ภาคผนวก ข-18

เอกสารประกอบการประชุม

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

GLOW SPP11

ยินดีต้อนรับ

การประชุมคณะกรรมการพหุภาคี และ
คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้า
พลังความร้อนร่วม
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ประชุมครั้งที่ 2/2565
ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง จ.ระยอง
วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2565

Year 2022

ระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม คณะกรรมการพหุภาคีร่วม และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ
- 3.1 พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)
- 3.2 แจ้งเปลี่ยนแปลงที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (จาก SECOT เป็น ALS)
- 3.3 ผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
- 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.5 ผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม
- 4.1 เรื่องการเปลี่ยนแปลงและการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ
- 5.1 กองทุนพัฒนาไฟฟ้าระยอง 1

1

ระเบียบวาระที่ 1

เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมเพื่อทราบ

2

ระเบียบวาระที่ 2

รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2565

3

ระเบียบวาระที่ 3

เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

3.1 พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)
3.2 แจ้งเปลี่ยนแปลงที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (จาก SECOT เป็น ALS)
3.3 ผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 ผลการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

3.1 พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

PDPA คืออะไร ?

พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล คือ การเก็บ การใช้ การเปิดเผยหรือถ่ายโอนข้อมูลส่วนบุคคลจะต้อง **รับความยินยอม** จากเจ้าของข้อมูล เว้นแต่จะมีข้อยกเว้นหรือเหตุผลอื่นที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

ประเภท ของข้อมูลส่วนบุคคล

- ข้อมูลส่วนตัว (Personal Data)
  ข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนบุคคลนั้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

- ข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive Data)
  ข้อมูลที่ต้องขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อนถึงจะสามารถใช้ข้อมูลนั้นได้

- ต้องมีป้ายชี้แจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวม หรือการนำไปใช้ ให้เจ้าของข้อมูลทราบ

หนังสือยินยอม

- ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน ถึงสามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้ เช่น การทำหนังสือขอความยินยอม

ตัวอย่างป้ายและข้อความชี้แจ้งจุดประสงค์ในการเก็บรวบรวม หรือการนำไปใช้ ให้เจ้าของข้อมูลรับทราบที่เคยทำการแจ้งสำหรับการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล

ป้าย

ข้อความ

3.3 ผลการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

ข้อมูลโรงไฟฟ้า

ชื่อโรงงาน	บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด, (โครงการที่ 1 และ โครงการที่ 2)
ที่อยู่	ตั้งอยู่เลขที่ 60/19 หมู่ที่ 3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียล พาร์ค ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140 ตั้งอยู่เลขที่ 250 หมู่ที่ 3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียล พาร์ค ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
เลขทะเบียนโรงงาน	ข 3-88-1/43 รย / ข 3-88-16/49 รย (GSPP11 โครงการ 1 / โครงการ 3) ข 3-88-43/55 รย (GSPP11 โครงการ 2)
แปลงที่ดิน / เนื้อที่	29 ไร่ - 0 งาน - 72 ตร.ว. (GSPP11 โครงการ 1 / โครงการ 3) 9 ไร่ - 1 งาน - 37 ตร.ว. (GSPP11 โครงการ 2)
ประกอบกิจการ	ผลิตไฟฟ้า 164 MW และน้ำเย็น 2,200 ตันความเย็น ผลิตไฟฟ้า 120 MW และน้ำเย็น 1,200 ตันความเย็น
การรับรองมาตรฐาน	ISO 9001: 2015 ISO 14001: 2015 ISO 45001: 2018 Green Industry level 4 Plant Safety Award since 2013 - 2021 EIA Award 2016, 2022 Zero Accident Award 2016 – 2021 Eco Factory 2021

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

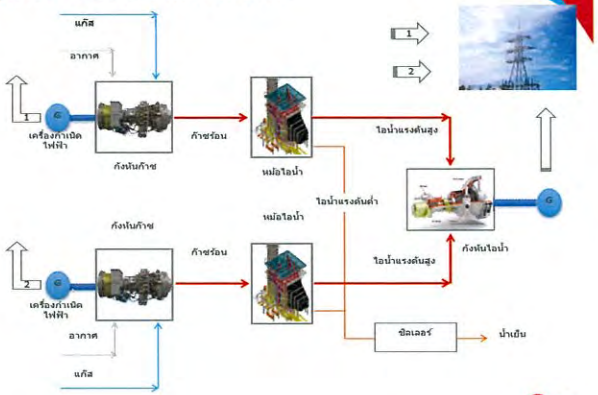
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ที่ตั้งโครงการ

- โครงการ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 60/19 หมู่ที่ 3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียล พาร์ค ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140
- โครงการ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 250 หมู่ที่ 3 เขตประกอบการอุตสาหกรรม สยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียล พาร์ค ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

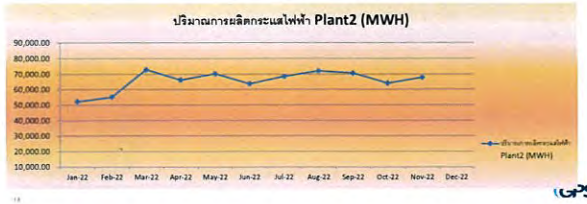
ที่ตั้งโรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 11

กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า



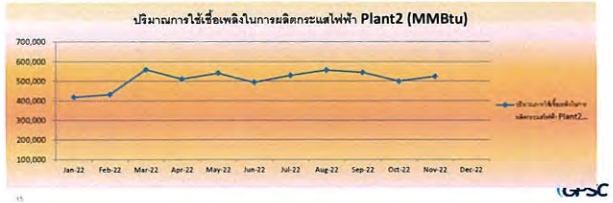
ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าขั้นต้น (ม.ค. – พ.ย. 2565)

หน่วย : เมกะวัตต์-ชั่วโมง (สุทธิ)



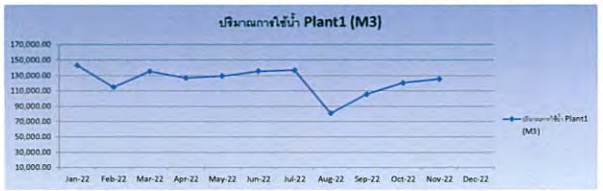
ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงผลิตกระแสไฟฟ้า (ม.ค. – พ.ย. 2565)

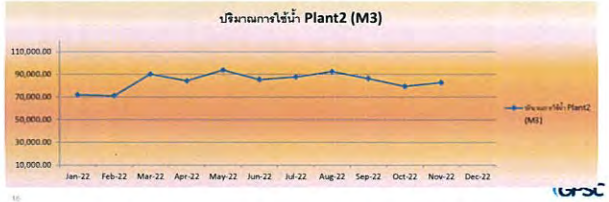
หน่วย : MMBtu



ปริมาณการใช้น้ำดิบ (ม.ค. – พ.ย. 2565)

หน่วย : ลูกบาศก์เมตร





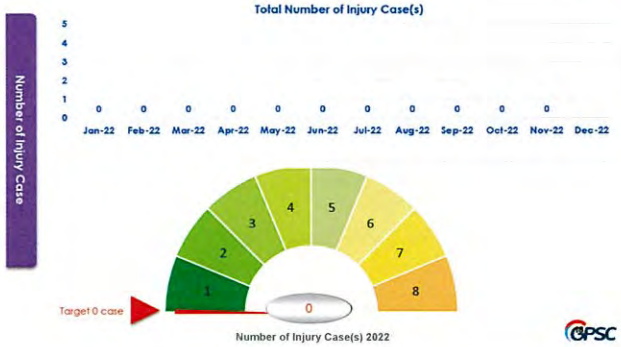
ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

SSHE - BSC Result YTD 2022

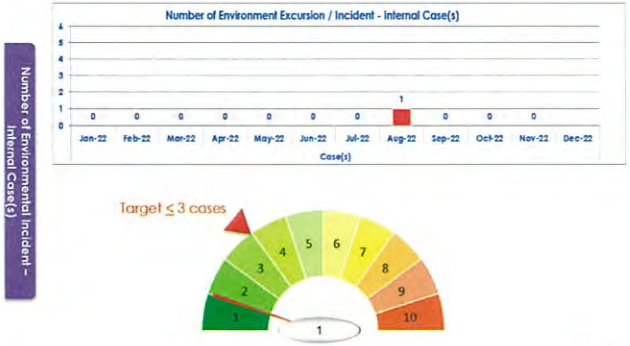
INDICATORS

SSHE KPI	GSPP11											
	Target	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22
Percent Execution SSHE Enhancement Program	≥ 95%	6.6%	11.5%	21.3%	30.4%	41.9%	58.4%	68.4%	82.4%	87.29%	93.69%	98.96%
Number of Injury Case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Number of Environmental Incident – Internal Case(s)	≤ 3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Number of Environmental Incident – External Case(s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

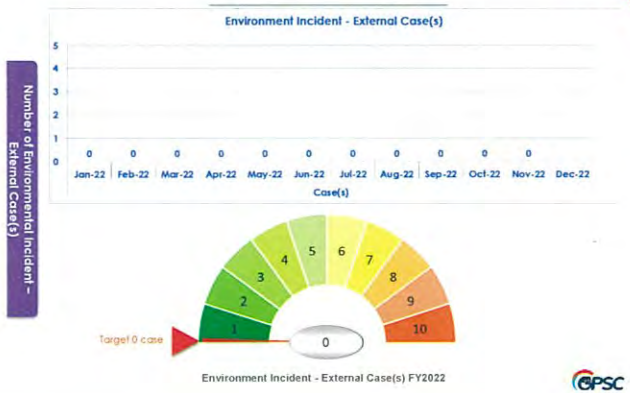
Number of Injury Case



Environmental Incident – Internal Case(s)



Environmental Incident – External Case(s)



3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (ระยะดำเนินการ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
3. ระดับเสียงในบรรยากาศ
4. คุณภาพน้ำ
5. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6. สังคม-เศรษฐกิจ

1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. ปล่อง HRSG 400	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	ปีละ 2 ครั้ง
2. ปล่อง HRSG 500	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	(ทุก 6 เดือน)
3. ปล่อง GEG 1-4	- ฝุ่นละออง	
4. ปล่อง GEG 5-6		

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ครั้งที่ 2/2565

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

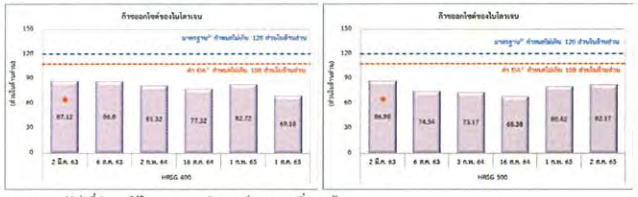
ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนดใน EIA		ค่ามาตรฐาน
			7 %O_2	g/s	7 %O_2	g/s	7 %O_2
HRSG 400	1 ส.ค. 65	ppm	69.18	6.7630	108	12.86	120
HRSG 500	2 ส.ค. 65	ppm	82.17	7.5468	108	12.86	120
GEG 1	2 ส.ค. 65	ppm	97.68	1.0426	105	1.19	120
GEG 2	2 ส.ค. 65	ppm	84.26	0.9374	105	1.19	120
GEG 3	3 ส.ค. 65	ppm	82.90	1.0602	105	1.19	120
GEG 4	3 ส.ค. 65	ppm	72.30	0.8580	105	1.19	120
GEG 5	14 ก.ย. 65	ppm	25.48	0.2856	35	0.50	120
GEG 6	3 ส.ค. 65	ppm	19.11	0.3466	35	0.50	120

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



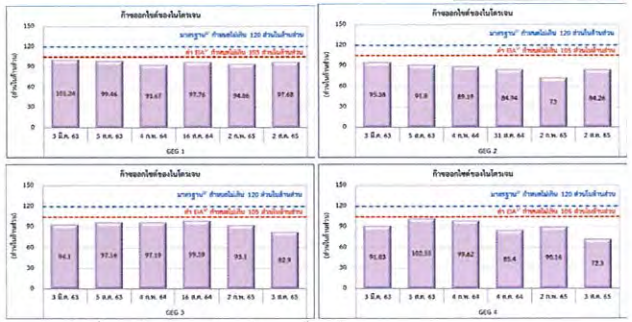
มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : * ปล่อง HRSG 400 และปล่อง HRSG 500 มีการปรับระบบ Fogging (การฉีดละอองน้ำ) ในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ส่งผลให้ค่า Emission สูงขึ้น

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

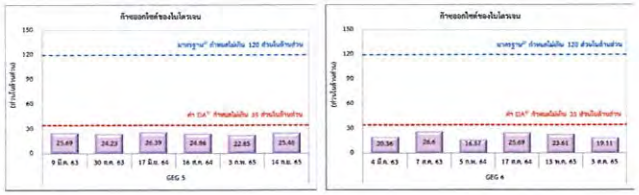


มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน



มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ครั้งที่ 2/2565

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

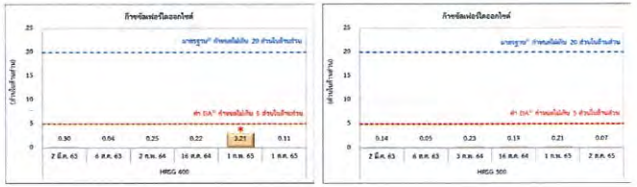
ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนดใน EIA		ค่ามาตรฐาน
			7 %O_2	g/s	7 %O_2	g/s	7 %O_2
HRSG 400	1 ส.ค. 65	ppm	0.11	0.0145	5.0	0.83	20
HRSG 500	2 ส.ค. 65	ppm	0.07	0.0084	5.0	0.83	20
GEG 1	2 ส.ค. 65	ppm	0.22	0.0033	5.0	0.08	20
GEG 2	2 ส.ค. 65	ppm	0.13	0.0019	5.0	0.08	20
GEG 3	3 ส.ค. 65	ppm	0.13	0.0024	5.0	0.08	20
GEG 4	3 ส.ค. 65	ppm	0.41	0.0068	5.0	0.08	20
GEG 5	14 ก.ย. 65	ppm	0.10	0.0015	5.0	0.10	20
GEG 6	3 ส.ค. 65	ppm	0.13	0.0032	5.0	0.10	20

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



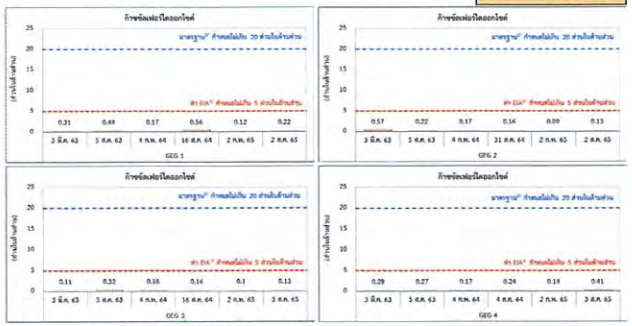
มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : * ปล่อง HRSG 400 ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 มีงานซ่อมบำรุง ส่งผลให้ค่า Emission สูงขึ้น

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

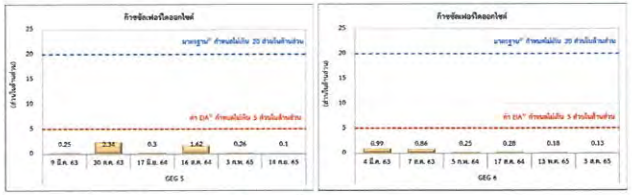


มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์



มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ครั้งที่ 2/2565

ฝุ่นละออง

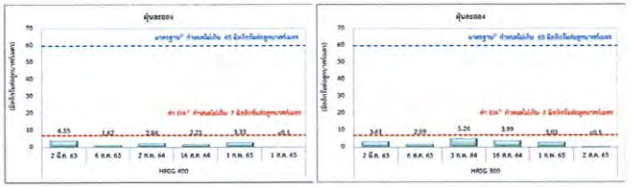
ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนดใน EIA		ค่ามาตรฐาน
			7 %O_2	g/s	7 %O_2	g/s	7 %O_2
HRSG 400	1 ส.ค. 65	mg/m^3	<0.5	<0.050	7	0.44	60
HRSG 500	2 ส.ค. 65	mg/m^3	<0.5	<0.051	7	0.44	60
GEG 1	2 ส.ค. 65	mg/m^3	1.5	0.009	15	0.09	60
GEG 2	2 ส.ค. 65	mg/m^3	<0.5	<0.004	15	0.09	60
GEG 3	3 ส.ค. 65	mg/m^3	1.4	0.010	15	0.09	60
GEG 4	3 ส.ค. 65	mg/m^3	<0.5	<0.004	15	0.09	60
GEG 5	14 ก.ย. 65	mg/m^3	1.2	0.007	24	0.18	60
GEG 6	3 ส.ค. 65	mg/m^3	0.8	0.008	24	0.18	60

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ฝุ่นละออง

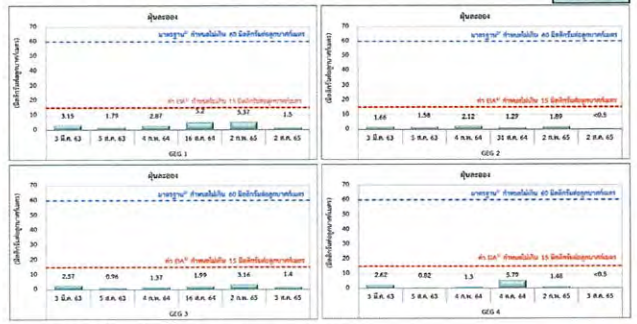


มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ฝุ่นละออง

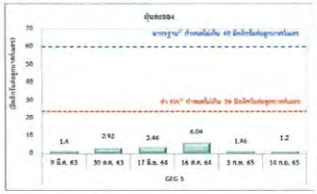


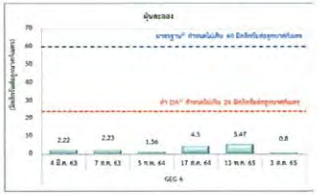
มาตรฐาน : 1/ ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ฝุ่นละออง





มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

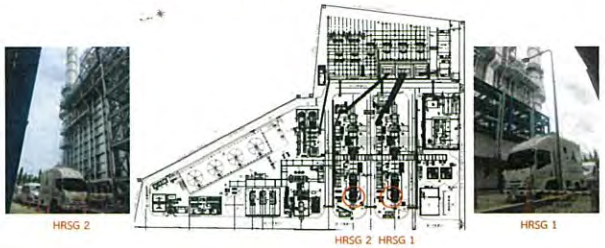
ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. ปล่อง HRSG 1 2. ปล่อง HRSG 2	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - ฝุ่นละออง	ทุก 6 เดือน

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

❑ ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ



GPSC

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ครั้งที่ 2/2565

ปล่อง	วันที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนดใน EIA		ค่ามาตรฐาน
			7 %O_2	g/s	7 %O_2	g/s	7 %O_2
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน							
HRSG 1	4 ส.ค. 65	ppm	26.59	3.4656	35	3.92	120
HRSG 2	5 ส.ค. 65	ppm	28.48	3.5514	35	3.92	120
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์							
HRSG 1	4 ส.ค. 65	ppm	0.12	0.0223	10	1.56	20
HRSG 2	5 ส.ค. 65	ppm	0.22	0.0373	10	1.56	20
ฝุ่นละออง							
HRSG 1	4 ส.ค. 65	mg/m^3	<0.5	<0.079	27	1.61	60
HRSG 2	5 ส.ค. 65	mg/m^3	<0.5	<0.075	27	1.61	60

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

GPSC

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

GPSC

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

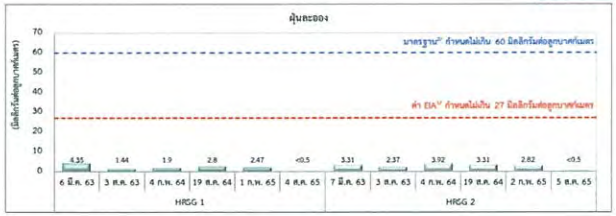
มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

GPSC

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ฝุ่นละออง



มาตรฐาน : [1/] ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553

GPSC

2. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

GPSC

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่	- ความเร็วและทิศทางลม	ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
1. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่ 2. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผัน 3. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. รพ.สต. มาบยางพร 2. หมู่ที่ 3 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	- ความเร็วและทิศทางลม - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)	ทุก 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง
	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) (นอกเหนือมาตรการฯ กำหนด)	

GPSC

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1-2)

ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

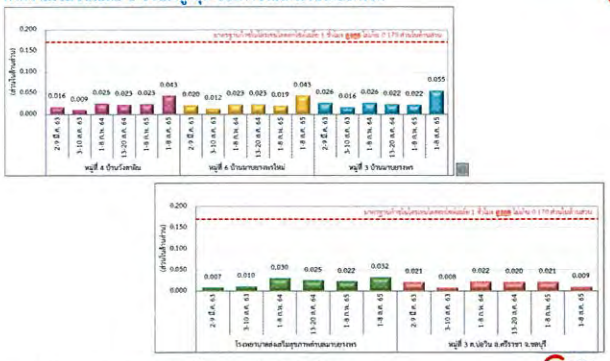
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1-2)

ความเร็วและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

❖ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

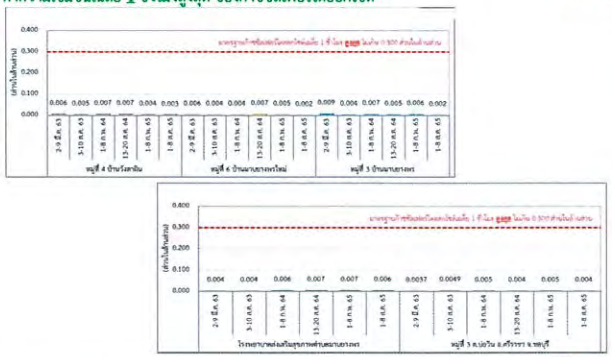


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

❖ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

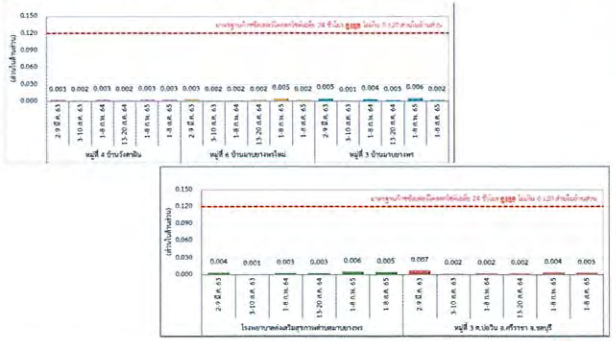


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

❖ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

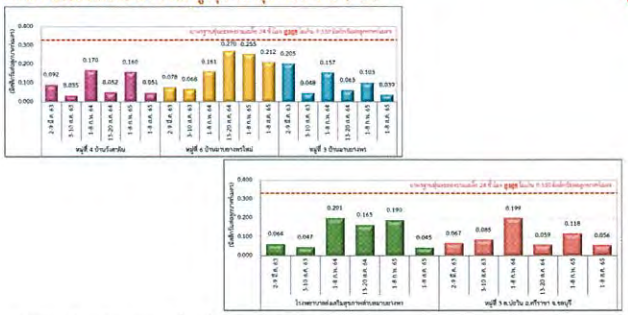


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

❖ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด ของฝุ่นละอองรวม (TSP)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

หมายเหตุ : 1-8 ก.พ 64 มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกบริเวณ แต่ไม่พบกิจกรรมที่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเทียบกับข้อมูลสถานีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ ณ สำนักงานสาธารณสุข อำเภอปลวกแดง พบว่าในช่วงเวลาดังกล่าวมีค่าสูงเช่นเดียวกัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1 และ 2)

❖ ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด ของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

* หมายถึง มีกิจกรรมการก่อสร้าง

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

หมายเหตุ : 1-8 ก.พ 64 มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกบริเวณ แต่ไม่พบกิจกรรมที่มีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ไปเทียบกับข้อมูลสถานีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ ณ สำนักงานสาธารณสุข อำเภอปลวกแดง พบว่าในช่วงเวลาดังกล่าวมีค่าสูงเช่นเดียวกัน

3. ระดับเสียงในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

การตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

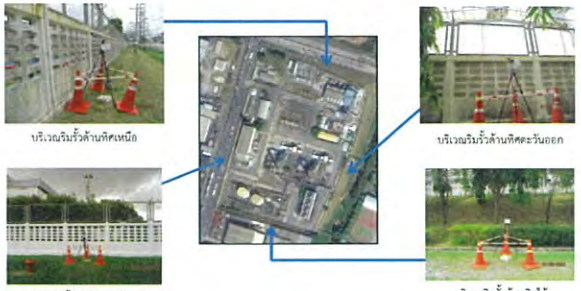
ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ 2. บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ 3. บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก 4. บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก 5. หมู่ 3 มาบยางพร จุด 1 6. หมู่ 3 มาบยางพร จุด 2	- Leq(24)	ทุก 3 เดือน (5 วันต่อเนื่อง)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ 2. บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ 3. บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออก 4. บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก	- Leq(24)	ทุก 6 เดือน (3 วันต่อเนื่อง)

ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)



55

ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)

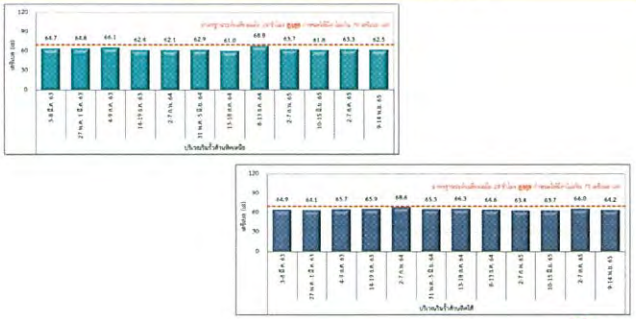
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

56

ผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ค่าสูงสุด)



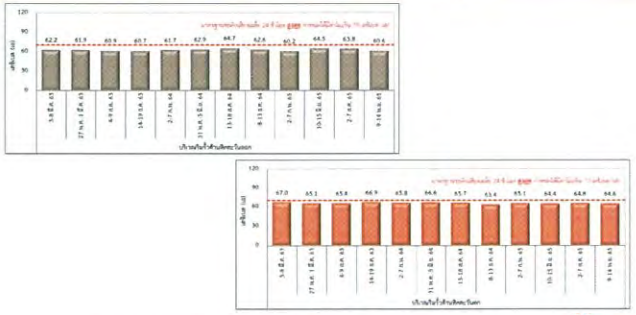
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

57

ผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ค่าสูงสุด)



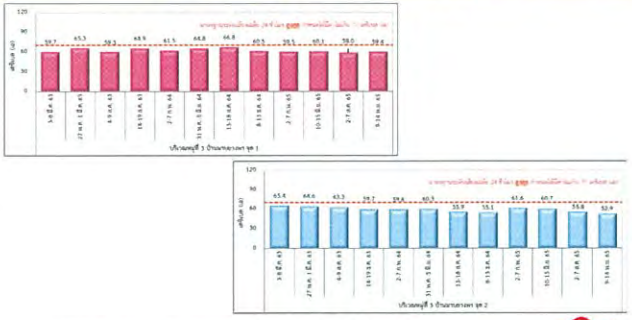
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

58

ผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ค่าสูงสุด)

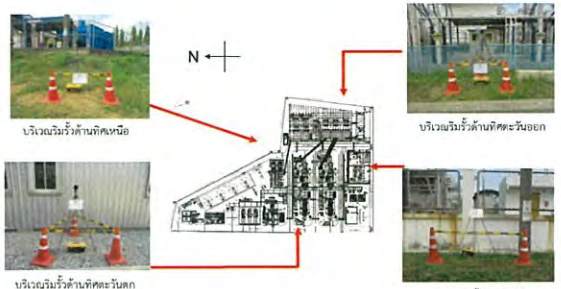


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

59

ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงรอบโรงไฟฟ้า

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

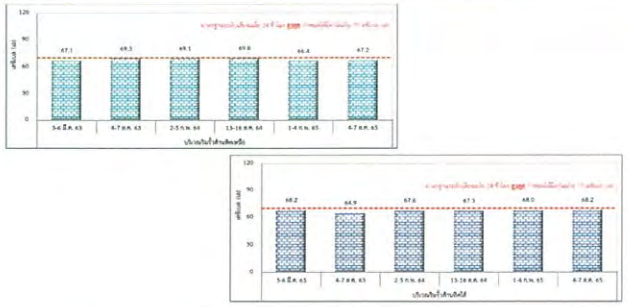


60

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรอบโรงไฟฟ้า (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ค่าสูงสุด)



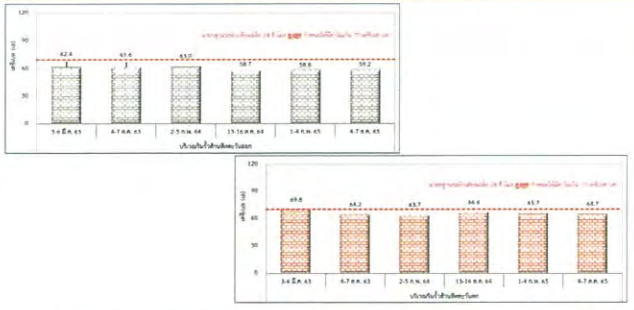
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

61

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรอบโรงไฟฟ้า (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565 (ค่าสูงสุด)



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

62

4. คุณภาพน้ำ

63

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน (Admin Building Sampling Pond)	- อัตราการไหล (Flow rate) - สารแขวนลอย (SS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD_5)	ทุกเดือน
2. น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Retention Pond)	- อัตราการไหล (Flow rate) - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณคลอรีนอิสระ - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+}) - โครเมียมไตรวาเลนท์ (Cr^{3+})	ทุกเดือน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

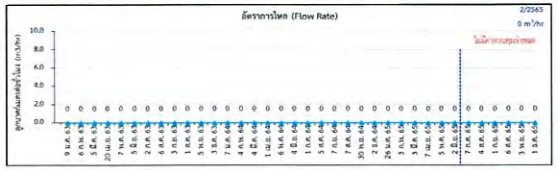
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน
(Admin Building Sampling Pond)

น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต
(Retention Pond)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน (Admin Building Sampling Pond)



มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

หมายเหตุ : 1. BOD5 ต่ำ เนื่องจากทำการเก็บตัวอย่างหลังจากการทำความสะอาดถังเสร็จใหม่ๆ
2. Flow rate เท่ากับศูนย์ เนื่องจากช่วงเวลาของการเก็บตัวอย่าง พบว่าไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก มีเพียงน้ำบางส่วนอยู่ในบ่อซึ่งมีปริมาณเพียงพอสำหรับเก็บตัวอย่าง

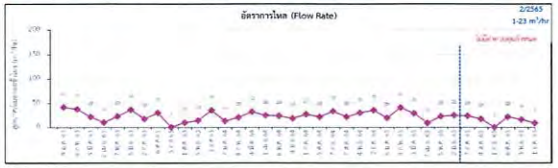
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

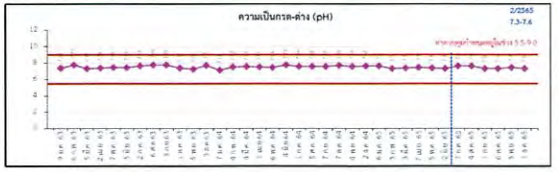
❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน (Admin Building Sampling Pond)

มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Retention Pond)

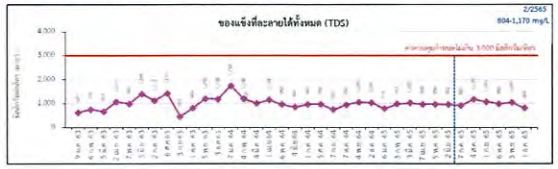


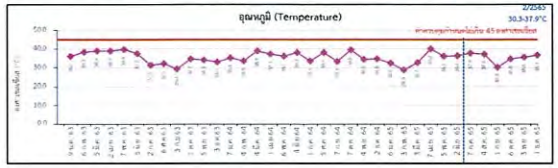


มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Retention Pond)

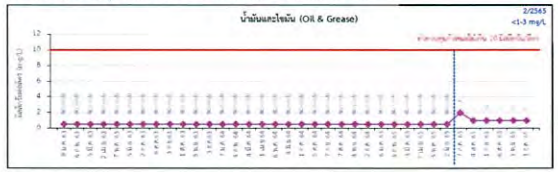


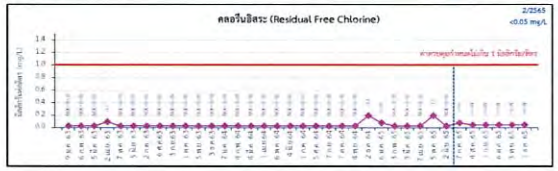


มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Retention Pond)

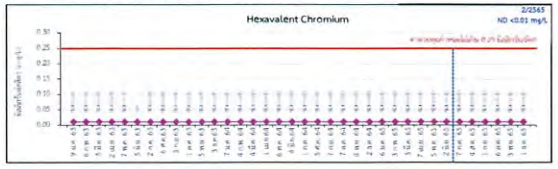


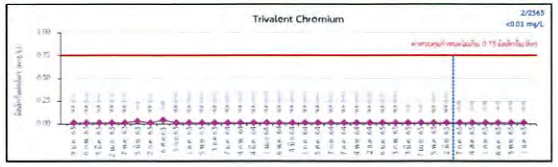


มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Retention Pond)



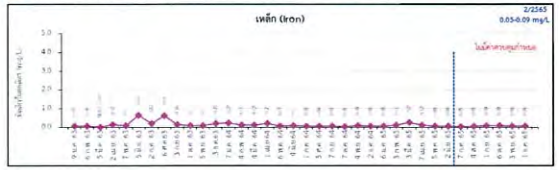


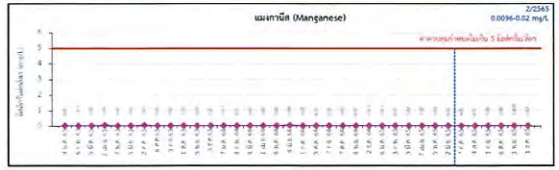
มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Retention Pond)





มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแขวงประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสตรีออพาร์ค

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

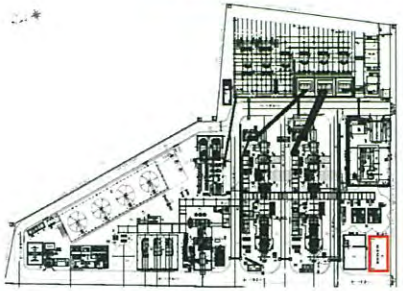
ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. บ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Pond)	- อัตราการไหล (Flow rate) - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า - สารแขวนลอย (SS) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD_5) - ปริมาณคลอรีนอิสระ - ตะกั่ว (Pb) - ปรอท (Hg) - แคดเมียม (Cd)	ทุกเดือน

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ การตรวจวัดคุณภาพน้ำ (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

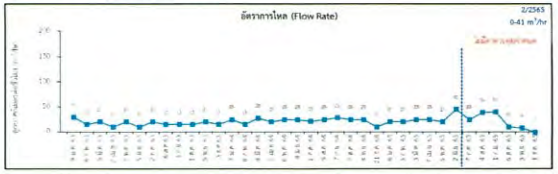


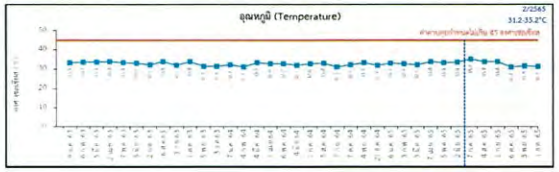
บ่อพักน้ำทิ้ง
(Holding Pond)

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง





มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแบบประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

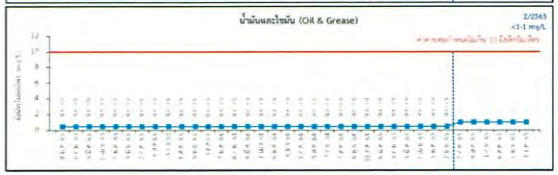
❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง

มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแบบประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง



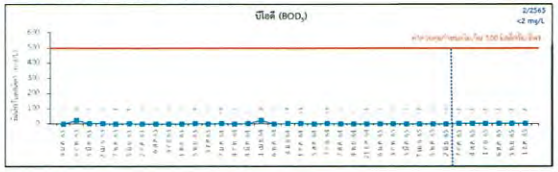
มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแบบประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง

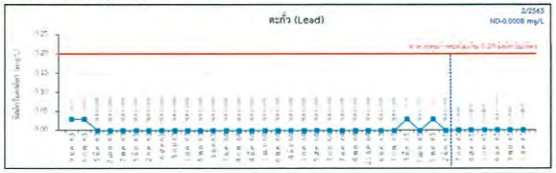


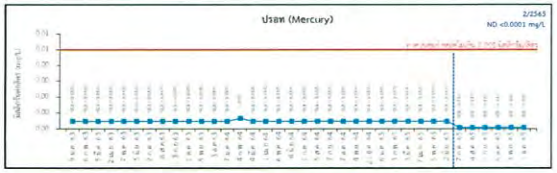
มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแบบประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง





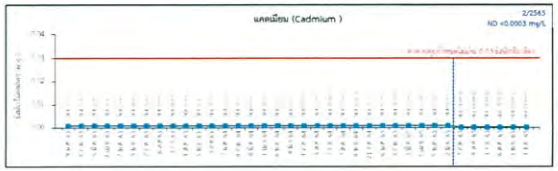
มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแบบประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้ง



มาตรฐาน : ค่าควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งตามข้อกำหนดของแบบประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์นอินดัสเตรียลพาร์ค

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

GPSC

5. สาธารณสุข / อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

GPSC

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

5.1 การตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ 2. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ 3. บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่องยนต์ก๊าซ 4. บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ	- WBGT	ทุก 6 เดือน

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบกังหันก๊าซ

บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบกังหันไอน้ำ

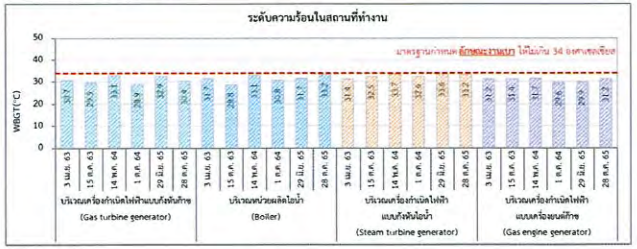
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แบบเครื่องยนต์ก๊าซ

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ในระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



มาตรฐาน : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

5.2 การตรวจวัดความเข้มของแสงในสถานประกอบการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ตำแหน่งตรวจวัด	ความถี่
1. บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต 2. พื้นที่ทั่วไป	ทุก 6 เดือน

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

❑ ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงในสถานประกอบการ

ตรวจวัดช่วงเวลากลางคืน วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2565

บริเวณที่ตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภทของงาน	ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		ค่ามาตรฐาน * (ลักซ์)
		ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	
อาคารซ่อมบำรุง : บริเวณห้องเชื่อม	งานเชื่อม	235	-	200-300
บริเวณด้านในห้อง รปภ. (ป้อม 1)	ป้อม รปภ.	431.0	-	100
บริเวณลานจอดรถ ฝั่งขวา	พื้นที่จอดรถ	108.1	-	50
		-	41	25
บริเวณลานจอดรถ ฝั่งซ้าย	พื้นที่จอดรถ	113.7	-	50
		-	25	25
อาคาร Admin : ห้องควบคุม (Operate)	ห้องควบคุม	314.0	-	200
		-	260	100
อาคาร Admin : ห้องสวิตซ์ (IO Room)	ห้องสวิตซ์	252.7	-	200
		-	142	100
อาคาร Admin : ห้องสวิตซ์ (MCC Room)	ห้องสวิตซ์	322.6	-	200
		-	109	100

✅ ผลการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

5.3 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. Air compressor 2. Gas turbine generator 3. Cooling tower 4. Control room (นอกเหนือจากมาตรการฯ)	- Leq(8)	ทุก 3 เดือน

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่
1. Control room 2. Cooling tower 3. Gas turbine generator (นอกเหนือจากมาตรการฯ)	- Leq(8)	ทุก 3 เดือน

ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq (8 hr))

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

Cooling tower

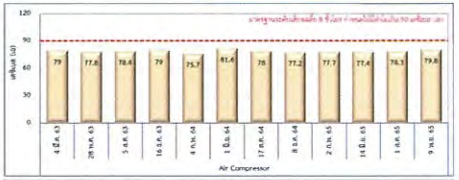
Gas turbine generator

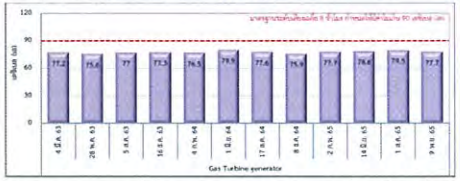
Air compressor

Control room

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq (8 hr))

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

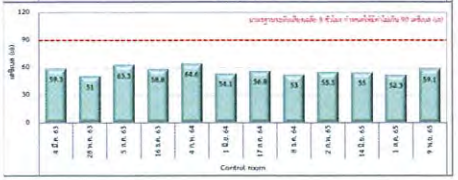




มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq (8 hr)) (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq (8 hr)) (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

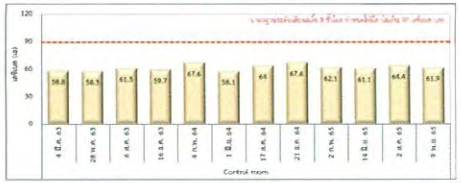
Control room

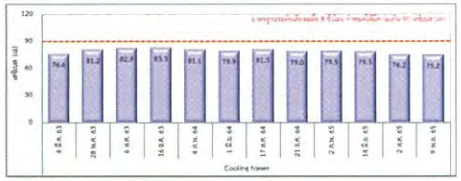
Cooling tower

Gas Turbine

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq (8 hr)) (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

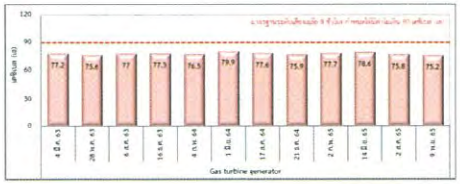




มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ (Leq (8 hr)) (ต่อ)

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)



มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ในการทำงาน พ.ศ. 2546

6. สังคม-เศรษฐกิจ

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

จำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา ปี 2565

อำเภอ/จังหวัด	ตำบล	หมู่ที่	ชุมชน	จำนวนครัวเรือน*	จำนวนที่ต้องเก็บ**	จำนวนเก็บได้จริง
อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	ต.มาบยางพร	2	บ้านเนินสวรรค์	5,193	26.14	27
		3	บ้านมาบยางพร	9,115	45.88	46
		4	บ้านห้วยปราบ	14,939	75.20	76
		6	บ้านมาบยางพรใหม่	9,424	47.44	48
	ต.ปลวกแดง	4	บ้านวังตาผัน	11,816	59.48	60
	ต.ตาสิทธิ์	1	บ้านคลองกร่ำ	6,719	33.82	34
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	ต.บ่อวิน	3	บ้านห้วยปราบ	17,251	86.84	87
		7	บ้านหนองก้างปลา	4,807	24.20	25
รวม		8 หมู่บ้าน		79,264	398	403

ที่มา : * กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม 2565
** จำนวนที่ต้องเก็บมีการปัดเศษทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 1)

ตำแหน่งชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

จำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา ปี 2565

อำเภอ/จังหวัด	ตำบล	หมู่ที่	ชุมชน	จำนวนครัวเรือน*	จำนวนที่ต้องเก็บ**	จำนวนเก็บได้จริง
อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	ต.มาบยางพร	2	บ้านเนินสวรรค์	5,193	27.49	28
		3	บ้านมาบยางพร	9,115	48.26	49
		4	บ้านห้วยปราบ	14,939	79.09	80
		6	บ้านมาบยางพรใหม่	9,424	49.89	50
	ต.ปลวกแดง	4	บ้านวังตาผัน	11,816	62.55	63
อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	ต.บ่อวิน	3	บ้านห้วยปราบ	17,251	91.33	92
		7	บ้านหนองก้างปลา	4,807	25.45	26
		6	บ้านเขาหิน	2,634	13.94	14
รวม		8 หมู่บ้าน		75,179	398	402

ที่มา : * กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม 2565
** จำนวนที่ต้องเก็บมีการปัดเศษทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม

บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด (โครงการ 2)

ตำแหน่งชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าในรัศมี 5 กิโลเมตร

ผลการสำรวจ ระหว่างวันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ของทั้งโครงการ 1 และ 2

การรับทราบข้อมูลโครงการ

หัวหน้าครัวเรือน
โครงการ 1 403 ตัวอย่าง
โครงการ 2 402 ตัวอย่าง
โครงการ 1 (88.3%)
โครงการ 2 (87.8%)

ผู้นำชุมชน
โครงการ 1 24 ตัวอย่าง
โครงการ 2 24 ตัวอย่าง
โครงการ 1 (100%)
โครงการ 2 (100%)

พื้นที่ล่อนไหว
โครงการ 1 11 ตัวอย่าง
โครงการ 2 10 ตัวอย่าง
โครงการ 1 (100%)
โครงการ 2 (100%)

สถานประกอบการ
โครงการ 1 4 ตัวอย่าง
โครงการ 2 4 ตัวอย่าง
โครงการ 1 (100%)
โครงการ 2 (100%)

หน่วยงานราชการ
โครงการ 1 8 ตัวอย่าง
โครงการ 2 8 ตัวอย่าง
โครงการ 1 (87.5%)
โครงการ 2 (87.5%)

ผลการสำรวจเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นของชุมชนต่อโรงไฟฟ้า ระหว่างวันที่ วันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ผลดี/ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ

ผู้แทนครัวเรือนและผู้นำชุมชน
- ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ
- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน

ผู้แทนหน่วยงานราชการ
- สนับสนุนและใช้พลังงานสะอาด
- ทำให้มีการใช้กระแสไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ
- มีรายรับจากเงินกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า

ผู้แทนสถานประกอบการและพื้นที่ล่อนไหว
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น
- ทำให้การค้าขายและธุรกิจบริการต่างๆดีขึ้น
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน

ผลการสำรวจเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นของชุมชนต่อโรงไฟฟ้า
ระหว่างวันที่ วันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ข้อเสนอแนะ/กิจกรรมที่ต้องการให้โครงการฯดำเนินการเพิ่มเติม

หัวหน้าครัวเรือน

- ส่งเสริมกิจกรรมด้านทุนการศึกษา, คุณภาพชีวิตและสุขอนามัย
- เน้นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์กับชุมชน
- ออกหน่วยเคลื่อนที่ทำกิจกรรมและประชาสัมพันธ์กับชุมชน

ผู้นำชุมชน

- สนับสนุนด้านอาชีพ
- สนับสนุนกิจกรรมที่ชุมชนยังขาดแคลนและเป็นประโยชน์อย่างแท้จริง
- ทำกิจกรรมร่วมกับเด็กๆ

GPSC

ผลการสำรวจเกี่ยวกับทัศนคติและความคิดเห็นของชุมชนต่อโรงไฟฟ้า
ระหว่างวันที่ วันที่ 21-22 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ข้อเสนอแนะ/กิจกรรมที่ต้องการให้โครงการฯดำเนินการเพิ่มเติม

ผู้แทนหน่วยงานราชการ

- เพิ่มการมีส่วนร่วมทุกครั้งที่ชุมชนมีการจัดงานต่างๆ
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อไป

ผู้แทนสถานประกอบการและพื้นที่อ่อนไหว

- ส่งเสริมด้านอาชีพในชุมชน
- พัฒนาด้านการศึกษาในชุมชน

GPSC

Thank You!

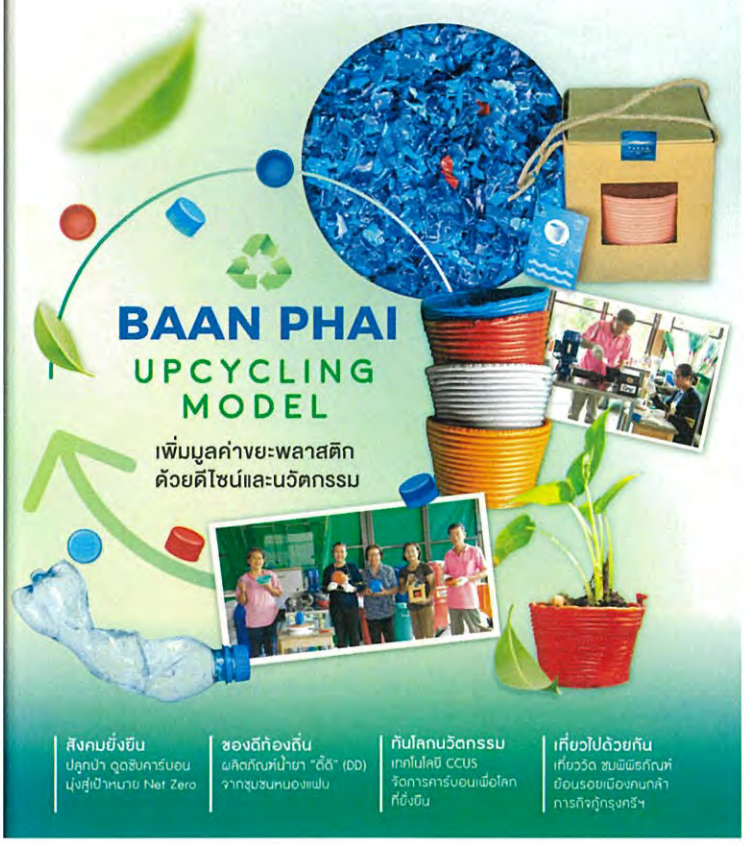
GPSC

ภาคผนวก ข-19

เอกสารการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมกับชุมชน

ใจเดียวกัน

วารสารชุมชนสัมพันธ์ กลุ่มบริษัทจีพีเอสซีและโกลว์ • ฉบับที่ 45 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565



สิ่งคมยั่งยืน ปลูกป่า ดูดซับคาร์บอน มุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero

ของดีท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์น้ำยา "ดีดี" (DD) จากชุมชนหนองแฟบ

ทันโลกนวัตกรรม เทคโนโลยี CCUS จัดการคาร์บอนเพื่อโลกที่ยั่งยืน

เที่ยวไปด้วยกัน เที่ยววัด ชมพิพิธภัณฑ์ ย้อนรอยเมืองคนกล้า การกีฬากู้กรุงศรีฯ

จากใจถึงใจ

ช่วงหลายเดือนที่ผ่านมา

พวกเราคงได้เห็นว่าสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ฤดูกาลที่มีเพี้ยน ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเรามากแค่ไหน เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการลดโลกร้อนลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ GPSC ได้ลงมือทำอะไรหลายๆ อย่าง เช่น การปลูกรักษาป่าอย่างต่อเนื่อง การศึกษาเทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน เพื่อมาจัดการกำจัดคาร์บอนถังแห้งก๊าซเน่า

ขณะเดียวกันเราก็ร่วมบริหารจัดการชุมชนอย่างเข้มข้น ด้วยวิถีการที่หลากหลายรวมทั้งส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน อย่างการให้ความรู้ด้านอาชีพการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ แก่กลุ่มเยาวชนที่ต้องการโอกาสในสังคม ทั้งหมดเข้าใจได้จากคอลัมน์ เรื่องเด่นใจเดียวกันและพลังงานแห่งอนาคต และเราขอถือโอกาสนี้ "สวัสดีปีใหม่" แด่ผู้อ่านทุกท่านด้วยค่ะ

ที่ปรึกษา
นายณรงค์ชัย วิศุตรรัชย์
ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสกำกับสัมพันธ์ และกิจการสาธารณะ
นายสมชัย กลิ่นสุวรรณมาลี
ผู้จัดการส่วนกิจการเพื่อสังคม

กองบรรณาธิการ
ฝ่ายกำกับสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ
ส่วนกิจการเพื่อสังคม และส่วนการสื่อสารองค์กร

เจ้าของ : กลุ่มบริษัทจีพีเอสซี
ระยอง เลขที่ 11 ถนนโอ-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ 0 3869 8400-10 โทรสาร 0 3868 4789
กรุงเทพฯ เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ทาวเวอร์ ชั้น 38 - ยูทีคาวิง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ 0 2670 1500 โทรสาร 0 2670 1548
เว็บไซต์ www.gpscgroup.com, www.glow.co.th

วารสารใจเดียวกัน คือวารสารรายเดือน เพื่อเป็นสื่อกลางการประชาสัมพันธ์ และการให้ข้อมูลข่าวสารของบริษัท สู่ชุมชนรอบโรงงาน รวมทั้งเป็นสื่อกลางพัฒนาพื้นที่และเชื่อมโยงสู่ชุมชนและบุคลากรทั่วไป หากท่านผู้อ่านสนใจ จะส่งวารสารทางไปรษณีย์ กรุณาแจ้งมายังกองบรรณาธิการ

◀ **วารสารฉบับนี้** ผลิตจากกระดาษรีไซเคิล และเย็บด้วยหมึกถั่วเหลือง เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

ฉบับที่ 45 | กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

3 **สิ่งคมยั่งยืน** ปลูกป่า ดูดซับคาร์บอน มุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero
4 **พลังงานแห่งอนาคต** จุดประกายความหวัง พลังงานแห่งอนาคต
6 **เรื่องเด่นใจเดียวกัน** BAAN PHAI Upcycling Model เพิ่มมูลค่าขยะพลาสติก ด้วยดีไซน์และนวัตกรรม
8 **ชุมชนสัมพันธ์**
- GPSC ร่วมกอดกฐิน บำรุงพระพุทธศาสนา
- Light for a Better Light ปี 2565
- เคียงบ่าเคียงไหล่ เยี่ยมบ้านชุมชน ปี 2565

9 **อากาศบ้านเรา** ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายมลสาร ของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัท จีพีเอสซี
10 **ของดีท้องถิ่น** ผลิตภัณฑ์น้ำยา "ดีดี" (DD) จากชุมชนหนองแฟบ
11 **ทันโลกนวัตกรรม** เทคโนโลยี CCUS จัดการคาร์บอน เพื่อโลกที่ยั่งยืน
12 **เที่ยวไปด้วยกัน** เที่ยววัด ชมพิพิธภัณฑ์ ย้อนรอยเมืองคนกล้า การกีฬากู้กรุงศรีฯ
14 **ห่วงใยใส่ใจสุขภาพ** บัตรทอง 30 บาท สิทธิประโยชน์ต้องรู้
15 **คนนี้ที่เราภูมิใจ**
16 **เกมพาเพลิน** อ๊ะ...อ๊ะ แยกขยะก่อนทิ้ง

สิ่งคมยั่งยืน

ปลูกป่า ดูดซับคาร์บอน มุ่งสู่เป้าหมาย Net Zero

ภาวะโลกร้อนส่งผลให้สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ดิน น้ำ อากาศของโลกรวนไปหมด อีกหนึ่งกิจกรรมที่ GPSC ลงมือทำมาโดยตลอดคือ การปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และมีการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2565 นี้ เราได้ดำเนินกิจกรรมเพิ่มพื้นที่สีเขียวในสองพื้นที่ด้วยกัน

ป่าชุมชนบ้านศิรินุสรณ์ จ.ชลบุรี

เดือนสิงหาคมที่ผ่านมา GPSC ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมวนศาสตร์ชุมชนที่ 6 กรมป่าไม้ จังหวัดระยอง กำนันตำบลเขาคันทรง สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 และผู้นำชุมชน ช่วยกันปลูกต้นไม้เพิ่ม 500 ต้น เป็นพันธุ์ไม้ป่า 5 ชนิด บนพื้นที่ 11 ไร่ ภายใต้**โครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน** ณ ป่าชุมชนบ้านศิรินุสรณ์ ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี โดยปีนี้เป็นการปลูกและบำรุงรักษาป่าต่อเนื่องปีที่ 2

เขาห้วยมะหาด จ.ระยอง

ถัดมาในเดือนกันยายน ผู้บริหารและพนักงานจิตอาสาของ GPSC ตัวแทนจากเทศบาลเมืองมาบตาพุด ภาคีเครือข่ายโครงการฟื้นบำรุงน้ำเขาห้วยมะหาด และคนในชุมชนกว่า 100 ชีวิต ได้ปลูกต้นไม้และฟื้นฟูป่าเขาห้วยมะหาด ซึ่งเป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญในพื้นที่ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง ใน**โครงการปลูกป่าเขาห้วยมะหาดและบำรุงรักษา ปีที่ 9**

ในปีนี้ ทุกคนช่วยกันปลูกต้นไม้เสริมในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมแปลงที่ 3 จำนวน 7 ไร่ เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพเราได้นำพันธุ์ไม้ 15 ชนิด แบ่งเป็นพันธุ์ไม้ป่า 13 ชนิด ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคาร์บอนซึ่งส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้พื้นเมืองโตช้า 900 ต้น ส่วนอีก 2 ชนิดเป็นพันธุ์ไม้พื้นล่างประเภทสมุนไพร 100 ต้น รวมแล้วปลูกเพิ่มทั้งสิ้น 1,000 ต้น

เราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าต้นไม้ที่ช่วยกันปลูกและดูแล จะช่วยสร้างสมดุลให้ระบบนิเวศ สร้างเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน พร้อมเพิ่มศักยภาพของพื้นที่ป่าในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ อันเป็นกลไกสำคัญของการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ GPSC ให้บรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ในปี พ.ศ. 2603 ♥

สรุปผลการดำเนินโครงการปลูกป่า ของ GPSC Group

ปี 2556 - ปัจจุบัน

จำนวน	พันธุ์ไม้	ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์สะสมประมาณ
149 ไร่	61 ชนิด ต้นไม้ 22,170 ต้น	92.52 ตัน การ์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

*ข้อมูลจากโครงการปลูกป่าและบำรุงรักษาเขาห้วยมะหาด

พลังงานแห่งอนาคต

จุดประกายความหวัง พลังงานแห่งอนาคต

การให้ที่ดีที่สุดอย่างหนึ่งคือ การให้ "โอกาส" โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับคนที่เคยผิดพลาด และต้องการกลับตัว GPSC จึงร่วมกับวิทยาลัยเทคนิคระยอง และเรือนจำกลางระยอง ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือใน "โครงการฝึกอบรมพัฒนาทักษะอาชีพให้กับผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดระยอง" เพื่อจุดประกายความหวังให้ผู้ต้องขังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพหลังพ้นโทษ

จากแนวโน้มที่ผู้คนหันมาให้ความสนใจที่จะติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์กันมากขึ้น เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าไฟที่นับวันมีแต่จะเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ GPSC มองเห็นโอกาสในการพัฒนาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งโซลาร์ให้กับคนที่ด้อยโอกาส โดยหนึ่งในกลุ่มคนที่ถือว่าเป็นคนด้อยโอกาสในสังคมเป็นอันดับต้นๆ คือ ผู้ต้องขัง

กรมราชทัณฑ์เองก็มีแผนพัฒนาอาชีพให้กับคนกลุ่มนี้อยู่แล้ว การที่ GPSC และวิทยาลัยเทคนิคระยองในฐานะผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านพลังงาน นำหลักสูตรนี้เข้าไปในเรือนจำ ซึ่งยังไม่เคยมีโครทำมาก่อน จึงเป็นเหมือนการเปิดประตูให้กับผู้ต้องขังสู่โลกของ "พลังงานแห่งอนาคต"

สำหรับการอบรมในรุ่นแรกนี้มีผู้เข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 12 คน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ต้องขังซึ่งกำลังจะพ้นโทษและมีพื้นฐานทางด้านไฟฟ้าหรือด้านช่าง โดยเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอาคารและการเกษตร ซึ่งผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ให้ความสนใจและอยากให้มีการต่อยอดไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงมากขึ้น เพื่อให้เกิดความยั่งยืน GPSC จึงมีแผนที่จะทดลองนำผู้ต้องขังกลุ่มนี้ไปร่วมพัฒนาโครงการ Light for a Better Light ซึ่งเป็นโครงการ CSR ที่เป็นเรือธงของบริษัทฯ ต่อไป

นอกจากการส่งเสริมอาชีพแล้ว โครงการนี้ยังช่วยส่งเสริมนโยบายภาครัฐและคอบโจทย์ด้านพลังงานของประเทศในการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี พ.ศ. 2593 ซึ่ง GPSC ก็มีเป้าหมายที่จะเป็นผู้นำด้านพลังงานทดแทนในภูมิภาค โครงการนี้จึงมีส่วนผลักดันให้ภารกิจของ GPSC ประสบผลสำเร็จด้วย

คุณสมพงศ์ สนิทมัจโร
ผู้บัญชาการเรือนจำกลางระยอง

โอกาสเรียนรู้ "อาชีพมาแรงแห่งอนาคต"

"เรือนจำกลางระยองเป็น 1 ใน 5 เรือนจำที่มีระดับความมั่นคงสูงสุดของประเทศไทย (Super Maximum Security) ปัจจุบันเรามีผู้ต้องขังชาย-หญิงประมาณ 5,700 คน สำหรับผู้ต้องขังที่กำลังจะพ้นโทษ เราจะมีกระบวนการฝึกฝนอบรมอาชีพต่างๆ อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เป็นหนึ่งในองค์ความรู้ที่เรามองว่าเป็นโอกาสที่ดีมากๆ และมีความแตกต่าง เพราะเป็นอาชีพแห่งอนาคตที่ทิศทางตลาดงานมีแนวโน้มความต้องการสูง แต่คนทำอาชีพนี้ยังมีอยู่น้อย นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงานธรรมชาติที่ยั่งยืน ไม่มีวันหมด

เราไม่มีความรู้ด้านนี้ GPSC มีทรัพยากรพร้อมก็เข้ามาช่วยสนับสนุนอย่างเต็มที่ ทั้งองค์ความรู้ งบประมาณ บุคลากร ฯลฯ อย่างน้อยให้ผู้ต้องขังมีความรู้พื้นฐานในการติดตั้งและบำรุงรักษาแผงโซลาร์เซลล์ และหากเขาเรียนรู้พัฒนาตนเองเพิ่ม ก็จะยกระดับจากช่างธรรมดาเป็นช่างโซลาร์เซลล์มืออาชีพได้ กล่าวได้ว่าหลักสูตรการอบรมนี้สร้างประโยชน์ให้กับสังคมจริงๆ เป็นการให้แสงสว่างทางปัญญา ผู้ต้องขังมองเห็นทางสว่างในชีวิต ประกอบกับ "วินัย" และ "คุณธรรม" ที่เราเติมให้ ก็เชื่อว่าเราจะสามารถสร้างผลิตผล "คืนคนดีสู่สังคม" ตามนโยบายของกรมราชทัณฑ์

เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการฝึกอบรมพัฒนาทักษะอาชีพ นอกจากจะส่งเสริมให้มีผู้เข้าอบรมเพิ่มขึ้นในแต่ละรุ่น ทาง GPSC และวิทยาลัยเทคนิคระยอง ก็จะช่วยพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่อง เพื่อยกระดับผู้ที่อบรมแล้วให้มีทักษะความรู้เพิ่มขึ้น รวมทั้งจะช่วยปรับปรุงแผงโซลาร์เซลล์เก่าที่ติดตั้งอยู่บนสำนักงานของเรือนจำกลางระยองให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อจะช่วยลดค่าไฟฟ้าซึ่งตกเดือนละหลายแสนบาท และประหยัดงบประมาณของรัฐอีกด้วย"

"โอกาส" ที่ไม่เคยมีมาก่อน

"ผมเป็นช่างไฟฟ้าอยู่แล้ว อันนี้ก็เป็นเหมือนเพิ่มความรู้ขึ้นให้ผมอีกขั้นหนึ่ง คือตัวนี้ผมไม่เคยทำเลย ถ้ามีโอกาสก็จะทำ เพราะว่าเป็นทางเลือกที่ดี ก็อยากขอบคุณบริษัทที่มาริเริ่มโครงการนี้ เพราะว่าไม่มีใครจะมาทำแบบนี้ มีแต่มาอบรมเฉยๆ ไม่มีการฝึกวิชาชีพจริงๆ ถ้าในอนาคตมีโครงการนี้อีกก็อยากให้ต่อยอดไปถึงเพื่อนๆ ที่อยู่ข้างในด้วย"

▶ ผู้ต้องขังชายที่เข้ารับการอบรม

เรื่องเด่นใจเดียวกัน

BAAN PHAI UPCYCLING MODEL

เพิ่มมูลค่าขยะพลาสติก ด้วยดีไซน์และนวัตกรรม

ปัญหาขยะล้นเมืองที่วันนี้ลุกลามไปถึงท้องทะเล เป็น ทุกฝ่าย ต้องร่วมมือร่วมใจกันแก้ไขและหาทางออก ความรับผิดชอบต่อสังคม GPSC ให้ความสำคัญ ที่ลงลึกถึงระดับชุมชนในพื้นที่จังหวัดระยอง อันนำ บริหารจัดการขยะภายใต้โมเดล "BAAN PHAI Up

BAAN PHAI Upcycling Model เป็นโครงการความร่วมมื หลายๆ ฝ่าย ประกอบด้วย GPSC วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมร มูลนิธิโลกสีเขียว และ Precious Plastic Bangkok โครมีองค์ค ด้านใด มีความเชี่ยวชาญส่วนไหน ก็มาระดมสมองกันคิดค้น "นวัตก เพื่อให้ชุมชนบ้านไผ่ซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่ติดกับบ่อฝังกล ของจังหวัดระยองมาช้านาน ได้นำไปแปรรูปเพิ่มมูลค่าให้กับขยะใน ชุมชนของตน

ชุมชนบ้านไผ่นั้นมีความเข้มแข็งเป็นทุนเดิม เพราะคนในชุมชนร กันจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนธนาคารขยะออมทรัพย์บ้านไผ่หมู่ 1 ในรูปแบ "ธนาคารขยะ" โดยช่วยกันเก็บ คัดแยก และรับซื้อขยะที่ถูกทิ้งอย่าง นำมาแปรรูปเป็นข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ เพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ ชุมชน เมื่อ GPSC เข้ามาสร้างศูนย์การเรียนรู้การจัดการขยะชุมชนบ้ และให้ความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการ Recycle, Upcycling ขยะ ผลิต ชุมชนจึงมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

สิ่งที่ทำทายยิ่งกว่าคือการพัฒนานวัตกรรมหรือเครื่องจักรที่จะม ชุมชน Upcycling สร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ โดยเฉพาะขยะพลาสติกปร HDPE (2) และ PP (5) ซึ่งเป็นพลาสติกที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันของเรา เมื่อความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จก็ย่อมอยู่ที่นั่น ที่สุดแล้วเครื่อ ที่ได้รับการถ่ายทอดต้นแบบจากองค์กรระดับโลกอย่าง Precious Plastic ก็ผลิตออกมาได้สำเร็จ ทั้งเครื่องบด (Shredder) และเครื่องอัดรีด/หลอม (Extrusion) โดยฝีมือของครูอาจารย์และนักศึกษาจากวิทยาลัยสารพัดช่าง จังหวัดระยอง และส่งต่อถึงมือชาวชุมชนบ้านไผ่เป็นที่เรียบร้อย

ปัจจุบันชาวชุมชนบ้านไผ่กำลังสนุกกับการฝึกฝีมือ ออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ Upcycling กันอยู่ ผลิตภัณฑ์ที่จะใช้แจ้งเกิดตัวแรกในตลาด คือ กระถางวาฬทะเลหลากไซส์ หลายสี หลายลาย ภายใต้แบรนด์ TAYLA ที่ไม่น่าเชื่อว่าจะผลิตจากฝาขวดน้ำพลาสติกที่เราทิ้งเป็นขยะกัน อย่างกระถางไซส์ S ใช้ฝาขวดน้ำ 40 ฝา กระถางไซส์ XL ก็ใช้ฝาขวดน้ำมากถึง 450 ฝา ขณะนี้ทาง GPSC ก็ช่วยตั้งกล่องรับบริจาคฝาขวดน้ำพลาสติกหลายจุดรอบพื้นที่ชุมชนและในโรงงานด้วย

BAAN PHAI Upcycling Model จึงไม่เพียงลดขยะพลาสติกให้เหลือน้อยที่สุด แต่ยังยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีคุณค่า สร้างรายได้ให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เป้าหมายต่อไปคือ การยกระดับชุมชนบ้านไผ่ให้เป็น "ชุมชนต้นแบบด้านการบริหารจัดการขยะครบวงจร" พร้อมขยายองค์ความรู้ไปยังชุมชนอื่นๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาขยะอย่างยั่งยืน

▶ เครื่องจักรแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะพลาสติกชุมชน

เครื่องบดพลาสติก (Shredder)
บดฝาขวดน้ำพลาสติกให้มีความละเอียดต่อชิ้นประมาณ 0.1 - 0.5 เซนติเมตร ด้วยมอเตอร์ขนาด 3 แรง และใบมีด 5 คมตัด โดยสามารถบด 1 ชั่วโมง ได้ประมาณ 28 กิโลกรัม

เครื่องหลอมพลาสติก (Extrusion)
หลอมละลายฝาขวดน้ำที่บดแล้ว ด้วยอุณหภูมิ 170 - 190 องศาเซลเซียส เพื่อให้พลาสติกอ่อนตัว และนิ่มเป็นเนื้อครีม ส่งผ่านชุดท่อสกรูลำเลียง โดยสามารถปรับความถี่ของอัตรารอบความเร็วของมอเตอร์ เพื่อให้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์อย่างสมบูรณ์

▶ ประเภทพลาสติกที่เหมาะกับการทำกระถางวาฬทะเล

2 HDPE

พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE)
บรรจุภัณฑ์พลาสติกสีขาวและสีอื่นที่เป็นสีทึบ (ให้นึกถึงพวกขวดนมสีขุ่นๆ) ขวดชนิดนี้จะเหนียวและทนทานกว่า PET เช่น ขวดนม ขวดแชมพู ขวดน้ำยาปรับผ้านุ่ม ผลิตภัณฑ์ซักผ้า และกระปุกยา

5 PP

พอลิโพรพิลีน (PP) พลาสติกแข็ง
ถูกใช้เป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร เช่น ถ้วยโยเกิร์ต ถ้วยบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปแบบแข็ง รวมถึงกล่องข้าวที่สามารถเข้าไมโครเวฟได้ และกล่องอาหารเดลิเวอรี ♥

ฝาขวดน้ำ
ขวดแชมพู
ขวดน้ำยาปรับผ้านุ่ม
ถ้วยโยเกิร์ต
กล่องข้าวสำเร็จรูป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทจีพีเอสซี

เดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

โรงไฟฟ้า	ชนิดของเชื้อเพลิงหลัก	ที่ตั้งโรงไฟฟ้า	ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (ppm)[1]		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)		ฝุ่นละออง (mg/Nm³)[2]	
			ค่าการระบาย	มาตรฐาน EIA[3]	ค่าการระบาย	มาตรฐาน EIA	ค่าการระบาย	มาตรฐาน EIA
โรงไฟฟ้าศรีราชา	น้ำมันดีเซล	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	46.0 - 73.5	148	<1.30	28	1.50 - 2.11	2.6
โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี*	ก๊าซธรรมชาติ	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	-	100	-	20	-	20
โรงไฟฟ้าจีพีเอสซี คัพ 1	ก๊าซธรรมชาติ	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จ.ระยอง	13.37 - 42.44	20 - 53	-	-	<0.5	1.20 - 3.60
โรงไฟฟ้าจีพีเอสซี คัพ 2	ก๊าซธรรมชาติ	อยู่ใกล้บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล จ.ระยอง	16.30 - 34.17	35 - 50	0.12 - 0.21	-	-	-
โรงไฟฟ้าจีพีเอสซี คัพ 3	ก๊าซธรรมชาติ	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) จ.ระยอง	25.15 - 36.13	50 - 60	0.16 - 0.22	2	<0.5	6
โรงไฟฟ้าจีพีเอสซี คัพ 4	ก๊าซธรรมชาติ	นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย จ.ระยอง	17.05	26.58	0.02	1.66	<0.5	7.108
โรงงานสาธารณูปโภคเพื่ออุตสาหกรรม โกลว์ พลังงาน ระยะที่ 1**	ก๊าซธรรมชาติ		-	96	-	-	-	-
โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 2	ก๊าซธรรมชาติ		69.3 - 80.2	120	0.2 - 1.9	20	1.8 - 4.0	-
โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 4	ก๊าซธรรมชาติ	นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	76.41 - 90.17	103 - 105	0.15 - 0.65	0.95	1.89 - 3.73	5
โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 5	ก๊าซธรรมชาติ		10.52	55	0.38	0.95	2.54	5
โรงไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน CFB3	ถ่านหินบิทูมินัส		75.98	100	122.88	170	21.73	55
โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 2	ก๊าซธรรมชาติ		66.86 - 90.7	101 - 118	0.31 - 0.82	0.95	1.51 - 4.73	5
โรงไฟฟ้าโกลว์เอสพีพี 3	ถ่านหินบิทูมินัส		69.33 - 71.07	100	86.04 - 141.47	180	24.58 - 46.04	55
โรงไฟฟ้าเก็คโค่-วัน	ถ่านหินบิทูมินัส		40.36	56	17.38	53	3.72	55
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 (โครงการ 1)[4]	ก๊าซธรรมชาติ	เขตประกอบการอุตสาหกรรมสยามอีสเทิร์น อินดัสเตรียลพาร์ค ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	22.84 - 99.95	35 - 108	0.1 - 3.22	5	1.29 - 6.04	7 - 24
โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 (โครงการ 2)	ก๊าซธรรมชาติ		16.26 - 27.48	35	0.28 - 1.23	10	2.46 - 3.34	27

หมายเหตุ: (1) ppm หมายถึง ส่วนในล้านส่วน
(2) mg/Nm³ หมายถึง มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
(3) มาตรฐาน EIA หมายถึง ค่าควบคุมการระบายมลสารจากปล่องระบายอากาศตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และ/หรือ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (EHIA) สำหรับโรงไฟฟ้าเก็คโค่-วัน
(4) โรงไฟฟ้าโกลว์ เอสพีพี 11 (โครงการ 1) รวมถึงโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซหน่วยที่ 1 - 6 ด้วย
* โรงไฟฟ้าโกลว์ ไอพีพี หยุดการเดินเครื่องตามคำสั่งดำเนินการของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
** โรงงานสาธารณูปโภคเพื่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าโกลว์ พลังงาน ระยะที่ 1 ไม่มีการเดินเครื่อง

ผลิตภัณฑ์น้ำยา "ดี๊ดี" (DD) จากชุมชนหนองแฟบ

ความรู้ที่ได้จากครั้งที่ไปเรียนทำน้ำยาล้างจานและน้ำยาซักผ้า ไม่มีสูญเปล่า เพราะเหล่าแม่บ้านชุมชนหนองแฟบได้นำมาต่อยอดเป็นอาชีพ โดยรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจชุมชนอย่างเข้มแข็งเมื่อปี 2561 ผลิตสินค้าตระกูลน้ำยาทำความสะอาดออกขายในชื่อ "DD" หรือเรียกกันติดปากว่า **"น้ำยาดี๊ดี"**

ป้าพยอม หรือ วิลาสินี ยิ้มเจริญ รองประธานวิสาหกิจชุมชนหนองแฟบผลิตน้ำยาดี๊ดี เล่าว่าตอนแรกก็ตั้งใจผลิตน้ำยาล้างจานและน้ำยาซักผ้าสำหรับใช้เองภายในบ้าน หวังลดรายจ่ายในครัวเรือน แต่สูตรน้ำยาที่ได้มาใช้แล้วดีจริง จึงคิดอยากจะผลิตขายเพื่อหารายได้เพิ่ม อีกอย่างผลิตภัณฑ์เหล่านี้เป็นสิ่งที่คนเราใช้เป็นประจำทุกวัน หมดแล้วก็ซื้อซ้ำ โชคดีที่มีบริษัทและโรงงานหลายแห่งมาช่วยสนับสนุน ทั้งในส่วนของวิทยากร ส่วนผสมการตลาด และยังช่วยอุดหนุนซื้อไปใช้ด้วย ทำให้กลุ่มแม่บ้านมีกำลังใจในการรวมตัวกันทำงานมากขึ้น

"ตอนที่เรากวนน้ำยากับคุณครูที่สอน เราก็ทำได้ผลดี แต่พออาจารย์ไม่อยู่ ก็เกิดปัญหา ตีน้ำยาอย่างไรให้แตก ข้อดีคือเราหันหน้าเข้าปรึกษากัน ทำให้เกิดความสามัคคีในกลุ่ม ค่อยๆ ทำ ค่อยๆ แก้ จนผ่านมาได้ ทุกวันนี้เราพิมพ์สูตรใส่กระดาษแข็งไว้เลย จะได้ทำตามสูตรแบบเป๊ะทุกครั้ง แรกๆ เราก็ใช้ไม้พายกวนน้ำยากันในกะละมังนะ ได้น้ำยาประมาณ 10-20 ลิตรต่อครั้ง ตอนนี้ก็ได้รับการสนับสนุนเครื่องกวนน้ำยา ทุกวันนี้เราสามารถกวนได้ 80 ลิตรต่อครั้ง"

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ DD มีทั้งสิ้น 3 ตัวด้วยกัน คือ **น้ำยาล้างจาน** กลิ่นมะนาว ขจัดคราบไขมันได้ดี **น้ำยาซักผ้า** มี 2 สูตร สูตรขจัดคราบฝังแน่นกลิ่นสวีทสวิง และสูตรเข้มข้นกลิ่นเอสเซนซ์ ซึ่งน้ำยาซักผ้านี้เป็นสูตรธรรมชาติ ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เวลาจะทำแต่ละครั้ง กลุ่มของป้าพยอมก็ต้องไปเหมาสับปะรดตกเกรดที่ชาวสวนคัดทิ้ง เพราะลูกไม่สวย ขายไม่ได้ราคา แต่นั่นไม่ใช่เรื่องสำคัญ สิ่งที่ป้าพยอมต้องการคือเอนไซม์ที่ได้จากซักผ้าดี๊ดีที่ใช้ได้ดีกับการซักผ้าขาว ผ้าสะอาดไม่หมอง ขจัดคราบออกหมดจด ส่วนผลิตภัณฑ์น้องใหม่อีกตัวคือ **น้ำยาทำความสะอาดพื้น** DD SA-AT หรือดี๊ดีสะอาด

