8
05	14.9	25	58	25	61	8
06	14.7	31	68	18	40	8
07	14.6	30	66	17	37	8
08	0.0	0	0	0	0	4
09	14.8	30	67	17	39	8
10	14.8	24	56	18	38	8
11	15.1	24	56	23	55	8
12	15.1	23	52	27	66	8
13	15.1	24	56	28	68	8
14	14.7	29	62	29	70	8
15	14.2	33	89	20	38	8
16	14.5	28	80	22	46	8
17	15.0	26	59	23	56	8
18	14.7	26	57	20	44	8
19	14.4	27	56	19	40	8
20	15.1	23	53	25	63	8
21	0.0	0	0	0	0	4
22	0.0	0	0	0	0	4
23	14.8	48	35	21	48	8
24	14.4	35	75	15	29	8
25	14.8	32	72	13	27	8
26	14.8	31	70	14	29	8
27	14.8	31	71	14	28	8
28	14.8	32	73	13	27	8
29	14.8	32	74	12	27	8
30	14.8	33	74	13	27	8
31	14.7	31	70	14	29	8

Monthly Max 15.1 48 85 29 70
Monthly Min 14.2 23 52 12 23
Monthly Avg 14.8 30 67 18 41Process Status
8 = Nomal Operation
4 = Shutdown
2 = CalibrationMONTHLY REPORT
Rojana Power PlantPrinted on:
9/6/2023 10:49CTG#1
MONTHLY Emission Report forEMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

02-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.5	33	73	15	29	8
02	14.7	33	75	14	28	8
03	14.8	33	73	15	30	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	15.2	34	72	30	70	8
06	14.5	32	69	25	51	8
07	15.4	27	64	30	72	8
08	15.3	31	71	26	61	8
09	15.2	29	68	26	60	8
10	15.1	33	78	21	45	8
11	15.1	31	73	20	44	8
12	0.0	0	0	0	0	4
13	15.4	32	77	29	68	8
14	15.1	36	85	20	42	8
15	15.2	36	82	23	53	8
16	15.2	36	82	24	56	8
17	14.9	38	86	21	47	8
18	15.0	36	84	19	41	8
19	0.0	0	0	0	0	4
20	15.0	35	77	29	67	8
21	14.9	32	75	23	49	8
22	14.8	35	77	26	57	8
23	14.9	35	78	23	49	8
24	15.0	33	77	20	41	8
25	14.8	35	81	18	38	8
26	14.4	39	82	22	43	8
27	14.5	37	79	22	48	8
28	14.8	37	79	22	48	8

Monthly Max 15.4 39 86 30 72
Monthly Min 14.4 27 64 14 28
Monthly Avg 15.0 34 77 22 49Process Status
8 = Nomal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:49

CTG#1
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

03-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	15.0	35	82	19	42	8
02	15.0	33	76	22	49	8
03	15.0	33	77	20	43	8
04	14.8	35	80	19	39	8
05	14.2	36	75	22	42	8
06	14.4	36	78	23	44	8
07	14.9	33	75	25	59	8
08	15.4	32	75	20	45	8
09	15.0	35	82	19	42	8
10	15.5	33	77	20	46	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	0.0	0	0	0	0	4
13	15.4	38	84	24	58	8
14	15.1	34	75	29	61	8
15	15.0	33	76	22	47	8
16	15.4	34	77	28	59	8
17	15.0	35	83	19	39	8
18	15.0	36	84	19	39	8
19	14.3	37	78	22	42	8
20	15.0	34	78	24	55	8
21	15.5	33	76	24	51	8
22	15.2	36	85	26	61	8
23	15.4	36	82	24	53	8
24	14.8	38	87	23	48	8
25	14.9	39	89	24	53	8
26	0.0	0	0	0	0	4
27	15.3	36	84	32	79	8
28	15.2	38	84	23	49	8
29	14.8	40	90	23	47	8
30	15.2	36	81	32	67	8
31	14.8	38	85	24	49	8

Monthly Max 15.5 40 90 32 79
Monthly Min 14.2 32 75 19 39
Monthly Avg 15.0 35 81 23 50

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:50

CTG#1
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

04-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.8	36	82	26	56	8
02	0.0	0	0	0	0	4
03	14.9	37	83	29	63	8
04	14.7	39	84	26	54	8
05	15.1	36	79	24	51	8
06	14.8	35	80	27	57	8
07	14.6	37	81	26	52	8
08	14.9	36	82	27	59	8
09	0.0	0	0	0	0	4
10	15.2	36	79	25	53	8
11	14.9	38	85	25	53	8
12	14.9	38	84	28	61	8
13	0.0	0	0	0	0	4
14	0.0	0	0	0	0	4
15	0.0	0	0	0	0	4
16	15.4	45	91	36	83	8
17	14.7	39	85	24	47	8
18	14.8	40	88	22	46	8
19	15.1	35	78	25	52	8
20	14.6	39	85	24	50	8
21	15.1	36	80	23	49	8
22	14.6	38	85	23	45	8
23	14.0	38	78	26	48	8
24	14.6	39	85	25	49	8
25	15.3	35	80	28	61	8
26	14.8	38	88	25	52	8
27	14.9	39	87	25	53	8
28	15.3	35	80	25	53	8
29	14.7	38	85	24	49	8
30	14.2	43	81	25	48	8

Monthly Max 15.4 45 91 36 88
Monthly Min 14.0 35 78 22 45
Monthly Avg 14.8 38 83 26 54

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
3/7/2023 14:19

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#1
MONTHLY Emission Report for

05-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.8	37	35	24	49	8
02	14.9	39	35	27	59	8
03	14.9	36	30	28	59	8
04	14.8	34	76	28	58	8
05	14.8	35	79	26	53	8
06	14.3	37	77	27	51	8
07	14.8	34	78	29	60	8
08	14.9	38	86	27	58	8
09	15.0	38	85	27	57	8
10	14.9	39	89	24	49	8
11	14.8	39	87	23	48	8
12	14.8	38	86	24	48	8
13	14.7	83	83	26	54	8
14	14.9	46	87	25	51	8
15	14.9	36	82	27	56	8
16	14.9	41	92	22	47	8
17	14.9	41	93	22	45	8
18	15.1	41	93	23	52	8
19	15.0	38	87	26	58	8
20	15.0	39	91	25	56	8
21	0.0	0	0	0	0	4
22	15.0	40	91	24	52	8
23	14.9	39	89	23	47	8
24	14.8	36	82	25	52	8
25	14.6	36	79	21	40	8
26	14.7	34	75	24	47	8
27	14.7	36	80	21	42	8
28	14.7	37	83	21	43	8
29	14.7	37	82	21	41	8
30	14.8	35	78	24	50	8
31	14.7	36	80	22	45	8

Monthly Max 15.1 46 93 29 60
Monthly Min 14.3 34 75 21 40
Monthly Avg 14.8 38 84 24 51

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
3/7/2023 14:15

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#1
MONTHLY Emission Report for

06-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.5	36	78	22	42	8
02	14.6	33	73	23	46	8
03	17.6	28	79	79	228	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	0.0	0	0	0	0	4
06	14.7	34	75	27	56	8
07	14.6	35	76	23	46	8
08	14.5	34	74	23	46	8
09	14.6	34	75	24	48	8
10	14.6	33	73	25	48	8
11	14.5	35	75	24	47	8
12	14.6	33	72	25	50	8
13	14.6	32	71	24	48	8
14	14.6	33	73	24	47	8
15	14.5	34	75	22	43	8
16	14.6	37	81	21	41	8
17	14.8	37	84	23	48	8
18	14.8	36	82	23	49	8
19	14.7	34	75	24	47	8
20	14.6	35	77	22	43	8
21	14.8	32	73	25	54	8
22	14.8	34	77	23	48	8
23	14.7	35	79	22	44	8
24	14.7	37	84	23	48	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	14.8	33	75	25	54	8
27	14.8	32	72	24	49	8
28	14.8	35	78	22	45	8
29	14.8	33	76	23	46	8
30	14.8	36	80	22	44	8

Monthly Max 17.6 37 84 79 228
Monthly Min 14.5 28 71 21 41
Monthly Avg 14.8 34 76 25 54

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:55

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#2
MONTHLY Emission Report for

01-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	0.0	0	0	0	0	4
03	0.0	0	0	0	0	4
04	16.1	24	63	87	237	8
05	15.4	30	73	38	87	8
06	15.1	32	75	31	66	8
07	15.1	32	75	29	63	8
08	15.1	33	79	28	59	8
09	15.2	31	76	29	63	8
10	15.4	26	66	36	81	8
11	15.3	30	73	31	69	8
12	15.3	32	78	29	64	8
13	15.4	26	66	38	89	8
14	16.2	19	54	94	242	4
15	0.0	0	0	0	0	4
16	15.5	29	72	44	109	8
17	14.9	33	77	31	65	8
18	15.0	35	80	31	70	8
19	15.3	29	70	37	86	8
20	14.8	36	80	29	58	8
21	14.5	39	85	25	47	8
22	14.6	41	90	24	46	8
23	14.8	38	85	29	62	8
24	15.5	29	69	48	122	8
25	15.6	29	72	45	118	8
26	15.6	29	73	46	120	8
27	15.6	29	73	43	110	8
28	0.0	0	0	0	0	4
29	0.0	0	0	0	0	4
30	0.0	0	0	0	0	4
31	15.5	33	80	44	113	8

Monthly Max 16.2 41 90 94 242
Monthly Min 14.5 19 54 24 46
Monthly Avg 15.3 31 74 39 94

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:55

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#2
MONTHLY Emission Report for

02-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	17.3	23	63	96	260	8
02	15.5	32	78	45	119	8
03	15.2	32	75	37	86	8
04	15.3	33	80	32	70	8
05	15.0	34	78	45	112	8
06	15.5	31	74	43	99	8
07	15.3	33	80	29	64	8
08	15.3	32	78	32	70	8
09	15.5	31	78	37	88	8
10	15.7	28	73	39	95	8
11	15.3	31	74	30	64	8
12	14.7	39	85	27	52	8
13	15.2	32	76	34	79	8
14	15.6	26	68	39	96	8
15	15.2	33	79	31	67	8
16	15.2	31	74	33	73	8
17	15.1	35	83	30	63	8
18	15.3	32	78	29	64	8
19	14.6	36	79	28	54	8
20	14.8	33	75	36	81	8
21	15.3	29	70	40	94	8
22	14.9	33	75	31	66	8
23	15.2	32	76	33	75	8
24	15.7	25	65	49	125	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	0.0	0	0	0	0	4
27	15.2	32	75	42	96	8
28	15.1	34	80	31	69	8

Monthly Max 17.3 39 85 96 260
Monthly Min 14.6 23 63 27 52
Monthly Avg 15.3 31 76 38 88

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:56

CTG#2
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

03-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	15.7	31	80	36	86	8
02	15.8	31	82	40	106	8
03	15.9	32	82	39	98	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	0.0	0	0	0	0	4
06	0.0	0	0	0	0	4
07	15.5	34	86	33	79	8
08	15.4	37	91	26	57	8
09	15.8	33	82	36	80	8
10	15.3	37	90	25	54	8
11	15.3	35	89	26	55	8
12	14.7	84	84	26	51	8
13	15.1	83	83	28	59	8
14	15.2	35	85	30	67	8
15	15.8	33	82	31	73	8
16	15.4	34	84	30	71	8
17	15.9	29	73	46	115	8
18	0.0	0	0	0	0	4
19	0.0	0	0	0	0	4
20	15.7	29	72	37	92	8
21	15.4	34	83	28	62	8
22	15.9	31	78	37	80	8
23	15.3	35	87	27	58	8
24	15.1	38	83	34	68	8
25	14.6	41	89	24	46	8
26	13.8	46	90	22	37	8
27	14.4	41	86	25	46	8
28	14.6	38	82	27	52	8
29	15.0	35	77	36	73	8
30	14.5	39	83	26	51	8
31	15.0	34	76	37	74	8

Monthly Max 15.9 46 91 46 115
Monthly Min 13.8 26 72 22 37
Monthly Avg 15.2 35 83 31 69

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:57

CTG#2
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

04-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.5	37	78	28	48	8
02	13.8	43	84	25	42	8
03	14.4	37	79	31	63	8
04	14.8	36	77	36	75	8
05	14.5	38	83	25	47	8
06	14.5	37	80	27	51	8
07	14.5	36	78	26	50	8
08	14.6	36	78	27	52	8
09	13.8	42	82	24	41	8
10	14.4	37	79	35	75	8
11	14.7	37	81	29	60	8
12	14.5	39	83	27	52	8
13	0.0	0	0	0	0	4
14	0.0	0	0	0	0	4
15	0.0	0	0	0	0	4
16	0.0	0	0	0	0	4
17	0.0	0	0	0	0	4
18	15.0	33	73	36	81	8
19	14.7	33	72	42	103	8
20	15.0	32	71	29	60	8
21	14.5	37	80	27	50	8
22	14.7	33	74	38	89	8
23	0.0	0	0	0	0	4
24	14.9	35	76	36	79	8
25	14.7	40	88	29	60	8
26	15.4	37	87	38	83	8
27	15.3	35	82	41	89	8
28	14.7	37	83	31	62	8
29	14.9	36	82	36	83	8
30	0.0	0	0	0	0	4

Monthly Max 15.4 43 88 42 103
Monthly Min 13.8 32 71 24 41
Monthly Avg 14.6 37 80 31 65

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power PlantPrinted on:
3/7/2023 14:22

EMISSION LIMITS

NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#2

MONTHLY Emission Report for

05-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	15.1	37	86	37	82	8
03	14.8	37	84	31	63	8
04	15.0	37	85	35	81	8
05	15.0	37	87	32	68	8
06	14.6	40	87	29	55	8
07	14.8	39	88	28	56	8
08	14.8	40	89	28	54	8
09	14.9	41	92	32	73	8
10	15.0	40	91	30	63	8
11	14.7	39	88	27	54	8
12	14.8	39	87	28	55	8
13	14.6	40	88	29	58	8
14	14.8	40	90	28	55	8
15	14.8	38	85	30	61	8
16	15.0	38	83	37	84	8
17	15.1	35	83	34	74	8
18	14.9	36	83	31	63	8
19	14.9	36	83	32	65	8
20	14.6	38	83	31	62	8
21	14.7	38	85	34	68	8
22	14.9	36	82	36	65	8
23	14.9	36	83	36	81	8
24	15.0	35	81	28	59	8
25	15.0	34	78	21	42	8
26	15.0	33	77	22	45	8
27	14.8	37	83	21	40	8
28	15.2	31	74	26	58	8
29	15.2	32	75	26	57	8
30	15.0	36	82	20	40	8
31	14.9	36	82	21	40	8

Monthly Max 15.2 41 92 37 84
Monthly Min 14.6 31 74 20 40
Monthly Avg 14.9 37 84 29 61

Process Status

8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = CalibrationMONTHLY REPORT
Rojana Power PlantPrinted on:
3/7/2023 14:23

EMISSION LIMITS

NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#2

MONTHLY Emission Report for

06-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.9	37	85	20	39	8
02	14.8	33	87	19	36	8
03	14.7	40	90	19	36	8
04	14.7	38	85	20	37	8
05	14.5	40	87	20	37	8
06	15.0	35	80	27	61	8
07	15.1	35	83	23	49	8
08	15.2	32	77	27	61	8
09	15.2	33	79	25	54	8
10	14.8	35	78	22	42	8
11	15.2	30	71	28	63	8
12	15.3	31	76	26	58	8
13	15.2	35	83	25	55	8
14	15.2	34	81	24	53	8
15	15.2	34	80	25	56	8
16	15.3	30	73	32	77	8
17	0.0	0	0	0	0	4
18	0.0	0	0	0	0	4
19	15.1	33	78	27	60	8
20	15.0	33	76	25	50	8
21	15.1	32	75	25	52	8
22	15.1	33	77	30	71	8
23	15.2	30	72	26	60	8
24	15.0	36	82	22	43	8
25	15.0	36	84	21	41	8
26	15.0	32	76	23	46	8
27	15.0	33	76	23	45	8
28	14.9	30	69	23	45	8
29	14.8	29	66	23	46	8
30	14.7	34	76	22	42	8

Monthly Max 15.3 40 90 32 77
Monthly Min 14.5 29 66 19 36
Monthly Avg 15.0 34 79 24 51

Process Status

8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 11:01

CTG#3
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

01-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.7	32	73	20	45	8
02	14.6	35	78	19	41	8
03	14.6	33	74	20	43	8
04	14.6	33	73	21	45	8
05	14.6	31	70	22	47	8
06	14.7	33	73	21	45	8
07	14.6	34	75	20	44	8
08	14.6	35	77	19	42	8
09	14.6	35	78	19	42	8
10	14.7	29	66	24	51	8
11	14.6	29	66	23	50	8
12	14.8	27	60	29	71	8
13	15.1	23	52	37	96	8
14	15.2	14	35	48	119	8
15	0.0	0	0	0	0	4
16	15.1	27	61	36	93	8
17	15.1	30	67	31	77	8
18	14.8	34	77	26	65	8
19	15.1	30	70	35	97	8
20	15.0	23	64	41	112	8
21	14.9	34	77	34	93	8
22	0.0	0	0	0	0	4
23	14.9	31	70	36	97	8
24	15.2	24	57	46	130	8
25	15.2	25	59	44	124	8
26	15.4	25	63	42	121	8
27	15.6	25	59	53	163	8
28	0.0	0	0	0	0	4
29	0.0	0	0	0	0	4
30	14.9	31	71	26	65	8
31	15.0	29	68	30	81	8

Monthly Max 15.6 35 78 53 163
Monthly Min 14.6 14 35 19 41
Monthly Avg 14.9 30 67 30 78

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 11:06

CTG#3
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

02-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.9	32	70	33	88	8
02	15.3	26	62	43	121	8
03	14.9	31	70	31	80	8
04	14.8	29	65	31	79	8
05	0.0	0	0	0	0	4
06	15.3	21	50	44	120	8
07	15.2	24	56	36	99	8
08	15.1	27	60	41	110	8
09	15.1	25	57	39	105	8
10	15.3	25	57	41	107	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	0.0	0	0	0	0	4
13	15.2	24	55	39	103	8
14	15.2	27	62	41	112	8
15	15.4	20	47	27	129	8
16	15.5	25	59	39	110	8
17	0.0	0	0	0	0	4
18	0.0	0	0	0	0	4
19	0.0	0	0	0	0	4
20	0.0	0	0	0	0	4
21	15.5	27	65	37	104	8
22	0.0	0	0	0	0	4
23	15.3	31	72	31	83	8
24	15.1	32	77	20	48	8
25	15.0	34	80	20	50	8
26						
27						
28	15.3	31	73	27	71	8

Monthly Max 15.5 34 80 47 129
Monthly Min 14.8 20 47 20 48
Monthly Avg 15.2 27 63 36 95

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 11:27

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#3
MONTHLY Emission Report for

03-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	15.1	29	68	24	62	8
02	15.1	31	73	25	66	8
03	15.1	31	73	23	59	8
04	14.9	33	76	27	69	8
05	0.0	0	0	0	0	4
06	0.0	0	0	0	0	4
07	15.1	28	66	28	72	8
08	15.0	29	67	29	72	8
09	15.1	26	60	31	82	8
10	15.1	28	64	28	70	8
11	14.9	29	67	29	71	8
12						
13	15.1	22	53	24	60	8
14	15.4	21	50	37	103	8
15	15.2	23	53	36	95	8
16	15.2	22	53	36	96	8
17	15.2	22	51	35	92	8
18						
19						
20	0.0	0	0	0	0	4
21	0.0	0	0	0	0	4
22	15.2	22	52	31	84	8
23	15.2	23	64	61	164	8
24	15.1	31	71	53	135	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	0.0	0	0	0	0	4
27	15.1	30	72	60	154	8
28	15.0	31	73	51	125	8
29	15.1	33	75	56	153	8
30	15.0	30	71	52	123	8
31	15.2	29	70	68	182	8

Monthly Max 15.4 33 76 68 182
Monthly Min 14.9 21 50 23 59
Monthly Avg 15.1 28 65 38 100

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 13:07

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

CTG#3
MONTHLY Emission Report for

04-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	0.0	0	0	0	0	4
03	15.1	31	72	65	170	8
04	14.9	31	71	51	122	8
05	14.8	35	78	60	156	8
06	0.0	0	0	0	0	4
07	15.0	27	62	70	166	8
08	0.0	0	0	0	0	4
09	0.0	0	0	0	0	4
10	0.0	0	0	0	0	4
11	14.8	32	71	60	140	8
12	0.0	0	0	0	0	4
13	0.0	0	0	0	0	4
14	0.0	0	0	0	0	4
15	0.0	0	0	0	0	4
16	0.0	0	0	0	0	4
17	0.0	0	0	0	0	4
18	14.9	28	65	64	155	8
19	14.8	30	69	61	147	8
20	14.9	30	68	52	126	8
21	14.9	28	65	57	135	8
22	0.0	0	0	0	0	4
23	0.0	0	0	0	0	4
24	14.8	28	64	58	136	8
25	14.8	29	65	56	133	8
26	14.8	29	66	61	148	8
27	14.9	27	61	59	140	8
28	14.8	27	62	59	140	8
29	0.0	0	0	0	0	4
30	15.4	28	65	83	210	8

Monthly Max 15.4 35 78 83 210
Monthly Min 14.8 27 61 51 122
Monthly Avg 14.9 29 67 61 148

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power PlantPrinted on:
3/7/2023 14:24CTG#3
MONTHLY Emission Report forEMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

05-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.5	36	76	45	97	8
02	14.5	24	53	63	134	8
03	14.6	27	59	85	150	8
04	14.7	28	63	63	148	8
05	0.0	0	0	0	0	4
06	0.0	0	0	0	0	4
07	0.0	0	0	0	0	4
08	14.7	31	70	45	104	8
09	14.5	31	69	38	80	8
10	14.6	31	68	50	117	8
11	14.6	33	73	46	104	8
12	14.5	31	66	48	101	8
13	14.5	34	74	51	118	8
14	0.0	0	0	0	0	4
15	14.8	28	64	56	128	8
16	14.6	28	62	51	109	8
17	14.7	29	66	52	124	8
18	14.8	31	69	43	97	8
19	14.7	31	69	40	86	8
20	14.6	39	85	31	65	8
21	14.6	38	82	34	72	8
22	14.6	33	73	38	81	8
23	14.6	29	65	44	95	8
24	14.7	26	59	51	112	8
25	14.9	24	55	53	121	8
26	14.7	25	56	49	106	8
27	14.7	31	69	43	93	8
28	14.7	30	67	45	89	8
29	14.9	29	66	55	130	8
30	14.8	27	61	48	108	8
31	14.7	28	62	43	91	8

Monthly Max 14.9 39 85 65 150
Monthly Min 14.5 24 53 31 65
Monthly Avg 14.7 30 67 48 106Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = CalibrationMONTHLY REPORT
Rojana Power PlantPrinted on:
3/7/2023 14:25CTG#3
MONTHLY Emission Report forEMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

06-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.7	26	58	50	109	8
02	14.7	27	60	49	105	8
03	14.6	34	74	38	81	8
04	14.7	29	65	46	98	8
05	14.5	32	71	40	84	8
06	14.7	29	64	52	113	8
07	14.9	24	55	68	157	8
08	14.9	20	46	68	155	8
09	14.7	24	54	62	135	8
10	14.8	23	52	68	150	8
11	14.8	29	66	47	102	8
12	14.9	36	82	26	55	8
13	15.0	33	77	38	95	8
14	15.0	32	73	33	76	8
15	14.8	32	74	28	60	8
16	14.9	36	82	28	61	8
17	14.8	40	89	36	84	8
18	15.0	32	75	34	79	8
19	14.8	33	76	27	58	8
20	14.8	35	79	26	57	8
21	14.8	35	80	25	54	8
22	14.8	37	84	23	49	8
23	14.8	37	84	26	55	8
24	14.8	37	83	25	54	8
25	14.8	35	81	25	54	8
26	14.8	37	84	25	56	8
27	15.0	37	84	32	77	8
28	15.0	36	83	32	81	8
29	16.4	22	61	115	369	8
30						

Monthly Max 16.4 40 89 115 369
Monthly Min 14.5 20 46 23 49
Monthly Avg 14.9 32 72 41 95Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:13

CTG#4
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

02/2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.9	38	88	24	59	8
02	14.9	36	85	25	60	8
03	15.0	34	81	29	73	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	0.0	0	0	0	0	4
06	15.2	33	78	39	106	8
07	15.1	35	85	24	61	8
08	15.1	36	84	25	61	8
09	15.1	35	84	25	61	8
10	15.1	34	81	30	77	8
11						
12						
13	15.3	30	75	29	73	8
14	15.0	33	78	25	61	8
15	15.0	34	80	25	62	8
16	15.0	34	80	25	63	8
17	15.0	36	85	25	62	8
18	0.0	0	0	0	0	4
19	0.0	0	0	0	0	4
20	15.2	33	77	40	108	8
21	15.0	33	78	26	63	8
22	14.9	35	82	25	61	8
23	15.1	33	77	29	74	8
24	15.1	32	76	28	71	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	0.0	0	0	0	0	4
27	15.2	32	74	42	114	8
28	15.0	34	81	25	62	8

Monthly Max 15.3 38 88 42 114
Monthly Min 14.9 30 74 24 59
Monthly Avg 15.0 34 80 26 72

Process Status
8 = Normal Operation.
4 = Shutdown.
2 = Calibration.

