

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
ภาคผนวก ข	เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข-1	ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE (HES-CP-0031)
ภาคผนวก ข-2	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและแบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน (CP-SQM-07)
ภาคผนวก ข-3	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564
ภาคผนวก ข-4	แผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
ภาคผนวก ข-5	บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับ Alarm
ภาคผนวก ข-6	สำเนาหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-7	ผลตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (Audit CEMS) และ Action plan
ภาคผนวก ข-8	หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคม อุตสาหกรรม
ภาคผนวก ข-9	ตัวอย่างบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ
ภาคผนวก ข-10	หนังสือแจ้งการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
ภาคผนวก ข-11	ข้อกำหนดในการจัดจ้าง
ภาคผนวก ข-12	การขออนุญาตจัดการของเสียออกภายนอกโครงการ (สก.2)
ภาคผนวก ข-13	บันทึกชนิด/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกภายนอกพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก ข-14	เกณฑ์การคัดเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม
ภาคผนวก ข-15	นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำเพื่อรองรับสถานการณ์ภัยแล้ง
ภาคผนวก ข-16	แผนการขุดลอกตะกอน
ภาคผนวก ข-17	การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (ORS-P-0007)
ภาคผนวก ข-18	การประชุมคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย
ภาคผนวก ข-19	การตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์อัคคีภัยต่างๆ
ภาคผนวก ข-20	ระบบการขออนุญาตทำงาน (HES-CP-0003) และตัวอย่างใบการขออนุญาตในการทำงาน (Work Permit)
ภาคผนวก ข-21	ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน (HES-CP-0008)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

ภาคผนวก ข-22	รายงานการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินและอพยพ และแผนการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-23	เอกสารการฝึกอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีภัณฑ์ (MSDS)
ภาคผนวก ข-24	แนวทางการปฏิบัติและการสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ภาคผนวก ข-25	สำเนาหนังสือแต่งตั้งเป็นกรรมการในคณะกรรมการไตรภาคีนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย
ภาคผนวก ข-26	การซ้อมเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับชุมชน
ภาคผนวก ข-27	กรรมธรรม์ประกันภัย
ภาคผนวก ข-28	การตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำ
ภาคผนวก ข-29	ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานในการใช้หม้อน้ำ (WI-OC4M-22)
ภาคผนวก ข-30	การตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำประจำปี
ภาคผนวก ข-31	ผู้ควบคุมหม้อน้ำ
ภาคผนวก ข-32	จำนวนพนักงานในท้องถิ่น
ภาคผนวก ข-33	แผนงานชุมชนสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ. 2565 และการดำเนินการตามแผนชุมชนสัมพันธ์
ภาคผนวก ข-34	การเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ
ภาคผนวก ข-35	รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ข-36	ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี
ภาคผนวก ข-37	สถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565
ภาคผนวก ข-38	สถิติสภาวะการเจ็บป่วยของพนักงาน
ภาคผนวก ข-39	รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสภาพการเปลี่ยนแปลง
ภาคผนวก ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ



ที่ พส ๑๐๑๐.๗/ ๗ 0 0 ๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ขอยพูนพัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ ๔ (CUP 4) (ครั้งที่ ๑) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด
(มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ อก ๕๐๒๒.๓๑/๔๔๕๔

ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ด่วนที่สุด ที่ สกพ ๕๕๐๒/๔๔๘๑

ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ
แห่งที่ ๔ (CUP 4) (ครั้งที่ ๑) (ฉบับสมบูรณ์) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
ให้ กนอ. พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณาอนุญาต โดยคณะกรรมการพิจารณาโรงงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ กนอ. จึงขอจัดส่ง
รายงานฉบับสมบูรณ์ให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ซึ่งในเล่ม
รายงานดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในประเด็นดังนี้ ๑) เปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่โครงการ
จากพื้นที่รวมประมาณ ๓๖ ไร่ เป็น ๓๕.๓-๖๐.๒ ไร่ ๒) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบ
โครงการ (Plant Layout) และ ๓) เปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจากระบบ RO +
Membrane เป็นระบบ RO + EDI (Electro Deionization) และต่อมาสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการ
พลังงาน (สำนักงาน กพพ.) ได้แจ้งว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ยังไม่ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลง
มายังสำนักงาน กพพ. เนื่องจากปัจจุบันยังไม่ได้เป็นผู้รับใบอนุญาตจาก สำนักงาน กพพ. ตามพระราชบัญญัติ
การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กพพ. ไม่ได้ขัดข้องต่อการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียด...

รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่ กนอ. ได้พิจารณาให้
ความเห็นชอบไว้แล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่อง การเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ ๔ (CUP 4)
(ครั้งที่ ๑) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตามที่ได้รับแจ้งจากกรมการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๒
เมื่อวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มี
หนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อทราบ
ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุ่นดงษ์

(นายสุวิทย์ อุ่นดงษ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๖๒๕ ๖๖๑๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 22517 วันที่ ๑๒ ธ.ค. ๒๕๖๑
เวลา 13.57 น. ผู้รับ ป.อ.ก.
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400



ที่ อท 5102.3.1/ 44 54

26 พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (CUP 4) (ครั้งที่ 1) (ฉบับสมบูรณ์) ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (CUP 4) (ครั้งที่ 1) (ฉบับสมบูรณ์) ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) และ CD-ROM จำนวน 1 ชุด

ด้วย บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงานการแก้ไขรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (CUP 4) (ครั้งที่ 1) (ฉบับสมบูรณ์) ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ย่านบ้านฉาง จังหวัดชลบุรี ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) พิจารณา และ กนอ. ได้พิจารณาทราบ โดยคณะกรรมการพิจารณาแผนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 6/2561 วันที่ 11 กรกฎาคม 2561 มีมติเห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว นั้น

ในการนี้ กนอ. ขอจัดส่งรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พร้อม CD-ROM ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุวิมล งามรัตน์นิศา)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวกสิกรม สอนดา)

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการอนุรักษ์

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 76 วันที่ 13 ธ.ค. 2561
เวลา 09.02 น. ผู้รับ ก.จ.ง.

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6336

โทรสาร 0 2560 0466

30 กรกฎาคม 2561

คำพิสดาร

ที่ สทพ ๕๕๐๒/๕๑๙๑



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5224 วันที่ ๑๒ ธ.ค. ๒๕๖๑
เวลา ๑๐.๐๕ น. ผู้รับ ก.จ.ง.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๓๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ๑ หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส. ๑๐๑๐.๗/๑๙๕๒๓ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๑

๒ หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส. ๑๐๑๐.๗/๑๙๕๒๔ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ ๓ (ครั้งที่ ๑) และโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ ๔ (CUP ๔) (ครั้งที่ ๑) ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตามลำดับ มาซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กพพ.) โดยแจ้งว่า การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ของทั้งสองโครงการข้างต้นแล้ว โดย สน. เห็นว่า โครงการดังกล่าวเป็นโครงการโรงไฟฟ้าโดยมีสำนักงาน กพพ. เป็นหน่วยงานผู้อนุญาตโครงการ ดังนั้น ขอความร่วมมือตรวจสอบการขอเปลี่ยนแปลงของบริษัทฯ และหากบริษัทฯ ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงมายังสำนักงาน กพพ. แล้วขอความร่วมมือในการแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมายัง สน. เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงาน กพพ. ขอเรียนว่า ทั้งสองโครงการของบริษัทฯ ยังไม่ได้รับข้อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA มาซึ่งสำนักงาน กพพ. เนื่องจาก ปัจจุบันยังไม่มีผู้รับใบอนุญาตจาก กพพ. ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ อย่างไรก็ตาม สำนักงาน กพพ. ไม่ได้จัดซื้อโครงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ของทั้งสองโครงการ ตามที่ กนอ. ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นายคมกฤช ดันตระวานิชย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 171 วันที่ 2 มิ.ย. 2562
เวลา 09.48 น. ผู้รับ ก.จ.ง.

ที่ อก ๕๐๑๒.๓.๑/๒๕๖๑



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖๑๘ ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ ๔ (ครั้งที่ ๑)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่ ๑๐๓๐๐๐๑/๑๐๑.๒/๖๑
ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้เสนอรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตปลูก
การ แห่งที่ ๔ (ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
(กนอ.) พิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กนอ. โดยคณะกรรมการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาตามดังกล่าวในการประชุม
ครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ มีมติเห็นชอบกับรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ ๔ (ครั้งที่ ๑) โดยขอให้บริษัทฯ
จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ ๔ (ครั้งที่ ๑) ฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๔ ชุด และแนบบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน ๔ ชุด
ให้ กนอ. ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่มีการประชุมพิจารณา ทั้งนี้หากบริษัทฯ ไม่นำส่งรายงาน
ภายในระยะเวลาที่กำหนด กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณา และถือว่ารายงานดังกล่าวไม่เป็นประโยชน์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววัฒนา กมลรัตนนิศา)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม
กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖
โทรสาร ๐ ๒๖๕๐ ๐๔๖๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.iet@gmail.com



ที่ 10030001/180.2/61

6 กันยายน 2561

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 5 เล่ม และในรูปแบบ CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่โครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ใน
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน
รายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1) ตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงานไปแล้วนั้น ทางคณะกรรมการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2561 มีมติเห็นชอบรายงาน และขอให้บริษัทฯ เพิ่มเติมรายละเอียด
โครงการตามความเห็นของคณะกรรมการฯ พร้อมทั้งจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่พร้อมบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ตามสิ่ง
ที่ส่งมาด้วย จำนวน 5 ชุด เพื่อประกอบการพิจารณาพิจารณาในขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ การจัดทำรายละเอียดเอกสารดังกล่าวเสร็จสมบูรณ์
แล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางนันทิยา บัวสว่าง)
ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

รับ
14 2561
(๑๕ กันยายน ๒๕๖๑)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
100-2 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๖๓๓๖
โทรสาร ๐ ๒๖๕๐ ๐๔๖๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ env.iet@gmail.com

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (CUP4) ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบ ของโครงการประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง - นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ - คัดเลือกบริษัทรับเหมาโดยมีข้อตกลงเกี่ยวกับเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบุเป็นข้อตกลงในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมาที่ได้รับคัดเลือก ในการปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันของประเทศไทยและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ - จัดให้มีระเบียบควบคุมและประเมินบริษัทรับเหมาและผู้รับเหมาช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ - หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แนวโน้มนำปัญหา โครงการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้ โดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต้องแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยองทราบโดยเร็ว เพื่อที่จะได้ประสานให้ความร่วมมือการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ * หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานผู้รับอนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นต้นรับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการ - ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานผู้รับอนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้รับอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อทราบ</p> <p>- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชน ต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจังหวัดระยอง</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>1. กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณขอบเขตที่ดินพื้นที่โครงการหากมีการเปิดพื้นที่และเครื่องจักรในการก่อสร้างให้พิจารณาจำกัดบริเวณพื้นที่ดำเนินการเป็นช่วง ๆ โดยเปิดพื้นที่ไม่เกิน 4,000 ตารางเมตร หรือ 2.5 ไร่ (US EPA AP-24 (Compilation of Air Pollution Emission Factors,1977)) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>2. ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงฤดูแล้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย)</p> <p>3. รดบรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>4. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>5. มีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- เส้นทางรถขนส่ง</p> <p>- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>- เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในพื้นที่ย่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ	<p>1. มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมหรือระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคนงานก่อสร้าง</p> <p>2. มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่น</p> <p>3. จัดให้มีลาดรองบริเวณซ่อมบำรุงที่อาจจะก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางถังน้ำมันเครื่องและมีหลังคาชั่วคราวป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>
3. เสียง	<p>1. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. เท่านั้น เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน</p> <p>2. กำหนดให้ใช้เข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในช่วงทำฐานราก</p> <p>3. ตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่อเนื่องเพื่อลดระดับความดังของเสียง</p> <p>4. กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน สำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ประชาสัมพันธ์ชุมชนใกล้เคียงทราบถึงกิจกรรม และช่วงเวลาที่จะก่อให้เกิดเสียงดังก่อนดำเนินการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	6. หากโครงการได้รับแจ้งหรือร้องเรียนจากชุมชน โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	7. ติดตั้งวัสดุกันเสียงชั่วคราวที่มีลักษณะปิดที่บสูงกว่าระดับสายตา	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
4. การคมนาคมขนส่ง	1. หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.30-09.00 น. และช่วงเย็น 15.00-18.00 น.) เพื่อเป็นการป้องกันการจราจรติดขัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณชุมชน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	2. ควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	4. กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่มาตรฐานกำหนดเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการกากของเสีย	1. จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	2. เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ พิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มีารับซื้อต่อไป	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	3. จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	4. กำหนดมาตรการห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. ก่อสร้างบ่อดักตะกอนเพื่อแยกตะกอนต่าง ๆ ออกจากน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำเพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและกีดขวางรางระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	2. จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่โครงการให้เชื่อมกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ เอเชีย และมีการดูแลและการขุดลอกตะกอนเพื่อป้องกันรางระบายน้ำอุดตันเป็นประจำ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาในสัญญาว่าจ้าง โดยจะต้องครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการหยุดพักการทำงานชั่วคราว หรือหมุนเวียนสับเปลี่ยนคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่ต้องสัมผัสเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จัดให้มีจุดพักผ่อนสำหรับคนงานก่อสร้าง จัดเตรียมพัดลม น้ำเย็น และน้ำเกลือแร่ จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่ผู้รับเหมา ก่อนเริ่มต้นทำงาน จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่ผู้รับเหมา เช่น หมวกนิรภัย แวนตา หรือน้ำกากนิรภัย ที่ครอบหู / ที่อุดหู ถุงมือ และรองเท้านิรภัย เป็นต้น จัดให้มีแผนฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและทำการฝึกอบรมผู้รับเหมาให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทรับเหมา/บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย รวมทั้งให้ข้อมูลแก่ผู้รับเหมาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพเครื่องมือและเครื่องจักรที่ไม่พร้อมใช้งาน กันรั้วพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไขปัญหาและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีระบบสุขภาพขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอเป็นไปตามกฎหมายกำหนด จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและระบบการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินโดยจัดให้มีรถยนต์สำรองไว้ตลอดเวลาและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	12. จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่ที่ต้องขออนุญาต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
8. สังคม - เศรษฐกิจและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่ตั้งโครงการและชุมชน เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการแผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทผู้รับเหมา เจ้าของโครงการ ผู้ประสานงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	2. จัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลด้านชุมชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยต้องนำข้อเสนอแนะกลับมายังวิเคราะห์และวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีความเป็นอยู่ของประชาชน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	3. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมา	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	4. บริษัทผู้รับเหมามีการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการอย่างเพียงพอ ถ้ามีเรื่องร้องเรียนจะต้องรีบแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	5. จัดให้มีมาตรฐาน กฎเกณฑ์ ข้อตกลง และบทลงโทษในเรื่องของการจัดการดูแลคนงานก่อสร้างกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดคนงานไปสร้างความเดือดร้อนหรือสร้างปัญหาให้กับชุมชน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	6. การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4) (ก) ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ (ข) กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน ภายใน 7 วัน (ค) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 การควบคุมอัตราการใช้พลังงาน การระบายมลพิษทางปล่อย ระบายอากาศ	(1) ควบคุมอัตราการใช้พลังงานทางปล่อยระบายอากาศของหน่วย ผลิตไอน้ำทุกปล่อยไม่ให้เกินการระบายมลพิษโดยรวมที่ได้รับ การจัดสรรอัตราการใช้พลังงานเป็นกลุ่ม พื้นที่ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งปล่อยดังแสดงในรูปที่ 1 โดยแต่ละปล่อยมี อัตราการใช้พลังงาน (ตารางที่ 3-1) ดังนี้ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) มีค่าไม่เกิน 26.58 ส่วนในล้าน ส่วน และอัตราการใช้พลังงานไม่เกิน 3 กรัม/วินาที - ฝุ่นละออง (TSP) มีค่าไม่เกิน 7.108 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และอัตราการใช้พลังงานไม่เกิน 0.416 กรัมต่อวินาที - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) มีค่าไม่เกิน 1.66 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการใช้พลังงานไม่เกิน 0.255 กรัมต่อวินาที สำหรับค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น อ้างอิงที่ สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส 1 บรรยากาศ ที่ สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7 (2) ติดตั้งระบบควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) โดยติดตั้ง ระบบเผาไหม้แบบ Dry Low NO _x Combustor ของเครื่องกังหัน ก๊าซทุกเครื่อง และระบบ SCR เพื่อควบคุมปริมาณ NO ₂ ที่ระบาย ออกมา	- ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำ ชุดที่ 1-6 (HRSG#1-6) - เครื่องกังหันก๊าซ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยอย่างต่อเนื่อง (CEMS : Continuous Emission Monitoring System) ทุกปล่อย โดยตรวจวัด NO _x , SO ₂ , TSP, O ₂ และ CO (4) ติดตั้งระบบการเตือน (Alarm) เพื่อควบคุมการระบายก๊าซออกไซด์ ของไนโตรเจนเป็น 2 ระดับ 1) เมื่อความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เท่ากับ ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่ต้องทำการวิเคราะห์สาเหตุ และควบคุม แจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ให้เฝ้าระวังค่าการระบาย ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ไม่ให้เกินค่าควบคุม 2) เมื่อค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เท่ากับร้อยละ 95 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่จะดำเนินการลด กำลังการผลิต เพื่อควบคุมค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ไม่ให้เกินค่าควบคุมมาตรฐาน (5) กำหนดแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบ SCR เพื่อป้องกันและ แก้ไขปัญหาระบบ SCR ชัดข้องและไม่สามารถทำงานได้ (6) กรณีที่เกิดปัญหา SCR ชัดข้อง และไม่สามารถแก้ไขปัญหาระบบ SCR ได้ในทุกกรณี โครงการจะหยุดเดินเครื่อง (Shutdown) เพื่อทำ การแก้ไขระบบดังกล่าวตามความเหมาะสมต่อไป	- ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ทั้ง 6 ปล่อย - ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ทั้ง 6 ปล่อย - ระบบ SCR - ระบบ SCR	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ	<p>(1) กำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่อ่านได้จาก CEMS ไม่ให้เกินค่าควบคุมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> * ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบเช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่ * ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ * ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMS ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMS Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMS Service Provider มาทำการแก้ไข * ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้วพบว่ายังมีค่าสูงอยู่ให้ทำการลดกำลังการผลิตโดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายไฟดังนี้ * ทดสอบโดยการลดกำลังการผลิตของเครื่องกังหันก๊าซแล้วดูว่าค่าความเข้มข้นของมลสารลดลงหรือไม่ * กรณีเดินโหลดเครื่องกังหันก๊าซต่ำแล้วพบว่าความเข้มข้นของมลสารสูงให้ทดลองเพิ่มกำลังการผลิตของเครื่องกังหันก๊าซ * กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณีให้แจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจ Shutdown เพื่อทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้หรือระบบกำจัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (SCR) ตามความเหมาะสมต่อไป 	<p>- ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMS)</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) บันทึกสถิติที่ CEMS มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shut Down) โดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง</p> <p>(3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ</p> <p>(4) กำหนดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที</p> <p>(5) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>(6) ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (Audit CEMS) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ 	<p>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</p> <p>- CEMS</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	CEMS ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS - Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NO _x , SO ₂ , TSP, CO และ O ₂ จาก CEMS เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกันจากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหา ค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง			
2. คุณภาพน้ำ	(1) การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นโครงการจะต้องสอดคล้องและเป็นไปตามมาตรการของนิคมฯ เอเชีย และประกาศ กนอ. ว่าด้วยเรื่องหลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม (2) จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน การล้างทำความสะอาดพื้น/อุปกรณ์ จากหน่วยผลิตไอน้ำ (น้ำ Blowdown) และจากหน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำคอนเดนเสท ก่อนปล่อยออกจากโครงการ.	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จัดให้มีระบบรวมน้ำที่อาจจะปนเปื้อนน้ำมันไปบำบัดขั้นต้นยังถังแยกน้ำมัน (Oil-Water Separator) (4) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 320 ลูกบาศก์เมตร ให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า (5) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ ที่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการขนาด 1,800 ลูกบาศก์เมตร ให้อยู่ในมาตรฐานที่ยอมให้ระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งส่วนที่ 2 (Holding Pond #2) ของนิคมฯ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ และค่าการนำไฟฟ้า (6) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในส่วนที่ระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ในกรณีที่น้ำทิ้งที่ผ่านระบบปรับค่าพีเอชแต่ยังมีคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โครงการจะระบายน้ำส่วนที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ไปยังบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินขนาด 320 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบบำบัดซ้ำอีกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำฉุกเฉิน	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งในส่วนที่ระบายเข้าบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ส่วนที่ 2 (Holding Pond #2) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ในกรณีที่คุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะระบายน้ำส่วนนี้เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียขนาด 1,800 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรอการนำไปบำบัดที่ระบบปรับค่าพีเอชของโครงการหรือส่งไปดำเนินการภายนอกโดยหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาต	- บ่อบำบัดน้ำเสีย	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
3. เสียง	(1) จัดทำ Noise contour บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้วภายในปีแรก และดำเนินการซ้ำทุก 3 ปี (2) จัดให้มีอุปกรณ์ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียงดัง เช่น Silencer เพื่อลดระดับเสียงขณะระบายความดันไอน้ำส่วนเกิน (3) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) (4) ให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมที่มีระบบปรับอากาศเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง (5) การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) พนักงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (6) จัดและสร้างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาส	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ภายหลังเปิดดำเนินการ อย่างน้อยจำนวน 1 ครั้ง และดำเนินการซ้ำทุก 3 ปี - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ไว้อย่างเพียงพอ			
	(7) จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร (8) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบล่วงหน้า กรณีที่มีกิจกรรมใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การทดลองเดินเครื่อง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
4. การคมนาคมขนส่ง	(1) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ตามกฎหมายกำหนด (3) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสียเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด (4) จัดอบรมพนักงานขับรถและพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านขนส่งสารเคมี เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	- ภายในและภายนอกโครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
5. การจัดการกากของเสีย	(1) การดำเนินการเกี่ยวกับกากของเสียที่เกิดขึ้นโครงการจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมหรือให้มีการเปลี่ยนแปลงได้ต่อเมื่อมีประกาศหรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและครอบคลุมมาบังคับใช้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ อย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่ง นำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</p> <p>(3) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ทำการรวบรวมแยกประเภท ก่อนส่งให้ศูนย์กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจาก กระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องในลำดับต่อไป ดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>1) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งไม่เป็นอันตราย</p> <p>(ก) แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) จะถูกรวบรวมใส่ถุงดำปิด ปากถุงมัดชิดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับ ไปกำจัดต่อไป</p> <p>(ข) สารดูดความชื้น จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บ ไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(ค) เเรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะติดต่อ ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(ง) ตัวเร่งปฏิกิริยาที่เสื่อมสภาพ ประเภท Metal Based (TiO₂) ที่ใช้ในระบบ SCR ซึ่งจะมีการเปลี่ยนทุก ๆ 5-7 ปี โดยจะรวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียเพื่อรอส่ง</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รับไปกำจัดต่อไป</p> <p>2) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งไม่เป็นอันตราย</p> <p>(ก) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้วจากงานซ่อมบำรุงจะถูกรวบรวม ใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อ รอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(ข) ขยะปนเปื้อนรวมภาชนะปนเปื้อน (น้ำมันหรือสารเคมี) จะ ถูกรวบรวมไว้ในถังสำหรับขยะปนเปื้อน เก็บไว้ในอาคาร เก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(ค) หลอดไฟใช้แล้ว จะถูกรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เก็บไว้ ในอาคารเก็บกากของเสีย เพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุด</p> <p>(5) จัดให้มีสถานที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นที่คอนกรีตเพื่อจัดเก็บขยะ มูลฝอยและกากของเสีย โดยแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</p> <p>(6) บันทึกรายการ/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่ โครงการโดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)</p>

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการ ตามกฎหมายและประกาศที่เกี่ยวข้อง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(8) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่มีมาตรฐานและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรวมทั้งติดตั้ง GPS ที่รถขนส่งด้วยเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ามีการดำเนินการจัดการกากของเสียอย่างเหมาะสม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
6. การใช้น้ำ	(1) กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในโครงการ เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและพยายามนำน้ำที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด เป็นต้น ทั้งนี้ ให้พิจารณาใช้น้ำในบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการมาใช้ในการรดพื้นที่สีเขียวด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย	- โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(2) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน	- รางระบายโดยรอบพื้นที่	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) รวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำมัน เพื่อทำการแยกน้ำมันออกก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย			
	(4) จัดสร้างบ่อน้ำภายในพื้นที่โรงงาน โดยมีขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร /เนื้อที่ 1 ไร่หรือประมาณ 2,880 ลูกบาศก์เมตร ให้สามารถกักน้ำได้ประมาณ 3 ชั่วโมง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
8.1 ความปลอดภัยทั่วไป	(1) ดำเนินการตามกฎหมาย ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือกฎหมายแรงงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นปัจจุบัน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(2) จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมกับลักษณะงานและความเสี่ยง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่ และตลอดการทำงาน	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) การขนส่ง จัดเก็บ และใช้งานสารเคมีในกระบวนการผลิต ให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(4) จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อกำหนดตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัยภายใต้การกำกับดูแลของโครงการโดยมีการประชุมทุก ๆ เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(5) จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ฉุกเฉิน			
	(6) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู แวนตา นิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(9) จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้ประจำเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันทีทั้งที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(10) จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(11) จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(12) จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	(13) กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(14) จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ด้านการปฐมพยาบาล	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(15) จัดให้มีการส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดหาข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งาน จัดเก็บไว้ในอาคารและมีแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดไว้ที่ภาชนะบรรจุทุกชนิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(2) แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) บริเวณพื้นที่การจัดวางสารเคมีประเภทต่าง ๆ ต้องมีระบระบายอากาศที่ดีเพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(4) จัดเตรียม Dike ล้อมรอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมีที่รั่วไหลได้ทั้งหมด สำหรับกรณีที่มีการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์เกิดขึ้นจะสามารถป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ อันจะ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว (ก) มาตรการทั่วไป	ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้			
	(5) ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายในอาคาร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(6) จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(7) พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการฝึกอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีภัณฑ์ (MSDS) อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอันตราย และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(1) กักเก็บในปริมาณร้อยละ 85 ของความจุทั้งหมดของถัง (ร้อยละ 15 เหลือไว้เผื่อการขยายตัว)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(2) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดการรั่วไหล (Ammonia Detector) บริเวณที่คาดว่าจะเกิดการรั่วไหลของแอมโมเนีย เช่น บั้ม วาล์ว ข้อต่อ (Fitting)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) ติดป้ายเตือน (Caution Signs) ที่รถบรรทุก เพื่อแจ้งเตือนไม่ให้มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ขณะทำการขนถ่าย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(ข) มาตรการที่เกี่ยวกับถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับถัง	(4) จัดให้มีทางเข้าถึงถังเก็บอย่างสะดวก เพื่อใช้ในการเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และได้รับการอบรม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการสูบล้าง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(6) จัดให้มี Full Face Gas Mask อย่างน้อย 2 ชุด ในบริเวณตำแหน่งที่เข้าถึงได้ง่าย และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(1) ถังเก็บออกแบบตามมาตรฐาน ASME “Boiler and Pressure Vessel Code”	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(2) ถังเก็บและอุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับถังเก็บ (Container Appurtenances) ต้องออกแบบให้สามารถทนแรงดันได้มากกว่าค่าความดันสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Operating Condition)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับแอมโมเนียมไฮดรอกไซด์เหลว ร้อยละ 25 ต้องทำจากวัสดุที่สอดคล้องตามมาตรฐานสากล และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมาย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(4) บริเวณติดตั้งถังเก็บต้องอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟฟ้า (Fire Hazards) และถังเก็บควรตั้งอยู่ภายนอกอาคาร หรือหากตั้งในอาคารต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่ในการติดตั้งถังเก็บ โดยจะต้องสอดคล้องตามมาตรฐานสากล และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดใน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 มาตรการด้านการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน	กฎหมาย			
	(5) บริเวณถังเก็บต้องดูแลไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ (Ignitable Material) เช่น เศษไม้ หรือหญ้าแห้ง ในบริเวณดังกล่าว เป็นต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(6) ติดตั้ง Shut-off Valve บริเวณจุดเชื่อมต่อ (Connection) ของถังเก็บทุกจุด (ยกเว้น Safety Relief Valve)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(1) จัดให้มีแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน (รูปที่ 3)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฯ ระดับ 2 ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) กำหนดแผนการสื่อสารและระบบเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญในการสื่อสารที่เข้าถึงประชาชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(4) ประสานงานระหว่างกลุ่มโรงงานหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านข่าวสารและเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงานและชุมชน ให้เป็นช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพชัดเจน ถูกต้อง รวมทั้ง สร้างความเชื่อถือไว้วางใจจากชุมชน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(5) มีการซ้อมเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(6) กรณีที่เกิดเหตุการณ์ใด ๆ จากโครงการ และส่งผลกระทบต่อชุมชน โครงการมีประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองบุคคลที่ 3 ซึ่งได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยการให้การดูแลรักษาพยาบาลและชดเชยแก่ผู้เสียหายทุกคนเท่าเทียมกันตามมาตรฐานของความคุ้มครอง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
9. อันตรายร้ายแรง	(1) มาตรการลดความเสี่ยงกรณีว่าล่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการทำงานล้มเหลว และในกรณีท่อร์ั่ว 1) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงหลังจากที่โครงการเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติม (ก) การเฝ้าระวังและตรวจสอบความผิดปกติของแนวท่อส่ง (ข) การบำรุงรักษาตามแผนงาน 2) การป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Gas Metering Station) (ก) ล้อมรั้วโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการเข้าถึงของบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต (ข) มีระบบท่อและระบบวาล์วสำรองกรณีท่อหลักขัดข้อง (ค) ติดตั้งท่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(ง) ติดตั้งดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งานและมีป้ายบอกให้ชัดเจน</p> <p>3) จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อและสถานีควบคุมก๊าซเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>(2) การกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการระเบิดของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต</p> <p>1) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น</p> <p>(ก) จัดให้มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) ที่ท่อ Steam ของหม้อน้ำ</p> <p>(ข) จัดให้มีมาตรวัดระดับน้ำ พร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตรายที่หม้อน้ำ</p> <p>(ค) จัดให้มีมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge) ที่หม้อน้ำ</p> <p>(ง) จัดให้มีฉนวนที่เหมาะสมหุ้มเปลือกหม้อน้ำและท่อที่ร้อยทั้งหมด</p> <p>(จ) จัดให้มีระบบป้องกันทางไฟฟ้า (Relay) ที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <p>(ฉ) จัดให้มีระบบป้องกันพร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนอันตรายที่จะตัดระบบเชื้อเพลิง และหยุดการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ เช่น GT, ST, HRSG เป็นต้น ในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>2) ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) ใช้ระบบ Distributed Control System (DCS) ในการควบคุมการทำงานของหม้อน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อน้ำทันที</p> <p>4) จัดให้มีการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำ และในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อน้ำ</p> <p>5) จัดระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ</p> <p>6) จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</p> <p>7) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนดเพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย</p>			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	8) จัดให้มีผู้ควบคุมหม้อน้ำที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อน้ำ 9) จัดให้มีการเตรียมความพร้อมรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน (3) จัดให้มีแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือ สิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจะต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมตามลักษณะงานและความเสี่ยง รวมถึงดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันอันตรายและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพนักงาน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
10. สังคม – เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน	(1) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก (2) จัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลด้านชุมชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยต้องนำข้อเสนอแนะกลับมาวิเคราะห์และวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	- ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้บทวนการทำแผนชุมชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด (4) จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและสื่อสารข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่มากขึ้น (5) การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4) (ก) ประชาสัมพันธ์ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ (ข) กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน ภายใน 7 วัน (ค) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี (6) เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ (7) แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี หรือตามดุลพินิจของกรรมการส่วนใหญ่ที่ได้รับการคัดเลือกวิธีการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ให้	- ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณสุขมูลฐาน แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พิจารณาหาความร่วมมือในหลายภาคส่วนด้วยความเต็มใจ เพื่อเป็นตัวเสริมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การติดตามผลการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ ดังนี้</p> <p>1. โครงสร้างและองค์ประกอบคณะกรรมการฯ</p> <p>องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตัวแทนหลายฝ่าย ประกอบด้วยตัวแทนภาคประชาชน และตัวแทนจากภาคส่วนต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 28 คน ดังนี้</p> <p>1.1 ตัวแทนภาคประชาชน หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ การได้มาของตัวแทนเป็นการคัดเลือกหรือแต่งตั้งมาจากประชาชนในชุมชน อาทิ ชาวบ้านทั่วไป ประชาชนชาวบ้าน สมาชิกองค์กรทางสังคมในชุมชนและผู้ที่ได้รับความนับถือในชุมชน จำนวน 16 คน ประกอบด้วย ตัวแทนจากชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด 3 คน ตัวแทนจากชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง 8 คน และตัวแทนจากชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง 5 คน</p> <p>1.2 ตัวแทนของภาคส่วนต่าง ๆ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนจากผู้นำและผู้บริหารส่วนท้องถิ่น หมายถึง ผู้แทนนายกเทศมนตรี หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ จำนวน 4 คน ประกอบด้วย ตัวแทนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด 1 คน 			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณสุขมูลฐาน แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตัวแทนจากเทศบาลเมืองบ้านฉาง 1 คน ตัวแทนจากเทศบาลตำบลบ้านฉาง 1 คน และตัวแทนจากผู้นำชุมชน 1 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หน่วยงานระดับจังหวัดและอำเภอที่กำกับดูแลด้านพลังงาน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านสาธารณสุขจำนวน 8 คน ประกอบด้วย นายอำเภอเมืองระยองหรือผู้ได้รับมอบหมาย 1 คน ตัวแทนหน่วยงานพลังงานจังหวัด 1 คน ตัวแทนหน่วยงานอุตสาหกรรมจังหวัด 1 คน ตัวแทนหน่วยงานด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัด 1 คน ตัวแทนหน่วยงานด้านสาธารณสุข 1 คน ตัวแทนหน่วยงานก้านการศึกษา/นักวิชาการ 1 คน และตัวแทนนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย 1 คน - ตัวแทนจากโครงการจำนวน 1 คน <p>2. รูปแบบการประชุม</p> <p>2.1 วาระปกติ</p> <p>(ก) การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีกรรมการมาประชุม ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>(ข) การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก</p>			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กรรมการคนหนึ่งให้มีหนึ่งเสียงในการลงคะแนน ถ้า คะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียง เพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> <p>2.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน) กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ เหตุฉุกเฉิน หรือมีความ จำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของประธานคณะกรรมการ</p> <p>3. หน้าที่ของคณะกรรมการฯ</p> <p>3.1 กรณีการดำเนินงานปกติ</p> <p>(ก) รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการ และให้ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือ มาตรการที่ควรเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษเพื่อป้องกันหรือ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน</p> <p>(ข) ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(ค) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่เป็นข้อ วิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน</p> <p>(ง) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิด ขึ้นกับชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>3.2 วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน)</p>			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนถึงความ เสียหายอันเกิดกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใด ๆ และ รวมถึงทรัพย์สินของบุคคลนิติบุคคล องค์กรใด ๆ นั้น และ ทรัพย์สินของส่วนรวมด้วย อันเนื่องมาจากการดำเนินการ ผลิตของโครงการ</p> <p>(ก) กรณีที่ชัดเจนว่าเป็นผลกระทบจากโครงการ ในกรณีที่รับฟังเป็นที่ยูติได้ว่าความเสียหายตามข้อ เรียกร้องใด ๆ นั้น เป็นความรับผิดชอบของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้คณะกรรมการฯ เสนอแนวทางปฏิบัติเร่งด่วน เพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบโดยทันที - นำเสนอหาข้อยุติในเรื่องค่าชดเชยความเสียหาย โดยมติดังกล่าวจะต้องมีเสียงไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของคณะกรรมการฯ เข้าร่วมประชุม ทั้งนี้หาก โครงการรับฟังเป็นที่ยูติได้ว่าความเสียหายตามข้อ ร้องเรียนนั้นเป็นความผิดชอบของโครง การ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ข้างต้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการ ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risk Policy) ซึ่ง ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของ ทรัพย์สินที่เอาประกันที่ได้รับเสียหายหรือสูญ หายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมาย ใด ๆ ซึ่งกรรมธรรมจะคุ้มครองความเสียหายเกิดขึ้น 			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จากภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุทุกชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอก (External Factor) และเกิดขึ้นในลักษณะทันทีทันใด (Sudden) และเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Unforeseen) เช่น อุบัติภัย ภัยธรรมชาติ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า และการกระทำของบุคคลภายนอก ไร้ทั้งหมด โดยเฉพาะในส่วนของความเสียหายที่จะเกิดต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 โดยกำหนดวงเงินความรับผิดชอบต่อการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง เพื่อให้ความคุ้มครองต่อผลกระทบหรือความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการยินดีเข้าไปดูแลช่วยเหลือชดเชยค่าเสียหายฉุกเฉินในระหว่างการพิสูจน์ ทั้งนี้ทางโครงการจะเข้ามาดูแลและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยการเยียวยาเบื้องต้นทั้งด้านชีวิต ค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินในช่วงก่อนที่ทางกรมธรรม์ประกันภัยเข้ามาดูแล</p> <p>(ข) กรณีไม่สามารถระบุสาเหตุที่ชัดเจน กรณีที่มีการร้องเรียนปัญหาต่าง ๆ ที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้ ให้คณะกรรมการฯ นัดประชุมวาระพิเศษพิจารณาคัดเลือกและแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ โดย</p>			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความเห็นชอบของโครงการ ประกอบด้วย คณะบุคคล องค์กร หรือสถาบัน ซึ่งมีองค์ประกอบไม่น้อยกว่า 5 คน และไม่เกิน 9 คน มีลักษณะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีความเป็นกลาง ไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการหรือกิจการในเรื่องนั้น ๆ - มิได้เป็นข้าราชการ สมาชิกรัฐสภา สมาชิกสภาท้องถิ่น หรือผู้บริหารท้องถิ่นอย่างน้อย 3 คน - ต้องเป็นที่ยอมรับเชื่อถือของทุกภาคส่วน ว่ามีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ตามกรณีการร้องเรียนหรือลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ด้านสุขภาพ ด้านเกษตรกรรม ด้านชุมชนและสังคม ด้านการชดเชย เป็นต้น <p>คณะทำงานเฉพาะกิจ มีหน้าที่วินิจฉัยผลกระทบ ทำการตรวจสอบและพิสูจน์หาสาเหตุข้อร้องเรียน ปัญหาหรือผลกระทบต่าง ๆ ในแต่ละด้านตามหลักวิชาการที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอันเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน</p> <p>(ค) กรณีที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้คณะทำงานเฉพาะกิจชี้แจงต่อผู้ได้รับผลกระทบ เมื่อมีความเห็นตรงกันให้</p>			

