

ภาคผนวก ข

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

---

ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การอบรมและการควบคุมการทำงานของ  
ผู้รับเหมาด้าน SSHE (SSHE Contractor Control and Training)  
(รหัสเอกสาร HES-CP-0031)



ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด

หมายเลขเอกสาร	HES-CP-0031	สาขางาน	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	แบบตรวจสอบอุปกรณ์ชุดติดแก๊สประจำวัน	1 มิถุนายน 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

บันทึกการแก้ไขเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้แสดงบันทึกการแก้ไขเอกสารฉบับนี้

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

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ (พื้นที่นำเอกสารนี้ไปปฏิบัติ):

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

<input type="checkbox"/>	ไม่ส่งฝึกอบรม	เหตุผล	
<input checked="" type="checkbox"/>	ต้องฝึกอบรม	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

6	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0029	แบบตรวจสอบเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ประจำวัน	1 มิถุนายน 2565
7	F-แบบฟอร์มบันทึกต่างๆ	HES-F-0030	แบบประเมินด้านความปลอดภัย สำหรับ ผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง/ผู้ให้บริการ	1 มิถุนายน 2565

การควบคุมเอกสาร :

ผู้จัดทำเอกสาร:

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

ผู้ทบทวนเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
นาย	ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HES)	1 เมษายน 2565
นาย	ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่อื่นๆ (HGM)	1 เมษายน 2565
นาง	ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่บางตาพร (HEM)	1 เมษายน 2565

ผู้อนุมัติเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
นาย	ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ (COO)

ผู้ประกาศใช้เอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
นาย	พนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

การแจกจ่ายเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้เป็นหน่วยงานที่จะได้รับการแจกจ่ายเอกสารฉบับนี้ (และ เอกสารฉบับใหม่เมื่อมีการแก้ไข)

ที่	หน่วยงาน	รูปแบบเอกสาร
1	ทุกหน่วยงาน	GPSC Intranet / CDMS

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

สารบัญ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

### 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานสำหรับการอบรมและการควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.2 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 1.3 เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของผู้รับเหมา และบุคคลทั่วไป
- 1.4 เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายต่อบุคคล และ/หรือ ทรัพย์สิน

### 2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้บังคับใช้ภายในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกมลอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่ของและชลบุรี

### 3. คำศัพท์และคำนิยาม

- 3.1 **การอบรมด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา (อบรม SSHE)** หมายถึง การแนะนำ ชี้แจงและให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน ระเบียบ ข้อปฏิบัติ ประกาศ คำสั่งต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ GPSC Group โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับเหมาได้รับความตระหนักถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานตลอดเวลา รวมถึงการสร้างให้จิตสำนึกร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา และสอดคล้องตามวิธีที่ตนด้าน QSHS ของบริษัท
- 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 ทั้งในส่วนหน้าจำกัด 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 บริษัทหรือนิติบุคคลที่รับเหมาซึ่ง ทั้งนี้ไม่ว่าจะเหมาช่วงกันก็ช่วงก็ตาม ซึ่งผู้รับเหมาดังกล่าวได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

3.11.1 **ผู้รับเหมาประจำ (Supervised Contractor)** หมายถึง ผู้รับเหมาที่ GPSC Group มีข้อตกลงว่าจ้างหรือมีการทำสัญญาจ้างให้ปฏิบัติงานแก่ GPSC Group ดังนี้

3.11.1.1 เป็นลักษณะการตกลงว่าจ้างเป็นปีต่อปี หรือมากกว่า 1 ปีขึ้นไป และต้องปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแลและรับผิดชอบโดย GPSC Group หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมลอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

5

## 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 และเจ้าของบัตรต้องขีดทึบไม่ให้เห็นข้อมูล เช่น ศาสนา / หมู่เลือด)
  - ภาพถ่ายรูป หน้าตรง ไม่ใส่แว่น ไม่สวมหมวก ฉากพื้นหลังสีขาว ซึ่งถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือนจำนวน 1 รูป
  - เอกสารแสดงการประกันตนกับสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน ทหาร ตำรา หรือบัตรประกันอื่นหรือเอกสารประกันอื่นที่แสดงความคุ้มครองการรักษาลักษณะเดียวกันกับการประกันตนประกันสังคม ดังเช่น ประกันอุบัติเหตุ ประกันกลุ่ม หรือประกันส่วนบุคคล เป็นต้น/บัตรข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ(ประกันบริษัท)
  - สำเนาเอกสารยืนยันการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด (6 ชม.)
  - กรณีผู้รับเหมาเป็นชาวต่างชาติต้องสามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษได้โดยต้องนำส่งหลักฐานเพื่อประกอบการอบรม SSHE เพิ่มเติม ดังนี้
    - หนังสือเดินทาง (Passport)
    - สำเนาใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่ออกโดยหน่วยงานราชการ เช่น กรมการจัดหางาน กองการจัดระเบียบการนำเข้าแรงงานต่างด้าว เป็นต้น โดยต้องระบุพื้นที่ซึ่งต้องปฏิบัติงานตรงพื้นที่ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC Group
    - หลักฐานต่างๆของผู้รับเหมาแต่ละท่านที่เป็นสำเนาต้องลงนามกำกับ "รับรองสำเนาถูกต้อง"

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

6.1.1.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของหลักฐานต่างๆตามข้อ 6.1.1.1 พร้อมลงนามรับรองในแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

6.1.2 นำส่งหรือประสานงานให้ตัวแทนผู้รับเหมานำส่งแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกประวัติผู้รับเหมา พร้อมแนบหลักฐานต่างๆ ที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 6.1.1.3 ที่ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE ส่งหน่วยงานย่อย 2 วันทำการก่อนการอบรม SSHE

6.1.3 เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ประสานงานอบรม SSHE ดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารที่นำส่งตามข้อ 6.1.1 กรณีไม่ถูกต้องหรือเอกสารไม่ครบตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมลอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 3.11.1.2 ผ่านขั้นตอนการสรรหาอบรมระเบียบ 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 หรืองานดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของ GPSC Group อย่างทั่วถึงที่ไม่อาจเป็นความเสียหายด้านใด
- 3.13 **ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE** หมายถึง สถานที่สำหรับผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ GPSC Groupใช้ในการติดต่อ ประสานงาน ส่งเอกสารและดำเนินการอบรม SSHE ซึ่งตั้งอยู่อาคาร QSHS และอาคารเอนกประสงค์ ศูนย์ผลิตสารอุปกรณ์การแพทย์ 2
- 3.14 **อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)** หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่อวัยวะของร่างกายเพียงส่วนเดียว หรือหลายส่วนประกอบกันเพื่อไม่ให้ได้รับ หรือลดระดับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆในระหว่างการทำงาน

### 4. หลักการและเหตุผล

เป้าหมายการปฏิบัติงานข้อกำหนดของระบบบริหาร(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 และสิ่งแวดล้อมเดิมแล้วตามระเบียบการปฏิบัติงาน SSHE Contractor Control and Training

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมลอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 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 % ซึ่งถือว่าผ่านการฝึกอบรม SSHE
  - กรณีไม่ผ่านให้ทำการชี้แจงในหัวข้อที่ไม่ผ่านและให้ทดสอบใหม่อีกครั้ง ถ้ายังไม่ผ่านอีกให้ผู้รับเหมาเข้ารับการอบรม SSHE ใหม่
  - กรณีผ่านการทดสอบ ศูนย์ประสานงานอบรม SSHE จะจัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมาตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยมีอายุบัตร 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการฝึกอบรม SSHE
  - กำหนดการผ่านเข้า-ออก GPSC โดยการแลกบัตรชั่วคราว คือในขณะที่รอการจัดทำบัตร เมื่อกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉิน ต้องแจ้งโรงงาน ให้หัวหน้าแบบขอส่งผู้รับเหมาเข้าฝึกอบรมด้านความมั่นคง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้กับตัวแทนผู้รับเหมาเพื่อนำไปเป็นหลักฐานเบื้องต้นในการผ่านเข้า-ออก GPSC ตามโรงงานต่างๆ
- 6.1.5 การผ่านเข้า-ออก เพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ทั้งภายนอก และภายในเขารองที่ที่อยู่ในการกำกับดูแลและรับผิดชอบของ 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 อบรมเช้าตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 12.00 น. อบรมบ่ายตั้งแต่เวลา 13.00 น. - 16.00 น. เท่านั้น และผู้รับเหมาต้องมาครบศูนย์ประสานงานอบรม SSHE ก่อนเวลาเริ่มการฝึกอบรมอย่างน้อย 15 นาที กรณีเข้าห่ออบรมสายเกิน 15 นาที หลังจากเริ่มการอบรมให้เข้ามาอบรมในรุ่นต่อไปแทน
- 6.1.9 การอบรมกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉิน
  - ในเวลาทำการปกติให้ประสานงาน SSHE Instructor หรือ Plant SSHE ประจำโรงงาน หรือผู้ที่ Plant SSHE มอบหมายเป็นผู้อบรม โดยผู้เกี่ยวข้องต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารตามข้อ 6.1.1 ซึ่งส่งผ่านการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมาทั่วไปจะสามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC ได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมงต่อเนื่อง
  - นอกเวลาทำการปกติให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของ Plant SSHE ที่ทำหน้าที่ On Call ซึ่งส่งผ่านการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมาทั่วไปจะสามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC ได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมงต่อเนื่อง
- 6.2 **ผู้ควบคุมงาน GPSC Group** กำกับดูแล ประสานงาน ควบคุมให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการดังต่อไปนี้

6.2.1 ให้ชี้แจง นำส่ง หรือสื่อสารระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ต่อผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา เพื่อทำความเข้าใจและระบุในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ

6.2.2 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อรับผิดชอบประสานงาน กำกับดูแล และควบคุมงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเข้าปฏิบัติงานเดิมแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกมลอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม



โดยเฉพาะ ยกเว้นประเภทงานขนส่งอุปกรณ์ ลีนค่า น้ำมันและสารเคมีภายใต้การกำกับของหน่วยปฏิบัติการผลิต ดังนี้

คนงาน	จป.หัวหน้างาน	จป.เทคนิค	จป.เทคนิคขั้นสูงขึ้น	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 และสิ่งแวดล้อมตามระเบียบการปฏิบัติงานกำหนดก่อนที่จะเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่รับผิดชอบของ GPSC Group
- 6.2.5 ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา ต้องนำเอกสาร JSEA มาพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานทุกคน ในขณะที่เดียวกันทั้งผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงานต้องร่วมกันทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk" หรือการประชุมอันตรายหน้างาน ตามระเบียบที่เกี่ยวข้องกำหนด เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงาน ผู้เกี่ยวข้องทราบความเสี่ยงและมาตรการควบคุมอันตรายตามที่กำหนด
- 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 ต้องเป็นผู้ติดต่อขอรับแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา ดังนี้
- 6.3.1 ให้มีการปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบต่างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด
- 6.3.2 ศึกษาแบบ กฎเกณฑ์การควบคุมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดหรือกฎหมาย และของ GPSC Group อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อ GPSC Group และสาธารณชน หากระบบกฎเกณฑ์ดังกล่าวของ GPSC Group ชัดเจนกว่าให้ยึดถือแนวทางการปฏิบัติตามระบบกฎเกณฑ์ของ GPSC Group เป็นหลัก
- 6.4** ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา มีหน้าที่รับผิดชอบหลักดังต่อไปนี้
- 6.4.1 ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบต่างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

	ประกายไฟ		
4	งานในที่อับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ</li><li>ผู้ช่วยเหลือ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ จากหน่วยฝึกหรือนิติบุคคล ม.11 มีอายุนับจากวันอบรมไม่เกิน 5 ปี</li><li>กรณีเกิน 5 ปี ต้องแนบเอกสารผ่านการฝึกอบรม ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานสถานที่อับอากาศ จากหน่วยฝึกหรือนิติบุคคล ม.11</li><li>ไม่รับรองแพทย์สำหรับการทำงานที่อับอากาศ ต้องผ่านการรับรองการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ว่าสามารถทำงานที่อับอากาศได้อย่างปลอดภัย โดยอายุใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่อับอากาศให้เป็นไปตามที่แพทย์ระบุไว้ และถ้ากรณีแพทย์ไม่ระบุวันหมดอายุของใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่อับอากาศให้ไว้ใหม่จากรัตราจไป 1 เดือนกำหนดเป็นวันหมดอายุของใบรับรองแพทย์นั้น (ถ้าถึงหนังสือกองความปลอดภัยแรงงานที่ รง ๐๔๐๔/๒๕๙๔ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๓)</li></ul>
5	ทำงานที่สูงและเสี่ยงตกทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ปฏิบัติงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>สภาพร่างกายปกติ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคกลัวความสูง</li></ul>
6	งานออกแบบติดตั้งนั่งร้าน,งานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน และงานตรวจสอบนั่งร้าน	<ul style="list-style-type: none"><li>วิศวกรออกแบบ</li><li>ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน</li><li>ผู้ตรวจสอบนั่งร้าน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>วิศวกรโยธา (มีใบกว ตามกฎหมายกำหนด)</li><li>ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน และผ่านการทดสอบจาก GPSC</li><li>ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการตรวจสอบนั่งร้าน และผ่านการทดสอบจาก GPSC</li></ul>
7	งานประดาน้ำ	<ul style="list-style-type: none"><li>นักประดาน้ำ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมนักประดาน้ำและมีใบตรวจสุขภาพไม่เกิน 1 ปี กรณีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปไม่รับรองสุขภาพไม่เกิน 6 เดือน (โดยแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำหรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรแพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ )</li></ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.4.2 ควบคุมดูแลป้องกันไม่ให้เกิดอัคคีภัยจากงานที่ปฏิบัติงาน ด้วยการจัดวางแผนและจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และควบคุมอัคคีภัยไว้ให้เพียงพอและพร้อมใช้
- 6.4.3 กรณีเกิดอุบัติเหตุให้แจ้งผู้ควบคุมงาน GPSC Group เพื่อดำเนินการรายงาน สอบสวน และวิเคราะห์อุบัติเหตุ ตามระเบียบการปฏิบัติงานของ GPSC Group
- 6.4.4 ประสานงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC Group ในการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยอุปกรณ์เครื่องจักรตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยอุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ยก เครื่องมือกล เครื่องจักรยนต์ ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และต้องรักษาและดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการใช้งานตลอดเวลา
- 6.4.5 การใช้ การเก็บรักษา และการขนส่งของเสีย และ/หรือกากของเสียทั่วไป หรืออันตรายต้องดำเนินการด้วยวิธีที่ปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด 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 ต้องประสานงานผู้ควบคุมงาน GPSC Group เพื่อขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต
- 6.4.8 จัดให้มีการฝึกอบรม การสอนงานตลอดจนควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และถูกหลักความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- 6.4.9 ตรวจตรา และบำรุงรักษาพื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยปราศจากภาวะที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
- 6.4.10 ควบคุม และดูแลป้องกันให้การปฏิบัติงานไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมา ผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียง
- 6.4.11 ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาหรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาต้องดำเนินการในขั้นตอนเสนอราคา งาน ดำเนินการกรอกรายละเอียดลงในแบบประเมินคู่ค้ำก่อนการจ้าง/จ้าง (HES-F-0036 Contractor Pre-qualification) พร้อมทั้งหลักฐาน/เอกสารประกอบ และส่งคืน GPSC Group พร้อมกันในเสนอราคา
- 6.4.12 บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงานที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน้าที่	คุณสมบัติที่ต้องมี ( แสดงหลักฐาน )
1	งานเกี่ยวกับขี้เถ้า	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้บังคับขี้เถ้า</li><li>ผู้คัดเถ้าเร็วที่สุด</li><li>ผู้ให้สัญญาณ</li><li>ผู้ควบคุมการใช้ขี้เถ้า</li><li>ผู้ทดสอบขี้เถ้า</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมผู้บังคับขี้เถ้า (ชนิดเคลื่อนที่หรือชนิดอยู่กับที่)</li><li>ใบอนุญาตขี้เถ้าตามที่กฎหมายกำหนด (กรณีเป็นชนิดเคลื่อนที่)</li><li>ผ่านการฝึกอบรมผู้คัดเถ้าเร็วที่สุด</li><li>ผ่านการฝึกอบรมผู้ให้สัญญาณ</li><li>ผ่านการฝึกอบรมผู้ควบคุมการใช้ขี้เถ้า</li><li>วิศวกรเครื่องกล (มีใบ กว. ตามที่กฎหมายกำหนด)</li></ul>
2	ขับฟอร์คลิฟต์	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ขับขี่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมการขับรถฟอร์คลิฟต์</li></ul>
3	งานที่ก่อให้เกิดไฟ	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้เฝ้าระวัง (Fire Watchman )</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร การดับเพลิงเบื้องต้น หรือหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ</li></ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

8	งานฉายรังสี	<ul style="list-style-type: none"><li>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี</li><li>ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมและขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีโดยมีใบรับรองถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด</li><li>ผ่านการฝึกอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสีตามที่กฎหมายกำหนด</li></ul>
9	งานขุดเจาะ	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ควบคุมงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมการขุดเจาะและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li></ul>
10	งานพันทราย	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ควบคุมเครื่องพันทราย</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>บุคคลที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประกาศนียบัตรหรือมีประสบการณ์ทำงานเฉพาะด้านมากกว่า 3 ปี</li></ul>
11	งานฉีดด้วยน้ำแรงดันสูง	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ควบคุมเครื่องและพนักงานฉีดน้ำ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>มีประสบการณ์ในงานไม่น้อยกว่า 3 ปี</li></ul>
12	ทำงานในระบบขนถ่ายถ่านหิน	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ชำนาญการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการอบรมเรื่องฝุ่นระเบิด (Combustible Dust ) จาก Plant SSHE</li></ul>
13	งานระบบไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ชำนาญการ</li><li>ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า</li><li>สำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและมีประสบการณ์ทำงานเฉพาะด้านมากกว่า 3 ปี</li><li>ผ่านการฝึกอบรม CPR และปฐมพยาบาล</li><li>ทราบถึงอันตรายและวิธีปฏิบัติเมื่อต้องทำงานกับระบบไฟฟ้า</li></ul>
14	ทำงานบนเสาสูงส่งไฟฟ้าแรงสูง	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ปฏิบัติงาน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ใบรับรองแพทย์ ไม่นานเกิน 30 วันว่ามีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีโรคประจำตัว</li><li>มีประสบการณ์และความชำนาญในการทำงานบนเสาสูง</li><li>ทราบถึงอันตรายและวิธีปฏิบัติเมื่อต้องทำงานกับระบบไฟฟ้า</li><li>ผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล CPR</li></ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

15	ชนกสายเสริมหรือวัตถุอันตราย	• ผู้ขึ้นขี	• ใบอนุญาตขึ้นขี (ประเภทที่ 4) • หนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรมการขึ้นขีวัตถุอันตราย
16	งานโยธา	• วิศวกรควบคุม	• วิศวกรโยธา (มีใบใบ.ความที่กฎหมายกำหนด)
17	งานทดสอบหรือซ่อมแซมหม้อน้ำ	• ผู้ทดสอบหรือผู้ควบคุมการซ่อม	• วิศวกรเครื่องกล (มีใบใบ.ความที่กฎหมายกำหนด)
18	ใช้เครื่องจักรกลหนัก	• คนงานผู้ควบคุม	• หนังสือรับรองคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงานหนัก

**6.5** ผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องสำรวจและตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตามตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน ผู้มี หรือกฎระเบียบต่าง ๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด หากพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามให้แจ้งผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาเพื่อแก้ไข พร้อมออกบันทึกตักเตือนการกาดังกล่าวด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมา เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที และถ้าหากถึงพริกหรือเกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก ทางผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องพิจารณาสั่งหยุดงานผู้รับเหมาจนกว่าจะมีการแก้ไข และในการสั่งหยุดงานจะไม่เป็นเหตุให้ผู้รับเหมาขอขยายระยะเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาการจ้าง หรือเพิ่มราคาของงานจากสัญญาจ้างเดิม หากพบว่ายังพบว่ามีการละเมิดอีก ทางผู้ควบคุมงาน GPSC Group มีสิทธิ์ที่จะสั่งยกเลิกสัญญาการจ้างบริษัทผู้รับเหมา

**6.6** อำนาจในการสั่งหยุดงาน (Stop Work Authority ) ทุกคนที่เกี่ยวข้องมีสิทธิ์ในการสั่งหยุดงานโดยทันที หากพบว่าสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย และ/หรือไม่สอดคล้องตามระเบียบการปฏิบัติงานต่าง ๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการด้านความปลอดภัยหรือสิ่งแวดล้อม การสั่งหยุดงานไม่เพียงแต่เป็นสิทธิ์เท่านั้น แต่ยังถือเป็นหน้าที่หากเห็นว่าสภาพการดำเนินงาน อาจเป็นอันตรายทั้งนี้เพื่อปกป้องเพื่อนร่วมงานจากการบาดเจ็บหรือได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการใด ๆ อาจเกิดขึ้นในงาน 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 ข้อบังคับทั่วไป
- 6.7.1.1 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย ป้ายเตือน และป้ายบังคับต่าง ๆ ของ GPSC Group อย่างเคร่งครัด
- 6.7.1.2 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยตามระเบียบปฏิบัติงานกำหนด
- 6.7.1.3 ผู้รับเหมาต้องติดบัตรประจำตัวผู้รับเหมา ทุกครั้งที่เข้าทำงานในภูมิประเทศ
- 6.7.1.4 ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้ถูกต้องตามลักษณะงาน และเมื่อเข้าพื้นที่ควบคุม จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่ฐานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ตามหัวข้อ 6.8.2
- 6.7.1.5 กรณีเข้าพื้นที่การผลิตต้องสวมใส่เสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว เสื้อ Jacket ต้องกลัดกระดุมให้เรียบร้อยเพื่อความปลอดภัย หากต้องทำงานใกล้อุปกรณ์เครื่องมือ หรือเครื่องจักร
- 6.7.1.6 ห้ามพกพาอาวุธเข้ามาในพื้นที่บริษัท โดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.7.1.24 ห้ามทะเลาะวิวาท หรือมีพฤติกรรมข่มขู่ ก้าวร้าว หรือทำร้ายร่างกายบุคคลอื่นใดภายในบริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นทรัพย์สินของบริษัทฯ พื้นที่ข้างเคียง พื้นที่ใกล้เคียงของ GPSC Group หรือแม้เป็นพื้นที่สาธารณะ หากแต่พฤติกรรมนี้ส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ อาจถูกพิจารณาห้ามไม่ให้เข้าทำงานในพื้นที่ของบริษัทฯ อีกต่อไป ทั้งนี้เพื่อสวัสดิภาพความปลอดภัยของทุกคน
- 6.7.2 การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
- 6.7.2.1 GPSC Group ถือว่าบริษัทผู้รับเหมาที่มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียม และจัดหา PPE อุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามที่ GPSC Group กำหนด
- 6.7.2.2 ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ดูแลรักษา 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 และใช้สวมใส่เป็นประจำ คือ หมวกนิรภัย (Hard Hat) ตามมาตรฐาน ANSI Z89.1 หรือเทียบเท่าพร้อมสายรัดคาง (Chin Strap) ของเจ้าหน้าที่ เว้นแต่กรณีอื่น
- 6.7.2.6 หากบริษัทผู้รับเหมาไม่สามารถจัดหา PPE และอุปกรณ์ความปลอดภัยตามที่ GPSC Group กำหนด GPSC Group สงวนสิทธิ์ที่จะสั่งหยุดงาน หรือห้ามมิให้มีการปฏิบัติงาน โดยผู้รับเหมาจะเรียกค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากถือว่าเป็นความบกพร่องต่อสัญญาการจ้างงาน และ GPSC Group มีสิทธิ์เรียกค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากผู้รับเหมาได้
- 6.7.2.7 หมวกนิรภัย (Hard Hat) ตามมาตรฐาน ANSI Z89.1 หรือเทียบเท่าพร้อมสายรัดคาง (Chin Strap) เว้นแต่กรณีอื่น (Safety Glasses) ตามมาตรฐาน ANSI Z87.1 และห้ามใช้แว่นตาชนิดอื่นหรือตาใน เวลาทำงานหรือกรณีที่ต้องทำงานในที่มืด รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) ตามมาตรฐาน ANSI Z41 หรือเทียบเท่าอุปกรณ์ PPE เฉพาะงาน อาทิ Full Body Safety Harness, ชุดป้องกันสารเคมี , ชุดป้องกันไฟฟ้า, หน้ากากป้องกันสารเคมี, อุปกรณ์ป้องกันชนิดของงาน , งานที่มีเสียงดังหรือมีเสียงดังจากบริเวณเข้าเข้าเสียงที่มีความดังตั้งแต่ 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 โดยติดสติกเกอร์ผ่านการตรวจสอบ
- 6.7.3.2 Receptacle Plug ที่ใช้ ต้องเป็นชนิด Explosion Proof ในพื้นที่ Hazardous Zone หรือเป็นชนิด Water Proof แทนที่ Hazardous Zone
- 6.7.3.3 Cable ต้องเป็นชนิด NYY เท่านั้น ถ้าวางข้ามถนนต้องมีวัสดุปิดคลุมที่แข็งแรง ขนาดของ Cable มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 mm<sup>2</sup>
- 6.7.3.4 ห้ามมีจุดต่อที่ไม่ใช่ Explosion Proof ยกเว้นแบบ Weather Proof ที่มีเทพื้นตลอดจุดต่อ
- 6.7.3.5 ห้ามใช้ Cut Out ไร้ชื่อ Circuit Breaker แทนทั้งหมด หรือ Fuse Switch