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:13

CTG#4
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

01/2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	0.0	0	0	0	0	4
03	0.0	0	0	0	0	4
04	15.3	32	75	40	110	8
05	15.0	28	76	32	66	8
06	15.1	32	77	27	69	8
07	0.0	0	0	0	0	4
08	0.0	0	0	0	0	4
09	15.2	33	79	30	79	8
10	15.0	33	77	27	66	8
11	15.0	31	74	28	69	8
12	15.1	30	71	32	82	8
13	15.3	26	65	36	94	8
14	15.3	27	67	37	96	8
15	0.0	0	0	0	0	4
16	15.3	28	68	47	131	8
17	15.3	30	71	45	125	8
18	15.5	28	71	48	137	8
19	15.3	29	71	40	114	8
20	15.4	29	68	51	150	8
21	0.0	0	0	0	0	4
22	0.0	0	0	0	0	4
23	0.0	0	0	0	0	4
24	15.1	34	81	31	82	8
25	15.0	35	84	23	57	8
26	15.0	35	83	24	59	8
27	14.9	38	88	23	57	8
28	15.0	37	87	23	58	8
29	15.4	29	76	29	76	8
30	15.1	34	81	29	77	8
31	15.0	35	82	30	79	8

Monthly Max 15.5 38 88 51 150
Monthly Min 14.9 26 65 23 57
Monthly Avg 15.2 32 76 33 88

Process Status
8 = Normal Operation.
4 = Shutdown.
2 = Calibration.

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:14

CTG#4
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

03/2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	15.0	35	82	26	52	8
02	15.0	36	85	25	61	8
03	15.0	37	89	25	61	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	0.0	0	0	0	0	4
06	0.0	0	0	0	0	4
07	15.3	32	77	40	109	8
08	15.0	37	85	24	56	8
09						
10	15.1	35	81	38	102	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	0.0	0	0	0	0	4
13	15.5	33	80	33	93	8
14	15.0	36	86	23	58	8
15	15.1	35	83	24	60	8
16	15.1	34	82	24	60	8
17	15.1	35	82	24	59	8
18	15.2	34	82	37	101	8
19	0.0	0	0	0	0	4
20	15.4	32	76	40	104	8
21	15.1	34	82	23	58	8
22	15.1	35	83	23	57	8
23	15.1	35	82	23	57	8
24	15.1	34	81	24	61	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	0.0	0	0	0	0	4
27	15.5	29	69	36	93	8
28	15.1	32	77	23	57	8
29	15.1	31	74	23	56	8
30	15.1	29	71	23	58	8
31	15.1	30	71	25	63	8

Monthly Max 15.5 37 89 40 109
Monthly Min. 15.0 29 69 23 56
Monthly Avg. 15.1 34 80 28 70

Process Status
8 = Normal Operation.
4 = Shutdown.
2 = Calibration.

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:15

CTG#4
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

04/2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	0.0	0	0	0	0	4
03	15.2	26	62	33	87	8
04	15.1	27	66	24	60	8
05	15.1	26	62	26	66	8
06	0.0	0	0	0	0	4
07	15.5	27	66	42	106	8
08	0.0	0	0	0	0	4
09	0.0	0	0	0	0	4
10	15.1	28	66	35	94	8
11	15.0	29	69	24	59	8
12	15.2	31	75	24	60	8
13	15.5	32	75	41	108	8
14	15.0	34	77	22	54	8
15	14.9	33	77	23	56	8
16	15.0	32	75	23	55	8
17	15.0	31	73	22	55	8
18	15.1	28	68	21	54	8
19	15.1	27	65	22	56	8
20	15.1	29	70	22	55	8
21	15.2	29	70	23	59	8
22	0.0	0	0	0	0	4
23	0.0	0	0	0	0	4
24	15.3	34	83	26	72	8
25	15.2	33	82	24	60	8
26	15.0	33	78	20	52	8
27	15.0	29	68	22	52	8
28	14.9	34	78	19	48	8
29	0.0	0	0	0	0	4
30	0.0	0	0	0	0	4

Monthly Max 15.5 34 83 42 108
Monthly Min. 14.9 26 62 19 48
Monthly Avg. 15.1 30 72 26 65

Process Status
8 = Normal Operation.
4 = Shutdown.
2 = Calibration.

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
3/7/2023 14:26

CTG#4
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

05/2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	15.2	28	65	35	96	8
03	14.9	33	77	17	41	8
04	14.8	33	76	18	43	8
05	14.8	31	72	18	44	8
06	14.8	37	83	16	39	8
07	0.0	0	0	0	0	4
08	15.0	34	79	21	57	8
09	14.9	34	79	14	36	8
10	14.9	32	75	14	35	8
11	14.9	35	81	16	42	8
12	15.1	27	65	23	61	8
13	14.8	33	76	16	38	8
14	14.8	31	70	16	39	8
15	14.9	29	63	19	47	8
16	15.0	29	68	21	56	8
17	14.9	30	70	15	38	8
18	14.8	32	73	15	38	8
19	15.0	32	73	27	78	8
20	0.0	0	0	0	0	4
21	0.0	0	0	0	0	4
22	15.0	29	67	21	55	8
23	14.9	32	73	15	38	8
24	15.0	32	75	14	36	8
25	14.9	31	71	16	42	8
26	14.9	34	78	20	53	8
27	14.7	39	87	15	35	8
28	14.7	40	89	14	35	8
29	14.8	34	78	15	37	8
30	14.8	33	75	15	36	8
31	15.0	33	76	27	78	8

Monthly Max 15.2 40 89 35 96
Monthly Min. 14.7 27 65 14 35
Monthly Avg. 14.9 32 75 18 47

Process Status
8 = Normal Operation.
4 = Shutdown.
2 = Calibration.

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
3/7/2023 14:27

CTG#4
MONTHLY Emission Report for

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 95
CO@7%O2 ppm 690

06/2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.9	37	84	22	59	8
02	14.8	39	90	14	35	8
03	15.0	38	88	18	51	8
04						
05						
06						
07	14.9	34	78	15	37	8
08	15.0	31	73	16	41	8
09	15.0	34	81	14	38	8
10	14.8	41	93	13	35	8
11	14.8	38	87	14	37	8
12	15.0	33	77	27	80	8
13	15.0	35	82	19	53	8
14	15.0	35	83	13	35	8
15	15.0	36	85	14	36	8
16	15.0	35	82	14	37	8
17	15.0	35	82	14	38	8
18	14.9	38	87	14	36	8
19	15.0	32	75	15	39	8
20	14.9	41	94	14	35	8
21	15.1	31	73	21	58	8
22	15.0	36	84	14	36	8
23	15.1	32	75	32	95	8
24	0.0	0	0	0	0	4
25	0.0	0	0	0	0	4
26	15.1	31	73	20	56	8
27	14.9	37	87	13	34	8
28	14.9	34	79	15	37	8
29	15.0	33	78	15	38	8
30	14.8	36	83	15	38	8

Monthly Max 15.1 41 94 32 95
Monthly Min. 14.8 31 73 13 34
Monthly Avg. 15.0 35 82 17 44

Process Status
8 = Normal Operation.
4 = Shutdown.
2 = Calibration.

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:19

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 60
CO@7%O2 ppm 690

CTG#5
MONTHLY Emission Report for

01-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	0.0	0	0	0	0	4
03	14.9	19	44	30	74	8
04	14.5	18	40	27	58	8
05	14.5	16	34	30	64	8
06	14.6	16	35	28	61	8
07	14.5	17	36	28	59	8
08	14.5	17	37	27	57	8
09	14.7	18	39	28	68	8
10	14.9	11	25	49	117	8
11	14.7	12	28	37	81	8
12	14.7	13	29	38	88	8
13	14.9	12	26	56	131	8
14	0.0	0	0	0	0	4
15	0.0	0	0	0	0	4
16	15.0	11	26	56	134	8
17	14.8	14	30	46	112	8
18	15.0	14	30	48	121	8
19	15.0	13	30	44	110	8
20	14.7	13	28	54	133	8
21						
22						
23						
24	14.8	15	32	49	119	8
25	15.0	16	35	45	117	8
26	15.0	15	33	47	121	8
27	15.1	17	37	46	117	8
28	0.0	0	0	0	0	4
29	0.0	0	0	0	0	4
30	15.0	21	47	37	102	8
31	14.9	20	44	39	104	8
Monthly Max	15.1	21	47	56	134	
Monthly Min	14.5	11	25	27	57	
Monthly Avg	14.8	15	34	40	98	

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:19

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 60
CO@7%O2 ppm 690

CTG#5
MONTHLY Emission Report for

02-2023

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.9	22	49	39	106	8
02	15.2	22	50	37	102	8
03	15.2	21	48	43	120	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	0.0	0	0	0	0	4
06	15.1	20	45	42	112	8
07	15.2	21	47	40	109	8
08	15.1	21	46	40	109	8
09	15.2	21	47	38	106	8
10	15.2	21	46	39	105	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	0.0	0	0	0	0	4
13	15.0	22	48	38	104	8
14	15.0	22	48	37	97	8
15	15.0	21	48	38	99	8
16	15.0	20	45	40	106	8
17	15.0	21	45	47	131	8
18	0.0	0	0	0	0	4
19	0.0	0	0	0	0	4
20	14.9	20	43	45	116	8
21	15.0	19	43	46	118	8
22	15.0	20	43	45	115	8
23	15.0	20	44	44	115	8
24	15.0	19	43	50	134	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	0.0	0	0	0	0	4
27	14.8	20	44	43	114	8
28	15.0	20	44	43	115	8
Monthly Max	15.2	22	50	50	134	
Monthly Min	14.8	19	43	37	97	
Monthly Avg	15.0	21	46	42	112	

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:20

CTG#5
MONTHLY Emission Report for
03-2023

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 60
CO@7%O2 ppm 690

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.8	21	46	37	97	8
02	14.8	22	47	35	90	8
03	14.8	23	50	31	81	8
04	0.0	0	0	0	0	4
05	0.0	0	0	0	0	4
06	0.0	0	0	0	0	4
07	14.8	21	47	39	101	8
08	14.9	21	48	39	106	8
09	14.9	21	47	37	96	8
10	14.9	22	48	36	94	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	0.0	0	0	0	0	4
13	15.0	21	46	49	138	8
14	15.0	21	47	38	104	8
15	15.1	20	46	38	99	8
16	15.0	21	47	38	101	8
17	15.1	20	44	52	149	8
18	0.0	0	0	0	0	4
19	0.0	0	0	0	0	4
20	14.9	22	49	36	95	8
21	15.0	21	45	41	111	8
22	15.0	21	45	43	118	8
23	15.1	20	45	41	112	8
24	15.1	21	47	42	114	8
25	0.0	0	0	0	0	4
26	0.0	0	0	0	0	4
27	14.9	22	48	36	96	8
28	14.9	22	48	40	110	8
29	15.1	20	45	40	111	8
30	15.1	21	47	39	106	8
31	15.0	21	47	41	110	8
Monthly Max	15.1	23	50	52	149	
Monthly Min	14.8	20	44	31	81	
Monthly Avg	15.0	21	47	39	106	

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

Printed on:
9/6/2023 13:21

CTG#5
MONTHLY Emission Report for
04-2023

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 60
CO@7%O2 ppm 690

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	4
02	0.0	0	0	0	0	4
03	14.8	22	48	36	90	8
04	14.8	22	47	39	102	8
05	14.9	21	47	40	110	8
06	0.0	0	0	0	0	4
07	14.9	22	48	36	94	8
08	0.0	0	0	0	0	4
09	0.0	0	0	0	0	4
10	14.9	21	47	41	108	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	0.0	0	0	0	0	4
13	0.0	0	0	0	0	4
14	0.0	0	0	0	0	4
15	0.0	0	0	0	0	4
16	0.0	0	0	0	0	4
17	14.9	23	50	42	108	8
18	14.8	23	50	35	92	8
19	14.9	21	45	40	103	8
20	14.8	23	49	35	90	8
21	14.8	22	47	39	105	8
22	0.0	0	0	0	0	4
23	0.0	0	0	0	0	4
24	14.8	23	50	34	87	8
25	14.8	22	48	37	99	8
26	14.7	23	50	34	87	8
27	14.8	23	49	36	92	8
28	14.7	23	49	35	95	8
29	0.0	0	0	0	0	4
30	16.8	8	22	144	452	8
Monthly Max	16.8	23	50	144	452	
Monthly Min	14.7	8	22	34	87	
Monthly Avg	14.9	21	47	44	120	

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 60
CO@7%O2 ppm 690

CTG#5
MONTHLY Emission Report for

05-2023

Printed on:
3/7/2023 14:28

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	15.0	20	47	35	86	8
02	14.9	21	46	39	100	8
03	14.6	24	51	21	47	8
04	14.5	24	51	22	49	8
05	14.5	24	52	24	47	8
06	14.4	26	55	20	43	8
07	14.5	25	53	22	47	8
08	14.5	25	54	20	44	8
09	14.5	25	55	19	41	8
10	14.5	25	54	20	42	8
11	14.6	25	53	19	42	8
12	14.8	24	51	35	92	8
13	0.0	0	0	0	0	4
14	0.0	0	0	0	0	4
15	14.7	23	50	32	77	8
16	14.6	24	52	21	47	8
17	14.6	25	54	20	44	8
18	14.6	25	54	20	43	8
19	14.6	25	53	20	44	8
20	14.6	25	54	21	46	8
21	14.6	25	54	21	47	8
22	14.7	24	51	31	85	8
23	14.7	24	51	27	65	8
24	14.6	25	55	19	42	8
25	14.6	26	57	19	42	8
26	14.8	26	58	21	49	8
27	0.0	0	0	0	0	4
28	0.0	0	0	0	0	4
29	15.0	23	52	32	86	8
30	14.8	25	56	21	46	8
31	14.7	25	56	20	43	8

Monthly Max 15.0 26 58 39 100
Monthly Min 14.4 20 46 19 41
Monthly Avg 14.6 24 53 24 55

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant Generation Facility

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 ppm 60
CO@7%O2 ppm 690

CTG#5
MONTHLY Emission Report for

06-2023

Printed on:
3/7/2023 14:30

Day	O2 (%)	NOx (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	Process Status
01	14.8	23	50	39	95	8
02	14.8	23	51	31	76	8
03	14.7	25	55	23	51	8
04	14.7	24	53	24	53	8
05	14.7	23	51	28	63	8
06	14.7	23	51	27	60	8
07	14.7	23	51	26	57	8
08	14.7	22	49	28	61	8
09	14.9	20	45	42	108	8
10	15.6	17	40	58	158	8
11	0.0	0	0	0	0	4
12	15.0	21	48	34	85	8
13	14.7	22	50	27	59	8
14	14.7	23	51	24	54	8
15	14.8	22	50	25	56	8
16	14.8	22	49	25	57	8
17	14.8	22	49	27	61	8
18	14.9	21	49	29	66	8
19	15.1	19	45	45	112	8
20	15.0	19	45	38	92	8
21	14.9	21	48	29	67	8
22	14.9	21	48	28	63	8
23	14.8	22	48	26	59	8
24	14.8	22	49	28	63	8
25	14.8	22	49	29	64	8
26	14.9	20	46	45	108	8
27	15.1	20	47	34	87	8
28	14.7	22	48	24	53	8
29	14.6	22	47	23	51	8
30	14.5	23	48	22	48	8

Monthly Max 15.6 25 55 58 158
Monthly Min 14.5 17 40 22 48
Monthly Avg 14.8 22 49 31 72

Process Status
8 = Normal Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:38

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 68 ppm
CO@7%O2 690 ppm
SO2@7%O2 20 ppm
TSP@7%O2 60mg/Nm3

Aux-Boiler
MONTHLY Emission Report for

01/2023

Day	O2 (%)	Nox (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	SO2 (ppm)	SO2@7%O2 (ppm)	Opacity (%)	DUST (mg/Nm3)	DUST@7%O2 (mg/Nm3)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
02	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
03	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
04	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
05	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
06	15.2	44	48	14	39	0	0	0	0	0	8
07	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
08	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
09	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13	14.0	9	17	327	455	0	0	0	0	0	8
14	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
16	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
17	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
19	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
20	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
21	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
22	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
23	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
26	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
27	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
28	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
29	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
30	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
31	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Monthly Me	15.2	44	48	327	455	0	0	0	0	0	31
Monthly Ma	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monthly Av	0.9	2	2	11	16	0	0	0	0	0	0

Process Status
8 = Normal
Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:39

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 68 ppm
CO@7%O2 690 ppm
SO2@7%O2 20 ppm
TSP@7%O2 60mg/Nm3

Aux-Boiler
MONTHLY Emission Report for

02/2023

Day	O2 (%)	Nox (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	SO2 (ppm)	SO2@7%O2 (ppm)	Opacity (%)	DUST (mg/Nm3)	DUST@7%O2 (mg/Nm3)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
02	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
03	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
06	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
07	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
08	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
09	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
14	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
16	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
17	14.3	15	26	143	174	0	0	0	0	0	8
18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
19	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
20	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
21	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
22	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
23	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
26	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
27	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
28	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Monthly Me	14.3	15	26	143	174	0	0	0	0	0	28
Monthly Ma	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monthly Av	0.6	1	1	6	7	0	0	0	0	0	0

Process Status
8 = Normal
Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:40

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 68 ppm
CO@7%O2 690 ppm
SO2@7%O2 20 ppm
TSP@7%O2 60mg/Nm3

Aux-Boiler
MONTHLY Emission Report for
03/2023

Day	O2 (%)	Nox (ppm)	NOx@ 7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@ 7%O2 (ppm)	SO2 (ppm)	SO2@ 7%O2 (ppm)	Opacity (%)	DUST (mg/Nm3)	DUST@ 7%O2 (mg/Nm3)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
02	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
03	14.1	51	54	8	18	0	0	0	0	0	8
04	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
05	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
06	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
07	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
08	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
09	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
14	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
16	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
17	12.4	20	30	84	136	0	0	0	0	0	8
18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
19	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
20	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
21	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
22	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
23	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	11.6	30	43	38	49	0	0	0	0	0	8
25	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
26	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
27	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
28	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
29	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
30	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
31	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Monthly Ma	14.1	51	54	84	136	0	0	0	0	0	31
Monthly Mi	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monthly Av	1.2	3	4	4	7	0	0	0	0	0	0

Process Status
8 = Normal
Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT
Rojana Power Plant

Printed on:
9/6/2023 10:41

EMISSION LIMITS
NOx@7%O2 66 ppm
CO@7%O2 690 ppm
SO2@7%O2 20 ppm
TSP@7%O2 60mg/Nm3

Aux-Boiler
MONTHLY Emission Report for
04/2023

Day	O2 (%)	Nox (ppm)	NOx@ 7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@ 7%O2 (ppm)	SO2 (ppm)	SO2@ 7%O2 (ppm)	Opacity (%)	DUST (mg/Nm3)	DUST@ 7%O2 (mg/Nm3)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
02	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
03	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
04	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
05	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
06	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
07	20.2	5	17	7	24	0	0	0	0	0	8
08	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
09	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
14	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
16	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
17	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
19	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
20	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
21	20.2	5	17	7	25	0	0	0	0	0	8
22	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
23	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
26	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
27	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
28	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
29	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
30	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Monthly Ma	20.2	5	17	7	25	0	0	0	0	0	30
Monthly Mi	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monthly Av	1.3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0

Process Status
8 = Normal
Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT

Printed on:
3/7/2023 14:16

Rojana Power Plant

EMISSION LIMITS

NOx@7%O2 68 ppm
CO@7%O2 690 ppm
SO2@7%O2 20 ppm
TSP@7%O2 60mg/Nm3

Aux-Boiler

MONTHLY Emission Report for

05/2023

Day	O2 (%)	Nox (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	SO2 (ppm)	SO2@7%O2 (ppm)	Opacity (%)	DUST (mg/Nm3)	DUST@7%O2 (mg/Nm3)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
02	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
03	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
04	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
05	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
06	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
07	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
08	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
09	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
14	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
16	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
17	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
19	20.3	5	17	8	26	0	0	0	0	0	8
20	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
21	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
22	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
23	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
26	20.3	5	17	7	25	0	0	0	0	0	8
27	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
28	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
29	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
30	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
31	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Monthly Me	20.3	5	17	8	26	0	0	0	0	0	31
Monthly Min	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monthly Av	1.3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0

Process Status

8 = Normal
Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

MONTHLY REPORT

Printed on:
3/7/2023 14:07

Rojana Power Plant

EMISSION LIMITS

NOx@7%O2 68 ppm
CO@7%O2 690 ppm
SO2@7%O2 20 ppm
TSP@7%O2 60mg/Nm3

Aux-Boiler

MONTHLY Emission Report for

06/2023

Day	O2 (%)	Nox (ppm)	NOx@7%O2 (ppm)	CO (ppm)	CO@7%O2 (ppm)	SO2 (ppm)	SO2@7%O2 (ppm)	Opacity (%)	DUST (mg/Nm3)	DUST@7%O2 (mg/Nm3)	Process Status
01	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
02	20.3	5	17	8	27	0	0	0	0	0	8
03	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
04	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
05	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
06	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
07	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
08	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
09	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
11	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
12	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
13	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
14	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
16	20.4	5	17	7	24	0	0	0	0	0	8
17	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
18	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
19	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
20	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
21	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
22	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
23	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
24	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
26	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
27	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
28	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
29	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
30	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Monthly Me	20.4	5	17	8	27	0	0	0	0	0	30
Monthly Min	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monthly Av	1.4	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0

Process Status

8 = Normal
Operation
4 = Shutdown
2 = Calibration

เอกสารแนบ 9
รายงานผลการตรวจสอบระบบ CEMs
(Audit CEMs)

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปน
จากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ของปล่องระบาย HRSG#1-5
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)

วันที่ 19-23 กันยายน 2565

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	หน้า
สารบัญตาราง	i
สารบัญรูป	iii
1 บทนำ	iv
1.1 ความจำเป็นของการดำเนินงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงาน	1
2 รายละเอียดวิธีการดำเนินงาน	2
2.1 วิธีการดำเนินงาน และรายละเอียดเครื่องมือ/อุปกรณ์ ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้อง	3
2.1.1 การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS	3
2.1.2 Performance Audit	4
3. ผลการดำเนินงาน	8
3.1 System Audit	8
3.1.1 ผลการตรวจสอบด้านแหล่งที่ตรวจวัด CEMS	8
3.1.2 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test)	8
3.2 Performance Audit	20
3.2.1 ผลการทดสอบความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy Test Audit; RATA Test) ของระบบ CEMS	20
4. สรุปผลการดำเนินงาน	24
4.1 System Audit	24
4.2 Performance Audit	24

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ก	หนังสือรับรองการตรวจวิเคราะห์
	- ผลการทดสอบ System Audit
	- ผลการทดสอบ Homogeneous
	- ผลการตรวจวัด Performance Audit (RATA)
ภาคผนวก ข	สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
	- สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015
ภาคผนวก ค	สำเนาใบเสนอเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ง	แผนการสอบเทียบเครื่องมือ analyzer ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม 1 (SPP1)
ภาคผนวก จ	- ข้อมูลดิบ (Raw data) การทำ RATA จำนวน 12 run
	- ข้อมูลดิบ (Raw data) การทำ Homogeneous Test