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	จัดทำบันทึกความเข้าใจร่วมและเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้เกี่ยวข้อง (ง) กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ คณะทำงานเฉพาะกิจมีหน้าที่เสนอแนวทางการชดเชยความเสียหาย รวมทั้งการเจรจาไกล่เกลี่ยหาข้อยุติเกี่ยวกับการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น สุจริตและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงข้อดีแย้งของทุกฝ่าย ตลอดจนผลกระทบในด้านต่าง ๆ อย่างรอบด้าน หากโครงการรับฟังเป็นที่ยุติได้ว่าความเสียหายตามข้อร้องเรียนนั้นเป็นผลกระทบจากโครงการ โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นข้างต้น ตามหลักการกรณีที่ชัดเจนว่าเป็นผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบและพิสูจน์หาสาเหตุจนกว่าจะได้ข้อยุติข้างต้น			
11. สาธารณสุข	(1) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพ (2) สนับสนุนโครงการชุมชนที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรม นันทนาการเพื่อคนในชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. สุนทรียภาพ	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 5.02 ของพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 6) โดยให้พิจารณาพันธุ์ไม้และพื้นที่ที่จะปลูกร่วมให้เป็นไปตามหลักการออกแบบภูมิสถาปัตย์และเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถลดปัญหามลพิษได้ เช่น กำหนดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นทรงสูงเพื่อเป็นแนวบังสายตาบริเวณริมรั้วของโรงงาน โดยในการปลูกโครงการจะกำหนดระยะห่างระหว่างต้นไม้ประมาณ 2 เมตร เพื่อให้เรือนยอดสามารถบังสายตาบริเวณริมรั้วของโรงงานได้อย่างเหมาะสม สำหรับบริเวณพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ให้พิจารณาพันธุ์ไม้ยืนต้นตามความเหมาะสมของพื้นที่และแทรกด้วยไม้พุ่มที่เหมาะสม (2) ให้ดำเนินการปลูกไม้เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ช่วงก่อสร้างและปลูกต้นไม้เพื่อให้มีพื้นที่สีเขียวครบถ้วนตามมาตรการกำหนดเมื่อเปิดดำเนินการ (3) กรณีที่ดินไม้ตายหรือเสียหายโครงการจะมีการปลูกทดแทนภายใน 1 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ กำหนดให้มีการ รายงานลักษณะของ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นบริเวณ โดยรอบจุดตรวจวัด คุณภาพอากาศขณะ ทำการตรวจวัด	ตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็ว	- วิธี High Volume Air Sampler (Gravimetric Method) หรือวิธีอื่น ตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี High Volume Air Sampler (Hi-Vol PM-10 Size Selective Inlet) (Gravimetric Method) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Wind Vane and Cap-Van Anemometer หรือใช้วิธีอื่นตามที่ กฎหมายกำหนด	- พิจารณาชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่ โครงการ ได้แก่ (รูปที่ 2) * วัดประชุมมิตรบำรุง * บ้านสำนักมะม่วง	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	(1) ระดับเสียงในบรรยากาศ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน- กลางคืน (Ldn) (2) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq-8 hr.)	- วิธี Sound Level Measurement หรือใช้วิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Sound Level Measurement หรือใช้วิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ * บริเวณริมรั้วโรงงานด้าน ทางเข้าโครงการ * บ้านสำนักมะม่วง - พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. กากของเสีย	บันทึกชนิด ปริมาณของกากของเสีย อันตราย รวมทั้งวิธีการกำจัด	- จดบันทึก - จดบันทึก	- แจ้งผลการจัดส่งกากของเสีย อันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต - บันทึกชนิด ปริมาณและการ จัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างรายงานปีละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างรายงานปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
4. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความเสียหายที่ เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานและจากการ ขนส่ง เพื่อหาสาเหตุและป้องกันการเกิด ซ้ำ - สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน/จำนวน ผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
5. สังคม-เศรษฐกิจและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นต่อชุมชนที่สัมพันธ์กับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้ง การดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับ และนำเสนอในรายงานผลการ	- จดบันทึก	- โดยรอบภายในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มี การเก็บตัวอย่างดัชนีด้าน สิ่งแวดล้อมของโครงการ (วัด ประชุมมิตรและบ้านสำนัก	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ		มะม่วง)		

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	(1) คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด ตรวจวัดโดยวิธี Stack Sampling ดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยวิธี Determination of Nitrogen Oxide Emission from Stationary Sources (U.S.EPA Method 7) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจวัดโดยวิธี Determination of Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources หรือวิธี ตรวจวัดโดยวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emission from Stationary Sources (U.S.EPA Method 8) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจวัดโดยวิธี Determination of Particulate Matter (U.S.EPA Method 5) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่องระบายจาก HRSGs จำนวน 6 ปล่อง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS) โดยดัชนีที่ต้องตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์, ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ฝุ่นละอองรวม และก๊าซซอกซิเจน	- ตรวจวัดและบันทึกผล	- ปล่องระบายจาก HRSGs จำนวน 6 ปล่อง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMS (Audit CEMS)	- ตรวจวัดและบันทึกผลโดยหน่วยงานกลาง (Third Party)	- ปล่องระบายจาก HRSGs จำนวน 6 ปล่อง	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(4) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24	- ตรวจวัดโดยวิธี Impinger และวิเคราะห์โดยวิธี Chemiluminescence หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจวัดโดยวิธี Impinger และวิเคราะห์โดยวิธี Pararosaniline	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ * วัดประชุมมิตรบำรุง * บ้านสำนักมะม่วง * วัดชาลูกหญ้า * วัดมาบขลุ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง) ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม (เลือกตรวจวัด 1 สถานี)	- วิธีวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด วิธี High Volume Air Sampler (Gravimetric Method) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด วิธี High Volume Air Sampler (Hi-Vol PM-10 Size Selective Inlet) (Gravimetric Method) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด วิธี Wind Vane and Cap-Van Anemometer หรือใช้วิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด			
	(5) คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ - แอมโมเนีย	- วิธี Based on Method of Air Sampling and Analysis, No.401 หรือใช้วิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ปล่องระบายจาก HRSGs จำนวน 6 ปล่อง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
2. ระดับเสียง	(1) ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)	- วิธี Sound Level Measurement หรือใช้วิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจวัดจำนวน 2 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่ * บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโครงการ	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) ครั้งละ 7 วันต่อเนื่องให้ครอบคลุมทั้งวันทำ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน - กลางคืน (Ldn) 		* บ้านสำนักม่วง	การและวันหยุด	
3. คุณภาพน้ำ	<p>(1) คุณภาพน้ำโดยวิธีการเก็บตัวอย่างโดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อัตราการไหล - ความเป็นกรด-ด่าง - อุณหภูมิ - ออกซิเจนละลายน้ำ - บีโอดี - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธี Field Methods หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Electrometric Method หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Laboratory and Field Methods หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Azide Modification หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี 5 Days BOD Test หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Total Suspended Solids Dried at 103-105°C หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Partition-Gravimetric 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าบ่อพักน้ำทั้งขนาด 320 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนอิสระ 	<ul style="list-style-type: none"> - Method หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด - วิธี Iodometric Method หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 			
	<p>(2) ตรวจ Trihalomethane</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วิธี Purge and Trap ร่วมกับ Gas Chromatography (U.S.EPA Method 501.2) หรือวิธีอื่นตามที่กฎหมายกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าบ่อพักน้ำทั้งขนาด 1,800 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	<p>(3) ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ และ ค่าการนำไฟฟ้า - โดยมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง และ ค่าการนำไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - จดบันทึก - จดบันทึก 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) ก่อนเข้าบ่อพักน้ำทั้งขนาด 1,800 ลูกบาศก์เมตร - บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (Inspection Pit) ก่อนเข้าบ่อพักน้ำทั้งขนาด 320 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณสุขแผนกฯ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. กากของเสีย	(1) บันทึกชนิด ปริมาณของกากของเสีย อันตราย รวมทั้งวิธีการกำจัด	- จดบันทึก	- แจ้งผลการจัดส่งกากของเสีย อันตรายไปกำจัดยังหน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต	- ตลอดช่วงดำเนินการ ทุก 6 เดือน และ รวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
		- จดบันทึก	- บันทึกชนิดปริมาณและการ จัดการของเสียของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ ทุก 6 เดือน และ รวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
5. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	(1) ตรวจสอบสภาพพนักงาน - ตรวจสอบสภาพทั่วไป * ตรวจสอบสภาพทั่วไป * ตรวจ X-Ray ปอด - ตรวจสอบสภาพพิเศษ * ทดสอบการได้ยิน * ตรวจวัดสายตาและทดสอบ การทำงานของปอด	- ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์ - ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์ - ตรวจสอบสภาพโดยแพทย์อาชีวเวช ศาสตร์	- พนักงานทุกคน - พนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มี โอกาสได้รับสัมผัสเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) - พนักงานที่ทำงานเชื่อม หรือ ทำงานเกี่ยวข้องกับความร้อน	- ก่อนเข้าทำงาน 1 ครั้ง จากนั้นตรวจปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณสุขแผนกฯ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน - ความร้อนในสถานที่ทำงาน (Heat Stress Index ในรูป WBGT) - ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัว บุคคล (Noise Dose)	- Heat Stress Monitor (ACGIH) - มาตรฐาน IEC 61252 หรือ เทียบเท่า เช่น ANSI S1.25	- พื้นที่ส่วนการผลิตที่มีพนักงาน ปฏิบัติงาน ได้แก่ บริเวณเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ, เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ - พนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเสียง ดังต่อเนื่อง	- ปีละ 2 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) - บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	(3) บันทึกสถิติอุบัติเหตุและความ เสียหายที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานและ จากการเพื่อหาสาเหตุและป้องกันการ เกิดซ้ำ - สาเหตุ/ลักษณะของอุบัติเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน/จำนวน ผู้ได้รับบาดเจ็บ - สภาพการเสียหาย/สูญเสีย - การแก้ปัญหา/ข้อเสนอแนะ - รายงานกิจกรรมด้านความ ปลอดภัยตามแบบ จป.(ว)	- จดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

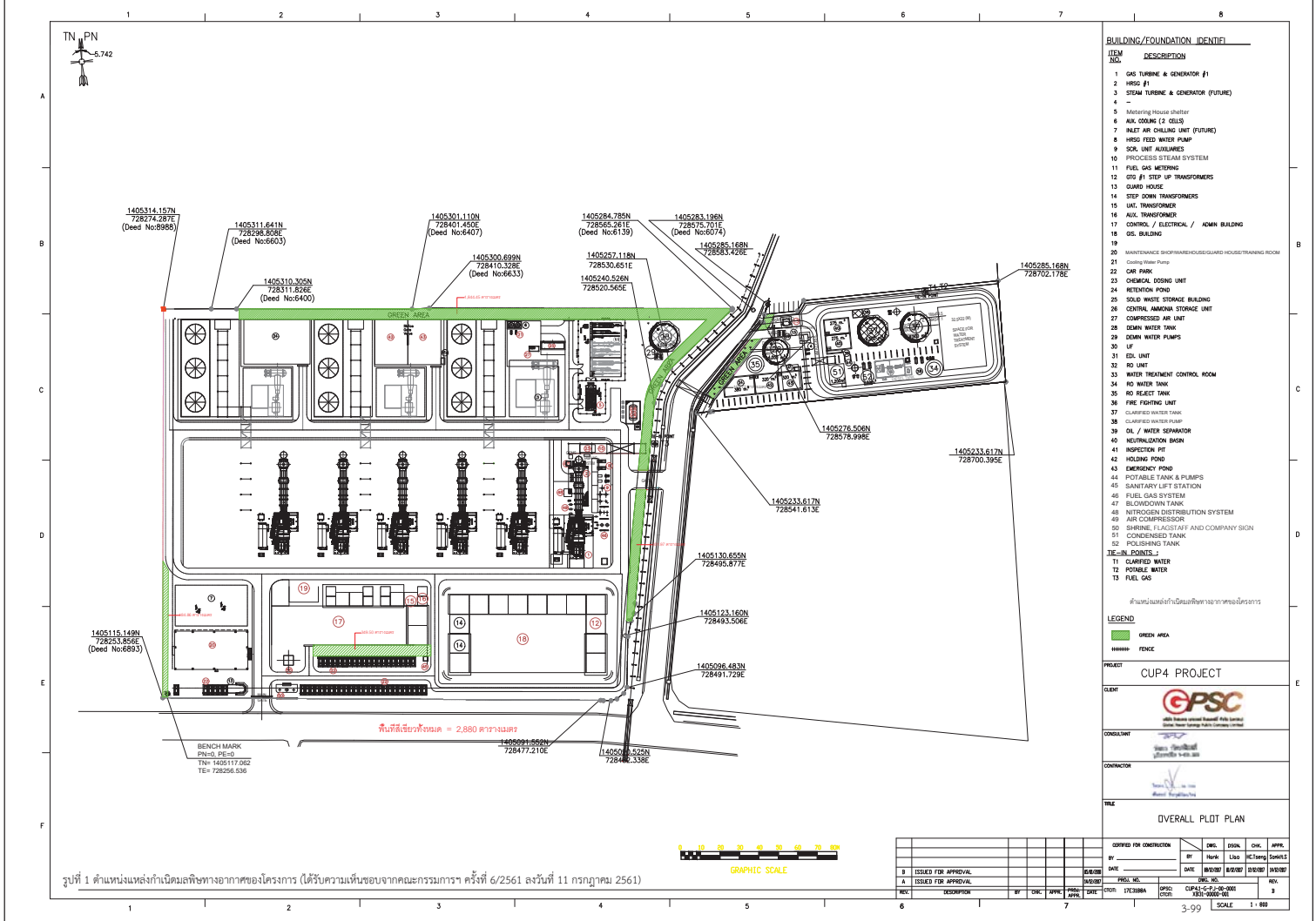
องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. สาธารณสุข	- รวบรวมสถิติสภาวะการเจ็บป่วย และ การตรวจสุขภาพประจำปี	- จัดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	- รวบรวมโครงการส่งเสริมสุขภาพที่ โครงการให้การสนับสนุนกับชุมชน	- จัดบันทึก	- ชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
7. สังคม-เศรษฐกิจและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นต่อชุมชนที่สัมพันธ์กับจุด ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมทั้ง การดำเนินการแก้ไขและผลที่ได้รับ และนำเสนอในรายงานผลการ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้ สำนักงานนโยบาย และ แผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบ	-	- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชน ใกล้เคียง	- ทุก 6 เดือน	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
	- สสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชนผู้นำ ชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงาน ราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสภาพ การเปลี่ยนแปลง	-	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่มี การเก็บตัวอย่างดัชนีด้าน สิ่งแวดล้อมของโครงการ (รูปที่ 5)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. สุนทรียภาพ	- ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวของ โครงการ และสัดส่วนของพื้นที่สีเขียว ต่อพื้นที่โครงการ	-	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการศูนย์สาธิตการแปรรูป เมทที่ 4 (ครั้งที่ 1)

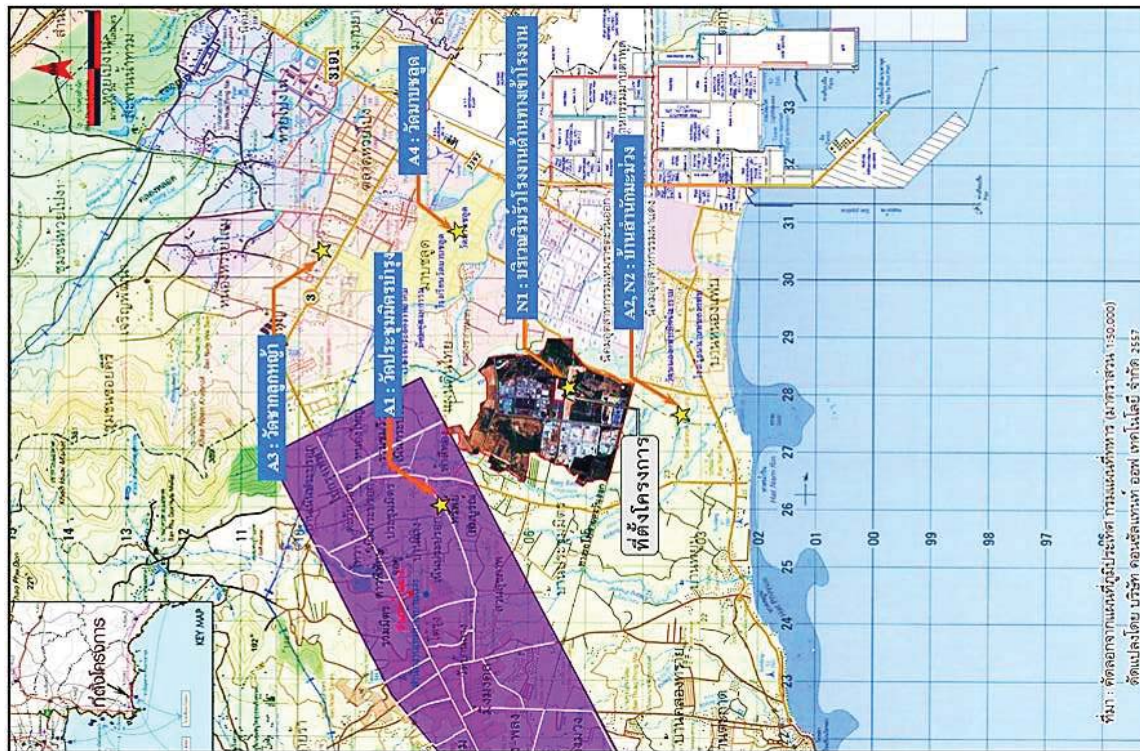
GPSC
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3-1
อัตราการระบายมลสารที่เกิดขึ้นแต่ละรูปแบบการผลิตของโครงการ

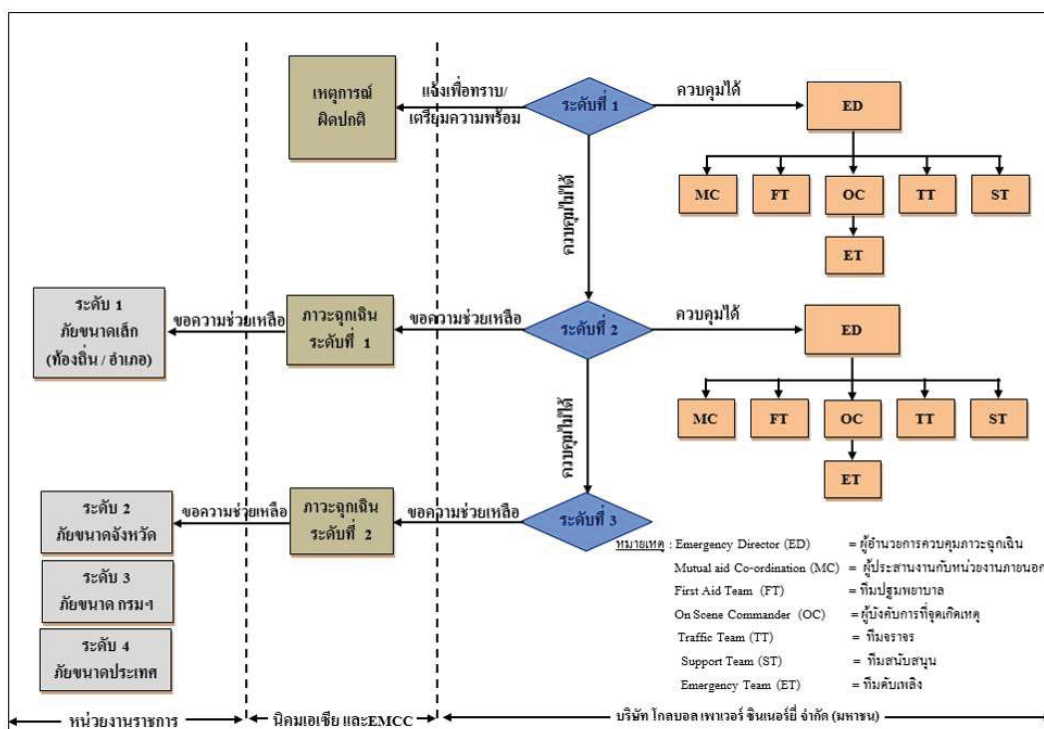
กรณี	พิกัด UTM	วิธีการลด NOx	ขนาดปล่อง		ข้อมูลอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ							NO _x		TSP		SO ₂			
			ความสูง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็ว (m/s)	% ความชื้น	% O ₂ ที่ Wet Basis	อัตราการระบายก๊าซ (Am ³ /s)	อัตราการระบายก๊าซ (Nm ³ /s)	Concentration ^{1/}	Loading	Concentration ^{1/}	Loading	Concentration ^{1/}	Loading			
											ppm	mg/Nm ³	g/s	mg/Nm ³	g/s	ppm	mg/Nm ³	g/s	
ค่ามาตรฐานโรงไฟฟ้า ^{1/}																			
1.กรณี Full Load วนวน Chiller On																			
- HRSG Stack Unit 1	728215E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	10.37	7.90	12.98	88.77	68.76	23.19	43.629	3.000	6.304	0.416	1.474	3.857	0.255
- HRSG Stack Unit 2	728175E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	10.37	7.90	12.98	88.77	68.76	23.19	43.629	3.000	6.304	0.416	1.474	3.857	0.255
- HRSG Stack Unit 3	728135E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	10.37	7.90	12.98	88.77	68.76	23.19	43.629	3.000	6.304	0.416	1.474	3.857	0.255
- HRSG Stack Unit 4	728095E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	10.37	7.90	12.98	88.77	68.76	23.19	43.629	3.000	6.304	0.416	1.474	3.857	0.255
- HRSG Stack Unit 5	728055E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	10.37	7.90	12.98	88.77	68.76	23.19	43.629	3.000	6.304	0.416	1.474	3.857	0.255
- HRSG Stack Unit 6	728015E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	10.37	7.90	12.98	88.77	68.76	23.19	43.629	3.000	6.304	0.416	1.474	3.857	0.255
รวม													18,000		2,497		1,527		
2.กรณี Full Load วนวน Chiller Off																			
- HRSG Stack Unit 1	728215E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	9.54	10.14	12.61	81.62	63.23	25.22	47.449	3.000	6.865	0.416	1.60	4.201	0.255
- HRSG Stack Unit 2	728175E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	9.54	10.14	12.61	81.62	63.23	25.22	47.449	3.000	6.865	0.416	1.60	4.201	0.255
- HRSG Stack Unit 3	728135E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	9.54	10.14	12.61	81.62	63.23	25.22	47.449	3.000	6.865	0.416	1.60	4.201	0.255
- HRSG Stack Unit 4	728095E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	9.54	10.14	12.61	81.62	63.23	25.22	47.449	3.000	6.865	0.416	1.60	4.201	0.255
- HRSG Stack Unit 5	728055E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	9.54	10.14	12.61	81.62	63.23	25.22	47.449	3.000	6.865	0.416	1.60	4.201	0.255
- HRSG Stack Unit 6	728015E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	384.7	9.54	10.14	12.61	81.62	63.23	25.22	47.449	3.000	6.865	0.416	1.60	4.201	0.255
รวม													18,000		2,497		1,527		
3.กรณี Normal Load วนวน Chiller On																			
- HRSG Stack Unit 1	728215E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	7.90	12.97	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 2	728175E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	7.90	12.97	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 3	728135E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	7.90	12.97	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 4	728095E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	7.90	12.97	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 5	728055E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	7.90	12.97	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 6	728015E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	7.90	12.97	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
รวม													18,000		2,497		1,527		
4.กรณี Normal Load วนวน Chiller Off																			
- HRSG Stack Unit 1	728215E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	9.96	12.82	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 2	728175E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	9.96	12.82	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 3	728135E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	9.96	12.82	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 4	728095E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	9.96	12.82	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 5	728055E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	9.96	12.82	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
- HRSG Stack Unit 6	728015E	1405555N	Dry Low NOx+ SCR	60	3.3	370.9	8.73	9.96	12.82	74.67	59.99	26.58	50.007	3.000	7.108	0.416	1.66	4.349	0.255
รวม													18,000		2,497		1,527		

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศที่จะระบายจากโรงงานผลิต สังกัดจำนวนค่าพลังงานไฟฟ้า (พิจารณาตามมาตรฐาน คือ อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความชื้น 1 บรรยากาศ และสถานะแห้ง (Dry Basis))

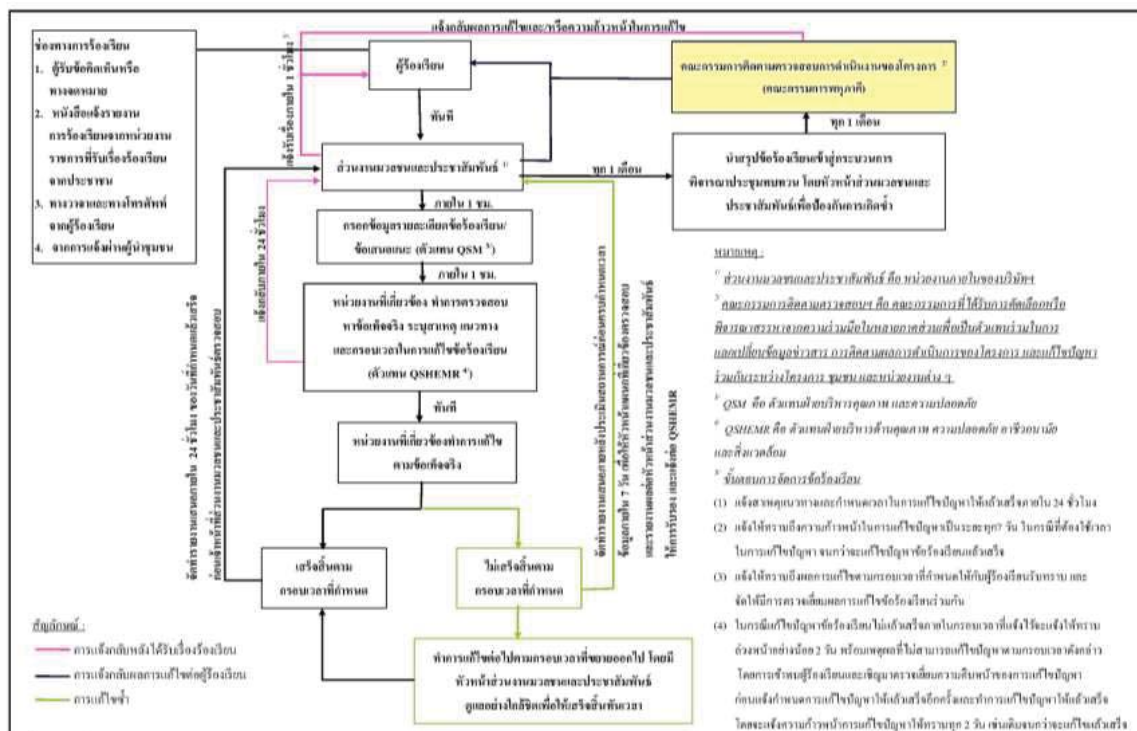
^{2/}คำนวณจากข้อมูลเชิงประจักษ์ (Actual Condition)
ที่มา : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน), 2561



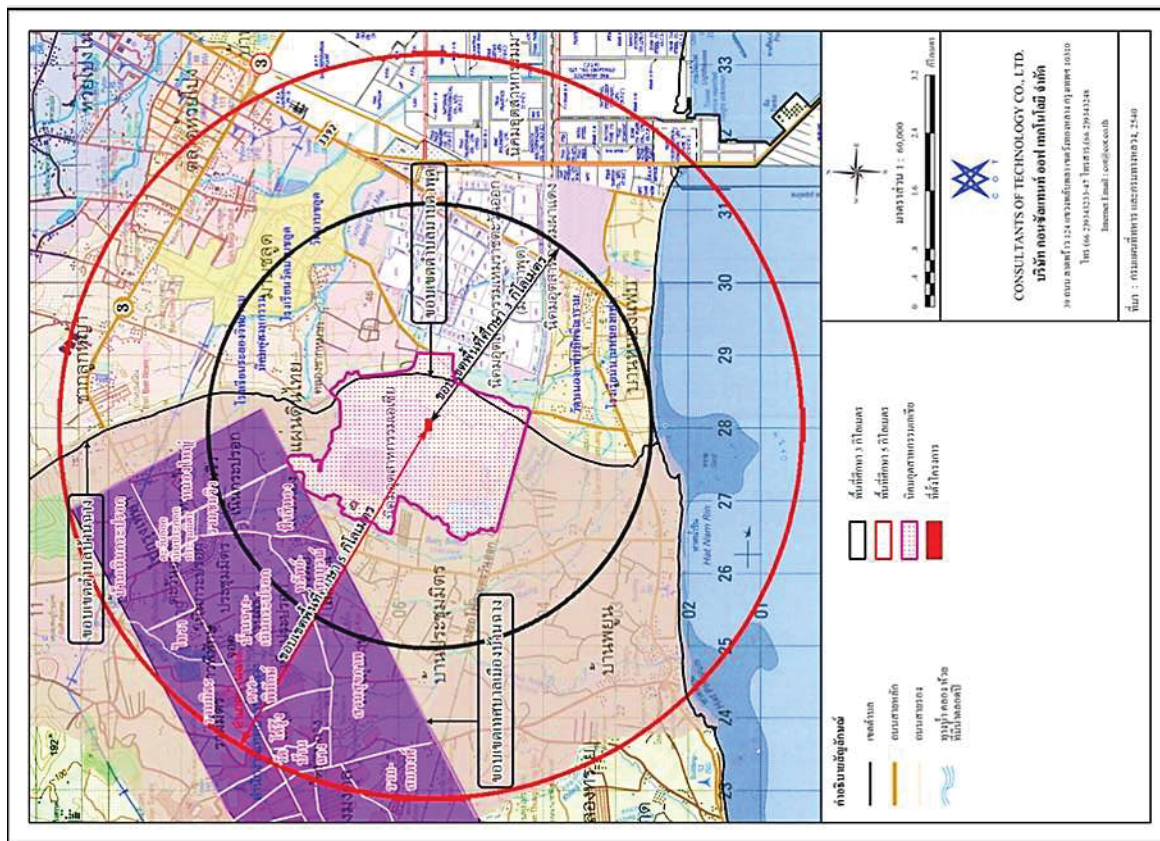
รูปที่ 2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง



รูปที่ 3 ผังการรับเหตุฉุกเฉินของโครงการและติดต่อหน่วยงานภายนอก



รูปที่ 4 ผังขั้นตอนการรับและการจัดการข้อร้องเรียน



รูปที่ 5 ชุมชนรอบพื้นที่โครงการสำหรับการสำรวจสังคม-เศรษฐกิจ



ที่ สกพ ๕๕๐๒/๔๑๔/๔

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๓๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาขอแก้ไขมาตรการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายการ
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ ๔ ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์
ซินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอรี่ จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๒๓๓๐๐๒๓๔/๑๓๒/๖๓
ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓

๒. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอรี่ จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๒๓๓๐๐๒๓๔/๑๓๒(๑)/๖๓
ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอรี่ จำกัด (มหาชน) (บริษัท)
โครงการศูนย์สาธิตปลูก การ แห่งที่ ๔ สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ที่ดินอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาต
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้แจ้งความประสงค์ขอแก้ไขมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์
สาธิตปลูก การ แห่งที่ ๔ (ครั้งที่ ๑) ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ สผ. ๑๐๑๐.๗/๓๐๐๔ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เนื่องจากพบว่า
หน่วยงานในโครงสร้างของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง
เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านฉาง มิใช่ อำเภอมืองระยอง ดังนั้นจึงขอแก้ไขข้อความที่ระบุใน
มาตรการ จากนายอำเภอเมืองระยอง เป็นนายอำเภอบ้านฉาง ตามตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัทฯ ได้
ตรวจสอบข้อมูลเพิ่มแล้วพบว่าจำนวนคณะกรรมการซึ่งเป็นตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่นซึ่ง
ระบุไม่สอดคล้องกัน จึงขอแก้ไขจากเดิมที่ระบุ ๘ คน เป็น ๗ คน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน กกพ. พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ในประเด็น
ข้างต้นตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภท
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการก่อสร้างที่ขุดถมที่ดิน” แล้วมีความเห็นว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบ
ต่อสาระสำคัญในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ในกรณี สำนักงาน กกพ. จึงขอแจ้งเรื่อง

/การขอเปลี่ยนแปลง...

การขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (สิ่งที่ส่งมาด้วย) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามกฎหมายที่
เกี่ยวข้อง สำนักงาน กกพ. ขอให้งดเว้นไปโดยอัตโนมัติและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน
EIA อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ. ได้มีหนังสือแจ้ง สผ. และ กนอ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายกลั้ว แสงเรือง)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายตรวจสอบกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๔๔ ต่อ ๓๗๔

โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

สำเนาฉบับ

ที่ สทพ ๕๕๐๒/ ๔๑๔๔

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๓๕ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอแก้ไขมาตรการในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายการ
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์ราชการปฏิบัติการ แห่งที่ ๔ ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์
ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๒๓๓๐๐๒๓๔/๑๓๒/๖๓

ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓

๒. หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๒๓๓๐๐๒๓๔/๑๓๒(๑)/๖๓

ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ)
โครงการศูนย์ราชการปฏิบัติการ แห่งที่ ๔ สถานที่ประกอบกิจการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาต
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้แจ้งความประสงค์ขอแก้ไขมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์
ราชการปฏิบัติการ แห่งที่ ๔ (ครั้งที่ ๑) ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ สผ. ๑๐๑๐.๗/๗๐๐๔ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เนื่องด้วยพบว่า
หน่วยงานในโครงสร้างของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง
เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านฉาง มิใช่ อำเภอมืองระยอง ดังนั้นจึงขอแก้ไขข้อความที่ระบุใน
มาตรการ จากนายอำเภอเมืองระยอง เป็นนายอำเภอบ้านฉาง ตามตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัทฯ ได้
ตรวจสอบข้อมูลเพิ่มแล้วพบว่าจำนวนคณะกรรมการซึ่งเป็นตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่นซึ่ง
ระบุไม่สอดคล้องกัน จึงขอแก้ไขจากเดิมที่ระบุ ๘ คน เป็น ๗ คน ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงาน กกพ. พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ในประเด็น
ข้างต้นตาม “ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการประเภท
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่องเที่ยวธรรมชาติ” แล้วมีความเห็นว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบ
ต่อสาระสำคัญในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ในกรณี สำนักงาน กกพ. จึงขอแจ้งเรื่อง

/การขอเปลี่ยนแปลง...

การขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (สิ่งที่ส่งมาด้วย) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามกฎหมายที่
เกี่ยวข้อง สำนักงาน กกพ. ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน
EIA อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ. ได้มีหนังสือแจ้ง สผ. และ กนอ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายกลั้ว แสงเรือง)

ผู้อำนวยการปฏิบัติการ ปฏิบัติการแทน

เลขานุการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายตรวจสอบกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๔๔ ต่อ ๗๗๔

โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

ร่าง.....
พิมพ์.....
ตรวจ.....