เรียกว่าเป็นการประยุกต์ภูมิปัญญาชาวบ้านเข้ากับหลักการทางวิทยาศาสตร์อย่างลงตัว ทุกผลิตภัณฑ์บรรจุอยู่ในขวด 1 ลิตร มีวางขายตามร้านค้าในชุมชน ช่องทางออนไลน์อย่างเฟซบุ๊ก รวมทั้งการออกบูธสินค้าตามงานต่างๆ

"ดี๊ดีเป็นแบรนด์น้องใหม่ เราก็ต้องขยัน ต้องกล้าขน ขายได้ไม่ได้ไม่รู้ ต้องไปให้ลูกค้าเห็นหน้า นำเสนอผลิตภัณฑ์ พูดคุยกับลูกค้า ต้องขอบคุณทุกบริษัทที่ให้การสนับสนุน ให้ความรู้ ให้เครื่องมือ พวกเรามีความสุขที่ได้มากวนน้ำยาด้วยกัน เรารู้สึกไม่โดดเดี่ยว มีแรงผลักดันที่จะสู้ต่อไป อยากจะพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์ทุกตัวดีขึ้น เช่น อาจจะมีกลิ่นมากกว่านี้ ก็ดีใจที่ทำให้ชุมชนหนองแฟบของเรามีชื่อเสียงขึ้นด้วย" ♥

สนใจผลิตภัณฑ์ DD

ติดต่อ: คุณรัชนี มานะ โทร. 08 2323 5962
เฟซบุ๊ก: DD Cleaning วิสาหกิจชุมชนหนองแฟบผลิตน้ำยาดี๊ดี

เทคโนโลยี CCUS

จัดการคาร์บอนเพื่อโลกที่ยั่งยืน

สภาพภูมิอากาศแปรปรวนที่เกิดขึ้นทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นฝนตกหนัก น้ำท่วมใหญ่ ไฟป่ารุนแรง ภาวะแล้งจัด ความแปรปรวนของสภาพอากาศเหล่านี้ล้วนเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์เรา ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมในชั้นบรรยากาศมาเนิ่นนาน จนเกิดภาวะโลกร้อน และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามมา

เพื่อแก้ไขปัญหาสภาพภูมิอากาศโลกในระยะยาว โดยมีเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) รวมทั้งจำกัดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียส ทั่วโลกจึงเร่งศึกษาและพัฒนา**เทคโนโลยีดักจับ ใช้ประโยชน์ และกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Capture, Utilization and Storage: CCUS)** ซึ่งถือเป็นทางออกที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในขณะนี้ เพราะเป็นการจัดการก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่เป็นของเสียถึงแหล่งกำเนิด และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศมากเกินไป

2 วิธีดักจับคาร์บอน

1. การดักจับก่อนการเผาไหม้ ใช้กันมากในกระบวนการผลิตเชื้อเพลิง ปุ๋ยเคมี และการผลิตไฟฟ้า โดยใช้กระบวนการ Gasification แยกก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ออกมาและใช้ปฏิกิริยาเคมีเปลี่ยนให้กลายเป็นคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้งานต่อไป

2. การดักจับหลังการเผาไหม้ มักใช้กันในโรงไฟฟ้า ซึ่งมีการแยกคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากไอเสียชนิดอื่นๆ และทำการดักจับที่บริเวณปล่องควัน นอกจากนี้ยังมีวิธีที่ใช้ออกซิเจนบริสุทธิ์เข้าร่วมในการดักจับ ซึ่งกระบวนการนี้จะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า

3 วิธีกักเก็บคาร์บอน

- เปลี่ยนก๊าซเป็นของแข็ง และกักเก็บในรูปแบบแร่
- เปลี่ยนก๊าซเป็นของเหลว และกักเก็บในมหาสมุทร
- จัดเก็บในชั้นธรณี โดยสูบอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลงสู่ใต้ดิน

ตัวอย่าง การนำคาร์บอนไปใช้ประโยชน์

- ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมัน และสามารถดัดแปลงเป็นเชื้อเพลิงได้
- แปรรูปเป็นสารกันเสียในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม
- ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเคมีอื่นๆ เช่น เมทานอล ยูเรีย
- ใช้ผลิตน้ำแข็งแห้ง

GPSC ในฐานะแกนนำนวัตกรรมธุรกิจไฟฟ้ากลุ่ม ปตท. ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นอย่างดี ที่ผ่านมาก็ได้ให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานที่ไม่ทำให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์ (Decarbonization) ผ่านการผลิตพลังงานจากพลังงานหมุนเวียน

แต่ด้วยประสิทธิภาพของการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ ยังคงต้องพึ่งพิงพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ดังนั้น เราจึงมุ่งแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จะมาช่วยดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และนำไปกักเก็บหรือนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ขณะเดียวกันก็ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำก๊าซไฮโดรเจนเข้ามาเป็นส่วนผสมในตัวเชื้อเพลิง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเผาไหม้ ลดการเกิดคาร์บอน ซึ่งคาร์บอนที่สามารถลดได้ก็จะนำไปสู่การซื้อขายในตลาด (Carbon Credit) ต่อไป

เพื่อให้ GPSC ก้าวสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี พ.ศ. 2593 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี พ.ศ. 2603 ตลอดจนสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของประเทศไทยที่ได้ให้ไว้กับประชาคมโลกบนเวที COP26 และเพื่อโลกที่น่าอยู่อย่างยั่งยืนของเรา ♥

เที่ยววัด ชมพิพิธภัณฑ์

ย้อนรอยเมืองคนกล้า ภารกิจกู้กรุงศรีฯ

"พระเจ้าตาก" "สมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรี" "สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช" ไม่ว่าจะเรียกขานพระองค์ด้วยพระนามใด นี่คือพระเจ้าแผ่นดินผู้กล้า ทรงกอบกู้เอกราชไทยคืนจากการเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 เมื่อปี พ.ศ. 2310 ได้สำเร็จ

เรามักคุ้นชินกับข้อมูลที่ว่า ก่อนกรุงศรีฯ แตกไม่นาน พระองค์ได้นำทหารราว 500 นาย ตีฝ่าวงล้อมออกมา เดินทางผ่านนครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จนไปถึงจันทบุรี และตราด เพื่อรวบรวมไพร่พล แล้วกลับไปกู้กรุงศรีฯ คืนได้ในเวลาเพียง 7 เดือนเศษ หว่ามีน้อยคนที่จะรู้ว่าก่อนเข้าตีเมืองจันทบุรี พระองค์ทรงยั้งทัพเสริมความแข็งแกร่งให้กำลังพลอยู่ที่ "ระยอง" นานถึง 4 เดือน เพราะระยองอุดมสมบูรณ์ ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว เป็นเมืองท่าเรือตะวันออกที่มีชัยภูมิดีเยี่ยม เมืองระยองของเราจึงมิได้มีเพียงทะเลที่เป็นเสน่ห์ แต่ยังมีกลิ่นอายประวัติศาสตร์ให้สัมผัสมากมาย

หากต้องการเที่ยวย้อนรอยภารกิจกู้กรุงศรีฯ ขอแนะนำ **วัดลุ่ม** หรือ **วัดลุ่มมหาชัยชุมพล** พระอารามหลวงที่มีสถาปัตยกรรมงดงาม และมีศาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชให้สักการะ เพราะหลังจากทรงตีฝ่าวงล้อมพม่าออกมาถึงระยอง ทรงตั้งค่ายอยู่ที่วัดนี้ ประทับนั่งอยู่ใต้ต้นสะตือใหญ่ แล้วผูกช้างศึกประจำพระองค์ชื่อ "พังคีรีบัญชร" ไว้ที่นี่ เรียกประชุมชาวระยอง ประกาศเจตจำนงกอบกู้เอกราช บรรดาแม่ทัพที่สวามิภักดิ์จึงยกให้พระยาตากเป็นผู้นำขบวน แล้วเรียกขานพระนามว่า "พระเจ้าตากสิน" ต้นสะตือใหญ่อายุกว่า 300 ปี ก็ยังยืนต้นตะหง่านแผ่กิ่งก้านร่มรื่นให้เราอยู่ถึงทุกวันนี้

จากวัดลุ่มเดินเลี้ยวซ้ายออกประตูด้านหลังวัด จะพบกับอาคารทรงทันสมัยสองชั้น ประดับด้วยกระเบื้องสีน้ำตาลแดงโดดเด่น ที่นี่คือ **อุทยานการเรียนรู้สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช หรือ TKF Park** ซึ่งรวบรวมพระราชประวัติและภารกิจกู้กรุงศรีฯ ของพระองค์ไว้อย่างละเอียด ครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย ภายในติดแอร์เย็นฉ่ำ มีนิทรรศการแอนิเมชันล้ำยุคชวนตื่นตาตื่นใจ แบ่งเป็น 6 โซน คือ โหมโรงเจ้าตากสิน อวสานสิ้นอโยธยา มุ่งบูรพาสรรหาไพร่พล ประกาศตนองค์ราชันย์ สร้างเขตอ์ขันกรุงธนบุรี และถิ่นคนดีเมืองระยอง

ไฮไลต์อยู่ที่โซน 3 และ 4 ซึ่งมีภาพยนตร์แอนิเมชัน 3D และ 4D แสดงยุทธวิธีการรบอันชาญฉลาดของพระองค์ โดยเฉพาะโซนที่ 4 เป็นห้องมีเวทีและจอภาพยนตร์ 180 องศา จำลองเหตุการณ์ทรงสถาปนาพระองค์ขึ้นเป็นพระเจ้าแผ่นดินเพื่อกู้กรุง ทั้นเวทีที่นั่งสั่นสะเทือนได้ ทั้งยังมีลมและควันพุ่งเข้าใส่ตัวผู้ชม ราวกับว่าเรากำลังอยู่ร่วมในเหตุการณ์นั้นจริงๆ

อยากให้ทุกคนได้ไปเยือนวัดลุ่ม และ TKF Park ด้วยตัวเอง แล้วจะสัมผัสได้ว่ากว่าจะมาเป็นเมืองไทยทุกวันนี้มันช่างยากเย็นนัก เราจึงควรรักสมัครสมานสามัคคีกันไว้นะ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

TKF Park เปิดให้เข้าชมทุกวันอังคาร - อาทิตย์ หยุดทุกวันจันทร์
เข้าชมฟรี วันละ 4 รอบ (รอบละประมาณ 1 ชั่วโมง)
เวลา 9.30, 11.00, 13.00 และ 14.30 น.

www.facebook.com/kingtaksinthegreatrayong
หรือ โทร. 0 3802 9091

บัตรทอง 30 บาท
สิทธิประโยชน์ต้องรู้

ทุกวันนี้เราสามารถเข้ารับการตรวจและรักษาโรค ตั้งแต่โรคทั่วไปอย่างไข้หวัดไปจนถึงโรคเรื้อรังได้ฟรีโดยที่ไม่มีค่าใช้จ่าย ก็เนื่องมาจาก "สิทธิหลักประกันสุขภาพ" หรือที่รู้จักกันในชื่อของ **"สิทธิ 30 บาท"** หรือ **"สิทธิบัตรทอง"** ที่ให้คนไทยทุกคนที่ไม่มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลอื่นที่รัฐจัดให้ ได้เข้าถึงบริการด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึง

จากประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข พ.ศ. 2565 ได้มีการปรับปรุงสิทธิหลักประกันสุขภาพให้มีความชัดเจนมากขึ้นว่าที่สามารถใช้สิทธิรักษาฟรีได้นั้นครอบคลุมบริการอะไรบ้าง เราจึงนำข้อมูลมาอัปเดตให้รับรู้กันดังนี้

สิทธิประโยชน์ครอบคลุมบริการที่จำเป็นต่อสุขภาพและการดำรงชีวิต

- บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
- การตรวจวินิจฉัยโรค
- การตรวจและรับฝากครรภ์
- การบำบัด และการบริการทางการแพทย์
- ยา เวชภัณฑ์ อวัยวะเทียม และอุปกรณ์ทางการแพทย์
- การทำคลอด
- การกินอยู่ในหน่วยบริการ
- การบริบาลทารกแรกเกิด
- บริการรถพยาบาล หรือพาหนะรับส่งผู้ป่วย
- บริการพาหนะรับส่งผู้ทุพพลภาพ
- การฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายและจิตใจ
- บริการสาธารณสุขด้านการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือกตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะ
- บริการสาธารณสุขอื่นที่จำเป็นต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตที่บอร์ด สปสช. กำหนดเพิ่มเติม
- บำบัดรักษา ฟื้นฟูผู้ติดยาและสารเสพติด ยกเว้นการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติด ที่มีกำหนดเกี่ยวกับการให้บริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด
- บริการสาธารณสุขที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุการประสบภัยจากรถ ยกเว้นการดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ
- การรักษาโรคเดียวกันที่ต้องใช้ระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน

สิ่งที่ไม่ครอบคลุม

- **เพื่อความสวยงาม** โดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์
- **การตรวจวินิจฉัย** และการรักษาที่เกินความจำเป็นจากข้อบ่งชี้ทางการแพทย์
- **การรักษาที่อยู่ระหว่างการค้นคว้าทดลอง**
- **การปลูกถ่ายอวัยวะ** ที่ไม่ปรากฏตามบัญชีแนบท้าย
- **การบริการทางการแพทย์อื่น** ตามที่บอร์ด สปสช. กำหนด

สิทธิประโยชน์บัตรทองที่อัปเดตใหม่นี้ แตกต่างจากฉบับเดิม ครงที่**ไม่ครอบคลุมสิทธิประโยชน์รักษาภาวะมีบุตรยาก และการผสมเทียม** แต่**ขยายครอบคลุมในการรักษาโรคที่ต้องใช้ระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลประเภทผู้ป่วยใน** โดยไม่มีกำหนดเวลาว่าต้องเกินกว่า 180 อีกแล้ว

ยังมีข่าวดีอีกว่าใครที่เจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ เช่น ปวดหัว เป็นไข้ ปวดท้อง เจ็บกล้ามเนื้อ มีความผิดปกติที่ตาหรือหู ฯลฯ ก็ไม่ต้องไปถึงโรงพยาบาล สามารถใช้สิทธิบัตรทองขอคำปรึกษาจากเภสัชกรที่ "ร้านยาชุมชนอบอุ่น" กว่า 500 แห่งทั่วประเทศ หรือร้านยาที่มีคลสติกเกอร์หน้าร้านว่า "ร้านยาคุณภาพของฉัน" ได้เลย พร้อมรับยามารักษาครอบคลุม 16 กลุ่มอาการป่วยได้ฟรี โดยเภสัชกรยังจะช่วยติดตามอาการให้ด้วย เพื่อสนับสนุนให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีกันถ้วนหน้านั่นเอง

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
สายด่วน สปสช. 1330 ตลอด 24 ชั่วโมง
หรือที่ Line ID: สปสช.@nhso

อ๊ะ...อ๊ะ แยกขยะก่อนทิ้ง

เพราะขยะบางอย่างรีไซเคิลได้ จึงควรคัดแยกก่อนทิ้งตั้งแต่ที่บ้านเรา เพื่อช่วยกันลดปัญหาขยะล้นเมือง ฉบับนี้ขอแรงเพื่อนๆ ช่วยแยกขยะสักนิด จับคู่ขยะกับถังแต่ละใบให้ถูกที

ส่งคำตอบมาทาง SMS 08 9205 7051
พร้อมชื่อและนามสกุล เพื่อลุ้นรับ *แก้วเซรามิกปิดสวย พร้อมฝาปิด* จำนวน 10 รางวัล

หมายเหตุ
- พนักงานกลุ่มบริษัทจีพีเอสซี ไม่มีสิทธิ์ส่งคำตอบร่วมชนิดนี้
- หมดเขตส่งคำตอบร่วมชนิด ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2566
- หากมีผู้ร่วมส่งคำตอบมากกว่า 10 ท่าน จะสุ่มรับสลากรายชื่อผู้โชคดีจำนวน 10 ท่าน

เฉลยเกมฉบับที่ 44

รายชื่อผู้โชคดีได้รับรางวัล
กระเป๋าผ้าครามมัดย้อมใบใหญ่ใจใจ
10 รางวัล ได้แก่

1. คุณพิมพ์ชนนันท์ เจริญผล
2. คุณสุระเพงศ์ โอะบุญชื่น
3. คุณจำเนียร อ่องหออ
4. คุณกมลรักิลป์ ศิอ่อน
5. คุณศุภิมิตรา ปินหมีอาระชิน
6. คุณวิศกยศักดิ์ นิเอ็ง
7. คุณเหมือนฝัน บุญมา
8. คุณสุวอี แสงดาว
9. คุณธีรวัฒน์ ชาวนา
10. คุณศุธิษา คณะอนันต์

ติดต่อขอรับของรางวัลได้ที่
คุณปุ๋ป๋ แผนกสุขสนิมพันธ์
กลุ่มบริษัทจีพีเอสซี
โทร. 08 9406 5127

ตำแหน่งงานว่าง...รอคุณอยู่

ใครมีคุณสมบัติที่ใช่ และอยากร่วมงานกับ GPSC ที่กำลังขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับเทรนด์พลังงานสะอาด อย่ารอช้าที่จะยื่นใบสมัครมาเป็นครอบครัวเดียวกันกับเรา

ตำแหน่ง	สถานที่	คุณสมบัติและสิ่งเสริม
• พนักงานลูกค้าสัมพันธ์	ระยอง	ประสบการณ์ 2-5 ปีด้านลูกค้าสัมพันธ์ในธุรกิจอุตสาหกรรม
• พนักงานบริหารจัดการงานคลังพัสดุ	ระยอง	วางแผน วิเคราะห์ข้อมูล บริหารจัดการงานคลังพัสดุ
• พนักงานเคมี	ระยอง	มีทักษะพิเศษด้านการตรวจสอบคุณภาพน้ำ
• ผู้จัดการแผนกจัดซื้อจัดหาต่างประเทศ	ระยอง	ประสบการณ์ 5 ปี มีความเป็นผู้นำ ทักษะการต่อรองสูง
• พนักงานปฏิบัติการกะ	ระยอง	รับผิดชอบงานด้าน EH&S
• วิศวกรเครื่องกล	ศรีราชา	ประสบการณ์บำรุงรักษาระบบเครื่องกล 3 ปีขึ้นไป
• ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ	ศรีราชา	ดูแลกระบวนการผลิตไฟฟ้าตามแผนงานที่กำหนด

คลิกอ่านรายละเอียดเพิ่มเติม พร้อมกรอกใบสมัครงานออนไลน์ได้ที่

3.5 ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565

นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

แนวปฏิบัติที่ดี

1. ดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรม และตรวจสอบได้ โดยมุ่งเน้นการเจริญเติบโตของบริษัทฯ ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ดูแลผลประโยชน์ของผู้มีส่วนเสียตามวิสัยทัศน์และพันธ์กิจที่บริษัทฯ กำหนด
2. ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย สังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
3. มุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างสรรค์ความยั่งยืนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
4. ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมในโครงการ หรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยใช้ศักยภาพและทรัพยากรของบริษัทฯ ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สื่อสารประชาสัมพันธ์โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมกับชุมชน สังคม และผู้มีส่วนได้เสีย

กลยุทธ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมกลุ่ม GPSC: กรอบการทำงานและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ

พันธกิจ: ดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์	โครงการหลัก
สร้างคุณค่าร่วมผ่านการส่งเสริมและพัฒนาพลังงาน	• โครงการ Light for a Better Life • โครงการ Solar Farm สำหรับผู้เลี้ยงทุ้งใน จ. จันทบุรี
พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น	• โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการท่องเที่ยวโดยชุมชนใน อ.บ่อเกลือ จ.น่าน
ส่งเสริมธุรกิจพลังงานสะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	• โครงการ Zero Waste Village • โครงการแปลงขยะเป็นพลังงาน (W2E)
สร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ยั่งยืน	• โครงการ Young Social Innovators (YSI) • โครงการ Smart Farming

เป้าหมาย: อยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน

กลุ่ม GPSC ให้ความสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยที่ชุมชนและสังคมต้องเติบโตไปพร้อมกับธุรกิจ ผ่านกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมที่สำคัญ 4 ด้านหลักๆ คือ

1. การเข้าถึงพลังงาน
2. คุณภาพชีวิต
3. ระบบนิเวศ
4. นวัตกรรมที่ยั่งยืน

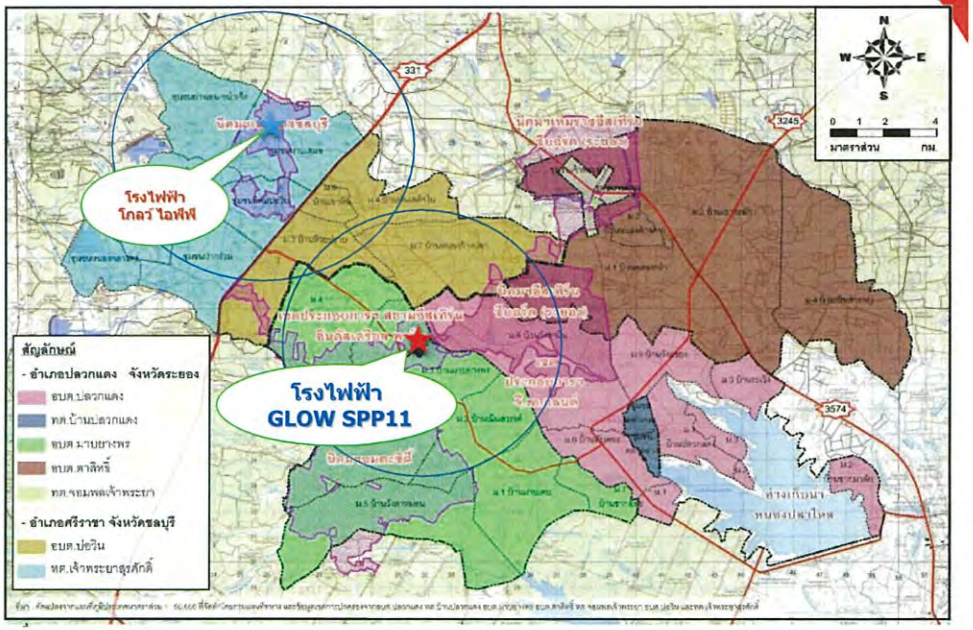
กลุ่ม GPSC สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนา รวมทั้งแก้ปัญหาที่สำคัญของชุมชนและสังคมอย่างเป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร

เป้าหมายปี 2563-2567

ประเมินผลตอบแทนทางสังคม 10 กิจกรรม โดยมีค่า SROI ≥ 1.05	ผลสำรวจความพึงพอใจของชุมชนมากกว่า 75%	สัดส่วนการบริจาคเพื่อการกุศลไม่ได้เกิน 30%

หมายเหตุ : SDGs : The UN's Sustainable Development Goals

ขอบเขตพื้นที่ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (พื้นที่รอบโรงไฟฟ้า GLOW SPP11)



ภาพรวมของงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

1

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 1.การสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

วารสารใจเดียวกัน บอร์ดชุมชน เยี่ยมชุมชน หนังสือพิมพ์ สื่อออนไลน์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 1.การสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน

การลงพื้นที่พบปะชุมชน เพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการและรับฟังข้อเสนอแนะ

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 1.การสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน

ผู้แทนจากกกพ. ตรวจติดตามการดำเนินงานตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ของโรงงาน เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2565

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 2.การยกระดับคุณภาพชีวิต

การส่งเสริมด้านสุขภาพและการช่วยเหลือสังคมในสถานการณ์โรค COVID-19

สนับสนุนอุปกรณ์ในภารกิจป้องกันโควิด-19 และช่วยเหลือผู้ป่วย ให้แก่อบต.มาบยางพร (12 เมษายน 2565)

สนับสนุนมูลนิธิเสนาะ อูนากูล ในการระดมทุนติดตั้งระบบออกซิเจนให้กับโรงพยาบาลปลวกแดง เพื่อช่วยต่อลมหายใจให้ผู้ป่วย และแบ่งเบาภาระการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ (31 พฤษภาคม 2565)

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 2.การยกระดับคุณภาพชีวิต

โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11

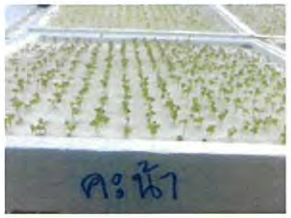
จดทะเบียน และจัดตั้งบริษัทฯ ในจังหวัดระยอง เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่น ผ่านการจัดซื้อ/จ้าง และการจ่ายภาษีกลับคืนพื้นที่ ดังนี้

- ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ระหว่างเดือน มกราคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
  - ภาษีซื้อ 427,778,115.25 บาท
  - ภาษีขาย 443,374,088.38 บาท
- ภาษีฯหัก ณ ที่จ่าย 8,0177,67.71 บาท

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 2.การยกระดับคุณภาพชีวิต

โครงการโรงเรือนปลูกผักปลอดสารพิษ

กลุ่มแม่บ้าน ม. 3 บ้านห้วยปราบ

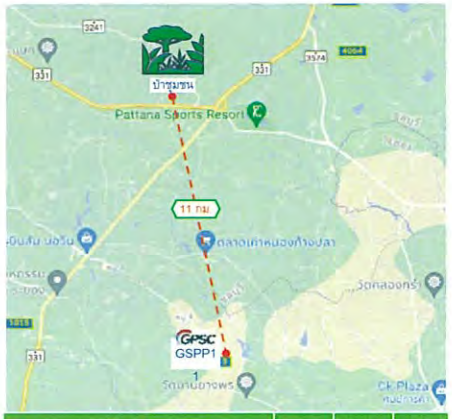


วัตถุประสงค์โครงการ

- สร้างรายได้ ลดค่าใช้จ่ายให้แก่กลุ่มแม่บ้าน
- สร้างแหล่งอาหารปลอดภัยให้ชุมชน
- สร้างความเข้มแข็ง ความสามัคคี การพึ่งพาตนเอง

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 3. ด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการปลูกป่าชุมชนบ้านศิริอนุสรณ์
พื้นที่ 11 ไร่ กล้าไม้ 1,100 ต้น 10 ชนิด ดูแลต่อเนื่อง 3 ปี



กิจกรรม	2564	2565	2566
- ปลูกป่า และทำธนาคารอาหารชุมชน	√		
- บำรุงรักษา		√	√

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 3. ด้านสิ่งแวดล้อม

กรมป้าไม้

บันทึกความร่วมมือ โครงการภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน

ป่าชุมชนบ้านศิริอนุสรณ์ ปี 2564 - 2566

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 3. ด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติงานปลูกป่าปี 2564 และ 2565

กิจกรรมปลูกซ่อมและบำรุงรักษาแปลงปลูกป่า ปีที่ 2 วันที่ 3 สิงหาคม 2565

ปลูกต้นไม้จำนวน 500 ต้น 5 ชนิด

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 3. ด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติงานปลูกป่าปี 2564 และ 2565

รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน

โครงการ "ภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน"

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน

โครงการ "ภาคีสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน"

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 3. ด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานโครงการประเมินความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ ในพื้นที่การส่งเสริมการปลูกป่า ของกลุ่มบริษัท GPSC และ GLOW

ทำการสำรวจและประเมินความหลากหลายทางชีวภาพบนบก (พืชและสัตว์) โดยคณะวนศาสตร์ ม.เกษตรฯ โดยดำเนินการเมื่อปี 2564

รายการ	ที่สำรวจ
1. ทรัพยากรป่าไม้	พบไม้ป่า จำนวน 17 ชนิด
2. ทรัพยากรสัตว์ป่า	พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด พบนก จำนวน 24 ชนิด พบสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 3 ชนิด พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 6 ชนิด

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : 3. ด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ประจำปี 2565
เมื่อวันพุธที่ 7 ธันวาคม 2565 ณ อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
ประกอบด้วยมีลูกพันธุ์ปลานิล, ปลาตะเพียนขาว และปลาบ้า
รวมจำนวนทั้งหมด 30,000 ตัว

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ :4. ด้านการศึกษา กีฬา

GPSC Scholarship
ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี
ประจำปี 2565

เพื่อนชุมชน
ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี และ
อาชีวศึกษา (ปวช.) ประจำปี 2565

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ :4. ด้านการศึกษา กีฬา

"Glow Family ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี"

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ :4. ด้านการศึกษา กีฬา

"Glow Family ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี"
นักเรียนทุน Glow Family ที่จบการศึกษาและทำงานแล้ว

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ :4. ด้านการศึกษา กีฬา

"Glow Family ทุนการศึกษาต่อเนื่องระดับปริญญาตรี"

นักเรียนทุน Glow Family ที่กำลังศึกษา

GPSC

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ :4. ด้านการศึกษา กีฬา

โครงการร่วมกับกลุ่มปตท. Connect ED และ Restart Thailand

<u>โครงการ Restart Thailand</u>

จ้างครูผู้ช่วยสอนและธุรการ โรงเรียนละ 4 อัตรา

ตั้งแต่ปี 2564 - 2565

<u>โครงการพัฒนาครูสู่การเรียนรู้วิถีใหม่</u>

1. การออกแบบกิจกรรมสาธิตโดยใช้แนวทางสะเต็มศึกษา
2. แนวทางการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด ผ่านกิจกรรมสาธิต
3. การสร้างกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมสาธิต

พื้นที่	โรงเรียน	จำนวน (คน)
1. ปลวกแดง ระยอง	บ้านมาบเตย	4
2. ปลวกแดง ระยอง	บ้านมาบยางพร	4
3. ปลวกแดง ระยอง	บ้านห้วยปราบ	4
4. ปลวกแดง ระยอง	มาบยางพรวิทยาคม	4
5. บ่อวิน ชลบุรี	บ้านเขาหิน (นิกรราษฎร์บำรุง)	4
6. บ่อวิน ชลบุรี	บ้านบ่อวิน	4
7. บ่อวิน ชลบุรี	บ้านพันเสด็จนอก	4
8. บ่อวิน ชลบุรี	บ้านพันเสด็จใน	4
	รวม	32

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ :4. ด้านการศึกษา กีฬา

โครงการพี่สอนน้อง จิตอาสาแห่งความปลอดภัย

ณ โรงเรียนมาบยางพร วิทยาคม

วันที่ 20 ธันวาคม 2565

CPR & First Aid Training Class

GPSC

4

ระเบียบวาระที่ 4

เรื่องสืบเนื่องเพื่อติดตาม

4.1 เรื่องการเปลี่ยนแปลงและการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ

5

ระเบียบวาระที่ 5

เรื่องอื่น ๆ

5.1 กองทุนพัฒนาไฟฟ้าระยอง 1

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า จ.ระยอง 1 (โดย โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11)

การสมทบเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้า จ.ระยอง 1

โรงไฟฟ้า	ปี 2565 ม.ค. – ต.ค.
โกลว์ เอสพีพี 11 จ.ระยอง (SEP) กำลังการผลิตรวม 253 เมกะวัตต์	12,826,246.48 บาท

ข้อมูลสิ้นสุด ณ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565

กรอบงบประมาณ ประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2566 กองทุนฯ จ.ระยอง 1 247.39 ล้านบาท

- งบประมาณการจัดการบริหาร จำนวน 21.18 ล้านบาท
- งบประมาณในการดำเนินโครงการชุมชน จำนวน 226.61 ล้านบาท

ด้าน	แผนงาน	โครงการชุมชน	สัดส่วนที่กกพ. กำหนด (%)	จัดสรรตามพื้นที่ประกาศ		คพรฟ. (คน)	จำนวนเงิน (บาท)	%
1	ด้านสาธารณสุข	ผู้ได้รับการจัดสรร (1) หน่วยงานของรัฐ (2) นิติบุคคลในชุมชนซึ่งมาจากการจดทะเบียน (3) มูลนิธิ	85% (165,138,093)	อ.ปลวกแดง (56.68%)	ต.ตาสิทธิ	4	36,697,354.00	16.19
2	ด้านการศึกษา				ต.ปลวกแดง	4	36,697,354.00	16.19
3	ด้านเศรษฐกิจชุมชน				ต.มาบยางพร	6	55,046,031.00	24.29
4	ด้านสิ่งแวดล้อม			อ.ศรีราชา (8.1%)	ต.บ่อวิน	1	9,174,338.50	4.05
5	ด้านสาธารณูปโภค				ต.เขาคันทรง	1	9,174,338.50	4.05
6	ด้านพลังงานชุมชน			อ.นิคมพัฒนา (4.05)	ต.พนานิคม	1	9,174,338.50	4.05
				อ.บางละมุง (4.05)	ต.เขาไม้แก้ว	1	9,174,338.50	4.05
				งบกลาง (20%)	สำหรับงบฉุกเฉิน โครงการที่คพรฟ. เห็นควรดำเนินการอื่นๆ	-	45,322,000.00	20.00
					รวม	18	210,460,093.00	
7	ด้านอื่นๆ (ไม่รวมเงินสมทบ)		ไม่เกิน 15% (16,149,907)	7.13			16,149,907.00	7.13
			226,610,000.00	100	รวมทั้งสิ้น		226,610,000.00	100

กองทุนพัฒนาไฟฟ้า จังหวัดระยอง 1

การประชุมคณะกรรมการพัฒนาชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า
กองทุนพัฒนาไฟฟ้า จังหวัดระยอง 1

Thank You!

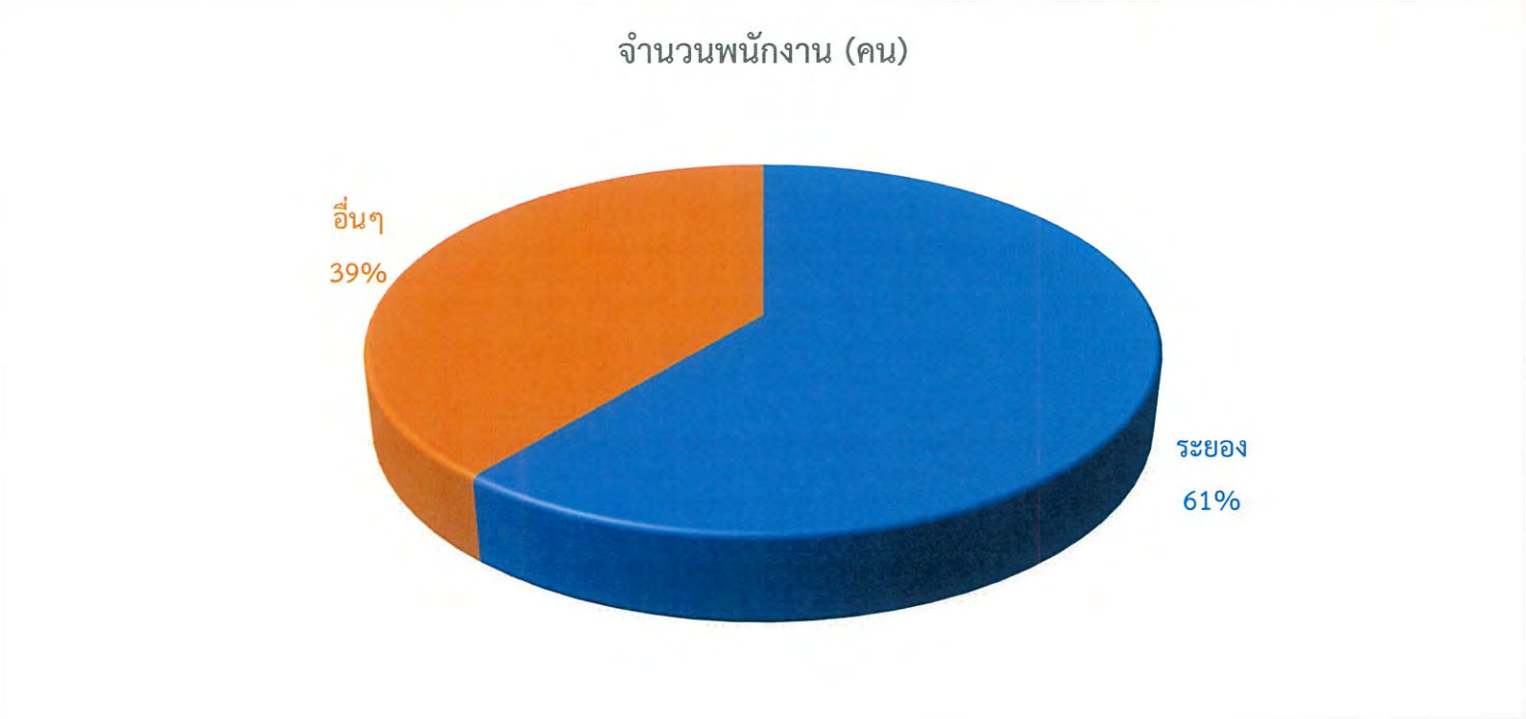
ภาคผนวก ข-20

สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น

พนักงานท้องถิ่น บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด โครงการ 1

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

จังหวัด	จำนวนพนักงาน (คน)	สัดส่วน (%)
ระยอง	25	61
อื่นๆ	16	39
รวม	**41**	**100**



ภาคผนวก ข-21

ระเบียบการสื่อสารด้านคุณภาพความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร (Corporate Procedure)

ชื่อเอกสาร การสื่อสารด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

รหัสเอกสาร CP- SQM-07

ประกาศใช้ครั้งที่ 02 **มีผลบังคับใช้ วันที่** 17 กันยายน 2563

ผู้จัดทำ นางสาวสุภารดี ศักดิ์เอี่ยม

ตำแหน่ง พนักงานบริหารระบบคุณภาพองค์กร

ผู้ทบทวน นายธนาวุฒิ ชัยเบญจกุล

ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร

ผู้อนุมัติ นายธนาวุฒิ ชัยเบญจกุล

ตำแหน่ง ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR)

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1.	แบบฟอร์ม	CP-SQM-07-F01	แบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
2.	แบบฟอร์ม	CP-SQM-07-F02	แบบฟอร์มการติดตามสถานการณ์ร้องเรียนด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3.	แบบฟอร์ม	CP-SQM-05-F01	ใบรายงานสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อย่อหน่วยงาน
1.	ทุกหน่วยงาน	-

การฝึกอบรม

☐	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
☐	ต้องฝึกอบรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เหตุผล	เพื่อให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติได้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติงาน โดยวิธีการฝึกอบรมหรือ Self-learning

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทาง และควบคุมการติดต่อสื่อสาร การมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสีย และการให้คำปรึกษาทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการเกี่ยวกับข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้น

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ใช้สำหรับการติดต่อสื่อสาร การมีส่วนร่วม การให้คำปรึกษา และติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

3. นิยาม

3.1 การสื่อสารภายใน (Internal Communication) หมายถึง การสื่อสารระหว่างพนักงานกับผู้บริหาร หรือระหว่างพนักงานด้วยกันเองภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ตามวิธีการสื่อสารที่กำหนดไว้

3.2 การสื่อสารภายนอก (External Communication) หมายถึง การสื่อสารกับบุคคลภายนอก/ผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ลูกค้า สื่อมวลชน ผู้ถือหุ้น ชุมชนและหน่วยงานราชการ เป็นต้น ตามวิธีการสื่อสารที่กำหนดไว้

3.3 ผู้จัดทำข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ส่วนสื่อสารองค์กรและกิจกรรมเพื่อสังคม/ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร/ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดทำข้อมูลสื่อสาร ด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

3.4 ผู้สื่อสาร หมายถึง หน่วยงาน/ผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการแจ้งเรื่องที่จะสื่อสารตามช่องทางการสื่อสารที่กำหนดไว้ให้กับผู้รับการสื่อสาร

3.5 ผู้รับการสื่อสาร หมายถึง พนักงานภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) และ/หรือผู้มีส่วนได้เสียภายนอกที่ถูกระบุไว้ให้เป็นผู้รับการสื่อสารในเรื่องนั้น ๆ

4. รายละเอียด

4.1 การจัดทำแผนการติดต่อสื่อสาร และการดำเนินการสื่อสารภายใน และภายนอก ดังนี้

4.1.1 การสื่อสารภายในส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM ทำการจัดทำข้อมูลต่างๆ ทางด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ต้องการสื่อสารให้กับพนักงานภายใน และผู้มีส่วนได้เสียภายนอก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1.1 ข้อมูลที่สื่อสารภายใน ได้แก่

- นโยบาย คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- นโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- วิสัยทัศน์ ค่านิยม และวัฒนธรรมความปลอดภัย
- วัตถุประสงค์และโครงการด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ประเด็นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ รวมถึงภัยคุกคามต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ
- กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- ความก้าวหน้าของการจัดทำระบบการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- การเตรียมการซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ข้อร้องเรียนด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- แผนการตรวจติดตามระบบการจัดการด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ผลการตรวจติดตามและตรวจวัดด้านความมั่นคงปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- การเตือนอันตรายในกิจกรรม และพื้นที่ที่มีความเสี่ยง
- อื่นๆ ตามความเหมาะสม

2) ข้อมูลที่สื่อสารภายนอก เช่น

- นโยบาย คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- นโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ความก้าวหน้าของการจัดทำระบบการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- การเตรียมการซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- ผลการตรวจติดตามและตรวจวัดด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- การเตือนอันตรายในกิจกรรม และพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

- ระเบียบ/วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง และผู้ส่งมอบสินค้า เป็นต้น
- เอกสารรายงานด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ต้องนำส่งหน่วยงานราชการตามที่กฎหมายกำหนด
- ข้อร้องเรียนด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- อื่นๆ ตามความเหมาะสมที่ได้รับการร้องขอจากบุคคลภายนอก

4.1.1.2 กำหนดผู้สื่อสาร

- การสื่อสารภายใน กำหนดให้ผู้สื่อสารเป็นหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบที่จะทำหน้าที่สื่อสารข้อมูลเรื่องนั้นๆ ตามช่องทางการสื่อสารไปยังผู้รับการสื่อสารในเวลาที่กำหนดไว้
- การสื่อสารภายนอก
  - o กรณีการสื่อสารที่มีผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรให้แผนก/ส่วนสื่อสารองค์กรและกิจกรรมเพื่อสังคม เป็นผู้ดำเนินการตามวิธีการที่กำหนด
  - o กรณีการสื่อสารเกี่ยวกับเรื่องอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์องค์กรให้ผู้ทำหน้าที่สื่อสารเป็นผู้รับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ ตามลักษณะงานของผู้ทำหน้าที่

4.1.1.3 กำหนดผู้รับการสื่อสาร

- ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ได้แก่
  - o ลูกค้า
  - o ผู้รับเหมา
  - o ผู้รับเหมาช่วง
  - o ผู้ส่งมอบ (Supplier or Vendor)
  - o ผู้เยี่ยมชม
  - o ผู้ถือหุ้น*
  - o ชุมชนรอบข้าง*
  - o สาธารณชน*
  - o โรงงานใกล้เคียง
  - o สื่อมวลชน*
  - o หน่วยงานราชการ

- o อื่นๆ

<u>หมาย</u>เหตุ * แผนก/ส่วนสื่อสารองค์กร เป็นผู้ดำเนินการสื่อสาร

4.1.1.4 กำหนดช่องทางการสื่อสารให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่สื่อสาร ผู้รับการสื่อสาร และความถี่ในการสื่อสาร เช่น บอร์ดประกาศ, E-Mail, Web-site, แผ่นพับหรือโปสเตอร์, เสียงตามสาย, Display Board, การฝึกอบรม/สัมมนา, การประชุมชี้แจง, จดหมายหรือหนังสือ, รายงานที่ส่งให้หน่วยงานราชการ, การแถลงข่าวหรือให้ข่าวกับสื่อมวลชน, กิจกรรมพิเศษต่างๆ และช่องทางอื่นๆตามความเหมาะสม

4.1.1.5 กำหนดความถี่ในการสื่อสารให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่สื่อสาร ผู้รับการสื่อสาร และช่องทางการสื่อสาร ดังนี้

- **<u>การสื่อสารภายใน</u>**

หัวข้อสื่อสาร	ความถี่	ผู้รับสื่อ	ช่องทาง	ผู้รับผิดชอบ
- นโยบาย คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	- ผู้บริหาร - พนักงาน - ผู้รับเหมาประจำ	- E-mail - ประชาสัมพันธ์ - ป้ายประกาศ	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร
- วิสัยทัศน์ ค่านิยม และวัฒนธรรมความปลอดภัย	ทุกครั้งที่ออกใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลง	- ผู้บริหาร - พนักงาน - ผู้รับเหมาประจำ	- E-mail - ประชาสัมพันธ์ - ป้ายประกาศ	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร
- กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	ทุกครั้งที่ออกใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลง	- คณะกรรมการทบทวนความสอดคล้องด้านกฎหมาย - หน่วยงานที่รับผิดชอบ	- การประชุม - E-mail	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร
- ประเด็นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ	ทุกปี หรือเมื่อมีการทบทวน	- ผู้บริหาร - พนักงาน	- การทบทวนโดยผู้บริหาร - Intranet	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร
- ความก้าวหน้าและประสิทธิผลของการดำเนินระบบการจัดการ	ทุกปี หรือเมื่อมีการทบทวนโดยผู้บริหาร	- ผู้บริหาร - พนักงาน	- การทบทวนโดยผู้บริหาร - Intranet	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร

ด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ				
- วัตถุประสงค์และโครงการด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	เมื่อมีแผน/โครงการด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	- ผู้บริหาร - พนักงาน - ผู้รับเหมาประจำ	- ประกาศ - E-mail	ส่วน ความมั่นคงปลอดภัยฯ (HEM)
- การเตรียมการซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	ทุกปี หรือทุกครั้งก่อนการฝึกซ้อมฯ	- ผู้บริหาร - พนักงาน - ผู้รับเหมาประจำ	- ประกาศ - E-mail	ส่วนความมั่นคงปลอดภัยฯ (HEM)
- การเตรียมการซ้อมแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	ทุกปี หรือทุกครั้งก่อนการฝึกซ้อมฯ	- ผู้บริหาร - พนักงาน - ผู้รับเหมาประจำ	- ประกาศ - E-mail	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร
- ข้อร้องเรียนด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	เมื่อได้รับการร้องเรียน	- ผู้บริหาร - พนักงานที่รับผิดชอบ หรือเกี่ยวข้อง	- ประชุม - E-mail - จดหมายหรือหนังสือ	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
- ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ	เมื่อมีข้อเสนอแนะ	- ผู้บริหาร - พนักงาน	- E-mail - Intranet - ประชุม/สัมมนา	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
- แผนการตรวจติดตามระบบการจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	ปีละครั้ง	- ผู้บริหาร - พนักงาน -ผู้รับเหมารายปี	- E-mail - จดหมายหรือหนังสือแจ้ง	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร

รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ				
- ผลการตรวจติดตามและตรวจวัดความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	รายเดือน	- ผู้บริหาร - พนักงาน -ผู้รับเหมารายปี	- E-mail - บอร์ดประกาศ - ประชุม/สัมมนา	ส่วนความมั่นคงปลอดภัยฯ (HEM)
- การเตือนอันตรายในกิจกรรม และพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	เมื่อมีพนักงานเข้าใหม่ หรือผู้รับเหมาประจำเข้ามาปฏิบัติงาน และเมื่อเกิดเหตุผิดปกติ	- ผู้บริหาร - พนักงาน -ผู้รับเหมารายปี	-ประชุม/สัมมนา - Intranet - ประกาศ - E-mail	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)

- **<u>การสื่อสารภายนอก</u>**

หัวข้อสื่อสาร	ความถี่	ผู้รับสื่อ	ช่องทาง	ผู้รับผิดชอบ
- นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ	เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง หรือเมื่อมีรายใหม่	- ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง - ลูกค้า - ผู้ส่งมอบ (Supplier/Vendor) - ผู้ถือหุ้น*	- E-mail - ประชาสัมพันธ์ - ป้ายประกาศ - เอกสารแนบสัญญา/การจ้าง - Website ของบริษัทฯ	- ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กรหรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)ส่วนงานที่เกี่ยวข้อง - ส่วนสื่อสารองค์กร กรณีผู้รับการสื่อสารที่แสดง *
- ความก้าวหน้าและประสิทธิผลของการดำเนินระบบการจัดการด้านคุณภาพ ความ	เมื่อลูกค้า/คู่ค้าแจ้งความประสงค์หรือร้องขอ	- ลูกค้า/คู่ค้า (ที่มีการตรวจประเมิน Supplier)	- ประชุม - E-mail - จดหมายหรือหนังสือ	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความ

มั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม				มั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
- การเตรียมการซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ	ทุกครั้งก่อนการฝึกซ้อมฯ	- หน่วยงานราชการ - โรงงานใกล้เคียง - ชุมชนโดยรอบ	- E-mail - ป้ายประชาสัมพันธ์ - การกระจายเสียง - จดหมายหรือหนังสือแจ้งราชการ - หนังสือแจ้งติดตามบอร์ดประกาศ	ส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
-ผลการตรวจติดตามและตรวจวัดด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ตามที่กฎหมาย/ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกำหนด	- หน่วยงานราชการ - ชุมชนรอบข้าง - โรงงานใกล้เคียง - สาธารณะชน	- รายงานที่ส่งให้หน่วยงานราชการ - Display Board - การประชุม - รายงานประจำปี	ส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
- การเตือนอันตรายในกิจกรรมและพื้นที่ที่มีความเสี่ยง	เมื่อมีการติดต่อหรือเยี่ยมชมหรือตรวจประเมินโรงงาน	- หน่วยงานราชการ - ลูกค้า - ผู้เยี่ยมชม - ผู้ถือหุ้น - สื่อมวลชน	- ประชุมชี้แจง	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
- ระเบียบ/วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมา	ก่อนการจ้างงาน หรือการประชุม Kickoff หรือก่อนเริ่มงาน	- ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง - ผู้ส่งมอบ (Supplier/Vendor)	- การฝึกอบรม/สัมมนา - การประชุมชี้แจง	ส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)

ผู้รับเหมาช่วง และผู้ส่งมอบสินค้า เป็นต้น			- จดหมายหรือหนังสือ	
- เอกสารรายงานด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่ต้องนำส่งหน่วยงานราชการตามที่กฎหมายกำหนด	ตามที่กฎหมาย/ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกำหนด	- หน่วยงานราชการ	- รายงานที่ส่งให้หน่วยงานราชการ	ส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM)
- การสะท้อนกลับของข้อร้องเรียนด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	ตามกำหนดการที่ระบุ (ในกรณีหน่วยงานราชการ) และ/หรือโดยเร็วที่สุดนับจากวันที่สอบสวนและกำหนดแนวทางการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแล้วเสร็จ (ไม่เกิน 3 วัน)	- หน่วยงานราชการ - ลูกค้า - โรงงานใกล้เคียง - ผู้ส่งมอบ (Supplier/Vendor) - ชุมชนรอบข้าง* - สาธารณะชน* - ผู้ถือหุ้น* - สื่อสารมวลชน*	- จดหมายหรือหนังสือแจ้งราชการ - E-mail - จดหมายหรือหนังสือแจ้ง - Website ของบริษัทฯ - การแถลงข่าวหรือให้ข่าวกับสื่อมวลชน	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM) ส่วนสื่อสารองค์กร กรณีผู้รับการสื่อสารที่แสดง *
- ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต่อเนื่องทางธุรกิจ	ตามกำหนดการที่ระบุ (ในกรณีหน่วยงานราชการ) และ/หรือโดยเร็วที่สุดนับจากวันที่สอบสวนและกำหนดแนวทางการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแล้วเสร็จ (ไม่เกิน 3 วัน)	- หน่วยงานราชการ - ลูกค้า - โรงงานใกล้เคียง - ผู้ส่งมอบ (Supplier/Vendor) - ชุมชนรอบข้าง* - สาธารณะชน* - ผู้ถือหุ้น* - สื่อสารมวลชน*	- จดหมายหรือหนังสือแจ้งราชการ - E-mail - จดหมายหรือหนังสือแจ้ง - Website ของบริษัทฯ - การแถลงข่าวหรือให้ข่าวกับสื่อมวลชน	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM) ส่วนสื่อสารองค์กร กรณีผู้รับการสื่อสารที่แสดง *

- อื่นๆ ตามความเหมาะสมที่ได้รับการร้องขอจากบุคคลภายนอก	ตามที่ร้องขอ	- หน่วยงานราชการ - ลูกค้า - โรงงานใกล้เคียง - ผู้ส่งมอบ (Supplier/Vendor) - ชุมชนรอบข้าง* - สาธารณะชน* - ผู้ถือหุ้น* - สื่อสารมวลชน*	- จดหมายหรือหนังสือแจ้งราชการ - E-mail - จดหมายหรือหนังสือแจ้ง - Website ของบริษัทฯ - การแถลงข่าวหรือให้ข่าวกับสื่อมวลชน	ส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร หรือส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ (HEM) ส่วนสื่อสารองค์กร กรณีผู้รับการสื่อสารที่แสดง *

<u>หมายเหตุ</u> * ส่วนสื่อสารองค์กร เป็นผู้ดำเนินการสื่อสารตามวิธีการที่กำหนด

4.1.2 หน่วยงาน หรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการสื่อสาร ดำเนินการสื่อสารข้อมูลเรื่องนั้นๆ ตามที่รับผิดชอบส่งให้กับผู้รับการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก ตามช่องทางการสื่อสาร พร้อมจัดเก็บข้อมูลที่สื่อสารไว้เป็นหลักฐานที่หน่วยงานนั้นๆ

4.2 การรับ และการจัดการข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ

4.2.1 การรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ

4.2.1.1 การรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ จากพนักงานภายใน หรือบุคคลภายนอก ซึ่งการร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะอาจเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ ดังนี้

- การรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากพนักงานภายใน เช่น ผ่าน Suggestion program, E-mail, ผ่านผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น และอื่นๆ

- การรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ จากบุคคลภายนอก เช่น ทางโทรศัพท์, ทางจดหมาย หรือเอกสารต่างๆ ร้องเรียน หรือเสนอแนะด้วยตนเองที่บริษัท, แจ้งผ่านพนักงานบริษัทและอื่นๆ

4.2.1.2 ในกรณีพนักงานได้รับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากบุคคลภายนอกนอกเวลาทำการ ให้พนักงานผู้นั้นเก็บข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน เช่น ข้อร้องเรียนเรื่องใด, วันเวลาและสถานที่เกิดเหตุ, ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์และที่อยู่ที่ติดต่อได้ของผู้ร้องเรียน จากนั้นแจ้งให้ส่วนงานสื่อสารองค์กรและกิจกรรมเพื่อสังคมในเวลาทำงานปกติภายใน 24 ชม.นับจากที่ได้รับข้อเรียน เพื่อดำเนินการต่อไปตามข้อ 4.2.1.4

4.2.1.3 ในกรณีพนักงานได้รับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะจากบุคคลภายนอกในเวลาทำการ ให้พนักงานผู้นั้นรีบติดต่อส่วนสื่อสารองค์กร เพื่อมารับข้อมูลการร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะดังกล่าว เพื่อดำเนินการต่อไปตามข้อ 4.2.1.4

4.2.1.4 ส่วนสื่อสารองค์กร รวบรวมข้อมูลข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะที่เกิดขึ้นตามข้อ 4.2.1.2 พร้อมทั้งแจ้งส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM เพื่อลงทะเบียนข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ ตามแบบฟอร์มการติดตามสถานะ การร้องเรียน (CP-SQM-07-01) และประสานเพื่อพิจารณา/สอบสวนสาเหตุ

4.2.2 การพิจารณาและลงทะเบียนข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ

4.2.2.1 ส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM รวบรวมข้อมูลข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ ส่งให้ MR พิจารณารายละเอียดของข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะและระบุรายละเอียดการพิจารณาลงในส่วนที่ 2 ของใบรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ แล้วแต่กรณี ดังนี้

- กรณีที่ข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนจนไม่สามารถตรวจสอบ หรือดำเนินการต่อไปได้ หรือพบว่าชื่อหรือที่อยู่ของผู้ร้องเรียนไม่ใช่ข้อมูลจริง จนน่าสงสัยว่าการร้องเรียน หรือเสนอแนะดังกล่าวมีเจตนาไม่บริสุทธิ์ หรือเป็นเรื่องเข้าใจผิด หรือเหตุร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะไม่ได้เกิดขึ้นจริงตามรายละเอียดที่ระบุในใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอ แนะให้สามารถปิดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะนี้ และส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM ต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้ส่วนสื่อสารองค์กร ทราบเพื่อทำการสื่อสารต่อไป

- กรณีข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะเป็นเรื่องจริงให้กำหนดหน่วยงาน หรือผู้รับผิดชอบ ในการดำเนินการสอบสวนสาเหตุ กำหนดแนวทางแก้ไข และทำการออกใบรายงานสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (CP-SQM-05-F01) เพื่อให้หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไข เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ แก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง Non-conformance /Corrective Action/ Preventive Action (CP-SQM-05) และส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM ต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้ส่วนงานสื่อสารองค์กรและกิจกรรมเพื่อสังคมทราบเพื่อทำการสื่อสารต่อไป

4.2.2.2 ส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM กำหนดทะเบียนเลขที่ในใบรับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ ดังนี้

AA-B-C-DD-EE

AA	หมายถึง	สถานที่ที่ถูกร้องเรียนหรือเสนอแนะ แบ่งเป็น
		C1 – CUP-1
		C2 – CUP-2
		C3 – CUP-3
		S1 – Sriracha Site
B	หมายถึง	ประเภทของข้อร้องเรียนหรือเสนอแนะ

		I – ข้อร้องเรียน/เสนอแนะพนักงานภายในบริษัทฯ
		E – ข้อร้องเรียน/เสนอแนะบุคคลภายนอกบริษัทฯ
C	หมายถึง	ด้านของข้อร้องเรียนหรือเสนอแนะ
		E – Environment
		S – Safety
DD	หมายถึง	เลข 2 ตัวสุดท้ายของปี พ.ศ.นั้น
EE	หมายถึง	เลขลำดับของข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ
ตัวอย่างเช่น C1-E-I-60-01	หมายถึง	ข้อร้องเรียน/เสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อมที่ CUP-1 โดยพนักงานภายในบริษัทฯ เรื่องที่ 1 ประจำปี 2560

4.2.2.3 MR กำหนดผู้รับผิดชอบในการแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะต่อผู้ร้องเรียนลงในส่วนที่ 3

4.2.2.4 ส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM ส่งต้นฉบับใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะที่ระบุรายละเอียดในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 แล้ว พร้อมกับใบรายงานสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (MR-P05-D01-F01) ให้หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข เพื่อพิจารณาหาสาเหตุการแก้ไข และป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำต่อไป

4.2.3 การหาสาเหตุ แก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ

หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบที่ MR ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 2 ของแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (CP-SQM-07-F01) ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ แก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ ตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง Non-conformance /Corrective Action/ Preventive Action (CP-SQM-05)

4.2.4 การติดตามผลการแก้ไข

4.2.4.1 หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบที่ MR ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 2 ของแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (MR-P07-D01-F01) ทำการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ ตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง Non-conformance /Corrective Action/ Preventive Action (CP-SQM-05)

4.2.4.2 กรณีที่ กิจกรรมการแก้ไขดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ให้หน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบทำการส่งใบร้องขอให้แก้ไข (CP-SQM-05-F01) และแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (CP-SQM-07-F01) ให้กับผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก MR ในการแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะให้กับผู้ร้องเรียนเพื่อดำเนินการต่อไป

4.2.5 การแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

เมื่อผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก MR ที่ระบุไว้ในส่วนที่ 3 ของแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (CP-SQM-07-F01) ได้รับใบรายงานสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (CP-SQM-05-F01) ที่ได้ดำเนินการปรับปรุง

แก้ไขแล้ว ที่แนบมาพร้อมกับแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (CP-SQM-07-F02) ดังกล่าว ให้ดำเนินการแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะให้กับผู้ร้องเรียน โดยวิธีที่ MR กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดลงในส่วนที่ 4 ของใบรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (CP-SQM-07-F02) และส่งกลับไปที่ MR เพื่อทราบ และให้หน่วยงาน SQM หรือ HEM แจ้งส่วนงานสื่อสารองค์กรและกิจกรรมเพื่อสังคมทราบเพื่อทำการสื่อสารไปยังผู้ร้องเรียนต่อไป ถือว่าข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะดังกล่าวได้ดำเนินการแก้ไขโดยเสร็จสมบูรณ์แล้ว

4.3 การมีส่วนร่วมและการให้คำปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4.3.1 การให้คำปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ดำเนินการ ดังนี้

4.3.1.1 กรณีที่มีการปรับปรุง/ เปลี่ยนแปลง พื้นที่หรือเกิดเหตุการณ์ภายในบริษัทที่อาจเกิดผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมให้หัวหน้าหน่วยงาน หรือพนักงานที่เกี่ยวข้อง หรือ MR ดำเนินการสื่อสารให้พนักงานทราบโดยอย่างน้อยที่สุดทาง E-Mail เพื่อรับทราบถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

4.3.1.2 กรณีผู้เยี่ยมชม ผู้มาติดต่อ ลูกค้า ผู้จำหน่ายปัจจัย และผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง Security Management (CP-OQM-04)

4.3.1.3 MR สรุปผลการให้คำปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมให้ผู้บริหารทราบ

4.3.2 การให้พนักงานมีส่วนร่วมด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมดำเนินการ ดังนี้

4.3.2.1 กรณีมีการทบทวนนโยบาย ให้หน่วยงานทุกหน่วยงานพิจารณาส่งตัวแทนเพื่อเข้าร่วมในการทบทวน หรือทบทวนโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับปฏิบัติการซึ่งเป็นตัวแทนของพนักงานและผู้บริหารตามกฎหมาย

4.3.2.2 กรณีมีการประเมินความเสี่ยง ให้ทุกหน่วยงานพิจารณาส่งตัวแทนเพื่อประเมินความเสี่ยงตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การชี้บ่ง ประเมินความเสี่ยงและประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (CP-SQM-02)

4.3.2.3 กรณีมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นกับพนักงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพิจารณาส่งตัวแทนเข้าร่วมในการสอบสวนอุบัติเหตุตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง SSHE Incident Report & Investigation (CP-SQM-08)

4.3.2.4 กรณีการจัดทำและการทบทวนวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผนงาน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาส่งตัวแทนเข้าร่วมในการจัดทำและทบทวนวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผนงาน

4.3.2.5 กรณีมีปัญหาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ปฏิบัติงานให้หัวหน้าหน่วยงานแจ้งส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาพร้อมพิจารณาส่งตัวแทนพนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานั้นร่วมกับส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM และหัวหน้าหน่วยงานดำเนินการสื่อสารหรือแจ้งให้พนักงานในหน่วยงานได้รับทราบถึงตัวแทนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหารวมถึงความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหา

4.3.2.6 กรณีมีการโอนย้ายพนักงานหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงหรืออันตรายแตกต่างไปจากงานเดิม ส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM หรือหัวหน้าหน่วยงานที่ย้ายไปสังกัดต้องแจ้งถึงความเสี่ยงหรืออันตราย และข้อปฏิบัติให้แก่พนักงานได้ทราบ

5. ผังความสัมพันธ์

เรื่อง การสื่อสารภายในและภายนอก

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5.1.1	SQM/ HEM	รวบรวมข้อมูลด้าน SSHE	-
5.1.1.3	ผู้ได้รับมอบหมาย	กำหนดผู้สื่อสาร	-
5.1.1.4	ผู้ได้รับมอบหมาย	กำหนดผู้รับการสื่อสาร	-
5.1.1.5	ผู้ได้รับมอบหมาย	กำหนดช่องทางการสื่อสาร	-
5.1.1.6	ผู้ได้รับมอบหมาย	กำหนดความถี่	-
5.1.2	ผู้ได้รับมอบหมาย	ทำการสื่อสารข้อมูล	-

เรื่อง การรับและการจัดการข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5.2.1.2	ผู้รับข้อร้องเรียน	แจ้งข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะให้กับ ส่วนงานประชาสัมพันธ์และมวลชนทราบเพื่อทำการสื่อสาร	-
5.2.1.4	ส่วนงาน SQMและ/หรือ ส่วนงาน HEM	กรอกข้อมูลรายละเอียดข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ	CP-SQM-07-F01
5.2.2.1	MR	พิจารณาข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	ปิดข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลไม่ครบถ้ว

ข้อมูลเป็นจริง

เรื่อง การรับและการจัดการข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะ

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5.2.2.1	MR	กำหนดผู้รับผิดชอบในการแก้ไข, ผู้ตรวจติดตาม และผู้แจ้งผลการแก้ไข	CP-SQM-07-F01
5.2.2.1	MR	ออกใบร้องขอให้แก้ไข	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.3	ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	ปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.4	ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	ตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขฯ	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.5	ส่วนงานสื่อสารองค์กรทราบเพื่อทำการสื่อสารต่อไป	แจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขฯให้ผู้ร้องเรียน	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01

เรื่อง การมีส่วนร่วมและการให้คำปรึกษา

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5.3.1.1	หัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่เกี่ยวข้องหรือ MR	การให้คำปรึกษาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	-
5.3.1.2	MR	สรุปผลการให้คำปรึกษา	

5.2.2.1	MR	กำหนดผู้รับผิดชอบในการแก้ไข, ผู้ตรวจติดตาม และผู้แจ้งผลการแก้ไข	CP-SQM-07-F01

เรื่อง การมีส่วนร่วมและการให้คำปรึกษา

หัวข้อ	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียด	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
5.2.2.1	MR	ออกใบร้องขอให้แก้ไข	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.3	ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	ปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.4	ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	ตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขฯ	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.5	ผู้รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย	แจ้งผลการปรับปรุงแก้ไขฯให้ผู้ร้องเรียน	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01
5.2.5	ส่วนงาน SQM และ/หรือส่วนงาน HEM	ปิดข้อร้องเรียน	CP-SQM-07-F01 CP-SQM-05-F01

6. บันทึกการแก้ไข

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	DAR. No	หน้าที่	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ	มีผลบังคับใช้วันที่
00	60-SQM-002	ทั้งฉบับ	ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างบริษัทฯ และทบทวนให้สอดคล้องตาม ISO 9001, 14001 version 2015	1 ก.ย. 60
01	60-SQM-009	ทั้งฉบับ	แก้ไขปรับปรุง "กำหนดความถี่ในการสื่อสาร" และเพิ่มข้อ 4.3.2.6 กรณีมีการโอนย้ายพนักงานฯ	18 ต.ค. 60

02	63-SQM-004	ทั้งฉบับ	เปลี่ยนแปลงตำแหน่งผู้รับผิดชอบตามโครงสร้างใหม่	17 ก.ย. 63

7. ภาคผนวก

ไม่มี

ภาคผนวก ข-22

นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด
ในสถานประกอบกิจการกลุ่มบริษัทโกลว์

โกลว์ กรุ๊ป
GLOW GROUP
195 Empire Tower, 38th Floor · Park Wing, South Sathorn Rd.,Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120, Thailand.
Tel. +66 2 670 1500 · 1 Fax. +66 2 670 1548 · 9

ประกาศฉบับที่ 2557/09
เรื่อง: นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบกิจการ กลุ่มบริษัทโกลว์

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2557

กลุ่มบริษัทโกลว์ได้กำหนดนโยบายใหม่ เพื่อช่วยขจัดปัญหาการใช้ยาเสพติดในสถานที่ทำงาน และปกป้องธุรกิจของกลุ่มจากความเสียหายต่อเศรษฐกิจและบุคลากรจากการใช้ยาเสพติดดังกล่าว ซึ่งเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลในการขจัดปัญหายาเสพติดทั่วประเทศและส่งเสริมให้พนักงานตลอดจนครอบครัวของเขาเหล่านั้นมีสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้น

ตามนโยบายนี้ กลุ่มโกลว์:

1. กำหนดให้ผู้จัดการและหัวหน้างานทุกคนประพฤติปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดี รวมทั้งให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่พนักงานที่มีปัญหายาเสพติด ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการให้กำลังใจพนักงานหรือการสนับสนุนให้เขาเข้ารับการรักษาและฟื้นฟูโดยตรง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรเหล่านี้สามารถกลับมามีสุขภาพที่ดีและทำงานได้อย่างเต็มที่เหมือนเดิม

2. กำหนดให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการรณรงค์ของบริษัทฯ เพื่อปกป้องธุรกิจจากความเสียหายต่อเศรษฐกิจและบุคลากรจากการใช้ยาเสพติด และให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานที่มีปัญหายาเสพติดในขณะที่พวกเขาเหล่านั้นกำลังรับการรักษา นอกเหนือจากนั้น หากพนักงานสังเกตเห็นหลักฐานหรือพฤติกรรมของการใช้ยาเสพติดภายในสถานประกอบการของบริษัทฯ พนักงานจะต้องแจ้งให้หัวหน้างานหรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลทราบในทันที

3. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือ ในกรณีที่บริษัทฯ จะทำการสุ่มตรวจหาสารเสพติดและหากตรวจสอบพบจะดำเนินการตักเตือน และส่งไปบำบัดรักษาต่อไป

4. จะร่วมมือกับภาครัฐในการรายงานพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ยาเสพติด โดยไม่มีข้อยกเว้นใด ๆ ทั้งสิ้น

5. จะสนับสนุนกิจกรรมที่ทำให้พนักงานตระหนักมากยิ่งขึ้นถึงอันตรายของการใช้ยาเสพติดและผลกระทบต่อตัวพนักงาน ครอบครัว และธุรกิจของบริษัทฯ นอกจากนั้น เรายังจะช่วยให้พนักงานตระหนักถึงโอกาสต่าง ๆ ในการขอรับความช่วยเหลือ หากเขาเป็นผู้ที่เสพยา

6. จะรับฟังความคิดเห็นจากพนักงานทุกคนเกี่ยวกับวิธีการระบุและป้องกันการใช้ยาเสพติดภายในสถานที่ทำงาน รวมทั้งความช่วยเหลือและการรักษาที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557 เป็นต้นไป

เอซ่า เฮสคาเน่น
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ภาคผนวก ข-23

การจัดสรรงบประมาณการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

ประจำปี พ.ศ. 2565

Glow SPP 11 Co., Ltd.

Budget Variance Report

User ID	:	EKW
Report ID	:	gw_budget_variance.rptdesign
Print Date	:	06/Jul/2022, 10:50
Page	:	1 of 1

Company Code:	=26	**Phase Code:**	=16	**Cost Center:**	=4042
Account Code:	=53411301	**Project Number:**		**NRN/NRR:**	
Category L1:		**Category L2:**		**Category L3:**	
Plan Year:	2022	**Budget Year:**	2022		

	Year to Date	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Total Budget Summary	657,313.99	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17
Actual Fund Summary	142,789.00	1,875.00	0.00	140,914.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Committed Fund Summary													
Reserved Fund Summary													
Total Budget Available	514,524.99	52,901.17	54,776.17	-86,137.83	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17
% of Budget Spent	21.72	3.42	0.00	257.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Account Code	Account Name		Year To Date	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Company:26-Glow SPP 11 Co., Ltd.			657,313.99	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17
Phase:16			657,313.99	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17
53411301	Repair and Maintenance - Yards, Grounds and Gardens	Budget	657,313.99	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17
		Actual Fund	142,789.00	1,875.00	0.00	140,914.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Actual Planned This Budget Year	142,789.00	1,875.00	0.00	140,914.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Actual Planned Other Budget Year	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Committed Fund		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Reserved Fund		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		Budget Available	514,524.99	52,901.17	54,776.17	-86,137.83	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17	54,776.17
		% of Budget Spent	21.72	3.42	0.00	257.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ภาคผนวก ข-24

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC

ประกาศ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ที่ 006 / 65

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กลุ่ม GPSC

คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSHE) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำเนินธุรกิจผลิต จำหน่ายไฟฟ้าและสาธารณูปการของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (กลุ่ม GPSC) เรามุ่งมั่นในการพัฒนากระบวนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิผลและพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement) มีการจัดการความเสี่ยงและต่อยอดโอกาสเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศและเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเสริมสร้างคุณค่าแก่ผู้มีส่วนได้เสียอย่างสมดุลและต่อเนื่อง ด้วยการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Corporate Governance) ตลอดจนมีวัฒนธรรมองค์กรด้าน QSHE และการจัดการองค์ความรู้ให้เป็นไปตามค่านิยมของกลุ่ม GPSC ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักในการจัดการกับความเสี่ยงและโอกาสในการปรับปรุง รวมทั้งลดผลกระทบเชิงลบด้าน QSHE ดังนี้

1) ปฏิบัติตามกฎหมายด้าน QSHE ข้อกำหนดขององค์กร มาตรฐานสากล และพันธสัญญาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎระเบียบข้อบังคับด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และป่าไม้ โดยถือเป็นบรรทัดฐานขั้นต้น

2) ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการ QSHE แบบบูรณาการและระบบงานดิจิทัลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการของกลุ่ม ปตท. เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการผลิต และกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ เพื่อส่งมอบการผลิตภัณฑ์ และการบริการที่มีคุณภาพ

3) บริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อป้องกันความสูญเสียจากอุบัติการณ์ต่อชีวิต ทรัพย์สิน และกระบวนการผลิต กำหนดมาตรการบริหารเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤตเพื่อให้ธุรกิจมีความต่อเนื่อง ส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีของผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสีย ปกป้องพนักงานและองค์กรจากภัยคุกคามด้านความมั่นคง โรคติดต่อ ภัยพิบัติ และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) ด้วยมาตรฐานและมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เป็นไปตามปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน

4) สร้างและดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัย ค่านิยมที่ดี การให้คำปรึกษา และสร้างการมีส่วนร่วมจากพนักงาน/ผู้ปฏิบัติงานในทุกภาคส่วน เพื่อให้บรรลุมาตรฐานความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสูงสุด รวมทั้งตรวจวัดผลการดำเนินงานผ่านเป้าหมายเชิงปริมาณที่มีความท้าทายที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

/ 5) ปกป้อง...

5) ปกป้อง ป้องกัน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างพอเพียงและยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) โดยคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่ป่าไม้ และระบบนิเวศให้สอดคล้องตามหลักมาตรฐานทั้งระดับประเทศ และระดับสากล มุ่งเน้นการป้องกันมลพิษที่แหล่งกำเนิด การจัดการของเสีย การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและทรัพยากร การบรรเทา และการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำและการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)

6) วิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของแผนการดำเนินงานในการบรรเทาและควบคุมผลกระทบด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จากกิจกรรมทั้งสายโซ่อุปทานตั้งแต่การออกแบบ การก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร การทดสอบ การผลิต การบำรุงรักษา การจัดส่งสินค้า รวมถึงการจัดเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

7) วิจัย พัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี ในการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำจากพลังงานทางเลือกหรือพลังงานทดแทนที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิต

8) จัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อการดำเนินงานและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งบุคลากร เวลา และงบประมาณ รวมถึงองค์ความรู้ที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในนโยบาย QSHE และการปกป้องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจกรรม ผ่านการจัดอบรม และ/หรือมาตรการสร้างจิตสำนึกให้กับผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร

9) สื่อสารการดำเนินงานและประสิทธิผลด้าน QSHE ให้กับผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างโปร่งใส รวมถึงรับฟังความต้องการและความคาดหวัง ทั้งจากโครงการภาคสมัครใจ และ/หรือข้อตกลงร่วม เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นโยบายฯ ฉบับนี้ ประยุกต์ใช้กับทุกหน่วยงานตลอดสายโซ่อุปทานของกลุ่ม GPSC รวมถึงการสนับสนุนกิจการร่วมค้า (Joint Ventures) หน่วยธุรกิจที่ไม่ได้มีอำนาจบริหารจัดการ และคู่ค้าทางธุรกิจที่สำคัญ โดยผู้บริหารทุกระดับต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและรับผิดชอบให้ผลการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกับเจตนารมณ์ขององค์กร พนักงานทุกคนต้องรับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติตามนโยบายฯ ฉบับนี้ ในทุกขั้นตอนและต่อเนื่อง ตั้งแต่ช่วงก่อนเข้าถือครองสินทรัพย์ การควบรวม และการเข้าซื้อกิจการต่างๆ (Mergers & Acquisitions) รวมถึงการวางแผน ออกแบบ ดำเนินการ จนสิ้นสุดการดำเนินการ

ประกาศ ณ วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2565

(นายวรวัฒน์ พิทยศิริ)

กรรมการ/ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

ภาคผนวก ข-25

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำสั่ง บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด

ที่ 003/65

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประจำพื้นที่ โรงไฟฟ้า โกลว์ เอสพีพี 11

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องตามและกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำสถานประกอบกิจการนั้น บริษัทฯ จึงมีคำสั่ง ดังนี้

ข้อ 1 แต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำสถานประกอบกิจการ

1. นายเกรียงศักดิ์ สันติกันต์	ประธานกรรมการ
2. นายสุทธิพันธ์ รอดภัย	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
3. นายอัครพล วิญญูตระกูล	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
4. นายผดุงสิทธิ์ สงสัย	กรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
5. นายวิทยา กองเกิด	กรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
6. นายอภิศักดิ์ เงินขาว	กรรมการผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ
7. นายเอกชัย วิมูล	กรรมการและเลขานุการ

ข้อ 2 ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำสถานประกอบกิจการมีหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดดังนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามา ใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

/ 3. ส่งเสริม...