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

ตารางที่	หน้า	รูปที่	หน้า
1.3-1	2	2.1-1	4
2.1-1	5	3.1-1	9
2.1-2	6		
2.1-3	7	3.1-2	11
3.1-1	10		
		3.1-3	13
3.1-2	12		
		3.1-4	15
3.1-3	14		
		3.1-5	17
3.1-4	16		
3.1-5	18		
3.1-6	19		
3.2-1	21		

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิด อย่างต่อเนื่อง (CEMS) ของปล่องระบาย HRSG#1-5 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)

บริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565

1. บทนำ

1.1 ความจำเป็นของการดำเนินการ

ตามที่โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ได้จ้างให้บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ต่อไปจะเรียกว่า "บริษัท" ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปล่อยมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) สำหรับตรวจวัดค่าปริมาณสารเจือปน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) ของบริษัท โรงนะเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ส่วนอุตสาหกรรมโรงนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) จากปล่องระบาย HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) สำหรับสำหรับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซออกซิเจน (O₂)

1.3 ขอบเขตและแนวทางการดำเนินการ

ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS จากปล่องระบายของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) โดยดำเนินการด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1) การตรวจสอบใช้วิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานของการหักล้าง
เส้นเคลื่อนที่แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency; USEPA) ที่กำหนดใน Code of Federal Regulation: Title 40 Parts 60 Appendix B (Performance Specifications) และ Appendix F (Quality Assurance)

2) ดำเนินการตามข้อ 1.1 รวมถึงรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMS ด้วยการ
ประเมินความสามารถในการทำงาน CEMS ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะของการทบทวน (Review) และตรวจสอบสภาพของการทำงาน (Status)

2.2 Performance Audit เป็นการประเมินความสามารถในการทำงานของ CEMS ในเชิงปริมาณ
(Quantitative Evaluation) โดยใช้วิธีตรวจสอบ ดังนี้

- Relative Accuracy Test Audit (RATA) เป็นวิธีตรวจสอบความถูกต้องกาทำงาน
ของ CEMS ที่ด้านความ Relative Accuracy (RA) โดยการดำเนินการที่เรียกว่า RATA เพื่อตรวจสอบความถูกต้องการ
ทำงานของเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x Analyzer) เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
(CO Analyzer) เครื่องตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O₂ Analyzer) ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

- ค่า Relative Accuracy (RA) ที่คำนวณได้จากวิธี RATA นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์
กำหนดสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ของ USEPA ใน 40 CFR Part 60: Appendix B
(Performance Specifications) และ Appendix F (Quality Assurance)

3) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS ที่ติดตั้งบริเวณปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า
โดยปฏิบัติตามคู่มือและมาตรฐานที่กำหนดตามดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 วิธีการในการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS

ชนิดของระบบ	วิธีการตรวจสอบ
NO _x	U.S.EPA Method 7E Determination of nitrogen dioxide emission from stationary source (instrumental analyzer procedure)
O ₂ , CO ₂	U.S.EPA Method 3A Gas analysis for carbon dioxide, oxygen, excess air and dry molecular weight
CO	U.S.EPA Method 10 Determination of carbon monoxide emission from stationary source

2) ดำเนินการเก็บตัวอย่างอากาศด้วยวิธีอ้างอิง (Reference Method หรือ RM) ใช้วิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษจากปล่องด้วยวิธีอ้างอิงของ U.S. EPA วิธีที่ 3, 7 และ 10 หรือวิธีการอื่นที่ผ่านการเห็นชอบแล้วกับภาคโรงงาน แสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 วิธีการตรวจวัด และเทคนิควิธีที่ใช้ในการตรวจวัด โดยอ้างอิง (RM)

พารามิเตอร์	วิธีอ้างอิง	เทคนิควิธีการตรวจวัด
O ₂	U.S.EPA. Method 3A	Paramagnetic
NO _x	U.S.EPA. Method 7E	Chemiluminescence
CO	U.S.EPA. Method 10	Non-Dispersive Infrared (NDIR)

เครื่องมือ อุปกรณ์

- ระบบเก็บตัวอย่าง ประกอบด้วย สายนำตัวอย่าง (Sampling Line), หัวฉีดตัวอย่าง (Sampling Probe), ตัวกรองฝุ่น (Filter Holder), สายร้อนนำตัวอย่าง (Heated Line) และถังทำความเย็นตัวอย่าง (Cooling Unit)
- Analyzer set ประกอบด้วย
 - 1) NO Analyzer : Thermo Model 42i-HL Serial 1152640007
 - 2) CO Analyzer : Thermo Model 48i Serial 1152640010
 - 3) CO₂ Analyzer : Thermo Model 42i0i Serial 1170530050
 - 4) O₂ Analyzer : AO2020 Serial 3.2694105
- EPA Protocol Gas
 - 1) Nitric Oxide (NO)
 - : Medium-Level Airgas Cylinder No. ND58889
 - : High-Level Airgas Cylinder No. ND57143
 - 2) Carbon Monoxide (CO) :
 - : Medium-Level Airgas Cylinder No. ND58889
 - : High-Level Airgas Cylinder No. ND57143
 - 3) Carbon Dioxide (CO₂) :
 - : Medium-Level Airgas Cylinder No. ND43982
 - : High-Level Airgas Cylinder No. GND019211
 - 4) Oxygen (O₂) :
 - : Medium-Level Airgas Cylinder No. ND24151
 - : High-Level Airgas Cylinder No. GND018479
- เครื่องผลิตอากาศสะอาด
- เครื่องผลิตก๊าซปรับเทียบ
- ระบบจัดเก็บข้อมูล

ภาคคำนวณ

ผลการตรวจวัดประกอบด้วยข้อมูลจากระบบ CEMS และข้อมูลจากวิธีอ้างอิง (RM) โดยนำข้อมูลการตรวจวัดที่ได้มาพิจารณาหาค่าทางสถิติดังต่อไปนี้

- ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean : \bar{x})
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : Sd)

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i$$

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (d_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

- สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Confidence Coefficient :CC)

$$CC = \frac{Sd}{t_{0.975} \cdot n}$$

เมื่อ $t_{0.975} = t - \text{Value}$ (ดูแสดงในตารางที่ 2.1-2)

ตารางที่ 2.1-2 แสดงค่า t-Value

n ^a	t _{0.975}	n ^a	t _{0.975}	n ^a	t _{0.975}
2	12.706	7	2.447	12	2.201
3	4.303	8	2.365	13	2.179
4	3.182	9	2.306	14	2.160
5	2.776	10	2.262	15	2.145
6	2.571	11	2.228	16	2.131

- ความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy : RA)

สมการที่ใช้สำหรับคำนวณค่า RA ของเครื่อง CEMS ที่ใช้ตรวจวัดก๊าซ เป็นดังนี้

$$RA = \frac{|\bar{d}| + |\overline{CC}|}{\overline{RM}} \times 100$$

เมื่อ RA = ความแม่นยำสัมพัทธ์
 \bar{d} = ค่าสมมูลของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลต่างระหว่าง RM กับ CEMS
 $|\overline{CC}|$ = ค่าสมมูลของสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (จากตารางที่ 2.1-2)
 \overline{RM} = ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของ RM

ในการที่ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ทำการตรวจสอบทดสอบแม่นยำสัมพัทธ์ มีค่าความเข้มข้นไม่ถึงครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ ให้นำค่ามาตรฐานมาแทนค่า RM ในการคำนวณ

สมการที่ใช้สำหรับคำนวณค่า RA ของเครื่อง CEMS ที่ใช้ตรวจวัดก๊าซเจือจาง เช่น ออกซิเจน (O₂), คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ดังนี้

$$RA = \bar{d}$$

เมื่อ RA = ความแม่นยำสัมพัทธ์
 \bar{d} = ค่าสมมูลของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลต่างระหว่าง RM กับ CEMS

โดยผลการคำนวณค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (RA) ของเครื่อง CEMS ต้องมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดของค่าเฉลี่ยของการทดสอบด้วยวิธีอ้างอิง (RM) แสดงดังตารางที่ 2.1-3

ตารางที่ 2.1-3 เกณฑ์การยอมรับค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (RA)

พารามิเตอร์	RM	ค่ามาตรฐาน
- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	20% of RM	10% of RM (ค่ามาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ)
- ออกซิเจน (O ₂)	1.0% of O ₂	-
- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	10% of RM	5% of RM (ค่ามาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ)

หมายเหตุ : US EPA part 40 CFR 60 Appendix B

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 System Audit

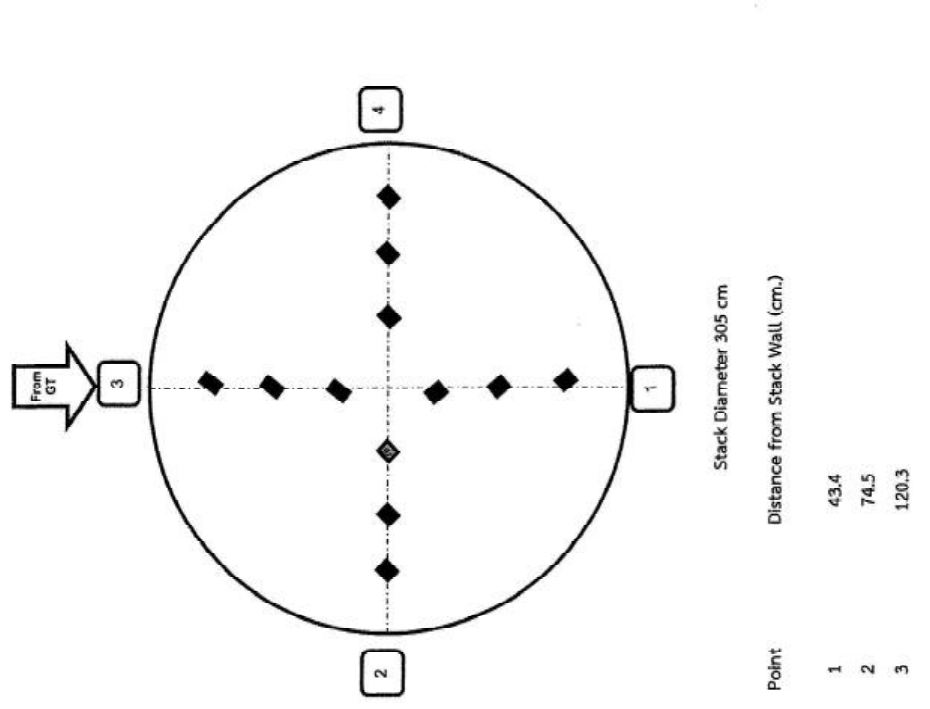
3.1.1 ผลการตรวจสอบค่าแทนที่ตรวจวัด CEMS

ผลการตรวจสอบค่าแทนที่ตรวจวัด CEMS จากปล่องระบบ HSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าถ่านหินรวมโรงแม่เปิน (SPP1) พบว่าส่วนใหญ่เป็นไปตามหลักวิชาการ ซึ่งทำให้ค่าที่ตรวจวัดได้เป็นตัวแทนของอากาศในปล่อง

3.1.2 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test)

ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบบ HSG#1-5 โรงไฟฟ้าถ่านหินรวมโรงแม่เปิน (SPP1) ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565 โดยใช้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเป็นก๊าซที่ใช้ในการทดสอบ รายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) ของโรงไฟฟ้าถ่านหินรวมโรงแม่เปิน (SPP1) ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) มีผลการคำนวณค่าความแตกต่างของความเข้มข้นแต่ละจุดกับความเข้มข้นเฉลี่ย มีผลต่างไม่เกิน $\pm 5.0\%$ ของค่าเฉลี่ย หรือ ± 0.5 ppm ดังนั้น แสดงว่ากระแสของมลพิษไม่เกิดการแบ่งชั้น สามารถทำการเก็บตัวอย่างมลพิษเพียงจุดเดียวได้โดยจุดที่มีค่าใกล้เคียงมากที่สุด โดยสำหรับผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบบ HSG#1-5 โรงไฟฟ้าถ่านหินรวมโรงแม่เปิน (SPP1) แต่ขอรับรองแสดงในรูปที่ 3.1-1 ถึง 3.1-5 และตารางที่ 3.1-1 ถึง ตารางที่ 3.1-5 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดดังกล่าวผนวก ก



รูปที่ 3.1-1 การตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบาย HRSG#1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่อง HRSG#1
วันที่ 23 กันยายน 2565

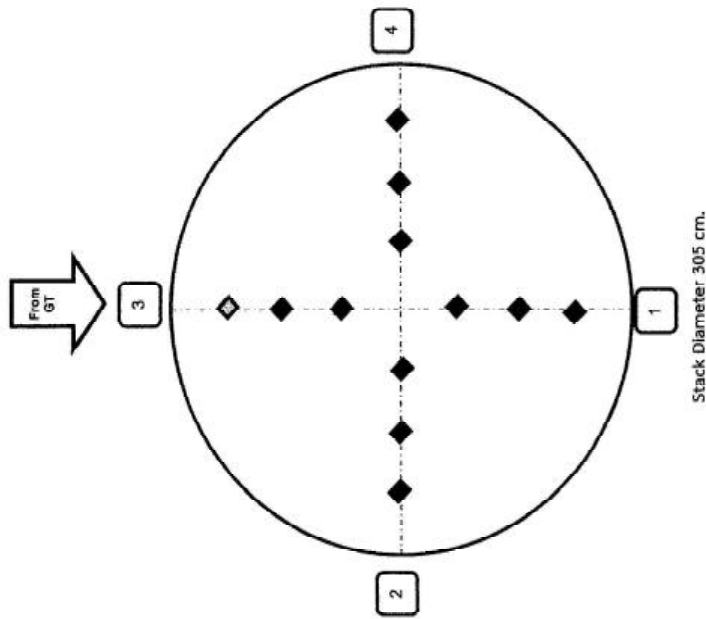
Date	Time	Sampling Port	Sampling Point	NO _x ppm	O ₂ %Vol	NO _x Absolute Differential		O ₂ Absolute Differential (%)	
						ppm	Percent	%Vol	Percent
23/09/2022	09:10-09:12		1	39.70	14.61	0.11	0.28%	0.00	-
23/09/2022	09:13-09:15	1	2	39.73	14.63	0.14	0.36%	0.02	-
23/09/2022	09:16-09:18		3	39.65	14.60	0.06	0.16%	0.01	-
23/09/2022	09:19-09:21		1	39.69	14.62	0.10	0.26%	0.01	-
23/09/2022	09:22-09:24	2	2	39.67	14.61	0.08	0.21%	0.00	-
23/09/2022	09:25-09:27		3	39.62	14.63	0.03	0.08%	0.02	-
23/09/2022	09:28-09:30		1	39.65	14.60	0.06	0.16%	0.01	-
23/09/2022	09:31-09:33	3	2	39.59	14.62	0.10	0.26%	0.01	-
23/09/2022	09:34-09:36		3	39.73	14.61	0.14	0.36%	0.00	-
23/09/2022	09:37-09:39		1	39.33	14.61	0.26	0.65%	0.00	-
23/09/2022	09:40-09:42	4	2	39.27	14.59	0.32	0.80%	0.02	-
23/09/2022	09:43-09:45		3	39.32	14.61	0.27	0.68%	0.00	-
Minimum				39.27	14.59	-	-	-	-
Maximum				39.73	14.63	-	-	-	-
Average				39.59	14.61	-	-	-	-

Conclusion : 1. Use the NO_x value as the parameter of interest
2. From the criteria, the gas stream is considered to be Minimally Stratified
3. The Representative sampling point is port 2 point 3

Remarks : *1) For reference

*2) Reference from 40 C.F.R. Part 60 Appendix B

หมายเหตุ : ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่ตรวจวัดได้ : ความเข้มข้นก๊าซ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่มา : มาตรฐานอ้างอิงตาม US EPA Method 7E ; Part determination of Stratification.



Point Distance from Stack Wall (cm.)

1	43.4
2	74.5
3	120.3

รูปที่ 3.1-2 การตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบาย HRSGL#2

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องHRSGL#2
วันที่ 22 กันยายน 2565

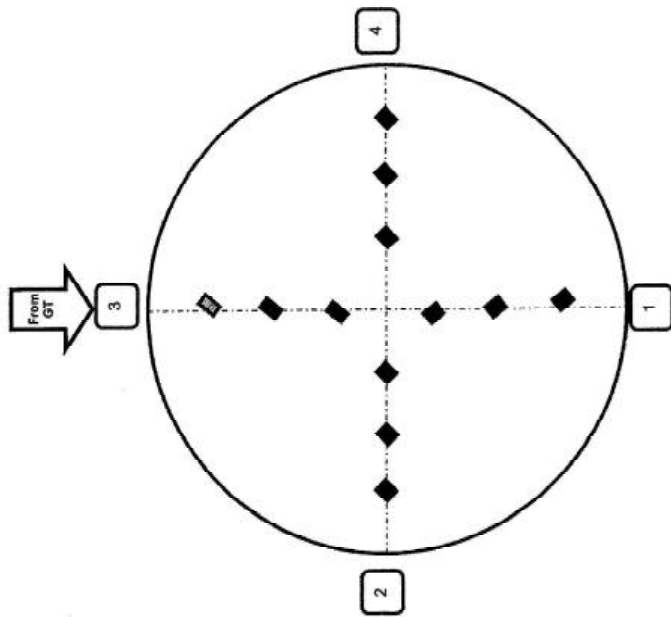
Date	Time	Sampling Port	Sampling Point	NO _x ¹⁰		NO _x Absolute Differential		O ₂ Absolute Differential ¹⁰	
				ppm	%Vol	ppm	Percent	%Vol	Percent
22/9/2022	09:00-09:02	1	1	37.66	14.65	0.32	0.85%	0.01	-
22/9/2022	09:03-09:05		2	37.62	14.65	0.36	0.95%	0.01	-
22/9/2022	09:06-09:08		3	37.63	14.65	0.35	0.95%	0.01	-
22/9/2022	09:09-09:11	2	1	38.38	14.63	0.40	1.05%	0.01	-
22/9/2022	09:12-09:14		2	38.48	14.64	0.50	1.31%	0.00	-
22/9/2022	09:15-09:17		3	38.42	14.65	0.44	1.15%	0.01	-
22/9/2022	09:18-09:20	3	1	37.99	14.61	0.01	0.02%	0.03	-
22/9/2022	09:21-09:23		2	37.90	14.64	0.08	0.22%	0.00	-
22/9/2022	09:24-09:26		3	37.81	14.63	0.17	0.45%	0.01	-
22/9/2022	09:27-09:29	4	1	37.90	14.64	0.08	0.22%	0.00	-
22/9/2022	09:30-09:32		2	38.07	14.65	0.09	0.23%	0.01	-
22/9/2022	09:33-09:35		3	37.93	14.63	0.05	0.14%	0.01	-
Minimum				37.62	14.61	-	-	-	-
Maximum				38.48	14.65	-	-	-	-
Average				37.98	14.64	-	-	-	-

Conclusion : 1. Use the NO_x value as the parameter of interest
2. From the criteria, the gas stream is considered to be Minimally Stratified
3. The Representative sampling point is port 3 point 1

Remarks : * (1) For reference

* (2) Reference from 40 C.F.R. Part 60 Appendix B

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ใช้การแยกแยะ ความเข้มข้น 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่มา : iv มาจากบัญชีเลข US EPA Method 7E ; Part determination of Stratification.



Stack Diameter 305 cm.

Point Distance from Stack Wall (cm.)

1	43.4
2	74.5
3	120.3

รูปที่ 3.1-3 การตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบาย HSG#1-3

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่อง HSG#3

วันที่ 21 กันยายน 2565

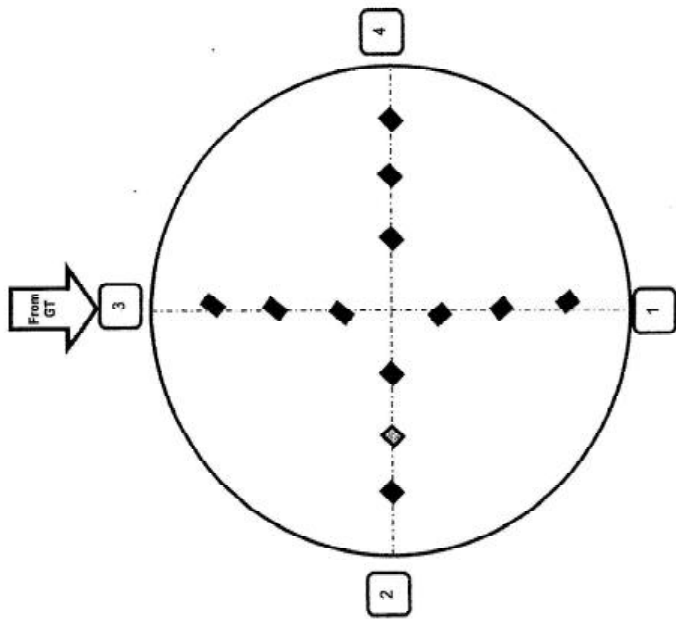
Date	Time	Sampling Port	Sampling Point	NO _x		O ₂		NO _x Absolute Differential		O ₂ Absolute Differential	
				ppm	%Vol	ppm	%Vol	Percent	%Vol	Percent	%Vol
21/9/2022	08:55-08:57		1	37.78	14.73	0.03	0.07%	0.07%	0.02	-	-
21/9/2022	08:58-09:00	1	2	37.58	14.71	0.17	0.46%	0.46%	0.00	-	-
21/9/2022	09:01-09:03		3	37.86	14.74	0.11	0.28%	0.28%	0.03	-	-
21/9/2022	09:04-09:06		1	37.88	14.70	0.13	0.33%	0.33%	0.01	-	-
21/9/2022	09:07-09:09	2	2	37.61	14.72	0.14	0.36%	0.36%	0.01	-	-
21/9/2022	09:10-09:12		3	37.67	14.71	0.06	0.23%	0.23%	0.00	-	-
21/9/2022	09:13-09:15		1	37.74	14.69	0.01	0.00%	0.00%	0.02	-	-
21/9/2022	09:16-09:18	3	2	37.66	14.69	0.09	0.25%	0.25%	0.02	-	-
21/9/2022	09:19-09:21		3	37.80	14.73	0.05	0.12%	0.12%	0.02	-	-
21/9/2022	9:22-09:24		1	38.01	14.73	0.26	0.58%	0.58%	0.02	-	-
21/9/2022	09:25-09:27	4	2	37.82	14.72	0.07	0.17%	0.17%	0.01	-	-
21/9/2022	09:28-09:30		3	37.65	14.69	0.10	0.26%	0.26%	0.02	-	-
Minimum				37.58	14.69	-	-	-	-	-	-
Maximum				38.01	14.74	-	-	-	-	-	-
Average				37.76	14.71	-	-	-	-	-	-

Conclusion : 1. Use the NO_x value as the parameter of interest
2. From the criteria, the gas stream is considered to be Minimally Stratified
3. The Representative sampling point is port 3 point 1

Remarks : * (1) For reference

* (2) Reference from 40 C.F.R. Part 60 Appendix B

หมายเหตุ : - ค่ารวมชั้นของแก๊สที่พิจารณาจากผล ความผิดพลาด 760 มิลลิเมตรปรอท คูณด้วย 25 องศาเซลเซียส
ที่มา : - จากฐานข้อมูล US EPA Method 7E ; Part determination of Stratification



Stack Diameter 300 cm.

Point Distance from Stack Wall (cm.)