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.7.1.7 ห้ามดื่มแอลกอฮอล์หรือพอสารเสพติดผิดกฎหมายเข้าในพื้นที่บริษัท โดยเด็ดขาด
- 6.7.1.8 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่บริษัท ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นพื้นที่สูบบุหรี่
- 6.7.1.9 ห้ามรับประทานอาหารในบริเวณพื้นที่บริษัท ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้ให้
- 6.7.1.10 ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวีดิโอภายในพื้นที่บริษัท โดยพลการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท
- 6.7.1.11 ห้ามเข้าไปยังพื้นที่การผลิตหรือพื้นที่อื่นในโรงไฟฟ้าโดยพลการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ GPSC Group เท่านั้น
- 6.7.1.12 ห้ามทำงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากงานผู้ควบคุมงานของ GPSC Group โดยเด็ดขาด
- 6.7.1.13 ห้ามจับต้องอุปกรณ์หรือเครื่องจักรในกระบวนการผลิตโดยพลการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของ GPSC Group
- 6.7.1.14 การใช้สารเคมีในโรงไฟฟ้าในโรงงาน อาทิ ปลั๊กไฟ วาล์วลม หรือวาล์วน้ำ ผู้รับเหมาต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของ GPSC Group ก่อนทุกครั้ง ตามหัวข้อ 6.8.4
- 6.7.1.15 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย ให้ครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน รวมถึงผู้รับเหมาต้องให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาทิ การสวมแผนฉุกเฉิน, 5S, การพูดคุยด้านความปลอดภัย (Safety Talk), การค้นหาอันตรายจากการทำงาน (KYT), การสังเกตพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (Fresh Eyes Observation) และกรายงาน Near Miss เป็นต้น
- 6.7.1.16 เครื่องมือหรืออุปกรณ์ของผู้รับเหมาต้องมีการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยก่อนนำไปใช้งาน
- 6.7.1.17 เจ้าหน้าที่ของ GPSC Group และผู้รับเหมาสามารถสั่งหยุดงานได้ทันที หากพบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยอันอาจนำไปสู่อุบัติเหตุ โดยต้องหยุดงานเพื่อแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนจึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อได้ กรณีผู้รับเหมาสั่งหยุดงานแล้วต้องแจ้งผู้ควบคุมงานของ GPSC Group โดยทันที ตามหัวข้อ 6.6
- 6.7.1.18 ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ พร้อมทั้งความปลอดภัยพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อยทุกครั้งหลังเสร็จงานในแต่ละวัน ตามหัวข้อ 6.8.7 และ 6.8.8
- 6.7.1.19 กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือพบเห็นอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุการใด ๆ ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานของ GPSC Group โดยทันที
- 6.7.1.20 กรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน ให้ปฏิบัติตามคำประกาศจากห้องควบคุมและปฏิบัติตามรายละเอียดในหัวข้อ 6.8.5
- 6.7.1.21 กรณีเกิดเหตุจำเป็นหรือสารเคมีหกรั่วไหลอันเป็นผลจากการทำงานของผู้รับเหมาเอง ต้องรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของ GPSC Group ทราบโดยทันทีและร่วมดำเนินการแก้ไข และทำความปลอดภัยอย่างถูกต้อง
- 6.7.1.22 ห้ามวางสิ่งของกีดขวางทางเดิน ทางเข้า-ออก บันได ที่จัดเก็บอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์ดับเพลิงหรือบริเวณควบคุมต่าง ๆ สายแก๊ส และ/หรือสายไฟฟ้าต้องจัดหาที่แขวนหรือค้ำยันชั่วคราวให้เรียบร้อยเพื่อไม่ให้กีดขวางทางเดิน
- 6.7.1.23 การขยับยานพาหนะ ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ เครื่องหมาย หรือสัญญาณจราจรอย่างเคร่งครัด ให้อาวุธเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือตามป้ายที่ระบุไว้ในบริเวณนั้นๆ ต้องจอดในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามจอดกีดขวางทางจราจรหรือบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บริเวณลานพินกรวด บนฝ้าท่อ หรือรางระบายน้ำ ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารใดๆขณะขยับยานพาหนะ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้นายาพาหนะจอดชิดขอบทางโดยไม่กีดขวางทางจราจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.7.3.6 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า 1 ตัวต่อ 1 Breaker เท่านั้น ยกเว้นได้รับอนุญาตจากวิศวกรไฟฟ้า GPSC Group ก่อน
- 6.7.3.7 แสงสวิตช์ไฟจะต้องเป็นชนิดที่ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรไฟฟ้า GPSC Group หรือผู้ที่วิศวกรไฟฟ้ามอบหมายให้ตรวจสอบและต้องมีอุปกรณ์ Earth Leak Breaker ติดตั้งพร้อมใช้งาน
- 6.7.3.8 แสงสวิตช์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor type) ต้องมีตัวนำที่มีการต่อลงดิน (grounded conductor) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 10 mm. จะต้องมีการติดสติ๊กเกอร์ติดลงบนแผงวงจรไฟฟ้าเพื่อป้องกันการสัมผัส ติดป้ายเตือน " ระวังอันตรายจากไฟฟ้าช็อต " พร้อมทั้งต้องจัดให้มีช่างไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน ดูแลแก้ไข ซ่อมแซม ทั้งนี้ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการโดยพลการ
- 6.7.3.9 ตรวจสอบสภาพ Cable อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี จนวนดี ห้ามมีจุดต่อ
- 6.7.3.10 ตรวจสอบไฟฟ้าหรือวงจรเครื่องมือไฟฟ้า โดยใช้ไขควงวัดไฟ หรือมิเตอร์ไฟฟ้าสามสัญญาณไฟเกิดขึ้นในอนุญาตให้นำเข้า GPSC Group
- 6.7.3.11 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาต จะออกใบอนุญาตให้เข้าใช้งานภายใน GPSC Group ได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น
- 6.7.3.12 เครื่องยนต์หรือเครื่องยนต์จะต้องติดตั้งเครื่องกันประกายไฟ (Spark Arrestor) และต้องติดตั้งเครื่องเก็บเสียงที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเก็บเสียงดังในระหว่างปฏิบัติงาน
- 6.7.3.13 เครื่องมือกลสำหรับการสกัด เจาะถนน หรือเครื่องจักรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จะต้องติดตั้งอุปกรณ์เก็บเสียงให้มีเสียงดังไม่เกินกว่าที่ระบุไว้ในข้อกำหนดมาตรฐาน OSHA
- 6.7.3.14 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ในภายหลัง เรา เหล่าสิ่งที่เป็นโลหะ ต้องเป็นชนิดที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลต์(DC) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ชนิดที่มีแรงดันเกิน 50 โวลต์ จะต้องใช้ช่างคนแ่งหรือผู้ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับตัดวงจรไฟฟ้า เมื่อมีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC
- 6.7.3.15 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ในบริเวณภายนอกอาคาร หรือกลางแจ้งนั้น ต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับงานอุตสาหกรรม (Industrial Type) และสามารถกันน้ำ (Water Proof) ได้สำหรับสิ่งสกปรก และเปลี่ยนเปลี่ยนปลั๊กจะต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับงานอุตสาหกรรมเช่นกัน
- 6.7.4 การบริหารสารเคมีและเครื่องมือ
- ผู้ควบคุมงาน GPSC Group ต้องจัดหาสารเคมีและเครื่องมือให้บริษัทผู้รับเหมาขึ้นต้องมีการตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้ากับบริษัทผู้รับเหมา โดยระบุจุดที่สามารถใช้ได้ และผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาจะต้องใช้งานจากจุดที่กำหนดเท่านั้น
- 6.7.5 แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ผู้จัดการโครงการบริษัทผู้รับเหมาต้องกำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา และ/หรือผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจพื้นที่ (Floor Warden) ให้สอดคล้องกับระเบียบการปฏิบัติงานฉุกเฉินของ GPSC Group เมื่อใดที่สัญญาณไซเรน ผู้รับเหมาทั้งหมดในทุกพื้นที่ของ GPSC Group ต้องปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
- 6.7.5.1 ก่อนเกิดภาวะฉุกเฉิน ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา มีหน้าที่นับจำนวนผู้ปฏิบัติงานในสังกัดก่อนเข้าทำงานทุกวัน และต้องนับไว้ว่าผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบเส้นทางหนีไฟและทางไปจุดรวมพล (Assembly Point)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.7.5.2 ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณไซเรน ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องหยุดปฏิบัติงานทันที ปฏิบัติตามประกาศจากห้องควบคุมกลางอย่างเคร่งครัด หากได้รับแจ้งให้อพยพให้อพยพไปจุดรวมพลตามประกาศ ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอในขณะที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และอยู่ในความสงบ รอฟังประกาศจากห้องควบคุมกลาง
- 6.7.5.3 หลังภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้ยินสัญญาณยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ให้ติดต่อผู้ควบคุมงานและต้องได้รับอนุญาตทำงานใหม่ก่อน เพื่อยืนยันก่อนจะกลับเข้าทำงาน
- 6.7.5.4 กรณีพบเหตุฉุกเฉิน เหตุระเบิด เพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล น้ำมันรั่วไหลหรือไคคลูเนสารเคมีให้แจ้งเจ้าหน้าที่ GPSC Group ทันที
- 6.7.5.5 กรณีสารเคมีรั่วไหลหรือไคคลูเนสารเคมีให้อพยพไปยังทิศทางหนีลมหรือหลบในอาคารที่ปลอดภัยตามค่าประกาศจากห้องควบคุมกลาง
- 6.7.5.6 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เนื่องจากผู้รับเหมาเอง หากไม่สามารถใช้ถังดับเพลิงต้นในเบื้องต้นได้ 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 รวมทั้ง เพื่อประสานงานนำส่งได้รับบาดเจ็บไปที่สถานพยาบาลโดยทันทีเพื่อรับการปฐมพยาบาล
- 6.7.6.2 ผู้รับเหมาต้องหยุดงานทันทีและต้องดำเนินการแก้ไขสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุให้เรียบร้อยแล้วจึงต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ 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 เมื่อกำหนดแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องรื้อถอนโครงสร้างชั่วคราว อุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ ออกจากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ทำให้บริเวณนั้นสะอาด และเป็นระเบียบจนเป็นที่น่าพอใจของผู้ควบคุมงาน GPSC และ SM
- 6.7.8.2 ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาต้องคืนวัสดุเหลือใช้ที่เป็นของ GPSC Group แก่ผู้ควบคุมงาน GPSC ในสถานที่ที่กำหนด และ GPSC Group อนุญาตให้ผู้รับเหมานำของใดๆ ออกจากโรงงาน จนกว่าจะได้รับอนุญาตตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคง
- 6.7.9 การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการผสมของก๊าซ หรือที่อื่นอากาศ ให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้เป็นหลัก
- 6.7.9.1 ที่อื่นอากาศหมายถึงสิ่งที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับให้เข้าไปปฏิบัติงานได้แบบต่อเนื่อง มีขนาดกว้างพอที่จะลอดเข้าไปปฏิบัติงานได้ แต่มีทางเข้าออกจำกัด (ตัวอย่างเช่น สิ่งขนาดใหญ่ ไซโล สัมผัส หลุม หอระบายน้ำ ท่อส่งน้ำมันหรือก๊าซ เรือบรรทุกน้ำมัน หมอน้ำ ปอกระเช หอถังก๊าซ ห้องใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.7.9.14 ต้องมีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยหนึ่งคนที่มีอุปกรณ์ตรวจสอบบรรยากาศตลอดเวลาที่ทำงานโดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องสามารถวัด O<sub>2</sub>, %LEL, CO, H<sub>2</sub>S หรือสารเคมีที่เกี่ยวข้องได้
- 6.7.10 การปฏิบัติงานโดยการจ่ายรังสีให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตทำงาน และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในงานจ่ายรังสี (Radiography) ดังนี้
- 6.7.10.1 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ที่มีใบรับรองถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
- 6.7.10.2 ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี ต้องผ่านการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี จากหน่วยงานหรือสถานตามที่ถูกหมายกำหนด
- 6.7.10.3 ต้องมีใบอนุญาตไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องมือวัด อายุไม่เกิน 5 ปี
- 6.7.10.4 ต้องส่งเอกสารให้กับผู้ควบคุมงานของ GPSC ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ โดยเอกสารมีรายละเอียดดังนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับงานที่จะทำการจ่ายรังสี ระบุพื้นที่ ชนิดของต้นกำเนิดรังสี ความแรงของต้นกำเนิดรังสีที่นำมาใช้งานไม่เกิน 10 คูรี ชนิดและความหนาวัสดุ กำบังรังสี และการคำนวณระยะห่างที่ปลอดภัยจากต้นกำเนิดรังสีสำหรับผู้ปฏิบัติงานและสาธารณะ โดยปริมาณรังสีสมมูล(Equivalent dose) สำหรับผู้ปฏิบัติงานต้องไม่เกิน 25 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมงและสำหรับบุคคลทั่วไปต้องไม่เกิน 2.5 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ทั้งนี้เอกสารต้องเขียนรับรองโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี
- 6.7.10.5 ต้องติดตั้งไว้บริเวณ(ไซเรน) มียาเตือน "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" และปิดกั้นรอบพื้นที่ที่จะทำการจ่ายรังสีตามระยะห่างที่ปลอดภัยจากเครื่องกำเนิดรังสี
- 6.7.10.6 ต้องมีเครื่องวัดรังสี (survey meter) ที่มีการสอบเทียบล่าสุดไม่เกิน 1 ปี ในระหว่างการปฏิบัติงาน
- 6.7.10.7 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องติดอุปกรณ์บันทึกรังสีประจำตัว (OSLD or Pocket dosimeter) ในระหว่างปฏิบัติงาน และจัดให้มีผู้เฝ้าระวังคอยเตือนและห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่จ่ายรังสี โดยผู้เฝ้าระวังจะต้องสวมเสื้อสะท้อนแสงเพื่อให้เห็นารเห็นได้ชัดเจน
- 6.7.10.8 อนุญาตให้จ่ายรังสีในช่วงเวลา 20:00 – 07:00 นาฬิกา เท่านั้น กรณีจำเป็นต้องจ่ายรังสีในช่วงเวลาอื่นต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของ GPSC Group
- 6.7.11 สัมผัสก๊าซที่มีความดัน ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้เพื่อความปลอดภัย
- 6.7.11.1 สิ่งและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับบรรจุก๊าซภายใต้ความดัน จะต้องมีการตรวจสอบและใช้งานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม
- 6.7.11.2 ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแบบ Compressed Air เป็นอันตราย และห้ามปล่อยก๊าซออกซิเจนออกมาในพื้นที่บริเวณที่จำกัด
- 6.7.11.3 ห้ามเก็บถังก๊าซไว้ใกล้อุปกรณ์ที่ร้อน หรือใกล้สิ่งกีดขวางวงจรไฟฟ้า ต้องวางไว้ในพื้นที่ ซึ่งมีรัศยารองรับที่มั่นคง โดยจะต้องใส่ฝารอง Safety Cap ครบถ้วน เมื่อไม่ได้ต่อสายใช้
- 6.7.11.4 การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ จะต้องใช้รถเข็นที่ออกแบบเฉพาะ มีที่ผูกยึดถังไว้ได้มั่นคงในลักษณะที่ตั้งตรง
- 6.7.11.5 ถังก๊าซออกซิเจนต้องเก็บแยกห่างจากถังก๊าซอะเซทิลีน หรือก๊าซไวไฟอื่นอย่างน้อย 6 เมตร หรือมีฝาสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟวางกันอยู่
- 6.7.11.6 ในกรณีที่มีการเก็บรักษากลัก๊าซหลาย ๆ ชนิดภายในบริเวณเดียวกัน ผู้รับเหมาต้องจัดแยกถังก๊าซออกเป็นหมวดหมู่ ไม่ให้ปะปนกัน และต้องจัดให้มีป้ายแสดงให้ทราบว่า บริเวณใดเป็นที่เก็บรักษากลัก๊าซชนิดใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- ดินเป็นต้น มีป้ายแสดงข้อความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษว่า "ที่อื่นอากาศอันตราย ห้ามเข้า"
- 6.7.9.2 ที่อื่นอากาศที่ต้องมีใบอนุญาตทำงานหมายถึงสิ่งที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าดังต่อไปนี้ มีแนวโน้มว่าจะมีบรรยากาศอันตราย (Hazardous Atmosphere) มีวัสดุที่มีแนวโน้มว่าจะหนีขึ้นที่ พังถล่มได้สำหรับผู้ปฏิบัติงาน มีโครงสร้างที่อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานติดอยู่ภายใน หรือทำให้หายใจไม่ออกอื่นเนื่องมาจากกำแพงที่มารวมกันภายในหรือที่ห้องที่ลาดเอียงลงข้างล่าง
- 6.7.9.3 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานที่อื่นอากาศตามที่กฎหมายกำหนด และมีใบรับรองแพทย์ที่แสดงว่าสามารถเข้าทำงานในที่อื่นอากาศได้ ตามหัวข้อ 6.5.12 คุณสมบัติตามลักษณะงาน
- 6.7.9.4 ผู้ปฏิบัติงานในที่อื่นอากาศ ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานในที่อื่นอากาศ ต้องใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่ระบุไว้อย่างถูกต้อง สามารถสื่อสารกับผู้ช่วยเหลือได้ตลอดเวลา และออกจากที่อื่นอากาศโดยเร็วที่สุดเมื่อตรวจพบภาวะที่เป็นอันตราย หรือเมื่อมีการติดปลิด หรือได้รับคำสั่งอพยพ และต้องลงชื่อเข้า-ออก ทุกครั้งที่มีการเข้า-ออกที่อื่นอากาศ
- 6.7.9.5 ผู้ช่วยเหลือในที่อื่นอากาศ มีหน้าที่ช่วยเหลือพร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและกู้ภัยที่เหมาะสมกับลักษณะงานโดยต้องอยู่ประจำตลอดเวลาบริเวณหน้าทางเข้า-ออกที่อื่นอากาศ ต้องไม่ทำหน้าที่อื่นที่เป็นการรบกวนหน้าที่หลักของผู้ช่วยเหลือออกจากที่อื่นอากาศ เมื่อตรวจพบภาวะที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน ขึ้นจำนวนผู้ปฏิบัติงานในที่อื่นอากาศอย่างต่อเนื่อง ประสานงานกับหน่วยฉุกเฉินและผู้ช่วยเหลือในที่อื่นอากาศได้สื่อสารสื่อสารสื่อสาร
- 6.7.9.6 ห้ามสูบบุหรี่หรือก่อเปลวไฟในขณะทำการทดสอบบรรยากาศที่ติดไฟหรือระเบิดได้
- 6.7.9.7 การนำไฟส่องสว่างหรือระบบไฟฟ้าเกินกว่า 12 โวลต์ มาใช้ในที่อื่นอากาศ ต้องติดตั้งเครื่องตัดวงจรไฟฟ้าเมื่อกระแสรั่ว (GFCI)
- 6.7.9.8 ต้องมีการระบายอากาศอย่างน้อย 56.63 ล.ม. เมตร/นาที/ผู้ปฏิบัติงาน 1 คน เมื่อต้องทำงานเชื่อมต่อในถังบรรจุ และห้ามเข้าไปในที่อื่นอากาศที่ยังไม่ได้รับอนุญาตการทำงาน เว้นแต่เพื่อการกู้ภัยฉุกเฉิน หากต้องเข้าไปต้องสวมใส่ SCBA
- 6.7.9.9 เฉพาะผู้มีรายชื่อในใบอนุญาตทำงานในที่อื่นอากาศเท่านั้นที่จะได้รับอนุญาตให้เข้าไปในที่อื่นอากาศได้ และผู้ปฏิบัติงานในที่อื่นอากาศต้องลงชื่อเข้า-ออกที่อื่นอากาศ ทุกครั้ง อย่างเคร่งครัด ผู้ปฏิบัติงานที่อื่นอากาศต้องสวมใส่เข็มขัดกันภัยแบบเต็มตัว เพื่อยังยอการช่วยเหลือกรณีเกิดฉุกเฉิน
- 6.7.9.10 ก่อนเริ่มงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องแน่ใจว่า ระบบระบายอากาศทำงานปกติ วงจรไฟสว่างแรงตามีการติดตั้งวงจรไฟฟ้าเมื่อกระแสรั่ว ซึ่งรั่วทั้งหมดต่อการตรวจตรวจสอบ และมีการทบทวน SDS ร่วมกับผู้ควบคุมงาน
- 6.7.9.11 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จ ก่อนปิดทางเข้าที่อื่นอากาศ ต้องตรวจสอบงานแน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานทุกได้ออกจากที่อื่นอากาศ พร้อมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือทุกชิ้นได้ถูกเคลื่อนย้ายออกจากที่อื่นอากาศเรียบร้อยแล้ว
- 6.7.9.12 งานที่ก่อให้เกิดประกายไฟในที่อื่นอากาศ ต้องตรวจวัดโอไรเอเทเบิลและก๊าซติดไฟ ก่อนเริ่มงานและต้องตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟขึ้น
- 6.7.9.13 ต้องปิดกั้นช่องเปิดในผนังและเชิงระแนงราวราวกั้นผ่านกรอบหรือสิ่งปิดกั้นอื่นๆ เพื่อป้องกัน ผู้ปฏิบัติงาน หรือวัสดุสิ่งของตกลงลงไปในช่องเปิด หรือเพื่อป้องกันวัสดุสิ่งของหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงานในที่อื่นอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.7.11.7 ห้ามยกถังก๊าซโดยใช้ล้อสลิง เชือก หรือโซ่ ถ้ามีความจำเป็นต้องยก หรือส่งก๊าซให้ใช้รถยก โดยวางบนพื้นรองมีขอบกั้นกั้น และมีผู้ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด กรณีต้องเคลื่อนย้ายถังก๊าซขึ้นที่สูงในแนวตั้ง ห้ามใช้คนงานแบกหาม และห้ามใช้ลิฟต์โดยสาร แต่ต้องใช้ลิฟต์คนของที่บริษัทจัดหาไว้ให้ แต่หากไม่มีลิฟต์คนของ อนุญาตให้ตั้งท่อก๊าซไว้ที่ขึ้นข้าง โดยต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังบริเวณทางท่อก๊าซและจัดระเบียบบนสายก๊าซให้เรียบร้อยไม่กีดขวางทางสัญจรหรือการทำงานของผู้อื่น
- 6.7.11.8 ห้ามกระแทกถังก๊าซ หรือก่อให้เกิดการกระทบกันแรง ซึ่งอาจทำให้วาล์วหักได้
- 6.7.11.9 เมื่อต้องวางสายออกซิเจน หรือสายก๊าซ ข้ามทางผ่านต้องสวมท่อป้องกันกระแทก หรือต้องใส่ในวางกั้นทั้งสองข้างเพื่อกันรถทับ
- 6.7.11.10 ห้ามนำถังก๊าซไปไว้ใน Vessel ยกเว้นกรณีที่จะนำไปใช้งานในถังขนาดใหญ่ที่มีการระบายอากาศที่ดี
- 6.7.11.11 สายที่ต่อจากถังก๊าซต้องมีสภาพดี ไม่มีรั่ว หรือแตกหัก การต่อเข้ากับถังก๊าซต้องใช้วิธีที่แน่นอน โดยให้แทน หรือ Clamp ปิด
- 6.7.11.12 ไม่อนุญาตให้ใช้ก๊าซ LPG ยกเว้นกรณีพิเศษจำเป็นต้องใช้พิจารณาร่วมกับผู้เกี่ยวข้องเป็นกรณี
- 6.7.11.13 ผู้รับเหมาที่รับท่อก๊าซไปทดสอบและบรรจุก๊าซใหม่ ต้องเป็นบริษัทที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดโดยมีคณาที่ผ่านการฝึกอบรมและขึ้นทะเบียนเป็นคณาควบคุมก๊าซ คณาส่งก๊าซหรือคณาบรรจุก๊าซ
- 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 ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดแหล่งจ่ายไฟแล้ว และได้มีการดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขออนุญาตทำงาน การติดฉลากระบบ ล็อคคีย์ออก และแขวนป้าย เพื่อความปลอดภัย
- 6.7.12.1.3. ห้ามผู้รับเหมาทำการติดตั้ง หรือเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดของ GPSC Group
- 6.7.12.1.4. การถอดอุปกรณ์ครอบหอดไฟชนิดป้องกันการระเบิดได้ (Explosion Proof Fixtures) ต้องดำเนินการด้วยบุคคลที่มีความรู้ในเรื่องไฟฟ้า และการดำเนินการในขณะติดตั้งไฟเปิด ต้องได้รับอนุญาตตามระเบียบการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับ การขออนุญาตทำงาน อุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องได้รับการทดสอบ และต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยที่ได้รับมอบหมายของ GPSC Group ก่อนนำเข้าใช้งาน
- 6.7.12.1.5. การใช้ไฟฉาย หรือเครื่องกลที่ไม่มีการป้องกัน หรือสัญลักษณ์ผ่าน การตรวจสอบสภาพ ห้ามนำเข้าไปใช้งานในเขตควบคุม
- 6.7.12.1.6. ห้ามใช้หรือเก็บอุปกรณ์เครื่องมือทางด้านไฟฟ้าที่สามารถก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณพื้นที่อื่นอากาศที่มีการระบายของวัตถุไวไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม



- 6.7.12.1.7. หมวกนิรภัยที่จะสวมใส่เพื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ต้องเป็นชนิดที่หุ้มด้วยพลาสติกแข็งเท่านั้น ห้ามใช้หมวกนิรภัยที่ทำด้วยโลหะ หรืออลูมิเนียม
- 6.7.12.12 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. ในกรณีที่ต้องใช้เครื่องเป่าลมที่มีกำลังดันสูงทำความสะอาดบริษัทที่ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าผู้รับเหมาใช้เพื่อและหัวฉีดที่เป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้านั้น และในกรณีที่แรงดันบริษัทที่ไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์ ต้องปิดกั้นหรือจัดหาฉนวนไฟฟ้าเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัส
- 6.7.12.2.4. ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่ซึ่งมีวงกดการเข้าใกล้ (Restricted Approach Boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าไปติดตั้ง

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

- 6.7.12.3 การทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง
- 6.7.12.3.1. ก่อนเริ่มงานผู้รับเหมาต้องสำรวจพื้นที่ที่ปฏิบัติงานจริง และผู้รับเหมาต้องได้รับใบอนุญาตทำงานก่อนจึงจะเริ่มงานได้
- 6.7.12.3.2. ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่ที่จำกัด (Limited approach boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟฟ้าเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- 6.7.12.5.5. ก่อนเริ่มงานผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการยืนยันจากศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้าว่าสายส่งได้ถูกตัดวงจรและสับกราวด์เสร็จแล้ว
- 6.7.12.5.6. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบไฟแบ้ใจว่าไม่มีแรงดันไฟฟ้าในสายตัวนำด้วย 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" หรือทำงานกับระบบไฟฟ้าใกล้สายที่ยังมีการจ่ายไฟฟ้าอยู่ ผู้รับเหมาต้องเตรียมชุดป้องกัน Arc Flash และ PPE สั้นที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับสายส่งต้องผ่านการทดสอบความเป็นฉนวน (Insulation Test) ด้วย Hot Stick Tester และผู้ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่ซึ่งมีวงกดการเข้าใกล้ (Restricted Approach Boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟ

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

- 6.7.12.6 อุปกรณ์สำหรับงานเชื่อม
- 6.7.12.6.1. เครื่องเชื่อมทุกเครื่องต้องได้รับการทดสอบดินแยกของแต่ละเครื่อง ไม่ต่อรวมหรือดินเดียวกัน และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยจากวิศวกรไฟฟ้า GPSC หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- 6.7.12.6.2. สายเชื่อมต้องมีสภาพดี มีการต่อที่แน่น โดยใช้สลักเกลียว ขณะที่ทำการเชื่อมห้ามวางสายเชื่อมไว้นบนทอที่ก๊าซหรือตัวมัน
- 6.7.12.6.3. สายเชื่อมที่วางผ่านถนนต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีการเสียหายที่ตัวสายจากพาหนะทับ
- 6.7.12.6.4. เมื่อไม่ใช้งานเครื่องเชื่อม ผู้รับเหมาต้องทำการปิดเครื่อง
- 6.7.12.6.5. หัวคีมของสายดิน (Ground Clamp) ต้องมีสภาพดี และสามารถคืบได้กระชับแน่น
- 6.7.12.6.6. ในการต่อสายดินต่อให้หัวคีมของสายดินอยู่ใกล้กับชิ้นงานเชื่อมเท่าที่จะเป็นไปได้ และห้ามต่อสายดินเข้ากับท่อใด ๆ ที่กำลังใช้งานอยู่
- 6.7.12.6.7. การจัดวางสายดิน และสายเชื่อม ต้องให้อยู่ในสภาพที่เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ขวางทางเดิน
- 6.7.12.6.8. ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยงานชิ้นงานจะต้องสวมใส่ PPE เพิ่มเติมจาก PPE พื้นฐาน ได้แก่ (1) ถุงมือหนัง (2) หน้ากากเชื่อมต้องเป็นแบบที่ใส่กันหมอกนึ่งที่ได้เท่านั้น อย่างไรก็ตามหากมีข้อจำกัดของพื้นที่ทำงาน ต้องแจ้ง Plant SSHE เพื่อพิจารณาเป็นกรณีไป (3) เข็ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- 6.7.12.3.3. ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบถึงอันตรายของการทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง และห้ามปฏิบัติงานในขณะที่มีฝนตก ฟ้าคะนองในบริเวณทำงานหรือใกล้เคียง
- 6.7.12.3.4. ต้องทำแนวเส้นแสดงขอบเขตพื้นที่ที่จำกัดตัวนำไฟฟ้าพร้อมป้ายเตือนให้ชัดเจน หากพบวาระยะในการทำงานน้อยกว่าขอบเขตพื้นที่ที่จำกัดตัวนำไฟฟ้า ห้ามผู้รับเหมาปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด ยกเว้นจะมีการ์ดสั่งไฟฟ้าสายส่งนั้น
- 6.7.12.4 การทำงานในบ่อสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน
- 6.7.12.4.1. บ่อสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน เป็นสถานที่ซึ่งอากาศที่ต่อมมีในอนุญาตทำงานในที่ซึ่งอากาศ (Permit Required Confined Space) อันตรายที่อาจเกิดขึ้น นอกจากสภาพบรรยากาศที่อาจเป็นอันตราย (hazardous atmosphere) แล้วมีอันตรายอื่นอีกว่า ไฟฟ้าดูด ,ตก ลงในบ่อ ผู้ต้องลงไปในบ่อต้องผ่านการอบรมการทำงานในที่ซึ่งอากาศและต้องมีใบรับรองแพทย์ว่าสามารถทำงานในที่ซึ่งอากาศได้
- 6.7.12.4.2. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเครื่องมือที่จำเป็นได้แก่ บิน้ำ พร้อมเชือกผูก,บันได,พัดลมระบายอากาศ, แสงสว่าง, กว้านรอกดึงคนในบ่อในกรณี จุกเข็น, เครื่องวัดก๊าซออกซิเจน, LEL และก๊าซพิษ เป็นต้น
- 6.7.12.4.3. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE ได้แก่ หมวกกันน็อกพร้อมสายรัดคาง รองเท้าบูตหัวเหล็ก ถุงมือที่เป็นฉนวนไฟฟ้า เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวให้กับผู้ปฏิบัติงาน
- 6.7.12.4.4. การเปิดฝาบ่อ ต้องใช้คนงานอย่างน้อย 2 คนพร้อมเครื่องมือและดึงฝาบ่อที่เหมาะสม
- 6.7.12.4.5. เชือกสำหรับผูกขึง ต้องอยู่ในสภาพดีและผูกไว้อย่างแน่นหนา ต้องสูบน้ำในบ่อให้หมดและหยุดขึงก่อนจึงจะลงบ่อได้ บ่อต้องมีการปิดกั้นพื้นที่ด้วยราวกันตก ติดตั้งไฟกระพริบและป้ายเตือน
- 6.7.12.4.6. ต้องตรวจวัดสภาพอากาศในบ่อว่าอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัยทั้งก่อนและระหว่างการทำงาน จัดให้มีผู้ช่วยเหลือในที่ซึ่งอากาศ (Confined Space Attendant) ขณะมีคนอยู่ในบ่อ
- 6.7.12.4.7. จัดให้มีทางขึ้น-ลงที่เหมาะสม บันไดต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่สั่น โกลหลหรือมีคนช่วยจับ
- 6.7.12.4.8. ห้ามเหยียบกระเทหหรือจุดจุดสายเคเบิล
- 6.7.12.5 การทำงานบนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง
- 6.7.12.5.1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวและต้องมีใบรับรองแพทย์แสดง
- 6.7.12.5.2. ก่อนเริ่มงาน หัวหน้างานต้องประชุมพูดคุยรายละเอียดขั้นตอนการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน ต้องสอบถามความพร้อมด้านสุขภาพ การฝึกผ่นของ ผู้ปฏิบัติงาน โดยลงบันทึกไว้เป็นหลักฐาน และต้องทดสอบอุปกรณ์สื่อสาร ณบริเวณตำแหน่งที่จะทำงาน
- 6.7.12.5.3. ต้องสวมใส่ PPE ได้แก่ หมวกกันน็อกพร้อมสายรัดคาง, เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวที่เหมาะสมพร้อมเชือกคล้อง, รองเท้าป็นิรภัยชนิดที่เหมาะสมกับการทำงานบนเสาสายส่ง และ PPE ทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพที่ดี พร้อมใช้งาน
- 6.7.12.5.4. เครื่องมือ เครื่องใช้ประจำตัวต้องจัดใส่กระเป๋า หรือผูกโยงกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการรบกวน ส่วนวัสดุหรืออุปกรณ์ต้องจัดหาอุปกรณ์ช่วยลำเลียงขึ้นบนสายส่ง อาทิ เชือก รอก ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- หนึ่งป้องกันสะเก็ดไฟ (4) หน้ากากป้องกันฟุ้งและควันจากการเชื่อมโลหะ
- 6.7.12.6.9. อุปกรณ์และตู้เชื่อมต้องตรวจสอบทุกวันก่อนเริ่มงาน โดยผู้ปฏิบัติงานของผู้รับเหมา โดยใช้แบบตรวจสอบเครื่องเชื่อมและอุปกรณ์ประจำวัน (HES-F-0029)
- 6.7.12.6.10. ห้ามใช้สายเชื่อมที่มีการต่อสาด ( splicing ) ภายในระยะ 3 เมตรจากคัมจับลวดเชื่อม
- 6.7.12.6.11. กรณีใช้ชุดตู้เชื่อมไฟฟ้าพร้อมที่มีหลายตู้ย่อย ( อาทิ ชนิด 8-Bank ) ต้องแนบไว้ว่าขั้วไฟฟ้ากระแสตรงต่ออย่างถูกต้อง
- 6.7.12.6.12. ห้ามใช้โซ่ ลวดสลิง บินั่น รอก ในการขนย้ายอุปกรณ์งานเชื่อม
- 6.7.12.6.13. ห้ามเชื่อมต่อในภาษาขณะปิดหรือภาษาขณะที่เคเบรจลลารติดไฟหรือไวไฟโดยไม่ได้ทำการใส่ฉากกั้นด้วยผ้าเขียว ทำความสะอาดและวัด % LEL
- 6.7.12.6.14. การเชื่อมคัมจับระบบท่อ ต้องพิจารณาสารอันตรายที่อยู่ในระบบท่อนั้นด้วยทุกครั้ง
- 6.7.13 ความปลอดภัยในงานที่มีประกายไฟ (Hot Work)
- 6.7.13.1. พื้นที่ซึ่งอาจติดไฟได้(ยกเว้นพื้นไม่ปนคอนกรีต) ต้องทำให้เปียกด้วยการเททรายขึ้นบนพื้นนั้น หรือป้องกันด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ เมื่อทำให้แห้งแล้ว ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม/ตัดด้วยไฟฟ้า ต้องมีมาตรการป้องกันอันตรายจากไฟดูด
- 6.7.13.2. วัสดุติดไฟทั้งหมดต้องเคลื่อนย้ายให้ห่างจากพื้นที่ทำงานในแนวนอนอย่างน้อย 11 เมตร หากไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ต้องปิดคลุมด้วยวัสดุทนไฟ หรือม่านกันไฟ
- 6.7.13.3. หากต้องทำงานใกล้กับหัวสปริงเกอร์ ให้ปิดคลุมหัวสปริงเกอร์นั้นด้วยวัสดุที่เปียกชื้น ในระหว่างการงานต้องระวังเป็นพิเศษมิให้อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยใดๆทำงาน
- 6.7.13.4. ต้องติดตั้งวัสดุป้องกันสะเก็ดไฟกระเด็นจากจุดที่ทำงานไปยังพื้นที่โดยรอบด้านล่าง ด้านข้าง เช่น การทำงานบนนั่งร้านต้องใช้ผ้ากันไฟล้อมรอบ เป็นต้น
- 6.7.13.5. การทำงานบนอุปกรณ์หรือภาชนะบรรจุที่มีก๊าซ เช่น ถังขนาด 150 ลิตร ต้องแทนแวนท่อ อุปกรณ์ตัดจับผืน เป็นต้น อุปกรณ์หรือภาชนะดังกล่าวต้องปราศจากโลหะของสารไวไฟ หากมีต้องมีระบบระบายอากาศ หรือใช้ไนโตรเจนไล่จากภาชนะในออก และทำการตรวจวัดจนปราศจากโลหะของสารไวไฟ
- 6.7.13.6. ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของเพลิงไหม้ กรณีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งต้องมีขนาดตั้งแต่ 10 ปอนด์และมี fire rating ตั้งแต่ 6A 20B ขึ้นไป ถังดับเพลิงที่นำมาใช้ต้องผ่านการทดสอบตามที่กฎหมายกำหนด และอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน
- 6.7.13.7. ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watchman) สวมเสื้อสะท้อนแสงเมื่อมีการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือมีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้กว่า 11 เมตรจากจุดที่ปฏิบัติงาน/งานเชื่อม หรือมีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้กว่า 11 เมตร แต่สามารถติดไฟได้ง่าย หรือมีช่องเปิดของผนังหรือที่ระบายไอน้ำ มี 11 เมตร รวมถึงช่องเปิดของผนังหรือพื้นที่ที่ถูกปิดกั้นไว้ หรือมีวัสดุติดไฟอยู่ใกล้ตำแหน่งนั้นโดยผนัง เพดาน หรือหลังคา โดยมีโอกาสติดไฟด้วยการนำความร้อนหรือการแผ่รังสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- [illegible]

- 6.7.13.20 เมื่อติดตั้งหม้อไอน้ำติดตั้งในชั้นอาคาร ต้องมีตัวล๊อคหัวถังบรรจุแก๊ส ปล่อง  
แรงดันทั้งหม้อไอน้ำและแก๊ส ปล่องล๊อคหัวถังเชื่อมแก๊ส และนำหัวถังเชื่อมตัดแก๊ส สาย  
แก๊สออกจากชั้นอาคารทุกครั้ง
- 6.7.13.21 งานติดตั้งโกลนกับระบบไฟฟ้าแรงสูง ต้องปิดพื้นที่หรือหาวิธีป้องกันการ  
ลาดพิงที่ประชิดไฟฟ้า หรือวิธีระบอบยอใบพัดหรือการติดการเชื่อมตัด ซึ่งอาจหา  
ให้ก่อการรบกวนของวงจรไฟฟ้าได้
- 6.7.14 การติดตั้งงานและอาคารตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานให้ได้เป็นไปตามตามข้อปฏิบัติด้านความ  
ปลอดภัยในงานก่อสร้าง บันไดและค้ำยัน
- 6.7.14.1 กานาดเชื่อมเชื่อมควรมีบริเวณพื้นที่ที่มีการ ติดตั้ง การใช้ การเคลื่อนย้ายและ  
การรื้อถอนหรือห่อหุ้มค้ำยัน โดยจัดหัวหรือหัวเข็ม และ มีป้าย "เขต  
อันตราย" รวมถึงสัญลักษณ์เตือนอันตราย แสดงให้เห็นได้ชัดแจ้ง และเวลา  
กลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามให้บุคคลซึ่งไม่  
เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณอันตราย
- 6.7.14.2 วัสดุปฏิบัติงานต้องมีสภาพดีและเป็นไปตามมาตรฐาน EN74, BS 1139, ANSI  
/DIN หรือมาตรฐานสากล
- 6.7.14.3 เมื่อมีการติดตั้งบันได ต้องคำนึงเรื่องการปรับน้ำหนัก สแกนที่ ความปลอดภัย  
ของคน และเครื่องมือช่างต่าง และใกล้สิ่งกีดขวางให้คนทำงานซ้อน  
กันเป็นแถว และจัดให้มีมาตรการป้องกันวัสดุร่วงหล่น สำหรับการทำงานบน  
บันไดหลายชั้นพร้อมกัน
- 6.7.14.4 บันไดงานยก ต้องมีฐานฐานมั่นคง เพราะไม่มีคนเพียงพอ เพื่อรองรับน้ำหนัก  
เสาข้างขึ้น และข้อต่อค้ำยัน ต้องอยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่โยกขณะ  
ปฏิบัติงาน ระยะระหว่างค้ำยันเสาต้องห่างไม่เกิน 3 เมตร
- 6.7.14.5 ขึ้นส่วของบันไดและค้ำยันต้องมีสภาพดี ไม่ขาดเสี้ยนหัก ขึ้นส่วนของ  
บันไดจะขึ้นได้จากโครงสร้างไม่เกิน 20 ซม. และไม่น้อยกว่า 15 ซม. ป้าย  
ขึ้นส่วบันไดที่ปลอดภัยเพื่อส่วนประกอบพลาสติก หรือหมอนยึดส่วนที่หุ้ม
- 6.7.14.6 งานใช้บันไดที่ใช้ยึดติดกับชั้นโครงสร้างเป็นได้ ไม่อนุมัติเย็บหรือใช้ไฟ
- 6.7.14.7 ถ้าบันไดสูงจาก 2 เมตร ต้องมีราวป้องกันสูงกว่าที่บันไดกว่า 90 ซม.  
ไม่เกิน 110 ซม. และต้องมีราวกันตก (Guardrail) อยู่ระหว่างพื้นชั้นงานกับ  
ราวกัน (Handrail) หรืออยู่สูงกว่าพื้นชั้นงานประมาณ 45 ซม. และมีแผ่นกัน  
หรือกันของดลสูง 15 ซม. รอบพื้นชั้น งานเมื่อเมื่อสภาพการไม่อันตราย
- 6.7.14.8 บันไดจะต้องมีบันไดขึ้น-ลง ห้ามมีบันไดขึ้น-ลง หรือกระโดดลง ระยะของลูก  
ขึ้นบันไดห่างกันไม่เกิน 50 ซม. ดังนี้
- 6.7.14.9 ทางขึ้น และทางลงของบันไดจะต้องอยู่บนพื้น เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากผู้  
ควบคุมงานเป็นอย่างอื่น ต้องมีเครื่องหมายและเครื่องหมาย การสูญเสียบันไดเป็น  
อันตรายต่ออาคารในโครงสร้างบันได หรือทำให้ผู้ทำงานบนบันไดไม่  
ปลอดภัย
- 6.7.14.10 เมื่อเลิกใช้งานหรือรับงานลงมาจากพื้นดิน หรือยึดติดไว้กับที่ในแผนงาน  
บันไดหรือลวดค้ำยันต้องวางลงไว้ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เกาะหรือติด  
ขวางการเดินแถวและบันไดควรออกไล่จากบริเวณงาน
- 6.7.14.11 จะต้องมีการปิดโดย/เหนือราว สำหรับบันไดที่สูงกว่า 6 เมตร เพื่อให้มีคน  
ข้างเคียงไม่โยก หรือล้ม ในกรณีที่ต้องมีการทำงานซ้อนกัน ต้องจัดให้มีสิ่ง  
ป้องกัน ให้เป็นอันตรายต่อผู้ทำงานอยู่ชั้นล่าง
- 6.7.14.12 บันไดสูงจาก 21 เมตรจากผืนงาน แต่ไม่เกิน 25 เมตร ต้องให้ภาคีวิศวกร  
โยธา ออกแบบและรับรอง บันไดสูงเกิน 25 เมตรจากผืนงาน ต้องให้  
สามัญวิศวกรโยธา ออกแบบและรับรอง

- 6.7.14.13 นักรังนกน้ำต้อง 21 เมตรจากแผ่นฐานไม่จำเป็นต้องมีวิศวกรโยธาออกแบบ หากเป็นติดตั้งสำหรับใช้งานออกแบบสอดคล้องกับมาตรฐาน OSHA, EN74, BS 1139, ANSI, DIN หรือมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างที่เทียบเท่ากันในการใช้หลักการและสิ่งอื่น
- 6.7.14.14 นักรังนกน้ำ outrigger และส่วนประกอบ ต้องออกแบบและรับรองโดยวิศวกรโยธาและต้องสร้างและรับน้ำหนักได้ตามแบบที่กำหนด
- 6.7.14.15 การติดตั้งและตรวจสอบนักรังนกน้ำ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้และผ่านการอบรมเรื่องการติดตั้งและตรวจสอบนักรังนกน้ำ และผ่านการทดสอบจาก GPSC
- 6.7.14.16 ในระหว่างตั้งนักรังนกน้ำ, รื้อนักรังนกน้ำ, ขนอมแซมนักรังนกน้ำหรือแก้ไขข้อบกพร่องนักรังนกน้ำ, ผู้รับเหมาต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่จำเป็นแบบเต็มตัวพร้อมสายคล้องข้อมือและสายเข็มขัด (ถ้าจำเป็น) ตลอดเวลา
- 6.7.14.17 การทำงานบนนักรังนกน้ำแบบแขวน (Suspension Scaffolds) นอกจากต้องมีการกำกับดูแล ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่จำเป็นแบบเต็มตัวพร้อมสายคล้องข้อมือ
- 6.7.14.18 การทำงานบนกรกรข่าย (Aerial lift) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่จำเป็นแบบเต็มตัวและคล้องเข้ากับตัวกรกรข่าย
- 6.7.14.19 ผู้รับเหมาต้องแสดงป้ายนำนักกรรกรข่ายใช้งานสูงสุด และจำนวนผู้ปฏิบัติงานสูงสุดและป้ายของนักรังนกน้ำ พร้อมทั้งแสดงป้ายหมายเลขแต่ละชั้นของนักรังนกน้ำให้ชัดเจน
- 6.7.14.20 ขาตั้งของบันไดและนักรังนกน้ำต้องสามารถรับน้ำหนักได้อย่างน้อย 4 เท่าของน้ำหนักใช้งานที่ออกแบบไว้
- 6.7.14.21 การสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ไข เคลื่อนย้าย และรื้อถอนนักรังนกน้ำแต่ละชั้นต้องเป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตโดยจัดทำเป็นคู่มือตามมาตรฐานที่ใช้งาน
- 6.7.14.22 แผ่นฐานรองเสานักรังนกน้ำ ต้องอยู่ในระดับดี มีความแข็งแรง และสามารถรับน้ำหนักสูงสุดได้ตลอดไปเกิดการทรุดตัวหรือเคลื่อนตัว และหากไม่ยึดติดกับพื้นดิน ทั่ว ล้อมรอบ หรือเชื่อมติดกับกรก ให้นำฐานรองเสานักรังนกน้ำระดับความสูงในฐานรองเสานักรังนกน้ำ 4 เท่าของความกว้างที่น้อยที่สุดของฐานฐานนักรังนกน้ำ หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนี้ต้องยึดฐานนักรังนกน้ำด้วยโครงไม้หรือยึดให้ด้วยข้อค้ำยัน เพื่อป้องกันนักรังนกน้ำ
- 6.7.14.24 หากเคลื่อนย้ายนักรังนกน้ำก่อนยกกว่า 20 ส่ว สำหรับนักรังนกน้ำแบบเคลื่อนที่ (mobile static tower) และบันไดแต่ละชั้นต้องเว้นระยะห่างกันอย่างน้อย 16 นิ้ว
- 6.7.14.25 หากทำงานบนนักรังนกน้ำแบบมีพญาหรือแบบแขวน
- 6.7.14.26 หากทำงานเคลื่อนที่ หรือเคลื่อนย้ายนักรังนกน้ำในลักษณะเอียงก่อให้เกิดอันตราย เมื่อเลิกใช้เครื่องมือต้องผูกยึดเครื่องมือกับนักรังนกน้ำในตำแหน่งที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันเครื่องมือหล่นลงสู่ผู้ปฏิบัติงานด้านล่าง
- 6.7.14.27 ในการขนย้ายหรือติดตั้งบนนักรังนกน้ำโดยใช้กรรข่าย ต้องมี tag line ผูกติดไว้เพื่อควบคุมการขนย้าย
- 6.7.14.28 ผู้รับเหมาต้องดูแลให้นักรังนกน้ำอยู่ในสภาพปลอดภัย ห้ามเคลื่อนย้ายนักรังนกน้ำในขณะที่มีคนทำงานอยู่บน
- 6.7.14.29 หากนักรังนกน้ำไปบนนักรังนกน้ำโดยเด็ดขาด และการขนย้ายบันไดใส่บริเวณที่มีความเสี่ยงอันตรายจากไฟฟ้า ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และไม่นำไฟฟ้าเข้าพื้นที่ในการทำงานนักรังนกน้ำโดยผู้ช่วยรับบันไดตลอดเวลา และต้องผ่านการตรวจสอบ