3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ รวมทั้ง มาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

5. สำรวจการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือ แผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีรวมทั้งระบุปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเพื่อเสนอต่อนายจ้าง

10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ให้มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2567 หรือจนกว่าจะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานชุดใหม่ทดแทน

สั่ง ณ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565

(นายวรวัฒน์ พิทยศิริ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

ภาคผนวก ข-26

หนังสือรับรองระบบบริหารอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ISO 45001:2018)

CERTIFICATE

No. SCUK0046820H

certifies that :

Glow SPP 11 Company Limited (Plant 1)

60/19 Moo 3, Tambol Mabyangporn, Amphur Pluakdaeng, Rayong, 21140 Thailand

operates a management system that has been assessed as conforming to :

ISO 45001:2018

for the scope of activities :

Production of Electric Power, Steam and District Cooling System

Issue date : 19 February 2021
Valid until : 09 January 2024 (Subject to adherence to the agreed ongoing programme, successful endorsement of certification following each audit and compliance with the terms and conditions of certification.)
Original date of certification : 10 January 2018

Mo Ghaus Operations Director SOCOTEC Certification UK

0063

SOCOTEC Certification UK Ltd, 6 Gordano Court
Serbert Close, Portishead, Bristol BS20 7FS
UNITED KINGDOM
http://socotec-certification-international.co.uk

ภาคผนวก ข-27

การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

GSPP11 Security Safety Health and Environment Master Plan Year 2022

Plan
Actual

Item	Description		Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22	Responsibilities	Frequency	Target	Result (YTD %)
	- Chemical suit level A inspection	Plan													EHS	Monthly	12 Times	
		Actual																
	- HV suit and Gloves inspection	Plan													EHS	Monthly	12 Times	
		Actual																
	- Universal Precaution Kits	Plan													EHS	Monthly	12 Times	
		Actual																
	- First aid kits and stretcher	Plan													EHS	Monthly	12 Times	
		Actual																
	- Plastic chain lock (yellow)	Plan													Operation Dept.	Monthly	12 Times	
		Actual																
	- Forklift	Plan													Maintenance	Monthly	12 Times	
		Actual																
	- AED (Visual check)	Plan													EHS	Monthly	12 Times	
		Actual																
4	**EHS Training**																	
	- Compliance with EHS training master plan (Overall)	Plan													Trainner/Training Coordinators	Annually	12 Time	
		Actual																
	- SSHE refresher training at plant	Plan													EHS	Yearly	2 Times	
		Actual																
	- Forklift driving training	Plan													External Trainer	Yearly	1 Time	
		Actual																
	- Contractor training at plant (If request)	Plan													EHS	If need	12 Time	
		Actual																
	- First Aid & CPR onsite (refreshment) or plus AED	Plan													Training Dept. , EHS	once a year	FAT and support team and employee	
		Actual																

GSPP11 Security Safety Health and Environment Master Plan Year 2022

Plan
Actual

Item	Description		Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Aug-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22	Responsibilities	Frequency	Target	Result (YTD %)
	- Fresh Eyes Safety Observation (refreshment) for new staff	Plan													Training Dept. , EHS	Twice a year	All Observers	
		Actual																
	- Basic Fire (As Thai Law required)	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	All staff	
		Actual																
	- Technical Fire	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	All staff	
		Actual																
	- Mobile Crane and Stationary Crane	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	employee who has authority to control cranes	
	(Refreshment for authorized person who passed first training more than 2 years As Thai Law required)	Actual																
	- Crane operator training (newcomer)	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	employee who has authority to control cranes	
		Actual																
	- Health Care Program Training by Doctor outside	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	staffs who can join	
		Actual																
	- Boiler operator for new boiler operator	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	cover new boiler operator	
		Actual																
	- refresher Boiler controller	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	cover all Boiler controler	
		Actual																
	- Gas metering station controller for new operator	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	cover all Boiler controler	
		Actual																
	- diesel oil storage controller for new operator	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	cover all operator	
		Actual																
	- refresher energy conservation	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	1 time	
		Actual																
	- safety Electrical training as new Thai Law (DWLP)	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	1 time	
		Actual																
	- Confined space for newcomer	Plan													Training Dept. , EHS	Once a Year	1 time	
		Actual																
	- PTW training course	Plan													all staff	Once a Year	1 Time	
		Actual																
	- Defensive driving course	Plan													Drivers and staff	Once a Year	1 Time	
		Actual																

SSHE Awareness
(Health Risk Assessment)

Created by Satiya A.

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
(Health Risk Assessment)

รหัสเอกสาร CP-HES-06

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการชี้บ่ง และประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ของสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. เพื่อจัดทำปัจจัยเสี่ยงตามลักษณะงาน นำผลการประเมินไปพัฒนาระบบการควบคุมและตรวจวัดความเสี่ยงด้านสุขภาพ ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
3. เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงด้านสุขภาพและความจำเป็นเร่งด่วนในการควบคุมอันตราย รวมทั้งใช้ในการพิจารณาเลือกมาตรการการควบคุมให้เหมาะสม

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (HRA) หมายถึง
การประมาณค่าความเป็นไปได้หรือโอกาสที่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งสัมผัสงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงจะแสดงผลกระทบด้านสุขภาพจากการได้รับหรือสัมผัส

ปัจจัยเสี่ยง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

1. สารเคมีอันตรายตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด
2. จุลชีวันเป็นพิษซึ่งอาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่นๆ
3. กัมมันตภาพรังสี
4. ด้านกายภาพ เช่น ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสงสว่าง เสียง หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตราย

ความเป็นไปได้ (Probablity) คือ การได้รับสัมผัสกับอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งพิจารณาทั้งระดับความเข้มข้นของอันตรายที่รับสัมผัสและความถี่ในการสัมผัส โดยแบ่งระดับความเข้มข้นออกเป็น 5 ระดับ ในรูปของร้อยละของค่าขีดจำกัดการสัมผัสอันตรายในสถานที่ทำงานเมทริกซ์กับระดับความถี่ในการสัมผัส

ผลที่ตามมา (Consequences) คือ ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยกำหนดเกณฑ์การวัดผลกระทบต่อสุขภาพเชิงคุณภาพออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่มีผลกระทบ, มีผลกระทบเล็กน้อย, มีผลกระทบปานกลาง, มีผลกระทบรุนแรง และมีผลกระทบรุนแรงมาก

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพมีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ

1. การระบุอันตราย (Hazard Identification)

1) ระบุสิ่งที่เป็นอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากอันตรายดังกล่าว
2) ระบุกลุ่มเสี่ยง (กลุ่ม/ผู้ที่ได้รับสัมผัสสิ่งที่เป็นอันตราย)
3) ระบุกระบวนการผลิต งาน และพื้นที่ที่อาจมีการสัมผัสสิ่งที่เป็นอันตราย

2. การศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดต่อสุขภาพ หรือความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารที่ได้รับ และการตอบสนองของร่างกาย (Hazard Characterization or Dose-Response Relationship)

3.การประเมินการสัมผัส (Exposure Assessment)

1) ประเมิน วัด หรือยืนยันการได้รับสัมผัส
2) ประเมินประสิทธิผลของมาตรการควบคุมที่มีอยู่

4. การระบุลักษณะความเสี่ยง (Risk Characterization)

1) วิเคราะห์ระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพของสิ่งที่เป็นอันตรายที่ได้รับสัมผัส โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานหรือค่าขีดจำกัดการสัมผัสในการทำงาน
2) จัดระดับความเสี่ยง (ไม่มีนัยสำคัญ, ระดับต่ำ, ระดับปานกลาง, ระดับสูง และระดับสูงมาก)
3) จัดลำดับความสำคัญ เพื่อดำเนินการต่อไป

1. ควรมีการทบทวน HRA ของบุคคลอย่างเต็มรูปแบบทุก 3 - 5 ปี เป็นอย่างน้อย

2. ควรทำการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพใหม่ หรือทบทวนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพที่ได้ทำไปแล้ว ในกรณีต่อไปนี้

- งานประจำและไม่ประจำทั้งหมดของกิจกรรมใหม่หรือโครงการพัฒนาใหม่ (การสำรวจ, การออกแบบ, การก่อสร้าง)
- การปฏิบัติการที่มีอยู่ทั้งหมด
- กิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง (การขยาย, การเปลี่ยนกระบวนการผลิตใหม่)
- การปิดโครงการหรือเลิกผลิต (ปิดโรงงาน และการฟื้นฟู)
- หลังจากเกิดเหตุ/อุบัติเหตุ

การระบุอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพ
(Identifying Health Hazards and Health Effects)

อันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน (Hazards in Working Environment) แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. อันตรายทางกายภาพ
2. อันตรายทางเคมี
3. อันตรายทางชีวภาพ
4. การยศาสตร์

ตารางที่ 1 ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ (Hazard Rating)

ระดับ	ความรุนแรง	ผลกระทบต่อสุขภาพ
1	ไม่มี	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ*
2	เล็กน้อย	มีผลกระทบต่อสุขภาพเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องรักษา ไม่มีการป่วยจนต้องลางาน ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือเป็นสาเหตุของการทุพพลภาพ หายได้โดยไม่จำเป็นต้องรักษาทางการแพทย์
3	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรงที่หายได้ แต่ต้องได้รับการรักษา มักขาดงานหรือลาป่วย หรือมีผลกระทบสะสมจากการสัมผัสในลักษณะซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานาน โดยไม่มีอันตรายถึงชีวิต
4	รุนแรง	มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างถาวร บาดเจ็บอย่างรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ต้องปรับตัวเพื่อให้ดำเนินชีวิตอยู่กับความเจ็บป่วยหรือผลกระทบนั้น
5	รุนแรงมาก	เสียชีวิต หรือพิการ หรือป่วย โดยช่วยเหลือตนเองไม่ได้

การประเมินการสัมผัส (Exposure Evaluation)

การประเมินการสัมผัส คือ การประมาณปริมาณสารที่ร่างกายได้รับ และระบุระดับการสัมผัส (Exposure Rating) เนื่องจากสารสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางปาก ทางจมูก และทางผิวหนัง

การประมาณระดับการสัมผัส (Estimation of Exposure Level) คือ ลักษณะของการได้รับสัมผัสสารซึ่งประกอบด้วยความเข้มข้นของสารในอากาศและระยะเวลาที่สัมผัสสำหรับแต่ละ SEGs แต่ละงาน แต่ละกระบวนการผลิต และแต่ละพื้นที่ที่มีการสัมผัสอันตราย

การจัดระดับการสัมผัส (Exposure Rating) ขึ้นอยู่กับระดับความเข้มข้นสาร หรือระดับความร้อน หรือระดับความดัง โดยพิจารณาร่วมกับระยะเวลาที่สัมผัส ดังนั้นในการพิจารณาข้อมูลให้พิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดใน

ตารางที่ 2 ระดับความเข้มข้นสาร,

ตารางที่ 3 ระดับความร้อน,

ตารางที่ 4 ระดับความดัง,

ตารางที่ 5 ระดับรังสี ซึ่งแบ่งออกเป็นทั้ง 1, 3 และ 5 ระดับ โดยสัมพันธ์กับค่าขีดจำกัดการสัมผัสอันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน (OELs)

ตารางที่ 6 แสดงระดับความถี่การได้รับสัมผัส ซึ่งจะสะท้อนระยะเวลาที่สัมผัสอันตราย โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ เมทริกซ์ของตารางที่ 2, 3 ,4 และ 5 กับตารางที่ 6 แสดงในตารางที่ 7 ทางซ้ายมือ และเปรียบเทียบผล คือ ระดับการสัมผัสได้จากทางขวามือของตารางเดียวกัน

ตารางที่ 2 ระดับความเข้มข้นสาร

ระดับความเข้มข้น	ค่าความเข้มข้นสารเฉลี่ยที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัส**
1	< 10% ของ OEL-TWA
2	< 50% ของ OEL-TWA
3	< 75% ของ OEL-TWA
4	75 - 100% ของ OEL-TWA
5	> 100 % ของ OEL-TWA

ตารางที่ 3 ระดับความร้อน*** (ต้องใช้ร่วมกันกับ ตารางที่ 3.1)

ระดับความร้อน	ค่าความร้อนที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัส (°C)
1	WBGT ≤ OELs – 7.5 °C
3	OELs – 5 °C ≤ WBGT < OELs – 2.5 °C
5	≥ OELs

ตารางที่ 3.1 ค่าขีดจำกัดอุณหภูมิสำหรับงานแต่ละลักษณะ

ลักษณะงาน	ค่าขีดจำกัดอุณหภูมิ (OELs)
งานเบา	34 °C
งานปานกลาง	32 °C
งานหนัก	30 °C

ตารางที่ 4 ระดับความดัง

ระดับความดัง	ค่าความดังเสียงที่สัมผัสเฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)
1	< 73.4
2	< 85
3	< 87.9
4	87.9 - 90
5	> 90

ตารางที่ 5 ****ระดับรังสี ชนิดก่อไอออน

ระดับรังสี	ค่ารังสีที่ต้องเฝ้าระวัง (ไมโครซีเวิร์ทต่อชั่วโมง: μSv/hr)
5	7.5

ตารางที่ 6 ระดับความถี่การได้รับสัมผัส

ระดับความถี่	ความถี่	การได้รับสัมผัส
1	นานๆ ครั้ง	สัมผัส 1 ครั้งต่อปี หรือ ≤ 8 ชม./ปี
2	ไม่บ่อย	สัมผัส 2 ครั้ง ถึง 3 ครั้งต่อปี หรือ > 8 - 24 ชม./ปี
3	บ่อย	สัมผัส 2 ครั้ง ถึง 3 ครั้งต่อเดือน หรือ > 24 - 288 ชม./ปี
4	บ่อยๆ	สัมผัสต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ถึง 4 ชั่วโมงต่อกะ หรือ > 288 – 1,000 ชม./ปี
5	ประจำ	สัมผัสต่อเนื่องตลอดทั้งกะ หรือ > 1,000 ชม./ปี

ตารางที่ 7 ระดับการสัมผัส

ความถี่	1	2	3	4	5	ระดับการสัมผัส		
						คะแนน	ผล	ระดับ
1	1	2	3	4	5	1 ถึง 5	ไม่มีนัยสำคัญ	(1)
2	2	4	6	8	10	6 ถึง 8	ต่ำ	(2)
3	3	6	9	12	15	9 ถึง 15	ปานกลาง	(3)
4	4	8	12	16	20	16 ถึง 20	สูง	(4)
5	5	10	15	20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

การระบุลักษณะความเสี่ยง

นำผลการประเมินระดับการสัมผัสจากตารางที่ 7 (ด้านขวามือ) เมทริกซ์กับระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการสัมผัสอันตรายนั้น (Hazard Rating) จากตารางที่ 1 ดังแสดงในตารางที่ 8 ด้านซ้ายมือ ผลลัพธ์เทียบกับระดับความเสี่ยง ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 8 ด้านขวามือ

ตารางที่ 8 ระดับความเสี่ยง

ระดับ	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	ระดับความเสี่ยง		
						คะแนน	ผล	ระดับ
1	1	2	3	4	5	1 ถึง 5	ไม่มีนัยสำคัญ	0
2	2	4	6	8	10	6 ถึง 8	ต่ำ	1
3	3	6	9	12	15	9 ถึง 15	ปานกลาง	2
4	4	8	12	16	20	16 ถึง 20	สูง	3
5	5	10	15	20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

การจัดการความเสี่ยง

ผลการจัดระดับความเสี่ยงนำมาสู่การจัดการความเสี่ยง กล่าวคือ อันตรายที่มีความเสี่ยงสูงกว่าจัดอยู่ในลำดับแรกสำหรับการวางแผนจัดการต่อไป ซึ่งมีแนวทางในการพิจารณาดำเนินการได้หลายวิธี โดยมีเกณฑ์หรือแนวทางในการพิจารณาถึงมาตรการควบคุมความเสี่ยงดังแสดงในตารางที่ 9 และมาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพในตารางที่ 10

ตารางที่ 9 มาตรการควบคุมความเสี่ยง

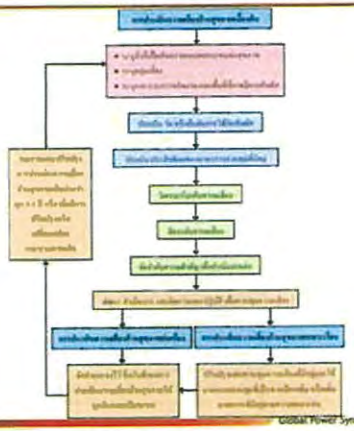
ระดับความเสี่ยง	คะแนน	มาตรการควบคุมความเสี่ยง
0 (ไม่มีนัยสำคัญ)	1 ถึง 5	ไม่ต้องมีมาตรการควบคุมความเสี่ยงเพิ่มเติม
1 (ต่ำ)	6 ถึง 8	ต้องมีมาตรการควบคุมความเสี่ยง [illegible]
2 (ปานกลาง)	9 ถึง 15	ต้องมีมาตรการควบคุมเร่งที่สุดเท่าที่จะทำได้
3 (สูง)	16 ถึง 20	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

ลำดับขั้นของมาตรการควบคุม (Hierarchy of Control; HOC) คือ ลำดับในการเลือกมาตรการควบคุมอันตรายในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ดังนี้

- **การขจัดออกไป** (Elimination) เช่น ขจัดสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์และอนุภาคจากมลพิษที่ปล่อยออกจากปล่องของโรงงานโดยการใช้เชื้อเพลิงสะอาด
- **การทดแทนด้วยสาร/สิ่งที่มีพิษ/อันตรายน้อยกว่า** (Substitution) เช่น การใช้สบู่ทำความสะอาดคราบสกปรกแทนการใช้สารทำละลายกลุ่มอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน
- **มาตรการทางวิศวกรรม** (Engineering) เช่น การใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่ (Hood ในห้องปฏิบัติการ) ดูดมลพิษที่เกิดจากการวิเคราะห์ตัวอย่างออกจากห้องปฏิบัติการ
- **การบริหารจัดการ** (Administration) เช่น กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงาน
- **อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล** (PPE) โดยทั่วไปถือเป็นมาตรการด่านสุดท้ายที่ควรเลือกใช้ หรือใช้ควบคู่กับมาตรการควบคุมอื่น เนื่องจากประสิทธิผลของการใช้ PPE ขึ้นกับผู้สวมใส่เป็นสำคัญ

ตารางที่ 10 มาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ

ระดับความเสี่ยง	คะแนน	มาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ
0 (ไม่มีนัยสำคัญ)	1 ถึง 5	ไม่จำเป็นต้องตรวจสุขภาพ
1 (ต่ำ)	6 ถึง 8	ตรวจสุขภาพทั่วไป โดยการตรวจร่วมกายโดยแพทย์ (Medical Examination) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2 (ปานกลาง)	9 ถึง 15	ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3 (สูง)	16 ถึง 20	ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง อย่างน้อยสุดๆ 6 เดือน
[illegible]	[illegible]	[illegible]



แบบฟอร์ม การบันทึกข้อมูลการสัมผัสสิ่งที่เป็นอันตรายในการทำงาน

ชื่อหน่วยงาน _____ หน่วยงาน _____

จำนวนหน่วยงานหน่วยงาน _____ จำนวนหน่วยงานที่ทำงานนี้ _____

งานที่ทำ	สิ่งที่เป็นอันตรายที่สัมผัส	ลักษณะการทำงาน	ระยะเวลาที่สัมผัส	ความถี่ในการทำงาน	ทางเข้าสู่ร่างกาย	ผลกระทบสุขภาพ		มาตรการป้องกัน
						เกณฑ์เฉพาะที่	เกณฑ์ทั่วไป	

CP-HES-06-FSE Rev.00

แบบฟอร์ม บันทึกข้อมูลคัดกรองเพื่อจัด SEGs ของคนในแต่ละหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน _____

ชื่อบุคคลงาน \ อันตรายสาร										

CP-HES-06-FSE Rev.00

แบบฟอร์มการชี้บ่ง ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ

ส่งแหน่งงาน _____ หน่วยงาน _____ จำนวนหน่วยงานหน่วยงาน _____ จำนวนหน่วยงานที่ทำงานนี้ _____

พื้นที่ปฏิบัติงาน (1)	ลักษณะการทำงาน (2)	อันตรายที่สัมผัส (3)			ระดับการสัมผัสอันตรายหรือปัจจัยเสี่ยง (4)	โอกาสการสัมผัสอันตรายหรือปัจจัยเสี่ยง (5)	ระดับความสำคัญ (6)	ระดับความเสี่ยง (7)	ทั่วข้อการตรวจสุขภาพ (8)	วิธีการจัดการ (9)
		อันตรายทาง	ตัวชี้วัดอันตราย	ระดับอันตราย						

CP-HES-06-FSE Rev.00

SSHE Awareness
(Fitness to Work)

Created by Satiya A.

แนวทางการประเมินความพร้อมทางสุขภาพในการทำงาน
(Fitness to Work Assessment Guideline)

รหัสเอกสาร CP-HES-07

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันถึงความพร้อมด้านสุขภาพของพนักงานในการทำงานได้อย่างปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
2. เพื่อให้มั่นใจว่าการทำการประเมินความพร้อมทางสุขภาพในการทำงานจะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อหน่วยธุรกิจ ชุมชน หรือชื่อเสียงของบริษัท
3. เพื่อป้องกันการนำผลการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงานอันที่ซึ่งไม่เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงมาพิจารณากีดกันการรับผู้สมัครเข้าเป็นพนักงาน
4. เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยของกลุ่ม ปตท. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
5. ขั้นตอนในการประเมินความพร้อมทางสุขภาพในการทำงานขั้นต่ำ จะถูกจัดทำขึ้นและนำไปปฏิบัติสำหรับงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่สำคัญ

ความพร้อมทางสุขภาพในการทำงาน (Fitness to work) หมายถึง พนักงานมีสภาพร่างกายและจิตใจที่พร้อมทำงานที่กำหนด โดยไม่มีความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญกับตัวเอง ธุรกิจ หรือบุคคลอื่น ความพร้อมทางสุขภาพในการทำงานเป็นหนึ่งในมาตรการควบคุมด้านอาชีวอนามัย (เช่น การกำจัดสิ่งคุกคามต่อสุขภาพหรือการเปลี่ยนไปใช้สารอื่นที่เป็นพิษน้อยกว่า) ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้ เพื่อการดำเนินงานอย่างปลอดภัย

ไม่เหมาะสม (Unfit) หมายถึง การตัดสินใจจากผลการประเมินทางการแพทย์หรือผลการประเมินทั่วไป ซึ่งสรุปว่าพนักงานมีข้อจำกัด ในการทำงาน โดยไม่สามารถดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างปลอดภัย ในกรณีนี้จะมีการทำกระบวนการอำนวยความสะดวก เพื่อให้พนักงานดังกล่าวสามารถปฏิบัติงานต่อได้

- การตัดสิน "ไม่เหมาะสม" ในหมวดหมู่ย่อย "ชั่วคราว" หมายความว่าสภาพ "ไม่เหมาะสม" อาจดีขึ้นในอนาคตจึงอนุญาตให้กลับไปทำงานหรือถ่ายโอนไปงานอื่นได้
- การตัดสิน "ไม่เหมาะสม" ในหมวดหมู่ย่อย "ถาวร" หมายความว่าภาวะสุขภาพของพนักงานนั้นไม่เหมาะสมกับงาน ถึงแม้จะมีการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมการทำงานอย่างสมเหตุสมผลแล้วก็ตาม จำเป็นต้องมีการให้ปรับเปลี่ยนตำแหน่งงาน

กระบวนการตรวจประเมินความพร้อมทางสุขภาพ

การตรวจสุขภาพเพิ่มเติมสำหรับงานเฉพาะ

1) รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ช่วยหายใจ/การปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ

- การตรวจสมรรถภาพของปอด
- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

2) รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม สำหรับพนักงานขับรถ/พนักงานขับรถเครน

- การตรวจตาทางอาชีวเวชศาสตร์ - ลานสายตา และการมองมิติลึก
- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

3) รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม สำหรับพนักงานดับเพลิง และพนักงานกู้ภัย

- การตรวจตาทางอาชีวเวชศาสตร์ - ลานสายตา และการมองมิติลึก
- การตรวจสมรรถภาพของปอด
- การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- การทดสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการวิ่งสายพาน

4) รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติม สำหรับพนักงานเตรียม, ประกอบอาหาร และเสิร์ฟอาหาร

- การตรวจอุจจาระ
- การตรวจเพาะเชื้ออุจจาระ
- ใบรับรองแพทย์ยืนยันการรับวัคซีนไทฟอยด์ (รับการฉีด 1 เข็ม ทุกๆ 3 ปี)

5) อัตราน้ำหนักที่อนุญาตให้ พนักงาน ยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือ เข็นของหนัก ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ในมาตรา 37

- ลูกจ้างเด็กหญิง อายุตั้งแต่ 15 ปีแต่ไม่ถึง 18 ปี ยกของหนักได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัม
- ลูกจ้างเด็กชาย ยกของหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ลูกจ้างเพศหญิง ที่อายุเกิน 18 ปี ยกของหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัมเช่นกันแต่หากเป็น
- ลูกจ้างชาย อายุเกิน 18 ปีขึ้นไป สามารถยกของหนักได้ไม่เกิน 55 กิโลกรัม
- ในกรณีของหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดไว้ ให้จัดให้มีเครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และความปลอดภัย

ตัวอย่างงานหรือสภาพการทำงานที่เฉพาะเจาะจง

งานที่ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ช่วยหายใจ/การปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ

หัวข้อ	งานที่ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ช่วยหายใจ/การปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ
ขอบเขตและการประยุกต์ใช้	ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องสวมใส่เครื่องหายใจ (BA) ในการทำงาน เครื่องช่วยหายใจ งานซึ่งอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจควบคุมฝุ่นที่ผักแน่นไว้ เพื่อป้องกันผู้ใช้งาน เช่น เครื่องช่วยหายใจชนิดอากาศคลีน แบบถังคีดคัง (Self-Contained Breathing Apparatus; SCBA) และเครื่องช่วยหายใจแบบหน้ากากเต็มหน้า (Full Face Mask; SAR)
กิจกรรมที่สำคัญและขั้นตอนที่อาจเกิด	เครื่องหายใจสามารถเพิ่มภาระทางร่างกายและระบบทางเดินหายใจ อันเนื่องมาจากการหายใจด้วยตัวกรอง การควบคุมฝุ่นละอองและน้ำหนักของอุปกรณ์ที่พกติดตามตัวไปด้วย
ขั้นตอนการดำเนินงาน	การประเมินเบื้องต้นเป็นจำเป็นเพื่อป้องกันปัญหาจากการที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ การทดสอบความพร้อมของอุปกรณ์(เพื่อยืนยันน้ำหนักกดหน้ากากแน่น (Fit Test)) ควรได้รับการดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเหมาะสม
การประเมินทางการแพทย์	ประเมินเบื้องต้น (ก่อนเริ่มงานในตำแหน่งใหม่) ซึ่งรวมถึงการตรวจวัด: • ความดันโลหิต เกณฑ์การพิจารณา คือ สามารถให้ทำงานในที่อับอากาศได้ เมื่อมีระดับไม่เกิน 140/90 mmHg • ดัชนีมวลกาย (BMI) เกณฑ์การพิจารณา คือ สามารถให้ทำงานในที่อับอากาศได้ เมื่อค่าไม่เกิน 35 kg/m² • โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVS) เกณฑ์การพิจารณาคือ ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและฟัง เป็นไปตามแนวทางการตรวจสุขภาพคนทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2557 ของสมาคมอาชีวเวชศาสตร์การประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย • ระบบทางเดินหายใจ เกณฑ์การพิจารณา คือ ผลการตรวจสมรรถภาพปอด เป็นไปตามแนวทางการตรวจสุขภาพคนทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2557 ของสมาคมอาชีวเวชศาสตร์การประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
การทดสอบ	ควรมีการทดสอบสมรรถภาพการทำงานของร่างกาย (Ergonomics) สำหรับเกณฑ์ค่าพื้นฐานก่อนเริ่มงานในตำแหน่งใหม่ (เช่นเป็นปีละ หรือตามที่ผู้ประกอบวิชาชีพ SCBA ควรได้รับการตรวจร่างกายหัวใจและหลอดเลือด ประจำทุกปี
ความถี่	การตรวจสมรรถภาพและทดสอบความพร้อมสมรรถภาพ ตามข้อกำหนดของ OSHA ประจำทุกปี
ประเด็นการประเมินความพร้อมทางสุขภาพในการทำงานที่สำคัญ	การใช้หน้ากากครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า ต้องสอบสมรรถภาพและทำการฝึกซ้อมเพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารพิษ (ความชัดเจนและความกว้างสายตา ควรเหมาะสมกับลักษณะงาน)

งานดับเพลิงและงานกู้ภัย

หัวข้อ	งานที่ปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ช่วยหายใจ/การปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ
ขอบเขตและการประยุกต์ใช้	สมาชิกของทีมดับเพลิงและพนักงานที่ประจำอยู่บนพื้นที่ปฏิบัติการและแทนกลางทะเล สมาชิกในทีมดับเพลิงเมื่อประสบกับเหตุการณ์ฉุกเฉินอันตราย แต่ไม่รวมถึงพื้นที่สนับสนุนเหตุฉุกเฉินในกำกับการ
กิจกรรมที่สำคัญและขั้นตอนที่อาจเกิด	กิจกรรมของทีมดับเพลิงและเหตุฉุกเฉินจะรวมไปถึง: (ก) การดับเพลิง (ข) การใช้เครื่องหายใจ (SCBA) (ค) การอพยพและแยกผู้ประสบภัย, เชือก, ท่อปิด และสายยางน้ำดับเพลิง (ง) การทำงานในสภาพความร้อนสูง, มีเปลวไฟ, ควัน และการเสี่ยงที่ไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพ และ (จ) การทำงานในที่สูงและบริเวณที่ลื่นไถลได้ง่ายจากสารเคมี
ขั้นตอนการดำเนินงาน	พนักงานในตำแหน่ง ต้องทำการทดสอบคุณสมบัติ สำหรับการประเมินความพร้อมทางสุขภาพในการทำงานครอบคลุมทางเหตุฉุกเฉิน ทุกปี
การประเมินทางการแพทย์	ประเมินเบื้องต้น (ก่อนรับตำแหน่ง) ซึ่งรวมถึงการตรวจวัดความดันโลหิต, ดัชนีมวลกาย, โรคหัวใจและหลอดเลือด และการทดสอบระบบทางเดินหายใจ
การทดสอบ	• การตรวจวัดสายตาและมองภาพสายตา • การตรวจวัดความดันโลหิต, โรคหัวใจและหลอดเลือด • การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน • การตรวจสมรรถภาพปอด • การทดสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการวิ่งสายพาน (Exercise Stress Test; EST) โดยให้นักดับเพลิงผู้ที่จะต้องเข้าตรวง EST คือ ผู้ที่อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และมีผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผลผิดปกติ (EKG) มีผลปกติ
ความถี่	ประจำทุกปี
ประเด็นการประเมินความพร้อมทางสุขภาพในการทำงานที่สำคัญ	• การตรวจวัดสายตาและมองภาพสายตา โดยสวมใส่แว่นตาหรือเลนส์ ขณะสวมใส่เครื่อง SCBA • มีอุณหภูมิสูงสุด และต้องตรวจประเมินโรคหัวใจและหลอดเลือด • ความสามารถในการเคลื่อนไหวภายนอกน้ำหนักต้องให้รับการทดสอบอย่างครอบคลุม

Ergonomic

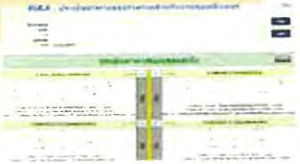
บทนำ

ปัญหาการบาดเจ็บเนื่องจากการทำงานในระบบโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการปวดคอ ปวดไหล่ และปวดหลัง เป็นสิ่งที่พบได้บ่อยๆ ในกลุ่มพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นประจำ และพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานซ้ำๆ รวมถึงการใช้ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม ซึ่งอาการปวดจะมีผลต่อความผิดปกติทางร่างกายจิตใจและอารมณ์ ปัญหาเหล่านี้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

วัตถุประสงค์

มุ่งเน้นการบริหารปัจจัยเสี่ยงที่เป็นไปได้ทั้งหมด ที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์และพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานซ้ำๆ ทั้งในสำนักงาน และในพื้นที่ทำงาน การประเมินจะรวมถึงท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม โดยการจัดการทางการยศาสตร์ มีแนวทางดังนี้

1. ระบุความเสี่ยงตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ
2. ประเมินความเสี่ยงของการสัมผัสกับอันตรายทางด้านการยศาสตร์ในสำนักงาน
3. พัฒนาโปรแกรมการป้องกันและการนำไปปฏิบัติ
4. ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกัน



วัตถุประสงค์

เพื่อให้ตระหนักถึงอันตรายด้านการยศาสตร์ พร้อมทั้งป้องกันและแก้ไขอันตรายทั้งในกระบวนการผลิตและสำนักงาน

คำจำกัดความ

ผู้ประเมิน	พนักงานกลุ่ม บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) หรือผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์
การยศาสตร์	วิทยาการที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมการทำงาน หรือ วิทยาการที่ว่าด้วยการออกแบบงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน
ความเสี่ยงทางการยศาสตร์	ผลการจากประเมินโดยใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ได้แก่ ROSA, RULA, REBA
RULA (Rapid Upper Limb Assessment)	ประเมินท่าทางการทำงานในท่านั่ง หรือมุ่งเน้นการประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนบน
REBA (Rapid Entire Body Assessment)	เป็นการประเมินท่าทางการทำงานที่เป็นการประเมิน ตั้งแต่ส่วนของ คอ ลำตัว ขา แขน และมือ
ROSA (Rapid Office Strain Assessment)	เป็นเครื่องมือในการบ่งชี้จุดที่มีปัจจัยเสี่ยงในการทำงานในสำนักงานเป็นหลัก โดยพิจารณาจากอุปกรณ์ที่ใช้งาน เช่น เก้าอี้ หน้าจอคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ เมาส์ แป้นพิมพ์
การสัมผัส (Exposure)	จำนวนของอันตรายที่บุคคลได้รับการสัมผัส (ปริมาณ) คือการรวมกันของขนาดความถี่และระยะเวลาในการสัมผัส

บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ

ผู้บังคับบัญชา

ต้องทำกับดูแลให้มั่นใจว่ามีการนำแนวทางการจัดการด้านการยศาสตร์ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

ส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- สำรวจการเจ็บป่วย บาดเจ็บ และอาการปวดเมื่อยร่างกายของพนักงาน
- กำหนดกลุ่มพนักงานและสถานีงานที่มีความเสี่ยงต่อปัญหาด้านการยศาสตร์
- ให้คำปรึกษาแนะนำและสนับสนุนการดำเนินการปรับปรุงสถานีงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม/ท่าทางการปฏิบัติงาน
- ให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ด้านสุขภาพอนามัย

สวัสดิการ การแพทย์

- ประสานงานกับโรงพยาบาลในกรณีที่พนักงานเข้ารับการรักษาพยาบาล และเก็บบันทึกผลการรักษาและอาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
- จัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการยศาสตร์ให้กับพนักงาน

บทบาทหน้าที่รับผิดชอบ

ผู้ปฏิบัติงานทุกคน (พนักงาน และผู้รับเหมาประจำ)

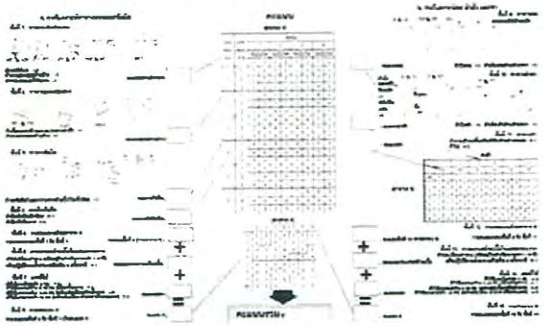
1. ให้ความร่วมมือกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทางด้านการยศาสตร์ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
2. รายงานปัญหาสุขภาพ /อาการบาดเจ็บ /อาการปวดเมื่อยร่างกายอย่างไม่รีรอ
3. เสนอความคิดเห็น / ข้อแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง เพื่อการปรับปรุง
4. ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม /สถานีงาน ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการยศาสตร์

การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ROSA, RULA, REBA

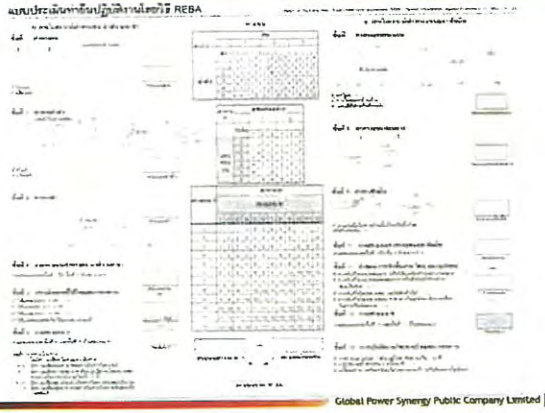
ผู้ประเมิน สังเกตการณ์การปฏิบัติงานในกิจกรรมการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ที่มีปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ และสัมภาษณ์พนักงานที่มีการเจ็บป่วย โดยอาจจะประเมินร่วมกับแบบฟอร์มประเมินท่าทางการทำงาน (RULA, REBA, ROSA)

- บันทึกจุดปฏิบัติงาน, เครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ และถ่ายรูปขณะปฏิบัติงาน
- ค้นหาปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ตามลักษณะงานดังต่อไปนี้
- งานที่หนักเกินกำลัง
- งานซ้ำซาก
- ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม
- กิจกรรมที่ยาวนานเกินไป
- แรงกดทับ
- แรงสั่นสะเทือน
- อื่นๆ เช่น อุณหภูมิร้อนหรือเย็น
- ตรวจสอบมาตรการควบคุมที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- เสนอแนะมาตรการควบคุมเพิ่มเติมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัจจัยเสี่ยง

แบบประเมินท่านั่งปฏิบัติงานที่สถานีงานจอคอมพิวเตอร์ด้วยวิธี RULA



แบบประเมินท่าทางปฏิบัติงานโดยวิธี REBA



- ปัจจัยส่วนบุคคล
- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในงานปัจจุบัน
- ประสบการณ์ทำงานก่อนหน้านี้
- อุปกรณ์สำนักงาน รวมทั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสริม โต๊ะ เก้าอี้ และชนิดของจอคอมพิวเตอร์
- ระยะเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์
- ปัจจัยสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน
- ปัจจัยทางจิตวิทยา

ผลของแบบสอบถามจะใช้ เพื่อแบ่งพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็น 3 ระดับ

ระดับความเสี่ยง	คำแนะนำ
[illegible]	- ได้รับการจัดลำดับความสำคัญให้เข้าร่วม "หลักสูตรการฝึกอบรมด้านการยศาสตร์" - ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด และ - ได้รับการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ที่มีอาการความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ
กลุ่มความเสี่ยงปานกลาง	- ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดและ - ได้รับการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ที่มีอาการความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ
กลุ่มความเสี่ยงต่ำ	- แนะนำให้ทำตามคำแนะนำ

การประเมินความเสี่ยงควรได้รับการทบทวนและปรับปรุงใหม่ 3 ปี และ/หรือ เมื่อใดก็ตามที่มี
- ผู้มาทำงานใหม่ที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์
- การบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์

โปรแกรมการป้องกันโดยทั่วไปสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์

หลักสูตรการฝึกอบรมด้านการยศาสตร์ จัดฝึกอบรมให้กับพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์รายใหม่ทุกคนและมีการทบทวนทุกปี เพื่อทราบถึง

- ความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และปัจจัยที่มีอิทธิพล
- การออกกำลังกาย เพื่อป้องกันความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ
- วิธีการปรับสถานีงานของตนเองอย่างเหมาะสม
- วิธีประเมินตนเอง เพื่อตรวจหาความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อ

โปรแกรมการป้องกันโดยทั่วไปสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์

การหยุดพักและออกกำลังกายเป็นประจำ

พนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ทุกคน ควรมีการหยุดพักและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นเวลาอย่างน้อย 3-5 นาทีต่อชั่วโมงการทำงาน ถึงแม้ระยะเวลาพักเบรกไม่ได้ถูกกำหนดตามช่วงเวลาของวัน แต่พนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ทุกคนก็ควรหยุดพักจากการใช้คอมพิวเตอร์และมาออกกำลังกาย ซึ่งรวมถึงการยืดเหยียด เพื่อเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงให้กระดูกสันหลัง เพิ่มความสามารถในการควบคุมท่าทาง และการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยมีเป้าหมายที่กล้ามเนื้อมัดลึกที่เป็นแกนกลางของลำตัว ที่เชื่อมระหว่างกระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกราน และกระดูกสะโพก

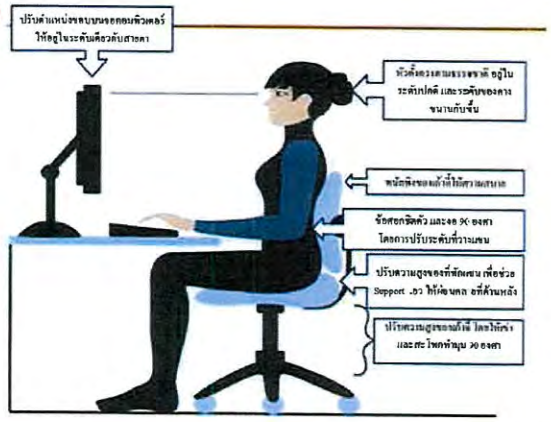
การปรับสถานีงาน

พนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ทุกคน ควรปรับสถานีงานของตนเองตามหลักการยศาสตร์ และติดตามการปรับสถานีงานของตนเอง เพื่อให้แน่ใจว่าเหมาะสมกับตัวเอง

การปรับสถานีงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1) พนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
2) พนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊ค

ศึกษาการปรับเปลี่ยนสถานีงานสำหรับพนักงานที่ต้องทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ตามภาคผนวกที่ 3



SSHE Awareness
(Medical Surveillance Management for Chemical Exposure)

แนวทางการบริหารจัดการการเฝ้าระวังทางสุขภาพด้านเคมี
(Medical Surveillance Management for Chemical Exposure)

รหัสเอกสาร CP-HES-10

วัตถุประสงค์

- เพื่อยืนยันถึงความพร้อมด้านสุขภาพของพนักงานในการทำงานได้อย่างปลอดภัยและเหมาะสมในสถานที่ทำงาน
- เพื่อให้มั่นใจว่าการเฝ้าระวังทางสุขภาพด้านเคมี จะไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน
- เพื่อเป็นการยืนยันถึงประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันต่างๆ ในพื้นที่ ที่จะต้องมีการตรวจสอบการสัมผัสโดยจัดให้มีการเฝ้าระวังทางสุขภาพ ทั้งการตรวจทางชีวภาพ การตรวจทางกายภาพ และการตรวจร่างกายสำหรับการสัมผัสอันตรายทางเคมี
- เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยของกลุ่ม ปตท. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การเฝ้าระวังทางสุขภาพ หมายถึง ระบบการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สำหรับพนักงานและผู้รับเหมาที่ทำงานสัมผัสกับอันตรายต่อสุขภาพ

สารประกอบ/สารเคมี หมายถึง สารเคมีที่เป็นพิษหรือสารผสมที่อาจเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์

การสัมผัส หมายถึง การดูดซึม, การสูดดม, การสัมผัสทางผิวหนัง และการกินสารประกอบ/สารเคมีที่เป็นอันตราย

การตรวจสอบทางชีวภาพ หมายถึง การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง ในปัสสาวะหรือเลือดของกลุ่มที่ได้รับสัมผัส เพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการอยู่

การตรวจสอบทางกายภาพ หมายถึง การทดสอบสมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด/การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก เพื่อตรวจสอบการทำงานของปอด

การระบุความเสี่ยงของการสัมผัสอันตรายทางเคมีทุกชนิดที่มีผลต่อสุขภาพ

1.ระบุอันตรายที่รับสัมผัส และช่องทางการสัมผัส รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพ
2.ประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ (ตารางที่ 2) และระดับความเข้มข้นสารเคมีที่สัมผัส (ตารางที่ 3)
3.ระบุระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ

ระดับความรุนแรง \ ระดับการสัมผัส	ไม่มีนัยสำคัญ (ระดับ 1)	ต่ำ (ระดับ 2)	ปานกลาง (ระดับ 3)	สูง (ระดับ 4)	สูงมาก (ระดับ 5)
1 – ไม่มี ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีนัยสำคัญ
2 – เล็กน้อย มีผลกระทบต่อสุขภาพเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องรักษา	ไม่มีนัยสำคัญ	ไม่มีนัยสำคัญ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง
3 – ปานกลาง มีผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรงที่หายได้ แต่ต้องได้รับการรักษา	ไม่มีนัยสำคัญ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
4 – รุนแรง มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างถาวร บาดเจ็บอย่างรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้	ไม่มีนัยสำคัญ	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูง
5 – รุนแรงมาก เสียชีวิต หรือพิการ หรือป่วย โดยช่วยเหลือตนเองไม่ได้	ไม่มีนัยสำคัญ	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง	สูงมาก

ที่มา: แนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของกลุ่ม ปตท.

ตารางที่ 2 ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ (Hazard Rating)

ระดับ	ความรุนแรง	ผลกระทบต่อสุขภาพ
1	ไม่มี	ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ*
2	เล็กน้อย	มีผลกระทบต่อสุขภาพเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องรักษา ไม่มีการป่วยจนต้องลางาน ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือเป็นสาเหตุของการทุพพลภาพ หายได้โดยไม่จำเป็นต้องรักษาทางการแพทย์
3	ปานกลาง	มีผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรงที่หายได้ แต่ต้องได้รับการรักษา มักขาดงานหรือลาป่วย หรือมีผลกระทบสะสมจากการสัมผัสในลักษณะซ้ำๆ หรือเป็นระยะเวลานาน โดยไม่มีอันตรายถึงชีวิต
4	รุนแรง	มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างถาวร บาดเจ็บอย่างรุนแรง ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ต้องปรับตัวเพื่อให้ดำเนินชีวิตอยู่กับความเจ็บป่วยหรือผลกระทบนั้น
5	รุนแรงมาก	เสียชีวิต หรือพิการ หรือป่วย โดยช่วยเหลือตนเองไม่ได้

ตารางที่ 3 ระดับความเข้มข้นสารเคมีที่สัมผัส

ระดับความเข้มข้น	ค่าความเข้มข้นสารเฉลี่ยที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัส**
1	< 10% ของ OEL-TWA
2	< 50% ของ OEL-TWA
3	< 75% ของ OEL-TWA
4	75 - 100% ของ OEL-TWA
5	> 100 % ของ OEL-TWA

นำผลการประเมินความเสี่ยงมากำหนดแผนการตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ระดับความเสี่ยง	คะแนน	มาตรการเฝ้าระวังทางสุขภาพ
0 (ไม่มีนัยสำคัญ)	1 ถึง 5	ไม่จำเป็นต้องตรวจสุขภาพ
1 (ต่ำ)	6 ถึง 8	ตรวจสุขภาพทั่วไป โดยการซักประวัติทางการแพทย์ (Medical Examination) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2 (ปานกลาง)	9 ถึง 15	ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3 (สูง)	16 ถึง 20	ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง อย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน
[illegible]	[illegible]	[illegible]

ขั้นตอนและวิธีการจัดการผลการตรวจที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในการสัมผัสอันตรายทางเคมี

CONTENTS

1 วัตถุประสงค์ และขอบเขต
2 นิยาม
3 รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน

1

Chapter

วัตถุประสงค์ และขอบเขต

วัตถุประสงค์ และขอบเขต

วัตถุประสงค์

- เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการป้องกันการสูญเสียการได้ยินจากการทำงานสัมผัสเสียงดัง

ขอบเขต

- แนวทางในการดำเนินโครงการป้องกันการสูญเสียการได้ยินจากการทำงานสัมผัสเสียงฉบับนี้บังคับใช้กับพนักงานฯ และผู้รับเหมาประจำ ของกลุ่มโรงไฟฟ้าระยองและศรีราชา กลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

2

Chapter

นิยาม

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ หมายถึง แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
เสียง (Sound) หมายถึง พลังงานรูปหนึ่งที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของโมเลกุลอากาศ ทำให้เกิดการอัดและขยายสลับกันของโมเลกุลอากาศ ความดันบรรยากาศจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงตามการเคลื่อนที่ของโมเลกุลอากาศ เรียกว่า คลื่นเสียง	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความถี่ของเสียง (Frequency of Sound) หมายถึง จำนวนครั้งของการเปลี่ยนแปลงความดันบรรยากาศตามการอัดและขยายสลับกันของโมเลกุลอากาศในหนึ่งวินาที หน่วยวัด คือ รอบต่อวินาทีหรือเฮิรตซ์ (Hertz; Hz)	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
เสียงดัง หมายถึง เสียงซึ่งไม่เป็นที่ต้องการของคน เพราะรบกวนการรับรู้เสียงที่ต้องการหรือความเงียบและเป็นเสียงที่เป็นอันตรายต่อประสาทหู ความดังของเสียงขึ้นอยู่กับความสูงหรือแอมปลิจูด (Amplitude) ของคลื่นเสียง ส่วนความถี่มีผลของเสียงขึ้นกับความถี่ของคลื่นเสียง	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
Time-Weighted Average: TWA หมายถึงค่าเฉลี่ยระดับความดังของเสียงตลอดระยะเวลาการสัมผัสเสียง	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
เสียงดังแบบคงที่ (Steady Noise) หมายถึงเสียงที่เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 3 เดซิเบล ภายใน 10 วินาที เช่น เสียงพัดลม, เครื่องทอผ้า, เครื่องปั่นด้าย เป็นต้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
เสียงดังแบบไม่คงที่ (Non-Steady Noise) หมายถึง เสียงที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิน 10 เดซิเบล แต่ดังซ้ำๆ ต่อเนื่องกัน เช่น เสียงเครื่องเจียร, เครื่องบด, พลาสติก เป็นต้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
เสียงดังเป็นช่วงๆ (Intermittent Noise) หมายถึง เสียงดังไม่ต่อเนื่อง โดยจะมีเสียงที่ดังและเบาสลับไปมาเป็นระยะๆ เช่น เสียงเครื่องปั๊ม/อัดลม เป็นต้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
เสียงกระแทกหรือเสียงระเบิด (Impact or Impulse Noise) หมายถึง เสียงที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดอย่างรวดเร็วไม่ เกิน 1 วินาที เช่น เสียงตอกเสาเข็ม, การทุบ/เคาะโลหะ เป็นต้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
Noise Reduction Rate: NRR หมายถึงอัตราการลดความดังเสียงของอุปกรณ์ป้องกันได้ยิน คำนวณจากระดับความดังเสียงที่อุปกรณ์/ป้องกันได้ยินลดลง	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

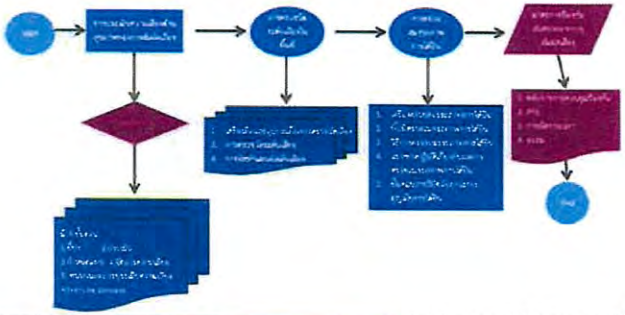
3

Chapter

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน (Procedure)

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน (Procedure)

FLOW DIAGRAM



รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพของการสัมผัสเสียง มี 5 ขั้นตอน คือ

1. การบ่งชี้สิ่งคุกคาม (Hazard Identification) สิ่งคุกคามในที่นี้คือ "แหล่งกำเนิดของเสียง" (Noise Source) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งการบ่งชี้แหล่งกำเนิดของเสียงสามารถทำได้โดยพิจารณาจากผลการทำแผนผังเส้นเสียง (Noise Contour) การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ (Noise Monitoring) จากการทำแผนผังเส้นเสียงจะทำให้สามารถบ่งชี้แหล่งกำเนิดของเสียงที่อาจเป็นอันตรายต่อพนักงาน แล้วนำมาใช้วางแผนการประเมินการสัมผัสเสียงของพนักงาน แต่หากไม่มีผลการทำแผนผังเส้นเสียง ให้สังเกตแหล่งกำเนิดของเสียง โดยการทำการสำรวจเบื้องต้น

2. การประเมินการสัมผัสเสียง (Noise Exposure Assessment) เป็นการประเมินระดับการสัมผัสเสียงของพนักงานว่ามากน้อยเพียงใด โดยคำนึงถึง "ระดับความดังของเสียงที่สัมผัส" (Loudness of Noise) และ "ระยะเวลาที่สัมผัสกับเสียง" (Duration of Noise Exposure) ในพื้นที่นั้นๆ

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

3. การกำหนดแผนการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

[illegible]	[illegible]				
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	✓	✓	✓	✓	✓

4. การจัดการความเสี่ยง (Risk Management) สามารถทำได้โดยทบทวนประสิทธิภาพของมาตรการควบคุม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และ/หรือพิจารณาเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงนั้น ซึ่งกระบวนการจัดการความเสี่ยงที่ดีจะต้องเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยความเสี่ยงนั้นๆ จะต้องถูกลดระดับเป็นความเสี่ยงที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะต่ำได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถทำได้ (As Low As Reasonably Practicable; ALARP)

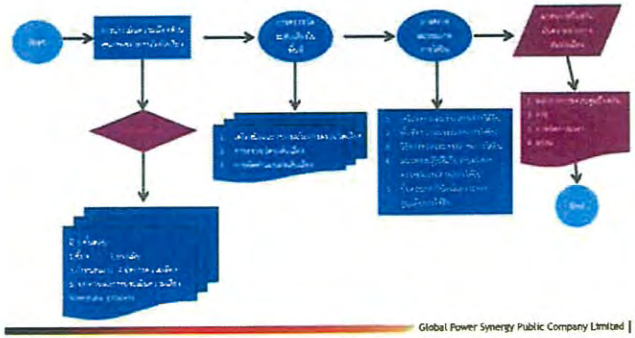
รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

5. การทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment Reviewing)

กำหนดให้มีการทบทวนผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพทุกๆ 3 - 5 ปี และมีการติดตามผลการดำเนินงานในการวางแผนในการปรับปรุงเป็นระยะ แต่ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน เช่น การเปลี่ยนแปลงกระบวนการ/วิธีการทำงาน, การเปลี่ยนแปลงปัจจัยคุกคามในการปฏิบัติงาน หรือการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของปัจจัยคุกคาม เป็นต้น หน่วยงานจะต้องมีการนำผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและแผนการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่มาทบทวนทันที

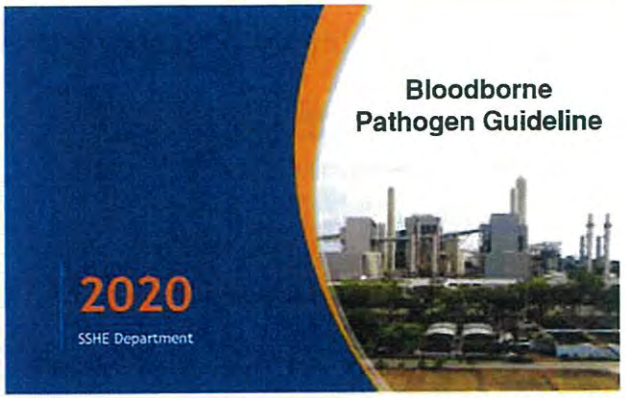
รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน (Procedure)

FLOW DIAGRAM



รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)



CONTENTS

1 Objectives and Scope

2 Process Details

3 Post-Exposure Evaluation and Follow up Checklist Form

1

Chapter

Objectives and Scope

Objectives and Scope

Objectives

The purpose of the plan is to eliminate or at least minimize occupational exposure to blood and other potentially infectious materials

Scope

The scope of these guidelines cover GPSC Group's all Plant Sites.
Exclusions: The following are excluded from the scope: Head Office

Objectives and Scope

Definition

Blood	Human blood, human blood components and products made from human blood.
Bloodborne Pathogens	Pathogenic microorganisms that are present in human blood and can cause disease in humans. These pathogens include, but are not limited to, hepatitis B virus (HBV) and human immunodeficiency virus (HIV).
Contaminated	The presence or the reasonably anticipated presence of blood or other potentially infectious materials on an item or surface.
Decontamination	The use of physical or chemical means to remove, inactivate, or destroy Bloodborne Pathogens on a surface or item to the point where they are no longer capable of transmitting infectious particle and the surface or item is rendered safe for handling, use or disposal.
Exposure Incident	A specific eye, mouth, or other mucous membrane, non-intact skin, or parenteral contact with blood or other potentially infectious materials that results from the performance of an employee's duties.
Occupational Exposure	Reasonably anticipated skin, eye, mucous membrane, or parenteral contact with blood or other potentially infectious materials that may result from the performance of an employee's duties.
Parenteral	Piercing mucous membranes or the skin barrier through such events as human bites, cuts and abrasions.

2

Chapter

Process Details

Process Details

1. EXPOSURE DETERMINATION

1.1 The operation, maintenance and administration provide minimal potential for exposure to infectious material

2. METHOD OF COMPLIANCE

2.1 Universal Precaution shall be observed in order to prevent contact with blood or other potentially infectious materials.

Process Details

2.2 Engineering and Work Practice Controls
Minimize spattering, generating droplets, splashing and spraying

2.3 Personnel Hand and Body Washing
a) Hand washing facilities
b) Shower facilities are located in the locker rooms
c) Eye wash facilities are located next to chemical and acid areas

2.4 First Aid and Personal Protective Equipment
a) The location of emergency equipment, including first aid kits
b) The basic wall mounted first aid kits and safety lockers include disposable rubber gloves and mouth barriers for use during performance of CPR.
c) Universal Precaution Compliance Kits contain the following:

Process Details

2.5 Housekeeping and Cleanup
a) Personal protective equipment and garments which become contaminated and/or penetrated by blood shall be disposed
b) Contaminated surfaces shall be decontaminated
c) If an area cannot be immediately decontaminated, it shall be covered or isolated and controlled.

3 POST-EXPOSURE EVALUATION AND FOLLOW-UP

3.1 Post-Exposure Evaluation and Follow-up
3.2 Interaction with Health Care Professionals

3

Chapter

Post-Exposure Evaluation and Follow up Checklist Form

Fire Protection System Impairment Report Form

Physical Heat Exposure

วัตถุประสงค์

- ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่จำเป็นเพื่อป้องกันความผิดปกติของร่างกายอันเนื่องมาจากความร้อน
- รักษาการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติโดยไม่เกิดความเครียดมากเกินไป
- โดยจัดให้มีวิธีการตรวจสอบและมีมาตรการควบคุมเพื่อป้องกันการเจ็บป่วยจากความร้อน

การสำรวจการสัมผัสความร้อนทางกายภาพ

ต้องมีการสำรวจการสัมผัสความร้อนทางกายภาพในโรงงาน

- ในช่วงเริ่มต้นของการดำเนินการโรงงาน และเป็นสำรวจเป็นระยะ ๆ ตามที่กำหนดในแผนงาน
- เมื่อใดก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานที่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิโดยรอบ หรือระยะเวลาการทำงานของพนักงานในพื้นที่นั้น หรือ
- เมื่อใดก็ตามที่พนักงานมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากการสัมผัสกับความร้อนสูงสุด

พารามิเตอร์ของแบบสำรวจ Physical Heat

- อุณหภูมิโดยรอบ
- ความชื้น
- ประเภทของงาน
- ชุดทำงานที่จำเป็น
- การปรับสภาพพนักงานและ / หรือ
- การปรับตัวให้ชินกับสภาพแวดล้อม

ผลของการสำรวจความร้อนจะต้องถูกนำไปการประเมินประกอบการทำงาน ถ้าพบว่ามีความร้อนสูงและมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากความร้อน จะต้องนำแนวทางปฏิบัติตามตาราง มาประยุกต์ใช้งาน

ในกรณีที่มีพบว่าแหล่งความร้อนในพื้นที่ทำงาน

- ต้องติดป้ายเตือนที่มีการมองเห็นชัดเจน
- ต้องมีการควบคุมทางวิศวกรรมเพื่อนำไปใช้ในทางปฏิบัติ การระบายอากาศและการป้องกันที่เพิ่มขึ้นจะถือเป็นขั้นต่ำเมื่อเกิดความเสี่ยงจากความเครียดจากความร้อน
- จำกัด เวลาทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความร้อน จัดให้พักผ่อนในสถานที่ที่เย็นและจัดให้มีน้ำดื่ม

การตรวจสอบความร้อนในพื้นที่

- ดำเนินการโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมและผ่านการรับรอง

โดยใช้เครื่องมือ WBGT และบันทึกค่าที่ตรวจวัดได้ลงในแบบฟอร์ม ทั้งนี้ WBGT จะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนเริ่มการทดสอบ

- ผู้ซึ่งทำการทดสอบจะลงนามบันทึกการสัมผัสกับความร้อนทั้งหมดในแบบบันทึก
- นำส่งผลการตรวจวัดและการวิเคราะห์การสัมผัสความร้อนทางกายภาพไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Guide line

Heat Category	WBGT index °C	Light work		Moderate work			
		Work / Rest (minute)	Water intake (ml/hr)	Work / Rest (minute)	Water intake (ml/hr)	[illegible]	[illegible]
Normal	25.0 - 27.8	NL	400 ml (~2 cup)	NL	720 ml (~3 cup)	40 / 20 min	720 ml (~3cup)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Medium	29.4 - 31.1	NL	720 ml (~3 cup)	40 / 20 min	720 ml (~3cup)	30 / 30 min	960 ml (~4cup)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Very High	>32.2	50/ 10 min	960 ml (~4cup)	20 / 40 min	960 ml (~4cup)	10 / 50 min	960 ml (~4cup)

Note

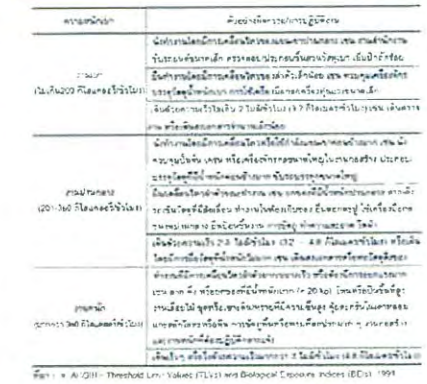
- Refer to Fatigue Management Guideline by Faculty of Public Health-Thammasat University, 2018
- The work/rest times and fluid replacement volumes will sustain performance and hydration for at least 4 hours of work in the specified heat category. Fluid needs can vary based on individual differences (±240 mililiters) and exposure to full sun or full shade (±240 mililiters) as show in the table
- 1 cup = 240 ml
- NL = no limit to work time per hr.
- Rest = minimal physical activity (sitting or standing) accomplished in shade if possible

ประเภทของลักษณะงาน

โดยทั่วไปจะแบ่งลักษณะงานออกเป็น 3 ประเภท คือ

- งานเบา หมายถึง งานที่ต้องออกกำลังน้อยหรืองานที่ต้องทำโดยใช้พลังงานไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี่ต่อชั่วโมง เช่น งานนั่งคุมเครื่องจักรบังคับด้วยมือหรือเท้า ยืนหยิบชิ้นงานขนาดเล็กเข้าหรือออกจากเครื่องจักร ยืนเดินไปมารอบๆ เครื่องจักร นั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์โดยใช้สายตา หรืองานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- งานระดับปานกลาง หมายถึง งานที่ต้องออกกำลังปานกลางหรืองานที่ต้องทำ โดยใช้พลังงาน 201-300 กิโลแคลอรี่ต่อชั่วโมง เช่น งานยืนเดินไปมารอบๆ เครื่องจักร และออกแรงเข็นหรือยกผลิตภัณฑ์ที่เป็นชิ้นงานขนาดใหญ่เข้าหรือออกจากเครื่องจักร หรืองานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- งานหนัก หมายถึง งานที่ต้องออกกำลังมากหรืองานที่ต้องทำโดยใช้พลังงานตั้งแต่ 301 กิโลแคลอรี่ต่อชั่วโมง เช่น ยกของหนัก ขุดหรือตักดิน ทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ เลื่อยหรือตอกสลักไม้เนื้อแข็ง ปีนบันไดหรือหางลาดเอียง

ประเภทของลักษณะงาน



SSHE Procedure Awareness

Waste management
14-15 Sep 2020

หัวข้อการบรรยาย

- วัตถุประสงค์
- ขอบเขต
- นิยาม
- หน้าที่ความรับผิดชอบ
- ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์และขอบเขต

วัตถุประสงค์

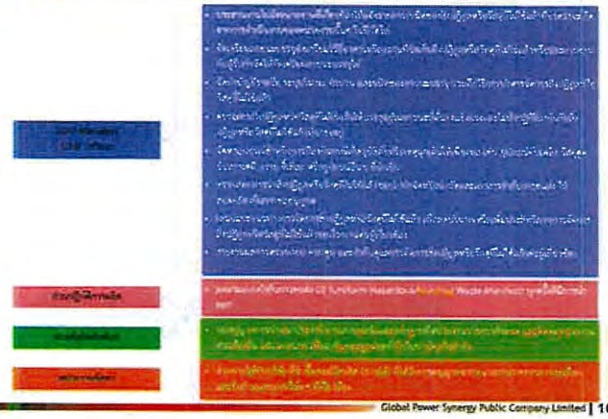
1. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
2. เพื่อป้องกันการถูกร้องเรียนหรือเรียกร้องจากทั้งบุคคลภายในและภายนอก
3. เพื่อบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของบริษัทฯ ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นระบบ
4. เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมให้มีการลดปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว กลับมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

ขอบเขต

1. ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กรนี้ใช้กับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดจากกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ รวมถึงของเสียจากการปฏิบัติงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมาที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขาชลบุรีและระยอง (ไม่รวม RDF PP)

นิยาม

หน้าที่ความรับผิดชอบ



ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ☐ กำหนดให้มีการทบทวนรายการ/ชนิดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทุกปี เพื่อนำมาวางแผนงานในการเสนอของบประมาณ เตรียมหาผู้รับกำจัด และทำการขออนุญาตต่อกรมโรงงาน ก่อนการส่งกำจัดออกนอกโรงงานต่อไปดำเนินการต่อไป
- ☐ SSHE Manager/ SSHE Officer จัดเตรียมภาชนะบรรจุจัดเตรียมไว้ที่อาคารหรือสถานที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือประสานงานกับผู้รับกำจัดให้จัดเตรียมภาชนะบรรจุให้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การควบคุมการจัดเก็บมูลฝอย

- ➢ กำหนดให้ VGM ขออนุญาตการนำออกประจำปีตามแบบฟอร์มและหลักฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และติดต่อหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล เพื่อมารับขยะมูลฝอยทั่วไปไปบำบัดหรือกำจัด
- ➢ HEM/HGM หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายลงบันทึกการนำขยะมูลฝอยออกนอกโรงงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การควบคุมการจัดเก็บขยะไม่อันตราย

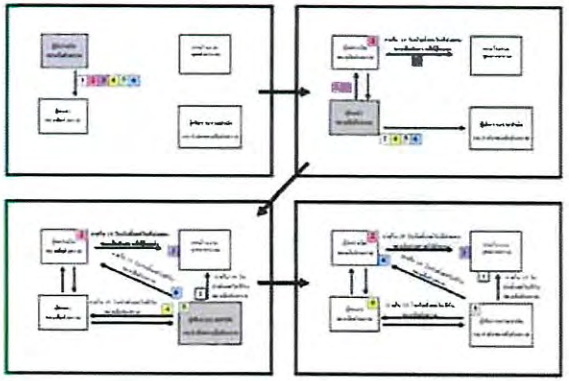
หมายเหตุ: 1. ยกเว้นรายการที่ได้รับการยกเว้นจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
2. GPSC มีการกำหนดให้ทางผู้รับกำจัดจัดทำ manifest form ทุกครั้ง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การควบคุมการจัดเก็บขยะอันตราย

* Sign as POA

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ตัวอย่างฉลากของเสีย

การควบคุมการจัดเก็บ ขยะติดเชื้อ

- HEM / HGM หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายประสานงานกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบันทึกลงในบันทึกการนำขยะติดเชื้อออกนอกโรงงานทุกครั้งที่ส่งออก

การควบคุมการจัดเก็บ ขยะขายได้

หมายเหตุ* : สำหรับกรณีต่ออายุประจำปีทางหน่วยงาน HEM/HGM ดำเนินการขออนุญาตได้เลย

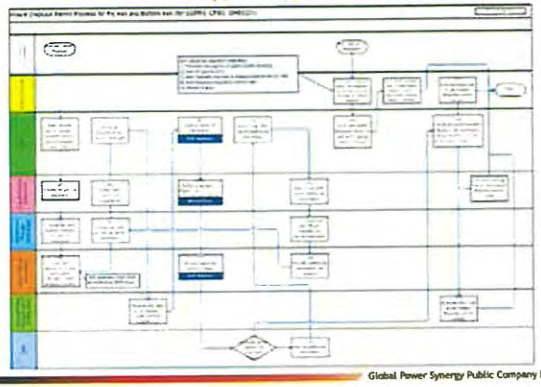
(ยกเว้นกรณี ระหว่างปีที่มีการประมูลใหม่หรือทำสัญญา ขั้นตอนการขออนุญาตอาจถูกดำเนินการภายหลัง)

การควบคุมการจัดเก็บ เถ้าหนักและเถ้าลอย

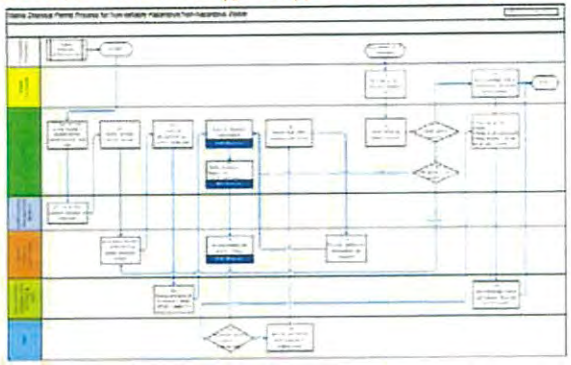
การรายงาน การตรวจสอบและประเมินผล

- HEM/HGM หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมีหน้าที่รับผิดชอบ
  - จัดทำรายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - ส่งรายงานประจำปีเกี่ยวกับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและขยะอันตรายที่ได้แจ้งขออนุญาตนำออกให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรม/ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป ตามแบบ สก.3
  - แจ้งการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ขยะไม่อันตราย) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเวลาที่กำหนด
- HEM/HGM หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย และหน่วยงานจัดซื้อจัดหาทำการตรวจสอบผู้รับเหมาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ตัวอย่าง กระบวนการ ดำเนินการ ขออนุญาต ใบอนุญาตของเสีย จาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ตัวอย่าง กระบวนการ ดำเนินการ ขออนุญาต ใบอนุญาตของเสีย จาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม



SSHE Procedure Awareness

Occupational Health and Environmental Monitoring Report 14-15 Sep 2020

- วัตถุประสงค์
- ขอบเขต
- นิยาม
- หน้าที่ความรับผิดชอบ
- ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์

- ✓ เพื่อเป็นมาตรฐานควบคุมกระบวนการตรวจสอบและวัดผลสิ่งแวดล้อมในกลุ่ม GPSC
- ✓ อธิบายวิธีการที่ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ากระบวนการตรวจสอบและตรวจวัดสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและคุณภาพ
- ✓ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการควบคุมภายในและการอนุญาตที่มีประสิทธิผลได้รับการออกแบบและดำเนินการตลอดกระบวนการตรวจสอบและวัดผลด้านสิ่งแวดล้อม
- ✓ คำแนะนำแก่พนักงานในการปฏิบัติตามกระบวนการตรวจสอบและวัดผลด้านสิ่งแวดล้อม
- ✓ รับรองการปกป้องชื่อเสียงของ GPSC Group ในฐานะ บริษัท ผลิตไฟฟ้าที่มีชื่อเสียงในเขตอำนาจศาลที่เราดำเนินงานใน SEA

ขอบเขต

ครอบคลุมการติดตามตรวจวัดและการจัดทำรายงานผลของการติดตามตรวจสอบ และการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ภายใต้ขอบเขตความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC GROUP) สาขาชลบุรีและระยอง (ไม่รวม RDF PP)

นิยาม

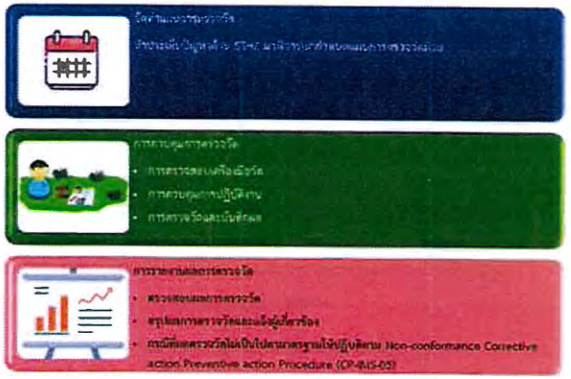
- ผู้ดำเนินการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมจากภายนอก (Third party) บริษัทที่สรรหามาจากภายนอก ซึ่งมีมาตรฐานและผ่านการรับรองจากหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ สามารถรับดำเนินการตรวจวิเคราะห์และประเมินผลการตรวจวัด รวมทั้งจัดทำรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความมั่นคงและความปลอดภัยได้
- EIA: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment)
- EHIA: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Health Impact Assessment)
- IEE: รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination)
- ESA: รายงานการศึกษามาตรการป้องกันต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Safety Assessment)
- CoP: ประมวลหลักการปฏิบัติ (Code of Practice)

หน้าที่ความรับผิดชอบ

SSHE Manager/
SSHE Officer

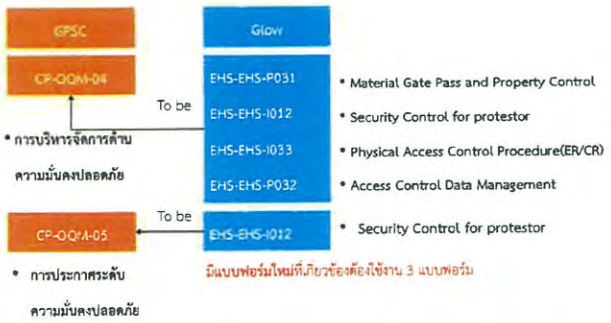
1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]

ขั้นตอนการดำเนินงาน



ตัวอย่างแบบฟอร์ม NCR

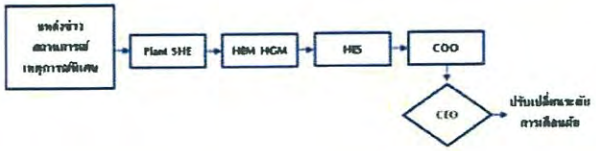
Overview : List of Security Procedures Alignment



1. Security Level

ระดับการเตือนภัย หมายความว่า ระดับชั้นการเตือนที่กำหนดขึ้นตามความเป็นไปได้ที่จะเกิดการละเมิดต่อระบบความมั่นคงปลอดภัยของ GPSC Group

เหตุละเมิดระบบความมั่นคงปลอดภัย หมายความว่า สภาพ การกระทำ หรือเหตุการณ์ทั้งโดยเปิดเผยและ/หรือทางลับ ที่มีเจตนาก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูล การดำเนินธุรกิจและภาพพจน์ชื่อเสียงที่ดีของบริษัทฯ



1. Security Level

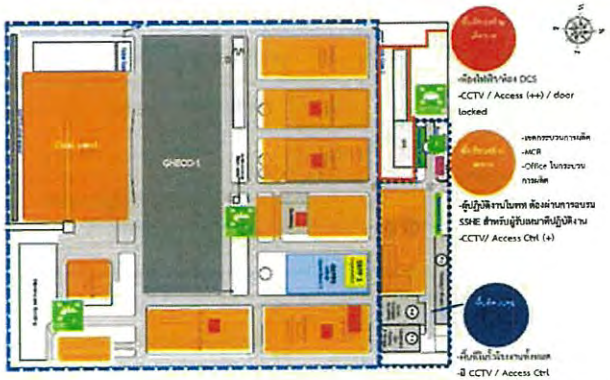
1. Security Level

	รายละเอียดเหตุการณ์	ขั้นตอนการปฏิบัติ
สภาวะปกติ	ไม่มีการละเมิด/ พบเหตุเล็กน้อย	ตรวจสอบสลิ่งเกอร์ยานพาหนะ และบัตรบุคคลตามปกติ
สภาวะเฝ้าระวัง	เหตุศักยภาพสูญเสียปานกลาง/ พบการลักขโมย โจรกรรมเพิ่ม มีข่าวหรือการข่มขู่ มีที่น่าเชื่อถือ ทางภาครัฐเตือนให้เฝ้าระวังเหตุต้องสงสัย	ยกระดับและความถี่การตรวจค้นบุคคล ต้นสาระ / ยานพาหนะ
สภาวะรุนแรง	มีเหตุศักยภาพสูญเสียสูง/ การโจรกรรมสูง พบการบุกรุก การประท้วงของผู้ชุมชน มีข่าวรุนแรงที่ยืนยันได้ ภาครัฐเตือนให้เฝ้าระวังภัย	เพิ่มจำนวน รปภ. นำกัดบุคคล/ ยานพาหนะในการเข้า-ออก, ไม่อนุญาตผู้มาติดต่อยกเว้นการนัดผู้มีหน้าที่ตามแผนถูกเอิน เพิ่มแผงกั้นด้านหน้าก่อนประตูหลัก
สภาวะรุนแรงสูงสุด	มีเหตุศักยภาพสูญเสียใหญ่ตลวงการโจมตีที่รุนแรงต่อชีวิต ต่อการดำเนินธุรกิจ พบวัตถุระเบิด มีการก่อการร้าย ใบพื้นที่ไกล้เคียง เป็นต้น	ปิดสถานที่ทำงานชั่วคราว เฉพาะผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นเท่านั้น ไม่อนุญาตยานพาหนะผ่านเข้า-ออก เพิ่มเครื่องกีดขวาง