1	48.4
2	74.5
3	120.3

รูปที่ 3.1-4 การตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบาย HRSG#4

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบาย HRSG#4
วันที่ 19 กันยายน 2565

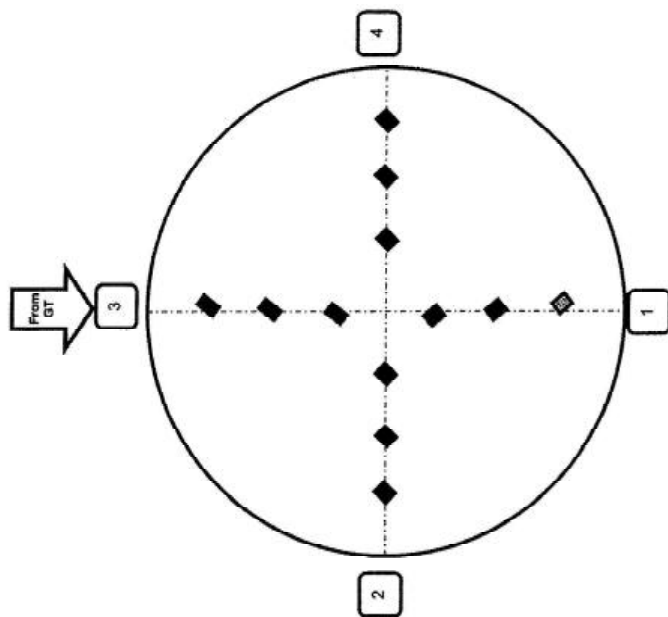
Date	Time	Sampling Port	Sampling Point	NOx ppm	O ₂ %Vol	NO _x Absolute Differential ppm	O ₂ Absolute Differential Percent	O ₂ Absolute Differential %Vol	Percent
19/9/2022	11:03-11:05		1	35.68	13.62	0.20	0.55%	0.12	-
19/9/2022	11:06-11:08	1	2	35.76	13.63	0.12	0.33%	0.13	-
19/9/2022	11:09-11:11		3	35.65	13.58	0.23	0.63%	0.08	-
19/9/2022	11:13-11:15		1	35.90	13.50	0.02	0.06%	0.00	-
19/9/2022	11:16-11:18	2	2	35.87	13.41	0.01	0.02%	0.09	-
19/9/2022	11:19-11:21		3	36.00	13.49	0.12	0.34%	0.01	-
19/9/2022	11:23-11:25		1	35.84	13.48	0.04	0.10%	0.02	-
19/9/2022	11:26-11:28	3	2	35.99	13.46	0.11	0.31%	0.04	-
19/9/2022	11:29-11:31		3	35.90	13.50	0.02	0.06%	0.00	-
19/9/2022	11:34-11:36		1	35.96	13.42	0.08	0.23%	0.00	-
19/9/2022	11:37-11:39	4	2	36.04	13.50	0.16	0.45%	0.00	-
19/9/2022	11:40-11:42		3	35.94	13.44	0.06	0.17%	0.06	-
Minimum				35.65	13.41	-	-	-	-
Maximum				36.04	13.63	-	-	-	-
Average				35.88	13.50	-	-	-	-

Conclusion : 1. Use the NO_x value as the parameter of interest
2. From the criteria, the gas stream is considered to be Minimally Stratified
3. The Representative sampling point is port 2 point 2

Remarks : * (1) For reference

* (2) Reference from 40 C.F.R. Part 60 Appendix B

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษที่วิเคราะห์จากค่าความเข้มข้นมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท คูณด้วย 25 จะเท่ากับค่า
ที่หาได้จาก US EPA Method 7E : Part determination of Stratification.



Stack Diameter 300 cm.

Point Distance from Stack Wall (cm.)

1	43.4
2	74.5
3	120.3

รูปที่ 3.1-5 การตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบาย HRS#1-5

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องHRS#1-5
วันที่ 20 กันยายน 2565

Date	Time	Sampling Port	Sampling Point	NO _x ppm	O ₂ %Vol	NO _x Absolute Differential		O ₂ Absolute Differential %	
						ppm	Percent	%Vol	Percent
20/9/22	08:33-08:35		1	23.51	14.96	0.01	0.02%	0.01	-
20/9/22	08:36-08:38		2	23.61	14.96	0.11	0.46%	0.01	-
20/9/22	08:39-08:41		3	23.74	14.95	0.23	1.00%	0.00	-
20/9/22	08:42-08:44		1	23.67	14.96	0.17	0.70%	0.01	-
20/9/22	08:45-08:47	2	2	23.55	14.96	0.05	0.19%	0.01	-
20/9/22	08:48-08:50		3	23.55	14.95	0.05	0.19%	0.00	-
20/9/22	08:51-08:53		1	23.45	14.96	0.05	0.23%	0.01	-
20/9/22	08:54-08:56	3	2	23.44	14.95	0.06	0.28%	0.00	-
20/9/22	08:57-08:59		3	23.46	14.96	0.04	0.19%	0.01	-
20/9/22	09:00-09:02		1	23.47	14.95	0.04	0.15%	0.00	-
20/9/22	09:03-09:05	4	2	23.36	14.95	0.15	0.62%	0.00	-
20/9/22	09:06-09:08		3	23.25	14.95	0.25	1.08%	0.00	-
Minimum				23.25	14.95	-	-	-	-
Maximum				23.74	14.96	-	-	-	-
Average				23.51	14.96	-	-	-	-

Conclusion :

1. Use the NO_x value as the parameter of interest
2. From the criteria, the gas stream is considered to be Minimally Stratified
3. The Representative sampling point is port 1 point 1

Remarks :

- (1) For reference
- (2) Reference from 40 C.F.R. Part 60 Appendix B

หมายเหตุ : - ค่าความเข้มข้นสารเคมีที่ทำการสุ่มค่าไม่มีความแตกต่าง 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
ที่มา : มรณภูมิจัดตาม US EPA Method 7E ; Part determination of Stratification

3.2 Performance Audit

3.2.1 ผลการทดสอบความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy Test Audit; RATA Test) ของระบบ

CEMS

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS โดยการทดสอบความแม่นยำสัมพัทธ์ (RATA Test) ของเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) จากปล่องระบบ HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรงระยอง 1 (SPP1) ในการตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปล่องระบบ HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรงระยอง 1 (SPP1) ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565 ซึ่งผลการทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ได้ทุกพารามิเตอร์ และทุกปล่องที่ทำการทดสอบ สำหรับสรุปผลการทดสอบตั้งแต่แสดงในตารางที่ 3.2-1 และภาคผนวก ก สำหรับข้อมูลดิบ (Raw data) การทำ RATA จำนวน 12 ชุด แสดงรายละเอียดในภาคผนวก จ

3.1.3 ผลการทดสอบระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time)

ผลการทดสอบระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time) จากปล่องระบบ HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรงระยอง 1 (SPP1) ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565 พบว่า ระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time) ของก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1 นาที ถึง 2 นาที 26 วินาที, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 28 วินาที ถึง 1 นาที และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1 นาที ถึง 20 วินาที ถึง 1 นาที 46 วินาที สำหรับผลการทดสอบระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time) จากปล่องระบบแต่ละปล่องดังแสดงในตารางที่ 3.1-6

ตารางที่ 3.1-6 ผลการทดสอบระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time)
จากปล่องระบบ HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรงระยอง 1 (SPP1)
ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565

ปล่อง	Response Time		
	NO	CO	O ₂
HRSG#1 (23 กันยายน 2565)	1 นาที 25 วินาที	1 นาที 2 วินาที	1 นาที 20 วินาที
HRSG#2 (22 กันยายน 2565)	1 นาที 14 วินาที	32 วินาที	1 นาที 36 วินาที
HRSG#3 (21 กันยายน 2565)	1 นาที 19 วินาที	42 วินาที	1 นาที 40 วินาที
HRSG#4 (19 กันยายน 2565)	2 นาที 26 วินาที	28 วินาที	1 นาที 46 วินาที
HRSG#5 (20 กันยายน 2565)	1 นาที 27 วินาที	44 วินาที	1 นาที 35 วินาที

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการทดสอบความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy Test Audit; RATA Test) ของระบบ CEMS
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565

ปล่องโรงไฟฟ้า	พารามิเตอร์	หน่วย	CEMS	RM (by SGS)	Diff.	CC	RA (%)	RA Acceptance Criteria	ผลการ ทดสอบ
HRSG#1 (23 กันยายน 2565)	NO _x at 7%O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	ppm	84.03	84.61	0.58	0.35	1.09	20.00% ^{1/}	ผ่าน
	O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	%	14.68	14.60	-0.08	-	0.08	1.00% ^{1/}	ผ่าน
	CO at 7%O ₂ (เทียบกับค่ามาตรฐาน 690 ppm)	ppm	30.62	14.81	-15.81	0.23	2.33	5.00% ^{2/}	ผ่าน
HRSG#2 (22 กันยายน 2565)	NO _x at 7%O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	ppm	82.79	83.21	0.43	0.85	1.54	20.00% ^{1/}	ผ่าน
	O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	%	14.67	14.66	-0.01	-	0.01	1.00% ^{1/}	ผ่าน
	CO at 7%O ₂ (เทียบกับค่ามาตรฐาน 690 ppm)	ppm	49.36	33.69	-15.67	0.38	2.33	5.00% ^{2/}	ผ่าน

ที่มา : ^{1/} เทียบกับค่าอ้างอิงตาม U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (สำหรับกรณีค่า average ของ RM มีค่ามากกว่า 50% ของค่า Emission Standard)
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
^{3/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360
ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

ปล่องโรงไฟฟ้า	พารามิเตอร์	หน่วย	CEMS	RM (by SGS)	Diff.	CC	RA (%)	RA Acceptance Criteria	ผลการ ทดสอบ
HRSG#3 (21 กันยายน 2565)	NO _x at 7%O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	ppm	84.38	82.08	-2.31	0.67	3.62	20.00% ^{1/}	ผ่าน
	O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	%	14.55	14.71	0.16	-	0.16	1.00% ^{1/}	ผ่าน
	CO at 7%O ₂ (เทียบกับค่ามาตรฐาน 690 ppm)	ppm	47.61	43.38	-4.23	0.33	0.66	5.00% ^{2/}	ผ่าน
HRSG#4 (19 กันยายน 2565)	NO _x at 7%O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	ppm	83.24	84.04	0.79	0.60	1.66	20.00% ^{1/}	ผ่าน
	O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	%	14.81	14.88	0.07	-	0.07	1.00% ^{1/}	ผ่าน
	CO at 7%O ₂ (เทียบกับค่ามาตรฐาน 690 ppm)	ppm	57.05	30.07	-26.97	0.42	3.97	5.00% ^{2/}	ผ่าน

ที่มา : ^{1/} เทียบกับค่าอ้างอิงตาม U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (สำหรับกรณีค่า average ของ RM มีค่ามากกว่า 50% ของค่า Emission Standard)
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
^{3/} มาตรฐานสำหรับคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของโรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ อ้างอิงจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.7/8360
ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

4. สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ของปล่องระบบ HRSG#1-5 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยบริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สามารถสรุปผลการดำเนินการ ได้ดังนี้

4.1 System Audit

- 1) ผลการตรวจสอบต้นแหล่งที่ตรวจวัด CEMS ของปล่องระบบ HRSG#1-5 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าเป็นไปตามหลักวิชาการ เมื่อเทียบกับผลการทำ Performance Test
- 2) ผลการตรวจสอบการแบ่งชั้นของก๊าซ (Homogeneous Test) จากปล่องระบบ HRSG#1-5 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565 โดยใช้ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เป็นก๊าซที่ใช้ในการทดสอบ พบว่า ปล่องระบบ HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) ไม่ผลการคำนวณค่าความแตกต่างของความเข้มข้นจุดกับความเข้มข้นเฉลี่ย มีผลต่างไม่เกิน $\pm 5.0\%$ ของค่าเฉลี่ย หรือ ± 0.5 ppm ดังนั้น แสดงว่าการแบ่งชั้นไม่เกิดการแบ่งชั้น สามารถทำการเก็บตัวอย่างมลพิษเพียงจุดเดียวได้โดยทั่วถึงกับค่าเฉลี่ยมากที่สุด
- 3) ผลการทดสอบระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time) จากปล่องระบบ HRSG#1-5 ของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565 พบว่า ระยะเวลาในการตอบสนองของระบบ (Response Time) ของก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2 นาที ถึง 3 นาที 59 วินาที, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 38 วินาที ถึง 57 วินาที และก๊าซออกซิเจน (O₂) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1 นาที 06 วินาที ถึง 3 นาที 23 วินาที

4.2 Performance Audit

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS โดยการทดสอบความแม่นยำสัมพัทธ์ (BATA Test) ของเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) จากปล่องระบบ HRSG#1-5 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565 ในการตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซออกซิเจน (O₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า ระบบ CEMS จากปล่องระบบ HRSG#1-5 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1) มีความแม่นยำในการตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซออกซิเจน (O₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ปล่องโรงไฟฟ้า	พารามิเตอร์	หน่วย	CEMS	RM (by SGS)	Diff.	CC	RA (%)	RA Acceptance Criteria	หมายเหตุ
HRSG#5 (20 Mayun 2565)	NO _x at 7%O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	ppm	54.87	54.82	-0.06	0.80	1.57	20.00% ^u	ผ่าน
	O ₂ (เทียบกับเกณฑ์ RM)	%	14.84	14.98	0.14	-	0.14	1.00% ^v	ผ่าน
	CO at 7%O ₂ (เทียบกับค่ามาตรฐาน 690 ppm)	ppm	205.71	199.96	-5.75	0.71	0.94	5.00% ^u	ผ่าน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (CEMS)
จากปล่องระบบ HRSG#1-5 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมระบบแก๊ส 1 (SPP1)
ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2565

ที่มา :
u) เทียบกับค่าอ้างอิงตาม U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (สำหรับกรณีค่า average ของ RM มีค่ามากกว่า 50% ของค่า Emission Standard)
v) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศสำหรับระบบออกซิเจน W.R. 2549
w) มาตรา 5 สำหรับควบคุมคุณภาพอากาศจากปล่องระบบ ของโรงไฟฟ้าโรงงานการควบแน่นและโรงควบแน่นตามหนังสือแนบขอเลขที่ พ.ศ 1009.7/8360 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553

เอกสารแนบ 10

Procedure ระบบการเตือน (Alarm)

เมื่อ Continuous Emission Monitoring System

การตรวจสอบและควบคุมการปล่อยมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยอัตโนมัติ
ผลิตภัณฑ์และสารเคมีที่ถูกควบคุมโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรมโรงงาน) ของ ประเทศไทย มีผลบังคับใช้ให้โรงงานอุตสาหกรรมที่
กำหนดไว้ ซึ่งมีการผลิตหรือประกอบชิ้นส่วน A1em หรือระบบ CEMS ถ้าหากว่ามีการตรวจพบเกินกว่าที่กำหนดเช่น
NOx เกินกว่าที่กำหนดค่าไว้ 75 เปอร์เซ็นต์ของขีด จำกัดที่กำหนดไว้ และเมื่อมีการตรวจพบเกินกว่าที่กำหนดค่าไว้
ของระบบ CEMS หรือมีการพบค่าเกินกว่าที่กำหนดไว้ จะต้องมีการแจ้งเตือนและดำเนินการแก้ไขอย่างทันท่วงที



เอกสารแนบ 11

ผลการจัดทำแผนที่ระดับเส้นเสียงที่เท่ากัน

(Noise Contour Map)

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	i
สารบัญภาพถ่าย	ii
สารบัญรูป	iii
1. วัตถุประสงค์	1
2. ขอบเขตของกฎกระทรวง	1
3. ขอบเขตการดำเนินงาน	1
3.1 สถานีดตรวจวัดและช่วงเวลาดำเนินการ	1
3.2 เครื่องมือและการสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในงาน Noise Contour	3
3.3 วิธีการศึกษา	4
4. ผลการตรวจวัด	5
5. สรุปผลการตรวจวัดและข้อเสนอแนะ	6

รายงานผลการจัดทำแผนที่เส้นเสียง (Noise Contour Map)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำความริ่ชร่วมโรงระพะพะเวอร์ 1 (SPP1)

บริษัท โรงระพะพะเวอร์ จำกัด

ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565

ภาคผนวก ก	Noise Contour Map
ภาคผนวก ข	- ลำดับหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
	- ลำดับใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001/2015
ภาคผนวก ค	สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวก ง	มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

สารบัญภาพถ่าย

สารบัญรูป

ภาพถ่ายที่	หน้า	รูปที่	หน้า
3.1-1 ตัวอย่างจุดตรวจวัด Noise Contour โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรงขยะเทพาวอร์ 1 (SPP1) บริษัท โรงขยะเทพาวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565	2	4.1-1 สัญลักษณ์แสดง Noise Contour Map	4
3.2-1 มาตรฐานระดับเสียงที่หอ FION รุ่น NL-21	3		

รายงานผลการจัดพื้นที่แผนที่เส้นระดับความดังเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)

บริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดและจัดทำแผนที่เส้นระดับความดังเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) ของบริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ใกล้เขตอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดของการตรวจวัดดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวัดและจัดทำแผนที่เส้นระดับความดังเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) ของบริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด

2. ขอบเขตของการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับความดังเสียง เพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับความดังเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) ภายในโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) ค่าเป็นการตรวจวัดบริเวณกระบวนการผลิตของบริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565

3. ขอบเขตของการดำเนินการ

3.1 สถานีตรวจวัดและช่วงเวลาดำเนินการ

การจัดทำแผนที่เส้นระดับความดังเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) ของบริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565 รายละเอียดสถานีตรวจวัดและตัวอย่างจุดตรวจวัดแสดงดังภาพด้านที่ 3.1-1

รายงานผลการจัดทำแผนที่เส้นระดับความดังเสียงที่เท่ากัน (Noise Contour Map)
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) ของบริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565



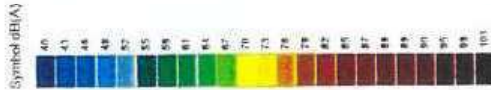
ภาพด้านที่ 3.1-1 ตัวอย่างจุดตรวจวัด Noise Contour โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโรงนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)
ของบริษัท โจนะเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565

4. ผลการตรวจวัด

จากการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่กระบวนการผลิตโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนเพาเวอร์ 1 ของบริษัท โรงงานเพาเวอร์ จำกัด ระหว่างวันที่ 23-24 มิถุนายน 2565 สำนักการตรวจวัดที่พบ 2.161 จุด (ภาพด้านขอบและตรวจวัดแสดงดังภาพท้ายที่ 3.1-1)

จากผลการตรวจวัดและจัดทำ Noise Contour Map สามารถจำแนกค่าระดับเสียงออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ แสดงสัญลักษณ์ Noise Contour Map ดังรูปที่ 4.1-1

1. กลุ่มพื้นที่สีน้ำเงิน-สีฟ้าอ่อน ซึ่งมีความดังระดับเสียงต่ำกว่า 40-52 dB(A) บริเวณนี้จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีความปลอดภัยต่อผลกระทบด้านเสียง
2. กลุ่มพื้นที่สีเขียว-ส้มอ่อน ซึ่งมีความดังระดับเสียงอยู่ระหว่าง 55-79 dB(A) บริเวณนี้จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีการมีการเฝ้าระวัง
3. กลุ่มพื้นที่สีส้ม-แดง ซึ่งมีความดังระดับเสียงสูงกว่า 80 dB(A) บริเวณนี้จัดอยู่ในพื้นที่ที่มีการมีผลกระทบป้องกันและลดความดังเสียง หรือมีการจัดให้มีป้ายเตือนให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ลดระดับเสียง



รูปที่ 4.1-1 สัญลักษณ์แถบเสียง Noise Contour Map

จากผลการตรวจวัดและจัดทำ Noise Contour จำนวน 2.161 จุด พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 55.7-94.5 เดซิเบล และจำนวนจุดที่ระดับเสียงเท่ากับและมากกว่า 85 เดซิเบล มีทั้งหมด 48 จุด ได้แก่ Phase 1 บริเวณ Water Treatment Plant Steam Turbine Cooling Tower, Phase 2 บริเวณเครื่องป้อน, Phase 3 บริเวณ Generator, Phase 4 บริเวณ Cooling Tower ส่วนรูปแบบที่แสดงตรวจวัดระดับเสียงและแผนที่ส่งระดับความดังของเสียงทั้งหมด (Noise Contour Map) แสดงได้ดังภาพหน้า ก

สำหรับค่ามาตรฐานระดับเสียงสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล สำหรับระดับเสียงที่ก่อให้เกิดอาการได้ระดับเสียงจะอยู่ในระดับที่ต่ำในแต่ละวัน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดขอบข่ายการปฏิบัติงานที่ใช้ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561

5. สรุปผลการตรวจวัดและข้อเสนอแนะ

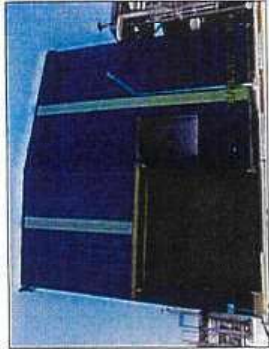
จากผลการตรวจวัดระดับเสียงของโรงงานในสถานประกอบการ และการจัดทำเส้นแสดงระดับความดังของเสียงโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนเพาเวอร์ 1 (SPP1) ของบริษัท โรงงานเพาเวอร์ จำกัด พบว่าส่วนใหญ่ค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์ทางเดินในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน นอกเหนือจากโรงงานได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงแล้ว ทางโรงงานควรมีการตรวจสอบระดับเสียงให้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อหาแนวทางการลดระดับเสียงดังกล่าว ส่วนบริเวณที่ได้มีเสียงดังเกินกว่าที่กำหนดไว้ ในกรณีที่มีการทำงานในจุดที่มีเสียงดังที่มีการกำหนดช่วงเวลาในการทำงานไปที่พื้นที่ดังกล่าว

ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการป้องกันผลกระทบด้านเสียง ดังนี้

มาตรการทางด้านวิศวกรรม

1. ติดตั้งอาคารควบคุมเสียง เพื่อลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์พลังงานในแหล่งกำเนิดเสียง



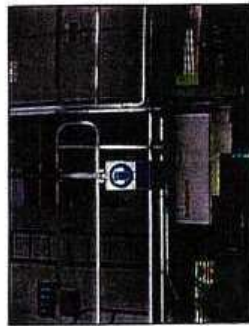
ตัวอย่าง ภาพแสดงอาคารควบคุมเสียงเพื่อลดระดับเสียง

มาตรการทางด้านบริหารจัดการ

1. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องจักร
ค่าที่มีการออกแบบ

2. จัดให้มีการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบงูที่จุดสุญญากาศ หรือพื้นที่ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เข้าไป
บริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล (db) จะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเข้าไป
ปฏิบัติงานในพื้นที่ทุกครั้ง และมีการแจ้งคำสั่งการไว้อย่างเพียงพอ

3. จัดให้มีการติดป้ายเตือนอันตรายหรือสัญลักษณ์เตือนเป็นบริเวณที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล ขึ้นไป



ตัวอย่าง ภาพแสดงป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

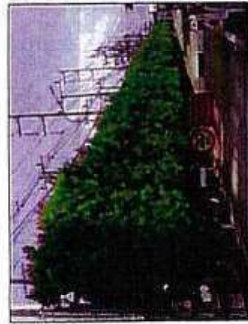
4. จัดให้มีการตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq 8 hr.) โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง



ตัวอย่าง ภาพแสดงการติดป้ายการตรวจวัดระดับเสียงดังในสถานที่ทำงาน

5. จัดให้มีการบำรุงรักษาได้อิน โดยการทดสอบสมรรถภาพการเดินสำหรับงานที่สัมผัสเสียงตั้งแต่ 85
เดซิเบล ขึ้นไปอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

6. มีการใช้ตัวไม่มีต้นตอเสียงเป็นแนวกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงดังจากโครงการ



ตัวอย่าง ภาพแสดงการปลูกไม้ต้นใบบริเวณริมรั้วโครงการ

ภาคผนวก ก
Noise Contour Map

SGS

Noise Contour Map

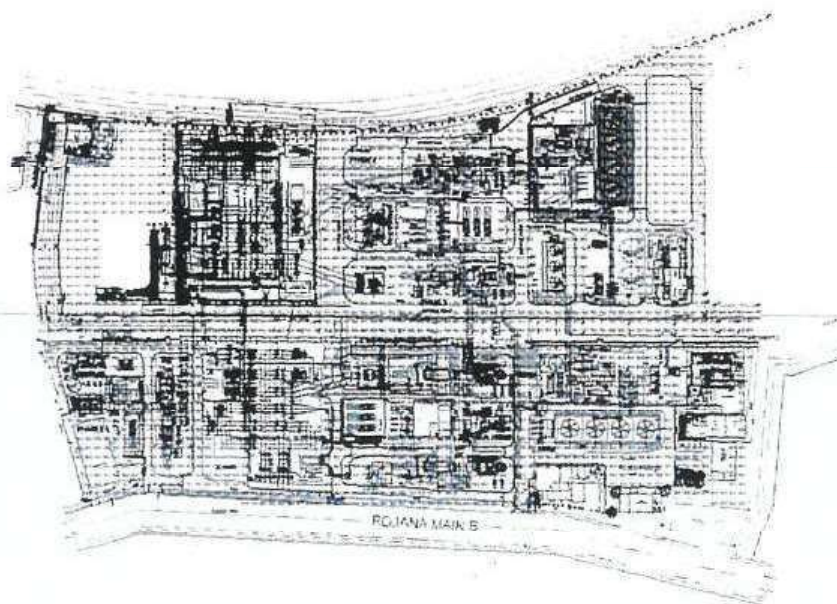
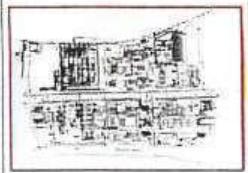
Area : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)
ROJANA POWER CO.,LTD.