- สภาพตามแบบฟอร์ม Ladder Safety Inspection Checklist (HES-F-0035)  
ก่อนนำไปใช้งาน
- 6.7.14.10 คำนึงถึงวิธีการตรวจสอบทุกครั้งก่อนการใช้งานและระหว่างใช้งาน
- 6.7.14.11 บังคับให้มีการตรวจรื้อถอนก่อนใช้งานทุกครั้ง โดยผู้ตรวจสอบนั้นต้องเป็นช่าง  
และ เมื่อ (1) ติดตั้งแล้วเสร็จ (2) ตรวจรอบทุก 7 วัน (3) หลังจกมีพายุ  
ลมแรง หรือแผ่นดินไหว (4) ถูกยานพาหนะชนเขี่ยวน (5) มีการแก้ไข  
ดัดแปลง โดยผู้ตรวจสอบนั้นต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการตรวจสอบ  
นี้ทั้งนั้
- 6.7.14.12 ก่อนขึ้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านต้องทำการตรวจสอบนั่งร้านตามแบบฟอร์ม  
ตรวจสอบนั่งร้านประจำวัน (HES-F-0034)
- 6.7.14.13 การแขวน Tag นั่งร้าน (Scaffolding Identification Tag ) ต้องตรวจสอบ  
ตามแบบฟอร์ม Scaffold Safety Inspection Checklist (HES-F-0033) ให้  
ปฏิบัติดังนี้
- Tag สีเหลือง หมายถึง นั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน อาทิเช่น อยู่ระหว่าง  
การติดตั้ง, รื้อถอน, ซ่อมแซม หรือพบสภาพไม่ปลอดภัย เป็นต้น การแขวน  
Tag สีเหลือง สามารถทำได้ทันทีถ้าพบว่านั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ใน  
ระหว่างการดัดแปลง หรือซ่อมแซม ผู้รับเหมาผู้ตรวจสอบจะนำงานที่เข้าข่าย  
Tag สีเหลือง
  - Tag สีเขียว หมายถึง นั่งร้านมีความปลอดภัยโดยที่ได้มีการออกแบบ ติดตั้ง  
ตรวจสอบและได้รับการรับรองโดยวิศวกรหรือบุคลากรของผู้รับเหมาที่มีความรู้  
ความชำนาญตามที่กฎหมายกำหนด
  - ไม่ใช้ Tag หมายถึงนั่งร้านที่ไม่สามารถระบุสถานภาพความปลอดภัยได้ ดังนั้น  
นั่งร้านนี้จึงยังไม่สามารถใช้งานได้
- 6.7.15 ความปลอดภัยในการขึ้นชั้นเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วยยก
- 6.7.15.1 บริษัทจะต้องมีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ และ  
รับรองโดยวิศวกรเครื่องจักรที่มีใบ กว. พร้อมกาถ่ายขณะวิศวกรทำการทดสอบ  
ตามข้อกำหนดในกฎหมาย และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพทั่วไปอีกครั้งโดย Plant  
SSHE ของโรงไฟฟ้าหรือผู้ที่มิคุณสมบัติสามารถตรวจสอบได้ โดยใช้แบบฟอร์ม  
ตรวจสอบนั่งร้านเคลื่อนที่ก่อนนำเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน(HES-F-0008)
- 6.7.15.2 ต้องจัดทำแผนการยก (Lifting plan) โดยใช้แบบฟอร์มแผนการยก (lifting  
plan)(HES-F-0007 หรือ HES-F-0009) หรือใช้แบบฟอร์มอื่นที่ได้รับทราบ  
เห็นชอบจาก Plant SSHE ของโรงไฟฟ้า กรณีที่ต้องยกวัสดุเครื่องจักรที่ตำแหน่ง  
ฐานเดิมของบ่อน้ำ ให้ใช้ค่า Lifting Capacity rate ที่คำนวณได้สูงสุดแต่ไม่เกิน  
75% มาใช้ในแผนการยก
- 6.7.15.3 เอกสารที่ผู้รับเหมานำส่งให้ลูกค้าควรมี GPMC ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน  
ก่อนขึ้นติดตั้งเครื่อจักรบนชั้น ดังต่อไปนี้
- สำเนาเอกสาร ปจ. 2 ลงนามโดยวิศวกรผู้ตรวจสอบพร้อมสำเนา ใบ กว.
  - สำเนาใบขึ้นบัญชีผู้บังคับบัญชาเคลื่อนที่
  - สำเนาใบประกันความเสี่ยง
  - แผนการยก (Lifting plan) (HES-F-0007 หรือ HES-F-0009)
  - สำเนาใบผ่านการอบรมตามกฎหมายเกี่ยวกับขีปนาวุธ ทั้งนี้ต้องตรงกับชนิดของ  
ขีปนาวุธที่จะใช้งาน
- 6.7.15.4 ต้องจัดให้มีฝักยัดฉนวนห่อหุ้มและต้องสวมเสื้อสะท้อนแสง

- 6.7.15.5 ผู้ควบคุมงานของ GPSC และ ผู้รับเหมาต้องร่วมกันตรวจสอบพื้นที่ก่อนทำการยก โดยใช้แบบฟอร์มตรวจสอบงานยกภาคสนาม (บันทึกเคลื่อนที่) (HES-F-0011)
- 6.7.15.6 ต้องใช้เช็ทควบคุมวัสดุ (tag line) ทุกครั้งที่มีการยกตัวขึ้นขึ้น และต้องไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า
- 6.7.15.7 ผู้รับเหมาต้องปิดกั้นพื้นที่ให้ครอบคลุมกับกรวย พร้อมทั้งแสดงป้ายเตือน และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ทำงาน ทุกคนจะต้องไม่ยืนหรือเดินใต้วัสดุหรือสิ่งของที่หักงอ
- 6.7.15.8 อุปกรณ์ช่วยยกทุกชิ้นต้องผ่านการตรวจสอบสภาพกับ Plant SSHE หรือผู้ที่มีความสามารถตรวจสอบได้ ของโรงไฟฟ้าตามแบบฟอร์มรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยยก ก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่โรงไฟฟ้า
- 6.7.15.9 สลัด เชือก โซ่ รอก ห่วง ตะขอยก สะเก้น ที่ใช้ต้องมีสภาพดีและมีการป้ายติดแสดงค่าที่เกิดในการยกไว้อย่างชัดเจน โดยต้องมีค่าความปลอดภัย (Safety factor) เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับรอก กว้านยก ต้องมีใบรับรองผล (load test) ความมาตรฐานสากลหรือที่กฎหมายกำหนด และสำหรับสลัดต้องมีใบรับรองผล Proof Test ตามมาตรฐานสากล กรณีอุปกรณ์ขารุดหามนำเข้าไปในบริเวณพื้นที่ทำงานและติดป้าย "ห้ามใช้"
- 6.7.15.10 ระงับอย่าให้ลดสลัด เชือก สายเคเบิล โซ่ โคนของมิ้มและต้องมีการทดสอบความแข็งแรงและวิธีบันทึกการรั่วซึมป้ายแสดงวันที่ทดสอบและน้ำหนักที่ใช้ทดสอบ
- 6.7.15.11 ห้ามใช้เชือกนิลมาแทนโซ่กับรอกโซ่ และห้ามโดยสารไปกับรอกโซ่ของอุปกรณ์ช่วยยกโดยเด็ดขาด
- 6.7.15.12 อุปกรณ์ช่วยยกต้องสามารถรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของน้ำหนักจริง โดยเชือกหรือลวดสลัดที่นำมาใช้ต้องมีค่าความปลอดภัย (Safety factor) ไม่น้อยกว่า 6
- 6.8.16 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก
- 6.8.16.1 เครื่องจักรกลหนักทุกชนิดที่จะนำเข้ามาใช้ในบริษัทฯ เพื่องานดูแลของเสีย งานยก งานเคลื่อนย้าย งานติดตั้ง งานเดิน งานถนน งานขุด งานเจาะ งานคอนกรีต งานรากฐาน และงานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ต้องอยู่ในสภาพที่ดี ผ่านการตรวจสอบ/ทดสอบตามวาระที่ผู้ผลิตกำหนดและรับรองความปลอดภัย โดยผู้รับเหมาต้องแสดงหลักฐานแก่ผู้ควบคุมงาน GPSC หรือ Plant SSHE หากอุปกรณ์ชำรุด
- 6.8.16.2 เครื่องจักรกลหนักทุกชนิดต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยประจำวันก่อนการใช้งาน และผู้รับเหมาต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานที่มีความชำนาญในการใช้งานเครื่องจักรนั้น พร้อมทั้งแสดงหนังสือรับรองคุณสมบัติจากต้นสังกัด
- 6.8.16.3 กรณีพบเครื่องจักรชำรุดอันอาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องหยุดใช้งานทันที และถ้าอาจเกิดอันตรายจากการทำงานของเครื่องจักร ผู้รับเหมาต้องตัดเครื่องจักรเคลื่อนอันตราย เช่น สัญญาณเสียงและแสง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตรายให้ชัดเจน
- 6.8.16.4 เมื่อมีการซ่อมแซมเครื่องจักรกลหนัก ผู้รับเหมาต้องมีการประเมินความเสี่ยง จัดหามาตรการป้องกันอันตรายที่เหมาะสม เช่น ปิดกั้นพื้นที่ป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง สวมใส่ PPE และต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน GPSC ให้ทราบ หากพบว่าการซ่อมแซมหรือแก้ไขนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC มีสิทธิ์ระงับการซ่อมแซมหรือแก้ไขทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- 6.8.18.5 กรณีที่ใช้บันไดหรือเครื่องจักรหนัก หรือมีกองวัสดุหรืออุปกรณ์หนักอยู่ในบริเวณใกล้ปากโรงเจาะ รุขด หลุม บ่อ ต้องมีการป้องกันดินพังทลายโดยติดตั้งเสาเข็มพีค (sheet pile) หรือโดยวิธีอื่น
- 6.8.18.6 หลุมที่ขุดลึกกว่า 1.5 เมตร ต้องตรวจสอบก๊าซออกซิเจนและพิจารณาของใบอนุญาตทำงานในข้อจำกัด
- 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 ใส่ทรายและควบคุมพ่นลมอีก 1 คน ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีจำนวนคนงานเพียงพอสำหรับสลับเปลี่ยนเพื่อป้องกันอาการเมื่อยล้า
- 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) แวนครอมคาบิรีย (3) ปลีกอุดหูหรือครอบหู (4) ชุดหมิ่ปฏิบัติงานหรือเสื้อเชิ๊ตแขนยาวและกางเกงขายาว (5) ถุงมือกันลื่น ผู้ควบคุมงานต้องอยู่ตลอดเวลาในขณะที่ใช้งานอุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูง
- 6.8.20.2 อุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูงและสายฉีดต้องอยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม และมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ก่อนการใช้งาน ข้อต่อสายต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมและมีสลิงกันสะบัด (whip check sling)
- 6.8.20.3 ปิดกั้นพื้นที่ทำงาน พร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนอันตราย และต้องมีผู้ให้สัญญาณกรณีเพิ่มหรือลดแรงดันน้ำทุกครั้ง หากมีการปฏิบัติงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
- 6.8.20.4 ห้ามขึ้นข้อต่อหรือถอดอุปกรณ์ในขณะที่ยังมีการฉีดน้ำกำลังอยู่ภายใน และต้องลดแรงดันในเส้นท่อหรือเครื่องจักรเมื่อหยุดหรือเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานแล้ว
- 6.8.20.5 การประกอบชุดอุปกรณ์ หัวฉีด และสายฉีดต้องขันให้แน่น ไม่นำน้ำไหลในขณะที่ใช้งาน หากพบว่ามีไหลหรืออุปกรณ์ชำรุด ต้องหยุดเครื่องทันทีและทำการลดแรงดัน ก่อนเริ่มการแก้ไข
- 6.8.20.6 ห้ามลากสายผ่านบริเวณที่มีความคม ห้ามมิให้อุปกรณ์ใดๆที่หยาบๆ สายน้ำ ห้ามสัมผัสกับสารเคมีกัดกร่อนหรือสัมผัสอุณหภูมิสูงเกิน 70 องศาเซลเซียส และห้ามลื่นไถลไปในหรือบนความกดดันน้ำในขณะที่ใช้งาน
- 6.8.21 ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไอน้ำ
- 6.8.21.1 ต้องมีใบอนุญาตทำงานอันตรายประเภทแรงดันและอุณหภูมิ และได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ GPSC ก่อนจึงจะเริ่มงานได้
- 6.8.21.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE นอกเหนือจาก PPE พื้นฐานได้แก่ (1) ถุงมือกันความร้อน (2) กระบังหน้า (3) ชุดหมิ่
- 6.8.21.3 กรณีงาน On line stop leak ต้องระงับทิศทางที่ไอน้ำรั่วออกมา และต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน ส่วนกรงงาน Steam Blow ให้อบรมไอน้ำที่ต่อไปยัง Silencer ต้องห้ามด้วยจนกว่าความร้อนจะต้องไม่มีวัสดุที่ลุกติดไฟได้อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 6.8.21.4 กรณีงานปรับตั้งและทดสอบ Safety valve
- ต้องสรุปขั้นตอนการปฏิบัติให้ทีมงานก่อนเริ่มการทดสอบ
  - ปิดกั้นพื้นที่พร้อมแสดงป้ายเตือน
  - ประกาศห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- 6.8.16.5 หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขได้เนื่องจากสภาพความปลอดภัย ผู้รับเหมาต้องนำเครื่องจักรใหม่มาเปลี่ยนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 6.8.17 ความปลอดภัยในงานประต่าน้ำ
- 6.8.17.1 ต้องมีใบอนุญาตทำงานในพื้นที่ประต่าน้ำของบริษัทโกบอล และต้องทำหนังสือแบบแจ้งสถานที่ปฏิบัติงานของลูกจ้างทำงานประต่าน้ำต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ส่งงานไปไม่น้อยกว่า 7 วันทำการและส่งสำเนาต่อผู้ควบคุมงาน GPSC
- 6.8.17.2 ต้องส่งสำเนาใบผ่านการอบรมนักประต่าน้ำ และใบตรวจสอบสภาพต้องระบุว่าสามารถทำงานประต่าน้ำได้ และไม่เินโรคที่ห้ามทำงานประต่าน้ำ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง โรคที่ห้ามทำงานประต่าน้ำ พ.ศ. 2553
- 6.8.17.3 ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับงานประต่าน้ำก่อนเริ่มงานประต่าน้ำทุกครั้ง โดยมีบันทึกผลการตรวจ และส่งผลบันทึกการตรวจให้ทาง Plant SSHE ประจำโรงไฟฟ้าตรวจสอบก่อนเริ่มประต่าน้ำอย่างน้อย 1 วันทำการ
- 6.8.17.4 ก่อนเริ่มงาน นักประต่าน้ำต้องตรวจวัดความดันที่ห้องพยาบาลของบริษัทโกบอล เพื่อยืนยันสภาพร่างกาย และต้องลงบันทึกเวลาประต่าน้ำตามแบบบันทึกการต่าน้ำ
- 6.8.18 ความปลอดภัยในงานขุดเจาะ
- 6.8.18.1 ต้องทราบแนวท่อน้ำหรือแนวสายไฟใต้ดินอย่างชัดเจนก่อนเริ่มทำการขุด และต้องปิดกั้นพื้นที่ด้วย Hard barricade แสดงป้ายเตือนอันตราย พร้อมทั้งผู้เฝ้าระวังสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงคอยให้สัญญาณเครื่องจักรที่ทำการขุด งานขุดเจาะคืองานที่มีการใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักรขุดคุ้ย หรือตัดผิวหน้าของดินออกไปจนทำให้เกิดหลุมลึกต่ำกว่าผิวหน้าของดินตั้งแต่ 15 เซนติเมตรขึ้นไป หรืองานตอกหลุมหรือขุดลงในพื้นดินลึกกว่าผิวหน้าของดิน 15 เซนติเมตรขึ้นไป ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ของ GPSC หรือในแนวนบนท่อ สายส่ง สายส่งสัญญาณหรืออุปกรณ์ของ GPSC จะต้องได้รับใบอนุญาตการทำงาน งานขุดเจาะก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 6.8.18.2 ในกรณีที่ต้องปิดการจราจรต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานโกบอลก่อน และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณจราจรสวมเสื้อสะท้อนแสงตลอดเวลา ในกรณีกลางคืนต้องจัดแสงสว่างให้เพียงพอในพื้นที่ มีสัญญาณไฟสีส้ม พร้อมป้ายเตือนอันตรายแบบสะท้อนแสง
- 6.8.18.3 จัดให้มีรั้วหรือวางกั้นครอบพื้นที่งานขุด กรณีมีงานเจาะหรือขุด รุ หลุม บ่อ หรือคู ลึกตั้งแต่ 1.2 เมตรลงไป ต้องมีการคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนการทำงานโดยวิศวกร รวมทั้งต้องป้องกันดินพังทลายไว้ด้วย
- 6.8.18.4 งานเจาะหรือขุด รุ หลุม บ่อ หรือคู ลึกตั้งแต่ 1.2 เมตรลงไป ต้องจัดให้มี
- ปลอกเหล็ก แผ่นเหล็ก ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันดินพังทลาย
  - บันไดทางขึ้นลงที่สะดวกและปลอดภัย โดยบันไดต้องอยู่สูงจากปากหลุมไม่น้อยกว่า 1 เมตร
  - เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม ระบบระบายอากาศ และแสงสว่างที่เพียงพอ
  - ผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์และผ่านการอบรมการช่วยเหลือและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำหน่วยงานตลอดเวลา
  - ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างคนงานที่ส่งไปในโรงเจาะ รุขด หลุม บ่อ คู กับผู้ช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดให้มีสายช่วยชีวิต เข็มขัดรัดภัยพร้อมอุปกรณ์ที่สามารถเกาะเกี่ยวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม

- ต้องมี Safety valve อย่างน้อย 1 ตัวอยู่ในระบบในขณะหมอน้ำทำงาน
  - ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังได้แก่ ปลีกอุดหูหรือครอบหู
  - ต้องทราบเส้นทางหนี (escape route ) กรณีฉุกเฉิน
  - กรณี Travis test ควรติดตั้งอุปกรณ์ให้ทางจาก Safety valve ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- 6.8.22 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี
- 6.8.22.1 ผู้รับเหมาต้องแจ้งข้อมูลสารเคมีที่จะนำเข้าไป ต่อผู้ควบคุมงานของ GPSC อย่างน้อย 1 วัน โดยกรอก แบบฟอร์มการแจ้งรายการสารเคมีและติดฉลากอันตราย (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 กรณีผู้รับเหมาทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีในการระบวงการผลิตของโรงไฟฟ้า ผู้รับเหมาต้องทราบถึงความเป็นอันตราย การป้องกัน การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของสารเคมีนั้น
- 6.8.22.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบตำแหน่งของ Safety shower & Eye Emergency shower และห้ามใช้ Safety shower ในกรณีอื่นที่ไม่ใช่กรณีฉุกเฉิน
- 6.8.22.6 กรณีเกิดเหตุจำเป็นหรือสารเคมีรั่วไหลต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าทราบทันที
- 6.8.22.7 ห้ามเทสารเคมีหรือน้ำล้างภาชนะใส่สารเคมี สู่ ท่อระบาย ลงในรางระบายน้ำโดยตรงเด็ดขาด
- 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 ของโรงไฟฟ้าพร้อมข้อมูลของฉนวนกับ
- 6.8.23.2 ในการรื้อถอนฉนวนจะเกิดการฟุ้งกระจายของฉนวน ผู้รับเหมาต้องควบคุมให้ ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากป้องกันที่มีมาตรฐานรับรอง และปิดกั้นพื้นที่การทำงาน พร้อมป้ายเตือนอันตราย
- 6.8.23.3 ต้องจัดเก็บเศษฉนวนที่รื้อถอน โดยคัดแยกออกจากวัสดุที่เหลือ เศษฉนวนต้องจัดเก็บใส่ถุงพลาสติกปิดปากถุงให้แน่น และติดฉลากเพื่อรณรงค์กำจัดต่อไป
- 6.8.24 ความปลอดภัยงานจัดการกองถ่านหิน
- 6.8.24.1 ห้ามสูบบุหรี่หรือสูบบุหรี่ในบริเวณลางกองถ่านหิน
- 6.8.24.2 ผู้ขับขี่ ขับรถเคอร์ /แบคโฮ ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ และรถเคอร์ / แบคโฮต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยในการใช้เครื่องกลหนัก
- 6.8.24.3 ผู้ขับขี่ต้องทราบตำแหน่ง Feeder hopper การปฏิบัติงานรอบ Feeder hopper มีความเสี่ยงในการถูกดูดลงลง เนื่องจากกองถ่านหินยุบตัว ขณะขับขี่ต้องควบคุมรถให้ห่างจาก Feeder hopper
- 6.8.24.4 ผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งขณะขับขี่ และต้องสวมใส่ PPE ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่นที่มีมาตรฐาน ถุงมือ รองเท้าบูตภัย หมวกกันน็อก แวนตาปรีภัย
- 6.8.24.5 ผู้รับเหมาต้องควบคุมความเสี่ยงของกองถ่านหินไม่ให้เกินกว่าที่กำหนด ความลาดชันไม่เกิน 45 องศา และต้องจัดส่งผู้ขนาน้ำลานกองถ่านหินทุกชั่วโมงเป็นอย่างน้อยเพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นถ่านหิน และต้องจัดส่งแปรผันตลอดเวลาในขณะที่มีการเดินระบบสายพานลำเลียงถ่านหิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกพันต่อการควบคุม



- 6.8.24.6 กรณีเกิดกองถ่านหินเกิดไฟลุขึ้นมาเอง (Spontaneous Combustion) ต้องรีบดับด้วยการดับด้วยวิธีอื่นนั้นให้แน่นและรายงานเจ้าหน้าที่ GPSC
- 6.8.24.7 หากพบแสงสว่างไม่เพียงพอหรือมีปัญหาคง ต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าทันที ผู้รับเหมาต้องจัดหาหัวถือสาร สำหรับคนขึ้นแทรงเคอร์และแบคโซทุกคน กระจากหน้าของแทรงเคอร์และแบคโซต้องเป็นชนิดกรงกันรัยที่ไม่แดงงหรือติดฟิล์มนิรภัย
- 6.8.25 ความปลอดภัยสำหรับลิฟต์ขนส่งขี้ควรว
- 6.8.25.1 ผู้รับเหมาต้องแสดงแบบรายละเอียดของพลลัพท์ ตัวลิฟต์ ข้อกำหนดทางเทคนิค และคู่มือการใช้ให้ผู้ควบคุมงานของโกลว์
- 6.8.25.2 การประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบลิฟต์ ต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตลิฟต์กำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียดหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าว ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกรกำหนดและต้องมีวิศวกรรับรอง
- 6.8.25.3 ต้องติดป้ายบอกให้นักบริกรทุกสุด สำหรับลิฟต์ขนส่งขี้ควรวและป้ายบอกน้ำหนักบรรทุก และจำนวนผู้โดยสารสูงสุด ใภายในและภายนอกลิฟต์ให้ชัดเจน
- 6.8.25.4 ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องใช้ลิฟต์ขนส่งวัสดุขี้ควรว เว้นแต่เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาและรีเอถอนเท่านั้น
- 6.8.25.5 ห้ามโดยสารบนหลังคาลิฟต์โดยสารถี้ควรว เว้นแต่เป็นการติดตั้ง ตรวจสอบและรีเอถอนเท่านั้น
- 6.8.25.6 ผู้รับเหมาต้องจัดทำข้อกำหนดในการใช้ลิฟต์ไว้บริเวณที่มีการใช้ลิฟต์ให้เห็นได้ชัดเจน ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมประจำลิฟต์ และต้องตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- 6.8.25.7 สำหรับผู้รับเหมาอื่นๆห้ามใช้ลิฟต์เองโดยลำพังขณะไม่มีผู้ควบคุมประจำลิฟต์