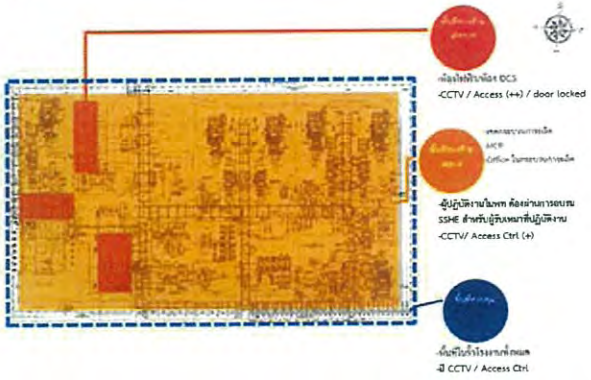
1. Security Level

ระดับการเตือนภัย		สี	ความเสี่ยง
ระดับ 1	ระดับปกติ	[illegible]	สภาวะความเสี่ยงต่ำ
ระดับ 2	ระดับเฝ้าระวัง	เหลือง	สภาวะความเสี่ยงปานกลาง
ระดับ 3	ระดับรุนแรง	[illegible]	สภาวะความเสี่ยงสูง
ระดับ 4	ระดับรุนแรงสูงสุด	[illegible]	สภาวะความเสี่ยงรุนแรง

2. การกำหนดพื้นที่และมาตรการรักษาความปลอดภัย (ตัวอย่างพื้นที่ Glow)



2. การกำหนดพื้นที่และมาตรการรักษาความปลอดภัย(ตัวอย่างพื้นที่ GPSC)



3. มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล

3.1 ประเภทบัตรผ่าน และแนวปฏิบัติ

3. มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล

แบบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงงาน

3. มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล (พื้นที่ Glow)

3.2 การกำหนดสิทธิ์การผ่านเข้าออกของพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ

Group Number	GSPP2/3, GHECO-1								GEN PH2	GSPP1	GPP	GSPP11
	Admin 07:00-20:00 hrs	Admin 24hrs	GSPP2	GH-1	GO	IT room	Coal Plant	Assembly Point				
Group1	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group2	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group4	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group5	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group6	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
Group7	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-
Group8	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Group9	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-
Group10	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
Group11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Group12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-
Group13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Group 14	-	-	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Group 15	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-

Gr. 1 All Glow and GPSC Staffs

Gr. 2 All GPSC staffs who work at GSPP2/3 admin building

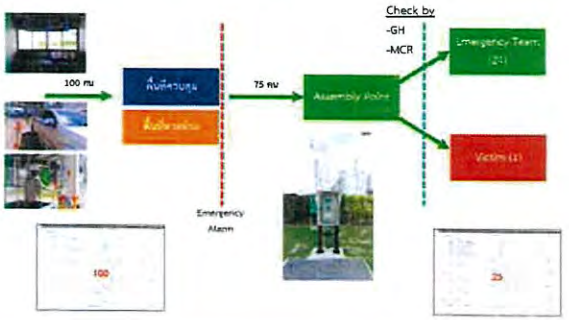
3. มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล (พื้นที่ GPSC)

3.2 การกำหนดสิทธิ์การผ่านเข้าออกของพนักงาน ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่อ

Group	Office	Process	CCB
GPSC Employee	✓	✓	✓
GPSC Supervised Contractor	✓	✓	✓
Visitor (Blue)	✓		
Visitor (Red)	✓	✓	✓
Contractor	✓	✓	

3. มาตรการรักษาความปลอดภัยบุคคล (พื้นที่ Glow)

3.3 แนวปฏิบัติของระบบ access control และ เหตุฉุกเฉิน

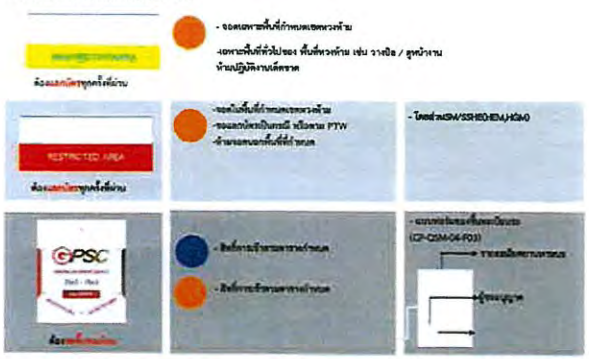


4. มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่ GLOW

4.1 การผ่านเข้า-ออกสำหรับยานพาหนะ

4. มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่ GPSC

4.1 การผ่านเข้า-ออกสำหรับยานพาหนะ



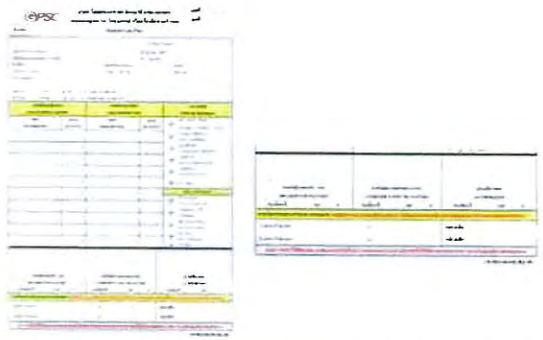
4. มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่

4.2 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้า-ออก

- กรณีนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้าและนำออกภายในวันเดียวกัน ไม่ต้องทำการขออนุมัตินำออก แต่ต้องผ่านการตรวจสอบโดยพนักงานควบคุมงาน และผู้นำของออกต้องมีรายการถูกต้องตามสำเนาที่ป้อมรปภ.
- กรณีนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านออกคนละวันกับวันที่นำเข้า หรือเป็นการนำออกไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของ GPSC ให้เขียนใบนำของออกใหม่โดยต้องผ่านการตรวจสอบโดยพนักงานและได้รับการอนุมัตินำออกจากผู้อนุมัตินำออก และผู้นำของออกต้องมีรายการถูกต้องตามใบนำของเข้า กรณีนำของออกบางรายการ ให้ขออนุมัตินำออกตามรายการที่ต้องการโดยถ่ายเอกสารใบนำของเข้าแนบให้ผู้อนุมัติและแจ้งที่ป้อมรปภ. ส่วนต้นฉบับใบนำของเข้าตัวจริง ให้แนบกับกับของออกในวันที่นำออกครบทุกรายการ
- กำหนดให้ผู้จัดการแผนกขึ้นไป เจ้าของงานเป็นผู้อนุมัตินำออก กรณีผู้อนุมัตินำออกของหน่วยงานไม่มีอยู่ในพื้นที่ ให้ผู้จัดการแผนกอื่นในสังกัดฝ่ายเดียวกันอนุมัตินำออกแทนได้

4. มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่

4.2 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้า-ออก



4. มาตรการรักษาความปลอดภัยสถานที่

4.2 การนำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือผ่านเข้า-ออก

ขั้นตอนการปฏิบัติการนำของเข้า-ออกกรณีเฉพาะ

(1) อุปกรณ์ เครื่องมือ ของบริษัทฯ ที่มีสติ๊กเกอร์บริษัท ที่ต้องการนำเข้า-ออก เพื่อใช้ในงานซ่อมบำรุง ดัดแปลง แก้ไข และมีการแจ้งรายการ และรายละเอียดต่างๆมาที่ หน่วยงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ให้ยกเว้นการทำแบบขออนุญาตนำวัสดุ/อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกบริษัทฯ

(2) วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่นำส่งบริษัทฯ ให้ยึดการตรวจสอบตามใบส่งของจากผู้ค้า และยกเว้นการทำแบบขออนุญาตนำวัสดุ อุปกรณ์ผ่านเข้า-ออกบริษัทฯ

(3) การเบิกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือจากคลังพัสดุ จะดำเนินการนำออกตามแบบฟอร์มการเบิกจ่ายของคลังพัสดุ โดยให้ผู้เบิกสำเนา เบิกจ่ายให้ป้อม G1 ของพื้นที่เก็บไว้เป็นหลักฐาน

(4) วัสดุที่เป็นขยะอุตสาหกรรมและมูลฝอยให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

Emergency Preparedness and Response Procedure

Procedure

Global Power Synergy Public Company Limited

Corporate Procedure

Document Name	Emergency Preparedness and Response		
Document Code	CP HES 05		
Revision	00	**Release Date**	15 Jul 2020

นิยาม

ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงสูง ซึ่งก่อหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ หรืออาจอธิบายได้อีกอย่างหนึ่งก็คือ สภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด ซึ่งทำให้หรืออาจจะทำให้เกิดการเสียชีวิต การบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อมเสียหายอย่างร้ายแรงได้ เช่น เหตุเพลิงไหม้ และ/หรือ การระเบิด สารเคมี/ก๊าซรั่วไหล และเกิดเหตุจากระบบท่อส่งผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

นิยาม

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 (Level 1)
ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วระงับได้ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์และบุคลากรของโรงงาน ได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว
ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 (Level 2)
ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถระงับได้ภายในเวลาอันสั้น มีแนวโน้มขยายตัวรุนแรง ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัย มีการร้องขอการสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอก ภายในนิคมอุตสาหกรรม
ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 (Level 3)
ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นขยายตัวรุนแรงออกไปกระทบพื้นที่ข้างเคียงจำเป็นต้องใช้เข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ของจังหวัดระยอง รวมถึงกรณีฉุกเฉินที่ต้องทำการอพยพบุคลากรออกจากพื้นที่โรงงาน

CONTENTS

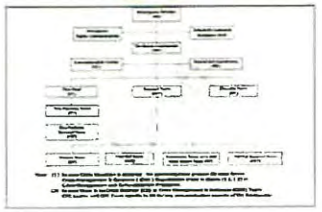
01 Emergency Response Team
02 Role And Responsibilities
03 Functional Organization
04 การจัดการระดับเหตุฉุกเฉิน
05 Fire Protection System and Equipment

CONTENTS

01 Emergency Response Team

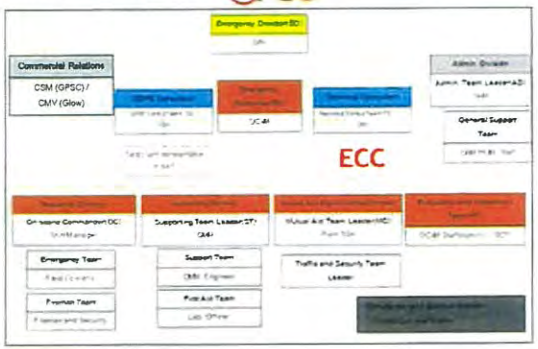
1 Emergency Response Team

การเปลี่ยนแปลง "โครงสร้างทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน"



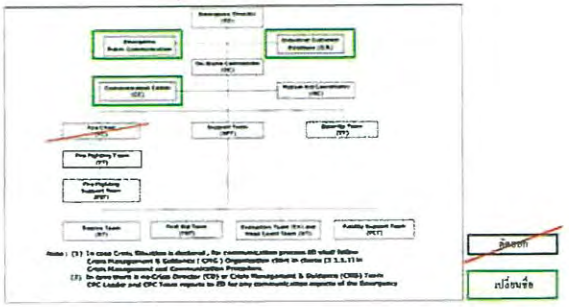
1 Emergency Response Team

การเปลี่ยนแปลง "โครงสร้างทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน"

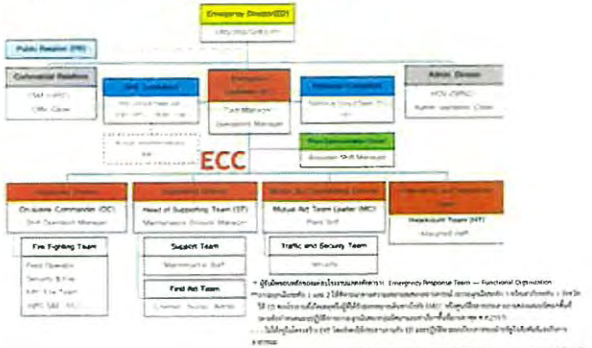


1 Emergency Response Team

การเปลี่ยนแปลง "โครงสร้างทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน"



1 Emergency Response Team



CONTENTS

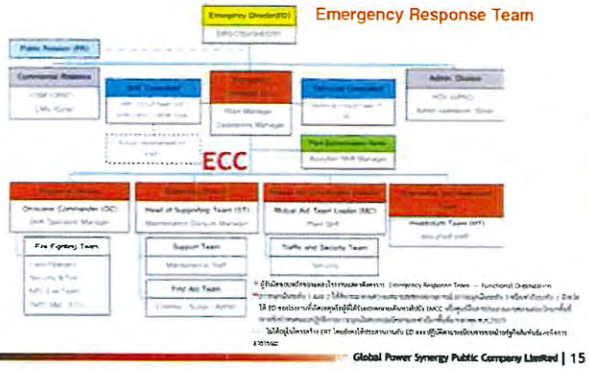
01 Emergency Response Team

02 Role And Responsibilities

1 Emergency Response Team

GPSC Group

Emergency Response Team



2 Role And Responsibilities

Emergency Control Center ECC

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน / Emergency Control Center (ECC)</u> หมายถึง บริเวณหรือสถานที่ซึ่ง EC ได้เลือกเป็นศูนย์บัญชาการเพื่อใช้ในการประชุม, วางแผน, สั่งการควบคุมแก้ไขเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งจะใช้ห้องศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินที่จัดให้เตรียมไว้ หรือห้องประชุมภายในอาคารควบคุมการผลิตของส่วนงานที่เกิดเหตุ กรณีที่ไม่สามารถใช้ห้องประชุมฯได้ขึ้นกับการพิจารณาของ EC	CCR	CCR / War Room	CCR / War room

2 Role And Responsibilities

Emergency Director(ED)

ORS/OSS/GHECO1

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน / Emergency Director (ED)</u> หมายถึง บุคคลที่บริษัทกำหนดให้มีหน้าที่บริหารการควบคุม/ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นโดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า ED ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการผลิต (Plant Operations) ▪ GHECO-One = Plant Manager <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> อำนวยการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กำกับ และสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Controller, EC)	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการผลิต	SVP RFM / SVP RFM Mgr. / Plant Manager	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการผลิต (Plant Operations) / Plant Manager*

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

2 Role And Responsibilities

Emergency Controller(EC)

Plant Manager / Operations Manager

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน / Emergency Controller (EC)</u> หมายถึง บุคคลที่โรงงานกำหนดให้มีหน้าที่อำนวยการควบคุมสถานการณ์ที่ศูนย์อำนวยการควบคุมเหตุฉุกเฉิน (Emergency Control Center / ECC) โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า EC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ Plant Manager ▪ Operations Manager <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> ประเมินสถานการณ์ กำลังพล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติการที่เป็น/มีอยู่ในขณะนั้นเพื่อพิจารณาสั่งการแก้ไข/ควบคุมเหตุการณ์นั้นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุด	OCxM / OSM	ไม่มีในโครงสร้าง	Plant Manager / Operations Manager *

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

2 Role And Responsibilities

SHE Consultant

SHE Consultant Team (QC)

HEM (MTP) / HGM (Other)

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ที่ปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SHE Consultant: QC)</u> หมายถึงบุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้คำปรึกษาด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า QC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้จัดการส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> จัดเตรียมข้อมูลด้านความปลอดภัย เช่น SDS, จำนวนของอุปกรณ์ดับเพลิง, Fire Fighting Equipment Layout, Fire Classification หรือข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น จัดเตรียมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการด้านน้ำเสีย และมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากเหตุการณ์ ให้คำปรึกษากับ EC ในการระงับเหตุอย่างปลอดภัยและควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตรวจวัดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและให้คำปรึกษาในการฟื้นฟูสภาพ	OQM	ไม่มีในโครงสร้าง	HEM / HGM

2 Role And Responsibilities

Technical Consultant

Technical Consult Team(TC)

NEV

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ที่ปรึกษาด้านเทคนิค / Technical Consultant (TC)</u> หมายถึง บุคคลที่โรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นปรึกษาด้านกระบวนการผลิต โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า TC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลด้านเทคนิค เช่น P&ID, Plot plan, Drawing หรือเอกสารอื่นๆที่จำเป็น และให้คำปรึกษาแก่ EC ในการควบคุมระงับเหตุฉุกเฉินในด้านการตัดแยกระบบและอุปกรณ์ (Isolation) รวมถึงการ Shutdown กระบวนการผลิตให้ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค ที่ใช้ในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน	OEM	ไม่มีในโครงสร้าง	NEV

2 Role And Responsibilities

Commercial Relations

CSM (GPSC) / CMV (Glow)

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>หัวหน้าหน่วยการพาณิชย์ / Head of Customer Relations (CR)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับโรงงานที่เป็นลูกค้าของบริษัทฯ ในการเจรจาขอตัดการรับ-จ่ายสด-เพิ่มปริมาณวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ภายใต้การสั่งการของ ED โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า CR ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ ผู้จัดการส่วนการพาณิชย์ กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม GPSC ▪ ผู้จัดการฝ่ายการพาณิชย์ กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม Glow <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่ตรวจสอบสัญญาและติดต่อประสานงานกับโรงงานที่เป็นลูกค้าของบริษัท พร้อมทั้งให้ข้อมูลเชิงพาณิชย์แก่ ED ในการตัดสินใจแจ้งขอตัดการรับ-จ่าย, สด-เพิ่มปริมาณวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ รวมถึงการประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ	ไม่มีในโครงสร้าง	VP ICR	CSM (GPSC) / CMV (Glow)

2 Role And Responsibilities

Admin. Division

HOV (GPSC) / Admin operation (Glow)

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>หัวหน้าหน่วยบริการ / Head of Administration Team (AD)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการบริการต่างๆ ในด้านการบริการทั่วไป ภายใต้การสั่งการของ ED โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า AD ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทรัพยากรบุคคลและบริหารสำนักงาน ▪ ผู้จัดการบริหารสำนักงาน <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่อพยพพนักงานและบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปภายนอก สนับสนุนด้านพาหนะในการอพยพ/เคลื่อนย้าย, ติดต่อประสานงานญาติผู้บาดเจ็บ สนับสนุน ดูแลและจัดเตรียมในเรื่องอาหาร-เครื่องดื่ม และบริการอื่นๆ	OAM / HOM	Admin. Manager / Admin. Officer / Admin operation	HOV (GPSC) / Admin operation (Glow)

2 Role And Responsibilities

Plant Communication Center
Assistant Shift Manager

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สื่อสารภายในโรงงาน / Plant Communications Center (CC)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการผลิต และ/หรือการตัดแยกระบบ (Isolation) <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับโรงงาน Up/Down stream ในการแจ้งเหตุ และแจ้งขอตัดการรับ-จ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ กดสัญญาณฉุกเฉินและประกาศเสียงตามสาย ตามคำสั่งของ EC โดยปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุม และติดต่อผ่านเครื่องโทรศัพท์ Hot line และทำการบันทึกเทปการสั่งการตลอดระยะเวลาที่เกิดเหตุ	Control room operator	Shift Operation Manager	Assistant Shift Operation Manager

2 Role And Responsibilities

Response Division
On-scene Commander (OC)
Shift Operation Manager

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ผู้ควบคุมการระงับเหตุภาคสนาม / On-scene Commander (OC)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ทำหน้าที่ในการสั่งการและควบคุมการปฏิบัติการตามแผนตอบโต้การอุกเฉินภาคสนาม/ที่จุดเกิดเหตุ โดยสวมหมวกดับเพลิงสีแดงและมีคำว่า OC อยู่บนหมวก <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่ไปยังจุดเกิดเหตุประเมินสถานการณ์ เพื่อประกาศภาวะอุกเฉินระดับ 1 สั่งการให้หยุดการปฏิบัติงานและให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่เกิดเหตุ สั่งการให้ทีมช่วยเหลือนำผู้ที่ติดอยู่ในอาคารหรือในเหตุการณ์มาสู่พื้นที่ปลอดภัย เลือกเทคนิคและวิธีการดับเพลิงร่วมกับ EC อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ป้องกันและระงับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ผิดปกติ	Shift Manager	Plant Manager / Port Logistic Manager / Operations Manager	Shift Operation Manager / Coal Port & Logistics Section Manager*

2 Role And Responsibilities

Response Division
On-scene Commander (OC)
Shift Operation Manager

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> (ต่อ) รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ EC ทราบทุกระยะ และขอความช่วยเหลือด้านกำลังพล อุปกรณ์ หรืออื่นๆ จาก EC ประเมินสถานการณ์ร่วมกับ EC เพื่อพิจารณายกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2 จัดการอำนวยการร่วมกับเจ้าหน้าที่และหัวหน้าฝ่ายดับเพลิงที่มาจากหน่วยงานภายนอก ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, EC, OC, TC, ST และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน	Shift Manager	Plant Manager / Port Logistic Manager / Operations Manager	Shift Operation Manager / Coal Port & Logistics Section Manager*

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team – Functional Organization

2 Role And Responsibilities

Fire Fighting Team
Field Operator
Security & Fire *
NPC Fire Team *
(NPC S&E ; ECC)

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ทีมปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Fire Fighting Team)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ทำหน้าที่ปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆภายใต้การสั่งการของ OC <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ พนักงานปฏิบัติการกะ ▪ Security & Fire (NPCSG) ▪ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC) <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่ไปเข้ารายงานตัวต่อ OC เพื่อรอรับคำสั่ง	Field Operator	Operator / Port Operator / NPC Fire Team	Field Operator Security & Fire * (NPCSG) NPC Fire Team * (NPC S&E ; ECC)

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team – Functional Organization

2 Role And Responsibilities

Supporting Division
Head of Supporting Team(ST)
Maintenance Division Manager

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>หัวหน้าหน่วยสนับสนุน / Head of Supporting Team (ST)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการจัดส่งกำลังพล และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุม เมื่อได้รับคำสั่งการจาก EC/ED โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า ST ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่จัดเตรียม/หาบุคลากรเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติเพื่อเข้าสนับสนุนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ควบคุมและสั่งการ Support Team, First Aid Team	OMM	Maintenance Manager /	Maintenance Division Manager

2 Role And Responsibilities

Support Team
Maintenance Staff

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ทีมสนับสนุน / Support Team</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เข้ามารายงานตัวเพื่อให้การสนับสนุนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับการร้องขอโดยให้มารายงานตัวต่อ ST <u>ผู้รับผิดชอบ</u> พนักงานส่วนงานซ่อมบำรุง <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่เข้าสนับสนุนการระงับเหตุตามที่ EC ร้องขอ โดยรายงานตัวกับ ST หลังได้รับการแจ้งเหตุ เตรียมพร้อมและเข้าสนับสนุนการระงับเหตุ เมื่อได้รับคำสั่งจาก ST ให้การสนับสนุนงานด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมายจาก ST เช่น การดูแลการทำงานของ Fire Pump งาน Stop leak เป็นต้น	Maintenance Staff / Engineering Staff	Maintenance Staff	Maintenance Staff

2 Role And Responsibilities

First Aid Team
Chemist / Nurse / Admin

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ทีมปฐมพยาบาล / First Aid Team</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เข้ามารายงานตัวเพื่อให้การสนับสนุนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับการร้องขอโดยให้มารายงานตัวต่อ ST <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ นักเคมี ▪ เจ้าหน้าที่พยาบาล ▪ พนักงานบริหารงานสำนักงาน <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้ภาคเจ็บมาที่จุดปฐมพยาบาลหรือจุดปลอดภัย และให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น จนกว่ารถพยาบาลจะมาถึง	Lab. Officer	Chemist / Warehouse Officer / Operator / Nurse / Administration Officer	Chemist / Nurse / Administration Officer*

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

2 Role And Responsibilities

Mutual Aid Coordination Division
Mutual Aid Team Leader (MC)
Plant SHE*

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ผู้ประสานงานกับผู้มาช่วยเหลือจากภายนอก / Mutual Aid Coordinator (MC)</u> หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอกโดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า MC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> ▪ SHE Manager ▪ SHE Officer <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> มีหน้าที่แจ้งเหตุการณ์ผิดปกติและขัดทำเอกสารไปยังหน่วยงานภายนอกตามแผนของการบัดและกลุ่ม ปตท. ติดต่อประสานงาน ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตามคำสั่งของ EC ประสานงานเบื้องต้นกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก และนำทางหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การช่วยเหลือไปยังจุดเกิดเหตุ ดูแลการทำงานของทีมควบคุมการจราจร	SSH Officer	EHS Manager / Power Plant Engineer / Coal fired Units Operation Manager / Operations Manager	Plant SHE*

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

2 Role And Responsibilities

Traffic and Security Team
Security

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
<u>ทีมจราจรและรักษาความปลอดภัย / Traffic and Security Team</u> <u>ผู้รับผิดชอบ</u> เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) <u>หน้าที่ความรับผิดชอบ</u> ปิดประตูทางเข้าออก กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่หน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ ควบคุมการเข้าออกของบุคคลในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	Security	Security	Security

2 Role And Responsibilities

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
ผู้นำทีมอพยพประจำห้องและทีมตรวจนับกำลังพล (Evacuation and Headcount Team; HT) **ผู้รับผิดชอบ** ตั้งตาราง Emergency Response Team — Functional Organization **หน้าที่ความรับผิดชอบ** เมื่อมีสัญญาณแจ้งอพยพ ให้ผู้นำทีมอพยพ แจ้งพนักงาน ให้หยุดการทำงาน และ เตรียมอพยพ ตรวจสอบภายในห้องเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ตกค้าง หยิบ ธงนำอพยพและบันทึกรายชื่อเตรียมนำพนักงานไปยังจุดรวมพลตาม ประกาศ นำทางและควบคุมบุคลากรภายในห้องของตนเองอพยพไปตาม เส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล เมื่อถึงจุดรวมพลให้รวบรวมรายชื่อ และรายงานต่อหัวหน้าทีมตรวจนับกำลังพล (Headcount Team; HT) ตรวจนับในส่วนของผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานในขณะเกิดเหตุ	Site Coordinator (Security, SHE) / Assigned staff	Assigned staff	Assigned staff*

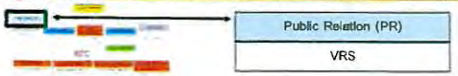
* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงตั้งตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

2 Role And Responsibilities

รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
หน้าที่ความรับผิดชอบ (ต่อ) ให้ HT รวบรวมจำนวนพนักงานทั้งหมด และเป็นผู้รายงานจำนวนพนักงานต่อ EC โดยตรง กรณีมีผู้สูญหายให้ HT ประสานงานกับ EC เพื่อขอทีมช่วยเหลือเข้าค้นหาผู้สูญหาย กรณีมีผู้บาดเจ็บ ณ จุดรวมพลให้ HT ประสานงานกับ EC เพื่อขอความช่วยเหลือจากทีมปฐมพยาบาล	Site Coordinator (Security, SHE) / Assigned staff	Assigned staff	Assigned staff*

* ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงตั้งตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

2 Role And Responsibilities



รายละเอียด	GPSC	Glow	GPSC Group
หน่วยประชาสัมพันธ์ / Public Relation (PR) หมายถึง หน่วยงานที่ทางบริษัทกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมในด้านการประชาสัมพันธ์ สื่อสารแจ้งเหตุ และควบคุมการอพยพชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากกิจการรมของบริษัท **ผู้รับผิดชอบ** ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ **หน้าที่ความรับผิดชอบ** ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ : Crisis Communication Center Procedure	CRM	Emergency Public Communication Leader	VRS 1.VPM (PR) 2.VSM (CSR)

CONTENTS

01 Emergency Response Team
02 Role And Responsibilities
03 Functional Organization

3 Functional Organization

CUP1, CUP2, CUP3, CUP4

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	➢ Plant Operations Rayong Cogen.	➢ Operations Manager	➢ Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	➢ Operations Manager	➢ Shift Operation Manager	➢ Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	➢ SHE Division Manager GPSC	➢ SHE Officer - GPSC	➢ SHE on call - GPSC
Technical Consultant (TC)	➢ NEV	➢ NEV team	➢ NEV team
On-scene Commander (OC)	➢ Shift Operation Manager	➢ Field Operator	➢ Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	➢ SHE Officer - GPSC	➢ SHE on call - GPSC	➢ SHE on call - GPSC
Plant Communications Center (CC)	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	➢ Field Operator ➢ Security and Fire (NPCSG)	➢ Field Operator ➢ Security and Fire (NPCSG)	➢ Field Operator ➢ Security and Fire (NPCSG)
Supporting Team (ST)	➢ Maintenance Division Manager CUP1-4/Phase 2	➢ Maintenance Staff CUP1-4	➢ Maintenance Staff On-call CUP1-4
Traffic and Security Team	➢ Security	➢ Security	➢ Security
First Aid Team (FT)	➢ Chemist	➢ Maintenance Staff CUP1-4	➢ Maintenance Staff On-call CUP1-4
Administration Team (AD)	➢ HOV Staff	➢ HOV Staff	➢ -
Commercial Relations (CR)	➢ Industrial Customers Sales Division Manager	➢ Industrial Customers Sales Officer - GPSC	➢ -
Evacuation and Head count Team (HT)	➢ Site Coordinator Security	➢ Shift Leadie Security	➢ Shift Leader Security
Floor / Room Warden	➢ Assigned staff	➢ Assigned staff	➢ -

3 Functional Organization

Sriracha power plant

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	➢ Plant Operations Other areas	➢ Operations Manager	➢ Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	➢ Operations Manager	➢ Shift Operation Manager	➢ Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	➢ SHE Division Manager GPSC	➢ SHE Officer - GPSC	➢ SHE Officer - GPSC
Technical Consultant (TC)	➢ NEV	➢ NEV team	➢ NEV team
On-scene Commander (OC)	➢ Shift Operation Manager	➢ Field Operator ➢	➢ Field Operator ➢
Mutual Aid Coordination (MC)	➢ SHE Officer GPSC	➢ SHE Officer - GPSC	➢ SHE Officer - GPSC
Plant Communications Center (CC)	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	➢ Field Operator ➢ Security and Fire (NPCSG)	➢ Field Operator ➢ Security and Fire (NPCSG)	➢ Field Operator ➢ Security and Fire (NPCSG)
Supporting Team (ST)	➢ Maintenance Division Manager GIPP/SRC	➢ Maintenance Staff GIPP/SRC	➢ Maintenance Staff On-call GIPP/SRC
Traffic and Security Team	➢ Security	➢ Security	➢ Security
First Aid Team (FT)	➢ Chemist	➢ Maintenance Staff GIPP/SRC	➢ Maintenance Staff On-call GIPP/SRC
Administration Team (AD)	➢ HOV Staff	➢ HOV Staff	➢ -
Commercial Relations (CR)	➢ Industrial Customers Sales Division Manager	➢ Industrial Customers ➢ Sales Officer - GPSC	➢ -
Evacuation and Head count Team (HT)	➢ Site Coordinator SHE	➢ Shift Leader Security	➢ Shift Leader Security
Floor / Room Warden	➢ Assigned staff	➢ Assigned staff	➢ -

3 Functional Organization

Phase2 Cogen.

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	➢ Plant Operations Rayong Cogen.	➢ Plant Manager	➢ Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	➢ Plant Manager	➢ Operations Manager	➢ Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	➢ SHE Division Manager Glow	➢ SHE Manager - Glow	➢ SHE on call - Glow
Technical Consultant (TC)	➢ NEV	➢ NEV team	➢ NEV team
On-scene Commander (OC)	➢ Shift Operation Manager	➢ Field Operator ➢	➢ Field Operator ➢
Mutual Aid Coordination (MC)	➢ SHE Manager - Glow	➢ SHE Officer - Glow	➢ SHE on call - Glow
Plant Communications Center (CC)	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	➢ Field Operator ➢ Local Fire Department	➢ Field Operator ➢ Local Fire Department	➢ Field Operator ➢ Local Fire Department
Supporting Team (ST)	➢ Maintenance Division Manager CUP1-4/Phase 2	➢ Maintenance Staff Phase 2	➢ Maintenance Staff On-call Phase 2
Traffic and Security Team	➢ Security	➢ Security	➢ Security
First Aid Team (FT)	➢ Supporting Team Maintenance Staff	➢ Supporting Team (Maintenance Staff)	➢ Supporting Team (Maintenance Staff)
Administration Team (AD)	➢ Administration Manager	➢ Administration Officer	➢ -
Commercial Relations (CR)	➢ VP Industrial Customers Sales - Glow	➢ Industrial Customers Sales Manager - Glow	➢ -
Evacuation and Head count Team (HT)	➢ Plant Secretary	➢ Shift Leader Security	➢ Shift Leader Security
Floor / Room Warden	➢ Assigned staff	➢ Assigned staff	➢ -

3 Functional Organization

Phase3 Gas/Coal Fire unit complex

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	➢ Plant Operations Rayong Cogen.	➢ Plant Manager	➢ Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	➢ Plant Manager	➢ Operations Manager	➢ Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	➢ SHE Division Manager Glow	➢ SHE Manager - Glow	➢ SHE on call - Glow
Technical Consultant (TC)	➢ NEV	➢ NEV team	➢ NEV team
On-scene Commander (OC)	➢ Shift Operation Manager	➢ Field Operator	➢ Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	➢ SHE Manager - Glow	➢ SHE Officer - Glow	➢ SHE on call - Glow
Plant Communications Center (CC)	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager	➢ Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	➢ Field Operator ➢ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC)	➢ Field Operator ➢ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC)	➢ Field Operator ➢ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC)
Supporting Team (ST)	➢ Maintenance Division Manager Phase 3-5	➢ Maintenance Staff Phase 3	➢ Maintenance Staff On-call Phase 3
Traffic and Security Team	➢ Security	➢ Security	➢ Security
First Aid Team (FT)	➢ Nurse from Glow First Aid Room	➢ Maintenance Staff Phase 3	➢ Maintenance Staff On-call Phase 3
Administration Team (AD)	➢ Administration Manager	➢ Administration Officer	➢ -
Commercial Relations (CR)	➢ VP Industrial Customers Sales Glow	➢ Industrial Customers Sales Manager - Glow	➢ -
Evacuation and Head count Team (HT)	➢ VP Procurement	➢ Procurement Manager 1st ➢ HR Officer 2nd	➢ Shift Leader Security
Floor / Room Warden	➢ Assigned staff	➢ Assigned staff	➢ -

3 Functional Organization

Phase3 Coal Port

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	➢ Plant Operations Rayong Cogen.	➢ Plant Manager	➢ Port Logistics Officer
Emergency Controller (EC)	➢ Plant Manager	➢ Coal Port & Logistics Section Manager	➢ Port Logistics Officer
SHE Consultant (OC)	➢ SHE Division Manager Glow	➢ SHE Manager - Glow	➢ SHE on call - Glow
Technical Consultant (TC)	➢ NEV	➢ NEV team	➢ NEV team
On-scene Commander (OC)	➢ Coal Port & Logistics Section Manager	➢ Coal Fire unit Shift Operation Manager	➢ Port Logistics Officer ➢
Mutual Aid Coordination (MC)	➢ SHE Manager - Glow	➢ SHE Officer - Glow	➢ SHE on call - Glow
Plant Communications Center (CC)	➢ Coal Fire Unit Assistant Shift Manager	➢ Coal Fire Unit Assistant Shift Manager	➢ Coal Fire Unit Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	➢ Field Operator ➢ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC)	➢ Field Operator ➢ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC)	➢ Field Operator ➢ NPC Fire Team (NPC S&E ; ECC)
Supporting Team (ST)	➢ Maintenance Division Manager Phase 3-5	➢ Maintenance Staff Phase 3	➢ Maintenance Staff On-call Phase 3
Traffic and Security Team	➢ Security	➢ Security	➢ Security
First Aid Team (FT)	➢ Nurse from Glow First Aid Room	➢ Maintenance Staff Phase 3	➢ Maintenance Staff On-call Phase 3
Administration Team (AD)	➢ Administration Manager	➢ Administration Officer	➢ -
Commercial Relations (CR)	➢ VP Industrial Customers Sales Glow	➢ Industrial Customers Sales Manager - Glow	➢ -
Evacuation and Head count Team (HT)	➢ Port Logistics Officer	➢ Shift Leader Security	➢ Shift Leader Security
Floor / Room Warden	➢ Assigned staff	➢ Assigned staff	➢ -

3 Functional Organization

GHECO - one

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	> GHECO-One Plant Manager	> Operations Manager	> Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	> Operations Manager	> Shift Operation Manager	> Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	> SHE Division Manager Glow	> SHE Manager - Glow	> SHE on call - Glow
Technical Consultant (TC)	> NEV	> NEV team	> NEV team
On-scene Commander (OC)	> Shift Operation Manager	> Field Operator >	> Field Operator >
Mutual Aid Coordination (MC)	> SHE Manager - Glow	> SHE Officer - Glow	> SHE on call - Glow
Plant Communications Center (CC)	> Assistant Shift Manager	> Assistant Shift Manager	> Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	> Field Operator > NPC Fire Team > (NPC SAF - FCC)	> Field Operator > NPC Fire Team > (NPC SAF - FCC)	> Field Operator > NPC Fire Team > (NPC SAF - FCC)
Supporting Team (ST)	> Maintenance Division Manager GHECO-One	> Maintenance Staff GHECO-One	> Maintenance Staff On-call GHECO-One
Traffic and Security Team	> Security	> Security	> Security
First Aid Team (FT)	> Chemist	> Nurse from First Aid Room	> Nurse from First Aid Room
Administration Team (AD)	> Administration Officer	> Administration Driver	> -
Commercial Relations (CR)	> VP Industrial Customers Sales Glow	> Industrial Customers Sales Manager Glow	> -
Evacuation and Head count Team (HT)	> Secretary	> Shift Leader Security	> Shift Leader Security
Floor / Room Warden	> Assigned staff	> Assigned staff	> -

3 Functional Organization

GIPP

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	> Plant Operations Other areas	> Operations Division Manager	> Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	> Operations Division Manager	> Shift Operation Manager	> Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	> SHE Division Manager Glow	> SHE Manager - Glow	> SHE on call - Glow
Technical Consultant (TC)	> NEV team	> NEV team	> NEV team
On-scene Commander (OC)	> Shift Operation Manager	> Field Operator >	> Field Operator >
Mutual Aid Coordination (MC)	> SHE Manager - Glow	> SHE on call - Glow	> SHE on call - Glow
Plant Communications Center (CC)	> Assistant Shift Manager	> Assistant Shift Manager	> Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	> Field Operator > Local Fire Department	> Field Operator > Local Fire Department	> Field Operator > Local Fire Department
Supporting Team (ST)	> Maintenance Division Manager GIPP/SRC	> Maintenance Staff GIPP/SRC	> Maintenance Staff On-call GIPP/SRC
Traffic and Security Team	> Security	> Security	> Security
First Aid Team (FT)	> Supporting Team Maintenance Staff	> Supporting Team (Maintenance Staff)	> Supporting Team (Maintenance Staff)
Administration Team (AD)	> Administration Officer	> Accountant Officer	> -
Commercial Relations (CR)	> Industrial Customers Sales Division Manager	> Industrial Customers Sales Officer	> -
Evacuation and Head count Team (HT)	> Accountant Officer (due to she not stay at plant site everyday	> Warehouse Officer (due to she not stay at plant site everyday	> Shift Leader Security
Floor / Room Warden	> Assigned staff	> Assigned staff	> -

3 Functional Organization

SPP11-Plant1, SPP11-Plant2

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	> Plant Operations Other areas	> Operations Division Manager	> Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	> Operations Division Manager	> Shift Operation Manager	> Shift Operation Manager
SHE Consultant (OC)	> SHE Division Manager Glow	> SHE Manager - Glow	> SHE on call - Glow
Technical Consultant (TC)	> NEV	> NEV team	> NEV team
On-scene Commander (OC)	> Shift Operation Manager - Day	> Field Operator >	> Field Operator >
Mutual Aid Coordination (MC)	> SSHE Manager	> SSHE Officer - Glow	> SSHE on call - Glow
Plant Communications Center (CC)	> Assistant Shift Manager	> Assistant Shift Manager	> Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	> Field Operator > Local Fire Department	> Field Operator > Local Fire Department	> Field Operator > Local Fire Department
Supporting Team (ST)	> Maintenance Division Manager SPP11	> Maintenance Staff SPP11	> Maintenance Staff On-call SPP11
Traffic and Security Team	> Security	> Security	> Security
First Aid Team (FT)	> Supporting Team (Maintenance Staff)	> Supporting Team (Maintenance Staff)	> Supporting Team (Maintenance Staff)
Administration Team (AD)	> Administration Officer	>	> -
Commercial Relations (CR)	> Industrial Customers Sales Division Manager	> Industrial Customers > Sales Officer	> -
Evacuation and Head count Team (HT)	> Warehouse Officer >	> Shift Leader Security	> Shift Leader Security
Floor / Room Warden	> Assigned staff	> Assigned staff	> -

3 Functional Organization

Warehouse / maintenance center

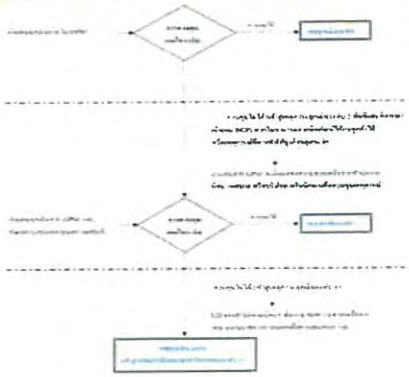
Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Controller (EC)	> Warehouse Section Manager	> Warehouse Management Officer	> -
Mutual Aid Coordination (MC)	> SHE Officer - GPSC	> SHE on call - GPSC	>
Fire Fighting Team	> Security and Fire > Local Fire Department	> Security and Fire > Local Fire Department	> -
Traffic and Security Team	> Security	> Security	> -
Evacuation and Head count Team (HT)	> Warehouse Management Officer	> Assigned staff	> -
Floor / Room Warden	> Assigned staff	> Assigned staff	> -

CONTENTS

01 Emergency Response Team
02 Role And Responsibilities
03 Functional Organization
04 การจัดการระดับเหตุฉุกเฉิน

4 การจัดการระดับเหตุฉุกเฉิน

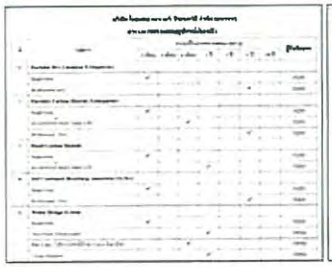
4 การจัดการระดับเหตุฉุกเฉิน

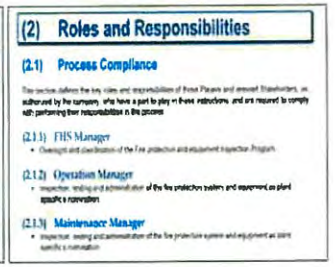


CONTENTS

01 Emergency Response Team
02 Role And Responsibilities
03 Functional Organization
04 การจัดการระดับเหตุฉุกเฉิน
05 Fire Protection System and Equipment

5 Fire Protection System and Equipment





(2) Roles and Responsibilities

(2.1) Process Compliance

(2.1.1) FHS Manager

(2.1.2) Operation Manager

(2.1.3) Maintenance Manager

5 Fire Protection System and Equipment

SD-HES-01 Fire Protection System and Equipment Inspection

This section defines the key roles and responsibilities of those Players and relevant Stakeholders, as authorized by the company, who have a part to play in these instructions, and are required to comply with performing their responsibilities in the process.

1. Plant SHE

- Oversight and coordination of the fire protection and equipment Inspection Program

2. Area Owner

- Inspection the fire protection system and equipment as plant specific's nomination

3. Maintenance Manager

- Maintenance and testing the fire protection system and equipment as plant specific's nomination.

5 Fire Protection System and Equipment

GPSC Group

4.12 แผนการตรวจสอบ

แผนการตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบ โดยกำหนดขึ้นตามวิธีการ และการตรวจสอบการตรวจสอบ ตามแผนในการปฏิบัติงานวัดผลปฏิบัติงานที่เหมาะสม ของเครื่องมือดับเพลิงไฟฟ้า ระบบดับเพลิงด้วยน้ำ ระบบดับเพลิงด้วยโฟม และอุปกรณ์ดับเพลิง

- ต้องมีการบำรุงรักษาและทดสอบเป็นประจำ โดยการตรวจสอบการใช้งาน
- ต้องมีเครื่องมือดับเพลิงสำรองในพื้นที่ที่เหมาะสม โดยจัดทำเป็นแผนผังการตรวจสอบที่ระบุตำแหน่งการวางตัว
- ต้องมีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาตามที่ผู้ผลิตกำหนด
- การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ประกอบที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ต้องมีป้ายสีแดงติดไว้ ตัวระบุที่ชัดเจนไว้ ตัวระบุที่ชัดเจนในเอกสารต่างๆ

5 Fire Protection System and Equipment

CUP1

การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ลำดับ	รายการ	ความถี่ในการตรวจสอบ (ครั้ง) 1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	3 ปี	5 ปี	10 ปี	ผู้รับผิดชอบ
1.	Portable Dry Chemical Extinguisher								
	Inspection	✓							Area owner
	Hydrostatic test						✓		QSM
2.	Portable Carbon Dioxide Extinguisher								
	Inspection	✓							Area owner
	การตรวจน้ำหนักไดอาฟรั่ม			✓					QSM
	Hydrostatic Test						✓		QSM
3.	Mobile Carbon Dioxide								
	Inspection	✓							QSM
	การตรวจน้ำหนักไดอาฟรั่ม			✓					QSM
	Hydrostatic Test						✓		QSM
4	Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)								
	Inspection	✓							QSM
	Hydrostatic Test						✓		QSM
5.	Water Deluge System								
	Inspection	✓							QSM
	Test Flow (Flush Line)				✓				ECM
	Dd Lube (วิธีการปิดเปิด Valve By-Pass)			✓					ECM
	Clean Strainer				✓				ECM
6.	Fire Break Glass & Pull Station								
	Inspection	✓							QSM
	Test Alarm				✓				ECM

5 Fire Protection System and Equipment

CUP1

ลำดับ	รายการ	ความถี่ในการตรวจสอบ (ครั้ง) 1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	3 ปี	5 ปี	10 ปี	ผู้รับผิดชอบ
7.	Hose Reel & Hose Box								
	Inspection	✓							QSM
	Clean (วิธีการทำความสะอาด)			✓					QSM
8.	Hydrant (HT)								
	Inspection	✓							QSM
	Test Flow (Flush Line)			✓					QSM
	Dd Lube (วิธีการ)			✓					ECM
9.	Hose Connection & Hose Cabinet								
	Inspection	✓							QSM
	Test Flow (Flush Line)			✓					QSM
	Dd Lube (วิธีการปฏิบัติการ)			✓					ECM
10	Water Spray System								
	Inspection	✓							QSM
	PM			✓					ECM
	Function test				✓				ECM
	Calibrated Pressure Gauge				✓				ECM
11.	Sprinkler System								
	Flush Line Glass + Basket)			✓					ECM
	Dd Lube			✓					ECM
	Function test				✓				ECM
	Clean Deluge Valve and Clean Strainer				✓				ECM
	Calibrated Pressure Gauge				✓				ECM
	Test Sprinkler Head (Lab Test)							✓	ECM

5 Fire Protection System and Equipment

CUP1

ลำดับ	รายการ	ความถี่ในการตรวจสอบ (ครั้ง) 1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	1 ปี	3 ปี	5 ปี	10 ปี	ผู้รับผิดชอบ
12.	Fire Alarm								
	Alarm Test				✓				ECM
	Function Test				✓				ECM
13.	Flood Foam Test								
	Inspection	✓							QSM
	Test Flow (Flush Line)				✓				ECM
	Test Quality Foam Concentrate							✓	QSM
14.	Fire exit								
	Function Test	✓							ECM
15.	Emergency Light								
	Function Test	✓							ECM
17.	Fire Pump								
	Function Test	1/w							OCM
	Performance Test				✓				ECM
18.	Fire Suppression (CO2, FM200)								
	Visual Inspection	✓							ECM
	Function Test				✓				ECM

IT'S POWER

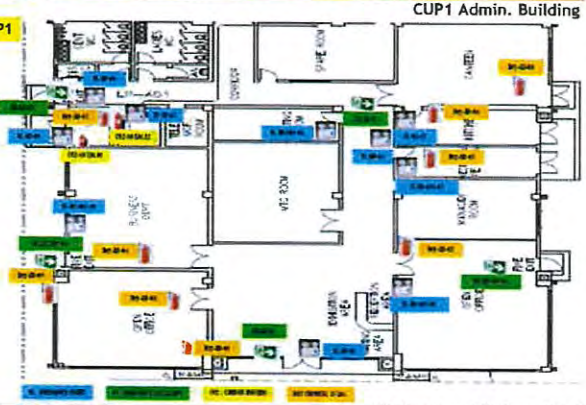
5 Fire Protection System and Equipment

CUP1

5 Fire Protection System and Equipment

CUP1

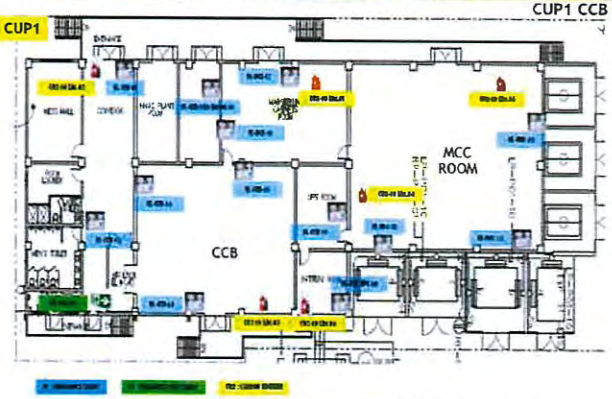
CUP1 Admin. Building



5 Fire Protection System and Equipment

CUP1

CUP1 CCB



5 Fire Protection System and Equipment

ขั้นตอนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

5 Fire Protection System and Equipment

5 Fire Protection System and Equipment

Fire Protection System Impairment Procedure

2020

SSHE Department

CONTENTS

1. Objectives and Scope
2. Process Details
3. Fire Protection System Impairment Report Form

1

Chapter

Objectives and Scope

Objectives and Scope

Objectives

1) **Define the reporting and provide the minimum contingency actions required for the fire protection system impairment program when a fire protection system or equipment is out of service.**
2) **Implement and maintain life health & safety of GPSC group personnel.**

Scope

The scope of these rules cover of GPSC Groups all Rayong, Sriracha Plants and GPSC Warehouse.

Definition

Fire Protection System Impairment : The fire protection system or equipment occurs when that protection system, alarm or detection device is removed from service partially or completely

2

Chapter

Process Details

Process Details

General Rules

1) Whenever an impairment of the fire protection system occurs; Work Supervisor and on-shift Shift Operation Manager ensures that:
   - Plant Managers and/or Operation Managers, SHE Managers, Area Manager and other authorities having jurisdiction are notified.
   - Fire Protection System Impairment Report Form is completed.
   - Fire Protection System Impairment Report is forwarded to the SHE Manager for archiving.

2) Whenever an impairment to the fire protection system occurs, on-shift Shift Operation Manager notifies SHE Manager / SHE officer and provides the following information:
   - Name of equipment/system
   - Facility
   - Type of impairment
   - Whether system is partially or completely impaired.
   - Estimated length of time system/equipment is to be impaired.
   - Precautions, which have been established while the impairment exists.

Process Details

General Rules (Con.)

3) Fire protection system impairment report shall be prepared by Shift Operation Manager, reviewed by SHE manager approved by Operation Manager / Plant Manager / Area Manager.

Impairment Mitigation Actions

1) Notify plant and shift personnel as applicable, that a protection system or equipment is impaired, and what mitigating actions have or are required.
2) Limit the number, scope and duration of impairment.
3) Offset impairment with other equipment and personnel (for example, detection system out of service — station fire watch or roving watch stander; sprinkler system out of service — run fire hose to area).
4) Supplement manual fire protection such as:
   - Extra extinguishers;
   - An approved fire watch;
   - Establishment of a temporary water supply; and
   - Establishment and implementation of an approved program to eliminate potential ignition sources and limit the amount of fuel available to the fire.

Process Details

Impairment Mitigation Actions (Con.)

5) Limit any unnecessary cutting and welding or other hazardous process that would increase the probability of an occurrence.
6) Make the impairment work a priority and complete it in a timely manner by follow LOTO and Permit to Work Procedure.
7) Out of service signs are hung for sprinkler fire zone valves and pumps (as applicable).
8) Verify by testing that the protection system is operational.
9) Restore fire protection system upon completion of the work.

Process Details

Restoring Systems to Service

1) After system and component has been impaired, the fire protection system is properly restored by ensuring that concerned employees verify it.
2) All valves that were secured during the impairment are re-opened.
3) That the system is properly lined up and valves are open by conducting a drain test. (Note: If during the test the pressure drops below normal, the system is likely to have a restriction or partially closed valve).
4) All alarms or detection devices are back in service.
5) Restore any fire protection equipment to "automatic" that was secured or placed in "manual".
6) Those portable extinguishers are in place and are fully charged.
7) That the concerned parties are notified that the system has been restored to normal service.

3

Chapter

Fire Protection System Impairment Report Form

Fire Protection System Impairment Report Form

Thank You!

Permit To Work Procedure

SSHE Department
2020

CONTENTS

- หลักการของ Permit To Work
- การเปลี่ยนแปลง "นิยาม"
- การเปลี่ยนแปลง "รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน"
- ระเบียบการปฏิบัติงาน

1

Chapter

หลักการของ Permit To Work

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นระเบียบการปฏิบัติงานในการขออนุญาตทำงานซ่อมบำรุง แก้ไขดัดแปลง ปรับปรุงหรือก่อสร้าง โดยให้ถือว่าระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้เป็นการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำทางด้านความปลอดภัยที่ผู้เกี่ยวข้องทุกคนใน บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด(GPSC) ต้องถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด
2. เพื่อให้มีการเตรียมการอย่างปลอดภัยและ/หรือทำการตัดแยกระบบได้อย่างครบถ้วน ก่อนการอนุญาตให้เริ่มงานซ่อมบำรุง แก้ไขดัดแปลง ปรับปรุงหรือก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่มีความซับซ้อน และ/หรือมีผลกระทบต่อการเดินเครื่องของ GPSC
3. เพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด(GPSC)

ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้ทั้งพื้นที่ภายในและภายนอกโรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด(GPSC)
– เฉพาะพื้นที่ระยองและศรีราชา ยกเว้น RDF & RDF Power Plant)

การ Alignment ของ Permit To Work Procedure

Procedure เดิม	Alignment Procedure
GPSC 1. การขออนุญาตทำงาน (Permit To Work) 2. การจัดทำและวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม (JSEA) GLOW 1. Permit-to-Work (PTW) Governance Procedure 2. General Permit-to-Work Procedure 3. Hazardous PTW Procedure 4. Confined Space PTW procedure 5. Diving Area PTW Procedure 6. Hot Work Safety Procedure	GPSC Group 1. การขออนุญาตทำงาน (Permit to work) 2. การจัดทำและวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม (JSEA)

2

Chapter

การเปลี่ยนแปลง "นิยาม"

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
ผู้อนุญาต (1) ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ(Shift O/P Manager(SM)) หรือ (2) พนักงาน GPSC ที่ได้รับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้บริหารหน่วยงานตามสายการบังคับบัญชาให้เป็นผู้อนุญาต	เปลี่ยนแปลงตามคำนิยาม	เปลี่ยนแปลงผู้มีอำนาจประกาศแต่งตั้งโดย HES
ผู้ควบคุมงาน (1) พนักงาน GPSC หรือ (2) ผู้รับเหมาประจำระดับอาวุโส ระดับหัวหน้างาน ระดับวิศวกร หรือช่างผู้มีความชำนาญที่ได้รับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้บริหารหน่วยงานตามสายการบังคับบัญชาให้เป็นผู้ควบคุมงาน	เปลี่ยนแปลงตามคำนิยาม	เปลี่ยนแปลงผู้มีอำนาจประกาศแต่งตั้งโดย HES
ผู้ตรวจสอบ หมายถึง ผู้อนุญาตหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อนุญาต เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานตามใบขออนุญาต	เปลี่ยนแปลงตามคำนิยาม	ไม่เปลี่ยนแปลง

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
ผู้ช่วยเหลือ หมายถึง พนักงานของ GPSC หรือผู้รับเหมาที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายกำหนดเรื่อง ความปลอดภัยการทำงานในที่อับอากาศ ซึ่งทำหน้าที่ ดูแล ติดต่อสื่อสารกับผู้ที่ปฏิบัติงานภายในที่อับอากาศ เพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งภายนอก และภายในที่อับอากาศ	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
ผู้เฝ้าระวังไฟ หมายถึง พนักงานของ GPSC หรือผู้รับเหมาที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้นหรือ หลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man) ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ควบคุมงาน ให้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังการเกิดอัคคีภัยสำหรับงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟที่เกิดประกายไฟภายนอกเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น งานเชื่อม ตัด เจียร์ โดยต้องปฏิบัติงานเฝ้าระวังไฟเท่านั้น รวมถึงการทำงานที่มีประกายไฟทุกประเภทในพื้นที่อันตราย (Hazardous Zone) หรืออุปกรณ์ที่มีสารไวไฟ	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
ใบขออนุญาตทำงาน หมายถึง เอกสารหลักฐานที่ใช้แสดงการขออนุญาต และการอนุญาตทำงาน	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
JSA , JSEA = Job safety & environment analysis การประเมินขั้นตอนการทำงาน ด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม	เปลี่ยนใช้ JSEA	ไม่เปลี่ยนแปลง
Onsite JSEA and Toolbox Talk , Pre-Task analysis การประเมินขั้นตอนการทำงาน ด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ก่อนเริ่มงาน และทำการพูดคุยด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ก่อนเริ่มงาน	เปลี่ยนใช้ On site JSEA	เปลี่ยนใช้ On site JSEA
Permit to work (PTW)	เปลี่ยนใช้ Permit to work (PTW)	เปลี่ยนใช้ Permit to work (PTW)
PTW competency training module **ผู้อนุญาต** **ผู้ควบคุมงาน**	เดิมไม่ได้ประกาศแต่งตั้ง ประกาศแต่งตั้งโดย HES	เปลี่ยนแปลงผู้มีอำนาจประกาศแต่งตั้งโดย HES

ข้อกำหนดพิเศษ: ใบอนุญาตทำงาน สำหรับ Electrical Network

ใบอนุญาตทำงาน สำหรับ Electrical Network หรือกิจกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบเชื่อมต่อระหว่างโรงไฟฟ้า เช่น ระบบเครือข่ายไฟฟ้าระหว่างโรงไฟฟ้าของกลุ่ม GPSC และ/หรือระบบเครือข่ายไฟฟ้าที่เชื่อมต่อไปยังลูกค้าอุตสาหกรรมหรือ EGAT ระบบเครือข่ายการจำหน่ายไฟฟ้า (Networking) 230 kV, 115 kV, 22 KV จะต้องมีการพิจารณา ทบทวน JSEA และ/หรือ Method Statements โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคตามประกาศแต่งตั้งและอนุมัติโดยผู้จัดการโรงงาน หรือผู้จัดการปฏิบัติการผลิต โดยJSEA และ/หรือ Method Statements ดังกล่าวจะต้องนำมาใช้ร่วมกับใบอนุญาตทำงานและแบบตรวจสอบความปลอดภัยการทำงานไฟฟ้า

230 kV Switchyard, GSPP3

ข้อกำหนดพิเศษ : ใบอนุญาตทำงาน สำหรับ พื้นที่เขตควบคุม (Controllec Areas)

"พื้นที่เขตควบคุม" พื้นที่ที่มีการจำกัดและควบคุมการเข้า-ออก ซึ่งจะกำหนดโดยผู้จัดการโรงไฟฟ้าหรือผู้จัดการปฏิบัติการผลิต เนื่องจากพื้นที่เขตควบคุมมีความเสี่ยงอันตรายหรือมีมาตรการด้านความปลอดภัยเฉพาะพื้นที่ ดังนั้น ใบอนุญาตทำงาน และJSEA จะต้องดำเนินการให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่ควบคุมนั้นๆ เช่น ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า , GIS, สถานที่อับอากาศ เป็นต้น

Electrical Room, GHECO1 Electrical Room at GIS Bldg., GEN1&2

ข้อกำหนดพิเศษ : ใบอนุญาตทำงาน สำหรับ พื้นที่นอกเขตโรงไฟฟ้า (Remote Areas)

230 kV T/L, GSPP3

230 kV T/L, HHPC

Transformer yard

- Remote Area คือ เป็นพื้นที่นอกเขตโรงไฟฟ้า เช่น MTP1,MTP2, แนวสายส่งไฟฟ้า, Customer metering เป็นต้น ผู้จัดการโรงไฟฟ้าหรือผู้จัดการปฏิบัติการผลิต จะประกาศ Standing order เพื่อระบุให้เป็นพื้นที่นอกเขตโรงไฟฟ้า (Remote Areas)
- เมื่อมีการขออนุญาตทำงานในพื้นที่นอกเขตโรงไฟฟ้า ผู้ตรวจสอบและผู้ควบคุมงานสามารถขออนุญาตทำงานได้โดยวิธีแจ้งผ่านเครื่องมือสื่อสาร เช่น วิทยุสื่อสาร หรือโทรศัพท์มือถือ เพื่อสื่อสารไปยัง Shift O/P Manager (SM) หรือ ผู้อนุญาตเพื่อพิจารณามาตรการด้านความปลอดภัยต่างๆ ก่อนจะพิจารณาอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้ รวมถึงการอัพเดตความคืบหน้าของงานและหรือเมื่องานเสร็จสมบูรณ์
- เมื่องานเสร็จสมบูรณ์หรือใบอนุญาตทำงานหมดอายุ ผู้ควบคุมงานจะต้องส่งคืนใบอนุญาตทำงาน (ฉบับสำเนาที่อยู่หน้างาน) ให้แก่ห้องควบคุม เพื่อปิดและหรือออใบอนุญาตทำงานใหม่

ข้อกำหนดพิเศษ : Single Element Isolation (LOTO)

Red tag and lock device

อ้างอิงตาม LOTO Procedure

ข้อกำหนดพิเศษ : Stop Work Authority (SWA)

"Stop work authority is considered as an act of care. It would mean something has gone wrong in the work"

- Stop Work Authority (SWA) พนักงานทุกคนในกลุ่มบริษัท GPSC สามารถสั่งหยุดงานได้ หากพิจารณาแล้วว่าสถานการณ์ที่พบมีความเสี่ยง ซึ่งการสั่งหยุดงานจะต้องแจ้ง Shift O/P Manager (SM) หรือผู้ควบคุมงานรับทราบทันที เพื่อแก้ไขสถานการณ์อันตรายดังกล่าวจนกว่าจะปลอดภัยก่อนที่จะกลับมาทำงานต่อได้
- พนักงานชั่วคราวหรือผู้รับเหมาทุกคนในกลุ่มบริษัท GPSC สามารถสั่งหยุดงานได้ หากพิจารณาแล้วว่าสถานการณ์ที่พบมีความเสี่ยง ซึ่งการสั่งหยุดงานจะต้องแจ้ง Shift O/P Manager (SM) หรือผู้ควบคุมงานรับทราบทันที เพื่อแก้ไขสถานการณ์อันตรายดังกล่าวจนกว่าจะปลอดภัยก่อนที่จะกลับมาทำงานต่อได้
- Stop Work Authority (SWA) เหตุการณ์การสั่งหยุดงานจะถูกบันทึกไว้ในรายงานเหตุการณ์ผิดปกติ/อุบัติการณ์/อุบัติเหตุ

3

Chapter

การเปลี่ยนแปลง

"รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน"

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน (Procedure)

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
PTW Template and Safety Checklist	เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด PTW Index + PTW	เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด PTW Index + PTW

แบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงานมีอายุไม่เกิน 30 วัน (ต่อเนื่อง)

Permit To Work Index

+

Permit to work

- PTW Hot work, Confined space, diving area work มีอายุ 1 กะ
- PTW ชนิดอื่นๆ มีอายุ 1 กะ และสามารถต่ออายุได้กะถัดไป แต่ไม่เกิน 24 ชม./1 วัน
- PTW งานทั่วไป มีอายุ 24 ชม./1 วัน

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
General Work	เหมือนเดิม	เปลี่ยนชื่อจาก Cold Work เป็น General Work
LOTO (i.e., energy isolation)	เปลี่ยนแปลงตาม LOTO Procedure	เปลี่ยนแปลงตาม LOTO Procedure
Live Mechanical Work	เหมือนเดิม	งานซ่อมบำรุง การแก้ไขดัดแปลง หรือปรับปรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยยังมีแรงดันมากกว่า 1 บาร์ หรือมีอุณหภูมิมากกว่า 55 องศาเซลเซียส

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
Hot Work	1.ยกเลิก เรื่องหน้าที่ Shift Leader Hot work area inspection cannot be delegated. 2.เพิ่มนิยาม "open fire" และ "Non open fire" ในพื้นที่ Hazardous Zone 3. Gas tester	เหมือนเดิม
Chemical Work	เหมือนเดิม	งานซ่อมบำรุง งานอื่นใด ที่ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมีอันตราย
Confined Space Work	ยกเลิก "A Permit-Required Confined Space can be reclassified" 3. Gas tester	เหมือนเดิม
Excavation Work	เปลี่ยนความลึกจาก 30 ซม. เป็น 15 ซม.	เหมือนเดิม

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน (Procedure)

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
Radiation Work	เปลี่ยนแปลง Source ต้องไม่เกิน 10 คูรี (เดิม 20 คูรี) หาก เกิน Plant Manager/Operation Division Manager ต้องอนุญาต ด้วยลายลักษณ์อักษร	เหมือนเดิม
Electrical Work (High Volt)	เหมือนเดิม	เหมือนเดิม
Diving Area Work	เหมือนเดิม	N/A
Working at height	ใหม่	ใหม่

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
PTW สำหรับ Electrical Network เช่น Networking 230 kV, 115 kV, 22 KV , Under ground cable เป็นต้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง จะมีประกาศแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
PTW สำหรับ พื้นที่เขตควบคุมพิเศษ เช่น ห้องไฟฟ้า , Relay , Switch yard, Gas Metering , Confined space area เป็นต้น	เปลี่ยนแปลง PTW + Safety checklist สำหรับรถยนต์ที่จะเข้าพื้นที่เขตควบคุมพิเศษ จะต้องขอใบอนุญาต Hot work (Non open fire)	เปลี่ยนแปลง PTW + Safety checklist จะถูกยกระดับขึ้น ตามความเสี่ยงอันตรายของสถานที่นั้นๆ
PTW สำหรับ Remote Area เช่น MTP1,MTP2, Customer Metering เป็นต้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง จะมี Standing Orderกำหนด Remote area

4

Chapter

ระเบียบการปฏิบัติงาน

ใบขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK)-ส่วนที่1

(1) งานทั่วไป
(2) งานตัดแยกพลังงาน (LOTO)
(3) งานเครื่องกล อุณหภูมิและแรงดัน
(4) งานที่มีความร้อนและประกายไฟ (Hot Work)
(5) งานเกี่ยวกับสารเคมี
(6) งานในที่อับอากาศ
(7) งานขุด
(8) งานรังสี
(9) งานไฟฟ้า
(10) งานประดำน้ำ
(11) งานบนที่สูง

PTW Process Overview

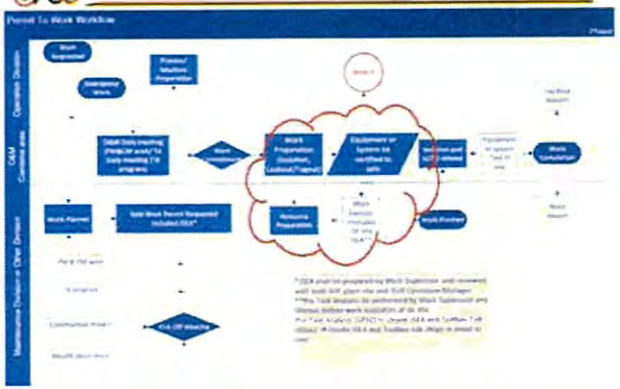
JSEA and Work Plan

General PTW

LOTO Permit

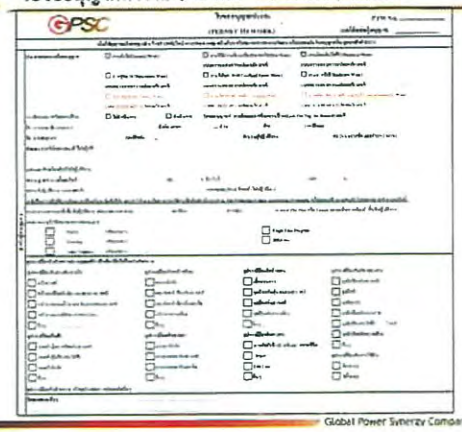
PTW Type e.g. Hazardous PTW, Confined Space PTW and Diving Area PTW

On-site JSEA and Toolbox Talk Form

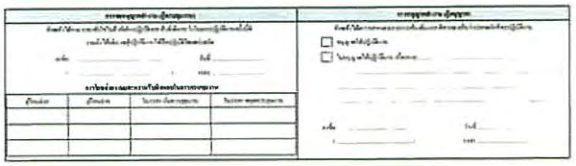


รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน (Procedure)

ใบขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK)-ส่วนที่1



ใบขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK)-ส่วนที่2



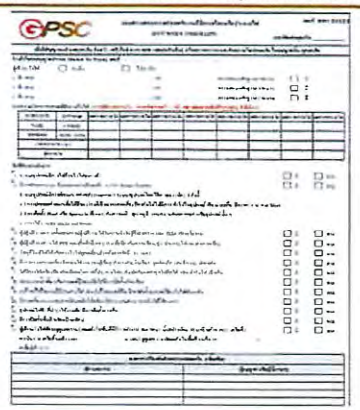
ใบขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK)-ส่วนที่3

ใบขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK)-ส่วนที่4

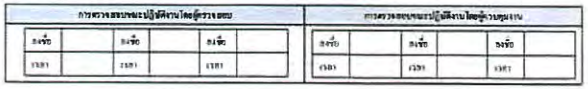
แบบการประเมินขั้นตอนการทำงาน ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม ก่อนเริ่มงาน (JSEA on site)

แบบขอตัดแยกแหล่งพลังงาน (LOTO)

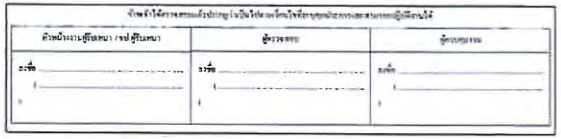
แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-ส่วนที่1



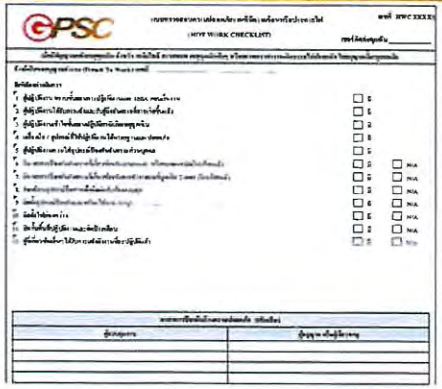
แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-ส่วนที่2



แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-ส่วนที่3



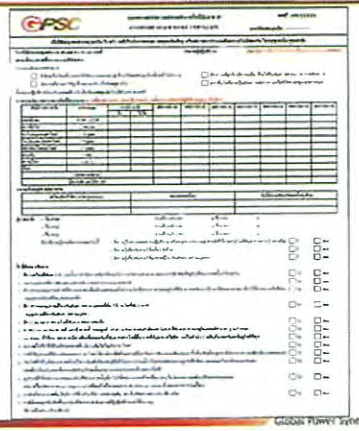
แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-General Work



แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-Live Mechanical Work

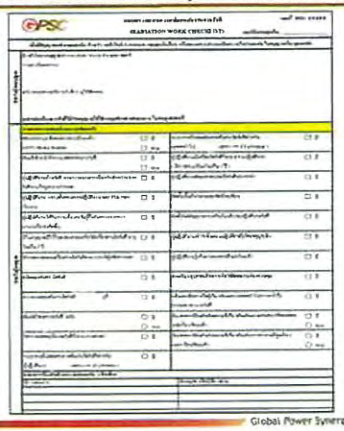
แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-Electrical Work

แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-CONFINED SPACE

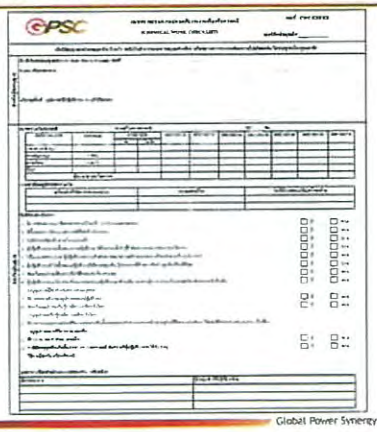


แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-EXCAVATION WORK

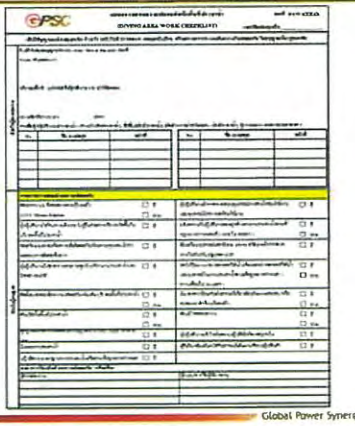
แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-RADIATION WORK



แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-CHEMICAL WORK



แบบตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Checklist)-DIVING AREA WORK



Lock Out Tag Out (LOTO) Procedure

2020

SSHE Department

CONTENTS

1. หลักการของ Isolation, Lock Out Tag out and Tag
2. การเปลี่ยนแปลง "นิยาม"
3. การเปลี่ยนแปลง "รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน"

1

Chapter

หลักการของ Isolation
Lock Out Tag Out and Tag

วัตถุประสงค์ และ ขอบเขต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการดำเนินการให้อุปกรณ์ เครื่องจักรถูกตัดแยกหรือล็อคให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการซ่อมบำรุง การแก้ไข ดัดแปลง หรือการปรับปรุง
2. เพื่อเป็นมาตรฐานด้านความปลอดภัย สำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานซ่อมบำรุง งานแก้ไข ดัดแปลง หรืองานปรับปรุง อุปกรณ์ เครื่องจักร ซึ่งต้องมีอปฏิบัติโดยเคร่งครัด

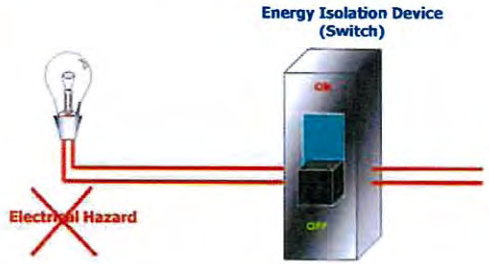
ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้กับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและจำหน่ายทั้งภายใน และภายนอกโรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของ GPSC Group พื้นที่ระยอง และชลบุรี

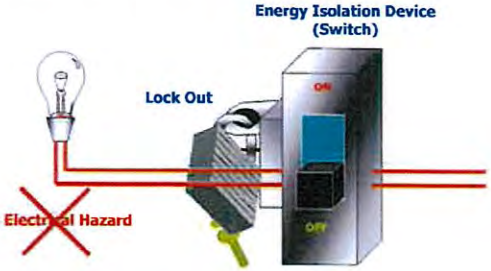
Lock Out Tag Out Concept

Lock Out Tag Out Concept

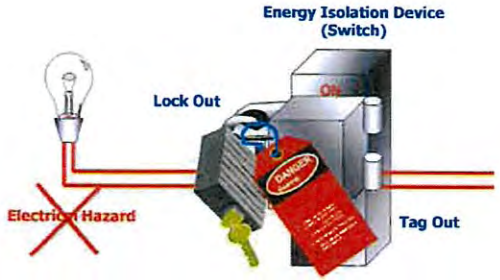
Lock Out Tag Out Concept



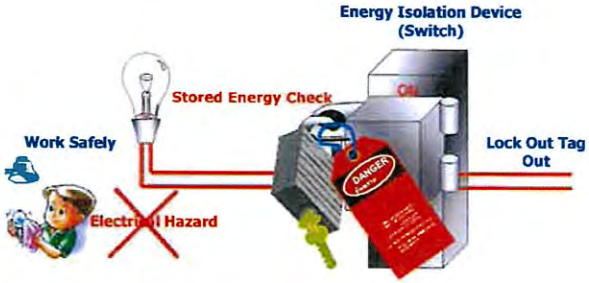
Lock Out Tag Out Concept



Lock Out Tag Out Concept



Lock Out Tag Out Concept



Six Steps of LOTO Procedure

2

Chapter

การเปลี่ยนแปลง “นิยาม”