Report No. 2022-5004044-3

Measurement Date : June 23-24, 2022

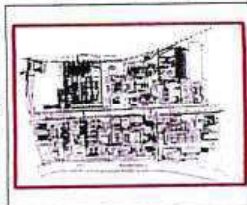
Measured By : Weerapong Pengtrakul

Total Measured Point	2,161	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	55.7	dB(A)
Max. Noise Level	94.5	dB(A)



SGS**Noise Contour Map**

Area : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนะเฟส 1 (SPP1)
ROJANA POWER CO.,LTD.

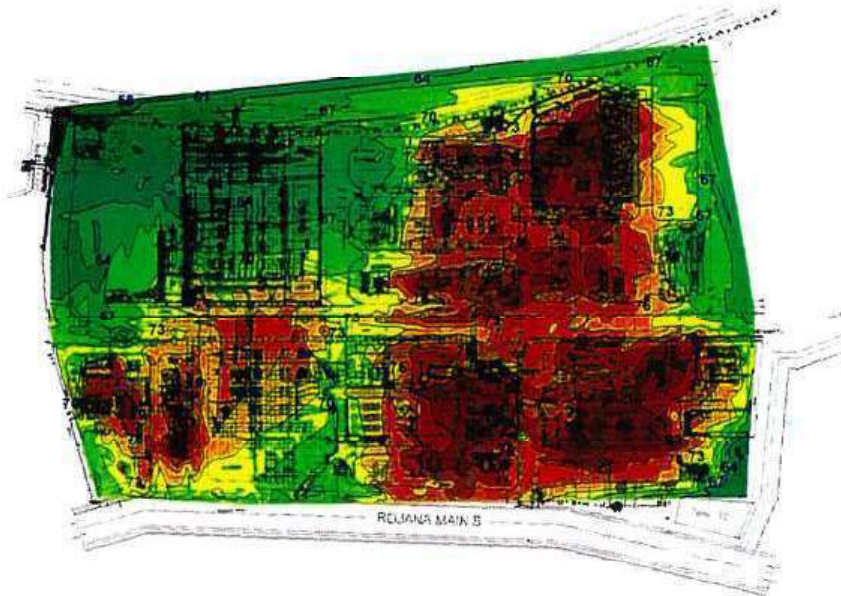


Report No. 2022-5004044-3

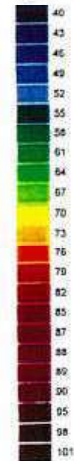
Measurement Date : June 23-24, 2022

Measured By : Weerapong Pengtrakul

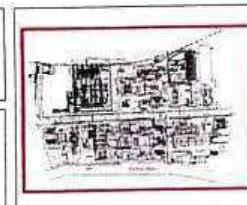
Total Measured Point	2,161	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	55.7	dB(A)
Max. Noise Level	94.5	dB(A)



Symbol dB(A)

**SGS****Noise Contour Map**

Area : โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมโรจนะเฟส 1 (SPP1)
ROJANA POWER CO.,LTD.

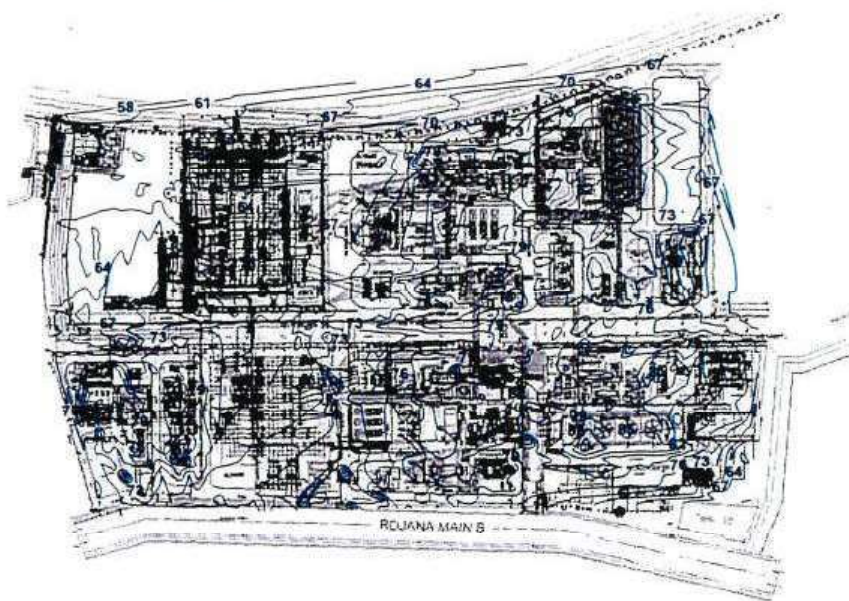


Report No. 2022-5004044-3

Measurement Date : June 23-24, 2022

Measured By : Weerapong Pengtrakul

Total Measured Point	2,161	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	55.7	dB(A)
Max. Noise Level	94.5	dB(A)



เอกสารแนบ 12

แผนงานประจำปี 2566 ด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โรงไฟฟ้าโรจนะพาวเวอร์ 1 (SPP1)

แผนงานการดำเนินงาน : แผนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และสังคม ประจำปี 2566

ลำดับ	กิจกรรมการดำเนินงาน	ความถี่	ปี 2565		ปี 2566												ปี 2567		หมายเหตุ											
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2												
			ส่วนงานความปลอดภัย																											
1	Plant Objective evaluation (SET Section)	4 times/year																												
2	ตรวจสอบถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Inspection)	12 times/year																												
3	ตรวจสอบชุดจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant Inspection)	12 times/year																												
4	ตรวจสอบอ่างล้างตาฉุกเฉิน (Eye washer and Shower Inspection)	12 times/year																												
5	ตรวจสอบการทำงานของตู้รับหมา (Contractor Control)	All time																												
6	ตรวจสอบการทำงานของโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Monitoring)	1 time/day																												
7	ตรวจสอบการทำงานของ รปภ. (Security guard Management)	All time																												
8	ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1 time/month																												
9	รายงาน จป.1	-																												เมื่อมีการแต่งตั้ง จป.
10	รายงาน จป.6	2 times/year																												
11	รายงาน วอ. อก. 7	2 times/year																												
12	รายงาน สอ. 1	1 time/year																												
13	รายงาน สอ.2	-																												เมื่อมีการประเมินอันตราย
14	รายงาน สอ.3	2 times/year																												รายงานหลังจากการตรวจวัด
15	รายงาน จศ.1	1 time/year																												หลังการตรวจสุขภาพ
16	ซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหกรั่วไหล	1 time/year																												
17	ซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำท่วม	1 time/year																												
18	ซ้อมแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ	1 time/year																												
19	เข้าพบหน่วยดับเพลิงท้องถิ่น	1 time/year																												

โรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)

แผนงานการดำเนินงาน : แผนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และฝึกอบรม ประจำปี 2566

ลำดับ	กิจกรรมการดำเนินงาน	ความถี่	ปี 2565		ปี 2566												ปี 2567		หมายเหตุ											
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2												
20	ตรวจสอบไฟฉุกเฉิน	4 times/year																												
21	สอบสวนและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	-																												เมื่อมีอุบัติเหตุ
22	รายงานแผนความปลอดภัยฯ ประจำเดือน	12 times/year																												
23	รายงานแผนความปลอดภัยฯ ประจำปี	1 time/year																												
24	ตรวจสอบสภาพประจำปี	1 time/year																												
25	รายงานผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความเสี่ยงและเสียง	1 time/year																												
26	รายงานข้อมูลการครอบครองอุปกรณ์ (SCBA)	12 times/year																												
27	สอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดแก๊ส	2 times/year																												
28	สอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดแอลกอฮอล์	1 time/year																												
29	สัญญาว่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1 time/year																												
30	สัญญาว่าจ้างการทำสวน	1 time/year																												
31	สัญญาว่าจ้างกำจัดสัตว์รบกวน แมลงรบกวน	1 time/year																												
32	ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	12 times/year																												
33	ตรวจสอบปริมาณยาและเวชภัณฑ์	12 times/year																												
34	ตรวจวัดแอลกอฮอล์ของพนักงานและผู้รับเหมา	All time																												ผู้ตรวจ
35	ควบคุม PPE Stock และการเบิกจ่าย	All time																												
36	ตรวจสอบบทกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้อง	12 times/year																												
37	การตรวจสอบระบบการจัดการด้านความปลอดภัย	1 time/year																												
38	รายงานผลตรวจติดตามสถานประกอบการผลิตไฟฟ้า	1 time/year																												
39	รายงานข้อมูลสารเคมีอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน	1 time/year																												

โรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPPI)

แผนงานการดำเนินงาน : แผนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และฝึกอบรม ประจำปี 2566

ลำดับ	กิจกรรมการดำเนินงาน	ความถี่	ปี 2565		ปี 2566												ปี 2567		หมายเหตุ	
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
			ส่วนงานสิ่งแวดล้อม																	
1	สัญญาจ้างการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	1 time/year																		
2	ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม																			
	- Ambient Air Monitoring	2 times/year																		
	- Ambient Noise Monitoring	2 times/year																		
	- Emission Air (Stack) Monitoring (HRSG 1-5 , Aux.Boiler)	2 times/year																		
	- Performance Audit CEMs (HRSG 1-5 , Aux.Boiler)	1 time/year																		
	- System Audit CEMs (HRSG 1-5 , Aux.Boiler)	1 time/year																		
	- Wastewater discharge Monitoring	12 times/year																		
	- Legionella Monitoring (Cooling water Tower)	2 times/year																		
	- Work Place Noise Monitoring	4 times/year																		
	- Noise contour map																			
	- Work Place Air (H2SO4, NaOH, NaOCL) Monitoring	2 times/year																		
	- Heat Stress Monitoring	1 time/year																		
	- Light Intensity Monitoring	1 time/year																		
	- Audit of EIA Mitigation	2 times/year																		
	ประชุมคณะกรรมการพหุภาคี ตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 5 (ช่วงดำเนินการ)	2 times/year																		
4	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 5 (ช่วงดำเนินการ)	2 times/year																		

ทำการตรวจวัดโดยการ
เปลี่ยนแหล่งของเครื่องจักร

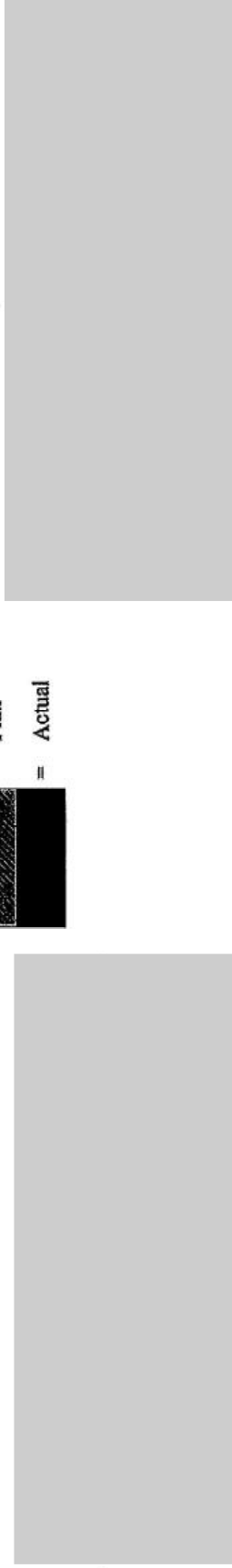
แผนงานการดำเนินงาน : แผนลดความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และฝึกอบรม ประจำปี 2566

[illegible]

โรงไฟฟ้าโรงจันทพะเวอร์ 1 (SPP1)

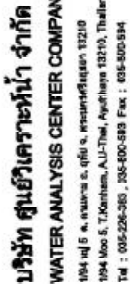
แผนงานการดำเนินงาน : แผนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และฝึกอบรม ประจำปี 2566

ลำดับ	กิจกรรมการดำเนินงาน	ความถี่	ปี 2565		ปี 2566												ปี 2567		หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			ส่วนงานฝึกอบรม																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	จัดทำแผนงานการฝึกอบรมประจำปี 2566	1 time/year																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																



เอกสารแนบ 13

ตัวอย่างผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
จากสวนอุตสาหกรรมโรจนะ



Page 1 of 2

Sample Type	: Waste water	Sample Site#	: สบ๊น โขงหลวง 4-10	Sampling Method#	: Grab
Sampling Date#	: 04/01/2023	Sampling By#	: JATUNET (J-190-4-4012)	Receive Date	: 04/01/2023
Analyze Date	: 04-10/01/2023	Report Date	: 10/01/2023	Report No.	: R 00048/66

Sample Characterization	Observation	IR	¹³ C
-------------------------	-------------	----	-----------------



Page 2 of 2

Sample Type	: Waste water	Sample Size#	: 0.8g ± 0.0001g ± 0.01g	Sampling Method#	: Grab
Sampling Date#	: 04/01/2023	Sampling By#	: JATUNET (P-160-4-001Z)	Receive Date	: 04/01/2023
Analysis Date	: 04-10-01/2023	Report Date	: 10/01/2023	Report No.	: R_00048/66

Color ADM(original)	Unit	ADMII	< 25 #	≤ 300
Color ADM(adjust pH 7.0)	Unit	ADMII	< 25 #	≤ 300

Remark: In-house method: TW 051 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 550-H-18
In-house method: TW 044 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-C-6, 5210 B

* It is outside the scope of SONEC 17025
 * ผู้ให้บริการทดสอบจะดำเนินการตามฉบับที่ 12593 (ที่ การดำเนินการตามข้อกำหนดการควบคุม (กฎการ))
 * ผู้ให้บริการทดสอบจะดำเนินการตามฉบับที่ 12593 (ที่ การดำเนินการตามข้อกำหนดการควบคุม (กฎการ))

-: End Of Report :

The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 ผลการทดสอบมีผลเฉพาะรายการที่ทดสอบเท่านั้น การนำผลการทดสอบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการถือว่าผิดกฎหมาย
 POLAB 7.8.1/1 กรมมาตรฐานแห่งชาติ
 วันที่ออก: 07/05/2558 วันที่รับ: 1 เม.ย. 2558 หน้า 1/1



Page 1 of 2

หมายเลข 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมาม อำเภอย้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Standard	WC 01823/86	WC 01824/66
Manhole 1 (09.20 u.)		Manhole 2 (09.26 u.)

Sample Characterization	Observation	η_{sp}/c	η_{sp}/c
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

[illegible]

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า: 1/1

Page 2 of 2

: เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

	WC 01823/66	WC 01824/66	Standard *
	Manhole 1 (09.20 U.)	Manhole 2 (09.26 U.)	

Sample Characterization	Observation	η_{sp}	η_{sp}/c
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

-: End Of Report :-

แบบใช้ครั้งแรกที่ 0, 5 เปอร์เซ็นต์ปี : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลลาดยาว อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Sample Type : Waste water	Sample Site# : บริษัท โรงงานอาหาร จำกัด	Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 03/04/2023	Sampling By# : MANOP (๑-190-๐-0011)	Receive Date : 03/04/2023
Analysis Date : 03-08/04/2023	Report Date : 09/04/2023	Report No. : R 02154/66

Parameter	Unit	Method	WC 02592/66	WC 02593/66	Standard *
			Manhole 1 (09.35 น.)	Manhole 2 (09.23 น.)	

Color ADMI(original) Unit ADMI 27 * < 25 * ≤ 300

Color ADMI(adjust pH 7.0) Unit ADMI < 25 * < 25 * ≤ 300

Sample Characterization **Observation** **1a** **เพิ่มเติม**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017 part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OC, 5210 B
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลการวิเคราะห์จะแสดงเฉพาะค่าที่ 12259 ถ้าผลการวิเคราะห์ไม่อยู่ในช่วงการตรวจวัด (scope)
* ผลการวิเคราะห์จะแสดงเฉพาะค่าที่ 12259 ถ้าผลการวิเคราะห์ไม่อยู่ในช่วงการตรวจวัด (scope)
* End Of Report :-

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 2

Customer Name : บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลลาดยาว อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Sample Type : Waste water	Sample Site# : บริษัท โรงงานอาหาร จำกัด	Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 03/04/2023	Sampling By# : MANOP (๑-190-๐-0011)	Receive Date : 03/04/2023
Analysis Date : 03-08/04/2023	Report Date : 09/04/2023	Report No. : R 02154/66

Parameter	Unit	Method	WC 02592/66	WC 02593/66	Standard *
			Manhole 1 (09.35 น.)	Manhole 2 (09.23 น.)	

pH - In-house method: TM 001 7.8 (25°C) 8.3 (25°C) 5.5-9.0

Temperature °C Thermometer 29 * 29 * ≤ 40

BOD mg/L In-house method: TM 041 < 4 * 4 * ≤ 500

COD mg/L APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5220 D 45 41 ≤ 750

Total Suspended Solid mg/L APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D < 10 11 ≤ 200

Total Dissolved Solid mg/L APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 C 1028 400 ≤ 3000

Oil & Grease mg/L APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5530 J < 2 * < 2 * ≤ 10.0

Total Kjeldahl Nitrogen mg/L as N APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-Nitrogen 7 5 ≤ 100

Sample Characterization **Observation** **1a** **เพิ่มเติม**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017 part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OC, 5210 B
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลการวิเคราะห์จะแสดงเฉพาะค่าที่ 12259 ถ้าผลการวิเคราะห์ไม่อยู่ในช่วงการตรวจวัด (scope)
* ผลการวิเคราะห์จะแสดงเฉพาะค่าที่ 12259 ถ้าผลการวิเคราะห์ไม่อยู่ในช่วงการตรวจวัด (scope)
* End Of Report :-



W

ANALYSIS REPORT

TESTING
No. 0029

Page 2 of 2

Customer Name : บริษัท ส่วนอุตสาหกรรมโรงแะ จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลสามพัน อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

Parameter	Unit	Method	Standard *
Sample Type	Waste water		
Sampling Date#	02/05/2023	Sample Size#	Sampling Method# : Grab
Analysis Date	02-06/05/2023	Sampling By#	Receive Date : 02/05/2023
		Report Date	Report No. : R 02790/665
			WC 03472/66
			WC 03473/66
			Methylene 1 (10.10 uL) Methylene 2 (09.55 uL)

Sample Characterization	Observation	Temperature	Adjustment
Color ADM(original)	ADM	< 25 °	< 25 °
Color ADM(adjust pH 7.0)	ADM	< 25 °	< 25 °

Remark: In-house method: TM 501 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, *WWWA & WEF*, 23rd 2017, pp.145-150, H²B

Limit of Quantitation : LOQ 800-4 mg/L, COP-40 mg/L, TB-5f mg/L, ON & Gresser-2 mg/L, TXN-5 mg/L as N.)

- It is outside the scope of ISO/IEC 17225
- Procedures regarding substances from class 12250 are not relevant for substances from class 12250
- Procedures regarding substances from class 12250 are not relevant for substances from class 12250

< End Of Report >

FOIAR 7.8, 7.9, 7.11 1
The results relate only to the items tested. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
ผลการทดสอบนี้เกี่ยวข้องกับรายการที่ทดสอบเท่านั้น รายงานการทดสอบจะไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สวนสุภากรนิคมโรงงาน จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 32120

Sample Type : Waste water
Sample Site# : บริษัท สวนสุภากรนิคมโรงงาน จำกัด
Sampling Date# : 01/06/2023
Sampling By# : Rungsaalim (190-0002)
Analysis Date : 01-12/06/2023
Report Date : 12/06/2023
Report No. : R 03582/66

Parameter Unit Method **WC 04522/66** **WC 04523/66** **Standard ***
Mantle 1 (09.20 u.) Mantle 2 (09.10 u.)