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภาคผนวก ข-1

ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การอบรมและการ
ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE
(HES-CP-0031)



Global Power Synergy Public Company Limited

ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร (Corporate Procedure)

ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด

หมายเลขเอกสาร	HES-CP-0031	สายงาน	COO	ฝ่าย/ส่วน	HES
ชื่อเอกสาร	การอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้าน SSHE (SSHE Contractor Control and Training)			สถานะ	ประกาศใช้งาน
การแก้ไข	02	วันที่ประกาศใช้	1 กรกฎาคม 2565	จำนวนหน้า	38
ตำแหน่งที่จัดเก็บไฟล์เอกสาร		• GPSC Corporate Document Management System (CDMS) / HES / Procedure			

ระบบมาตรฐานที่อ้างอิง / มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ที่	ระบบ / มาตรฐาน	ข้อกำหนด
1	พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	มาตรา 14.
2	กฎกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549	หมวดที่ 1 บททั่วไป ข้อ 4.
3	ISO145001 : 2018	8.1 การวางแผนและการควบคุมการปฏิบัติงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ที่	ประเภทเอกสาร	หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันประกาศใช้
1	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0031	แบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	1 มิถุนายน 2565
2	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0032	แบบฟอร์มขอทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา	1 มิถุนายน 2565
3	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0026	รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าและการตรวจสอบสภาพ	1 มิถุนายน 2565
4	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0027	แบบแจ้งรายการสารเคมีและวัตถุอันตราย สำหรับผู้รับเหมา	1 มิถุนายน 2565
5	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0028	แบบตรวจสอบอุปกรณ์ชุดตัดแก๊สประจำวัน	1 มิถุนายน 2565

6	F-แบบฟอร์ม บันทึกต่างๆ	HES-F-0029	แบบตรวจสอบเครื่องเชื่อมและ อุปกรณ์ประจำวัน	1 มิถุนายน 2565
7	F-แบบฟอร์ม บันทึกต่างๆ	HES-F-0030	แบบประเมินด้านความปลอดภัย ส หรับ ผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง/ผู้ ให้บริการ	1 มิถุนายน 2565

การควบคุมเอกสาร :

ผู้จัดทำเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
	ผู้จัดการความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	1 เมษายน 2565
	พนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	1 เมษายน 2565

ผู้ทบทวนเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
	ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสความมั่นคง ปลอดภัย อา ชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HES)	1 เมษายน 2565
	ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม พื้นที่อื่นๆ (HGM)	1 เมษายน 2565
	ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด (HEM)	1 เมษายน 2565

ผู้อนุมัติเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
	ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ (COO)

ผู้ประกาศใช้เอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
	พนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

การแจกจ่ายเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้เป็นหน่วยงานที่จะได้รับการแจกจ่ายเอกสารฉบับนี้ (และ เอกสารฉบับใหม่เมื่อมีการแก้ไข)

ที่	หน่วยงาน	รูปแบบเอกสาร
1	ทุกหน่วยงาน	GPSC Intranet / CDMS

บันทึกการแก้ไขเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้แสดงบันทึกการแก้ไขเอกสารฉบับนี้

ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ร้องขอแก้ไขเอกสาร	ผู้จัดทำเอกสาร	รายละเอียดที่แก้ไขเอกสาร	วันที่ประกาศใช้เอกสาร
01	63-HES-026		ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร	15 ธันวาคม 2563
02	DAR-2022-00118		- ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร - ปรับเปลี่ยนรายละเอียดให้สอดคล้องตามระเบียบปฏิบัติใบอนุญาตการทำงาน	1 กรกฎาคม 2565

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ (พื้นที่ที่นำเอกสารนี้ไปปฏิบัติ):

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการหน่วยงานที่นำเอกสารฉบับนี้ไปปฏิบัติ

ที่	หน่วยงาน	ชื่อย่อหน่วยงาน
1	Plant Operations, Rayong Cogeneration	ORS
2	Plant operations, Other areas	OOS
3	Corporate Strategy and Risk Management	SCS
4	Commercial – GPSC and Government Contract	CGS
5	SSHE	HES
6	Supply Chain Management	CSS
7	Maintenance Execution	EMS
8	Group Facility Management	AFS
9	Transformation and Sustainability Management	STS
10	Project Construction Management	JCS
11	Organization Effectiveness	RES
12	Government Relations & Public Affairs	VRS
13	Company Secretary and Corporate Governance	GNS
14	Project Feasibility and Engineering	NGS

การฝึกอบรม

[]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
[X]	ต้องฝึกอบรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน	

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำศัพท์และคำนิยาม	5
4. หลักการและเหตุผล	6
5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ	6
6. รายละเอียดกระบวนการ	6
7. ภาคผนวก	38

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติสำหรับการอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.2 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.3 เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของผู้รับเหมา และบุคคลทั่วไป
- 1.4 เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายต่อบุคคล และ/หรือ ทรัพย์สิน

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้บังคับใช้ภายในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่ระยองและชลบุรี

3. คำศัพท์และคำนิยาม

- 3.1 การอบรมด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา (อบรม SSHE)** หมายถึง การแนะนำ ชี้แจงและให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ ประกาศ คำสั่งต่างๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ GPSC Group โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับเหมามีความตระหนักถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานตลอดเวลา รวมถึงการสร้างให้มีจิตสำนึกร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา และสอดคล้องตามวิสัยทัศน์ด้าน QSHE ของบริษัทฯ
- 3.2 Plant SSHE** หมายถึง พนักงานสังกัดส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมทุกระดับ ของ GPSC Group ซึ่งปฏิบัติงานประจำในพื้นที่แต่ละ Plant
- 3.3 SSHE Instructor** หมายถึง Plant SSHE หรือผู้รับเหมาประจำที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลควบคุม Fire and Security Team ซึ่งทำหน้าที่อบรม SSHE ให้ผู้รับเหมา
- 3.4 ผู้ควบคุมงาน GP SC** หมายถึง พนักงาน GPSC Group ที่รับผิดชอบทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ประสานงาน หรือควบคุมการปฏิบัติงาน
- 3.5 Shift Operation Manager (SM)** หมายถึง ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ ส่วนปฏิบัติการผลิต GPSC Group
- 3.6 ผู้รับผิดชอบพื้นที่** หมายถึง พนักงาน GPSC Group ระดับบังคับบัญชาที่กำกับดูแล ควบคุมพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงาน
- 3.7 พนักงาน** หมายถึง พนักงานประจำของ GPSC Group
- 3.8 บริษัทผู้รับเหมา** หมายถึง บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิติบุคคล หรือบุคคลที่ GPSC Group ว่าจ้างให้เข้ามาดำเนินงาน
- 3.9 ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา** หมายถึง บุคคลที่บริษัทผู้รับเหมาแต่งตั้งหรือมอบหมายให้ควบคุม กำกับดูแลงานโครงการที่ได้รับการว่าจ้างจาก GPSC Group
- 3.10 ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา** หมายถึง บุคคลที่บริษัทผู้รับเหมาแต่งตั้งหรือมอบหมายให้ควบคุม กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา
- 3.11 ผู้รับเหมา (Contractor)** หมายถึง บุคคล บริษัท หรือนิติบุคคลที่ GPSC Group ได้ว่าจ้างให้มาดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งใน GPSC Group ตามสัญญาการให้บริการหรือเอกสารการว่าจ้างอื่นๆ และให้หมายรวมถึงบุคคล บริษัทหรือนิติบุคคลที่รับเหมาช่วง ทั้งนี้ไม่ว่าจะเหมาช่วงกันกี่ช่วงก็ตาม ซึ่งผู้รับเหมาดังกล่าวได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท
 - 3.11.1 ผู้รับเหมาประจำ (Supervised Contractor)** หมายถึง ผู้รับเหมาที่ GPSC Group มีการตกลงว่าจ้างหรือมีการทำสัญญาจ้างให้ปฏิบัติงานแก่ GPSC Group ดังนี้
 - 3.11.1.1 เป็นลักษณะการตกลงว่าจ้างปีต่อปี หรือมากกว่า 1 ปีขึ้นไป และต้องปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแลและรับผิดชอบโดย GPSC Group หรือ

- 3.11.1.2 ผ่านขั้นตอนการสรรหาตามระเบียบ GPSC Group และมีการทำสัญญาหรือเอกสารการจ้าง เพื่อปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแล และรับผิดชอบโดย GPSC Group
- 3.11.2 ผู้รับเหมาทั่วไป (**Independent Contractor**) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ GPSC Group มีการตกลงว่าจ้างให้เข้ามาปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว หรือเป็นโครงการระยะสั้น หรือระยะยาว โดยแบ่งเป็น
- 3.11.2.1 ผู้รับเหมาระยะสั้น (**Short Term Independent Contractor**) หมายถึง ผู้รับเหมาทั่วไปที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน
- 3.11.2.2 ผู้รับเหมาระยะยาว (**Long Term Independent Contractor**) หมายถึง ผู้รับเหมาทั่วไปที่เข้ามาปฏิบัติงานมากกว่า 15 วัน แต่ไม่เข้าข่ายผู้รับเหมาประเภท ผู้รับเหมาประจำ (**Supervised Contractor**)
- 3.12 การอบรมกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉิน** หมายถึง การอบรม SSHE ให้กับผู้รับเหมา กรณีที่ต้องเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC Group โดยที่งานดังกล่าวนั้นไม่ทราบล่วงหน้า ไม่มีการวางแผนงานไว้ มีระยะเวลาการทำงานจำกัด หรืองานดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความเสียหายของ GPSC Group อย่างทันทีทันใดที่ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายด้านใด
- 3.13 ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE** หมายถึง สถานที่สำหรับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ GPSC Group ใช้ในการติดต่อ ประสานงาน ส่งเอกสารและดำเนินการอบรม SSHE ซึ่งตั้งอยู่อาคาร QSHE และอาคารเอนกประสงค์ ศูนย์ผลิตสารานุกรมการแห่งที่ 2
- 3.14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)** หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่อวัยวะของร่างกายเพียงส่วนเดียว หรือหลายส่วนประกอบกัน เพื่อไม่ให้ได้รับ หรือลดระดับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆในระหว่างการทำงาน

4. หลักการและเหตุผล

นำแนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหาร(ISO) และระบบ OEMS กลุ่ม ปตท. มาใช้งานให้เหมาะสมกับพื้นที่ใน GPSC Group

5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ

- 5.1** ผู้ควบคุมงาน GPSC รับผิดชอบในการประสานงาน กำกับดูแล และควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน SSHE Contractor Control and Training
- 5.2** ผู้รับเหมา(Contractor) ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามระเบียบปฏิบัติ การควบคุมและการฝึกอบรมผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด
- 5.3** Plant SSHE ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามระเบียบปฏิบัติ การควบคุมและการฝึกอบรมผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัด
- 5.4** SSHE Instructor ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม และฝึกอบรมประเมินความรู้ของผู้รับเหมา
- 5.5** ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา ควบคุม กำกับดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน SSHE Contractor Control and Training
- 5.6** เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของผู้รับเหมา รับผิดชอบประสานงาน กำกับดูแล และควบคุมงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเต็มเวลาตามระเบียบการปฏิบัติงาน SSHE Contractor Control and Training

6. รายละเอียดกระบวนการ

6.1 การจัดอบรม SSHE ให้ผู้รับเหมา

6.1.1 ผู้ควบคุมงาน GPSC ดำเนินการ

6.1.1.1 ประสานงานกับผู้รับเหมา เพื่อจัดเตรียมและกรอกรายละเอียดของผู้รับเหมาที่ต้องการอบรม SSHE ลงในแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม(HES-F-0031) และแบบฟอร์มขอทำบัตรผู้รับเหมา(HES-F-0032) พร้อมแนบหลักฐานต่างๆ เพื่อประกอบการฝึกอบรม SSHE ดังนี้

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรที่ราชการออกให้ที่มีรูปแสดงรายละเอียดชัดเจนและไม่หมดอายุ (เฉพาะด้านหน้าบัตรเท่านั้น และเจ้าของบัตรต้องขีดทับไม่ให้เห็นข้อมูล เช่น ศาสนา / หมู่เลือด)
- ภาพถ่ายรูป หน้าตรง ไม่ใส่แว่น ไม่สวมหมวก จากพื้นหลังสีขาว ซึ่งถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือนจำนวน 1 รูป
- เอกสารแสดงการประกันตนกับสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ทุกมาตรา หรือบัตรประกันอื่นหรือเอกสารประกันอื่นที่แสดงความคุ้มครองการรักษาลักษณะเดียวกันกับการประกันตนประกันสังคม ดังเช่น ประกันอุบัติเหตุ ประกันกลุ่ม หรือประกันส่วนบุคคล เป็นต้น/บัตรข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ(ประกันบริษัท)
- สำเนาเอกสารยืนยันการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด (6 ชม.)
- กรณีผู้รับเหมาเป็นชาวต่างชาติต้องสามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษได้โดยต้องนำเสนอหลักฐานเพื่อประกอบการอบรม SSHE เพิ่มเติม ดังนี้
- หนังสือเดินทาง (Passport)
- สำเนาใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่ออกโดยหน่วยงานราชการ เช่น กรมการจัดหางาน กองการจัดระบบการนำเข้าแรงงานต่างด้าว เป็นต้น โดยต้องระบุพื้นที่จังหวัดปฏิบัติงานตรงกับพื้นที่ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC Group
- หลักฐานต่างๆของผู้รับเหมาแต่ละท่านที่เป็นสำเนาต้องลงนามกำกับ "รับรองสำเนาถูกต้อง"

6.1.1.2 ตรวจสอบผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC Group ต้องมีอายุ 18 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปเท่านั้น และไม่เกิน 60 ปี ยกเว้นกรณีเป็นผู้ชำนาญการหรือที่ปรึกษาด้านเทคนิคในลักษณะงานนั้นๆ โดยต้องแสดงหลักฐานและใบรับรองสุขภาพให้กับศูนย์ประสานงานอบรม SSHE พิจารณาก่อนเข้าอบรม

6.1.1.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของหลักฐานต่างๆตามข้อ 6.1.1.1 พร้อมลงนามรับรองในแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

6.1.2 นำส่งหรือประสานงานให้ตัวแทนผู้รับเหมา นำส่งแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกประวัติผู้รับเหมา พร้อมแนบหลักฐานต่างๆ ที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 6.1.1.3 ที่ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันทำการก่อนการอบรม SSHE

6.1.3 เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ประสานงานอบรม SSHE ดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารที่นำเสนอตามข้อ 6.1.1 กรณีไม่ถูกต้องหรือเอกสารไม่ครบตาม

กำหนดให้ส่งคืนเพื่อนำไปแก้ไขหรือจัดเตรียมเอกสารใหม่ และถ้าเอกสารถูกต้อง ศูนย์ประสานงานอบรมจะดำเนินการแจ้งกำหนดวันอบรมให้กับทางผู้ควบคุมงาน GPSC หรือตัวแทนผู้รับเหมาทราบต่อไป

6.1.4 SSHE Instructor ดำเนินการ

6.1.4.1 ฝึกอบรม SSHE ให้ผู้รับเหมา

6.1.4.2 ทำการประเมินความรู้ผู้รับเหมาหลังการอบรม SSHE โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลต้องได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 90 % จึงถือว่าผ่านการฝึกอบรม SSHE

- กรณีไม่ผ่านให้ทำการชี้แจงในหัวข้อที่ไม่ผ่านและให้ทดสอบใหม่อีกครั้ง ถ้ายังไม่ผ่านอีกให้ผู้รับเหมาเข้ารับการอบรม SSHE ใหม่
- กรณีผ่านการทดสอบ ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE จะจัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมาตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยมีอายุบัตร 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการฝึกอบรม SSHE
- กำหนดการผ่านเข้า-ออก GPSC โดยการแลกบัตรชั่วคราว คือในขณะที่ยังรอการจัดทำบัตร เมื่อกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉิน ต้องเข้าโรงงาน ให้ทำสำเนาแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้กับตัวแทนผู้รับเหมาเพื่อใช้เป็นหลักฐานเบื้องต้นในการผ่านเข้า-ออก GPSC ตามโรงงานต่างๆ

6.1.5 การผ่านเข้า-ออก เพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ทั้งภายนอก และภายในเขตโรงงานที่อยู่ในการกำกับดูแลและรับผิดชอบของ GPSC Group สำหรับผู้รับเหมาที่ผ่านการอบรม SSHE ให้ดำเนินการตามตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย

6.1.6 กรณีที่บัตรประจำตัวผู้รับเหมาหมดอายุหรือบัตรหายให้ดำเนินการอบรม SSHE ใหม่ตามขั้นตอนในระเบียบการปฏิบัติงานนี้

6.1.7 กรณีที่บัตรประจำตัวผู้รับเหมาชำรุด โดยที่ยังไม่หมดอายุ ให้ผู้รับเหมาดำเนินการติดต่อเพื่อทำการตรวจสอบและขอออกบัตรประจำตัวผู้รับเหมาใหม่ ณ ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE

6.1.8 กำหนดการอบรม SSHE สำหรับผู้รับเหมา คือ วันจันทร์ ถึงวันศุกร์ โดยเวลาที่กำหนด คือ รอบเช้าตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 12.00 น. รอบบ่ายตั้งแต่เวลา 13.00 น. - 16.00 น. เท่านั้น และผู้รับเหมาต้องมาถึงศูนย์ประสานงานอบรม SSHE ก่อนเวลาเริ่มการฝึกอบรมอย่างน้อย 15 นาที กรณีเข้าห้องอบรมสายเกิน 15 นาที หลังจากเริ่มการอบรมให้เข้าอบรมในรุ่นต่อไปแทน

6.1.9 การอบรมกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉิน

- ในเวลาทำการปกติให้ประสานงาน SSHE Instructor หรือ Plant SSHE ประจำโรงงาน หรือผู้ที่ Plant SSHE มอบหมายเป็นผู้อบรม โดยผู้เกี่ยวข้องต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารตามข้อ 6.1.1 ซึ่งหลังผ่านการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมาทั่วไปจะสามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC ได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมงต่อเนื่อง
- นอกเวลาทำการปกติให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของ Plant SSHE ที่ทำหน้าที่ On Call ซึ่งหลังผ่านการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมาทั่วไปจะสามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC ได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมงต่อเนื่อง

6.2 ผู้ควบคุมงาน GPSC Group กำกับดูแล ประสานงาน ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการดังต่อไปนี้

6.2.1 ให้ชี้แจง นำส่ง หรือสื่อสารระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ต่อผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา เพื่อทำความเข้าใจและรับรู้ในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ

6.2.2 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อรับผิดชอบประสานงาน กำกับดูแล และควบคุมงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเข้าปฏิบัติงานเต็มเวลา

โดยเฉพาะ ยกเว้นประเภทงานขนส่งอุปกรณ์ สินค้า น้ำมันและสารเคมีภายใต้การกำกับของหน่วยปฏิบัติการผลิต ดังนี้

คนงาน	จป.หัวหน้างาน	จป.เทคนิค	จป.เทคนิคขั้นสูงขึ้นไป	จป.วิชาชีพ
1-20 คน	1 คน	-	-	-
21-39 คน	1 คน	1 คน	-	-
40-49 คน	2 คน	1 คน	-	-
50-59 คน	2 คน	-	1 คน	-
60-79 คน	3 คน	-	1 คน	-
80-99 คน	4 คน	-	1 คน	-
100-119 คน	5 คน	-	-	1 คน
120 คน	6 คน	-	-	1 คน
121-139 คน	6 คน	1 คน	-	1 คน

6.2.3 ต้องแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามข้อ 6.3.2 เป็นลายลักษณ์อักษรต่อ Plant SSHE ประจำโรงงาน

6.2.4 ประสานงานและส่งผู้รับเหมาเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามระเบียบการปฏิบัติงานกำหนดก่อนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่รับผิดชอบของ GPSC Group

6.2.5 ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา ต้องนำเอกสาร JSEA มาพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานทุกคน ในขณะเดียวกันทั้งผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องร่วมกันทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk" หรือการประชุมอันตรายหน้างาน ตามระเบียบที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้องทราบความเสี่ยง และมาตรการควบคุมอันตรายตามที่กำหนด

6.2.6 การทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk" ต้องทำทุกวันก่อนเริ่มงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงาน เปลี่ยนแปลงขอบเขตงาน หรือเมื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยน หลังจากทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk" ตามกำหนด ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ปฏิบัติงานต้องลงชื่อในแบบฟอร์มและเก็บเอกสารไว้เป็นหลักฐาน

6.3 ผู้ควบคุมงาน GPSC ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา ต้องเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา ดังนี้

6.3.1 ให้มีการปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบต่างๆด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด

6.3.2 ศึกษาระบบ กฎเกณฑ์การควบคุมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดหรือกฎหมาย และของ GPSC Group อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อ GPSC Group และสาธารณชน หากระบบกฎเกณฑ์ดังกล่าวของ GPSC Group เข้มงวดกว่าให้ยึดถือแนวทางการปฏิบัติตามระบบกฎเกณฑ์ของ GPSC Group เป็นหลัก

6.4 ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา มีหน้าที่รับผิดชอบหลักดังต่อไปนี้

6.4.1 ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบต่างๆด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด

- 6.4.2 ควบคุมดูแลป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากงานที่ปฏิบัติ ด้วยการวางแผนและจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และควบคุมอุบัติเหตุไว้ให้เพียงพอและพร้อมใช้
- 6.4.3 กรณีเกิดอุบัติเหตุให้แจ้งผู้ควบคุมงาน GPSC Group เพื่อดำเนินการรายงาน สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติเหตุตามระเบียบการปฏิบัติงานของ GPSC Group
- 6.4.4 ประสานงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC Group ในการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ยก เครื่องมือกล เครื่องจักรยนต์ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และต้องรักษาและดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการใช้งานตลอดเวลา
- 6.4.5 การใช้ การเก็บรักษา และการขนส่งของเสีย และ/หรือกากของเสียทั่วไป หรืออันตราย ต้องดำเนินการด้วยวิธีที่ปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด และตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ GPSC Group
- 6.4.6 กรณีมีเหตุจำเป็นในการปฏิบัติงานในพื้นที่ของ GPSC Group หากต้องมีการตั้งวางสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องจักรบนถนน หรือกีดขวางถนนภายในพื้นที่ ให้ประสานงานกับผู้ควบคุมงาน GPSC Group เพื่อขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต
- 6.4.7 กรณีมีเหตุจำเป็นในการปฏิบัติงานในพื้นที่ของ GPSC Group ต้องมีการตั้งวางสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว หรือกองวัสดุภายในพื้นที่เขตผลิต ต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงาน GPSC Group เพื่อขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต
- 6.4.8 จัดให้มีการฝึกอบรม การสอนงานตลอดจนควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และถูกหลักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 6.4.9 ตรวจสอบ และบำรุงรักษาพื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย ปราศจากภาวะที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
- 6.4.10 ควบคุม และดูแลป้องกันให้การปฏิบัติงานไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมา ผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียง
- 6.4.11 ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาต้องดำเนินการในขั้นตอนเสนอราคางาน ดำเนินการกรอกรายละเอียดลงในแบบประเมินคู่ค่าง่อนการจัดซื้อ/จ้าง (HES-F-0036_Contractor Pre-qualification) พร้อมทั้งหลักฐาน/เอกสารประกอบ และส่งคืน GPSC Group พร้อมกับใบเสนอราคา
- 6.4.12 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงานที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน้าที่	คุณสมบัติที่ต้องมี (แสดงหลักฐาน)
1	งานเกี่ยวกับปั้นจั่น	• ผู้บังคับปั้นจั่น	• ผ่านการฝึกอบรมผู้บังคับปั้นจั่น (ชนิดเคลื่อนที่หรือชนิดอยู่กับที่)
			• ใบอนุญาตขับขี่ตามที่กฎหมายกำหนด (กรณีปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)
		• ผู้ยึดเกาะวัสดุ	• ผ่านการฝึกอบรมผู้ยึดเกาะวัสดุ
		• ผู้ให้สัญญาณ	• ผ่านการฝึกอบรมผู้ให้สัญญาณ
		• ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น	• ผ่านการฝึกอบรมผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น
		• ผู้ทดสอบปั้นจั่น	• วิศวกรเครื่องกล (มีใบ กว. ตามที่กฎหมายกำหนด)
2	ขับฟอร์คลิฟต์	• ผู้ขับขี่	• ผ่านการฝึกอบรมการขับรถฟอร์คลิฟต์
3	งานที่ก่อให้เกิด	• ผู้เฝ้าระวัง (Fire Watchman)	• ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การดับเพลิง เบื้องต้น หรือหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ

	ประกายไฟ		
4	งานในที่อับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ผู้ช่วยเหลือ 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ จากหน่วยฝึกหรือนิติบุคคล ม.11 มีอายุนับจากวันอบรมไม่เกิน 5 ปี กรณีเกิน 5 ปี ต้องแนบเอกสารผ่านการฝึกอบรม ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานสถานที่อับอากาศ จากหน่วยฝึกหรือนิติบุคคล ม.11 ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการรับรองการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้อย่างปลอดภัย โดยอายุใบรับรองแพทย์สำหรับงานในที่อับอากาศให้เป็นไปตามที่แพทย์ระบุไว้ และถ้ากรณีแพทย์ไม่ระบุวันหมดอายุของใบรับรองแพทย์สำหรับงานในที่อับอากาศไว้ ให้นับจากรันตรวจไป 1 เดือนกำหนดเป็นวันหมดอายุของใบรับรองแพทย์นั้น (อ้างอิงหนังสือกองความปลอดภัยแรงงานที่ รง ๐๕๐๔/๒๕๙๔ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓)
5	ทำงานที่สูงและเสี่ยงตกทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพร่างกายปกติ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคกลัวความสูง
6	งานออกแบบติดตั้งนั่งร้าน,งานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้านและงานตรวจสอบนั่งร้าน	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรออกแบบ ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน ผู้ตรวจสอบนั่งร้าน 	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรโยธา (มีใบกว ตามที่กฎหมายกำหนด) ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน และผ่านการทดสอบจาก GPSC ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการตรวจสอบนั่งร้าน และผ่านการทดสอบจาก GPSC
7	งานประดาน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> นักประดาน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ผ่านการฝึกอบรมนักประดาน้ำและมีใบตรวจสอบสุขภาพไม่เกิน 1 ปี กรณีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปมีใบรับรองสุขภาพไม่เกิน 6 เดือน (โดยแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ)

8	งานฉาวยังสี	<ul style="list-style-type: none"> เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี 	<ul style="list-style-type: none"> ผ่านการฝึกอบรมและขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีโดยมีใบรับรองถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด ผ่านการฝึกอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสีตามที่กฎหมายกำหนด
9	งานขุดเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ผ่านการฝึกอบรมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
10	งานพันทราย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมเครื่องพันทราย 	<ul style="list-style-type: none"> บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประกาศนียบัตรหรือมีประสบการณ์ทำงานเฉพาะด้านมากกว่า 3 ปี
11	งานฉีดด้วยน้ำแรงดันสูง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมเครื่องและพนักงานฉีดน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> มีประสบการณ์ในงานไม่น้อยกว่า 3 ปี
12	ทำงานในระบบขนถ่ายถ่านหิน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ผ่านการอบรมเรื่องฝุ่นระเบิด (Combustible Dust) จาก Plant SSHE
13	งานระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ชำนาญการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า สำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและมีประสบการณ์ทำงานเฉพาะด้านมากกว่า 3 ปี ผ่านการฝึกอบรม CPR และปฐมพยาบาล ทราบถึงอันตรายและวิธีปฏิบัติเมื่อต้องทำงานกับระบบไฟฟ้า
		<ul style="list-style-type: none"> ผู้ควบคุมงาน 	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรไฟฟ้า (มีใบกว ตามที่กฎหมายกำหนด) ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ผ่านการฝึกอบรม CPR และปฐมพยาบาล ทราบถึงอันตรายและวิธีปฏิบัติเมื่อต้องทำงานกับระบบไฟฟ้า
		<ul style="list-style-type: none"> ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> หนังสือรับรองความรู้ความสามารถจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
14	ทำงานบนเสาสายส่งไฟฟ้าแรงสูง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ใบรับรองแพทย์ ไม่นานเกิน 30 วันว่ามีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีโรคประจำตัว มีประสบการณ์และความชำนาญในการทำงานบนสายส่ง ทราบถึงอันตรายและวิธีปฏิบัติเมื่อต้องทำงานกับระบบไฟฟ้า ผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล CPR

15	ขนถ่ายสารเคมีหรือวัตถุอันตราย	▪ ผู้ขับขี่	▪ ใบอนุญาตขับขี่ (ประเภทที่ 4) ▪ หนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรมการขับรถวัตถุอันตราย
16	งานโยธา	▪ วิศวกรควบคุม	▪ วิศวกรโยธา (มีใบกว.ตามที่กฎหมายกำหนด)
17	งานทดสอบหรือซ่อมแซมหม้อน้ำ	▪ ผู้ทดสอบหรือผู้ควบคุมการซ่อม	▪ วิศวกรเครื่องกล (มีใบกว.ตามที่กฎหมายกำหนด)
18	ใช้เครื่องจักรกลหนัก	▪ คนงานผู้ควบคุม	▪ หนังสือรับรองคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน

6.5 ผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องสำรวจและตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบต่างๆด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด หากพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามให้แจ้งผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาเพื่อแก้ไข พร้อมออกบันทึกตักเตือนการทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที และถ้าหากยังพบหรือเกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก ทางผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องพิจารณาสั่งหยุดงานผู้รับเหมาจนกว่าจะมีการแก้ไข และในการสั่งหยุดงานจะไม่เป็นเหตุให้ผู้รับเหมาขอขยายระยะเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาการว่าจ้าง หรือเพิ่มราคาของงานจากสัญญาจ้างเดิม หากพบว่ายังพบว่ามีกรณีละเมิดอีก ทางผู้ควบคุมงาน GPSC Group มีสิทธิ์ที่จะสั่งยกเลิกสัญญาการว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมา

6.6 อำนาจในการสั่งหยุดงาน (Stop Work Authority) ทุกคนที่เกี่ยวข้องมีสิทธิ์ในการสั่งหยุดงานโดยทันที หากพบว่าสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย และ/หรือไม่สอดคล้องตามระเบียบการปฏิบัติงานต่างๆอันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยหรือสิ่งแวดล้อม การสั่งหยุดงานไม่เพียงแต่เป็นสิทธิ์เท่านั้น แต่ยังถือเป็นหน้าที่หากเห็นว่าสภาพการณ์นั้นๆ อาจเป็นอันตรายทั้งนี้เพื่อปกป้องเพื่อนร่วมงานจากการบาดเจ็บหรือได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในงาน อำนาจในการสั่งหยุดงานมีขั้นตอนได้แก่ (1) สั่งหยุดงาน (2) แจ้งผู้เกี่ยวข้อง (3) แก้ไข (4) กลับเข้าทำงานต่อ กรณีผู้รับเหมาเมื่อต้องหยุดงาน ต้องรีบแจ้งผู้ควบคุมงานโดยทันที

6.7 ผู้ควบคุมงาน GPSC Group ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา ต้องดูแล ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

6.7.1 ขอบบังคับทั่วไป

6.7.1.1 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ป้ายเตือน และป้ายบังคับต่างๆ ของ GPSC Group อย่างเคร่งครัด

6.7.1.2 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติกำหนด

6.7.1.3 ผู้รับเหมาต้องติดบัตรประจำตัวผู้รับเหมา ทุกครั้งที่เข้าทำงานในกลุ่มบริษัท

6.7.1.4 ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ถูกต้องตามลักษณะงาน และเมื่อเข้าพื้นที่ควบคุม จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE พื้นฐานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ตามหัวข้อ 6.8.2

6.7.1.5 กรณีเข้าพื้นที่การผลิตต้องสวมใส่เสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว เสื้อ Jacket ต้องกลัดกระดุมให้เรียบร้อยเพื่อความปลอดภัย หากต้องทำงานใกล้อุปกรณ์เครื่องมือ หรือเครื่องจักร

6.7.1.6 ห้ามพกพาอาวุธเข้ามาในพื้นที่บริษัทฯ โดยเด็ดขาด

- 6.7.1.7 ห้ามดื่มแอลกอฮอล์หรือพาสการเสพติดผิดกฎหมายเข้าไปในพื้นที่บริษัท โดยเด็ดขาด
- 6.7.1.8 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่บริษัท ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นพื้นที่สูบบุหรี่
- 6.7.1.9 ห้ามรับประทานอาหารในบริเวณพื้นที่บริษัท ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้ให้
- 6.7.1.10 ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอภายในพื้นที่บริษัท โดยผลการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท
- 6.7.1.11 ห้ามเข้าไปยังพื้นที่การผลิตหรือพื้นที่อื่นในโรงไฟฟ้าโดยผลการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ GPSC Group เท่านั้น
- 6.7.1.12 ห้ามทำงานโดยไม่มีใบอนุญาตทำงานจากผู้ควบคุมงานของ GPSC Group โดยเด็ดขาด
- 6.7.1.13 ห้ามจับต้องอุปกรณ์หรือเครื่องจักรในกระบวนการผลิตโดยผลการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของ GPSC Group
- 6.7.1.14 การใช้สาธารณูปโภคภายในโรงงาน อาทิ ปลั๊กไฟ วาล์วลม หรือวาล์วน้ำ ผู้รับเหมาต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของ GPSC Group ก่อนทุกครั้ง ตามหัวข้อ 6.8.4
- 6.7.1.15 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย ให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน รวมถึงผู้รับเหมาต้องให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาทิ การซ้อมแผนฉุกเฉิน, 5ส, การพูดคุยด้านความปลอดภัย (Safety Talk), การค้นหาอันตรายจากการทำงาน(KYT), การสังเกตพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (Fresh Eyes Observation) และการรายงาน Near Miss เป็นต้น
- 6.7.1.16 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ของผู้รับเหมาต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนนำไปใช้งาน
- 6.7.1.17 เจ้าหน้าที่ของ GPSC Group และผู้รับเหมาสามารถสั่งหยุดงานได้ทันที หากพบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยอันอาจนำไปสู่อุบัติเหตุ โดยต้องหยุดงานเพื่อแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนจึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อได้ กรณีผู้รับเหมาสั่งหยุดงานเองต้องแจ้งผู้ควบคุมงานของ GPSC Group โดยทันที ตามหัวข้อ 6.6
- 6.7.1.18 ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อยทุกครั้งหลังเสร็จงานในแต่ละวัน ตามหัวข้อ 6.8.7 และ 6.8.8
- 6.7.1.19 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือพบเห็นอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานของ GPSC Group โดยทันที
- 6.7.1.20 กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตามคำประกาศจากห้องควบคุมและปฏิบัติตามรายละเอียดในหัวข้อ 6.8.5
- 6.7.1.21 กรณีเกิดเหตุน้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลอันเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาเอง ต้องรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของ GPSC Group ทราบโดยทันทีและร่วมดำเนินการเก็บกู้ และทำความสะอาดอย่างถูกวิธี
- 6.7.1.22 ห้ามวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ทางเข้า-ออก บันได ที่จัดเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ดับเพลิงหรือบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ สายแก๊ส และ/หรือสายไฟฟ้าต้องจัดหาที่แขวนหรือค้ำยันชั่วคราวให้เรียบร้อยเพื่อไม่ให้กีดขวางทางเดิน
- 6.7.1.23 การขับขี่ยานพาหนะ ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ เครื่องหมาย หรือสัญญาณจราจรอย่างเคร่งครัด ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามป้ายที่ระบุไว้ในบริเวณนั้นๆ ต้องจอดในบริเวณที่กำหนดให้เท่านั้น ห้ามจอดกีดขวางทางจราจรหรือบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณลานหินกรวด บนฝาท่อ หรือรางระบายน้ำ ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารใดๆ ขณะขับขี่ยานพาหนะ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้นายานพาหนะจอดชิดขอบทางโดยไม่กีดขวางทางจราจร

- 6.7.1.24 ห้ามทะเลาะวิวาท หรือมีพฤติกรรมข่มขู่ ก้าวร้าว หรือทำร้ายร่างกายบุคคลอื่นใดภายในบริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นทรัพย์สินของบริษัท พื้นที่ข้างเคียง พื้นที่ลูกค้าของ GPSC Group หรือแม้เป็นพื้นที่สาธารณะ หากแต่พฤติกรรมนั้นส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ของบริษัท อาจถูกพิจารณาห้ามไม่ให้เข้าทำงานในพื้นที่ของบริษัท อีกต่อไป ทั้งนี้เพื่อสวัสดิภาพความปลอดภัยของทุกคน
- 6.7.2 การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
- 6.7.2.1 GPSC Group ถือว่าบริษัทผู้รับเหมามีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียม และจัดหา PPE อุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆตามที่ GPSC Group กำหนด
- 6.7.2.2 ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ควบคุมงานผู้รับเหมามีหน้าที่ดูแลรักษา และตรวจสอบสภาพ PPE ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- 6.7.2.3 ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาต้องดูแลควบคุมให้ผู้รับเหมาและผู้ที่เกี่ยวข้องที่เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE ดังกล่าวอย่างถูกต้องตามที่กำหนด
- 6.7.2.4 PPE และอุปกรณ์ความปลอดภัยที่จะนำมาใช้ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ หรือสถาบันด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ซึ่งเป็นที่น่าเชื่อถือ
- 6.7.2.5 PPE ที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องมี และใช้สวมใส่เป็นพื้นฐาน คือ หมวกนิรภัย (Hard Hat) ตามมาตรฐาน ANSI Z89.1 หรือเทียบเท่าพร้อมสายรัดคาง (Chin Strap) รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น
- 6.7.2.6 หากบริษัทผู้รับเหมาไม่สามารถจัดหา PPE และอุปกรณ์ความปลอดภัยตามที่ GPSC Group กำหนด GPSC Group สงวนสิทธิ์ที่จะสั่งหยุดงาน หรือห้ามมิให้มีการปฏิบัติงาน โดยผู้รับเหมาจะเรียกร้องค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นมิได้ เนื่องจากถือว่าเป็นความบกพร่องต่อสัญญาการว่าจ้างงาน และ GPSC Group มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผู้รับเหมาได้
- 6.7.2.7 หมวกนิรภัย (Hard Hat) ตามมาตรฐาน ANSI Z89.1 หรือเทียบเท่าพร้อมสายรัดคาง (Chin Strap) แวนตานิรภัย (Safety Glasses) ตามมาตรฐาน ANSI Z87.1 และห้ามใช้แว่นตานิรภัยสีขาหรือดำใน เวลาากลางคืนหรือกรณีที่ต้องทำงานในที่มืด รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) ตามมาตรฐาน ANSI Z41 หรือเทียบเท่า อุปกรณ์ PPE เฉพาะงาน อาทิ Full Body Safety Harness ,ชุดป้องกันสารเคมี ,ชุดป้องกันไฟฟ้า, หน้ากากป้องกันสารเคมี,ถุงมือป้องกันตามชนิดของงาน , งานที่มีเสียงดังหรือมีเสียงดังจากบริเวณข้างเคียงที่มีความดังตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
- 6.7.3 มาตรฐานระบบไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์
- 6.7.3.1 เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และ/หรืออุปกรณ์ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยโดยหน่วยงานที่ GPSC Group มอบหมายตามแบบฟอร์มรายการอุปกรณ์ไฟฟ้าและการตรวจสอบ (HES-F-0026) พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบ โดยสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบ
- 6.7.3.2 Receptacle Plug ที่ใช้ ต้องเป็นชนิด Explosion Proof ในพื้นที่ Hazardous Zone หรือเป็นชนิด Water Proof นอกพื้นที่ Hazardous Zone
- 6.7.3.3 Cable ต้องเป็นชนิด NYY เท่านั้น ถ้าวางข้ามถนนต้องมีวัสดุปิดคลุมที่แข็งแรง ขนาดของ Cable มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 mm²
- 6.7.3.4 ห้ามมีจุดต่อที่ไม่ใช่ Explosion Proof ยกเว้นแบบ Weather Proof ที่มีเทปพันตลอดจุดต่อ
- 6.7.3.5 ห้ามใช้ Cut Out ให้ใช้ Circuit Breaker แทนทั้งหมด หรือ Fuse Switch

- 6.7.3.6 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า 1 ตัวต่อ 1 Breaker เท่านั้น ยกเว้นได้รับอนุญาตจากวิศวกรไฟฟ้า GPSC Group ก่อน
- 6.7.3.7 แผงสวิตช์ไฟจะต้องเป็นชนิดที่ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรไฟฟ้า GPSC Group หรือผู้ที่วิศวกรไฟฟ้ามอบหมายให้ตรวจสอบและต้องมีอุปกรณ์ Earth Leak Breaker ติดตั้งพร้อมใช้งาน
- 6.7.3.8 แผงสวิตช์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor type) ต้องมีตัวนำที่มีการต่อลงดิน (grounded conductor) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 10 mm. จะต้องมีการฉนวนพลาสติกปิดคลุมด้านในแผงวงจรไฟฟ้าเพื่อป้องกันการสัมผัส ติดป้ายเตือน "ระวังอันตรายจากไฟฟ้าช็อต" พร้อมทั้งต้องจัดให้มีช่างไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน ดูแลแก้ไข ซ่อมแซม ทั้งนี้ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการโดยพลการ
- 6.7.3.9 ตรวจสอบสภาพ Cable ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี จนวนดี ห้ามมีจุดต่อ
- 6.7.3.10 ตรวจสอบไฟฟ้ารั่วของเครื่องมือไฟฟ้า โดยใช้ไขควงวัดไฟ หรือมิเตอร์ไฟฟ้า ถ้ามีสัญญาณไฟเกิดขึ้นไม่อนุญาตให้นำเข้า GPSC Group
- 6.7.3.11 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาต จะออกใบอนุญาตให้เข้าใช้งานภายใน GPSC Group ได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น
- 6.7.3.12 เครื่องยนต์ทั้งหมดจะต้องติดตั้งเครื่องกันประกายไฟ (Spark Arrestor) และต้องติดตั้งเครื่องเก็บเสียงที่มีประสิทธิภาพ เพื่อกันเสียงดังในระหว่างปฏิบัติงาน
- 6.7.3.13 เครื่องมือลมสำหรับการสกัด เจาะถนน หรือเครื่องจักรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จะต้องติดตั้งอุปกรณ์เก็บเสียงให้มีเสียงดังไม่เกินกว่าที่ยินยอมให้มีได้ตามมาตรฐาน OSHA
- 6.7.3.14 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ในภาชนะ เต้า หรือถังที่เป็นโลหะ ต้องเป็นชนิดที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลต์(DC) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ชนิดที่มีแรงดันเกิน 50 โวลต์ ต้องต่อใช้งานกับแผงหรือตู้ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับตัดวงจรไฟฟ้า เมื่อมีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC
- 6.7.3.15 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในบริเวณภายนอกอาคาร หรือกลางแจ้งนั้น ต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับงานอุตสาหกรรม (Industrial Type) และสามารถกันน้ำ (Water Proof) ได้สำหรับปลั๊กเสียบ และเบ้าสำหรับเสียบปลั๊กจะต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับงานอุตสาหกรรมเช่นกัน
- 6.7.4 การบริการสาธารณูปโภคและเครื่องมือ
กรณีผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องจัดหาสาธารณูปโภคและเครื่องมือให้บริษัทผู้รับเหมานั้นต้องมีการตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้ากับบริษัทผู้รับเหมา โดยระบุจุดที่สามารถใช้ได้ และผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาจะต้องใช้งานจากจุดที่กำหนดเท่านั้น
- 6.7.5 แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาต้องกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา และ/หรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจพื้นที่ (Floor Warden) ให้สอดคล้องกับระเบียบการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินของ GPSC Group เมื่อได้ยินสัญญาณไซเรน ผู้รับเหมาทั้งหมดในทุกพื้นที่ของ GPSC Group ต้องปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
- 6.7.5.1 ก่อนเกิดภาวะฉุกเฉิน ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา มีหน้าที่นับจำนวนผู้ปฏิบัติงานในสังกัดก่อนเข้าทำงานทุกวัน และต้องแน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบเส้นทางหนีไฟและทางไปจุดรวมพล (Assembly Point)