Lock Out Tag Out System

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
Isolation Drawing หมายถึง แบบแปลนของอุปกรณ์ ระบบท่อ ระบบไฟฟ้า หรือระบบอื่นๆที่แสดงถึงอุปกรณ์ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องที่ต้องมีการเตรียมการในการตัดแยกระบบ โดยต้องมีการระบุถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ให้ตรงกันความต้องการในการตัดแยก เช่น ปิดวาล์ว, Open Breaker เป็นต้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยก่อนจะเริ่มงานตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตทำงาน ตัวอย่างของ Isolation Drawing เช่น P&ID, Single Line Diagram, Logic Diagram เป็นต้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
การตัดแยกระบบ หมายถึง การแยกแหล่งพลังงานหรือแหล่งอันตรายภายในระบบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ออก เพื่อวัตถุประสงค์ให้ระบบ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน โดยอธิบายความหมายของ Double Block and Bleed, Automated Block Valve, Breaker Isolation	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและ/หรือแขวนป้าย หมายถึง บันทึกที่แสดงรายการอุปกรณ์เครื่องจักรตาม Isolation Drawing ที่พิจารณาเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้ควบคุมงานและผู้ขอนุญาตว่าต้องล็อคกุญแจ และแขวนป้าย	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
ผู้ขอนุญาต หมายถึง ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ(Shift Manager) หรือพนักงาน GPSC ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้เป็นผู้ลงนามขนุญาตในขออนุญาตทำงานในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน ซึ่งต้องผ่านการอบรม ชี้แจง หรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการขออนุญาต พร้อมขึ้นทะเบียนรายชื่อผู้รับผิดชอบตามระบบขออนุญาตทำงาน	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงาน หรือผู้รับเหมาประจำระดับหัวหน้างานที่ได้รับมอบหมายตามสายบังคับบัญชาให้ทำหน้าที่กำกับดูแล ประสานงาน หรือควบคุมงานผู้รับเหมาให้ปฏิบัติงานภายได้ระเบียบการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ ประกาศ คำสั่งต่างๆของ GPSC ซึ่งต้องผ่านการอบรม ชี้แจง หรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการขออนุญาต พร้อมขึ้นทะเบียนรายชื่อผู้รับผิดชอบตามระบบขออนุญาตทำงาน	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
ผู้ทำการล็อค/แขวนป้าย หมายถึง หน้างานส่วนปฏิบัติการผลิตที่ดำเนินการล็อคกุญแจและ/หรือแขวนป้ายกับอุปกรณ์ หรือส่วนที่เกี่ยวข้องตาม Isolation Drawing ก่อนที่ผู้ปฏิบัติงานจะเริ่มทำงานตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การขออนุญาตทำงาน ซึ่งในระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้จะเรียกว่า "Operation".	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
ผู้รับเหมา (Contractor) หมายถึง บุคคล บริษัท หรือนิติบุคคลที่ GPSC Group ได้ว่าจ้างให้มาดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งใน GPSC Group ตามสัญญาการให้บริการหรือเอกสารการว่าจ้างอื่นๆ และให้หมายรวมถึงบุคคล บริษัทหรือนิติบุคคลที่รับเหมาช่วง ทั้งนี้ไม่ว่าจะเหมาช่วงกันกี่ช่วงก็ตาม	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
พนักงานส่วนปฏิบัติการผลิต หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานภายใต้สังกัดส่วนปฏิบัติการผลิต	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
Red Tag หมายถึง ป้ายที่ใช้แขวนบนอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยส่วนปฏิบัติการผลิต (Operation) ซึ่งแสดงให้ทราบสถานะของอุปกรณ์ เครื่องจักร ว่าอยู่ในระหว่างการซ่อมบำรุง แก้ไขดัดแปลง หรือปรับปรุง และถูกทวนสอบโดยผู้ควบคุมงาน	เดิม Spec ของ Red Tag ต้องเป็นไปตาม OSHA 1910.147	ไม่เปลี่ยนแปลง
Lock Box Tag (White Tag) หมายถึง ป้ายที่ใช้แขวนบน Lock Box โดยผู้อนุญาต เพื่อแสดงว่า Lock Box นั้นเกี่ยวข้องกับการล็อค และแขวนป้ายบนอุปกรณ์ เครื่องจักรของใบขออนุญาตทำงานใดบ้าง และมีใครเกี่ยวข้องบ้าง	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
Lock Box Cabinet หมายถึง ตู้ที่ใช้เก็บกุญแจสำหรับใขกุญแจล็อคอุปกรณ์ ที่นำไปใช้ล็อคอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยตู้ที่ใช้เก็บกุญแจจะมีหลายช่องเล็ก และจัดให้วางไว้ที่ห้องควบคุมกลาง	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มเติม "จัดให้วางไว้ที่ห้องควบคุมกลาง"
Equipment Key Lock (Red Key Lock) หมายถึง กุญแจสีแดงสำหรับ ส่วนปฏิบัติการผลิต (Operation) ใช้ทำการล็อคอุปกรณ์ เครื่องจักรที่จะมีการเข้าไปปฏิบัติงาน โดยกุญแจที่ใช้ต้องมีการกำหนดรหัสกุญแจ คือ ตามเลขที่กุญแจที่ผู้ผลิตกำหนด เช่น กุญแจชุดที่ 1 มี 2 ลูก รหัสเป็น C01-001 และ C01-002 เป็นต้น	เพิ่มเติมการระบุรหัส	ไม่เปลี่ยนแปลง
Permit Issuer Key Lock (Green Key Lock) หมายถึง กุญแจสีเขียวสำหรับผู้ควบคุมงาน ใช้ทำการล็อคที่ Lock Box ซึ่งต้องมีการกำหนดรหัสกุญแจเฉพาะ โดยการกำหนดรหัสกุญแจ คือ เลขที่กุญแจ เช่น กุญแจชุดมี 2 ลูก จะตั้งรหัสเป็น 001 002 เป็นต้น	เพิ่มเติมการระบุรหัส	เปลี่ยนสีกุญแจเป็นสีเขียว (เดิมใช้สีเหลือง)
Lock Box Key Lock (Yellow Key Lock) หมายถึง กุญแจเหลืองสำหรับผู้ขอนุญาตใช้ทำการล็อคที่ Lock Box ซึ่งต้องมีการกำหนดรหัสกุญแจเฉพาะ โดยการกำหนดรหัสกุญแจคือ เลขที่กุญแจ เช่น กุญแจชุดมี 2 ลูก จะตั้งรหัสเป็น 001 002 เป็นต้น	เพิ่มเติมการระบุรหัส	เปลี่ยนสีกุญแจเป็นสีเหลือง (เดิมใช้สีน้ำเงิน)

คำนิยาม

รายละเอียด	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
Lock Box Key Lock (Black Key Lock) หมายถึง กุญแจสำสำหรับผู้รับเหมาใช้ทำการล็อคที่ Lock Box ซึ่งต้องมีการกำหนดรหัสกุญแจเฉพาะ โดยการกำหนดรหัสกุญแจ คือ เลขที่กุญแจ เช่น กุญแจชุดมี 2 ลูก จะตั้งรหัสเป็น 001 002 เป็นต้น	เพิ่มเติมการระบุรหัส	เปลี่ยนสีกุญแจเป็นสีดำ (เดิมไม่มี)
Portable Gas Detector หมายถึง เครื่องมือตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี สารไวไฟ ก๊าซออกซิเจนในบรรยากาศการทำงานแบบพกพา ที่ผ่านการสอบเทียบตามระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การสอบเทียบเครื่องมือด้านอุตสาหสตร์อุตสาหกรรม เครื่องมือตรวจวัดก๊าซ(QSM-P14-D01)	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
Gas Detector Tube หมายถึง อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศที่สามารถอ่านค่าได้ทันทีในขณะที่ตรวจวัด	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่ส่วนของร่างกายเพียงส่วนเดียว หรือหลายส่วนประกอบกัน เพื่อไม่ให้ได้รับ หรือลดระดับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่าง ๆ ในระหว่างการทำงาน ซึ่งในระเบียบการปฏิบัติงานนี้จะเรียกว่า "PPE"	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

3

Chapter

การเปลี่ยนแปลง "รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)"

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

LOTO Devices

Lock Out Tag Out Procedure

Lock Box Cabinet at MCR

Shift Operation Manager Lock and Work Supervisor Lock on Lock Box Cabinet at MCR

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การเตรียมการ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
ผู้ควบคุมงาน จัดเตรียม Work Order, Work Plan/Work Step และ Job Safety & Environment Analysis (JSEA) รวมถึง จัดเตรียม Isolation Drawing และ LOTO List เบื้องต้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	เดิมไม่ได้ระบุ
ผู้อนุญาต ทบทวน Work Order, Work Plan/Work Step, JSEA และตัดสินใจขั้นสุดท้ายในการกำหนดขอบเขตการตัดแยก, LOTO List จาก Isolation Drawing ทั้งนี้ให้รวมถึง Drain และ Vent และแบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lockout / Tagout Form) โดยระบุชื่อหรือรหัสอุปกรณ์ที่ต้องการล็อค และแขวนป้าย ตำแหน่งที่ทำการล็อค และแขวนป้ายตาม Isolation Drawing	เปลี่ยนจาก Shift Leader เป็น ผู้อนุญาต	เดิมไม่ได้ระบุ
Operation มีการกำหนด Tag No. หรือป้ายอุปกรณ์เลขที่ ให้กำหนดโดยอ้างอิงเลขที่ใบขออนุญาตทำงาน	เปลี่ยนจาก Operator เป็น Operation และเปลี่ยนการกำหนด Tag No.	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
การตัดแยกอุปกรณ์ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า ส่วนปฏิบัติการผลิต (Operation) ดำเนินการตัดแยกระบบ อุปกรณ์หรือเครื่องจักร ตามรายละเอียดที่กำหนด	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
มีการกำหนดวิธีการ "การตัดแยกอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ เกี่ยวข้องกับ Automated Block Valve"	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
มีการกำหนดวิธีการ "การตัดแยกอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ เกี่ยวข้องกับระบบท่อ"	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง
มีเน้นย้ำ "เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดก่อนการซ่อม บำรุง แก้ไขดัดแปลง หรือปรับปรุง สิ่งที่ต้องคำนึงถึง การตัด แยกอุปกรณ์ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อ"	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
การดำเนินการของ Operation ในกรณีที่ไม่สามารถตัดแยกระบบ หรือทำการล็อคอุปกรณ์ไม่ได้ ให้ทำ การแจ้งให้ผู้อนุญาตรับทราบ เพื่อทำการหาจุดตัดแยกระบบ หรือทำการ ล็อคอุปกรณ์จุดอื่นที่เหมาะสม หากยังไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยเหตุ ผลใดก็ตาม ให้ทำการตัดแยกระบบ หรือทำการล็อคอุปกรณ์เท่าที่จะ ดำเนินการได้ร่วมกับการขออนุญาตทำงานชนิดที่เป็นอันตรายเพื่อให้มี แนวทางป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสม ทั้งนี้ให้ผู้อนุญาตจัดทำบันทึกถึง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิตเพื่อหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป	ระบุแนวปฏิบัติให้ ชัดเจนขึ้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ
การดำเนินการของ ผู้อนุญาต ใช้ Lock Box Key Lock (Yellow Key Lock)	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็น Yellow Key Lock
การดำเนินการของ ผู้ควบคุมงาน ใช้ Lock Box Key Lock (Green Key Lock)	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็น Green Key Lock มีการ ยกเลิก Yellow Tag และ ยกเลิกผู้ขออนุญาต

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดก่อนการซ่อมบำรุง แก้ไขดัดแปลง หรือปรับปรุง สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ "ต้องไม่เชื่อถือว่า Isolation Valve จะสามารถตัดแยก Process Material ได้อย่างสมบูรณ์" โดยต้องเพิ่มเติมการตัดแยก ดังนี้ 1 สถานที่ขับอากาศ อุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีสารเคมีอันตราย สารติดไฟจะต้องตัด แยกออกจากระบบโดย Blind หรือ Spectacle หรือ Disconnecting 2. Blind หรือ Spectacle ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับสารเคมี อุณหภูมิ และความดันของท่อส่ง หรืออุปกรณ์นั้นๆ 3. อย่าให้มี Open-Ended Process หรือ Steam Line ค้างอยู่ หากไม่มีการ ทำงานที่ Open-Ended นั้น จะต้องใส่ Blind Flange ปิดทุกครั้ง ยกเว้นกรณีมี วัตถุประสงค์เพื่อความปลอดภัยหลังการตัดแยกระบบ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
4. ห้ามให้มีการนำท่อขึ้วตรวจไม่ว่าจะเป็น Steam หรือ N2 ต่อเข้า ในขณะที่ อุปกรณ์ยังมีความดันอยู่ และจะต้องถอดออกให้เรียบร้อยก่อนที่จะ line up ระบบเข้าใช้งาน 5. การที่จะพิจารณาว่าอุปกรณ์หมดความดันแล้วหรือไม่ จะดูเฉพาะ Pressure Gauge อย่างเดียวไม่ได้ จะต้องมีการตรวจสอบความมั่นใจว่าไม่มีความดันแล้ว จริง เช่น พิจารณาเปิด Vent หรือ Drain Valve อีกครั้งหนึ่ง 6 ในอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ทำการตัดแยก และ/หรือเกี่ยวข้องกับสารติดไฟ สารเคมีที่เป็นพิษ ก่อนเริ่มทำงานทุกครั้งต้องตรวจสอบเพื่อยืนยันปริมาณของ สารติดไฟ สารเคมีที่เป็นพิษ และอันตรายในอุปกรณ์ เครื่องจักร โดยใช้ Portable Gas Detector หรือ Gas Detector Tube หรือวิธีอื่นๆ โดยผลการ ตรวจวัดต้องบันทึกลงในใบขออนุญาตทำงาน	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ไม่เปลี่ยนแปลง

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
ให้ใช้วิธี Double Block & Bleed กับอุปกรณ์ เครื่องจักร ระบบท่อที่มีไอน้ำ, น้ำร้อน, สารเคมีอันตราย หรือแหล่ง พลังงานอื่นใด หีอาจก่อให้เกิดการได้รับบาดเจ็บขั้นรุนแรง ใน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการวิธี Double Block & Bleed ได้ ทางผู้อนุญาต ต้องแจ้งให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต ทราบ และผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชา ทราบตามลำดับขั้นจนถึงระดับกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
การดำเนินการของ Operation กรณีที่ต้องออกไปล็อคอุปกรณ์ในพื้นที่ภายนอกโรงงาน เช่น พื้นที่ของลูกค้า พื้นที่ระบบ Network เป็นต้น ทาง Operation สามารถใช้ Mobile Lock Box ได้ แต่ต้อง ได้รับการอนุญาตให้ล็อคทางช่องทางสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ หรือวิทยุ จากผู้อนุญาต โดยผู้อนุญาตและผู้ล็อคต้องบันทึก ไว้เป็นหลักฐานในแบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out/Tag Out Permit Form)	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการปลดล็อค และแขวนป้าย"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
การดำเนินการของ Operation ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
การดำเนินการของ ผู้อนุญาต ใช้ Lock Box Key Lock (Yellow Key Lock)	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็น Yellow Key Lock
การดำเนินการของ ผู้ควบคุมงาน ใช้ Lock Box Key Lock (Green Key Lock) เน้น "ต้องทำการตรวจสอบอีกครั้งว่าแหล่งพลังงาน ทั้งหมด ถูกระบายออกหรือกำจัดออก หมดแล้ว"	ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนเป็น Green Key Lock มีการยกเลิก Yellow Tag และยกเลิกผู้ขออนุญาต

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
กรณีที่จำเป็นต้องมีการขออนุญาตปลดล็อคชั่วคราวเพื่อการทดสอบ หรือเพื่อการอื่นใดก็ตาม ผู้ขอปลดล็อคต้องระบุรายละเอียดอย่างชัดเจน	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ
ระหว่างการปลดล็อคชั่วคราวหรือบางส่วน และต้องการทดสอบระบบ หรืออื่นใด มีข้อกำหนดดังนี้ 1. มีขั้นตอนการการปฏิบัติงาน เช่น Method Statement, Work Instruction, Work Step ที่ชัดเจนและทบทวน JSEA. 2. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามที่ระบุใน JSEA และในขั้นตอนการการปฏิบัติงาน 3. ต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดทราบ ก่อนเริ่มการทดสอบ		

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการตัดแยกระบบ"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
4. ช่วงแรกของการเดินระบบชั่วคราวพนักงานส่วนปฏิบัติการผลิต (Operation) และผู้ควบคุมงานต้องอยู่ที่พื้นที่เพื่อเฝ้าระวัง หลังจากนั้นให้มีอยู่เฉพาะผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ให้ผู้ควบคุมงานแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบโดยทันที 5. กรณีที่เดินระบบชั่วคราวเพื่อการทดสอบหรือเพื่อการอื่นใดๆ ที่ใช้ระยะเวลานาน โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมการทดสอบตลอดระยะเวลา ให้ผู้ควบคุมงานทำการปิดกั้นพื้นที่และติดป้ายเตือนเพื่อป้องมิให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ จนอาจได้รับอันตรายจากการเดินเครื่องชั่วคราว และให้พนักงานส่วนปฏิบัติการผลิต (Operation)และ/หรือผู้ควบคุมเข้าตรวจสอบเป็นระยะๆ ทั้งนี้ระหว่างการเปลี่ยนกะผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องทบทวนขั้นตอนการการปฏิบัติงาน และ JSEA	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "การดำเนินการปลดล็อค และแขวนป้าย"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
กรณี Mobile Lock Box สำหรับพื้นที่ภายนอกโรงงาน (Remote Area) ผู้อนุญาตต้องแจ้ง Operation ผ่านช่องทางสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ หรือวิทยุ เพื่อให้ Operation ทำการปลดล็อค ออกจาก Lock Box แทน	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ
การทำ LOTO ในช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Outage) เนื่องจากงานซ่อมบำรุงช่วง Outage อาจมีงานหลายงานต่อเนื่องกัน จึงกำหนดแนวทางดำเนินการดังนี้ 1. ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงาน ต้องร่วมพิจารณา Isolation Plan หรือแผนการตัดแยกระบบ โดยสามารถทำการตัดแยกและ LOTO ที่ระบบหลักได้ 2. ในงานตัดแยกหนึ่งงานสามารถครอบคลุมได้หลายงานและผู้ควบคุมงานหลายคน โดยผู้อนุญาตต้องมั่นใจว่าผู้ควบคุมงานทุกคนที่เกี่ยวข้องอยู่ในระบบ LOTO 3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบและดำเนินการทบทวนใหม่	ไม่เปลี่ยนแปลง	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ

How is lock out different from tag out?

Lock Out:

- Application of a secured lockout device on an energy isolating device (valve, switch etc.) per the established procedure
- Can't be removed until maintenance complete

Tag Out:

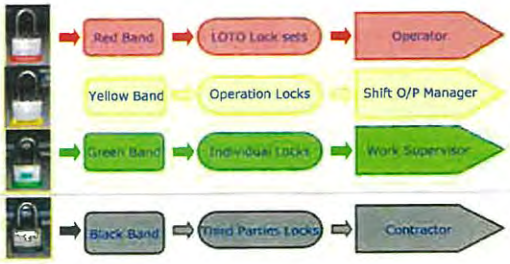
- Application of prominent warning tags on energy isolating devices

Important: Don't use LOTO tag instead information tag

รายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน(Procedure)

รายละเอียด "อื่น"	การเปลี่ยนแปลง Glow	การเปลี่ยนแปลง GPSC
กุญแจที่ใช้ล็อค ผู้รับเหมาให้ใช้ Contractor Key Lock (Black Key Lock) โดยจะมีการจัดเตรียมไว้ให้	ไม่เปลี่ยนแปลง	กำหนด Contractor Key Lock (Black Key Lock) และต้องจัดเตรียม
กรณีมีผู้ควบคุมงานมากกว่าหนึ่งคนที่ต้องทำการล็อคกุญแจร่วมกัน ผู้อนุญาตต้องทบทวน Isolation Drawing และทำการการตัดแยกระบบ ล็อคกุญแจและแขวนป้ายระบบที่มีขอบเขตใหญ่ที่สุด	ระบุแนวปฏิบัติให้ชัดเจนขึ้น	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ
ในระหว่างการปฏิบัติงานหากขอบเขตงานมีการเปลี่ยนแปลง ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งผู้อนุญาตและต้องทบทวนการการตัดแยกระบบ ล็อคกุญแจและแขวนป้าย	ไม่เปลี่ยนแปลง	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ
การตรวจสอบการตัดแยกระบบ ล็อคกุญแจและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Audit)	เปลี่ยนแปลง ความถี่ และผู้ Audit ตาม Organize ใหม่	ใหม่ทั้งหมด เดิมไม่ได้ระบุ

Lock and Key Band



LOTO Auditing Program

Frequency Audit	Auditor
Weekly/Monthly	Shift O/P Manager/ SSHE Staff
Quarterly	Operation Division Manager / Maintenance Division Manager/PM/SSHE Division Manager
Annually	SVP SSHE / VP or SVP Operation / SVP Maintenance Execute

เมื่อทำการตรวจสอบแล้วให้ส่งรายงานให้ผู้จัดการส่วนความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทราบ หากมีประเด็นที่ต้องแก้ไขให้ติดตามผลการดำเนินการแก้ไขในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

Job Safety and Environment Analysis

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ชี้บ่งอันตราย และกำหนดมาตรการในการแก้ไข ป้องกัน รวมถึงมาตรการบรรเทาของงานที่มีความเสี่ยง ที่อาจทำให้เกิดความสูญเสียหรือผลกระทบรุนแรงต่อบุคคล , ชุมชน, ทรัพย์สิน, สิ่งแวดล้อม และกระบวนการผลิตให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย
2. เพื่อมุ่งเน้นการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติขึ้นจากการปฏิบัติงานนั้นๆ และหากยังคงมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ ก็จะต้องมีมาตรการในการลดความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด

ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้ทั้งพื้นที่ภายในและภายนอกโรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่ระยองและชลบุรี ยกเว้น RDF Plant และ RDFPP

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
Job Safety and Environment Analysis (JSEA)

หมายถึง กระบวนการหรือเทคนิคเชิงรุกที่จะพุ่งเป้าไปยังงานที่ปฏิบัติ เพื่อที่จะค้นหาหรือแจกแจง (Identification)อันตราย ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้น โดยมองถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้ปฏิบัติงาน งานที่ทำ กระบวนการ/ปฏิบัติการหรือระบบ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เมื่อแจกแจงอันตรายต่างๆ แล้ว ก็จะนำไปประเมินและพิจารณาแก้ไข หรือจัดสรร มาตรการที่เหมาะสมและเพียงพอในการขจัด ลด ป้องกัน หรือควบคุมอันตรายในงานเหล่านั้นให้มีความเสี่ยง (Risks) ที่จะเกิดอุบัติเหตุน้อยที่สุดหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้

JSEA Benefits

= PROCESS = PROFITS

ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดทำ JSEA

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง หนักงาน GPSC หรือผู้รับเหมาประจำ (Supervised Contractor) ที่รับผิดชอบทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ประสานงาน หรือควบคุมการปฏิบัติงานนั้นๆ

ผู้รับเหมาประจำ (Supervised Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาที่ GPSC มีการตกลงว่าจ้างหรือมีการทำสัญญาจ้างให้ปฏิบัติงานแก่ GPSC เป็นลักษณะการตกลงว่าจ้างปีต่อปี หรือมากกว่า 1 ปีขึ้นไป และต้องปฏิบัติงานประจำต่อเนื่องในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแล และรับผิดชอบโดย GPSC หรือผ่านขั้นตอนการสรรหาตามระเบียบ GPSC และมีการทำสัญญาหรือเอกสารการจ้าง เพื่อปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแลและรับผิดชอบโดย GPSC โดยไม่มีการย้ายงานหรือรับงานอื่นนอกพื้นที่ GPSC

Shift Operation Manager (SM) หมายถึง ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการกะ GPSC

Plant SSHE หมายถึง หนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมทุกระดับของ GPSC

" กรณีการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ต้องจัดทำและวิเคราะห์ JSEA โดยผู้ควบคุมงาน GPSC ที่เป็นหนักงาน GPSC เท่านั้น"

ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการนำเทคนิค JSEA มาใช้
มี 5 ช่วง ดังนี้

- ช่วงการก่อสร้างหรือเริ่มการผลิต (Construction/Commissioning or Start-up:
- ช่วงการดำเนินการผลิตเป็นปกติ (Normal Operation)
- ช่วงขยายหรือเปลี่ยนแปลงการผลิต (Expansion/Modification)
- ช่วงซ่อมแซมบำรุงรักษา (Maintenance)
- ช่วงหลังการเกิดอุบัติเหตุ (After Incident)

งานที่จะต้องจัดทำ JSEA คือ งานที่เข้าข่ายข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- งานทุกงานที่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน
- งานที่ผู้บังคับบัญชาของผู้ควบคุมงาน GPSC หรือ SM พิจารณาแล้วเห็นว่ามีอันตรายที่อาจส่งผลให้เกิดความสูญเสีย หรือผลกระทบรุนแรงต่อบุคคล, ชุมชน, ทรัพย์สิน, สิ่งแวดล้อม และกระบวนการผลิต
- งานที่มีการจัดทำ JSEA แล้วเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ ต้องทำการทบทวน ปรับปรุง JSEA ใหม่
- งานในเขตควบคุมที่ไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน และไม่มีระเบียบปฏิบัติงาน หรือวิธีการปฏิบัติงานเขียนกำกับไว้

JSEA ต้องประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- ขั้นตอนของงาน (Sequence of Job Steps)
- อันตราย / ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Potential Hazards / Environment Effect / Operational Risk)
- Initial Risk Level
- มาตรการลด กำจัด หรือป้องกันอันตราย / ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Recommended Actions to reduce, eliminate or prevent Hazards / Environment Effect / Operational Risk)
- Latest Risk Level

Risk Evaluation

Severity (S) :

4 = Customers Interruption, Fatality/LTA, Machine Damage, Environment External Impact

3 = Unit Trip, Serious Injury/MTC, Environment Internal Impact

2 = Power/Steam Fluctuation, Minor Injury/FAC, Environment Incident but not Impact

1 = No Operation Impact, No Injury, No Environment Effect

Likelihood (L) :

4 = Extreme (เคย/อาจเกิดขึ้นทุกปี)

3 = High (เคย/อาจเกิดขึ้นได้ 5-8 ครั้ง ใน 10 ปี)

2 = Medium (เคย/อาจเกิดขึ้นได้ 1-4 ครั้ง ใน 10 ปี)

1 = Low (ไม่เคย/ไม่น่าเกิดขึ้นใน 10 ปี)

Risk Level = Severity (S) x Likelihood (L) :

HIGH RISK (H) >= 10

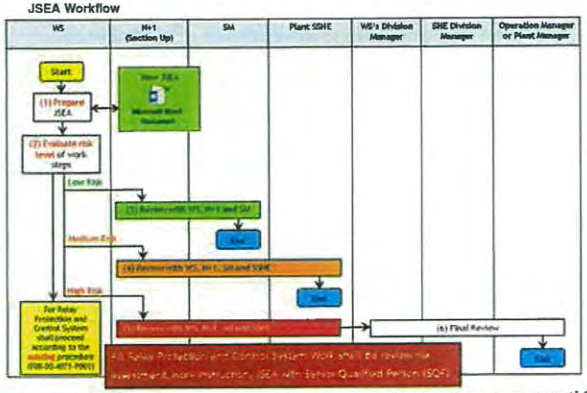
MEDIUM RISK (M) = 5 – 9

LOW RISK (L) = 1 – 4

- กรณีงานที่ปฏิบัติเข้าข่ายต้องจัดทำ JSEA แต่มีความจำเป็นเร่งด่วน หรือกรณีเหตุฉุกเฉิน ซึ่งต้องรีบดำเนินการแก้ไข ทำให้ไม่สามารถจัดทำ JSEA หรือจัดทำไม่แล้วเสร็จ จะไม่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้เป็นลายลักษณ์อักษรโดย Plant Manager หรือ Operation Division Manger
- JSEA ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบ ทบทวน พิจารณาเห็นชอบ และลงนามตามขั้นตอน ต้องนำไปสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงรายละเอียดต่างๆที่ระบุใน JSEA **ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจริง ในครั้งแรก** กรณีมีผู้ปฏิบัติงานใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน และยังไม่ได้รับการสื่อสาร JSEA ต้องนำ JSEA ไปสื่อสารใหม่ทุกครั้ง
- กรณีงานที่ปฏิบัติอยู่มีขั้นตอนเบี่ยงเบนต่างไปจาก JSEA ที่จัดทำ ต้องหยุดงานชั่วคราว เพื่อทำการทบทวน JSEA พร้อมแจ้งผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบ ทบทวน พิจารณาและเห็นชอบ ตามขั้นตอน ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานที่มีการเบี่ยงเบน
- JSEA ต้องได้รับการทบทวนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน

JSEA Alignment

JSEA Workflow



JSEA Alignment

Relay Protection and Control System
Relay Protection and Control System in this procedure means Protective Relay Control Panels, Local Control Cabinets and Supervisory Control And Data Acquisition (SCADA) system of Glows Substations and Electrical Distribution Network which are consisting of:

- 230 KV / 115 KV / 22KV Substation and distribution networks
- Generator bus, Step-up Transformers bus and Main distribution transformers bus
- All associated and interconnected equipment

Scope of Work for Relay Protection and Control System
Scope of work for Relay Protection and Control System in this procedure means any modification, Jumping , by-passing, blocking, on-line inspection, trouble shooting of the systems or equipment associated with or any activities in the electrical network which may possibly effect to electrical fault, unwanted trip or malfunction of the Relay Protection and Control System. This procedure has EXCLUDED NORMAL ROUTINE Operation and Maintenance work activities.

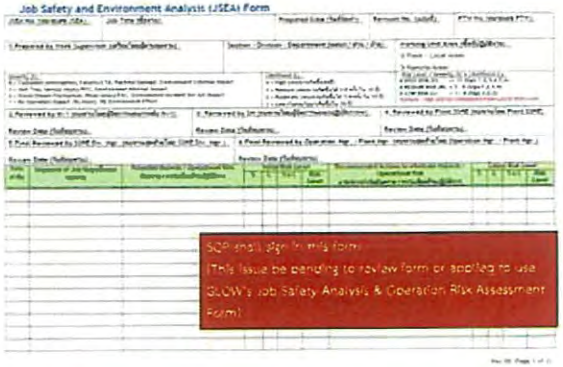
JSEA Alignment

Senior Qualified Person (SQP ; Glow or contractor employee) A senior electrical engineer who has been trained and who has skill, knowledge and ability in the Relay Protection and Control system and has been assigned by Glow Top Management to review risk assessment work instruction, job safety analysis and any documents related to the work permit in relevant to the Relay Protection and Control System.

Name list of Senior Qualified Person (SQP) of the plant specific shall be approved by COO. SSHE Manager shall revise, communicate and maintain the list of SQP when changed or updated.

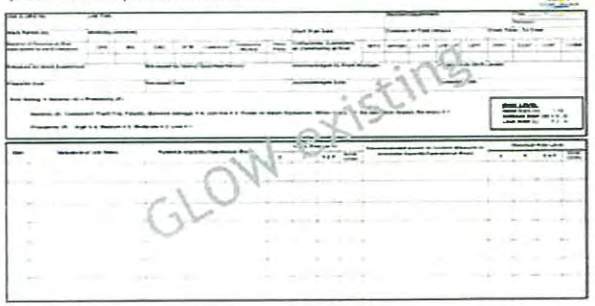
GLOW

Job Safety and Environment Analysis (JSEA) Form



SQP shall sign in this form
(This issue be pending to review form or applied to use GLOW's Job Safety Analysis & Operation Risk Assessment Form)

Job Safety Analysis & Operational Risk Assessment Form



GLOW existing

การสังเกตวิธีการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ให้มีหลักในการมองอยู่ 2 ประเด็นใหญ่ๆ คือ

1) มีอะไรบ้างที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ(เจ็บป่วย)
   สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ(Hazards) ได้แก่
   - อันตรายด้านกายภาพ(Physical Hazard)
   - อันตรายด้านเคมี(Chemical Hazard)
   - อันตรายด้านชีวภาพ(Biological Hazard)
   - การยศาสตร์(Ergonomic)
2) มีอะไรบ้างที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ(บาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย)
   สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ(Incident) ได้แก่
   - การกระทำที่ไม่ปลอดภัย / ต่ำกว่ามาตรฐาน(Unsafe Action / Substandard Action)
   - สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย / ต่ำกว่ามาตรฐาน(Unsafe Condition / Substandard Condition)

แนวทางในการค้นหาอันตรายสังเกตว่ามีสิ่งนี้

Struck against : ชน หรือกระแทก(เช่น ผู้ปฏิบัติงานเดินชนกระแทกกับวัตถุสิ่งของ)
Struck by flying objects : วัตถุหรือสิ่งของปลิวหรือกระเด็นมาถูกตัวผู้ปฏิบัติงาน
Struck by sliding, falling or other moving objects : วัตถุหรือสิ่งของ ลื่นไหลเคลื่อน ตกลงมาถูกผู้ปฏิบัติงาน
Caught in (on or between) : ถูกจับ เกี่ยว หรือหนีบ เช่น ผู้ปฏิบัติงานถูกเฟืองหนีบ
Fall on same level : หกล้มบนพื้น(ระนาบเดียวกัน)
Fall to different level : ตกจากพื้นต่างระดับ เช่น ตกจากบันได
Overexertion : ใช้กำลังเกินความสามารถของพนักงาน เช่น ยกของหนักทำ ให้เกิดการเคล็ดขัดยอก ไส้เลื่อน
Slip : ลื่น (ไม่ใช่หกล้ม)
Contact with electric current : ไฟฟ้าช็อต
Contact with hazardous environment : สัมผัสกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งคุกคามสุขภาพอนามัย (ความร้อน แสง เสียง รังสี สารเคมี)
Contact with other hazardous condition : สัมผัสสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายอื่นๆ เช่น การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรมีสภาพชำรุด เครื่องจักรไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน (guard) พื้นสกปรก ลื่น จัดเก็บไม่เป็นระเบียบการแต่งกายไม่รัดกุม พื้นที่ปฏิบัติคับแคบจนเกินไป การทำงานลัดขั้นตอน เป็นต้น

ระบุอันตราย

เมื่อทราบข้อมูลอันตรายในแต่ละขั้นตอนแล้ว ต้องระบุให้ชัดว่าเป็นอันตรายชนิดใด เช่น

- อันตรายจริงที่เกิดขึ้น
- อันตรายที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้น ภายใต้เงื่อนไขต่างๆ
- อันตรายโดยตรงจากการทำงาน ความเคลื่อนไหวของสิ่งต่างๆ
- อันตรายที่มีอยู่ในพื้นที่การทำงาน หรือสภาพแวดล้อมการทำงาน

ตัวอย่างการระบุอันตราย การยกของ

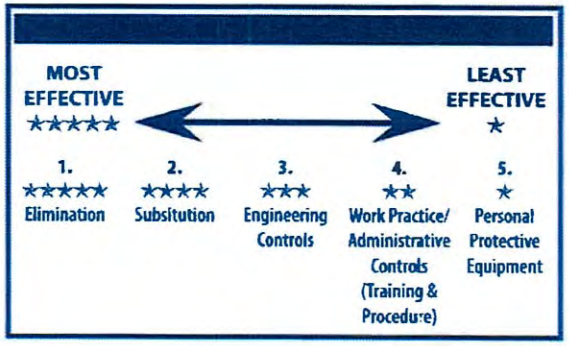
1. อันตรายจริง	ขอบคมของอุปกรณ์
2. แนวโน้มอันตราย	พื้นลื่น วัสดุเหนื่อยหัวไม่มั่นคง
3. อันตรายโดยตรงจากงาน	ของหล่นทับเท้าจากการยกของไม่เหมาะสม
4. อันตรายแวดล้อม	ฝุ่น ผง ความร้อน

นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาอันตรายจากการขาดอุปกรณ์ป้องกัน หรือการใช้ที่ไม่เหมาะสม เช่น การ์ดชำรุด ไม่มีหมวกนิรภัย ถ้ามีการเกี่ยวข้องกับ การยศาสตร์ก็ควรพิจารณา ท่าทางการเคลื่อนไหวด้วย โดยเน้นการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ

การพิจารณาหาวิธีการขจัดและลดอันตรายที่แฝงอยู่ในการทำงาน

เป็นการนำผลการวิเคราะห์ในแต่ละขั้นตอนมาพิจารณากำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันที่สาเหตุและบรรเทาผลเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น การพิจารณาจำเป็นต้องครอบคลุมและเหมาะสมกับลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้น โดยกำหนดมาตรการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงมาตรการเดิมที่มีอยู่ มีข้อควรคำนึงอยู่ 3 ประเด็นคือ

1) ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้า/บริการ
2) มีความคุ้มค่าในการลงทุน
3) ความยาก-ง่าย และความรวดเร็วในการแก้ปัญหา



การป้องกันควบคุมอันตรายที่เกิดจากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีหลักการดังนี้

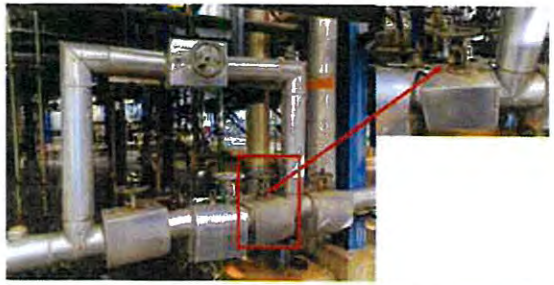
1. การควบคุมที่แหล่งเกิดอันตราย(source) การเลือกหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยและอันตรายน้อยกว่า ใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายน้อยกว่าแทนสารเคมีที่อันตรายมากกว่า ติดตั้งการระบายอากาศเฉพาะที่การปรับปรุงเครื่องจักร ให้มีการ์ดครอบ มีปุ่มกดเปิด-ปิดด้วยมือทั้งสองข้าง
2. การควบคุมที่ผ่านทาง (path) การจัดเก็บระเบียบรักษาความสะอาด การระบายอากาศทั่วไป
3. การควบคุมที่ตัวบุคคล (receiver) การให้การศึกษา อบรม สอนงาน การหมุนเวียนพนักงานทำงาน การติดสัญญาณเตือนอันตรายที่ตัวคนงาน การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป้าหมายสูงสุด คือ ป้องกันเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
2. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการรับทราบ เข้าใจ และตระหนักถึงอันตรายที่มีอยู่หรือซ่อนเร้นอยู่ในงานที่ทำ ลดพฤติกรรมเสี่ยง ยอมรับและปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย รวมถึงปลูกฝังให้มีการระมัดระวัง และเตรียมพร้อมในการทำงานมากขึ้น
3. พัฒนาการสื่อสาร ทัศนคติ และความร่วมมือในการทำงานระหว่างหัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานให้มากขึ้น
4. ใช้เป็นข้อมูลที่ช่วยในการแนะนำหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นแนวทางสำหรับการทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ (Infrequent jobs) เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
5. ใช้เป็นฐานข้อมูลที่ช่วยในการตรวจสอบ (Inspections) หรือสังเกตการณ์ (Observations) รวมถึงการสืบสวนเหตุการณ์ (Incident investigations) ที่เกิดขึ้น
6. พัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งจะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายต่างๆ อันเนื่องมาจากการขาดงาน การจ่ายเงินค่าทดแทน ลดค่าเสียหายของทรัพย์สินและเวลา รวมถึงนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตได้อีกด้วย
7. สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนงาน และเตรียมพร้อมที่จะดำเนินการสำหรับงาน/โครงการที่กำหนดขึ้นมา

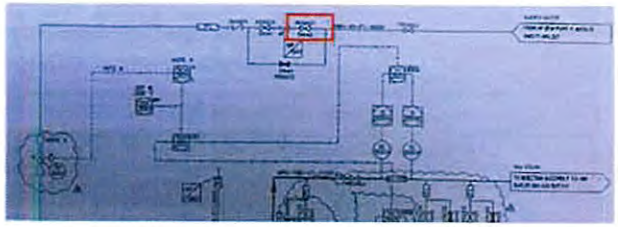
Workshop 1

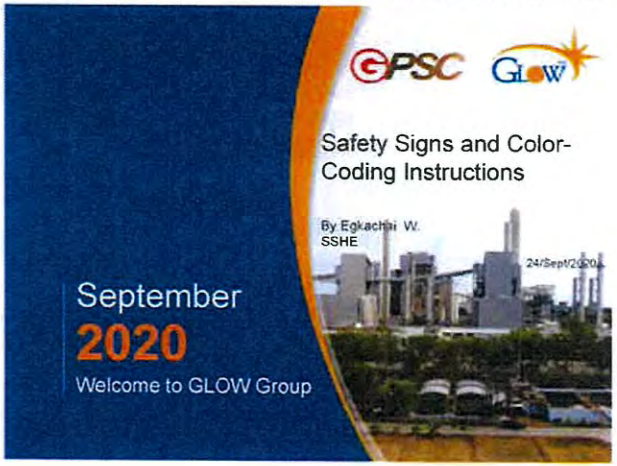
ให้จัดทำ JSEA งานเปลี่ยน ซ่อม Globe valve ของ Mair Steam pressure 80 Bars(g)



Workshop 1

ให้จัดทำ JSEA งานเปลี่ยน ซ่อม Globe valve ของ Main Steam pressure 80 Bars(g)





CONTENTS

Chapter
1 วัตถุประสงค์
2 คำนิยาม
3 ขั้นตอนปฏิบัติงาน

1

Chapter

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เข้าทำงานในพื้นที่ของ บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC) ได้รับทราบการเตือนอันตรายและเกิดความตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนมีความเข้าใจถึงวิธีการป้องกันอย่างถูกต้อง

1.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสัญลักษณ์และป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัยของ GPSC ให้มีรูปลักษณ์หรือมาตรฐานเดียวกัน

คำนิยาม

สัญลักษณ์ หมายถึง การจัดเตรียมสัญญาณเตือนอันตราย หรือ ขั้นตอนปฏิบัติด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนที่อาจได้รับอันตราย

ป้ายแขวน หมายถึง อุปกรณ์ วัสดุที่ทำมาจากป้าย กระดาษ พาสบอร์ด พลาสติก หรือวัสดุที่ถูกใช้เพื่อชี้บ่งสภาพที่เป็นอันตราย

อันตราย หมายถึง การระบุสถานการณ์ที่อันตราย ถ้าไม่หลีกเลี่ยง จะส่งผลให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บร้ายแรง อ้างอิงมาจาก ANSI Z535.2-2011 (R2017)

การเตือน หมายถึง การระบุสถานการณ์ที่อันตราย ถ้าไม่หลีกเลี่ยง สามารถส่งผลให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บร้ายแรง

คำนิยาม (ต่อ)

การระวัง หมายถึง การระบุสถานการณ์ที่อันตราย ถ้าไม่หลีกเลี่ยง สามารถส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บปานกลาง

ขั้นตอนปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย หมายถึง การระบุประเภทของป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย หรือแยกพื้นบนป้ายสัญลักษณ์

คำนิยาม (ต่อ)

รูปแบบของสัญลักษณ์การเตือนอันตราย หมายถึง คุณลักษณะการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทสัญลักษณ์ห้าม
2. ประเภทสัญลักษณ์เตือน
3. ประเภทสัญลักษณ์บังคับ
4. ประเภทสัญลักษณ์สารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย
5. ประเภทสัญลักษณ์เสริม

ขั้นตอนปฏิบัติงาน

3.1 รายละเอียดทั่วไป

3.1.1 สัญลักษณ์ความปลอดภัย ป้ายสัญลักษณ์และ หรือรหัสสีที่ระบุเฉพาะ ถูกใช้เพื่อระบุอันตรายเฉพาะที่ซึ่งมีโอกาสนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บ หรือทรัพย์สินเสียหาย

3.1.2 การไม่มีอำนาจ หน้าที่ ย้ายป้ายสัญลักษณ์ เครื่องกั้น ต้องไม่ได้รับอนุญาต

3.1.3 รหัสสีและป้ายสัญลักษณ์ทั้งหมดต้องสอดคล้องกับกฎหมาย มาตรฐาน

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.2 สัญลักษณ์ ป้ายเตือนอันตราย

3.2.1 สัญลักษณ์เตือนอันตราย ต้องใช้เฉพาะที่อันตรายมีอยู่ ทันที

3.2.2 ต้องใช้ สีแดง ดำ และสีขาว

3.2.3 ป้ายเตือนอันตราย ต้องถูกใช้สถานการณ์ที่มีอันตรายร้ายแรง ที่มีอันตรายคุกคาม หรือเสียชีวิต หรือบาดเจ็บรุนแรง ป้ายเตือนอันตรายต้องถูกใช้เฉพาะสถานการณ์เหล่านั้น ได้แก่ ป้ายเตือนอันตราย เช่น ป้ายสีแดง ใน Lockout Tagout Procedure

3.2.4 พนักงานต้องแนะนำว่า ป้ายเตือนอันตรายระบุอันตรายทันที และใช้ความระมัดระวังพิเศษตามความจำเป็น

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.3 ป้ายเตือน

3.3.1 ป้ายเตือน อาจถูกใช้ระดับอันตราย ระหว่าง ระวัง และ อันตราย แทนด้วย ป้ายระวัง ถูกจัดให้มีคำสัญลักษณ์ของ ป้ายเตือน ข้อความที่เหมาะสม

3.3.2 มาตรฐานสีพื้นหลังต้องเป็น สีส้ม หรือ สีส้มเข้ม ด้วยตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ในสีที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.4 ป้าย สัญลักษณ์ระวัง

3.4.1 ป้ายระวัง ต้องใช้เฉพาะการเตือนที่ปกป้องจากอันตรายหรือระวัง เพื่อปกป้องจากการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย

3.4.2 ป้ายระวัง ต้องใช้สถานการณ์อันตรายปานกลาง ที่ไม่มีโอกาสเกิดอันตรายได้ทันที หรือการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัยเกิดขึ้น เกิดการบาดเจ็บของพนักงานจากภัยคุกคามเล็กน้อย

3.4.3 พนักงาน ต้องแนะนำอันตรายเหล่านั้น และการปฏิบัติ และการระมัดระวังอะไรที่ควรจะปกป้องจากอันตรายเหล่านั้น

3.4.4 มาตรฐานสีพื้นหลัง ต้องเป็นสีเหลืองและสีดำกับอักษรสีเหลือง ตัวอักษรใดๆ ที่ใช้เป็นพื้นหลังสีเหลือง ตัวอักษรต้องเป็นสีดำ

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.5 ป้ายสัญลักษณ์สภาวะความปลอดภัย

3.5.1 ป้ายแนะนำความปลอดภัย ต้องใช้ที่ต้องการ การแนะนำทั่วไป และความสัมพันธ์ข้อเสนอแนะเพื่อมาตรการความปลอดภัย เช่น ป้ายจุดล้างตัวฉุกเฉิน ทางออกหนีไฟ ทางไปจุดรวมพล เป็นต้น

3.5.2 มาตรฐานสีพื้นหลัง ต้องเป็นสีขาวและพื้นสีเขียวกับตัวอักษรสีขาวและ สัญลักษณ์สีขาว

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.6 ป้ายบังคับ

3.6.1 ป้ายบังคับต้องเป็นป้ายที่มีการบังคับตามกฎระเบียบ ที่ต้องให้ทุกคนปฏิบัติตาม ได้แก่ สวมใส่ที่ครอบหู หน้ากากป้องกันสารเคมี เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น

3.6.2 มาตรฐานสีพื้นหลัง ต้องเป็นสีขาว และพื้นสีน้ำเงินกับตัวอักษรสีขาว และสัญลักษณ์สีขาว

GPSC

SSHE Contractor Control and Training

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.7 ป้ายห้าม

3.7.1 ป้ายห้าม ต้องเป็นป้ายที่มีการห้ามตามกฎระเบียบ ที่ต้องให้ทุกคนปฏิบัติ ได้แก่ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามเข้า ห้ามจอดรถ เป็นต้น

3.7.2 มาตรฐานสีพื้นหลัง ต้องเป็นสีขาวและพื้นสีแดงกับตัวอักษรสีขาว และสัญลักษณ์สีดำ

GPSC

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมการปฏิบัติงานด้านความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของผู้รับเหมา และบุคคลทั่วไป
- เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายต่อบุคคล และ/หรือ ทรัพย์สิน

ขั้นตอนปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.8 ป้ายอุปกรณ์เกี่ยวกับอัคคีภัย

3.8.1 ป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ดับเพลิง ต้องระบุที่มีอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องดับเพลิง, สายฉีดน้ำดับเพลิง ปุ่มกดแจ้งเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

3.8.2 มาตรฐานสีพื้นหลัง ต้องเป็นสีแดงกับตัวอักษรสีขาว และสัญลักษณ์สีขาว

GPSC

ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้ทั้งพื้นที่ภายในและภายนอกโรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่ระยองและชลบุรี ยกเว้น RDF Plant และ RDFPP

นิยาม

- **ผู้ควบคุมงาน GPSC** หมายถึง พนักงาน GPSC Group หรือผู้รับเหมาประจำ ที่รับผิดชอบทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ประสานงาน หรือควบคุมการปฏิบัติงาน
- **ผู้รับเหมา (Contractor)** หมายถึง บุคคล บริษัท หรือนิติบุคคลที่ GPSC Group ได้ว่าจ้างให้มาดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งใน GPSC Group ตามสัญญาการให้บริการหรือเอกสารการว่าจ้างอื่นๆ และให้หมายรวมถึงบุคคล บริษัทหรือนิติบุคคลที่รับเหมาช่วง ทั้งนี้ไม่ว่าจะเหมาช่วงกันกี่ช่วงก็ตาม ซึ่งผู้รับเหมาดังกล่าวได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท
  - **ผู้รับเหมาประจำ (Supervised Contractor)** หมายถึง ผู้รับเหมาที่ GPSC Group มีการตกลงว่าจ้างหรือมีการทำสัญญาจ้างให้ปฏิบัติงานแก่ GPSC Group ดังนี้
    - เป็นลักษณะการตกลงว่าจ้างปีต่อปี หรือมากกว่า 1 ปีขึ้นไป และต้องปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแลและรับผิดชอบโดย GPSC Group หรือ
    - ผ่านขั้นตอนการสรรหาตามระเบียบ GPSC Group และมีการทำสัญญาหรือเอกสารการจ้าง เพื่อปฏิบัติงานประจำในพื้นที่ที่ถูกกำกับดูแล และรับผิดชอบโดย GPSC Group

นิยาม

- **ผู้รับเหมาทั่วไป (Independent Contractor)** หมายถึง ผู้รับเหมาที่ GPSC Group มีการตกลงว่าจ้างให้เข้ามาปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว หรือเป็นโครงการระยะสั้น หรือระยะยาว โดยแบ่งเป็น
  - ผู้รับเหมาระยะสั้น (Short Term Independent Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาทั่วไปที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน
  - ผู้รับเหมาระยะยาว (Long Term Independent Contractor) หมายถึง ผู้รับเหมาทั่วไปที่เข้ามาปฏิบัติงานมากกว่า 15 วัน แต่ไม่เข้าข่ายผู้รับเหมาประเภท ผู้รับเหมาประจำ (Supervised Contractor)

นิยาม

- **การฝึกอบรมด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา (ฝึกอบรม SSHE)** หมายถึง การแนะนำ ชี้แจงและให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ ประกาศ คำสั่งต่างๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของ GPSC Group โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับเหมามีความตระหนักถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานตลอดเวลา รวมถึงการสร้างให้มีจิตสำนึกร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาและสอดคล้องตามวิสัยทัศน์ด้าน SSHE ของบริษัทฯ
- **การอบรมกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉิน** หมายถึง การฝึกอบรม SSHE ให้กับผู้รับเหมา กรณีที่ต้องเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC Group โดยที่งานดังกล่าวนั้นไม่ทราบล่วงหน้า ไม่มีการวางแผนงานไว้ มีระยะเวลาการทำงานจำกัด หรืองานดังกล่าวส่งผลกระทบกับความเสียหายของ GPSC Group อย่างทันท่วงทีไม่ว่าจะเป็นความเสียหายด้านใด

นิยาม

- ศูนย์ฝึกอบรม SSHE หมายถึง สถานที่ที่ใช้ในการติดต่อ ประสานงาน ส่งเอกสารและดำเนินการฝึกอบรม SSHE ซึ่งถูกกำหนดขึ้นโดยหน่วยงาน SSHE และได้มีการสื่อความประกาศแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
- SSHE Instructor หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานภายใต้หน่วยงาน SSHE ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการฝึกอบรม SSHE

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้ควบคุมงาน GPSC

- รับผิดชอบในการประสานงาน กำกับดูแล และควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน SSHE Contractor Control and Training

SSHE Instructor

- รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม SSHE
- ฝึกอบรมและประเมินความรู้จากการฝึกอบรม SSHE

SSHE Contractor Control and Training

การปฏิบัติการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมา

เอกสารหลักฐานประกอบการฝึกอบรม SSHE และคุณสมบัติผู้รับเหมา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรที่ราชการออกให้ที่มีรูปแสดง
- รูปถ่ายซึ่งถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือนขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 รูป
- เอกสารแสดงการประกันตนกับสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน หรือบัตรประกันอื่นหรือเอกสารประกันอื่นที่แสดงความคุ้มครองการรักษาลักษณะเดียวกันกับการประกันตนประกันสังคม (กรณีผู้มีสัญชาติไทย) หรือบัตรข้าราชการ หรือบัตรพนักงานรัฐวิสาหกิจ
- สำเนาเอกสารยืนยันการผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- กรณีผู้รับเหมาเป็นชาวต่างชาติต้องสามารถพูด เขียน อ่าน และฟังภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษได้โดยต้องนำส่งหลักฐานเพื่อประกอบการฝึกอบรม SSHE เพิ่มเติม ดังนี้
  - ❖ หนังสือเดินทาง (Passport)
  - ❖ ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่ออกโดยหน่วยงานราชการ เช่น กรมการจัดหางาน กองการจัดระบบการนำเข้าแรงงานต่างด้าว เป็นต้น ยกเว้นกรณีการปฏิบัติงานโดยผู้ชำนาญการในช่วงเวลากำหนด
  - ❖ สำเนาบัตรประกันสุขภาพ (Health Insurance)
- หลักฐานต่างๆของผู้รับเหมาแต่ละท่านที่เป็นสำเนาต้องลงนามกำกับ "รับรองสำเนาถูกต้อง"

การปฏิบัติการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมา

เอกสารหลักฐานประกอบการฝึกอบรม SSHE และคุณสมบัติผู้รับเหมา (ต่อ)

- ผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC Group ต้องมีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปเท่านั้น

การฝึกอบรม SSHE และออกบัตร

- การฝึกอบรม SSHE ต้องมีการประเมินความรู้ผู้รับเหมาหลังการฝึกอบรม SSHE ตามแบบทดสอบความรู้ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลต้องได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 90% จึงถือว่าผ่านการฝึกอบรม SSHE
  - ❖ กรณีไม่ผ่านให้ทำการชี้แจงในหัวข้อที่ไม่ผ่านและให้ทดสอบใหม่อีกครั้ง ถ้ายังไม่ผ่านอีกให้ผู้รับเหมาเข้ารับการฝึกอบรม SSHE ใหม่
  - ❖ กรณีผ่านให้ดำเนินการจัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมาตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยมีอายุบัตร 1 ปี นับจากวันที่ผ่านการฝึกอบรม SSHE
- กรณีที่บัตรประจำตัวผู้รับเหมาหมดอายุให้ดำเนินการฝึกอบรม SSHE ใหม่ตามขั้นตอนในระเบียบการปฏิบัติกำหนด
- กรณีที่บัตรชำรุดหรือสูญหายโดยที่ยังไม่หมดอายุ ให้ผู้รับเหมาดำเนินการ ตามระเบียบการปฏิบัติการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย

การปฏิบัติการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมา

การฝึกอบรม SSHE และออกบัตร (ต่อ)

- กำหนดการฝึกอบรม SSHE สำหรับผู้รับเหมา คือ วันจันทร์-วันศุกร์ โดยเวลาที่กำหนด คือ ตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 12.00 น. เท่านั้น และผู้รับเหมาต้องมาถึงศูนย์ฝึกอบรม SSHE ก่อนเวลาเริ่มการฝึกอบรมอย่างน้อย 15 นาที กรณีเข้าห้องอบรมสายเกิน 15 นาที หลังจากเริ่มการอบรมให้เข้าอบรมในรุ่นต่อไปแทน

การอบรมกรณีเหตุจำเป็น เหตุเร่งด่วน หรือเหตุฉุกเฉินเหตุ

- ในเวลาทำการปกติให้ประสานงาน SSHE Instructor หรือ SSHE ประจำโรงงาน หรือผู้ที่ SSHE มอบหมายเป็นผู้อบรม โดยผู้เกี่ยวข้องต้องดำเนินการจัดเตรียมเอกสารตามกำหนดซึ่งหลังผ่านการฝึกอบรม SSHE ผู้รับเหมาจะสามารถเข้าปฏิบัติงานใน GPSC Group ได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมงต่อเนื่อง
- นอกเวลาทำการปกติให้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของ SSHE ที่ทำหน้าที่ On Call

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อรับผิดชอบประสานงาน กำกับดูแล และควบคุมงานด้าน SSHE เต็มเวลาโดยเฉพาะ ดังนี้

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

ต้องแจ้งรายชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานตามที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรต่อ SSHE ประจำโรงงาน

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

การกำหนดบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงาน

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน้าที่	คุณสมบัติที่ต้องมี (ผลงานที่ผ่านมา)
1	งานประกอบโครงสร้าง	• ผู้ประสานงาน • ผู้ปฏิบัติงานประกอบโครงสร้าง	• ประสานงานกับผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานผลิตไฟฟ้า • ประสานงานกับผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานผลิตไฟฟ้า
2	งานเชื่อมโลหะ	• ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ไม่มีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพก็ต้องมีประสบการณ์
3	งานเชื่อมโลหะ ประกอบ ๑ เมตรขึ้นไป	• ผู้ควบคุมงานเชื่อม • ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม • ผู้ตรวจสอบงานเชื่อม	• โครงสร้าง เสียบ ๑ เมตรขึ้นไปต้องมีผู้ควบคุมงานเชื่อม • ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพเชื่อมโลหะ ๑ เมตรขึ้นไป • ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพการตรวจสอบงานเชื่อม ๑ เมตรขึ้นไป
4	งานประกอบ	• ผู้ประสานงาน	• ต้องมีการนำเสนอประวัติ และผลงานที่ผ่านมาของผู้ปฏิบัติงาน ๑ เดือน โดยผู้ประสานงานต้องเป็นผู้ควบคุมงานเอง

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

การกำหนดบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงาน

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน้าที่	คุณสมบัติที่ต้องมี (ผลงานที่ผ่านมา)
5	งานทาสี	• ผู้ปฏิบัติงานทาสี	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ไม่มีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพก็ต้องมีประสบการณ์
6	งานเชื่อมโลหะ ๑ เมตรขึ้นไป	• ผู้ควบคุมงาน • ผู้ปฏิบัติงานเชื่อม	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพเชื่อมโลหะ ๑ เมตรขึ้นไป • ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพการตรวจสอบงานเชื่อม ๑ เมตรขึ้นไป
7	งานยกของ	• ผู้ควบคุมเครื่องยกของ	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ๑ ปี
8	งานเดินท่อ ๑ เมตรขึ้นไป	• ผู้ควบคุมงานเดินท่อ	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ๑ ปี

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

การกำหนดบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงาน

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน้าที่	คุณสมบัติที่ต้องมี (ผลงานที่ผ่านมา)
9	งานเดินท่อ	• ผู้ควบคุมงานเดินท่อ • ผู้ปฏิบัติงานเดินท่อ	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ไม่มีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพก็ต้องมีประสบการณ์ • ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพการเดินท่อ ไม่มีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพก็ต้องมีประสบการณ์
10	งานเชื่อมโลหะ ๑ เมตรขึ้นไป	• ผู้ควบคุมงานเชื่อม	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพเชื่อมโลหะ ๑ เมตรขึ้นไป
11	งานเดินท่อ ๑ เมตรขึ้นไป	• ผู้ควบคุมงานเดินท่อ	• ต้องมีใบประกาศนียบัตรวิชาชีพ ๑ ปี
12	งานเดินท่อ ๑ เมตรขึ้นไป	• ผู้ควบคุมงานเดินท่อ	• ต้องมีประสบการณ์งานไม่น้อยกว่า ๓ ปี

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

การกำหนดบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงาน

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible] • [illegible] • [illegible] • [illegible] • [illegible]
		• [illegible]	• [illegible] • [illegible] • [illegible] • [illegible]
		• [illegible]	• [illegible]

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

การกำหนดบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามลักษณะงาน

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible] • [illegible] • [illegible] • [illegible] • [illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible]
[illegible]	[illegible]	• [illegible]	• [illegible]

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- ก่อนเริ่มงาน ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา ต้องนำเอกสาร JSEA **มาพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานทุกคน** ในขณะเดียวกันก็ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ปฏิบัติงานต้องร่วมกันทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk" เพื่อให้แน่ใจว่าหน้างานได้มีมาตรการควบคุมอันตรายที่เหมาะสมเพียงพอและปลอดภัย
- **การทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk"** ต้องทำซ้ำอย่างน้อยในทุกๆวันก่อนเริ่มงาน หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงาน เปลี่ยนแปลงขอบเขตงาน หรือเมื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยน หลังจากทำ "On-Site JSEA and Toolbox Talk" ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้ปฏิบัติงานต้องลงชื่อในแบบฟอร์มและเก็บเอกสารไว้เป็นหลักฐาน
- **อำนาจในการสั่งหยุดงาน (Stop Work Authority)** ทุกคนที่เกี่ยวข้องมีสิทธิ์ในการสั่งหยุดงานโดยทันที หากพบว่าสภาพการทำงานไม่ปลอดภัย และ/หรือไม่สอดคล้องตามระเบียบการปฏิบัติต่างๆอันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ด้านความปลอดภัยหรือสิ่งแวดล้อม การสั่งหยุดงานไม่เพียงแต่เป็นสิทธิ์เท่านั้น แต่ยังถือเป็นหน้าที่หากเห็นว่าสภาพการณ์นั้นๆ อาจเป็นอันตราย ทั้งนี้ เพื่อปกป้องเพื่อนร่วมงานจากการบาดเจ็บหรือได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในงาน อำนาจในการสั่งหยุดงานมีขั้นตอนได้แก่ (1) สั่งหยุดงาน (2) แจ้งผู้เกี่ยวข้อง (3) แก้ไข (4) กลับเข้าทำงานต่อ กรณีผู้รับเหมาเมื่อต้องหยุดงาน ต้องรีบแจ้งผู้ควบคุมงานโดยทันที

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไป (24 ข้อ)
- การเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)
  - ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องสวมใส่ PPE พื้นฐาน คือ หมวกนิรภัย (Safety Helmet) ตามมาตรฐาน ANSI Z89.1 หรือเทียบเท่าพร้อมสายรัดคาง (Chin Strap) แว่นตานิรภัย(Safety Glasses) ตามมาตรฐาน ANSI Z87.1 และห้ามใช้แว่นตานิรภัยสีชาหรือดำในเวลากลางคืนหรือกรณีที่ต้องทำงานในที่มืด รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) ตามมาตรฐาน ANSI Z41หรือเทียบเท่า
  - อุปกรณ์ PPE เฉพาะงาน อาทิ Full Body Safety Harness ,ชุดป้องกันสารเคมี ,ชุดป้องกันไฟฟ้า, หน้ากากป้องกันสารเคมี, ถุงมือป้องกันตามชนิดของงาน, งานที่มีเสียงดังหรือมีเสียงดังจากบริเวณข้างเคียงที่มีความดังตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
- ปฏิบัติตามมาตรฐานระบบไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้า และอุปกรณ์
  - เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และ/หรืออุปกรณ์ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยโดยหน่วยงานที่ GPSC Group กำหนด พร้อมทั้งติดสติกเกอร์ผ่านการตรวจสอบ โดยสติกเกอร์จะมีการเปลี่ยนสีทุกไตรมาส

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- แผงสวิทช์ไฟฟ้าต้องเป็นชนิดใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor type) ต้องมีตัวนำที่มีการต่อลงดิน (grounded conductor) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 10 mm. จะต้องมีแผ่นพลาสติกใสปิดคลุมด้านในแผงวงจรไฟฟ้าเพื่อป้องกันการสัมผัส ติดป้ายเตือน "ระวังอันตรายจากไฟฟ้าช็อต" พร้อมทั้งต้องจัดให้มีช่างไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน ดูแลแก้ไข ซ่อมแซม ทั้งนี้ ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดำเนินการโดยพลการ
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ในภาชนะ เตา หรือถังที่เป็นโลหะ ต้องเป็นชนิดที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลท์ (DC) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้ชนิดที่มีแรงดันเกิน 50 โวลท์ ต้องต่อเข้ากับแผงหรือตู้ไฟฟ้าที่มีการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับตัดวงจรไฟฟ้า เมื่อมีการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในบริเวณภายนอกอาคาร หรือกลางแจ้งนั้น ต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับงานอุตสาหกรรม (Industrial Type) และสามารถกันน้ำ (Waterproof) ได้สำหรับปลั๊กเสียบ และเต้าสำหรับเสียบปลั๊กจะต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับงานอุตสาหกรรมเช่นกัน

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- การบริการสาธารณูปโภคและเครื่องมือ

  กรณีผู้ควบคุมงาน GPSC ต้องจัดหาสาธารณูปโภค และเครื่องมือให้ผู้รับเหมานั้น ต้องมีการตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้ากับบริษัทผู้รับเหมา โดยระบุจุดที่สามารถใช้ได้ และผู้ควบคุมงานผู้รับเหมาจะต้องใช้งานจากจุดที่กำหนดนี้เท่านั้น
- แนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
- การรักษาพยาบาล

  กรณีที่เกิดการบาดเจ็บ หรือเหตุการณ์ผิดปกติไม่ว่ากรณีใดๆ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา ต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน GPSC ทราบทันที เพื่อประสานงานนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปที่สถานพยาบาลโดยทันทีเพื่อรับการปฐมพยาบาล
- การรักษาความสะอาด ต้องปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- การรื้อถอนและนำสิ่งของเข้า-ออกตามระเบียบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและความมั่นคง

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการสะสมของก๊าซหรือที่อับอากาศ ให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานเรื่องการขออนุญาตทำงาน การล็อคและแขวนป้าย
- การปฏิบัติงานโดยการอายรังสี
  - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี ที่มีใบรับรองถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
  - ผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี ต้องผ่านการอบรมการป้องกันอันตรายจากรังสี จากหน่วยงานหรือสถาบันตามที่กฎหมายกำหนด
  - ต้องมีใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองหรือใช้เครื่องกำเนิดรังสี อายุไม่เกิน 5 ปี
  - ต้องส่งเอกสารตามกฎหมาย และที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ควบคุมงานของ GPSC ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ
  - อนุญาตให้อายรังสีในช่วงเวลา 20.00 – 07.00 นาฬิกา เท่านั้น กรณีจำเป็นต้องอายรังสีในช่วงเวลาอื่นต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจของ GPSC

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- ถังบรรจุก๊าซที่มีความดัน ปฏิบัติตามระเบียบกำหนดเพื่อความปลอดภัย
- กรณีต้องเคลื่อนย้ายถังก๊าซขึ้นที่สูงในแนวดิ่ง ห้ามใช้คนงานแบกหาม และห้ามใช้ลิฟต์โดยสาร ต้องใช้ลิฟต์ขนของที่ GPSC จัดไว้ให้ แต่หากไม่มีลิฟต์ขนของ อนุญาตให้ตั้งท่อก๊าซไว้ที่ชั้นล่าง โดยต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังบริเวณวางท่อก๊าซและจัดระเบียบแนวสายก๊าซให้เรียบร้อยไม่กีดขวางทางสัญจรหรือการทำงานของผู้อื่น
- ไม่อนุญาตให้ใช้ก๊าซ LPG ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็น โดยให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณาเป็นกรณี
- ผู้รับเหมาที่รับท่อก๊าซไปทดสอบและบรรจุก๊าซใหม่ ต้องเป็นบริษัทที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดโดยมีคนงานที่ผ่านการฝึกอบรมและขึ้นทะเบียนเป็นคนงานควบคุมก๊าซ คนงานสงก๊าซหรือคนงานบรรจุก๊าซ
- ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า ปฏิบัติตามกฎระเบียบโดยทั่วไป และการทำงานกับระบบไฟฟ้า
- ผู้รับเหมาต้องเตรียมอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานรวมทั้ง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าอื่นๆ ที่เหมาะสม อาทิ แผ่นอวนไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสายฉนวนครอบลูกถ้วย เครื่องมือที่เป็นฉนวน กรณีต้องทำงานกับระบบไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่ออาร์คแฟลช ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดป้องกัน Arc Flash ที่เหมาะสมโดยเป็นไปตามมาตรฐาน NFPA70E เป็นต้น

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังซึ่งผ่านการอบรม การเคลื่อนย้าย การช่วยชีวิต (CPR) และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำ ณ ที่ปฏิบัติงาน
- ในกรณีที่ต้องใช้เครื่องเป่าลม ที่มีกำลังดันสูงทำความสะอาดบริภัณฑ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าผู้รับเหมาใช้ท่อและหัวฉีดที่เป็นฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้านั้น และในกรณีแรงดันไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์ ต้องปิดกั้นหรือจัดหาฉนวนไฟฟ้าเพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัส
- ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขต พื้นที่เข้มงวดการเข้าใกล้ (Restricted Approach Boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด ดังนี้

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❖ การทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง

ผู้ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขต พื้นที่จำกัด (Limited approach boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟ เพื่อป้องกันไฟฟ้าดูดดังนี้

รายการ	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ขอบเขตพื้นที่ชั่วคราวที่ไฟฟ้าเข้าใกล้ได้ (เมตร)	ดำเนิน
1	11 15 KV	3.05 เมตร	[illegible]
2	22 KV	3.05 เมตร	[illegible]
3	115 KV	3.25 เมตร	[illegible]
4	230 KV	3.97 เมตร	

ห้ามปฏิบัติงานในขณะที่มีฝนตก ฟ้าคะนอง ในบริเวณทำงานหรือใกล้เคียง

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❖ การทำงานในบ่อสายไฟฟ้าแรงดันสูงใต้ดิน

❖ การทำงานบนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง

กรณีทำงาน "Hot Line" หรือทำงานกับระบบไฟฟ้าใกล้ส่วนที่ยังมีการจ่ายไฟฟ้าอยู่ ผู้รับเหมาต้องเตรียมชุดป้องกัน Arc Flash และ PPE อื่นที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับสายส่งต้องผ่านการทดสอบความเป็นฉนวน (Insulation Test) ด้วย Hot Stick Tester และผู้ปฏิบัติงานต้องทราบขอบเขตพื้นที่เข้มงวดการเข้าใกล้ (Restricted Approach Boundary) ส่วนของวงจรไฟฟ้าที่มีไฟ

รายการ	ระดับแรงดันไฟฟ้า (กิโลโวลต์)	ขอบเขตพื้นที่ชั่วคราวที่ไฟฟ้าเข้าใกล้ (เมตร)	ดำเนิน
1	22 KV	[illegible]	[illegible]
2	115 KV	[illegible]	[illegible]
3	230 KV	[illegible]	[illegible]

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❑ ความปลอดภัยในงานที่มีประกายไฟ (Hot Work)

❑ การติดตั้งนั่งร้านและการตรวจสอบก่อนการใช้ให้ดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในงานนั่งร้านและบันได

❖ วัสดุนั่งร้านต้องมีสภาพดีและเป็นไปตามมาตรฐาน EN74, BS 1139, ANSI ,DIN หรือมาตรฐานสากล

❖ ห้ามใช้นั่งร้านที่ใช้วัสดุสนับสนุนโครงสร้างเป็น ไม้ อลูมิเนียมหรือไม้ไผ่

❖ นั่งร้านสูงกว่า 21 เมตรจากแผ่นฐาน แต่ไม่เกิน 25 เมตร ต้องให้ภาคีวิศวกรโยธา ออกแบบและรับรอง นั่งร้านสูงเกิน 25 เมตรจากแผ่นฐาน ต้องให้สามัญวิศวกรโยธา ออกแบบและรับรอง

❖ นั่งร้านต่ำกว่า 21 เมตรจากแผ่นฐานไม่จำเป็นต้องมีวิศวกรโยธาออกแบบ หากนั่งร้านดังกล่าวได้รับการออกแบบสอดคล้องกับมาตรฐาน OSHA, EN74, BS 1139, ANSI ,DIN หรือมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างพิเศษจากกรมโยธาธิการและผังเมือง

❖ นั่งร้านแบบ outrigger และส่วนประกอบ ต้องออกแบบและรับรองโดยวิศวกรโยธาและต้องสร้างและรับน้ำหนักได้ตามแบบที่กำหนด

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❖ การทำงานบนนั่งร้านแบบแขวน (Suspension Scaffolds) นอกจากต้องมีราวกันตกแล้ว ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว พร้อมเชือกคล้อง

❖ การทำงานบนนั่งร้านแบบค้ำยัน (Supported Scaffolds) ซึ่งมีราวกันตก ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว ยกเว้นในบางสถานที่ทำงาน ทั้งนี้ขึ้นกับการประเมินความเสี่ยงและดุลพินิจของ SSHE

❖ ผู้รับเหมาต้องแสดงน้ำหนักที่นั่งร้านสามารถรับได้ไว้ ณ บริเวณบันไดทางขึ้นนั่งร้าน

❖ ห้ามทำงานบนนั่งร้านขณะมีพายุหรือลมแรง

❖ ในการขนย้ายวัสดุขึ้นบนนั่งร้านโดยใช้กว้าน ต้องมี tag line ผูกติดไว้เพื่อควบคุมการขนย้าย

❖ นั่งร้านต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้งานทุกครั้งเมื่อ (1) ติดตั้งแล้วเสร็จ (2) ตรวจสอบทุก 7 วัน (3) หลังจากมีพายุลมแรง หรือแผ่นดินไหว (4) ถูกยานพาหนะเฉี่ยวชน (5) มีการแก้ไขดัดแปลง

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❖ การแขวน Tag นั่งร้าน (Scaffolding Identification Tag) ให้ปฏิบัติดังนี้

➢ Tag สีเหลือง หมายถึง นั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน อาทิเช่น อยู่ระหว่างการติดตั้ง, รื้อถอน, ซ่อมแซม หรือพบสภาพไม่ปลอดภัย เป็นต้น การแขวน Tag สีเหลือง สามารถทำได้ทันที ถ้าพบว่านั่งร้านมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน ในระหว่างการดัดแปลง หรือซ่อมแซม ผู้รับเหมาผู้ตรวจสอบนั่งร้านมีหน้าที่แขวน Tag สีเหลือง

➢ Tag สีเขียว หมายถึง นั่งร้านมีความปลอดภัยโดยที่ได้มีการออกแบบ ติดตั้ง ตรวจสอบและได้รับการรับรองโดยวิศวกรหรือบุคลากรของผู้รับเหมาที่มีความรู้ ความชำนาญตามที่กฎหมายกำหนด

➢ ไม่มี Tag หมายถึงนั่งร้านที่ไม่สามารถระบุสถานภาพความปลอดภัยได้ ดังนั้นนั่งร้านนี้จึงยังไม่สามารถใช้งานได้

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❑ **ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง**

❖ การทำงานบนที่สูงที่ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว พร้อมเชือกคล้อง

❖ ทำงานบนที่สูงโดดเดี่ยวที่ไม่มี platform และราวกันตก

❖ ทำงานที่สูง บน cable tray ซึ่งไม่มีการตั้งนั่งร้าน

❖ ทำงานบนหลังคาที่ไม่มีราวกันตก

❖ งานติดตั้งหรือรื้อถอนนั่งร้าน

❖ งานถอด/ประกอบ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เหนือบ่อน้ำ

❖ ทำงานบนนั่งร้านแบบแขวน (Suspended Scaffold)

❖ ทำงานบนกระเช้ารถยก (Aerial Lift)

❖ ทำงานบนนั่งร้านค้ำยัน (Supported Scaffold) ในพื้นที่ที่จำเป็นต้องสวมใส่เพื่อช่วยเหลือ กรณีฉุกเฉิน

❖ ทำงานอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกจากที่สูง

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❑ ความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วยยก

❑ ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกลหนัก

❑ ความปลอดภัยในงานประดาน้ำ

❑ ความปลอดภัยในงานขุดเจาะ

❑ ความปลอดภัยในงานพ่นทราย (Sand Blasting)

❑ ความปลอดภัยในงานฉีดน้ำแรงดันสูง (HP Water Jet)

❑ ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไอน้ำ

❑ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

❑ ความปลอดภัยในการติดตั้ง/รื้อถอนฉนวนความร้อน

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❑ ความปลอดภัยงานจัดการกองถ่านหิน

❑ ความปลอดภัยสำหรับลิฟต์ขนส่งชั่วคราว

❑ ความปลอดภัยในการทำงานบริเวณสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

❑ ความปลอดภัยในการทำงาน ณ อาคารระบบลำเลียงถ่านหิน

❑ ความปลอดภัยในการทำงานบนแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน

❑ ความปลอดภัยในการทำงาน ณ สถานีลูกค้า

❑ ความปลอดภัยในการทำงานบนท่าเรือโกลว์

❑ ความปลอดภัยในการขนถ่ายสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

❑ ความปลอดภัยสำหรับงานขนถ่ายขี้เถ้า

❑ ความปลอดภัยสำหรับงานขนถ่ายหินปูน

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

❑ ความปลอดภัยในงานฉีดน้ำแรงดันสูง(HP Water Jet)

❑ ความปลอดภัยในการทำงานกับระบบไอน้ำ

❑ ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

❑ ความปลอดภัยในการติดตั้ง/รื้อถอนฉนวนความร้อน

❑ ความปลอดภัยงานจัดการกองถ่านหิน

❑ ความปลอดภัยสำหรับลิฟต์ขนส่งชั่วคราว

❑ ความปลอดภัยในการทำงานบริเวณสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