- 6.8.26 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูงและเสี่ยงตก (การทำงานบนที่สูงเกินกว่า 2 เมตรขึ้นไปหรือการทำงานในสถานที่อาจได้รับอันตรายจากการพลัดตก ที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือที่ลาดชัน ที่ต่าระดับ ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และที่อาจทำให้ถูกจางพลัดตกลงไปในลักษณะเกินหรือรองรับวัสดุ)
- 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 ทำงานบนที่สูงนั้น ห้ามเกิน 150คน แต่ไม่เกิน 30 องศาคนแนวน และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงาน และสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) พร้อมเชือกคล้อง(Lanyard) เกาะยึดกับโครงสร้างที่แข็งแรงมั่นคง
- 6.8.26.5 สถานที่ปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ เช่น การทำงานบนหรือในเสาตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคาบที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.8.27.5 เครื่องมือที่ใช้ในงานถอดประกอบต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- 6.8.27.6 ห้ามเริ่มงานที่มีประกายไฟกับระบบท่อหรือถังบรรจุก๊าซโดยเด็ดขาดกว่าได้มีการระบายก๊าซภายในท่อหรือถังบรรจุก๊าซของทั้งหมด พร้อมใส่ด้วยไนโตรเจนและทำการวัดค่า % 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 ต้องสวมใส่หมวกกันน็อกที่มีมาตรฐานรับรอง 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 ขณะที่มีระบบมีการทำงาน โดยต้องปฏิบัติตามประกาศจากห้องควบคุมอย่างเคร่งครัด
- 6.8.28.8 การใช้ไม้ฉีดยาสั่งระบบ อาคารสถานที่ เพื่อทำความสะอาดและกำจัดอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีการปิดคลุมและป้องกันน้ำเข้าเรียบร้อยแล้ว
- 6.8.29 ความปลอดภัยในการทำงานบนแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน
- 6.8.29.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 6.8.29.2 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัทอีสเทิร์นเพอิลูทธานสแปด (EFT) หรือผู้ดูแลแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 6.8.30 ความปลอดภัยในการทำงาน ณ สถานีหลักของ 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) แวนตาบริกซ์ (3) รองเท้าบริกซ์ (4) เสื้อชูชีพ (5) หมวกกันน็อก (6) ถุงมือผ้าหรือถุงมือหนังชนิดกันลื่น (6) ถุงมือผ้าหรือถุงมือหนังชนิดกันลื่น
- 6.8.31.2 เสื้อแขนยาวต้องติดกระดุมให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการถูกหนีบจากเครื่องจักรในขณะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- ทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเทวัสดุ หรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันต้องทำการกันหรือรั้งกันตก ฉายชายกันตก สิ่งปิดกัน หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงานหรือสิ่งของนอกจากนี้ยังต้องจัดเตรียมเชือกช่วยชีวิตและท่อไ้ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมเชือกคล้อง
- 6.8.26.6 กำหนดเขตอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีอันตรายจากการพลัดตกหรือที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการควบคุมดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัย
- 6.8.26.7 ปล่องหรือช่องเปิด ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง หรือทำการกันหรือรั้งกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร พร้อมติดป้ายเตือนอันตราย
- 6.8.26.8 การทำงานในท่อ ช่อง โพร บ่อ ที่อาจเกิดการพังทลายได้ ให้จัดทำหมวกกัน ค้ำยัน
- 6.8.26.9 การทำงานในหลุม บ่อ ในடைเผา หรือในถัง ที่มีทางเข้าออกจำกัด ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวเพื่อการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- 6.8.26.10 เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวและการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ผ่านการตรวจสอบสภาพตามแบบฟอร์ม Full body harness inspection checklist และแบบฟอร์ม Lanyards & energy absorber inspection checklist
- 6.8.26.11 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรงพักผ่อนเพียงพอไม่มีโรคประจำตัวหรือเป็นโรคหัวใจความสูง และผู้ปฏิบัติงานต้องมิกระโดดหรือกระโดดลงจากตัวสามารถติดต่อกับหากเกิดกรณีฉุกเฉินหรือความช่วยเหลือ
- 6.8.26.12 ห้ามทำงานบนที่สูง ขณะมีพายุลมแรง ฝนตกหรือฟ้าคะนอง ผู้รับเหมาต้องป้องกันมิให้อุปกรณ์ เครื่องมือ เศษวัสดุร่วงหล่น โดยจัดทำตาข่ายกันตก กันบริเวณ และติดป้ายเตือน สำหรับเครื่องมือต้องผูกมัดไว้ทุกครั้ง
- 6.8.26.13 สบู่ลักษณะการทำงานบนที่สูงที่ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมเชือกคล้อง
- ทำงานบนที่สูงโดยเด็ดขาดที่ไม่มี platform และราวกันตก
  - ทำงานที่สูง บน cable tray ซึ่งไม่มีการตั้งนั่งร้าน
  - ทำงานบนหลังคาที่ไม่มีราวกันตก
  - งานติดตั้งหรือถอดถอนนั่งร้าน
  - งานถอด/ประกอบ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เหนือบ่อ
  - ทำงานบนนั่งร้านแบบแขวน ( Suspended Scaffold )
  - ทำงานบนกระเชาหรือยก ( Aerial Lift )
  - ทำงานบนนั่งร้านค้ำยัน ( Supported Scaffold ) ในพื้นที่ที่จำเป็นต้องสวมใส่เพื่อช่วยเหลือ กรณีฉุกเฉิน
  - ทำงานอื่นๆที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกจากที่สูง
- 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

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 6.8.31.3 ห้ามถ่ายรูปหรือบันทึกวิดีโอ ห้ามทิ้งขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำมัน หรือทำให้ฝุ่นผงถ่านหินตกลงทะเลโดยเด็ดขาด ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติดโดยเด็ดขาด ห้ามรับประทานอาหารในเขตพื้นที่ท่าเรือ และห้ามนำเข้า หรือขนออก เครื่องมือ อุปกรณ์ชิ้นส่วน หรือวัสดุใดๆ จนกว่าจะได้รับอนุญาต
- 6.8.31.4 ห้ามเข้าใกล้เครื่องจักรหรือระบบในขณะกำลังทำงาน ยกเว้นงานซ่อมหรืองานทดสอบที่มีใบอนุญาตการทำงานเรียบร้อยแล้ว
- 6.8.31.5 กรณีได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคำประกาศหรือคำสั่งจากเจ้าหน้าที่โกลว์อย่างเคร่งครัด
- 6.8.31.6 หลังจากเสร็จงานในแต่ละวัน ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์ ทำความสะอาดพื้นที่ และเก็บขยะให้เรียบร้อย
- 6.8.32 ความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตราย
- 6.8.32.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 6.8.32.2 ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการขนส่งวัตถุอันตรายตาม พ.ร.บ.วัตถุอันตราย, คู่มือการขนส่งวัตถุอันตราย และกฎกระทรวงคมนาคม เรื่องความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก
- 6.8.32.3 รถขนส่งสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตรายต้องได้รับอนุญาต ตาม พ.ร.บ. ขนส่งทางบกและเหมาะสมกับประเภทและชนิดของวัตถุอันตรายนั้น และต้องติดฉลากระบุรายละเอียดที่ถึงบรรจสารเคมีตามข้อกำหนด GHS
- 6.8.32.4 ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียม PPE ที่เหมาะสมกับสารเคมีนั้นไว้ประจำรถและต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ใช้กับระบบ GPSC และต้องมีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 6.8.32.5 พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ 4 ที่ไม่หมดอายุหรือไม่ถูกพักการใช้ และต้องมีหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตรายตามประกาศกรมขนส่งทางบก
- 6.8.32.6 รถบรรทุกและถังบรรจสารเคมีต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามวาระที่ผู้ผลิตกำหนดและมีการตรวจสภาพประจำปีโดยพนักงานขับรถต้องแสดงหลักฐานหากถูกตรวจ
- 6.8.32.7 ขณะถ่ายเทสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตรายออกจากตัวรถ หรือเข้าสู่ตัวรถ ต้องต่อสายกราวด์ของตัวรถกับสายกราวด์ของโรงงานทุกครั้ง
- 6.8.32.8 ต้องงดจอดรถในพื้นที่ที่กำหนด ทำการห้ามล้อและวางล้อปลดไกหนุ่นล้อ พนักงานขับรถต้องไม่ปรับความเอียงของล้อหรือใช้สารเสพติด เติ้ดขาด
- 6.8.32.9 คันเครื่องยนต์ในระหว่างทำการถ่ายเทสารเคมี น้ำมันหรือวัตถุอันตราย ยกเว้นกรณีที่ต้องใช้เครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนเครื่องสูบลมหรืออุปกรณ์อื่นสำหรับกรถ่ายเทสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ห้ามกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟโดยเด็ดขาด
- 6.8.33 ความปลอดภัยสำหรับงานขนถ่ายซีเมนต์
- 6.8.33.1 ผู้รับเหมาต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยจากบริษัท GPSC และปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 6.8.33.2 ผู้รับเหมาต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานให้เป็นผู้บังคับจัดและผู้ขนส่งของเสียอันตราย ถูกต้องตามกฎหมาย
- 6.8.33.3 รับเหมาต้องติดตั้งระบบ GPS ไว้ประจำตัวรถทุกคันเพื่อติดตามเส้นทางการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)  
เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- 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 พื้นฐานและหมวกกปกป้องกันที่ได้มาตรฐานขณะทำการโหลดขี้เถ้า
- 6.8.33.8 พนักงานขับรถต้องไม่มีปริมาณแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติดในขณะที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
- 6.8.33.9 พนักงานขับรถต้องขับขี่ด้วยความเร็วไม่เกิน 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมงภายในบริเวณโรงงาน และต้องทำการตรวจสอบสภาพรถ หลังเสร็จสิ้นการโหลดขี้เถ้า 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 พื้นฐานและหมวกกปกป้องกันที่ได้มาตรฐานขณะทำการโหลดขี้เถ้า
- 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 ขออนุญาตถ่ายภาพในเขตควบคุมสำหรับผู้รับเหมาให้ดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงาน การขออนุญาตทำงาน หรือขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต โดยต้องระบุชื่อผู้ถ่าย ผู้ควบคุมงาน GPSC พื้นที่หรืออุปกรณ์ที่จะถ่าย ยี่ห้อ รุ่นกล้อง และกล้องต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัย
- 6.8.36 การนำ Laptop หรือคอมพิวเตอร์แบบเคลื่อนย้ายได้เข้าปฏิบัติงานในเขตควบคุมให้ดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงาน การขออนุญาตทำงาน หรือขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต โดยต้องระบุชื่อผู้ครอบครอง ผู้ควบคุมงาน GPSC พื้นที่หรืออุปกรณ์ที่จะนำเข้าไปใช้งาน ยี่ห้อ รุ่น
- 6.8.37 การตรวจหาแอลกอฮอล์ทางลมหายใจทาง GPSC หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจะขอสุ่มตรวจแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ โดยจะต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ ต้องเท่ากับ 0 mg % จึงจะสามารถเข้าพื้นที่ GPSC Group ได้ กรณีไม่ยินยอมให้ตรวจ หรือผลการตรวจพบว่า มีแอลกอฮอล์ในลมหายใจมากกว่า 0 mg % จะไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC และอาจถูกห้ามเข้าพื้นที่บริษัท เป็นระยะเวลาหนึ่ง หากพบการกระทำซ้ำ

- 6.8.38 การตรวจหาสารเสพติดในปัสสาวะ ทาง GPSC Group จะขอสุ่มตรวจพร้อมมีบันทึกใ้ลงนามยินยอมรับการตรวจ กรณีไม่ยินยอมให้ตรวจ หรือผลการตรวจพบว่าผิดปกติหรือเครื่องอ่านค่าได้จะไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC Group ได้
- 4.9 กรณีพบผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามนโยบาย ระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน คู่มือ หรือกฎระเบียบต่างๆด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ GPSC Group กำหนด ผู้ควบคุมงาน GPSC, Plant SSHE หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถออกบันทึกแจ้งเตือนการทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษรได้ และทาง Plant SSHE สามารถที่จะจัดทำประกาศการห้ามนักการะเบียดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมติดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ภายใน GPSC Group เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 30 วัน
- 4.10 การตรวจประเมินด้านความปลอดภัย
- 4.10.1 Plant SSHE พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมารายหนึ่งรายใดตามที่เห็นสมควร ตามแนวทางทางปฏิบัติ Contractor Safety Performance Evaluation Guideline (HES-WI-0005) ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารของผู้บริหารของผู้รับเหมาได้ใช้ปรับปรุงการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างของผู้รับเหมาเอง โดยผู้รับเหมารายนั้นจะได้รับรางวัลให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานตามแบบฟอร์มประเมินด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง/ผู้ให้บริการ(HES-F-0030)
- 4.10.2 ผู้รับเหมาสามารถติดต่อขอทราบผลการประเมินกับ Plant SSHE ได้หลังจากเสร็จงานแล้ว 15 วันเป็นต้นไป
- 4.10.3 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดเกณฑ์และขั้นตอนในการประเมินตามความเหมาะสม ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะได้รับหนังสือแจ้งในรายละเอียดล่วงหน้าก่อนวันเริ่มงาน
- 4.10.4 กรณีผู้รับเหมาไม่มีการประเมินด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับไม่พอใจ(Unsatisfied) หรือในระดับต้องปรับปรุง (Need Improvement) หลายครั้ง โดยพบว่าผู้รับเหมาไม่สามารถปรับปรุงการทำงานให้เกิดความปลอดภัยได้ บริษัทฯ อาจนำผลประเมินดังกล่าวไปใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาเข้าประมูลงานกับกลุ่มบริษัทฯ ในครั้งถัดไป
- 4.10 กฎหมายและข้อบังคับ
- ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอื่นๆนอกเหนือจากที่กำหนดในระเบียบปฏิบัตินี้(หากมี)

#### ภาคผนวก

-



ภาคผนวก ข-2

---

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ฉบับล่าสุด

ที่ GPSC 23300239/277/65

วันที่ 12 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

เรียน ผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (สน.คอ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
ระยะดำเนินการ ฉบับระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ชุด

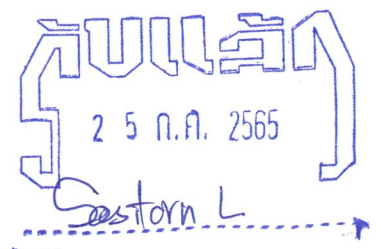
(2) แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 4 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี  
กรุ๊ป (ประเทศไทย) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ  
ตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 24 ถนนปิ่นเกล้าสายเคเบิล ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ใบอนุญาต  
ประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ. 01-1(3)/53-039

ในการนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565  
แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ พร้อมแผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์ มาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมพื้นที่มาบตาพุด



ที่ GPSC 23300239/278/65

วันที่ 12 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

เรียน เลขาธิการ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
ระยะดำเนินการ ฉบับระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 3 ชุด

(2) แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 แผ่น

ตามที่บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี  
กรุ๊ป(ประเทศไทย)เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณูปการกลาง ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ  
ตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 24 ถนนปิ่นสักสะเคราะหรัษฎร์ ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ใบอนุญาต  
ประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ. 01-1(3)/53-039

ในการนี้บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565  
แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ พร้อมแผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์ มาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

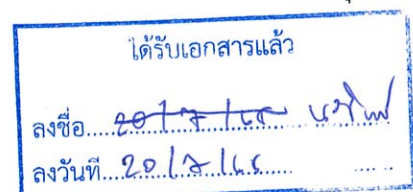
ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมพื้นที่มาบตาพุด

ส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด

โทรศัพท์ 038-974383, 083-5422626

โทรสาร 038-974500



## ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256507-367

ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการศูนย์สาธารณสุขการกล  
างแห่งที่ 1 ครั้งที่ 3

รอบรายงาน : ม.ค 65 - มิ.ย. 65

วันที่ยื่นรายงาน : 25/07/2565

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 12124

ผู้ยื่นรายงาน : Sasit

อีเมล : sasithorr

โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้  
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ  
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA  
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข-3

---

แผนการซ่อมบำรุงและตัวอย่างผลการบำรุงรักษาระบบหล่อเย็น



CUP-1 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	Cooling Fan&Cooling Tower	DACTW11C	01	6M	6M-Cooling tower- InspectionC	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	17	12	2	408.0			X (9 Tags)	X (8 Tags)					X (9 Tags)	X (8 Tags)		
C	Cooling Fan&Cooling Tower	DACTW11C	02	1Y	1Y-Cooling tower- InspectionC	Replace V-Belt and check pulley (if require) Bolt tightening and looseness check Re-alignment Structure inspect	On-line	In house	2	8.00	N/A	17	16	1	272.0											X (8 Tags)	X (9 Tags)
A	Fan & Blower	DABLW11A	01	1M	1M-Fan and Blower- 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	0.20	N/A	20	0.2	12	48.0		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A	Fan & Blower	DABLW11A	02	2M	2M-Fan and Blower- Inspection A	Vibration check	On-line	In house	1	0.17	N/A	20	0.17	6	20.4		X		X			X			X		X
A	Fan & Blower	DABLW11A	03	2M	2M-Fan and Blower Refill grease A	Refill grease	On-line	In house	1	0.17	N/A	2	0.17	6	2.0400	X		X		X		X		X		X	
A	Fan & Blower	DABLW11A	04	2M	2M-Fan and Blower Clean Nozzle Ammonia A	Clean Nozzle Ammonia	On-line	In house	1	4.00	N/A	2	4	6	48.0	X		X		X		X		X		X	
A	Fan & Blower	DABLW11A	05	1Y	1Y-Fan and Blower- Inspection A	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	20	8	1	160.0	X (6 Tags)		X (7 Tags)					X (7 Tags)				
B	Fan & Blower	DABLW11B	01	2M	2M-Fan and Blower- Inspection B	Bearing temperature check Noise check	On-line	In house	1	0.20	N/A	32	0.2	6	38.4		X		X			X	X		X		X
B	Fan & Blower	DABLW11B	02	2M	2M-Fan and Blower Clean filter B	Vibration check Clean filter	On-line	In house	1	0.50	N/A	6	0.5	6	18.0	X		X		X		X		X		X	
B	Fan & Blower	DABLW11B	03	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	32	8	1	256.0		X (12 Tags)					X (10 Tags)					
C	Fan & Blower	DABLW11C	01	2M	2M-Fan and Blower Refill grease C	Refill grease	On-line	In house	1	0.17	N/A	12	0.17	6	12.2400	X		X		X		X		X		X	
C	Fan & Blower	DABLW11C	02	2M	2M-Fan and Blower Clean filter C	Clean filter	On-line	In house	1	0.50	N/A	4	0.5	6	12.0	X		X		X		X		X		X	
C	Fan & Blower	DABLW11C	03	2M	2M-Fan and Blower Clean Nozzle Ammonia C	Clean Nozzle Ammonia	On-line	In house	1	4.00	N/A	4	4	6	96.0	X	X		X		X		X		X		X
C	Fan & Blower	DABLW11C	04	1Y	1Y-Fan and Blower- Inspection C	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	16	8	1	128.0				X (8 Tags)								

Total MH per year 3,807.40

Mr.  
Maintenance Mechanical Section Manager CUP1.3.4

Mr.  
Central Utility 1.3.4 Plant Maintenance Manager





Maint. Act. Type : PTB Time-based Maintenance

Superior Order No.:

Maintenance Plant: DA01 GPSC CUP1

Settlement Rule Order No.: 924503010067 OCMM-OPEX-PM CUP1,3,4-ME

### Planned Operation

Purchase Requisition:	Object List Available? N
-----------------------	--------------------------

Work Summary .....

.....

.....

.....

Malfunction End Date .....Time.....



# Maintenance Work Order

Work Order No.: 82452031404 6M-Cooling tower- InspectionC

Order Type: DA02 GPSC Planned Maintenance Order

Maint. Act. Type : PTB Time-based Maintenance

Sub Order No.:

Superior Order No.:

Planning Plant: DA01 GPSC CUP1

Maintenance Plant: DA01 GPSC CUP1

Settlement Cost Center No.: 9245228106 COOLING WATER -CUP1.

Settlement Rule Order No.: 924503010067 OCMM-OPEX-PM CUP1,3,4-ME


## Completion Confirmation

Opn	Personal ID	Name	Work Center	Work (Hours)	Actual Start Date	Actual Start Time	Actual End Date	Actual End Time	Remark
		Depot 6		4	18/10/22	13.30	18/10/22	17.30	

## Authorizations

Requester: <u>                    </u>	Approved by: <u>                    </u>	Accepted by: <u>                    </u>
Position: <u>                    </u>		
Date: <u>18 / 10 / 2022</u>	Date: <u>18 / 10 / 2022</u>	Date: <u>18 / 10 / 22</u>



	<b>MECHANICAL MAINTENANCE SECTION</b> <b>COOLING FAN INSPECTION FORM</b> Interval : 6 Month Group: DACTW11C	Form No. : PM-OCMT-239 Revision : 01 Issued Date : 01-MAR-22 Department : OCMT	Plant Area GPSC CUP_1

**PM-6 Month inspection cooling tower Fan**

Inspection DATE: \_\_\_\_\_

1.1). Lubricant oil replacement

No.	Equipment name	Tag No	Lubricant brand	Lubricant spec	Amount (liter)	Change date
1	Cooling Tower A	Q-13401A	-	-	-	-

1.2). Visual inspection and record overall

No.	Equipment name	Tag No	Check fan stack for crack, loose and vibration	Check gear foundation bolt/nut loose, corrosion, any instrument cable	Check for fan hub condition bolt tighten, check fan blade for crack	Check flexible coupling gear side and motor side	Check coupling spacer FRP for broken crack, degradation	Motor current record during running	Check noise during running	Gear vibration record during running	Remark/Record
1	Cooling Tower A	Q-13401A	-	-	-	-	-	-	-	-	

1.3). Visual inspection record for blade erosion, corrosion, crack, bent, loose

No.	Equipment name	Tag No	BLADE 1	BLADE 2	BLADE 3	BLADE 4	BLADE 5	BLADE 6	BLADE 7	BLADE 8	Remark/Record
1	Cooling Tower A	Q-13401A	-	-	-	-	-	-	-	-	

\*\* ✓ Normal condition, X Abnormal immediately repair, V Abnormal close monitor, - Not application

Recommendation: Support foundation Corrosion at Cooling

Inspection by: \_

Review by:

Approve by:

Date: 18/10/2022

Date: 18/10/2022

Date: 18-10-22



Maintenance Work Order

Work Order No.: 82452031412 6M-Cooling tower- InspectionC

Order Type: DA02 GPSC Planned Maintenance Order

Maint. Act. Type : PTB Time-based Maintenance

Sub Order No.:

Superior Order No.:

Planning Plant: DA01 GPSC CUP1

Maintenance Plant: DA01 GPSC CUP1

Settlement Cost Center No.: 9245228166 COOLING WATER-CUP1.5

Settlement Rule Order No.: 924503010067 OCMM-OPEX-PM CUP1,3,4-ME

Notification No.:	Notification Type:	Report Date: 00:00:00
Functional Location: 13400PI014-CTW-Q-13411A Cooling Tower A		Requester:
Equipment No.: 1090655 Cooling Tower A	ABC Indicator: C Unimportant	Tag No.:
Serial No.:		Approver:
Manufacturer:	Catalog Profile: DAM-CTW COOLING TOWER	Malfunction Start: 00:00:00
Refurbishment Material:	Quantity:	Breakdown: <input type="checkbox"/>
Work Description (Long Text) :		Planner Group : ME1 Mechanical CUP1 Main Work Center : MECH-1 Mechanical CUP-1 Basic Start : 22.09.2022 00:00:00 Basic Finish : 22.10.2022 00:00:00

Planned Operation

Seq	CtrlKey	Description	Work	Number	Duration	Unit	Act Type
0010	PM01	6M-Cooling tower- Inspection C	12	1	12	H	DA31 Technician-Normal
0020	PM01	Print out PM order	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0030	PM01	Issue spare parts (if require)	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0040	PM01	Issue and review JSEA	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0050	PM01	Permit Lock-out Tag-out (if require)	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0060	PM01	Inspect fan blade and fan hub	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0070	PM01	Oil change	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0080	PM01	Coupling condition check	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0090	PM01	Re-alignment	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0100	PM01	Bolt tightening and looseness check	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0110	PM01	Cleaning	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal

Purchase Requisition:	Object List Available? N
-----------------------	--------------------------

Work Summary .....
.....
.....
Malfunction End Date .....Time.....



# Maintenance Work Order

Work Order No.: 82452031412 6M-Cooling tower- InspectionC

Order Type: DA02 GPSC Planned Maintenance Order

Maint. Act. Type : PTB Time-based Maintenance

Sub Order No.:

Superior Order No.:

Planning Plant: DA01 GPSC CUP1

Maintenance Plant: DA01 GPSC CUP1

Settlement Cost Center No.: 9245228166 COOLING WATER-CUP1.5

Settlement Rule Order No.: 924503010067 OCMM-OPEX-PM CUP1,3,4-ME

## Completion Confirmation

Opn	Personal ID	Name	Work Center	Work (Hours)	Actual Start Date	Actual Start Time	Actual End Date	Actual End Time	Remark
		<i>Doisth</i>		<i>1</i>	<i>18/10/22</i>	<i>13.30</i>	<i>18/10/22</i>	<i>19.30</i>	

## Authorizations

Requester: ( Position: <i>Techn</i> Date : <i>18 / 10 / 2022</i>	Approved by: ( Position: <i>Manager</i> Date : <i>18 / 10 / 2022</i>	Accepted by: ( Position: <i>0411</i> Date : <i>18 / 10 / 22</i>
---------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

	<b>MECHANICAL MAINTENANCE SECTION</b> <b>COOLING FAN INSPECTION FORM</b> Interval : 6 Month Group: DACTW11C	Form No. : PM-OCMT-247 Revision : 01 Issued Date : 01-MAR-22 Department : OCMT	<b>Plant Area</b> <b>GPSC CUP_1</b>

**PM-6 Month inspection cooling tower Fan**

Inspection DATE: \_\_\_\_\_

1.1). Lubricant oil replacement

No.	Equipment name	Tag No	Lubricant brand	Lubricant spec	Amount (liter)	Change date
1	Cooling Tower A	Q-13411A	-	-	-	-

1.2). Visual inspection and record overall

No.	Equipment name	Tag No	Check fan stack for crack, loose and vibration	Check gear foundation bolt/nut loose, corrosion, any instrument cable	Check for fan hub condition bolt tighten, check fan blade for crack	Check flexible coupling gear side and motor side	Check coupling spacer FRP for broken crack, degradation	Motor current record during running	Check noise during running	Gear vibration record during running	Remark/Record
1	Cooling Tower A	Q-13411A	-	/	-	/	/	/	/	-	

1.3). Visual inspection record for blade erosion, corrosion, crack, bent, loose

No.	Equipment name	Tag No	BLADE 1	BLADE 2	BLADE 3	BLADE 4	BLADE 5	BLADE 6	BLADE 7	BLADE 8	Remark/Record
1	Cooling Tower A	Q-13411A	-	-	-	-					

\*\* ✓ Normal condition, X Abnormal immediately repair, V Abnormal close monitor, - Not application

Recommendation: Support foundation corrosion at Cooling

Inspection by: \_\_\_\_\_

Review by: \_\_\_\_\_

Approve by: V

Date: 18/10/2022

Date: 18/10/2022

Date: OCMT





## Maintenance Work Order

Work Order No.: 82452031871 6M-Cooling tower- InspectionC

Order Type: DA02 GPSC Planned Maintenance Order

Maint. Act. Type : PTB Time-based Maintenance

Sub Order No.:

Superior Order No.:

Planning Plant: DA01 GPSC CUP1

Maintenance Plant: DA01 GPSC CUP1

Settlement Cost Center No.: 9245228166 COOLING WATER-CUP1.5

Settlement Rule Order No.: 924503010067 OCMM-OPEX-PM CUP1,3,4-ME

Notification No.:	Notification Type:	Report Date: 00:00:00
Functional Location: 13460PI001-CTW-Q-13462A Closed Type Cooling Tower A		Requester:
Equipment No.:	ABC Indicator:	Approver:
1090677 Closed Type Cooling Tower A	C Unimportant	Malfunction Start: 00:00:00
Serial No.:		Breakdown: <input type="checkbox"/>
Manufacturer:	Catalog Profile: DAM-CTW COOLING TOWER	
Refurbishment Material:	Quantity:	
Work Description (Long Text) :		Planner Group : ME1 Mechanical CUP1 Main Work Center : MECH-1 Mechanical CUP-1 Basic Start : 22.10.2022 00:00:00 Basic Finish : 21.11.2022 00:00:00

## Planned Operation

Opn	CtrlKey	Description	Work	Number	Duration	Unit	Act Type
0010	PM01	6M-Cooling tower- Inspection C	12	1	12	H	DA31 Technician-Normal
0020	PM01	Print out PM order	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0030	PM01	Issue spare parts (if require)	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0040	PM01	Issue and review JSEA	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0050	PM01	Permit Lock-out Tag-out (if require)	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0060	PM01	Inspect fan blade and fan hub	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0070	PM01	Oil change	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0080	PM01	Coupling condition check	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0090	PM01	Re-alignment	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0100	PM01	Bolt tightening and looseness check	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal
0110	PM01	Cleaning	0	0	0	H	DA31 Technician-Normal

Purchase Requisition:	Object List Available? N
-----------------------	--------------------------

Work Summary .....
.....
.....
Malfunction End Date ..... Time.....