Color ADM (original) Unit **ADMI** **<25*** **<25*** **<25*** **≤ 300**

Color ADM (adjust pH 7.0) Unit **ADMI** **<25*** **<25*** **<25*** **≤ 300**

Sample Characterization Observation **ไม่** **ไม่** **ไม่**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
Unit of Quantitation : CO (BOD-4 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TKN-5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ 10259 (ค่าเฉลี่ย) หรือตามวิธีวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน (เฉพาะ)
ข้อมูลทั้งหมดจะส่งเอกสารแนบมาพร้อมด้วย 12500 (ค่าเฉลี่ย) หรือตามวิธีวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน (เฉพาะ)
< End Of Report >

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท สวนสุภากรนิคมโรงงาน จำกัด (มหาชน)
Address : เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลนาหมื่น อำเภออุ้มผาง จังหวัดพิจิตร 32120

Sample Type : Waste water
Sample Site# : บริษัท สวนสุภากรนิคมโรงงาน จำกัด
Sampling Date# : 01/06/2023
Sampling By# : Rungsaalim (190-0002)
Analysis Date : 01-12/06/2023
Report Date : 12/06/2023
Report No. : R 03582/66

Parameter Unit Method **WC 04522/66** **WC 04523/66** **Standard ***
Mantle 1 (09.20 u.) Mantle 2 (09.10 u.)

pH **-** **In-house method: TM 001** **7.7 (25°C)** **8.0 (25°C)** **5.5-9.0**

Temperature **°C** **Thermometer** **31*** **31*** **≤ 40**

BOD **mg/L** **In-house method: TM 041** **<4** **<4** **≤ 500**

COD **mg/L** **APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 1220 C** **<40** **<40** **≤ 750**

Total Suspended Solid **mg/L** **APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 D** **<10** **<10** **≤ 200**

Total Dissolved Solid **mg/L** **APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 2540 C** **1226** **168** **≤ 3000**

Oil & Grease **mg/L** **APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 5520 D** **<2** **<2** **≤ 10.0**

Total Kjeldahl Nitrogen **mg/L as N** **APHA, AWWA, WEF Edition 23rd 2017, part 4500-Nitrogen, N, C** **8** **7** **≤ 100**

Sample Characterization Observation **ไม่** **ไม่**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-HB
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd 2017, part 4500-OG, 5210 B
Unit of Quantitation : CO (BOD-4 mg/L, COD-40 mg/L, SS-10 mg/L, TDS-50 mg/L, Oil & Grease-2 mg/L, TKN-5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ผลวิเคราะห์ตามมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ 10259 (ค่าเฉลี่ย) หรือตามวิธีวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน (เฉพาะ)
ข้อมูลทั้งหมดจะส่งเอกสารแนบมาพร้อมด้วย 12500 (ค่าเฉลี่ย) หรือตามวิธีวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการมาตรฐาน (เฉพาะ)
< End Of Report >

เอกสารแนบ 14

ประกาศสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ฉบับที่ 1/2559



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

ฉบับที่ 1/2560 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา)

เพื่อให้การระบายน้ำเสียและมาตรฐานน้ำเสียของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) เป็นมาตรฐาน จึงเห็นควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ประกาศ ฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา) ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2559 ทั้งนี้ ประกาศข้อกำหนด หลักเกณฑ์การปล่อยน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงฉบับนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนด หลักเกณฑ์ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 เพื่อให้ผู้ประกอบการยึดถือตามข้อกำหนด ดังนี้

3. กำหนดมาตรฐานคุณสมบัติของน้ำเสียที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเรื่องสี ดังนี้

จากเดิม " 3.9 สี (Color) ไม่มากกว่า 120 Pt-Co Unit " เป็น

" 3.9 สี (Color) ไม่เกิน 300 เอซีเอ็มไอ "

ประกาศฉบับนี้ให้มีผลบังคับใช้ นับตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2560

สำเนา : ฝ่ายการตลาดสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
(รับทราบและอ้างอิงในการทำสัญญา)



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 28TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHABURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-8 FAX : 0-2710-1758

ประกาศ

ฉบับที่ 1/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (อยุธยา)

เพื่อให้การระบายน้ำเสียและมาตรฐานน้ำเสียของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ(อยุธยา) เป็นมาตรฐานตามที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) สามารถรองรับได้ จึงเห็นควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม ประกาศของฉบับที่ 1/2557 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2557 ทั้งนี้ประกาศแก้ไขข้อกำหนด หลักเกณฑ์การปล่อยน้ำเสียของโรงงานน้ำเสียส่วนกลางฉบับนี้ ซึ่งยังคงใช้ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2539 และ ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2540 เพื่อให้ผู้ประกอบการยึดถือตามข้อกำหนดต่าง ๆ ดังนี้

1. น้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ดำเนินการใช้แล้วทุกชนิด เช่น จากกระบวนการผลิต จากการชำระล้างต่าง ๆ จากห้องทดลอง ห้องน้ำ ห้องส้วม รวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานและกิจกรรมอื่น ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยน้ำเสียต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำเสีย ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
2. การระบายน้ำเสีย ผู้ประกอบการจะต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียเพื่อระบายน้ำเสียจากทุกส่วนของโรงงานลงสู่ท่อระบายน้ำรวมของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้
 - 2.1 น้ำเสียที่ระบายจะต้องมีความเร็วเพียงพอที่จะพัดพาสิ่งปฏิกูล ให้ไหลลงท่อระบายน้ำเสียรวมของสวนอุตสาหกรรมฯ โดยไม่ตกค้าง
 - 2.2 ระบบระบายน้ำเสียต้องมิดชิด สะอาด และไม่ส่งกลิ่นเหม็น
 - 2.3 ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกจากระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลลงระบบบำบัดน้ำเสียรวมและไม่ให้น้ำเสียไหลลงบ่อน้ำฝน
 - 2.4 จะต้องมีการตรวจสอบระบบ (MANHOLE) 1 บ่อ ก่อนที่จะปล่อยน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
 - 2.5 จะต้องมีการเปิด - ปิด ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม
 - 2.6 การต่อท่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำรวม จะต้องต่อลงที่ตำแหน่งบ่อตรวจสอบระบบที่เหมาะสมตามสวนอุตสาหกรรมโรจนะจัดเตรียมไว้
 - 2.7 ท่อต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำเสียรวมจะต้องสุกรอยต่อให้แน่นเพื่อป้องกันการซึมเข้าออก
 - 2.8 ในกรณีที่น้ำเสียมีกุณภาพเปลี่ยนแปลงมาก ในช่วงเวลาหนึ่ง จะต้องจัดเตรียมบ่อเก็บกักขนาดใหญ่พอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียให้คงที่

3. กำหนดมาตรฐานคุณสมบัติของน้ำเสียที่ระบายสู่น้ำบาดาลในส่วนกลาง ดังนี้
- 3.1 ค่าความเป็นกรดค่าด่าง (pH) มีค่าไม่น้อยกว่า 5.5 และ ไม่มากกว่า 9.0
 - 3.2 อุณหภูมิของน้ำเสียที่ปล่อยทิ้ง ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
 - 3.3 ค่าซีไอดี (COD) ไม่มากกว่า 750 มิลลิกรัมต่อลิตร (ซีไอดี หรือ COD หมายถึง Chemical oxygen demand)
 - 3.4 ค่าบีไอดี (BOD) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 500 มิลลิกรัมต่อ ลิตร (บีไอดี หรือ BOD หมายถึง Biochemical Oxygen Demand)
 - 3.5 ค่าสารที่ละลายน้ำได้ (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ไม่มากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.6 ค่าสารแขวนลอย (Suspended solids) ไม่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.7 น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไม่มากกว่า 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.8 ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.9 สี (Color) ไม่เกินกว่า 120 Pt-Co Unit
 - 3.10 กลิ่น (Odor) ไม่เป็นที่รังเกียจ
 - 3.11 ผงซักฟอกหรือสารซักล้าง (Surfactants) ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.12 แอมโมเนียอิสระ (Free ammonia) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.13 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.14 ฟลูออไรด์ (Fluoride) ไม่มากกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.15 ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.16 ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.17 สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.18 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.19 คลอไรด์เทียบเท่าคลอรีน (Chloride as Cl_2) ไม่มากกว่า 2,000 mg/L
 - 3.20 ไซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.21 สารกำจัดศัตรูพืช และ ตั๊กแตน (Pesticide) ไม่มีเลย
 - 3.22 สารกัมมันตภาพรังสี (Radioactive compound) ไม่มีเลย
 - 3.23 น้ำมันหยาบ (Tar) ไม่มีเลย
 - 3.24 โลหะหนักต้องไม่เกินค่าที่กำหนด ดังนี้

3.24.1 สังกะสี (Zinc)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.2 โครเมียม (Chromium)			
3.25.2.1 Hexavalent Chromium	ไม่มากกว่า	0.25	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.25.2.2 Trivalent Chromium	ไม่มากกว่า	0.75	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.3 อาร์เซนิก (Arsenic)	ไม่มากกว่า	0.25	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.4 ทองแดง (Copper)	ไม่มากกว่า	2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.5 ปรอท (Mercury)	ไม่มากกว่า	0.005	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.6 แคดเมียม (Cadmium)	ไม่มากกว่า	0.03	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.7 แบเรียม (Barium)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.8 เซเลเนียม (Selenium)	ไม่มากกว่า	0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.9 ตะกั่ว (Lead)	ไม่มากกว่า	0.2	มิลลิกรัมต่อลิตร

3.24.10 นิกเกิล (Nickel)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.11 เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	ไม่มากกว่า	10.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.12 แมงกานีส (Manganese)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.13 เงิน (Silver)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.14 ดีบุก (Tin)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.15 อลูมิเนียม (Aluminum)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร

3.25 น้ำดื่มที่ปล่อยต้องไม่มีสารเหล่านี้เขียน

3.25.1 สารละลายที่มีความหนืดสูง

3.25.2 น้ำมันเชื้อเพลิงและตัวทำละลายที่ติดไฟได้

3.25.3 สารละลาย ของแข็ง หรือแก๊สที่ติดไฟได้ ระเหยได้ หรือที่อันตราย

3.25.4 เม็ดสีที่ไม่สามารถย่อยสลายได้โดยธรรมชาติ

3.25.5 ของแข็งที่สาม เรดออกไซด์ได้จาก สารที่ไม่สามารถย่อยสลายได้หรือสารที่ตกผลึกบน
ในท่อระบายน้ำให้ลุดตัน

3.25.6 ตะกอนของแคลเซียมคลอไรด์

4. หากคุณสมบัติ น้ำดื่มของผู้ประกอบการรายใด มีคุณสมบัติเกินกว่าที่กำหนดในข้อ 3 ผู้ประกอบการ
จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำดื่มเบื้องต้น ก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของโครงการ
หากพบว่าผู้ประกอบการ ไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาอันสั้น ส่วนอุตสาหกรรม โรงงานจะ
ใช้มาตรการปรับปรุงเพิ่มค่าบริการบำบัดน้ำเสีย หรือค่าบริการจ่ายน้ำประปาให้แล้วแต่กรณี และ/หรือเสนอ
ให้ กอช. (โดยผ่านอุตสาหกรรมจังหวัด) ออตามพระราชบัญญัติโรงงาน ซึ่งให้หยุดดำเนินการในส่วนที่
ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้นชั่วคราว
5. หากผู้ประกอบการ รายใดปล่อยน้ำเสียจาก โรงงานลงสู่รางระบายน้ำฝน จะต้องชำระค่าเสียหาย ค่า
ดำเนินการและค่าปรับตามที่สวนอุตสาหกรรม โรงงานกำหนด
6. ข้อกำหนดหรือมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศฉบับนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายใต้เงื่อนไขของกรม
โรงงานอุตสาหกรรม หรือ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งใดๆ ของ
สวนอุตสาหกรรม โรงงานในส่วนที่กำหนดไว้ตามประกาศฉบับเดิมดังกล่าวข้างต้น ให้ยึดถือตาม
ประกาศฉบับนี้ทุกประการ

ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2559

สำเนา : ฝ่ายการตลาดสวนอุตสาหกรรม โรงงาน
(รับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหา)

เอกสารแนบ 15

ผลการตรวจคุณภาพน้ำรายวัน ของโรงไฟฟ้า

WATER DATA RECORD

Date	Temp. Phase I	Temp. Phase II	pH Phase I	pH Phase II	Date	TDS Waste Water Phase I	TDS Waste Water Phase II	TDS Raw Water Phase I	TDS Raw Water Phase II
	26.8	24.2	7.87	7.67	01/12/23	661	403	256	
	25.4	24.1	7.88	8.05	02/12/23	715	411	237	
	26.0	25.8	8.12	7.89	03/12/23	798	405	213	
	26.4	25.3	8.04	7.90	04/12/23	824	447	197	
	26.7	25.1	7.87	7.88	05/12/23	924	473	184	
	26.3	26.5	7.82	7.92	06/12/23	1104	528	176	
	25.4	24.1	8.00	7.98	07/12/23	1008	407	238	
	28.1	27.8	8.00	7.95	08/12/23	984	460	216	
	25.4	23.9	7.91	7.92	09/12/23	1026	365	230	
	29.5	28.6	7.84	7.91	10/12/23	886	445	238	
	28.9	28.5	7.41	7.80	11/12/23	981	382	239	
	27.5	26.4	7.55	7.79	12/12/23	1016	402	248	
	28.3	28.9	7.73	7.93	13/12/23	1026	423	270	
	26.4	24.8	7.75	7.98	14/12/23	1091	403	231	
	27.0	24.9	7.82	7.97	15/12/23	760	447	232	
	26.4	24.7	7.74	7.98	16/12/23	1007	368	230	
	25.9	25.2	7.72	7.95	17/12/23	992	468	230	
	25.4	24.4	7.68	7.84	18/12/23	1009	479	241	
	26.5	24.9	7.75	7.91	19/12/23	1041	462	228	
	28.0	27.3	7.82	8.07	20/12/23	1059	459	232	
	26.4	25.2	7.64	7.02	21/12/23	1139	440	228	
	27.6	26.4	7.77	8.04	22/12/23	1103	533	231	
	25.3	24.6	7.88	7.26	23/12/23	1288	454	228	
	26.8	26.8	7.98	8.05	24/12/23	1089	485	225	
	26.8	27.1	8.07	8.10	25/12/23	1079	515	242	
	26.3	25.2	8.00	7.95	26/12/23	1009	505	234	
	25.2	24.2	8.04	8.15	27/12/23	952	451	225	
	26.4	24.8	8.02	8.21	28/12/23	914	242	228	

WATER DATA RECORD

Date	Temp. Phase I	Temp. Phase II	pH Phase I	pH Phase II	Date	TDS Waste Water Phase I	TDS Waste Water Phase II	TDS Raw Water Phase I	TDS Raw Water Phase II
	25.8	24.7	7.63	7.45	29/12/23	793	526	223	
	25.3	25.7	7.53	7.40	30/12/23	850	550	218	
	25.6	24.8	7.34	7.62	31/12/23	775	482	209	
	26.2	24.4	7.78	7.56	01/01/24	884	480	221	
	26.4	24.7	7.64	7.76	02/01/24	1035	445	211	
	26.5	27.0	7.48	7.60	03/01/24	1089	538	231	
	26.3	25.9	7.65	7.53	04/01/24	997	541	241	
	26.7	25.4	7.87	7.59	05/01/24	987	583	237	
	27.5	26.0	6.98	7.60	06/01/24	970	483	245	
	25.6	24.8	7.03	7.76	07/01/24	1180	454	214	
	27.6	25.6	7.61	7.91	08/01/24	1147	526	246	
	25.7	24.9	7.39	7.85	09/01/24	858	454	223	
	26.7	26.6	7.22	7.87	10/01/24	1065	551	269	
	27.0	27.5	7.36	7.12	11/01/24	981	380	218	
	26.7	25.1	7.41	7.26	12/01/24	844	409	223	
	28.0	26.5	7.45	7.96	13/01/24	729	469	229	
	25.6	24.4	7.26	7.88	14/01/24	873	447	216	
	26.0	25.5	6.96	7.96	15/01/24	802	461	257	
	25.6	24.3	7.34	7.93	16/01/24	671	447	224	
	27.0	25.8	7.28	7.99	17/01/24	718	468	253	
	26.7	25.7	7.31	7.87	18/01/24	720	455	267	
	27.1	25.4	7.37	7.63	19/01/24	731	472	266	
	26.1	24.0	7.43	7.35	20/01/24	713	434	177	
	26.4	25.7	7.48	8.03	21/01/24	636	430	234	
	26.7	23.7	7.51	8.00	22/01/24	683	450	244	
	26.4	25.6	7.52	8.14	23/01/24	692	428	234	
	28.9	25.0	7.57	8.11	24/01/24	706	501	232	
	22.3	24.0	7.36	6.95	25/01/24	987	605	228	
	24.5	23.7	7.40	7.67	26/01/24	755	572	234	
	24.0	23.7	7.45	8.19	27/01/24	655	439	236	
	26.4	24.1	7.46	7.69	28/01/24	603	406	239	



WATER DATA RECORD

Date	Temp. Phase I	Temp. Phase II	Date	pH Phase I	pH Phase II	TDS Waste Water Phase I	TDS Waste Water Phase II	TDS Raw Water Phase I	TDS Raw Water Phase II
01-Apr-23	26.5	25.5	01-Apr-23	7.95	8.32	939	370	222	
02-Apr-23	26.4	24.6	02-Apr-23	8.02	8.32	1015	315	230	
03-Apr-23	26.5	25.8	03-Apr-23	7.84	8.26	984	323	225	
04-Apr-23	26.5	25.4	04-Apr-23	7.62	8.10	997	341	237	
05-Apr-23	26.7	24.7	05-Apr-23	7.76	8.25	982	353	244	
06-Apr-23	26.5	25.9	06-Apr-23	7.85	7.98	987	393	216	
07-Apr-23	26.7	25.4	07-Apr-23	7.76	8.05	790	487	228	
08-Apr-23	26.1	24.9	08-Apr-23	7.37	8.47	708	501	224	
09-Apr-23	26.4	25.1	09-Apr-23	7.53	8.05	886	436	225	
10-Apr-23	27.6	26.3	10-Apr-23	7.90	8.08	870	497	230	
11-Apr-23	27.5	27.8	11-Apr-23	7.70	8.01	913	587	223	
12-Apr-23	26.3	25.7	12-Apr-23	7.91	8.12	976	529	218	
13-Apr-23	25.4	24.1	13-Apr-23	8.04	8.13	1097	426	222	
14-Apr-23	26.7	25.7	14-Apr-23	7.79	8.11	819	455	228	
15-Apr-23	26.9	25.2	15-Apr-23	7.92	8.13	772	440	230	
16-Apr-23	26.4	25.1	16-Apr-23	7.84	8.10	1198	376	232	
17-Apr-23	26.1	26.6	17-Apr-23	7.94	8.11	1071	524	229	
18-Apr-23	26.4	25.3	18-Apr-23	7.88	8.10	967	462	233	
19-Apr-23	26.9	24.8	19-Apr-23	7.81	8.15	923	376	228	
20-Apr-23	26.4	27.5	20-Apr-23	7.71	8.09	803	328	232	
21-Apr-23	26.7	25.2	21-Apr-23	7.55	8.05	882	338	227	
22-Apr-23	27.1	25.3	22-Apr-23	7.77	8.08	718	337	225	
23-Apr-23	25.6	24.8	23-Apr-23	7.63	7.93	939	491	227	
24-Apr-23	26.5	26.1	24-Apr-23	7.51	8.00	1117	481	228	
25-Apr-23	26.5	26.1	25-Apr-23	7.63	7.93	938	507	232	
26-Apr-23	26.5	25.1	26-Apr-23	7.88	7.95	967	559	228	
27-Apr-23	26.5	26.4	27-Apr-23	8.01	8.02	925	650	224	
28-Apr-23	26.4	25.2	28-Apr-23	8.07	8.01	936	447	228	
29-Apr-23	27.0	28.6	29-Apr-23	7.63	8.08	1010	512	230	
30-Apr-23	26.4	25.5	30-Apr-23	7.61	7.99	813	484	225	
01-May-23	27.0	28.6	01-May-23	7.63	8.02	1047	543	226	



WATER DATA RECORD

Date	Temp. Phase I	Temp. Phase II	Date	pH Phase I	pH Phase II	TDS Waste Water Phase I	TDS Waste Water Phase II	TDS Raw Water Phase I	TDS Raw Water Phase II
01-Apr-23	26.4	25.4	01-Apr-23	7.88	8.38	866	523	223	
02-Apr-23	27.3	23.7	02-Apr-23	7.79	8.41	841	437	231	
03-Apr-23	27.2	26.8	03-Apr-23	7.95	8.30	826	568	228	
04-Apr-23	26.7	25.4	04-Apr-23	7.60	8.10	858	475	225	
05-Apr-23	24.5	23.8	05-Apr-23	7.65	8.67	1072	366	230	
06-Apr-23	26.5	24.8	06-Apr-23	7.81	8.55	923	466	242	
07-Apr-23	28.9	26.4	07-Apr-23	7.30	8.44	863	562	232	
08-Apr-23	29.2	27.6	08-Apr-23	7.02	8.16	1072	473	224	
09-Apr-23	26.1	25.3	09-Apr-23	7.47	8.20	816	488	235	
10-Apr-23	28.5	26.4	10-Apr-23	7.56	8.25	890	473	230	
11-Apr-23	26.4	24.2	11-Apr-23	7.52	7.92	809	436	223	
12-Apr-23	28.1	26.5	12-Apr-23	7.88	7.63	940	498	223	
13-Apr-23	26.7	25.4	13-Apr-23	7.55	7.73	984	468	230	
14-Apr-23	25.4	24.6	14-Apr-23	7.45	7.88	1023	370	226	
15-Apr-23	25.8	24.6	15-Apr-23	7.83	7.80	1009	362	230	
16-Apr-23	25.7	23.9	16-Apr-23	7.78	7.63	982	358	221	
17-Apr-23	26.2	24.9	17-Apr-23	7.87	7.92	305	342	220	
18-Apr-23	26.4	24.3	18-Apr-23	7.53	8.22	418	302	224	
19-Apr-23	26.1	28.6	19-Apr-23	7.91	8.37	449	331	223	
20-Apr-23	25.4	23.4	20-Apr-23	7.81	8.15	622	418	223	
21-Apr-23	27.0	29.3	21-Apr-23	7.90	8.13	589	353	223	
22-Apr-23	29.2	28.6	22-Apr-23	7.87	8.10	755	525	224	
23-Apr-23	26.7	24.6	23-Apr-23	7.71	8.16	864	506	230	
24-Apr-23	29.8	30.6	24-Apr-23	7.70	8.15	988	433	221	
25-Apr-23	26.4	25.2	25-Apr-23	7.80	8.09	781	501	246	
26-Apr-23	29.5	26.9	26-Apr-23	7.70	7.97	909	529	218	
27-Apr-23	25.6	24.3	27-Apr-23	7.54	7.63	895	459	225	
28-Apr-23	28.0	26.6	28-Apr-23	7.60	7.96	715	546	232	
29-Apr-23	27.1	25.4	29-Apr-23	7.63	7.88	812	512	229	
30-Apr-23	26.8	25.3	30-Apr-23	7.71	8.02	853	523	230	



WATER DATA RECORD

Date	Temp. Phase I	Temp. Phase II	Date	pH Phase I	pH Phase II	TDS Waste Water Phase I	TDS Waste Water Phase II	TDS Raw Water Phase I	TDS Raw Water Phase II
01/01/2017	27.8	28.1	01/01/2017	7.68	7.96	1013	704	219	
02/01/2017	25.4	24.6	02/01/2017	7.63	8.02	837	627	219	
03/01/2017	27.2	24.4	03/01/2017	7.84	8.05	1043	666	214	
04/01/2017	26.4	25.6	04/01/2017	7.80	8.01	966	664	221	
05/01/2017	29.5	31.5	05/01/2017	7.75	8.06	823	606	219	
06/01/2017	25.6	26.7	06/01/2017	7.53	8.09	717	629	241	
07/01/2017	26.7	25.1	07/01/2017	7.64	8.11	973	588	230	
08/01/2017	27.6	29.0	08/01/2017	7.81	8.14	1152	529	228	
09/01/2017	25.6	25.1	09/01/2017	7.81	8.22	1282	312	220	
10/01/2017	25.0	25.4	10/01/2017	7.65	8.15	567	354	217	
11/01/2017	26.4	25.1	11/01/2017	7.56	8.03	1185	366	218	
12/01/2017	27.7	28.8	12/01/2017	8.54	7.94	943	887	222	
13/01/2017	26.4	25.2	13/01/2017	8.33	7.84	1016	842	230	
14/01/2017	26.7	24.8	14/01/2017	8.16	7.95	927	806	224	
15/01/2017	29.3	29.8	15/01/2017	7.49	8.00	834	741	218	
16/01/2017	26.4	25.2	16/01/2017	7.54	7.93	1181	771	225	
17/01/2017	27.8	24.2	17/01/2017	7.80	8.07	974	762	223	
18/01/2017	26.4	25.1	18/01/2017	7.80	8.07	1030	666	227	
19/01/2017	28.5	30.5	19/01/2017	7.69	8.11	671	659	218	
20/01/2017	26.6	28.0	20/01/2017	7.86	8.12	1129	722	220	
21/01/2017	26.4	25.5	21/01/2017	7.88	8.09	1016	703	219	
22/01/2017	25.4	27.9	22/01/2017	7.90	8.11	1145	666	237	
23/01/2017	26.7	25.2	23/01/2017	7.66	8.08	1191	581	216	
24/01/2017	24.2	27.8	24/01/2017	7.89	8.15	962	614	212	
25/01/2017	26.4	25.4	25/01/2017	7.80	7.99	1130	580	216	
26/01/2017	29.1	30.4	26/01/2017	7.63	8.07	823	559	216	
27/01/2017	26.7	25.4	27/01/2017	7.70	8.04	747	561	216	
28/01/2017	25.9	24.3	28/01/2017	7.76	8.09	792	534	220	
29/01/2017	24.2	23.7	29/01/2017	7.85	8.14	895	449	215	
30/01/2017	27.4	26.0	30/01/2017	7.73	8.01	1033	382	220	
31/01/2017	24.2	30.1	31/01/2017	7.95	8.06	1112	324	235	