- 6.7.5.2 ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณไซเรน ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องหยุดปฏิบัติงานทันที ปฏิบัติตามประกาศจากห้องควบคุมกลางอย่างเคร่งครัด หากได้รับแจ้งให้อพยพให้อพยพไปจุดรวมพลตามประกาศ ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอในขณะที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และอยู่ในความสงบ รอฟังประกาศจากห้องควบคุมกลาง
- 6.7.5.3 หลังภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้ยินสัญญาณยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้ติดต่อผู้ควบคุมงาน และต้องได้รับใบอนุญาตทำงานใหม่ก่อน เพื่อยืนยันก่อนจะกลับเข้าทำงาน
- 6.7.5.4 กรณีพบเหตุฉุกเฉิน เหตุระเบิดเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล น้ำมันรั่วไหลหรือได้กลิ่นสารเคมีให้แจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC Group ทันที
- 6.7.5.5 กรณีสารเคมีรั่วไหลหรือได้กลิ่นสารเคมีให้อพยพไปยังทิศทางเหนือลมหรือหลบในอาคารที่ปลอดภัยตามคำประกาศจากห้องควบคุมกลาง
- 6.7.5.6 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เนื่องจากผู้รับเหมาเอง หากไม่สามารถใช้ถังดับเพลิงดับในเบื้องต้นได้ ต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC Group โดยทันที
- 6.7.6 การรักษาพยาบาล
- 6.7.6.1 กรณีที่พนักงานผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บ เกิดอุบัติเหตุ หรือพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ Near Miss ไม่ว่ากรณีใดๆ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา ต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน GPSC Group ทราบทันที เพื่อประสานงานนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปที่สถานพยาบาลโดยทันทีเพื่อรับการปฐมพยาบาล
- 6.7.6.2 ผู้รับเหมาต้องหยุดงานทันทีและต้องดำเนินการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุให้เรียบร้อยจากนั้นต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ GPSC Group ก่อนจึงจะสามารถเริ่มทำงานใหม่ได้ ผู้รับเหมา
- 6.7.6.3 ผู้รับเหมาต้องทำการสอบสวนอุบัติเหตุร่วมกับพนักงานบริหารความปลอดภัย ความมั่นคง และอาชีวอนามัยของ GPSC โดยให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและส่งรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุเบื้องต้นแก่พนักงานบริหารความปลอดภัย ความมั่นคง และอาชีวอนามัยของ GPSC Group ภายใน 24 ชั่วโมง
- 6.7.7 การรักษาความสะอาด
- ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา และ/หรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบในการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน วัสดุเหลือใช้ และเศษวัสดุต่างๆ จะต้องนำไปกำจัดตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 6.7.8 การรื้อถอน และนำสิ่งของเข้าออก
- 6.7.8.1 เมื่องานแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องรื้อถอนโครงสร้างชั่วคราว อุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ ออกจากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำให้บริเวณนั้นสะอาด และเป็นระเบียบจนเป็นที่น่าพอใจของผู้ควบคุมงาน GPSC และ SM
- 6.7.8.2 ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาต้องคืนวัสดุเหลือใช้ที่เป็นของ GPSC Group แก่ผู้ควบคุมงาน GPSC ในสถานที่ที่กำหนด และ GPSC Group ไม่อนุญาตให้ผู้รับเหมานำของใดๆ ออกจากโรงงาน จนกว่าจะได้รับอนุญาตตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคง
- 6.7.9 การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการสะสมของก๊าซ หรือที่อับอากาศ ให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้เป็นหลัก
- 6.7.9.1 ที่อับอากาศหมายถึงที่ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับให้เข้าไปปฏิบัติงานได้แบบต่อเนื่อง มีขนาดกว้างพอที่จะลอดเข้าไปปฏิบัติงานได้ แต่มีทางเข้าออกจำกัด (ตัวอย่างเช่น ถังขนาดใหญ่ ไซโล ถังบรรจุ หลุม ท่อระบายน้ำ ท่อส่งน้ำมันหรือก๊าซ เรือบรรทุกน้ำมัน หม้อน้ำ บ่อเกรอะ ห้องนรภัย ห้องใต้

ดินเป็นต้น มีป้ายแสดงข้อความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษว่า “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า”

- 6.7.9.2 ที่อับอากาศที่ต้องมีใบอนุญาตทำงานหมายถึงที่ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าดังต่อไปนี้ มีแนวโน้มว่าจะมีบรรยากาศอันตราย (Hazardous Atmosphere) มีวัสดุที่มีแนวโน้มว่าจะหล่นทับ พังถล่มใส่ตัวผู้ปฏิบัติงาน มีโครงสร้างที่อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานติดอยู่ภายใน หรือทำให้หายใจไม่ออกอันเนื่องมาจากกำแพงที่มาบรรจบกันภายในหรือพื้นห้องที่ลาดเอียงลงข้างล่าง
- 6.7.9.3 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามที่กฎหมายกำหนด และมีใบรับรองแพทย์ที่แสดงว่าสามารถเข้าทำงานในที่อับอากาศได้ ตามหัวข้อ 6.5.12 คุณสมบัติตามลักษณะงาน
- 6.7.9.4 ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่ระบุไว้อย่างถูกต้อง สามารถสื่อสารกับผู้ช่วยเหลือได้ตลอดเวลา และออกจากที่อับอากาศโดยเร็วที่สุดเมื่อตรวจพบสถานะที่เป็นอันตราย หรือเมื่อมีอาการผิดปกติ หรือได้รับคำสั่งอพยพ และต้องลงชื่อเข้า-ออก ทุกครั้งที่มีการเข้า-ออกที่อับอากาศ
- 6.7.9.5 ผู้ช่วยเหลือในที่อับอากาศ มีหน้าที่ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและกุญแจที่เหมาะสมกับลักษณะงานโดยต้องอยู่ประจำตลอดเวลาบริเวณหน้าต่างเข้า-ออกที่อับอากาศ ต้องไม่ทำหน้าที่อื่นที่เป็นการรบกวนหน้าที่หลักของผู้ช่วยเหลือออกจากที่อับอากาศ เผื่อระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน นับจำนวนผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศอย่างต่อเนื่อง ประสานงานกับหน่วยฉุกเฉินและผู้ช่วยเหลือในที่อับอากาศต้องสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงสีเขียว
- 6.7.9.6 ห้ามสูบบุหรี่หรือก่อเปลวไฟในขณะที่ทำการทดสอบบรรยากาศที่ติดไฟหรือระเบิดได้
- 6.7.9.7 การนำไฟส่องสว่างหรือระบบไฟฟ้าเกินกว่า 12 โวลต์ มาใช้ในที่อับอากาศ ต้องติดตั้งเครื่องตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อกระแสรั่ว (GFCI)
- 6.7.9.8 ต้องมีการระบายอากาศอย่างน้อย 56.63 ล.บ. เมตร/นาที่/ผู้ปฏิบัติงาน 1 คน เมื่อต้องทำงานเชื่อมตัดในถังบรรจุ และห้ามเข้าไปในที่อับอากาศที่ยังไม่ได้รับใบอนุญาตการทำงาน เว้นแต่เพื่อการกู้ภัยฉุกเฉิน หากต้องเข้าไปต้องสวมใส่ SCBA
- 6.7.9.9 เฉพาะผู้มีรายชื่อในใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศเท่านั้นที่จะได้รับอนุญาตให้เข้าไปในที่อับอากาศได้ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องลงชื่อเข้า-ออกที่อับอากาศ ทุกครั้ง อย่างเคร่งครัด ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว เพื่อช่วยต่อการช่วยเหลือกรณีเหตุฉุกเฉิน
- 6.7.9.10 ก่อนเริ่มงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องแน่ใจว่า ระบบระบายอากาศทำงานปกติ วงจรไฟสว่างแรงต่ำมีการติดตั้งวงจรไฟฟ้าเมื่อกระแสรั่ว นั่งร้านทั้งหมดต้องผ่านการตรวจสอบ และมีการทบทวน SDS ร่วมกับผู้ควบคุมงาน
- 6.7.9.11 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จ ก่อนปิดทางเข้าที่อับอากาศ ต้องตรวจสอบจนแน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานทุกได้ออกจากที่อับอากาศ พร้อมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือทุกชิ้นได้ถูกเคลื่อนย้ายออกจากที่อับอากาศเรียบร้อยแล้ว
- 6.7.9.12 งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟในที่อับอากาศ ต้องตรวจวัดไอระเหยและก๊าซติดไฟ ก่อนเริ่มงานและต้องตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟนั้น
- 6.7.9.13 ต้องปิดกั้นช่องเปิดให้มั่นคงแข็งแรงด้วยราวกันฝาดหรือสิ่งปิดกั้นอื่นๆ เพื่อป้องกัน ผู้ปฏิบัติงาน หรือวัสดุสิ่งของตกหล่นลงไปในช่องเปิด หรือเพื่อป้องกันวัสดุสิ่งของหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

- 6.7.9.14 ต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยหนึ่งคนที่มีอุปกรณ์ตรวจวัดบรรยากาศแบบพกพา ติดตัวตลอดเวลาที่ทำงานโดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องสามารถวัด O₂, %LEL, CO, H₂S หรือสารเคมีที่เกี่ยวข้องได้
- 6.7.10 การปฏิบัติงานโดยการฉายรังสีให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตทำงาน และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในงานฉายรังสี (Radiography) ดังนี้
- 6.7.10.1 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ที่มีใบรับรองถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
- 6.7.10.2 ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี ต้องผ่านการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี จากหน่วยงานหรือสถาบันตามที่กฎหมายกำหนด
- 6.7.10.3 ต้องมีใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสี อายุไม่เกิน 5 ปี
- 6.7.10.4 ต้องส่งเอกสารให้กับผู้ควบคุมงานของ GPSC ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ โดยเอกสารมีรายละเอียดดังนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่จะทำการฉายรังสี ระบุพื้นที่ ชนิดของต้นกำเนิดรังสี ความแรงของต้นกำเนิดรังสีที่นำมาใช้งานไม่เกิน 10 คูรี ชนิดและความหนาวัสดุ กำบังรังสี และการคำนวณระยะห่างที่ปลอดภัยจากต้นกำเนิดรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานและสาธารณะ โดยปริมาณรังสีสมมูล(Equivalent dose) สำหรับผู้ปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมงและสำหรับบุคคลทั่วไปต้องไม่เกิน 2.5 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ทั้งนี้เอกสารต้องเซ็นรับรองโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
- 6.7.10.5 ต้องติดตั้งไฟรั้ววาบ(ไซเรน) ป้ายเตือน "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" และปิดกั้นรอบพื้นที่ที่จะทำการฉายรังสีตามระยะห่างที่ปลอดภัยจากเครื่องกำเนิดรังสี
- 6.7.10.6 ต้องมีเครื่องวัดรังสี (survey meter) ที่มีการสอบเทียบล่าสุดไม่เกิน 1 ปี ในระหว่างการปฏิบัติงาน
- 6.7.10.7 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องติดอุปกรณ์บันทึกรังสีประจำตัว (OSLD or Pocket dosimeter) ในระหว่างปฏิบัติงาน และจัดให้มีผู้เฝ้าระวังคอยเตือนและห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ฉายรังสี โดยผู้เฝ้าระวังจะต้องสวมเสื้อสะท้อนแสงเพื่อให้สามารถเห็นได้ชัดเจน
- 6.7.10.8 อนุญาตให้ฉายรังสีในช่วงเวลา 20:00 – 07:00 นาฬิกา เท่านั้น กรณีจำเป็นต้องฉายรังสีในช่วงเวลาอื่นต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของ GPSC Group
- 6.7.11 ถึงบรรจุก๊าซที่มีความดัน ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้เพื่อความปลอดภัย
- 6.7.11.1 ถึงและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดัน จะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 6.7.11.2 ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทน Compressed Air เป็นอันตราย และห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาในพื้นที่บริเวณที่จำกัด
- 6.7.11.3 ห้ามเก็บถังก๊าซไวใกล้อุปกรณ์ที่ร้อน หรือไปสัมผัสกับวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ ซึ่งมีฐานรองรับที่มั่นคง โดยจะต้องใส่ฝาคครอบ Safety Cap ครอบไว้ เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้
- 6.7.11.4 การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะ มีที่ผูกมัดยึดถังไว้ได้มั่นคงในลักษณะตั้งตรง
- 6.7.11.5 ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บแยกห่างจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซไวไฟอื่นอย่างน้อย 6 เมตร หรือมีฝาสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟวางกันอยู่
- 6.7.11.6 ในกรณีที่มีการเก็บรักษาก๊าซหลาย ๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ผู้รับเหมาต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ ไม่ให้ปะปนกัน และต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่า บริเวณใดเป็นที่เก็บรักษาก๊าซชนิดใด

- 6.7.11.7 ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ลวดสลิง เชือก หรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยก หรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกันตก และมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด กรณีต้องเคลื่อนย้ายถังก๊าซขึ้นที่สูงในแนวดิ่ง ห้ามใช้คนงานแบกหาม และห้ามใช้ลิฟต์โดยสาร แต่ให้ใช้ลิฟต์คนของที่บริษัทจัดไว้ให้ แต่หากไม่มีลิฟต์คนของ อนุญาตให้ตั้งท่อก๊าซไว้ที่ชั้นข้าง โดยต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังบริเวณวางท่อก๊าซและจัดระเบียบแนวสายก๊าซให้เรียบร้อยไม่กีดขวางทางสัญจรหรือการทำงานของผู้อื่น
- 6.7.11.8 ห้ามกระแทกถังก๊าซ หรือก่อให้เกิดการกระทบกันเอง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหักได้
- 6.7.11.9 เมื่อต้องวางสายออกซิเจน หรือสายก๊าซ ข้ามทางผ่านต้องแขวนห้อยไว้สูงเหนือศีรษะ หรือต้องไขว้ไม่วางกันทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ
- 6.7.11.10 ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้นกรณีที่น่าไปใช้งานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายอากาศที่ดี
- 6.7.11.11 สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรูรั่ว หรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องให้สนิทแน่น โดยใช้แหวน หรือ Clamp รัด
- 6.7.11.12 ไม่อนุญาตให้ใช้ก๊าซ LPG ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็นให้พิจารณาร่วมกับผู้เกี่ยวข้องเป็นกรณี
- 6.7.11.13 ผู้รับเหมาที่รับท่อก๊าซไปทดสอบและบรรจุก๊าซใหม่ ต้องเป็นบริษัทที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดโดยมีคนงานที่ผ่านการฝึกอบรมและขึ้นทะเบียนเป็นคนงานควบคุมก๊าซ คนงานส่งก๊าซหรือคนงานบรรจุก๊าซ
- 6.7.12 ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า
- 6.7.12.1 กฎระเบียบโดยทั่วไป
- 6.7.12.1.1. การเดินเครื่อง หรือควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งมีคุณสมบัติในการปฏิบัติงานนั้น
- 6.7.12.1.2. ก่อนทำการซ่อมหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดแหล่งจ่ายไฟแล้ว และได้มีการดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขออนุญาตทำงาน การตัดแยกระบบ ล็อคกุญแจ และแขวนป้าย เพื่อความปลอดภัย
- 6.7.12.1.3. ห้ามผู้รับเหมาทำการปิด หรือเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดของ GPSC Group
- 6.7.12.1.4. การถอดอุปกรณ์ครอบหลอดไฟชนิดป้องกันการระเบิดได้ (Explosion Proof Fixtures) ต้องดำเนินการด้วยบุคคลที่มีความรู้ในเรื่องไฟฟ้า และการดำเนินการในขณะที่ดวงไฟปิด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการในขณะที่ดวงไฟเปิดอยู่ ต้องได้รับอนุญาตตามระเบียบการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการขออนุญาตทำงาน อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องได้รับการต่อสายดิน และต้องผ่านการตรวจสอบจากวิศวกรที่ได้รับมอบหมายของ GPSC Group ก่อนนำเข้าใช้งาน
- 6.7.12.1.5. การใช้ไฟฉาย หรือเครื่องกลที่ไม่มีใบรับรอง หรือสัญลักษณ์ผ่านการตรวจสอบ ห้ามนำเข้าใช้งานในเขตควบคุม
- 6.7.12.1.6. ห้ามใช้หรือเก็บอุปกรณ์เครื่องมือทางด้านไฟฟ้าที่สามารถก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณพื้นที่อัปอากาศที่มีการระเหยของวัตถุไวไฟ

6.7.12.1.7. หมวกนิรภัยที่จะสวมใส่เพื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่ทำด้วยพลาสติกแข็งเท่านั้น ห้ามใช้หมวกนิรภัยที่ทำด้วยโลหะ หรืออลูมิเนียม

6.7.12.2 การทำงานกับระบบไฟฟ้า

6.7.12.2.1. ผู้รับเหมาต้องเตรียมอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานรวมทั้ง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าอื่นๆ ที่เหมาะสม อาทิ แผ่นฉนวนไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย ฉนวนครอบลูกถ้วย เครื่องมือที่เป็นฉนวน กรณีต้องทำงานกับระบบไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่ออาร์คแฟลช ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดป้องกัน Arc Flash ที่เหมาะสมโดยเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA70E เป็นต้น

6.7.12.2.2. ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังซึ่งผ่านการอบรม การเคลื่อนย้าย การช่วยชีวิต (CPR) และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำ ณ ที่ปฏิบัติงาน

6.7.12.2.3. ในกรณีที่ต้องใช้เครื่องเป่าลมที่มีกำลังดันสูงทำความสะอาดบริเวณไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าผู้รับเหมาใช้ท่อและหัวฉีดที่เป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้านั้น และในกรณีแรงดันบริเวณไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์ ต้องปิดกั้นหรือจัดหาฉนวนไฟฟ้าเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัส

6.7.12.2.4. ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่เข้มนวดการเข้าใกล้ (Restricted Approach Boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดดังนี้

รายการ	แรงดันไฟฟ้าแรงสูง (กิโลโวลต์)	ขอบเขตพื้นที่เข้มนวดการเข้าใกล้ (เมตร)	อ้างอิง
1	0.751 - 15 KV	0.6604 เมตร	มาตรฐาน วสท ความปลอดภัยทางไฟฟ้า ในสถานที่ทำงาน ปี 2557
2	22 KV	0.7874 เมตร	
3	115 KV	1.02 เมตร	
4	230 KV	1.71 เมตร	

6.7.12.3 การทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง

6.7.12.3.1. ก่อนเริ่มงานผู้รับเหมาต้องสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานจริง และผู้รับเหมาต้องได้รับใบอนุญาตทำงานก่อนจึงจะเริ่มงานได้

6.7.12.3.2. ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่จำกัด (Limited approach boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดดังนี้

รายการ	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ขอบเขตพื้นที่จำกัดตัวนำไฟฟ้าเปิดโล่งที่เคลื่อนที่ได้ (เมตร)	อ้างอิง
1	11-15 KV	3.05 เมตร	มาตรฐาน วสท ความปลอดภัยทางไฟฟ้า ในสถานที่ทำงาน ปี 2557
2	22 KV	3.05 เมตร	
3	115 KV	3.25 เมตร	
4	230 KV	3.97 เมตร	

- 6.7.12.3.3. ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาดึงต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบถึงอันตรายของการทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง และห้ามปฏิบัติงานในขณะที่มีฝนตก พายุคะนองในบริเวณทำงานหรือใกล้เคียง
- 6.7.12.3.4. ต้องทำแนวเส้นแสดงขอบเขตพื้นที่จำกัดตัวนำไฟฟ้าพร้อมป้ายเตือนให้ชัดเจน หากพบวาระยะในการทำงานน้อยกว่าขอบเขตพื้นที่จำกัดตัวนำไฟฟ้า ห้ามผู้รับเหมาปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด ยกเว้นจะมีการดับไฟฟ้าสายส่งนั้น
- 6.7.12.4 การทำงานในบ่อสายไฟฟ้าแรงดันสูงใต้ดิน
 - 6.7.12.4.1. บ่อสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน เป็นสถานที่อับอากาศที่ต้องมีใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Permit Required Confined Space) อันตรายที่อาจเกิดขึ้น นอกจากสภาพบรรยากาศที่อาจเป็นอันตราย (hazardous atmosphere) แล้วมีอันตรายอื่นอีก อาทิ ไฟฟ้าดูด , ตกลงในบ่อ ผู้ต้องลงในบ่อต้องผ่านการอบรมการทำงานในที่อับอากาศและมีใบรับรองแพทย์ว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้
 - 6.7.12.4.2. ผู้รับเหมาดึงต้องจัดเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นได้แก่ ปืนน้ำ พร้อมเชือกผูก, บันได, พัดลมระบายอากาศ , แสงสว่าง , กว้านรอกดึงคนในบ่อในกรณีฉุกเฉิน , เครื่องวัดก๊าซออกซิเจน , LEL และก๊าซพิษ เป็นต้น
 - 6.7.12.4.3. ผู้รับเหมาดึงต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ได้แก่ หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง รองเท้าบูตหัวเหล็ก ถุงมือที่เป็นฉนวนไฟฟ้า เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวให้กับผู้ปฏิบัติงาน
 - 6.7.12.4.4. การเปิดฝาบ่อ ต้องใช้คนงานอย่างน้อย 2 คนพร้อมเครื่องมือจัดและดึงฝาบ่อที่เหมาะสม
 - 6.7.12.4.5. เชือกสำหรับผูกปืน ต้องอยู่ในสภาพดีและผูกไว้อย่างแน่นหนา ต้องสูบน้ำในบ่อให้หมดและหยุดปั๊มก่อนจึงจะลงบ่อได้ บ่อต้องมีการปิดกั้นพื้นที่ด้วยราวกันตก ติดตั้งไฟกระพริบและป้ายเตือน
 - 6.7.12.4.6. ต้องตรวจวัดสภาพอากาศในบ่อว่าอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทั้งก่อนและระหว่างการทำงาน จัดให้มีผู้ช่วยเหลือในที่อับอากาศ (Confined Space Attendant) ขณะมีคนอยู่ในบ่อ
 - 6.7.12.4.7. จัดให้มีทางขึ้น-ลงที่เหมาะสม บันไดต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ลื่นไถลหรือมีคนช่วยจับ
 - 6.7.12.4.8. ห้ามเหยียบกระแทกหรือดึงจุดต่อสายเคเบิล
- 6.7.12.5 การทำงานบนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง
 - 6.7.12.5.1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวและต้องมีใบรับรองแพทย์แสดง
 - 6.7.12.5.2. ก่อนเริ่มงาน หัวหน้างานต้องประชุมพูดคุยรายละเอียดขั้นตอนการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน ต้องสอบถามความพร้อมด้านสุขภาพ การพักผ่อนของผู้ปฏิบัติงานโดยลงบันทึกไว้เป็นหลักฐาน และต้องทดสอบอุปกรณ์สื่อสาร ณ บริเวณตำแหน่งที่จะทำงาน
 - 6.7.12.5.3. ต้องสวมใส่ PPE ได้แก่ หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง, เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวที่เหมาะสมพร้อมเชือกคล้อง, รองเท้านิรภัยชนิดที่เหมาะสมกับการทำงานบนเสาสายส่ง และ PPE ทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน
 - 6.7.12.5.4. เครื่องมือ เครื่องใช้ประจำตัวต้องจัดใส่เป้และ หรือผูกโยงกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการร่วงหล่น ส่วนวัสดุหรืออุปกรณ์ต้องจัดหาอุปกรณ์ช่วยลำเลียงขึ้นบนสายส่ง อาทิ เชือก รอก ฯลฯ

- 6.7.12.5.5. ก่อนเริ่มงานผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการยืนยันจากศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้าว่าสายส่งได้ถูกตัดวงจรและสับกราวด์สวิตช์แล้ว
- 6.7.12.5.6. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีแรงดันไฟฟ้าในสายตัวนำด้วย Voltage detector & hot stick ก่อนเริ่มปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้า
- 6.7.12.5.7. ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังด้านความปลอดภัยหน้างานตลอดเวลา และห้ามปฏิบัติงานในขณะที่มีฝนตกฟ้าคะนอง หรือมีลมแรง
- 6.7.12.5.8. เมื่อเสร็จงาน ต้องแจ้งศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า
- 6.7.12.5.9. กรณีทำงาน "Hot Line" หรือทำงานกับระบบไฟฟ้าใกล้ส่วนที่ยังมีการจ่ายไฟฟ้าอยู่ ผู้รับเหมาต้องเตรียมชุดป้องกัน Arc Flash และ PPE อื่นที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับสายส่งต้องผ่านการทดสอบความเป็นฉนวน (Insulation Test) ด้วย Hot Stick Tester และผู้ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่เข้มงวดการเข้าใกล้ (Restricted Approach Boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟ

รายการ	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ขอบเขตพื้นที่เข้มงวดการเข้าใกล้ (เมตร)	อ้างอิง
1	22 KV	0.7874 เมตร	มาตรฐาน วสท ความปลอดภัยทางไฟฟ้าในสถานที่ทำงาน ปี 2557
2	115 KV	1.02 เมตร	
3	230 KV	1.71 เมตร	

6.7.12.6 อุปกรณ์สำหรับงานเชื่อม

- 6.7.12.6.1. เครื่องเชื่อมทุกเครื่องต้องได้รับการต่อสายดินแยกของแต่ละเครื่อง ไม่ต่อรวมหลักดินเดียวกัน และต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยจากวิศวกรไฟฟ้า GPSC หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 6.7.12.6.2. สายเชื่อมต้องมีสภาพดี มีการต่อที่แน่น โดยใช้สลักเกลียว ขณะทำการเชื่อมห้ามวางสายเชื่อมไว้บนท่อก๊าซหรือตัวบีม
- 6.7.12.6.3. สายเชื่อมที่วางผ่านถนนต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีการเสียหายที่ตัวสายจากพาหนะทับ
- 6.7.12.6.4. เมื่อไม่ใช้งานเครื่องเชื่อม ผู้รับเหมาต้องทำการปิดเครื่อง
- 6.7.12.6.5. หัวคีมของสายดิน (Ground Clamp) ต้องมีสภาพดี และสามารถคิบดีได้กระชับแน่น
- 6.7.12.6.6. ในการต่อสายดินต้องให้หัวคีมของสายดินอยู่ใกล้กับชิ้นงานเชื่อมเท่าที่จะเป็นไปได้ และห้ามต่อสายดินเข้ากับท่อใด ๆ ที่กำลังใช้งานอยู่
- 6.7.12.6.7. การจัดวางสายดิน และสายเชื่อม ต้องให้อยู่ในสภาพที่เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ขวางทางเดิน
- 6.7.12.6.8. ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยจับชิ้นงานจะต้องสวมใส่ PPE เพิ่มเติมจาก PPE พื้นฐาน ได้แก่ (1) ถุงมือหนัง (2) หน้ากากเชื่อมต้องเป็นแบบที่ใสกับหมวกนิรภัยได้เท่านั้น อย่างไรก็ตามหากมีข้อจำกัดของพื้นที่ทำงาน ต้องแจ้ง Plant SSHE เพื่อพิจารณาเป็นกรณีไป (3) เลี่ยม

- หน้าป้องกันสะเก็ดไฟ (4) หน้ากากป้องกันฟุ้งและควันจากการเชื่อมโลหะ
- 6.7.12.6.9. อุปกรณ์และตู้เชื่อมต้องตรวจสอบทุกวันก่อนเริ่มงาน โดยผู้ปฏิบัติงานของผู้รับเหมา โดยใช้แบบตรวจสอบเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ประจำวัน (HES-F-0029)
- 6.7.12.6.10. ห้ามใช้สายเชื่อมที่มีการต่อสาย (splicing) ภายในระยะ 3 เมตร จากคีมจับลวดเชื่อม
- 6.7.12.6.11. กรณีใช้ชุดตู้เชื่อมไฟฟ้ารวมที่มีหลายตู้ย่อย (อาทิ ชนิด 8-Bank) ต้องแน่ใจว่าขั้วไฟฟ้ากระแสตรงต่ออย่างถูกต้อง
- 6.7.12.6.12. ห้ามใช้โซ่ ลวดสลิง บันจัน รอก ในการขนย้ายอุปกรณ์งานเชื่อม
- 6.7.12.6.13. ห้ามเชื่อมตัดในภาชนะปิดหรือภาชนะที่เคยบรรจุสารติดไฟหรือไวไฟโดยไม่ได้ทำการไล่อากาศด้วยก๊าซเฉื่อย ทำความสะอาด และวัด % LEL
- 6.7.12.6.14. การเชื่อมติดกับระบบท่อ ต้องพิจารณาสารอันตรายที่อยู่ในระบบท่อนั้นด้วยทุกครั้ง
- 6.7.13 ความปลอดภัยในงานที่มีประกายไฟ (Hot Work)
- 6.7.13.1 พื้นที่ซึ่งอาจติดไฟได้(ยกเว้นพื้นไม้บนคอนกรีต) ต้องทำให้เปียกด้วยการเททรายขึ้นบนพื้นนั้น หรือป้องกันด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ เมื่อทำให้พื้นเปียกแล้ว ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม/ตัดด้วยไฟฟ้า ต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายจากไฟดูด
- 6.7.13.2 วัสดุติดไฟทั้งหมดต้องเคลื่อนย้ายให้ห่างจากพื้นที่ทำงานในแนวนอนอย่างน้อย 11 เมตร หากไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องปิดคลุมด้วยวัสดุทนไฟ หรือม่านกันไฟ
- 6.7.13.3 หากต้องทำงานใกล้กับหัวสปริงเกลอร์ ให้ปิดคลุมหัวสปริงเกลอร์นั้นด้วยวัสดุที่เปียกชื้น ในระหว่างการทำงานต้องระวังเป็นพิเศษมิให้อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยใดๆทำงาน
- 6.7.13.4 ต้องติดตั้งวัสดุป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นจากจุดที่ทำงานไปยังพื้นที่โดยรอบด้านล่าง ด้านข้าง เช่น การทำงานบนนั่งร้านต้องใช้ผ้ากันไฟล้อมรอบ เป็นต้น
- 6.7.13.5 การทำงานบนอุปกรณ์หรือภาชนะบรรจุที่มีฝาปิด เช่น ถังขนาดใหญ่ ตู้คอนเทนเนอร์ ท่อ อุปกรณ์ดักจับฝุ่น เป็นต้น อุปกรณ์หรือภาชนะดังกล่าวต้องปราศจากไอระเหยของสารไวไฟ หากมีต้องมีระบบระบายอากาศ หรือใช้ในโตรเจนไล่อากาศภายในออก และทำการตรวจวัดจนปราศจากไอระเหยของสารไวไฟ
- 6.7.13.6 ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของเพลิงไหม้ กรณีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งต้องมีขนาดตั้งแต่ 10 ปอนด์และมี fire rating ตั้งแต่ 6A 20B ขึ้นไป ถังดับเพลิงที่นำมาใช้ต้องผ่านการทดสอบตามที่กฎหมายกำหนด และอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน
- 6.7.13.7 ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watchman) สวมเสื้อสะท้อนแสงเมื่อมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือมีวัตถุติดไฟอยู่ใกล้กว่า 11 เมตรจากจุดที่มิงงานตัด/งานเชื่อม หรือมีวัตถุติดไฟอยู่ใกล้กว่า 11 เมตร แต่สามารถติดไฟได้ง่าย หรือมีช่องเปิดของผนังหรือพื้นภายในรัศมี 11 เมตร รวมถึงช่องเปิดของผนังหรือพื้นที่ที่ถูกปิดกั้นไว้ หรือมีวัตถุติดไฟอยู่อีกด้านของแผ่นกันโลหะผนัง เพดาน หรือหลังคา โดยมีโอกาสติดไฟด้วยการนำความร้อนหรือการแผ่รังสี

- 6.7.13.8 ผู้เฝ้าระวังไฟ ต้องผ่านการอบรมดับเพลิงเบื้องต้นสามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้นได้ เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงสำหรับพร้อมใช้งาน ทำความคุ้นเคยกับสถานที่และสามารถแจ้งเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้ได้ เฝ้าระวังไฟในพื้นที่ที่ไม่มีการปิดกั้นทุกแห่ง และเฝ้าระวังพื้นที่ที่รับผิดชอบต่อไปอีกอย่างน้อย 30 นาที หลังจากงานตัด/งานเชื่อมเสร็จแล้ว ในพื้นที่ปฏิบัติงานมีวัสดุติดไฟหลายจุด ต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟมากกว่า 1 คนหรือให้เพียงพอ
- 6.7.13.9 งานตัด/เจียร ด้วยหินเจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE พื้นฐาน และถุงมือหนัง กระบังแบบใสสำหรับงานตัด/เจียร (Face shield) เป็นชนิดที่ใสกับหมวกนิรภัยได้ ผู้ปฏิบัติงานต้องเป็นผู้มีความชำนาญในการใช้งานอุปกรณ์เป็นอย่างดี
- 6.7.13.10 หินเจียรต้องมีสวิตช์แบบกดติดปล่อยดับ ติดตั้งการดักป้องกันใบตัด/เจียรตลอดการทำงานตัด/เจียร ใบตัด/ใบเจียร ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องกับประเภทวัสดุที่จะตัด/เจียร และใบตัด/ใบเจียรต้องมีความสามารถทนแรงหมุนของเครื่องหินเจียร(รอบ/นาที) ได้มากกว่าที่ตัวหินเจียรระบุไว้
- 6.7.13.11 งานเชื่อมตัดด้วยแก๊ส ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE พื้นฐาน และถุงมือหนังหรือถุงมือกันไฟ กระบังหน้าแบบใส (Face shield) เป็นชนิดที่ใสกับหมวกนิรภัยได้ แฉียงหนังป้องกันสะเก็ดไฟ หรือสวมใส่เสื้อผ้าอื่นเพื่อป้องกันได้ ไม่ถลกแขนเสื้อหรือใส่เสื้อที่มีกระเป๋หรือสวมใส่เครื่องประดับบริเวณข้อมือ ชุดที่สวมใส่ต้องปราศจากคราบน้ำมันหรือจาระบี
- 6.7.13.12 ก่อนเริ่มงานในแต่ละวันผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบชุดเชื่อมตัดแก๊สโดยใช้แบบตรวจสอบอุปกรณ์ชุดตัดแก๊สประจำวัน (HES-F-0028) และผู้ปฏิบัติงานต้องเป็นผู้มีความชำนาญในงานเชื่อมตัดด้วยแก๊สเป็นอย่างดี
- 6.7.13.13 ถังและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุแก๊สต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐานอุตสาหกรรมโดยมีใบรับรองผลการทดสอบจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้
- 6.7.13.14 ต้องตรวจสอบข้อต่อต่างๆ เช่น สายแก๊ส และอุปกรณ์ปรับแรงดัน ว่าไม่มีแก๊สรั่วไหล เช่นการใช้น้ำสบู่ตรวจสอบการรั่วไหล เมื่อเลิกใช้งานต้องปิดวาล์วหัวถังและระบายแรงดันออกจากสายแก๊สทุกครั้ง
- 6.7.13.15 ถังบรรจุอะเซทิลีนต้องมีประแจสำหรับเปิดหรือปิดที่เหมาะสมแขวนเก็บไว้ใกล้ตัวถัง ต้องใช้อุปกรณ์จุดหัวเชื่อมแก๊ส (torch lighter) ที่ได้มาตรฐานเท่านั้น ห้ามใช้อุปกรณ์จุดไฟแบบอื่นๆ และห้ามพกอุปกรณ์จุดไฟชนิดบิวเทนในกระเป๋เนื่องจากอาจทำให้บิวเทนภายในจุดไฟระเบิดได้
- 6.7.13.16 ต้องจัดหาวิธีป้องกันผู้อื่นจากการได้รับอันตรายจากรังสี ประกายไฟ หรือเศษวัสดุ และจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเหมาะสมเพื่อระบายฟุ้งกระจายให้พ้นจากผู้ปฏิบัติงาน
- 6.7.13.17 หัวเชื่อมแก๊ส สายแก๊ส อุปกรณ์ปรับแรงดัน และอุปกรณ์เชื่อมต่อ ต้องไม่มีคราบน้ำหรือจาระบีโดยเด็ดขาด
- 6.7.13.18 ชุดเชื่อมตัดแก๊สต้องติดตั้ง อุปกรณ์ปรับแรงดัน(Regulator) และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrester) อุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ ต้องได้รับการรับรองจาก UL หรือ BAM ผ่านการทดสอบประจำปีโดยหน่วยงานที่มีคุณภาพ อายุการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับต้องไม่เกิน 5 ปี
- 6.7.13.19 เมื่อมีการเชื่อมตัดแก๊สในที่อับอากาศ ต้องทดสอบสภาพบรรยากาศตามขั้นตอนปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ก่อนจะเริ่มเชื่อมตัดแก๊ส ถังบรรจุแก๊สจะต้องไว้ด้านนอกที่อับอากาศ