# Maintenance Work Order

Work Order No.: 82452031871 6M-Cooling tower- InspectionC

Order Type: DA02 GPSC Planned Maintenance Order

Maint. Act. Type : PTB Time-based Maintenance

Sub Order No.:

Superior Order No.:

Planning Plant: DA01 GPSC CUP1

Maintenance Plant: DA01 GPSC CUP1

Settlement Cost Center No.: 9245228166 COOLING WATER-CUP1.5

Settlement Rule Order No.: 924503010067 OCMM-OPEX-PM CUP1,3,4-ME

## Completion Confirmation

Opn	Personal ID	Name	Work Center	Work (Hours)	Actual Start Date	Actual Start Time	Actual End Date	Actual End Time	Remark
		Aspirat k		8	21/11/22	08:20	21/11/22	19:20	

## Authorizations

Requester: _____ ( _____ ) Position: <u>rem</u> Date : <u>21 / 11 / 2022</u>	Approved by: _____ ( _____ ) Position: <u>Engin</u> Date : <u>21 / 11 / 2022</u>	Accepted by: _____ ( _____ ) Position: _____ Date : <u>21 / 11 / 22</u>
---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------

	<b>MECHANICAL MAINTENANCE SECTION</b> <b>COOLING FAN INSPECTION FORM</b> Interval : 6 Month Group: DACTW11C	Form No. : PM-OCMT-250	Plant Area GPSC CUP_1
		Revision : 01 Issued Date : 01-MAR-22 Department : OCMT	

**PM-6 Month inspection cooling tower Fan**

Inspection DATE: \_\_\_\_\_

1.1). Lubricant oil replacement

No.	Equipment name	Tag No	Lubricant brand	Lubricant spec	Amount (liter)	Change date
1	Closed Type Cooling Tower A	Q-13462A				

1.2). Visual inspection and record overall

No.	Equipment name	Tag No	Check fan stack for crack, loose and vibration	Check gear foundation bolt/nut loose, corrosion, any instrument cable	Check for fan hub condition bolt tighten, check fan blade for crack	Check flexible coupling gear side and motor side	Check coupling spacer FRP for broken crack, degradation	Motor current record during running	Check noise during running	Gear vibration record during running	Remark/Record
1	Closed Type Cooling Tower A	Q-13462A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

1.3). Visual inspection record for blade erosion, corrosion, crack, bent, loose

No.	Equipment name	Tag No	BLADE 1	BLADE 2	BLADE 3	BLADE 4	BLADE 5	BLADE 6	BLADE 7	BLADE 8	Remark/Record
1	Closed Type Cooling Tower A	Q-13462A	—	—	—	—					

\*\* ✓ Normal condition, X Abnormal immediately repair, V Abnormal close monitor, - Not application

Recommendation: \_\_\_\_\_

*11 มหตรกรร Cooling U.3 ข้างต*

Inspection: \_\_\_\_\_

Review by: \_\_\_\_\_

Approve by: \_\_\_\_\_

Date: *21/11/2022*

Date: *21/11/2022*

Date: *21-11-22*

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เท่านั้น



# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## PERFORMANCE TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150
COOLING TOWER NO.	Q - 13411A ( U-2 ) ( BEFORE )
MACHINE TYPE	-
MACHINE NO.	-
DATE	25 March 2022

DESCRIPTION	DESIGN DATA		TEST DATA	
WATER FLOW ( GPM/LPM )	433	1,640	460	1,741
HOT WATER TEMP. ( °C/°F )	37.0	99	31.3	88
COLD WATER TEMP. ( °C/°F )	32.0	90	29.0	84
DRY-BULB TEMP. ( °C/°F )			31.5	89
WET-BULB TEMP. ( °C/°F )	28.0	82	25.0	77
RELATIVE HUMUDITY	-		59%	
AIR VOLUME (M <sup>3</sup> /MIN/SET)	1,690		1,454	
POWER SUPPLY V/PH/HZ	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
CURRENT (A)	15.5		7.7	

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....





# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

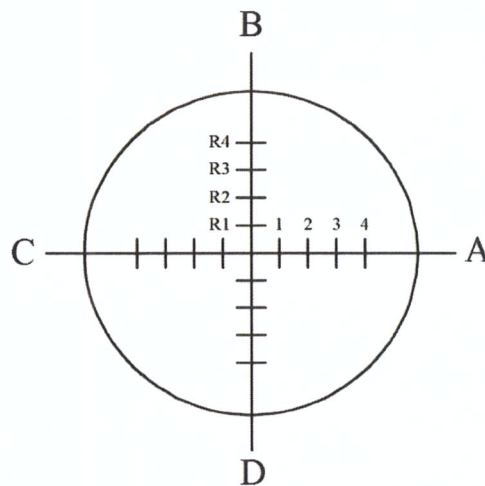
36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## AIR VOLUME TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150	
COOLING TOWER NO.	Q - 13411A ( U-2 ) ( BEFORE )	
FAN MODEL	LSF - 200	
STANDARD AIR VOLUME	1,690	M <sup>3</sup> / MIN
DATE	25 March 2022	



	1	2	3	4
A	3.6	9.5	11.4	10.2
B	4.2	9.7	10.6	9.7
C	4.1	10.2	11.7	10.2
D	3.7	9.7	11.5	9.5

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED

AVERAGE AIR VELOCITY ( V )	8.7	M/S
DIAMETER OF AIR OUTLET ( D )	2,000	MM
FAN HUB ( d )	680	MM
AFFECTIVE AIR OUTLET AREA ( A )	2.780	M <sup>2</sup>
AIR VOLUME ( Q )	1,454	M <sup>3</sup> /MIN

TEST CURRENT	R	S	T	AVERAGE
( AMP. )	7.8	7.6	7.8	7.7



## PERFORMANCE TEST REPORT

Project : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)  
Model : LCC-150-Q-13411A-U2

I. Test Date : 25-March-2022

### II. Test Condition :

A. Circulating Water Flow	:	1741.00	lpm
B. Hot Water Temperature	:	31.30	C°
C. Cold Water Temperature	:	29.00	C°
D. Wet Bulb Temperature	:	25.00	C°
E. Dry Bulb Temperature	:	31.50	C°
F. Specific Volume of Air	:	0.887070	M <sup>3</sup> /Kg
G. Total Air Volume	:	1454.00	M <sup>3</sup> /Min
H. Water to air ratio	:		

(1741/1640) \* (380\*15.500/380\*7.700) ^1/3\*0.882 = 1.182

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

### III. Cooling Tower Characteristics KaV/L Calculation :

t °C	hw	ha	hw-ha	1/dh
31.300	0.000	20.930	0.000	0.000
31.070	25.164	20.658	4.506	0.222
30.380	24.283	19.842	4.441	0.225
29.920	23.702	19.298	4.405	0.227
29.230	22.861	18.482	4.379	0.228
29.000	0.000	18.210	0.000	0.000

$$1/dh1+1/dh2+1/dh3+1/dh4 = 0.903$$

$$KaV/L = ((31.30-29.00)*0.903)/4 = 0.519$$

### IV. Cooling Capability :

Plot the test point L/G = 1.182 KaV/L = 0.519  
on the KaV/L vs. L/G diagram then drop the slope = -0.6 to intersect  
the designed characteristic curve (37.00 - 32.00 - 28.00) at L'/G = 0.663

$$\text{Cooling Capability} = 0.663/0.882 = 75.1315\%$$

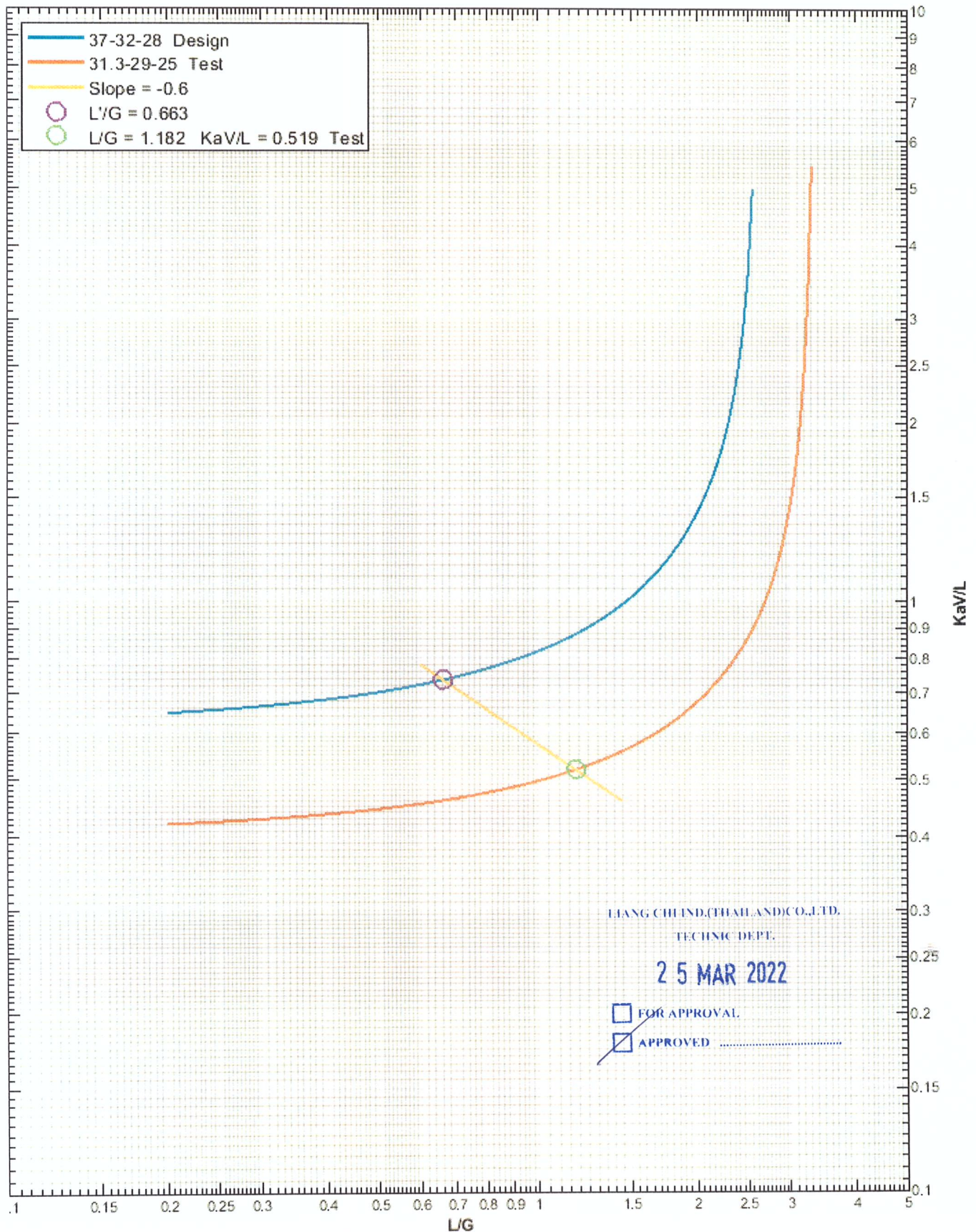
Approved: 

Tes





**LCC-150-Q-13411A-U2 CHARACTERISTICS CURVE**





# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## PERFORMANCE TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150
COOLING TOWER NO.	Q - 13411B ( U-2 ) ( BEFORE )
MACHINE TYPE	-
MACHINE NO.	-
DATE	25 March 2022

DESCRIPTION	DESIGN DATA		TEST DATA	
WATER FLOW ( GPM/LPM )	433	1,640	513	1,942
HOT WATER TEMP. ( °C/°F )	37.0	99	31.4	89
COLD WATER TEMP. ( °C/°F )	32.0	90	29.3	85
DRY-BULB TEMP. ( °C/°F )			31.5	89
WET-BULB TEMP. ( °C/°F )	28.0	82	25.0	77
RELATIVE HUMUDITY	-		59%	
AIR VOLUME (M <sup>3</sup> /MIN/SET)	1,690		1,324	
POWER SUPPLY V/PH/HZ	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
CURRENT (A)	15.5		7.7	

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....





# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

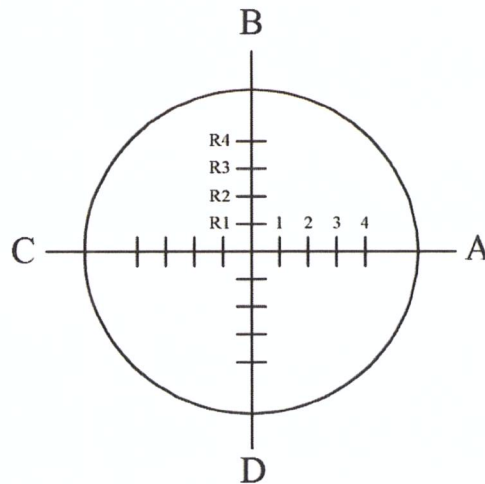
36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## AIR VOLUME TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150	
COOLING TOWER NO.	Q - 13411B ( U-2 ) ( BEFORE )	
FAN MODEL	LSF - 200	
STANDARD AIR VOLUME	1,690	M <sup>3</sup> / MIN
DATE	25 March 2022	



	1	2	3	4
A	4.9	8.1	10.4	10.7
B	5.3	7.8	10.0	8.2
C	4.3	8.3	9.5	7.3
D	5.4	8.0	10.2	8.6

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

AVERAGE AIR VELOCITY ( V )	7.9	M/S
DIAMETER OF AIR OUTLET ( D )	2,000	MM
FAN HUB ( d )	680	MM
AFFECTIVE AIR OUTLET AREA ( A )	2.780	M <sup>2</sup>
AIR VOLUME ( Q )	1,324	M <sup>3</sup> /MIN

TEST CURRENT	R	S	T	AVERAGE
( AMP. )	7.8	7.6	7.7	7.7



### PERFORMANCE TEST REPORT

Project : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
Model : LCC-150-Q-13411B-U2

I. Test Date : 25-March-2022

II. Test Condition :

A. Circulating Water Flow : 1942.00 lpm  
B. Hot Water Temperature : 31.40 C°  
C. Cold Water Temperature : 29.30 C°  
D. Wet Bulb Temperature : 25.00 C°  
E. Dry Bulb Temperature : 31.50 C°  
F. Specific Volume of Air : 0.887070 M<sup>3</sup>/Kg  
G. Total Air Volume : 1324.00 M<sup>3</sup>/Min  
H. Water to air ratio :

$$(1942/1640) * (380 * 15.500 / 380 * 7.700)^{1/3} * 0.882 = 1.319$$

LIANG CHI IND.(THAILAND) CO., LTD.

TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

III. Cooling Tower Characteristics KaV/L Calculation :

t °C	hw	ha	hw-ha	1/dh
31.400	0.000	20.980	0.000	0.000
31.190	25.325	20.703	4.622	0.216
30.560	24.511	19.872	4.639	0.216
30.140	23.978	19.318	4.660	0.215
29.510	23.202	18.487	4.715	0.212
29.300	0.000	18.210	0.000	0.000

$$1/dh1 + 1/dh2 + 1/dh3 + 1/dh4 = 0.859$$

$$KaV/L = ((31.40 - 29.30) * 0.859) / 4 = 0.451$$

IV. Cooling Capability :

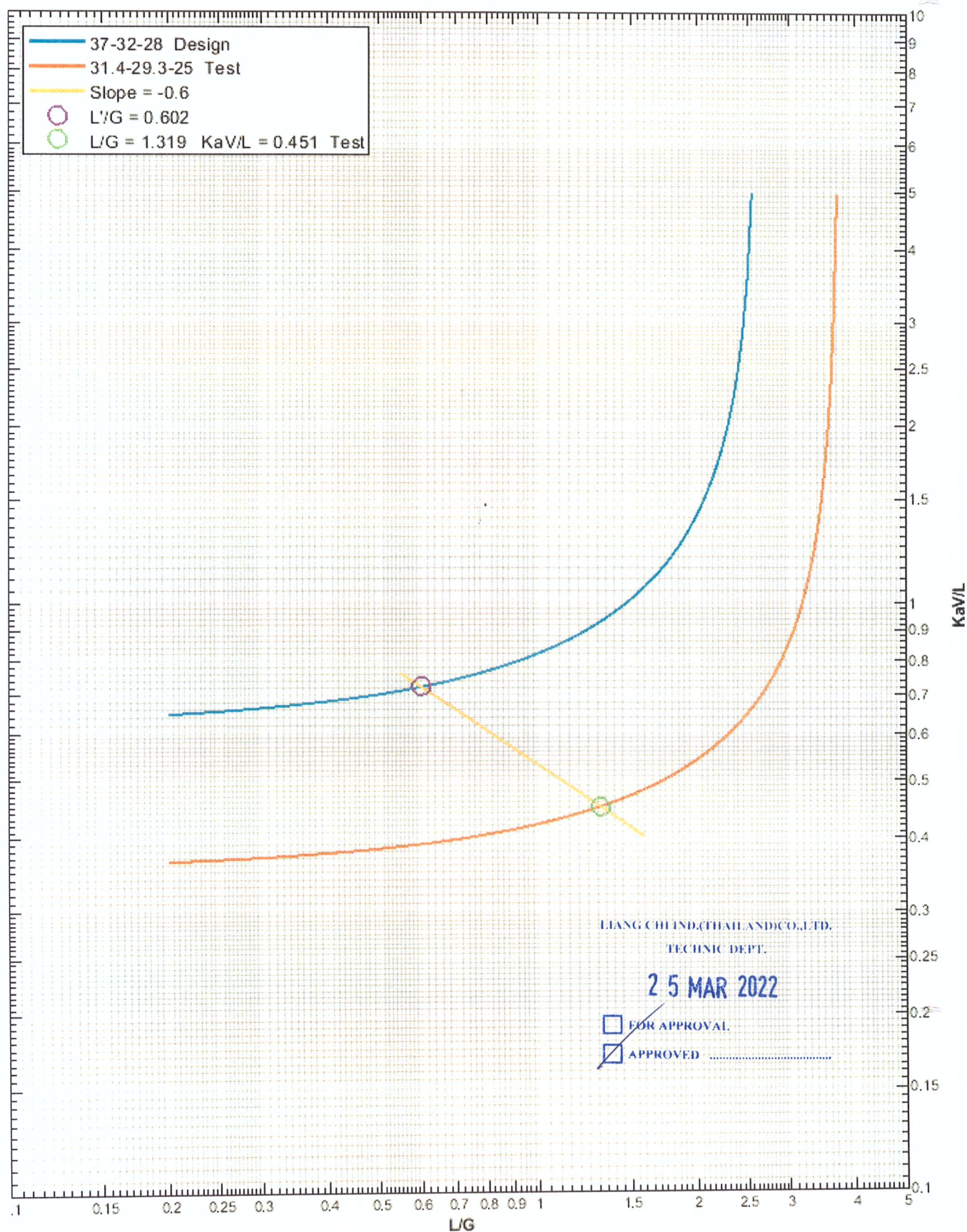
Plot the test point  $L/G = 1.319$   $KaV/L = 0.451$   
on the  $KaV/L$  vs.  $L/G$  diagram then drop the slope = -0.6 to intersect  
the designed characteristic curve (37.00 - 32.00 - 28.00) at  $L'/G = 0.602$

$$\text{Cooling Capability} = 0.602 / 0.882 = 68.2478\%$$

Approved:

Tester:







# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## PERFORMANCE TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150
COOLING TOWER NO.	Q - 13411R (U-2) (BEFORE)
MACHINE TYPE	-
MACHINE NO.	-
DATE	25 March 2022

DESCRIPTION	DESIGN DATA		TEST DATA	
WATER FLOW ( GPM/LPM )	433	1,640	504	1,906
HOT WATER TEMP. ( °C/°F )	37.0	99	31.4	89
COLD WATER TEMP. ( °C/°F )	32.0	90	29.1	84
DRY-BULB TEMP. ( °C/°F )			31.5	89
WET-BULB TEMP. ( °C/°F )	28.0	82	25.0	77
RELATIVE HUMUDITY	-		59%	
AIR VOLUME (M <sup>3</sup> /MIN/SET)	1,690		1,338	
POWER SUPPLY V/PH/HZ	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
CURRENT (A)	15.5		7.8	

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.

TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....





# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

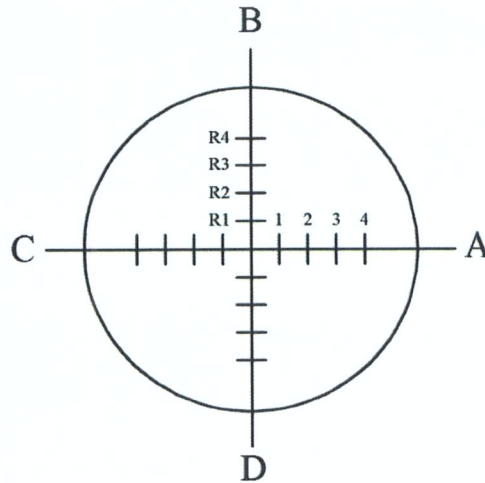
36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## AIR VOLUME TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150	
COOLING TOWER NO.	Q - 13411R (U-2) (BEFORE)	
FAN MODEL	LSF - 200	
STANDARD AIR VOLUME	1,690	M <sup>3</sup> / MIN
DATE	25 March 2022	



	1	2	3	4
A	4.5	8.7	10.2	10.9
B	4.2	8.1	9.2	9.7
C	5.3	7.7	8.9	8.7
D	5.3	10.4	8.6	8.0

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

AVERAGE AIR VELOCITY ( V )	8.0	M/S
DIAMETER OF AIR OUTLET ( D )	2,000	MM
FAN HUB ( d )	680	MM
AFFECTIVE AIR OUTLET AREA ( A )	2.780	M <sup>2</sup>
AIR VOLUME ( Q )	1,338	M <sup>3</sup> /MIN

TEST CURRENT	R	S	T	AVERAGE
( AMP. )	7.5	8.1	7.8	7.8



## PERFORMANCE TEST REPORT

**Project :** บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
**Model :** LCC-150-Q-13411R-U2

**I. Test Date :** 25-March-2022

### II. Test Condition :

A. Circulating Water Flow : 1906.00 lpm  
B. Hot Water Temperature : 31.40 C°  
C. Cold Water Temperature : 29.10 C°  
D. Wet Bulb Temperature : 25.00 C°  
E. Dry Bulb Temperature : 31.50 C°  
F. Specific Volume of Air : 0.887070 M³/Kg  
G. Total Air Volume : 1338.00 M³/Min  
H. Water to air ratio :  
(1906/1640) \* (380\*15.500/380\*7.800) ^ 1/3 \* 0.882 = 1.289

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

25 MAR 2022

☐ FOR APPROVAL,  
☒ APPROVED .....