WATER DATA RECORD

Date	Temp. Phase I	Temp. Phase II	Date	pH Phase I	pH Phase II	TDS Waste Water Phase I	TDS Waste Water Phase II	TDS Raw Water Phase I	TDS Raw Water Phase II
01/02/2017	26.4	25.5	01/02/2017	7.38	8.03	1223	498	219	
02/02/2017	24.7	25.8	02/02/2017	7.79	8.06	1110	863	146	
03/02/2017	25.3	25.7	03/02/2017	7.60	8.10	1185	624	221	
04/02/2017	25.6	24.5	04/02/2017	7.56	8.19	876	723	224	
05/02/2017	26.9	31.6	05/02/2017	7.36	8.10	640	895	232	
06/02/2017	25.4	24.9	06/02/2017	7.86	8.14	1243	935	210	
07/02/2017	24.9	25.3	07/02/2017	7.42	8.21	706	902	205	
08/02/2017	26.7	24.2	08/02/2017	7.10	8.12	1171	844	242	
09/02/2017	26.3	27.6	09/02/2017	7.71	8.17	988	818	204	
10/02/2017	26.5	26.4	10/02/2017	7.82	8.23	1016	820	210	
11/02/2017	26.8	25.5	11/02/2017	7.76	8.16	1008	831	213	
12/02/2017	24.3	25.4	12/02/2017	7.94	8.17	1079	819	205	
13/02/2017	26.0	25.3	13/02/2017	7.60	8.17	1281	787	206	
14/02/2017	23.1	24.2	14/02/2017	7.79	8.13	1015	811	201	
15/02/2017	26.5	25.4	15/02/2017	7.71	8.31	1215	739	209	
16/02/2017	26.8	26.9	16/02/2017	7.76	8.25	1052	429	220	
17/02/2017	27.7	26.6	17/02/2017	7.70	8.78	1109	432	209	
18/02/2017	26.6	26.1	18/02/2017	7.62	8.62	1008	637	215	
19/02/2017	27.2	25.6	19/02/2017	7.27	8.15	984	724	217	
20/02/2017	26.6	25.1	20/02/2017	7.39	8.14	724	704	211	
21/02/2017	23.1	26.6	21/02/2017	7.61	8.25	736	708	209	
22/02/2017	25.5	24.2	22/02/2017	7.51	8.16	1028	700	212	
23/02/2017	25.7	26.1	23/02/2017	7.60	8.28	776	752	214	
24/02/2017	25.5	24.5	24/02/2017	7.72	7.31	884	788	224	
25/02/2017	26.1	24.7	25/02/2017	7.76	8.26	925	802	218	
26/02/2017	25.3	26.0	26/02/2017	7.65	8.21	1023	792	214	
27/02/2017	26.7	25.5	27/02/2017	7.42	8.13	1268	762	216	
28/02/2017	26.2	26.3	28/02/2017	7.85	8.24	1065	851	214	
29/02/2017	26.4	25.1	29/02/2017	7.17	8.22	881	743	214	
30/02/2017	26.4	26.2	30/02/2017	7.78	7.61	901	429	218	

เอกสารแนบ 16

เอกสารอบรม Basic Safety

เทมเซอร์วิส	คนสวน
เทมเซอร์วิส	คนสวน
Freudenberg	replacement air filter
S2A Engineering	เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
S2A Engineering	เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
s2a engineering	เปลี่ยนกรองอากาศ
s2a engineering	เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
S2A ENGINEERING	เปลี่ยนไส้กรองอากาศ
TES	งานไฟฟ้า
TES	ไฟฟ้า
TES	งานไฟฟ้า
TES	งานไฟฟ้า
TES	งานไฟฟ้า
IPACH (THAILAND) Co., Ltd.	ติดตั้ง LED Street Light
I PACH	ติดตั้ง โคมถนน
ipach	ติดตั้ง โคมถนน
IPACH	ติดตั้ง โคมถนน
ipach	เปลี่ยนโคมไฟ
IPACH	เปลี่ยนโคมไฟ
SMK	ซ่อมบำรุง
SMK	ซ่อมบำรุง
SMK	ซ่อมแซมกำแพง
Smk	ซ่อมบำรุง
SMK	ซ่อมบำรุง
บริษัทหิพนวนหาสถาปนิกโยธา	ซ่อมกำแพงรั้ว
หิพนวนหาสถาปนิกโยธาจำกัด	ซ่อมกำแพงรั้ว
หิพนวนหาสถาปนิกโยธา จำกัด	ค้าขายรีรี
รักษาความปลอดภัยแบบจำกัด	พนักงานรักษาความปลอดภัย
เอสไอเอส(ประเทศไทย)จำกัด	ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
SGS	ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
SGS (Thailand) Ltd.	ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
เอสไอเอส(ประเทศไทย)จำกัด	ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม
Esco	Test RSO Rotor Generator
ESCO	ทดสอบทางไฟฟ้า Generator
SGS (Thailand)	Field audit
SGS	audit activity
RMS QUALITY	Check Vibration
Id supply	เดินสายสัญญาณ
Id supply	ติดตั้งเดินสายสัญญาณ
SIH	ทำความสะอาดชุดเครื่อง
SIH	ทำความสะอาดชุดเครื่อง
SIH	ทำความสะอาดชุดเครื่อง
บจก อโธธยา ริโอเดิล 2002	รับป้อนซีเมนต์(เป่าหี)
บจก อโธธยา ริโอเดิล 2002	รับป้อนซีเมนต์(เป่าหี)
แบมแท็ก	กรองน้ำ และ ล้างถัง
แบมแท็ก	กรองงาหมันและล้างถัง
แบมแท็ก	กรองงาหมันและล้างถัง
โซฟัส	ติดตั้งโคมไฟทางเดินโรงงาน
เทมเซอร์วิส	คนสวน

GPE	PM Air condition
GPE	PM air
STL	ทำความสะอาด
STL	ทำความสะอาด
Tos	ทำความสะอาด
Stl	ทำความสะอาด
Western Engineering Supply	Online Test Safety Valve
Western Engineering Supply	online test safety valve
Western Engineering supply	On line Safety
Western Engineering Sup	Online Safety Valve
Stl	ทำความสะอาด
บจก. เอโซทยา รีไซเคิล 2003	รับน้ำมันใช้แล้ว
SGS	CEMs
SGS	ตรวจสิ่งแวดล้อม
แชนเปียน พูลส์ แอนด์ ซัพพลาย	Pm mistbuster
Champion tools & supplies co	PM Mistbuster 850 & 500
Champion tools & supplies co	PM Mistbuster 850&500
แชนเปียน	ล้างเครื่อง
Western Engineering Supply	Safety valve
TES	ล้างแอร์
แคโรเรียประเทศไทยจำกัด	ซ่อมเครื่องปรับอากาศแคโรเรีย
แคโรเรียประเทศไทยจำกัด	ซ่อมเครื่องปรับอากาศแคโรเรีย
แคโรเรียประเทศไทยจำกัด	ซ่อมเครื่องปรับอากาศแคโรเรีย
แคโรเรีย	ซ่อมแอร์
แคโรเรีย	ซ่อมแอร์
EAGT	ตรวจสอบใบต่อรีประจำปี
EGAT	Yearly Calibration
Jon group co., ltd.	clean insulator 115kv
บริษัท จูนิสดี กรุ๊ป จำกัด	ชุดลอกหุ้มระบบนำฝน
จูนิสดี กรุ๊ป	ชุดลอกหุ้มระบบนำฝน
Jon group co., ltd.	clean insulator 115kv
Jon group	Clean Insulator 115 KV
จูนิสดีกรุ๊ป	ชุดลอกหุ้มระบบนำฝน
JON group	Clean Insulator 115 KV
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	สอบเทียบมิเตอร์ประจำปี
จูนิสดี กรุ๊ป	ชุดลอกหุ้มระบบนำฝน
TES	PM subscription 115 kv
เป้า พาวเวอร์	ซ่อมไฟฟ้าขัดข้อง
บริษัท ส่านาเอ็นจิเนียริ่งลิ้น ตัส	ถอดติดตั้งโมเตอร์ใบเวอร์
ส่านา	ถอดติดตั้งใบเวอร์
แอร์โค	ซ่อม Chiller
แอร์โค	ซ่อม Chiller
DEXON	Inspection
DEXON	Inspection
TES	ล้างอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
TES	ล้างอุปกรณ์
tes	งานติดตั้ง
tes	แรงดันสูงของน้ำ

tes	เกี่ยวกับแรงดันสูงของน้ำ
tes	เกี่ยวกับแรงดันสูงของน้ำ
jk l	cooling
JKL	Cooling
JKL	ลิ้นอากาศ
JKl	Cooling
เวลสเทิร์น	ซ่อมวาล์ว
เวลสเทิร์น	ถอดโอเวอร์ฮอลวาล์ว
Western	ซ่อมบำรุง
เวลสเทิร์น	ซ่อมบำรุง
Western	ซ่อมบำรุง
เวลสเทิร์น	ซ่อมบำรุง
เวลสเทิร์น	ซ่อมบำรุง
เวลสเทิร์น	ซ่อมบำรุง
เวลสเทิร์น	ซ่อมวาล์ว
บจก.เอโซทยา รีไซเคิล 2002	รับน้ำมันเบือน
บจก.เอโซทยา รีไซเคิล 2002	รับน้ำมันเบือน
บจก.เอโซทยา รีไซเคิล 2002	รับน้ำมันเบือน
CCA engineering service	ทดสอบอุปกรณ์ 115kv
เด็มโก จำกัดมหาชน	ทดสอบอุปกรณ์ 115kv
เด็มโก	ทดสอบอุปกรณ์
Demco	ทดสอบอุปกรณ์
บริษัท เด็มโก จำกัด(มหาชน)	ทดสอบอุปกรณ์
มมจ. เด็มโก	ทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
บริษัท เด็มโก จำกัด(มหาชน)	ทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
มมจ. เด็มโก	ทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
มมจ. เด็มโก	ทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
เจ.โอ.เอ็น.กรุ๊ป	คัลลิ่ง
เจ.โอ.เอ็น.กรุ๊ป	คัลลิ่ง
เจ.โอ.เอ็น.กรุ๊ป	คัลลิ่ง
เจ.โอ.เอ็น.กรุ๊ป	คัลลิ่ง
เจ.โอ.เอ็น.กรุ๊ป	คัลลิ่ง
เจ.โอ.เอ็น.กรุ๊ป	คัลลิ่ง
TES	ผู้ปฏิบัติงาน
TES	ผู้ปฏิบัติงาน
TES	ผู้ปฏิบัติงาน
Tes	ผู้ปฏิบัติงาน
TES	ผู้ปฏิบัติงาน
ธิดาวาล์ว	ซ่อมบำรุงวาล์ว
ธิดาวาล์ว ๆ	ซ่อมบำรุงวาล์ว
ธิดาวาล์ว	ซ่อมวาล์ว
ปตท. จำกัด (มหาชน)	Run ILL PIG
ปตท. จำกัดมหาชน	Run PIG
PTT	Retrieving MFL Pig
Demco	ระบบจำหน่าย
LS	Pig
LS	Pig
LS	รับปีก
UPA POWER	Hv.22/24kv
UPA POWER	Hv.22/24kv

UPA POWER	HV 22/24kV
ปลด จำกัด มหานคร	Run III Pig
LS	Run III Pig
LS Engineering	Run III Pig
LS Engineering	Run III Pig
Right solution	Run III Pig
LS Engineering	Run III pig
LS	Pig
LS	รับปีก
LS	run pig
LINSCAN	Run III Pig
สยามวาស់	ซ่อมบำรุง
รัตนาวาส์	ซ่อมบำรุง
รัตนาวาส์	ซ่อมบำรุง
นิรภัท เจ.โอ.เอ็น. กรุ๊ป จำกัด	clean insulator, control box
นิรภัท เจ.โอ.เอ็น. กรุ๊ป จำกัด	clean insulator, control box
นิรภัท เจ.โอ.เอ็น. กรุ๊ป จำกัด	clean insulator, control box
สยามวาស់	ซ่อมบำรุง
สยามวาស់	ซ่อมบำรุง
รัตนาวาส์	ซ่อมบำรุง
รัตนาวาส์	ซ่อมบำรุง
Jve	ซ่อมบำรุง
Jve	ซ่อมบำรุง
Jve	ซ่อมบำรุง
KPY	ห้เงินแวนกันความร้อน
KPY	ห้เงินแวนกันความร้อน
KPY	ห้เงินแวนกันความร้อน
KPY	ห้เงินแวนกันความร้อน
Jve	ซ่อมบำรุง
AB SCIEX (THAILAND)	PM Silica Analyzer
ซิลเมคโวลส์จำกัด	fire protection upgrade
นิรภัท ซิล เทคโนโลยี จำกัด	งาน upgrade Fire Protection
Sil Technology	Fire protection upgrade
ซิล เทคโนโลยี จำกัด	Fire&Gas
กรุณพัฒน์ (ประเทศไทย) จำกัด	ตรวจสอบอุปกรณ์วัดคลอรีน
DEMCO	รีโอและติดตั้งอุปกรณ์ 115kV
Demco	รีโอและติดตั้งอุปกรณ์ 115kV
Demco	รีโอและติดตั้งอุปกรณ์ 115kV
Doweltech	ติดตั้ง pump
DOWELTECH	ติดตั้งปั้ม
Doweltech	ติดตั้งปั้ม
Doweltech	ติดตั้งปั้ม
MG	ซ่อมท่อ
MG	ซ่อมท่อ
MG	ซ่อมท่อ
Maintenance Group service	งานซ่อมท่อ
หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน
หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน
หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน
หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน

หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน
หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน
หจก.ธนาคาร สกานิดย์	ติดตั้งนั่งร้าน
เนทเลอรั-โทเลโด	สอบเทียบเครื่องมือ
U-Services	Overhaul Motor
U-Services	Overhaul Motor
U-Services	รื้อถอนมอเตอร์
Lpe	เปลี่ยนเบมเบมรพอ
LPE	เปลี่ยนไส้กรอง
Lpe	เปลี่ยนไส้กรอง
Lpe	เปลี่ยนไส้กรอง
Lpe	เปลี่ยนไส้กรอง
LPE	เปลี่ยนไส้กรอง
LPE	Water Treatment
LPE	เปลี่ยนตู้ EDI
LPE	เปลี่ยนตู้EDI
รักษาความปลอดภัยแทน จำกัด	คนสัญชาติ
U-Services	งานรื้อถอนมอเตอร์
ยู-เซอร์วิส	งานรื้อถอนมอเตอร์
STL	แม่บ้าน
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
Tes ช่างแสง	ซ่อมบำรุงเหี่ยวไป
TES	ซ่อมบำรุง
TES	คลุ่สิ่งทาวเวอร์
Technical Engineering Servis	ซ่อมบำรุง
TES	คลุ่สิ่งทาวเวอร์
TES	คลุ่สิ่งทาวเวอร์
TES	คลุ่สิ่งทาวเวอร์
TES	ซ่อมบำรุง
TES	คลุ่สิ่งทาวเวอร์
พร้อมมิตร เคมี	ไหลกรด 98%
บจก.อโยธยา รีไซเคิล 2002	รับน้ำมาใช้แล้ว
บจก.อโยธยา รีไซเคิล 2002	รับน้ำมาใช้แล้ว
บจก.อโยธยา รีไซเคิล 2002	รับน้ำมาใช้แล้ว
เทมเซอร์วิส	คนสวน
รักษาความปลอดภัยแทนจำกัด	พนักงานรักษาความปลอดภัย
PI	หม้อแปลงไฟฟ้า
power integration	เดินสาร Passivator
เพาเวอร์อินทิเกรชั่น	กรองน้ำหม้อแปลงไฟฟ้า
เพาเวอร์อินทิเกรชั่น	กรองน้ำมัน
Power integration	เดินสาร Passivator
NPDOJLOS	ติดตั้งระบบ CCTV
Ttane	ตรวจเช็ค
แอร์โค จำกัด	Chiller
บริษัทเอ็น.พี.ดี.เอส จำกัด	ติดตั้งระบบกลั่นวงจรบีต

NP Doulos	งานติดตั้งกล้อง CCTV
NP Doulos	CCTV
คัสโอส	ซ่อมวาล์ว
คัสโอส	ซ่อมวาล์ว
คัสโอส	ซ่อมวาล์ว
ISR	Maintenance
ISR	Maintenance
ISR	Maintenance
ISR	เปลี่ยน Pre-filter
ISR	Maintenance
ISR service	Maintenance
แท่นเซอร์วิส	คนสวน
แท่นเซอร์วิส	คนสวน
Synergy services	Cooling tower
SYNERGY1	ยกเปลี่ยนเกียร์
Synergy	ยกเปลี่ยนเกียร์
Synergy	Cooling งานยกเปลี่ยนเกียร์
Synergy	ยกเปลี่ยนเกียร์
synergy	Cooling งานยกเปลี่ยนเกียร์
ISR	Maintenance
ISR	Maintenance
Tas ช่างเสา	ซ่อมบ่าง อ่าวไป
มารวมเคาน	ยกของ
มาร์เชล ฟลูอิด	Overhaul Motor
มาร์เชล ฟลูอิด	Overhaul motor
มาร์เชล ฟลูอิด	Overhaul motor
มาร์เชล ฟลูอิด	Overhaul motor
ชินเนอร์ยี	ดูแลสิ่งทำางเวอร์ 143D103
Synergy	Cooling tower 413D 103
มาร์เชล ฟลูอิด	Overhaul motor
มาร์เชล ฟลูอิด	บรรทุกมอเตอร์
ศาลาไม้ ชุมไม้สาม	ติดตั้งศาลาไม้

เอกสารแนบ 17

- ตัวอย่างเอกสารกำกับการขนส่งขยะมูลฝอย/ของเสียอันตราย
 - หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงาน
-

[illegible]

2330014

11.204.000 100.000.000,00

Name _____

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID **DIW-G-87-2001078**

ที่กักเก็บ : Generator address

โทรศัพท์ : Phone 055-246614 โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ตั้งของเสีย : Transporter

ชื่อบริษัท : First company name

เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1: Transporter's ID. DIW-T- 0762007-10

ชื่อบริษัท : Second company name บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID. DIW-T- 0702047 ๙๙

รวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

ชื่อบริษัท : First TSDP's name บริษัท ไทย ดีไซน์ จำกัด (มหาชน) (TSDP Co., Ltd.)

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม นำนัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1: Disposer's ID: DIW-D- 036

ชื่อบริษัท : Second TSDF's name

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม น้ำหนัก และกำลังของเสีย รายที่ 2: Disposer's ID.

ะเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :

[illegible]

मात्रा/वस्तुसंख्या : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons

จำกัดปริมาณและข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information

รอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุค้ำหรือห่อหุ้มอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

วันที่ : Date ๕ เดือน : Month ๖ พ.ย. : Year ๒๕๖๓

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

43 : Transporter's name non-monovalent cation transporter

2) ประเภทรถยนต์ส่ง

จำตัวขึ้นต้นของ : Transporter's ID **DIW-T-6202007199**

3) ឆ្នាំកក្កដា	០៦-១២៣៤ ឆ្នាំ
----------------	---------------

๓ : Phone _____ โทรสาร : Fax _____ฉุกเฉิน : Emergency _____

รอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 (Declarant : I hereby declare that I have received the waste as described above by the generator and that the waste has been transported according to regulation.)

ส่งต่อกิ่งหวัด : Fmm ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day

ขนส่ง : Transporter's name _____ลายเซ็น : Signature _____วันที่ : Date _____เดือน : Month _____พ.ศ. : Year _____

8. ส่วนของฝ่ายประกอบการสถานเก็บรวบรวม น้ำบาด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

บันทึก : TSDf's name _____

๒) เลขที่ระงับตัวผู้รับคำจัด : TSDF's ID DIW-D-0662992

កំណត់ : TSDF's address

โทรศัพท์ : Phone ๐๒-๖๖๖-๖๖๖๖ โทรสาร : Fax ๐๒-๖๖๖-๖๖๖๖ กรณีฉุกเฉิน : Emergency ๐๒-๖๖๖-๖๖๖๖

เรื่อง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้รับวัสดุที่ ไม่ใช้แล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSPF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load. ปริมาณที่รับเข้าจริง

SAI 04/06/2005

2330015

சுற்றுலா துறை

1. ส่วนของผู้ออกกำเนิดของเสีย : This section must be completed by the Generator

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID DIW-G-0570001079	
ชื่อ : บริษัท เทคมาท จำกัด ที่อยู่ : เลขที่ 10/1 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา โทรศัพท์ : Phone 095-226816 โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency	ชื่อของเสีย : Transporter
ชื่อบริษัท : First company name บริษัท เทคมาท จำกัด	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-05700010
ชื่อบริษัท : Second company name บริษัท เทคมาท จำกัด	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID DIW-T-05700010
3) ชื่อของ บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)	
ชื่อบริษัท : First TSDF's name บริษัท เทคมาท จำกัด	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID DIW-D-05700010
ชื่อบริษัท : Second TSDF's name บริษัท เทคมาท จำกัด	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

ละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :

[illegible]

มาตรของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid _____ ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid _____ กิโลกรัม /ตัน : Kgs. /tons

โปรดปฏิบัติตามกฎระเบียบพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information

เรื่อง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 English : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described and above and have been packed and labelled and are in proper condition for transported according to regulation.

วันที่ : Date 1 เดือน : Month 6 พ.ศ. : Year 2563

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

ชื่อ : Transporter's name <u>16611111111111111111</u> ใจตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIW-T-050200710</u> โทร : Phone _____ โทรสาร : Fax _____ฉุกเฉิน : Emergency _____	2) ประเภทรถขนส่ง <u>รถ Roll off Truck - 3 ตัน, 4 ตัน Roll off Truck</u> 3) เลขทะเบียน <u>66 4234 กทม.</u>
---	--

เรื่อง : ข่าพบเจ้าของรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ:
for certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that the waste has been transported according to regulation.

ใช้ระยะเวลา/ประมาณ : Time spending _____ ชม./วัน : hours/day

นางสาว : Transporter's name _____
 ลายเซ็น : Signature _____
 วันที่ : Date _____
 เดือน : Month _____
 พ.ศ. : Year _____

8. ส่วนของฝ่ายประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

บำบัด : TSDF's name บริษัท อีโคโนมิค อีโคโนมิค จำกัด (มหาชน)	2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-56620024
กำจัด : TSDF's address เลข หมู่ที่ ๑ หมู่ที่ ๑ ตำบล คลองสวนกุหลาบ	โทรศัพท์ : Phone ๐๖-๖๖๖-๑๐๐๐๐๐๐ โทรสาร : Fax ๐๖-๖๖๖-๑๐๐๐๐๐๐ กรณีฉุกเฉิน : Emergency

รอง - ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load. ปริมาณที่รับเข้าจริง

9330016

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

अथ भूतलम्

1. ส่วนของผู้ออกำหนดของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) เลขใบอนุญาตขนถ่ายกากอันตราย (ใบอนุญาต) : เลขที่ : Generator address :	2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID : DIW-G-0570010796 โทรศัพท์ : Phone : 226816 โทรสาร : Fax : กรณีฉุกเฉิน : Emergency :
3) ชื่อของรถขนส่ง : Transporter :	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID : DIW-T-0502007-10
4) ชื่อบริษัท : First company name : บริษัท เอ็ม เอส ซี จำกัด (มหาชน)	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID : DIW-T-0502007-10
5) ชื่อบริษัท : Second company name : บริษัท เอ็ม เอส ซี จำกัด (มหาชน)	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID : DIW-T-0502007-10
6) ขบวนการบำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)	
ชื่อบริษัท : First TSDF's name : บริษัท เอ็ม เอส ซี จำกัด (มหาชน) (EMSC)	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID : DIW-D-0506007-10
ชื่อบริษัท : Second TSDF's name :	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID :
7) ชื่อของสถานที่ขนถ่ายกากอันตราย :	

๖. เติบโตของของเสียที่ขนถ่ายเคลื่อนย้าย :

[illegible]

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

ผลิตภัณฑ์ชีวพิษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information

ong : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ation : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described and above and have been packed and labelled and are in proper condition for transported according to regulation.

วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

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

1) ชื่อ : Transporter's name <u>บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด</u>		2) ประเภทรถขนส่ง : <u>รถ Box off Truck - คันที่ 10 ของ บริษัท</u>	
3) ตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIW-T-0502007-00</u>		3) เลขทะเบียน : <u>75-1176-กม.</u>	
4) โทรศัพท์ : Phone _____ โทรสาร : Fax _____		4)ฉุกเฉิน : Emergency _____	

หมายเหตุ : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 Declaration : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that the waste has been transported according to regulation.

5) จากจังหวัด : From _____ ไปยังจังหวัด : To _____ ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending _____ ชม./วัน : hours/day

6) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name _____ ลายเซ็น : Signature _____ วันที่ : Date _____ เดือน : Month _____ พ.ศ. : Year _____

8. ส่วนของฝ่ายประกอบการสถานเก็บรวบรวม น้ำบาด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

2) เลขประจำตัวรับกำจัด : TSDf's ID <u>DIW-D-02626002</u> โทรศัพท์ : Phone <u>02-020-1455</u> โทรสาร : Fax <u>02-020-1455</u> กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>02-020-1455</u>	3) เลขประจำตัวรับกำจัด : TSDf's ID <u>DIW-D-02626002</u> โทรศัพท์ : Phone <u>02-020-1455</u> โทรสาร : Fax <u>02-020-1455</u> กรณีฉุกเฉิน : Emergency <u>02-020-1455</u>
--	--

รอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certification of arrival : I hereby declare that I have received the reference load

ปริมาณที่รับเข้าจริง



23206001

ใบกำกับการขนส่งของเสีย
(Uniform Waste Manifest)

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No.SC10053986..