- 6.7.13.20 เมื่อต้องหยุดเชื่อมตัดแก๊สในที่อับอากาศ ต้องปิดวาล์วหัวถังบรรจุแก๊ส ปล่องแรงดันทั้งหมดในสายแก๊ส ปิดวาล์วหัวเชื่อมแก๊ส และนำหัวเชื่อมตัดแก๊ส สายแก๊สออกจากที่อับอากาศทุกครั้ง
- 6.7.13.21 งานตัดเชื่อมใกล้กับระบบไฟฟ้าแรงสูง ต้องปิดกั้นพื้นที่หรือหาวิธีป้องกันการอาร์คที่มีประจุไฟฟ้า หรือไอระเหยของโลหะที่เกิดจากการเชื่อมตัด ซึ่งอาจทำให้เกิดอาร์คแฟลชของวงจรไฟฟ้าได้
- 6.7.14 การติดตั้งนั่งร้านและการตรวจสอบก่อนการใช้ให้ดำเนินการตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในงานนั่งร้าน บันไดและค้ำยัน
 - 6.7.14.1 กำหนดเขตอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่มีการ ติดตั้ง การใช้ การเคลื่อนย้ายและการรื้อถอนนั่งร้านหรือค้ำยัน โดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขต และมีป้าย "เขตอันตราย" รวมถึงสัญลักษณ์เตือนอันตราย แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย
 - 6.7.14.2 วัสดุนั่งร้านต้องมีสภาพดีและเป็นไปตามมาตรฐาน EN74, BS 1139, ANSI ,DIN หรือมาตรฐานสากล
 - 6.7.14.3 เมื่อมีการติดตั้งนั่งร้าน ต้องคำนึงเรื่องการรับน้ำหนัก สถานที่ ความปลอดภัยของคน และเครื่องมือช่างต่าง และใกล้เคียง หลีกเลี่ยงการให้คนทำงานซ้อนกัน แนวตั้ง และจัดให้มีมาตรการป้องกันวัสดุร่วงหล่น สำหรับการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน
 - 6.7.14.4 นั่งร้านทุกอัน ต้องมีรากฐานมั่นคง เพราะไม่มั่นคงเพียงพอ พื้นรองรับขาตั้ง เสา นั่งร้าน และข้อต่อต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่โยกขณะปฏิบัติงาน ระยะระหว่างขาตั้งเสานั่งร้านต้องห่างไม่เกิน 3 เมตร
 - 6.7.14.5 ชี้นส่วนของนั่งร้านและค้ำยันต้องมีสภาพดี ไม่ชำรุดเสียหาย ชี้นส่วนของนั่งร้านจะยื่นโผล่จากโครงสร้างไม่เกิน 20 ซม. และไม่น้อยกว่า 15 ซม. ปลายชี้นส่วนของนั่งร้านที่โผล่ต้องพันด้วยเทปพลาสติก หรือหุ้มยางปิดส่วนที่คม
 - 6.7.14.6 ห้ามใช้นั่งร้านที่ใช้วัสดุสนับสนุนโครงสร้างเป็น ไม้ อลูมิเนียมหรือไม้ไฟ
 - 6.7.14.7 ถ้านั่งร้านสูงกว่า 2 เมตร ต้องมีราวจับอยู่สูงกว่าพื้นนั่งร้านไม่ต่ำกว่า 90 ซม. ไม่เกิน 110 ซม. และต้องมีราวกันตก (Guardrail) อยู่ระหว่างพื้นนั่งร้านกับราวจับ (Handrail) หรืออยู่สูงจากพื้นนั่งร้านประมาณ 45 ซม. และมีแผ่นกันหรือกันของตกสูง 15 ซม. รอบพื้นนั่งร้าน เว้นแต่เมื่อสภาพการณ์ไม่อำนวย
 - 6.7.14.8 นั่งร้านจะต้องมีบันไดขึ้น-ลง ห้ามปีนขึ้น-ลง หรือกระโดดสูง ระยะของลูกชั้นบันไดห่างกันไม่เกิน 50 ซม. ต่อชั้น
 - 6.7.14.9 ทางขึ้น และทางลงของนั่งร้านจะต้องอยู่บนพื้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานเป็นอย่างอื่น ต้องระมัดระวังและตรวจว่า การสัญจรบนพื้นไม่เป็นอันตรายต่อรากฐานโครงสร้างนั่งร้าน หรือทำให้ผู้ทำงานบนนั่งร้านไม่ปลอดภัย
 - 6.7.14.10 เมื่อเลิกใช้งานให้นั่งร้านลงมาบนพื้นดิน หรือยึดติดไว้กับที่ให้นั่นหนา นั่งร้านที่รื้อลงมาต้องจัดวางกองไว้ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เกะกะ หรือกีดขวางกรณีฉุกเฉิน และรีบนำออกไปจากบริเวณงาน
 - 6.7.14.11 จะต้องมีการยึดโยง/เหนี่ยวรั้ง สำหรับนั่งร้านที่สูงกว่า 6 เมตร เพื่อให้มั่นคง แข็งแรงไม่โยก หรือล้ม ในกรณีที่ต้องมีการทำงานซ้อนกัน ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกัน มิให้เป็นอันตรายต่อผู้ที่ทำงานอยู่ชั้นล่าง
 - 6.7.14.12 นั่งร้านสูงกว่า 21 เมตรจากแผ่นฐาน แต่ไม่เกิน 25 เมตร ต้องให้ภาควิชาวิศวกรโยธา ออกแบบและรับรอง นั่งร้านสูงเกิน 25 เมตรจากแผ่นฐาน ต้องให้สามัญวิศวกรโยธา ออกแบบและรับรอง

- 6.7.14.13 นั่งร้านต่ำกว่า 21 เมตรจากพื้นฐานไม่จำเป็นต้องมีวิศวกรโยธาดูแบบ หากนั่งร้านดังกล่าวได้รับการออกแบบสอดคล้องกับมาตรฐาน OSHA, EN74, BS 1139, ANSI, DIN หรือมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างพิเศษจากกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 6.7.14.14 นั่งร้านแบบ outrigger และส่วนประกอบ ต้องออกแบบและรับรองโดยวิศวกรโยธาและต้องสร้างและรับน้ำหนักได้ตามแบบที่กำหนด
- 6.7.14.15 การติดตั้งและตรวจสอบนั่งร้าน ต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้และผ่านการอบรมเรื่องการติดตั้งและตรวจสอบนั่งร้านเท่านั้น และผ่านการทดสอบจาก GPSC
- 6.7.14.16 ในระหว่างตั้งนั่งร้าน, รื้อนั่งร้าน ช่อมแซมนั่งร้านหรือแก้ไขดัดแปลงนั่งร้าน, ผู้รับเหมาต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมสายคล้องคู่และสายช่วยชีวิต (ถ้าจำเป็น) ตลอดเวลา
- 6.7.14.17 การทำงานบนนั่งร้านแบบแขวน (Suspension Scaffolds) นอกจากต้องมีราวกันตกแล้ว ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมเชือกคล้อง
- 6.7.14.18 การทำงานบนรถกระเช้า (Aerial lift) ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวและคล้องเกี่ยวกับตัวกระเช้า
- 6.7.14.19 ผู้รับเหมาต้องแสดงป้ายนำหน้กบรทุกใช้งานสูงสุด และจำนวนผู้ปฏิบัติงานสูงสุดแต่ละชั้นของนั่งร้าน พร้อมทั้งแสดงป้ายหมายเลขแต่ละชั้นของนั่งร้านให้เห็นชัดเจน
- 6.7.14.20 ขาตั้งของบันไดและนั่งร้านต้องสามารถรับน้ำหนักได้อย่างน้อย 4 เท่าของน้ำหนักใช้งานที่ออกแบบไว้
- 6.7.14.21 การสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ เคลื่อนย้าย และรื้อถอนนั่งร้านและค้ำยันต้องเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตโดยจัดทำเป็นคู่มือตามมาตรฐานที่ใช้งาน
- 6.7.14.22 พื้นฐานรองเสานั่งร้าน ต้องอยู่ในแนวระดับ มีความแข็งแรง และสามารถรับน้ำหนักสูงสุดโดยต้องไม่เกิดการทรุดตัวหรือเคลื่อนตัว และห้ามใช้วัสดุที่ไม่มั่นคง อาทิ ถัง กล้อง อีฐ หรือบล็อกคอนกรีต เป็นฐานรองเสานั่งร้าน
- 6.7.14.23 ระดับความสูงในการทำงานต้องไม่เกิน 4 เท่าของความกว้างที่น้อยที่สุดของส่วนฐานนั่งร้าน หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนี้ต้องยึดฐานนั่งร้านด้วยโครงไม้หรือยึดโยงด้วยท่อน้ำค้ำยัน เพื่อป้องกันนั่งร้านถล่ม
- 6.7.14.24 ทางเดินบนนั่งร้านต้องกว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว สำหรับนั่งร้านแบบเคลื่อนที่ (mobile static tower) และบันไดแต่ละชั้นต้องเว้นระยะห่างกันอย่างน้อย 16 นิ้ว
- 6.7.14.25 ห้ามทำงานบนนั่งร้านขณะมีพายุหรือลมแรง
- 6.7.14.26 ห้ามวางเครื่องมือ หรือเศษวัสดุก่อสร้างบนนั่งร้านในลักษณะอาจก่อให้เกิดอันตราย เมื่อเลิกใช้เครื่องมือต้องผูกมัดเครื่องมือกับนั่งร้านให้แน่นหนาเพื่อป้องกันเครื่องมือร่วงหล่นสู่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง
- 6.7.14.27 ในการขนย้ายวัสดุขึ้นบนนั่งร้านโดยใช้กว๊าน ต้องมี tag line ผูกติดไว้เพื่อควบคุมการขนย้าย
- 6.7.14.28 ผู้รับเหมาต้องดูแลให้นั่งร้านอยู่ในสภาพปลอดภัย ห้ามเคลื่อนย้ายนั่งร้านในขณะที่มีคนทำงานอยู่ข้างบน
- 6.7.14.29 ห้ามนำบันไดขึ้นไปใช้บนนั่งร้านโดยเด็ดขาด และการใช้งานบันไดใกล้บริเวณที่มีความเสี่ยงอันตรายจากไฟฟ้า ต้องใช้บันไดชนิดที่ไม่นำไฟฟ้าเท่านั้น ในการทำงานบนบันไดต้องมีผู้ช่วยจับบันไดตลอดเวลา และจะต้องผ่านการตรวจ

สภาพตามแบบฟอร์ม Ladder Safety Inspection Checklist (HES-F-0035)
ก่อนนำไปใช้งาน

- 6.7.14.30 ค้ายันต้องมีการตรวจสอบทุกครั้งก่อนการใช้งานและระหว่างใช้งาน
- 6.7.14.31 นั่งร้านต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยผู้ตรวจสอบนั่งร้านก่อนใช้งาน และ เมื่อ (1) ติดตั้งแล้วเสร็จ (2) ตรวจสอบทุก 7 วัน (3) หลังจากมีพายุ ลมแรง หรือแผ่นดินไหว (4) ถูกยานพาหนะเฉี่ยวชน (5) มีการแก้ไข ดัดแปลง โดยผู้ตรวจสอบนั่งร้านซึ่งผ่านการอบรมหลักสูตรการตรวจสอบ นั่งร้าน
- 6.7.14.32 ก่อนขึ้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านต้องทำการตรวจสอบนั่งร้านตามแบบฟอร์ม ตรวจสอบนั่งร้านประจำวัน (HES-F-0034)
- 6.7.14.33 การแขวน Tag นั่งร้าน (Scaffolding Identification Tag) ต้องตรวจสอบ ตามแบบฟอร์ม Scaffold Safety Inspection Checklist (HES-F-0033) ให้ ปฏิบัติดังนี้
- Tag สีเหลือง หมายถึง นั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน อาทิเช่น อยู่ระหว่างการติดตั้ง, รื้อถอน, ซ่อมแซม หรือพบสภาพไม่ปลอดภัย เป็นต้น การแขวน Tag สีเหลือง สามารถทำได้ทันทีถ้าพบว่านั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ในระหว่างการดัดแปลง หรือซ่อมแซม ผู้รับเหมาผู้ตรวจสอบนั่งร้านมีหน้าที่แขวน Tag สีเหลือง
 - Tag สีเขียว หมายถึง นั่งร้านมีความปลอดภัยโดยที่ได้มีการออกแบบ ติดตั้ง ตรวจสอบและได้รับการรับรองโดยวิศวกรหรือนุคลากรของผู้รับเหมาที่มีความรู้ ความชำนาญตามที่กฎหมายกำหนด
 - ไม่มี Tag หมายถึงนั่งร้านที่ไม่สามารถระบุสถานภาพความปลอดภัยได้ ดังนั้น นั่งร้านนี้จึงยังไม่สามารถใช้งานได้
- 6.7.15 ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วยยก
- 6.7.15.1 บันจั่นเคลื่อนที่ที่จะใช้งานต้องผ่านการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ และ รับรองโดยวิศวกรเครื่องกลที่มีใบ กว. พร้อมภาพถ่ายขณะวิศวกรทำการทดสอบ ตามข้อกำหนดในกฎหมาย และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพทั่วไปอีกครั้งโดย Plant SSHE ของโรงไฟฟ้าหรือผู้ที่มีคุณสมบัติสามารถตรวจสอบได้ โดยใช้แบบฟอร์ม ตรวจสอบปั้นจั่นเคลื่อนที่ก่อนนำเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน(HES-F-0008)
- 6.7.15.2 ต้องจัดทำแผนการยก (Lifting plan) โดยใช้แบบฟอร์มแผนการยก (lifting plan)(HES-F-0007 หรือ HES-F-0009) หรือใช้แบบฟอร์มอื่นที่ได้รับความ เห็นชอบจาก Plant SSHE ของโรงไฟฟ้า กรณีต้องยกวัสดุหลายครั้งที่ตำแหน่ง ฐานเดิมของปั้นจั่น ให้ใช้ค่า Lifting Capacity rate ที่คำนวณได้สูงสุดแต่ไม่เกิน 75% มาใช้ในแผนการยก
- 6.7.15.3 เอกสารที่ผู้รับเหมาต้องนำเสนอให้ผู้ควบคุมงาน GPSC ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันนัดตรวจสอบสภาพปั้นจั่น มีดังนี้
- สำเนาเอกสาร ปจ.2 ลงนามโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบพร้อมสำเนาใบ กว.
 - สำเนาใบขั้วผู้บังคับปั้นจั่นเคลื่อนที่
 - สำเนาใบประกันความเสียหาย
 - แผนงานยก (Lifting plan) (HES-F-0007 หรือ HES-F-0009)
 - สำเนาใบผ่านการอบรมตามกฎหมายเกี่ยวกับปั้นจั่น ทั้งนี้ต้องตรงกับชนิดของ บันจั่นที่จะใช้งาน
- 6.7.15.4 ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้งและต้องสวมเสื้อสะท้อนแสง

- 6.7.15.5 ผู้ควบคุมงานของ GPSC และ ผู้รับเหมาต้องร่วมกันตรวจสอบพื้นที่ก่อนทำการยก โดยใช้แบบฟอร์มตรวจสอบงานยกภาคสนาม (บันจันเคลื่อนที่) (HES-F-0011)
- 6.7.15.6 ต้องใช้เชือกควบคุมวัสดุ (tag line) ทุกครั้งที่มีการยกด้วยบันจัน และต้องไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า
- 6.7.15.7 ผู้รับเหมาต้องปิดกั้นพื้นที่ให้ครอบคลุมกับการยก พร้อมทั้งแสดงป้ายเตือน และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่งานยก ทุกคนจะต้องไม่ยืนหรือเดินใต้วัสดุหรือสิ่งของที่กำลังยก
- 6.7.15.8 อุปกรณ์ช่วยยกทุกชิ้นต้องผ่านการตรวจสอบสภาพกับ Plant SSHE หรือผู้ที่มีคุณสมบัติสามารถตรวจสอบได้ ของโรงไฟฟ้าตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยยก ก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่โรงไฟฟ้า
- 6.7.15.9 สลิง เชือก โซ่ รอก ห่วง ตะขอยก สะเก้น ที่ใช้ต้องมีสภาพดีและมี ป้ายติดแสดงค่าพิทักในการยกไว้อย่างชัดเจน โดยต้องมีค่าความปลอดภัย (Safety factor) เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับรอก กว้านยก ต้องมีใบรับรองผล (load test) ตามมาตรฐานสากลหรือที่กฎหมายกำหนด และสำหรับสลิงต้องมีใบรับรองผล Proof Test ตามมาตรฐานสากล กรณีอุปกรณ์ชำรุดห้ามนำเข้าในบริเวณพื้นที่ทำงานและติดป้าย "ห้ามใช้"
- 6.7.15.10 ระวังอย่าให้ลวดสลิง เชือก สายเคเบิล โซ่ โดนของมีคมและต้องมีการทดสอบความแข็งแรงแล้วประทับตราหรือผูกป้ายแสดงวันที่ทดสอบและน้ำหนักที่ใช้ทดสอบ
- 6.7.15.11 ห้ามใช้เชือกมนิลาแทนโซ่กับรอกโซ่ และห้ามโดยสารไปกับรอกโซ่ของอุปกรณ์ช่วยยกโดยเด็ดขาด
- 6.7.15.12 อุปกรณ์ช่วยยกต้องสามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของน้ำหนักจริง โดยเชือกหรือลวดสลิงที่นำมาใช้ต้องมีค่าความปลอดภัย (Safety factor) ไม่น้อยกว่า 6
- 6.8.16 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก
- 6.8.16.1 เครื่องจักรกลหนักทุกชนิดที่จะนำเข้ามาใช้在公司 เพื่องานดูดของเสีย งานยก งานเคลื่อนย้าย งานติดตั้ง งานดิน งานถนน งานขุด งานเจาะ งานคอนกรีต งานรากฐาน และงานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ต้องอยู่ในสภาพที่ดี ผ่านการตรวจสอบ/ทดสอบตามวาระที่ผู้ผลิตกำหนดและรับรองความปลอดภัย โดยผู้รับเหมาต้องแสดงหลักฐานแก่ผู้ควบคุมงาน GPSC หรือ Plant SSHE หากถูกร้องขอ
- 6.8.16.2 เครื่องจักรกลหนักทุกชนิดต้องมีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยประจำวันก่อนการใช้งาน และผู้รับเหมาต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานที่มีความชำนาญในการใช้งานเครื่องจักรนั้น พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองคุณสมบัติจากต้นสังกัด
- 6.8.16.3 กรณีพบเครื่องจักรชำรุดอันอาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องหยุดใช้งานทันที และถ้าอาจเกิดอันตรายการทำงานของเครื่องจักร ผู้รับเหมาต้องติดตั้งอุปกรณ์เตือนอันตราย เช่น สัญญาณเสียงและแสง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตรายให้ให้ชัดเจน
- 6.8.16.4 เมื่อมีการซ่อมแซมเครื่องจักรกลหนัก ผู้รับเหมาต้องมีการประเมินความเสี่ยง จัดหามาตรการป้องกันอันตรายที่เหมาะสม เช่น ปิดกั้นพื้นที่ป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สวมใส่ PPE และต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน GPSC ให้รับทราบ หากพบว่าการซ่อมแซมหรือแก้ไขนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC มีสิทธิ์ระงับการซ่อมแซมหรือแก้ไขทันที

- 6.8.16.5 หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขได้เนื่องจากสภาพความไม่ปลอดภัย ผู้รับเหมาต้องนำเครื่องจักรใหม่มาเปลี่ยนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 6.8.17 ความปลอดภัยในงานประดาน้ำ
- 6.8.17.1 ต้องมีใบอนุญาตทำงานในพื้นที่ประดาน้ำของบริษัทโกลว์ และต้องทำหนังสือแบบแจ้งสถานที่ปฏิบัติงานของลูกจ้างทำงานประดาน้ำต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการและส่งสำเนาต่อผู้ควบคุมงาน GPSC
- 6.8.17.2 ต้องส่งสำเนาใบผ่านการอบรมนักประดาน้ำ และใบตรวจสอบสุขภาพตามข้อ 6.5.12 คุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำ โดยใบตรวจสอบสุขภาพต้องระบุว่าสามารถทำงานประดาน้ำได้ และไม่เป็นโรคที่ห้ามทำงานประดาน้ำ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง โรคที่ห้ามทำงานประดาน้ำ พ.ศ. 2553
- 6.8.17.3 ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับงานประดาน้ำก่อนเริ่มงานประดาน้ำทุกครั้ง โดยมีบันทึกผลการตรวจ และส่งผลบันทึกการตรวจให้ทาง Plant SSHE ประจำโรงไฟฟ้าตรวจสอบก่อนเริ่มประดาน้ำอย่างน้อย 1 วันทำการ
- 6.8.17.4 ก่อนเริ่มงาน นักประดาน้ำต้องตรวจวัดความดันที่ห้องพยาบาลของบริษัทโกลว์ เพื่อยืนยันสภาพร่างกาย และต้องลงบันทึกเวลาประดาน้ำตามแบบบันทึกการดำน้ำ
- 6.8.18 ความปลอดภัยในงานขุดเจาะ
- 6.8.18.1 ต้องทราบแนวท่อหรือแนวสายไฟใต้ดินอย่างชัดเจนก่อนเริ่มทำการขุด และต้องปิดกั้นพื้นที่ด้วย Hard barricade แสดงป้ายเตือนอันตราย พร้อมทั้งผู้เฝ้าระวังสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงคอยให้สัญญาณเครื่องจักรที่ทำการขุด งานขุดเจาะคืองานที่มีการใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักรขุดคุ้ย หรือดักผิวหน้าของดินออกไปจนทำให้เกิดหลุมลึกต่ำกว่าผิวหน้าขอบดินตั้งแต่ 15 เซนติเมตรขึ้นไป หรืองานตอกหรือปักวัสดุลงในพื้นดินลึกกว่าผิวหน้าของดิน 15 เซนติเมตรขึ้นไป ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ของ GPSC หรือในแนวระบบท่อ สายส่ง สายส่งสัญญาณ หรืออุปกรณ์ของ GPSC จะต้องได้รับใบอนุญาตการทำงาน งานขุดเจาะก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 6.8.18.2 ในกรณีที่ต้องปิดการจราจรต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานโกลว์ก่อน และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณจราจรสวมเสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลา ในกรณีกลางคืนต้องจัดแสงสว่างให้เพียงพอในพื้นที่ มีสัญญาณไฟสีส้ม พร้อมป้ายเตือนอันตรายแบบสะท้อนแสง
- 6.8.18.3 จัดให้มีรั้วหรือราวกันตกรอบพื้นที่งานขุด กรณีมีงานเจาะหรือขุด รู หลุม บ่อ หรือคู ลึกตั้งแต่ 1.2 เมตรลงไป ต้องมีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการทำงานโดยวิศวกร รวมทั้งต้องป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย
- 6.8.18.4 งานเจาะหรือขุด รู หลุม บ่อ หรือคู ที่ลึกตั้งแต่ 1.2 เมตรลงไป ต้องจัดให้มี
- ปกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันดินพังทลาย
 - บันไดทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย โดยบันไดต้องอยู่สูงจากปากหลุมไม่น้อยกว่า 1 เมตร
 - เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม ระบบระบายอากาศ และแสงสว่างที่เพียงพอ
 - ผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์และผ่านการอบรมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำหน้างานตลอดเวลา
 - ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างคนงานที่ลงไปในการเจาะ ขุด หลุม บ่อ คู กับผู้ช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดให้มีสายช่วยชีวิต เข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้

- 6.8.18.5 กรณีที่ใช้ปั้นจั่นหรือเครื่องจักรหนัก หรือมีกองวัสดุหรืออุปกรณ์หนักอยู่ในบริเวณใกล้ปากกรเจาะ รุขุด หลุม บ่อ คู ต้องมีการป้องกันดินพังทลายโดยติดตั้งเสาเข็มพืด (sheet pile) หรือโดยวิธีอื่น
- 6.8.18.6 หลุมที่ขุดลึกกว่า 1.5 เมตร ต้องตรวจสอบก๊าซออกซิเจนและพิจารณาขอใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- 6.8.19 ความปลอดภัยในงานพ่นทราย (Sand Blasting)
- 6.8.19.1 ผู้รับเหมาพ่นทรายต้องผ่านการฝึกอบรมและมีประกาศนียบัตรหรือมีประสบการณ์ทำงานเฉพาะด้านมากกว่า 3 ปี
- 6.8.19.2 เครื่องมือในงานพ่นทรายต้องอยู่ในสภาพดีและมีการตรวจสอบก่อนการใช้งาน
- 6.8.19.3 ต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน คนพ่นทราย 1 คน ใส่ทรายและควบคุมหม้อลมอีก 1 คน ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีจำนวนคนงานเพียงพอสำหรับสับเปลี่ยนเพื่อป้องกันการเมื่อยล้า
- 6.8.19.4 หัวพ่นทรายต้องติดตั้งวาล์วหยุดอัตโนมัติ (Dead Man Valve)
- 6.8.20 ความปลอดภัยในงานฉีดน้ำแรงดันสูง(HP Water Jet)
- 6.8.20.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีประสบการณ์ในการใช้งานเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี และต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ดังต่อไปนี้ (1) กระบังหน้าแบบใส (2) แวนครอบตาบิรภัย (3) ปลีกดุดหูหรือครอบหู (4) ชุดหมิปฏิบัติงานหรือเสื้อเชิ้อแขนยาวและกางเกงขายาว (5) ถุงมือกันลื่น ผู้ควบคุมงานต้องอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูง
- 6.8.20.2 อุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูงและสายฉีดต้องอยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม และมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน ข้อต่อสายต้องใช่วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมและมีสลิงกันสะบัด (whip check sling)
- 6.8.20.3 ปิดกั้นพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนอันตราย และต้องมีผู้ให้สัญญาณกรณีเพิ่มหรือลดแรงดันน้ำทุกครั้ง หากมีการปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
- 6.8.20.4 ห้ามขึ้นข้อต่อหรือถอดอุปกรณ์ในขณะที่ยังมีแรงดันน้ำค้างอยู่ภายใน และต้องลดแรงดันในเส้นท่อหรือเครื่องจักรเมื่อหยุดหรือเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว
- 6.8.20.5 การประกอบชุดอุปกรณ์ หัวฉีด และสายฉีดต้องขันให้แน่น ไม่มีน้ำรั่วไหลในขณะที่ใช้งาน หากพบน้ำรั่วไหลหรืออุปกรณ์ชำรุด ต้องหยุดเครื่องทันทีและทำการลดแรงดัน ก่อนเริ่มการแก้ไข
- 6.8.20.6 ห้ามลากสายผ่านบริเวณที่มีความคม ห้ามมิให้อุปกรณ์ใดๆ ทับสายน้ำ สายน้ำห้ามสัมผัสกับสารเคมีกัดกร่อนหรือสัมผัสอุณหภูมิสูงเกิน 70 องศาเซลเซียส และห้ามลื้ดคไคป็นหรือระบบควบคุมแรงดันน้ำในขณะที่ใช้งาน
- 6.8.21 ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไอน้ำ
- 6.8.21.1 ต้องมีใบอนุญาตทำงานอันตรายประเภทแรงดันและอุณหภูมิ และได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ GPSC ก่อนจึงจะเริ่มงานได้
- 6.8.21.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐานได้แก่ (1) ถุงมือกันความร้อน (2) กระบังหน้า (3) ชุดหมิ
- 6.8.21.3 กรณีงาน On line stop leak ต้องระวังทิศทางการไอน้ำรั่วออกมา และต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน ส่วนกรณีงาน Steam Blow ท่อระบายไอน้ำที่ต่อไปยัง Silencer ต้องหุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและต้องไม่มีวัสดุที่ล็กติดไฟได้อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 6.8.21.4 กรณีงานปรับตั้งและทดสอบ Safety valve
- ต้องสรุปขั้นตอนการปฏิบัติให้ทีมงานก่อนเริ่มการทดสอบ
 - ปิดกั้นพื้นที่พร้อมแสดงป้ายเตือน
 - ประกาศห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ทดสอบ

- ต้องมี Safety valve อย่างน้อย 1 ตัวอยู่ในระบบในขณะที่หม้อน้ำทำงาน
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังได้แก่ ปลั๊กอุดหูหรือครอบหู
- ต้องทราบเส้นทางหนี (escape route) กรณีฉุกเฉิน
- กรณี Travis test ควรติดตั้งอุปกรณ์ให้ห่างจาก Safety valve ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

6.8.22 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

- 6.8.22.1 ผู้รับเหมาต้องแจ้งข้อมูลสารเคมีที่จะนำเข้า ต่อผู้ควบคุมงานของ GPSC อย่างน้อย 1 วัน โดยกรอก แบบฟอร์มการแจ้งรายการสารเคมีและวัตถุอันตราย(HES-F-0027) และแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheets)
- 6.8.22.2 จัดเตรียม PPE ตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
- 6.8.22.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องทบทวนขั้นตอนการทำงานใน JSEA ก่อนเริ่มงาน
- 6.8.22.4 กรณีผู้รับเหมาทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีในการกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า ผู้รับเหมาต้องทราบถึงความเป็นอันตราย การป้องกัน การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของสารเคมีนั้น
- 6.8.22.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบตำแหน่งของ Safety shower & Eye Emergency shower และห้ามใช้ Safety shower ในกรณีอื่นที่ไม่ใช่กรณีฉุกเฉิน
- 6.8.22.6 กรณีเกิดเหตุน้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหลต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าทราบทันที
- 6.8.22.7 ห้ามเทสารเคมีหรือน้ำล้างภาชนะใส่สารเคมี สู่ ทินเนอร์ ลงในรางระบายน้ำโดยเด็ดขาด
- 6.8.22.8 ภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด ต้องติดฉลากแสดงรายละเอียดสารเคมีตามที่กฎหมายกำหนด

6.8.23 ความปลอดภัยในการติดตั้ง/รื้อถอนฉนวนความร้อน

- 6.8.23.1 ห้ามใช้ฉนวนประเภท ASBESTOS และการนำฉนวนประเภท RCF (Refractor Ceramic Fiber) ต้องแจ้ง Plant SSHE ของโรงไฟฟ้าพร้อมข้อมูลของฉนวนกัน
- 6.8.23.2 ในการรื้อถอนฉนวนจะเกิดการฟุ้งกระจายของฉนวน ผู้รับเหมาต้องควบคุมให้ ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากป้องกันที่มีมาตรฐานรับรอง และปิดกั้นพื้นที่การทำงาน พร้อมป้ายเตือนอันตราย
- 6.8.23.3 ต้องจัดเก็บเศษฉนวนที่รื้อถอน โดยคัดแยกออกจากวัสดุหุ้มท่อ เศษฉนวนต้องจัดเก็บใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากเพื่อรอส่งกำจัดต่อไป

6.8.24 ความปลอดภัยงานจัดการกองถ่านหิน

- 6.8.24.1 ห้ามสูบบุหรี่หรือก่อไฟในบริเวณลานกองถ่านหิน
- 6.8.24.2 ผู้ขับขี่แทรกเตอร์ /แบคโฮ ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ และแทรกเตอร์ / แบคโฮต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลหนัก
- 6.8.24.3 ผู้ขับขี่ต้องทราบตำแหน่ง Feeder hopper การปฏิบัติงานรอบ Feeder hopper มีความเสี่ยงในการถูกดูดจมน้ำ เนื่องจากกองถ่านหินยุบตัว ขณะขับขี่ต้องควบคุมรถให้ห่างจาก Feeder hopper
- 6.8.24.4 ผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งขณะขับขี่ และต้องสวมใส่ PPE ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่นที่มีมาตรฐาน ถุงมือ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย
- 6.8.24.5 ผู้รับเหมาต้องควบคุมความสูงของกองถ่านหินไม่ให้เกินกว่าที่กำหนด ความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และต้องฉีดสเปรย์น้ำที่ลานกองถ่านหินทุกชั่วโมงเป็นอย่างน้อยเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน และต้องฉีดสเปรย์น้ำตลอดเวลาในขณะที่มีการเดินระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน

- 6.8.24.6 กรณีกองถ่านหินเกิดไฟลุกขึ้นมาเอง (Spontaneous Combustion) ต้องรีบดับด้วยการบดอัดบริเวณนั้นให้แน่นและรายงานเจ้าหน้าที่ GPSC
- 6.8.24.7 หากพบแสงสว่างไม่เพียงพอหรือมีปัญหา ต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าทันที ผู้รับเหมาต้องจัดหาวิทยุสื่อสาร สำหรับคนขับแทรกเตอร์และแบคโฮทุกคน กระจกหน้าของแทรกเตอร์และแบคโฮต้องเป็นชนิดกระจกนิรภัยไม่แตกง่ายหรือติดฟิล์มนิรภัย
- 6.8.25 ความปลอดภัยสำหรับลิฟต์ขนส่งชั่วคราว
- 6.8.25.1 ผู้รับเหมาต้องแสดงแบบรายละเอียดของหอลิฟต์ ตัวลิฟต์ ข้อกำหนดทางเทคนิค และคู่มือการใช้ให้ผู้ควบคุมงานของโกลว์
- 6.8.25.2 การประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบลิฟต์ ต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตลิฟต์กำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าว ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกรกำหนดและต้องมีวิศวกรรับรอง
- 6.8.25.3 ต้องติดป้ายบอกน้ำหนักบรรทุกสูงสุด สำหรับลิฟต์ขนส่งชั่วคราวและป้ายบอกน้ำหนักบรรทุก และจำนวนผู้โดยสารสูงสุด ไว้ภายในและภายนอกลิฟต์ให้ชัดเจน
- 6.8.25.4 ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว เว้นแต่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาและรื้อถอนเท่านั้น
- 6.8.25.5 ห้ามโดยสารบนหลังคาลิฟต์โดยสารชั่วคราว เว้นแต่เป็นการติดตั้ง ตรวจสอบ และรื้อถอนเท่านั้น
- 6.8.25.6 ผู้รับเหมาต้องจัดทำข้อกำหนดในการใช้ลิฟต์ไว้บริเวณที่มีการใช้ลิฟต์ให้เห็นได้ชัดเจน ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมประจำลิฟต์ และต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนการใช้งานทุกวัน
- 6.8.25.7 สำหรับผู้รับเหมาอื่นๆห้ามใช้ลิฟต์เองโดยลำพังขณะไม่มีผู้ควบคุมประจำลิฟต์
- 6.8.26 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงและเสียดก (การทำงานบนที่สูงเกินกว่า 2 เมตรขึ้นไปหรือการทำงานในสถานที่อาจได้รับอันตรายจากการพลัดตก ที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือที่ลาดชัน ที่ต่างระดับ ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และที่อาจทำให้ลูกจ้างพลัดตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ)
- 6.8.26.1 จัดเตรียมมาตรการความปลอดภัยตามแบบฟอร์มตรวจสอบความปลอดภัย-การทำงานบนที่สูง
- 6.8.26.2 การทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องมีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืนที่ปลอดภัยตามสภาพของการทำงานนั้น
- 6.8.26.3 การทำงานในที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป จัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาการทำงาน
- 6.8.26.4 ทำงานบนที่ลาดชัน ห้ามเกิน 15 องศา แต่ไม่เกิน 30 องศาจากแนวราบ และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงาน และสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) พร้อมเชือกคล้อง (Lanyard) เกาะยึดกับโครงสร้างที่แข็งแรงมั่นคง
- 6.8.26.5 สถานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ เช่น การทำงานบนหรือในเสาตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป หรือ

ทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเทวัสดุ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ต้องทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่ายกันตก สิ่งปิดกัน หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงานหรือสิ่งของ นอกจากนี้ยังต้องจัดเตรียมเชือกช่วยชีวิตและต้องให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมเชือกคล้อง

- 6.8.26.6 กำหนดเขตอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากการพลัดตกหรือที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และติดป้ายเตือนอันตราย บริเวณพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการควบคุมดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
- 6.8.26.7 ปล่องหรือช่องเปิด ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง หรือทำราวกันหรือรั้วกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร พร้อมติดป้ายเตือนอันตราย
- 6.8.26.8 การทำงานในท่อ ช่อง โพรง บ่อ ที่อาจเกิดการพังทลายได้ ให้จัดทำผนังกัน ค้ำยัน
- 6.8.26.9 การทำงานในหลุม บ่อ ในเตาเผา หรือในถัง ที่มีทางเข้าออกจำกัด ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวเพื่อการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- 6.8.26.10 เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวและเชือกคล้องของผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ผ่านการตรวจสอบสภาพตามแบบฟอร์ม Full body harness inspection checklist และแบบฟอร์ม Lanyards & energy absorber inspection checklist
- 6.8.26.11 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรงพักผ่อนเพียงพอไม่มีโรคประจำตัวหรือเป็นโรคกลัวความสูง และผู้ปฏิบัติงานต้องมีระบบสื่อสารประจำตัวสามารถติดต่อได้หากเกิดกรณีฉุกเฉินหรือขอความช่วยเหลือ
- 6.8.26.12 ห้ามทำงานบนที่สูง ขณะมีพายุลมแรง ฝนตกหรือฟ้าคะนอง ผู้รับเหมาต้องป้องกันมิให้อุปกรณ์ เครื่องมือ เศษวัสดุร่วงหล่น โดยจัดทำตาข่ายกันตก กันบริเวณ และติดป้ายเตือน สำหรับเครื่องมือต้องผูกมัดไว้ทุกครั้ง
- 6.8.26.13 สรุปลักษณะการทำงานบนที่สูงที่ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมเชือกคล้อง
- ทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยวที่ไม่มี platform และราวกันตก
 - ทำงานที่สูง บน cable tray ซึ่งไม่มีการดัดนั่งร้าน
 - ทำงานบนหลังคาที่ไม่มีราวกันตก
 - งานติดตั้งหรือรื้อถอนนั่งร้าน
 - งานถอด/ประกอบ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เหนือบ่อน้ำ
 - ทำงานบนนั่งร้านแบบแขวน (Suspended Scaffold)
 - ทำงานบนกระเช้าร่อนยก (Aerial Lift)
 - ทำงานบนนั่งร้านค้ำยัน (Supported Scaffold) ในพื้นที่ที่จำเป็นต้องสวมใส่เพื่อช่วยเหลือ กรณีฉุกเฉิน
 - งานอื่นๆที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกจากที่สูง
- 6.8.27 ความปลอดภัยในการทำงานบริเวณสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- 6.8.27.1 ห้ามจอดยานพาหนะใกล้กับสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
- 6.8.27.2 ห้ามเข้าไปภายในบริเวณสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ GPSC
- 6.8.27.3 ห้ามถ่ายรูป หรือใช้อุปกรณ์สื่อสารภายในบริเวณสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติโดยยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของโกลว์แล้วเท่านั้น
- 6.8.27.4 การปฏิบัติงานใดๆ ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟต้องมีใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ

- 6.8.27.5 เครื่องมือที่ใช้ในงานถอดประกอบต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- 6.8.27.6 ห้ามเริ่มงานที่มีประกายไฟกับระบบท่อหรือถังบรรจุก๊าซโดยเด็ดขาดจนกว่าได้มีการระบายก๊าซภายในท่อหรือถังบรรจุก๊าซออกจนหมด พร้อมไล่ด้วยไนโตรเจน และทำการวัดค่า % LEL จนเป็นศูนย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 6.8.27.7 งานที่มีประกายไฟทุกชนิดต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพทำการเฝ้าระวังตลอดเวลา หากได้รับกลิ่นหรือได้ยินเสียงก๊าซรั่ว ต้องหยุดงานและรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ของโกลว์โดยทันที
- 6.8.28 ความปลอดภัยในการทำงาน ณ อาคารระบบลำเลียงถ่านหิน
 - 6.8.28.1 ผู้รับเหมาต้องได้รับการอบรมเรื่องอันตรายจากฝุ่นระเบิด (Combustible Dust) จาก Plant SSHE
 - 6.8.28.2 พื้นที่ภายในบริเวณระบบ Coal Conveyor, Coal Silo และ Coal Crusher Plant จัดเป็นพื้นที่อันตราย (Hazardous Location)
 - 6.8.28.3 การเข้าไปใน Coal Crusher Plant หรือระบบ Coal Conveyor ต้องสวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่มีมาตรฐานรับรอง และเสื้อแขนยาวต้องติดกระดุมให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นขณะเครื่องจักรทำงาน
 - 6.8.28.4 กรณีมีการใช้ Vacuum Cleaner ต้องเป็นชนิดกันระเบิด และมีการต่อสายกราวด์ขณะใช้งาน ห้ามทำความสะอาดฝุ่นถ่านโดยใช้แรงลมเป่า
 - 6.8.28.5 การทำงานใดๆที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ต้องมีใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟและได้รับการอนุมัติแล้วเท่านั้น
 - 6.8.28.6 หลังเสร็จงานที่มีประกายไฟแล้ว จะต้องมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องจนครบ 30 นาที ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวังเป็นระยะต่อไปอีกจนครบ 8 ชั่วโมง
 - 6.8.28.7 ห้ามเข้าไปในอาคารระบบลำเลียงถ่านหิน ขณะที่ระบบมีการทำงาน โดยต้องปฏิบัติตามประกาศจากห้องควบคุมอย่างเคร่งครัด
 - 6.8.28.8 การใช้น้ำฉีดล้างระบบ อาคารสถานที่ เพื่อทำความสะอาดต้องแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้ามีการปิดคลุมและป้องกันน้ำเข้าเรียบร้อย
- 6.8.29 ความปลอดภัยในการทำงานบนแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน
 - 6.8.29.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
 - 6.8.29.2 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท อีสเทิร์น ฟลูอิทเทรานส์ปอด (EFT) หรือผู้ดูแลแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 6.8.30 ความปลอดภัยในการทำงาน ณ สถานีลูกค้าของ GPSC Group
 - 6.8.30.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
 - 6.8.30.2 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัทลูกค้าของโกลว์ และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
 - 6.8.30.3 ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ PPE เพิ่มเติมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่ตามข้อกำหนดของบริษัทลูกค้าของโกลว์
- 6.8.31 ความปลอดภัยในการทำงานบนท่าเรือโกลว์
 - 6.8.31.1 ผู้รับเหมาต้องสวมใส่ PPE เมื่อเข้าพื้นที่ท่าเรือได้แก่ (1) หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง (2) แวนดานิรภัย (3) รองเท้านิรภัย (4) เสื้อชูชีพ (5) หน้ากากกันฝุ่น (6) ถุงมือผ้าหรือถุงมือหนังขึ้นอยู่กับลักษณะงาน
 - 6.8.31.2 เสื้อแขนยาวต้องติดกระดุมให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการถูกหนีบจากเครื่องจักรในขณะทำงาน