### III. Cooling Tower Characteristics KaV/L Calculation :

t °C	hw	ha	hw-ha	1/dh
31.400	0.000	21.175	0.000	0.000
31.170	25.298	20.878	4.420	0.226
30.480	24.410	19.989	4.421	0.226
30.020	23.825	19.396	4.430	0.226
29.330	22.983	18.506	4.476	0.223
29.100	0.000	18.210	0.000	0.000

$$1/dh1+1/dh2+1/dh3+1/dh4 = 0.902$$

$$KaV/L = ((31.40-29.10)*0.902)/4 = 0.518$$

### IV. Cooling Capability :

Plot the test point  $L/G = 1.289$   $KaV/L = 0.518$   
on the  $KaV/L$  vs.  $L/G$  diagram then drop the slope = -0.6 to intersect  
the designed characteristic curve (37.00 - 32.00 - 28.00) at  $L'/G = 0.706$

$$\text{Cooling Capability} = 0.706/0.882 = 79.9801\%$$

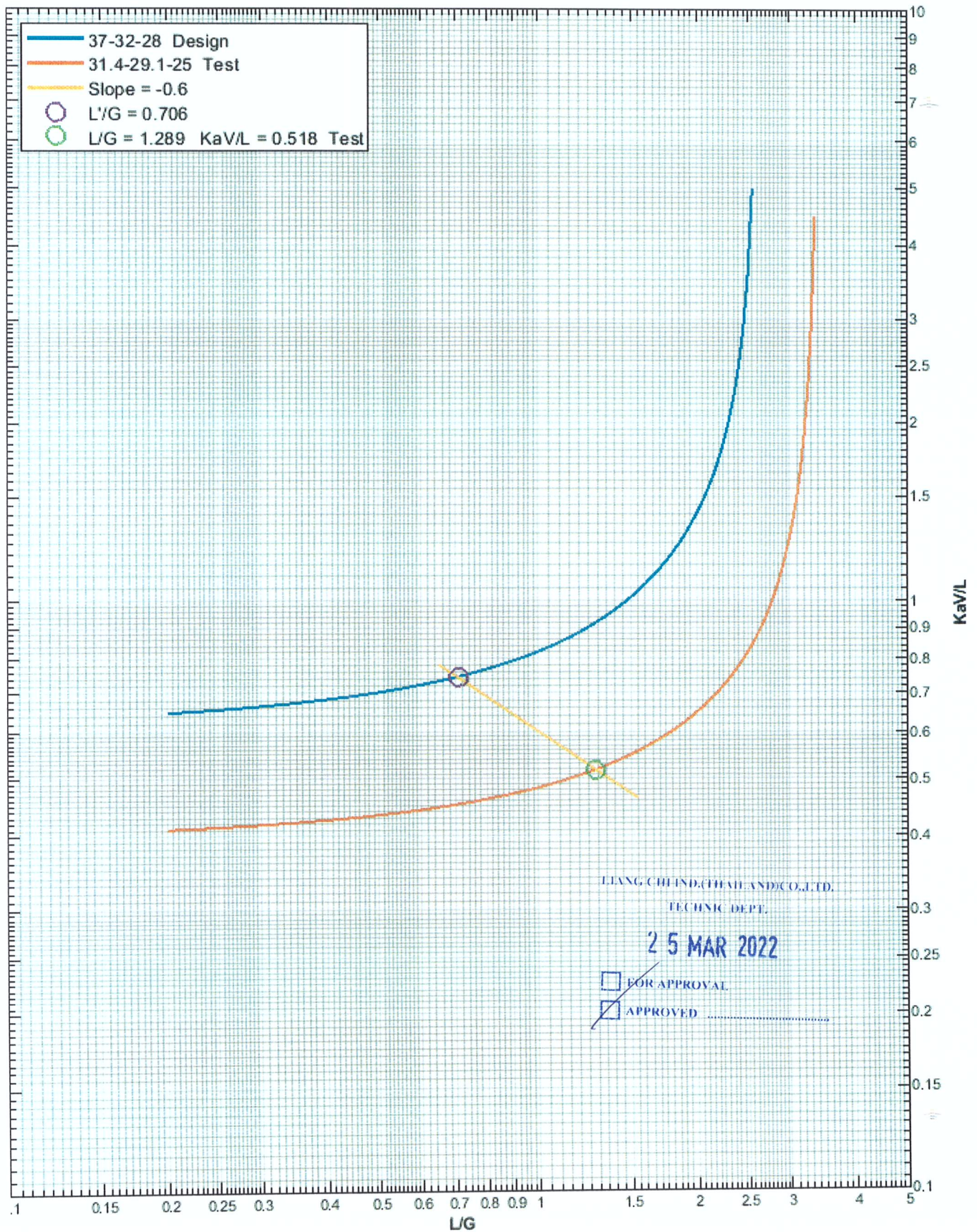
Approved:

Test:





**LCC-150-Q-13411R-U2 CHARACTERISTICS CURVE**







# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## PERFORMANCE TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150
COOLING TOWER NO.	Q - 13411A ( U-2 ) ( AFTER )
MACHINE TYPE	-
MACHINE NO.	-
DATE	28 September 2022

DESCRIPTION	DESIGN DATA		TEST DATA	
WATER FLOW ( GPM/LPM )	433	1,640	460	1,741
HOT WATER TEMP. ( °C/°F )	37.0	99	33.0	91
COLD WATER TEMP. ( °C/°F )	32.0	90	29.3	85
DRY-BULB TEMP. ( °C/°F )			31.8	89
WET-BULB TEMP. ( °C/°F )	28.0	82	24.0	75
RELATIVE HUMUDITY	-		52%	
AIR VOLUME (M <sup>3</sup> /MIN/SET)	1,690		1,697	
POWER SUPPLY V/PH/HZ	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
CURRENT (A)	15.5		8.3	

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....





# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

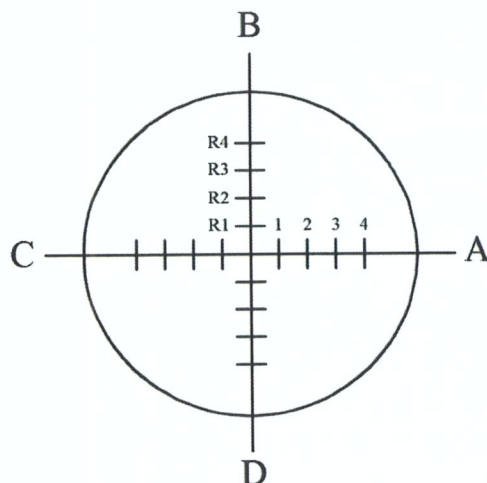
36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## AIR VOLUME TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150	
COOLING TOWER NO.	Q - 13411A (U-2) (AFTER)	
FAN MODEL	LSF - 200	
STANDARD AIR VOLUME	1,690	M <sup>3</sup> / MIN
DATE	28 September 2022	



	1	2	3	4
A	6.6	10.8	12.4	8.9
B	8.8	10.8	12.6	8.9
C	8.9	11.8	12.1	8.6
D	8.9	11.8	12.6	8.3

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

AVERAGE AIR VELOCITY ( V )	10.2	M/S
DIAMETER OF AIR OUTLET ( D )	2,000	MM
FAN HUB ( d )	680	MM
AFFECTIVE AIR OUTLET AREA ( A )	2.780	M <sup>2</sup>
AIR VOLUME ( Q )	1,697	M <sup>3</sup> /MIN

TEST CURRENT	R	S	T	AVERAGE
( AMP. )	8.3	8.3	8.4	8.3



### PERFORMANCE TEST REPORT

Project : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
Model : LCC-150-Q-13411A-U2

I. Test Date : 28-Sep-2022

#### II. Test Condition :

A. Circulating Water Flow : 1741.00 lpm  
B. Hot Water Temperature : 33.00 C°  
C. Cold Water Temperature : 29.30 C°  
D. Wet Bulb Temperature : 24.00 C°  
E. Dry Bulb Temperature : 31.80 C°  
F. Specific Volume of Air : 0.885526 M³/Kg  
G. Total Air Volume : 1697.00 M³/Min  
H. Water to air ratio :  
(1741/1640) \* (380\*15.500/380\*8.300)^(1/3)\*0.882 = 1.153

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED

#### III. Cooling Tower Characteristics KaV/L Calculation :

t °C	hw	ha	hw-ha	1/dh
33.000	0.000	21.497	0.000	0.000
32.630	27.286	21.070	6.215	0.161
31.520	25.767	19.790	5.977	0.167
30.780	24.791	18.937	5.854	0.171
29.670	23.397	17.657	5.741	0.174
29.300	0.000	17.230	0.000	0.000

$$1/dh1+1/dh2+1/dh3+1/dh4 = 0.673$$
$$KaV/L = ((33.00-29.30)*0.673)/4 = 0.623$$

#### IV. Cooling Capability :

Plot the test point  $L/G = 1.153$   $KaV/L = 0.623$   
on the  $KaV/L$  vs.  $L/G$  diagram then drop the slope = -0.6 to intersect  
the designed characteristic curve (37.00 - 32.00 - 28.00) at  $L'/G = 0.811$

$$\text{Cooling Capability} = 0.811/0.882 = 91.9200\%$$

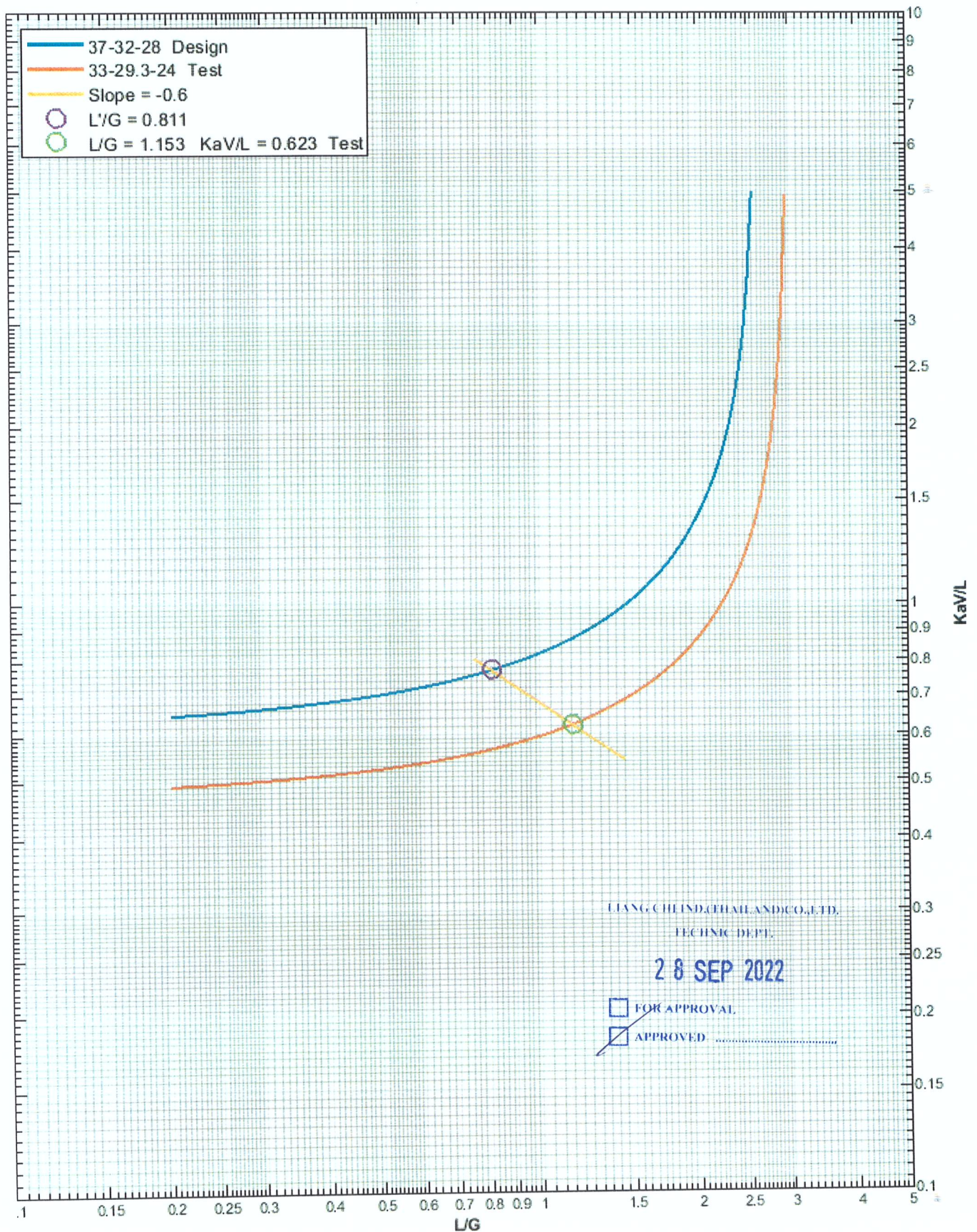
Approved:

Tester:





LCC-150-Q-13411A-U2 CHARACTERISTICS CURVE







# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## PERFORMANCE TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150
COOLING TOWER NO.	Q - 13411B ( U-2 ) ( AFTER )
MACHINE TYPE	-
MACHINE NO.	-
DATE	28 September 2022

DESCRIPTION	DESIGN DATA		TEST DATA	
WATER FLOW ( GPM/LPM )	433	1,640	513	1,942
HOT WATER TEMP. ( °C/°F )	37.0	99	33.0	91
COLD WATER TEMP. ( °C/°F )	32.0	90	29.7	85
DRY-BULB TEMP. ( °C/°F )			31.8	89
WET-BULB TEMP. ( °C/°F )	28.0	82	24.0	75
RELATIVE HUMUDITY	-		52%	
AIR VOLUME (M <sup>3</sup> /MIN/SET)	1,690		1,706	
POWER SUPPLY V/PH/HZ	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
CURRENT (A)	15.5		7.6	

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....





# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

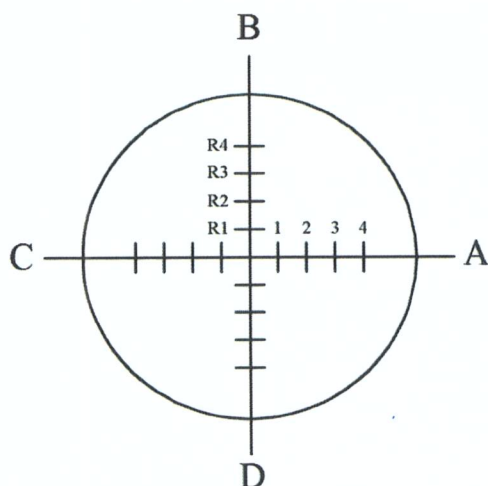
36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## AIR VOLUME TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150	
COOLING TOWER NO.	Q - 13411B (U-2) (AFTER)	
FAN MODEL	LSF - 200	
STANDARD AIR VOLUME	1,690	M <sup>3</sup> / MIN
DATE	28 September 2022	



	1	2	3	4
A	6.9	10.6	11.3	10.2
B	7.8	10.8	12.3	10.2
C	8.9	10.6	12.4	10.0
D	8.9	9.9	12.6	10.3

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.

TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

AVERAGE AIR VELOCITY ( V )	10.2	M/S
DIAMETER OF AIR OUTLET ( D )	2,000	MM
FAN HUB ( d )	680	MM
AFFECTIVE AIR OUTLET AREA ( A )	2.780	M <sup>2</sup>
AIR VOLUME ( Q )	1,706	M <sup>3</sup> /MIN

TEST CURRENT	R	S	T	AVERAGE
( AMP.)	7.2	7.6	8.0	7.6



## PERFORMANCE TEST REPORT

Project : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
Model : LCC-150-Q-13411B-U2

I. Test Date : 28-Sep-2022

### II. Test Condition :

A. Circulating Water Flow : 1942.00 lpm  
B. Hot Water Temperature : 33.00 C°  
C. Cold Water Temperature : 29.70 C°  
D. Wet Bulb Temperature : 24.00 C°  
E. Dry Bulb Temperature : 31.80 C°  
F. Specific Volume of Air : 0.885526 M³/Kg  
G. Total Air Volume : 1706.00 M³/Min  
H. Water to air ratio :  
(1942/1640) \* (380\*15.500/380\*7.600) ^1/3 \* 0.882 = 1.325

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL  
☒ APPROVED .....

### III. Cooling Tower Characteristics KaV/L Calculation :

t °C	hw	ha	hw-ha	1/dh
33.000	0.000	21.602	0.000	0.000
32.670	27.341	21.165	6.177	0.162
31.680	25.981	19.853	6.128	0.163
31.020	25.097	18.979	6.118	0.163
30.030	23.838	17.667	6.171	0.162
29.700	0.000	17.230	0.000	0.000

$$1/dh1+1/dh2+1/dh3+1/dh4 = 0.651$$

$$KaV/L = ((33.00-29.70)*0.651)/4 = 0.537$$

### IV. Cooling Capability :

Plot the test point L/G = 1.325 KaV/L = 0.537  
on the KaV/L vs. L/G diagram then drop the slope = -0.6 to intersect  
the designed characteristic curve (37.00 - 32.00 - 28.00) at L'/G = 0.750

$$\text{Cooling Capability} = 0.750/0.882 = 85.0672\%$$

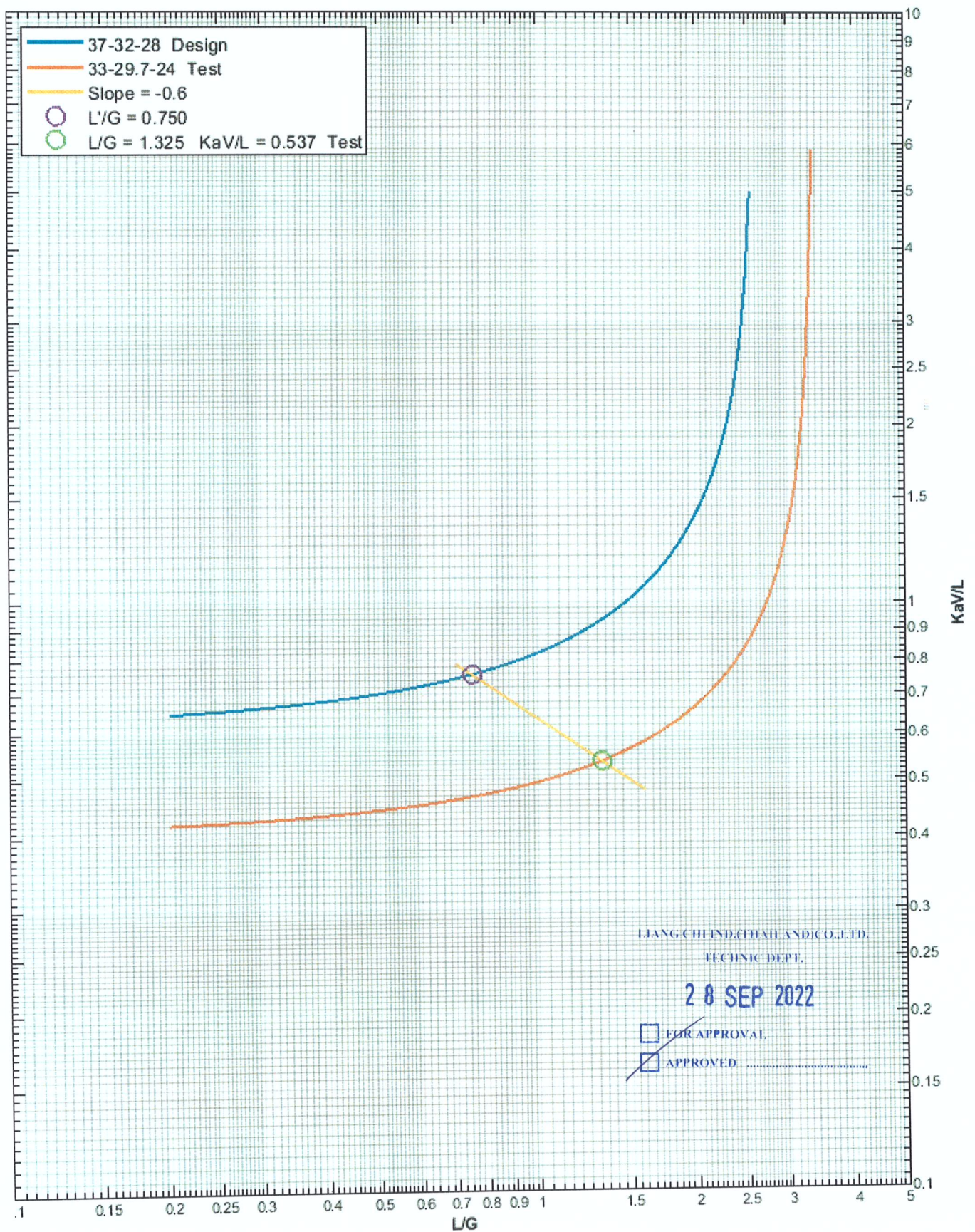
Approved:

Teste





LCC-150-Q-13411B-U2 CHARACTERISTICS CURVE







# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## PERFORMANCE TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150
COOLING TOWER NO.	Q - 13411R ( U-2 ) ( AFTER )
MACHINE TYPE	-
MACHINE NO.	-
DATE	28 September 2022

DESCRIPTION	DESIGN DATA		TEST DATA	
WATER FLOW ( GPM/LPM )	433	1,640	504	1,906
HOT WATER TEMP. ( °C/°F )	37.0	99	33.0	91
COLD WATER TEMP. ( °C/°F )	32.0	90	29.6	85
DRY-BULB TEMP. ( °C/°F )			31.8	89
WET-BULB TEMP. ( °C/°F )	28.0	82	24.0	75
RELATIVE HUMUDITY	-		52%	
AIR VOLUME (M <sup>3</sup> /MIN/SET)	1,690		1,719	
POWER SUPPLY V/PH/HZ	380 / 3 / 50		380 / 3 / 50	
CURRENT (A)	15.5		7.1	

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....



# LIANG CHI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

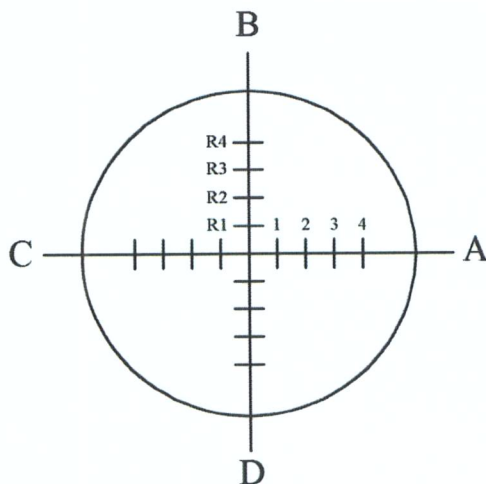
36/172-173 MOTORWAY RD., KLONG-SONG-TON-NUN, LADKRABANG, BANGKOK 10520

TEL: (66)0-2171-7976-91 FAX: (66)0-2171-7971-75 Website: www.liangchi.co.th



## AIR VOLUME TEST REPORT

PROJECT NAME	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	
COOLING TOWER MODEL	LCC - 150	
COOLING TOWER NO.	Q - 13411R ( U-2 ) ( AFTER )	
FAN MODEL	LSF - 200	
STANDARD AIR VOLUME	1,690	M <sup>3</sup> / MIN
DATE	28 September 2022	



	1	2	3	4
A	9.9	9.2	11.3	10.7
B	9.7	9.3	11.4	10.8
C	9.4	9.3	11.8	10.6
D	9.6	9.8	11.2	10.9

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED .....

AVERAGE AIR VELOCITY ( V )	10.3	M/S
DIAMETER OF AIR OUTLET ( D )	2,000	MM
FAN HUB ( d )	680	MM
AFFECTIVE AIR OUTLET AREA ( A )	2.780	M <sup>2</sup>
AIR VOLUME ( Q )	1,719	M <sup>3</sup> /MIN

TEST CURRENT	R	S	T	AVERAGE
( AMP. )	7.0	7.2	7.2	7.1



## PERFORMANCE TEST REPORT

**Project :** บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)  
**Model :** LCC-150-Q-13411R-U2

**I. Test Date :** 28-Sep-2022

### II. Test Condition :

A. Circulating Water Flow	:	1906.00	lpm
B. Hot Water Temperature	:	33.00	C°
C. Cold Water Temperature	:	29.60	C°
D. Wet Bulb Temperature	:	24.00	C°
E. Dry Bulb Temperature	:	31.80	C°
F. Specific Volume of Air	:	0.885526	M <sup>3</sup> /Kg
G. Total Air Volume	:	1719.00	M <sup>3</sup> /Min
H. Water to air ratio	:		

$(1906/1640) * (380 * 15.500 / 380 * 7.100)^{1/3} * 0.882 = 1.330$

LIANG CHI IND.(THAILAND)CO.,LTD.  
TECHNIC DEPT.