❑ ความปลอดภัยในการทำงาน ณ อาคารระบบลำเลียงถ่านหิน

❑ ความปลอดภัยในการทำงานบนแนวท่อส่งผลิตภัณฑ์ภายนอกโรงงาน

❑ ความปลอดภัยในการทำงาน ณ สถานีลูกค้า

การควบคุมการทำงานผู้รับเหมาด้าน SSHE

- การตรวจประเมินด้านความปลอดภัย
  - SSHE อาจพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมารายหนึ่งรายใดตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลให้ ผู้บริหารของผู้รับเหมาได้ใช้ปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างของผู้รับเหมาเอง โดยผู้รับเหมารายนั้นจะได้รับการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานตามแบบฟอร์มประเมินด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมา/ผู้รับเหมาช่วง/ผู้ให้บริการ
  - ผู้รับเหมาสามารถติดต่อขอทราบผลการประเมินกับ SSHE ได้หลังจากเสร็จงานแล้ว 15 วันเป็นต้นไป
  - GPSC ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดเกณฑ์และขั้นตอนในการประเมินตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ผู้รับเหมาจะได้รับการชี้แจงในรายละเอียดล่วงหน้าก่อนวันเริ่มงาน
  - กรณีผู้รับเหมามีผลการประเมินด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับไม่น่าพอใจ(Unsatisfied) หรือในระดับต้องปรับปรุง (Need Improvement) หลายครั้ง โดยพบว่าผู้รับเหมาไม่สามารถปรับปรุงการทำงานให้เกิดความปลอดภัยได้ บริษัทฯ อาจนำผลประเมินดังกล่าวไปใช้ประกอบในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมาเข้าประมูลงานกับกลุ่มบริษัทฯ ในครั้งถัดไป

SAFETY DATA SHEET

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี
- เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึง คุณสมบัติ อันตราย แนวทางการป้องกัน แนวทางการปฏิบัติงาน แนวทางการเก็บรักษา และการแก้ไขเบื้องต้น เมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมีหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เพื่อให้การจัดเก็บและควบคุมเอกสารข้อมูลอันตรายสารเคมีมีความสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน และพร้อมใช้งาน
- เพื่อปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายกำหนด

ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้ทั้งพื้นที่ภายในและภายนอกโรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่ระยองและชลบุรี ยกเว้น RDF Plant และ RDFPP

นิยาม

- **สารเคมี (Chemical Substance)** หมายถึง สารที่ประกอบด้วยธาตุเดียวกันหรือสารประกอบจากธาตุต่างๆ รวมกันด้วยพันธะเคมี
- **สารเคมีอันตราย (Hazardous Chemical Substances)** หมายถึง สาร สารประกอบ สารผสม สารเคมี ซึ่งอยู่ในรูปของ ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ที่มีลักษณะชนิดหรือประเภทอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามที่กฎหมายกำหนด ดังต่อไปนี้
  - มีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรง ก่อมะเร็ง
  - ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่รุนแรง เป็นตัวเพิ่มออกซิเจนหรือไวไฟ
  - มีกัมมันตภาพรังสี
- **เอกสารข้อมูลอันตรายสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS)** หมายถึง เอกสารที่แสดงข้อมูลอันตรายของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของสารเคมี

นิยาม

- **SSHE** หมายถึง พนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมทุกระดับของ GPSC
- **ผู้ควบคุมงาน GPSC** หมายถึง พนักงาน GPSC ที่รับผิดชอบทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ประสานงาน หรือควบคุมการปฏิบัติงาน

รายละเอียดการปฏิบัติ

SSHE เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ ดังนี้

- ประสานงานและควบคุมการใช้งาน SDS
- ประสานงานผู้ดูแลระบบเอกสาร หรือผู้ดูแลระบบ GPSC Intranet เพื่อ Upload SDS ฉบับสำเนาขึ้นใช้งานบน GPSC Intranet ใน Portal ของระบบมาตรฐานของ Document Center พร้อมแจ้งหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ
- กรณีสารเคมีที่มีการนำเข้ามาใช้งานใน GPSC เป็นประจำและเข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ให้ SSHE ดำเนินการตามขั้นตอนและช่วงเวลาตามที่กฎหมายกำหนด
- กรณีได้รับแจ้งจากผู้เกี่ยวข้องว่าข้อมูลใน SDS มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ถูกต้อง ให้ SSHE ดำเนินการตรวจสอบ ปรับปรุงหรือแก้ไข พร้อมประสานงานนำขึ้นใช้งานในระบบตามขั้นตอน

รายละเอียดการปฏิบัติ

No.	Process	Frequency
[1]	Review and evaluate hazardous chemical list	• when new chemical is noticing
[2]	Provide labeling and warning labels for every hazardous chemical containers	• Before move to storage areas
[3]	Update Chemical list	• Annually
[4]	SSHE to ensure emergency response equipment are inspected	• At least on a Monthly basis or as required by applicable laws and regulations

รายละเอียดการปฏิบัติ

- **ผู้ควบคุมงาน GPSC เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ ดังนี้**
  - กรณีที่สารเคมีที่ไม่ได้นำเข้ามาใช้ประจำใน GPSC ให้ใช้ SDS จากบริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่าย โดยให้ผู้ควบคุมงาน GPSC นำส่ง SDS ของสารเคมีดังกล่าวให้ SSHE ประจำโรงงาน ตรวจสอบก่อนนำเข้ามาใช้งาน
  - กรณีที่หน่วยงานภายใน GPSC มีการสั่งซื้อสารเคมีชนิดใหม่ เข้ามาใช้งานภายใน GPSC หน่วยงานหรือผู้ควบคุมของหน่วยงานดังกล่าว ต้องดำเนินการระบุในข้อกำหนดการจัดซื้อจัดหา โดยให้บริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายจัดส่ง SDS ฉบับจริง พร้อมจัดทำ SDS ตามแบบฟอร์มเอกสารข้อมูลอันตรายสารเคมีที่ GPSC กำหนด ส่งให้ SSHE เพื่อตรวจสอบและดำเนินการตามข้อ ข้อกำหนดก่อนที่จะมีการนำสารเคมีเข้ามาใช้งานภายใน GPSC
  - กรณีมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนต้องใช้สารเคมีทันที ให้ผู้ควบคุมงาน GPSC จัดส่ง SDS ฉบับจริงที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายหรือบริษัทผู้รับเหมาให้ SSHE ประจำโรงงานตรวจสอบก่อนนำเข้ามาใช้งาน กรณีถ้าสารเคมีดังกล่าวต้องนำเข้ามาใช้งานประจำใน GPSC ให้ผู้ควบคุมงาน GPSC ประสานงาน SSHE ประจำโรงงาน ประสานงานและควบคุมการใช้งาน SDS ตามขั้นตอนต่อไป

รายละเอียดการปฏิบัติ

- Plant Manager / Operation Division Manager เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ ดังนี้
  - อนุมัติการนำวัตถุอันตรายหรือสารเคมีใหม่เข้าใช้งาน
- Spill Prevention and Control Program
  - ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงาน Emergency Preparedness and Response
- Emergency Response Equipment
  - SSHE จัดเตรียม Spill kits
  - Operation ทำการตรวจสอบและเช็คจำนวนให้พร้อมใช้

รายละเอียดการปฏิบัติ

PPE Control and Usage

วัตถุประสงค์

- เพื่อควบคุมและเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม กับกิจกรรมและสภาพของการทำงาน
- เพื่อให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงานหรือในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย
- เพื่อทบทวนและตรวจสอบคุณลักษณะหรือข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สอดคล้องตามมาตรฐาน

ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ ใช้ทั้งพื้นที่ภายในและภายนอกโรงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) พื้นที่ระยองและชลบุรี ยกเว้น RDF Plant และ RDFPP

นิยาม

- SSHE คือ พนักงานความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมทุกระดับ ของ GPSC
- **ผู้ควบคุมงาน GPSC** คือ พนักงาน GPSC หรือผู้รับเหมาประจำ ที่รับผิดชอบทำหน้าที่ควบคุม กำกับดูแล ประสานงาน หรือควบคุมการปฏิบัติงาน
- **อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)** คือ อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่อวัยวะของร่างกายเพียงส่วนเดียว หรือหลายส่วนประกอบกัน เพื่อไม่ให้ได้รับ หรือลดระดับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งต่างๆ ในระหว่างการปฏิบัติ

นิยาม

- **Safety Sign** คือ ป้ายที่ระบุข้อความ หรือสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย เพื่อเตือน แนะนำ และ/หรือ บังคับ ให้ผู้ที่ปฏิบัติงานหรือเข้าไปในพื้นที่ตระหนักและปฏิบัติตาม
- **Safety Data Sheet (SDS)** คือ เอกสารที่แสดงข้อมูลอันตรายของสารเคมีที่เกี่ยวข้อง กับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของสารเคมี
- **ผู้ปฏิบัติงาน** คือ พนักงานของ GPSC ผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติภารกิจต่างๆ หรือเยี่ยมชมในพื้นที่รับผิดชอบของ GPSC

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้บังคับบัญชา หัวหน้าหน่วยงาน ผู้บริหารส่วนงานมีหน้าที่

- ควบคุมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาสวมใส่ PPE ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
- แจ้งความต้องการใช้งาน PPE เฉพาะอย่าง หรือ PPE ที่ไม่ได้อยู่ในรายการเบิกของคลังพัสดุต่อส่วนความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตรวจสอบ Specification และดำเนินการตามขั้นตอนการจัดหา

หน้าที่รับผิดชอบ

ส่วนความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

- แนะนำ ชนิด ประเภทและคุณลักษณะของ PPE ที่จะนำมาใช้ให้ถูกต้องเหมาะสม ปลอดภัยต่อการนำไปใช้งานตามที่กฎหมาย และมาตรฐานกำหนด
- กำหนด ทบทวนและตรวจสอบคุณลักษณะหรือข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องตามมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานสากล
- รับผิดชอบจัดหาและดูแล PPE เฉพาะอย่าง หรือ PPE ที่ใช้ร่วมกันหลายหน่วยงาน

ส่วนจัดซื้อจัดหา

มีหน้าที่จัดหา PPE ให้เป็นไปตามความจำเป็นของผู้ใช้และถูกต้องตามมาตรฐาน กฎหมายหรือข้อบังคับ

หน้าที่รับผิดชอบ

แผนกคลังพัสดุ มีหน้าที่ควบคุมการเบิก จ่าย PPE และดำเนินการสั่งซื้อ PPE

ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่สวมใส่ PPE ให้ถูกต้องเหมาะสมตรงกับกิจกรรมหรือสภาพการทำงานตามที่กำหนดไว้ตลอดเวลา รวมถึงตรวจสอบและบำรุงรักษา PPE ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่ามีการชำรุดหรือสูญหายจะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เพื่อจัดหาหรือเบิก PPE ใหม่มาทดแทน

ผู้ควบคุมงาน GPSC มีหน้าที่กำหนดให้มีการใช้ PPE ตามลักษณะการทำงานหรือตามสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ให้ถูกต้องและปลอดภัย

การควบคุมการเบิก-จ่าย PPE

- ❑ กรณี PPE ที่อยู่ในรายการเบิกของแผนกคลังพัสดุ ให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่ต้องการใช้ PPE ดำเนินการเบิก PPE จากแผนกคลังพัสดุ โดยดำเนินการตามระเบียบของแผนกคลังพัสดุ
- ❑ กรณีเป็น PPE เฉพาะอย่าง หรือ PPE ที่ไม่ได้อยู่ในรายการเบิกของแผนกคลังพัสดุให้หน่วยงานหรือส่วนงานที่จำเป็นต้องใช้ แจ้งส่วนความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตรวจสอบ คุณลักษณะหรือข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พร้อมดำเนินการตามขั้นตอนการจัดหาพัสดุ
- ❑ กรณีผู้มีปัญหาทางสายตาให้แจ้ง SSHE Officer เพื่อดำเนินการตัดแว่นสายตานิรภัยที่ได้มาตรฐาน โดยค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามระเบียบบริษัทฯ

หลักเกณฑ์การเลือก PPE

- ❑ มีความเหมาะสมกับงาน และอันตราย
- ❑ สามารถป้องกันอันตรายที่คนงานเผชิญอยู่
- ❑ มีคุณภาพเทียบเท่า หรือมากกว่าระดับที่ อาจเกิด หรือเกิดขึ้น
- ❑ ให้ความสบายแก่ผู้สวมใส่ ขนาด น้ำหนัก
- ❑ ไม่กลายเป็นภาระของผู้สวมใส่
- ❑ ทนทาน หาอะไหล่ได้ง่าย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อควรคำนึง

- ❑ กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE พื้นฐานอย่างน้อย 3 อย่างเมื่อเข้าในเขตปฏิบัติการผลิต ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย หรือแว่นครอบตา โดยแว่นครอบตานั้น จะกำหนดให้สวมใส่ตามป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัยที่ระบุในเขตบังคับ/ควบคุม
- ❑ การสวมใส่ PPE อื่นๆ นอกเหนือจากนี้ให้ปฏิบัติตาม Safety Sign หรือป้ายบังคับการสวมใส่ PPE ตามพื้นที่ที่กำหนด หรือหลักเกณฑ์เบื้องต้นในการพิจารณาเลือกใช้ PPE ให้เหมาะสมกับลักษณะงานตามข้อกำหนดที่ผู้ควบคุมงาน GPSC และผู้อนุญาตตามระบบการขออนุญาตทำงานได้กำหนดในใบขออนุญาตทำงาน

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อควรคำนึง

- Fit Testing the Respirator ทุกๆ 3 ปี
- Cleaning and Disinfecting
- Inspecting and Repairing

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อควรคำนึง

- ❑ การลด หรือการกำจัดสภาวะแวดล้อมที่เป็นอันตราย เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ก่อนการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล
- ❑ ผู้ใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลต้องทราบถึง ประสิทธิภาพ ข้อจำกัด และวิธีการใช้ของอุปกรณ์ที่นั้นๆ รวมไปถึง การทดสอบ และการดูแลบำรุงรักษา
- ❑ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ควรจะ/ต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบแล้วว่าตรงกับลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้นจากงานนั้นๆ และได้รับการยอมรับจากหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านความปลอดภัยโดยตรงว่า มีคุณภาพและตรงตามมาตรฐานที่กำหนด

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อควรคำนึง

- ❑ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะต้องได้รับ การติดตั้ง บำรุงรักษา และซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และได้รับมอบหมายมาโดยเฉพาะเท่านั้น
- ❑ ในระเบียบการปฏิบัติงาน ต้องระบุ ถึงข้อกำหนด และข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย ในกรณีที่เกิดภาวะอันตรายไว้อย่างละเอียดชัดเจน

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และข้อควรคำนึง

PPE จะต้อง...

✓ สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดอื่นๆ ได้

✓ ไม่ทำให้กีดขวางการเคลื่อนไหวของร่างกายที่จำเป็น

✓ ไม่ทำให้เกิดอันตรายมากขึ้น เช่น วัสดุที่ใช้ทำไม่เหมาะสม หรือการใส่ผิดวิธี

✓ มีการตรวจเช็คให้แน่ใจว่าไม่ชำรุดก่อนการใช้งาน

** เมื่อทำงานที่มีระดับอันตรายสูงกว่างานปกติ หรือกรณีที่ต้องทำงานในบริเวณที่ไม่เคยทำ ไม่แน่ใจเรื่องอันตราย ควรใช้ PPE ที่มีมาตรฐานสูงกว่าที่เคยใช้อยู่ **

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ

แบ่งตามอวัยวะในส่วนที่จะใช้ป้องกัน

1. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection)
2. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (Hearing Protection)
3. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันหน้าและดวงตา (Face and Eye Protection)
4. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection)
5. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand Protection)
6. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection)
7. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ (Respiratory Protection)
8. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูง (Fall Protection)
9. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษเฉพาะงาน (Specific Task Protection)

ภาคผนวก ข-28

เอกสารการขอใช้บริการยานพาหนะรับ-ส่ง ผู้ป่วยใหม่ ผู้บาดเจ็บไว้รองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ต้นฉบับ

ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4
สำหรับสัญญาบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน
ฉบับลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 เลขที่ GLOW-OM-15-111

ทำที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

วันที่ 31 มี.ค. 2565

ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 ของสัญญาบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน เลขที่ GLOW-OM-15-111 ฉบับลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 ฉบับนี้ (ต่อไปในข้อตกลงนี้จะเรียกว่า "***ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4***") ทำขึ้นระหว่าง

1. **บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)**
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
บริษัท ไอพีพี จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 1 อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 38 พาร์ควิง ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
บริษัท เก็คโค่-วัน จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 11 ถนนไอ-5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 60/19 หมู่ 3 นิคมอุตสหากรรมสยามอินดัสเตรียลพาร์ค ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 และ
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 555/2 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร
ซึ่งต่อไปในข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้จะรวมเรียกว่า "**ผู้รับบริการ**" ฝ่ายหนึ่งกับ

2. **บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด** สำนักงานเลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนแสงจันทร์เนรมิตร ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปในข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้จะเรียกว่า "**ผู้ให้บริการ**" อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ทำสัญญาบริการผู้ป่วยฉุกเฉิน เลขที่ GLOW-OM-15-111ฉบับลงวันที่ 26 ตุลาคม 2558 ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 1 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562 ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2562 และข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2563 ซึ่งต่อไปในข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้จะรวมเรียกว่า "***สัญญาบริการ***" เพื่อมาให้บริการรถฉุกเฉิน (Ambulance) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับพนักงานของผู้รับบริการ รวมทั้งการบริการเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉิน และการจัดฝึกอบรมต่างๆ ให้แก่พนักงานของผู้รับบริการ ณ สถานที่ตั้งของผู้รับบริการนั้น

โดยที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้ขยายระยะเวลาของสัญญาบริการ ดังนั้นสัญญาทั้งสองฝ่ายจึงตกลงทำข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 นี้ขึ้น โดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้ขยายระยะเวลาของสัญญาบริการออกไปจนถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ข้อ 2. ผู้ให้บริการจะต้องทำใบเรียกเก็บเงินโดยอ้างอิงเลขที่ใบสั่งซื้อ DA31019193 ทุกครั้งที่มีการเรียกเก็บเงินตามสัญญาบริการนี้

ข้อ 3. คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 นี้ มีผลบังคับใช้นับตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2565 เป็นต้นไปจนกว่าระยะเวลาของสัญญาบริการจะสิ้นสุดลงตามที่กำหนดในข้อ 1

ข้อ 4. คู่สัญญาตกลงให้ถือว่าข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 นี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาบริการ โดยข้อตกลงและเงื่อนไขนอกเหนือจากที่ระบุในข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้แล้วคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อตกลงเดิมที่ระบุในสัญญาบริการทุกประการ

ข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 4 นี้ได้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาต่างได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี) ไว้ต่อหน้าพยาน ณ วัน เดือน ปี ที่ระบุข้างต้น โดยผู้รับบริการยึดถือต้นฉบับและผู้ให้บริการยึดถือคู่ฉบับ

บริษัท โกลว์ พลังงานจำกัด (มหาชน)
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 2 จำกัด
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
บริษัท โกลว์ ไอพีพี จำกัด
บริษัท เกิดโค่-วัน จำกัด
บริษัท โกลว์ เอสพีพี 11 จำกัด
บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด

โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง
BANGKOK RAYONG HOSPITAL

ลงชื่อ _____ ผู้รับบริการ
(นายประทีป พุทธธรรมรักษา)
รักษาการผู้จัดการฝ่ายอาวุโสจัดซื้อและคลังพัสดุ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้บริการ
(นายจารุวัฒ ใช้ความเพียร)
กรรมการ

ลงชื่อ _____ ผู้ให้บริการ
(นายวสุ วิจิรานุวัตร)
กรรมการ

ลงชื่อ _____ พยาน
(นางสาวกนกศรี ศิริมังคลวณิชย์)
ผู้จัดการส่วน ประจำฝ่ายอาวุโสกำกับกฎหมายองค์กร

ลงชื่อ _____ พยาน
(นางภัทรานี กลิ่นกุหลาบ)
ผู้จัดการฝ่าย PCG 3

ภาคผนวก ข-29

ระบบใบอนุญาตการทำงาน (Work permit)

แบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน
(PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 62711

เบอร์ติดต่อผู้ขออนุญาต

เมื่อมีสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ ถังขว้าง เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบขออนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

ประเภทของงาน: (✓) A งานทั่วไป (General Work) B งานขุดดิน (Excavation Work) C งานประกอบน้ำ (Diving Work) D งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) E งานที่อับอากาศ (Confined Space Work) F งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work) G งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work) H งานอาร์สี (Radiation Work) I งานเกี่ยวกับความดัน ขุดหยุดปี (Live Mechanical Work) J งานที่สูงหรือเชื่อมต่อ (Working at height)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☑ ไม่ดำเนินการ ☐ ดำเนินการ — แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่ _____

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 1 นายศุภชัย สังกัดแผนก CSMP ส่วน CSMP ฝ่าย OPV เบอร์ติดต่อ 0956-6605886

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 _____ สังกัดแผนก _____ ส่วน _____ ฝ่าย _____ เบอร์ติดต่อ _____

ชื่อ-นามสกุล หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน นายศุภชัย ลันทรัตนกุล จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 2 คน (แนบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการระหว่างปฏิบัติงาน ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 05/09/22 เวลา 14.00 น. ถึง วันที่ 05/09/22 เวลา _____ น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน _____

การมีเส้นทางปฏิบัติงานกันระหว่างกันระบบเดินระบายน้ำทิ้งและระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้งานไม่ได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure หรือตามมาตรการของกันภัยในขออนุญาตทำงานระบบนี้

การนำอาหารหรือเครื่องดื่มที่ปฏิบัติงาน ประเภทอาหารพาหนะ _____ ทะเบียน _____ ความสูง _____ ม. แบบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางติดเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต

- ☑ JSEA No. รหัสเอกสาร 221022396
- ☐ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร _____
- ☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร _____
- ☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร _____
- ☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร _____
- ☐ Other รหัสเอกสาร _____

ข้อเสนอแนะอื่นๆ _____

รายละเอียดการใบขออนุญาตทำงาน การตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบขออนุญาตทำงาน และพิจารณาตามว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วันที่ดด/ปปปป	เวลา (น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วันที่ดด/ปปปป	เวลา (น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบขออนุญาตทำงาน ประเภทและเลขที่	การขออนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้ขออนุญาต	การปิดใบขออนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้ขออนุญาต
05/09/22	14.00	06/09/22		ตรวจเช็คการดำเนินงาน	SHL 1404	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

การตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน

ผู้โดยย่อ	ผู้รับโอน	วันเวลา เริ่มควบคุมงาน	วันเวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โดยย่อ	ผู้รับโอน	วันเวลา เริ่มควบคุมงาน	วันเวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (เวียนคืนพร้อมการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

- ☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยดี ได้ตรวจทำสำคมและนำเครื่องมือรวมถึงอุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว
- ☐ งานที่ปฏิบัติไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก _____

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 5/9/2022 เวลา 16.45

การปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ขออนุญาต)

- ☐ ไม่ต้องตอบรับ
- ☐ ตอบรับแล้วดำเนินการ ดำเนินการดังนี้ _____
- ☐ ไม่ต้องตอบรับ
- ☐ ตอบรับแล้วงานเสร็จเรียบร้อย
- ☐ ดำเนินตอบรับ เนื่องจาก _____

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 5-9-22 เวลา 16:45

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

- ☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้ _____

ลงชื่อ [illegible] วันที่ 5-9-22 เวลา 16:45

ต้นฉบับ ห้องควบคุม สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน

ใบขออนุญาตทำงานทั่วไป
(GENERAL WORK PERMIT)

เลขที่ GWC 64088

เบอร์ติดต่อผู้ขออนุญาต 953-45114713

เมื่อมีสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ ถังขว้าง เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบขออนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

ถังเอ็มแบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 62711

อุปกรณ์ป้องกันการเดินทางไฟฟ้า
- ☐ หมวกกันน็อค
- ☐ หน้ากากป้องกันฝุ่น และละอองสารเคมี
- ☐ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี
- ☐ หน้ากากมนุษย์มีอากาศ (SCBA)
- ☑ อื่นๆ ผ้าปิดปาก

อุปกรณ์ป้องกันหน้าที่ร่างกาย
- ☑ หมวกนิรภัย
- ☐ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี
- ☐ กระบังหน้าป้องกันอะไรต้น
- ☐ หน้ากางเกงเชื่อม
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย
- ☑ เสื้อแขนยาว
- ☐ ชุดป้องกันฝุ่น ละอองสารเคมี
- ☐ ชุดป้องกันสารเคมี
- ☐ ชุดป้องกันความร้อน
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
- ☐ ถุงมือป้องกันสารเคมี
- ☐ ถุงมือหนัง
- ☑ ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ..... โวลท์
- ☐ ถุงมือป้องกันการบาด
- ☐ ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ..... โวลท์
- ☐ ถุงมือป้องกันความร้อน
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันเท้า
- ☐ รองเท้าหุ้มป้องกันสารเคมี
- ☐ รองเท้าหุ้มป้องกันไฟฟ้า
- ☑ รองเท้าบู๊ต
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- ☑ หมวกนิรภัย
- ☐ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี
- ☐ กระบังหน้าป้องกันอะไรต้น
- ☐ หน้ากางเกงเชื่อม
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูง
- ☐ สายรัดตัวนิรภัย พร้อมสายช่วยชีวิต
- ☐ Tripod
- ☐ Life Line
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันการตก
- ☐ รอกตั้งตัวนิรภัย
- ☐ ตาข่ายนิรภัย
- ☐ แผ่นรองยางกันสารเคมี
- ☐ แผ่นรองยางกันอะไรต้น
- ☐ อื่นๆ _____

อื่นๆ ที่ต้องดำเนินการ

1. [illegible] ☑ ☐
2. ตู้ปฏิบัติงานได้รับการเคลื่อนระบบไฟฟ้าแล้ว ☑ ☐
3. [illegible] ☑ ☐
4. เครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานได้มาตรฐานและปลอดภัย ☑ ☐
5. [illegible] ☑ ☐
6. มีเอกสารถือกันดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับงานและ/หรือจนของหน้างานเรียบร้อยแล้ว ☐ ☐ ☑ N/A
7. [illegible] ☑ ☐ ☑ N/A
8. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเพื่อติดต่อกับห้องควบคุม ☐ ☐ ☑ N/A
9. [illegible] ☑ ☐ ☑ N/A
10. [illegible] ☑ ☐ ☑ N/A
11. [illegible] ☑ ☐ ☑ N/A
12. ตู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้ปรการเข้ง้องงานที่จะปฏิบัติแล้ว ☑ ☐ ☐ N/A

ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ขออนุญาตการ

ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ	
เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา	

การขอปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (เวียนคืนพร้อมการขออนุญาต)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับผิดชอบ / ผปผู้รับหมูา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ ศุภชัย ลันทรัตนกุล	ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ [illegible]
วันที่ 05/09/22 เวลา 14.00	วันที่ 5/9/2022 เวลา 14.00	วันที่ 5-SEP-22 เวลา 14.00

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว

หัวหน้างานผู้รับผิดชอบ / ผปผู้รับหมูา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ ศุภชัย ลันทรัตนกุล	ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ [illegible]
วันที่ 05/09/22 เวลา	วันที่ 5/9/2022 เวลา 16.45	วันที่ 5-9-22 เวลา

ต้นฉบับ ห้องควบคุม สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ตรวจสอบ หลังปิดใบขออนุญาตแล้ว ให้นำส่งมาไปที่ห้องควบคุม

221022336

แบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน
(PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 62923

เบอร์ติดต่อผู้ขออนุญาต 101

เมื่อมีสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ ถังขว้าง เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบขออนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

ประเภทของงาน: (✓) A งานทั่วไป (General Work) B งานขุดดิน (Excavation Work) C งานประกอบน้ำ (Diving Work) D งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) E งานที่อับอากาศ (Confined Space Work) F งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work) G งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work) H งานอาร์สี (Radiation Work) I งานเกี่ยวกับความดัน ขุดหยุดปี (Live Mechanical Work) J งานที่สูงหรือเชื่อมต่อ (Working at height)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☑ ไม่ดำเนินการ ☐ ดำเนินการ — แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่ CP402

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 1 Nikol สังกัดแผนก CPRT ส่วน CPRM ฝ่าย OPV เบอร์ติดต่อ _____

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 _____ สังกัดแผนก _____ ส่วน _____ ฝ่าย _____ เบอร์ติดต่อ _____

ชื่อ-นามสกุล ผู้ ooopo เบอร์ติดต่อ 085 7987946 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 8 คน (แนบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการระหว่างปฏิบัติงาน Replace lamination board FRP lining metallize pit

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 17-08-22 เวลา 10.00 น. ถึง วันที่ 20-08-22 เวลา 19:00 น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) Wastewater treatment plant หมายเลขอุปกรณ์ที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน X-1801

การมีเส้นทางปฏิบัติงานกันระหว่างกันระบบเดินระบายน้ำทิ้งและระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้งานไม่ได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure หรือตามมาตรการของกันภัยในขออนุญาตทำงานระบบนี้

การนำอาหารหรือเครื่องดื่มที่ปฏิบัติงาน ประเภทอาหารพาหนะ _____ ทะเบียน _____ ความสูง _____ ม. แบบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางติดเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต

- ☑ JSEA No. รหัสเอกสาร 221022396
- ☑ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร DH-403-3.4
- ☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร _____
- ☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร _____
- ☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร _____
- ☐ Other รหัสเอกสาร _____

ข้อเสนอแนะอื่นๆ _____

รายละเอียดการใบขออนุญาตทำงาน การตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบขออนุญาตทำงาน และพิจารณาตามว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วันที่ดด/ปปปป	เวลา (น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วันที่ดด/ปปปป	เวลา (น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบขออนุญาตทำงาน ประเภทและเลขที่	การขออนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้ขออนุญาต	การปิดใบขออนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้ขออนุญาต
17-08-22	18.00	17-8-22	20.30	Cutting and remove handrail	HHC07373	[illegible]	[illegible]	Nonsa	
17-08-22	18.00	17-8-22	20.30	Prepare job area	GHC41436	[illegible]	[illegible]	Nonsa	
18-08-22	08.00	18-8-22	23.00	cutting and polishing FRP	HHC07331	[illegible]	Nonsa	Daidd S	
19-08-22	08.00	19-8-22	23.00	Remove FRP in pit	CF315537	[illegible]	Nonsa	Daidd S	
20-08-22	08.00	20/8/22	23:00	Clean and waste Prepare	CF315545	[illegible]	Nonsa	Jirayut	
20-08-22	08.00	20/8/22	23:00	[illegible]	HHC07376	[illegible]	Nonsa	Jirayut	
21-08-22	08:00	21/8/22	19:30	FRP lining wall side.	CF315549	[illegible]	Daidd S	Jirayut	
21-08-22	08:00	21/8/22	19:30	[illegible]	CHC16073	[illegible]	Daidd S	Jirayut	
22-08-22	08.00	22/8/22	21.00	FRP lining floor	CF315550	[illegible]	Daidd S	[illegible]	
22-08-22	08.00	22/8/22	21.00	[illegible]	CHC16094	[illegible]	Daidd S	[illegible]	
22-08-22	07:30	23/8/22	22.00	FRP lining 2nd coat	CHC16094	[illegible]	Jirayut	[illegible]	
23-08-22	07.00	23/8/22	22.00	[illegible]	CF315557	[illegible]	Jirayut	[illegible]	
23-08-22	07.30	23/8/22	22.00	Cut off handrail	HHC07357	[illegible]	Jirayut	[illegible]	
24-08-22	08:00	24/8/22	18.00	coating and lining	CF315562	[illegible]	Jirayut	Nonsa	
25-08-22	08.00	24/8/22	18.00	[illegible]	CHC16105	[illegible]	Jirayut	Nonsa	
25-08-22	09:00	24/8/22	18.00	Cut off pipe support	HHC07364	[illegible]	Jirayut	Nonsa	
26-08-22	08:00	26-8-22	20:00	Remove pipe and support	HHC07374	[illegible]	[illegible]	Daidd S	

การตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน

ผู้โดยย่อ	ผู้รับโอน	วันเวลา เริ่มควบคุมงาน	วันเวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โดยย่อ	ผู้รับโอน	วันเวลา เริ่มควบคุมงาน	วันเวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (เวียนคืนพร้อมการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

- ☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จเรียบร้อยดี ได้ตรวจทำสำคมและนำเครื่องมือรวมถึงอุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว
- ☐ งานที่ปฏิบัติไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก _____

ลงชื่อ Nikol วันที่ 09-09-22 เวลา 18:00

การปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ขออนุญาต)

- ☐ ไม่ต้องตอบรับ
- ☐ ตอบรับแล้วดำเนินการ ดำเนินการดังนี้ _____
- ☐ ไม่ต้องตอบรับ
- ☐ ตอบรับแล้วงานเสร็จเรียบร้อย
- ☐ ดำเนินตอบรับ เนื่องจาก _____

ลงชื่อ Daidd S วันที่ 9-9-22 เวลา 10.00

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

- ☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้ _____

ลงชื่อ Nonsa วันที่ 9-9-22 เวลา 10.00

ต้นฉบับ ห้องควบคุม สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน

Neutralize 221022376

ใบขออนุญาตทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
(CHEMICAL WORK PERMIT)

เลขที่ CWC 15809

เบอร์ติดต่อผู้ขออนุญาต 901

เมื่อมีสัญญาณเตือนอุบัติเหตุ ถังขว้าง เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบขออนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

ถังเอ็มแบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 62923

รายละเอียดของงาน ศุภชัย ลันทรัตนกุล

บริเวณพื้นที่ / อุปกรณ์ที่ปฏิบัติงาน (ระบุให้ชัดเจน) Neutralize pit

อุปกรณ์ป้องกันการเดินทางไฟฟ้า
- ☐ หมวกกันน็อค
- ☐ หน้ากากป้องกันฝุ่น และละอองสารเคมี
- ☐ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี
- ☐ หน้ากากมนุษย์มีอากาศ (SCBA)
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันหน้าที่ร่างกาย
- ☐ หมวกนิรภัย
- ☐ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี
- ☐ กระบังหน้าป้องกันอะไรต้น
- ☐ หน้ากางเกงเชื่อม
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย
- ☐ เสื้อแขนยาว
- ☐ ชุดป้องกันฝุ่น ละอองสารเคมี
- ☐ ชุดป้องกันสารเคมี
- ☐ ชุดป้องกันความร้อน
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
- ☐ ถุงมือป้องกันสารเคมี
- ☐ ถุงมือหนัง
- ☐ ถุงมือหนัง
- ☑ ถุงมือป้องกันการบาด
- ☐ ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ..... โวลท์
- ☐ ถุงมือป้องกันความร้อน
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันเท้า
- ☐ รองเท้าหุ้มป้องกันสารเคมี
- ☐ รองเท้าหุ้มป้องกันไฟฟ้า
- ☐ รองเท้าบู๊ต
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ
- ☑ หมวกนิรภัย
- ☐ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี
- ☐ กระบังหน้าป้องกันอะไรต้น
- ☐ หน้ากางเกงเชื่อม
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูง
- ☐ สายรัดตัวนิรภัย พร้อมสายช่วยชีวิต
- ☐ Tripod
- ☐ Life Line
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันการตก
- ☐ รอกตั้งตัวนิรภัย
- ☐ ตาข่ายนิรภัย
- ☐ แผ่นรองยางกันสารเคมี
- ☐ แผ่นรองยางกันอะไรต้น
- ☐ อื่นๆ _____

อุปกรณ์ป้องกันการไฟฟ้า
- ☐ ที่ครอบหู
- ☐ เชือกดูดหู

อุปกรณ์ป้องกันดับเพลิง หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ

การตรวจวัดสารเคมี

ตัวบ่งชี้การตรวจวัด	ค่าที่วัดได้	ระยะเวลา ชั่วโมง	นาที	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ

รายละเอียดอุปกรณ์ตรวจวัด

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด (รุ่นแบบ)	หมายเลขเครื่อง	วันที่มีการสอบเทียบครั้งสุดท้าย

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

1. [illegible] ☑ ☐ N/A
2. แจ้งผลของการ ใช้ระบบการทำงานที่ปลอดภัยในระบบ ☑ ☐ N/A
3. ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ ☑ ☐ N/A
4. ตู้ปฏิบัติงานการบำรุงของการปฏิบัติงาน ได้รับการแจ้งรับรู้ถึงแล้ว และ JSEA ถกแล้วงาน ☑ ☐ N/A
5. [illegible] ☑ ☐ N/A
6. ตู้ปฏิบัติงานเข้าใช้งานอยู่ปฏิบัติ การมีเส้นทางหลุดหนีภัย ห้ามทางเข้าถึงง่าย มีกะบัง จุกดับไฟที่ดีพร้อม ☑ ☐ N/A
7. [illegible] ☑ ☐ N/A
8. ตู้ปฏิบัติงานการไฟ ฟ้า ต้องมีการตรวจสอบปฏิบัติงานเขตกำ ☑ ☐ N/A
9. ระบบอุปกรณ์ป้องกันดับเพลิงตามความจุเหมาะสม
10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเพื่อการติดต่อห้องควบคุมไว้ใช้ ☑ ☐ N/A
11. ระบบอุปกรณ์ป้องกันดับเพลิงตามความจุเหมาะสม ☑ ☐ N/A
12. มีการตรวจสอบการทดสอบอุปกรณ์ ☐ ☑ N/A
13. ระบบอุปกรณ์ป้องกันดับเพลิงจากการทำงานสารเคมี ตู้ปฏิบัติงานอยู่ใกล้กับ [illegible] วิธีการปิดกั้น หรือหลีกหนี [illegible]

ผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ขออนุญาตการ

ลงชื่อ	ABC	ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ	LIT	ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ	
เวลา	14.00	เวลา		เวลา		เวลา		เวลา	15.00	เวลา		เวลา		เวลา	

การขอปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (เวียนคืนพร้อมการขออนุญาต)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับผิดชอบ / ผปผู้รับหมูา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ ศุภชัย ลันทรัตนกุล	ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Chawat
วันที่ 6-9-65 เวลา 18 00	วันที่ 06-09-22 เวลา 18.00	วันที่ 6-9-22 เวลา 18.00

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับผิดชอบ / ผปผู้รับหมูา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ ศุภชัย ลันทรัตนกุล	ลงชื่อ	ลงชื่อ
วันที่ 6-9-65 เวลา 16.30	วันที่	วันที่ เวลา

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว

หัวหน้างานผู้รับผิดชอบ / ผปผู้รับหมูา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ ศุภชัย ลันทรัตนกุล	ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Aman C
วันที่ 6-9-65 เวลา 16.30	วันที่ 06-09-2022 เวลา 17.00	วันที่ 1/9/22 เวลา 18.30

ต้นฉบับ ห้องควบคุม สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ตรวจสอบ หลังปิดใบขออนุญาตแล้ว ให้นำส่งมาไปที่ห้องควบคุม

Neutralize 221022336

ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (HOT WORK PERMIT)

เลขที่ HWC51145

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน 101

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างอิงแบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 61072

ผู้เฝ้าระวังไฟ ☑ จำเป็น ☐ ไม่จำเป็น (Non open flame ,outside hazardous area)

1. ชื่อ-สกุล รักษา นอมจิ้น เวลา 09:00 ตรวจสอบหลักฐานแสดงการอบรม ☑ มี
2. ชื่อ-สกุล .... เวลา .... ตรวจสอบหลักฐานแสดงการอบรม ☐ มี
3. ชื่อ-สกุล .... เวลา .... ตรวจสอบหลักฐานแสดงการอบรม ☐ มี

การตรวจวัดบรรยากาศที่มีความไวไฟ (ความถี่การตรวจวัด : ก่อนเริ่มงานจริง 1 ครั้งและหลังจากปฏิบัติงานทุกๆ 4-6 ชั่วโมง ยกเว้น Non hazardous area)

การตรวจวัด	ค่ากำหนด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
%LEL	< 0%LEL	0							
ออกซิเจน	19.5% - 23.5%	20.6							
เวลาตรวจวัด (น.)		10:00							
ผู้ตรวจวัด		ARC							

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้เพื่อป้องกันอันตราย

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ: ☑ หน้ากากผ้า ☐ หน้ากากป้องกันฝุ่น และละอองสารเคมี ☐ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี ☐ หน้ากากแบบมีถังอากาศ (SCBA) ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ: ☑ หมวกนิรภัย ☐ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี ☐ กระบังหน้าป้องกันสะเก็ด ☐ หน้ากากงานเชื่อม ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย: ☑ เสื้อแขนยาว ☑ ชุดป้องกันฝุ่น ละอองสารเคมี ☐ ชุดป้องกันสารเคมี ☐ ชุดป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน: ☐ ถุงมือป้องกันสารเคมี ☐ ถุงมือผ้า ☐ ถุงมือหนัง ☑ ถุงมือป้องกันการบาด ☐ ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ...... โวลท์ ☐ ถุงมือป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันเท้า: ☐ รองเท้าบู๊ทยางป้องกันสารเคมี ☐ รองเท้าบู๊ทป้องกันไฟฟ้า ☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา: ☑ แว่นตานิรภัย ☐ แว่นครอบตากันสารเคมี ☐ แว่นครอบตากันสะเก็ด ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันการตก: ☐ สายรัดตัวนิรภัย พร้อมสายช่วยชีวิต ☐ Tripod ☐ Life Line ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน: ☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ....

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

1. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
2. มีการตัดแยกระบบ ล็อคและแขวนป้ายแล้ว LOTO Permit Number .... ☑ มี ☐ N/A
   ระบบ/อุปกรณ์มีการตัดแยกแหล่งพลังงานออกจากระบบ/อุปกรณ์โดยวิธีการอย่างน้อย 1 ดังนี้
   2.1 การปลดท่อต่อออกเพื่อให้มีช่องว่างที่เป็นอากาศพอที่จะป้องกันไม่ให้มีสารเข้าไปในอุปกรณ์หรือระบบที่จะมีการทำงาน Hot Work
   2.2 การติดตั้ง Blind หรือ Spectacle ที่เหมาะกับสารเคมี อุณหภูมิ และความดันของท่อส่งหรืออุปกรณ์นั้น ๆ
   2.3 การใช้ Double blocks and bleeds
3. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
4. ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ PPE และเสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความร้อน,ฝุ่น,ประกายไฟและแสงจากการเชื่อม ☑ มี ☐ N/A
5. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
6. มีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน เช่นตู้เชื่อม,ถังแรงดัน,หินเจียร, ชุดตัดแก๊ส และมีความ ปลอดภัย ☑ มี ☐ N/A
7. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
8. ท่อระบายน้ำ พื้น หรือกำแพงที่มีช่องเปิดได้มีการปิดกั้นเรียบร้อย ☑ มี ☐ N/A
9. [illegible] ☐ มี ☑ N/A
10. มีการเตรียมระบบ/อุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก ☑ มี ☐ N/A
11. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
12. มีการปิดกั้นพื้นที่ พร้อมป้ายเตือน ☑ มี ☐ N/A
13. [illegible] ☑ มี ☐ N/A

ดำเนินงาน เสร็จสิ้นแล้ว เวลา 09:00 น. และอยู่ดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ จนถึงเวลา 19:00 น.

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ สุภาภรณ์	ลงชื่อ Wittaya	ลงชื่อ Chaiwat
วันที่ 6-9-65 เวลา 11.00	วันที่ 06-09-22 เวลา 10:00	วันที่ 6-9-22 เวลา 10.00

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ สุภาภรณ์ มณีป้อม	ลงชื่อ Wittaya K.	ลงชื่อ Arnon C.
วันที่ 6-9-65 เวลา 16.30	วันที่ 06-09-2022 เวลา 17:00	วันที่ 6/9/22 เวลา 17:20

ต้นฉบับ ห้องควบคุม　　สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน　　ผู้ตรวจสอบ หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

แบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 61072

เบอร์ติดต่อผู้อนุญาต ....

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

สำหรับผู้ควบคุมงาน

ประเภทของงาน A งานทั่วไป (General Work) B งานขุดเจาะ (Excavation Work) C งานประดาน้ำ (Diving Work) D งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) E งานที่อับอากาศ (Confined Space Work) F งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work) (G) งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work) H งานฉายรังสี (Radiation Work) I งานเกี่ยวกับความดัน อุณหภูมิ (Live Mechanical Work) (J) งานที่สูงหรือเสี่ยงตก (Working at height)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☐ ไม่ต้องมีเอกสาร ☑ ต้องมีเอกสาร　แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่ 09452.

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 1 Witthin S. สังกัด แผนก ...... ส่วน ...... ฝ่าย ...... เบอร์ติดต่อ ......

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 ...... สังกัด แผนก ...... ส่วน ...... ฝ่าย ...... เบอร์ติดต่อ ......

ชื่อ-นามสกุล จป. ...... เบอร์ติดต่อ ...... จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ...... คน (แนบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการจะเข้าไปปฏิบัติ Inspection Fire protection GEG 1-4.

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 14-7-22 เวลา 07:30 น. ถึง วันที่ 14-7-22 เวลา 19:00 น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) GEG 1-4　หมายเลขอุปกรณ์ที่ขอเข้าไปปฏิบัติงาน ......

กรณีเป็นการปฏิบัติงานกับระบบป้องกันระงับอัคคีภัย และทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure พร้อมแบบฟอร์มแนบกับใบขออนุญาตทำงานฉบับนี้

การนำยานพาหนะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน ประเภทยานพาหนะ ...... ทะเบียน ...... ความสูง ...... ม. แนบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางเดินเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต

☑ JSEA No. รหัสเอกสาร 221027893　☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร ......
☐ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร ......　☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร ......
☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร ......　☐ Other รหัสเอกสาร ......

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ......

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบอนุญาตทำงาน และพิจารณาแล้วว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เริ่มปฏิบัติงาน เวลา (น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน เวลา (น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบอนุญาตทำงาน ประเภท/เลขที่	การอนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	การอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาต	การปิดใบอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาต
14-7-22	09:30	14-7-22	19:30	Electric work	ESC-26619	Witthin S	Saichol S.	Saichol S.
14-7-22	09:30	14-7-22	17:30	work at High	HWH-14808	Witthin S	Saichol S.	Saichol S.
14-7-22	09:30	14-7-22	17:30	Loto	09452	Witthin S.	Saichol S.	Saichol S.

[illegible]

ผู้โอนย้าย	ผู้รับโอน	วันเวลา เริ่มควบคุมงาน	วันเวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โอนย้าย	ผู้รับโอน	วันเวลา เริ่มควบคุมงาน	วันเวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (วันสุดท้ายของการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จสิ้นเรียบร้อยดี ได้ถอนกำลังคนและนำเครื่องจักร/อุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว

☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก ......

ลงชื่อ Witthin S　วันที่ 14-7-22 เวลา 17:30

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ตรวจสอบ)

☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้ ......

ลงชื่อ Artit H　วันที่ 14-7-22 เวลา 17.30

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้อนุญาต)

☐ ไม่ต้องทดสอบ　☑ ทดสอบแล้วงานเสร็จเรียบร้อย

☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ดำเนินการดังนี้ ......

☐ ยังไม่ทดสอบ เนื่องจาก ......

ลงชื่อ Saichol S.　วันที่ 14-7-22 เวลา 17:30

ต้นฉบับ ห้องควบคุม　　สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน

ใบอนุญาตทำงานงานอันตรายจากไฟฟ้า (ELECTRIC WORK PERMIT)

221027893　เลขที่ ESC 26619

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน ......

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างอิงแบบแสดงรายการใบขออนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 61072

รายละเอียดของงาน Inspection Fire protection GEG 1-4.

บริเวณพื้นที่ / อุปกรณ์ที่ปฏิบัติงาน (ระบุให้ชัดเจน) GEG 1-4

[illegible]

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ: ☑ หน้ากากผ้า ☐ หน้ากากป้องกันฝุ่น และละอองสารเคมี ☐ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี ☐ หน้ากากแบบมีถังอากาศ (SCBA) ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ: ☑ หมวกนิรภัย ☐ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี ☐ กระบังหน้าป้องกันสะเก็ด ☐ หน้ากากงานเชื่อม ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย: ☑ เสื้อแขนยาว ☐ ชุดป้องกันฝุ่น ละอองสารเคมี ☐ ชุดป้องกันสารเคมี ☐ ชุดป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน: ☐ ถุงมือป้องกันสารเคมี ☑ ถุงมือผ้า ☑ ถุงมือหนัง ☐ ถุงมือป้องกันการบาด ☐ ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ...... โวลท์ ☐ ถุงมือป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันเท้า: ☐ รองเท้าบู๊ทยางป้องกันสารเคมี ☐ รองเท้าบู๊ทป้องกันไฟฟ้า ☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา: ☑ แว่นตานิรภัย ☐ แว่นครอบตากันสารเคมี ☐ แว่นครอบตากันสะเก็ด ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันการตก: ☐ สายรัดตัวนิรภัย พร้อมสายช่วยชีวิต ☐ Tripod ☐ Life Line ☐ อื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน: ☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

อุปกรณ์ป้องกันอันตราย หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ ......

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

1. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
2. ตัดแยกระบบ ล็อคและแขวนป้ายแล้ว LOTO Number 09452 ☑ มี ☐ N/A
3. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
4. ผู้ปฏิบัติงาน ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานและ JSEA ก่อนเริ่มงาน ☑ มี
5. [illegible] ☑ มี
6. ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ชุดป้องกันและ PPE ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ☑ มี
7. [illegible] ☑ มี
8. มีผู้ปฏิบัติงาน 2 คนกรณีทำงานกับระบบไฟฟ้าที่มีไฟ ☑ มี
9. [illegible] ☑ มี
10. มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานนอกและ/หรือชนของหนักเรียบร้อยแล้ว ☑ มี ☐ N/A
11. [illegible] ☑ มี ☐ N/A
12. จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารเพื่อใช้ติดต่อกับห้องควบคุม เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน หมายเลข. ☑ มี ☐ N/A
13. [illegible] ☑ มี
14. ต้องมีวัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้าปิดกั้น อาทิ เช่น แผ่นฉนวน ปลอกฉนวน เป็นต้น ☑ มี ☐ N/A
15. [illegible] ☑ มี
16. จัดเตรียมไฟส่องสว่างที่เหมาะสม ☑ มี ☐ N/A
17. [illegible] ☑ มี
18. กรณีทำงานที่ไม่ใช้งานกับระบบไฟฟ้าใกล้สายส่งเหนือดิน ระยะห่างที่ปลอดภัยต้องไม่น้อยกว่า ...... เมตร ☐ มี ☑ N/A
19. [illegible] ☑ มี
20. กรณีทำงานในบ่อพักสายไฟฟ้าใต้ดิน ต้องมีใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ☐ มี ☑ N/A

[illegible]

ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ		ลงชื่อ	
เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา		เวลา	

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ K. Thw (ภัทร คำภา)	ลงชื่อ Witthin S	ลงชื่อ Somchai
วันที่ 14/7/22 เวลา 9.30	วันที่ 14-7-22 เวลา 07:30	วันที่ 14/7/2022 เวลา 09:30

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
วันที่ เวลา	วันที่ เวลา	วันที่ เวลา

[illegible]

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ K. Thw (ภัทร คำภา)	ลงชื่อ Witthin S.	ลงชื่อ Artit H
วันที่ 14/7/22 เวลา 16.00	วันที่ 14-7-22 เวลา 16:00	วันที่ 14-7-22 เวลา 16.00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม　　สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน　　ผู้ตรวจสอบ : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

ใบอนุญาตล็อกและแขวนป้าย

221027893　เลขที่ 09452

วันที่/เวลา:	14-7-22	ใบอนุญาตล็อกและแขวนป้ายเลขที่:			
ใบอนุญาตทำงานเลขที่				ตู้ล็อกหมายเลข:	2
กุญแจสีเหลืองหมายเลข:	28	กุญแจสีเขียวหมายเลข:	01	กุญแจสีแดงหมายเลข:	b
กุญแจสีดำหมายเลข:		จำนวนสายดินทั้งหมด:	—	จำนวนล็อกทั้งหมด:	
จำนวนป้ายทั้งหมด:		ชนิดของแหล่งพลังงาน	☐ ไฟฟ้า ☐ สารเคมี ☐ แรงดันลม ☐ น้ำ ☐ ไอน้ำ ☐ อื่นๆ (ระบุ)		
เอกสารแนบตามที่กำหนด	P&ID หมายเลข:		แบบแปลน หมายเลข:		

ส่วนที่ 1: [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible] พนักงานปฏิบัติการ/วันที่	[illegible] ผู้ควบคุมงาน/วันที่	[illegible] ผู้ควบคุมงาน/วันที่	[illegible] พนักงานปฏิบัติการ/วันที่	[illegible] ผู้ควบคุมงาน/วันที่	[illegible] พนักงานปฏิบัติการ/วันที่	[illegible] พนักงานปฏิบัติการ/วันที่
02-01	Close	28	Valve Form GEG1	14/7/22 Soo	WSM 14-7-22	—	—	WSM 14-7-22	Ahh 14-7-22	Ahh 14-7-22
02-02	Close	28	Valve Form GEG2	14/7/22 Soo	WSM 14-7-22	—	—	WSM 14-7-22	Ahh 14-7-22	Ahh 14-7-22
02-03	Close	28	Valve Form GEG3	14/7/22 Soo	WSM 14-7-22	—	—	WSM 14-7-22	Ahh 14-7-22	Ahh 14-7-22
02-04	Close	28	Valve Form GEG4	14/7/22 Soo	WSM 14-7-22	—	—	WSM 14-7-22	Ahh 14-7-22	Ahh 14-7-22

การตรวจสอบพลังงานคงเหลือ

พลังงานที่คงเหลือสามารถตรวจสอบได้โดย:

☐ ชื่ออุปกรณ์ ...... ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ ...... Volt. (ผลตรวจสอบต้อง = 0 Volt)
☐ ชื่ออุปกรณ์ ...... ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ ...... C (ผลตรวจสอบต้อง < 40 C)
☐ ชื่ออุปกรณ์ ...... ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ ...... Bar (ผลตรวจสอบต้อง 0 Bar)
☐ ชื่ออุปกรณ์ ...... ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ ...... หน่วย.... (ผลตรวจสอบต้อง ..... หน่วย.....)

☐ สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดในใบอนุญาตล็อกและแขวนป้าย (ต่อ) ตามความจำเป็น

☑ อนุญาตลงนามและอนุญาตให้ผู้ควบคุมงานและพนักงานปฏิบัติการล็อก แขวนป้ายหรือติดตั้งสายดิน

ลายเซ็นผู้อนุญาต: (Shift Operation Manager) Saichol S.

ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าได้จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆตามที่ได้ระบุไว้ในรายการ เพื่อควบคุมสภาพหน้างานให้อยู่ในสภาพปลอดภัยสอดคล้องกับความต้องการของใบอนุญาตที่ขอไว้และสามารถปฏิบัติงานตามที่ขออนุญาตได้ หากการทำงานแตกต่างไปจากรายละเอียดของการทำงานข้างต้น ข้าพเจ้าจะแจ้งผู้ควบคุมงานทันทีเพื่อทบทวนเอกสารการประเมินความเสี่ยงหรือ JSEA และนำส่งฉบับใหม่ให้ผู้อนุญาต

พนักงานปฏิบัติการ:	Somchai	ผู้ควบคุมงาน:	Witthin S.
ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าได้ทวนสอบพื้นที่ปฏิบัติงานได้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยข้างต้นเรียบร้อยแล้วจริง		ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา:	

ข้าพเจ้าอนุญาตให้ปฏิบัติงานในพื้นที่ซึ่งได้ดำเนินการตามมาตรการข้างต้นเรียบร้อยแล้วและขอส่งมอบพื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน

Shift Operation Manager (ผู้อนุญาต) :	Saichol S.	วันที่:	14/07/2022	เวลา:	10:30

ส่วนที่ 2: [illegible]

ข้าพเจ้ายืนยันว่าได้ทำการเคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกำลังคนออกจากบริเวณที่เป็นอันตรายเรียบร้อยแล้ว พร้อมที่จะนำระบบกลับสู่สภาวะการเดินเครื่องตามปกติ

ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา:		ผู้ควบคุมงาน:	Witthin S.

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและยืนยันว่าผู้ปฏิบัติงานได้เคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ทำงานเรียบร้อยแล้ว อนุญาตให้นำระบบกลับสู่สภาวะการเดินเครื่องตามปกติ

พนักงานปฏิบัติการ:	Artit H	ผู้อนุญาต:	Saichol S.

ใบแสดงรายการขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 18624

เบอร์ติดต่อผู้อนุญาต....................

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

สำหรับผู้ควบคุมงาน

ประเภทของงาน

- ☐ A : งานทั่วไป (General Work)
- ☐ B : งานขุดเจาะ (Excavation Work)
- ☐ C : งานประดาน้ำ (Diving Work)
- ☐ D : งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work)
- ☐ E : งานที่อับอากาศ (Confined Space Work)
- ☐ F : งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work)
- ☐ G : งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work)
- ☐ H : งานฉายรังสี (Radiation Work)
- ☑ I : งานเกี่ยวกับความดันอุณหภูมิ (Live Mechanical Work)
- ☐ J : งานที่สูงหรือเสี่ยงตก (Working at high)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☐ ไม่ดำเนินการ ☑ ดำเนินการ แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่ 12406

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่1 THAMMANOON M สังกัด แผนก OPMT ส่วน OPV ฝ่าย OPMM เบอร์ติดต่อ 0920878989

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 Phiraphon S. สังกัด แผนก OPMT ส่วน OOV ฝ่าย OPMM เบอร์ติดต่อ 0815766723

ชื่อ-นามสกุล จป. THAMMANOON M เบอร์ติดต่อ 0920878989 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 5 คน (แนบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการจะเข้าไปปฏิบัติ Investigation FN-901 A has abnormal noise

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 30-11-22 เวลา 10:30 น. ถึง วันที่ 30-12-22 เวลา 17:30 น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) — หมายเลขอุปกรณ์ที่ขอเข้าไปปฏิบัติงาน FN-901 A

กรณีเป็นการปฏิบัติงานกับระบบป้องกันระงับอัคคีภัย และทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure พร้อมแนบสำเนาแผนกับใบขออนุญาตทำงานฉบับนี้

การนำยานพาหนะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน ประเภทยานพาหนะ — ทะเบียน — ความสูง — ม. แนบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางเดินเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต

- ☑ JSEA No. รหัสเอกสาร 221055562
- ☑ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร as attached
- ☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร
- ☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร
- ☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร
- ☐ Other รหัสเอกสาร

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ....

รายละเอียดการใบขออนุญาตทำงาน การตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบอนุญาตทำงาน และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบอนุญาตทำงาน ประเภท/เลขที่	การอนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต	การปิดใบอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาต
30/11/22	10:00	30/11/22	16:00	Inspection and No load test FN-901A	LMW 10347	[signature]	Jivasit	Jivasit
1-12-22	09.45	1-12-22	21.00	REPLACEMENT GEAR BOX OF COOLING FAN "A"	LMW 10349	Phiraphon S.	Jivasit	Nanucha

การโอนถ่ายงานและความรับผิดชอบในการควบคุมงาน

ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (วันสุดท้ายของการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

- ☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จสิ้นเรียบร้อยดี ได้ถอนกำลังคนและนำเครื่องจักร/อุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว
- ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก....................

ลงชื่อ PHIRAPHON S วันที่ 1-12-22 เวลา 21.00

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ตรวจสอบ)

- ☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้....................

ลงชื่อ Parinya วันที่ 1-12-22 เวลา 21:00

การปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้อนุญาต)

- ☐ ไม่ต้องทดสอบ
- ☑ ทดสอบแล้วงานเสร็จเรียบร้อย
- ☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ดำเนินการดังนี้....................
- ☐ ยังไม่ทดสอบ เนื่องจาก....................

ลงชื่อ Nanucha วันที่ 1-12-22 เวลา 21:00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน

ใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวกับความดันและ/หรืออุณหภูมิ (LIVE MECHANICAL WORK PERMIT)

เลขที่ LMW 10349

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน....................

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างถึงแบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 18624 พื้นที่ปฏิบัติงาน Cooling fan "A"

ลักษณะงาน REPLACEMENT GEAR BOX OF COOLING FAN (FN-901 A)

ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ.......... Bar. (>1 Bar) ผลการตรวจสอบอุณหภูมิผิวสัมผัสของวัสดุ.......... ℃ (> 60 ℃)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันหน้า/ศรีษะ	อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
☐ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี ☐ อื่นๆ	☐ กระบังหน้าป้องกันสะเก็ด ☐ อื่นๆ	☐ ชุดป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ	☐ ถุงมือป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ
อุปกรณ์ป้องกันเท้า	**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา**	**อุปกรณ์ป้องกันการตก**	**อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน**
☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ แว่นตานิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ อื่นๆ	☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

วิธีการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

☑ ใช่ ☐ N/A ตัดแยกระบบล็อคและแขวนป้ายแล้ว (LOTO)	☑ ใช่ ☐ N/A มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานยก และ/หรือขนของหนักเรียบร้อยแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ชุดกันความร้อน
☑ ใช่ ☐ N/A มีการลดแรงดันของแหล่งพลังงานภายในระบบ/อุปกรณ์จนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย	☑ ใช่ ☐ N/A อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องมีการติดตั้งสายดิน	☑ ใช่ ☐ N/A ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เสื้อแขนยาว
☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจขั้นตอนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรู้เส้นทางออกกรณีฉุกเฉินแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Safe guard) หรือเครื่องกำบังรังสีความร้อน	☐ ใช่ ☑ N/A ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมกระบังหน้า
☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงานได้รับการแจ้งและรับรู้ถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นแล้ว	☑ ใช่ ☐ N/A ติดตั้งไฟสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	☑ ใช่ ☐ N/A ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือกันความร้อน
☑ ใช่ ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆได้รับการแจ้งถึงงานที่จะปฏิบัติ	☑ ใช่ ☐ N/A จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารเพื่อติดต่อกับห้องควบคุม	☑ ใช่ ☐ N/A มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตราย ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน
☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงานทราบขั้นตอนการปฏิบัติงาน และ JSEA ก่อนเริ่มงาน	☑ ใช่ ☐ N/A มีการปิดกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงาน	☑ ใช่ ☐ N/A มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่สูงเกิน 2 เมตร เรียบร้อยแล้ว

มาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย (เพิ่มเติม)

ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต หรือผู้ชำนาญการ

การตรวจสอบสภาพขณะปฏิบัติงานโดยผู้ตรวจสอบ (ทุก 4 ชม.) / การตรวจสอบสภาพขณะปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมงาน (ทุก 4 ชม.)

ลงชื่อ Napha	ลงชื่อ PRY	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
เวลา 13:30	เวลา 19:00	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ Siripong L วันที่ 1-12-22 เวลา 09.45	ลงชื่อ PHIRAPHON S. วันที่ 1-12-22 เวลา 09.45	ลงชื่อ Napha วันที่ 1-12-22 เวลา 09:45

การต่ออายุใบอนุญาต

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ วันที่ เวลา	ลงชื่อ วันที่ เวลา	ลงชื่อ วันที่ เวลา

การตรวจสอบก่อนปิดใบอนุญาตฯ (งานหลังจากเสร็จสิ้น)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ Siripong L วันที่ 1-12-22 เวลา 20.30	ลงชื่อ PHIRAPHON S วันที่ 1-12-22 เวลา 20.30	ลงชื่อ Parinya วันที่ 1-12-22 เวลา 20:30

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

WO 221057064

ใบแสดงรายการขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 18729

เบอร์ติดต่อผู้อนุญาต วิทยุ 2 ช่อง [illegible]

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

สำหรับผู้ควบคุมงาน

ประเภทของงาน

- ☑ A : งานทั่วไป (General Work)
- ☐ B : งานขุดเจาะ (Excavation Work)
- ☐ C : งานประดาน้ำ (Diving Work)
- ☐ D : งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work)
- ☐ E : งานที่อับอากาศ (Confined Space Work)
- ☐ F : งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work)
- ☐ G : งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work)
- ☐ H : งานฉายรังสี (Radiation Work)
- ☐ I : งานเกี่ยวกับความดันอุณหภูมิ (Live Mechanical Work)
- ☐ J : งานที่สูงหรือเสี่ยงตก (Working at high)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☑ ไม่ดำเนินการ ☐ ดำเนินการ แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่....................

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่1 [illegible] สังกัด แผนก SSHE ส่วน HSM ฝ่าย HES เบอร์ติดต่อ 0356606036

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 .... สังกัด แผนก .... ส่วน .... ฝ่าย .... เบอร์ติดต่อ ....

ชื่อ-นามสกุล จป. [illegible] เบอร์ติดต่อ 061-9091370 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 4 คน (แนบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการจะเข้าไปปฏิบัติ PM Access control

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 6/12/22 เวลา 10.00 น. ถึง วันที่ 6/12/22 เวลา 17.30 น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) GSPP 11 Plant 2 หมายเลขอุปกรณ์ที่ขอเข้าไปปฏิบัติงาน Gate / Admin / control Room / CCR

กรณีเป็นการปฏิบัติงานกับระบบป้องกันระงับอัคคีภัย และทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure พร้อมแนบสำเนาแผนกับใบขออนุญาตทำงานฉบับนี้

การนำยานพาหนะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน ประเภทยานพาหนะ — ทะเบียน — ความสูง — ม. แนบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางเดินเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต

- ☑ JSEA No. รหัสเอกสาร 221057064 / 18729
- ☐ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร
- ☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร
- ☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร
- ☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร
- ☐ Other รหัสเอกสาร

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ....

รายละเอียดการใบขออนุญาตทำงาน การตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบอนุญาตทำงาน และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบอนุญาตทำงาน ประเภท/เลขที่	การอนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต	การปิดใบอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาต
6/12/22	10.00	6/12/22	14.30	PM Access control	11632	[signature]	[signature]	[signature]

การโอนถ่ายงานและความรับผิดชอบในการควบคุมงาน

ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (วันสุดท้ายของการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)

- ☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จสิ้นเรียบร้อยดี ได้ถอนกำลังคนและนำเครื่องจักร/อุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว
- ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก....................

ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/2022 เวลา 14.30

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ตรวจสอบ)

- ☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้....................

ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 14.30

การปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้อนุญาต)

- ☐ ไม่ต้องทดสอบ
- ☑ ทดสอบแล้วงานเสร็จเรียบร้อย
- ☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ดำเนินการดังนี้....................
- ☐ ยังไม่ทดสอบ เนื่องจาก....................

ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 14.30

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน

ใบอนุญาตทำงาน งานทั่วไป (GENERAL WORK PERMIT)

เลขที่ GWC 11632

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน....................

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างถึงแบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 18729 พื้นที่ปฏิบัติงาน GSPP 11 Plant 2

ลักษณะงาน PM Access control

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันหน้า/ศรีษะ	อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
☑ หน้ากากผ้า ☐ อื่นๆ	☑ หมวกนิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ เสื้อแขนยาว ☐ อื่นๆ	☑ ถุงมือผ้า ☐ อื่นๆ
อุปกรณ์ป้องกันเท้า	**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา**	**อุปกรณ์ป้องกันการตก**	**อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน**
☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ แว่นตานิรภัย ☐ อื่นๆ	☐ เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ อื่นๆ	☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

วิธีการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงาน ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานและ JSEA ก่อนเริ่มงาน	☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	☐ ใช่ ☑ N/A ติดตั้งไฟส่องสว่าง
☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงานได้รับการแจ้งและรับรู้ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานยก และ/หรือขนของหนักเรียบร้อยแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A ปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานและติดป้ายเตือน
☑ ใช่ ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจขั้นตอนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	☐ ใช่ ☑ N/A มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร เรียบร้อยแล้ว	☑ ใช่ ☐ N/A ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆได้รับการแจ้งถึงงานที่จะปฏิบัติแล้ว
☑ ใช่ เครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานได้มาตรฐานและปลอดภัย	☐ ใช่ ☑ N/A จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารเพื่อติดต่อกับห้องควบคุม	☐ ใช่ ☑ N/A ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและพร้อมใช้งาน (ระบุ)..........

มาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย (เพิ่มเติม)

ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต หรือผู้ชำนาญการ

การตรวจสอบสภาพขณะปฏิบัติงานโดยผู้ตรวจสอบ (ทุก 4 ชม.) / การตรวจสอบสภาพขณะปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมงาน (ทุก 4 ชม.)

ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 10.00	ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 10.00	ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 13.20

การตรวจสอบก่อนปิดใบอนุญาตฯ (งานหลังจากเสร็จสิ้น)

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 14.00	ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 14.00.	ลงชื่อ [signature] วันที่ 6/12/22 เวลา 14.30

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

ใบแสดงรายการขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 18940

เบอร์ติดต่อผู้อนุญาต..........

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

สำหรับผู้ควบคุมงาน

ประเภทของงาน
- ☐ A : งานทั่วไป (General Work)
- ☐ B : งานขุดเจาะ (Excavation Work)
- ☐ C : งานประดาน้ำ (Diving Work)
- ☐ D : งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work)
- ☐ E : งานที่อับอากาศ (Confined Space Work)
- ☑ F : งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work)
- ☐ G : งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work)
- ☐ H : งานฉายรังสี (Radiation Work)
- ☐ I : งานเกี่ยวกับความดันอุณหภูมิ (Live Mechanical Work)
- ☐ J : งานที่สูงหรือเสี่ยงตก (Working at high)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☐ ไม่ดำเนินการ ☑ ดำเนินการ แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่ 10218

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่1 PHIRAPHON S. สังกัด แผนก CMEC ส่วน CMTM ฝ่าย – เบอร์ติดต่อ ....

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 .... สังกัด แผนก .... ส่วน .... ฝ่าย .... เบอร์ติดต่อ ....

ชื่อ-นามสกุล จป. – เบอร์ติดต่อ .... จำนวนผู้ปฏิบัติงาน .... คน (แนบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการจะเข้าไปปฏิบัติ REPLACEMENT NAOCL pump no. B of CWTP

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 19-10-22 เวลา 09.00 น. ถึง วันที่ 20-10-22 เวลา 17.00 น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) – หมายเลขอุปกรณ์ที่ขอเข้าไปปฏิบัติงาน NAOCL pump B

กรณีเป็นการปฏิบัติงานกับระบบป้องกันระงับอัคคีภัย และทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure พร้อมแนบสำเนาแผนกับใบขออนุญาตทำงานฉบับนี้

การนำยานพาหนะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน ประเภทยานพาหนะ – ทะเบียน – ความสูง .... ม. แนบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางเดินเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต
- ☑ JSEA No. รหัสเอกสาร MM023
- ☑ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร DW-001
- ☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร ....
- ☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร ....
- ☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร ....
- ☐ Other รหัสเอกสาร ....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ....

รายละเอียดการใบขออนุญาตทำงาน การตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบอนุญาตทำงาน และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบอนุญาตทำงาน ประเภท/เลขที่	การอนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต	การปิดใบอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาต
19-10-22	09.00	19-10-22	16:00	REPLACEMENT NAOCL pump no. B.	CWC 06005	PHIRAPHON S	SaidWS	Pornu / SaidWS

การโอนถ่ายงานและความรับผิดชอบในการควบคุมงาน

ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (วันสุดท้ายของการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)
- ☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จสิ้นเรียบร้อยดี ได้ถอนกำลังคนและนำเครื่องจักร/อุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว
- ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก..........

ลงชื่อ PHIRAPHON S วันที่ 19-10-22 เวลา 16.00

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ตรวจสอบ)
- ☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้..........

ลงชื่อ Chainat วันที่ 19-10-22 เวลา 16-00

การปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้อนุญาต)
- ☐ ไม่ต้องทดสอบ
- ☑ ทดสอบแล้วงานเสร็จเรียบร้อย
- ☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ดำเนินการดังนี้..........
- ☐ ยังไม่ทดสอบ เนื่องจาก..........

ลงชื่อ Pornwut / SaidWS วันที่ 19-10-22 เวลา 16:00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม　สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน

ใบอนุญาตทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (CHEMICAL WORK PERMIT)

เลขที่ CWC 06005

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน..........

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างถึงแบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 18940 พื้นที่ปฏิบัติงาน NAOCL pump no. B

ลักษณะงาน REPLACEMENT NAOCL pump no. B.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันหน้า/ศีรษะ	อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
☑ หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหยของสารเคมี ☐ อื่นๆ..........	☑ กระบังหน้าป้องกันสารเคมี ☐ อื่นๆ..........	☑ ชุดป้องกันสารเคมี ☐ อื่นๆ..........	☑ ถุงมือป้องกันสารเคมี ☐ อื่นๆ..........
อุปกรณ์ป้องกันเท้า	**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา**	**อุปกรณ์ป้องกันการตก**	**อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน**
☑ รองเท้าบู๊ทยางป้องกันสารเคมี ☐ อื่นๆ..........	☑ แว่นครอบตากันสารเคมี ☐ อื่นๆ..........	☐ เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ อื่นๆ..........	☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

การตรวจวัดสารเคมี ความถี่ในการตรวจวัด ทุก.......... ชม.

ดัชนีการตรวจวัด	ค่ากำหนด	การตรวจวัด วัด	ไม่วัด	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ	ผลการตรวจ

รายละเอียดอุปกรณ์การตรวจวัด

เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด(รุ่น/แบบ)	หมายเลขเครื่อง	วันที่มีการสอบเทียบครั้งสุดท้าย

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

- ☑ ใช่ ☐ N/A ตัดแยกระบบล็อคและแขวนป้ายแล้ว (LOTO) LOTO Permit Number ....
- ☑ ใช่ จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารเพื่อใช้ติดต่อกับห้องควบคุม และทดสอบการสื่อสารแล้ว
- ☑ ใช่ ☐ N/A ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจขั้นตอนปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รู้ตำแหน่งที่ล้างตา/ ฝักบัว ฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุด
- ☑ ใช่ มีขั้นตอนการไล่ระบายสารเคมีที่ตกค้างในระบบ
- ☐ ใช่ ☑ N/A มีการต่อสายดินของอุปกรณ์ขณะปฏิบัติงาน
- ☐ ใช่ ☑ N/A มีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง
- ☑ ใช่ ไม่มีสารเคมีตกค้างภายในระบบแล้ว
- ☑ ใช่ ☐ N/A ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ PPE ที่เหมาะสมก่อนปฏิบัติงาน อาทิ ถุงมือ, รองเท้าบู๊ท ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น
- ☑ ใช่ ☐ N/A ผู้ปฏิบัติงานทราบขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้รับการแจ้งรับรู้ถึงอันตราย และ JSEA ก่อนเริ่มงาน
- ☑ ใช่ ☐ N/A จัดเตรียมอุปกรณ์เก็บกู้กรณีสารเคมีหกรั่วไหล ระบุอุปกรณ์เก็บกู้กรณีสารเคมีหกรั่วไหล ....
- ☑ ใช่ ☐ N/A ได้แนบเอกสาร SDS ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงอันตรายของสารเคมี และมาตรการป้องกันตามที่ระบุใน SDS
- ☐ ใช่ ☑ N/A มีการกำหนดอุปกรณ์ช่วยชีวิต และช่วยเหลือทั้งหมดก่อนเข้าทำงานสารเคมี และอยู่ในที่ที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก(เช่น SCBA เป็นต้น)

กรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นจากการทำงานสารเคมี อันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับ ระบุ ....

วิธีการป้องกัน หรือหลีกหนี..........

มาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย (เพิ่มเติม)

ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต หรือผู้ชำนาญการ

การตรวจสอบขณะปฏิบัติงานโดยผู้ตรวจสอบ (ทุก 4-6 ชม.)				การตรวจสอบขณะปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมงาน (ทุก 4-6 ชม.)			
ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........	ลงชื่อ..........
เวลา..........	เวลา..........	เวลา..........	เวลา..........	เวลา..........	เวลา..........	เวลา..........	เวลา..........

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ – วันที่ .... เวลา	ลงชื่อ PHIRAPHON S. วันที่ 19-10-22 เวลา 09.00	ลงชื่อ Chainat วันที่ 19-10-22 เวลา 9.00

การต่ออายุใบอนุญาต

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ.......... วันที่ .... เวลา	ลงชื่อ.......... วันที่ .... เวลา	ลงชื่อ.......... วันที่ .... เวลา ....

การตรวจสอบก่อนปิดใบอนุญาตทำงาน หลังจากเสร็จสิ้น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ – วันที่ .... เวลา	ลงชื่อ PHIRAPHON S. วันที่ 19-10-22 เวลา 16.00	ลงชื่อ Chainat วันที่ 19-10-22 เวลา 16.00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม　สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน　ผู้ควบคุมงาน : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

ใบล็อคและแขวนป้าย (LOTO)

เลขที่ : LOTO10218

อ้างอิง PTW INDEX เลขที่:	18940	วันที่/เวลา:	19-10-22	ตู้ล็อคหมายเลข:	2		
กุญแจสีเหลืองหมายเลข:	11	กุญแจสีเขียวหมายเลข:	01	กุญแจสีแดงหมายเลข:	24	กุญแจสีดำหมายเลข:	
จำนวนสายดินทั้งหมด:	–	จำนวนกุญแจล็อคทั้งหมด:	3	จำนวนบัตรแขวนป้ายทั้งหมด:	3		
ชนิดของแหล่งพลังงาน:	☑ ไฟฟ้า ☐ แรงดันลม ☐ น้ำ ☐ ไอน้ำ ☑ สารเคมี NAOCL ☐ อื่น (ระบุ)..........						
เอกสารแนบตามที่กำหนด:	☑ P&ID หมายเลข: DW-001 ☐ Single Line Diagram หมายเลข: .... ☐ Logic Diagram หมายเลข: .... ☐ อื่นๆ ระบุ						

ส่วนที่ 1: การอนุญาตล็อคและแขวนป้าย (หมายเหตุ FO : พนักงานปฏิบัติการ , WS : ผู้ควบคุมงาน)

หมายเลขตามลำดับของการแขวนป้าย (ตู้ล็อค-ป้าย)	ตำแหน่งของการล็อค	กุญแจสีแดงหมายเลข	รายละเอียดหรือชื่ออุปกรณ์ที่ต้องการล็อคและแขวนป้าย	อุปกรณ์ล็อค ป้ายหรือสายดิน ล็อคโดย: FO/วันที่	WS/วันที่	ทดสอบหรือยกเลิกการล็อค ครั้งที่1 FO/วันที่	WS/วันที่	ครั้งที่ 2 FO/วันที่	WS/วันที่	ครั้งที่ 3 FO/วันที่	WS/วันที่	อุปกรณ์ล็อค ป้ายหรือสายดินปลดล็อคโดย: FO/วันที่	WS/วันที่	ระบบกลับสู่สภาวะปกติโดย: ตำแหน่งหลังการปลดล็อค	FO/วันที่
2-01	OFF	24	NAOCL pump B	19-10-22 CWT	PHR 19-10-22							CWT 19-10-22	PHR 19-10-22	ON	CWT 19-10-22
2-02	Close	24	SUCTION VALVE	19-10-22 CWT	PHR 19-10-22							CWT 19-10-22	PHR 19-10-22	Open	CWT 19-10-22
2-03	Close	24	DISCHARGE VALVE	19-10-22 CWT	PHR 19-10-22							CWT 19-10-22	PHR 19-10-22	Open	CWT 19-10-22

การตรวจสอบพลังงานคงเหลือ สามารถตรวจสอบได้โดย:
- ☑ ชื่ออุปกรณ์ NAOCL pump B ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ : 0 Volt. (ผลตรวจสอบต้อง 0 Volt)
- ☐ ชื่ออุปกรณ์.......... ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ :.......... °C (ผลตรวจสอบต้อง < 60 °C)
- ☑ ชื่ออุปกรณ์ NAOCL pump B ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ : 0 Bar (ผลตรวจสอบต้อง 0 Bar)
- ☐ ชื่ออุปกรณ์.......... วิธีทดสอบ ระบุ ....

ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ 0 หน่วย BAR (ผลตรวจสอบต้อง 0 หน่วย BAR)

☐ มีการล็อคและแขวนป้ายเพิ่มเติมตามรายละเอียดในใบล็อคและแขวนป้าย (LOTO) (ต่อ) และผู้อนุญาตลงนามและอนุญาตให้ผู้ควบคุมงาน และพนักงานปฏิบัติการล็อคแขวนป้ายหรือติดตั้งสายดินตามใบล็อคและแขวนป้าย (LOTO) (ต่อ) หมายเลข..........	ลงชื่อShift Operation Manager (ผู้อนุญาต) : [signature]
ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าได้จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆตามที่ได้ระบุไว้ในรายการ เพื่อควบคุมสภาพหน้างานให้อยู่ในสภาพปลอดภัยสอดคล้องกับความต้องการของใบอนุญาตที่ขอไว้และสามารถปฏิบัติงานตามที่ขออนุญาตได้ หากการทำงานแตกต่างไปจากรายละเอียดของการทำงานข้างต้น	ลงชื่อพนักงานปฏิบัติการ: Chainat ลงชื่อผู้ควบคุมงาน: PHIRAPHON S
ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าได้ทวนสอบพื้นที่ปฏิบัติงานได้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยข้างต้นเรียบร้อยแล้วจริง	ลงชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา:
ข้าพเจ้าอนุญาตให้ปฏิบัติงานในพื้นที่ซึ่งได้ดำเนินการตามมาตรการข้างต้นเรียบร้อยแล้วและขอส่งมอบพื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงาน	ลงชื่อShift Operation Manager (ผู้อนุญาต): SaidWS วันที่ /เวลา: 19/10 09:30
ส่วนที่ 2: การปิดงานและปลดล็อคและแขวนป้าย	
ข้าพเจ้ายืนยันว่าได้ทำการเคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกำลังคนออกจากบริเวณที่เป็นอันตรายเรียบร้อยแล้ว พร้อมที่จะนำระบบกลับสู่สภาวะการเดินเครื่องตามปกติ	ลงชื่อผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา: – ลงชื่อผู้ควบคุมงาน: PHIRAPHON S
ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานและยืนยันว่าผู้ปฏิบัติงานได้เคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ทำงานเรียบร้อยแล้วอนุญาตให้นำระบบกลับสู่สภาวะการเดินเครื่องตามปกติ	ลงชื่อพนักงานปฏิบัติการ: Chainat P ลงชื่อShift Operation Manager (ผู้อนุญาต): Pornwut SaidWS 19/10 17:00

ต้นฉบับ ห้องควบคุม　สำเนา สถานที่ปฏิบัติงาน　ผู้ควบคุมงาน หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

221052951

ใบแสดงรายการขออนุญาตทำงาน (PERMIT TO WORK INDEX)

เลขที่ 20631

เบอร์ติดต่อผู้อนุญาต 101

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

สำหรับผู้ควบคุมงาน

ประเภทของงาน
- ☐ A : งานทั่วไป (General Work)
- ☑ B : งานขุดเจาะ (Excavation Work)
- ☐ C : งานประดาน้ำ (Diving Work)
- ☑ D : งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work)
- ☐ E : งานที่อับอากาศ (Confined Space Work)
- ☐ F : งานเกี่ยวกับสารเคมี (Chemical Work)
- ☐ G : งานเกี่ยวกับไฟฟ้า (Electrical Work)
- ☐ H : งานฉายรังสี (Radiation Work)
- ☐ I : งานเกี่ยวกับความดันอุณหภูมิ (Live Mechanical Work)
- ☐ J : งานที่สูงหรือเสี่ยงตก (Working at high)

การล็อค และ/หรือแขวนป้าย ☐ ไม่ดำเนินการ ☑ ดำเนินการ แบบบันทึกอุปกรณ์ล็อคและแขวนป้าย (Lock Out Tag Out Permit) เลขที่ 10092

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่1 Withya K สังกัด แผนก OPMT ส่วน OPMM ฝ่าย OPV เบอร์ติดต่อ 0846187120

ชื่อ-นามสกุล ผู้ควบคุมงาน คนที่ 2 .... สังกัด แผนก .... ส่วน .... ฝ่าย .... เบอร์ติดต่อ ....

ชื่อ-นามสกุล จป. .... เบอร์ติดต่อ .... จำนวนผู้ปฏิบัติงาน .... คน (แบบรายชื่อ และตำแหน่งงาน)

ลักษณะงานที่ต้องการจะเข้าไปปฏิบัติ Repair undergrounds pipe fire water leaking

ขออนุญาตทำงานตั้งแต่วันที่ 16-NOV-2022 เวลา 9:00 น. ถึง วันที่ 15-Dec-2022 เวลา 17:30 น.

สถานที่ปฏิบัติงาน (แนบแผนที่) Plant 2 หมายเลขอุปกรณ์ที่ขอเข้าไปปฏิบัติงาน ....

กรณีเป็นการปฏิบัติงานกับระบบป้องกันระงับอัคคีภัย และทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ต้องดำเนินการตาม Fire Protection System Impairment Procedure พร้อมแนบสำเนาแผนกับใบขออนุญาตทำงานฉบับนี้

การนำยานพาหนะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน ประเภทยานพาหนะ .... ทะเบียน .... ความสูง .... ม. แนบ Plot Plan หรือ Layout แสดงเส้นทางเดินเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน

เอกสารแนบที่ใช้ประกอบการขออนุญาต
- ☑ JSEA No. รหัสเอกสาร 221024325
- ☑ P&ID / Drawing รหัสเอกสาร GTHA 59169
- ☐ Logic Diagram รหัสเอกสาร ....
- ☐ Single Line Diagram รหัสเอกสาร ....
- ☐ Work Instruction/Procedure รหัสเอกสาร ....
- ☐ Other รหัสเอกสาร ....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ....

รายละเอียดการใบขออนุญาตทำงาน การตรวจสอบและต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบตามรายละเอียดในใบอนุญาตทำงาน และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงานแล้ว

เริ่มปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	สิ้นสุดการปฏิบัติงาน วัน/เดือน/ปี	เวลา(น.)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ใบอนุญาตทำงาน ประเภท/เลขที่	การอนุญาตทำงาน ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต	การปิดใบอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาต
16-Nov-22	09:30	16/11/22	17.30	งานขุดดินเพื่อซ่อมท่อ	EWC 03001	WTT	[signature]	[signature]
				~~งานเชื่อมซ่อมท่อ~~		WTT		
[illegible]-Nov-22	09:00	[illegible]/11/22	18:00	งานซ่อมท่อดับเพลิง	EWC03001	WTT	Nawat	[signature]
[illegible]-Nov-22	09:00	24/11/22	18:00	งานเชื่อมท่อดับเพลิง	HWC10501	WTT	Nawat	[signature]
[illegible]-Nov-22	09:00	25/11/22	15:00	เปลี่ยน Stud bolts and painting	LMW10326	WTT	Nawat	[signature]
23-11-22	09.00	30/11/22	16,00	ซ่อมท่อ FIRE WATER [illegible]	LMH 07733	Prh	Jirat	[signature]
30-11-22	0901	30/11/22	18.00	ซ่อม UNDERGROUND (HOT WORK)	HWC 10645	Prh	Jirat	[signature]

การโอนถ่ายงานและความรับผิดชอบในการควบคุมงาน

ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน	ผู้โอนถ่าย	ผู้รับโอน	วัน/เวลา เริ่มควบคุมงาน	วัน/เวลา หยุดควบคุมงาน

การปิดใบขออนุญาตทำงานเมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยหรือเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่ขออนุญาตทำงาน (วันสุดท้ายของการขออนุญาต)

การขอปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ควบคุมงาน)
- ☑ งานที่ปฏิบัติเสร็จสิ้นเรียบร้อยดี ได้ถอนกำลังคนและนำเครื่องจักร/อุปกรณ์ออกจากพื้นที่ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่แล้ว
- ☐ งานที่ปฏิบัติยังไม่เสร็จสิ้น เนื่องจาก..........

ลงชื่อ PHIRAPHON S วันที่ 30-11-22 เวลา 16.03

การตรวจสอบก่อนปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้ตรวจสอบ)
- ☑ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพไม่ปกติ ดังนี้..........

ลงชื่อ [signature] วันที่ 30/11/22 เวลา 16.00

การปิดใบขออนุญาตทำงาน (ผู้อนุญาต)
- ☐ ไม่ต้องทดสอบ
- ☐ ทดสอบแล้วงานเสร็จเรียบร้อย
- ☐ ทดสอบแล้วยังมีปัญหา ดำเนินการดังนี้..........
- ☐ ยังไม่ทดสอบ เนื่องจาก..........

ลงชื่อ Jirat R วันที่ 30/11/22 เวลา 16:00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม　สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน

ใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวกับความดันและ/หรืออุณหภูมิ (LIVE MECHANICAL WORK PERMIT)

เลขที่ LMW 10326

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน 101

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างถึงแบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ .... พื้นที่ปฏิบัติงาน GT2

ลักษณะงาน Repair fire water pipe leaking and Test leak

ผลการตรวจสอบพลังงานคงเหลือ 0 Bar. (>1 Bar) ผลการตรวจสอบอุณหภูมิผิวสัมผัสของวัสดุ - ℃ (> 60 ℃)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันหน้า/ศรีษะ	อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
☑ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี ☐ อื่นๆ	☑ กระบังหน้าป้องกันสะเก็ด ☐ อื่นๆ	☐ ชุดป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ	☐ ถุงมือป้องกันความร้อน ☑ อื่นๆ ถุงมือหนังกันบาด
อุปกรณ์ป้องกันเท้า	**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา**	**อุปกรณ์ป้องกันการตก**	**อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน**
☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ แว่นตานิรภัย ☐ อื่นๆ	☐ เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ อื่นๆ	☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

☑ ใช่ ☐ N/A	ตัดแยกระบบล็อคและแขวนป้ายแล้ว (LOTO)	☐ ใช่ ☑ N/A	มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับงานยก และ/หรือขนของหนักเรียบร้อยแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A	ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ชุดกันความร้อน
☑ ใช่ ☐ N/A	มีการลดแรงดันของแหล่งพลังงานภายในระบบ/อุปกรณ์จนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย	☐ ใช่ ☑ N/A	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องมีการติดตั้งสายดิน	☑ ใช่ ☐ N/A	ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เสื้อแขนยาว
☑ ใช่	ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจขั้นตอนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและรู้เส้นทางออกกรณีฉุกเฉินแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A	ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Safe guard) หรือเครื่องกำบังรังสีความร้อน	☑ ใช่ ☐ N/A	ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมกระบังหน้า
☑ ใช่	ผู้ปฏิบัติงานได้รับการแจ้งและรับรู้ถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นแล้ว	☐ ใช่ ☑ N/A	ติดตั้งไฟสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน	☐ ใช่ ☑ N/A	ผู้ปฏิบัติงานสวมถุงมือกันความร้อน
☑ ใช่	ผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆได้รับการแจ้งถึงงานที่จะปฏิบัติ	☑ ใช่ ☐ N/A	จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารเพื่อติดต่อกับห้องควบคุม	☑ ใช่ ☐ N/A	มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตราย ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน
☑ ใช่	ผู้ปฏิบัติงานทราบขั้นตอนการปฏิบัติงาน และ JSEA ก่อนเริ่มงาน	☑ ใช่ ☐ N/A	มีการปิดกั้นบริเวณที่ปฏิบัติงาน	☐ ใช่ ☑ N/A	มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่สูงเกิน 2 เมตร เรียบร้อยแล้ว

มาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย (เพิ่มเติม)

ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต หรือผู้ชำนาญการ

การตรวจสอบขณะปฏิบัติงานโดยผู้ตรวจสอบ (ทุก 4-6 ชม.)				การตรวจสอบขณะปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมงาน (ทุก 4-6 ชม.)			
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ WTT	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
เวลา	เวลา	เวลา	เวลา	เวลา 13.10	เวลา	เวลา	เวลา

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Wilhis k	ลงชื่อ Natthaphong
วันที่ 25/11/22 เวลา 9.00	วันที่ 25-NOV-2022 เวลา 09:00	วันที่ 25-11-22 เวลา 09:30

การต่อใบอนุญาต

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
วันที่ เวลา	วันที่ เวลา	วันที่ เวลา

การตรวจสอบก่อนปิดใบอนุญาตทำงาน หลังจากเสร็จสิ้น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Hilkyhl	ลงชื่อ Natthaphong
วันที่ 25/11/22 เวลา 14.00	วันที่ 25-Nov-22 เวลา 14:00	วันที่ 25-11-22 เวลา 14:00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

221024725

ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (EXCAVATION WORK PERMIT)

เลขที่ EWC 03001

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน ....

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างถึงแบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 20631

ระยะเวลาที่ขอขุด(รวมระยะการกลบและปรับพื้นให้เหมือนเดิม) 3 วัน ขนาดบริเวณที่จะขุด กว้าง x ยาว x ลึก 2 x 2 - x 1.5 M.

ชื่อภาพสเก็ต/Drawing ที่แนบ GTHA 52169 วัตถุประสงค์/ความจำเป็น ซ่อมท่อดับเพลิงใต้ดิน

บริเวณที่ขุดเจาะ(กำหนดแนวให้ชัดเจน) หน้า 526 GT2

วิธีการขุด ☐ ใช้คนขุด ☑ ใช้เครื่องจักรขุด ☐ อื่นๆ ระบุ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันหน้า/ศรีษะ	อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
☑ หน้ากากป้องกันฝุ่น และละอองสารเคมี ☐ อื่นๆ	☑ หมวกนิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ เสื้อแขนยาว ☐ อื่นๆ	☑ ถุงมือป้องกันการบาด ☐ อื่นๆ
อุปกรณ์ป้องกันเท้า	**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา**	**อุปกรณ์ป้องกันการตก**	**อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน**
☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ	☑ แว่นตานิรภัย ☐ อื่นๆ	☐ เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ อื่นๆ	☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

1. มีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ใต้บริเวณที่ขุด
   อุปกรณ์เครื่องกล เช่น ท่อ ☐ ไม่มี ☑ มี (ระบุ) ท่อดับเพลิง ลงชื่อ Wilhis k วิศวกรเครื่องกล
   อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบบควบคุม เช่น สายไฟ ☐ ไม่มี ☐ มี (ระบุ) .... ลงชื่อ .... วิศวกรไฟฟ้า และเครื่องมือวัด
2. พิจารณาแล้ว เห็นว่า ☐ ไม่อนุญาตให้ขุด เพราะ ....
   ☐ อนุญาตให้ขุด กรณีไม่มีอุปกรณ์อยู่ใต้บริเวณที่ขุด โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อ 2.1 ถึง 2.5
   ☑ อนุญาตให้ขุด กรณีมีอุปกรณ์อยู่ใต้บริเวณที่ขุด โดยปฏิบัติตามข้อกำหนด 2.1 ถึง 2.9
   - 2.1 ผู้ขออนุญาตทำเครื่องหมายแนวที่จะขุดเรียบร้อยแล้ว
   - 2.2 ผู้ขออนุญาตต้องตั้งราวกั้นและมีเครื่องหมายเตือนเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืนจนกว่าจะกลบเรียบร้อย
   - 2.3 หลุมที่ขุดลึกกว่า 1.5 เมตร ต้องตรวจสอบก๊าซออกซิเจนและพิจารณาขอใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
     ☑ ไม่ต้องทำใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ☐ ทำใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ เลขที่ ....
   - 2.4 หลุมที่ขุดลึกเกินกว่า 1.2 เมตร ต้องพิจารณาทำบันไดหนีภัย และทำผนังกั้นดินพัง
     ☑ ทำบันไดหนีภัยโดยสูงจากปากหลุมอย่างน้อย 1 เมตร ☑ ทำผนังกั้นดินพัง ☐ ไม่ต้องทำบันไดหนีภัยและผนังกั้นดินพัง
   - 2.5 ทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ใต้ดินไว้ชัดเจนแล้ว
   - 2.6 อนุญาตให้ขุดโดยใช้เครื่องจักรขุด
     ☐ ไม่อนุญาต (ให้ใช้ HAND TOOL) เท่านั้น เช่น มีท่อก๊าซหรือเครื่องจักรที่ขุดอาจกระแทกอุปกรณ์ใกล้ๆ บริเวณที่ขุด
     ☑ อนุญาต โดยขุดลึกไม่เกิน 1.5 เมตร กว้างไม่เกิน 2 เมตร
   - 2.7 กรณีมีสายไฟต้องตัดสะพานไฟฟ้า/แขวนป้ายเตือน/ล็อคด้วยกุญแจ ถ้าตัดไฟไม่ได้ให้ช่างไฟฟ้ากำหนดมาตราการที่ปลอดภัยและขุดด้วย HAND TOOL
   - 2.8 ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบอุปกรณ์เครื่องกล หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่อยู่ใต้บริเวณที่ขุดเจาะ ประจำอยู่บริเวณที่ขุดเจาะ

ข้อกำหนดเพิ่มเติมอื่นๆ ....

การตรวจสอบขณะปฏิบัติงานโดยผู้ตรวจสอบ (ทุก 4-6 ชม.)				การตรวจสอบขณะปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมงาน (ทุก 4-6 ชม.)			
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ WTT	ลงชื่อ WTT	ลงชื่อ	ลงชื่อ
เวลา 13.00	เวลา 15.30	เวลา	เวลา	เวลา 13.10	เวลา 15.20	เวลา	เวลา

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Wilhis k	ลงชื่อ [illegible]
วันที่ 16/11/22 เวลา 15.00	วันที่ 16/11/22 เวลา 09 20	วันที่ 16/11/22 เวลา 09 30

การต่อใบอนุญาต

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
วันที่ เวลา	วันที่ เวลา	วันที่ เวลา

การตรวจสอบก่อนปิดใบอนุญาตทำงาน หลังจากเสร็จสิ้น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Wilhis k	ลงชื่อ Pornchai Y
วันที่ 16/11/22 เวลา 16.00	วันที่ 16-11-22 เวลา 16.00	วันที่ 16-11-22 เวลา 16:00

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

221024325

ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (HOT WORK PERMIT)

เลขที่ HWC 10541

เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน 101

เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ การอพยพ เหตุฉุกเฉินอื่นๆ หรือสภาพการทำงานเกิดความไม่ปลอดภัย ใบอนุญาตนี้จะถูกยกเลิก

อ้างถึงแบบแสดงรายการใบอนุญาตทำงาน (Permit To Work Index) เลขที่ 20631

ผู้เฝ้าระวังไฟ ☑ จำเป็น ☐ ไม่จำเป็น (Non open flame ,out site hazardous area)

1. ชื่อ-สกุล [illegible] เวลา 09:00 ตรวจสอบหลักฐานแสดงการอบรม ☑ มี
2. ชื่อ-สกุล .... เวลา .... ตรวจสอบหลักฐานแสดงการอบรม ☐ มี
3. ชื่อ-สกุล .... เวลา .... ตรวจสอบหลักฐานแสดงการอบรม ☐ มี

การตรวจวัดบรรยากาศที่มีความไวไฟ (ความถี่การตรวจวัด : ก่อนเริ่มงานจริง 1 ครั้งและหลังจากปฏิบัติงานทุกๆ 4-6 ชั่วโมง ยกเว้น Non-hazardous zone)

การตรวจวัด	ค่ากำหนด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
%LEL	<0%LEL								
ออกซิเจน	19.5%-23.5%								
เวลาตรวจวัด (น.)									
ผู้ตรวจวัด									

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันหน้า/ศรีษะ	อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย	อุปกรณ์ป้องกันมือ และแขน
☑ หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยของสารเคมี ☐ อื่นๆ	☑ กระบังหน้าป้องกันสะเก็ด ☐ อื่นๆ	☐ ชุดป้องกันความร้อน ☑ อื่นๆ รองเท้าเสื้อแขนยาว	☑ ถุงมือป้องกันความร้อน ☐ อื่นๆ
อุปกรณ์ป้องกันเท้า	**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา**	**อุปกรณ์ป้องกันการตก**	**อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน**
☑ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ	☐ แว่นครอบตากันสะเก็ด ☐ อื่นๆ	☐ เข็มขัดนิรภัย พร้อมสายหรือเชือกช่วยชีวิต ☐ อื่นๆ	☐ ที่ครอบหู ☐ ปลั๊กอุดหู

รายการตรวจสอบด้านความปลอดภัย

☐ ใช่ ☑ N/A	ระบบ/อุปกรณ์มีการไล่ก๊าซไวไฟออกแล้ว	☑ ใช่ ☐ N/A	มีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนใช้งาน เช่น ตู้เชื่อม, ถังแรงดัน, หินเจียร, ชุดตัดแก๊สและมีความปลอดภัย	☑ ใช่ ☐ N/A	มีการเตรียมระบบ/อุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก
☑ ใช่ ☐ N/A	ผู้ปฏิบัติงานทราบขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้รับการแจ้งรับรู้ถึงอันตราย และ JSEA ก่อนเริ่มงาน	☑ ใช่ ☐ N/A	ได้มีการใช้เครื่องป้องกันเพื่อลดโอกาสที่ประกายไฟจะสัมผัสกับแหล่งจุดไฟติดได้ เช่น ผ้ากันไฟ เป็นต้น	☑ ใช่ ☐ N/A	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องมีการติดตั้งสายดิน
☑ ใช่ ☐ N/A	ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ PPE และเสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความร้อน, ฝุ่น, ประกายไฟ เศษลวดเชื่อม	☐ ใช่ ☑ N/A	ท่อระบายน้ำ พื้น หรือกำแพงที่มีช่องเปิดได้มีการปิดกั้นเรียบร้อย	☑ ใช่ ☐ N/A	มีการปิดกั้นพื้นที่ พร้อมป้ายเตือน
☑ ใช่ ☐ N/A	วัสดุที่ไหม้ไฟได้หรือสารไวไฟถูกเคลื่อนย้ายพ้นจากรัศมี 11 เมตร	☐ ใช่ ☑ N/A	ถังก๊าซที่ใช้ในงานที่มีประกายไฟ เช่น ถังก๊าซอะเซทิลีน มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ		

☑ ใช่ ☐ N/A ผู้เฝ้าระวังไฟต้องอยู่ดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ ที่มีการทำงาน Hot Work นั้นอย่างน้อย 30 นาที หลังจากงานเสร็จสิ้นดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้ว เวลา 09.30 น. และอยู่ดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ จนถึงเวลา 19.00 น.

☐ ใช่ ☐ N/A มีการตัดแยกระบบ ล็อคและแขวนป้ายแล้ว LOTO Permit Number ....
ระบบ/อุปกรณ์มีการตัดแยกแหล่งพลังงานออกจากระบบ/อุปกรณ์โดยวิธีการอย่างน้อย 1 ดังนี้

1. การปลดท่อส่งออกเพื่อให้มีช่องว่างที่เป็นอากาศพอที่จะป้องกันไม่ให้มีสารเข้าไปในอุปกรณ์หรือระบบที่จะมีการทำงาน Hot Work
2. การติดตั้ง Blind หรือ Spectacle ที่เหมาะกับสารเคมี อุณหภูมิ และความดันของท่อส่งหรืออุปกรณ์นั้น ๆ
3. การใช้ Double blocks and bleeds

มาตรการป้องกันด้านความปลอดภัย (เพิ่มเติม)

ผู้ควบคุมงาน	ผู้อนุญาต หรือผู้ชำนาญการ

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ สภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Wilhis k	ลงชื่อ ~~[illegible]~~ Natthaphong
วันที่ 24/11/22 เวลา 10.00	วันที่ 24-Nov-22 เวลา 09:00	วันที่ 24/11/22 เวลา 09:00

การตรวจสอบก่อนปิดใบอนุญาตทำงาน หลังจากเสร็จสิ้น

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าเครื่องจักร อุปกรณ์ ได้กลับคืนสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพปกติ ปลอดภัย และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หัวหน้างานผู้รับเหมา / จป.ผู้รับเหมา	ผู้ควบคุมงาน	ผู้ตรวจสอบ
ลงชื่อ [illegible]	ลงชื่อ Hiltyh k	ลงชื่อ Natthaphong
วันที่ 24/11/22 เวลา 18.30	วันที่ 24-Nov-2022 เวลา 18:30	วันที่ 24-11-22 เวลา 18:30

ต้นฉบับ : ห้องควบคุม สำเนา : สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน : หลังปิดใบอนุญาตแล้ว ให้นำสำเนาไปที่ห้องควบคุม

ภาคผนวก ข-30

คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

คู่มือบริหารงาน ระบบมาตรฐาน (Management System Manual)

ชื่อเอกสาร คู่มือระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

(Quality, Security, Safety, Occupational Health, Environment and Business Continuity Management System Manual)

รหัสเอกสาร HQM-MM-0001

ประกาศใช้ครั้งที่ 04 **มีผลบังคับใช้วันที่** 13 กันยายน พ.ศ. 2565

ผู้จัดทำ นายธนาวุฒิ ชัยเบญจกุล

ตำแหน่ง ผู้จัดการส่วนบริหารระบบคุณภาพองค์กร

ผู้ทบทวน นายเสาร์ชัย สุขเกษม

ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ทบทวน นายศิริเมธ ลี้ภากรณ์

ตำแหน่ง ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

ผู้อนุมัติ นายวรวัฒน์ พิทยศิริ

ตำแหน่ง ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
	เอกสารสนับสนุน	HQM-SD-0002	นโยบาย, ตารางข้อกำหนดและขอบข่ายการรับรอง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อย่อหน่วยงาน
1.	ทุกหน่วยงาน	

การฝึกอบรม

☒	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	สามารถศึกษาและดำเนินการตามข้อกำหนด ด้านระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ได้ด้วยตนเอง
☐	ต้องฝึกอบรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เหตุผล	

สารบัญ

	หน้า
1. ประวัติบริษัท (Company profile)	4
2. แนวทางและขอบเขต การดำเนินงานระบบมาตรฐาน	4
3. คำศัพท์และนิยาม (Terms and definitions)	9
4. บริบทขององค์กร (Context of the Organization)	16
5. ความเป็นผู้นำ (Leadership)	19
6. การวางแผน (Planning)	23
7. งานสนับสนุน (Support)	30
8. การดำเนินงาน (Operation)	36
9. การประเมินสมรรถนะ (Performance evaluation)	50
10. การปรับปรุง (Improvement)	56
11. บันทึกการแก้ไข	59

1. ประวัติบริษัท (Company profile)

ชื่อบริษัท : **บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)**

ก่อตั้งเมื่อ : 10 มกราคม 2556

ที่อยู่ : **สำนักงานใหญ่**
555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

รายละเอียดบริษัท : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) เกิดจากการควบรวมบริษัท ระหว่างบริษัท พีทีที ยูทิลิตี้ จำกัด และบริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด มาเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยออยล์เพาเวอร์ จำกัด บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และผู้ถือหุ้นอิสระ ในนามบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ต่อมาได้ควบรวมธุรกิจกับบริษัท โกลว์พลังงาน จำกัด(มหาชน) ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม จำหน่ายให้กับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โรงงานในกลุ่ม ปตท. รวมถึงลูกค้าที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี เป็นต้น

ตลาดการค้า : บริษัทประกอบธุรกิจหลักในการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า ไอน้ำ น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม และน้ำเย็น เพื่อจำหน่ายให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง, จังหวัดชลบุรี และจำน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ประเภทผลิตภัณฑ์ : ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

2. แนวทางและขอบเขต การดำเนินงานระบบมาตรฐาน

คู่มือระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ฉบับนี้เป็นเอกสารของบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของบริษัทฯ อย่างเป็นระบบ โดยเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนเสาหลักของความยั่งยืน อันประกอบด้วย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม คู่มือระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ฉบับนี้แสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะบริหารงานคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และแสดงถึงวัตถุประสงค์ในการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงเจตนาของบุคลากรในทุกหน่วยงานของบริษัทฯ โดยการบูรณาการระบบการบริหารงานด้านคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน โดยใช้มาตรฐานการจัดการระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 ระบบการจัดการ

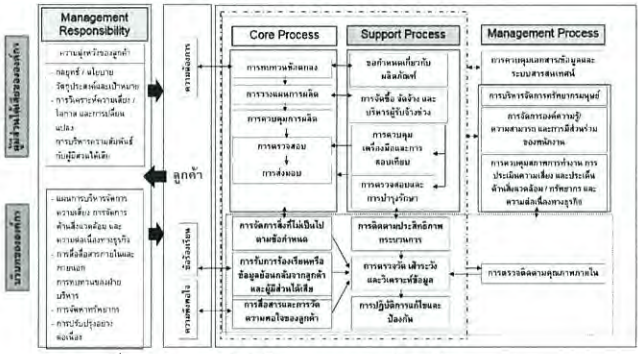
สิ่งแวดล้อม ISO 14001 ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001 ระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301 และนำมาตรฐานข้อกำหนดระบบการจัดการแบบบูรณาการ หรือ IMS R-100 ของ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ มาเป็นแนวทางในการดำเนินการและประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม โดยมีขอบเขตดังนี้

การจัดการเชิงกระบวนการ (Process approach)

คู่มือฉบับนี้ ได้กำหนดแนวทางให้เป็นการจัดการเชิงกระบวนการ (Process approach) ในการพัฒนา การนำไปปฏิบัติและการปรับปรุงประสิทธิผลของระบบการจัดการแบบบูรณาการสำหรับการบริหารงานด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและพึงพอใจให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียโดยการบรรลุตามข้อกำหนดและ/หรือข้อตกลงของผู้มีส่วนได้เสีย

และเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิผล จึงกำหนดให้มีการชี้บ่งและจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้ทรัพยากร และมีความเชื่อมโยงกัน เพื่อช่วยให้การแปลงปัจจัยนำเข้า (Inputs) ไปเป็นผลลัพธ์ (Outputs) ดังแสดงในรูปที่ 1 "แผนผังแสดงองค์ประกอบของกระบวนการ" ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สามารถพิจารณาได้ว่าเป็นกระบวนการ และผลลัพธ์ จากกระบวนการหนึ่งอาจจะเป็นปัจจัยนำเข้าในกระบวนการต่อไป

การประยุกต์ใช้ระบบของกระบวนการภายในบริษัทฯ รวมทั้งการชี้บ่ง และการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ และ การจัดการกระบวนการต่างๆ เหล่านี้สามารถเรียกว่าเป็น "การจัดการเชิงกระบวนการ" โดยมีการควบคุมความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการต่างๆ ในระบบ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการต่างๆ



รูปที่ 1 แผนผังแสดงปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆ ในการบริหารระบบมาตรฐาน

วงจร Plan-Do-Check-Act (P-D-C-A cycle)

บริษัทฯ ได้นำวงจร Plan-Do-Check-Act มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการทั้งหมด ซึ่งสามารถอธิบายหลักการโดยย่อของ PDCA ได้ดังนี้

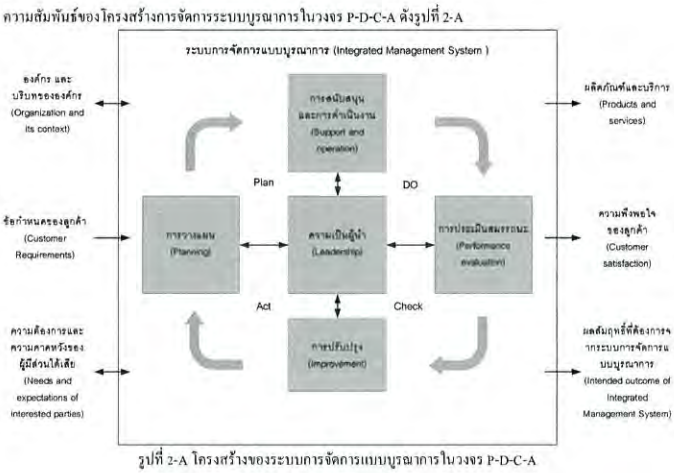
Plan : การกำหนดวัตถุประสงค์และกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อบรรลุผลสำเร็จตามข้อกำหนดของผู้มีส่วนได้เสีย และเพื่อบรรลุตาม นโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของบริษัทฯ

Do : การนำกระบวนการไปดำเนินการหรือประยุกต์ใช้

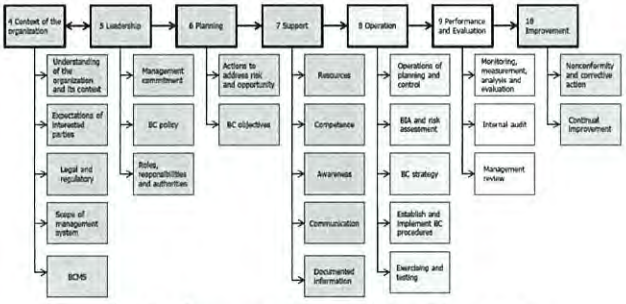
Check : การเฝ้าระวังและการวัดกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ รวมถึงผลการดำเนินงานด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยเปรียบเทียบกับนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการรายงานผล

Act : การดำเนินการเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของแต่ละกระบวนการ ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ความสัมพันธ์ของโครงสร้างการจัดการระบบบูรณาการในวงจร P-D-C-A ดังรูปที่ 2-A



รูปที่ 2-A โครงสร้างของระบบการจัดการแบบบูรณาการในวงจร P-D-C-A

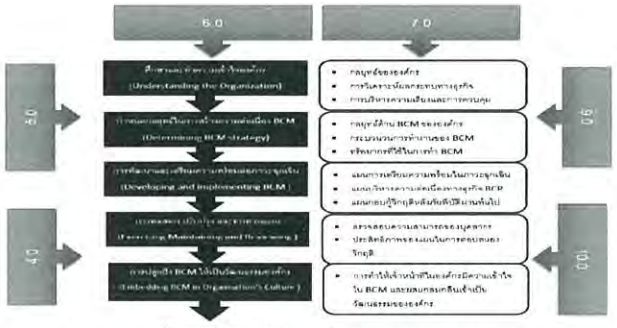


รูปที่ 2-B โครงสร้างของระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจในวงจร P-D-C-A

การคิดบนพื้นฐานความเสี่ยง (Risk-based Thinking)

การคิดแบบ "Risk-based Thinking" จะต้องถูกนำมาใช้แทนที่การคิดแบบการปฏิบัติการป้องกัน (Preventive action) ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับแนวคิดของคู่มือบริหารความเสี่ยงองค์กร ของบริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) ที่สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO31000, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 และ ISO 22301 โดยการบริหารความเสี่ยงเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องตลอดเวลา มีความเชื่อมโยงกับกระบวนการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารและติดตามผลการดำเนินงาน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

รูปที่ 3 กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐานของบริษัทฯ (อ้างตาม ISO 31000)



รูปที่ 4 กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000

2.1 **ระบบมาตรฐานที่ดำเนินการและขอรับการรับรอง** ซึ่งจะครอบคลุมในทุกกิจกรรมของการดำเนินธุรกิจของบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ระบบมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ / ISO 9001
ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม / ISO14001
ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย / ISO 45001
ระบบมาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ / ISO 22301
มาตรฐานข้อกำหนดระบบการจัดการแบบบูรณาการ / R-100 IMS ของ สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ

2.2 **ขอบข่ายการรับรอง** **การผลิตและจำหน่าย (ส่งมอบ) กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ของกลุ่มบริษัท GPSC**
สำหรับระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ขอบเขตครอบคลุมทุกกระบวนการทางธุรกิจของกลุ่มบริษัท GPSC

2.3 **ข้อกำหนดที่ไม่ประยุกต์ใช้** สำหรับระบบมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 หรือข้อกำหนดระบบการจัดการแบบบูรณาการ / R-100 IMS IMS ที่ไม่ประยุกต์ใช้ดังนี้

<u>ข้อที่ 8.3 การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ</u> เนื่องจาก บริษัทฯ เป็นเพียงผู้ผลิตและส่งมอบกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ตามปริมาณที่ตกลงไว้กับลูกค้าตามสัญญา บริษัทฯ มิได้ออกแบบหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ จึงไม่มีกิจกรรมการออกแบบ และพัฒนา เข้ามาประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 หรือมาตรฐานข้อกำหนดระบบการจัดการแบบบูรณาการ หรือ R-100 IMS ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้ละเว้นข้อกำหนดข้อนี้

<u>ข้อที่ 8.5.3 ทรัพย์สินที่เป็นของลูกค้าหรือทรัพย์สินของผู้จัดหาจากภายนอก</u> เนื่องจากไม่มีทรัพย์สินของลูกค้าหรือทรัพย์สินของผู้จัดหาจากภายนอกที่อยู่ในความควบคุมของบริษัทฯ

3. คำศัพท์และนิยาม (Terms and definitions)

3.1 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ และความเป็นผู้นำ

ระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ (Integrated management system)
หมายถึง ระบบการจัดการที่ใช้เพื่อจัดการประเด็นด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจให้สอดคล้องต่อพันธสัญญา และ การระบุถึงความเสี่ยงและโอกาส รวมถึงการวางแผน หน้าที่ความรับผิดชอบการปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการและทรัพยากรที่ใช้ภายในบริษัทฯ เพื่อนำไปปฏิบัติและพัฒนาให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ระบบบริหารคุณภาพ หมายถึง ระบบบริหารคุณภาพตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001

ระบบบริหารสิ่งแวดล้อม หมายถึง ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ISO 14001

ระบบบริหารอาชีวอนามัย และความปลอดภัย หมายถึง ระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ตามข้อกำหนด ISO 45001

ระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ หมายถึง ระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 22301

บริษัทฯ หรือ องค์กร หมายถึง บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

ผลิตภัณฑ์ หมายถึง ไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรม

นโยบาย (Policy) หมายถึง ความมุ่งมั่นและทิศทางของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจที่ได้กำหนดไว้อย่างเป็นทางการโดยผู้บริหารสูงสุด

ผู้บริหารสูงสุด (Top management) หมายถึง ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ (ผู้ที่มีอำนาจในการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและจัดสรรทรัพยากรภายในองค์กร)

ผู้มีส่วนได้เสีย (Interested party) หมายถึง บุคคลหรือองค์กรที่สามารถทำให้เกิดผลกระทบ ได้รับผลกระทบ หรือเชื่อว่าตนเองได้รับผลกระทบ จากการตัดสินใจหรือการดำเนินกิจกรรม เช่น ลูกค้า ชุมชน ผู้ค้า ภาครัฐ องค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ ผู้ลงทุน และ พนักงาน

<u>นิยาม 1</u>: "เชื่อว่าตัวเองได้รับผลกระทบ" หมายถึง การรับรู้ของผู้มีส่วนได้เสียที่ทำให้องค์กรต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึง

รูปที่ 5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

3.2 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน

วัตถุประสงค์ (Objective) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ต้องการบรรลุ หรือ ผลที่ประสงค์ให้บรรลุ

<u>นิยาม 1</u> วัตถุประสงค์อาจเป็นกลยุทธ์ ยุทธวิธี หรือ การดำเนินงาน

<u>นิยาม 2</u> วัตถุประสงค์สามารถเกี่ยวข้องกับหลักการด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในระดับต่างๆ เช่น กลยุทธ์องค์กร โครงการ ผลิตภัณฑ์ บริการ และ กระบวนการ

<u>นิยาม 3</u> วัตถุประสงค์อาจแสดงได้ในวิธีการต่างๆ เช่น ผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ จุดประสงค์ เกณฑ์การดำเนินการ หรืออาจจะใช้คำอื่นที่มีความหมายเช่นเดียวกัน เช่น จุดมุ่งหมาย เป้าประสงค์ หรือเป้าหมาย

วัตถุประสงค์คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Quality, Security, Safety, Occupational Health and Environmental Objectives) และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Conyinuity Management Objective) หมายถึง วัตถุประสงค์ที่บริษัทฯ กำหนด และประสงค์ให้บรรลุผลโดยสอดคล้องกับนโยบายฯ

คุณภาพ (Quality) หมายถึง การดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ต้องการ โดยคำนึงถึงการสร้างความพอใจให้กับลูกค้า และมีต้นทุนการดำเนินงานที่เหมาะสม โดยสามารถใช้ในเชิงคุณศัพท์ เช่น ไม่ดี ดี หรือดีเลิศ

คุณลักษณะ (Characteristic) หมายถึง ลักษณะเฉพาะ คุณสมบัติประจำตัว ลักษณะพิเศษที่โดดเด่นหรือเห็นได้ชัดเจน

สามารถเป็นได้ทั้งเชิงคุณภาพ หรือเชิงปริมาณ และมีหลายด้าน เช่น

- ด้านกายภาพ ได้แก่ คุณลักษณะทางเครื่องกล ไฟฟ้า เคมี หรือชีววิทยา
- ด้านประสาทสัมผัส ได้แก่ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการได้กลิ่น การสัมผัส การชิม การมองเห็น การได้ยิน
- ด้านพฤติกรรม ได้แก่ ความสุภาพ ความซื่อตรง ความจริง
- ด้านเวลา ได้แก่ ความตรงต่อเวลา ความเชื่อถือได้ ความพร้อม
- ด้านการยศาสตร์ ได้แก่ คุณลักษณะทางสรีรศาสตร์ หรือที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของมนุษย์
- ด้านการหน้าที่ ได้แก่ ความเร็วและประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน

สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบๆ บริษัทฯ หรือองค์กรที่ได้ดำเนินการอยู่ รวมไปถึง อากาศ น้ำ พื้นดิน ทรัพยากรธรรมชาติ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ มนุษย์ และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ สภาพภูมิอากาศ ซึ่งอาจขยายจากภายในองค์กรสู่ระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และ โลก

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental aspect) หมายถึง องค์ประกอบของกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือบริการของบริษัทฯ ที่มีผล หรือ สามารถส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญอย่างใดอย่างหนึ่งทั้งเชิงบวกและลบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental impact) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงใดๆ ต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นสิ่งไม่พึงประสงค์ หรือ เป็นประโยชน์ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด หรือ บางส่วนอันผลมาจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

การป้องกันมลพิษ (Prevention of pollution) หมายถึง การใช้กระบวนการ การปฏิบัติ เทคนิค วัสดุ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ พลังงาน เพื่อหลีกเลี่ยง ลดหรือควบคุม (โดยการแยกหรือการรวม) การเกิดขึ้น การปลดปล่อย หรือ การระบายมลพิษหรือของเสียประเภทต่างๆ เพื่อที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์

ข้อกำหนด (Requirements) หมายถึง ความต้องการและความคาดหวังที่ได้ระบุไว้ หรือเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไป หรือข้อปฏิบัติตามหลักกฎหมาย รวมถึงข้อกำหนดที่องค์กรตัดสินใจที่จะดำเนินการให้สอดคล้อง

<u>นิยาม 1</u> "เป็นที่เข้าใจโดยทั่วไป" หมายถึง เป็นธรรมเนียมปฏิบัติหรือแนวปฏิบัติโดยทั่วไปสำหรับองค์กร และผู้มีส่วนได้เสีย ว่าความต้องการหรือความคาดหวังภายใต้การพิจารณาว่าจะเป็นไปตามนั้น

พันธสัญญา (Compliance obligations (preferred term)) หมายถึง ข้อกำหนดกฎหมาย หรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่บริษัทฯ ต้องดำเนินการให้สอดคล้อง และ/หรือ ข้อกำหนดอื่นๆ ที่บริษัทฯ ต้องหรือเลือกที่จะปฏิบัติให้สอดคล้อง เช่น พันธสัญญาที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ มาตรฐานขององค์กรและกลุ่มอุตสาหกรรม สัญญาว่าจ้าง แนวปฏิบัติ และ ข้อตกลงกับกลุ่มชุมชนหรือองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ

ความเสี่ยง (Risks) หมายถึง ผลกระทบของความไม่แน่นอน ทั้งที่ดีหรือไม่ดี และ/หรือผลลัพท์ของความน่าจะเกิดอันตรายและผลจากอันตรายนั้น

ความเสี่ยงและโอกาส (Risks and opportunities) หมายถึง ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งอาจเกิดขึ้น (อุปสรรค) และ

ผลกระทบที่เป็นประโยชน์ ซึ่งอาจเกิดขึ้น (โอกาส)

การประเมินความเสี่ยง (Risks assessment) หมายถึง กระบวนการประมาณระดับของความเสี่ยง และ การตัดสินว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับใด

อันตราย (Hazard) หมายถึง สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือ ต่อสาธารณชน หรือ สิ่งต่างๆ เหล่านี้รวมกัน

การชี้บ่งอันตราย (Hazard identification) หมายถึง กระบวนการในการค้นหาอันตรายที่มีอยู่และการระบุลักษณะอันตรายนั้นๆ

ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย (Safety and Occupational Health) หมายถึง สภาพหรือปัจจัยที่มี หรือ อาจมีผลต่อความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ลูกจ้าง หรือ คนงานอื่นๆ (รวมถึง คนงานชั่วคราวและคนงานของผู้รับเหมา) ผู้เยี่ยมชม หรือ บุคคลอื่นๆ ในสถานที่ทำงาน

การเจ็บป่วยจากการทำงาน (Ill health) หมายถึง ความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจที่มีสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management) หมายถึง กระบวนการบริหารแบบองค์รวมในการชี้บ่งภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อการหยุดชะงักของการดำเนินธุรกิจ โดยถ้าเกิดขึ้นจริงจะต้องสร้างกรอบการดำเนินการให้องค์กรมีความสามารถในการฟื้นฟูคืนกลับ เพื่อปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาพลักษณ์ ชื่อเสียง และกิจกรรมที่สร้างมูลค่า

แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) หมายถึง ขั้นตอนดำเนินการ รายละเอียดที่จำเป็นต่างๆ ที่เป็นเอกสาร รวมทั้งทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน การตอบสนอง การฟื้นฟู การกลับมาดำเนินงาน และการติดตั้ง ซึ่งแต่ละหน่วยงานขององค์กรกำหนดขึ้น เพื่อให้หน่วยงานสามารถปฏิบัติงานทางธุรกิจที่สำคัญ (CBF) ได้อย่างต่อเนื่องในภาวะวิกฤติหรือวิบัติ

ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Situation) หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝง ซึ่งก่อหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้หรืออาจอธิบายได้อีกอย่างหนึ่งก็คือ สภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด ซึ่งทำให้หรืออาจจะทำให้เกิดการเสียชีวิต การบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมเสียหายอย่างร้ายแรงได้ ซึ่งได้แก่

ก. ไฟไหม้ (Fire) หรือการระเบิด (Explosions)
ข. ก๊าซไวไฟหรือก๊าซพิษรั่วไหล (Hydrocarbon or Toxic Gas Cloud)
ค. สารเคมีหกล้น (Chemical Spill)
ง. ผลกระทบอันเนื่องจากเหตุฉุกเฉินภายนอกโรงงาน (Outside Affected)
จ. สารกัมมันตรังสีรั่วไหล (Radioactive Leak)
ฉ. อุบัติเหตุในงานที่อับอากาศ (Confine Space Accident)

ซ. เหตุการณ์ที่เกิดกับระบบท่อรับ-ส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ เชื้อเพลิง และระบบสายส่งไฟฟ้า (Pipelines and Power Transmission line Accident)

ซ. การก่อวินาศกรรม หรือขู่วางระเบิด (Bomb Threat) ในพื้นที่สำนักงานหรือโรงไฟฟ้า

สถานการณ์วิกฤต (Crisis situation) หมายถึง สถานการณ์ที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director / ED) มีความเห็นว่าสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้นมีแนวโน้มที่จะลุกลามมากขึ้นจนเกินขีดความสามารถที่ ED จะควบคุมได้ หรือการที่ประชาชนเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ พิจารณาว่าสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเข้าข่ายกรณี ดังต่อไปนี้

ก. มีผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

ข. ทำให้บริษัทฯ เสื่อมเสียชื่อเสียง

ค. มีผลสืบเนื่องทำให้บริษัทฯ อาจถูกดำเนินการตามกฎหมาย

ง. ทำให้เกิดความเสียหายต่อลูกค้า

จ. ทำให้เกิดความสูญเสียต่อบุคคล และทรัพย์สินทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ

ฉ. มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรงและถ้าไม่สามารถบริหารจัดการกับเหตุวิกฤตนี้ได้ เหตุการณ์จะยกระดับขึ้นเป็นเหตุวิบัติ (Disaster)

เหตุวิบัติ (Disaster) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหมาย และก่อให้เกิดความเสียหาย อย่างร้ายแรงกับองค์กร จนถึงขั้นเกิดการหยุดชะงักกับการปฏิบัติงานและการดำเนินธุรกิจขององค์กร และนำไปสู่การประกาศใช้แผน BCP (แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ)

กระบวนการวิเคราะห์กิจกรรมและผลกระทบ (Business Impact Analysis: BIA) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์กิจกรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่ธุรกิจหยุดชะงัก

การปฏิบัติงานทางธุรกิจที่สำคัญ (Critical Business Function: CBF) หมายถึง การปฏิบัติงานทางธุรกิจของหน่วยงานที่ได้ระบุแล้วว่ามีความสำคัญกับองค์กร ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุวิบัติ (Disaster) ขึ้นหน่วยงานต้องทำการกอบกู้ และทำให้การปฏิบัติงานนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องภายในกรอบเวลา (RTO) ที่กำหนดไว้

ระยะเวลาสูงสุดที่สามารถทนกับผลกระทบที่เกิดขึ้น (Maximum tolerable period of disruption: MTPD) หมายถึง ระยะเวลาสูงสุดที่สามารถทนกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอุบัติการณ์ที่ส่งผลให้ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือการดำเนินธุรกิจต่างๆ ไม่สามารถดำเนินการได้

ระยะเวลาที่ใช้ในการฟื้นคืนสภาพหลังจากเกิดอุบัติการณ์ (Recovery Time Objective: RTO) หมายถึง ระยะที่ใช้ในการฟื้นคืนสภาพหลังจากเกิดอุบัติการณ์ให้การปฏิบัติงานทางธุรกิจที่สำคัญ (CBF) กลับมาดำเนินการในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมายขั้นต่ำในการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง(Minimum Business Continuity Objective (MBCO) หมายถึง ระดับต่ำสุดของการบริการ และ/หรือ ผลิตภัณฑ์ที่องค์กรยอมรับ โดยยังคงสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางธุรกิจในระหว่างเกิดการหยุดชะงัก

สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง (Alternate Sites) หมายถึง สถานที่ปฏิบัติงานทดแทน เพื่อดำเนินธุรกิจให้มีความต่อเนื่องเมื่อเกิดการหยุดชะงักของการดำเนินงาน เนื่องจากสถานที่ปฏิบัติงานหลักไม่สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) หมายถึง กระบวนโดยรวมเกี่ยวกับการชี้บ่งความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการประเมินผลความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ เพื่อพิจารณาการรองรับหรือตอบสนองความเสี่ยงนั้นอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย

ก. การชี้บ่ง/ระบุความเสี่ยง (Risk Identification) เป็นการค้นหาว่ามีปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์องค์กร สามารถระบุได้ถึงแหล่งที่มาของความเสี่ยง สาเหตุที่ทำให้เกิด โดยการนำเครื่องมือต่างๆ และฐานข้อมูลความเสี่ยงมาใช้ช่วยในการระบุความเสี่ยง

ข. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจว่าปัจจัยเสี่ยงที่ชี้บ่ง/ระบุได้นั้นส่งผลกระทบในด้านใดต่อวัตถุประสงค์ (ทั้งในเชิงบวกและลบ) รวมถึงพิจารณาโอกาสเกิดผลกระทบนั้น

ค. การวัดระดับความเสี่ยง (Risk Evaluation) เป็นการวัดระดับความเสี่ยงโดยนำผลกระทบและโอกาสเกิดที่ได้จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงมาพิจารณาถึงระดับความรุนแรงของแต่ละปัจจัยเสี่ยงโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวัดระดับความรุนแรงของความเสี่ยง (Risk Criteria) เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการตอบสนองและติดตามความเสี่ยง

ง. การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Treatment/Mitigation) เป็นการกำหนดมาตรการเพื่อตอบสนองหรือจัดการความเสี่ยงให้มีระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

จ. การติดตามและสอบทานความเสี่ยง (Monitoring and Review) เป็นการติดตามความก้าวหน้าและประสิทธิผลของการบริหารความเสี่ยง ปัญหา อุปสรรค Event Risk และการเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยงว่าระดับความเสี่ยงหลังการดำเนินการอยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์องค์กร

3.3 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและการดำเนินงาน

ความสามารถ (Competence) หมายถึง การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ

เอกสารสารสนเทศ (Documented information) หมายถึง ข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับการควบคุมและรักษาไว้โดยบริษัทฯ รวมทั้งสื่อที่ใช้เก็บข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบและสื่อใดๆ ก็ได้

วัฏจักรชีวิต (Life cycle) หมายถึง วงจรต่อเนื่อง และปฏิสัมพันธ์ของขั้นตอนระบบผลิตภัณฑ์ (หรือบริการ) จากการซื้อ

วัตถุดิบ หรือจากทรัพยากรธรรมชาติ จนถึงการสิ้นสุด ประกอบด้วย การทำให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ การออกแบบ การผลิต การขนส่ง/การส่งมอบ การใช้ การบำบัดขั้นสุดท้าย และ การทำลายซาก

การมอบหมายให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน (Outsource) หมายถึง การทำข้อตกลงกับองค์กรภายนอก เพื่อให้ดำเนินการในบางส่วนของกิจกรรมหรือกระบวนการแทน

กระบวนการ (Process) หมายถึง กลุ่มของกิจกรรมที่สัมพันธ์หรือที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ (กระบวนการจะเป็นเอกสารหรือไม่ก็ได้)

ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงาน หรือขั้นตอนดำเนินกิจกรรม หรือระเบียบปฏิบัติงานที่องค์กร / หน่วยงานกำหนดขึ้นว่าเกี่ยวข้องกับอะไร กับใคร เมื่อไร ที่ไหน อย่างไร และมีเอกสารการทำงานอะไรบ้าง เพื่อให้การดำเนินงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับหลายๆ หน่วยงานเป็นไปอย่างมีระบบ มีขั้นตอน และมีประสิทธิภาพ

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) หมายถึง ขั้นตอนการทำงานที่ระบุเฉพาะงานนั้น เช่น วิธีปฏิบัติงานการเชื่อม วิธีปฏิบัติงานการออก Invoice ซึ่งอาจมีรูปภาพประกอบเพื่อความเข้าใจของผู้ทำงานได้

อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกี่ยวเนื่องกับการทำงานซึ่งทำให้เกิดหรืออาจเกิดการบาดเจ็บ หรือ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือ การเสียชีวิต

<u>นิยาม 1</u> อุบัติเหตุ (accident) หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือ ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือ การเสียชีวิต

<u>นิยาม 2</u> อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วไม่มีผลถึงการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือ การเสียชีวิต อาจเรียกว่า เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (near miss, near hit, close call, dangerous occurrence)

3.4 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะและการปรับปรุง

การตรวจประเมิน (audit) หมายถึง กระบวนการเชิงระบบ เป็นอิสระ และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักฐานการตรวจประเมินและการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อระบุระดับการบรรลุผลตามเป้าหมายของเกณฑ์การตรวจประเมิน

<u>นิยาม 1</u> การตรวจติดตามภายใน ดำเนินการโดยองค์กร หรือ บุคคลภายนอกที่ดำเนินการแทนองค์กร

<u>นิยาม 2</u> "หลักฐานการตรวจ" ประกอบด้วย บันทึก ถ้อยความ ของความเป็นจริง หรือข้อมูลอื่นโดที่เกี่ยวกับเกณฑ์การตรวจ และสามารถทวนสอบได้ และ "เกณฑ์การตรวจ" คือ ชุดของนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ หรือข้อกำหนด ที่ใช้เพื่ออ้างอิงในการทวนสอบกับหลักฐานการตรวจ

ความสอดคล้อง (Conformity) หมายถึง การบรรลุผลตามข้อกำหนด

ความไม่สอดคล้อง (Nonconformity) หมายถึง การไม่เป็นไป ไม่สอดคล้อง หรือไม่บรรลุผลตามข้อกำหนด

การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective action) หมายถึง การปฏิบัติการเพื่อขจัดสาเหตุของความไม่สอดคล้องและป้องกันการเกิดซ้ำ

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual improvement) หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อการปรับปรุงสมรรถนะด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และนโยบายขององค์กร ซึ่งไม่จำเป็นต้องทำทุกพื้นที่อย่างต่อเนื่อง หรือ โดยไม่หยุดพัก

ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมตามที่วางแผนไว้ และ ได้ผลลัพธ์บรรลุตามแผนกำหนด

ดัชนีชี้วัด (Indicator) หมายถึง ดัชนีหรือหน่วยวัดความสำเร็จของการปฏิบัติงานที่กำหนดจชี้น โดยเป็นหน่วยวัดที่แสดงผลสัมฤทธิ์ของงาน และสามารถแยกแยะความแตกต่างของผลการปฏิบัติงานได้

การเฝ้าระวัง (Monitoring) หมายถึง การเฝ้าสังเกต วิธีประเมินโครงการ การเฝ้าระวังสังเกตอย่างใกล้ชิด เฝ้าสังเกตตรวจสอบวัดระดับความเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดของระบบ กระบวนการ หรือกิจกรรม

การวัด (measurement) หมายถึง กระบวนการเปรียบเทียบระหว่างปริมาณของค่าที่ต้องการวัด (measure value) และค่าอ้างอิง (reference value) ที่กำหนดไว้ ผลลัพธ์ (result value) ที่ได้จากการเปรียบเทียบกับตัวแปร

สมรรถนะ (Performance) หมายถึง การวัดผลการปฏิบัติงาน การกระทำ ความสามารถทางการแสดงออก การปฏิบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

สมรรถนะด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Quality Safety Occupational Health and Environmental Performance) หมายถึง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สามารถวัดเทียบกับนโยบายขององค์กร วัตถุประสงค์ หรือ เกณฑ์อื่นๆ หรือใช้ดัชนีชี้วัด

การสอบเทียบ (Calibration) หมายถึง การดำเนินการมาตรวิทยา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าชี้บอกโดยเครื่องวัด หรือระบบการวัด หรือค่าที่แสดงโดยเครื่องวัดกับค่าสมนัยที่รู้ของปริมาณที่วัดภายใต้ภาวะที่ชี้บ่งไว้

การทวนสอบ (Verification) หมายถึง การยืนยันผลว่าเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ โดยยึดตามหลักฐานที่เป็นจริง อาจใช้วิธีการคำนวณ การเปรียบเทียบกับข้อกำหนดที่ออกแบบไว้ การทดสอบ การสาธิต หรือการทบทวนเอกสารก่อนการประกาศใช้

การรับรองผล (Validation) หมายถึง การยืนยันผลว่าเป็นไปตามข้อกำหนดในการใช้งานจริง ภายใต้สภาวะที่กำหนด โดยยึดตามหลักฐานที่เป็นจริง อาจเป็นการนำไปใช้งานจริง หรือสถานการณ์จำลอง

4. บริบทขององค์กร (Context of the Organization)

4.1 ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร และ บริบทขององค์กร (Understanding the organization and its context)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการพิจารณาและระบุประเด็นภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดประสงค์และทิศทางเชิงกลยุทธ์ของบริษัทฯ ซึ่งมีผลกระทบต่อความสามารถของบริษัทฯ ในการบรรลุผลลัพธ์ตามผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการทั้งปัจจัยทางบวกและปัจจัยทางลบ

4.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Understanding the needs and expectations of interested parties)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการทบทวนผลกระทบที่เกิดหรืออาจเกิดขึ้นจากความสามารถในการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและ/หรือข้อกำหนดของผู้มีส่วนได้เสีย กฎระเบียบ และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทฯ จึงกำหนดให้มีการระบุ:

ก. ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข. ข้อกำหนด ความต้องการ และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องระบบการจัดการระบบมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ค. ข้อกำหนด ความต้องการ และความคาดหวัง ให้ถือเป็นพันธสัญญา

บริษัทฯ จะเฝ้าระวังและทบทวนข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับมีผู้ส่วนได้เสีย ข้อกำหนดความต้องการ และความคาดหวังที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นภายในการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความจำเป็น	ความคาดหวัง	พันธสัญญา
ผู้ถือหุ้น	การเติบโตของกลุ่มบริษัทฯ แม้ในสถานการณ์วิกฤต รวมทั้งสามารถสร้างผลตอบแทนอย่างสม่ำเสมอ	กลุ่มบริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจในสถานการณ์วิกฤต และสร้างผลกำไรอย่างสม่ำเสมอ	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP และการคงไว้ระบบการจัดการ ISO22301
กลุ่มบริษัท GPSC	การสื่อสาร และการช่วยเหลือภายในกลุ่มบริษัทฯ เพื่อดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเหลือเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อลูกค้า	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP
ผู้บริหาร	ความต่อเนื่องทางธุรกิจและสอดคล้องกฎหมาย	กลุ่มบริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีข้อร้องเรียนทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนด	ให้การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อสนับสนุนแผน BCP, ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนด และสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
พนักงาน	ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	กลุ่มบริษัทฯ สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และได้รับการสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	การมีส่วนร่วมในการจัดทำความเสี่ยงและใช้ BCP และปฏิบัติตามแผนความร่วมมือในการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ประเด็นภายนอกการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความจำเป็น	ความคาดหวัง	พันธสัญญา
ลูกค้า	พลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพ มีความต่อเนื่อง และปฏิบัติตามกฎหมายรวมทั้งข้อกำหนด	สามารถส่งมอบไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องในขณะเกิดเหตุการณ์วิกฤต	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP และการคงไว้ระบบการจัดการ ISO22301
คู่ค้า	สามารถส่งสินค้า และชำระค่าสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง	สามารถส่งสินค้า และชำระค่าสินค้าได้อย่างต่อเนื่องในขณะเกิดเหตุการณ์วิกฤต	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP และการคงไว้ระบบการจัดการ ISO22301
ผู้รับเหมา	การจ้างงานและการปฏิบัติตามกฎหมาย	สามารถจ้างงานได้อย่างต่อเนื่องในขณะเกิดเหตุการณ์วิกฤต	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP และการคงไว้ระบบการจัดการ ISO22301
หน่วยงานราชการและกลุ่มบริษัท ปตท.	การปฏิบัติให้สอดคล้องตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติสอดคล้องกฎหมายในขณะเกิดเหตุการณ์วิกฤต	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP และการติดตามความสอดคล้องกฎหมาย
ชุมชน	การปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาล และการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	ไม่มีข้อร้องเรียนจากการดำเนินการของกลุ่มบริษัทฯ ในขณะเกิดเหตุการณ์วิกฤต	การเตรียมความพร้อมจัดทำ BCP และการสื่อสารทำความเข้าใจกับชุมชน

4.3 การกำหนดขอบข่ายของระบบการจัดการแบบบูรณาการ (Determining the scope of the integrated management system) และระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System)

บริษัทฯ กำหนดและระบุขอบเขตการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อจัดทำขอบข่ายของระบบการจัดการฯ ไว้ในข้อที่ 2.2 โดยบริษัทฯ ได้พิจารณาดังนี้:

ก. ประเด็นภายนอกและภายใน ตามข้อ 4.1

ข. ข้อกำหนดของผู้มีส่วนได้เสีย และ พันธสัญญา ตามข้อ 4.2

ค. หน่วยงาน ลักษณะงาน ขอบเขตทางกายภาพของบริษัทฯ

ง. กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการของบริษัทฯ

จ. อำนาจหน้าที่และความสามารถในการควบคุม และการชักจูงของบริษัทฯ

กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และบริการ ทั้งหมดของบริษัทฯ ภายในขอบข่ายได้ถูกกำหนดอยู่ภายในคู่มือระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ นี้แล้ว โดยบริษัทฯ ได้ประยุกต์ใช้ข้อกำหนดทั้งหมดของมาตรฐานระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการของสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอและระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ที่ได้กำหนดไว้

4.4 ระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ (Integrated management system) และระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System)

เพื่อบรรลุผลสัมฤทธิ์ และบรรลุสมรรถนะ บริษัทฯ จึงจัดทำ นำไปปฏิบัติ รักษาไว้ และดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง รวมถึงกระบวนการที่จำเป็นและปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการนั้น ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ"คู่มือระบบบริหารคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีว อนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ" ฉบับนี้

บริษัทฯ กำหนดกระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ประยุกต์ใช้ทั่วทั้งบริษัทฯ ดังนี้:

ก. กำหนดปัจจัยนำเข้าที่จำเป็น และผลที่คาดว่าได้จากกระบวนการเหล่านี้

ข. กำหนดลำดับและการมีปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการเหล่านี้

ค. กำหนดและประยุกต์ใช้ เกณฑ์และวิธีการ (รวมถึง การตรวจสอบ การวัด และ ตัวชี้วัดสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง) ที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินงานและการควบคุมกระบวนการเหล่านี้มีประสิทธิผล

ง. กำหนดทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับกระบวนการเหล่านี้ และ มั่นใจในความพร้อมของทรัพยากรเหล่านั้น

จ. มอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สำหรับกระบวนการเหล่านี้

ฉ. ระบุความเสี่ยงและโอกาส ตามที่ได้กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับข้อกำหนด 6.1

ช. ประเมินผลกระบวนการเหล่านี้ และ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการเหล่านี้บรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ

ซ. ปรับปรุงกระบวนการและระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

<u>หมายเหตุ</u>: ในกรณีที่จำเป็นบริษัทฯ:

ก. จะรักษาไว้ซึ่ง เอกสารสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของกระบวนการเหล่านั้น

ข. เก็บรักษาเอกสารสารสนเทศ เพื่อให้มีความเชื่อมั่นว่ากระบวนการเหล่านั้นมีการดำเนินการตามที่วางแผนไว้

5. ความเป็นผู้นำ (Leadership)

5.1 ความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่น (Leadership and commitment)

5.1.1 ทั่วไป (General)

ผู้บริหารสูงสุดมีหน้าที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจโดย :

ก. เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข. กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ที่มีความสอดรับกับบริบทและทิศทางเชิงกลยุทธ์ของบริษัทฯ

ค. กำหนดให้มีการบูรณาการข้อกำหนดกับกระบวนการทางธุรกิจของบริษัทฯ

ง. ส่งเสริมการใช้ "การจัดการเชิงกระบวนการ" และ "การคิดบนพื้นฐานของความเสี่ยง"

จ. จัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับระบบการจัดการแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเพียงพอ

ฉ. สื่อสารให้เข้าใจถึงความสำคัญของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการที่มีประสิทธิผล และ ความสอดคล้องตามข้อกำหนดของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ช. ทบทวนการบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ

ซ. กำกับ และ สนับสนุนบุคลากร เพื่อให้รับผิดชอบต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ฌ. ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ญ. สนับสนุนให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นในการประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานในงานที่รับผิดชอบ

5.1.2 การให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Interested parties focus)

ผู้บริหารสูงสุดมีหน้าที่แสดงถึงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นที่เกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสีย โดยมั่นใจว่า:

ก. มีการระบุ ทำความเข้าใจ และ ทำให้บรรลุต่อข้อกำหนดของลูกค้า กฎระเบียบ และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่อง

ข. มีการระบุและจัดการ ความเสี่ยงและโอกาสที่สามารถส่งผลกระทบต่อความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ และ ความสามารถในการบรรลุความพึงพอใจของลูกค้า ตลอดจน ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

ค. การให้ความสำคัญต่อการบรรลุความพึงพอใจของลูกค้า ตลอดจน ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

5.2 นโยบาย คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (Quality Safety Security Occupational Health and Environment Policy) และ นโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management Policy) ในภาคผนวก 1

5.2.1 การจัดทำนโยบาย (Establishing the policy)

ผู้บริหารสูงสุดทำหน้าที่กำหนด นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งนโยบายฯ ตามที่กำหนดในระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยพิจารณาถึง:

ก. เหมาะสมกับจุดประสงค์และบริบทของบริษัทฯ และ สนับสนุนต่อทิศทางเชิงกลยุทธ์ของ รวมถึง เหมาะสมต่อลักษณะ ขนาด ระดับความเสี่ยงของบริษัทฯ และ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ

ข. เป็นกรอบในการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์

ค. แสดงถึงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมถึงการป้องกันมลพิษ และ ความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในบริบทของบริษัทฯ ได้แก่ ความต่อเนื่องทางธุรกิจ เป็นต้น

<u>นิยาม 1</u> ความมุ่งมั่นเฉพาะอื่นๆ เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การบรรเทาและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการปกป้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ

ง. ความมุ่งมั่นในการป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ที่จะเกิดกับลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสีย และให้ลูกจ้างมีส่วนร่วมในระบบการจัดการ และได้รับคำปรึกษา แนะนำ ให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

จ. ความมุ่งมั่นในการบรรลุผลต่อข้อกำหนดที่ประยุกต์ใช้ พันธสัญญา และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ฉ. ความมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงสมรรถนะ

ช. จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอและเหมาะสมในการดำเนินงานให้บรรลุตามนโยบายฯ

<u>หมายเหตุ</u>: นโยบายฯ จะมีการทบทวนตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่ายังมีความเหมาะสม

5.2.2 การสื่อสารนโยบาย (Communicating the policy)

บริษัทฯ กำหนดให้

ก. จัดเตรียมและรักษาไว้เป็นเอกสารสารสนเทศ

ข. ทำการสื่อสาร สร้างความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ภายในบริษัทฯ

ค. พร้อมเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้เสีย

5.3 ความมุ่งมั่นของผู้ของฝ่ายบริหาร (Management commitment)

ผู้บริหารสูงสุดต้องเป็นผู้นำในการแสดงให้เห็นถึงความตระหนักต่อความสำคัญ และความมุ่งมั่นต่อ BCMS โดย

ก. มั่นใจว่านโยบายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นสำหรับระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจสอดรับกันกับกลยุทธ์ของบริษัทฯ

ข. มั่นใจว่ามีการบูรณาการข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจกับกระบวนการทางธุรกิจของบริษัทฯ

ค. มั่นใจว่ามีการจัดสรรทรัพยากรสำหรับระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเพียงพอ

ง. สื่อสารให้เข้าใจถึงความสำคัญของการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจที่มีประสิทธิผล และสอดคล้องตามข้อกำหนดของ BCMS

จ. มั่นใจว่า BCMS บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวัง อำนวยการ และสนับสนุนบุคลากรที่เข้ามามีส่วนช่วยให้ BCMS เกิดประสิทธิผลส่งเสริมให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ฉ. สนับสนุนให้ผู้บริหารมีบทบาทหน้าที่ๆ เกี่ยวข้อง ได้แสดงความเป็นผู้นำและความมุ่งมั่นในการประยุกต์ใช้มาตรฐานในงานที่รับผิดชอบ

ผู้บริหารต้องจัดเตรียมหลักฐานที่แสดงถึงความมุ่งมั่นในการจัดทำ การดำเนินการ การทบทวนรักษาไว้และการปรับปรุง BCMS โดย

ก. กำหนดนโยบายความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข. มั่นใจว่าได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์และแผนงานของ BCMS

ค. กำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และความรู้ความสามารถสำหรับการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ง. แต่งตั้งบุคคลให้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อ BCMS พร้อมทั้งกำหนดอำนาจและหน้าที่และความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสมในบทบาทหน้าที่สำหรับการนำไปปฏิบัติและรักษาไว้ของ BCMS

ผู้บริหารต้องมั่นใจว่าความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สำหรับบทบาทที่เกี่ยวข้องนั้น ได้มอบหมาย และมีการสื่อสารให้เข้าใจทั่วทั้งบริษัทฯ โดย

ก. กำหนดเกณฑ์การยอมรับความเสี่ยงและระดับของความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้

ข. มีส่วนร่วมในการฝึกซ้อมและทดสอบอย่างจริงจัง

ค. มั่นใจว่ามีการประเมินภายในระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ง. ทบทวนการบริหารงาน BCMS

จ. แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5.4 บทบาท ความรับผิดชอบ และ อำนาจหน้าที่ (Organizational roles responsibilities and authorities)

ผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้กำหนดและมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่สำหรับบทบาทหน้าที่ต่างๆ และสื่อสารเป็นที่เข้าใจทั่วทั้งบริษัทฯ

ผู้บริหารสูงสุดจะแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารและมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่เพื่อ:

ก. ดำเนินระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจให้เป็นไปตามข้อกำหนด

ข. ดำเนินกระบวนการต่างๆ เพื่อนำไปสู่ผลลัพท์ที่ต้องการ

ค. รายงานสมรรถนะของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและโอกาสในการปรับปรุงต่อผู้บริหารสูงสุด รวมถึง สมรรถนะด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ง. ดำเนินการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสีย

จ. ทบทวนความสมบูรณ์ของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและความต่อเนื่องทางธุรกิจว่าจะยังคงอยู่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง โดยการวางแผนและนำไปดำเนินการ

6. การวางแผน (Planning)

6.1 การดำเนินการเพื่อจัดการกับความเสี่ยงและโอกาส (Actions to address risks and opportunities)

6.1.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ ซึ่งกระบวนการที่จำเป็น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดใน 6.1.1 ถึง 6.1.4

การกำหนดแผนสำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและความต่อเนื่องทางธุรกิจ บริษัทฯ จะพิจารณา:

ก. ประเด็นที่อ้างอิงจากข้อ 4.1 ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร และ บริบทของบริษัทฯ

ข. ข้อกำหนดอ้างอิงจากข้อ 4.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

ค. ขอบข่ายระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยระบุความเสี่ยงและโอกาส ที่เกี่ยวข้องกับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (ดู 6.1.2.1) การประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ดู 6.1.2.2) พันธสัญญา (ดู 6.1.3) ประเด็นและข้อกำหนดอื่นๆ ที่ระบุจาก 4.1 และ 4.2 ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการจัดการ เพื่อ

ก. รับประกันว่าระบบการจัดการแบบบูรณาการ จะสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ

ข. ทำให้ได้มาซึ่งผลลัพท์ที่ต้องการ

ค. ป้องกัน หรือลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดมีผลกระทบกับบริษัทฯ

ง. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

<u>หมายเหตุ</u>:

1. ภายในขอบข่ายระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ บริษัทฯ ได้ระบุสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น รวมถึง สถานการณ์ที่สามารถเกิดผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

2. บริษัทฯ กำหนดให้รักษาเอกสารสารสนเทศ สำหรับ

- ความเสี่ยงและโอกาส ที่จำเป็นต้องได้รับการจัดการ
- กระบวนการที่จำเป็นตาม 6.1.1 ถึง 6.1.4 เพื่อมั่นใจว่า จะได้มีการดำเนินการตามที่ได้วางแผนไว้

6.1.2 ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และการประเมินความเสี่ยง (Environmental aspects and risks assessment)

6.1.2.1 ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental aspects)

บริษัทฯ จะระบุประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่สามารถควบคุมได้และมีอิทธิพลต่อประเด็นนั้น และระบุผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาถึงมุมมองวัฏจักรชีวิต (Life cycle perspective)

การพิจารณาประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะพิจารณาถึง

ก. การเปลี่ยนแปลง การพัฒนาที่ได้วางแผนไว้หรือการพัฒนาใหม่ กิจกรรมใหม่หรือกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยน ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ที่ปรับเปลี่ยน และบริการใหม่หรือบริการที่ปรับเปลี่ยน

ข. สภาวะผิดปกติ และสถานการณ์ฉุกเฉินที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าอย่างสมเหตุสมผล

ค. ประเด็นที่มีหรืออาจมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ที่จัดทำขึ้น

<u>หมายเหตุ</u> :

ก. บริษัทฯ กำหนดให้สื่อสารประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญระหว่างหน่วยงานของบริษัทฯ ตามความเหมาะสม

ข. บริษัทฯ กำหนดให้รักษาเอกสารสารสนเทศสำหรับ

- ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- เกณฑ์ที่ใช้เพื่อระบุประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ

6.1.2.2 การประเมินความเสี่ยง (Risks assessment)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้บ่งอันตราย และ การประเมินความเสี่ยงทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้างและผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการพิจารณากำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง โดยครอบคลุมถึง

ก. กิจกรรมที่ทำเป็นประจำและที่ไม่เป็นประจำ

ข. กิจกรรมของผู้รับเหมา บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ และผู้เยี่ยมชมในสถานที่ทำงาน

ค. พฤติกรรมของมนุษย์ ขีดความสามารถ และปัจจัยอื่นๆ ของมนุษย์

ง. การชี้บ่งอันตรายที่เกิดจากภายนอกสถานที่ทำงานซึ่งสามารถทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยต่อบุคลากรภายใต้การกำกับดูแลของบริษัทฯ ภายในสถานที่ทำงาน

จ. อันตรายที่เกิดขึ้นบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ทำงานโดยเป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมภายใต้การกำกับดูแลของบริษัทฯ

ฉ. โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และวัสดุต่างๆ ภายในสถานที่ทำงานที่จัดเตรียมโดยบริษัทฯ หรืออื่นๆ

ช. การเปลี่ยนแปลงหรือข้อเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการ วิธีปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่างๆ ในบริษัทฯ

ซ. การปรับปรุงระบบการจัดการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวและมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ

ฌ. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยง

ญ. การออกแบบพื้นที่ทำงาน กระบวนการ การติดตั้ง เครื่องจักร และอุปกรณ์ ขั้นตอนการดำเนินการ และการจัดการเกี่ยวกับงาน (work organization) รวมถึงการประยุกต์ตามขีดความสามารถของมนุษย์

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้

ก. พิจารณาขอบข่าย ลักษณะของกิจกรรม และระยะเวลา ที่เป็นเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ

ข. ชี้บ่งอันตราย จัดลำดับความสำคัญและจัดเตรียมเป็นเอกสารของความเสี่ยงต่างๆ และกำหนดมาตรการควบคุมต่างๆ ตามความเหมาะสม

ค. ชี้บ่งอันตรายและความเสี่ยง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในบริษัทฯ ระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการหรือกิจกรรมต่างๆ ก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง ด้วยวิธีการหรือกระบวนการที่เหมาะสม

การกำหนดมาตรการลดความเสี่ยง หรือมาตรการควบคุม จะพิจารณาใช้มาตรการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือใช้มาตรการหลายมาตรการร่วมกัน ดังนี้

ก. การกำจัด

ข. การเปลี่ยนหรือทดแทน

ค. การควบคุมทางด้านวิศวกรรม

ง. การควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ การเตือนอันตราย และ/หรือให้สัญญาณ

จ. การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

กรณีดำเนินกิจกรรมใหม่หรือมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงกิจกรรม จะมีการแก้ไขแผนงานให้เหมาะสม และทบทวนการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงตามช่วงเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ: บริษัทฯ จะดำเนินการจัดทำและเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 6.1.3 : ข้อกำหนดเฉพาะมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

6.1.3 การจัดการกับความเสี่ยงและโอกาสของระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Actions to address risks and opportunities)

6.1.3.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงในระบบบริหารการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยพิจารณาถึง:

ก. ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร และ บริบทของบริษัทฯ

ข. ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย

ค. ขอบข่ายระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ, การประเมินผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis), พันธสัญญา, ประเด็นและข้อกำหนดอื่นๆ เพื่อ

ก. สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ

ข. ทำให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ต้องการ

ค. ป้องกัน หรือลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดมีผลกระทบกับบริษัทฯ

ง. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

6.1.3.2 การประเมินผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis : BIA)

บริษัทฯ กำหนดให้ดำเนินการประเมินผลกระทบทางธุรกิจ โดยทำการประเมินในกิจกรรมและบริการที่เป็นกิจกรรมหลักของบริษัทฯ (Critical Function) ในประเด็นที่จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจและให้ทราบถึงระยะเวลาที่นานที่สุดที่สามารถยอมให้เกิดการหยุดชะงักได้ (MTPD) รวมถึงระยะเวลาในการสามารถกู้คืนระบบให้กลับสู่ภาวะปกติ (RTO) ในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

ก. ผลกระทบทางด้านการเงินของบริษัทฯ

ข. กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับและสัญญา/ข้อตกลงระดับของการให้บริการ

ค. ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย ของบุคคลากร

ง. การจัดการสิ่งแวดล้อม

จ. ผลกระทบกับลูกค้า / คู่ค้า

ฉ. การหยุดชะงักของกระบวนการทางธุรกิจและการปฏิบัติงาน

ช. ชื่อเสียง ภาพลักษณ์ต่อบริษัทฯ

ในการประเมินผลกระทบทางธุรกิจ (Business Impact Analysis : BIA) มีขั้นตอนต่อไปนี้

1) ระบุกิจกรรม/กระบวนการ ที่สนับสนุนการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
2) ใช้เกณฑ์การวัดระดับความรุนแรงของผลกระทบ ประเมินผลกระทบของกิจกรรม/กระบวนการ จากการหยุดชะงักเมื่อเวลาผ่านไป
3) ระบุค่าระยะเวลาสูงสุดที่กิจกรรม/กระบวนการ สามารถหยุดชะงักได้ (MTPD)
4) กำหนดค่าระยะเวลาเป้าหมายที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อให้การส่งมอบผลิตภัณฑ์ บริการ และกิจกรรม/กระบวนการกลับสู่ภาวะปกติหลังเกิดอุบัติการณ์ (RTO)
5) วิเคราะห์เพื่อค้นหากิจกรรม/กระบวนการหลัก และจัดลำดับความสำคัญ
6) กำหนดทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรม/กระบวนการหลัก และธุรกิจอย่างต่อเนื่อง
7) กำหนดโครงข่าย/ลูกค้า/คู่ค้า และการพึ่งพากันของกิจกรรม/กระบวนการเมื่อเกิดการหยุดชะงัก

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ จะถูกนำไปใช้เพื่อจัดทำแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan: BCP) รองรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤต และถูกนำไปฝึกซ้อมและทดสอบ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เกี่ยวข้องเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามแผนฯ

6.1.3.3 การประเมินความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk Assessment: RA)

บริษัทฯ ได้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยงทางด้านธุรกิจ เพื่อใช้ในการพิจารณากำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง โดยครอบคลุมถึง

ก. กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมหลักของบริษัทฯ (Critical Function)

ข. กิจกรรมของผู้รับเหมา บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ และผู้เยี่ยมชมในสถานที่ทำงานที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

ค. พฤติกรรมของมนุษย์ ขีดความสามารถ และปัจจัยอื่นๆ ของมนุษย์

ง. อันตรายที่เกิดขึ้นบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ทำงาน โดยเป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมภายใต้การกำกับดูแลของบริษัทฯ

จ. โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และวัสดุต่างๆ ภายในสถานที่ทำงานที่จัดเตรียมโดยบริษัทฯ หรืออื่นๆ

ฉ. การเปลี่ยนแปลงหรือข้อเสนอให้มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการ วิธีปฏิบัติงานหรือกิจกรรมต่างๆ ในบริษัทฯ

ช. การปรับปรุงระบบการจัดการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวและมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน กระบวนการ และกิจกรรมต่างๆ

ซ. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยง

ฌ. การออกแบบพื้นที่ทำงาน กระบวนการ การติดตั้ง เครื่องจักร และอุปกรณ์ ขั้นตอนการดำเนินการ และการจัดการเกี่ยวกับงาน (work organization) รวมถึงการประยุกต์ตามขีดความสามารถของมนุษย์

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ จะดำเนินการดังนี้

ก. พิจารณาขอบข่าย ลักษณะของกิจกรรม และระยะเวลา ที่เป็นเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ

ข. ชี้บ่งอันตราย จัดลำดับความสำคัญและจัดเตรียมเป็นเอกสารของความเสี่ยงต่างๆ และกำหนดมาตรการควบคุมต่างๆ ตามความเหมาะสม

ค. ชี้บ่งอันตรายและความเสี่ยง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในบริษัทฯ วิธีการหรือกระบวนการที่เหมาะสม

กรณีดำเนินกิจกรรมใหม่หรือมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงกิจกรรม จะมีการแก้ไขแผนงานให้เหมาะสม และทบทวนการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงตามช่วงเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ: บริษัทฯ จะดำเนินการจัดทำและเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

6.1.4 พันธสัญญา (Compliance obligations)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับ

ก. ชี้บ่ง เข้าถึง และ ติดตาม พันธสัญญาที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัย

ข. ระบุวิธีการในการประยุกต์ใช้พันธสัญญาในบริษัทฯ

ค. นำพันธสัญญามาปฏิบัติ เมื่อมีการจัดทำ รักษา และ ปรับปรุงระบบการจัดการฯ อย่างต่อเนื่อง

บริษัทฯ จะรักษาไว้ซึ่งเอกสารสารสนเทศเกี่ยวกับพันธสัญญา และสื่อสารข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพันธสัญญาไปยังผู้ปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

6.1.5 การวางแผนการดำเนินงาน (Planning action)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการวางแผน เพื่อ:

ก. ดำเนินการเพื่อจัดการกับ

- ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และ ผลการประเมินความเสี่ยง ใน 6.1.2
- พันธสัญญาใน 6.1.4
- ความเสี่ยงและโอกาสที่ได้ระบุใน 6.1.1, 6.1.3

ข. วิธีการ

- บูรณาการ และ นำไปปฏิบัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ (ดู 6.2 7 8 และ 9.1) หรือ กระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ
- ประเมินประสิทธิผลของแผนการดำเนินงาน (ดู 9.1)

การดำเนินการกับความเสี่ยงและโอกาส จะกำหนดให้เหมาะสมกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ ทางเลือกทางเทคโนโลยี การเงิน ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน และ ข้อกำหนดทางด้านธุรกิจ

6.2 วัตถุประสงค์ และ การวางแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ (Objectives and planning to achieve them)

6.2.1 วัตถุประสงค์ (Objectives)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจตามหน่วยงาน ระดับ และ กระบวนการที่จำเป็นสำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ โดยพิจารณาถึง ความเสี่ยงและโอกาส (6.1.1, 6.1.3) ผลการประเมินความเสี่ยง ทางเลือกด้านเทคโนโลยี การเงิน การปฏิบัติการ และ ข้อกำหนดทางธุรกิจ รวมถึง มุมมองของผู้มีส่วนได้เสีย โดย

ก. สอดคล้องกับนโยบาย

ข. สามารถวัดได้

ค. พิจารณาถึงข้อกำหนดที่ต้องประยุกต์ใช้ พันธสัญญา ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ความมุ่งมั่นในการป้องกันอันตรายและความเจ็บป่วยจากการทำงาน

ง. มีความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ และการสร้างความพึงพอใจลูกค้า

จ. มีการฝึกระวัง

ฉ. มีการสื่อสาร

ช. มีการปรับปรุงตามความเหมาะสม

<u>**หมายเหตุ**</u>: บริษัทฯ กำหนดให้รักษาเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์

6.2.2 การวางแผนการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ (Planning actions to achieve objectives)

การวางแผนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ บริษัทฯ กำหนดให้ระบุ

ก. อะไรที่จะทำ

ข. ทรัพยากรอะไรที่ต้องการ

ค. ใครเป็นคนรับผิดชอบ

ง. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ

จ. วิธีการประเมินผล รวมถึงดัชนีชี้วัดสำหรับการฝึกระวัง ความคืบหน้าในการบรรลุวัตถุประสงค์ที่วัดได้ (ดู 9.1.1)

บริษัทฯ จะพิจารณาแผนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้นสามารถบูรณาการในกระบวนการทางธุรกิจ อีกทั้งแผนดำเนินงานต้องได้รับการติดตามและทบทวนอย่างสม่ำเสมอตามแผนที่กำหนดไว้เป็นระยะๆ และปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

<u>**หมายเหตุ**</u>: บริษัทฯ กำหนดให้รักษาเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวกับแผนการดำเนินงาน

6.3 การวางแผนสำหรับการเปลี่ยนแปลง (Planning of changes)

บริษัทฯ จะพิจารณาความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงนี้จะกระทำอย่างมีระเบียบแบบแผน (ดู 4.4) โดยพิจารณา

ก. จุดประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง และ ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง

ข. ความสมบูรณ์ของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ค. การมีอยู่ของทรัพยากร

ง. การมอบหมายหรือมอบหมายซ้ำ สำหรับความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่

จ. ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม (ดู 6.1.2.1) และ การประเมินความเสี่ยง (ดู 6.1.2.2)

7. งานสนับสนุน (Support)

7.1 ทรัพยากร (Resources)

7.1.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการจัดทำ นำไปปฏิบัติ รักษาไว้ และ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจโดยพิจารณา

ก. ความสามารถ และ ข้อจำกัด ของทรัพยากรภายในที่มีอยู่

ข. สิ่งที่จำเป็นซึ่งได้มาจากผู้จัดหาจากภายนอก

7.1.2 บุคลากร (People)

บริษัทฯ กำหนดและจัดหาบุคลากรที่จำเป็นสำหรับการนำระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผล รวมถึง การดำเนินงานและควบคุมกระบวนการนั้น

7.1.3 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

บริษัทฯ กำหนด จัดหา และรักษาไว้ ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานของกระบวนการต่างๆ และ เพื่อบรรลุถึงความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึง ความสอดคล้องด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และ พันธสัญญา

<u>**นิยาม 1**</u> โครงสร้างพื้นฐาน สามารถรวมถึง

ก. อาคาร และ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง

ข. เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมถึง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ค. ทรัพยากรด้านการขนส่ง

ง. ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร

7.1.4 สภาพแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของกระบวนการ (Environment for the operation of processes)

บริษัทฯ กำหนด จัดหา และ รักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมที่จำเป็น สำหรับการปฏิบัติงานของแต่ละกระบวนการ และเพื่อให้บรรลุถึงความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึง ความสอดคล้องด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และ พันธสัญญา

<u>**นิยาม 1**</u> สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เป็นได้ทั้งผลรวมของปัจจัยมนุษย์และปัจจัยทางกายภาพ เช่น

ก. ปัจจัยทางสังคม (เช่น การไม่เลือกปฏิบัติ ความสงบ การไม่เผชิญหน้า)

ข. ปัจจัยทางจิตใจ (เช่น การลดความเครียด การป้องกันความท้อแท้ การป้องกันทางด้านอารมณ์)

ค. ปัจจัยทางกายภาพ (เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง การไหลเวียนอากาศ สุขอนามัย เสียง)

ปัจจัยเหล่านี้สามารถแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์และบริการที่จัดหา รวมถึงกิจกรรมและกระบวนการต่างๆ

7.1.5 ทรัพยากรสำหรับการฝึกระวัง และ การวัด (Monitoring and measuring resources)

7.1.5.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนด และ จัดหาทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อความเชื่อถือของผลลัพธ์ เมื่อการฝึกระวังหรือการวัดถูกใช้เพื่อทวนสอบความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการตามข้อกำหนด รวมถึงความสอดคล้องด้านความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และพันธสัญญา (ดู 9.1.1) โดยบริษัทฯ จะทำให้มั่นใจว่าทรัพยากรที่ได้จัดหา

ก. เหมาะสำหรับชนิดของกิจกรรมการฝึกระวังและการวัดที่อยู่ภายใต้การดำเนินงาน

ข. ได้รับการรักษาไว้ เพื่อทำให้มั่นใจว่าเหมาะสมต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์อย่างต่อเนื่อง

บริษัทฯ จะเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นหลักฐานของความเหมาะสมต่อจุดประสงค์ของทรัพยากรสำหรับการฝึกระวังและการวัด

7.1.5.2 การสอบกลับได้ของการวัด (Measurement traceability)

บริษัทฯ พิจารณาว่าเป็นส่วนสำคัญของการสร้างความเชื่อมั่นในความใช้ได้ของผลการวัด ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้วัดต้อง

ก. สอบเทียบหรือทวนสอบ หรือทั้งสอง ตามช่วงเวลาที่กำหนด หรือก่อนนำไปใช้งาน โดยเทียบกับมาตรฐานการวัดที่สามารถสอบกลับสู่มาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ โดยหลักการพื้นฐานสำหรับการสอบเทียบหรือการทวนสอบต้องได้รับการเก็บรักษาเป็นเอกสารสารสนเทศ

ข. ชี้บ่งเพื่อกำหนดสถานะการสอบเทียบ

ค. ปกป้องจากการปรับแต่ง การเสียหาย หรือการเสื่อมสภาพ ซึ่งอาจจะทำให้สถานะการสอบเทียบ และผลการวัดที่ตามมานั้นใช้ไม่ได้

บริษัทฯ พิจารณาและดำเนินการอย่างเหมาะสมตามความจำเป็น ถ้าพบว่าเครื่องมือวัดไม่เหมาะสมสำหรับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งกระทบต่อความใช้ได้ของผลการวัดก่อนหน้านี้

7.1.6 ความรู้ขององค์กร (Organizational knowledge)

บริษัทฯ กำหนดความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานของกระบวนการต่างๆ และเพื่อให้บรรลุถึงความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ ความรู้นี้จะรักษาไว้ และ พร้อมนำไปใช้ตามขอบเขตที่จำเป็น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการและแนวโน้ม บริษัทฯ พิจารณาความรู้ในปัจจุบันและกำหนดวิธีการทำให้ได้มาหรือเข้าถึงความรู้เพิ่มเติมที่จำเป็นอื่นๆ และ ทำให้ทันสมัย

7.2 ความสามารถ (Competence)

บริษัทฯ กำหนด

ก. ความรู้ความสามารถที่จำเป็นของบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงความสามารถที่จะดำเนินการให้สอดคล้องกับพันธสัญญา

ข. ความรู้ความสามารถบนพื้นฐานของการศึกษา การฝึกอบรม หรือ ประสบการณ์ที่เหมาะสม

ค. การอบรมที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ

ง. วิธีการเพื่อให้ได้รับความรู้ความสามารถที่จำเป็น และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินการนั้น

จ. การเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่เหมาะสมเป็นหลักฐานของความรู้ความสามารถ

บริษัทฯ กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการฝึกอบรม ซึ่งครอบคลุมถึงความแตกต่างของระดับความรับผิดชอบ ความสามารถ ทักษะการใช้ภาษา การอ่านออกเขียนได้ และ ระดับความเสี่ยง

7.3 ความตระหนัก (Awareness)

บริษัทฯ กำหนดให้มีขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้บุคคลที่ทำงานภายใต้การควบคุม มีความตระหนักถึง

ก. นโยบายของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข. วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้อง

ค. ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่หรือที่อาจจะเกิด

ง. ผลกระทบที่สำคัญต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจริง หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานนั้นๆ รวมทั้งพฤติกรรมและประโยชน์ด้านอาชีวอนามัยที่ได้รับจากการปรับปรุงการปฏิบัติงานของบุคลากร

จ. ภัยคุกคาม และ ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ฉ. บทบาท ความรับผิดชอบและความสำคัญในการบรรลุตามข้อกำหนดการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ช. ผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนด

ซ. การสนับสนุนต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงประโยชน์ของการปรับปรุงสมรรถนะ

ฌ. ผลกระทบของความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงการดำเนินงานให้สอดคล้องตามพันธสัญญา

7.4 การสื่อสาร (Communication)

7.4.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และ รักษาไว้ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงาน สำหรับการสื่อภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยพิจารณาถึง

ก. จะสื่อสารอะไร

ข. สื่อสารเมื่อไหร่

ค. สื่อสารกับใคร

ง. สื่อสารอย่างไร

จ. ใครเป็นผู้สื่อสาร

บริษัทฯ จัดทำกระบวนการสื่อสารให้ตอบสนองต่อการสื่อสารตามระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยพิจารณาถึง:

- พันธสัญญา
- ข้อมูลสารสนเทศที่สื่อสารมีความสอดคล้องกับข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นภายในระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ที่เชื่อถือได้

<u>หมายเหตุ</u>: บริษัทฯ จัดเก็บเอกสารสารสนเทศเป็นหลักฐานของการสื่อสาร ตามความเหมาะสม

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการมีส่วนร่วมและการปรึกษา ซึ่งรวมถึง

ก. การมีส่วนร่วมของลูกจ้างและการเตรียมการต่างๆ เพื่อ

- การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการควบคุมอย่างเหมาะสม
- การสอบสวนอุบัติการณ์
- การกำหนดและทบทวนนโยบายและวัตถุประสงค์

ข. การให้คำปรึกษาหรือการให้ข้อมูลสารสนเทศกับผู้รับเหมา หรือผู้มีส่วนได้เสีย เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่มีผลกระบบต่อคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

7.4.2 การสื่อสารภายใน (Internal communication)

บริษัทฯ กำหนดให้มี

ก. การสื่อสารภายในสำหรับข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ตามระดับและหน้าที่ต่างๆ ของบริษัทฯ รวมถึงการเปลี่ยนแปลง ตามความเหมาะสม

ข. กระบวนการสื่อสารที่ทำให้บุคลากรภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ มีส่วนร่วมในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7.4.3 การสื่อสารภายนอก (External communication)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการสื่อสารภายนอกสำหรับข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องตามระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ตามกระบวนการสื่อสารของบริษัทฯ ที่ได้จัดทำขึ้น และตามสิ่งที่ได้กำหนดไว้ในพันธสัญญา

7.5 เอกสารสารสนเทศ (Documented information)

7.5.1 ทั่วไป (General)

ระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ หมายรวมถึง

ก. เอกสารสารสนเทศที่ถูกกำหนดโดย คู่มือบริหารระบบมาตรฐานฉบับนี้

ข. เอกสารสารสนเทศที่กำหนดโดยบริษัทฯ ซึ่งจำเป็นสำหรับประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

<u>นิยาม 1</u> ขอบเขตของเอกสารสารสนเทศสำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ สามารถแตกต่างกันจากองค์กรอื่นๆ ได้เนื่องจาก

- ขนาดของบริษัทฯ และ ประเภทของกิจกรรม กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และบริการ
- ความจำเป็นในการแสดงความสอดคล้องกับพันธสัญญา
- ความซับซ้อนของกระบวนการ และ ปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการ
- ความสามารถของบุคลากร

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการจัดทำและการทำให้ทันสมัย (ดู 7.5.2) และ การควบคุมเอกสารสารสนเทศ (ดู 7.5.3)

7.5.2 การสร้าง และ การทำให้ทันสมัย (Creating and updating)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบความเหมาะสมและทันสมัยสำหรับเอกสารสารสนเทศ:

ก. การชี้บ่ง และรายละเอียด เช่น ชื่อเอกสาร วันที่ ผู้เขียน หรือ หมายเลขอ้างอิง

ข. รูปแบบ เช่น ภาษา เวอร์ชั่นซอฟท์แวร์ กราฟิก และสื่อ เช่น กระดาษ อิเล็กทรอนิกส์

ค. ทบทวนและอนุมัติสำหรับความเหมาะสมและความเพียงพอ

7.5.3 การควบคุมเอกสารสารสนเทศ (Control of documented Information)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการควบคุมเอกสารสารสนเทศที่กำหนดโดยระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และมาตรฐานฉบับนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า

ก. พร้อมใช้และเหมาะสมสำหรับการใช้งาน ที่ไหน และเมื่อไหร่ที่จำเป็น

ข. ได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอ เช่น จากการสูญเสียข้อมูลความลับ การใช้ที่ไม่เหมาะสม หรือ การทำให้ไม่สมบูรณ์

บริษัทฯ กำหนดให้มีการควบคุมเอกสารสารสนเทศ ดังนี้ (เท่าที่ประยุกต์ได้)

- การแจกจ่าย การเข้าถึง การเรียกคืน และ การใช้
- การจัดเก็บ และ การดูแลรักษา รวมทั้ง การดูแลรักษาเพื่อให้อ่านได้ชัดเจน
- ควบคุมการเปลี่ยนแปลง เช่น ควบคุมครั้งที่จัดทำ
- การเก็บรักษา และการทำลายทิ้ง

เอกสารสารสนเทศจากภายนอก ที่จำเป็นสำหรับการวางแผน และการดำเนินงานของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ต้องได้รับการชี้บ่งอย่างเหมาะสม และได้รับการควบคุม

สำหรับเอกสารสารสนเทศที่เก็บรักษาเพื่อเป็นหลักฐานความสอดคล้อง ต้องได้รับการป้องกันจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยไม่ตั้งใจ โดยการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงเอกสารเพื่อเรียกดูเอกสารสารสนเทศเท่านั้น หรือให้สิทธิ์และให้อำนาจในการเรียกดูและแก้ไขเอกสารสารสนเทศได้

8. การดำเนินงาน (Operation)

8.1 การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน (Operational planning and control)

บริษัทฯ วางแผน จัดทำ นำไปปฏิบัติ ควบคุม และ รักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จำเป็น (ดู 4.4) เพื่อบรรลุข้อกำหนดสำหรับการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการ ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัย และอาชีวอนามัย ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อปฏิบัติตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ 6 โดย

ก. ระบุข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ

ข. จัดทำเกณฑ์สำหรับ

- กระบวนการ
- การยอมรับผลิตภัณฑ์และบริการ

ค. กำหนดทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุความสอดคล้องตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ

ง. ทำการควบคุมกระบวนการให้สอดคล้องตามเกณฑ์

จ. กำหนด คงไว้ และ เก็บรักษาเอกสารสารสนเทศ ในขอบเขตที่จำเป็น

- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่ากระบวนการได้ดำเนินการตามแผน
- เพื่อแสดงความสอดคล้องของข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ

โดยผลลัพธ์ของการวางแผนต้องมีความเหมาะสมสำหรับการดำเนินงานของบริษัทฯ

บริษัทฯ ควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่ได้วางแผนไว้และทบทวนผลที่ตามมาจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้ตั้งใจ ต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาผลกระทบเชิงลบตามความจำเป็น

บริษัทฯ กำหนดมาตรการให้มั่นใจว่ากระบวนการที่ให้หน่วยงานอื่นดำเนินการแทน (outsourced) ได้รับการควบคุม (ดู 8.4) และระบุไว้ในระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สำหรับการวางแผนและการควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับมุมมองวงจรวัฏจักรชีวิต บริษัทฯ จึง:

ก. จัดทำการควบคุมตามความเหมาะสม เพื่อให้แน่ใจว่า ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมได้ถูกระบุในกระบวนการออกแบบและพัฒนาสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ โดยพิจารณาแต่ละขั้นตอนของวงจรวัฏจักรชีวิต

ข. ระบุข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อ ผลิตภัณฑ์และบริการ ตามความเหมาะสม

ค. สื่อสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้กับผู้จัดหาจากภายนอก รวมถึงผู้รับเหมา

ง. พิจารณาความจำเป็นเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งหรือส่งมอบ การใช้ การบำบัดเมื่อสิ้นสุดชีวิต และการจัดการเศษซากของผลิตภัณฑ์และบริการ

สำหรับการวางแผนและการควบคุมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความมั่นคง ปลอดภัย บริษัทฯ จึงกำหนดให้:

ก. ควบคุมการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับบริษัทฯ และกิจกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ โดยต้องบูรณาการการควบคุมการปฏิบัติงานกับระบบการจัดการอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม

ข. ควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อและจัดจ้าง

ค. ควบคุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง และผู้เยี่ยมชมในสถานที่ทำงาน

ง. เตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

<u>หมายเหตุ:</u> บริษัทฯ จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน

8.2 ข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ (Requirements for products and services)

8.2.1 การสื่อสารกับลูกค้า (Customer communication)

การสื่อสารกับลูกค้า จะประกอบด้วย:

ก. การให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการ

ข. การจัดการเกี่ยวกับการสอบถาม สัญญาหรือคำสั่งซื้อ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลง

ค. การได้มาซึ่งข้อมูลตอบกลับจากลูกค้า ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงข้อร้องเรียนของลูกค้า

ง. การจัดการหรือการควบคุมทรัพย์สินของลูกค้า

จ. จัดทำข้อกำหนดเฉพาะสำหรับการดำเนินการกับสถานการณ์ที่ไม่คาดหมาย เมื่อมีความเกี่ยวข้อง

8.2.2 การระบุข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ (Determination of requirements for products and services)

เมื่อระบุข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อนำเสนอต่อลูกค้า บริษัทฯ ต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่า;

ก. ข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการได้ถูกกำหนดไว้ รวมถึง
- ข้อกำหนดกฎหมายและกฎระเบียบที่ประยุกต์ใช้
- สิ่งที่พิจารณาว่าจำเป็นโดยบริษัทฯ

ข. บริษัทฯ สามารถทำให้บรรลุถึงข้อกล่าวอ้างสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่นำเสนอ

8.2.3 การทบทวนข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ (Review of the requirements for products and services)

8.2.3.1 บริษัทฯ ทบทวนจนมั่นใจว่ามีความสามารถในการทำให้บรรลุตามข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการที่นำเสนอต่อลูกค้า ก่อนการตกลงที่จะส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการต่อลูกค้า ซึ่งรวมถึง

ก. ข้อกำหนดที่กำหนดโดยลูกค้า รวมถึงข้อกำหนดในการส่งมอบ และ กิจกรรมหลังการส่งมอบ

ข. ข้อกำหนดที่ไม่ได้ระบุโดยลูกค้า แต่จำเป็นสำหรับการใช้งานเฉพาะหรือการใช้งานตามต้องการ ซึ่งเป็นที่ทราบโดยทั่วไป

ค. ข้อกำหนดที่ได้ระบุโดยบริษัทฯ

ง. ข้อกำหนดกฎหมายและกฎระเบียบที่ประยุกต์ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ

จ. สัญญา หรือข้อกำหนดคำสั่งซื้อที่แตกต่างจากที่แจ้งไว้ก่อนหน้า

บริษัทฯ ทบทวนจนมั่นใจว่าสัญญาหรือข้อกำหนดคำสั่งซื้อที่แตกต่างจากที่กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ได้รับการแก้ไข โดยข้อกำหนดของลูกค้าต้องได้รับการยืนยันโดยบริษัทฯ หรือผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการยอมรับข้อตกลง

<u>หมายเหตุ:</u> ในบางกรณี เช่น การขายทางอินเตอร์เน็ต การทบทวนอย่างเป็นทางการไม่สามารถกระทำได้ในแต่ละคำสั่งซื้อ การทบทวนสามารถทดแทนได้ โดยการแสดงข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น Specification.

8.2.3.2 บริษัทฯ กำหนดให้จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศ (เท่าที่ประยุกต์ได้)

ก. ผลลัพท์จากการทบทวน

ข. ข้อกำหนดใหม่ใดๆ สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ

ข้อ 8.2.4 – 8.3.3 : ข้อกำหนดเฉพาะมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจและการประเมินความเสี่ยง (Business impact analysis and risk assessment) (BCM ISO22301)

8.2.4 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ ได้จัดทำ นำไปปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จัดทำขึ้นเป็นเอกสารและเป็นทางการ สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจและการประเมินความเสี่ยง ซึ่ง

ก. กำหนดบริบทของการประเมิน กำหนดเกณฑ์และประเมินถึงแนวโน้มของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก

ข. พิจารณาถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ

ค. กำหนดบริบทของการประเมิน กำหนดเกณฑ์และประเมินถึงแนวโน้มของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก

ง. พิจารณาถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ

จ. พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญต่อบริษัทฯ

ฉ. พิจารณาถึงทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับธุรกิจในสภาวะการณ์ปกติ และสภาวะวิกฤต

8.2.5 การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (Business impact analysis)

บริษัทฯ ได้ BCM ไปปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งกระบวนการประเมินที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นทางการและเป็นเอกสารสำหรับการพิจารณาถึงความต่อเนื่องและลำดับความสำคัญในการฟื้นฟู วัตถุประสงค์ และเป้าหมายซึ่งกระบวนการนี้ต้องรวมถึงการประเมินผลกระทบจากการหยุดชะงักของกิจกรรมที่มีส่วนสนับสนุนต่อผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ ด้วย

การวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจต้องรวมถึงสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้

ก. การชี้บ่งกิจกรรมที่สนับสนุนการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการ

ข. การประเมินผลกระทบตลอดช่วงระยะเวลาที่กิจกรรมเหล่านี้หยุดชะงักกำหนดลำดับความสำคัญของกระบวนการ

ค. ระยะเวลาเพื่อการกลับมาดำเนินการได้อีกครั้งของกิจกรรมเหล่านี้ในระดับต่ำสุดซึ่งสามารถยอมรับได้ โดยคำนึงถึงระยะเวลาซึ่งผลกระทบของการไม่สามารถกลับมาดำเนินการนั้น กลายเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้

ง. การชี้บ่งถึงการพึ่งพาและทรัพยากรที่สนับสนุนสำหรับกิจกรรมเหล่านี้ รวมทั้งผู้ส่งมอบ ผู้รับจ้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะวิกฤต

8.2.6 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

บริษัทฯ จัดทำ นำไปปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งกระบวนการประเมินความเสี่ยงที่กำหนดขึ้นอย่างเป็นทางการและเป็นเอกสารสำหรับการชี้บ่ง การวิเคราะห์และการประเมินความเสี่ยงจากอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักอย่างเป็นระบบ

ก. ชี้บ่งความเสี่ยงของการหยุดชะงักต่อกิจกรรมที่ถูกจัดลำดับความสำคัญและกระบวนการ ระบบ สารสนเทศ บุคลากร สินทรัพย์ ผู้รับจ้าง และทรัพยากรอื่นที่สนับสนุนสิ่งเหล่านี้

ข. วิเคราะห์ความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ

ค. ประเมินว่ามีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการหยุดชะงักใดที่จำเป็นต้องมีการจัดการความเสี่ยง

ง. ชี้บ่งการจัดการความเสี่ยงที่มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และเป็นไปตามระดับความเสี่ยงที่ยินดียอมรับ

8.3 กลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business continuity strategy)

8.3.1 การกำหนดและการเลือก (Determination and selection)

การกำหนดและการเลือกกลยุทธ์ต้องอยู่บนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่มาจากการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจและการประเมินความเสี่ยง

บริษัทฯ กำหนดกลยุทธ์ความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเหมาะสมสำหรับ

ก. การปกป้องกิจกรรมที่ถูกจัดลำดับความสำคัญ

ข. สร้างเสถียรภาพความต่อเนื่อง การกลับมาดำเนินการใหม่และการฟื้นฟูกิจกรรมที่ถูกจัดลำดับความสำคัญและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง รวมทั้งทรัพยากรที่จำเป็นต่อกิจกรรม

ค. การปกป้องกิจกรรมที่ถูกจัดลำดับความสำคัญ
สร้างเสถียรภาพความต่อเนื่อง การกลับมาดำเนินการใหม่และการฟื้นฟูกิจกรรมที่ถูกจัดลำดับความสำคัญและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่อง รวมทั้งทรัพยากรที่จำเป็นต่อกิจกรรม

8.3.2 การจัดทำข้อกำหนดด้านทรัพยากร (Establishing resource requirements)

บริษัทฯ ได้คำนึงถึงข้อกำหนดด้านทรัพยากรเพื่อนำกลยุทธ์ที่ได้เลือกไว้ไปปฏิบัติ ประเภทของทรัพยากรที่นำมาพิจารณาอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

ก. บุคลากร

ข. สารสนเทศและข้อมูล

ค. อาคาร สภาพแวดล้อมในการทำงานและสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง

ง. สิ่งอำนวยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จ. การขนส่ง

ฉ. การเงิน

ช. หุ้นส่วนและผู้ส่งมอบ

ซ. สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และโภคภัณฑ์

8.3.3 การป้องกันและการบรรเทา (Protection and mitigation)

สำหรับความเสี่ยงที่ต้องมีการลดความเสี่ยง บริษัทฯ ได้คำนึงถึงมาตรการเชิงรุก โดย

ก. ลดโอกาสของการหยุดชะงัก

ข. ร่นระยะเวลาของการหยุดชะงักให้สั้นลง

ค. จำกัดผลกระทบของการหยุดชะงักสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่สำคัญของบริษัทฯ

8.3.4 การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ (Changes to requirements for products and services)

บริษัทฯ กำหนดให้ทบทวนจนมั่นใจว่าเอกสารสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้รับการแก้ไข และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงข้อกำหนดที่มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการมีการเปลี่ยนแปลง

8.4 การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (Design and development of products and services) (ขอยกเว้น)

เนื่องจากบริษัทฯ เป็นเพียงผู้ผลิตและส่งมอบกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเพื่ออุตสาหกรรมตามปริมาณที่ตกลงไว้กับลูกค้า บริษัทฯ มิได้ออกแบบหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ จึงไม่มีกิจกรรมการออกแบบ และพัฒนา เข้ามาประยุกต์ใช้ในระบบการบริหารงานคุณภาพ ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้ละเว้นข้อกำหนดข้อนี้

ข้อ 8.5 : ข้อกำหนดเฉพาะมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

8.5 การจัดทำและนำไปปฏิบัติของขั้นตอนการดำเนินงานความต่อเนื่องทางธุรกิจ(Establish and implement business continuity procedures)

8.5.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ จัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อจัดการกับอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักและทำให้กิจกรรมสามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูที่ได้ระบุไว้จากการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ

บริษัทฯ จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเป็นเอกสารซึ่งรวมถึงการเตรียมการที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมสามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและมีการจัดการกับอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก

ขั้นตอนการดำเนินงานต้อง

ก. กำหนดระเบียบวิธีการสำหรับการสื่อสารภายในและภายนอกอย่างเหมาะสม

ข. มีความเฉพาะเจาะจงในขั้นตอนต่างๆที่ต้องดำเนินการทันทีในระหว่างหยุดชะงัก

ค. มีความยืดหยุ่นต่อการตอบสนองภัยคุกคามที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้และต่อสถานการณ์ภายในและภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลง

ง. มุ่งเน้นต่อผลกระทบจากเหตุการณ์ที่มีแนวโน้มทำให้เกิดการอยู่ชะงัก

จ. กำหนดขึ้นบนพื้นฐานของข้อสมมุติฐานที่ได้ระบุไว้ และการวิเคราะห์การพึ่งพาซึ่งกันและกัน

ฉ. มีประสิทธิผลในการลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดโดยปฏิบัติตามกลยุทธ์สำหรับการบรรเทาที่เหมาะสม

8.5.2 โครงสร้างตอบสนองของอุบัติการณ์ (Incident response structure)

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานและนำไปปฏิบัติ และการจัดการโครงสร้างเพื่อตอบสนองต่ออุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก โดยบุคลากรที่รับผิดชอบ มีอำนาจหน้าที่ และความสามารถที่จำเป็นในการจัดการกับอุบัติการณ์

โครงสร้างการตอบสนองต้อง

ก. ระบุระดับของผลกระทบที่จะมีการตัดสินใจให้เริ่มตอบสนองอย่างเป็นทางการ

ข. ประเมินลักษณะและขอบเขตของอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักและแนวโน้มของผลกระทบ

ค. เริ่มต้นการตอบสนองความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเหมาะสม

ง. ระบุระดับของผลกระทบที่จะมีการตัดสินใจให้เริ่มตอบสนองอย่างเป็นทางการ

จ. ประเมินลักษณะและขอบเขตของอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักและแนวโน้มของผลกระทบ

ฉ. เริ่มต้นการตอบสนองความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างเหมาะสม

บริษัทฯ พิจารณาจากประเด็นความปลอดภัยของชีวิตว่าเป็นสิ่งที่สำคัญสูงสุดและได้ปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้เสียแล้วว่าจะทำการสื่อสารไปยังภายนอกเกี่ยวกับความเสี่ยงและผลกระทบที่มีนัยสำคัญนี้หรือไม่ และจัดทำผลการตัดสินใจไว้เป็นเอกสาร หากตัดสินใจให้สื่อสารไปยังภายนอก บริษัทฯ ต้องจัดทำและปฏิบัติตามซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการสื่อสาร การเตือนภัยไปยังภายนอก รวมทั้งสื่อที่ใช้ตามความเหมาะสม

ข้อ 8.5.3 – 8.5.5 : ข้อกำหนดเฉพาะมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

8.5.3 การแจ้งเตือนและการสื่อสาร (Warning and communication) (ISO22301)

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับ

ก. การตรวจจับอุบัติการณ์

ข. การเฝ้าระวังอุบัติการณ์อย่างสม่ำเสมอ

ค. การสื่อสารภายในองค์กรและการรับสาร การทำเป็นเอกสารและการตอบสนองต่อการสื่อสารที่รับจากผู้มีส่วนได้เสีย

ง. การรับสาร การทำเป็นเอกสารและการตอบสนองต่อระบบให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงในระดับประเทศหรือระดับภูมิภาค หรือเทียบเท่า

จ. การประกันว่าช่องทางที่ใช้สำหรับการสื่อสารในระหว่างเกิดอุบัติการณ์ที่ทำให้หยุดชะงักมีอยู่อย่างเพียงพอ

ฉ. สร้างโครงข่ายในการสื่อสารกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

ช. บันทึกข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับอุบัติการณ์ การปฏิบัติการณ์และการตัดสินใจที่ได้ทำไปแล้ว สำหรับประเด็นต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาและดำเนินการหากสามารถทำได้

- การเตือนภัยต่อผู้มีส่วนได้เสียที่มีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบจากอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก
- การประกันว่าช่องทางที่ใช้สำหรับการสื่อสารในระหว่างเกิดอุบัติการณ์ที่ทำให้หยุดชะงักมีอยู่อย่างเพียงพอ
- สร้างโครงข่ายในการสื่อสารกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

- บันทึกข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับอุบัติการณ์ การปฏิบัติการณ์และการตัดสินใจที่ได้ทำไปแล้ว สำหรับประเด็นต่อไปนี้ เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาและดำเนินการหากสามารถทำได้

ขั้นตอนการดำเนินงานในการสื่อสารและการแจ้งเตือนต้องมีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ

8.5.4 แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business continuity plans)

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการตอบสนองต่ออุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก และวิธีการที่จะดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง หรือการฟื้นฟูกิจกรรมภายในกรอบระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ ขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าวต้องระบุว่าใครจะเป็นผู้นำขั้นตอนดังกล่าวไปปฏิบัติ

แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจต้องประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

ก. การกำหนดบทบาทและหน้าที่และความรับผิดชอบสำหรับบุคลากรและทีมงานที่มีอำนาจหน้าที่ในระหว่างและภายหลังเกิดอุบัติการณ์

ข. กระบวนการสำหรับสั่งการการให้เริ่มตอบสนองต่ออุบัติการณ์

ค. รายละเอียดการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันจากอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงัก โดยคำนึงถึง

- สวัสดิภาพของแต่ละบุคคล
- กลยุทธ์ ยุทธวิธี และทางเลือกในการดำเนินการสำหรับการตอบสนองต่อการหยุดชะงัก
- การป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นเพิ่มเติม หรือการสูญเสียกิจกรรมถูกจัดลำดับสำคัญ

ง. รายละเอียดของวิธีการและสถานการณ์ที่จะสื่อสารกับพนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ และหน่วยงานที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

จ. วิธีการที่จะดำเนินกิจกรรมให้ต่อเนื่องหรือฟื้นฟูกิจกรรมที่ถูกจัดลำดับความสำคัญในกรอบระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า

ฉ. รายละเอียดของการตอบสนองต่อสื่อภายหลังการเกิดอุบัติการณ์ ซึ่งรวมถึง

- กลยุทธ์การสื่อสาร
- วิธีการที่ต้องการในการประสานงานกับสื่อ
- แนวทางหรือรูปแบบสำหรับร่างแถลงการณ์สำหรับสื่อมวลชน
- ผู้แถลงข่าวที่มีการเหมาะสม

ช. กระบวนการสำหรับการกลับเข้าสู่สภาวะปกติภายหลังอุบัติการณ์สิ้นสุด

แผนแต่ละแผนต้องกำหนด

- เป้าหมายของขอบข่าย
- วัตถุประสงค์

- เกณฑ์สำหรับการเริ่มปฏิบัติการและขั้นตอนการดำเนินงาน
- การปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน
- บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่
- ข้อกำหนดและขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการสื่อสาร
- การพึ่งพากันและกันและปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก
- ทรัพยากรที่ต้องการ
- การไหลของข้อมูลและกระบวนการด้านเอกสาร

8.5.5 การฟื้นฟู (Recovery)

บริษัทฯ ได้มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการฟื้นฟูและการกลับคืนของกิจกรรมที่ดำเนินการตามมาตรการชั่วคราวสู่การดำเนินการตามสภาวะปกติภายหลังอุบัติการณ์

8.6 การควบคุมกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และ บริการ ที่จัดหาจากภายนอก (Control of externally provided processes products and services)

8.6.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการทบทวนจนมั่นใจว่า กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และ บริการ ที่จัดหาจากภายนอกสอดคล้องกับข้อกำหนด และพิจารณาประยุกต์ใช้วิธีการควบคุมสำหรับกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และ บริการ ที่จัดหาจากภายนอกเมื่อ:

ก. ผลิตภัณฑ์และบริการจากผู้จัดหาจากภายนอก ที่นำเข้าไปรวมเป็นผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ

ข. ผลิตภัณฑ์และบริการที่ถูกส่งมอบโดยตรงให้กับลูกค้า โดยผู้จัดหาจากภายนอกที่ดำเนินการในนามของบริษัทฯ

ค. กระบวนการ หรือบางส่วนของกระบวนการ ที่ดำเนินการโดยผู้จัดหาจากภายนอก ซึ่งเป็นผลจากการตัดสินใจของบริษัทฯ

บริษัทฯ พิจารณาและประยุกต์ใช้เกณฑ์สำหรับการประเมิน การคัดเลือก การเฝ้าระวังสมรรถนะ และการประเมินซ้ำกับผู้จัดหาจากภายนอก บนพื้นฐานของความสามารถในการจัดหากระบวนการ หรือ ผลิตภัณฑ์และบริการตามข้อกำหนด

<u>หมายเหตุ</u>: บริษัทฯ จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศ สำหรับกิจกรรมเหล่านี้ และ กิจกรรมที่จำเป็นอันเป็นผลจากการประเมิน

8.6.2 ประเภทและขอบเขตของการควบคุม (Type and extent of control)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการทบทวนจนมั่นใจว่ากระบวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่จัดหาจากภายนอก ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อความสามารถของบริษัทฯ ในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ที่มีความสอดคล้องอย่างสม่ำเสมอให้ลูกค้า โดยจะต้อง

ก. มั่นใจว่ากระบวนการที่จัดหาจากภายนอกยังคงอยู่ในการควบคุมของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ

ข. ระบุ วิธีการควบคุมที่ต้องประยุกต์ใช้กับผู้จัดหาจากภายนอก และ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ค. พิจารณาถึง

- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และ บริการ ที่จัดหาจากภายนอกต่อขความสามารถที่จะบรรลุต่อข้อกำหนดลูกค้า และข้อกำหนดของกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- ประสิทธิผลของวิธีการควบคุมที่ถูกนำไปประยุกต์ใช้กับผู้จัดหาจากภายนอก

ง. กำหนด วิธีการทวนสอบ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และบริการ ที่จัดหาจากภายนอกสอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ

8.6.3 ข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้จัดหาจากภายนอก (Information for external providers)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบความเพียงพอของข้อกำหนดต่างๆ ก่อนทำการสื่อสารกับผู้จัดหาจากภายนอก และต้องทำการสื่อสารข้อกำหนดต่างๆ สำหรับ

ก. กระบวนการ ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่จะถูกส่งมอบ

ข. การอนุมัติ:

- ผลิตภัณฑ์และบริการ
- วิธีการ กระบวนการ และอุปกรณ์
- การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ

ค. ความสามารถ รวมถึงคุณสมบัติที่จำเป็นของบุคลากร

ง. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดหาจากภายนอกกับบริษัทฯ หรือผู้เกี่ยวข้อง

จ. วิธีการควบคุมและการเฝ้าระวังสมรรถนะของผู้จัดหาจากภายนอก ซึ่งบริษัทฯ ประยุกต์ใช้

ฉ. กิจกรรมการทวนสอบหรือการรับรองผล ซึ่งบริษัทฯ หรือลูกค้าตั้งใจไปดำเนินการที่สถานประกอบการของผู้จัดหาจากภายนอก

ข้อกำหนด 8.6 ของระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ การประเมินเอกสารความต่อเนื่องทางธุรกิจและกำลังความสามารถ (Evaluation of Business Continuity Documentation and Capabilities)

บริษัทได้จัดให้มีการประเมินความเพียงพอและความเหมาะสมของเอกสารในการดำเนินการตามระบบการจัดการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจในหัวข้อต่อไปนี้

ก. การประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ และประสิทธิผลของการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ ,การประเมินความเสี่ยง, กลยุทธ์, โซลูชั่น, แผนและขั้นตอน

ข. ดำเนินการประเมินผ่านการทบทวน, การวิเคราะห์, การซักซ้อม, การทดสอบ, รายงานหลังอุบัติการณ์และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ค. การประเมินความสามารถในการดำเนินธุรกิจของคู่ค้าและซัพพลายเออร์ที่เกี่ยวข้อง

ง. ประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง, การปฏิบัติที่ดีที่สุดในอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ทางธุรกิจของบริษัทฯ

บริษัทต้องทบทวนและปรับปรุงเอกสารและขั้นตอน ตามระยะเวลาที่กำหนด หรือหลังจากเกิดอุบัติการณ์ หรือมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

8.7 การผลิตและการให้บริการ (Production and service provision)

8.7.1 การควบคุมการผลิตและการให้บริการ (Control of production and service provision)

บริษัทฯ กำหนดให้มีดำเนินการควบคุมการผลิตและการให้บริการ โดยจะประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ (เท่าที่ประยุกต์ใช้ได้)

ก. ความพร้อมของเอกสารสารสนเทศที่ระบุถึง

- คุณลักษณะต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิต การบริการที่จะส่งมอบ หรือกิจกรรมที่จะดำเนินการ
- ผลลัพธ์ที่ต้องการบรรลุ

ข. ความพร้อม และการใช้ทรัพยากรสำหรับการเฝ้าระวังและการวัดที่เหมาะสม

ค. การดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังและการวัดในขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อทวนสอบว่าเกณฑ์สำหรับการควบคุมกระบวนการ หรือผลลัพธ์ของกระบวนการ และเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์และบริการได้บรรลุ

ง. การใช้สาธารณูปโภคและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการกระบวนการต่างๆ

จ. การแต่งตั้งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ รวมถึงคุณสมบัติที่ต้องการ

ฉ. การรับรองผลและการรับรองซ้ำตามช่วงเวลา สำหรับความสามารถที่จะบรรลุผลลัพธ์ที่ได้วางแผนไว้ของกระบวนการผลิตและการให้บริการ หากผลลัพธ์ไม่สามารถทวนสอบได้ในขั้นตอนของการเฝ้าระวังหรือการตรวจวัดในลำดับถัดไป

ช. การดำเนินการเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่เกิดจากคน

ซ. การดำเนินการกิจกรรมการตรวจปล่อย กิจกรรมการส่งมอบ และกิจกรรมภายหลังการส่งมอบ

8.7.2 การชี้บ่งและการสอบกลับได้ (Identification and traceability)

บริษัทฯ กำหนดให้ใช้วิธีการต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับการชี้บ่งผลลัพธ์ เมื่อมีความจำเป็น เพื่อให้มั่นใจในความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ

บริษัทฯ กำหนดให้ชี้บ่งสถานะของผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดในการเฝ้าระวังและตรวจวัด ตลอดการผลิตและการให้บริการ

บริษัทฯ กำหนดให้ควบคุมการชี้บ่งที่มีลักษณะเฉพาะ (unique identification) เมื่อมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการสอบกลับ และ ต้องเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่จำเป็นเพื่อทำให้สามารถสอบกลับได้

8.7.3 ทรัพย์สินของลูกค้าหรือทรัพย์สินของผู้จัดหาจากภายนอก (Property belonging to customer or external providers) (ข้อยกเว้น)

เนื่องจากไม่มีทรัพย์สินของลูกค้าทรัพย์สินของผู้จัดหาจากภายนอก ที่อยู่ในความควบคุมของบริษัทฯ

8.7.4 การเก็บรักษา (Preservation)

บริษัทฯ กำหนดให้เก็บรักษาผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตและการให้บริการ ตามขอบเขตที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจถึงความสอดคล้องต่อข้อกำหนด

<u>หมายเหตุ:</u> การเก็บรักษาสามารถรวมถึงการชี้บ่ง การเคลื่อนย้าย การควบคุมการปนเปื้อน การหีบห่อ การจัดเก็บ การส่งหรือการขนส่ง และการป้องกัน

8.7.5 กิจกรรมหลังการส่งมอบ (Post-delivery activities)

บริษัทฯ ดำเนินการให้บรรลุข้อกำหนดสำหรับกิจกรรมหลังการส่งมอบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ ในการกำหนดขอบเขตของกิจกรรมหลังส่งมอบที่จำเป็น โดยพิจารณาถึง:

ก ข้อกำหนดกฎหมาย และกฎระเบียบ

ข. ผลลัพธ์ต่างๆ ที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งอาจเกิดขึ้น ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการบริการ

ค. ธรรมชาติ การใช้งาน และอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์และบริการ

ง. ข้อกำหนดของลูกค้า

จ. ผลตอบกลับจากลูกค้า

<u>นิยาม 1</u> กิจกรรมหลังจัดส่งสามารถรวมถึงกิจกรรมภายใต้การให้การรับประกัน ภาระข้อผูกพันตาม

สัญญา เช่นบริการการบำรุงรักษาและบริการเสริม เช่น การนำมาใช้ซ้ำ หรือการทำลายทิ้ง

8.7.6 การควบคุมการเปลี่ยนแปลง (Control of changes)

ในขอบเขตที่จำเป็น บริษัทฯ จะทบทวนและควบคุมการเปลี่ยนแปลงสำหรับการผลิตหรือการให้บริการ เพื่อให้มั่นใจถึงความต่อเนื่องของความสอดคล้องกับข้อกำหนด

บริษัทฯ กำหนดให้เก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่อธิบายรายละเอียดผลลัพธ์ของการทบทวนการเปลี่ยนแปลง บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ต่อการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินการใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทบทวน

ข้อ 8.8 : ข้อกำหนดเฉพาะมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

8.8 การฝึกซ้อมและการทดสอบ (Exercising and testing)

บริษัทฯ มีการฝึกซ้อมและทดสอบขั้นตอนการดำเนินงานความต่อเนื่องทางธุรกิจเพื่อให้มั่นใจว่าขั้นตอนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมและทดสอบ โดยที่

ก. สอดคล้องกับขอบข่ายและวัตถุประสงค์ของระบบบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข. อยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์สมมุติที่เหมาะสมซึ่งถูกวางแผนไว้เป็นอย่างดี โดยมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

ค. ทวนสอบความถูกต้องของการดำเนินการเพื่อความต่อเนื่องทางธุรกิจทั้งหมดโดยตลอดตามระยะเวลา โดยให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการดำเนินการร่วมกัน

ง. ลดความเสี่ยงจากการหยุดชะงักของการดำเนินการให้เหลือน้อยที่สุด

จ. จัดทำรายงานสรุปผลภายหลังการทดสอบซึ่งรวมถึงผลลัพธ์ ข้อเสนอแนะและสิ่งที่ต้องปรับปรุงต่อไป

ฉ. ได้รับการทบทวนภายใต้บริบทของการส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ช. ดำเนินการตามช่วงเวลาตามที่วางแผนไว้และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญเกิดขึ้นภายในบริษัทฯ หรือต่อสภาพแวดล้อมของการดำเนินงาน

8.9 การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ (Release of products and services)

บริษัทฯ ดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ในขั้นตอนที่เหมาะสม เพื่อพิสูจน์ว่าข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการได้บรรลุ

การตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ ไปยังลูกค้าจะต้องไม่ถูกดำเนินการจนกว่าแผนที่ได้วางไว้จะมีการดำเนินการอย่างครบถ้วนจนเป็นที่พอใจ ยกเว้นแต่ได้รับการอนุมัติโดยผู้มีอำนาจและลูกค้า

บริษัทฯ กำหนดให้เก็บรักษาเอกสารสารสนเทศสำหรับการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ เอกสารสารสนเทศต้องประกอบด้วย

ก. หลักฐานของความสอดคล้องกับเกณฑ์การยอมรับ

ข. ความสามารถในการสอบกลับไปยังบุคคลที่มีอำนาจอนุมัติการตรวจปล่อย

8.10 การควบคุมผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of nonconforming outputs)

8.10.1 บริษัทฯ หรือผู้เกี่ยวข้อง ต้องมั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดได้รับการชี้บ่ง และถูกควบคุมเพื่อป้องกันการนำไปใช้หรือถูกส่งมอบโดยไม่ตั้งใจ

บริษัทฯ จะดำเนินการอย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของลักษณะของความไม่สอดคล้องและผลกระทบที่มีต่อความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ การดำเนินการเหล่านี้จะประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์และบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ที่ถูกพบภายหลังจากการส่งมอบผลิตภัณฑ์ ที่ถูกพบระหว่างหรือภายหลังจากการให้บริการ

บริษัทฯ กำหนดให้จัดการต่อผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องต่อข้อกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามแนวทางข้างล่างนี้

ก. แก้ไข

ข. คัดแยก จำกัดพื้นที่ ส่งคืน หรือระงับการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ

ค. แจ้งลูกค้า

ง. ขออนุญาตจากผู้มีอำนาจเพื่อการยอมรับภายใต้ความยินยอม

ความสอดคล้องต่อข้อกำหนดต้องถูกทวนสอบ เมื่อผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องต่อข้อกำหนดได้รับการแก้ไข

8.10.2 บริษัทฯ กำหนดให้จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศที่

ก. อธิบายความไม่สอดคล้อง

ข. อธิบายการดำเนินการที่ได้ทำไป

ค. อธิบายความยินยอมที่ได้รับ

ง. ระบุผู้มีอำนาจที่ตัดสินใจในการดำเนินการที่เกี่ยวกับความไม่สอดคล้อง

8.11 การเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเตรียมความพร้อม และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นในการเตรียมการ และ ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น ตามที่ระบุไว้ในข้อ 6.1.1 โดย

ก. เตรียมการเพื่อการตอบสนองโดยการวางแผนการดำเนินการเพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์จากสถานการณ์ฉุกเฉิน

ข. ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริง

ค. ดำเนินการเพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบจากสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่เหมาะสมกับขนาดของเหตุฉุกเฉินและผลกระทบที่อาจจะเกิด

ง. ทดสอบแผนการตอบสนองเป็นระยะๆ ตามช่วงเวลาที่กำหนด และ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมตามความเหมาะสม พร้อมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะๆ

จ. ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการและแผนการตอบสนองเป็นระยะๆ โดยเฉพาะหลังเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินหรือภายหลังการทดสอบ

ฉ. จัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน ตามความเหมาะสม สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบุคลากรที่ทำงานภายใต้การควบคุมของบริษัทฯ

ช. พิจารณาถึงการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกหรือผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งในด้านความช่วยเหลือและการแจ้งเหตุ

บริษัทฯ กำหนดให้รักษาไว้ซึ่งเอกสารสารสนเทศ ในขอบเขตที่จำเป็น เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ากระบวนการต่างๆ จะถูกดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

9. การประเมินสมรรถนะ (Performance evaluation)

9.1 การเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และ การประเมินผล (Monitoring, Measurement, Analysis and Evaluation)

9.1.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดให้มีการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และ การประเมินสมรรถนะด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยพิจารณาถึง

ก. สิ่งที่ต้องการวัดและเฝ้าระวัง ซึ่งครอบคลุมถึง

- การวัดทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมตามความจำเป็นของบริษัทฯ
- การเฝ้าระวังตรวจสอบระดับความสำเร็จของการบรรลุวัตถุประสงค์ของบริษัทฯ

- การเฝ้าระวังตรวจสอบประสิทธิผลของการควบคุมทั้งในด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีว อนามัย และสิ่งแวดล้อม
- การวัดผลการดำเนินการเชิงรุกจากการเฝ้าระวังตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินการตามแผนงาน
- การวัดผลการดำเนินงานเชิงรับ
- การวัดผลการดำเนินการที่เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์เพื่อดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ข. วิธีการสำหรับการเฝ้าระวัง การวัด การวิเคราะห์ และการประเมิน เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้องของผลลัพธ์ตามความเหมาะสม

ค. เกณฑ์ที่บริษัทฯ ใช้ในการประเมินสมรรถนะด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจโดยใช้ตัวชี้บ่งที่เหมาะสม

ง. เวลาที่ต้องดำเนินการวัดและเฝ้าระวัง

จ. เวลาที่ต้องดำเนินการวิเคราะห์และการประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการวัดและเฝ้าระวัง

บริษัทฯ จะตรวจสอบให้มั่นใจว่าเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการการเฝ้าระวังและตรวจวัดเป็นเครื่องมือที่ได้รับการสอบเทียบหรือได้รับการทวนสอบ และได้รับการรักษาตามความเหมาะสม โดยจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึง

ก. ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้

ข. วิธีการเก็บ ตรวจวัด และ วิเคราะห์ตัวอย่าง

ค. การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม

ง. การสอบเทียบ หรือ ทวนสอบ หรือทั้งสองอย่าง ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ หรือ ก่อนนำไปใช้งาน โดยเทียบกับมาตรฐานที่สามารถสอบกลับไปยังมาตรฐานระดับระหว่างประเทศ หรือ ระดับในประเทศ ในกรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้บันทึกวิธีการสอบเทียบหรือการทวนสอบนั้นไว้ด้วย

บริษัทฯ กำหนดให้ประเมินสมรรถนะ และประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัทฯ จะดำเนินการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ตามที่ระบุในกระบวนการสื่อสารและตามความจำเป็นจากพันธสัญญา

บริษัทฯ กำหนดให้จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นหลักฐานถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

9.1.2 ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction)

บริษัทฯ จะดำเนินการเฝ้าระวังการรับรู้ของลูกค้าต่อระดับความต้องการและความคาดหวังว่าได้บรรลุสมบูรณ์ โดยพิจารณาวิธีการในการทำให้ได้มา การเฝ้าระวัง และการทบทวนข้อมูลสารสนเทศนี้

<u>ตัวอย่าง 1</u> ตัวอย่างของการเฝ้าระวังการรับรู้ลูกค้า สามารถรวมถึงการสำรวจความพึงพอใจลูกค้า ข้อมูลย้อนกลับจากลูกค้าในเรื่องผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบหรือบริการ การประชุมพบปะกับลูกค้า การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด คำชมเชย การเรียกร้องค่าชดเชย และรายงานผู้ค้าส่ง

ข้อ 9.1.3 : ข้อกำหนดเฉพาะมาตรฐานระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

9.1.3 ขั้นตอนการดำเนินงานการประเมินผลของความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Evaluation of business continuity procedures)

หลังจากมีการซ้อมแผน BCP บริษัทดำเนินการประเมินดังนี้

บริษัทฯ ต้องประเมินขั้นตอนการดำเนินงานและขีดความสามารถของความต่อเนื่องทางธุรกิจ เพื่อให้มั่นใจว่าขั้นตอน/ขีดความสามารถดังกล่าวมีความเหมาะสม เพียงพอ และประสิทธิผล

การประเมินเหล่านี้ต้องพิจารณาถึงการทบทวน การฝึกซ้อม การทดสอบ การรายงานภายหลังการเกิดอุบัติการณ์ และการประเมินสมรรถนะตามระยะเวลา การเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญที่เกิดขึ้นต้องถูกนำไปใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนในการดำเนินงานตามระยะเวลาที่เหมาะสม

บริษัทฯ ต้องประเมินความสอดคล้องตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้กับข้อกำหนดทางกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศในภาคอุตสาหกรรมนั้นๆ และความสอดคล้องตามนโยบายและวัตถุประสงค์ความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัทฯ ต้องดำเนินการประเมินตามช่วงเวลาที่ได้วางแผนไว้ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญเมื่อเกิดอุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดชะงักขึ้นและมีผลทำให้การดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานความต่อเนื่องทางธุรกิจ บริษัทฯ ต้องดำเนินการทบทวนภายหลังเกิดอุบัติการณ์นั้นและทำการบันทึกผล

9.1.4 การวิเคราะห์ และ การประเมินผล (Analysis and evaluation)

บริษัทฯ จะดำเนินการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลและข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมจากการเฝ้าระวัง การวัด ผลของการวิเคราะห์ต้องถูกใช้เพื่อประเมิน:

ก. ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ

ข. ระดับความพึงพอใจลูกค้า

ค. สมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ง. แผนได้มีการนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผล

จ. ประสิทธิผลของกิจกรรมที่ได้กระทำต่อความเสี่ยงและโอกาสที่ระบุ

ฉ. สมรรถนะของผู้จัดหาจากภายนอก

ช. ความจำเป็นสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการแบบบูรณาการ

<u>นิยาม 1</u> วิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถรวมถึง เทคนิคทางสถิติ

9.1.5 การประเมินความสอดคล้อง (Evaluation of compliance)

บริษัทฯ ดำเนินการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นเพื่อประเมินการบรรลุผลตามพันธสัญญา โดย:

ก. ระบุความถี่ที่ใช้ในการประเมินความสอดคล้อง

ข. ประเมินความสอดคล้องและดำเนินการ (ถ้าจำเป็น)

ค. รักษาไว้ซึ่งความรู้และความเข้าใจในสถานะของความสอดคล้อง

บริษัทฯ กำหนดให้จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศเพื่อเป็นหลักฐานของการประเมินความสอดคล้องตามพันธสัญญา

9.2 การตรวจประเมินภายใน (Internal audit)

9.2.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการตรวจประเมินภายใน และดำเนินการตรวจประเมินภายในตามช่วงเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดย

ก. สอดคล้องต่อ

- ข้อกำหนดสำหรับระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ข้อกำหนดคู่มือบริหารฯ มาตรฐานฉบับนี้

ข. มีการนำไปปฏิบัติและรักษาไว้อย่างมีประสิทธิผล

9.2.2 โปรแกรมการตรวจประเมินภายใน (Internal audit programmed)

บริษัทฯ กำหนดให้ดำเนินการ:

ก. วางแผน จัดทำ นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้ ซึ่งโปรแกรมการตรวจประเมิน รวมถึงความถี่ วิธีการ ความรับผิดชอบ ข้อกำหนดสำหรับการวางแผน และการรายงานผล ที่ซึ่งต้องพิจารณาถึงความสำคัญของกระบวนการที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบ และผลของการตรวจประเมินก่อนหน้านี้

ข. กำหนดหลักเกณฑ์การตรวจประเมินและขอบเขตการตรวจประเมิน

ค. การเลือกผู้ตรวจประเมิน และทำการตรวจประเมินเพื่อให้มั่นใจถึงวัตถุประสงค์และความเป็นกลางของกระบวนการตรวจประเมิน

ง. ทำให้มั่นใจว่าผลการตรวจประเมินได้รายงานต่อฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้อง

จ. ดำเนินการแก้ไขและปฏิบัติการแก้ไขอย่างเหมาะสม โดยไม่ล่าช้า

ฉ. เก็บรักษาเอกสารสารสนเทศไว้เป็นหลักฐานการปฏิบัติตามโปรแกรมการตรวจประเมินและผลการตรวจประเมิน

9.3 การทบทวนการจัดการโดยฝ่ายบริหาร (Management review)

9.3.1 ทั่วไป (General)

ผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่ในการทบทวนระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและความต่อเนื่องทางธุรกิจตามที่ได้วางแผนไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบยังมีความเหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับทิศทางเชิงกลยุทธ์ของบริษัทฯ

9.3.2 ปัจจัยนำเข้าสำหรับการทบทวนการจัดการ (Management review input)

การทบทวนโดยฝ่ายบริหารจะต้องถูกวางแผนและดำเนินการ โดยพิจารณาถึง

ก. สถานะของการติดตามผลการทบทวนครั้งที่ผ่านมา

ข. การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ

- ประเด็นภายในและประเด็นภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ความจำเป็นและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึง พันธสัญญา
- ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- ความเสี่ยงและโอกาส

ค. ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการแบบบูรณาการ และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจรวมถึงแนวโน้มของ

- ความพึงพอใจของลูกค้าและข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อร้องเรียน รวมถึง ผลการมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษา
- วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่บรรลุแล้ว
- สมรรถนะของกระบวนการและความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ สมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อม สมรรถนะด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสมรรถนะของความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- การสอบสวนอุบัติการณ์ ความไม่สอดคล้องและการปฏิบัติการแก้ไข

- ผลของการประเมินการเฝ้าระวังและการวัด
- ผลของการตรวจประเมิน และการทบทวนระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจรวมถึงนโยบายและวัตถุประสงค์ BCM
- เทคนิค ผลิตภัณฑ์หรือขั้นตอนการดำเนินงานที่นำมาใช้ในการปรับปรุงสมรรถนะการดำเนินงานและประสิทธิผลของระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- สถานะของการปฏิบัติการแก้ไข
- สมรรถนะของผู้จัดหาจากภายนอก และหุ้นส่วน
- ความสอดคล้องตามพันธสัญญา
- ผลของการทำการฝึกซ้อมและทดสอบ
- ความเสี่ยงหรือประเด็นที่ไม่เพียงพอที่มีการระบุในการประเมินความเสี่ยงในครั้งก่อน
- ความเหมาะสมของนโยบาย
- การเรียนรู้จากบทเรียน และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการหยุดชะงักของธุรกิจอันเนื่องจากการเกิดอุบัติการณ์
- การรวมกันของแนวทางและข้อควรปฏิบัติที่ดี

ง. ความเพียงพอของทรัพยากร

จ. ประสิทธิผลของการจัดการความเสี่ยงและโอกาสต่างๆ (ดู 6.1)

ฉ. ข้อเสนอแนะและโอกาสสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

9.3.3 ผลลัพธ์จากการทบทวนการจัดการ (Management review output)

ผลของการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร จะรวมถึงการตัดสินใจและการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

ก. ความหลากหลายของขอบข่ายระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ข. โอกาสการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานและการควบคุมการตอบสนองทั้งเหตุการณ์จากภายในและภายนอก ที่อาจมีผลกระทบต่อระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดของธุรกิจและการดำเนินการ
- ข้อกำหนดของความปลอดภัยและการลดความเสี่ยง
- กระบวนการและสภาวะการดำเนินการ
- ข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ
- เงื่อนไขความรับผิดชอบตามข้อตกลง

- ระดับของความเสี่ยงและหรือเกณฑ์ในการยอมรับความเสี่ยง
- ทรัพยากรที่จำเป็น
- ข้อกำหนดด้านแหล่งเงินทุนและงบประมาณ

ค. ความจำเป็นใดๆ ในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงทรัพยากรที่ต้องการ

ง. การดำเนินการที่จำเป็น เมื่อวัตถุประสงค์ไม่บรรลุผล

จ. โอกาสในการบูรณาการระบบการจัดการ กับ กระบวนการทางธุรกิจอื่นๆ ถ้าจำเป็น

ฉ. ทิศทางเชิงกลยุทธ์ รวมถึง นโยบายและวัตถุประสงค์

ช. ข้อสรุปที่เกี่ยวกับความเหมาะสม ความเพียงพอ และประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการรวมถึง การปรับแก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้องให้เป็นปัจจุบัน เช่น เอกสารการประเมินความเสี่ยง การวิเคราะห์ผลกระทบต่อธุรกิจ แผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ และขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

ผลของการทบทวนโดยฝ่ายบริหาร จะนำไปสื่อสารและให้คำปรึกษาได้ และจัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศไว้เป็นหลักฐานของผลการทบทวนของฝ่ายบริหาร

10. การปรับปรุง (Improvement)

10.1 ทั่วไป (General)

บริษัทฯ กำหนดและคัดเลือกโอกาสสำหรับการปรับปรุง (ดู 9.1 9.2 และ 9.3) และการดำเนินการที่จำเป็นสำหรับการบรรลุผลสัมฤทธิ์ของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและความต่อเนื่องทางธุรกิจ การบรรลุตามข้อกำหนดของลูกค้า และการยกระดับความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย

ก. ปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนด ตลอดจนการระบุความจำเป็นและความคาดหวังในอนาคต

ข. การแก้ไข ป้องกัน หรือลดผลกระทบอันไม่พึงประสงค์

ค. ปรับปรุงสมรรถนะและประสิทธิผลของระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

<u>นิยาม 1</u> ตัวอย่างการปรับปรุง สามารถรวมถึง การแก้ไข การปฏิบัติการแก้ไข การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด นวัตกรรม และ การปรับองค์กรใหม่

10.2 การสอบสวนอุบัติการณ์ ความไม่สอดคล้อง และ การปฏิบัติการแก้ไข (Incident investigation nonconformity and corrective action)

10.2.1 การสอบสวนอุบัติการณ์ (Incident investigation)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติการณ์ การสอบสวนต้องทำในเวลาที่เหมาะสม เพื่อ

ก. ค้นหาข้อบกพร่องทางด้านความมั่นคงปลอดภัย และอาชีวอนามัย หรือปัจจัยอื่นที่อาจเป็นสาเหตุร่วมต่อการเกิดอุบัติการณ์

ข. ชี้บ่งความจำเป็นในการปฏิบัติการแก้ไข

ค. ชี้บ่งโอกาสในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ง. สื่อสารผลการสอบสวน

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำและเก็บเอกสารสารสนเทศตามที่กำหนด

10.2.2 ความไม่สอดคล้อง และ การปฏิบัติการแก้ไข (Nonconformity and corrective action)

บริษัทฯ กำหนดให้จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการปฏิบัติการแก้ไขเมื่อเกิดความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด รวมถึงที่เกิดจากข้อร้องเรียน โดย

ก. ตอบสนองต่อสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เท่าที่ประยุกต์ได้

- การดำเนินการควบคุมและการแก้ไข
- ดำเนินการกับผลกระทบที่ตามมา รวมถึงการลดและเยียวยาต่อผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์

ข. ประเมินความจำเป็นสำหรับการกำจัดสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ หรือเกิดขึ้นในที่อื่นๆ โดย

- ทบทวนและวิเคราะห์ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- พิจารณาสาเหตุของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
- พิจารณาถ้ามีความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่คล้ายคลึงกันอยู่ หรืออาจมีโอกาสเกิดขึ้น

ค. ดำเนินการตามที่จำเป็น

ง. ทบทวนประสิทธิผลของการปฏิบัติการแก้ไข

จ. ทบทวนความทันสมัยของ ความเสี่ยงและโอกาสที่ได้กำหนดไว้ในระหว่างการวางแผน (ถ้าจำเป็น)

ฉ. ทำการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ (ถ้าจำเป็น)

ปฏิบัติการแก้ไขต้องเหมาะสมกับผลกระทบของความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ขนาดของปัญหา และความเสี่ยงที่มีอยู่

ในกรณีที่การปฏิบัติการแก้ไขก่อให้เกิดอันตรายใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงอันตราย บริษัทฯ จะมีการ ประเมินความเสี่ยงใหม่ก่อนการดำเนินการ และจะตรวจสอบให้มั่นใจว่า การเปลี่ยนแปลงใดๆ หากเกิดขึ้นจากการปฏิบัติการแก้ไขจะมีการดำเนินการตามเอกสารสารสนเทศในระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการ และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัทฯ กำหนดให้จัดเก็บรักษาเอกสารสารสนเทศไว้เป็นหลักฐานสำหรับ

- ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และ การดำเนินการใดๆ ในแต่ละขั้นตอน
- ผลของการปฏิบัติการแก้ไข

10.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continual Improvement)

บริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อการคงไว้ซึ่งระบบการจัดการมาตรฐานแบบบูรณาการและความต่อเนื่องทางธุรกิจ ที่เหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิผล โดยพิจารณาถึง ผลจากการวิเคราะห์และการประเมิน และผลจากการทบทวน โดยฝ่ายบริหาร ถ้ามีความจำเป็นหรือมีโอกาสที่ต้องได้รับการจัดการ จะพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

11. บันทึกการแก้ไข

บันทึกการแก้ไข (Amendment Record)

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่	DAR. No	รายละเอียดการแก้ไข	มีผลบังคับใช้วันที่
00	ทั้งฉบับ	60-IMS-005	ยกเลิกคู่มือบริหารงานระบบมาตรฐานเดิม เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร และเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเอกสารใหม่	1 ตุลาคม 2560
01	เนื้อหาข้อ 8.5.3	60-IMS-006	ยกเลิกคู่มือบริหารงานระบบมาตรฐานเดิม เนื่องจากใช้ตามหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการระบบมาตรฐานแบบบูรณาการ	1 ธันวาคม 2560
02	ทั้งฉบับ	61-IMS-001	ยกเลิกคู่มือบริหารงานระบบมาตรฐานเดิม เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร และเปลี่ยนแปลงการขอรับรองระบบมาตรฐาน ISO 45001:2018	25 ตุลาคม 2561
03	ทั้งฉบับ	62-IMS-004	ยกเลิกคู่มือบริหารงานระบบมาตรฐานเดิม เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กร และเพิ่มข้อมูลเพื่อครอบคลุมตามข้อกำหนดระบบมาตรฐาน ISO 22301:2012	15 พฤศจิกายน 2562
04	ทั้งฉบับ	DAR-2022-00335	ยกเลิกคู่มือบริหารงานระบบมาตรฐานเดิม เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลเพื่อครอบคลุมตามข้อกำหนดระบบมาตรฐาน ISO 22301:2019 และเปลี่ยนหน่วยงานภายในองค์กร	13 กันยายน 2565

12. ภาคผนวก

รายละเอียดของเอกสารสนับสนุนระบบการจัดการ ISO9001, ISO14001, ISO45001, ISO22301 อยู่ในเอกสาร HQM-SD-0002