- 6.8.31.3 ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอ ห้ามทิ้งขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำมัน หรือทำให้ฝนฝงถ่าน หินตกลงทะเลโดยเด็ดขาด ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติดโดยเด็ดขาด ห้ามรับประทานอาหารในเขตพื้นที่ท่าเรือ และห้ามนำเข้า หรือ ขนออก เครื่องมือ อุปกรณ์ชิ้นส่วน หรือวัสดุใดๆ จนกว่าจะได้รับอนุญาต
- 6.8.31.4 ห้ามเข้าใกล้เครื่องจักรหรือระบบในขณะที่กำลังทำงาน ยกเว้นงานซ่อมหรืองาน ทดสอบที่มีใบอนุญาตการทำงานเรียบร้อย
- 6.8.31.5 กรณีได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคำประกาศหรือ คำสั่งจากเจ้าหน้าที่ใกล้เคียงอย่างเคร่งครัด
- 6.8.31.6 หลังจากเสร็จงานในแต่ละวัน ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ทำความ สะอาดพื้นที่ และเก็บขยะให้เรียบร้อย
- 6.8.32 ความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตราย
 - 6.8.32.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติ ตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
 - 6.8.32.2 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการขนส่งวัตถุอันตรายตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย, คู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย และกฎกระทรวงคมนาคม เรื่อง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน
 - 6.8.32.3 รถขนส่งสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตรายต้องได้รับอนุญาต ตาม พ.ร.บ. ขนส่ง ทางบกและเหมาะสมกับประเภทและชนิดของวัตถุอันตรายนั้น และต้องติดฉลาก ระบุนายละเอียดยกถึงบรรจุสารเคมีตามข้อกำหนด GHS
 - 6.8.32.4 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียม PPE ที่เหมาะสมกับสารเคมีนั้นไว้ประจำรถและต้องมี เอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ใช้กับระบบ GHS และต้องมีเอกสารขั้นตอนการ ปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
 - 6.8.32.5 พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 ที่ไม่หมดอายุหรือไม่ถูกพักการ ใช้ และต้องมีหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตรายตามประกาศ กรมขนส่งทางบก
 - 6.8.32.6 รถบรรทุกและถังบรรจจุสารเคมีต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามวาระที่ ผู้ผลิตกำหนดและมีการตรวจสอบสภาพประจำวันโดยพนักงานขับรถต้องแสดง หลักฐานหากถูกร้อง
 - 6.8.32.7 ขณะถ่ายเทสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตรายออกจากตัวรถ หรือเข้าสู่ตัวรถ ต้อง ต่อสายกราวด์ของตัวรถกับสายกราวด์ของโรงงานทุกครั้ง
 - 6.8.32.8 ต้องจอดรถในพื้นที่ที่กำหนด ทำการห้ามล้อและวางอุปกรณ์หนุนล้อ พนักงาน ขับรถต้องไม่มีปริมาณแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติด เด็ดขาด
 - 6.8.32.9 ดับเครื่องยนต์ในระหว่างทำการถ่ายเทสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตราย ยกเว้น กรณีที่ต้องใช้เครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องสูบล้อหรืออุปกรณ์อื่นสำหรับการ ถ่ายเทสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ห้ามกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือ ประกายไฟโดยเด็ดขาด
- 6.8.33 ความปลอดภัยสำหรับงานขนถ่ายซีเมนต์
 - 6.8.33.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติ ตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
 - 6.8.33.2 ผู้รับเหมาต้องได้อนุญาตจากกรมโรงงานให้เป็นผู้รับกำจัดและผู้ขนส่งของเสีย อันตราย ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 6.8.33.3 รับเหมาต้องติดตั้งระบบ GPS ไว้ประจำตัวรถทุกคันเพื่อติดตามเส้นทางการ ขนส่ง

- 6.8.33.4 รถบรรทุกและอุปกรณ์ประกอบต้องผ่านการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงตามวาระที่ผู้ผลิตกำหนด พนักงานขับรถต้องแสดงหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่ของโกลว์หากถูกร้องขอ
- 6.8.33.5 รถบรรทุกและอุปกรณ์ประกอบต้องมีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน
- 6.8.33.6 พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ตามประเภทรถ ที่ไม่หมดอายุ หรือถูกพักการใช้ และต้องมีอุปกรณ์สื่อสารสามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน
- 6.8.33.7 พนักงานขับรถต้องสวมใส่ PPE พื้นฐานและหน้ากากป้องกันที่ได้มาตรฐานขณะทำการโหลดซีเมนต์
- 6.8.33.8 พนักงานขับรถต้องไม่มีปริมาณแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติดในขณะที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
- 6.8.33.9 พนักงานขับรถต้องขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมงภายในบริเวณโรงงาน และต้องทำความสะอาดล้อรถ หลังเสร็จสิ้นการโหลดซีเมนต์ ณ บริเวณที่กำหนดไว้ ก่อนออกจากพื้นที่โรงงาน
- 6.8.33.10 ให้ยื่นสำเนาใบกำกับการขนส่ง (Waste Manifest)
- 6.8.34 ความปลอดภัยสำหรับงานขนถ่ายหินปูน
 - 6.8.34.1 รถบรรทุกและอุปกรณ์ประกอบต้องอยู่ในสภาพดีและปลอดภัย หินปูนต้องมีการปิดคลุมอย่างมิดชิด โดยต้องไม่มีหินปูนร่วงหล่นตามพื้นถนน
 - 6.8.34.2 รถบรรทุกและอุปกรณ์ประกอบต้องผ่านการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุงตามวาระที่ผู้ผลิตกำหนด และมีการตรวจสอบสภาพประจำวันก่อนการใช้งาน พนักงานขับรถต้องแสดงหลักฐานต่อเจ้าหน้าที่ของโกลว์หากถูกร้องขอ
 - 6.8.34.3 พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ตามประเภทรถ ที่ไม่หมดอายุ หรือถูกพักการใช้ และต้องมีอุปกรณ์สื่อสารสามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน
 - 6.8.34.4 พนักงานขับรถต้องสวมใส่ PPE พื้นฐานและหน้ากากป้องกันที่ได้มาตรฐานขณะทำการโหลดซีเมนต์
 - 6.8.34.5 พนักงานขับรถต้องไม่มีปริมาณแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติดในขณะที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
 - 6.8.34.6 พนักงานขับรถต้องขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมงภายในบริเวณโรงงาน
 - 6.8.34.7 กรณีขนถ่ายหินปูนชนิดผง (Powder Limestone) ข้อต่อสาย Hose ต้องติดตั้งสลิงกันสะบัด (Whip Check Sling)
- 6.8.35 ขออนุญาตถ่ายภาพในเขตควบคุมสำหรับผู้รับเหมามาให้ดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงาน การขออนุญาตทำงาน หรือขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต โดยต้องระบุชื่อผู้ถ่าย ผู้ควบคุมงาน GPSC พื้นที่หรืออุปกรณ์ที่จะถ่าย ยี่ห้อ รุ่น กล้อง และกล้องต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัย
- 6.8.36 การนำ Laptop หรือคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนย้ายได้เข้าปฏิบัติงานในเขตควบคุมให้ดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงาน การขออนุญาตทำงาน หรือขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต โดยต้องระบุชื่อผู้ครอบครอง ผู้ควบคุมงาน GPSC พื้นที่หรืออุปกรณ์ที่จะนำเข้าใช้งาน ยี่ห้อ รุ่น
- 6.8.37 การตรวจหาแอลกอฮอล์ทางลมหายใจทาง GPSC หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจะขอสุ่มตรวจแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ โดยจะต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ ต้องเท่ากับ 0 mg % จึงจะสามารถเข้าพื้นที่ GPSC Group ได้ กรณีไม่ยินยอมให้ตรวจ หรือผลการตรวจพบว่ามีแอลกอฮอล์ในลมหายใจมากกว่า 0 mg % จะไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC และอาจถูกห้ามเข้าพื้นที่บริษัทฯ เป็นระยะเวลาหนึ่ง หากพบการกระทำซ้ำ

6.8.38 การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ทาง GPSC Group จะขอสุ่มตรวจพร้อมมีบันทึกให้ลงนามยินยอมรับการตรวจ กรณีไม่ยินยอมให้ตรวจ หรือผลการตรวจพบว่าผิดปกติหรือเครื่องอ่านค่าได้จะไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC Group ได้

4.9 กรณีพบผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด ผู้ควบคุมงาน GPSC, Plant SSHE หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถออกบันทึกตักเตือนการทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษรได้ และทาง Plant SSHE สามารถที่จะจัดทำประกาศการทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมติดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ภายใน GPSC Group เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 วัน

4.10 การตรวจประเมินด้านความปลอดภัย

4.10.1 Plant SSHE พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมารายหนึ่งรายใดตามที่เห็นสมควร ตามแนวทางการปฏิบัติ Contractor Safety Performance Evaluation Guideline (HES-WI-0005) ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารของผู้รับเหมาได้ใช้ปรับปรุงการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างของผู้รับเหมาเอง โดยผู้รับเหมารายนั้นจะได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานตามแบบฟอร์มประเมินด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง/ผู้ให้บริการ(HES-F-0030)

4.10.2 ผู้รับเหมาสามารถติดต่อขอทราบผลการประเมินกับ Plant SSHE ได้หลังจากเสร็จงานแล้ว 15 วันเป็นต้นไป

4.10.3 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดเกณฑ์และขั้นตอนในการประเมินตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะได้รับการชี้แจงในรายละเอียดล่วงหน้าก่อนวันเริ่มงาน

4.10.4 กรณีผู้รับเหมา มีผลการประเมินด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับไม่น่าพอใจ (Unsatisfied) หรือในระดับต้องปรับปรุง (Need Improvement) หลายครั้ง โดยพบว่าผู้รับเหมาไม่สามารถปรับปรุงการทำงานให้เกิดความปลอดภัยได้ บริษัทฯ อาจนำผลประเมินดังกล่าวไปใช้ประกอบในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาเข้าประมูลงานกับกลุ่มบริษัทฯ ในครั้งถัดไป

4.10 กฎหมายและข้อบังคับ

ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอื่นๆนอกเหนือจากที่กำหนดในระเบียบปฏิบัตินี้(หากมี)

ภาคผนวก

-

ภาคผนวก ข-2

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและ
แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียน (CP-SQM-07)

ใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

☐ ข้อร้องเรียน

☐ ข้อเสนอแนะ

เลขที่

ส่วนที่ 1 รายละเอียดข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

1 ผู้ร้องเรียน/เสนอแนะ

☐ พนักงาน ชื่อ-นามสกุลตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....โทร.....

☐ บุคคลภายนอก ชื่อ - นามสกุล.....

ที่อยู่/บริษัท.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

2 วัน/เดือน/ปี ที่ร้องเรียน/เสนอแนะ.....เวลา.....

3 วิธีการร้องเรียน/เสนอแนะ ☐ โทรศัพท์แจ้ง ☐ บันทึกข้อความ ☐ วาจา

☐ ส่ง E-Mail ☐ อื่นๆ ระบุ.....

4 เรื่องที่ร้องเรียน/เสนอแนะ

☐ น้ำ ☐ เสียง ☐ กลิ่น ☐ การรั่วไหลของสารเคมี

☐ ฝุ่น ☐ แสง ☐ ขยะ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

รายละเอียด.....

5 ผู้รับเรื่องร้องเรียน/เสนอแนะ ชื่อ - นามสกุล.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....โทร.....

ส่วนที่ 2 การพิจารณาข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ โดย MR

ผลการพิจารณา ☐ ไม่เป็นความจริงเนื่องจาก.....

☐ เป็นความจริงและได้กำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการหาสาเหตุ การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
ตามใบ NCR เลขที่.....หน่วยงาน.....

ส่วนที่ 3 การพิจารณาการแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ โดย MR

มอบหมายให้.....ตำแหน่ง.....

เป็นผู้แจ้งผลการปรับปรุงแก้ไข ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ ต่อผู้ร้องเรียน/ผู้เสนอแนะโดยวิธี

☐ E-Mail ☐ Fax ☐ โทรศัพท์ ☐ อื่นๆ

ผู้พิจารณา..... MR

...../...../.....

ส่วนที่ 4 การพิจารณาการแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ โดย MR

ชื่อ - นามสกุล ผู้แจ้ง.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....โทร.....

ได้ทำการแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ ต่อผู้ร้องเรียน/ผู้เสนอแนะ เมื่อ

วันที่.....เวลา.....

ที่ อก ๕๑๐๖.๔.๒/๐๑๓



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก
เลขที่ ๑๘ ถ.ปภรณ์สงเคราะห์ราษฎร์
ต. ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ๒๑๑๕๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ผลการตรวจสอบข้อมูลข้อร้องเรียน ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้จัดการโรงงาน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือที่ GPSC ๒๓๓๐๐๒๓๙/๐๔๐/๖๕ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกเอกสารรับรองเรื่องไม่มีข้อร้องเรียน

ตามที่อ้างถึง บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ขอความร่วมมือให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (สน.ดอ.) ตรวจสอบข้อมูลเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการขนส่งและโลจิสติกส์ และข้อร้องเรียนเรื่องการรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตราย สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory : EF) ของสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สน.ดอ. ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๒๘๐๐๐๐๑๒๕๖๑๘ (น.๘๘(๒)-๑/๒๕๖๑-ญอช.) ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ใช้น้ำ น้ำปราศจากแร่ธาตุ (โครงการศูนย์สาธารณสุขการ แห่งที่ ๔) ที่ตั้งโรงงานเลขที่ ๑/๒ ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง แล้ว ไม่พบข้อร้องเรียนใด ๆ อันเนื่องมาจากการประกอบกิจการของบริษัทฯ นับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ จนถึงปัจจุบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ สินพรหมมา)

นายช่าง ๗ ทำการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม
ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

โทร. ๐ ๓๘๖๘ ๕๗๗๖

โทรสาร ๐ ๓๘๐๑ ๗๔๙๖



ที่ รย ๕๓๗๐๕/ ๑๖๔

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง
ถนนสายพยุห - พลา รย ๒๑๑๓๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ออกเอกสารรับรองเรื่องไม่มีข้อร้องเรียน
เรียน นางนัทธีรญา บัวสรวง ผู้จัดการส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
พื้นที่มาบตาพุด บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
อ้างถึง หนังสือบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เลขที่ GPSC ๒๓๓๐๐๒๓๙/๐๓๙/๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านขอเอกสารรับรองข้อมูลข้อร้องเรียนจากสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ จนถึงปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการเข้าร่วมโครงการในการสมัครรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory : EF) โดยสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นั้น

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง ตรวจสอบข้อมูลแล้วพบว่า การดำเนินงานของบริษัท ฯ ไม่มีข้อร้องเรียนจากการขนส่งและโลจิสติกส์ และไม่พบว่ามีกรั่วไหลของสารเคมีและวัตถุอันตราย ในระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ จนถึงปัจจุบัน เลขทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เลขที่ น.๘๘(๒)-๑/๒๕๖๑ - ญอช. ประกอบกิจการผลิตไอน้ำ น้ำปราศจากแร่ธาตุและกระแสไฟฟ้า โรงงานตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย เลขที่ ๑/๒ หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีระวุฒิ พูลแก้ว)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ - ๓๘๖๓ - ๐๖๖๗-๙ ต่อ ๑๐๘

โทรสาร. ๐- ๓๘๖๓- ๐๖๖๗-๙ ต่อ ๑๑๕

www.banchang.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ที่ รย ๐๐๓๓(๒)/๔๔๖



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
๑๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

๑๕ ก.พ. ๒๕๖๕

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ GPSC ๒๓๓๐๐๒๓๙/๐๔๑/๖๕ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้สอบถามข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๘๘(๒)-๑/๒๕๖๑-ญอช. ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึงปัจจุบัน มายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจประเมินโครงการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Factory: EF) โดยสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าช่วงระยะเวลาดังกล่าว ไม่พบข้อร้องเรียน จากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพุทธิกรณ์ วิชัยดิษฐ์)
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๘๐ ๘๑๗๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๘

E-mail : moi_rayong@industry.go.th

ภาคผนวก ข-3

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ

ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ที่ GPSC 23300239/017/65

วันที่ 14 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตการแพทย์แห่งที่ 4 ของบริษัท
โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

เรียน เลขาธิการ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) รายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตการแพทย์แห่งที่ 4 ของ
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับระหว่างเดือน
กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 3 ชุด

(2) แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี
กรุ๊ป (ประเทศไทย) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564
ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตการแพทย์แห่งที่ 4 ซึ่งตั้งอยู่ในนิคม
อุตสาหกรรมเอเชีย เลขที่ 1/2 หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ใบอนุญาตประกอบกิจการ
พลังงานเลขที่ กกพ. 01-1(2)/62-273

ในการนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564
แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ พร้อมแผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์ มาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด

ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด

โทรศัพท์ 038-974383, 083-5422626

โทรสาร 038-974500



ที่ GPSC 23300239/016/65

วันที่ 14 มกราคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการแห่งที่ 4 ของบริษัท
โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

เรียน ผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (สนคอ.)

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) รายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการแห่งที่ 4 ของ
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ฉบับระหว่างเดือน
กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 3 ชุด

(2) แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 4 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี
กรุ๊ป (ประเทศไทย) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564
ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการแห่งที่ 4 ซึ่งตั้งอยู่ในนิคม
อุตสาหกรรมเอเชีย เลขที่ 1/2 หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ใบอนุญาตประกอบกิจการ
พลังงานเลขที่ กกพ. 01-1(2)/62-273

ในการนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564
แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ พร้อมแผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์ มาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด

ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด

โทรศัพท์ 038-974383, 083-5422626

โทรสาร 038-974500

ดูใบแจ้ง
24 ส.ก. 2565

อัมพร

การรายงานสถานภาพ

เลขที่มอไนเตอร์ : 256501-322
ชื่อโครงการ : โครงการ สาธารณูปการ แห่งที่ 4
รอบรายงาน : ก.ค. 64 - ธ.ค. 64
วันที่ยื่นรายงาน : 26/01/2022
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 12866
ผู้ยื่นรายงาน : ชูดากรณ์ สุนทรसनาน
อีเมล : c.soonthornsanan@alsglobal.com
โทรศัพท์ : 027603186



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงานมอไนเตอร์นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข-4

แผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

CUP-4 Mechanical Preventive Maintenance Plan Summary Work in 2022																												
Equipment Ranking	Equipment	Group	Group counter	Freq (Month)	Maintenance activity	Task list	Condition	Action by	Number of manpower	Number of hour	Spareparts Consumable	No. Equipment	Standard time	Time per year	M/H per year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
C	Agitator	DAAGT14C	01	3M	3M-Agitator-Inspection C	Refill grease Check Overall Support Noise check	On-line	In house	1	0.50	N/A	2	0.5	4	4.0			x			x			x			x	
B	Air Compressor	DAACP14B	01	2M	2M-Air Compressor -Inspection B	Visit A/B/C/D/I Function test General Inspection	On-line	Outsource	1	2.00	N/A	4	2	6	48.0		x		x		x		x		x		x	
B	Cooling Fan&Cooling Tower	DACTW14B	01	6M	6M-Cooling tower- InspectionB	Inspect fan blade and fan hub Oil change Coupling condition check Re-alignment Bolt tightening and looseness check Cleaning	On-line	In house	1	12.00	N/A	4	12	2	96.0					x						x		
B	Cooling Fan&Cooling Tower	DACTW14B	02	1Y	1Y-Cooling tower- InspectionB	Replace V-Belt and check pulley (if require) Structure inspect	On-line	Outsource	2	8.00	N/A	4	16	1	64.0											x		
B	Fan & Blower	DABLW14B	01	2M	2M-Fan and Blower- Inspection B	Bearing temperature check Noise check Vibration check	On-line	In house	1	0.20	N/A	8	0.2	6	9.6	x		x		x		x		x		x		
B	Fan & Blower	DABLW14B	02	2M	2M-Fan and Blower Refill grease B	Refill grease	On-line	In house	1	0.25	N/A	4	0.25	6	6.0		x		x		x		x		x		x	
B	Fan & Blower	DABLW14B	03	2M	2M-Fan and Blower Clean filter B	Clean filter	On-line	In house	1	0.50	N/A	4	0.5	6	12.0		x		x		x		x		x		x	
B	Fan & Blower	DABLW14B	04	2M	2M-Fan and Blower Clean Nozzle Ammonia B	Clean Nozzle Ammonia	On-line	In house	1	8.00	N/A	1	8	6	48.0		x		x		x		x		x		x	
B	Fan & Blower	DABLW14B	05	1Y	1Y-Fan and Blower- Inspection B	Replace V-Belt and check pulley Coupling condition check Re-alignment Bolt tightening and looseness check Cleaning	On-line	In house	2	4.00	N/A	8	8	1	64.0							x						
B	FRP Tank	DAFRP14B	01	3M	3M-FRP Tank-Inspection B	Inspect condition for damage, corrosion, etc. Check all vents drains/blowdown lines to ensure that clear. Check that all vents/breathers are free. Inspect conditions, flanges, anchors, supports, bolt for tightness. Leakage inspection	On-line	In house	1	0.25	N/A	4	0.25	4	4.0	x			x				x			x		
A	Gas Turbine	DAGTG14A	01	1M	1M-Gas Turbine-Inspection A	Oil leakage inspection Noise check	On-line	In house	1	0.50	N/A	1	0.5	12	6.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A	Gas Turbine	DAGTG14A	02	1Y	1Y- Gas Turbine-Inspection A	Lube oil leakage inspection Hydraulic oil leakage Inspection Exhaust plenum inspection Ventilation & Seal air inspection Air intake inspection	Off-line	Outsource	1	8.00	N/A	1	8	1	8.0											x		
A	Gas Turbine	DAGTG14A	03	1Y	1Y- Gas Turbine-Borescope Inspection A	Borescope Inspection	Off-line	Outsource	1	8.00	N/A	1	8	1	8.0											x		
A	HRS	DAHRS14A	01	1M	1M-HRS-Inspection A	Leakage inspection	On-line	In house	1	0.25	N/A	1	0.25	12	3.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A	HRS	DAHRS14A	03	3M	3M-HRS-Inspection A	Leakage inspection Refill grease	On-line	In house	1	0.50	N/A	1	0.5	4	2.0			x				x			x		x	
A	HRS	DAHRS14A	04	1Y	1Y-HRS-Inspection A	Safety valve inspection and testing Hanger inspection Leakage inspection	Off-line	Out source	2	8.00	N/A	1	16	1	16.0										x			
B	HRS (Valve)	DAHRV14B	01	3M	3M-HRS Valve Visual Inspection B	General Inspection	On-line	In house	1	0.25	N/A	4	0.25	4	4.0			x				x			x		x	
B	HRS (Valve)	DAHRV14B	02	1Y	1Y-HRS Valve Refill grease and test B	Refill grease threaded/gear Open and close manual valve	On-line	In house	1	1.00	N/A	4	1	1	4.0							x						
B	HRS (Valve)	DAHRV14B	03	3Y	3Y-HRS Valve overhaul B	Overhaul valve or Replace valve	Off-line	Out source	1	2.00	N/A	4	2	1	-		Y2023											
B	Fuel Gas Valve	DAFGV14B	01	3M	3M-Fuel Gas Valve Visual inspection B	General Inspection	On-line	In house	1	0.25	N/A	27	0.25	4	27.0			x				x			x		x	
B	Fuel Gas Valve	DAFGV14B	02	1Y	1Y-Fuel Gas Valve Refill grease and test B	Refill grease threaded/gear Open and close manual valve	On-line	In house	1	1.00	N/A	27	1	1	27.0							x						
B	Fuel Gas Valve	DAFGV14B	03	3Y	3Y-Fuel Gas Valve overhaul B	Overhaul valve or Replace valve	Off-line	Out source	1	2.00	N/A	27	2	1	-		Y2023											
B	PE Tank	DAPET14B	01	3M	3M-PE Tank-Inspection B	Inspect condition for damage, corrosion, etc. Check all vents drains/blowdown lines to ensure that clear. Check that all vents/breathers are free. Inspect conditions, flanges, anchors, supports, bolt for tightness. Leakage inspection	On-line	In house	1	0.25	N/A	8	0.25	4	8.0		x			x			x			x		
S	Piping	DAPIP13S	01	6M	6M-Pipe line Inspection S	Refill grease valve Studs, bolts, nuts tightness check Leakage inspection	On-line	In house	1	8.00	N/A	1	8	2	16.0			x						x				
C	Piping	DAPIP13C	01	6M	6M-Pipe line Inspection C	Refill grease valve Studs, bolts, nuts tightness check Leakage inspection Hanger/ Pipe support shoe inspection	On-line	In house	1	4.00	N/A	8	4	2	64.0		x						x					
S	Pressure Safety Valve	DAMPSV14S	01	1Y	1Y-PSV EVT Test S	EVT Test	On-line	Out source	1	1.00	N/A	3	1	1	3.0						x							
S	Pressure Safety Valve	DAMPSV14S	02	1Y	1Y-PSV Bench test S	Bench test	On-line	Out source	1	1.00	N/A	6	1	1	6.0						x							
S	PUMP	DAPMP14S	04	1M	1M-Pump Inspection S	Lube oil check Bearing temperature check Mechanical seal and pipe connection leakage check Discharge pressure check Noise check Cleaning	On-line	In house	1	0.17	N/A	4	0.17	12	8.2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
S	PUMP	DAPMP14S	05	2M	2M-Pump Inspection S	Refill grease Vibration check	On-line	In house	1	0.17	N/A	2	0.17	6	2.0	x		x		x		x		x		x		
S	PUMP	DAPMP14S	06	2M	2M-Pump Inspection S (Fire Pump)	Clean air filter's fire pump Fire pump oil level inspect	On-line	In house	1	0.75	N/A	2	0.75	6	9.0	x		x		x		x		x		x		
S	PUMP	DAPMP14S	07	6M	6M-Pump Inspection S	Replace spare part kit (if require) Bolt tightening and looseness check Cleaning	On-line	In house	1	1.50	N/A	2	1.5	2	6.0		x						x					
S	PUMP	DAPMP14S	08	6M	6M-Pump Inspection S (Fire Pump)	Replace spare part kit Diesel Engine Refill grease , oil change Coupling condition check Bolt tightening and looseness check Leakage inspection Function test	On-line	In house	2	4.00	N/A	2	8	2	32.0		x						x					
A	PUMP	DAPMP14A	03	1M	1M-Pump Inspection A	Lube oil check Bearing temperature check Mechanical seal and pipe connection leakage check Discharge pressure check Noise check Cleaning	On-line	In house	1	0.17	N/A	1	0.17	12	2.0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A	PUMP	DAPMP14A	04	2M	2M-Pump Inspection A	Refill grease Vibration check Bearing temperature check	On-line	In house	1	0.17	N/A	1	0.17	6	1.0	x		x		x		x		x		x		

<div><div><div><div></div><div>GPSC</div></div></div><div>CUP-4 Mechanical Preventive Maintenance Plan Summary Work in 2022</div></div>																												
Equipment Ranking	Equipment	Group	Group counter	Freq (Month)	Maintenance activity	Task list	Condition	Action by	Number of manpower	Number of hour	Spareparts Consumable	No. Equipment	Standard time	Time per year	M/H per year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
A	PUMP	DAPMP14A	05	6M	6M-Pump Inspection A	Replace spare part kit (if require) Bolt tightening and looseness check Cleaning	On-line	In house	1	1.50	N/A	1	1.5	2	3.0		x							x				
B	PUMP	DAPMP14B	04	2M	2M-Pump Inspection B	Refill grease Vibration check Bearing temperature check	On-line	In house	1	0.17	N/A	52	0.17	6	53.0	x		x		x		x		x		x		
B	PUMP	DAPMP14B	05	6M	6M-Pump Inspection B	Replace spare part kit (if require) Bolt tightening and looseness check Cleaning	On-line	In house	1	1.50	N/A	52	1.5	2	156.0	X (23 tags)	X (11 tags)	X (18 tags)					X (23 tags)	X (11 tags)	X (18 tags)			
B	PUMP	DAPMP14B	06	6M	6M-Pump Clean line cir-mech seal B	Clean line circulation for mechanical seal	On-line	In house	2	2.00	N/A	20	4	2	160.0						x						x	
B	PUMP	DAPMP14B	07	6M	6M-Pump Oil change & Coupling check B	Oil change Coupling condition check	On-line	In house	2	0.50	N/A	12	1	2	24.0			x						x				
C	PUMP	DAPMP14C	04	6M	6M-Pump Inspection C	Lube oil check Bearing temperature check Mechanical seal and pipe connection leakage check Discharge pressure check Noise check Cleaning	On-line	In house	1	0.17	N/A	49	0.17	2	16.7				x						x			
C	PUMP	DAPMP14C	05	6M	6M-Pump Clean line cir-mech seal C	Clean line circulation for mechanical seal	On-line	In house	2	1.00	N/A	3	2	2	12.0			x						x				
C	PUMP	DAPMP14C	06	6M	6M-Pump Oil change & Coupling check C	Oil change Coupling condition check	On-line	In house	2	0.50	N/A	2	1	2	4.0			x						x				
B	Crane and Hoist	DACRN14B	01	2M	2M-Crane and hoist PM	Lubrication checking and refill Sling & Hoist inspection	On-line	In house	1	0.50	N/A	10	0.5	6	30.0	X		X		X		X		X		X		
B	Crane and Hoist (Semi-annually load test for capacity more than 3 ton but less than 50 ton)	DACRN14B	02	6M	6M- Crane and hoist load test	Function test Load test Sling & Hoist inspection Trolley inspection Crane structural inspection	On-line	Out source	1	2.00	N/A	6	2	2	24.0					X						X		
B	Crane and Hoist (Annually load test for capacity less than 3 ton)	DACRN14B	03	1Y	1Y- Crane and hoist load test	Function test Load test Sling & Hoist inspection Trolley inspection Crane structural inspection	On-line	Out source	1	2.00	N/A	4	2	1	8.0					X								
B	Vessel and Tube exchanger	DAVTE14B	01	3Y	3Y-Blowdown Cooler inspection	Visual inspection PT UTM Hydrotest for tube exchanger Cleaning Replace gasket	On-line (4 Days)	Out source	1	32.00	N/A	1	32	1	-					41LC030AC101 Y2023								
B	Vessel and Tube exchanger	DAVTE14B	02	6Y	6Y-Fuel Gas Preheater	Visual inspection PT,UT for vessel Cleaning Replace gasket	On-line (3 Days)	Out source	1	24.00	N/A	2	24	1	-					41EK010AC101 41EK020AC101 Y2023								
B	Vessel and Tube exchanger	DAVTE14B	03	6Y	6Y-Blow Down Tank	Visual inspection PT,UT for vessel Cleaning Replace gasket	On-line (3 Days)	Out source	1	24.00	N/A	1	24	1	-					LC0678B002 Y2023								
A	Strainer	DASTR14A	04	6M	6M-Strainer-Inspection and Clean A	Inspect and clean striner	On-line	In house	1	4.00	N/A	1	4	2	8.0		x						x					
B	Strainer	DASTR14B	04	6M	6M-Strainer-Inspection and Clean B	Inspect and clean striner	On-line	In house	1	4.00	N/A	10	4	2	80.0				x						x			
C	Strainer	DASTR14C	04	6M	6M-Strainer-Inspection and Clean C	Inspect and clean striner	On-line	In house	1	4.00	N/A	20	4	2	160.0				X (5 tags)	X (15 tags)					X (5 tags)	X (15 tags)		
Total MH per year															1,356.56													

Maintenance Mechanical Section Manager CUP1,3,4

Central Utility 1,3,4 Plant Maintenance Manager

ภาคผนวก ข-5

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ

Warning และระดับ Alarm

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับAlarm

CEMs CUP-4 Control < 23 ppm

วัน-เดือน-ปี	ชื่อปล่อง ที่ติดตั้ง CEMs	ผลการตรวจสอบ CEMs (ให้ ✓ ในช่องด้านล่าง)				สาเหตุของปัญหา	การดำเนินการปรับปรุง/แก้ไข	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	ลงชื่อ CO ผู้บันทึก (ชื่อ-นามสกุล)	ลงชื่อ SS ผู้อนุมัติ (ชื่อ-นามสกุล)
		ปกติ	Warning (80%std.) 18.4 ppm	Alarm (90%std.) 20.7 ppm	อื่นๆ (โปรดระบุ)					
1-Jan-22	HRSG 41	✓								
2-Jan-22	HRSG 41	✓								
3-Jan-22	HRSG 41	✓								
4-Jan-22	HRSG 41	✓								
5-Jan-22	HRSG 41	✓								
6-Jan-22	HRSG 41	✓								
7-Jan-22	HRSG 41	✓								
8-Jan-22	HRSG 41	✓								
9-Jan-22	HRSG 41	✓								
10-Jan-22	HRSG 41	✓								
11-Jan-22	HRSG 41	✓								
12-Jan-22	HRSG 41	✓								
13-Jan-22	HRSG 41	✓								
14-Jan-22	HRSG 41	✓								
15-Jan-22	HRSG 41	✓								
16-Jan-22	HRSG 41	✓								
17-Jan-22	HRSG 41	✓								
18-Jan-22	HRSG 41	✓								
19-Jan-22	HRSG 41	✓								
20-Jan-22	HRSG 41	✓								
21-Jan-22	HRSG 41	✓								
22-Jan-22	HRSG 41	✓								
23-Jan-22	HRSG 41	✓								
24-Jan-22	HRSG 41	✓								
25-Jan-22	HRSG 41	✓								
26-Jan-22	HRSG 41	✓								
27-Jan-22	HRSG 41	✓								
28-Jan-22	HRSG 41	✓								
29-Jan-22	HRSG 41	✓								
30-Jan-22	HRSG 41	✓								
31-Jan-22	HRSG 41	✓								

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับAlarm

CEMs CUP-4 Control < 23 ppm

วัน-เดือน-ปี	ชื่อปล่อง ที่ติดตั้ง CEMs	ผลการตรวจสอบ CEMs (ให้ ✓ ในช่องด้านล่าง)				สาเหตุของปัญหา	การดำเนินการปรับปรุง/แก้ไข	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	ลงชื่อ CO ผู้บันทึก (ชื่อ-นามสกุล)	ลงชื่อ SS ผู้อนุมัติ (ชื่อ-นามสกุล)
		ปกติ	Warning (80%std.) 18.4 ppm	Alarm (90%std.) 20.7 ppm	อื่นๆ (โปรดระบุ)					
1-Feb-22	HRSG 41	✓								
2-Feb-22	HRSG 41	✓								
3-Feb-22	HRSG 41	✓								
4-Feb-22	HRSG 41	✓								
5-Feb-22	HRSG 41	✓								
6-Feb-22	HRSG 41	✓								
7-Feb-22	HRSG 41	✓								
8-Feb-22	HRSG 41	✓								
9-Feb-22	HRSG 41	✓								
10-Feb-22	HRSG 41	✓								
11-Feb-22	HRSG 41	✓								
12-Feb-22	HRSG 41	✓								
13-Feb-22	HRSG 41	✓								
14-Feb-22	HRSG 41	✓								
15-Feb-22	HRSG 41	✓								
16-Feb-22	HRSG 41	✓								
17-Feb-22	HRSG 41	✓								
18-Feb-22	HRSG 41	✓								
19-Feb-22	HRSG 41	✓								
20-Feb-22	HRSG 41	✓								
21-Feb-22	HRSG 41	✓								
22-Feb-22	HRSG 41	✓								
23-Feb-22	HRSG 41	✓								
24-Feb-22	HRSG 41	✓								
25-Feb-22	HRSG 41	✓								
26-Feb-22	HRSG 41	✓								
27-Feb-22	HRSG 41	✓								
28-Feb-22	HRSG 41	✓								

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับAlarm

CEMs CUP-4 Control < 23 ppm

วัน-เดือน-ปี	ชื่อปล่อง ที่ติดตั้ง CEMs	ผลการตรวจสอบ CEMs (ให้ ✓ ในช่องด้านล่าง)				สาเหตุของปัญหา	การดำเนินการปรับปรุง/แก้ไข	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	ลงชื่อ CO ผู้บันทึก (ชื่อ-นามสกุล)	ลงชื่อ SS ผู้อนุมัติ (ชื่อ-นามสกุล)
		ปกติ	Warning (80%std.) 18.4 ppm	Alarm (90%std.) 20.7 ppm	อื่นๆ (โปรดระบุ)					
1-Mar-22	HRSG 41				✓	GTG41& HRSG S/D				
2-Mar-22	HRSG 41	✓								
3-Mar-22	HRSG 41	✓								
4-Mar-22	HRSG 41	✓								
5-Mar-22	HRSG 41				✓	GTG41& HRSG S/D				
6-Mar-22	HRSG 41				✓	GTG41& HRSG S/D				
7-Mar-22	HRSG 41				✓	GTG41& HRSG S/D				
8-Mar-22	HRSG 41				✓	GTG41& HRSG S/D				
9-Mar-22	HRSG 41				✓	GTG41& HRSG S/D				
10-Mar-22	HRSG 41	✓				GTG41& HRSG S/D				
11-Mar-22	HRSG 41	✓								
12-Mar-22	HRSG 41	✓								
13-Mar-22	HRSG 41	✓								
14-Mar-22	HRSG 41	✓								
15-Mar-22	HRSG 41	✓								
16-Mar-22	HRSG 41	✓								
17-Mar-22	HRSG 41	✓								
18-Mar-22	HRSG 41	✓								
19-Mar-22	HRSG 41	✓								
20-Mar-22	HRSG 41	✓								
21-Mar-22	HRSG 41	✓								
22-Mar-22	HRSG 41	✓								
23-Mar-22	HRSG 41	✓								
24-Mar-22	HRSG 41	✓								
25-Mar-22	HRSG 41	✓								
26-Mar-22	HRSG 41	✓								
27-Mar-22	HRSG 41	✓								
28-Mar-22	HRSG 41	✓								
29-Mar-22	HRSG 41	✓								
30-Mar-22	HRSG 41	✓								
31-Mar-22	HRSG 41	✓								

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับAlarm

CEMs CUP-4 Control < 23 ppm

วัน-เดือน-ปี	ชื่อปล่อง ที่ติดตั้ง CEMs	ผลการตรวจสอบ CEMs (ให้ ✓ ในช่องด้านล่าง)				สาเหตุของปัญหา	การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	ลงชื่อ CO ผู้บันทึก (ชื่อ-นามสกุล)	ลงชื่อ SS ผู้อนุมัติ (ชื่อ-นามสกุล)
		ปกติ	Warning (80%std.) 18.4 ppm	Alarm (90%std.) 20.7 ppm	อื่นๆ (โปรดระบุ)					
1-Apr-22	HRSG 41	✓								
2-Apr-22	HRSG 41	✓								
3-Apr-22	HRSG 41	✓								
4-Apr-22	HRSG 41	✓								
5-Apr-22	HRSG 41	✓								
6-Apr-22	HRSG 41	✓								
7-Apr-22	HRSG 41	✓								
8-Apr-22	HRSG 41	✓								
9-Apr-22	HRSG 41	✓								
10-Apr-22	HRSG 41	✓								
11-Apr-22	HRSG 41	✓								
12-Apr-22	HRSG 41	✓								
13-Apr-22	HRSG 41	✓								
14-Apr-22	HRSG 41	✓								
15-Apr-22	HRSG 41	✓								
16-Apr-22	HRSG 41	✓								
17-Apr-22	HRSG 41	✓								
18-Apr-22	HRSG 41	✓								
19-Apr-22	HRSG 41	✓								
20-Apr-22	HRSG 41	✓								
21-Apr-22	HRSG 41	✓								
22-Apr-22	HRSG 41	✓								
23-Apr-22	HRSG 41	✓								
24-Apr-22	HRSG 41	✓								
25-Apr-22	HRSG 41	✓								
26-Apr-22	HRSG 41	✓								
27-Apr-22	HRSG 41	✓								
28-Apr-22	HRSG 41	✓								
29-Apr-22	HRSG 41	✓								
30-Apr-22	HRSG 41	✓								

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับAlarm

CEMs CUP-4 Control < 23 ppm

วัน-เดือน-ปี	ชื่อปล่อง ที่ติดตั้ง CEMs	ผลการตรวจสอบ CEMs (ให้ ✓ ในช่องด้านล่าง)				สาเหตุของปัญหา	การดำเนินการปรับปรุง/แก้ไข	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	ลงชื่อ CO ผู้บันทึก (ชื่อ-นามสกุล)	ลงชื่อ SS ผู้อนุมัติ (ชื่อ-นามสกุล)
		ปกติ	Warning (80%std.) 18.4 ppm	Alarm (90%std.) 20.7 ppm	อื่นๆ (โปรดระบุ)					
1-May-22	HRSG 41	✓								
2-May-22	HRSG 41	✓								
3-May-22	HRSG 41	✓								
4-May-22	HRSG 41	✓								
5-May-22	HRSG 41	✓								
6-May-22	HRSG 41	✓								
7-May-22	HRSG 41	✓								
8-May-22	HRSG 41	✓								
9-May-22	HRSG 41	✓								
10-May-22	HRSG 41	✓								
11-May-22	HRSG 41	✓								
12-May-22	HRSG 41	✓								
13-May-22	HRSG 41	✓								
14-May-22	HRSG 41	✓								
15-May-22	HRSG 41	✓								
16-May-22	HRSG 41	✓								
17-May-22	HRSG 41	✓								
18-May-22	HRSG 41	✓								
19-May-22	HRSG 41	✓								
20-May-22	HRSG 41	✓								
21-May-22	HRSG 41	✓								
22-May-22	HRSG 41	✓								
23-May-22	HRSG 41	✓								
24-May-22	HRSG 41	✓								
25-May-22	HRSG 41	✓								
26-May-22	HRSG 41	✓								
27-May-22	HRSG 41	✓								
28-May-22	HRSG 41	✓								
29-May-22	HRSG 41	✓								
30-May-22	HRSG 41	✓								
31-May-22	HRSG 41	✓								

บันทึกสถิติที่ CEMs มีค่าสูงเกินกว่าระดับ Warning และระดับAlarm

CEMs CUP-4 Control < 23 ppm

วัน-เดือน-ปี	ชื่อปล่อง ที่ติดตั้ง CEMs	ผลการตรวจสอบ CEMs (ให้ ✓ ในช่องด้านล่าง)				สาเหตุของปัญหา	การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	ระยะเวลาแล้วเสร็จ	ลงชื่อ CO ผู้บันทึก (ชื่อ-นามสกุล)	ลงชื่อ SS ผู้อนุมัติ (ชื่อ-นามสกุล)
		ปกติ	Warning (80%std.) 18.4 ppm	Alarm (90%std.) 20.7 ppm	อื่นๆ (โปรดระบุ)					
1-Jun-22	HRSG 41	✓								
2-Jun-22	HRSG 41	✓								
3-Jun-22	HRSG 41	✓								
4-Jun-22	HRSG 41	✓								
5-Jun-22	HRSG 41	✓								
6-Jun-22	HRSG 41	✓								
7-Jun-22	HRSG 41	✓								
8-Jun-22	HRSG 41	✓								
9-Jun-22	HRSG 41	✓								
10-Jun-22	HRSG 41	✓								
11-Jun-22	HRSG 41	✓								
12-Jun-22	HRSG 41	✓								
13-Jun-22	HRSG 41	✓								
14-Jun-22	HRSG 41	✓								
15-Jun-22	HRSG 41	✓								
16-Jun-22	HRSG 41	✓								
17-Jun-22	HRSG 41	✓								
18-Jun-22	HRSG 41	✓								
19-Jun-22	HRSG 41	✓								
20-Jun-22	HRSG 41	✓								
21-Jun-22	HRSG 41	✓								
22-Jun-22	HRSG 41	✓								
23-Jun-22	HRSG 41	✓								
24-Jun-22	HRSG 41	✓								
25-Jun-22	HRSG 41	✓								
26-Jun-22	HRSG 41	✓								
27-Jun-22	HRSG 41	✓								
28-Jun-22	HRSG 41	✓								
29-Jun-22	HRSG 41	✓								
30-Jun-22	HRSG 41	✓								

ภาคผนวก ข-6

สำเนาหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ อก ๐๓๑๓/๑๔๔๕๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๕๐๒ ลงรับวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ น.๘๘(๒)-๑/๒๕๖๑-ญอช. ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ๓๙๒.๐๑ เมกกะวัตต์, ใช้น้ำ ๙๐๐ ตัน/ชั่วโมง, น้ำปราศจากแร่ธาตุ ๕๖๐ ตัน/ชั่วโมง ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑/๒ หมู่ที่ ๒ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๖ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายจิรวัฒน์ คุ้มแถม		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	
๒				✓	
๓				✓	

หมายเหตุ การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายภัทรพล ลิ้มภักดี)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ข-7

ผลตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ
CEMS (Audit CEMS) และ Action plan



Analysis / Test Report

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217871
Date Received : Mar 16, 2022
Date Reported : Mar 21, 2022
Report Number : 2227772-1

Page 1 of 4

Sample Number : 2217871-1
Sampled Date : Mar 15, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs 1
Parameter : NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	15 Mar 22	11:00	11:20	9.33	8.54	17.85	17.14	-0.72
2	15 Mar 22	11:21	11:41	9.37	8.49	17.92	17.10	-0.82
3*	15 Mar 22	11:42	12:02	9.38	8.41	17.92	16.91	-1.01
4*	15 Mar 22	12:03	12:23	9.38	8.36	17.89	16.85	-1.04
5*	15 Mar 22	12:24	12:44	9.44	8.42	17.98	16.99	-0.98
6	15 Mar 22	12:45	13:05	9.36	8.46	17.82	17.00	-0.82
7	15 Mar 22	13:06	13:26	9.46	8.60	17.99	17.32	-0.67
8	15 Mar 22	13:27	13:47	9.48	8.54	18.03	17.25	-0.78
9	15 Mar 22	13:48	14:08	9.33	8.62	17.77	17.38	-0.38
10	15 Mar 22	14:09	14:29	9.48	8.73	17.99	17.67	-0.32
11	15 Mar 22	14:30	14:50	9.42	8.69	17.87	17.56	-0.31
12	15 Mar 22	14:51	15:11	9.46	8.74	17.92	17.68	-0.24
Average						17.91	17.34	-0.56
Confidence Coefficient (CC)								0.19
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								4.32
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phathanakan 40, Phathanakan Rd., Khwaeng Phathanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6463-74 ENGL

S:\Reports\Stack_CEN61.gx



Analysis / Test Report

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217871
Date Received : Mar 16, 2022
Date Reported : Mar 21, 2022
Report Number : 2227772-1

Page 2 of 4

Sample Number : 2217871-1
Sampled Date : Mar 15, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs 1
Parameter : SO2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	15 Mar 22	11:00	11:20	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
2	15 Mar 22	11:21	11:41	0.00	0.02	0.00	0.03	0.03
3	15 Mar 22	11:42	12:02	0.00	0.02	0.00	0.03	0.03
4	15 Mar 22	12:03	12:23	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
5	15 Mar 22	12:24	12:44	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
6	15 Mar 22	12:45	13:05	0.00	0.02	0.00	0.04	0.04
7	15 Mar 22	13:06	13:26	0.00	0.03	0.00	0.06	0.06
8	15 Mar 22	13:27	13:47	0.00	0.02	0.00	0.05	0.05
9	15 Mar 22	13:48	14:08	0.00	0.03	0.00	0.06	0.06
10*	15 Mar 22	14:09	14:29	0.00	0.04	0.00	0.08	0.08
11*	15 Mar 22	14:30	14:50	0.00	0.05	0.00	0.09	0.09
12*	15 Mar 22	14:51	15:11	0.00	0.04	0.00	0.09	0.09
Average							0.03	0.03
Confidence Coefficient (CC)								0.02
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard 1.66 ppm) (%)								2.98
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 1.66 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phathanakan 40, Phathanakan Rd., Khwaeng Phathanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6463-74 ENGL

S:\Reports\Stack_CEN61.gx



Analysis / Test Report

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217871
Date Received : Mar 16, 2022
Date Reported : Mar 21, 2022
Report Number : 2227772-1

Page 3 of 4

Sample Number : 2217871-1
Sampled Date : Mar 15, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs 1
Parameter : CO

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	15 Mar 22	11:00	11:20	9.91	2.86	18.97	5.74	-13.22
2*	15 Mar 22	11:21	11:41	9.91	2.77	18.95	5.58	-13.38
3	15 Mar 22	11:42	12:02	9.89	2.83	18.89	5.69	-13.21
4	15 Mar 22	12:03	12:23	9.88	2.89	18.83	5.82	-13.01
5	15 Mar 22	12:24	12:44	9.87	2.78	18.80	5.61	-13.19
6*	15 Mar 22	12:45	13:05	9.87	2.76	18.78	5.55	-13.23
7	15 Mar 22	13:06	13:26	9.84	2.77	18.72	5.58	-13.14
8	15 Mar 22	13:27	13:47	9.85	2.76	18.72	5.57	-13.16
9*	15 Mar 22	13:48	14:08	9.93	2.80	18.90	5.66	-13.25
10	15 Mar 22	14:09	14:29	9.82	2.84	18.63	5.75	-12.89
11	15 Mar 22	14:30	14:50	9.78	2.77	18.55	5.61	-12.94
12	15 Mar 22	14:51	15:11	9.80	2.85	18.56	5.76	-12.80
Average						18.74	5.68	-13.06
Confidence Coefficient (CC)								0.12
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 690 ppm) (%)								1.91
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 5%

Reference Method : US EPA Method 10

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of CO is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 4 (PS-4) compared with

Emission Standard 690 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phathanakan 40, Phathanakan Rd., Khwaeng Phathanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6463-74 ENGL

S:\Reports\Stack_CEN61.gx



Analysis / Test Report

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217871
Date Received : Mar 16, 2022
Date Reported : Mar 21, 2022
Report Number : 2227772-1

Page 4 of 4

Sample Number : 2217871-1
Sampled Date : Mar 15, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs 1
Parameter : O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1	15 Mar 22	11:00	11:20	13.64	13.98	0.34
2	15 Mar 22	11:21	11:41	13.63	14.00	0.37
3	15 Mar 22	11:42	12:02	13.62	13.99	0.37
4	15 Mar 22	12:03	12:23	13.61	14.01	0.40
5	15 Mar 22	12:24	12:44	13.60	14.01	0.41
6	15 Mar 22	12:45	13:05	13.60	13.98	0.38
7	15 Mar 22	13:06	13:26	13.59	14.00	0.41
8	15 Mar 22	13:27	13:47	13.59	14.02	0.43
9	15 Mar 22	13:48	14:08	13.60	14.01	0.41
10*	15 Mar 22	14:09	14:29	13.58	14.03	0.45
11*	15 Mar 22	14:30	14:50	13.57	14.02	0.45
12*	15 Mar 22	14:51	15:11	13.56	14.03	0.47
Average					13.61	14.00
Confidence Coefficient (CC)						0.39
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						-
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Sakit Phaisanphut

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113

Approved by

Sarayuht Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phathanakan 40, Phathanakan Rd., Khwaeng Phathanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6463-74 ENGL

S:\Reports\Stack_CEN61.gx



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 1 of 30

Sample Number 2217875-2
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.27	%	Flow Rate (Actual O2)	388282	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.0 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	11:00 AM - 11:48 AM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108 US EPA, Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 2 of 30

Sample Number 2217875-2
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.27	%	Flow Rate (Actual O2)	388282	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	11:00 AM - 11:48 AM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 3 of 30

Sample Number 2217875-3
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.23	%	Flow Rate (Actual O2)	388442	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.0 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	12:00 PM - 12:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108 US EPA, Method 5	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 4 of 30

Sample Number 2217875-3
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.23	%	Flow Rate (Actual O2)	388442	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	12:00 PM - 12:48 PM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 5 of 30

Sample Number 2217875-4
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.0	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.04	%	Flow Rate (Actual O2)	389073	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.0 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	01:00 PM - 01:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports_Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 6 of 30

Sample Number 2217875-4
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	4.0	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.04	%	Flow Rate (Actual O2)	389073	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	01:00 PM - 01:48 PM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports_Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 7 of 30

Sample Number 2217875-5
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.08	%	Flow Rate (Actual O2)	388967	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.0 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	02:00 PM - 02:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports_Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 8 of 30

Sample Number 2217875-5
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.08	%	Flow Rate (Actual O2)	388967	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	02:00 PM - 02:48 PM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-4717

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek
Senior Manager
หนังสือเลขที่ ๖-204-๖-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports_Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 9 of 30

Sample Number 2217875-6
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.07	%	Flow Rate (Actual O2)	388996	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.0 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	03:00 PM - 03:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 10 of 30

Sample Number 2217875-6
Sampled Date Mar 15, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.0	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.9	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	9.07	%	Flow Rate (Actual O2)	388996	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	03:00 PM - 03:48 PM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 11 of 30

Sample Number 2217875-7
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.51	%	Flow Rate (Actual O2)	393245	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.2 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	10:00 AM - 10:48 AM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 12 of 30

Sample Number 2217875-7
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.51	%	Flow Rate (Actual O2)	393245	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	10:00 AM - 10:48 AM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:56PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 13 of 30

Sample Number 2217875-8
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSOs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.60	%	Flow Rate (Actual O2)	392946	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 % O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	11:00 AM - 11:48 AM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 14 of 30

Sample Number 2217875-8
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSOs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	18.9	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.60	%	Flow Rate (Actual O2)	392946	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	11:00 AM - 11:48 AM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 15 of 30

Sample Number 2217875-9
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSOs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	19.0	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.70	%	Flow Rate (Actual O2)	392566	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 % O ₂ at 14.2 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	12:00 PM - 12:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 16 of 30

Sample Number 2217875-9
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSOs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	19.0	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.70	%	Flow Rate (Actual O2)	392566	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	12:00 PM - 12:48 PM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 2-204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 17 of 30

Sample Number 2217875-10
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	19.0	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.68	%	Flow Rate (Actual O2)	392678	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 % O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	01:00 PM - 01:48 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 18 of 30

Sample Number 2217875-10
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	19.0	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.68	%	Flow Rate (Actual O2)	392678	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	01:00 PM - 01:48 PM	g/s	-	-	<0.05	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 19 of 30

Sample Number 2217875-11
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	19.0	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.66	%	Flow Rate (Actual O2)	392712	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 % O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	02:00 PM - 02:48 PM	mg/m3	-	0.5	1.2	0.6	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 20 of 30

Sample Number 2217875-11
Sampled Date Mar 16, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	130	°C	Gas Velocity	19.0	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.66	%	Flow Rate (Actual O2)	392712	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	02:00 PM - 02:48 PM	g/s	-	-	0.06	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 21 of 30

Sample Number 2217875-12
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.15	%	Flow Rate (Actual O2)	401124	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	09:50 AM - 10:38 AM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

- Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.
- Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 22 of 30

Sample Number 2217875-12
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.15	%	Flow Rate (Actual O2)	401124	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	09:50 AM - 10:38 AM	g/s	-	-	<0.06	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

- Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.
- Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Saksit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 23 of 30

Sample Number 2217875-13
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.40	%	Flow Rate (Actual O2)	400247	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 %O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	10:45 AM - 11:33 AM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

- Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.
- Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 24 of 30

Sample Number 2217875-13
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.40	%	Flow Rate (Actual O2)	400247	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	10:45 AM - 11:33 AM	g/s	-	-	<0.06	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

- Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.
- Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Saksit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-4717

Approved by

Kanokorn Anek

Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 25 of 30

Sample Number 2217875-14
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.44	%	Flow Rate (Actual O2)	400102	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 % O ₂ at 14.2 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	11:40 AM - 12:28 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 26 of 30

Sample Number 2217875-14
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.2	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.44	%	Flow Rate (Actual O2)	400102	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	11:40 AM - 12:28 PM	g/s	-	-	<0.06	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 27 of 30

Sample Number 2217875-15
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.53	%	Flow Rate (Actual O2)	399766	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7 % O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	12:40 PM - 01:28 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 28 of 30

Sample Number 2217875-15
Sampled Date Mar 17, 2022
Sample Description Emission from Stationary Source
Location HRSGs
Date Analysis Commenced Mar 18, 2022
Condition of Sample Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.53	%	Flow Rate (Actual O2)	399766	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	12:40 PM - 01:28 PM	g/s	-	-	<0.06	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ : 204-4711

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air_Stack_O2_2GL.rpt (12:58PM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 29 of 30

Sample Number : 2217875-16
Sampled Date : Mar 17, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs
Date Analysis Commenced : Mar 18, 2022
Condition of Sample : Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.52	%	Flow Rate (Actual O2)	399791	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result at 7% O ₂ at 14.3 % O ₂	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate	01:40 PM - 02:28 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	<0.5	60	7.108	US EPA, Method 5 Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
โทรศัพท์ ๖-204-๙-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๙-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air Stack_C22_02L.rpt (17-56P4)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 29, 2022
Report Number: 2227788-1

Page 30 of 30

Sample Number : 2217875-16
Sampled Date : Mar 17, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs
Date Analysis Commenced : Mar 18, 2022
Condition of Sample : Extracted into one filter paper placed in plastic petri dish

Stack Description									
Ambient Pressure	758	mmHg	Diameter	3.30	m	Oxygen	14.3	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	3.8	%	
Type of Process	Combustion		Stack Temperature	131	°C	Gas Velocity	19.3	m/s	
Type of Fuel	Natural Gas		Moisture	8.52	%	Flow Rate (Actual O2)	399791	Nm3/hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result Emission Rate	Guideline (1)	Guideline (2)	Method	Testing Location
Air Testing									
Total Suspended Particulate *	01:40 PM - 02:28 PM	g/s	-	-	<0.06	-	0.416	Calculated	Bangkok

Guideline :

Guideline (1) : Notification of the Ministry of Industry on determining pollutant contents in air emitted from electric power generation, transmission and distribution plant, 2004 (B.E. 2547), dated September, 2004 (B.E. 2547).
: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, 2010 (B.E. 2553) on Emission Standard from New Power Plants.

Guideline (2) : Environmental Impact Assessment Report of Global Power Synergy Public Company Limited. (CUP 4)

Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- * < : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Saranya C.
Saranya Chalerthamrong
Scientist (4)
โทรศัพท์ ๖-204-๙-4717

Approved by

Kanokorn Anek
Kanokorn Anek
Senior Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๙-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Air Stack_C22_02L.rpt (17-56P4)



Analysis / Test Report

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 28, 2022
Report Number: 2265092-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2217875-1
Sampled Date : Mar 15-17, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs
Parameter : Opacity Correlation

Opacity Correlation Test Report

No. Samples	Date	Time		CEMs Values (Opacity,%)	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/m3)	Percent of Maximum PM Value (%)
		Start	Stop			
1	15 Mar 22	11:00	11:48	3.34	0.20	16.52
2*	15 Mar 22	12:00	12:48	3.20	0.00	0.00
3	15 Mar 22	13:00	13:48	2.93	0.10	8.34
4	15 Mar 22	14:00	14:48	2.89	0.41	33.28
5	15 Mar 22	15:00	15:48	2.91	0.20	16.60
6	16 Mar 22	10:00	10:48	3.06	0.10	7.89
7	16 Mar 22	11:00	11:48	3.06	0.19	15.70
8	16 Mar 22	12:00	12:48	3.12	0.29	23.76
9*	16 Mar 22	13:00	13:48	16.47	0.00	0.00
10	16 Mar 22	14:00	14:48	8.28	1.23	100.00
11	17 Mar 22	9:50	10:38	3.10	0.19	15.05
12	17 Mar 22	10:45	11:33	3.14	0.47	38.08
13	17 Mar 22	11:40	12:28	2.99	0.28	22.70
14	17 Mar 22	12:40	13:28	3.02	0.19	15.21
15	17 Mar 22	13:40	14:28	2.82	0.19	15.21
Average				4.29	0.27	-

Reference Method : US EPA Method 5 / PS-11

Remark : * Sample with * is rejected data

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๙-6113

Approved by

Sarayu Jittrant
Sarayu Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๙-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Stack_C22L.rpt



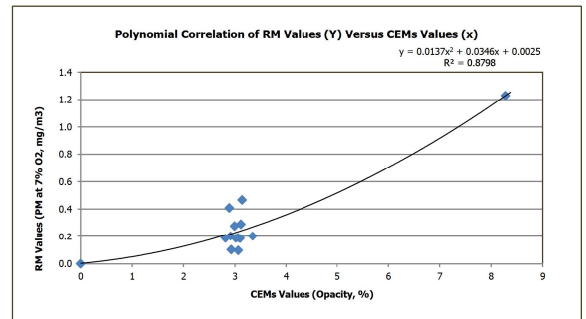
Analysis / Test Report

Client : Global Power Synergy Public Company Limited
1/2 Moo 2, Banchang, Banchang, Rayong 21130
P/O :
Project Name : Monitoring
Project Location : CUP 4

Lot ID: 2217875
Date Received : Mar 17, 2022
Date Reported : Mar 28, 2022
Report Number: 2265092-1

Page 2 of 2

Sample Number : 2217875-1
Sampled Date : Mar 15-17, 2022
Sample Description : Emission from Stationary Source
Location : HRSGs
Parameter : Opacity Correlation



Sampled By : Sakit Phaisanphisit

Technical Management

Wichan Choonharat
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๙-6113

Approved by

Sarayu Jittrant
Sarayu Jittrant
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๙-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

6403-74/ EMAIL

S:\Reports\Stack_C22L.rpt

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน
ระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง
โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565



Right Solutions - Right Partner
www.alsglobal.com

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง
โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
1. รายละเอียดของระบบ CEMS	1
2. วิธีการดำเนินงาน	3
2.1 System Audit	3
2.2 Performance Audit	3
3. การดำเนินงาน	4
3.1 System Audit	4
3.1.1 ตำแหน่งจุดตรวจวัด (Measurement Point)	4
3.1.2 การเข้าถึง (Accessibility) ตำแหน่งติดตั้ง CEMS	4
3.1.3 เครื่องตรวจวัด (Analyzer)	4
3.1.4 ก๊าซมาตรฐาน (Calibration Gas)	5
3.1.5 ระบบจัดการข้อมูล (Data acquisition system)	5
3.1.6 แผนการบำรุงรักษาและทดสอบ (QA/QC Plan)	6
3.1.7 ข้อสังเกตอื่นๆ	6

ภาคผนวก ก การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง
โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รายละเอียด รายการตรวจวัด CEMS โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	2
ตารางที่ 2 รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด CEMS	2

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน
ระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง โรงไฟฟ้า Global Power Synergy (Cup4)

รายงานการตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน
ระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง
โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ด้วยทางโรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้ติดตั้งระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMS) เพื่อตรวจวัดปริมาณสารเจือปนและค่าอัตราการไหลของอากาศ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ตามรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกรดำเนินการตามข้อกำหนดสำหรับการติดตามและตรวจสอบทางด้านคุณภาพอากาศ ในส่วนของกรติดตามคุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษ โดยระบบ CEMS ในเรื่องของกรตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMS รวมถึงใช้ข้อมูลสำหรับการคำนวณค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้านั้น

เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำและเป็นที่น่าเชื่อถือ จึงถูกกำหนดให้มีการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบการตรวจวัดดังกล่าว โดยโรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้ บริษัท เอลแอล แลบริราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ของการทำงานระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง

โดยการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ในส่วนการตรวจสอบเชิงคุณภาพ (CEMS System Audit) ของโรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีระยะเวลาการดำเนินงาน ดังนี้ - โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หน่วยผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (HRSG Stack) ดำเนินการวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565

1. รายละเอียดของระบบ CEMS

โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้ติดตั้ง CEMS ที่บริเวณ Exhaust Duct ของโรงไฟฟ้าแต่ละเครื่อง เพื่อตรวจวัดปริมาณก๊าซ มีระบบการทำงานแบบ Direct Extraction โดยตัวอย่างอากาศภายในปล่องโรงไฟฟ้าจะถูกดึงผ่าน Sampling Probe อย่างต่อเนื่อง โดยผ่าน Filter ชนิดหยาบและชนิดละเอียด เพื่อกกรองฝุ่นผงต่างๆ ก่อนเข้าสู่เครื่องกำจัดความชื้นในตัวอย่างอากาศ (Gas Dryer) เพื่อส่งตัวอย่างอากาศเข้าสู่เครื่องตรวจวัด (Analyzer) ปริมาณก๊าซ โดยค่าที่อ่านได้จากเครื่องตรวจวัดก๊าซจะเป็นค่าความเข้มข้นที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)

โดยรายละเอียด CEMS โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) มีจำนวน 1 ปล่อง (HRSG-41) โดยมีรายการตรวจวัด แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียด รายการตรวจวัด CEMS โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ชื่อย่อหน่วยผลิต	HRSg stack
SO ₂	/
NO _x	/
O ₂	/
CO	/
Opacity	/

และรายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด CEMS โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัด CEMS

- โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

พารามิเตอร์	เทคนิคตรวจวัด	หน่วย
ความทึบแสง (Opacity)	Double-Pass System	%
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	NDIR	ppm
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	NDIR	ppm
ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	Paramagnetic	% by volume
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	NDIR	ppm

พารามิเตอร์	ยี่ห้อ	รุ่น	ช่วงการวัด
ความทึบแสง (Opacity)	DURAG	D-R 290	0-100 %
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	Rosemount	X-Stream X2GP	0-25 ppm
ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	Analytical		0-100 ppm
ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	(Emerson)		0-25 %
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			0-100 ppm

2. วิธีการดำเนินงาน

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)ดำเนินการตรวจสอบตามวิธีมาตรฐานที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency: US.EPA) กำหนดใน US.EPA Code of Federal Regulations Title 40 (Protection of Environment) Parts 60-Standards of Performance for New Stationary Sources-Appendix B (Performance Specifications), Appendix F (Quality Assurance) และ US.EPA Code of Federal Regulations Title 40 (Protection of Environment) Parts 75-Standards of Performance for New Power Plant - Appendix B (Quality Assurance)

การดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ประกอบด้วย System Audit ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถการทำงาน CEMS เชิงคุณภาพ และ Performance Audit ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถการทำงาน CEMS เชิงปริมาณ รายละเอียดดังนี้

2.1 System Audit

การตรวจสอบความถูกต้องในการบำรุงรักษาของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะของการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS โดยใช้การตรวจสอบตาม 40 CFR PART 75 CEMS FIELD AUDIT MANUAL: Appendix A - Example Audit Forms and Guide Sheets

2.2 Performance Audit

การทดสอบสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMS เชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) โดยใช้วิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ในการคำนวณค่า Relative Accuracy (RA) เพื่อมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการทดสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMS ตามวิธีมาตรฐานของ US.EPA

3. การดำเนินงาน

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) มีรายละเอียดดังนี้

3.1 System Audit

ประเมินความสามารถทำงานของระบบ CEMS โดยการตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดปริมาณสารเจือปน (Analyzer) รวมถึงจุดติดตั้ง Sampling Probe และสถานภาพการทำงานระบบ CEMS โดยเข้าทำการตรวจประเมินข้อกำหนดการดำเนินการที่มีรวมถึง การปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานทั้งการดำเนินการภายในและการดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมากายนอกในการดูแลสัญญาจัดจ้างการดูแลและบำรุงรักษา

3.1.1 ตำแหน่งจุดตรวจวัด (Measurement Point)

ตำแหน่งติดตั้ง Probe ของระบบตรวจวัดก๊าซและระบบตรวจวัดค่าอัตราการไหลของอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า เป็นไปตามข้อกำหนดการติดตั้ง CEMS ของ US.EPA กล่าวคือระยะติดตั้ง Probe มีระยะมากกว่า 0.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางจากปากปล่อง ซึ่งมีค่าสูง 55 เมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง 3.30 เมตร

ระยะ Probe ของระบบตรวจวัดก๊าซของโรงไฟฟ้า เป็นไปตามข้อกำหนดของ US.EPA คือปลาย Probe ควรอยู่ห่างจากผนังของปล่องมากกว่า 1 เมตร เพื่อจะทำให้ ปลาย Probe เข้าใกล้จุดศูนย์กลางของปล่อง

3.1.2 การเข้าถึง (Accessibility) ตำแหน่งติดตั้ง CEMS

การเข้าถึงตำแหน่งติดตั้งระบบ CEMS สามารถเข้าถึงได้สะดวก เนื่องจากระบบตรวจวัดติดตั้งอยู่บน Ground floor ของHRSg

3.1.3 เครื่องตรวจวัด (Analyzer)

เครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซ SO₂, NO_x, CO, O₂ รวมถึงส่วนแสดงผลของOpacity Meter ติดตั้งอยู่ใน CEMS Shelter ของโรงไฟฟ้า ซึ่งสะดวกต่อการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบสภาพเครื่องตรวจวัด สำหรับส่วนตรวจวัดค่าความทึบแสงของอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า ติดตั้งอยู่บริเวณปล่องระยของโรงไฟฟ้า ที่ระดับเดียวกับที่ติดตั้ง Probe-CEMS ซึ่งสะดวกต่อการบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพเครื่องมือตรวจวัด ทางโรงไฟฟ้า ได้ทำการบำรุงรักษาตรวจสอบสภาพและทำการสอบเทียบความถูกต้องเครื่องตรวจวัดปริมาณก๊าซ SO₂, NO_x, CO, O₂ ตามวรอบทุก 30 วัน โดยทำการทดสอบโดยตรงที่เครื่องวัดตามที่กำหนดตาม QA/QC Planของทางโรงงานและจัดทำรายงานการดำเนินงานบันทึกไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานC&I และมีการดำเนินการตรวจสอบการทำงานและบำรุงรักษาโดยหน่วยงานภาคอกที่ดำเนินการดูแลสัญญาจัดจ้างการบำรุงรักษา ที่เข้าดำเนินการทุก 3 เดือน

จากการตรวจสอบข้อมูลและภาพเดินระบบ พบว่าการตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจวัดอากาศจากปล่องระย เป็นไปตามข้อกำหนดการตรวจสอบที่ทางโรงงานกำหนดไว้ ยกเว้นการตรวจสอบการทำงานระบบ Opacity Meter ที่ไม่พบรายงานการตรวจสอบ ตามวรอบการตรวจสอบภายในทุก 1 เดือนและ

ในการตรวจสอบการดำเนินการทดสอบไม่พบการดำเนินการตรวจสอบสภาพทางกายภาพของระบบตรวจวัดว่ามีสภาพอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้หรือไม่ การกำหนดเกณฑ์การยอมรับในการทดสอบค่า O₂ ที่รายงานในรายงานผลการทดสอบยังไม่สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดตาม 40 CFR 60 ; appendix F (QA/QC program)

ในข้อมูลการตรวจสอบตามรอบการตรวจสอบของบริษัท ผู้รับช่วงการตรวจสอบความสามารถของระบบ พบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดตาม 40 CFR 60 ; appendix F (QA/QC program) ในส่วนของการทดสอบ Analyzer Calibration Error และSystem Bias Test ของระบบตรวจวัด รวมถึงมีการแสดงข้อมูลของเครื่องมือวัดที่ไม่เป็นไปตามข้อมูลที่แท้จริงของเครื่องวัดที่ทำการทดสอบ

การกำหนดเกณฑ์การยอมรับที่กำหนดไว้ในการทดสอบ ไม่มีข้อกำหนดในการทดสอบที่แสดงถึงความสอดคล้องกันระหว่างการทดสอบระหว่างหน่วยงานภายในและการดำเนินการของหน่วยงานภายนอก

สำหรับการตรวจสอบการเดินระบบและความน่าเชื่อถือในการตรวจสอบการเดินระบบตรวจวัดพบว่าไม่มีหยดน้ำจับตัวในสาย Sample line ที่ก่อนเข้าสู่ระบบ Gas Condition Unit แต่ไม่พบรายการสภาพสถานะของระบบดังกล่าวและระบบจัดการตัวอย่าง ในการตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานภายใน ในการรายงานการตรวจสอบประจำปีรอบ 1 เดือน พบเพียงรายงานการตรวจสอบการทำงานประจำปีจากรอบของการตรวจสอบโดยหน่วยงานภายนอกในรายงานการทดสอบประจำปีรอบ 3 เดือนเท่านั้น

3.1.4 ก๊าซมาตรฐาน (Calibration Gas)

จากการตรวจสอบพบว่ามีการตรวจสอบ (Calibration Gas Cylinder) ที่ใช้ในการทดสอบและสลับเทียบเครื่องมือตรวจวัดปริมาณก๊าซ พบว่าปริมาณแรงดันของก๊าซมาตรฐานที่เก็บรักษาไว้ใช้ในการทดสอบมีแรงดันอยู่ในช่วงที่เป็นที่ยอมรับ (มากกว่า 150 psi) และคุณภาพของก๊าซมาตรฐานสำหรับ Pollution Gas ที่ใช้ในการทดสอบเป็นที่ยอมรับ คือเป็น EPA Protocol Grade และในส่วนของ Diluent Gas (O₂) นั้นมีค่าเกณฑ์การยอมรับในการทดสอบที่กำหนดไว้

3.1.5 ระบบจัดการข้อมูล (Data acquisition system)

ตำแหน่งติดตั้งระบบจัดการข้อมูลและบันทึกค่าตรวจวัด จะทำการติดตั้งไว้ในห้องควบคุมการเดินเครื่องจักร โดยมีการตั้งข้อมูลเข้าสู่ระบบจัดการข้อมูล สามารถทำการดึงข้อมูลออกมาเพื่อแสดงผลได้ ผ่านการตั้งข้อมูลแบบดิจิทัลและมีการบันทึกค่าตลอดเวลา

จากการตรวจสอบ พบว่า มีคำสั่งหาข้อเลือกหรือนักสในการแสดงข้อมูลสถานะของเครื่องตรวจวัด (Signal Tag) พร้อมทั้งคำอธิบายสถานะของเครื่องตรวจวัดที่เกิดขึ้น รวมถึงแจ้งเตือนการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบและค่าที่ได้จากการตรวจวัด ในส่วนของระบบและบันทึกข้อมูล พบว่า ไม่มีกิจกรรมใดที่มีผลต่อความถูกต้องของการการส่งข้อมูลระหว่าง แต่การบันทึกข้อมูลในระบบไปด้วยคอมพิวเตอร์ไม่แสดงผลค่าที่ค่าต่ำสุด ในระบบบันทึกข้อมูลและสำหรับการบันทึกค่า Opacity จะมีการใช้สมการเพื่อแปลงค่า % Opacity ไปเป็นปริมาณอนุเลขของ แล้วบันทึกไว้ในระบบบันทึกผลเพียงค่าเดียวเท่านั้น

3.1.6 แผนการบำรุงรักษาและทดสอบ (QA/QC Plan)

มีการกำหนดแผนการดำเนินการบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพ ทำการสอบเทียบความถูกต้อง เครื่องตรวจวัด ตลอดจนทำการตรวจรับรองการทำงานของระบบตรวจวัดอากาศจากปล่องระบาย โดยที่มีบริษัทผู้ที่เป็นผู้ได้รับการจ้างในการการบำรุงรักษา และดำเนินการโดยหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องวัดภายใน โดยดำเนินการตาม WI-ECT1-06 วิธีการปฏิบัติการสอบเทียบ CEMS Analyzer System ยี่ห้อ Emerson และตาม CUP4.1-K-PR-HN-8439-0 GAS Calibration Procedure & Certificate for CEMS System

โดยมีบริษัท ALS Laboratory Group (Thailand) เป็นผู้ทำการตรวจสอบการดำเนินการบำรุงรักษา และสอบเทียบของระบบตรวจวัดอากาศจากปล่องระบายตามแผนการบำรุงรักษาประจำปี

จากการตรวจสอบพบว่าแผนการดำเนินการทดสอบประจำปีรอบ และในการจัดจ้างการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้เป็นไปตามข้อกำหนด EIA ของทางโรงงาน พบว่า มีการดำเนินการทดสอบความใช้งานได้ และการทดสอบความถูกต้องในการตรวจวัดในทุกการตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดตามใน EIA ของทางโรงงาน โดยมีการกำหนดช่วงเวลาการเข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาไว้โดยละเอียด รวมถึงมีการวางแผนการจัดการและจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนครบถ้วนตามความต้องการของระบบตรวจวัด

สำหรับในส่วนของการทดสอบตามข้อกำหนดการทดสอบ ในการทดสอบประจำปีรอบ การตรวจสอบโดยหน่วยงานภายใน พบว่า มีการกำหนดเกณฑ์และการยอมรับที่ใช้ในการพิสูจน์ ความเป็นไปตามข้อกำหนดการทำงาน รวมถึงการกำหนดวิธีการทดสอบ ไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ในการทดสอบ ที่มีการกำหนดตามการทำ QA/QC ตามคู่มือระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องสำหรับการบำรุงรักษาประจำปี ตาม 40 CFR 60 appendix F และไม่พบรายงานทดสอบความใช้งานได้ของเครื่องวัด Opacity Meter ตามที่กำหนดไว้ในแผนการดำเนินการ รวมถึงส่วนการบันทึกสภาพในการเดินระบบ ไม่มีการจดบันทึกการทำงานแสดงไว้ด้วย

สำหรับการดำเนินการตามแผนการทดสอบในส่วนของการจัดจ้างการบำรุงรักษา พบว่า ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตาม TOR การจัดจ้างบำรุงรักษา ในส่วนการบันทึกสภาพในการเดินระบบ ให้ยืนยันความสามารถของระบบไว้เพียงสถานะ Normal Condition ในการแสดงคำอธิบายความสามารถเท่านั้น ซึ่งข้อกำหนดช่วงการยอมรับที่ระบุไว้ไม่สามารถแสดงถึงประสิทธิภาพที่เป็นที่ยอมรับตามข้อกำหนดได้

3.1.7 ข้อสังเกตอื่นๆ

จากการตรวจสอบพบว่า การแสดงรายละเอียดของเครื่องวัดไม่สามารถบ่งชี้ ตัวตนและความเป็นเอกลักษณ์ของระบบตรวจวัดได้อย่างชัดเจน การทดสอบเครื่องมือวัดประจำปีรอบในการดำเนินการโดยบริษัทผู้รับดูแลและทดสอบตามสัญญาจัดจ้าง มีการรายงานการดำเนินการที่ไม่มีการแสดงอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบความถูกต้องของเครื่องมือ ในการทดสอบเครื่องวัด Opacity Meter รวมถึงการแสดงรายละเอียดของค่าควบคุมสถานะของเครื่องวัด (offset และ Amplify) หลังจากการปรับแต่งค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับที่กำหนด พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ข้อมูลที่ทำการบันทึกมีความขัดแย้งทางความน่าเชื่อถือของการทดสอบ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก การตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน ระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4 ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ก

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงาน
ระบบตรวจวัดปริมาณสารเจือปนจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง
โรงไฟฟ้าโครงการศูนย์สาธารณูปการ แห่งที่ 4
ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)



CEMS Inspection Sheet

หน้า 1 จาก 12

Lot ID

รายละเอียดโครงการ (Plant Information)

ชื่อโครงการ (Project Name)	Global Power synergy (CUP 4)
ที่ตั้ง (Location)	Asia Industrial Estate Rayong
ชื่อปล่อง (Stack name)	HRSG 4
วันที่ตรวจสอบ (Inspection Date)	29 April 2022
เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ (Plant Operation Name)	
เจ้าของโครงการ (Project Owner Name)	
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (ALS Inspector Name)	Mr. Apiwit Sing ha



รายละเอียดของ CEMs (CEMs System Information)

Parameter	Analyzer Brand	Model	Serial No.	Range	System Type*	Sample Condition**	Sampling Technique*/	Unit
NO _x	Rosemount Analytical (Emerson)	X-Stream X2GP	XEA1180560779	0 - 100	Direct System	Cool-Dry	Direct Extractive	ppm
SO ₂				0 - 25				ppm
CO				0 - 100				ppm
O ₂				0 - 25				%
Opacity Meter	DUPAG	D-R 290 G2	-	0 - 100	Direct System	Hot-Wet	In-situ	%

* (Direct system = D, Dilution system = DI)

** (Hot-Wet = W, Cool-Dry = C)

*/ (Direct Extractive = E, In-situ = I)

คำจำกัดความ

*

**

*/



ตำแหน่งติดตั้ง เครื่องตรวจวัด (Analyzer)

What to Check	Observations
ความสูงปล่อง	59 m.
ตำแหน่งติดตั้งเครื่องตรวจวัด (Analyzer) Gas Analyzer	HRS ground Floor
Opacity Meter	Stack Sampling level
การเข้าถึง (Accessibility) ตำแหน่งเครื่อง CEMs (เช่น ลิฟท์ บันได เป็นต้น)	สถานีตั้งบนพื้น / มีบันไดเดินและบันไดขึ้นบัน Stack
สะดวกในการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวัด (Analyzer)	สามารถเข้าถึงได้สะดวก

Probe and Probe Location Checks

What to Check	Observations
การเข้าถึง (Accessibility) ตำแหน่ง Probe CEMs (เช่น ลิฟท์ บันได เป็นต้น)	Stack Sampling level เข้าถึงด้วยบันไดเดินและบันไดขึ้น
ชนิดของ Probe เก็บตัวอย่าง	Stainless steel
ระยะความสูงของจุดติดตั้ง Probe เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่	เป็นไปตามข้อกำหนด ว่าต้องไม่ต่ำกว่า 0.5 เท่าของ เส้นผ่าศูนย์กลางจากปลายปล่อง
ระยะจากปลาย Probe อยู่ห่างจากผนังของปล่องมากกว่า 1 เมตร	จากการตรวจสอบพบว่า Probe เก็บตัวอย่างยาว 1 m.



Flow Monitors

What to Check	Observations
มีการทดสอบ Flow Monitors ให้เป็นไปตาม QA/QC Plan หรือไม่	ไม่มีการกำหนดไว้ใน QA/QC plan และตาม TOR การจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ CEMs มีแต่การบันทึกผลการตรวจวัด (ไม่มีความเกี่ยวข้องตาม EIA)
มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือ Filters ตามข้อกำหนดใน QA/QC Plan หรือไม่	ไม่มีการกำหนดไว้ใน QA/QC plan และตาม TOR การจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ CEMs (ไม่มีความเกี่ยวข้องตาม EIA)
มีการทำ QA/QC temperature และ stack pressure สำหรับแปลงค่า flow monitor ตาม QA/QC Plan หรือไม่	ไม่มีการกำหนดไว้ใน QA/QC plan และตาม TOR การจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ CEMs (ไม่มีความเกี่ยวข้องตาม EIA)
มีการทดสอบ Factor ในการแปลงค่า flow monitor หรือไม่	ไม่มีการกำหนดไว้ใน QA/QC plan และตาม TOR การจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ CEMs (ไม่มีความเกี่ยวข้องตาม EIA)
เมื่อระบบมีปัญหา มีการแสดงสัญญาณเตือน หรือไฟเตือนหรือไม่	ไม่มีการแสดงไฟเตือนสถานะของระบบตรวจวัด แต่มีการแจ้งเตือนสถานะในระบบ DAHS และ CCB Logger ตามสถานะการเดินเครื่องเท่านั้น (ไม่มีความเกี่ยวข้องตาม EIA)

Dilution Air Systems (Including Air Cleaning Subsystem)

What to Check	Observations
มีการจัดทำข้อกำหนดในการเปลี่ยน orifice ใน QA/QC Plan และมีการเปลี่ยน orifice หรือไม่	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด
มีการทดสอบ dilution ratio ของ orifice ใน QA/QC Plan หรือไม่	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด
มีการทดสอบระบบอัดอากาศ (Supplied Air system flow rate) ในการคำนวณ dilution ratio หรือไม่	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด
มีการบันทึกการปรับ correction factors เมื่อมีการปรับเปลี่ยนค่าต่างๆ ที่มีผลต่อการรายงานผล	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด
มีการทดสอบ inlet and outlet pressures ของ CO ₂ air cleaner filter ให้เป็นไปตาม QA/QC Plan หรือไม่	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด
มีข้อกำหนดในการจัดการ air cleaning filters และ drying agents ให้เป็นไปตาม QA/QC plan หรือไม่	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด



Source Level Extractive Systems

What to Check	Observations
ตรวจสอบว่ามีหยดน้ำบริเวณท่อนำตัวอย่างที่เข้าสู่ห้องระบบหรือไม่	ไม่พบว่ามีหยดน้ำอยู่ภายในสายนำตัวอย่างก่อนเข้าสู่ระบบปรับสภาพตัวอย่าง (Gas Condition Unit)
ระบบอากาศแห้ง (Air Dry System) มีการบันทึกค่าอุณหภูมิหรือไม่ และมีการกำหนดช่วงอุณหภูมิ ตาม QA/QC Plan และทำการตรวจสอบอุณหภูมิหรือไม่	ไม่พบการกำหนดและการตรวจสอบช่วงอุณหภูมิที่ยอมรับได้ในการควบคุมการทำงานของระบบ ที่กำหนดไว้ตาม QA/QC Plan ในการทดสอบภายในของโรงงาน
	- พบการตรวจสอบช่วงอุณหภูมิที่ยอมรับได้ในการควบคุมการทำงานของระบบ ตามบันทึกการตรวจสอบตามการจ้างเหมาบำรุงรักษา และการทดสอบการทำงานของระบบ CEMs ประจำรอบ (ภายนอก)

Analyzers

What to Check	Observations
มีการปรับเปลี่ยน (เชื้อเพลิง ระบบบำบัด ก๊าซการผลิต หรืออื่นๆ) ของแหล่งกำเนิดในการตรวจวัดหรือไม่	เดินเครื่องจักร ด้วยเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติเท่านั้นไม่มี การเปลี่ยนแปลงการใช้เชื้อเพลิง
เมื่อระบบมีปัญหา มีการแสดงสัญญาณเตือน หรือไฟเตือน และมีการอธิบายความหมายของสัญญาณเตือน หรือไฟเตือนหรือไม่	มีการแจ้งเตือนในระบบ DAHS และ CCB Logger เท่านั้น
ตรวจสอบช่วงการตรวจวัด (Range) ว่าเป็นไปตามข้อกำหนด หรือไม่	พบว่าช่วงการตรวจวัด (Range) ว่ากำหนดช่วงการตรวจวัดเป็นไปตามข้อกำหนด EIA ของทางโรงงาน
ตรวจสอบอัตราการดึงตัวอย่าง (Sampling Flow) เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่	- ไม่พบการกำหนดและการตรวจสอบช่วงอุณหภูมิที่ยอมรับได้ในการควบคุมการทำงานของระบบ ที่กำหนดไว้ตาม QA/QC Plan ในการทดสอบภายในของโรงงาน
	- พบการตรวจสอบช่วงอุณหภูมิที่ยอมรับได้ในการควบคุมการทำงานของระบบ ตามบันทึกการตรวจสอบตามการจ้างเหมาบำรุงรักษา และการทดสอบการทำงานของระบบ CEMs ประจำรอบ (ภายนอก)
กรณีที่มีการทำ Dilution System มีการเปลี่ยน correction factors ที่ใช้ในการแปลงผลหลังจากการทดสอบครั้งสุดท้ายหรือไม่	ไม่มีความเกี่ยวข้องในระบบตรวจวัด



หน้า 6 จาก 12

Calibration Gases

What to Check	Observations
ชนิดและประเภทของก๊าซมาตรฐาน (Standard Gas) Span gas	EPA Traceability Protocol G1 (Air Gas)
Diluent Gas	Certificate of Analytical (Air Liquid)
Zero Gas	N2 (Air Liquid)
วันหมดอายุของก๊าซมาตรฐาน (Standard Gas) Span gas	Standard gas (CC484386): 6 Jun 2024
Diluent Gas	O2 (16M019080) : 2 Nov 2023
ช่วงความเข้มข้นของก๊าซมาตรฐาน เป็นไปตามช่วงที่กำหนดหรือไม่ Point 1: 20% - 30% of span Point 2: 50% - 60% of span Point 3: 80% - 100% of span	มีในช่วง Point 3: 80% - 100% of span เท่านั้น คือ CO (CC484386) 79.51 ppm NOx (CC484386) 80.93 ppm SO2 (CC484386) 20.38 ppm O2 (16M019080) 21.00 %
มีเอกสารยืนยันมาตรฐาน zero air gas ให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ (Supplier certification) SO ₂ , NO _x and THC < 0.1 ppm CO < 1 ppm, and CO ₂ < 400 ppm	มีเอกสารรับรอง
มีการจดบันทึกความเข้มข้นของก๊าซมาตรฐาน ในการทำ Calibration error and linearity test หรือไม่	มีการบันทึกในการตรวจสอบตาม TOR การจ้างเหมา บำรุงรักษาระบบ CEMs และมีการบันทึกใน Inspection sheet ของการทดสอบของแผนก C&I
ตรวจสอบแรงดันก๊าซมาตรฐานมีค่า < 150 psi. หรือไม่ Span gas	แรงดันถึง >150 psi
Diluent Gas	แรงดันถึง >150 psi
Zero Gas	แรงดันถึง >150 psi
มีการใช้ Stainless steel regulators สำหรับ SO ₂ cylinders หรือไม่	ใช้ Stainless steel regulators สำหรับถังก๊าซที่มี SO ₂ เป็นองค์ประกอบ



หน้า 7 จาก 12

ระบบ DAHS

What to Check	Observations
มีระบบบันทึกข้อมูลที่ครอบคลุมพารามิเตอร์และช่วงการ ตรวจวัด (Range) ของระบบตรวจวัดหรือไม่	มีระบบการควบคุมข้อมูล และการกำหนดช่วงการตรวจวัด ในระบบบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน
มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากเครื่องตรวจวัดที่ เข้าระบบบันทึกข้อมูลหรือไม่	การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากเครื่องตรวจวัดที่ เข้าระบบบันทึกข้อมูล เป็นการส่งสัญญาณแบบดิจิทัล สำหรับ Gas Analyzer สำหรับการส่งสัญญาณแบบ Analog พบการทดสอบช่วง การส่งสัญญาณตามช่วงการตรวจวัดของเครื่อง Opacity Meter
มีการใส่ correction factors ใน DAHS และมีการบันทึกการใส่ correction factors และ การแก้ไขหรือไม่	มีการใส่ correction factors ป้องกันการผิดพลาด ของข้อมูล ที่บันทึกลงใน DAHS และมีการใช้ correction factors สำหรับการแปลงค่า % Opacity ไปเป็น mg/m ³ ของฝุ่น ที่แสดงและบันทึกลงใน DAHS
ระบบการส่งข้อมูลเป็นชนิดใด (เช่น Analog, Digital)	ระบบ Gas Analyzer เป็นการส่งข้อมูลแบบดิจิทัล (RS- 485) ระบบ Opacity meter เป็นการส่งสัญญาณแบบ Analog (4-20 mA)

Optional Control Equipment Parameter Monitoring

What to Check	Observations
มี QA/QC Plan ในการยืนยันช่วงการตรวจวัด (Range) ให้ครอบคลุมและเหมาะสมหรือไม่	การกำหนดช่วงตามข้อกำหนดใน EIA
มีการจดบันทึกการขาดหายของข้อมูลหรือไม่	มีการบันทึกตามสัญญาณในการเดินเครื่องจักร
มีวิธีการชดเชย ข้อมูลที่ขาดหายไปหรือไม่	ไม่มีการกำหนดไว้



หน้า 8 จาก 12

Maintenance Log Review

What to Check	Observations
สามารถทดสอบการดึงข้อมูลจากระบบบันทึกข้อมูล ได้หรือไม่	สามารถทำการดึงข้อมูลย้อนหลังได้
มีการแสดงข้อผิดพลาดของระบบตรวจวัดใน ระบบบันทึกข้อมูลหรือไม่	มีการแสดงข้อผิดพลาดของระบบตรวจวัดใน ระบบบันทึกข้อมูลและในจอแสดงผลใน CCB
มีการจัดทำคำอธิบายข้อผิดพลาดและการแจ้งเตือนของ ระบบตรวจวัดหรือไม่	มีการแสดงข้อผิดพลาดของระบบตรวจวัดใน ระบบบันทึกข้อมูลและในจอแสดงผลใน CCB
มีแนวทางการแก้ไขปัญหาในการเดินระบบเบื้องต้น หรือไม่	เป็นไปตามข้อกำหนดการเดินระบบใน WI ของ แผนก เดินเครื่อง (Operation WI)
มีการจดบันทึกการปรับแต่งระบบตรวจวัดหรือไม่	มีการจดบันทึกการปรับแต่งระบบตรวจวัดได้ตาม QA/QC Plan และตามบันทึกการตรวจสอบตามการจ้างเหมา บำรุงรักษาและทดสอบการทำงานของระบบ CEMs ประจำรอบ (ภายนอก)
มีอุปกรณ์และชิ้นส่วนสำหรับการบำรุงรักษาระบบหรือไม่	มีการกำหนดไว้ตาม QA/QC Plan และตามบันทึก การตรวจสอบตามการจ้างเหมาบำรุงรักษา และทดสอบ การทำงานของระบบ CEMs ประจำรอบ (ภายนอก)

QA/QC Plan Review

What to Check	Observations
มีการกำหนดช่วงเวลาการทำ QA/QC หรือไม่ และมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันหรือไม่	มีการกำหนดช่วงเวลาการทำทดสอบและบำรุงรักษา ไว้ชัดเจน
มีการกำหนดการปรับปรุงเครื่องมือให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดหรือไม่	ไม่พบการกำหนดไว้ใน TOR การจ้างเหมาบำรุงรักษาและ การทดสอบประจำรอบของระบบทั้งภายในและการจัด จ้างบำรุงรักษา
มีการเก็บบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องหรือไม่	มีการเก็บบันทึกไว้ในรูปแบบเอกสาร Hard copy และ E-File

หมายเหตุ : ดัดแปลงจาก 40 CFR Part 60 และ 40 CFR Part 75 regulations



หน้า 9 จาก 12

ข้อเสนอแนะ

หัวข้อ	ปัญหาและข้อเสนอแนะ
แผนการ ดำเนินการทดสอบ	<ul style="list-style-type: none">- ในการปฏิบัติตาม WI ในการทดสอบประจำรอบ พบว่าไม่มีการระบุความสอดคล้องในการกำหนดเกณฑ์ การทดสอบ ความเป็นไปตามข้อกำหนดการทำงาน ระหว่าง WI-ECT1-06-009 กับ Inspection Sheet รวมถึง เกณฑ์การตรวจสอบการทำงานพื้นฐานของระบบเพื่อยืนยันความสามารถและความถูกต้องของระบบตรวจวัด- ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตาม TOR การจัดจ้างบำรุงรักษา แสดงคำอธิบายในการทดสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ Normal Operation เท่านั้น- ข้อกำหนดที่ระบุไว้ตาม TOR การจัดจ้างบำรุงรักษา และการดำเนินการตรวจสอบ ความสามารถของ ระบบตรวจวัด ไม่ได้แสดงคำอธิบายการรับทราบความสามารถของระบบตรวจวัดที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (หรือ กำหนดไว้) ของการทดสอบของทางโรงงาน- พบข้อกำหนดการทดสอบภายในประจำรอบรอบ 1 เดือนของเครื่องระบบตรวจวัด และเครื่องวัดไม่พบ รายงานการทดสอบและการดำเนินการทวนสอบความสามารถของเครื่องวัดตามที่ระบุไว้ใน CEMs - Preventive Maintenance Plan 2021
การรายงานผลการ ทดสอบประจำ รอบ (ภายใน)	<ul style="list-style-type: none">- การรายงานการตรวจสอบการเดินระบบ และการทดสอบความสามารถและใช้งานได้ของระบบไม่มี การรายงานที่แสดงถึงสภาพทางกายภาพและตัวชี้พื้นฐานที่สามารถพิสูจน์ความสามารถในการเดินระบบ พบแต่ การรายงานการทดสอบความถูกต้องของเครื่องวัดตามที่กำหนดไว้ตามรายการบันทึกการทดสอบประจำรอบ โดย แสดงถึงความสามารถของเครื่องวัดว่าเป็นไปตามข้อกำหนดตามข้อกำหนดของการทดสอบที่เป็นที่ยอมรับได้เพียง อย่างเดียว- การบันทึกค่าในการทดสอบ พบว่าผลที่ได้จากการทดสอบไม่แสดงถึงความสามารถของการจัดการระบบที่ มีความน่าเชื่อถือสูงขึ้นในการทดสอบเนื่องจาก %error ที่ได้จากการเปรียบเทียบค่า (Calibration Error) สูงขึ้นกว่า ตอนทำการทดสอบเบื้องต้น (Validate Error)- พบข้อกำหนดการทดสอบภายในประจำรอบรอบ 1 เดือนของเครื่อง Opacity Meter แต่ไม่พบรายงานการ ตรวจสอบและการดำเนินการทดสอบที่เป็นไปตามข้อกำหนดใน QA/QC plan ของทางโรงงาน



- ค่าเกณฑ์การยอมรับที่ทางโรงงานได้ สำหรับ CO และ O₂ นั้นไม่สอดคล้องกับค่าการยอมรับที่ตามวิธีการมาตรฐานใช้ในการทดสอบโดยหลักเกณฑ์เป็น ดังตาราง

ตารางที่ 3-1 เกณฑ์การยอมรับผลการทดสอบค่า CD Test

พารามิเตอร์	เกณฑ์การยอมรับ
SO ₂ , NO _x ^{1/}	± 2.5% of span value
CO ^{2/}	± 5.0% of span value
O ₂ , CO ₂ ^{3/}	± 0.5% of reference gas value
H ₂ S ^{4/}	± 5.0% of span value

ที่มา : ^{1/} US. EPA 40 CFR Part 63 Appendix B (P52), 2012
^{2/} US. EPA 40 CFR Part 63 Appendix B (P54), 2012
^{3/} US. EPA 40 CFR Part 63 Appendix B (P53), 2012
^{4/} US. EPA 40 CFR Part 63 Appendix B (P55), 2012












































































































































































































































































































































































































































การรายงานผลการ ปัจจัยอื่นๆ ตาม สัญญาจัดจ้าง (ภายนอก)	- การรายงานความสามารถและค่าใช้จ่ายได้ของระบบไม่มีการรายงานที่ชัดเจน พบว่าการรายงานสภาพ การเดินเครื่องตามที่กำหนดไว้ตามรายการบันทึกการทดสอบ แต่ไม่แสดงถึงความสามารถของเครื่องวัดว่าเป็นไป ตามข้อกำหนดตามข้อกำหนดของการทดสอบที่เป็นที่ยอมรับได้
---	---



- การรายงานการตรวจสอบการเดินระบบ และการทดสอบความสามารถและใช้งานได้ของระบบโดยหน่วยงานภายนอก ใช้ชื่อในการแสดงการทดสอบไม่เจาะจงในการแสดง ว่าเป็นระบบไหนแน่นอน



- พบว่าในการรายงานการดำเนินการในการเข้ามาบำรุงรักษา มีความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดการทดสอบ ที่ระบุไว้เนื่องจากในการทดสอบ (System Validate) พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่า Amplify และ Offset ของเครื่องเมื่อผ่านการทวนสอบ ซึ่งไม่ตรงตามลักษณะในทางกายภาพของเครื่องวัด

<div> <div>                               </div> <div>                               </div> </div>	<div> <div>                               </div> <div>                               </div> </div>	<div> <div>                     </div></div>	
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>                     </div></div>			
<div> <div>        </div></div>			



- จาการรายงานการทดสอบพบว่าเป็นไปตามผลการบันทึกการทดสอบของสถาบันที่กล่าวนะเกณฑ์
ความถี่และเครื่องตรวจวัด (ค่า Amplify และ Offset ของเครื่องเมื่อมีการรวมผล) ทั้งนี้ทั่วไปในบันทึกการ
ทดสอบกับสถานะที่แสดงที่เครื่องตรวจวัดไม่ตรงกับที่สถานะที่แสดงในเครื่อง
- ในการทดสอบความใช้งานต้องเครื่อง Opacity Meter มีพ้อยข้อมูลของอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการ
ทดสอบความถี่ของเครื่องหรือไม่ แสดง ตามรูป

<div style="text-align: right;"> <small> 1001 W 19th Ave. 11th Floor, New York, NY 10011-4209 Tel: (212) 696 9474, Fax: (212) 696 9475, 1-800-451-6829, 1-800-451-6828 E-mail: info@wpa.com, customerservice@wpa.com </small> </div>									
SPACIty ANALYSIS									
Analyzer type 1	Dopcity analyzer			Manufacturer:			DURAG		
Model:	DH-290 G2			Control unit serial no.:					
Measuring head serial no.:	212000 922			Location serial no.:					
Unit Name:	CEM			Location:			Rayong		
OPACITY AND DUST MEASURING RESULT									
Dust (D 100 %)		Before	Offset	After		Offset	Remark		
Opacity (N50P)	OK1	12.1 N50P	0	2.8 N50P		0			
Dust (mg/m³)	OK2	2.4 mg/m³	0	1.60 mg/m³		0			
Opacity (N50P)	OK3	12.1 N50P	0	2.8 N50P		0			
Opacity (N50P)	OK4	12.1 N50P	0	2.8 N50P		0			
Report of Results from Neutral Density Optical Filter Certification									
Certification Report Number: _____									
Date of Filter Certification: _____									
Date of Certification Report: _____									
LINEARITY CHECK IN ACCORDING WITH EPA REQUIREMENT									
Opacity 0.00 %		Before		After		Error	Remark		
Opacity Value =	20.7%	20.7%	20.0%	20.0%	20.0%	-0.3%	Passed		
Opacity Value =	40.3%	40.0%	44.0%	44.0%	44.0%	0.0%	Passed		
Opacity Value =	60.0%	59.2%	67.0%	67.0%	67.0%	-1.0%	Passed		

Note: Error % Opacity 12%.



ALS THAILAND

Head Office (Bangkok)

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
PHONE +662 760 3000 FAX +662 760 3197

Rayong Branch

Eastern Seaboard Industrial Estate, 64/77 Moo.4, Highway 331 Km.91, T. Pluakdaeng A. Pluakdaeng, Rayong 21140
Thailand
PHONE +663 368 4940 FAX +663 368 4969

Songkhla Branch

114/1 Moo.8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla 90250 Thailand
PHONE +667 489 5060 FAX +667 489 5068

Chiang Mai Branch

The Office Plus, Room No. M101, 55 Moo 7, Hod-Chiang Mai Rd., T. Suthep, A. Muang, Chiang Mai 50200 Thailand
PHONE +665 327 0191-93 FAX +665 327 0194

Nakhon Ratchasima Branch

CP Tower, Room no. NMA1-01/1, 3320/9 Mittraphap Rd., T. Nai-Muang, A. Muang,
Nakhon Ratchasima 30000 Thailand
PHONE +664 407 9400-02 FAX +664 407 9403

Surat Thani Branch

130/325, T. Watpradoo, A. Muang Surat Thani, Surat Thani 84000 Thailand
PHONE +667 790 2780-02 FAX +667 790 2783

Nongkhai Branch

1128/1 Moo. 2, Takai Rd., T. Nai-Muang, A. Muang Nongkhai, Nongkhai 43000 Thailand
PHONE + 664 208 3800-2 FAX +664 208 3803

Phuket Branch

Phuket Boat Lagoon, unit 20/121(Park Plaza E), 22/1 Moo 2,
Thepkasattri Rd.,T. Koh Kaew, A. Muang, Phuket 83000 Thailand
PHONE +667 662 5630 FAX +667 662 5631

Email : bangkok@alsglobal.com
www.alsglobal.com

Action plan for CEMs Audit HRS-41 GPSC CUP-4

[illegible]



ประกาศ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

ที่ 003 / 64

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC

คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSHE) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินธุรกิจผลิตจำหน่ายไฟฟ้าและสาธารณูปการของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (กลุ่ม GPSC) เรามุ่งมั่นในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) มีการจัดการความเสี่ยงและต่อยอดโอกาสเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศและเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเสริมสร้างคุณค่าแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างสมดุลและต่อเนื่อง ด้วยการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Corporate Governance) ตลอดจนมีวัฒนธรรมองค์กรด้าน QSHE และการจัดการองค์ความรู้ให้เป็นไปตามค่านิยมของกลุ่ม GPSC ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักในการจัดการกับความเสี่ยงและโอกาสในการปรับปรุง รวมทั้งลดผลกระทบเชิงลบด้าน QSHE ดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามกฎหมายด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อกำหนดขององค์กร มาตรฐานสากล และพันธสัญญาที่เกี่ยวข้อง โดยถือเป็นบรรทัดฐานขั้นต้น
- 2) ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการแบบบูรณาการและระบบงานดิจิทัลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการของกลุ่ม ปตท. เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และสามารถผลิตหรือจัดจำหน่ายไฟฟ้า สาธารณูปการ รวมถึงผลิตภัณฑ์และบริการอื่นๆ อย่างมีคุณภาพ และตรงตามข้อตกลงกับลูกค้า
- 3) บริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความสูญเสียจากอุบัติเหตุต่อชีวิต ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต กำหนดมาตรการบริหารเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤตเพื่อให้ธุรกิจมีความต่อเนื่อง ส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีของผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสีย ปกป้องพนักงานและองค์กรจากภัยคุกคามด้านความมั่นคงโรคติดต่อ ภัยพิบัติ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ด้วยมาตรฐานและมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เป็นไปตามปณิญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน
- 4) สร้างและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัย ค่านิยมที่ดี เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

- 5) ปกป้อง ป้องกัน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทรัพยากรอย่างพอเพียงและยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศให้สอดคล้องตามหลักมาตรฐานสากล มุ่งเน้นการป้องกันมลพิษที่แหล่งกำเนิด การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ การบรรเทา และการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ
- 6) ควบคุมและพัฒนาการดำเนินงานโดยให้ความสำคัญในด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตั้งแต่การออกแบบ การก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร การทดสอบ การผลิต การบำรุงรักษา การจัดส่ง รวมถึงการจัดเก็บวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์
- 7) วิจัย พัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยี และผลิตไฟฟ้า ใช้น้ำจากพลังงานทางเลือกหรือพลังงานหมุนเวียนที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิต
- 8) จัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งบุคลากร เวลา และงบประมาณ รวมถึงองค์ความรู้ที่เหมาะสมและเพียงพอ
- 9) สื่อสารการดำเนินงานและประสิทธิผลด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างโปร่งใส รวมถึงการรับฟังความต้องการและความคาดหวัง เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

นโยบายฯ ฉบับนี้ ประยุกต์ใช้กับทุกหน่วยงานตลอดสายห่วงโซ่อุปทานของกลุ่ม GPSC โดยผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและรับผิดชอบให้ผลการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกับเจตนารมณ์ขององค์กร พนักงานทุกคนต้องรับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติตามนโยบายฯ ฉบับนี้ ในทุก ๆ ขั้นตอนและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ช่วงก่อนเข้าถือครองสินทรัพย์ การควบรวม และการเข้าซื้อกิจการต่าง ๆ (Mergers & Acquisitions) รวมถึงการวางแผน ออกแบบ ดำเนินการ จนสิ้นสุดการดำเนินการ

ประกาศ ณ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2564



ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

ภาคผนวก ข-16

แผนการชุดลอกตะกอน

แผนการดำเนินงานลอกท่อระบายน้ำ ประจำปี 2565

Site	Jan	Feb	Mar	Apr	May				Jun				Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
					W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4						
CUP 1																		
CUP 2																		
CUP 3																		
CUP 4																		



ผู้ควบคุมงาน

ภาคผนวก ข-17

การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (ORS-P-0007)



Global Power Synergy Public Company Limited

ระเบียบปฏิบัติงาน ระดับฝ่าย (Department Procedure)

ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด

หมายเลขเอกสาร	ORS-P-0007	สายงาน	OPE	ฝ่าย/ส่วน	ORS/OCxM
ชื่อเอกสาร	การควบคุมการขนถ่ายสารเคมี (Chemical Unloading Control)			สถานะ	-
การแก้ไข	01	วันที่ประกาศใช้	1 มิถุนายน 2564	จำนวนหน้า	6
ตำแหน่งที่จัดเก็บไฟล์เอกสาร		GPSC Corporate Document Management System (CDMS) / GPSC / ORS / Procedure			

ระบบมาตรฐานที่อ้างอิง / มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ที่	ระบบ / มาตรฐาน	ข้อกำหนด
-	-	-

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ที่	ประเภทเอกสาร	หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันประกาศใช้
1	Form	ORS-F-0038	P07_Chemical Unloading Control	1 มิถุนายน 2564

การควบคุมเอกสาร :

ผู้จัดทำเอกสาร:

ชื่อ - นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
	ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 1 (OC1M)	5 พฤษภาคม 2564
	ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 2 (OC2M)	5 พฤษภาคม 2564
	ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 3 (OC3M)	5 พฤษภาคม 2564
	ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 4 (OC4M)	5 พฤษภาคม 2564

ผู้ทบทวนเอกสาร:

ชื่อ - นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
	ผู้จัดการปฏิบัติการผลิต 4 (OC4M)	10 พฤษภาคม 2564

ผู้อนุมัติเอกสาร:

ชื่อ - นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
	ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสปฏิบัติการผลิต พื้นที่ระยอง (ORS)

ผู้ประกาศใช้เอกสาร:

ชื่อ - นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
	พนักงานควบคุมเอกสาร (CDC)

การแจกจ่ายเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้เป็นหน่วยงานที่จะได้รับการแจกจ่ายเอกสารฉบับนี้ (และ เอกสารฉบับใหม่เมื่อมีการแก้ไข)

ที่	หน่วยงาน	รูปแบบเอกสาร
1	ส่วนปฏิบัติการผลิต 1 (OC1M)	GPSC Intranet
2	ส่วนปฏิบัติการผลิต 2 (OC2M)	GPSC Intranet
3	ส่วนปฏิบัติการผลิต 3 (OC3M)	GPSC Intranet
4	ส่วนปฏิบัติการผลิต 4 (OC4M)	GPSC Intranet

บันทึกการแก้ไขเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้แสดงบันทึกการแก้ไขเอกสารฉบับนี้

ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ร้องขอแก้ไขเอกสาร	ผู้จัดทำเอกสาร	รายละเอียดที่แก้ไขเอกสาร	วันที่ประกาศใช้เอกสาร
01	DAR-2021-00567		ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง ระบบการจัดเก็บเอกสารจาก Intranet เป็น CDMS	1 มิถุนายน 2564

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ (พื้นที่ที่นำเอกสารนี้ไปปฏิบัติ):

ตารางต่อไปนี้แสดงรายการหน่วยงานที่นำเอกสารฉบับนี้ไปปฏิบัติ

ที่	หน่วยงาน	ชื่อย่อหน่วยงาน
1	ส่วนปฏิบัติการผลิต 1	OC1M
2	ส่วนปฏิบัติการผลิต 2	OC2M
3	ส่วนปฏิบัติการผลิต 3	OC3M
4	ส่วนปฏิบัติการผลิต 4	OC4M

การฝึกอบรม

[X]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	เป็นระเบียบการปฏิบัติงานที่ดำเนินงานมาต่อเนื่อง
[]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน	

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำศัพท์และคำนิยาม	5
4. หลักการและเหตุผล	5
5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ	5
6. รายละเอียดกระบวนการ	5
7. ภาคผนวก	6

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในระหว่างการขนถ่ายสารเคมี (Unload) ทางรถขนส่งสารเคมี
- 1.2 เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์
- 1.3 เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการตรวจสอบด้านความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้มีการขนถ่ายสารเคมี

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานการควบคุมการขนถ่ายสารเคมี ของฝ่ายปฏิบัติการผลิต พื้นที่ระยอง (CUP-1, CUP-2, CUP-3 และ CUP-4) เท่านั้น

3. คำศัพท์และคำนิยาม

- 3.1 สารเคมี หมายถึง สาร สารประกอบ สารผสม ซึ่งอยู่ในรูปของ ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่มีลักษณะมีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง ก่อมะเร็ง ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่รุนแรง หรือเป็นตัวเพิ่มออกซิเจนหรือไวไฟ ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่ได้รับหรือสัมผัสโดยตรง
- 3.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE) หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่บนอวัยวะของร่างกายเพียงส่วนเดียว หรือหลายส่วนประกอบกัน เพื่อไม่ให้ได้รับ หรือลดระดับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆ ในระหว่างการทำงาน
- 3.3 SM. หมายถึง ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ (Shift Operation Manager)
- 3.4 FO. หมายถึง พนักงานปฏิบัติการกะ (Field Operator)

4. หลักการและเหตุผล

สามารถนาระเบียนการปฏิบัติงานการควบคุมการขนถ่ายสารเคมี มาปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย

5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ

ข้อมูลตามข้อ 6. รายละเอียดกระบวนการ

6. รายละเอียดกระบวนการ

- 6.1 เมื่อรถขนส่งสารเคมีมาถึง GPSC พนักงานขับรถสารเคมีดำเนินการติดต่อที่อาคาร รปภ. เป็นลำดับแรก เพื่อปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย และระเบียบการปฏิบัติการฝึกอบรมด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา
- 6.2 พนักงานรักษาความปลอดภัยและดับเพลิง ปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบดังนี้
 - 6.2.1 แจ้งพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีให้จอดรถด้านนอก GPSC หรือบริเวณที่จัดเตรียมไว้สำหรับจอดรถขนส่งสารเคมีโดยดูแลมิให้กีดขวางการจราจร
 - 6.2.2 ติดต่อ SM. ที่ห้องควบคุมการผลิต (CCR) เพื่อสอบถาม และยืนยันความถูกต้องในการสั่งซื้อสารเคมีดังนี้
 - 6.2.2.1 กรณีมีการสั่งซื้อสารเคมีจริง และสารเคมีที่จัดส่งนั้นถูกต้องตามการสั่งซื้อให้ FO. ประสานงานเพื่อรับรถขนส่งสารเคมีเข้าไปยังบริเวณจุดขนถ่าย และดำเนินการตามตั้งแต่ข้อ 6.3
 - 6.2.2.2 กรณีไม่มีการสั่งซื้อ หรือมีการสั่งซื้อแต่สารเคมีที่จัดส่งมาผิดประเภทให้พนักงานรักษาความปลอดภัยและดับเพลิงแจ้งพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีนำรถขนส่งสารเคมีกลับ
- 6.3 FO. ตรวจสอบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพของสารเคมีจากผู้จัดจำหน่ายก่อนทำการขนถ่าย โดยดำเนินการดังนี้
 - 6.3.1 กรณีผลการตรวจสอบคุณภาพสารเคมีเป็นไปตามที่กำหนด ให้ดำเนินการขนถ่ายสารเคมี โดยดำเนินการตามตั้งแต่ข้อ 6.4

- 6.3.2 กรณีผลการตรวจสอบคุณภาพสารเคมีไม่เป็นไปตามที่กำหนด ให้ SM. พิจารณาในการตัดสินใจว่าจะรับสารเคมีนั้นไว้หรือไม่
- 6.3.2.1 ถ้ารับให้ดำเนินการขนถ่ายสารเคมี โดยดำเนินการตามตั้งแต่ข้อ 6.4
- 6.3.2.2 ถ้าไม่รับให้แจ้งพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีว่าจะไม่อนุญาตให้ขนถ่าย และให้นำรถขนส่งสารเคมีกลับออกไปจาก GPSC
- 6.4 การดำเนินการขนถ่ายสารเคมี
- 6.4.1 FO. ดำเนินการ ดังนี้
- 6.4.1.1 ดำเนินการเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสารเคมีตามระเบียบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของส่วนปฏิบัติการผลิต
- 6.4.1.2 จัดเตรียมและตรวจสอบด้านความปลอดภัยตามแบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (P07_Chemical Unloading Control: ORS-F-0038) โดยต้องปฏิบัติตามทุกข้อกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ต้องมีการเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยอื่นทดแทน
- 6.4.2 เมื่อดำเนินการจัดเตรียมความปลอดภัยตามข้อ 6.4.1 แล้วเสร็จ ให้ FO. สื่อความและทำความเข้าใจกับพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีเกี่ยวกับรายละเอียดการตรวจสอบด้านความปลอดภัยต่างๆ
- 6.4.3 พนักงานขับรถขนส่งสารเคมี และ FO. ลงชื่อในแบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (P07_Chemical Unloading Control: ORS-F-0038) ร่วมกัน
- 6.4.4 เมื่อดำเนินการตามข้อ 6.4.1 – 6.4.3 เสร็จ ให้เริ่มดำเนินการขนถ่ายสารเคมี
- 6.4.5 เมื่อการขนถ่ายสารเคมีเสร็จสิ้นให้ FO. ดำเนินการหยุดการขนถ่ายสารเคมีตามระเบียบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของส่วนปฏิบัติการผลิต และตรวจสอบความปลอดภัยตาม แบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (P07_Chemical Unloading Control: ORS-F-0038)
- 6.4.6 ให้พนักงานขับรถขนส่งสารเคมีนำรถขนส่งสารเคมีออกจากบริเวณจุดขนถ่าย และติดต่ออาคาร ผลิต. เพื่อปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย ก่อนออกนอก GPSC
- 6.5 เวลาที่อนุญาตให้มีการขนถ่ายสารเคมี คือ ตั้งแต่ เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการขนถ่ายสารเคมีตามเวลาที่กำหนดไว้ให้ SM. เป็นผู้พิจารณาถึงความจำเป็นในการขนถ่ายสารเคมี
- 6.6 แบบตรวจสอบความปลอดภัยการขนถ่ายสารเคมี (P07_Chemical Unloading Control: ORS-F-0038) ให้จัดเก็บเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับแต่วันที่มีการขนถ่ายสารเคมี โดยจัดเก็บไว้ที่ CCR และให้ SM. เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ

7. ภาคผนวก

-