28 SEP 2022

☐ FOR APPROVAL

☒ APPROVED

### III. Cooling Tower Characteristics KaV/L Calculation :

t °C	hw	ha	hw-ha	1/dh
33.000	0.000	21.752	0.000	0.000
32.660	27.327	21.300	6.027	0.166
31.640	25.928	19.943	5.984	0.167
30.960	25.019	19.039	5.980	0.167
29.940	23.727	17.682	6.045	0.165
29.600	0.000	17.230	0.000	0.000

$$1/dh1 + 1/dh2 + 1/dh3 + 1/dh4 = 0.666$$

$$KaV/L = ((33.00 - 29.60) * 0.666) / 4 = 0.566$$

### IV. Cooling Capability :

Plot the test point  $L/G = 1.330$   $KaV/L = 0.566$   
on the  $KaV/L$  vs.  $L/G$  diagram then drop the slope = -0.6 to intersect  
the designed characteristic curve (37.00 - 32.00 - 28.00) at  $L'/G = 0.801$

$$\text{Cooling Capability} = 0.801 / 0.882 = 90.8003\%$$

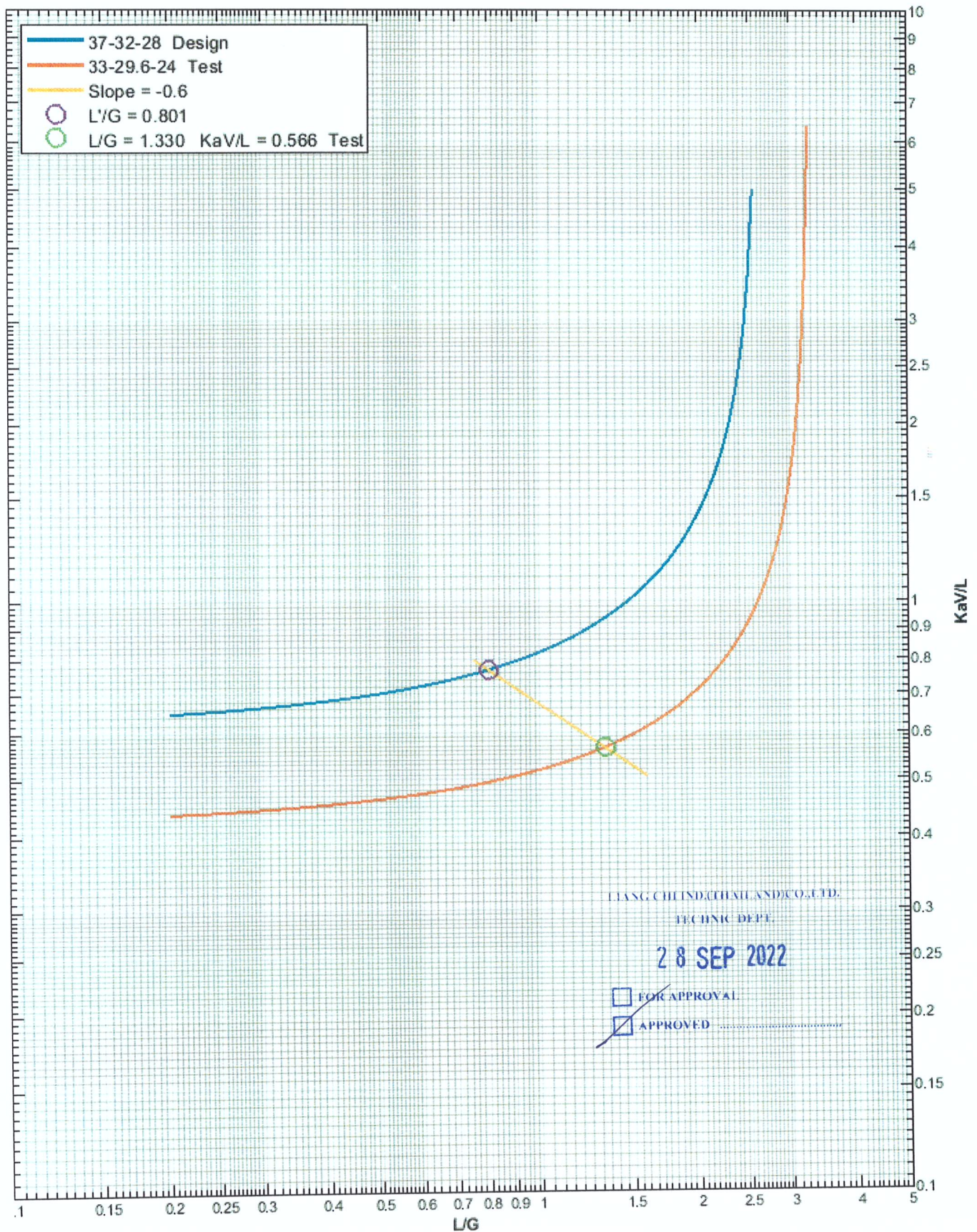
Approved:

Tester:





**LCC-150-Q-13411R-U2 CHARACTERISTICS CURVE**



ภาคผนวก ข-4

---

สำเนานั่งสื่อแจ้งการปรับลดอัตราการระบาย  
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)





555 ตารางเมตร, ชั้น 15 ถนนปิ่นเกล้า/สีลม แขวงจตุจักร กทม. 10700  
โทรศัพท์ : 662/02537-3278  
โทรสาร : 662/02537-3278

24 ถนนบำรุงเมืองท่าเรือกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร 10110  
โทรศัพท์ : 662/23868-7300 โทรสาร : 662/33868-7197

12 มิถุนายน 2552

เรียง  
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย กิตติการระดมยลพิษที่ใช้สำหรับโครงการศูนย์สาธารณสุขแห่งที่ 3

ตามที บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้อนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างโครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย (WWTP) โดยมีพื้นที่ดำเนินการประมาณ 100 ไร่ ซึ่งโครงการนี้จะมีระยะเวลาดำเนินการประมาณ 3 ปี โดยคาดว่าจะสามารถเริ่มดำเนินการได้ในปี 2562 และคาดว่าจะสามารถส่งมอบโครงการได้ในปี 2565

1. โครงการ CUP-3 ของ PTTU เป็นโครงการประเภทผลิตไอน้ำจากหม้อไอน้ำ (Auxiliary Boiler) ซึ่งใช้มาขับเคลื่อนกังหันเพื่อผลิตไฟฟ้า โรงงานแห่งนี้ตั้งอยู่ที่ ราชชนกนครการเชียงใหม่ (EIA) แดงฮังได
2. โครงการ CUP-3 ในวงที่ PTTU เริ่มดำเนินการนั้น พื้นที่ดังกล่าวอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่ง PTTU ได้ดำเนินการและได้ระบุแผนการก่อสร้างจากเทศบาลมาเสนอเป็นที่ยอมรับ จักรพรรดิประเทศไทยและโครงการ PTTU ซึ่งได้พื้นที่ดังกล่าวมาจากบริษัทเป็นส่วนหนึ่งของมณฑลนคร กรมหลวง พละบุรี (บางพุด) (บริษัท)
3. เมื่อพื้นที่ดังกล่าวได้รับการผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของมณฑล PTTU ซึ่งได้ดำเนินการปฏิบัติงานข้อตกลงและเงื่อนไขในรายงาน EIA ของบริษัท เทมิด และได้ติดต่อเขียนอนุญาตจากกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. ระยะก่อน กบย. มาถือที่ดิน

4.1 โครงการ CUP-3 มีอัตราการระบายน้ำ 6.92 ลิตรต่อนาที โดยอัตราการระบายน้ำ

- [illegible]

[illegible]

green

หม้อไอน้ำ (Auxiliary Boiler) ของโครงการศูนย์สาธิตปฏิบัติการกลางแห่งที่ 3 จำนวน 6.623  
กิโลกรัม/วัน

4.2 กล่าวโดยสรุปแล้ว เมื่อโครงการ CAP-3 เกิดขึ้น<sup>3</sup> ไม่ทำให้อัตราการระบายมลพิษโดยรวมของโครงการและในพื้นที่บางตาพบมีค่าเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

ด้วยเหตุผลตามที่ชัดเจนมา PTTA ใครขอเรียนให้ กนอ. ได้โปรดพิจารณาโครงการ CUP-3 ของ PTTU ตามที่ใส่ขึ้นเรื่องไว้ด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

จากผลงานวิจัย

กรรมการผู้จัดการ

ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

Toll 038-918438

Tel: 038-918499





รอกู้การ(ท่าเรือ)  
วันที่ 14 (พค)  
ปีที่ - 8 ก.อ 2552  
เวลา 15.28 น.

๘ กันยายน ๒๕๕๒

เรื่อง  
เรือน  
เอกสารซึ่งประกอบทำอนุญาติใช้ดิน โครงการศูนย์สาธิตปลูกกาแฟที่ 3  
รอบหมู่บ้านวัดอุตุสหธรรม  
วางแผนการประชุมเรื่องการขออนุญาตใช้ดิน โครงการศูนย์สาธิตปลูกกาแฟที่ 3  
ของนิเวศน์ พัทธ์ธีรสิทธิ์ จำกัด วันที่ 6 สิงหาคม 2552

1. โรงเรียนการศึกษา ด้านคุณภาพอากาศ ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โครงการการสูญเสียที่สัมพันธ์ด้วย
2. โครงการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธารณสุขแผนกแห่งที่ 3 สาขานูการ แห่งที่ 3

ตามที่ บริษัท พีทีที ขุดลีส จำกัด ได้ขอขออนุญาตใช้พื้นที่บริเวณ โครงการศูนย์ราชการบูรณาการ แห่งที่ 3 ซึ่งอยู่บริเวณ  
อุตสาหกรรมบางนาตะวันออก โดยการบริหารแบ่งเป็น 3 ส่วน โดยที่ 1 เป็นพื้นที่  
การศึกษาผลกระทบร่วมกับ โครงการอื่นๆ ในพื้นที่บางนา โดยที่ 2 เป็นพื้นที่  
สร้างอาคารสำนักงาน และที่ 3 เป็นพื้นที่สำหรับอาคารจอดรถ

1. บริษัทรวบรวมผลการตรวจวัดก๊าซเรือนกระจกในโครงการตามพันธกิจตามยุทธศาสตร์ของบริษัท โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ การดำเนินงานด้านบริหารจัดการของโครงการตามโครงการ (ตาม) ส่วนที่ 2 คือ การดำเนินงานด้านบริหารจัดการของโครงการตามโครงการ (ตาม) ส่วนที่ 3 คือ การดำเนินงานด้านบริหารจัดการของโครงการตามโครงการ (ตาม) ส่วนที่ 4 คือ การดำเนินงานด้านบริหารจัดการของโครงการตามโครงการ (ตาม) ส่วนที่ 5 คือ การดำเนินงานด้านบริหารจัดการของโครงการตามโครงการ (ตาม) ส่วนที่ 6 คือ การดำเนินงานด้านบริหารจัดการของโครงการตามโครงการ (ตาม)

บริษัทรวบรวมโครงการที่ได้รับความคิดเห็นจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แต่ยังไม่เปิดดำเนินการในปัจจุบันจำนวน 10 โครงการ รวม 34 แปลง

3. ปีที่ผู้ส่งถึงกรมประมงมีผลกระทบนับเป็นคุณภาพการรวมกับโครงการ CUPR ด้วยแบบจำลอง ALR-MOD ผลการประเมินพบว่าสภาพปัจจุบันในพื้นที่ริมเขาตลิ่งจากผลกระทบจากคุณภาพอากาศซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และผลกระทบการดำเนินการของโครงการอื่นในพื้นที่เดียวกัน ผลกระทบทั้งหมดที่ผู้รับพิจารณา ยังคงคำนวณผู้รับอยู่ในเกณฑ์ที่จะผลกระทบการรวมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปีที่ 10 พ.ศ. 2538 หรือกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับภาคธุรกิจและครัวเรือนตามค่าเฉลี่ยรายปี

“นิเทศศาสตร์” ไปไกลกว่าเดิม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

อัตราค่าธรรมเนียมที่ใช้สำหรับโครงการศูนย์สาธิตการปลูกยาง แห่งที่ 3

Stack No.	Plant	คุณสมบัติปล่อง				คุณสมบัติก๊าซ			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	
		ตำแหน่ง		ความสูง (เมตร)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	อัตราการไหล (Nm <sup>3</sup> /s)	ความเข้มข้น (พีพีเอ็ม)	อัตราการระบาย (กรัม/วินาที)
		X	Y							
1	Aux. Boiler 70 T/hr	730898.7	1403835.5	60	1.8	160	12.68	16.6	50	1.56
2	Aux. Boiler 70 T/hr	730900.6	1403815.8	60	1.8	160	12.68	16.6	50	1.56
3	Aux. Boiler 140 T/hr	730848.6	1403808.2	60	2.25	196	17.4	40.1	60	3.80
อัตราการรวมรวม										6.92

กมป : บริษัท พัทธ บัณฑิต จำกัด, 2552.

รายงานผลการศึกษาด้านคุณภาพอากาศ

โครงการศูนย์สาธิตการ แห่งที่ 3 (CUP3)

บริษัท พีทีที โยทิลิตี้ จำกัด

โครงการศูนย์สาธิตการ แห่งที่ 3 (CUP3)

- โครงการ CUP3 ประกอบกิจการผลิตไอน้ำและน้ำเพื่ออุตสาหกรรม
- กำลังการผลิตสูงสุด (Maximum Operation) ไอน้ำ 280 ตัน/ชั่วโมง และ น้ำเพื่ออุตสาหกรรม 780 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
- กำลังการผลิตปกติ (Normal Operation) ไอน้ำ 150 ตัน/ชั่วโมง และ น้ำ เพื่ออุตสาหกรรม 780 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แนวทางการประเมินผลกระทบด้านอากาศ

โครงการศูนย์สาธิตการ แห่งที่ 3

- บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินผลกระทบด้วยแบบจำลอง AERMOD โดยใช้หลักการและข้อมูลที่น่าเชื่อถือแบบจำลองฯ ให้เป็นไปตามแนวทางที่ใช้ ประเมินผลกระทบด้านอากาศที่น่าเชื่อถือสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกประการ
- โครงการใช้ค่าอัตราการระบายที่สำรองไว้ 12.34 กรัม/วินาที จำนวน 6.623 กรัม/วินาที จากโครงการส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการศูนย์สาธิตการกลาง (CUP 1) ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

แนวทางการประเมินผลกระทบด้านอากาศ (ต่อ)

ค่าอัตราการระบายที่ได้รับ อนุญาตจากนิคมอุตสาหกรรมฯ	ค่าอัตราการระบายจาก โครงการ CUP3	ค่าอัตราการระบายที่ต้องการ เพิ่มเติม
0.297 กรัม/วินาที	6.92 กรัม/วินาที	6.623 กรัม/วินาที
ค่าอัตราการระบายที่สำรองไว้ที่ CUP1		12.34 กรัม/วินาที
ค่าอัตราการระบายสำรองที่นำมาใช้ CUP3		6.623 กรัม/วินาที (6.92-0.297) (เหลืออัตราการระบาย 5.717 กรัม)

นอกจากนั้น เพื่อเป็นการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ณ บริเวณที่อาจเกิด Hot Spot อันเนื่องมาจากผลการประเมินคุณภาพอากาศ บริษัทฯ ได้เสนอมาตรการลดและป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ดังต่อไปนี้เพิ่มเติม 2

ตัวตรวจวัดตามที่ตั้งของ PTTUT ไรซ์เวย์ให้ กบอ. ได้ไปตรวจพิจารณาอนุญาตการใช้ที่ดิน โครงการ CUP-3 ของ PTTUT ตามที่ได้ยื่นเรื่องไว้ ด้วย จัดเป็นพระคุณอย่างสูง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

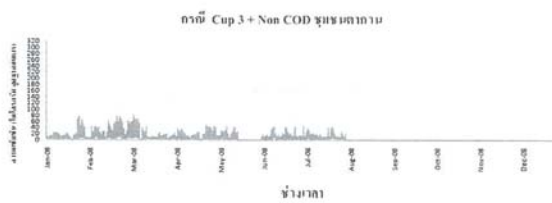
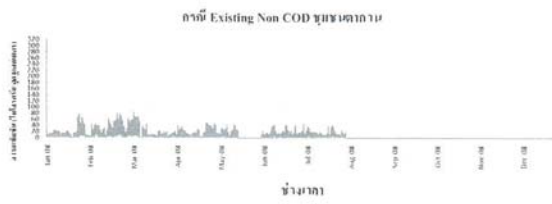
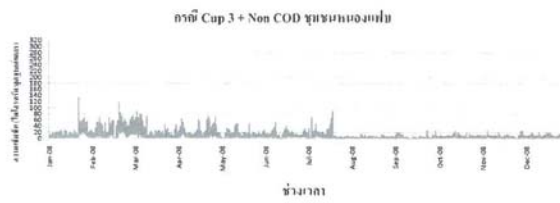
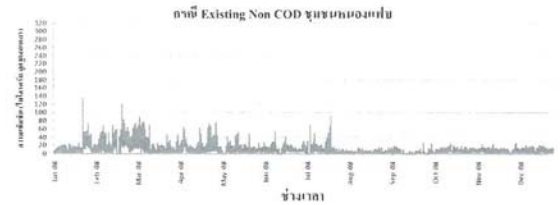
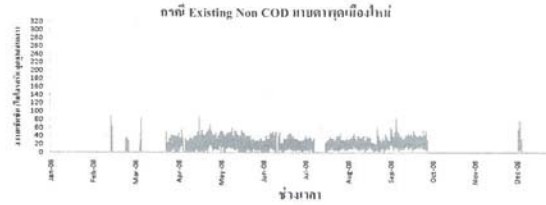
ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายโครงการและก่อสร้าง

ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย การเงินและ การค้า  
โทร 088-0918438  
โทร 088-0918438







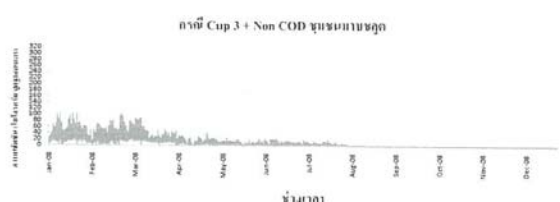
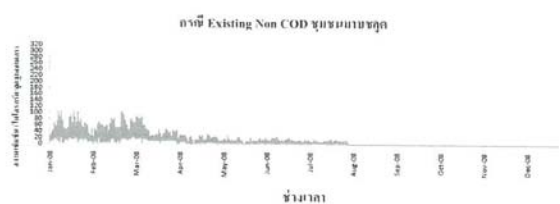
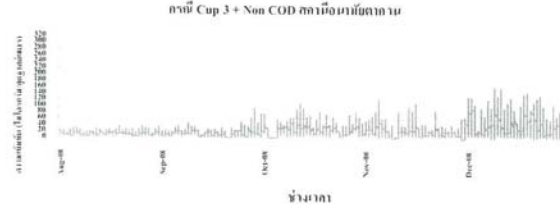
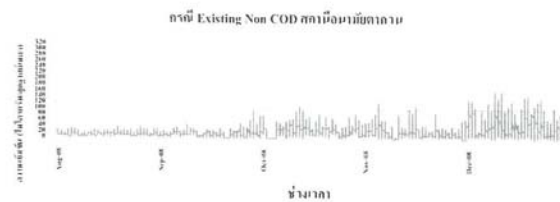
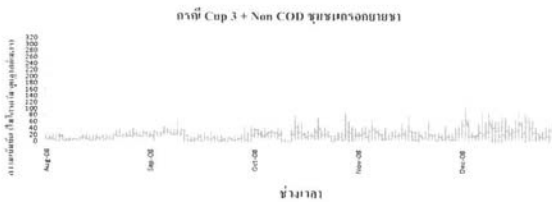
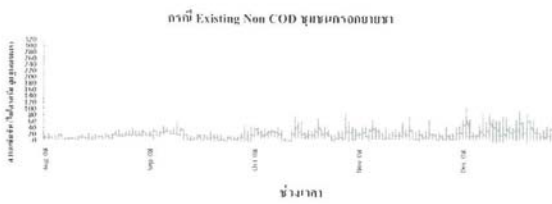
## สรุปผลการประเมิน

สถานีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นก๊าซในโรงเรือนไดออกไซด์สูงที่สุด (ไม่รวมกับ ตู้ระบายความร้อน)		
	กรณีเฉพาะ สถานีตรวจวัด	กรณีเฉพาะ โรงงานที่ปล่อย COD	กรณีเฉพาะ โรงงานที่ปล่อย COD รวม CLP
ฐานข้อมูลการ	163.25	9.91	9.95
ฐานการตรวจวัด	112.41	9.94	9.99
ฐานการตรวจวัด	105.17	9.97	9.97
ฐานการตรวจวัด	88.76	9.99	10
ฐานการตรวจวัด	113.2	9.96	9.98
ฐานการตรวจวัด	84.7	9.78	9.87
ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	320		

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ประมวลผล: การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2558) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

## กรณีศึกษา

- กรณีที่ 1 การประเมินผลกระทบจากโครงการที่ยังไม่ COD ในพื้นที่ตามเขต
- กรณีที่ 2 ประเมินผลกระทบจากการติดตั้ง Aux Boiler ทั้ง 3 ชุด แบ่งเป็น Aux. Boiler ขนาด 140 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และ Aux. Boiler ขนาด 70 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ร่วมกันโครงการที่ยังไม่ COD ในพื้นที่ตามเขต
- นำผลการประเมินรวมกันผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดของ กอ. ปรากฏด้วย
  - สถานีวัดค่าความ
  - สถานีชุมชนกรกชยชา
  - สถานีชุมชนมาหะตุ
  - สถานีชุมชนมาหะตุเมืองใหม่
  - สถานีชุมชนหนองเตย
  - สถานีชุมชนลาดกาน



### มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศูนย์สาธิตปลูกยาง แปลงที่ 3

- กำหนดให้โครงการติดตั้งอุปกรณ์วัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่อยระบบขนส่งไฟฟ้าพลังน้ำ และ On-Line ไปยัง กบอ. มาบตาพุด
- ปฏิบัติตามมาตรการรายโร่งที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)
- ปฏิบัติตามมาตรการพิเศษที่กำหนดให้มี โดยในช่วงเดินเครื่องกำลังการผลิต ให้โครงการติดตามผลการตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดของหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในชุมชนต่างๆ ณ บริเวณที่อาจเกิด Hot Spot อันเนื่องมาจากการประเมินคุณภาพอากาศ โดยการมีพื้นที่พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าเกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้สูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด นานต่อเนื่องติดต่อกัน 12 ชั่วโมง ณ สถานีตรวจวัดใดๆ โครงการจะลดกำลังการผลิตลง 10%

ขั้นตอนที่ 2 หากดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 แล้วยังพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด โครงการจะดำเนินการขั้นตอนที่ 1 ซ้ำ โดยทำการปรับลดกำลังการผลิตลงครั้งละ 10% จนกว่าค่าที่วัดจะทำการ Shutdown กระบวนการผลิต

- โครงการ จะวางแผนการผลิตร่วมกับ PTPE เพื่อให้ PTPE start up เพื่อมีความต้องการไอน้ำจากโครงการจำนวน มาก) ในช่วงเดือนที่มีการประเมินแล้วไม่เกิด Hot Spot (เดือนมกราคม มีนาคม เมษายน พฤษภาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม) โดยช่วงที่ PTT PE อยู่ระหว่างการ start up (ทั้งที่เป็นไปตามแผนงาน หรือ Emergency Start up) โครงการจะจัดให้มีรถตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากสถานีตรวจวัดของหน่วยงานราชการที่ได้ติดตั้งไว้เดิม ณ บริเวณที่อาจเกิด Hot Spot อันเนื่องมาจากการประเมินคุณภาพอากาศ โดยหากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้เกินกว่ามาตรฐาน โครงการจะทำการปรับลดกำลังการผลิตลง ดังขั้นตอนในข้อ 3 ข้างต้น

### สรุปผลการประเมิน

- สภาพปัจจุบันในพื้นที่ที่นำมาขุดจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ผลกระทบการดำเนินการของโครงการร่วมกับโครงการอื่นในพื้นที่ที่นำมาขุดที่ยังไม่เริ่มดำเนินการ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดฯ พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### มาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)

- ปฏิบัติตามมาตรการพิเศษที่กำหนดให้มี โดยในช่วงเดินเครื่องกำลังการผลิต ให้โครงการติดตามผลการตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดของหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในชุมชนต่างๆ ณ บริเวณที่อาจเกิด Hot Spot กับเบี่ยงเบนจากผลการประเมินคุณภาพอากาศ โดยกรณีพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าเกินกว่าที่มาตรฐาน กำหนด โครงการจะดำเนินการแก้ไขตามขั้นตอน ดังนี้
- ขั้นตอนที่ 1 หากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้สูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด นานต่อเนื่องติดต่อกัน 12 ชั่วโมง ณ สถานีตรวจวัดใดๆ โครงการจะลดกำลังการผลิตลง 10%
- ขั้นตอนที่ 2 หากดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 แล้วยังพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด โครงการจะดำเนินการขั้นตอนที่ 1 ซ้ำ โดยทำการปรับลดกำลังการผลิตลงครั้งละ 10% จนกว่าค่าที่วัดจะทำการ Shutdown กระบวนการผลิต

### มาตรการเพิ่มเติม

- กำหนดให้โครงการติดตั้งอุปกรณ์วัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่อยระบบขนส่งไฟฟ้าพลังน้ำ และ On-Line ไปยัง กบอ. มาบตาพุด
- ปฏิบัติตามมาตรการรายโร่งที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

### มาตรการเพิ่มเติม (ต่อ)

- โครงการ จะวางแผนการผลิตร่วมกับ PTPE เพื่อให้ PTPE start up (ซึ่งมีความต้องการไอน้ำจากโครงการจำนวนมาก) ในช่วงเดือนที่มีการประเมินแล้วไม่เกิด Hot Spot (เดือนมกราคม มีนาคม เมษายน พฤษภาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม) โดยช่วงที่ PTT PE อยู่ระหว่างการ start up (ทั้งที่เป็นไปตามแผนงาน หรือ Emergency Start up) โครงการจะจัดให้มีรถตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากสถานีตรวจวัดของหน่วยงานราชการที่ได้ติดตั้งไว้เดิม ณ บริเวณที่อาจเกิด Hot Spot อันเนื่องมาจากการประเมินคุณภาพอากาศ โดยหากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้เกินกว่ามาตรฐาน โครงการจะทำการปรับลดกำลังการผลิตลง ดังขั้นตอนในข้อ 3 ข้างต้น