Booking No 8023030706
Order No SO21-23031752

1. ส่วนของผู้ก่อการขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name **บริษัท เจริญเพาเวอร์ จำกัด** 2) เลขประจำตัวผู้ก่อการขนส่งของเสีย : Generator's ID **DIW-G-057001075**
 สถานะผู้ก่อการ : Generator address **1/73 ม. 5 ซ.สามัคคีธรรมนครนิเวศ อ.โรจนะ ต.ท่าทราย** **ความหมาย : อ.เภสัชกร พรมศรศุภชัย 13210**
 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

รายชื่อบริษัท : First Company Name **บริษัท เอ็ม เค ซี ทราเวลลอร์ด 2010 จำกัด** เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID **DIW-T-196200018**
 รายชื่อบริษัท : Second Company Name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายชื่อบริษัท : First TSDF's Name **บริษัท เอส ซี ไอ ซี เคอร์วิส จำกัด (Solid Plant)** เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID **DIW-D-106200058**
 รายชื่อบริษัท : Second TSDF's Name เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่ง : ☐ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ☐ ของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste)

ลำดับ No	รายละเอียด Description	รหัสของเสีย : Waste ID	ภาชนะบรรจุ : Containers	ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
1	Wastewater Contaminated Oil	16 10 01		10	ลิตร	
2						

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 : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 11/4/23 เวลา : Time

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

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name : **บริษัท เอ็ม เค ซี ทราเวลลอร์ด 2010 จำกัด**เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID : **DIW-T-196200018**

โทรศัพท์ : Phone : โทรสาร : Fax : กรณีฉุกเฉิน : Emergency :

3) เลขทะเบียน : **71-99961 สบ**

พาหนะ : Vehicle ID

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport 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 ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : Hours/Day

วันที่ / เดือน / พ.ศ. : 11/4/66 เวลา : Time

5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name :

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID :

โทรศัพท์ : Phone : โทรสาร : Fax : กรณีฉุกเฉิน : Emergency :

3) เลขทะเบียน :

พาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายทุกประการ

Transport 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 ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อ Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ / เดือน / พ.ศ. : เวลา : Time

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

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name : **บริษัท เอส ซี ไอ ซี เคอร์วิส จำกัด (Solid Plant)**เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID : **DIW-D-106200058**สถานที่กำจัด : TSDF's address : **33/3 ม.3 ต.มิตรภาพ ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี**

รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total quantity ตัน

2) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น : TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ตามระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : day ☐ เดือน : month ☐ ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received wasteลงชื่อ TSDF's name : **บริษัท เอส ซี ไอ ซี เคอร์วิส จำกัด (Solid Plant)**

ลายเซ็น : Signature วันที่ / เดือน / พ.ศ. : เวลา : Time

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย : Type of waste ปริมาณ : Quantity

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

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

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

โรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPP1) เลขที่ 1/73 หมู่ 5 สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย
จังหวัด พระนครศรีอยุธยา 13210 โทรศัพท์ 035-226820-2 โทรสาร 035-227845

MEMORANDUM

SUBJECT : ลงนามในใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งผิดปกติหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สำหรับผู้
ก่อกำเนิดสิ่งผิดปกติหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ประจำปี 2565

Ref. : -

CC : -

ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ออกประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องระบบ
เอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 กำหนดให้ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย
ต้องจัดทำรายงานใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งผิดปกติหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ตามแบบ สก. 3
บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด (โรงไฟฟ้าโรจนะเพาเวอร์ 1 (SPP1)) ประกอบกิจการผลิต
กระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ได้ทำใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งผิดปกติหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วและ
วิธีกำจัด ประจำปี 2565 สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งผิดปกติหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ตามแบบ สก. 3 ส่ง
ให้หน่วยงานกำกับดูแลดังรายการดังกล่าวข้างต้น

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าว จึงได้จัดทำรายงานฉบับนี้เสร็จ
สมบูรณ์แล้ว จึงส่งเอกสารมาเพื่อพิจารณาและนำเสนอต่อกรรมการผู้จัดการ บริษัทโรจนะ-
เพาเวอร์ จำกัด พิจารณาลงนามต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
บริษัท ออปอเรชั่นนอล เอ็นเนอร์ยี่ กรุป จำกัด

แบบ สก.3

**ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิถุลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิถุลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว**

วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2566

ข้าพเจ้า จิระพงษ์ วิธิษบุตร ผู้ประกอบการโรงงาน บริษัท โรจนะเพาเวอร์ จำกัด

สำนักงานเลขที่ 2034/114 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ตำบลบางกะปิ อำเภอห้วยขวาง จังหวัด
กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 02-7234280

โทรสาร

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-88-1/410ย

โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 1/73 หมู่ที่ 5 ซอยสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ถนนโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โทรศัพท์ 035-226823

โทรสาร

หมายเลขประจำตัว DIWG057001075

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิถุลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังรายการต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------------------|
| ข้อ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิถุล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 1 |
| ข้อ 2 แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิถุลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 2 |
| ข้อ 3 แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 3 |
| ข้อ 4 ความเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิถุลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 4 |
| ข้อ 5 รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิถุลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 5 |
| ข้อ 6 แผนการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อักเสบ การระเบิดของสิ่งปฏิถุล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหตุที่คาดไม่ถึง | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 6 |
| ข้อ 7 รายงานการตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉิน | แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 7 |

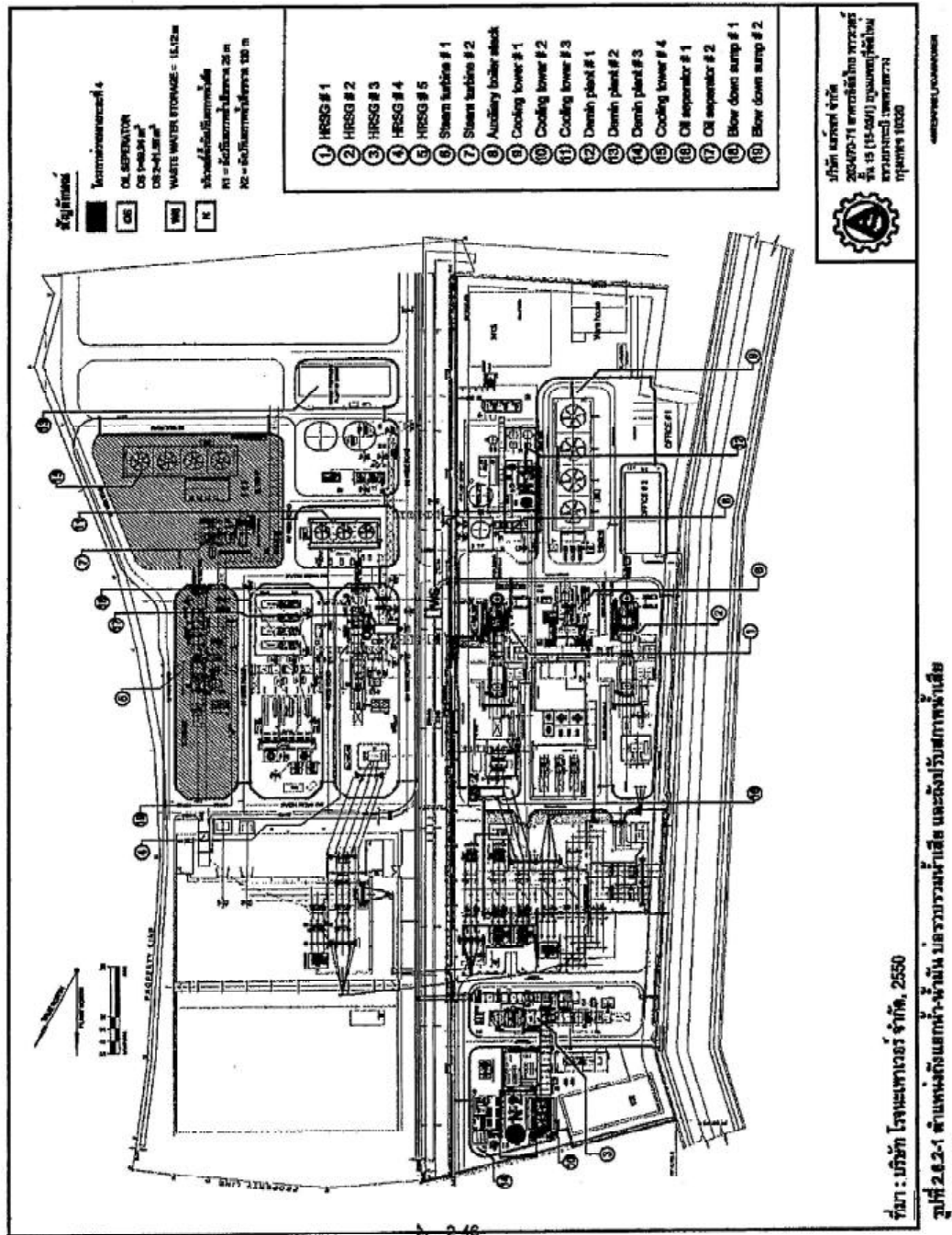
รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี

ลำดับ ที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปริมาณ(ระบุ หน่วย)	วิธีการ กำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ
1	150110	Packaging contaminated dangerous substances	1.011 ตัน	049	บริษัท อโยธยา รีไซเคิล 2002 จำกัด/บริษัท อโยธยา รีไซเคิล 2002 จำกัด
2	150101	Paper and Cardboard Packaging	1.620 ตัน	011	3-105-2/4608
3	150102	Plastic Packaging	0.595 ตัน	011	3-105-2/4608
4	150103	Wood Packaging	0.240 ตัน	011	3-105-2/4608
5	150203	Resin and Silica gel	0.040 ตัน	071	3-105-14/4788
6	150203	Resin and Silica gel	0.080 ตัน	071	DIWD054900063
7	170405	Ferrous metal	5.274 ตัน	011	3-105-2/4608
8	150202	Oil Contaminated Fabric	0.480 ตัน	042	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
9	150110	Chemical and Paint Contaminated Container	0.260 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
10	150110	Used Stationery	0.010 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
11	150111	กระป๋องสเปรย์ปนเปื้อนสีจากการใช้งานแล้ว	0.010 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
12	150202	Chemical Contaminated Filter (คัดแยก จาก โรงงานเฉพาะส่วนที่เป็นเหล็กและพลาสติก)	0.100 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
13	150202	Fiber Glass Filter	3.120 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
14	160215	Fluorescent Lamp	0.010 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
15	160603	Dry cell battery	0.010 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
16	170603	Cold Insulation	0.030 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
17	170603	Fiber Thermal Insulation	0.300 ตัน	073	บริษัท เจเนอรัล โลจิสติกส์ จำกัด/บริษัท บริหารและ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
18	130206	Used Oil	11.700 ตัน	042	บริษัท อโยธยา รีไซเคิล 2002 จำกัด/บริษัท อโยธยา รีไซเคิล 2002 จำกัด

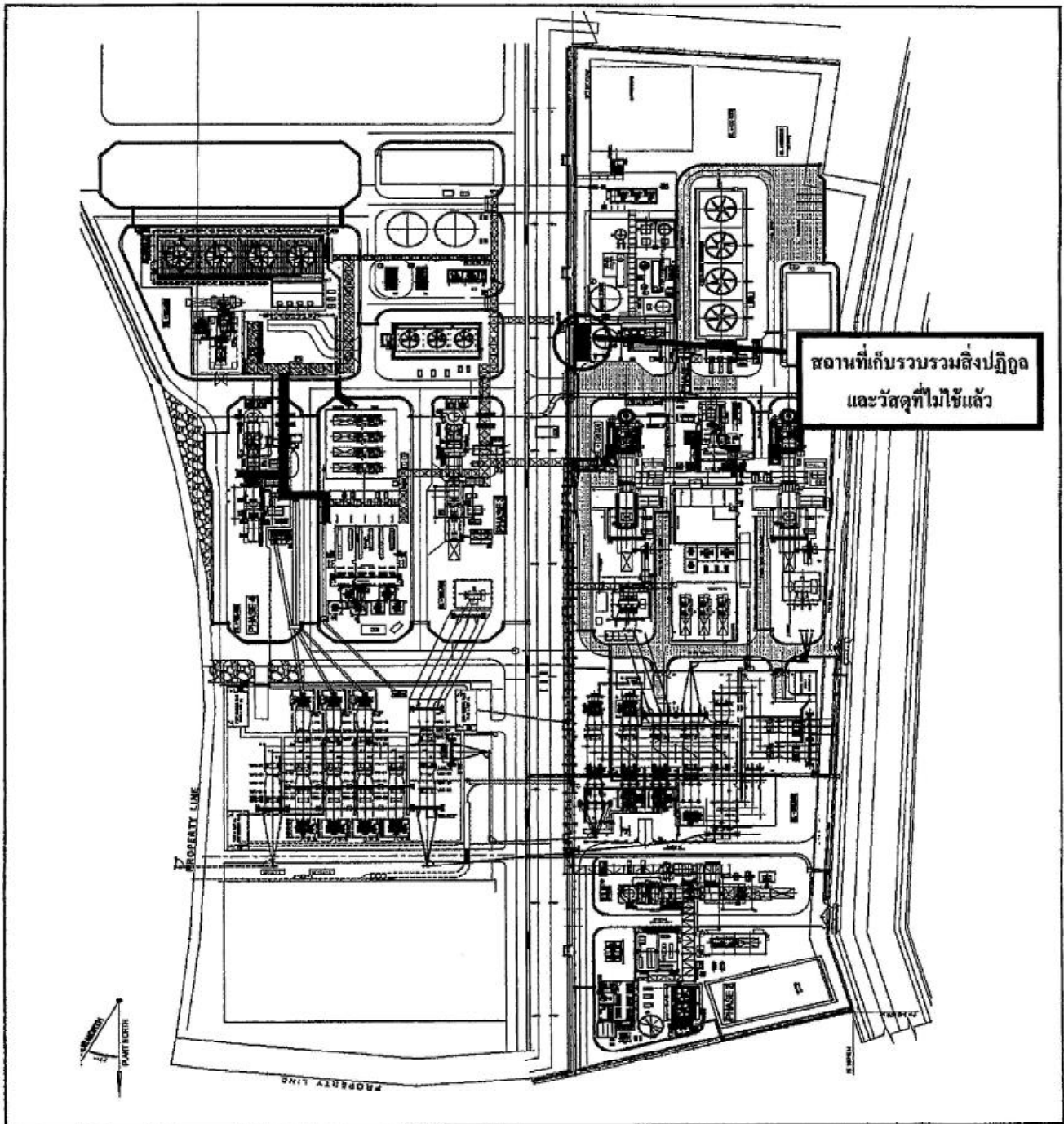
ตำแหน่ง Env/Safety/Training Section Head

วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.2566

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว



แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยกและจัดการภายในโรงงาน



เอกสารลำดับที่ 4

รายงานการเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปี/ช่วงเวลา 2562		ปี/ช่วงเวลา 2563		ปี/ช่วงเวลา 2564		ปี/ช่วงเวลา 2565	
			ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น
1	130206	Used Oil	22.2 ตัน		35.45 ตัน		19.3 ตัน		11.7 ตัน	
2	150101	Paper and Cardboard Packaging	3.005 ตัน		.727 ตัน		2.823 ตัน		1.62 ตัน	
3	150102	Plastic Packaging	.067 ตัน		.13 ตัน		0		.595 ตัน	
4	150103	Wood Packaging	.26 ตัน		.13 ตัน		.54 ตัน		.24 ตัน	
5	150110	Chemical and Paint Contaminated Container	.74 ตัน		.61 ตัน		.53 ตัน		.26 ตัน	
6	150110	Packaging contaminated dangerous substances	2.448 ตัน		3.247 ตัน		1.799 ตัน		1.011 ตัน	
7	150110	Used Stationery	.06 ตัน		.01 ตัน		.05 ตัน		.01 ตัน	
8	150111	กระป๋องสเปรย์ปนเปื้อนสีจากการใช้งานแล้ว	.04 ตัน		.02 ตัน		.03 ตัน		.01 ตัน	
9	150202	Chemical Contaminated Filter (คัดแยกจากโรงงานเฉพาะส่วนที่เป็นเหล็กและพลาสติก)					.15 ตัน		.1 ตัน	
10	150202	Fiber Glass Filter	13.19 ตัน		8.21 ตัน		14.91 ตัน		3.12 ตัน	
11	150202	Oil Contaminated Fabric	1.65 ตัน		1.17 ตัน		1.75 ตัน		.48 ตัน	
12	150203	Rosin and Silica gel	1.12 ตัน		.12 ตัน		.3 ตัน		.12 ตัน	
13	160215	Fluorescent Lamp	.05 ตัน		.08 ตัน		.06 ตัน		.01 ตัน	
14	160603	Dry cell battery	.11 ตัน		.22 ตัน		1.72 ตัน		.01 ตัน	
15	170405	Ferrous metal	8.1753 ตัน		2.496 ตัน		8.2992 ตัน		5.274 ตัน	
16	170603	Cold Insulation	.01 ตัน		0		0		.03 ตัน	
17	170603	Fiber Thermal Insulation	2.34 ตัน		1 ตัน		.63 ตัน		.3 ตัน	
18	190904	Acitivation carbon					4.93 ตัน		0	
19	190904	Activated Carbon	.38 ตัน		0		7.42 ตัน		0	
20	191211	Chemical Contaminated Filter (คัดแยกจากโรงงานเฉพาะส่วนที่เป็นเหล็กและพลาสติก)	.76 ตัน		.08 ตัน		0		0	

21	150202	Chemical Contaminated Filter(คัดแยกจากโรงงาน เฉพาะส่วนที่เป็นเหล็กและพลาสติก)			.33 ตัน		.11 ตัน		0	
22	150202	Resin and Silica gel	.1 ตัน		0		0		0	
23	150202	Sand absorbents	2.4 ตัน		.44 ตัน		1.84 ตัน		0	
24	130208	น้ำปามปิรามัน	28 ตัน		31 ตัน		43 ตัน		0	

ตำแหน่ง Env/Safety/Training Section Head

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 1 : บริษัท เจนเนอราล โลจิสติกส์ จำกัด

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWT062400056

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 447 ถนนคัสตริท ตำบล บางพูด อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัด นนทบุรี

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 2502 0900

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 2 : บริษัท อโยธยา รีไซเคิล 2002 จำกัด

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD057000051

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 1/1 ม.9 ตำบล ระโสม อำเภอ ภาชี จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 1485 7374

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 3 : บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD054800057

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 5 ถนนใหม่มาบตาพุดสาย 6 ตำบล ห้วยโป่ง อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 3868 4096

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 4 : บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD054900063

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : ม.8 ตำบล หินกอง อำเภอ เมืองราชบุรี จังหวัด ราชบุรี

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 02-452-8333 20คู่สาย

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 5 : บริษัท อโยธยา รีไซเคิล 2002 จำกัด

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWT137000063

☒ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 1/1 หมู่ที่ 9 ตำบล ระโสม อำเภอ ภาชี จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

☐ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 3583 0152

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 6 : บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD054900063

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : ม.8 ตำบล หินกอง อำเภอ เมืองราชบุรี จังหวัด ราชบุรี

☒ ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 02-452-8333 20คู่สาย

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 7 : บริษัท ไทยสแปรป เซ็นเตอร์ จำกัด

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : 3-105-2/460ย

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : ตำบล เขียวรากน้อย อำเภอ บางปะอิน จังหวัด พระนครศรีอยุธยา

☒ ผู้นำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 035-353415,354691

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 8 : DIWD054900063

☐ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD080900160

☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ :

☒ ผู้นำบัดและกำจัด

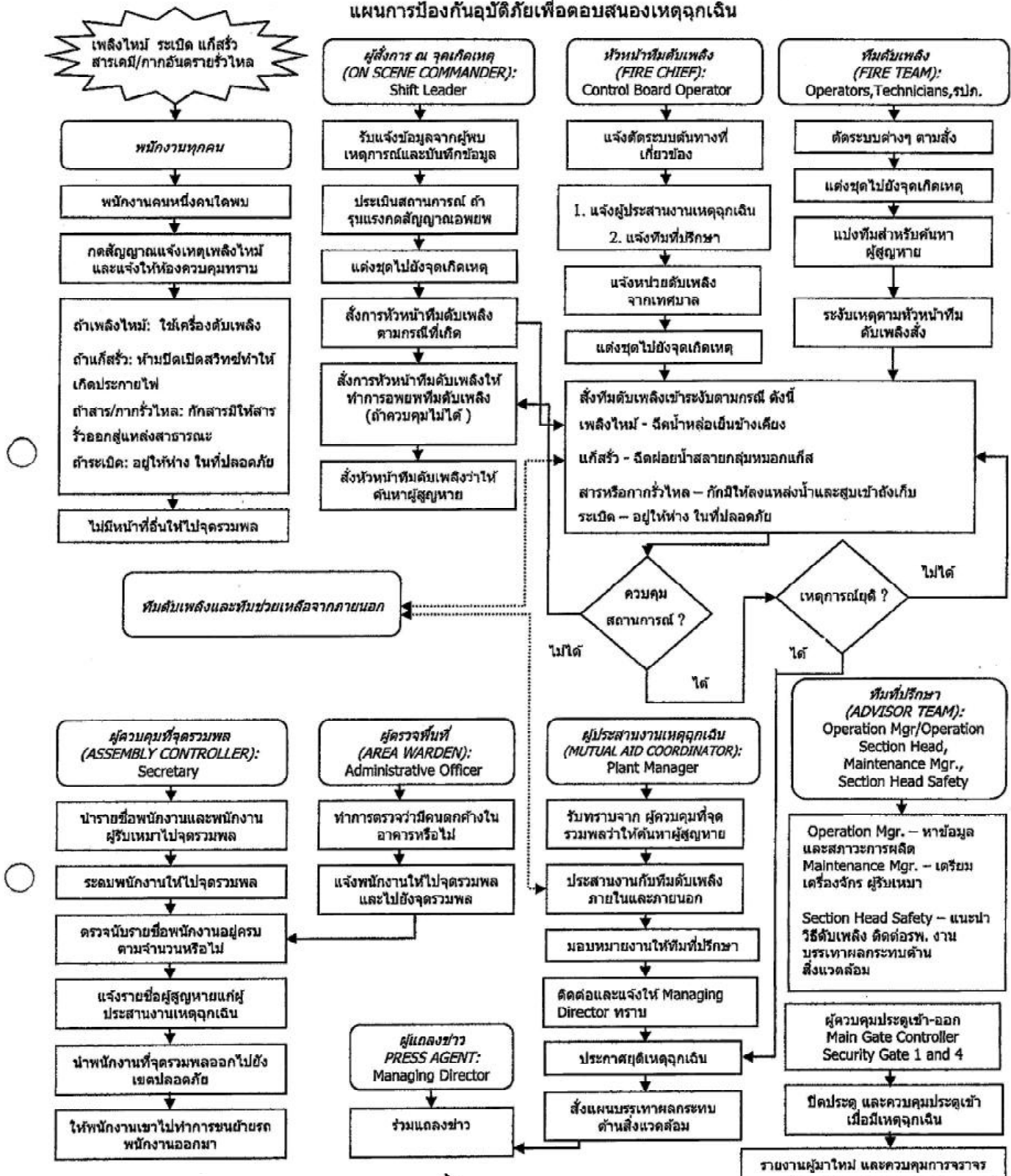
โทรศัพท์ : 035-353415,354691

โทรสาร :

วิธีการ/ขนส่ง :

หมายเหตุ ระบุประเภทผู้ประกอบการตามที่ได้รับดำเนินการจัดการกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากสถานประกอบการของท่าน หากผู้รับจัดการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้นไปใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบเพื่อก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์อื่นให้ระบุผู้ก่อกำเนิด และให้ระบุกระบวนการที่ใช้ หากผู้รับจัดการเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนและไม่ได้ประกอบการให้ระบุวิธีการขนส่ง และการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้นไปใช้

แผนการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉิน



รายงานตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

☐ เกิดเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา☒ ไม่มีเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา