

ภาคผนวก จ-24

การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน



Global Power Synergy Public Company Limited

ระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร

(Corporate Procedure)

ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด

หมายเลขเอกสาร	HES-CP-0008	สายงาน	COO	ฝ่าย/ส่วน	HES
ชื่อเอกสาร	การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Preparedness and Response)			สถานะ	-
การแก้ไข	03	วันที่ประกาศใช้	13 มิถุนายน 2566	จำนวนหน้า	38
ตำแหน่งที่จัดเก็บไฟล์เอกสาร		• GPSC Corporate Document Management System (CDMS) / HES / Procedure			

ระบบมาตรฐานที่อ้างอิง / มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ที่	ระบบ / มาตรฐาน	ข้อกำหนด
1	Operational Excellence Management System (OEMS)	1.9 Emergency and Crisis Management

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ที่	ประเภทเอกสาร	หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	วันประกาศใช้
1	Support Document	HES-SD-0001	Fire protection system and equipment inspection	1 มิถุนายน 2564
2	Support Document	HES-SD-0002	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง	1 มิถุนายน 2564
3	Support Document	HES-SD-0003	ผังการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง	1 มิถุนายน 2564
4	Support Document	HES-SD-0004	ตารางแสดงการแจ้งเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1 มิถุนายน 2564
5	Form	HES-F-0025	Pre Incident Plan	10 ตุลาคม 2565
6	Work Instruction	HES-WI-0010	คู่มือการตอบโต้เหตุฉุกเฉินทางรังสี	15 พฤษภาคม 2566
7	Corporate Procedure	HES-CP-0028	การรายงานการกระทำสภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ	15 เมษายน 2565

การควบคุมเอกสาร :

ผู้จัดทำเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
-	คณะทำงานร่วมด้านการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน	29 พฤษภาคม 2566

ผู้ทบทวนเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง	วัน / เดือน / ปี
เสาร์ชัย ██████████	ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (HES)	31 พฤษภาคม 2566
นัทธธีร์ณ ██████████	ส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่มาบตาพุด (HEM)	30 พฤษภาคม 2566
วัลลพ ██████████	ส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม พื้นที่อื่นๆ (HGM)	30 พฤษภาคม 2566

ผู้อนุมัติเอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
ศิริเมธ ██████████	ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ (COO)

ผู้ประกาศใช้เอกสาร:

ชื่อ – นามสกุล	ชื่อตำแหน่ง
สุรัชย์ ██████████	พนักงานบริหารคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (พนักงานควบคุมเอกสาร (CDC))

การแจกจ่ายเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้เป็นหน่วยงานที่จะได้รับการแจกจ่ายเอกสารฉบับนี้ (และ เอกสารฉบับใหม่เมื่อมีการแก้ไข)

ที่	หน่วยงาน	รูปแบบเอกสาร
1	ทุกหน่วยงาน	GPSC Intranet / CDMS

บันทึกการแก้ไขเอกสาร :

ตารางต่อไปนี้จะแสดงบันทึกการแก้ไขเอกสารฉบับนี้

ครั้งที่แก้ไข	เลขที่ร้องขอแก้ไขเอกสาร	ผู้จัดทำเอกสาร	รายละเอียดที่แก้ไขเอกสาร	วันที่ประกาศใช้เอกสาร
01	DAR-2021-00459	วัลลพ ธนธร ██████████	• ชื่นทะเบียนเอกสารใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร (15 กรกฎาคม 2563)	1 มิถุนายน 2564

			<div>• เปลี่ยนรูปแบบเอกสารตามมาตรฐาน (อ้างอิง: SQM-CP-0001)</div>	
02	DAR-2023-00758	ธนธรณ์	<div>• ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์กร (1 มีนาคม 2566)</div>	23 พฤษภาคม 2566
03	DAR-2023-01026	ธนธรณ์	<div>• ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ เพิ่มทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินพื้นที่เกิดเหตุภายนอกโรงไฟฟ้า</div>	13 มิถุนายน 2566

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารฉบับนี้ (พื้นที่ที่นำเอกสารนี้ไปปฏิบัติ):

ตารางต่อไปนี้จะแสดงรายการหน่วยงานที่นำเอกสารฉบับนี้ไปปฏิบัติ

ที่	หน่วยงาน	ชื่อย่อหน่วยงาน
1	สายงานประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ	COO
2	สายงานรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการผลิตและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า	OPE
3	สายงานรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ความเป็นเลิศปฏิบัติการ	ECE
4	สายงานรองกรรมการผู้จัดการใหญ่การพาณิชย์และจัดซื้อ	CME
5	ฝ่ายปฏิบัติการผลิตและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า พื้นที่ระยอง	ORS
6	ฝ่ายปฏิบัติการผลิตและซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้า พื้นที่อื่น	OOS
7	ฝ่ายบริหารศักยภาพองค์กร	RES
8	ฝ่ายวิศวกรรมและปรับปรุงโรงงาน	EES
9	ฝ่ายคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	HES
10	ฝ่ายซ่อมบำรุงกลาง	ECS
11	ฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ	VRS
12	ฝ่ายโรงไฟฟ้า Phase 3	OP3S
13	หน่วยโรงไฟฟ้า GHECO 1	OGV
14	ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์และบริหารสัญญา	CRS
15	ส่วนปฏิบัติการเคมี	OCM
16	ส่วนบริหารเครือข่ายสายส่งไฟฟ้า	ONM
17	ส่วนซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าแรงสูง	EMM

การฝึกอบรม

[]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
[X]	ต้องฝึกอบรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงาน	ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการฝึกอบรมให้ ผู้จัดการ / พนักงานคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมประจำพื้นที่สื่อสาร ชี้แจง ทำความเข้าใจ ในรายละเอียดที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง โดยใช้สื่อการนำเสนอบนพื้นฐานรูปแบบและข้อมูลเดียวกัน

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำศัพท์และคำนิยาม	5
4. หลักการและเหตุผล	7
5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ	7
6. รายละเอียดกระบวนการ	17
7. ภาคผนวก	27

1.วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นระเบียบปฏิบัติให้กับพนักงานทุกคนเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นในบริษัทฯ โดยมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ทั้งที่มีความเกี่ยวข้องในการระงับเหตุและไม่เกี่ยวข้อง
- 1.2 เพื่อเป็นแนวทางในการระงับเหตุ ลดอันตราย และความเสียหายต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินให้น้อยที่สุด
- 1.3 เพื่อช่วยชีวิตผู้ที่ตกอยู่ในสภาวะอันตราย ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และรักษาชีวิตผู้ปฏิบัติงาน
- 1.4 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกซ้อมเพื่อให้นักงานทุกคน เจ้าหน้าที่และผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องเตรียมพร้อมที่จะรับกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นให้มีความชำนาญ และนำข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป
- 1.5 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการควบคุมเหตุให้มีความเหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน
- 1.6 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการฟื้นฟู และปรับปรุงสภาพหลังการเกิดเหตุให้กลับสู่สภาพปกติ

2.ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้บังคับใช้เฉพาะพื้นที่ที่อยู่ภายในความรับผิดชอบของกลุ่มบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (GPSC Group) กลุ่มโรงงานระยะและพื้นที่อื่นๆ ยกเว้นพื้นที่สำนักงานใหญ่และต่างประเทศ

3.คำศัพท์และคำนิยาม

เพื่อให้การดำเนินการตามแผนภาวะฉุกเฉินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีความเข้าใจตรงกัน และสอดคล้องกับกรณีฉุกเฉิน อุตสาหกรรม ส่วนราชการท้องถิ่นและโรงงานข้างเคียง จึงได้กำหนดคำนิยามของสถานการณ์ บทบาทหน้าที่และการเรียกขานตามโครงสร้างของแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินดังนี้

- 3.1 **ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Situation)** หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตรายหรือสภาวะที่มีอันตรายแฝงสูง ซึ่งก่อให้เกิดอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ หรืออาจอธิบายได้อีกอย่างหนึ่งก็คือ สภาวะที่ไม่สามารถควบคุมได้ในทันทีทันใด ซึ่งทำให้หรืออาจจะทำให้เกิดการเสียชีวิต การบาดเจ็บ หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อมเสียหายอย่างร้ายแรงได้ ซึ่งได้แก่
 - 3.1.1 ไฟไหม้ (Fire) หรือการระเบิด (Explosions)
 - 3.1.2 ก๊าซไวไฟหรือก๊าซพิษรั่วไหล (Flammable or Toxic Gas Vapor Cloud)
 - 3.1.3 สารเคมีหกหล่น (Chemical Spill)
 - 3.1.4 ผลกระทบอันเนื่องมาจากเหตุฉุกเฉินภายนอกโรงงาน (Emergency Outside Affected)
 - 3.1.5 การก่อวินาศกรรม หรือขู่วางระเบิด (Bomb Threat)
 - 3.1.6 สารกัมมันตรังสีรั่วไหล (Radiation Leakage)
- 3.2 **สถานการณ์วิกฤต (Crisis situation)** หมายถึง สถานการณ์ที่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director: ED) มีความเห็นว่าสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้นมันแนวโน้มที่จะลุกลามมากขึ้นจนเกินขีดความสามารถที่ ED จะควบคุมได้ หรือประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ พิจารณาว่าสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเข้าข่ายกรณีดังต่อไปนี้
 - 3.2.1 มีผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ
 - 3.2.2 ทำให้บริษัทฯ เสื่อมเสียชื่อเสียง
 - 3.2.3 มีผลสืบเนื่องทำให้บริษัทฯ อาจถูกดำเนินการตามกฎหมาย
 - 3.2.4 ทำให้เกิดความเสียหายต่อลูกค้าใหญ่หลวง
 - 3.2.5 ทำให้เกิดความสูญเสียต่อบุคคลถึงขั้นเสียชีวิต
 - 3.2.6 มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง
 - 3.2.7 ทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงกับองค์กร จนถึงขั้นการปฏิบัติงานขององค์กรเกิดการหยุดชะงักและนำไปสู่การประกาศใช้แผน Business Continuity Plan (BCP) เพื่อสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง
- 3.3 **พื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน**
 - 3.3.1 พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า (Inside battery limit: IBL)
 - 3.3.2 พื้นที่ภายนอกโรงไฟฟ้า (Outside battery limit: OBL)
- 3.4 **แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Plan)** หมายถึง แผนหรือเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยรวบรวมเอาแผนปฏิบัติการของทุกๆ ฝ่ายงานตามแผนฯ เข้ามาไว้ด้วยกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพนักงานฯ ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างปลอดภัย รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 3.5 **แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)** หมายถึง แผนหรือแนวทางการปฏิบัติที่ฝ่ายงานต่างๆ ที่มีหน้าที่ และความรับผิดชอบตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินกำหนด จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 3.6 **ผู้พบเหตุ (Bystander)** หมายถึง พนักงานของบริษัทฯ พนักงานผู้รับเหมาที่เข้ามาภายในโรงงานฯ และ/หรือบุคคลภายนอกเป็นผู้ประสบเหตุหรือเห็นเหตุการณ์หรืออยู่ในเหตุการณ์ในขณะที่เกิดเหตุขึ้นครั้งแรก

- 3.7 **ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT)** หมายถึง ทีมงานซึ่งมาจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อเข้าร่วมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของ บริษัทฯ
- 3.8 **ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED)** หมายถึง บุคคลที่บริษัทฯ กำหนดให้มีหน้าที่บริหารการควบคุม/ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และสถานการณ์วิกฤตที่อาจเกิดขึ้นโดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า ED ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.9 **ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Controller : EC)** หมายถึง บุคคลที่โรงงานกำหนดให้ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกสถานการณ์ที่ศูนย์อำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉิน (Emergency Control Center / ECC) โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า EC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.10 **ทีมที่ปรึกษา (Consultant Team)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยในคำปรึกษาด้านกระบวนการผลิต ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแก่ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เพื่อการตัดสินใจสั่งการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย
 - 3.10.1 ที่ปรึกษาด้านเทคนิค (Technical Consultant : TC) โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า TC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
 - 3.10.2 ที่ปรึกษาด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSSHE Consultant : QC) โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า QC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.11 **ผู้ควบคุมการระงับเหตุการณ์ (On-scene Commander : OC)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ทำหน้าที่ในการสั่งการและควบคุมการปฏิบัติการตามแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินภาคสนาม/ที่จุดเกิดเหตุ โดยสวมหมวกดับเพลิงสีแดงและมีคำว่า OC อยู่บนหมวก
- 3.12 **เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สื่อสารภายในโรงงาน (Plant Communications Center : CC)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ทำหน้าที่ควบคุมกระบวนการผลิต และ/หรือการตัดแยกระบบ (Isolation) ติดต่อประสานงานกับโรงงาน Up/Down stream ในการแจ้งเหตุ และแจ้งขอตัดการรับ-จ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ โดยปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมและติดต่อผ่านเครื่องโทรศัพท์ Hot line และทำการบันทึกเหตุการณ์การสั่งการตลอดระยะเวลาที่เกิดเหตุ
- 3.13 **ทีมปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Fire Fighting Team)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ทำหน้าที่ปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆภายใต้การสั่งการของ OC
- 3.14 **หัวหน้าหน่วยสนับสนุน (Head of Supporting Team : ST)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการจัดส่งกำลังพล และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานควบคุม เมื่อได้รับคำสั่งการจาก EC/ED โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า ST ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.15 **ผู้ประสานงานกับผู้มาช่วยเหลือจากภายนอก (Mutual Aid Coordinator : MC)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอกโดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า MC ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.16 **หัวหน้าหน่วยบริการ (Head of Administration Team : AD)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการบริหารต่าง ๆ ในด้านการบริการทั่วไป ภายใต้การสั่งการของ ED โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า AD ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.17 **หัวหน้าหน่วยการพาณิชย์ (Head of Customer Relations : CR)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้ มีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับโรงงานที่เป็นลูกค้าของบริษัทฯ ในการเจรจาขอตัดการรับ-จ่ายลด-เพิ่มปริมาณวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ภายใต้การสั่งการของ ED โดยมีสัญลักษณ์ที่มีคำว่า CR ปรากฏอยู่เพื่อแสดงตำแหน่ง
- 3.18 **กำลังพลของหน่วยสนับสนุน (Supporting Team)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เข้ามารายงานตัวเพื่อให้การสนับสนุนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เมื่อได้รับการร้องขอโดยฝ่ายโรงงานตัวต่อ ST
- 3.19 **ทีมสื่อสารในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤต (Crisis Communication Center : CCT)** หมายถึง บุคคลที่ทางโรงงานกำหนดให้มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมในด้านการประชาสัมพันธ์ สื่อสาร แจ้งเหตุ และควบคุมการอพยพชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากกิจกรรมของบริษัทฯ โดยประสานงานกับ ED และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ
- 3.20 **ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC)** หมายถึง บริเวณหรือสถานที่ซึ่ง EC ได้เลือกเป็นศูนย์บัญชาการเพื่อใช้ในการประชุม, วางแผน, สั่งการควบคุมแก้ไขเหตุฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งจะใช้ห้องศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินที่จัดให้เตรียมไว้ หรือห้องประชุมภายในอาคารควบคุมการผลิตของส่วนงานที่เกิดเหตุ กรณีที่ไม่สามารถใช้ห้องประชุมได้ให้ขึ้นกับการพิจารณาของ EC
- 3.21 **ศูนย์ติดต่อประสานงาน (Emergency Mutual aid Center : MCC)** หมายถึง ศูนย์กลางที่ใช้ในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการติดต่อขอความช่วยเหลือทั้งด้านการจัดส่งบุคลากร และเครื่องมือ/อุปกรณ์เข้าทำการช่วยเหลือเมื่อได้รับการร้องขอหรือสั่งการจาก EC/ED ซึ่งจะใช้ Guard House ของโรงงานที่เกิดเหตุเป็นหลัก กรณีที่ไม่สามารถใช้ Guard House ได้ให้ขึ้นกับการพิจารณาของ MC
- 3.22 **จุดรวมพล (Assembly Point)** หมายถึง พื้นที่ที่ทางโรงงานกำหนดให้พนักงานและบุคคลต่าง ๆ ที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน และอยู่ภายในโรงงานมารายงานตัวต่อหัวหน้าทีมอพยพ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อทำการตรวจนับจำนวน และนำพนักงานและบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ออกจากโรงงานไปยังจุดที่ปลอดภัยเมื่อมีการสั่งการ โดยมีป้าย "จุดรวมพล / Assembly Point" สีเขียวแสดงตำแหน่ง

- 3.23 หน่วยกายนก (Mutual Aid)** หมายถึง หน่วยงานที่บริษัทฯ ได้ติดต่อประสานงานให้เข้ามาช่วยเหลือในการรับภาวะฉุกเฉิน ควบคุม/ดูแลการอพยพพนักงาน และบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกันแผนฯ ออกสู่จุดปลอดภัย
- 3.24 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Emergency Signal & Alarm)** หมายถึง สัญญาณเตือนหรือแจ้งให้พนักงานหรือบุคคลที่เข้ามาปฏิบัติงานใน GPSC ทุกคนทราบว่ามีการแจ้งเตือนหรือฉุกเฉินกำลังเกิดขึ้นในโรงงาน GPSC โดยสัญญาณดังกล่าวจะถูกส่งออกมาจากห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) หลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบการแจ้งเหตุแล้วว่า เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อเป็นการแจ้งให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมีเสียงสัญญาณเตือนภัยอยู่ 3 สัญญาณ คือ
- 3.24.1** สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งจะถูกส่งสัญญาณหลังจากที่ CCR ได้ทำการตรวจสอบสัญญาณการแจ้งเหตุแล้วว่าเป็นจริง ภายใต้การสั่งการของ Shift Operation Manager
- 3.24.2** สัญญาณอพยพจะถูกส่งสัญญาณเมื่อทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินประเมินแล้วว่าไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ จำเป็นต้องอพยพพนักงานและผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดออกจากพื้นที่โรงงาน
- 3.24.3** สัญญาณฉุกเฉินภาวะฉุกเฉิน จะถูกส่งสัญญาณเมื่อสามารถควบคุมภาวะฉุกเฉินได้แล้ว การให้เสียงสัญญาณแต่ละครั้ง จะมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สื่อสารประกาศเสียงตามสายควบคุมผู้ไปด้วยเสมอ

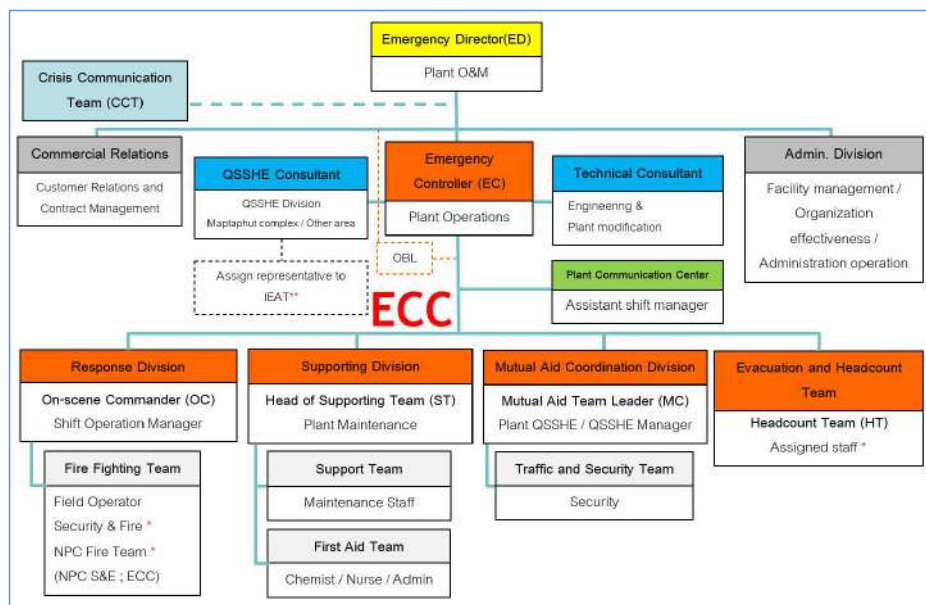
4. หลักการและเหตุผล

นำแนวทางการจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท. (PTT Group Emergency and Crisis Management Guideline) มาใช้งานให้เหมาะสมพื้นที่ใน GPSC Group และปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบ OEMs

5. บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ

เพื่อให้การควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินและสถานการณ์วิกฤตเป็นไปได้อย่างครอบคลุมและประสิทธิภาพ บริษัทฯจึงได้กำหนดให้มีองค์กรควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โดยมีโครงสร้างดังนี้

5.1 ทีมปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT)



หมายเหตุ : * ผู้รับผิดชอบหลักของแต่ละโรงงานแสดงดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
: **ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของสถานการณ์ / ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 หรือเท่ากันระดับ 1 จังหวัด ให้ ED ของโรงงานที่เกิดเหตุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเดินทางไปยัง EMCC หรือศูนย์สื่อสารประสานงานของแต่ละนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ (ตามข้อกำหนดแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของกลุ่มนิคมฯและ

ท่าเรือพื้นที่ตามภาพ พ.ศ.2562)

: - - - ไม่ได้อยู่ในโครงสร้าง ERT โดยยังคงให้ประสานงานกับ ED และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ

- 5.2 ผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED)** มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กำกับ และสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Controller; EC) รวมถึงการประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ EC, QC, TC, ST และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.3 ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Controller : EC)** มีหน้าที่ในการประเมินสถานการณ์กำลังพล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติหน้าที่เป็น/มิ อยู่ในขณะนั้นเพื่อพิจารณาสั่งการแก้ไข/ควบคุมเหตุการณ์นั้นให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุด พิจารณามอบหมายให้มีผู้จัดบันทึกเหตุการณ์ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, QC, TC, ST และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.4 ที่ปรึกษาด้านเทคนิค (Technical Consultant : TC)** มีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลด้านเทคนิค เช่น P&ID, Plot plan, Drawing หรือเอกสารอื่นๆที่จำเป็น และให้คำปรึกษาแก่ EC ในการควบคุม ระงับเหตุฉุกเฉินในด้านการตัดแยกระบบและอุปกรณ์ (Isolation) รวมถึงการ Shutdown กระบวนการผลิตให้ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค ที่ใช้ในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, EC, QC, ST และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.5 ที่ปรึกษาด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (QSSHE Consultant : QC)** มีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลด้านความปลอดภัย เช่น SDS, จำนวนของอุปกรณ์ดับเพลิง, Fire Fighting Equipment Layout, Fire Classification หรือข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น จัดเตรียมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการด้านน้ำเสียและมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากเหตุการณ์ ให้คำปรึกษาแก่ EC ในการระงับเหตุอย่างปลอดภัยและควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและให้คำปรึกษาในการฟื้นฟูสภาพ ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, EC, TC, ST และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.6 เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์สื่อสารภายในโรงงาน (Plant Communications Center : CC)** มีหน้าที่ควบคุมกระบวนการผลิต และ/หรือการตัดแยกระบบ (Isolation) ติดต่อประสานงานกับโรงงาน Up/Down stream ในการแจ้งเหตุ และแจ้งขอตัดการรับ-จ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ โดยปฏิบัติงานอยู่ในห้องควบคุมและติดต่อผ่านเครื่องโทรศัพท์ Hot line และทำการบันทึกเหตุการณ์การลดระดับเวลาที่เกิดเหตุ
- 5.7 ทีมบริการ (Administration Team : AD)** มีหน้าที่อพยพพนักงานและบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปภายนอกสนับสนุนด้านพาหนะในการอพยพ/เคลื่อนย้าย, ติดต่อประสานงานญาติผู้บาดเจ็บ สนับสนุน ดูแลและจัดเตรียมในเรื่องอาหาร-เครื่องดื่ม สถานที่รับรองทั้งภายใน ภายนอกโรงงานและบริการอื่นๆ ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.8 ทีมหน่วยการพาณิชย์ (Head of Customer Relations : CR)** มีหน้าที่ตรวจสอบสัญญาและติดต่อประสานงานกับโรงงานที่เป็นลูกค้าของบริษัท พร้อมทั้งให้ข้อมูลเชิงพาณิชย์แก่ ED ในการตัดสินใจแจ้งขอตัดการรับ-จ่าย, ลด-เพิ่มปริมาณวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ รวมถึงการประเมินผลกระทบต่อธุรกิจ ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.9 ผู้ควบคุมระงับเหตุภาคสนาม (On-scene Commander : OC)** มีหน้าที่ไปยังจุดเกิดเหตุประเมินสถานการณ์เพื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 สั่งการให้หยุดการปฏิบัติงานและให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่เกิดเหตุสั่งการให้ทีมช่วยเหลือนำผู้ติดอยู่ในอาคารหรือในเหตุการณ์มายังพื้นที่ปลอดภัย เลือกเทคนิคและวิธีการดับเพลิงร่วมกับ EC อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ป้องกันและระงับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ผิดปกติ รายงานสถานการณ์/ประเมินสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุให้ EC ทราบทุกระยะ และขอความช่วยเหลือด้านกำลังพล อุปกรณ์ หรืออื่นๆ จาก EC ประเมินสถานการณ์ร่วมกับ EC เพื่อพิจารณายกระดับเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2 จัดการอำนวยความสะดวกร่วมกับเจ้าหน้าที่และหัวหน้าหน่วยงานดับเพลิงที่มาจากหน่วยงานภายนอก ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, EC, QC, TC, ST และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization
- 5.10 ทีมสนับสนุน (Support Team : ST)** มีหน้าที่จัดเตรียม/หาบุคลากรเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติ เพื่อเข้าสนับสนุนการปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลและดูแลผู้บาดเจ็บ เมื่อได้รับการแจ้ง/ร้องขอจาก EC/ED ควบคุมและสั่งการ First Aid Team ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, EC, QC, TC และ MC ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย 2 ทีมดังนี้
- 5.10.1** ทีมสนับสนุน มีหน้าที่เข้าสนับสนุนการระงับเหตุตามการร้องขอ
- 5.10.2** ทีมปฐมพยาบาลมีหน้าที่เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมาที่จุดปฐมพยาบาลหรือจุดปลอดภัยและให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น จนกว่ารถพยาบาลจะมาถึง
- ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

5.11 ทีมประสานงาน (Mutual Aid Coordination Team : MC) มีหน้าที่แจ้งเหตุการณ์ผิดปกติและจัดทำเอกสารไปยังหน่วยงานภายนอกตามแผนของการนิคม ติดต่อประสานงาน ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตามคำสั่งของ EC ประสานงานเบื้องต้นกับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก และนำทางหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาให้การช่วยเหลือไปยังจุดเกิดเหตุ ดูแลการทำงานของทีมงานควบคุมการจราจร ตรวจสอบที่เกิดเหตุร่วมกับ ED, EC, QC, TC และ ST ก่อนประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

5.12 ผู้นำทีมอพยพและทีมตรวจนับกำลังพล (Evacuation and Headcount Team : HT)

5.12.1 ผู้นำทีมอพยพ (Floor / Room Warden) มีหน้าที่เมื่อมีสัญญาณแจ้งอพยพ แจ้งพนักงาน ให้หยุดการทำงานและเตรียมอพยพ ตรวจสอบภายในห้องเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ตกค้าง หยิบธงนำอพยพและบันทึกรายชื่อเตรียมนำพนักงานไปยังจุดรวมพลตามประกาศ นำทางและควบคุมบุคลากรภายในห้องของตนเองอพยพไปตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล เมื่อถึงจุดรวมพลให้รวบรวมรายชื่อและรายงานต่อหัวหน้าทีมตรวจนับกำลังพล (Headcount Team : HT)

5.12.2 หัวหน้าทีมตรวจนับกำลังพล (Headcount Team : HT) มีหน้าที่ตรวจนับในส่วนของผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานในขณะเกิดเหตุ ให้ HT รวบรวมจำนวนพนักงานทั้งหมด และเป็นผู้รายงานจำนวนพนักงานต่อ EC โดยตรง กรณีมีผู้สูญหายให้ HT ประสานงานกับ EC เพื่อขอทีมช่วยเหลือเข้าค้นหาผู้สูญหาย กรณีมีผู้บาดเจ็บ ณ จุดรวมพลให้ HT ประสานงานกับ EC เพื่อขอความช่วยเหลือจากทีมปฐมพยาบาล ผู้รับผิดชอบแต่ละโรงงานดังตาราง Emergency Response Team — Functional Organization

5.13 Emergency Response Team — Functional Organization

5.13.1 CUP1, CUP2, CUP3, CUP4

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager	Shift Operation Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE Plant CUP1,2,3,4	QSSHE on call
Plant Communications Center (CC)	Assistant Shift Manager	Assistant Shift Manager	Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	Field Operator / Security and Fire	Field Operator / Security and Fire	Field Operator / Security and Fire
Supporting Team (ST)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Traffic and Security Team	Security	Security	Security
First Aid Team (FT)	Chemist	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Administration Team (AD)	Facility management Division Manager	Facility management Officer	-
Commercial Relations (CR)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Site Coordinator Security	Shift Leader Security	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.2 Glow Energy Phase2

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operations Manager	Shift Operation Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager	QSSHE Officer	QSSHE on call
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)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Traffic and Security Team	Security	Security	Security
First Aid Team (FT)	Chemist	Supporting Team (Maintenance Staff)	Supporting Team (Maintenance Staff)
Administration Team (AD)	Facility management Division Manager	Facility management Officer	-
Commercial Relations (CR)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Plant Secretary	Shift Leader Security	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.3 GSPP2&3 Gas/Coal Fired Unit Complex

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager	Shift Operation Manager

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager	QSSHE Officer	QSSHE on call
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)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Traffic and Security Team	Security	Security	Security
First Aid Team (FT)	Nurse from Glow First Aid Room	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Administration Team (AD)	Facility management Division Manager	Facility management Officer	-
Commercial Relations (CR)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	VP Procurement	Procurement Manager / HR Officer	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.4 Coal Port & Logistic

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Coal Fire unit Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Coal Port & Logistics Section Manager	Coal Fire Unit Assistant Shift Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Coal Port & Logistics Section Manager	Coal Fire unit Shift Operation Manager	Port Logistics Officer
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager	QSSHE Officer	QSSHE on call

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
 เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
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)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Traffic and Security Team	Security	Security	Security
First Aid Team (FT)	Nurse from Glow First Aid Room	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Administration Team (AD)	Facility management Division Manager	Facility management Officer	-
Commercial Relations (CR)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Port Logistics Officer	Shift Leader Security	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.5 GHECO - One

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager	Shift Operation Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager	QSSHE Officer	QSSHE on call
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)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Traffic and Security Team	Security	Security	Security

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
 เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
First Aid Team (FT)	Chemist	Nurse from First Aid Room	Nurse from First Aid Room
Administration Team (AD)	Administration Officer	Administration Officer	-
Commercial Relations (CR)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Secretary	Shift Leader Security	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.6 Siracha Power Plant

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager	Shift Operation Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Officer	QSSHE Officer - GIPP	QSSHE on call
Plant Communications Center (CC)	Assistant Shift Manager	Assistant Shift Manager	Assistant Shift Manager
Fire Fighting Team	Field Operator Security and Fire Fire team form TOP	Field Operator Security and Fire Fire team form TOP	Field Operator Security and Fire Fire team form TOP
Supporting Team (ST)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
Traffic and Security Team	Security	Security	Security
First Aid Team (FT)	Chemist	Maintenance Staff First aid team form TOP	Maintenance Staff On call First aid team form TOP
Administration Team (AD)	Facility management Division Manager	Facility management Officer	-

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Commercial Relations (CR)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Site Coordinator Security	Shift Leader Security	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.7 GIPP

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager	Shift Operation Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Officer	QSSHE Officer - SRC	QSSHE on call
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)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
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)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / 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	-

5.13.8 SPP11-Plant 1, SPP11-Plant 2

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager	Shift Operation Manager	Shift Operation Manager
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Division Manager	QSSHE Manager / QSSHE Officer	QSSHE on call
Technical Consultant (TC)	EES team	EES team	EES team
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager - Day	Field Operator	Field Operator
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager	QSSHE Officer	QSSHE on call
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)	Plant Maintenance Manager	Maintenance Staff	Maintenance Staff On-call
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)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Warehouse Officer	Shift Leader Security	Shift Leader Security
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.9 Glow Energy Solar AIE

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant O&M Manager CUP4	Plant Operations Manager CUP4	Shift Operation Manager CUP4
Emergency Controller (EC)	Plant Operations Manager CUP4	Shift Operation Manager CUP4	Shift Operation Manager CUP4
QSSHE Consultant (QC)	QSSHE Maptaphut Complex Division Manager	QSSHE Other area Division Manager / Plant QSSHE CUP4	QSSHE on call CUP1,2,3,4, Warehouse 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
 เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Technical Consultant (TC)	Customer Relations and Contract Management Division Manager	Customer Relations and Contract Management Manager / Officer	-
On-scene Commander (OC)	Shift Operation Manager CUP4	Field Operator CUP4	Field Operator CUP4
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Officer CUP4	QSSHE Plant CUP1,2,3	QSSHE on call CUP1,2,3,4
Plant Communications Center (CC)	Assistant Shift Manager CUP4	Assistant Shift Manager CUP4	Assistant Shift Manager CUP4
Fire Fighting Team	Field Operator / Security and Fire CUP4	Field Operator / Security and Fire CUP4	Field Operator / Security and Fire CUP4
Supporting Team (ST)	Plant Maintenance Manager CUP4	Maintenance Staff CUP4	Maintenance Staff On-call CUP4
Traffic and Security Team	Security Solar	Security CUP4	Security Solar
First Aid Team (FT)	Chemist CUP4	Maintenance Staff CUP4	Maintenance Staff On-call CUP4
Administration Team (AD)	Facility management Division Manager	Facility management Officer	-
Commercial Relations (CR)	IPP & SPP Contract Management Division Manager	IPP & SPP Contract Management Officer	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Site Coordinator Security CUP4	Shift Leader Security CUP4	Shift Leader Security CUP4
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

5.13.10 Warehouse 2

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Controller (EC)	Warehouse Section Manager	Warehouse Management Officer	-
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE Manager / QSSHE Officer CUP2	QSSHE on call	-
Fire Fighting Team	Security and Fire Local Fire Department	Security and Fire Local Fire Department	-
Traffic and Security Team	Security	Security	-
First Aid Team (FT)	Chemist CUP2	Maintenance Staff CUP2	-
Evacuation and Head count Team (HT)	Warehouse Management Officer	Assigned staff	-
Floor / Room Warden	Assigned staff	Assigned staff	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
 เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

5.13.11 พื้นที่ภายนอกโรงไฟฟ้า (Outside battery limit: OBL)

Role	Responsible Person	Standby	During Shift Operations only
Emergency Director (ED)	Plant Manager	Plant Operations Manager	Shift Operations Manager
Emergency Controller (EC)	ONM / EMM (Electricity network)	Customer Maintenance Manager / Senior Engineer	On call ONM / EMM
Mutual Aid Coordination (MC)	QSSHE OBL	QSSHE Plant	QSSHE on call
On-scene Commander (OC)	Customer Maintenance Manager / Senior Engineer	ONM Engineer / EMM Engineer	ONM / EMM On call
Fire Fighting Team	Plant Maintenance Manager / Local Fire Department	Plant Maintenance Manager / Local Fire Department	Local Fire Department
Traffic and Security Team	Security OBL	Assigned security staff	Assigned security staff
First Aid Team (FT)	Chemist / Local Emergency Medical	Chemist / Local Emergency Medical	Local Emergency Medical

6.รายละเอียดกระบวนการ

6.1 การจัดระดับเหตุผิดปกติและเหตุฉุกเฉิน (Emergency Level)

กลุ่มบริษัทกำหนดระดับเหตุการณ์ผิดปกติและความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

6.1.1 เหตุการณ์ผิดปกติ (Abnormal Event) หมายถึง อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน ในระดับที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด และ/หรือความเดือดร้อนรำคาญต่อโรงงานข้างเคียง ชุมชน ราชการ หรือเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียงของกลุ่มบริษัทฯ เช่น เหตุกลิ่นเหม็น เสียงดัง ครุ่นดำ แสงสว่าง ความร้อน น้ำเสีย หรือเหตุการณ์ที่ไม่ปรากฏชัดเจนแต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6.1.2 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (เทียบเท่าเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ของการนิคมฯ) คือเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานใกล้เคียงอื่น เนื่องมาจากกิจกรรมของบริษัทฯ หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น แล้ว บริษัทฯ สามารถควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉิน ได้ด้วยตนเอง โดยใช้กำลังคนและอุปกรณ์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ตนเองมีอยู่ (รวมถึงขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่ได้ทำสัญญาให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้)

6.1.3 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 (เทียบเท่าเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ของการนิคมฯ) คือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากเหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือเหตุฉุกเฉินที่มีความรุนแรงส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกโดยทันที โดยบริษัทฯ ไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ดังกล่าวได้ด้วยกำลังคนและอุปกรณ์ของบริษัทฯเอง ต้องขอความช่วยเหลือจากสำนักงานนิคมฯ และ/หรือบริษัทภายนอกอื่น ๆ โดยบริษัทฯ แจ้งร้องขอความช่วยเหลือมายังสำนักงานนิคมฯ และหน่วยงานคู่สัญญา ก่อนที่จะขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานราชการภายนอก

6.1.4 เหตุฉุกเฉินระดับ 3 (เทียบเท่าเหตุฉุกเฉินระดับ 3 การนิคมฯ / ระดับ 1 กรมป้องกันฯ) คือเหตุฉุกเฉินที่เกิดต่อเนื่องจากเหตุฉุกเฉินในระดับ 2 หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อเนื่องถึงหน่วยงานภายนอกทั้งโรงงานและชุมชนใกล้เคียงหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงเป็นวงกว้างในพื้นที่ เกินความสามารถของบริษัทฯ และทีมระงับเหตุตามแผนฯฉุกเฉินของสำนักงานนิคมฯ และ/หรือบริษัทภายนอกอื่น ๆ ที่จะระงับเหตุหรือควบคุมสถานการณ์ไว้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือจาก กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่หรือกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด เพื่อดำเนินการระงับเหตุหรือควบคุมสถานการณ์ หรืออพยพ เข้าสู่แผนภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 จังหวัด

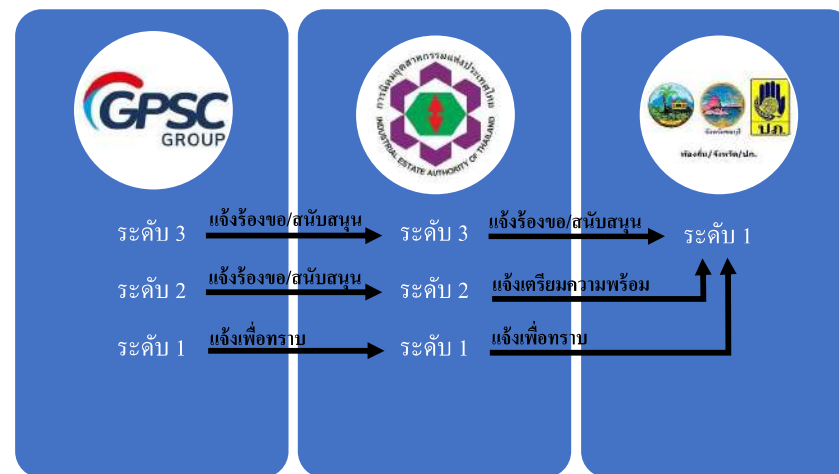
หมายเหตุ : การประกาศใช้ Business Continuity Plan (BCP) พิจารณาจากสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงกับองค์กร จนถึงขั้นการปฏิบัติงานขององค์กรเกิดการหยุดชะงักหรือเข้าข่ายกรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- สูญเสียรายได้โดยตรง
- ผลกระทบต่อลูกค้า
- ผลกระทบต่อชีวิตและความปลอดภัย
- การหยุดชะงักของการปฏิบัติงาน/หน้าที่และงานประจำวัน
- ผลกระทบต่อชื่อเสียง
- ผลกระทบต่อสัญญา/ข้อตกลงระดับของการให้บริการ
- การไม่สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด

เปรียบเทียบระดับเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤตของกลุ่มบริษัทฯ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระดับเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤตของ GPSC Group	ระดับเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤตของการนิคมฯ	ระดับเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤตของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ระดับเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤตของศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท.
เหตุการณ์ผิดปกติ	เหตุการณ์ผิดปกติ	-	เหตุการณ์ผิดปกติ
ระดับ 1	ระดับ 1	-	เหตุฉุกเฉินระดับพื้นที่/โรงงาน
ระดับ 2	ระดับ 2	-	
ระดับ 3	ระดับ 3	ระดับ 1 สาธารณภัยขนาดเล็ก	ระดับ 1 เหตุฉุกเฉินระดับท้องถิ่น
-	-	ระดับ 2 สาธารณภัยขนาดกลาง	ระดับ 2 เหตุฉุกเฉินระดับจังหวัด
-	-	ระดับ 3 สาธารณภัยขนาดใหญ่	ระดับ 3 เหตุฉุกเฉินระดับภูมิภาค
-	-	ระดับ 4 สาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง	ระดับ 4 เหตุฉุกเฉินระดับประเทศ



6.2 การประกาศภาวะฉุกเฉินและการติดต่อสื่อสาร

- 6.2.1** ผู้พบเหตุฉุกเฉินแจ้งเหตุฉุกเฉินและแจ้งเหตุโดยตรงที่ Central Control Room
6.2.2 SOM (Shift Operation Manager) ประเมินสถานการณ์ หากเห็นว่าเข้าข่ายเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ

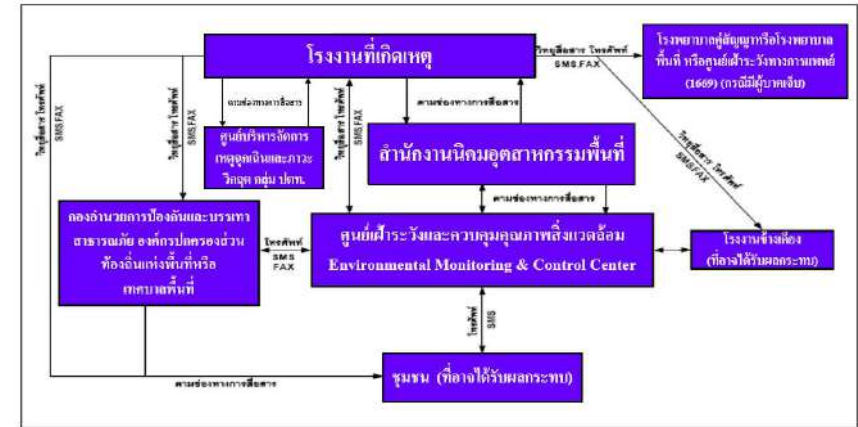
เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ชินเนอรี่ จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- เพื่อให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับนั้นทันที
- 6.2.3** SOM โทรศัพท์แจ้งเหตุการณ์ให้ Operations Manager ที่ทำหน้าที่เป็น EC ตามแผนทราบ
- 6.2.4** Emergency Controller (EC) แจ้ง Emergency Director (ED) และแจ้งให้ SOM/ASM ส่งข้อความแจ้งทีมปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team : ERT)
- 6.2.5** Plant O&M Manager แจ้ง ผู้บริหารระดับฝ่าย, ทีมสื่อสารในภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ (Crisis Communication Team : CCT)
- 6.2.6** หัวหน้าทีมต่าง ๆ ตามแผน เมื่อรับทราบเหตุการณ์แล้วให้รายงานตัวกับศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center : ECC) โดยรายงานตัวโดยตรง/ทางโทรศัพท์หรือวิทยุสื่อสาร
- 6.3 อุปกรณ์และระบบสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน**
ในภาวะฉุกเฉินอุปกรณ์และระบบติดต่อสื่อสารถือว่าเป็นสิ่งสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถติดต่อได้รวดเร็ว และมีอุปกรณ์อย่างเพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้น GPSC จึงได้จัดอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งข้อกำหนดในการใช้งาน ในภาวะฉุกเฉินได้ดังนี้
- 6.3.1** โทรศัพท์ภายใน กรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินควรเว้นการใช้โทรศัพท์ภายใน (ยกเว้นในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น)
- 6.3.2** โทรศัพท์ภายนอก กรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินควรใช้เฉพาะกรณีที่ติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานหรือเพื่อขอความช่วยเหลือในการควบคุมภาวะฉุกเฉินเท่านั้น (ยกเว้นในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น)
- 6.3.3** วิทยุสื่อสารระบบทรังก์โมบาย (Trunk mobile) จะใช้เป็นอุปกรณ์สื่อสารหลักในการติดต่อ/ส่งการระหว่างทีมปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Team) เพื่อปฏิบัติการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

6.4 ช่องทางการสื่อสารและประสานงานในภาวะฉุกเฉิน

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในการดำเนินการสื่อสารและประสานงาน กรณีเหตุการณ์ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน บริษัทกำหนดแนวทางการสื่อสาร เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติร่วมกันของกลุ่มโรงงาน ดังนี้

- 6.4.1** แจ้งข้อมูลไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่ และศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้ แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้นตามที่ กนอ.กำหนด
- 6.4.2** แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ กลุ่ม ปตท.ทางโทรศัพท์หมายเลขสื่อสาร สำนักงานใหญ่ ปตท. 02-537-3111, 3222, 3333, 3444, 3555 และ/หรือ ทาง SMS Duty ศูนย์สื่อสารหมายเลข 081-935-3134 มายังศูนย์สื่อสาร ปตท. สำนักงานใหญ่ และต้องมีการรายงานเหตุการณ์ทางโทรศัพท์ หมายเลข 02-537-3497-99 หรือรายงานเหตุการณ์ ผ่านทาง E-mail : Communication_center@pttplc.com ภายใน 10 นาทีหลังเกิดเหตุการณ์ โดยใช้ แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /ภาวะฉุกเฉิน เบื้องต้นตามที่ ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ กลุ่ม ปตท.กำหนด
- 6.4.3** แจ้งข้อมูลไปยังโรงงานข้างเคียง (ที่อาจได้รับผลกระทบ) เพื่อรับทราบสถานการณ์และเพื่อเตรียมพร้อมกรณีเหตุการณ์ขยายตัวลุกลามหรือควบคุมไม่ได้ หากเป็นภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือ ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 จะต้องแจ้งโดยเร็วเท่าที่สามารถดำเนินการได้
- 6.4.4** กรณีมีผู้บาดเจ็บ หรือจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล ให้แจ้งข้อมูลไปยังโรงพยาบาลคู่สัญญาหรือโรงพยาบาลพื้นที่ หรือศูนย์เฝ้าระวังทางการแพทย์ (1669) เพื่อเตรียมการความพร้อมรองรับการรักษาได้ทันที
- 6.4.5** แจ้งข้อมูลไปยังกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งพื้นที่หรือเทศบาลพื้นที่ เพื่อทราบ เพื่อเตรียมพร้อม หรือเพื่อขอรับการสนับสนุน
- 6.4.6** แจ้งข้อมูลเพื่อทราบไปยังชุมชนใกล้เคียงโรงงานหรือชุมชน (ที่อาจได้รับผลกระทบ) โดยแจ้งไปยังผู้นำชุมชนหรือบุคคลซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนฉุกเฉินชุมชนนั้นๆ ตามระเบียบปฏิบัติงานของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจกรรมสาธารณะ



แผนผังการสื่อสาร ภาวะฉุกเฉิน

6.5 รายการติดต่อหน่วยงานภายนอก (External Local Contacts List)

Item	Local Agency Name	Contact Number
Government Authorities		
[1]	Maptaphut Industrial Estate (MIE) (สนพ)	038-683-930~2 • x116 (24 hours) • x117 (office time)
[2]	EMCC (ศูนย์เฝ้าระวังและตรวจวัดสิ่งแวดล้อม)	038-683-933, 081-732-3485
[3]	IEAT-WHA/AIE/RIL/PD Eastern Industrial Estate(สน.ดอ.)	038-683-960
[4]	Maptaphut Industrial Port (สทพ)	081-466-5758
[5]	Marine Office 6 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค 6 สาขารยอง	038-687456
[6]	ศรชล. (เขต 1)	038-438008
[7]	Sattahip Naval Base (ฐานทัพเรือสัตหีบ)	038-437600, 038-437163
Local Industrial Estate / Local Authorities		
[1]	Asia Industrial Estate (AIE)	038-689-091, 092-283-3342
[2]	WHA Chonburi Industrial Estate (WHA CIE) 1	038-345-234, 345-239, 345-251
[3]	WHA Eastern Industrial Estate (WHA EIE)	038-683-961~2
[4]	Rayong Industrial Land (RIL)	038-915-285, 038-937-911
[5]	กองบัญชาการแผนกความมั่นคง บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	038-408500 Ext.2698
[6]	Siam Eastern Industrial Park (SEP)	038-891-151, 891-165
[7]	Eastern Fluid Transport (EFT)	038-687-511
PTT Group Emergency and Crisis Management		
[1]	ฝ่ายบริหารความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ปตท.	02-537-3111, 3222, 3333, 3444, 3555 Fax.0-2537-3497~8
[2]	ศูนย์สื่อสาร ปตท. สำนักงานใหญ่	081-935-3134
[3]	SSHE Duty	089-969-6835
Neighborhood / Local Industrial Estate Fire Stations		
[1]	PTT GC (I-4) Fire Station	038-925-400 x5699
[2]	WHA EIE Fire Station	038-683960
[3]	SEP Fire Station	038-891-151
[4]	WHA CIE Fire Station	038-345-234, 345-251, 345-239
Municipality / Subdistrict Administrative Organization Fire Stations		
[1]	Maptaphut Municipality Fire Station	038-608-983, 685-191, 685-199
[2]	Banchang Municipality Fire Station	038-695-271, 601-199, 630-007
[3]	Chao Phraya Surasak Municipality Fire Station	038-348-000

Item	Local Agency Name	Contact Number
[4]	Mapyangporn SAO Fire Station	038-659-679, 659-314 x128
[5]	Pluak Daeng SAO Fire Station	038-659-003
[6]	Laemchabang City Municipality Fire Station	038-490-199
Contracted Fire Stations		
[1]	NPC Emergency Control Center	038-977-799
[2]	NPC Fire Team (24 hours on site)	x3555
Police Stations		
[1]	Maptaphut Police Station (for MTPIE area)	038-608-587~9, 607-111, 607-191
[2]	Houypong Police Station (for WHA EIE area)	038-683-100, 683-111
[3]	Banchang Police Station (for AIE area)	038-601-111, 601-999
[4]	Bowin Police Station (for WHA CIE1 area)	038-067-313~4
[5]	Pluakdaeng Police Station (for SEP area)	038-659-281, 659-007
[6]	Laemchabang Police Station (for SRC area)	038-940555
Contracted Emergency Ambulance		
[1]	NPC Emergency Control Center	038-977-799
[2]	Bangkok Rayong Hospital	038-621-999
[3]	Piyavechit Bowin Hospital	038-345-111, 345-333
[4]	กองบัญชาการแผนกความมั่นคง บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	038-408500 Ext.2698
Hospitals		
[1]	Maptaphut Hospital	038-684-696, 684-444
[2]	Ban Chang Hospital	038-603-838
[3]	Queen Sirikit Hospital	038-245-735~9, 245-700,933-900
[4]	Rayong Hospital	038-611-104 x1669
[5]	Pluakdaeng Hospital	038-659-005, 659-117
[6]	Clinic Bangkok Rayong Hospital (Bowin)	038-337969, 337190
[7]	Clinic Samitvej (Eastern)	038-955-437~8
[8]	Phyathai Sriracha Hospital	038-770-200~9, 328-102~9
[9]	Samitvej Sriracha Hospital	038-320-300, 324-111
[10]	Somdej Na Sriracha Hospital	038-322-157~9, 320-200
[11]	Bangkok Pattaya Hospital	038-259-999
[12]	Mongkut Rayong Hospital	038-682-136
[13]	Vibharam Laemchabang Hospital	033-009-800

6.6 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)

เพื่อให้การควบคุมภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ให้ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำ Pre-Incident Plan ด้วยแบบฟอร์ม Pre-Incident Plan (HES-F-0025) และ คู่มือการตอบโต้เหตุฉุกเฉินทางรังสี (HES-WI-0010) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและใช้สนับสนุนแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ตามรายการอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงสูงของแต่ละหน่วยการผลิตแต่ละโรงงาน ตามแนวทางดังต่อไปนี้

6.6.1 ไฟไหม้ (Fire) หรือการระเบิด (Explosions) ควรดำเนินการ คือ

- พิจารณา Shutdown ระบบ/ เครื่องจักร อุปกรณ์
- ปิดกั้น หรือตัดแยกอุปกรณ์ เพื่อลดเชื้อเพลิง
- พยายามแจ้งความเข้มข้นของก๊าซไวไฟที่รั่ว หรือปิดกั้นไม่ให้สารไวไฟที่รั่วผ่านไปยังแหล่งความร้อน หรือหยุดการรั่วไหล
- ฉีดน้ำเลี้ยงโครงสร้างและอุปกรณ์ข้างเคียง
- ทำการดับไฟ

6.6.2 ก๊าซไวไฟหรือก๊าซพิษรั่วไหล (Hydrocarbon or Toxic Gas Cloud) กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟหรือสารพิษภายในโรงงาน ควรดำเนินการ คือ

- แก้ไขจุดที่เป็นเหตุให้รั่วไหล ด้วยวิธี หรือ อุปกรณ์ที่ปลอดภัย
- หากพื้นที่ที่มีการหกหล่นไม่มีเขื่อน หรือคันกัน (Dike /Bund) ให้ควบคุมการไหลของสารติดไฟให้อยู่ใน พื้นที่จำกัด เช่น การปิด Valve และปิดצרบนาน้ำ เป็นต้น

- ควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณสารไวไฟรั่วไหล
- ป้องกันการลุกติดไฟของสารไวไฟที่รั่วไหล เช่น ไขโฟมดับเพลิงฉีดคลุม
- สูบล้าง หรือระบายสารไวไฟออกจากพื้นที่ ไปจัดเก็บยังพื้นที่ปลอดภัย

6.6.3 สารเคมีหกหล่น (Chemical Spill) การรั่วไหล หรือหกหล่นของสารเคมีอันตราย ทีมกู้ภัยสารเคมีอันตราย (Hazmat Team) ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ปลอดภัยในการเข้าระงับเหตุ โดยดำเนินการ ดังนี้

- ตรวจสอบข้อมูลสารเคมีที่หกหล่น
 - ปิดกั้นพื้นที่ แบ่งโซนอันตราย หรือปลอดภัย
 - ทำการตัดแยก, ปิดกั้น หรือหยุดการรั่วที่แหล่งกำเนิดทันที
 - จำกัดขอบเขต ทำให้กลุ่มก๊าซ หรือสารเคมีที่รั่วไหลเจือจางด้วยวิธีการที่ปลอดภัย
 - ปฏิบัติตามคู่มือขั้นตอนการดำเนินงานและคู่มือวิธีปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและข้อมูลสารเคมีอันตราย (SDS) และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของสารออกสู่บริเวณกว้างหรือออกนอกโรงงาน
 - ย้ายสารเคมีไปจัดเก็บยังพื้นที่ปลอดภัย
 - ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ เพื่อประเมินความปลอดภัยต่อสุขภาพ
- หมายเหตุ: การดำเนินการต้องดำเนินการโดยการลดหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งพิจารณาในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้
- การแพร่กระจายสู่อากาศ
 - การแพร่กระจายสู่แหล่งน้ำ
 - การแพร่กระจายสู่ผืนดิน

6.6.4 ผลกระทบกันเนื่องจากเหตุฉุกเฉินภายนอกโรงงาน (Outside Affected) ในกรณีที่เกิดก๊าซพิษ (Toxic Gas) รั่วจากภายในโรงงาน หรือได้รับผลกระทบจากภายนอก ทีมดับเพลิงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยดำเนินการ ดังนี้

- ประกาศให้พนักงานที่ได้รับผลกระทบเข้าไปอยู่ภายในอาคาร ให้ทำการปิดประตูหน้าต่าง ช่องทางที่อากาศจากภายนอกสามารถเข้ามาได้รวมทั้งเครื่องปรับอากาศและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีอยู่
- ตรวจสอบแหล่งที่มาของก๊าซพิษ (Toxic Gas)
- พิจารณากำหนดสถานที่ตั้ง Emergency Control Center ที่ปลอดภัยจากก๊าซพิษเพื่อให้ผู้ทำหน้าที่ หรือผู้แทน สามารถปฏิบัติหน้าที่เพื่อการสั่งการ ประสานงานควบคุมเหตุได้
- เมื่อเหตุการณ์รุนแรง และยืดเยื้อให้พิจารณาสั่งการอพยพ

6.6.5 การก่อวินาศกรรมหรือขู่วางระเบิด (Bomb Threat) หากบริษัทฯ ถูกขู่วางระเบิดหรือก่อวินาศกรรม หรือได้รับข่าวที่สามารถยืนยันได้ถึงการละเมิดดังกล่าว โดยดำเนินการดังนี้

- ยกระดับความมั่นคงปลอดภัยเป็นระดับ 4 รุนแรงสูงสุด
- ปิดประตูทางเข้าออกทุกทางและจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลตลอดเวลา
- เพิ่มกำลังพลเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยร้องขอจากบริษัทรักษาความปลอดภัยคู่สัญญา
- เพิ่มมาตรการการตรวจค้น ทั้งบุคคล ยานพาหนะและอุปกรณ์ทั้งเข้าและออกเป็นระดับเข้มงวดสูงสุด
- ห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่มีเหตุจำเป็นเข้ามาในพื้นที่ของบริษัทฯ
- ทำการเข้าร่วมกับ PTT Group และหน่วยงานความมั่นคงท้องถิ่น

6.6.6 กัมมันตรังสีรั่วไหล (Radiation Leakage) กัมมันตรังสีที่มีการใช้งานในพื้นที่ของบริษัทฯ สำหรับเครื่องมือวัดแบบใช้สารกัมมันตรังสี (Nuclear Level Instrument: NLI) และการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย (Non-Destructive Testing : NDT) ที่ใช้งาน X-Ray หารอยรั่ว หรือความเสียหายของท่อและอุปกรณ์ต่างๆ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทำให้ไม่สามารถควบคุมแหล่งกำเนิดของรังสีได้ โดยดำเนินการ ดังนี้

- ประกาศ แจ้งเหตุการณ์ ให้ทราบทั่วทั้งโรงงาน และพื้นที่ภายนอกโรงงานที่คาดว่าจะอยู่ในรัศมีของรังสีที่จะแผ่ไปถึง
- กำหนดพื้นที่อันตราย และปิดกั้นบริเวณ ห้ามเข้า

- แจ้งผู้ควบคุมรังสีของบริษัทฯ และผู้ดูแลรับผิดชอบ หรือเป็นผู้ประสานงานสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พ.ส.) เข้ามาดำเนินการ และปฏิบัติตามขั้นตอนใน คู่มือการตอบโต้เหตุฉุกเฉินทางรังสีที่เกี่ยวข้อง

6.7 หลักการปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน

เมื่อพนักงาน/ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ก่อสัญญาณและแจ้งเหตุให้ CCR ทราบ และทาง CCR ได้ทำการตรวจสอบการแจ้งเตือนแล้วว่าได้เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริงก็จะแจ้งต่อ Shift Operation Manager (OC) และก่อกสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Pull Manual Alarm) เมื่อเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินดังขึ้นพนักงาน ผู้รับเหมา หรือบุคคลที่เข้ามาติดต่อในโรงงาน GPSC จะต้องปฏิบัติดังนี้

6.7.1 ส่วนงานที่ไม่มีหน้าที่ปฏิบัติการตามแผนให้หยุดปฏิบัติงานในที่นี้ และ Shutdown เครื่องมือ/เครื่องจักรอุปกรณ์ทุกประเภท ยกเว้น หน่วยงานการผลิตให้รอคำสั่งจาก EC และใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ทุกประเภทจะถูกยกเลิก โดยอัตโนมัติทันที ซึ่งรวมทั้งพาหนะที่กำลังขับอยู่ภายในบริเวณจะต้องหยุดรถและดับเครื่องยนต์ด้วยในตำแหน่งที่ไม่ขัดขวางทางจราจร

6.7.2 พนักงานทุกส่วนงาน (ยกเว้น ส่วนปฏิบัติการผลิต ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนความมั่นคงปลอดภัยฯ), ผู้รับเหมาและผู้เข้ามาติดต่อเยี่ยมชม (รวมกันที่จุดรวมพลตามประกาศจากทาง CCR

6.7.3 พนักงานส่วนปฏิบัติการผลิตทั้งหมดกลับเข้ารายงานตัวต่อ ECC เพื่อรอรับคำสั่งการจาก OC

6.7.4 TC, QC, ST จะต้องไปรายงานตัวที่ห้องควบคุมส่วนกลาง ECC ของส่วนงานที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา/ ส่งการและช่วยเหลือต่อ ED/ EC/ OC ในการควบคุมเหตุฯ

6.7.5 HT จะต้องรายงานตัวไปที่ ECC เพื่อจัดเตรียมทีมและอุปกรณ์สนับสนุน และรายงานผล การตรวจนับจำนวนพนักงานทั้งหมดที่จุดรวมพลและแจ้งยอดจำนวนให้แก่ EC/ ED ที่ ECC ทราบโดยเร็ว

6.7.6 MC จะต้องรายงานตัวไปที่ ECC พร้อมทั้งตรวจนับจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดและแจ้งยอดจำนวนให้ EC / ED ที่ ECC ทราบโดยเร็ว

6.7.7 หน่วยสนับสนุนการปฏิบัติการฯ จัดเตรียมทีม เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการสนับสนุนการปฏิบัติการให้พร้อมเพื่อขอรับคำสั่งจาก ST

6.7.8 AD และ CR จะต้องรายงานตัวไปที่ ECC เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการและรอรับคำสั่งจาก ED

6.7.9 ปรก. ปิดประตูทางเข้า-ออก บริษัทฯ พร้อมทั้งควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อป้องกันการกีดขวางเส้นทางของรถดับเพลิง

6.8 การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

เมื่อเหตุการณ์/ภาวะฉุกเฉินสงบลง On-scene Commander ก็จะทำการตรวจสอบความปลอดภัยที่จุดเกิดเหตุจนแน่ใจว่ามีความปลอดภัย โดยแบ่งเป็นระดับการอนุมัติดังนี้

6.8.1 กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 1 กำหนดให้ให้ EC หรือ ED เป็นผู้อนุมัติยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

6.8.2 กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 2 กำหนดให้ ED พิจารณาร่วมกับผู้อำนาจการนิคมที่สังกัดในการอนุมัติยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

6.8.3 กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 3 กำหนดให้ผู้อำนาจการเหตุฉุกเฉินระดับท้องถิ่น (นายกเทศมนตรี หรือผู้ได้รับมอบหมาย) พิจารณาประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

6.9 การประชาสัมพันธ์และการให้ข่าว

เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบในการประชาสัมพันธ์และการให้ข่าว GPSC จึงมอบหมายให้ฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะเท่านั้นที่มีหน้าที่ในการให้ข่าว หรือ ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้สื่อข่าว สื่อมวลชน และบุคคลภายนอก ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ

สำหรับพนักงานในส่วนอื่นจะสามารถให้ข่าว หรือข้อมูลกับบุคคลภายนอกได้ภายหลังจากที่มีการออก Press Release ขึ้นแล้ว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตอบข้อซักถามจากบุคคลภายนอก ในบางกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น นักข่าวและสื่อมวลชนจะมาถึงโรงงาน ซึ่งในขณะนั้นเหตุการณ์ภายในที่เกิดขึ้นอาจยังไม่สงบ หรือเจ้าหน้าที่ของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะหรือผู้ที่มีหน้าที่ในการให้ข่าวยังมาไม่ถึงที่เกิดเหตุ หรือยังไม่พร้อมที่จะให้ข่าว เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะไม่อนุญาตให้ ผู้สื่อข่าวเข้ามาในเขตโรงงาน และไม่ให้เกิดขวางการจราจรบนถนน จนกว่าเหตุการณ์จะสงบหรือมีความปลอดภัยเพียงพอแล้ว

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์รุนแรง เช่น ไฟไหม้ หรือการระเบิด ซึ่งจะสามารถมองเห็นได้ในระยะไกลๆ นักข่าวก็จะมาหาข่าวโดยจะมารวมกันอยู่ที่ Main gate หรือจุดถ่ายรูป/ ถ่ายภาพบันทึกเหตุการณ์ในบริเวณนี้ เพื่อมิให้เกิดการกีดขวางการปฏิบัติงานในการดับเพลิงให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (ปรก.) ดำเนินการ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (ปรก.) หรือ พนักงานทุกคน จะต้องไม่ให้ข่าวสารใด ๆ กับสื่อมวลชน

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ชี้แจงให้สื่อมวลชนออกนอก Main gate เพราะเป็นการกีดขวางทางจราจร และชี้แจงให้เห็นถึงความปลอดภัยของสื่อมวลชนเอง

- ควบคุมการจราจรบริเวณประตูทางเข้าทั้งทาง Main gate ให้ปราศจากการกีดขวาง โดยให้เจ้าหน้าที่ของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะนำนักข่าวเข้ามาภายในบริเวณหรือห้องที่จัดเตรียมไว้ จนกว่าจะมีคำสั่งให้เจ้าหน้าที่ของฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์และกิจการสาธารณะ นำนักข่าวไปรอการแถลงข่าวยังสถานที่ที่จัดเตรียมไว้

ในกรณีที่มีการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตอันเนื่องมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จะต้องแจ้งให้ครอบครัวของผู้นำเจ็บ หรือเสียชีวิตได้ทราบก่อน แล้วจึงค่อยให้รายละเอียดกับสื่อมวลชน โดยผู้ที่ให้ข่าวได้นั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการให้ข่าวเท่านั้น

6.10 แผนการฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรม กำหนดหลักเกณฑ์ในการฝึกอบรมบุคลากร เพื่อเตรียมการรับสภาวะฉุกเฉินดังนี้

- ให้ฝ่ายบริหารศึกษาภาพองค์กร ส่งพนักงานอบรมตามแผนพัฒนาบุคลากร (Training Need) ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้สำหรับทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ดังนี้
 - เทคนิคการผจญเพลิง สำหรับ Fire Team, Support Team (อบรมทบทวนทุก 3 ปี)
 - การสั่งการดับเพลิง สำหรับ Emergency Director, Emergency Controller
 - ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ สำหรับ On Scene Commander
 - การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยชีวิต CPR สำหรับ First Aid Team, Support Team (อบรมทบทวนทุก 3 ปี)
 - การแถลงข่าว สำหรับ ผู้บริหารที่มีอำนาจแถลงข่าว (อบรมทบทวนทุก 2 ปี)
- ให้ ผู้จัดการ / พนักงาน คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมประจำพื้นที่ มีหน้าที่ประสานงานจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินและการอพยพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

6.11 แผนการสอบสวน

วัตถุประสงค์เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนต่างๆ ภายหลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินนั้นสงบลงแล้ว ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายมากน้อยแค่ไหนก็ตาม จะต้องมีการกำหนดควารับผิดชอบของบุคคล การรายงานและการสอบสวน การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากหลาย ๆ ฝ่าย เข้ามาทำการสอบสวน ทั้งจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอก ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

- **หน่วยงานภายใน** ได้แก่ คณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นโดยประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเพื่อดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุหลังการเกิดเหตุ ตามระเบียบปฏิบัติงานระดับองค์กร ชื่อการรายงานการกระทำ/สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ เหตุการณ์ผิดปกติ และ การสอบสวน (HES-CP-0028) ที่กำหนดไว้
- **หน่วยงานภายนอก** เพื่อให้การจัดทำรายงาน และการสอบสวนระหว่างหน่วยงานภายนอกกับ GPSC เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีความเข้าใจที่ตรงกัน GPSC จึงแต่งตั้งให้ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการผลิต, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการผลิต (ที่เกิดเหตุ) และผู้จัดการส่วนความมั่นคง ปลอดภัยฯ เป็นผู้ประสานงาน และดำเนินการจัดทำรายงาน และสอบสวน ร่วมกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งมีดังต่อไปนี้
 - การสอบสวนของเจ้าหน้าที่ตำรวจในเขตท้องที่
 - การสอบสวนของบริษัทประกันภัย
 - การสอบสวน และตรวจสอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
 - การสอบสวน และตรวจสอบของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม
 - การสอบสวน และตรวจสอบของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี
 - การสอบสวน และตรวจสอบของสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม
 - อื่น ๆ (แล้วแต่กรณี/ ผลกระทบ)

6.12 แผนการปฏิรูป พื้นฟู บรรเทาทุกข์

การปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่ การนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาทำการปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิรูปเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนการบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆที่บกพร่อง ตลอดจนป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากผลของการระงับเหตุเพลิงไหม้เสร็จสิ้นแล้วให้ดำเนินการตามโครงการต่อไปนี้

- โครงการประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ (CA/ PA) จากผลที่เกิดขึ้นเป็นหน้าที่ส่วนคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- โครงการสังเคราะห์ผู้ป่วย หรือผู้ประสบภัยเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารศักยภาพองค์กร
- โครงการปรับปรุงซ่อมแซม และสรรหาสิ่งที่สูงเสี่ยงให้กลับคืนสภาพปกติ เป็นหน้าที่ของส่วนงานซ่อมบำรุง
- โครงการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆด้านน้ำ
- ทำการปิด Sluice gate เพื่อป้องกันน้ำจากการดับเพลิงไหลลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะใช้กระสอบทรายปิดกั้นรางระบายน้ำ น้ำจากการดับเพลิงต้องส่งไปกำจัดที่ Waste Water Treatment Unit
- ด้านขยะที่เกิดจากเพลิงไหม้ ให้ส่งกำจัดหน่วยงานภายนอก
- ด้านมลภาวะทางอากาศต่อชุมชน ให้มีการตรวจติดตามมลภาวะที่เกิดขึ้น

6.13 แผนการตรวจตรา

แผนการตรวจตรา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดพื้นที่ วิธีการ และการควบคุมตรวจตราติดตามผลในงานที่เกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง ของเสียที่ติดไฟง่าย แหล่งกำเนิดความร้อน, แหล่งประกายไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิง ดังนี้

- กำหนดบุคคลและพื้นที่รับผิดชอบในการตรวจตราอย่างชัดเจน
- กำหนดเรื่องที่ต้องการในแต่ละพื้นที่โดยเฉพาะ โดยจัดทำเป็นแบบรายงานผลการตรวจที่สะดวกต่อการรายงาน
- กำหนดระยะเวลาที่ตรวจ และส่งแบบรายงานที่แน่นอน
- การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน ที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ตามหน้าที่ความรับผิดชอบดูแลอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางเอกสารที่เกี่ยวข้องหมายเลขเอกสาร HES-SD-0001 ชื่อเอกสาร Fire protection system and equipment inspection

ทั้งนี้ เมื่อบุคคลที่ได้รับผิดชอบในการตรวจตรา ได้ดำเนินการตรวจแล้ว ให้บันทึกผลและนำเสนอมายังผู้จัดการ / พนักงาน คุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมประจำพื้นที่เพื่อรวบรวมประกอบการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

6.14 แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ และเป็นการสร้างความสนใจ รวมทั้งส่งเสริมในเรื่องของการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับในสถานประกอบการ วัตถุประสงค์ เพื่อให้พนักงานได้รู้ถึงสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้รวมทั้งวิธีป้องกัน

หัวข้อณรงค์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ
การสูบบุหรี่	พนักงานทุกระดับ & ผู้รับเหมา	- กำหนดจุดสูบบุหรี่ - กำหนดพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ - อบรมความปลอดภัยแก่พนักงาน & ผู้รับเหมา	ส่วนคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม
วิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและระดับเพลิง	พนักงานทุกระดับ & ผู้รับเหมา	- กำหนดจุดติดตั้งให้ชัดเจน - จัดทำขั้นตอนการใช้งานติดไว้บริเวณจุดติดตั้ง - ให้ความรู้ผ่าน E - Mail - จัดอบรมรณรงค์	ส่วนคุณภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม

6.15 การทบทวนระเบียบการปฏิบัติงาน

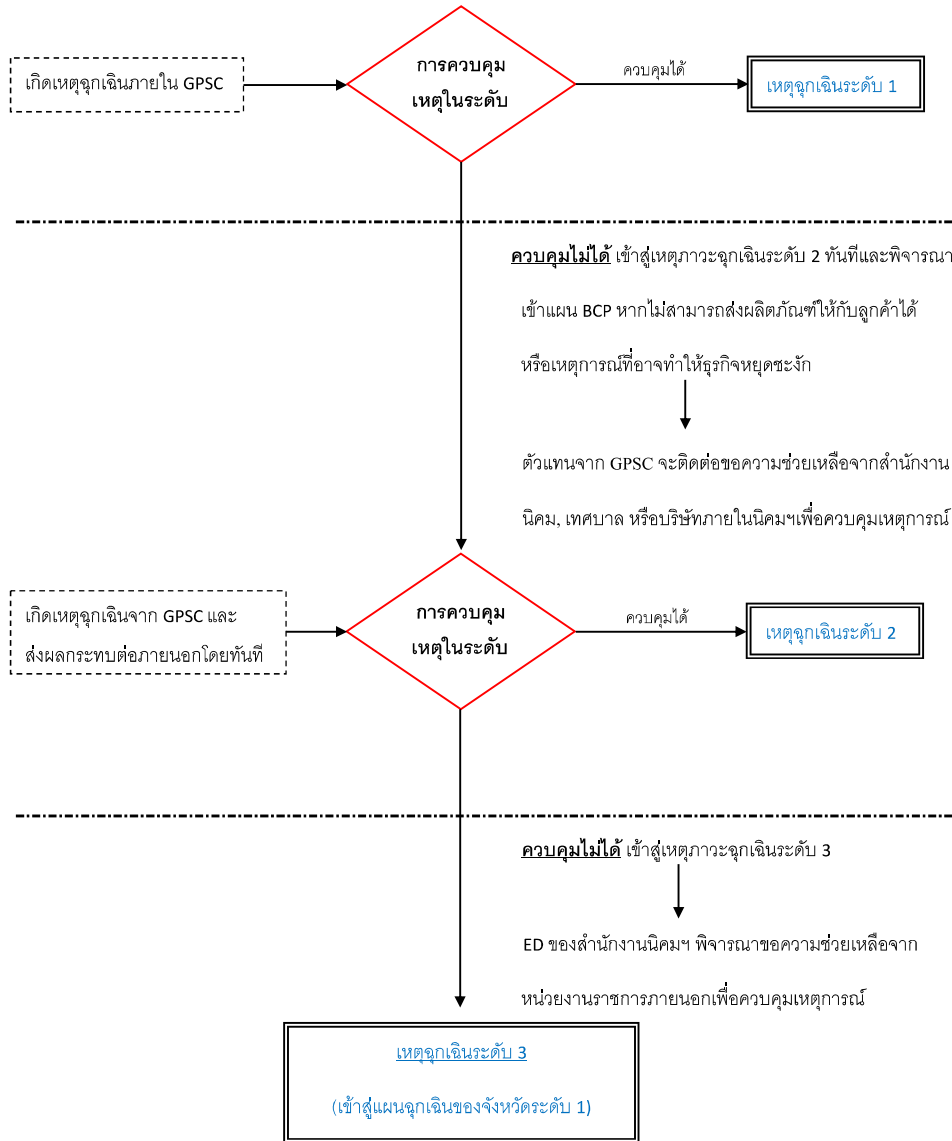
วิธีปฏิบัติงานฉบับนี้ต้องมีการทบทวน ดังนี้

- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้ต้องดำเนินการทบทวนทันที

- กรณีกฎหมาย หรือข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้องออกมาบังคับใช้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติงานฉบับนี้ต้องดำเนินการทบทวนทันที
- กรณีผู้ที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติงานฉบับนี้เห็นว่าต้องดำเนินการทบทวนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้งานมากขึ้น

7.ภาคผนวก

7.1 แผนผังการจัดการระดับเหตุฉุกเฉิน



7.2 แนวทางการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

7.2.1 วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อเป็นแนวทางช่วยพื้นที่ปฏิบัติงานในการพัฒนาแผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ส่วนที่สำคัญของแผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์นั้น คือ การประสาน/ส่งต่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลที่มีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การดำเนินงานดังกล่าวอาจจำเป็น เมื่อเกิดเหตุการณ์ เช่น การตกจากที่สูง การถูกตัดหรือบด ซึ่งจุดสุดท้ายของการส่งต่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บก็คือ โรงพยาบาล ที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัด โดยปกติระบบการส่งต่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจะไม่ซับซ้อน ยกเว้นเมื่อมีสถานการณ์ที่ไม่ปกติหรือในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงพิเศษ

ดังนั้นพื้นที่ปฏิบัติงานควรจะมีแผนสำหรับการส่งต่อผู้ที่ได้รับบาดเจ็บดังกล่าว หากเมื่อเกิดเหตุขึ้นผู้เกี่ยวข้องจะสามารถปฏิบัติตามได้ตามแผน เพื่อบรรเทาความร้ายแรงของสถานการณ์

7.2.2 คำจำกัดความ (Definition)

คำศัพท์ (Term)	คำอธิบาย (Explanation)
หน่วยงานด้านอาชีวอนามัย	หน่วยงานที่กำกับดูแล และรับผิดชอบงานด้านอาชีวอนามัยของบริษัท
พนักงาน	ผู้ปฏิบัติงานที่ถูกว่าจ้างตามที่กฎหมายกำหนด
บุคคลภายนอก (Third Party)	บุคคลหรือกลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่ไม่ได้ทำงานจ้างงานโดยมีสัญญาจ้างกับทางบริษัทฯ หรือผู้รับเหมา รวมทั้งผู้เยี่ยมชม
การช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced Life Support; ALS)	ขั้นตอนการช่วยชีวิต รวมทั้งทักษะของบุคลากรทางการแพทย์ที่สูงกว่าการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน เพื่อช่วยคงไว้ซึ่งการไหลเวียนเลือด การเปิดทางเดินหายใจ และการหายใจ
การปฐมพยาบาล (First Aid; FA)	การห้ามเลือด, การรักษาอาการช็อก และการได้รับสารพิษ, การป้องกันไม่ให้เกิดบาดเจ็บหรือบาดเจ็บทรุดลง
การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support; BLS)	ขั้นตอนทางการแพทย์ฉุกเฉินที่จำเป็น สำหรับการช่วยอย่างทันท่วงที เพื่อให้ออกชีวิต ประกอบด้วย การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
การช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary Resuscitation; CPR)	ขั้นตอนฉุกเฉินที่กระทำกับผู้หัวใจหยุดเต้น เพื่อช่วยสร้างไว้ซึ่งการทำงานของสมอง จนกว่าจะมีมาตรการอื่นที่สามารถมาช่วยทำให้การไหลเวียนของเลือด และการหายใจกลับมาทำงานได้เอง
เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet; SDS)	เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารนั้นๆ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการดูแลสินค้าและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ซึ่งจะมีขั้นตอนในการจัดการหรือการทำงานกับสารได้อย่างปลอดภัย
การอพยพทางการแพทย์ (Medical Evacuation; MEDEVAC)	เป็นกระบวนการในการเคลื่อนย้ายพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยจากห้องพยาบาลหรือสถานที่ที่ห่างไกลไปยังโรงพยาบาลในห้องฉุกเฉิน
ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ (Medical Emergency)	ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ใดๆ ที่นำไปสู่ความเป็นอันตรายอย่างทันทีทันใดต่อชีวิตหรือนำไปสู่การเสียชีวิต

7.2.3 การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ (Roles and Responsibilities)

- ผู้บริหารระดับสายงานหรือระดับบังคับบัญชา
 - ส่งเสริม ผลักดัน ให้นำหน่วยงานนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน/นักอาชีวอนามัย/ผู้ประสานงานด้านอาชีวอนามัย
 - ทบทวนแผนภาวะทางการแพทย์ฉุกเฉิน
 - ประสานงาน ติดตามแผนทางการแพทย์ฉุกเฉิน
 - ติดตามอาการผู้ประสบเหตุ
 - รับผิดชอบประสานงานให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- ผู้ปฐมพยาบาล
 - ประเมินสถานการณ์ และระบุปัญหาที่สำคัญ
 - ประเมินสภาพการบาดเจ็บ
 - ให้การปฐมพยาบาลได้ทันที
 - ขอความช่วยเหลือ (หากจำเป็น)
 - สื่อสารกับแพทย์ในพื้นที่ พยาบาลหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และอาชีวอนามัย
 - สนับสนุนทีมแพทย์
 - ประเมินถึงความเป็นในการโทรหรือถ่ายโอนไปยังบุคลากรทางการแพทย์
 - ให้ผู้ปฐมพยาบาลดำเนินการตามคำสั่งของบุคลากรทางการแพทย์ตามแผน
- ผู้ปฏิบัติงานทุกคน (พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วงตามสัญญา)

- ประเมินสถานการณ์ และระบุปัญหาที่สำคัญ
- ประเมินสภาพการบาดเจ็บ
- ให้การปฐมพยาบาลได้ทันที
- ขอความช่วยเหลือ (หากจำเป็น)
- สื่อสารกับแพทย์ในพื้นที่ พยาบาลหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และอาชีวอนามัย

5) พยาบาล, เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และที่ปรึกษาทางด้านสุขภาพ

- ประเมินสถานการณ์ และดำเนินการอย่างเหมาะสม รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดการคัดแยกผู้ป่วย
- ระบุความสำคัญ และประเมินสภาพการบาดเจ็บ
- ให้การรักษาที่จำเป็นได้ทันที
- ช่วยเหลือหรือกำกับดูแลผู้ตอบสนองเหตุการณ์คนแรก (ผู้ปฐมพยาบาล)
- เข้าร่วมเป็นสมาชิกของทีมฉุกเฉินในโรงพยาบาล
- ประเมินสภาพผู้ป่วย
- ปฏิบัติตามคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์
- บำรุงรักษาอุปกรณ์ทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- จัดทำบันทึกและเก็บสถิติ

6) แพทย์ที่ปรึกษาด้านอาชีวเวชศาสตร์ของบริษัท

- ให้คำปรึกษา แนะนำทางวิชาการ แนวทางการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

7.2.4 ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงาน (Procedure/Workflow Process)

การจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และการตอบสนองทางการแพทย์จะต้องมีการจัดการทรัพยากร (บุคลากร, ทีมงาน, สถานที่อำนวยความสะดวก และอุปกรณ์ต่างๆ) อย่างระมัดระวัง เพื่อให้การตอบสนองแต่ละสถานการณ์เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม การใช้แนวทางการบริหารทรัพยากร เช่น การแบ่งประเภท, การจัดเวชภัณฑ์, การจัดระเบียบหน่วยงาน จะช่วยทำให้การจัดส่ง การใช้งาน และการเอาทรัพยากรกลับคืน ในระยะก่อน, ระหว่าง และหลังสถานการณ์ฉุกเฉินง่ายขึ้น

1) วัตถุประสงค์ของการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

- อำนวยความสะดวก
- ลดผลกระทบที่จะตามมาของการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย
- เพื่อให้การฟื้นฟูสมรรถภาพที่จะตามมาในระยะท้ายง่ายขึ้น
- ตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ และการสื่อสารกันระหว่างทีม

2) ระดับการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

เมื่อเกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยขึ้นในพื้นที่โรงงานให้ทำการตอบสนองตามระดับขั้นที่แสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 ระดับการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์



3) การดำเนินการที่จำเป็นสำหรับระดับการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

ตารางที่ 1 แสดงถึงโครงสร้างและขั้นตอนการปฏิบัติในแผนตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์แต่ละระดับ รวมไปถึงเวลาที่มากที่สุดที่ควรตอบสนองหลังจากได้รับบาดเจ็บซึ่งจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ ความสอดคล้องของระดับของภาวะฉุกเฉินและข้อจำกัดในการขนส่ง รวมทั้งการตอบสนองอย่างรวดเร็วก็มีความจำเป็น สำหรับการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยชีวิต

ตารางที่ 1 การจัดการโดยรวมของระดับการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

ระดับ	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	การปฏิบัติงานและทรัพยากรที่จำเป็น	เวลาสูงสุดหลังจากที่ได้รับบาดเจ็บ
1	ให้ความมั่นใจในความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างทันทีทั่วทั้งพื้นที่	ทีมปฐมพยาบาล	4 นาที
	การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (การเปิดทางเดินหายใจ, การช่วยฟื้นคืนชีพ, การห้ามเลือด, การจัดการภาวะสาหัส, การดูแลรักษาคนที่หมดสติ รวมไปถึงการป้องกันการกระตุกหลัง ฯลฯ)	อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	
	ภาวะฉุกเฉินตามชนิดของงาน : บาดเจ็บไฟไหม้จากสารเคมีหรือความร้อน, การบาดเจ็บที่ตา และอื่นๆ	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทั้งหมดที่ใช้	
	ประเมินความจำเป็นสำหรับการปรับเป็นการตอบสนองระดับ 2 และการสื่อสารกับบุคลากรตามแผนระดับ 2	ทีมปฐมพยาบาล /ST/EC/ED	
2	ประเมินการบาดเจ็บ, ความจำเป็นสำหรับการอพยพทางการแพทย์ (ระดับ 3)	โรงพยาบาลผู้สัญญา/โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด	1 ชั่วโมง
	ดำเนินการช่วยชีวิตขั้นสูงเพื่อคงสัญญาณชีพผู้บาดเจ็บไว้ไม่ให้เปลี่ยนแปลง (การบริหารยาทางหลอดเลือดดำ (IV drip), การให้ยาระงับปวด (Pain Killer) และอื่นๆ)	อุปกรณ์รับมือเหตุฉุกเฉิน, เพลและรถพยาบาล	
	ดูแลการติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์	AD/RES/MC	
	ดูแลจัดการการอพยพทางการแพทย์ หากจำเป็น	FT/ST/MC	
3	รับผู้ป่วยที่โรงพยาบาลท้องถิ่น	ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาล	4 ชั่วโมง
	ประเมินสภาพผู้ป่วย	โรงพยาบาลท้องถิ่น	
	ดำเนินการตามวิชาชีพในระดับที่ดีที่สุดเท่าที่จะหาได้ในท้องถิ่น	ผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาล	
	ตรวจสอบการดำเนินการ ความคืบหน้า/ติดตามผล	AD/ED	
4	จำเป็นต้องได้รับการดูแลโดยแพทย์เฉพาะทางที่เหมาะสม เพื่อรักษาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยขั้นสูง	โรงพยาบาลเฉพาะด้าน ที่เหมาะสมในประเทศที่ดำเนินงานหรือประเทศอื่นๆ/ผู้บริหาร GPSC	24 ชั่วโมง

4) จำนวนบุคลากรในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

จำนวนบุคลากรที่จำเป็นต่อการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ จะพิจารณาบนพื้นฐานของความเสี่ยง โดยต้องนำเอาทุกแง่มุมของแผนฉุกเฉินทางการแพทย์มาใช้ สภาพแวดล้อมและสถานที่ที่ได้รับบาดเจ็บ อาจทำให้การบาดเจ็บเล็กน้อยบานปลายไปสู่การเสียชีวิตได้ ผู้ประสบอุบัติเหตุร้ายแรงทางการจราจรในเมืองอาจได้รับการรักษาไม่ทันทีโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ แต่ในขณะที่ผู้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ห่างไกลและเป็นพื้นที่ที่ไม่เอื้ออำนวยนั้น อาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้เพราะขาดการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ การประเมินความเสี่ยงจะช่วยให้ได้จำนวนของบุคลากรที่จำเป็นในการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงควร

พิจารณาเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จำนวนพนักงาน
- อันตรายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (สำนักงาน, คลังสินค้า บนแท่นผลิตและการสัมผัสกับสภาพอากาศในท้องถิ่น) ประเภทของกิจกรรมที่ดำเนินการ, อันตรายที่มีอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานและระดับในการควบคุม
- ความห่างไกลจากสิ่งอำนวยความสะดวก
- คุณภาพและเวลาการตอบสนองของระบบการสนับสนุนทางการแพทย์ในท้องถิ่น
- การเรียนรู้จากการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและการฝึกซ้อม
- ข้อกำหนดและกฎหมายระดับประเทศ ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อกำหนดและกฎหมายระดับประเทศ

ระดับความเสี่ยง	จำนวนพนักงาน (ในวงเล็บ) และจำนวนผู้ปฐมพยาบาล		
ความเสี่ยงต่ำ เช่น สำนักงาน, ห้องสมุด	(<50) จัดให้มีกล่องปฐมพยาบาล และขั้นตอนการติดต่อขอ ความช่วยเหลือ	(50 - 100) ผู้ปฐมพยาบาล 1 คน	(>100) เพิ่มเติม ผู้ปฐมพยาบาล สำหรับพนักงานทุกๆ 100 คน
ความเสี่ยงปานกลาง เช่น งานซ่อมบำรุง ทั่วไป และงานประกอบ ชิ้นส่วน เช่น การ บำรุงรักษาเครื่องมือ ฯลฯ	(<20) จัดให้มีกล่องปฐมพยาบาล และขั้นตอนการติดต่อขอ ความช่วยเหลือ	(20 - 100) ผู้ปฐมพยาบาล 1 คน สำหรับพนักงานทุกๆ 50 คน หากเหลือเศษให้ปัด ขึ้น	(>100) เพิ่มเติม ผู้ปฐมพยาบาล สำหรับพนักงานทุกๆ 50 คน
ความเสี่ยงสูง เช่น โครงการก่อสร้าง, สถานที่ก่อสร้าง, พื้นที่ การผลิต, เครื่องมือ/ อุปกรณ์ มีคม หนักหรือ หมุนได้, คนขับ รถบรรทุก (Heavy Vehicle Driver), คนขับรถยก, คน ควบคุมรถเครน ,พื้นที่ ปฏิบัติงานน้ำมันและ ก๊าซ ฯลฯ	(<5) คนที่ได้รับการแต่งตั้งเช่น ผู้บังคับบัญชาควรจะผ่านการ ฝึกอบรมการปฐมพยาบาล จัดให้มีกล่องปฐมพยาบาล และขั้นตอนการติดต่อขอ ความช่วยเหลือ	(5 - 10) ผู้ปฐมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน	(>50) เพิ่มเติม ผู้ปฐมพยาบาล สำหรับพนักงานทุกๆ 50 คน รวมถึงการฝึกอบรม การปฐมพยาบาลตาม ลักษณะเฉพาะงาน เช่น เอกสารข้อมูลความ ปลอดภัย, สถานที่อันอากาศ ฯลฯ

5) ความสามารถ

เพื่อให้มั่นใจว่าการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์มีประสิทธิภาพ โครงสร้างของแต่ละพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องมีการเตรียมทรัพยากรและบุคลากรที่เหมาะสม โดยมีความสามารถและความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- ระดับ 1 ทีมปฐมพยาบาล ต้องตระหนักถึงการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของตนเองและต้องผ่านการฝึกอบรมหรือได้รับการรับรองในการปฐมพยาบาล (FA), การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support; BLS) การปฐมพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงตามงานที่ปฏิบัติ และต้องมีความคุ้นเคยกับเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) สำหรับอันตรายของสารเคมีทั้งหมดในพื้นที่ พร้อมทั้งมีความรู้และทักษะที่ทันสมัย ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้
 - ประเมินสถานการณ์ และระบุปัญหาที่สำคัญ
 - ประเมินสภาพการบาดเจ็บ
 - ให้การปฐมพยาบาลได้ทันที
 - ขอความช่วยเหลือ (หากจำเป็น)
 - สื่อสารกับแพทย์ในพื้นที่ พยาบาลหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และอาชีวอนามัย
 - สนับสนุนทีมแพทย์
 - ประเมินถึงความจำเป็นในการสื่อสารหรือส่งต่อผู้ป่วยไปยังบุคลากรทางการแพทย์ระดับ 2 และ 3

- หากจำเป็นต้องมีการอพยพทางการแพทย์ (MEDEVAC) และผู้ปฐมพยาบาลยังไม่หมดหน้าที่ ให้ผู้ปฐมพยาบาลดำเนินการตามคำสั่งของบุคลากรทางการแพทย์ตามแผนระดับ 2
- ระดับ 2 พยาบาล, เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และที่ปรึกษาทางด้านสุขภาพจากภายนอกบุคลากรสำหรับการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ทุกคน ตามแผนระดับ 2 จะต้องได้รับการรับรองและมีทักษะในการช่วยชีวิตขั้นสูง (ALS) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้
 - ประเมินสถานการณ์ และดำเนินการอย่างเหมาะสม รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดการคัดแยกผู้ป่วย
 - ระบุความสำคัญ และประเมินสภาพการบาดเจ็บ
 - ให้การรักษาที่จำเป็นได้ทันที
 - ช่วยเหลือหรือกำกับดูแลผู้ตอบสนองเหตุการณ์คนแรก (ผู้ปฐมพยาบาล)
 - เข้าร่วมเป็นสมาชิกของทีมฉุกเฉินในโรงพยาบาล
 - ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยพยาบาล/แพทย์, แพทย์ในพื้นที่ และให้คำปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และอาชีวอนามัยในการประเมินความจำเป็น และดำเนินการถ่ายโอนไปยังบุคลากรทางการแพทย์ระดับ 3 และ 4 ตามความจำเป็น
 - หากการอพยพทางการแพทย์ (MEDEVAC) จำเป็น ก็ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ระดับ 3/4
 - บำรุงรักษาอุปกรณ์ทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
 - จัดทำบันทึกและเก็บสถิติ
- ระดับ 3 พยาบาล, เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และที่ปรึกษาทางด้านสุขภาพจากภายนอกบุคลากรสำหรับการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ทุกคน ตามแผนระดับ 3 จะต้องได้รับการรับรองและมีทักษะในการช่วยชีวิตขั้นสูง (ALS) มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้
 - ประเมินสถานการณ์ และดำเนินการอย่างเหมาะสม รวมถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดการคัดแยกผู้ป่วย
 - ระบุความสำคัญ และประเมินสภาพการบาดเจ็บ
 - ให้การรักษาที่จำเป็นได้ทันที
 - ช่วยเหลือหรือกำกับดูแลผู้ตอบสนองเหตุการณ์คนแรก (ผู้ปฐมพยาบาล)
 - เข้าร่วมเป็นสมาชิกของทีมฉุกเฉินในโรงพยาบาล
 - ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยพยาบาล/แพทย์, แพทย์ในพื้นที่ และให้คำปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และอาชีวอนามัยในการประเมินความจำเป็น และดำเนินการถ่ายโอนไปยังบุคลากรทางการแพทย์ระดับ 3 และ 4 ตามความจำเป็น
 - หากการอพยพทางการแพทย์ (MEDEVAC) จำเป็น ก็ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ระดับ 4
 - บำรุงรักษาอุปกรณ์ทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา
 - จัดทำบันทึกและเก็บสถิติ
- ระดับ 4 การรักษาด้วยยา/การผ่าตัด/ความเหมาะสม/ผู้เชี่ยวชาญที่ดีที่สุดโรงพยาบาลบางกรณีจำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ และศัลยแพทย์เข้าร่วมดูแลรักษา เช่น ในหอผู้ป่วยวิกฤตหรือการดูแลผู้ประสบภัยหมู่ที่เหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวควรได้รับการรับรองถึงความรู้ความสามารถในวิชาชีพ โดยสถาบันวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับ รวมทั้งยังต้องมีทักษะในการรักษาที่ทันสมัยและได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ สิ่งอำนวยความสะดวกทางการแพทย์และบุคลากรที่มีความสามารถในการรักษา ควรได้รับการเตรียมพร้อม, ติดต่อ, ทำข้อตกลงและบันทึกไว้ล่วงหน้าในแผนเตรียมความพร้อมฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านต่อไปนี้
 - คุณภาพของอุปกรณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉิน/เวชภัณฑ์ และมาตรฐานสู่อานามัย
 - ขั้นตอนทางการแพทย์และโรงพยาบาล การดำเนินการและมาตรฐาน
 - สิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่ง ความสะดวกในการเข้าถึงอุปกรณ์การสื่อสารและแผนการสื่อสาร

นอกจากนี้การฝึกอบรมทางการแพทย์ฉุกเฉินจะต้องมีการเพิ่มความสามารถในด้านต่างๆ เช่น การปฐมพยาบาล (FA), การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน(BLS) และการช่วยชีวิตขั้นสูง (ALS)

7.2.5 ขั้นตอนการดำเนินการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

แผนรับมือภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์จะรวมถึง

- การแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ขั้นตอนการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์
- ขั้นตอนการอพยพทางการแพทย์ (จากพื้นที่ปฏิบัติการไปยังโรงพยาบาลระดับ 3)
- ขั้นตอนการอพยพทางการแพทย์ภูมิภาค/นานาชาติ (จากโรงพยาบาลระดับ 3 ถึง 4)
- สื่อสารสู่ภายนอก
- รายการของเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในกรณีฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน เช่น เบอร์โทรศัพท์โรงพยาบาลท้องถิ่น

7.2.6 ลำดับความสำคัญของการดำเนินการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

การคัดกรองผู้ป่วย (Triage) คือ การเรียงลำดับหรือจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการรักษาและทรัพยากรที่จัดไว้ให้ โดยมีเป้าหมายที่จะให้ความสำคัญในสิ่งที่ให้ผลลัพธ์มากที่สุด เช่น ในกรณีที่ผู้ป่วยบาดเจ็บจำนวนมาก หมายถึง การเรียงลำดับของผู้ที่ควรจะได้รับ การรักษาเป็นลำดับแรก หรือผู้ป่วยที่จะต้องมีการเคลื่อนย้ายไปยังศูนย์การดูแลสุขภาพระดับสูง การคัดกรองผู้ป่วยสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วโดยการประเมิน

- ความสามารถในการเดิน การพูดคุย
- สภาพของทางเดินหายใจ
- สภาพการหายใจ
- ชีพจรและการไหลเวียนโลหิต

คำแนะนำในขั้นตอนการคัดกรองผู้ป่วย :

- ชั้นที่ 1 (สีแดง) ต้องช่วยชีวิตทันที เนื่องจากผู้ป่วยประสบเหตุอยู่ในสภาวะที่เป็นภัยต่อชีวิตหรือเสี่ยงต่อการสูญเสียแขน/ขา เช่น ภาวะช่องอากาศโคมา ภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ (Tension pneumothorax) เป็นต้น
- ชั้นที่ 2 (สีเหลือง) ต้องให้ความสนใจในการฉุกเฉินเร่งด่วน เป็นภาวะที่เสี่ยงต่อการยกระดับเป็นปัญหาร้ายแรงที่ต้องใช้การดูแลฉุกเฉิน เช่น สัญญาณชีพจรที่คงที่ก่อนหน้า สงสัยว่ามีการตั้งครกกันอกมดลูก, กระดูกหัก และอื่นๆ
- ชั้นที่ 3 (สีเขียว) ไม่จำเป็นต้องให้ความสนใจทางการแพทย์เร่งด่วน เป็นภาวะที่ระดับของความรุนแรงจะมาจากผลของการตรวจสอบของแพทย์ แต่สามารถรอการรักษาได้ 1-2 ชั่วโมง เช่น ข้อเท้าและข้อมือ แผลงื่นอื่นๆ
- ชั้นที่ 4 (สีดำ) –ผู้ป่วยประสบเหตุเสียชีวิตหรืออยู่ในสภาพไม่สามารถช่วยชีวิตได้แล้ว

บทสรุปของการดำเนินการหลักของการคัดกรองผู้ป่วย :

- ระบุตัวผู้ป่วยประสบเหตุที่มีภาวะเสี่ยงต่อชีวิตให้เร็วที่สุด
- กำหนดพื้นที่การรักษาที่เหมาะสมที่สุดที่จะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป
- ประเมินและทบทวนป้าย จากการคัดกรองผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ตามสถานการณ์ที่เหมาะสม

อุปสรรค: ในสภาพความเป็นจริงแล้วเป็นไปได้ที่จะวางแผนรับมือสำหรับทุกๆสถานการณ์ของอุบัติเหตุ แต่อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่มีการประเมินความเสี่ยงซึ่งคาดว่าจะเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรงจำเป็นต้องมีแผนฉุกเฉินหลักที่เหมาะสม ซึ่งมุ่งเน้นด้านการแพทย์ในแผนฉุกเฉินหลักนั้นประกอบด้วย

- การประเมินสมรรถนะและความสามารถในการรองรับได้ของสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่
- การกำหนดวิธีการที่จะรับมือกับสถานการณ์ ที่เกินศักยภาพของพื้นที่ทั้งในแง่ของจำนวน และลักษณะของผู้บาดเจ็บ
- การรวมระบบการสื่อสารในภาวะวิกฤตของแต่ละหน่วยงาน การเชื่อมต่อกัน การฝึกซ้อมและทีมแพทย์ฉุกเฉินของพื้นที่ที่ระบุนไว้ในกรณีฉุกเฉิน

7.2.7 เอกสารสำหรับแผนฉุกเฉินทางการแพทย์

แผนรับมือกับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ควรผนวกเป็นหัวข้อหนึ่งในแผนฉุกเฉินของแต่ละพื้นที่ และควรได้รับการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและแผนนี้ควรได้รับการทบทวนอย่างน้อยทุก 3 ปี โดยมีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

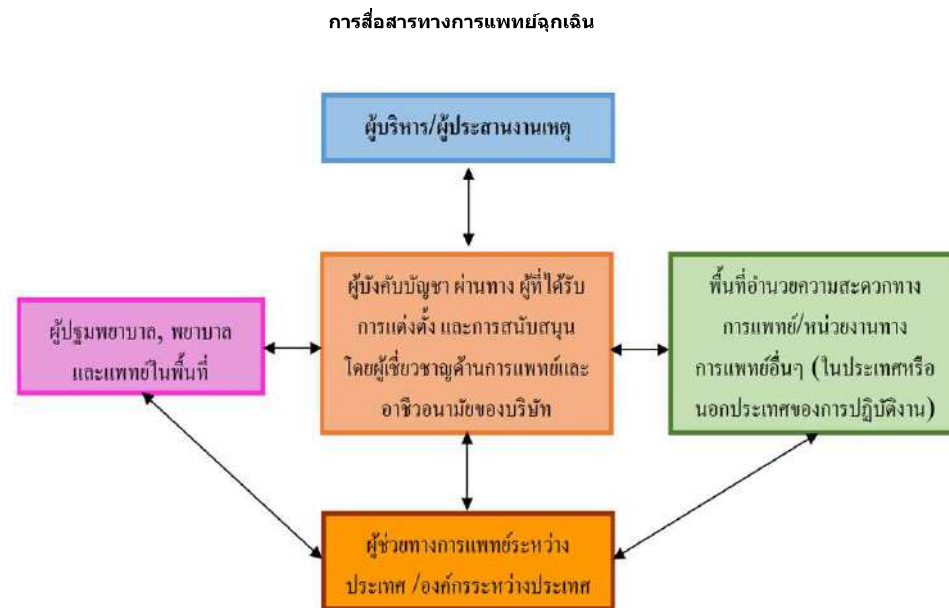
- องค์กร (ใครทำอะไร ใครมีอำนาจในการทำอะไร ใครเป็นผู้ตัดสินใจ)
- ทรัพยากร (ตั้งอยู่ที่ไหน ใครเป็นผู้จัดหา)
- เนื้อหาและตารางฝึกซ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- แผนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ใครติดต่อหาใคร เมื่อไหร่ ที่ไหน)
- หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน(แผนการแจ้งเหตุฉุกเฉินและหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินควรอยู่ในรูปแบบของบัตรที่แยกออกมาและควรเห็นเด่นชัดภายในพื้นที่)
- จำนวน ประเภท และที่ตั้งของชุดปฐมพยาบาล, เปลหาม, จุดที่ล้างตา, ตู้มือความปลอดภัยและอื่นๆ
- ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน
- การฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน รวมถึงวิธีการและตารางการฝึกซ้อม
- รายชื่อของผู้ให้บริการทางการแพทย์ภายนอกและชื่อผู้ประสานงาน (ท้องถิ่นหรือผู้ให้บริการต่างประเทศ)
- ข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองประกัน
- ขั้นตอนสำหรับพนักงานที่ทำงานนอกสถานที่ที่ไม่อาจเข้าถึงพื้นที่ที่อำนวยความสะดวกได้นอกจากจะมีแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินที่ครอบคลุมพื้นที่ รายงานจากการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินควรถูกเก็บรักษาไว้ และควรมีกระบวนการสำหรับการปรับปรุงข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

7.2.8 การสื่อสารทางการแพทย์ฉุกเฉิน

กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยกะทันหัน การติดต่อกับบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องตามแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินในพื้นที่นั้นถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นควรมีการเชื่อมต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างแต่ละพื้นที่ทำงาน, ห้องปฐมพยาบาล, ผู้ปฐมพยาบาลหรือพยาบาลและสมาชิกคนอื่น ๆ ที่มีหน้าที่ตามแผนฉุกเฉิน ควรมีการให้ความสำคัญกับช่องทางการสื่อสารโดยเฉพาะระหว่างผู้ปฐมพยาบาล, ห้องปฐมพยาบาลทางการแพทย์, โรงพยาบาลท้องถิ่นที่ได้รับมอบหมาย และตัวแทนประสานของบริษัทในกรณีฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ประสบเหตุได้รับคำปรึกษาและมีการเคลื่อนย้ายที่จำเป็นอย่างทันเวลา



การสื่อสารระหว่างเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์และการตอบสนอง รวมไปถึงการฝึกซ้อม ต้องได้รับการจัดบันทึก เพื่อใช้ในการทบทวน, การวิเคราะห์และตรวจสอบ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีการควบคุมความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัย พร้อมทั้งมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เอกสารฉบับความคมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

- บันทึกข้อมูลควรมีขั้นต่ำ ดังนี้
- วัน เวลา และสถานที่ของอุบัติเหตุ
 - ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่ป่วยหรือได้รับบาดเจ็บ
 - ข้อมูลสรุปเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น
 - รายละเอียดของการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และข้อมูลการปฐมพยาบาล รวมถึงการเฝ้าระวังอาการ
 - ผลลัพธ์ที่ได้ และการมอบอำนาจหรือการถ่ายโอนเหตุการณ์/สภาวะการของผู้ประสบเหตุ

7.2.9 การขนส่ง (การอพยพทางการแพทย์)

หลังจากการป้องกันภาวะของผู้ได้รับบาดเจ็บหรือพนักงานที่เจ็บป่วยรุนแรงไม่ให้อาการลุกลามแล้วการขนส่งอย่างรวดเร็วไปยังจุดที่มีการเข้าถึงทางการแพทย์ที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่งชีวิต ประเภทของการขนส่งที่ใช้ขึ้นอยู่กับสถานที่ต้นทางและสถานที่ปลายทาง แต่อย่างไรก็ตามควรมีการเตรียมการอพยพฉุกเฉิน โดยผ่านโครงสร้าง/แผนที่เป็นลายลักษณ์อักษรและส่งต่อไปยังบุคลากรที่สำคัญทั้งหมด (ผู้ที่มีหน้าที่เข้าเวร, ผู้บังคับบัญชา, สมาชิกทุกคนในทีมฉุกเฉิน, สมาชิกของส่วนการแพทย์ และผู้ปฐมพยาบาล) ต้องทราบถึงแผนดังกล่าว หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรควรให้คำแนะนำกับบุคลากรดังกล่าวข้างต้นด้วย

แผนควรระบุความรับผิดชอบของบุคคลที่เฉพาะเจาะจง ในกรณีที่มีการอพยพทางการแพทย์ โดยแยกตามแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งภายในพื้นที่ ต้องมั่นใจว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้รับการอัปเดตข้อมูลความรับผิดชอบตามแผน และการอพยพทางการแพทย์จะดำเนินการได้อย่างราบรื่นในกรณีฉุกเฉิน การฝึกซ้อมการอพยพทางการแพทย์เป็นประจำ และการทบทวนหลังจากการอพยพทางการแพทย์ จะเป็นการตรวจสอบและยืนยันว่าการตอบสนองเป็นไปตามมาตรฐานและเวลาที่กำหนด ซึ่งทรัพยากรของการอพยพทางการแพทย์ รวมไปถึง

1) **ยานพาหนะนำส่ง** ในกรณีที่ต้องทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บสาหัสไปยังโรงพยาบาลต้องมั่นใจว่าบุคลากรและอุปกรณ์บนรถฉุกเฉินมีความพร้อม ขั้นตอนการแจ้งเหตุ จะกำหนดระดับการตอบสนองของพนักงานและอุปกรณ์ที่จำเป็น ในพื้นที่ห่างไกลที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงานและสถานที่ให้บริการในห้องฉุกเฉินไม่เพียงพอ ควรพิจารณาจัดให้มียานพาหนะนำส่งของบริษัทเอง

ควรจะมีการเขียนแนวทางในการใช้งานของยานพาหนะนำส่งและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ควรรับทราบถึงแนวทางดังกล่าว เนื้อหาของแนวทางนี้ควรรวมถึงชื่อของบุคคลที่มีความรับผิดชอบในการขับยานพาหนะนำส่ง การตรวจสอบ และการเตรียมความพร้อมของเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ในยานพาหนะนำส่งคนขับยานพาหนะนำส่งควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานด้วย

2) **การอพยพทางอากาศ** บริษัทและผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีการบริการอพยพทางอากาศ โดยมีรายละเอียดการติดต่อและขั้นตอนการปฏิบัติและต้องมีผู้ปฏิบัติงานเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง บางบริษัทหรือบางประเทศอาจมีการเตรียมการที่แตกต่างกัน ดังนั้นควรมีการตรวจสอบข้อมูลบริษัทอพยพทางอากาศ และข้อตกลงในพื้นที่

การอพยพต้องได้รับการตัดสินใจ และถูกจัดการโดยผู้จัดการส่วนความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์และอาชีวอนามัยของบริษัทนั้นๆ

3) **การอพยพทางน้ำ** การอพยพทางน้ำอาจจะเป็นวิธีการอพยพหลักในพื้นที่การปฏิบัติงานบางแห่งหรือเป็นทางเลือกหนึ่ง หากการอพยพทางอากาศไม่สามารถดำเนินการได้ ในสถานการณ์ตามข้างต้นเรือควรจะมีอย่างน้อย 1 ลำ ควรมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น สามารถมีอุปกรณ์ทางการแพทย์พิเศษ เพื่อรับมือกับเหตุฉุกเฉิน มีผู้ติดตาม ดูแลผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีระบบวิทยุที่สามารถใช้งานได้

7.2.10 บุคคลภายนอก เพื่อสนับสนุนการอพยพทางการแพทย์

เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์บนอุปกรณ์ประเทศ ซึ่งไม่สามารถจัดการได้ อาจจำเป็นต้องทำการอพยพทางการแพทย์ กลับไปยังประเทศฐานหรือประเทศอื่นที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นและ/หรือการรักษาที่มีเพียงพอ การอพยพทางการแพทย์สามารถหาผ่านผู้ให้บริการอพยพทางการแพทย์นานาชาติการบริการดังกล่าวจะรวมไปถึงการขนส่งผู้ป่วยตั้งแต่ที่เกิดเหตุจนถึงสถานพยาบาลพร้อมกับทีมแพทย์ในกรณีที่เป็น จากโรงพยาบาลในประเทศที่เกิดเหตุไปยังโรงพยาบาลอื่นทั่วโลก

GPSC ได้จัดให้มีการทำสัญญาระหว่างประเทศผ่านหน่วยงานช่วยเหลือฉุกเฉินทางด้านการแพทย์เพื่อให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์กับพนักงาน GPSC และตัวแทนของบริษัท หากพนักงานอาศัยอยู่หรือเดินทางไปต่างประเทศ เพื่อปฏิบัติงานให้ GPSC พนักงานสามารถใช้บริการหน่วยงานช่วยเหลือฉุกเฉินทางด้านการแพทย์ เพื่อขอคำแนะนำทางการแพทย์ และความช่วยเหลือหากจำเป็น นอกจากนั้นหน่วยงานช่วยเหลือฉุกเฉินทางด้านการแพทย์ ยังให้บริการทั้งในกรณีทั่วไปและกรณีฉุกเฉินต่อไปนิตตลอด 24 ชั่วโมง

- การช่วยประสานไปยังผู้ให้บริการทางการแพทย์
- แนะนำแนวทางทางการแพทย์ผ่านทางโทรศัพท์
- การนัดหมายกับแพทย์
- เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการรับประกันการรักษาของโรงพยาบาล
- การจัดอพยพทางการแพทย์ฉุกเฉิน
- เฝ้าระวัง/ติดตามอาการ เมื่อเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

7.2.11 การดำเนินงาน, การตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไข

1) **การดำเนินงาน** ผู้บริหารมีความรับผิดชอบหลักในการวางระบบแผนฉุกเฉินทางการแพทย์ ซึ่งต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

- การออกเอกสารให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง, การหาหรือเกี่ยวกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และการปรับปรุงเอกสารตามความเหมาะสม
- การจัดการทรัพยากรที่จำเป็น
- การจัดให้มีการตระหนัก และการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐานตามความจำเป็น (อบรมภายในหรือโดยองค์กรภายนอก)

2) **การตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข** ประสิทธิภาพของแผนการตอบสนองทางการแพทย์ฉุกเฉินอาจได้รับการตรวจทาน เมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีการใช้แผน อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นไม่บ่อย จึงควรทำการทบทวนแผนเป็นประจำ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในระดับ ได้แก่

- ชัดความสามารถของพนักงานทุกคน ผู้ปฐมพยาบาล, แพทย์, แพทย์ผ่าตัด และผู้เชี่ยวชาญในโรงพยาบาล
- การตรวจสอบทั่วไป (หมายเลขโทรศัพท์, ชื่อของผู้ปฐมพยาบาล, บันทึกการฝึกอบรม ฯลฯ)
- การตรวจสอบของกล่องปฐมพยาบาล อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ
- การฝึกซ้อมพื้นฐานที่รวมไปถึงมาตรการการตอบสนองตามแผนระดับ 1 ของพื้นที่
- การฝึกซ้อมในระดับที่สูงขึ้น ในการทดสอบการตอบสนองตามแผนระดับ 2 หรือ 3 (การฝึกซ้อมดังกล่าวอาจมีค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากต้องทำการเคลื่อนย้ายจริงโดยใช้เครื่องบิน เพื่อทดสอบเวลาอพยพ)
- โดยปกติ การตอบสนองตามแผนระดับ 4 จะไม่นำมาฝึกซ้อม

การฝึกซ้อมอาจเป็นในรูปแบบเปิด ซึ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องจะรับทราบถึงสถานการณ์ในการฝึกซ้อมล่วงหน้าหรือในรูปแบบปิด ซึ่งจะมีบุคลากรกลุ่มย่อยเท่านั้นที่ทราบถึงสถานการณ์ในการฝึกซ้อมล่วงหน้า

ความถี่ของการฝึกซ้อมควรขึ้นอยู่กับความถี่ของการใช้แผนจริงจากการเกิดอุบัติเหตุ ความถี่ในการใช้แผน (รวมทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และการฝึกซ้อม) สำหรับการตอบสนองระดับ 1 ควรอย่างน้อยเป็นรายเดือน สำหรับระดับ 2 รายไตรมาส และสำหรับระดับ 3 รายปี

ควรมีกลไกทางการ เพื่อทบทวนการใช้แผนฉุกเฉินทางการแพทย์ทั้งหมด เพื่อเป็นการเรียนรู้ และแก้ไขข้อบกพร่อง

7.2.12 การสอบสวนอุบัติเหตุ, การตรวจประเมิน, การดำเนินการแก้ไข และปรับปรุง

การตอบสนองทางการแพทย์ฉุกเฉินจะถูกรวมอยู่ในการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยร้ายแรง แผนฉุกเฉินทางการแพทย์จะถูกรวมอยู่ในการแผนตรวจประเมิน SHE ของพื้นที่ปฏิบัติงานการตรวจประเมินสามารถรวมไปถึงหัวข้อ "การตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไข การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและการตรวจประเมินการตอบสนองเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริงและการซ้อมแผนรับมือเหตุฉุกเฉินควรได้รับการดำเนินการโดยบุคคลที่มีความสามารถเพียงพอ

7.2.13 การทบทวนการบริหารจัดการ

แผนการตอบสนองฉุกเฉินทางการแพทย์ควรมีการทบทวนเป็นประจำทุกปี โดยผู้บริหารสายงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทบทวนแผนฉุกเฉินทั้งหมด และการตรวจสอบโดยรวมของระบบการจัดการ SHE ของพื้นที่ปฏิบัติงาน

7.2.14 ตัวชี้วัด (Key Performance Indicator: KPI) ของกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Core Process)

ตัววัดความสำเร็จ (KPI)	ค่าเป้าหมาย (Target)
TRIR	0
PSE Tier1	0

PSE Tier2

0

7.2.15 การฝึกอบรมหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน

1) การปฐมพยาบาล (First Aid; FA) เป็นการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ณ สถานที่เกิดเหตุ โดยใช้อุปกรณ์เท่าที่จะหาได้ในขณะนั้น นำมาใช้ในการรักษาเบื้องต้น ซึ่งการปฐมพยาบาลควรทำให้เร็วที่สุดหลังเกิดเหตุโดยอาจทำได้ในทันที หรือระหว่างการนำผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บไปยังโรงพยาบาลหรือสถานที่รักษาพยาบาลอื่นๆ เพื่อช่วยบรรเทาอาการเจ็บป่วย หรืออาการบาดเจ็บนั้นๆ ก่อนที่ผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจะได้รับการดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์ หรือถูกนำส่งไปยังโรงพยาบาล โดยการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลควรมีหัวข้อการอบรม ดังต่อไปนี้

- หลักการปฐมพยาบาล/คุณสมบัติของผู้ปฐมพยาบาล
- การประเมินสถานการณ์ และการประเมินผู้บาดเจ็บ
- การปฐมพยาบาลและการดูแลบาดแผลเบื้องต้น
- การปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน ผู้บาดเจ็บในกรณีต่างๆ เช่น
 - การดูแลผู้หมดสติ ชัก เป็นลม
 - การดูแลทางเดินหายใจกับการป้องกันกระดุกหลัง
 - การหายใจได้อย่างพอเพียง
 - การดูแลระบบการไหลเวียนเลือด กดหน้าอกร่วมกับการเป่าปอด
 - การห้ามเลือด
 - การจัดการสำลัก
 - การดูแลบาดแผล
 - การตามและตรึงกระดุกหัก
 - การรักษาแผลไหม้และน้ำร้อนลวกเบื้องต้น
 - การจัดการสภาวะร่างกายมีอุณหภูมิต่ำเกินไป โรคลมแดด อาการจากความร้อน
 - การใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตทั่วไป
 - การจัดการเมื่อถูกไฟดูด ไฟไหม้ ตกจากที่สูง
 - การจัดการกรกล้ำเนื้อ กระดุก ข้อที่บาดเจ็บ
 - การจัดการเมื่อได้รับสารพิษ และสิ่งแปลกปลอม
 - การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บถูกสัตว์พิษกัดต่อย

สุดท้าย ผู้ปฐมพยาบาลควรจะคุ้นเคยกับเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) สารเคมีที่ใช้งานในพื้นที่

2) การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support; BLS) วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน คือ การรักษาระบบทางเดินหายใจและหมุนเวียนให้เพียงพอ ซึ่งควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกว่าการช่วยเหลือที่มากกว่าจะมาถึงการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเป็นการดำเนินการตามลำดับ โดยผู้ดำเนินการต้องมีความสามารถโดยการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานควรมีหัวข้อการอบรม ดังต่อไปนี้

- การประเมินความปลอดภัยพื้นที่เกิดเหตุ
- การจัดลำดับความสำคัญ (โทรขอความช่วยเหลือ)
- การปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน ตามที่ระบุในข้อ 6.1 การปฐมพยาบาล(FA) รวมถึงการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
- โทรเพื่อขอความช่วยเหลือ, ให้ข้อมูล และการขนส่งผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บ
- สถานที่ลำงดาและลำงตัวในกรณีของการสัมผัสสารเคมี
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องช่วยหายใจ
- ทักษะอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในทะเบียนอันตรายของสถานที่ทำงาน

3) การช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced Life Support; ALS) การช่วยชีวิตขั้นสูง มีความคล้ายคลึงกับทักษะทั้งหลายในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งออกเป็นขั้นเป็นตอนสำหรับการกู้ชีพและมีเป้าหมายเพื่อจัดการกับภาวะที่ปอดและหัวใจหยุดทำงานจนกว่าจะสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ เพื่อนำไปสู่การดูแลที่ดีขึ้นหรืออย่างน้อยก็ให้ระบบการไหลเวียนเลือดไม่มีการเปลี่ยนแปลงความสามารถที่จะรวมอยู่ในการฝึกอบรม ALS คือ

- ความสามารถในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

- การประเมินสภาพที่อาจส่งผลถึงชีวิตหรือมีโอกาสรุนแรงเสียแขนหรือขา รวมทั้งภาวะหัวใจหยุดเต้น
- การสำรวจ ABCD ขั้นต้นและกลาง

บันทึกช่วยจำสำหรับการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูง ประกอบด้วย การสำรวจ 2 ระดับและในแต่ละระดับมี 4 ขั้นตอน A, B, C และ D ซึ่งในแต่ละขั้นตอน ผู้ที่ผ่านการอบรม ALS จะต้องรู้ว่าการประเมินและจัดการให้เป็นไปตามที่กำหนด

การสำรวจขั้นที่ 1 การบริหารจัดการกับสิ่งคุกคามต่อชีวิตในที่นี้

- A – Assess and manage the airway with non-invasive techniques.
- B – Assess and manage breathing with simple positive pressure ventilation devices such as bag valve-mask kit.
- C – Assess and manage circulation performing CPR, IV access and fluids therapy.
- D – Assess and manage defibrillation in presence of cardiac rhythm of ventricular fibrillation and ventricular tachycardia (VF/VT), in a safe and effective manner.
- A – การประเมิน และจัดการทางเดินหายใจ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ใดๆ
- B – การประเมิน และจัดการการหายใจด้วยอุปกรณ์ช่วยหายใจแรงดันบวก เช่น ชุดหน้ากาก bag valve
- C – การประเมินและจัดการระบบไหลเวียนโดยการช่วยฟื้นคืนชีพ การรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- D – การประเมินและจัดการภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็วหรือเต้นพรีวี (VF/VT) โดยใช้เครื่องกระดุกหัวใจไฟฟ้าอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

การสำรวจขั้นที่ 2 การบริหารจัดการผู้บาดเจ็บโดยใช้เทคนิคขั้นสูงมากขึ้น

- A – Assess and manage the airway with insertion of Guedel airway, or laryngeal mask or tracheal intubation if indicated.
- B – Assess and manage breathing, by managing airway placement and assessing the adequacy and frequency of positive pressure ventilation.
- C – Assess and manage circulation by monitoring and managing worsening changes, administration of cardiovascular drugs, and electrocardiogram monitoring.
- D – Assess and manage differential diagnosis that may become apparent as the resuscitation efforts continue.
- A – การประเมินและจัดการทางเดินหายใจ โดยใช้อุปกรณ์ช่วยเปิดทางเดินหายใจหรือการใส่ท่อช่วยหายใจ
- B – การประเมินและจัดการระบบหายใจด้วยการจัดตำแหน่งท่อช่วยหายใจและการประเมินความเพียงพอและความถี่ของการใช้เครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก
- C – การประเมินและจัดการระบบไหลเวียน ด้วยการเฝ้าติดตามและจัดการกับสัญญาณชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทางที่เลวลง, การให้ยารักษาระบบหัวใจและหลอดเลือด และการเฝ้าติดตามด้วยคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- D – การประเมินและการวินิจฉัยแยกโรคที่ปรากฏขึ้นอย่างชัดเจน หลังจากดำเนินการช่วยชีวิตมาแล้วอย่างต่อเนื่อง



Guedel airway

ภาคผนวก จ-25

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานครั้งล่าสุด

LOCATION: SRC

Report of Annual Physical Examination Result 2023 (Examination Date on 8 May - 18 August 2023)

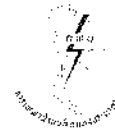
Program	Hospital	No. of Employee		Result		Details of Abnormal Results (Thai)	Details of Abnormal Results (Eng)	คำแนะนำโดยแพทย์ (ภาษาไทย)	คำแนะนำโดยแพทย์ (ภาษาอังกฤษ)
		All (person)	Attended (person)	Normal (person)	Abnormal (person)				
1. General Physical Examination	Bangkok Hospital Rayong	43	43	43	0	-	-	-	-
2. Hearing Test (Audiogram)		43	43	33	10	1. หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ที่ 500Hz, 1000Hz และ 2000Hz 2. หูขวาการได้ยินลดลงปานกลางในช่วงความถี่สนทนา การได้ยินลดลงเล็กน้อยในช่วงความถี่สูง 3. หูขวาการได้ยินในช่วงความถี่ 500, 1000 และ 2000 เฮิรตซ์ (ความถี่ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน) ผิดปกติ 4. หูซ้ายการได้ยินลดลงเล็กน้อยในช่วงความถี่สูง 5. หูขวาการได้ยินในช่วงความถี่ 500, 1000 และ 2000 เฮิรตซ์ (ความถี่ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน) ผิดปกติ 6. หูทั้งสองข้างการได้ยินในช่วงความถี่ 500, 1000 และ 2000 เฮิรตซ์ (ความถี่ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน) ได้ยินลดลงระดับหูตึงเล็กน้อย 7. หูขวาการได้ยินลดลงเล็กน้อยที่ความถี่ 4000 Hz 8. หูขวาการได้ยินลดลงเล็กน้อยที่ความถี่ 4000 Hz 9. หูทั้งสองข้างการได้ยินลดลงในช่วงความถี่สูง 10. หูทั้งสองข้างการได้ยินลดลงเล็กน้อยในช่วงความถี่สูง	1. Right ear hearing impairment in tone 500Hz, 1000Hz and 2000Hz. 2. Right ear hearing moderate impairment in the conversation frequency range. Slightly impairment in the high frequency range. 3.Right ear hearing impairment in tone 500, 1000 and 2000 Hz (frequency used in everyday life) 4. Left ear hearing slightly impairment in high frequency range. 5. Right ear hearing impairment in tone 500, 1000 and 2000 Hz (frequencies used in everyday life) 6. In both ears hearing impairment in tone 500, 1000 and 2000 Hz (frequency used in daily life), slightly decrease in the level of hard of hearing. 7. Right ear hearing impairment in tone 4000 Hz. 8. Right ear hearing impairment in tone 4000 Hz. 9. In both ears, hearing impairment in the high frequency range. 10. In both ears, hearing slightly impairment in the high frequency range.	ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งที่สัมผัสเสียงดัง และพิจารณาตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี	Should avoid noise, wear personal protective equipment (PPE) and follow up to audiogram every year.
3. Lung Function Test (Spirometry)		43	43	38	5	สมรรถภาพปอดผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย	Mild restrictive abnormality	ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด ฝุ่น คาร์บอน ผง สารเคมี ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ หากจำเป็นต้องสัมผัสฝุ่นหรือสารเคมีควรใช้หน้ากาก หรือ อุปกรณ์ปกป้องทางเดินหายใจ ที่เหมาะสมทุกครั้ง และตรวจสมรรถภาพปอดปีละครั้ง	Avoid being in crowded places, dust, smoke, pollution, chemicals and exercise regularly. If exposure to dust or chemicals is necessary, always use a mask or appropriate respiratory protection and have lung function checked once a year.
4. Vision Test		43	43	20	23	สายตาสั้นยาว สายตาเอียง และ/หรือ สายตายาว(มีอายุ) ตาบอดสี 1 คน	Near/Far-Sighted, Astigmatism, Axis and/or Presbyopia and Color blindness test 1 person	แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทาง / สามารถปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงได้	Should consult a Ophthalmology to find cause / Be able to work in risk areas
5. Chest X-Ray		43	43	34	9	1. พบภาวะถุงลมโป่งพองเป็นหย่อมบริเวณยอดปอดข้างขวา 2. พบนิ่วในถุงน้ำดี ขนาดประมาณ 1.4 ซม. 3. พบสมมากกว่าปกติในปอดทั้งสองข้าง 4. พบจุดเล็ก ๆ ลักษณะคงเดิมบริเวณกระดูกซี่โครงข้างขวาซี่ที่ 7 อาจเป็นจุดที่กระดูกหรืออาจเป็นจุดที่ปอดได้ พบการหนาตัวเล็กน้อยของเยื่อหุ้มปอด 5. พบการหนาตัวของเยื่อหุ้มปอดเป็นหย่อมหินปูนบริเวณฐานปอดข้างซ้าย 6. พบจุดลักษณะคงเดิม ขนาดประมาณ 3 มม. ที่บริเวณฐานปอดข้างขวา 7. พบภาวะกระดูกสันหลังเสื่อมเล็กน้อย 8. พบการหนาตัวเล็กน้อยของเยื่อหุ้มปอด, การคงของเล็กน้อยของกระดูกสันหลัง, หินปูนเกาะบริเวณเส้นเลือดแดงใหญ่ 9. พบเงาลักษณะกลม ๆ ขนาดประมาณ 1 ซม. บริเวณกระดูกซี่โครง	1. Focal emphysema in right lung apex 2. A 1.4-cm gallstone 3. Hyperaerated lungs 4. Small nodule over the right 7th rib. Mild pleural thickening 5. Calcified pleural plaque along left basal lung 6. No significant change of a 3-mm nodule in right basal lung 7. Mild spondylosis 8. Mild lobulation of diaphragm.Mild scoliosis. Mild pleural thickening. 9. A 1-cm nodular shadow projecting over anterior right 2nd rib, could be pulmonary nodule or rib lesion	แนะนำให้สังเกตอาการหากมีอาการผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม	observe symptoms if there are any abnormal consult a radiologist to find cause

ภาคผนวก จ-26

แบบรายงานแจ้งเหตุขัดข้องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่อง (กรร.01)

แบบแจ้งเหตุขัดข้องของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน หรือแจ้งหยุดหน่วยการผลิต

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน (๑ แบบต่อ ๑ บล็อก)	
วันที่.....1.....เดือน.....เมษายน.....พ.ศ.2567.....	
ชื่อโรงงาน : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด	
ทะเบียนโรงงานเลขที่ : 3-88(2)-3/40ขบ	ลำดับประเภทโรงงาน : 88
สถานที่ตั้งโรงงาน : 42/3 หมู่ 1 ต.สุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230	
รายชื่อผู้ติดต่อ : นางสาวกัญญาณณ์ [REDACTED]	
เบอร์โทรศัพท์ : 038 [REDACTED]	e-mail: [REDACTED]@gpscgroup.com
๒. ข้อมูลปล่อย	
รหัสจุดตรวจวัด : S 0253	ชื่อจุดตรวจวัด : Unit 12
ปล่อยจากกระบวนการผลิต : กระแสไฟฟ้า	
เชื้อเพลิงหลัก: ก๊าซธรรมชาติ	เชื้อเพลิงสำรอง: น้ำมันดีเซล
ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง : <input checked="" type="checkbox"/> ระบบปิด <input type="checkbox"/> ระบบเปิด	
กำลังการผลิตของหน่วยการผลิต : 230 MW	หน่วยของกำลังการผลิต : MW
๓. สาเหตุของการไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้	
๓.๑ สาเหตุ	
<input type="checkbox"/> เครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษขัดข้อง เนื่องจาก : <input checked="" type="checkbox"/> หยุดหน่วยการผลิต เนื่องจาก : ปลดเครื่องออกจากระบบเพื่อ Reserved Shutdown	
๓.๒ วัน/เดือน/ปี ที่พบปัญหาหรือหยุดหน่วยการผลิต : 31 มีนาคม 2567	
๓.๓ วัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ : -	
ระยะเวลาเวลาปรับปรุงแก้ไขหรือระยะเวลาหยุดหน่วยการผลิต (วัน) : (หมายเหตุ : กรณีเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษมีขัดข้องและไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ตั้งแต่ ๑๕ วันขึ้นไปต้องรายงานแบบ กว.๑๒ ด้วย)	
๓.๔ รายการตรวจวัด (พารามิเตอร์) ที่ไม่สามารถรายงานผลได้ผลได้..... NOx, O ₂	
๓.๕ แนวทางการปรับปรุงแก้ไข (เฉพาะเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษขัดข้อง) : -	
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ <div style="text-align: right;">  (ลงชื่อ) d SRC ตำแหน่ง ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ ผู้จัดทำรายงาน </div>	



การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๕3 หมู่ 2 ต.เจริญสุข(ท่งศรี) อ.นางสาว จ.นนทบุรี 11130

แผนกวางแผนปฏิบัติการผลิตภัณฑ์กระดาษ (ทวพ-ส.) โทร 02-4362135, 02-4362185

ទូរស័ព្ទ ០២-៤៣៦២១៩៨

ศูนย์ควบคุมฯ โทร 02-4362114, 02-4368616, 02-4368617 แฟกซ์ 02-4362118

Event ID GPS 10/2024

Dispatch Instruction:

ศูนย์ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ

เรียน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด ชุดที่ 1

กษ.ผ. วิจารณ์เวสภานุพระบพแล้ว สังกการตงน

วันอาทิตย์ ที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2567

เวลา 01:50 น. GPS-C1 "OFF" AGC เปลี่ยนแปลงโหลดไปที่ 180 MW

เวลา 01:55 น. GPS-C1 เริ่มลดไหลด

เวลา 04:00 น. ปลด GPS-C1 ออกจากระบบเพื่อ Reserved Shutdown

မှတ်ချက်

นางสาวโพธิ์พาเดินเครื่องไฟฟ้ากว่าสามสิบกิโล ในทิวเขาเขตภาคใต้ถึงสถานีรถโดยสารที่จะรถาปนาปริมณฑลสัญญา
ซื้อเขาไปห้า และในโรงไฟฟ้าเดินเครื่องโดยใช้เวลาถึงห้าสัปดาห์จนเกิดเหตุการณ์เป็นคำสั่งศาลเห็นเครื่องไม่
จนกว่าจะมีคำสั่งการอื่นจากคณะกรรมการระบบส่งไฟฟ้าแห่งชาติ (NCC)

เรียนนายเพื่อโปรดการจบ

ស្ថានភាព: ក្រោយពេល

ตำแหน่ง ____วต.7 ปรตธ-ส, กปรล-ส, จดพ,____

31 ж.с. 2024 ж. сағ. 01:08 ж.

ផ្គុំរូបរាង ____ | hanaphol

signature: Shift Operation Manager

▲พิพากษาถึงความร้อนร่วมบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (ช

31 มี.ค. 2024 เวลา 01:10 น.

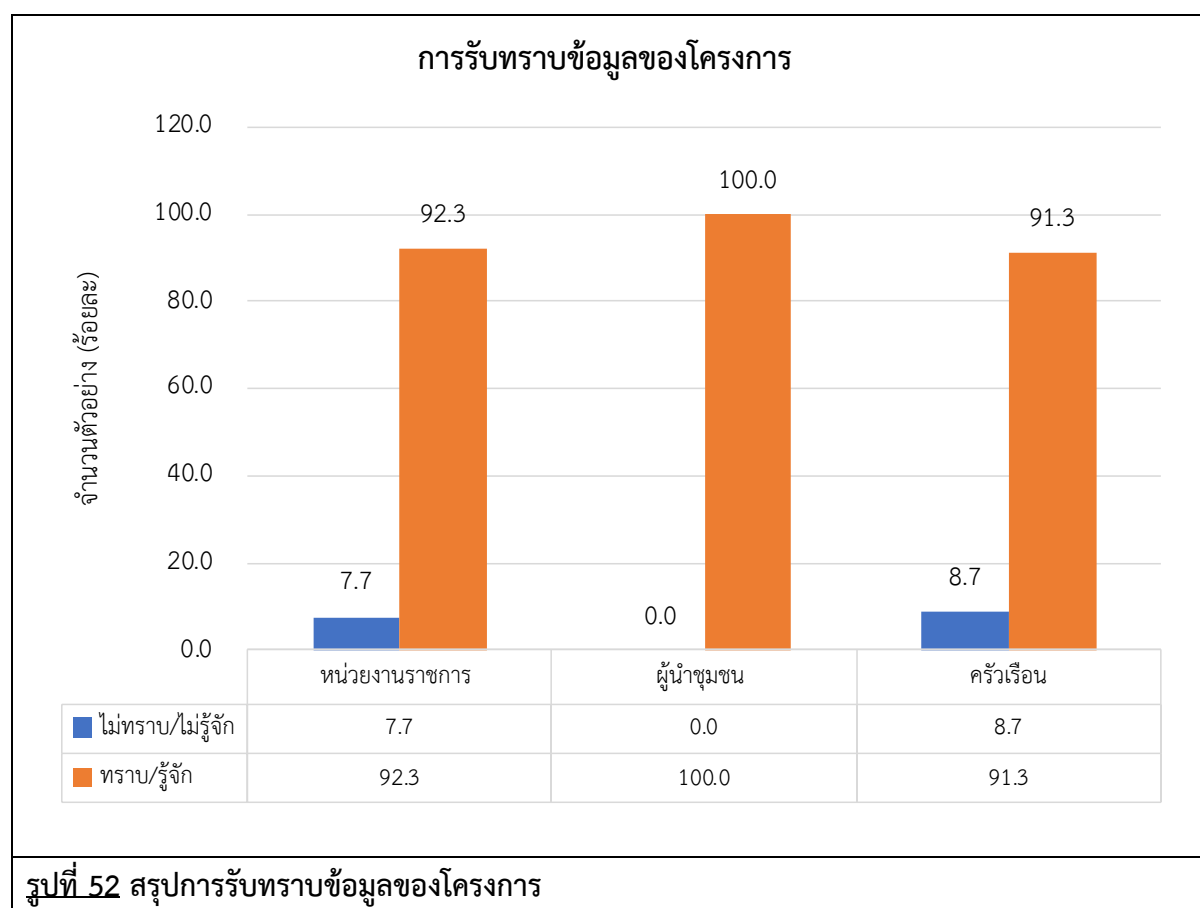
ภาคผนวก จ-27

การสำรวจความคิดเห็นของชุมชนครั้งล่าสุด

8. สรุปผลการศึกษา

จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการโรงไฟฟ้าศรีราชา บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทในเครือของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 26-27 ธันวาคม 2566 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 435 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 13 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 21 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน จำนวน 401 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบหรือรู้จักโครงการ พบว่า กลุ่มหน่วยงานราชการทราบหรือรู้จักโครงการ ร้อยละ 92.3 สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน ทราบหรือรู้จักโครงการ ทั้งหมด และกลุ่มครัวเรือนทราบหรือรู้จักโครงการ ร้อยละ 91.3 แสดงดังรูปที่ 52



ภาคผนวก จ-28

คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อ สังคมและชุมชนสัมพันธ์ ปี 2564-2566



บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
Global Power Synergy Public Company Limited

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ.....	3
บทที่ 2 วัตถุประสงค์.....	5
บทที่ 3 ขอบเขตการปฏิบัติงาน	
3.1 พื้นที่ดำเนินงาน.....	6
3.2 กลุ่มเป้าหมาย.....	7
3.3 โครงสร้างการบริหารจัดการ.....	8
บทที่ 4 แนวทางการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม	
4.1 นโยบายและกลยุทธ์การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม.....	10
4.2 ตัวอย่างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของ GPSC.....	13
4.3 ความถี่ในการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์.....	15
4.4 ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน.....	15
4.5 คุณสมบัติของพนักงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์.....	18
4.6 การติดตามและประเมินผล.....	19
4.7 การจัดการองค์ความรู้.....	20
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมและความยั่งยืน.....	21
ภาคผนวก 2 การรายงานผลและแนวปฏิบัติสำหรับงานชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน.....	38
ภาคผนวก 3 แนวทางการปฏิบัติงานในการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน.....	48

บทที่ 1

บทนำ

ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรในปัจจุบันมีความชัดเจนมากขึ้น โดยถือเป็นหนึ่งในการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนสังคมทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นและก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม องค์กรที่มีความชำนาญ มีศักยภาพในแต่ละด้านสามารถนำศักยภาพของตนมาพัฒนาและถ่ายทอดสู่ท้องถิ่นได้อย่างสร้างสรรค์ และสร้างโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง โดยการดำเนินความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) ในยุคปัจจุบันเปลี่ยนไปอย่างมาก โดยมุ่งเน้นการดำเนินงานด้านสื่อสารที่อยู่ในกระบวนการธุรกิจ (CSR-in-process) มากกว่าการจัดกิจกรรมเพื่อตอบแทนสังคม (CSR-after-process) รวมทั้งให้ความสำคัญกับการนำเอาความเชี่ยวชาญหลักของธุรกิจมาสร้างคุณค่าร่วมให้กับสังคมไปพร้อมๆ กัน ซึ่งเรียกว่า CSV (Creating Shared Value)

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) หรือ GPSC มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจภายใต้หลักธรรมาภิบาล ควบคู่ไปกับการสร้างคุณค่าร่วมกันกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์สูงสุดของทุกภาคส่วน โดยได้กำหนดแนวทางการพัฒนางานไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs) ทั้งนี้ GPSC ได้เลือก 5 เป้าหมาย จาก 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ มาเป็นกรอบในการดำเนินการขับเคลื่อนธุรกิจของบริษัทฯ (รูปที่ 1 แผนภูมิ SDGs 17 เป้าหมาย) โดยมุ่งตอบสนองทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- 1) เป้าหมายที่ 7 Affordable and Clean Energy – พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้
- 2) เป้าหมายที่ 9 Industry, Innovation and Infrastructure – พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนและทั่วถึงและสนับสนุนนวัตกรรม
- 3) เป้าหมายที่ 11 Sustainable Cities and Communities – ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัย ทั่วถึง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 4) เป้าหมายที่ 12 Responsible Consumption and Production – แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน
- 5) เป้าหมายที่ 13 Climate Action – ดำเนินมาตรการเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ

สำหรับแนวทางในการจัดทำคู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ประจำปี 2564-2566 นี้ พิจารณาจากสถานการณ์ต่างๆ ในช่วงระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลต่อ

การวางแผนและการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ โดยเฉพาะสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศและของโลก รวมทั้งแนวนโยบายของกลุ่ม GPSC ซึ่งมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพัฒนาพลังงานเพื่อรับมือกับความท้าทายในช่วงการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน ไปสู่เศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการเป็นผลิตไฟฟ้าที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ การกำหนดวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นพลังงานทดแทน การเป็นองค์กรชั้นนำในธุรกิจผลิตไฟฟ้า ตลอดจนการเพิ่มความมั่นคงในการจำหน่ายพลังงานและการสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้าของบริษัทฯ

เพื่อให้เกิดความสมดุล โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นหลัก (optimize rather than maximize) แนวทางการดำเนินงานในปี 2564-2566 จึงเน้นการดำเนินงานที่มุ่งเน้นผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม และให้ความใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน รวมทั้งสร้างจิตสำนึกให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีส่วนกิจการเพื่อสังคมเป็นผู้ดำเนินงานในภาพรวมและประสานงานภายในกลุ่มบริษัท เพื่อให้การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลไปถึงวิสัยทัศน์ขององค์กร รวมทั้งสร้างการยอมรับและความเชื่อมั่นให้กับสังคมในการเป็นส่วนหนึ่งที่ดีของสังคมต่อไปอย่างยั่งยืน



บทที่ 2

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) และชุมชนสัมพันธ์ (CR) ตามนโยบายของบริษัทฯ รวมทั้งเป็นแนวทางการติดตามและประเมินผลที่สามารถนำมาอ้างอิงได้และเป็นไปตามมาตรฐาน
- เสริมสร้างและรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร
- สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินกิจการของบริษัทฯ รวมทั้งตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- สร้างความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนกับชุมชน
- ปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาล จรรยาบรรณ การปฏิบัติตามกฎหมาย และนโยบายต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน

บทที่ 3

ขอบเขตการปฏิบัติงาน

3.1 พื้นที่ดำเนินงาน

แผนกกิจการเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility: CSR)

แผนกกิจการเพื่อสังคม มีพื้นที่ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมทั่วประเทศไทย รวมถึงในประเทศเพื่อนบ้านที่บริษัทฯ เข้าไปขยายธุรกิจ โดยมุ่งเน้นไปยังพื้นที่นอกเขตความรับผิดชอบหลักของแผนกชุมชนสัมพันธ์

แผนกชุมชนสัมพันธ์ (Community Relations: CR)

แผนกชุมชนสัมพันธ์ มีพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมตามที่ตั้งของโรงงานภายในกลุ่ม GPSC ในประเทศไทย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 พื้นที่หลักๆ รายละเอียดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1: พื้นที่ในความดูแลของ GPSC

กลุ่มโรงงานในเขต มณฑลอุดรคอมเพล็กซ์	กลุ่มโรงงานในพื้นที่ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	กลุ่มโรงงานในพื้นที่ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	โรงไฟฟ้า RDF
อ.เมือง จ.ระยอง ต.มาบตาพุด ต.ห้วยโป่ง ต.เนินพระ ต.ทับมา ต.มาบข่า	อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ต.มาบยางพร ต.ปลวกแดง ต.ตาสีหิ	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ต.บ่อวิน ต.หนองขาม ต.เขาคันทรง ต.บึง ต.ทุ่งสุขลา	อ.เมือง จ.ระยอง ต.มาบข่า ต.ทับมา ต.น้ำคอก
อ.บ้านฉาง จ.ระยอง ต.บ้านฉาง			อ.บ้านค่าย จ.ระยอง ต.หนองตะพาน

หมายเหตุ: เขตการปกครองบางแห่งมีการกำหนดเป็นเขตเทศบาลเมือง หรือเทศบาลตำบล



ภาพที่ 2: พื้นที่ในความดูแลของ GPSC

ตารางที่ 2: การแบ่งความรับผิดชอบในพื้นที่ของกลุ่ม ปตท. จังหวัดระยอง

PTT	GC	GPSC
ชุมชนในเขตทต.มาบตาพุด เขต 1 (11 ชุมชน)	ชุมชนในเขตทต.มาบตาพุด เขต 2 (15 ชุมชน)	ชุมชนในเขตทต.มาบตาพุด เขต 3 (12 ชุมชน)
ชุมชนในเขตทต.มาบข่าพัฒนา (10 ชุมชน)	ชุมชนในเขตทต.บ้านฉาง (14 ชุมชน)	ชุมชนในเขตทต.บ้านฉาง (26 ชุมชน)
กลุ่มประมง 5 กลุ่ม	กลุ่มประมง 6 กลุ่ม	-
โรงเรียน 7 แห่ง	โรงเรียน 7 แห่ง	โรงเรียน 7 แห่ง
วัด 5 แห่ง, มัสยิด 4 แห่ง	วัด 10 แห่ง	วัด 5 แห่ง
เทศบาล 2 แห่ง	เทศบาล 1 แห่ง	เทศบาล 1 แห่ง

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

GPSC แบ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น 8 กลุ่มหลักๆ คือ

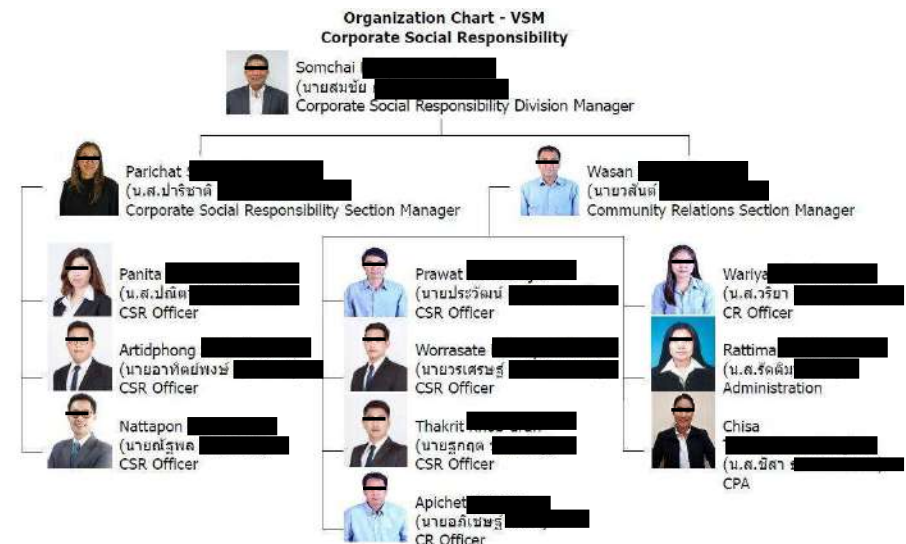
1. กลุ่มผู้ถือหุ้น (ผู้ถือหุ้นรายใหญ่และรายย่อย)
2. กลุ่มนักลงทุน (ธนาคาร สถาบันการเงิน/ผู้ถือหุ้นกู้/บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ/นักวิเคราะห์)

3. กลุ่มหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานเอกชนที่มีอำนาจหน้าที่กำกับดูแล หรือให้ความเห็นชอบในใบอนุญาตต่างๆ ของบริษัทฯ)
4. กลุ่มพนักงาน (ผู้บริหาร/พนักงาน)
5. กลุ่มลูกค้าและผู้รับเหมา (ผู้รับเหมา/ผู้ส่งมอบ)
6. กลุ่มหุ้นส่วน
7. กลุ่มลูกค้า (ลูกค้าสัญญาระยะยาว/ลูกค้าสัญญาระยะสั้น)
8. กลุ่มชุมชนและสังคม (ชุมชนรอบพื้นที่โครงการใหม่/ชุมชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า)

แต่กลุ่มเป้าหมายสำหรับงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งมีทั้งทางตรงและทางอ้อมนั้น จะเน้นไปที่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า อาทิเช่น ชุมชนและผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน หน่วยงานราชการ สื่อมวลชน กลุ่มภาคีเครือข่ายและพันธมิตรในพื้นที่ องค์กรพัฒนาเอกชน กลุ่มเอ็นจีโอ เป็นต้น

3.3 โครงสร้างการบริหารจัดการ

1) โครงสร้างการดำเนินงานกิจการเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท GPSC





แนวทางการดำเนินงานชุมชนสัมพันธ์และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม

4.1 นโยบายและกลยุทธ์การดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

GPSC มุ่งมั่นเพื่อเป็นแกนนำนวัตกรรมธุรกิจไฟฟ้าของกลุ่ม ปตท. มีเจตนารมณ์ที่ชัดเจนในการดำเนินธุรกิจอย่างมีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมได้อย่างยั่งยืน พร้อมๆ กับสร้างเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ บริษัทฯ จึงได้กำหนดนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

- ดำเนินธุรกิจด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมและตรวจสอบได้ โดยมุ่งเน้นการเจริญเติบโตของบริษัทฯ ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม ดูแลผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของบริษัทฯ กำหนด
- ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- มุ่งมั่นในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียในทุกระดับอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างสรรค์ความยั่งยืนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน
- ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสีย มีส่วนร่วมในโครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยใช้ศักยภาพและทรัพยากรของบริษัทฯ ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ
- สื่อสารและประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม กับชุมชน สังคมและผู้มีส่วนได้เสีย

โดยนโยบายดังกล่าวนี้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารชื่อเสียงและกิจการเพื่อสังคมของกลุ่มปตท. ซึ่งมีแนวทางให้บริษัทในเครือถือปฏิบัติดังนี้

- **ภาพลักษณ์และชื่อเสียง** ดำเนินภารกิจเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์และชื่อเสียงแบรนด์กลุ่มปตท. อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมาย
- **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** ส่งเสริมให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แสวงหาแนวทางการจัดการลดผลกระทบและข้อกังวลต่างๆ

- **บริหารประเด็น** บริหารประเด็นและบริหารการสื่อสารในภาวะวิกฤตร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบต่อชื่อเสียงของกลุ่มปตท.
- **คุณค่าร่วม** สร้างคุณค่าร่วมระหว่างองค์กรและชุมชนสังคม พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสหรือชุมชนสามารถสร้างรายได้ด้วยการให้เข้าร่วมอยู่ในสายอุปทานและการพัฒนาวิสาหกิจเพื่อสังคม
- **คุณค่าแบรนด์** ร่วมกันกำกับดูแลและสร้างคุณค่าแบรนด์ภายใต้บริษัทกลุ่มปตท.ทุกระดับ ให้มีมูลค่าและเป็นแบรนด์ที่ได้รับการชื่นชมสูงสุด
- **การสื่อสาร** ปฏิบัติตามหลักการสื่อสารและบริหารจัดการแบรนด์กลุ่มปตท. โดยยึดถือแนวทางระบบเอกลักษณ์องค์กร

สำหรับการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ของ GPSC นั้น จะมุ่งเน้นงานด้านการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาหรือสร้างสรรค์โอกาสที่ดีให้แก่สังคมและชุมชน ด้วยการออกแบบกิจกรรม/เครื่องมือ และการกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับองค์กร โดยกระบวนการในการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย

- 1) การกำหนดชุมชนเป้าหมายที่มีความสำคัญต่อองค์กรเป็นพิเศษทั้งในระดับใกล้เคียง ระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับสากล
- 2) การตรวจสอบคัดเลือกชุมชน ทั้งชุมชนในบริเวณที่ตั้งขององค์กร ชุมชนที่มีความสนใจร่วมกัน และ/หรือองค์กรท้องถิ่น เป็นต้น
- 3) ประเมินตัวองค์กรเอง เพื่อพิจารณาข้อมูลความเชื่อมโยง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดรูปแบบกิจกรรมพัฒนาสังคม
- 4) การจัดทำระบบฐานข้อมูลชุมชน
- 5) การศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ประวัติความเป็นมา ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี การศึกษา อาชีพ สภาพภูมิประเทศ สภาพปัญหา รวมทั้งโครงสร้างในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง ผ่านเครื่องมือต่างๆ อาทิ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นต้น
- 6) การกำหนดขอบข่ายของปัจจัยที่มีผลต่อองค์กร จุดอ่อนจุดแข็ง การสำรวจความต้องการ ทรัพยากร ข้อจำกัด การตัดสินใจของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการ เพื่อกำหนดทิศทางที่ชัดเจน ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในชุมชน
- 7) การวางแผนและกำหนดแนวทางชุมชนสัมพันธ์ วางกรอบการดำเนินงานโครงการชุมชนสัมพันธ์ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว รูปแบบ สื่อ เครื่องมือ กิจกรรมในการดำเนินงาน

- 8) การสร้างความสัมพันธ์ การแสวงหาความร่วมมือและการสนับสนุนจากชุมชน การสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมและความรู้สึกที่ดี เป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน
- 9) การสร้างความต่อเนื่อง การขับเคลื่อนโครงการ การสร้างและบริหารการมีส่วนร่วม
- 10) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังจากสิ้นสุดการดำเนินงาน เพราะในแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญต่อการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ส่วนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม GPSC ได้จัดทำแผนงานและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรในภาพรวม (Corporate CSR) นอกจากนี้ GPSC ยังดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกับเครือข่ายอยู่ในพื้นที่ศรีราชา จ.ชลบุรี และร่วมกับกลุ่มปตท. ระยอง ในพื้นที่มาบตาพุด จ.ระยอง โดยมีภารกิจและงบประมาณในการสนับสนุนร่วมกันตามสัดส่วนที่ได้ตกลงไว้

สำหรับกลยุทธ์ในการสร้างสรรคกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทฯ นั้นอยู่บนหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) **Relevance:** เป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับภารกิจองค์กรและเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ
- 2) **Expertise:** เป็นการใช้ความเชี่ยวชาญ ทักษะและสมรรถนะหลักขององค์กร เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และต่อยอดไปสู่การพัฒนาชุมชน
- 3) **Social Needs:** คำนึงถึงความต้องการและความคาดหวังของชุมชนและสังคม

นอกเหนือจากแนวทางด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรและกลุ่มปตท.แล้ว บริษัทฯ ยังยึดถือและปฏิบัติตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI) และ UN Sustainable Development Goals (SDG) ซึ่งกำหนดให้บริษัทฯ ตั้งเป้าหมายเพื่อลดสัดส่วนการบริจาคเพื่อการกุศล (Charitable Donations) ไม่ให้เกิน 30% และเพิ่มสัดส่วนการลงทุนเพื่อสังคม (Community Investment) และโครงการในเชิงพาณิชย์ (Community Investment and Commercial Initiatives) เช่น วิสาหกิจชุมชน (Social Enterprise : SE) หรือโครงการที่เป็นการสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value : CSV) ให้มากขึ้น



4.2 ตัวอย่างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของ GPSC

GPSC ได้ดำเนินการมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชนตามแนวปฏิบัติด้านความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งในระดับสากล (ได้แก่ GRI, DJSI, SDGs และ ISO 26000) และในระดับประเทศ (ได้แก่ CSR-DIW, Green Industry และ Eco-Factory) ตามที่ได้กล่าวไปแล้ว ซึ่งแนวปฏิบัติเหล่านี้ส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน แต่อาจจะมียรายละเอียดปลีกย่อยที่ต่างกันออกไป (สามารถเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติเหล่านี้ได้ในภาคผนวก 2) และใช้เป็นกรอบในการวางแผนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR Action Plan) ของ GPSC ทั้งในและนอกพื้นที่ โดยกิจกรรม CSR ของ GPSC แบ่งออกเป็น 7 ด้านหลักๆ ดังนี้

ตารางที่ 3: ตัวอย่างกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของ GPSC

โครงการ	ลักษณะโครงการ	ตัวอย่างโครงการ
1. การศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาหลักสูตร ทุนการศึกษา ค่ายเยาวชน สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการหมอไฟฟ้า โครงการทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี โครงการ English on-Screen โรงเรียน New Normal โครงการ Young Social Innovator (YSI)*

โครงการ	ลักษณะโครงการ	ตัวอย่างโครงการ
2. สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> การส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการทรัพยากรน้ำ / ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การจัดการสิ่งแวดล้อม / ชยะชุมชน พื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการปลูกป่าเขาหัวมเหศวร โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ โครงการสร้างฝายชะลอน้ำ โครงการปะการังเทียม โครงการธนาคารขยะ โครงการ Zero Waste Village*
3. การส่งเสริมคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> สร้างองค์ความรู้ ส่งเสริมชุมชนดำรงชีวิตในวิถีพอเพียง การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน ส่งเสริมสุขภาพ/ความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการวิสาหกิจชุมชน โครงการธนาคารปูแม่/ ไข่หมึก สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ แผนฉุกเฉินชุมชน โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้กับโรงเรียนและหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้*
4. ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> การรักษาขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ จิตวิญญาณของท้องถิ่น ส่งเสริมความสามัคคี การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมสงกรานต์ ประเพณีบุญกลางทุ่ง / เผาข้าวหลาม
5. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> การให้ข้อมูล การสร้างความเข้าใจต่อธุรกิจ การบริหารประเด็น 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเคียงบ่าเคียงไหล่ กิจกรรมพบปะชุมชนยามเย็น กิจกรรมเปิดบ้าน เยี่ยมชมโรงงาน
6. การตรวจประเมินตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อร่วมในการนำเสนอกิจกรรมเพื่อสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> EIA monitoring Eco-Factory ธงขาวดาวเขียว
7. ความร่วมมือกับองค์กร/หน่วยงานอื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างความร่วมมือเพื่อขยายผลการพัฒนาสังคมให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเพื่อสังคมในกลุ่มปตท. สมาคมเพื่อนชุมชน กลุ่มนักประชาสัมพันธ์คมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

*เป็นโครงการระดับประเทศ (Corporate CSR) และส่วนใหญ่จะอยู่นอกพื้นที่ดำเนินธุรกิจของ GPSC

4.3 ความถี่ในการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

งานด้านชุมชนสัมพันธ์เป็นงานที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพบปะและสานเสวนากับชุมชนอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิดเพื่อรับทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมทั้งข้อร้องเรียนต่างๆ ที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ และเพื่อให้ข้อมูลที่ชุมชนจำเป็นต้องรับทราบเพื่อความโปร่งใส โดยมีความถี่ในการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 4: ความถี่ในการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

	กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ความถี่ในการดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย
1	การประชุมคณะกรรมการไตรภาคี	รายไตรมาส	หน่วยงานราชการ, หน่วยงานเอกชน, ชุมชนท้องถิ่น
2	การประชุมคณะกรรมการโครงการธงขาวดาวเขียว	ทุกๆ 6 เดือน	หน่วยงานราชการ, หน่วยงานเอกชน, ชุมชนท้องถิ่น
3	การประชุมคณะกรรมการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring)	รายปี	หน่วยงานราชการ
4	การพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน*	รายสัปดาห์	องค์กรพัฒนาเอกชน, ชุมชนท้องถิ่น
5	กิจกรรมเปิดบ้าน (Open House)	อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	กลุ่มภาคี, พันธมิตร, หน่วยงานเอกชน
6	การเยี่ยมชมโรงงาน	ต่อเนื่องตลอดปี	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
7	การรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing)	กรณีขยายธุรกิจ	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
8	วารสารใจเดียวกัน	รายไตรมาส	ชุมชนท้องถิ่น
9	การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อท้องถิ่น	ตามโอกาส	สื่อมวลชน
10	เว็บไซต์	ต่อเนื่อง	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
11	โทรศัพท์ อีเมล	ตามโอกาส	ทุกกลุ่มเป้าหมาย
12	การรับเรื่องร้องเรียน	ตามโอกาส	ทุกกลุ่มเป้าหมาย

*ดูแนวทางการปฏิบัติงานในการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชนในภาคผนวก 3

4.4 ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน

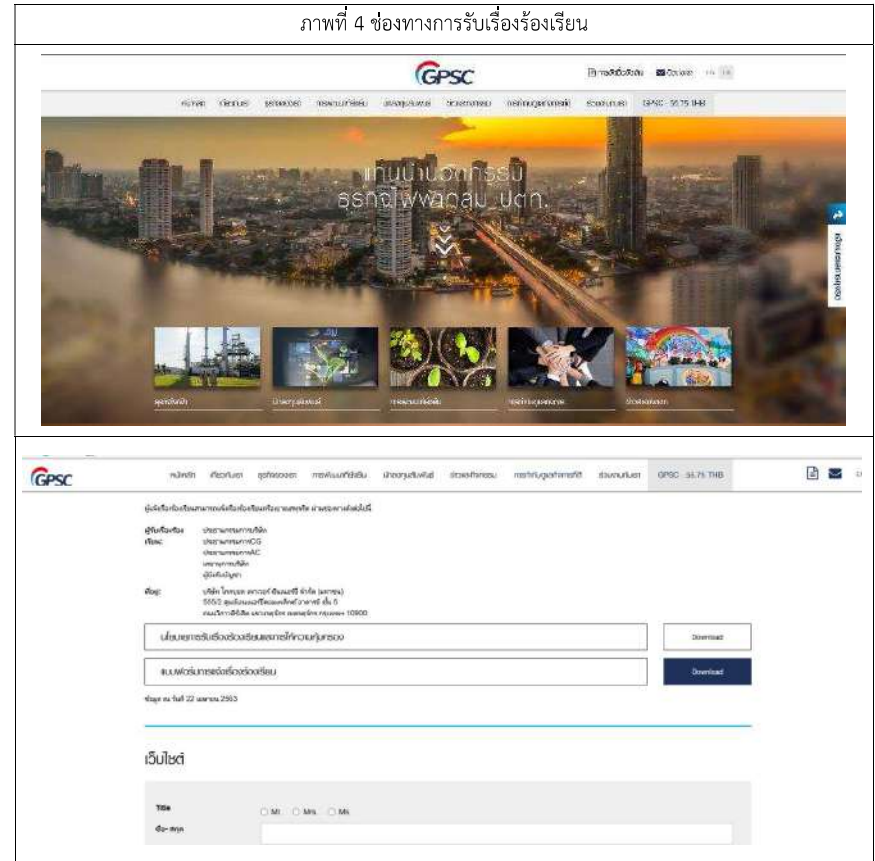
GPSC มีช่องทางหรือกระบวนการในการรับข้อร้องเรียนที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กรสามารถส่งข้อร้องเรียนเข้ามาได้ตลอดเวลา ดังนี้

- 1) กระบวนการรายงานทางด้านจริยธรรม พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร สามารถใช้เป็น

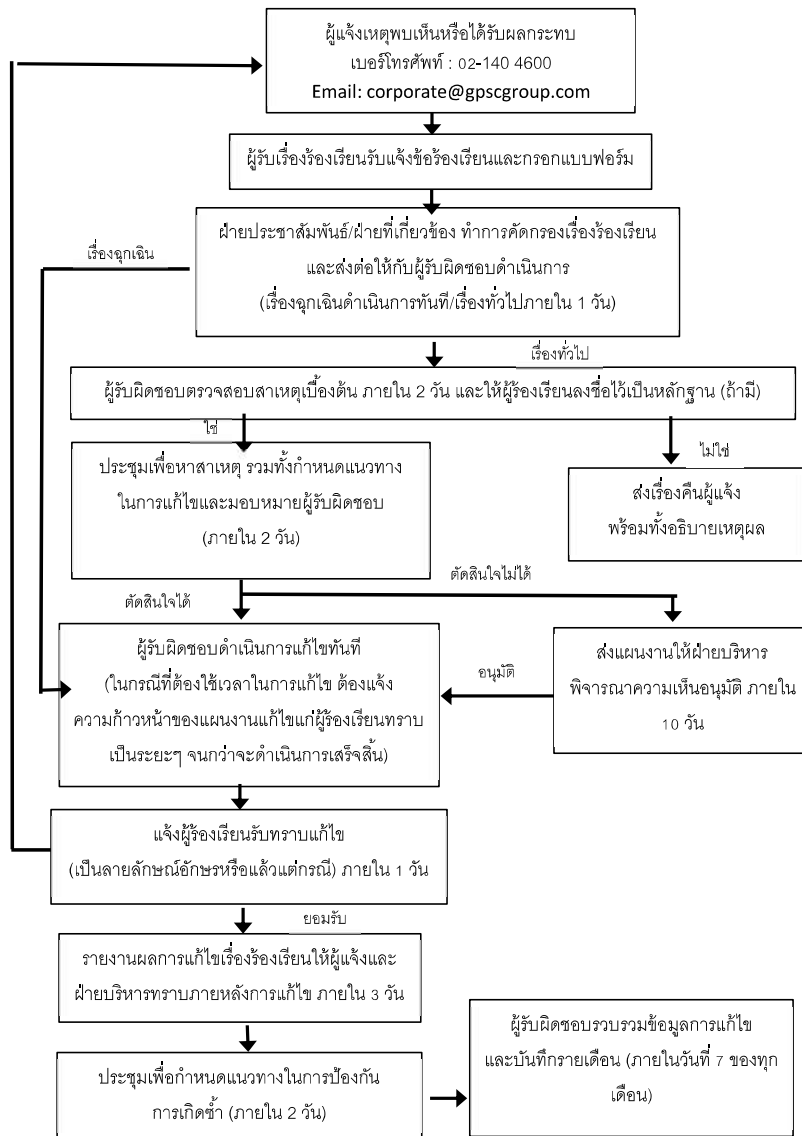
ช่องทางในการยื่นเรื่องร้องเรียน กรณีพบความไม่เป็นธรรมหรือความไม่ถูกต้องทางจริยธรรมของบุคลากร โดย GPSC มีนโยบายการรับเรื่องร้องเรียนและการให้ความคุ้มครอง (Whistleblowing and Complaints Handling Policy) รวมทั้งช่องทางสำหรับแจ้งเบาะแสการทุจริตบนเว็บไซต์ของบริษัท ซึ่งพนักงานและบุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงได้

- 2) Email: corporate@gpscgroup.com และ โทรศัพท์ +662 140 4600 ชุมชนหรือบุคคลภายนอกสามารถร้องเรียนมายังบริษัทได้ทั้งทางโทรศัพท์หรืออีเมลที่ระบุไว้ในเอกสารแนบนำองค์กร วารสาร หรือผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัท

ภาพที่ 4 ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



4.5 คุณสมบัติของพนักงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

- 1) มีคุณธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต
- 2) มีความเสียสละ อุทิศเวลาเพื่อความสำเร็จของงาน
- 3) มีความสุภาพ อ่อนน้อม
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้าหาคนง่าย
- 5) มีความสามารถในการสื่อสาร พูดคุยกับผู้อื่น
- 6) ชอบทำกิจกรรม รักษานับบริการ
- 7) มีไหวพริบ มีความสามารถในการวิเคราะห์ สรุปประเด็น และแก้ไขปัญหา

สำหรับแนวทางที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติเมื่อทำงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ มีดังต่อไปนี้

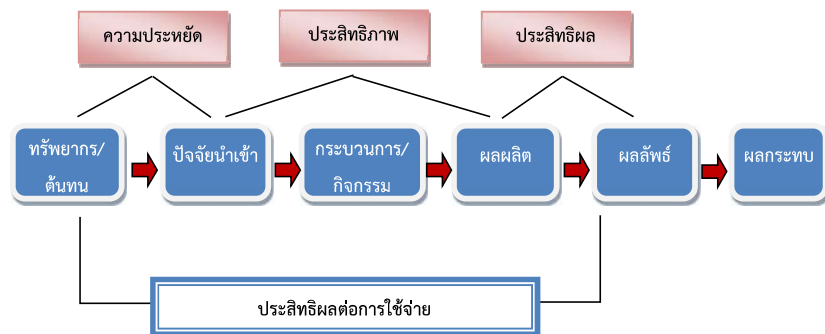
ตารางที่ 5: แนวทางในการปฏิบัติงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์

สิ่งที่ควรปฏิบัติ (DO)	สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ (Don't)
<ul style="list-style-type: none"> การมีสัมมาคารวะ การอ่อนน้อมถ่อมตน การแสดงความเคารพต่อคนในชุมชนตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> การทำให้ชุมชนรู้สึกไร้ความสามารถ
<ul style="list-style-type: none"> ตั้งใจฟัง 	<ul style="list-style-type: none"> การโต้เถียง หรือโต้แย้ง
<ul style="list-style-type: none"> พยายามมองในมุมมองของผู้อื่น 	<ul style="list-style-type: none"> การประพฤติในเชิงชั่วร้าย ผิดศีลธรรม จาริตประเพณี
<ul style="list-style-type: none"> มีความอดทน 	<ul style="list-style-type: none"> อธิบายทุกประเภท ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม
<ul style="list-style-type: none"> ถามคำถามและอธิบายอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> การเล่น Social media ในขณะที่พบปะชุมชน
<ul style="list-style-type: none"> คำนึงถึงเชื้อชาติ, สัญชาติ, ศาสนา, ประสพการณ์ ฯลฯ 	<ul style="list-style-type: none"> การนัดหมาย หรือพบชุมชนในยามวิกาล (ยกเว้นกรณีจำเป็น)
<ul style="list-style-type: none"> การแต่งกาย ต้องมีความสุภาพ เหมาะสม ถูกต้องตามกาลเทศะ 	<ul style="list-style-type: none"> การรับปากในสิ่งที่ทำไม่ได้ หรือนอกเหนืออำนาจตัดสินใจ
	<ul style="list-style-type: none"> การให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้ทรัพย์สินเป็นการตอบแทน
	<ul style="list-style-type: none"> การพูดพาดพิงถึงบุคคลที่สาม
	<ul style="list-style-type: none"> นำข้อมูลความลับของบริษัทไปเปิดเผยหากยังไม่ได้รับอนุญาต

4.6 การติดตามและประเมินผล

ในการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคม จะต้องมีการทำงานสรุป การติดตามและประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อความก้าวหน้าของโครงการหรือกิจกรรม และประเมินได้ว่าบรรลุตามเป้าประสงค์ที่ต้องการหรือไม่อย่างไร ทั้งนี้ GPSC พยายามที่จะนำเครื่องมือในการประเมินผลตอบแทนทางสังคมจากการลงทุน (Social Return on Investment: SROI) มาใช้เพื่อประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนเท่าที่จะสามารถทำได้ นอกเหนือจากการประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ รวมถึงการสำรวจความพึงพอใจของชุมชนต่อการดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทโดยให้องค์กรภายนอกเป็นผู้ดำเนินการเพื่อความเที่ยงตรงและโปร่งใส

นอกจากนี้ ยังมีการตั้งเป้าหมายในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและรายงานผลตามกรอบการรายงานของ GRI และ DJSI ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลของการรายงานผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนที่ได้กล่าวไปแล้วอีกด้วย



4.7 การจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management)

1) การแบ่งปันประสบการณ์การทำงานของทีม

เนื่องจากความหลากหลายของกลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ดำเนินการ ลักษณะโครงการหรือกิจกรรม ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสได้รับประสบการณ์และบทเรียนที่แตกต่างกัน การพัฒนาทีมงานจึงจำเป็นต้องมีการแบ่งปันประสบการณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม ทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และศักยภาพให้แก่ทีมงาน โดยการแบ่งปันประสบการณ์นั้นจะใช้วิธีการต่างๆ อาทิ

- การประชุมภายในทีม
- คำแนะนำส่วนบุคคล
- การมอบหมายให้รับผิดชอบงานที่ไม่เคยทำแต่มีพี่เลี้ยง
- การทำรายงานการลงพื้นที่ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานทุกๆ 3-6 เดือน และการสรุปผลการดำเนินงานในรอบปีว่าสิ่งที่ทำไปนั้นตอบโจทย์ มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่ากับงบประมาณที่ลงไปหรือไม่ ฯลฯ

2) การฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีความสำคัญต่อการปฏิบัติหน้าที่ด้านชุมชนสัมพันธ์ ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยแห่งความสำเร็จของโครงการคือ การมีเจ้าหน้าที่ CSR ที่มีความเชื่อมั่นในความสำเร็จ มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะและความเชี่ยวชาญในงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในทางปฏิบัติ รวมทั้งมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อการทำงานร่วมกับชุมชน ดังนั้น การฝึกอบรมของบริษัทฯ ประกอบด้วย

- การสร้างความเชื่อมั่นว่าแนวทางการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมสามารถนำไปใช้ได้จริง
- การให้ความรู้และความเชี่ยวชาญในการทำงานร่วมกับชุมชน
- การสร้างทัศนคติที่เหมาะสมต่องานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมและความยั่งยืน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรับผิดชอบต่อสังคมและความยั่งยืน ซึ่งเป็นที่รู้จักและมีการนำมาใช้อ้างอิงบ่อยๆ ได้แก่

1. Corporate Social Responsibility: CSR

1.1 ความหมาย

World Bank ระบุว่า การให้นิยามที่มักจะได้รับอ้างอิงคือการนิยามของ World Business Council Sustainable Development : WBCSD ที่ว่า CSR คือ ความมุ่งมั่นขององค์กรธุรกิจที่จะพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยดูแลบุคลากรขององค์กร รวมไปถึงครอบครัวของบุคลากร ตลอดจนชุมชนและสังคม โดยมุ่งที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเหล่านี้ให้ดีขึ้น สถาบันไทยพัฒน์ ซึ่งเป็นองค์กรวิจัยและรณรงค์ในเรื่อง CSR ก็นิยามคำว่า CSR เป็นภาษาไทยว่า “บรรษัทภิบาล” หมายถึง การกำกับกิจการให้เจริญรุดหน้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเงื่อนไขความถูกต้อง โปร่งใส การมีจริยธรรมที่ดี โดยมุ่งคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียในกิจการและสังคมโดยรวม

ความรับผิดชอบต่อกิจการที่มีต่อสังคมนี้ ไม่ใช่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเอกชนเท่านั้น ยังรวมความเกี่ยวข้องกับภาครัฐและประชาสังคม โดยทั่วไปจะให้ความสำคัญต่อปัญหาความยากจน การขาดแคลนโอกาส การไม่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และการอยู่ร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

1.2 การรณรงค์และการสร้างมาตรการ

แนวคิดที่ว่าด้วย ความรับผิดชอบต่อสังคม หรือ CSR มีการใช้มาก่อนคริสต์ทศวรรษ 1960s จะเห็นได้จากการใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดของบางผลิตภัณฑ์ เช่น Body Shop, Ben & Jerry's และ Patagonia แนวคิดนี้เป็นที่รู้จักแพร่หลายกว้างขวางมากขึ้น ในช่วงการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านหนึ่ง เป็นเพราะการประกาศใช้ The United Nations Global Compact หรือที่เรียกกันโดยย่อว่า UN Global Compact เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2000 ขององค์การสหประชาชาติ โดยมีหลักการเบื้องต้น ให้บริษัทข้ามชาติและกิจการลงทุนต่างๆ จะต้องคำนึงถึงหลัก 4 ประการ คือ (1) การเคารพสิทธิแรงงาน (2) สิทธิมนุษยชน (3) การคำนึงถึงผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อม (สภาวะการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศของโลก) และ (4) การต่อต้านการคอร์รัปชัน ต่อมา UN Global Compact ได้ขยายหลักการ 4 เรื่องนี้ให้เป็นแนวปฏิบัติ 10 ประการ แต่ก็ยังอยู่ในกรอบของหลักเบื้องต้นทั้ง 4 เรื่องข้างต้น อีกด้านหนึ่ง เป็นผลมาจากการทำงานแบบเครือข่ายระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่ให้ความสำคัญกับการทำงานแบบใหม่ของโลกาภิวัตน์ โดยที่เครือข่ายเหล่านั้นได้นำเอาแนวคิดว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมไปใช้ในการจัดตั้งองค์กรเพื่อการรณรงค์โดยตรง ส่วนหนึ่ง เช่น การจัดทำแนวปฏิบัติมาตรฐานที่เกี่ยวกับ CSR เช่น ISO 26000 และแนวทางปฏิบัติสำหรับการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย SR การจัดทำรายงานผลประกอบการเพื่อสังคม (CSR Report or Sustainability Report) เป็นต้น อนึ่งปัจจุบัน การชักชวนร่วมการดำเนินงานตาม Sustainable Development Goals : SDGs ซึ่งกำหนดไว้เป็น Agenda 2030 ของ UN ก็ถือได้ว่ามีความเกี่ยวข้องกับงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

1.3 แนวคิดและทฤษฎี

การศึกษาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมในทางสังคมศาสตร์และการบริหารจัดการนั้น มีกรอบความเกี่ยวข้องและการแปรผล ซึ่งเป็นไปอย่างกว้างขวาง ในเบื้องต้นจะเกี่ยวข้องกับ Business ethics, Corporate citizenship, Corporate environmental management, Corporate governance, Corporate sustainability, Health and safety, Poverty and stakeholder theory

Garriga & Mele (2004) จัดกลุ่มแนวคิดและทฤษฎี CSR ไว้ 4 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มที่เน้นการเป็นเครื่องมือทำงานขององค์กร -กลุ่มนี้จะอธิบายถึงการนำเอาแนวคิดที่ว่าด้วย CSR ไปใช้ประกอบในการดำเนินธุรกิจ รับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น สร้างเป็นความสามารถทางการแข่งขันของธุรกิจ และเชื่อมโยงเข้ากับแคมเปญทางการตลาด (2) กลุ่มที่เน้นความเกี่ยวข้องของบริษัทที่มีต่อการปกครองหรือร่วมจัดระเบียบสังคม -กลุ่มนี้จะถือว่าเรื่องของสังคมเป็นเสมือนหนึ่งธรรมชาติที่มีอยู่ในตัวบริษัท รวมเข้ากับแนวคิดแบบสัญญาประชาคม และความเป็นบริษัทในฐานะที่เป็นพลเมืองของสังคม (3) เน้นการแก้ปัญหาทางสังคม -กลุ่มนี้จะให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบต่อกรณีหรือประเด็นเชิงลบ รับผิดชอบต่อสาธารณะ และบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสีย (4) เน้นจริยธรรม -กลุ่มนี้จะยึดถือเอาเรื่องจริยธรรมเป็นพื้นฐานของการบริหารจัดการผู้มีส่วนได้เสีย (5) เรื่องสิทธิต่างๆ เรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเรื่องของการรับผิดชอบต่อสินค้าหรือบริการสาธารณะ

นอกจากการแบ่งกลุ่มข้างต้นแล้ว ยังมีการแบ่งแบบอื่นๆ อีก เช่น (1) แบบสำนักทฤษฎี CSR คือ กิจการที่เอกชนอาสาสมัครไปดำเนินการเพื่อร่วมจัดการแก้ไขปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่ทำตามกฎหมายบังคับ (2) แบบดำเนินงานตามกรอบความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อธุรกิจและกำไร

โดยยึดตามหลักของการใช้ทรัพยากร (ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม) ตามกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละประเทศ หรือการจัดแบ่งตามระยะเวลาของวิวัฒนาการของ CSR เป็น 2 ระยะ คือ (1) CSR 1.0 เป็นการทำงาน เพื่อสังคมแบบเอกชนบริจาคเพื่อสาธารณกุศล ตั้งอยู่บนความเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงขององค์กร (แบบตั้งรับ) คำนึงถึงภาพลักษณ์องค์กรเป็นหลัก (Image-driven) เจาะจงเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ตามมาตรฐานเป็นพื้นฐาน ทำแบบเหลือเป็นส่วนเหลือแล้วเผื่อให้กับสังคม (2) CSR 2.0 คือ ทำงานเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม มากกว่าเกณฑ์กำหนด แบบยืนอยู่บนฐานงานรางวัลเป็นพื้นฐานมากกว่าจะทำงาน แบบป้องกัน แบบจัดการความเสี่ยง เน้นงานบำรุงรักษามาตรฐานองค์กรแทนการทำงานเพื่อภาพลักษณ์องค์กร นับรวมเอาภาคส่วนอื่นมารวมเป็นงานแทนการเจาะจงความเกี่ยวข้อง แปรความสามารถให้เป็นพลังขยายออกไป

1.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

ในภาครัฐของไทย มีการรณรงค์เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งในกิจการเอกชนและรัฐวิสาหกิจ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม รณรงค์เรื่อง CSR DIW เพื่อชักชวนให้โรงงานจัดทำงานตามกระบวนการ ตามความรับผิดชอบต่อสังคมชุมชน กรมทรัพยากรพื้นฐานและการเหมืองแร่ รณรงค์เรื่อง CSR-DPIM มีการจัดตั้งเป็นเครือข่ายและมีการมอบรางวัลประจำปี ซึ่งจะมีเกณฑ์ว่าด้วยการดำเนินงานที่ควรแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม พร้อมกันนั้น รัฐบาลก็ได้ลงนามรับเอางานมาตรฐานสากลว่าด้วย ISO 26000 มาใช้เป็นแนวปฏิบัติทั่วไปโดยเฉพาะในการทำงานขององค์กรภาคเอกชน และภาครัฐ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐวิสาหกิจ) มีการรณรงค์เพื่อสร้างความรู้ ร่วมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมร่วมกัน เช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยร่วมกับบริษัทจดทะเบียน -ที่แนะนำให้บริษัทจดทะเบียนจัดทำรายงาน ความยั่งยืนเปิดเผยต่อสาธารณะควบคู่กับรายงานผลประกอบการ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือธุรกิจ ในประเทศ เช่น Thailand Business Council for Sustainable Development : TBCSD การสร้างเครือข่าย ระหว่างประเทศ เช่น CSR ASEAN เป็นต้น ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้เป็นเกณฑ์ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

นอกจากนั้น กระทรวงอุตสาหกรรม ยังมีการมีการรณรงค์แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมในเกณฑ์หรืองานมาตรฐานอื่น ๆ อีก อาทิ Green Factory และ Eco-Factory ซึ่งเน้นหนักไปยังการจัดการงานสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

2. Triple Bottom Line

2.1 ความหมาย

สฤณี อาชวานันทกุล (<http://www.salforest.com/glossary/triple-bottom-line>) ให้ความหมาย คำว่า Triple Bottom Line เป็นภาษาไทยว่า “ไตรกำไรสุทธิ” ซึ่งเป็นเรื่องของ การวัดเป้าหมายความสำเร็จ และคุณค่าขององค์กรในด้านต่างๆ ทั้งเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เพิ่มเติมจากการให้ความสำคัญต่อกำไร (Profit) ตามผลประกอบการของธุรกิจ โดยให้ความสนใจเรื่องของคน (People) และสิ่งแวดล้อม -โลก (Planet) ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น

2.2 การรณรงค์และการสร้างมาตรการ

ลำดับ	ลักษณะกิจการ	รายการที่ควรพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ถึงความรับผิดชอบต่อสังคม
1	กิจการแบบส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูงและสร้างผลตอบแทนแบบลดลง (locusts)	ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับธรรมชาติ คน สังคม และเศรษฐกิจ
		อัตราของการไม่พัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่/ภูมิภาค
		แบบของธุรกิจที่แสดงความไม่ยั่งยืนในระยะยาว
		ช่วงเวลาที่ไม่อาจจะคาดการณ์ได้จากความเสียหายจะยุติ
		ความโน้มเอียงที่จะส่งผลกระทบต่อระบบสังคม ระบบแวดล้อมและเศรษฐกิจ
2	กิจการแบบส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำและมีผลตอบแทนแบบลดลง (Caterpillars)	การไม่สามารถประเมินผลกระทบเชิงลบที่จะเกิดขึ้น
		ส่งผลเสียหายไปทั่วในระดับชุมชน
		แสดงผลของการดำเนินธุรกิจแบบมุ่งเน้นตามหน้าที่
		อัตราความเสียหายจะขึ้นอยู่กับความสามารถจัดการกำกับ
		ธุรกิจประเภทนี้จะไม่ยั่งยืนหากประชากรของโลกเพิ่มขึ้น 7-10 พันล้านคน
3	กิจการแบบส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ แต่สร้างผลตอบแทนสูง (Butterflies)	สามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่กิจการแบบยั่งยืนได้
		ริเริ่มแบบบุกเบิกแบบยั่งยืนได้
		ปรับตัวจากความยั่งยืนของธุรกิจในระดับเล็ก ๆ และขยายขนาดขึ้นไป
		ยึดมั่นในวาระของ CSR + SD
		แยกตัวออกจากธุรกิจประเภท Locusts and Caterpillars
4	กิจการแบบส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ แต่สร้างผลตอบแทนสูง (Butterflies)	สร้างงานแบบเครือข่าย
		สู่กับกิจกรรมที่จะนำไปสู่การถดถอย
		สร้างความสามารถใหม่ๆ ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้บริโภค
		คำนึงถึงการสะท้อนกลับของสังคม
		สร้างความสามารถใหม่ๆ ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของ

ลำดับ	ลักษณะกิจการ	รายการที่ควรพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ถึงความรับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมสูง แต่สร้าง	ผู้บริโภค
	ผลตอบแทนสูง (Honeybees)	คำนึงถึงการสะท้อนกลับของสังคม
		มีกลยุทธ์จัดการทรัพยากรธรรมชาติ
		ความสามารถของความยั่งยืนจะขึ้นอยู่กับกลยุทธ์ระดับ
		วิวัฒนาการของการอยู่ร่วมกับสังคมจะเป็นหุ้นส่วนแบบค่อยเป็นค่อยไป
		ไปตามกระบวนการทางสังคม
		การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ คน สังคม สถาบันและทุนทางวัฒนธรรม เป็นไปแบบยั่งยืน
		สรุปบทเรียนจากความล้มเหลวของตัวแบบทั้ง Locusts, Caterpillars and Butterflies

2.3 แนวคิดและทฤษฎี

Triple Bottom Line เป็นแนวคิดที่ John Elkington ได้นำเสนอต่อสาธารณะในหนังสือเรื่อง Cannibals with forks : the triple bottom line of 21st century business เมื่อปี 1997 โดยเขาเห็นว่า การอธิบายเรื่องของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีการคำนึงเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมที่กล่าวถึงใน Sustainable Development ที่เขียนไว้โดย Brundtland Commission เมื่อปี 1987 นั้น เป็นนามธรรมที่กว้างเกินไปไม่อาจที่จะเกิดขึ้นเป็นจริงได้ Elkington จึงสร้าง “กรอบ” (Frame) และมาตรการชีวิตเพื่อแสดงเป็นผลขั้นต่ำที่องค์กรนั้นๆ ควรจะได้ถือปฏิบัติโดยเน้นไปยังการจัดการกำไร (Profit) การจัดการผลกระทบที่จะมีต่อสิ่งแวดล้อม (Planet) และการสนับสนุนต่อคุณภาพชีวิตของผู้คนในสังคม (People) โดยให้องค์กรนั้นๆ จัดทำเป็นแผนงานมาตรการและแสดงผลลัพธ์ต่อเรื่องทั้งสาม

Triple bottom line จะมุ่งเน้นไปยังการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การจัดการเพื่อความยั่งยืนในมิติต่างๆ 7 เรื่องด้วยกัน ประกอบด้วย (1) Markets (2) Values (3) Transparency (4) Life -circle Technology (5) Partnerships (6) Time และ (7) Corporate Governance ทั้งนี้ ก็เพราะว่า ในศตวรรษที่ 21 พื้นที่ทางการตลาดจะให้ความสนใจต่อการจัดการเพื่อความยั่งยืน -แบบการเปลี่ยนผ่านทางสังคม (ไม่หวนย้อนกลับไปแบบไปยอมรับการทำลาย หรือไปยอมรับในความการพัฒนาแบบไม่ยั่งยืน เปรียบเสมือนการเปลี่ยนผ่านของ Thixotropic) เรื่องของ คุณค่า -คุณค่าทางสังคมและความเป็นมนุษย์จะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางเป็นสากล ความโปร่งใส -จะเป็นตัวเร่งการขับเคลื่อนที่สำคัญและจะเป็นพลังที่จะขยายตัวไปสู่เป็นความโปร่งใส

ระหว่างประเทศ ประเด็นความโปร่งใสที่เป็นเรื่องสากลนี้ จะเหมือนกับการใส่ใจต่อความสำคัญต่างๆ ของการดำเนินธุรกิจจะเป็นที่รับรู้โดยทั่วไป ไม่มีใครจะควบคุมไว้เป็นการเฉพาะ วงจรรายของเทคโนโลยี -TBL ของกิจการต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับ Triple bottom line ไปตามลักษณะห่วงโซ่ของกิจการไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรม รวมทั้งการใช้งาน การเป็นหุ้นส่วน -รูปแบบใหม่ของการร่วมมือจะเป็นไปทั้งแบบระหว่างบริษัทและบริษัทกับองค์กรแบบอื่น (รัฐ/ เอ็นจีโอ) ฯลฯ -การให้สำคัญต่อเวลาจะเปลี่ยนไปจากเดิมที่เน้นการจัดการเวลาปัจจุบัน (เน้นกว้าง/ครอบคลุมให้มาก) เป็นการคำนึงถึงระยะไกล บริษัทภิบาล -แต่ก่อนเรื่องความร่วมมือรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท แต่ต่อจากนี้ทุกเรื่องจะเกี่ยวข้องกับเราตามมิติของความเกี่ยวข้องของที่ตั้งและ Supply chains

2.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

Triple Bottom Line เป็นแนวทางการรณรงค์ที่มุ่งจะสร้างเครื่องมือเพื่อเป็นกรอบกำหนดงานในขั้นต่ำที่บริษัทต่างๆ ควรจะถือปฏิบัติเป็นเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงาน การสร้างผลสัมฤทธิ์ที่สามารถอธิบายได้ทั้งส่วนที่เป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินงาน

3. วิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE)

3.1 ความหมาย

วิสาหกิจเพื่อสังคม หมายถึง การประกอบการวิสาหกิจหรือธุรกิจเพื่อร่วมจัดการปัญหาเศรษฐกิจและสังคมที่ไม่เคยได้รับการจัดการแก้ไขอย่างเป็นระบบมาก่อน อันเป็นนัยสำคัญที่แสดงถึงผลเชิงบวกของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม คำว่าวิสาหกิจเพื่อสังคมนี้ ใช้แทนภาษาอังกฤษที่ว่า Social Enterprise ซึ่งเป็นคำที่มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลากหลายและแตกต่างกันไปตามบริบทของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของแต่ละประเทศ และทับซ้อนกับคำอื่นๆ ที่มีความหมายใกล้เคียงกัน คือ การประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneurship) และผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneurs) ซึ่งโดยรวมๆ แล้ว จะหมายความว่า การจัดการแก้ไขปัญหามีอยู่ของสังคมด้วยการจัดการของธุรกิจ

คำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” เป็นคำที่มีความเหมือนกับคำว่า Social Entrepreneurship และ Social Entrepreneurs ที่ Bill Drayton สร้างสรรค์จากการทำงานเพื่อค้นหา “นวัตกรรมสังคม” (Social innovators) ซึ่งเป็นงานที่เขาทำมาตั้งแต่ปี 1972 ในการแสวงหาผู้สร้างรายได้/ ระดมทุนใหม่ให้กับองค์กรไม่แสวงหากำไร

3.2 การรณรงค์และการสร้างมาตรการ

การรณรงค์และมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมโดยรัฐในเรื่องวิสาหกิจเพื่อสังคมในไทย เกิดขึ้นพร้อมๆ กับการนิยามและการสร้างความเข้าใจ ดังนี้

3.2.1 สำนักงานสร้างเสริมกิจการเพื่อสังคมแห่งชาติ (ปัจจุบันยกเลิกไปแล้ว) ได้นิยามคำว่า Social Enterprise เป็นภาษาไทยว่า “กิจการเพื่อสังคม” โดยหมายถึง ธุรกิจหรือกิจการที่มีจุดมุ่งหมายในการแก้ไขปัญหาสังคมเหมือนเอ็นจีโอ มูลนิธิ องค์กรการกุศลต่างๆ แต่มีวิถีทำกำไร วางระบบมาร์เก็ตติ้งได้เหมือนบริษัททั่วไป

3.2.2 พระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 621) พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2559 กำหนดนิยามคำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” หมายถึง บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการขายสินค้าหรือการให้บริการ โดยมุ่งส่งเสริมการจ้างงานในท้องถิ่นที่วิสาหกิจเพื่อสังคมตั้งอยู่ หรือมีเป้าหมายในการจัดตั้งตั้งแต่แรกเริ่มในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน สังคม หรือสิ่งแวดล้อม โดยมีได้มุ่งสร้างกำไรสูงสุดต่อผู้ถือหุ้นหรือผู้เป็นหุ้นส่วน และนำผลกำไรไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ไปลงทุนในกิจการของตนเอง หรือใช้เพื่อประโยชน์ของเกษตรกร ผู้ยากจน คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส หรือเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนรวมอื่นๆ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังประกาศกำหนด

3.2.3 คณะกรรมการกฤษฎีกา โดยคณะกรรมการพิเศษพิจารณาร่างกฎหมายว่าด้วยวิสาหกิจเพื่อสังคม ได้กำหนดว่า วิสาหกิจเพื่อสังคม จะเป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นบริษัทจำกัด เท่านั้น โดยมีเงื่อนไขสำคัญ คือ ห้ามปันผลเกินกว่า 30% และ 70% ของผลกำไรต้องนำไปลงทุนซ้ำเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เพื่อสังคมที่ระบุไว้ (ไม่ใช่ทุนสะสมหรือขยายกิจการทั่วไป) จึงจะเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมที่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีและและการส่งเสริมต่างๆ ของรัฐ และห้ามมิให้ผู้ที่ไม่ได้รับการจดทะเบียนตามกฎหมายดังกล่าวใช้คำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” ปัจจุบัน ร่างกฎหมายนี้อยู่ในระหว่างการนำเสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเพื่ออนุมัติใช้บังคับเป็นกฎหมายต่อไป

รัฐบาลของ พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้นำเอาแนวคิดว่าด้วยวิสาหกิจเพื่อสังคม ไปใช้ประกอบในการดำเนินกิจการตามนโยบายประชารัฐ โดยสนับสนุนให้เอกชนขนาดใหญ่ เช่น บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท บุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด, บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน), บริษัท สหพัฒนามิพิบูล จำกัด (มหาชน), กลุ่มบริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด ฯลฯ ร่วม จัดตั้งบริษัท ประชารัฐรักสามัคคีจังหวัด (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด จำนวน 76 บริษัท เพื่อร่วมจัดการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจชุมชนด้านการเกษตร การแปรรูปและการท่องเที่ยว ให้มีการเข้าถึงปัจจัยการผลิต ทรัพยากร และแหล่ง

ทุน สร้างองค์ความรู้ สร้างประโยชน์ต่อยอดจากเศรษฐกิจชุมชน บูรณาการการจัดการการตลาด และสร้างความยั่งยืนในระบบเศรษฐกิจ ฯลฯ โดยบริษัทประชารัฐที่จัดตั้งขึ้น จะมีหลักการสำคัญ 5 ประการ ประกอบด้วย

- (1) มีเป้าหมายหลักเพื่อสังคมไม่ใช่เพื่อกำไรสูงสุด
- (2) เป็นรูปแบบธุรกิจที่มีรายได้หลักมาจากการขายสินค้าและบริการ ไม่ใช่เงินจากรัฐหรือเงินบริจาค
- (3) มีกำไรต้องนำไปใช้ขยายผลเพื่อสังคม ไม่ใช่ปันผลเพื่อผู้ประกอบการ
- (4) การบริหารจัดการเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล
- (5) มีการจดทะเบียนเป็นรูปแบบบริษัทจำกัด

3.3 แนวคิดและทฤษฎี

Jacques Defourny และ Marthe Nyssens ได้ประมวลคุณลักษณะของวิสาหกิจเพื่อสังคม ซึ่งเป็นธุรกิจที่จัดการแบบมุ่งต่อการจัดการแก้ไขปัญหาสังคมเป็นหลัก (ไม่ใช่หวังแบ่งปันผลกำไรให้กับผู้ถือหุ้น) ว่าจะมีความแตกต่างกันไปตามการเน้นหนักของสำนักคิด ซึ่งจัดได้เป็น 3 สำนัก ประกอบด้วย

3.3.1 The Earned Income School of Thought

เป็นสำนักคิดอธิบายว่าวิสาหกิจเพื่อสังคม เป็นกิจการธุรกิจเกี่ยวข้องกับการสร้างรายได้และการจัดการแก้ไขปัญหาสังคม สำนักคิดนี้ ยังมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) แบบการพาณิชย์ขององค์กรไม่แสวงหากำไร (Commercial non-profit approach) หมายถึง การสร้างรายได้หรือธุรกิจขององค์กรพัฒนาเอกชน สมาคม และมูลนิธิ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่เคยทำมาก่อน หรือทำบ้างเป็นครั้งคราว แล้วพัฒนามาเป็นกิจการที่มีความต่อเนื่องเพื่อนำเอารายได้ที่ได้รับไปดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น การริเริ่มจัดตั้งร้านขายหนังสือขายของที่ระลึกของ Oxfam (2) แบบบริษัทเอกชนเพิ่มพันธกิจเพื่อจัดการปัญหาทางสังคม (Mission-driven business approach) วิสาหกิจตามแบบนี้ จะเหมือนกับหน่วยลงทุน ที่เจาะจงจะลงทุนในกิจการที่มีพันธกิจการจัดการปัญหาสังคมโดยตรง (Social-purpose venture) เช่น การร่วมลงทุนจัดตั้งบริษัท ประชาธิปไตยสามัคคีจังหวัด (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ของบริษัทเอกชนชั้นนำของไทย

3.3.2 The Social Innovation School of Thought

เป็นสำนักที่เน้นให้ความสำคัญต่อความใหม่ที่เข้ามาประกอบการสร้างสรรค์เป็นสินค้าหรือบริการ ซึ่งทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจแบบตลาด และเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความยั่งยืนของธุรกิจ และการแก้ไขปัญหาของสังคม โดยที่นวัตกรรมที่ว่านี้จะเกี่ยวข้องกับความใหม่ของการผลิต ความใหม่ของปัจจัย

การผลิต ความใหม่ของการให้บริการ ความใหม่ของคุณภาพ ความใหม่ขององค์กร และความใหม่ของการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์และระบบน้ำหยดของบริษัท Dripteck หากความใหม่เหล่านี้เกิดขึ้นจากการสร้างสรรค์ของ กระบวนการทางสังคมของชุมชนด้วยแล้ว ยิ่งจะเป็นการยืนยันในความสามารถทางการแข่งขันและความได้เปรียบ ทางธุรกิจ ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืนของการจัดการแก้ไขปัญหาทางสังคมนั้นๆ ตามไปด้วย เช่น วิทยาลัยชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนบ้านอู่เม้ง อำเภอรามัน จังหวัดศรีสะเกษ ที่ผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ตาม คุณภาพมาตรฐานสินค้าทั้งไทยและสากลถึง 8 มาตรฐานและสามารถขายข้าวที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรสมาชิก ได้มากกว่าราคาตลาดทั่วไปมากถึง 25% ของราคาตลาด (ในปี พ.ศ.2560 มียอดขายมากถึง 100 ล้านบาท)

3.3.3 The EMES Approach of Social Enterprise

EMES เป็นเครือข่ายเพื่อการวิจัยของยุโรป (European Research Network) (EMES (<http://emes.net>) ที่ร่วมกันค้นหาคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจเพื่อสังคมทั้งทางทฤษฎีและการอธิบาย ความรู้ ความหลากหลายของหลักการ และวิธีการของประเทศต่างๆ ในยุโรป แล้วพบว่าแต่ละประเทศจะอธิบาย ความเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมในบริบทที่แตกต่างกันไป โดยมีคุณลักษณะร่วมที่เป็นการประกอบการขององค์กร เอกชนแบบไม่แสวงหากำไร (Not-for-profit private organizations) ไม่ว่าจะเป็นสหกรณ์เพื่อสังคมของอิตาลี บริษัทแบบไม่มุ่งหวังปันผลกำไรเป็นวัตถุประสงค์สูงสุดซึ่งมีอยู่ก่อนแล้ว (ในกลุ่มประเทศบิสมาร์กเกียน) โดยมีมิติ ทางเศรษฐกิจและการประกอบการ และมิติทางสังคมร่วมกัน ที่เน้นหนักแตกต่างกันไปตามความจำเป็น ดังนี้

3.3.3.1 มิติทางเศรษฐกิจและการประกอบการ 4 ประการ คือ

- (1) ความต่อเนื่องของกิจการการผลิตและ/ หรือการให้บริการ
- (2) การดำเนินการด้วยตนเอง –อยู่ในระดับสูง
- (3) คำนึงและรับรู้ในความเสี่ยงทางเศรษฐกิจ
- (4) มีการจ้างงานต้องไม่ต่ำกว่าราคาขั้นต่ำ

3.3.2.3 มิติทางสังคม 5 ประการ คือ

- (1) กำไรของกิจการเป็นไปเพื่อสนับสนุนต่อสังคม
- (2) ริเริ่มโดยการรวมกลุ่มของพลเมือง
- (3) อำนาจการตัดสินใจไม่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเป็นเจ้าของทุน
- (4) การมีส่วนร่วมเป็นคุณสมบัติเบื้องต้น -ผันแปรไปตามกลุ่มกิจกรรม
- (5) จำกัดการแบ่งปันผลกำไร

3.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

การรายงานผลการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ในเบื้องต้นจะอธิบายตาม “ผลประกอบการ” ของ องค์กรที่ดำเนินการ (บริษัท หรือนิติบุคคลในรูปแบบต่าง ๆ) ความสำเร็จของการประกอบการ คือ กำไร และการ นำเอากำไรไปขยายผลโดยการลงทุนในการจัดการแก้ไขปัญหาทางสังคมให้ขยายวงออกไป ซึ่งย่อมจะต้องแสดง รายการหรือแผนงานที่จะขยายผลของการดำเนินการนั้น ๆ ประกอบด้วย การอธิบายความสำเร็จของผล ประกอบการและการขยายผลที่จะลงทุนต่อไปนี้จะ เป็นไปตามหลักของการวัดผลลัพธ์แบบ Result-based evaluation (Output, Outcome, Impact, Evaluation)

4. ธุรกิจเพื่อสังคม (Social Business: SB)

4.1 ความหมาย

Muhammad Yunus (2008) กล่าวว่า “ธุรกิจเพื่อสังคม (Social business) เป็นส่วนหนึ่งของการ ประกอบการเพื่อสังคม” มีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาสังคมโดยวิธีการของการจัดการโดยธุรกิจเช่นเดียวกัน แต่ จะมีการจัดการกำไรที่เพิ่มขึ้นมากกว่าวิสาหกิจเพื่อสังคม โดยที่ธุรกิจเพื่อสังคมต้องการที่จะเน้นไปยังการนำเอา กำไรที่ได้จากการประกอบการไปขยายต่อการลงทุนเพื่อขยายขนาดของความสามารถในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ และสังคม ไม่ใช่แบ่งปันผลสำหรับผู้ถือหุ้น เว้นแต่จะเป็นผู้ถือหุ้นที่เป็นชุมชน (ถ้ามี)

4.2 การบรรณงค์และการสร้างมาตรการ

Muhammad Yunus พัฒนาแนวคิดด้วยธุรกิจเพื่อสังคมขึ้นจากประสบการณ์ความสำเร็จของการ ดำเนินงานตามโครงการสินเชื่อรายย่อย (Microfinance) ของ Grameen Bank ที่ได้ปล่อยกู้ให้กับคนจน ที่ด้อย โอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนทางการเงิน ด้วยการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อการพึ่งพาตนเอง (Self-Help Group) และเป็นการให้กู้โดยไม่คิดดอกเบี้ย แต่ผู้กู้จะต้องส่งคืนเงินต้นให้กับธนาคารตามกำหนด เพื่อธนาคารจะได้ นำเงินต้นนั้น ไปช่วยเหลือผู้ที่มีความต้องการ/จำเป็นในกลุ่มหรือกลุ่มอื่นต่อไป การดำเนินงานตามโครงการ ดังกล่าวประสบความสำเร็จด้วยดี และทำให้ชุมชนที่รวมกลุ่มมีกิจการทางเศรษฐกิจของชุมชนและพึ่งตนเองได้ ดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจร่วมกับเศรษฐกิจในชุมชน/ ท้องถิ่น

Yunus นำเอาความสำเร็จข้างต้น ไประดมการสนับสนุนเงินทุนจากเอกชนที่สนใจสนับสนุนการช่วยเหลือ ผู้ด้อยโอกาส/ คนจน เพื่อทำหน้าที่เหมือนกับ Grameen Bank ตามหลักการของ Non-loss/ Non-dividend และขยาย Scale ของการจัดการแก้ไขปัญหาความยากจน (รวมทั้งปัญหาเศรษฐกิจและสังคมในด้านต่างๆ) ให้

กว้างขวางออกไป โดยมี Yunus Foundation เป็นองค์กรประสานงาน และเรียกการร่วมดำเนินงานในกิจกรรมสนับสนุนการจัดการเศรษฐกิจชุมชนร่วมกับเอกชนนี้ว่า “ธุรกิจเพื่อสังคม” (Social Business)

4.3 แนวคิดและทฤษฎี

Yunus ผู้ซึ่งเป็นผู้คิดค้นทฤษฎีนี้ เรียกเงินทุนที่นำมาร่วมดำเนินงานของเอกชนนี้ว่าเป็นการลงทุนสำหรับธุรกิจเพื่อสังคม ไม่เรียกว่าเป็นเงินบริจาคเพื่อการกุศลแบบให้เปล่า (Charity) ในขณะเดียวกัน ก็ตอกย้ำกับผู้ลงทุนว่าจะไม่มุ่งหวังผลตอบแทนจากเงินปันผล จะมุ่งหวังผลตอบแทนเป็นความสำเร็จของการแก้ไขปัญหาสังคม/ความยากจนให้ขยายวงออกไปแทน Yunus เรียกรูปแบบของการจัดการนี้ว่า Social Business Type 1 Model

ในระหว่างการพัฒนาตาม Social Business Type 1 Model มีชุมชนบางแห่ง/ บางราย มีความประสงค์ที่จะนำเอาเงินทุนที่มีอยู่มาร่วมทุนเป็นการสมทบด้วย อาจจะเป็นไปได้ทั้งชุมชนทั้งในและนอกพื้นที่การดำเนินกิจการนั้นๆ ในกรณีนี้ Yunus ให้แบ่งกำไรเป็น 2 ส่วน โดยหนึ่ง จัดสรรเป็น “เงินปันผล” ต่อชุมชน ที่มาร่วมลงทุน (เฉพาะทุนที่มาจากชุมชน) สอง นำเอากำไรส่วนที่สองไปใช้ในการขยายผลต่อการขยายตัวของการลงทุนให้กว้างขวางออกไป Yunus เรียกรูปแบบของการจัดการนี้ว่า Social Business Type 2 Model

4.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

การรายงานผลการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อสังคมในเบื้องต้นจะอธิบายตาม “ผลประกอบการ” ของกลุ่ม/องค์กรชุมชนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการธุรกิจนั้นๆ (ไม่ใช่การดำเนินงานของบริษัทผู้สนับสนุน) -ความสำเร็จของการประกอบการ คือ กำไร และการที่กลุ่ม/ องค์กรชุมชน นำเอากำไรไปขยายผลโดยการลงทุนในการจัดการแก้ไขปัญหาทางสังคมให้ขยายวงออกไป การอธิบายความสำเร็จของผลประกอบการและการขยายผลที่จะลงทุนต่อไปนี้ จะเป็นไปตามหลักของการวัดผลลัพธ์แบบ Result -based evaluation (Output, Outcome, Impact, Evaluation)

ในขณะที่บริษัทเอกชนผู้สนับสนุนทางการเงินร่วมงานในธุรกิจเพื่อสังคมนี ก็สามารถนำเอาผลงานตามความสำเร็จของกลุ่ม/ องค์กรชุมชน ไปร่วมรายงานผลการสนับสนุนได้ด้วย เพราะการสนับสนุนเงินดังกล่าว ไม่ใช่การสนับสนุนแบบบริจาคให้เปล่าเหมือนกรณีทั่วไป แต่เป็นการลงทุนร่วมในธุรกิจเพื่อสังคม ที่ชุมชนดำเนินการ นอกจากนี้แล้ว Yunus ยังพัฒนาการคืนเงินคืนให้กับผู้สนับสนุนที่มีความประสงค์ (แต่จะไม่มอดอกเบี้ย หรือส่วนแบ่งของกำไร) โดยจะตกลงระยะเวลาคืนเงินคืนตามจำนวน และระยะเวลาที่เป็นไปตามข้อตกลง ซึ่งหากเป็นกรณีนี้ ผู้สนับสนุนก็จะสามารถนำเอาเงินที่ได้รับคืนมาไปช่วยเหลือ/ สนับสนุนงานธุรกิจเพื่อสังคมในที่อื่นๆ ตามที่เห็นสมควรต่อไปได้โดยแผนงานของตนเอง

5. การสร้างสรรค์คุณค่าคู่สังคม (Creating Shared Value: CSV)

5.1 ความหมาย การสร้างสรรค์คุณค่าธุรกิจคู่สังคม (Creating Shared Value: CSV) หมายถึง การสร้างสรรค์คุณค่าจากการดำเนินธุรกิจเพื่อประโยชน์ต่อทั้งส่วนธุรกิจและร่วมจัดการแก้ไขปัญหาสังคม

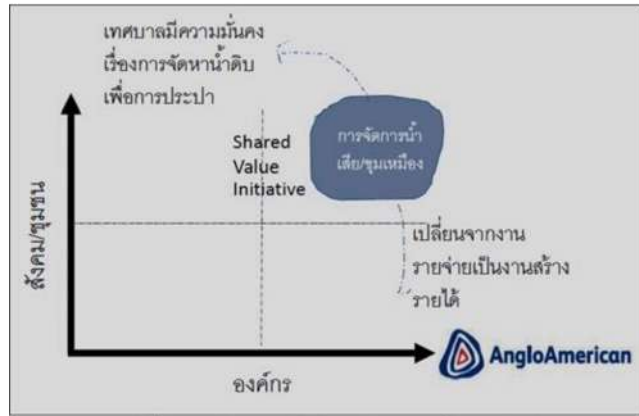
จากการศึกษาของ Porter & Kramer ค้นพบว่า CSV นั้น สามารถจะพัฒนาขึ้นได้จากการดำเนินงานของธุรกิจ 3 พื้นที่ คือ (1) การทบทวนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลิตภัณฑ์และการตลาด (Reconceiving Products & Markets) (2) การปรับการนิยามความหมายว่าด้วยการจัดการผลิตภาพในเครือข่ายห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจ (Redefining Productivity in Value Chains) และ (3) การร่วมกันขับเคลื่อนคลัสเตอร์ว่าด้วยการพัฒนาท้องถิ่น (Enabling Local Cluster Development)



5.2 การณรงค์และการสร้างมาตรการ

เพื่อเป็นการทำความเข้าใจในแนวคิดด้วย CSV ในที่นี้ จะขอยกตัวอย่างของการสร้างสรรค์คุณค่าร่วมระหว่างองค์กรธุรกิจกับการจัดการปัญหาสังคม/ ชุมชนที่เป็น Unmet Needs ที่เป็นการพัฒนาทั้ง 3 พื้นที่ของการบริหารจัดการธุรกิจ ดังนี้

ตัวอย่างของการพัฒนางาน CSR projects ซึ่งเป็นงานจัดการคุณภาพน้ำชุมชนเมืองที่ปิดกิจการไปแล้วตามเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศสหภาพแอฟริกาใต้ ที่เมือง Mpumalanga ของบริษัท Anglo American (รูปที่ 2.1) บริษัทฯ เห็นว่า เทศบาลของเมืองกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบเพื่อรองรับการผลิตน้ำประปาของเมือง โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง เป็นเหตุให้เทศบาลจะต้องศึกษาความเป็นไปได้ที่จะจัดหาน้ำดิบมาผลิตประปาเพื่อรองรับการบริโภคอุปโภคของประชาชนในเมือง บริษัทฯ จึงปรับปรุงคุณภาพน้ำที่จัดการดูแลอยู่ให้เป็นไปตามคุณภาพของน้ำดิบเพื่อการประปา และสามารถขายเป็นน้ำดิบให้กับการประปาของเมือง Mpumalanga ได้สำเร็จ เป็นการเปลี่ยนจากการจัดการน้ำชุมชนเมืองแบบจัดการควบคุมน้ำเสียตามมาตรฐานงานสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นงานรายจ่าย ให้เป็นน้ำดิบเพื่อการผลิตประปา เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ และเป็นงานสร้างรายได้ให้กับบริษัท ที่หมายถึงว่า ผลผลิตน้ำดิบที่มีมากขึ้น จะหมายถึงความสามารถของเทศบาลที่จะรองรับต่อการจัดการปัญหาประปาจะมีมากขึ้น (หรือโอกาสของปัญหาที่จะเกิดขึ้นจะมีน้อยลงนั่นเอง) กรณีนี้เป็นตัวอย่างของการสร้างคุณค่าร่วมของธุรกิจกับสังคมในพื้นที่ของการทบทวนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลิตภัณฑ์และการตลาด



รูปที่ 2.1 การอธิบายผลการดำเนินงาน CSR ของ บริษัท AngloAmerican

กรณีของการพัฒนาผลิตภาพตามห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจ มีตัวอย่างของการดำเนินงานตามโครงการ World Class Supplier ของบริษัท BHP Billiton (รูปที่ 2.2) ที่พัฒนาศักยภาพและทักษะของธุรกิจการสนับสนุน (Suppliers or Contractors) ในชิลี ซึ่งเป็นประเทศที่มีทรัพยากรเหมืองแร่เป็นเศรษฐกิจแขนงใหญ่ มีบริษัทรัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบงานในด้านนี้โดยตรง แต่มีธุรกิจรับเหมางานสนับสนุนทั่วไปเป็นจำนวนมากที่มีประสบการณ์การทำงานมายาวนาน แต่ขาดการพัฒนาศักยภาพและทักษะให้เป็นผู้ประกอบการกิจการเหมืองแร่ที่มีมาตรฐาน BHP ตั้งประเด็นเชิงยุทธศาสตร์เพื่อร่วมพัฒนาความสามารถในการทำงาน โดยชักชวนผู้รับเหมาในสัญญาของบริษัทฯ ว่า ในอนาคตที่จะถึงในปี 2020 เศรษฐกิจของโลกที่พัฒนาขยายตัวออกไป จะทำให้ตลาดมีความต้องการสินค้าและบริการมากขึ้น ซึ่งจะต้องใช้ทรัพยากรแร่ธาตุต่างๆ เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะเดียวกันผู้ประกอบการจะต้องมีความสามารถและศักยภาพในวิชาชีพที่สูงขึ้นมากกว่าเดิม อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี การบริหารจัดการที่จะต้องแม่นยำ และใส่ใจต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากขึ้น คาดการณ์กันว่า ในปี 2020 อุตสาหกรรมเหมืองแร่ จะมีความต้องการผู้ประกอบการในระดับ World Class ประมาณ 250 ราย ขณะที่ในปัจจุบันมีผู้ประกอบการ/ผู้รับเหมาทั่วไปที่มีความสามารถในระดับต้นที่เป็นเพียง Simple User/ Adaptor ประมาณ 4,000 กว่าราย ผู้ประกอบการเหล่านี้ไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะเป็นนวัตกรรม (Innovator) และการคิดไปยังอนาคตข้างหน้าต่อไปอีก

ด้วยเหตุดังกล่าว BHP จึงลงทุนดำเนินงานตามโครงการ World Class Suppliers ด้วยการพัฒนาความรู้ และทักษะให้กับพนักงานของผู้รับเหมา ในวงเงิน 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นผลให้มีผู้รับเหมาในกิจการสนับสนุนของชิลีสามารถยกระดับขีดความสามารถที่จะเป็นผู้รับเหมางานระหว่างประเทศได้จำนวน 36 ราย และส่งผลให้

สามารถสร้างรายได้จากการรับเหมางานใหม่ๆ จากต่างประเทศเพิ่มขึ้น 400 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เป็นรายได้นำเข้าให้กับเศรษฐกิจของชิลีและรองรับครอบครัวของแรงงานของบริษัทเหล่านั้นที่มีอยู่มากถึง 5,000 คน ในขณะเดียวกัน ผลจากความสามารถของพนักงาน/ลูกจ้างของผู้รับเหมาที่ผ่านการอบรมในโครงการนี้ เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการร่วมงานของ BHP ทำให้ BHP สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการซ่อมแซมแก๊สงาน (อันเนื่องมาจากการขาดทักษะของคนงาน) ลงไปประมาณ 121 ล้านดอลลาร์สหรัฐโดยเปรียบเทียบ



รูปที่ 2.2 การอธิบายผลการดำเนินงาน CSR ของ บริษัท BHP Billiton

สำหรับกรณีของการพัฒนาคุณค่าร่วมในพื้นที่ของการขับเคลื่อนคลัสเตอร์ว่าด้วยการพัฒนาท้องถิ่นที่จะเห็นเป็นตัวอย่างได้ ได้แก่ การดำเนินงานตามโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งไปดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานว่าด้วยกิจการเพื่อสังคมในพื้นที่ได้/ใกล้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นพื้นที่ที่มีการรอนสิทธิและห้ามไม่ให้มีการประกอบกิจการในกิจการบางประเภท (ห้ามสร้างสิ่งปลูกสร้าง) แต่ในกรณีของโครงการนี้ จะส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่เข้าไปใช้ประโยชน์ เป็นที่พักพิง ในกิจกรรมบางประเภท ยกตัวอย่างในพื้นที่บ้านโคกสยา ตำบลปะลิส อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดนราธิวาส ที่มีชุมชนเข้าร่วมโครงการ 270 ครัวเรือน มีการส่งเสริมให้ปลูกผักสวนครัว เลี้ยงปลา ปลูกกล้วย และแพะ ฯลฯ ให้ใช้พื้นที่ได้แนวสายส่ง ตามความยาวจำนวน 30 Span โดยมีชุมชนที่ร่วมโครงการในส่วนนี้ 10 ครัวเรือน (รูปที่ 2.3)

จากการสำรวจข้อมูลพบว่า เฉพาะชุมชนที่ใช้พื้นที่ได้แนวสายส่งประกอบกิจการและเฉพาะรายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง มีรายได้จากการขายมันสำปะหลัง 10,000 บาท/ เดือน หรือเปรียบเทียบได้เป็น 50% ของรายได้ครัวเรือนโดยประมาณ (คิดจากชุมชน 1 รายเท่ากับ 1 ครัวเรือน ในขณะที่รายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ย คิดจากตัวเลขของรายได้เฉลี่ยของคนนราธิวาสจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2558 ที่มีรายได้ 19,890 บาท/ เดือน/ ครัวเรือน) ขณะเดียวกันประโยชน์ที่กฟผ. ได้รับจากความสำเร็จของการดำเนินงานนี้ คือ การที่มี

ชุมชนจำนวน 10 รายใช้พื้นที่นี้เป็นที่ทำการต่อเนื่องไป เสมือนหนึ่งได้ทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเหตุ ไม่ให้ผู้ก่อการร้ายเข้าไปทำลายเสาไฟฟ้าแรงสูงจำนวน 30 ต้น ซึ่งเป็นเรื่องที่กฟผ. เคยประสบเหตุในลักษณะนี้มาก่อนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ และต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูระบบมากถึง 1 ล้านบาทต่อเสาไฟฟ้าแรงสูง 1 ต้น ยังไม่รวมค่าเสียหายจากการจ่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไม่ได้ และความเสียหายของระบบเศรษฐกิจโดยรวมจากเหตุการณ์ไฟฟ้าดับในช่วงเวลานั้น



รูปที่ 2.3 การอธิบายผลการดำเนินงาน CSR ของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตัวอย่างคุณค่าของกิจกรรมต่างๆ ในโครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนอยั่งยืน ที่ด้านหนึ่งส่งผลโดยตรงต่อการสร้างรายได้ สร้างอาชีพ มากน้อยแตกต่างกันไปตามการร่วมงาน/กิจกรรม แต่ก็ถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพและสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนเป็นอย่างดี อีกด้านหนึ่ง ก็เป็นผลที่สะท้อนกลับไปยังผลประโยชน์ที่ได้ที่กฟผ. จะได้รับจากการเฝ้าระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบส่ง ซึ่งเป็นกิจการสำคัญอย่างหนึ่งของ กฟผ. (แม้จะไม่เกิดขึ้นบ่อยครั้งก็ตาม)

5.3 แนวคิดและทฤษฎี

Porter & Kramer ได้พัฒนาแนวคิดว่าด้วยการทำงานแบบสร้างสรรค์คุณค่าร่วมต่อเนื่องมาตามลำดับ ตั้งแต่ทั้งสองได้นำเสนอบทความเรื่อง The Competitive Advantage of Corporate Philanthropy เมื่อปี 2002 ซึ่งเป็นการนำเสนอให้กิจการเอกชนทบทวนและเพิ่มเติมความสำคัญในการใช้จ่ายเงินเพื่อการบริจาค/ ให้/ ช่วยเหลือสังคมว่าเป็นเรื่องที่เกิดประโยชน์ต่อผู้ได้รับการช่วยเหลือและผู้ให้การช่วยเหลือได้อย่างมีนัยสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาลังคมและแท้ที่จริงกิจการเอกชนก็ได้รับประโยชน์จากการดำเนินงานเหล่านั้น ไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือโดยอ้อม และ Strategic Corporate Social Responsibility เมื่อปี 2006 ซึ่งเป็นบทความที่ตั้งอยู่บนพื้นฐาน

ที่ให้นำเอาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมนี้มาสร้างเป็นความสามารถทางการแข่งขันทางธุรกิจขององค์กร CSV ที่ Porter & Kramer นำเสนอในปี 2011 ก็พัฒนาต่อเนื่องไปจากบทความทั้งสองเรื่องนี้ ด้วยการชี้ให้เห็นถึงยุทธศาสตร์การดำเนินงานธุรกิจสมัยใหม่ ที่ตั้งอยู่บนฐาน (1) Social Needs -Unmet Needs การจัดการแก้ไขปัญหาลังคมที่มีอยู่ โดยเฉพาะปัญหาที่ถูกละทิ้ง ละเลย จากรัฐ ธุรกิจ และความสามารถขององค์กรภาคประชาสังคมก็ไม่มีความสามารถที่เพียงพอ (2) Corporate Assets and Expertise -เป็นการนำเอาทรัพยากรและความสามารถของกิจการบริษัทไปร่วมสนับสนุนต่อการจัดการปัญหานั้นๆ และ (3) Business Opportunities & Challenges -เป็นงานที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ๆ อันเนื่องมาจากการดำเนินงานตาม (1) และ (2) (รูปที่ 2.4) ได้สร้างโอกาสและความท้าทายต่อการจัดการธุรกิจ และด้วยลักษณะของความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นธุรกิจนี้ เมื่อธุรกิจขยายตัวออกไป ก็จะเท่ากับว่าปัญหาของสังคมในเรื่องนั้นๆ จะถูกจัดการแก้ไขมากขึ้นตามไปด้วย



รูปที่ 2.4 ยุทธศาสตร์การดำเนินธุรกิจสมัยใหม่ของ Porter & Kramer

จากการอธิบายข้างต้น จะเห็นได้ว่า องค์กรภาคธุรกิจจะเลือกนำเอาแนวคิด CSV ไปใช้ประกอบการบริหารทั้งในระดับผลิตภัณฑ์/บริการ (Products/ Services) การบริหารจัดการงานปรับปรุงผลผลิตภาพ (Productivity) และการบริหารจัดการเพื่อให้ธุรกิจกับชุมชน/ ท้องถิ่นสามารถพัฒนาความเป็นอยู่ร่วมกันได้ (Cluster Development) ในเรื่องนี้ Porter & Kramer ได้ย้ำว่า เรื่องของ CSV เป็นการบริหารจัดการที่สามารถเลือกใช้เป็น Business Strategy ทั้งในระดับองค์กรและระดับนโยบาย โดยในระดับองค์กรที่มีการนำเอาแนวคิดนี้ไปปรับใช้ เช่น Nestle' และในกิจการอุตสาหกรรมประเภทพลังงาน ก็จะมี Enel (ของอิตาลี) เป็นต้น สำหรับในระดับนโยบายมีอุตสาหกรรมหลายสาขาได้ร่วมกันรณรงค์ให้มีการดำเนินงานตามแนวคิด CSV ไปแล้ว เช่น

อุตสาหกรรมธนาคาร การเงิน -ประกันชีวิต/อุตสาหกรรมขุดเจาะสำรวจและเหมืองแร่/อุตสาหกรรมยา/สุขภาพ/ที่อยู่อาศัย/การศึกษา/การจัดการน้ำ และมีเครือข่ายรณรงค์ในระดับภูมิภาคทั้งในนิวยอร์ก/สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อินเดีย ซิโน และสหภาพแอฟริกาใต้

5.4 การอธิบายผลผลิตและผลลัพธ์

ผลผลิตและผลลัพธ์ของการดำเนินงานตามการดำเนินงานแบบ CSV จะอธิบายตามหลักของการวัดผลลัพธ์แบบ Result -based evaluation ซึ่งจะอธิบายค่าความหมายในเชิงคุณค่าได้ทั้งการแก้ไขปัญหาสังคมและการสร้างรายได้ให้กับธุรกิจ เป็นการสื่อแทนความหมายได้ว่า ธุรกิจยังขยายตัวออกไปก็ย่อมสามารถแก้ไขปัญหาสังคมอื่นๆ ลดลงไปพร้อมๆ กัน

ภาคผนวก 2

การรายงานผลและแนวปฏิบัติสำหรับงานชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน

1. การรายงานผลการดำเนินงานด้าน CSR

1.1 แนวปฏิบัติในต่างประเทศและสากล

การรายงานผลการดำเนินงาน CSR ซึ่งเป็นรายงานที่เพิ่มเติมจากรายงานผลประกอบการธุรกิจ (รายได้ รายจ่าย กำไร/ขาดทุน การแบ่งปันผลและการลงทุนใหม่) ในต่างประเทศนั้น ได้ริเริ่มกันมาตั้งแต่ ปลายทศวรรษที่ 1990s จะเห็นได้จาก Body Shop ได้จัดทำรายงาน Value Report ขึ้นในปี 1996 หรือการริเริ่มนำเอาเกณฑ์ว่าด้วย Triple Bottom Line ของ Elkington มาใช้สำหรับการจัดทำรายงาน Sustainability Report ของ Shell ในปี 1997 ก็ได้มีการริเริ่มจัดทำแนวทางและมาตรการสำหรับการอ้างอิงในการจัดทำรายงาน ซึ่งจะสะท้อนตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานด้าน CSR ขององค์กรนั้นๆ ตามไปด้วย ดังมีรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในที่นี้ ดังนี้

1.1.1 UN Global Compact

เป็นแนวปฏิบัติของการอยู่ร่วมกันของโลกด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมที่ UN ประกาศใช้ในปี 1999 โดยให้กิจการบริษัทต่างๆ ดำเนินกิจการโดยมีหลักที่เกี่ยวข้อง 10 ประการใน 4 มิติ ก็ได้ทำให้แนวปฏิบัติกรดำเนินงานและการรายงานผล CSR มีความเกี่ยวข้องกับรายการข้างต้น ประกอบด้วย

(1) ด้านสิทธิมนุษยชน

หลักประการที่ 1 – สนับสนุนและเคารพในการปกป้องสิทธิมนุษยชนที่ประกาศในระดับสากลตามขอบเขตอำนาจที่เอื้ออำนวย

หลักประการที่ 2 – หมั่นตรวจตราดูแลมิให้ธุรกิจของตนเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการละเมิดสิทธิมนุษยชน

(2) ด้านแรงงาน

หลักประการที่ 3 – ส่งเสริมสนับสนุนเสรีภาพในการรวมกลุ่มของแรงงานและการรับรองสิทธิในการร่วมเจรจาต่อรองอย่างจริงจัง

หลักประการที่ 4 – จัดการใช้แรงงานเกณฑ์และที่เป็นการบังคับในทุกรูปแบบ

หลักประการที่ 5 – ยกเลิกการใช้แรงงานเด็กอย่างจริงจัง

หลักประการที่ 6 – จัดการเลือกปฏิบัติในเรื่องการจ้างงานและการประกอบอาชีพ

(3) ด้านสิ่งแวดล้อม

หลักประการที่ 7 – สนับสนุนแนวทางการระแวดระวังในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลักประการที่ 8 – อาสาจัดทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการยกระดับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

หลักประการที่ 9 – ส่งเสริมการพัฒนาและการเผยแพร่เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(4) ด้านการต่อต้านการคอร์รัปชัน

หลักประการที่ 10 – ดำเนินงานต่อต้านการคอร์รัปชัน รวมทั้งการกรรโชกและการให้สินบนในทุกรูปแบบ

1.1.2 Global Reporting Initiative : GRI

เป็นการดำเนินงานขององค์กรอิสระด้านมาตรฐานที่จะจัดทำเกณฑ์การรายงาน สร้างความรู้ความเข้าใจ และสื่อสารในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสิทธิมนุษยชน แรงงาน สิ่งแวดล้อม และการต่อต้านการคอร์รัปชันของธุรกิจเอกชน หน่วยงานรัฐ และองค์กรประเภทอื่นๆ เริ่มประกาศใช้ครั้งแรกในปี 2000 เป็นองค์กรในเครือข่ายลูกของ OECD, UNEP, UN Global Compact และ ISO ปัจจุบัน มีการใช้อย่างแพร่หลายทั้งในบริษัทเอกชนข้ามชาติ รัฐบาล SMEs, NGOs และอุตสาหกรรมต่างๆ มากกว่า 90 ประเทศ (เป็นที่นิยมเป็น 63% ของกิจการขนาดใหญ่ใน 100 companies (N100) ในปี 2017 และ 75% ในรายงานของ the Global Fortune 250 (G250)

กรอบการจัดทำรายงานของ GRI ได้พัฒนาขึ้นตามลำดับ ในปี 2016 ได้จัดตั้ง Global Sustainability Standard Board (GSSB) และประกาศใช้ GRI Standards โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ความโปร่งใสในการดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม และจัดทำรายงานว่าด้วยความยั่งยืน/CSR report/ESG report โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

(1) The performance indicators (PI)

เป็นรายการสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการจัดการพลังงาน ความหลากหลายทางชีวภาพ และการปล่อยมลภาวะ มีรายละเอียดปลีกย่อย 30 รายการ

(2) ESG metrics

เป็นรายการตามสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล เช่น จำนวนรายการที่มีผลต่อการรายงาน CO₂ emissions เงื่อนไขการทำงานและค่าจ้าง และความโปร่งใส การจัดการประเด็นทางสังคมจะเป็นผลมาจากรายการต่างๆ ที่มีไว้ใน ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012, ISO 26000 ระบบงานเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย OHSAS 18001 รวมทั้งมาตรการของ ILO ที่ประกอบด้วย สตรี เด็ก การอพยพแรงงานและครอบครัว ชนกลุ่มน้อยและชาติท้องถิ่น ภาษา และศาสนาของชนกลุ่มน้อย ชนเผ่า และคนพิการ

1.1.3 ISO 26000

เป็นแนวปฏิบัติสำหรับการรับผิดชอบต่อสังคม – Guidance on Social Responsibility ที่ดำเนินงาน โดย ISO -International Organization for Standardization ประกาศใช้เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2010 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับองค์กรภาคธุรกิจและภาคส่วนอื่นในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม โดยคำนึงถึงรายการต่างๆ ประกอบด้วย (1) คนงาน (2) ทรัพยากรธรรมชาติ (3) และชุมชน โดยมี Checklist รายการสำคัญต่าง ๆ ที่เรียกว่า Key principles and core subjects of ISO 26000 ดังนี้

(1) The seven key principles -Accountability -Transparency -Ethical behavior -Respect for stakeholder interests -Respect for the rule of law -Respect for international norms of behavior -Respect for human rights

(2) The seven core subjects -Organizational governance -Human rights -Labor practices -Environment -Fair operating practices -Consumer issues -Community involvement and development

1.1.4 DJSI

Dow Jones Sustainability Index : DJSI คือ ดัชนีหลักทรัพย์ที่ผ่านการประเมินประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัท เป็นดัชนีแรกของโลกที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยเริ่มใช้ในปี 1999 ที่มีการนิยามใช้เป็นตัวชี้วัดความยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ (ความ

ยั่งยืนของหลักทรัพย์) และเป็นประเด็นสำคัญหนึ่งในการกำหนดกลยุทธ์ร่วมงานพันธมิตร DJSI เป็นงานที่พัฒนาขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่าง S&P Dow Jones Indices กับ RobecoSAM เพื่อประเมินความใส่ใจของบริษัทขนาดใหญ่ (บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์) ที่มีต่อประเด็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งจะโยกเข้ากับ Corporate governance, Risk management, Branding, Climate change mitigation, Supply chain standards and labor practices

แนวปฏิบัติเบื้องต้นสำหรับการคิดคะแนนตามเกณฑ์ทั้ง 3 ด้าน จะมีการแบ่งค่าคะแนน ดังนี้

(1) Sustainable development criteria

a. ด้านสิ่งแวดล้อม 33%

- การทำรายงานสิ่งแวดล้อม
- ประเด็นเฉพาะของภาคส่วนอุตสาหกรรม/ธุรกิจ

b. ด้านเศรษฐกิจ 33%

- Corporate governance
- Risk and crisis management
- Code of conduct/compliance/anti-corruption and bribery
- Industry
- Specifics criteria

c. ด้านสังคม 33%

- Human-capital development
- Talent attraction and retention
- Labor practice indicators
- Corporate citizenship/philanthropy
- Social reporting
- Industry
- Specific criteria

(2) Weighting by industries

a. น้ำหนักตามประเภทอุตสาหกรรม 57 %

b. น้ำหนักทั่วไป 43 %

1.1.5 Sustainable Development Goals : SDGs

เป้าหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นวาระที่ UN ได้ประกาศใช้เป็นเป้าหมายของการรณรงค์ว่าด้วยความยั่งยืนของโลกให้บรรลุร่วมกันในปี 2030 โดยได้ประกาศใช้เป็นวาระของการรณรงค์เมื่อเดือนสิงหาคม 2015 มีวาระรณรงค์ 17 วาระด้วยกัน ประกอบด้วย

- (1) ขจัดความยากจน
- (2) ขจัดความอดอยาก
- (3) สร้างสุขภาพที่ดี
- (4) การศึกษาที่มีคุณภาพ
- (5) ความเท่าเทียมทางเพศ
- (6) น้ำสะอาดและสุขาภิบาล
- (7) พลังงานสะอาด
- (8) การสร้างอาชีพและเศรษฐกิจ
- (9) นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน
- (10) ลดความเหลื่อมล้ำ
- (11) เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน
- (12) การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและรับผิดชอบ
- (13) การปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ
- (14) การใช้ทรัพยากรในมหาสมุทร
- (15) การใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน
- (16) สันติและความยุติธรรม
- (17) การสร้างความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การดำเนินงานและการจัดทำรายงานขององค์กรที่นำเอาวาระต่างๆ ไปรณรงค์ในพื้นที่ในการทำงานที่เกี่ยวข้องนั้น UN โดยสายงานที่เกี่ยวข้องกับ SDGs จะมี Benchmarking ให้เทียบเคียงเป้าหมายเป็นระยะๆ (เป็นปีๆ ไป) พร้อมกับมีเป้าหมายและตัวชี้วัดให้ใช้เป็นแนวปฏิบัติ ตามตัวอย่างข้างล่างนี้



1.2 แนวปฏิบัติในประเทศไทย

1.2.1 CSR-DIW, CSR-DPIM

CSR-DIW เป็นการจัดทำรายงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการต่ออุตสาหกรรมที่ดำเนินการโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 โดยนำเอาแนวคิดว่าการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) และการดำเนินงานร่วมกับชุมชน และได้รับการยอมรับอย่างยั่งยืน (License to operate) และ CSR-DPIM เป็นการจัดทำรายงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ที่ริเริ่มโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 โดยอิงงานตามมาตรฐานของ DIS และ ISO 26000 มารวมเข้าด้วยกัน

มาตรฐานทั้ง 2 รายการของกระทรวงอุตสาหกรรมข้างต้น จะมีความเกี่ยวข้องกับการคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ โดยมี

(1) The seven key principles: - Accountability - Transparency - Ethical behavior - Respect for stakeholder interests - Respect for the rule of law - Respect for international norms of behavior - Respect for human rights

(2) The seven core subjects: -Organizational governance -Human rights -Labor practices -Environment -Fair operating practices -Consumer issues -Community involvement and development

1.2.2 Green Industry

โครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เป็นโครงการที่ริเริ่มขึ้นโดยกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเศรษฐกิจและผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียว หรือ Green GDP ให้มีมูลค่าสูงขึ้น โครงการนี้ ริเริ่มขึ้นในปี

พ.ศ. 2554 ในวโรกาสที่สมเด็จพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระชนมายุครบ 84 พรรษา

หลักการของ Green Industry ตั้งอยู่บนหลักของการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน ที่จะให้เศรษฐกิจเติบโตขยายตัวไปพร้อมๆ กับความสอดคล้องกับศักยภาพและความเป็นไปได้ของระบบนิเวศ รวมทั้งความผาสุกของสังคม มีรายการที่คำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานในกระบวนการผลิต การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า ตามหลัก 3Rs และใช้เทคโนโลยีสะอาด มุ่งเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่มีการรับรองผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว การวิเคราะห์วงจรผลิตภัณฑ์ การลดมลพิษ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ฯลฯ

การรณรงค์ Green Industry มีเกณฑ์ดำเนินการเป็น 5 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 Green Commitment - เป็นเรื่องของการประกาศถึงความมุ่งมั่นที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีการสื่อสารภายในองค์กรให้ทราบโดยทั่วกัน
- ระดับที่ 2 Green Activity - เป็นการดำเนินงานลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จตามแผนงานและความมุ่งมั่นที่มี
- ระดับที่ 3 Green System - เป็นการบริหารจัดการงานสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการได้รับรางวัลด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับ และการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ
- ระดับที่ 4 Green Culture - เป็นการให้ทุกคนในองค์กรให้ความร่วมมือดำเนินงานจนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร
- ระดับที่ 5 Green Network - แสดงถึงการขยายเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานสีเขียวโดยสนับสนุนให้คู่ค้าและพันธมิตรเข้าสู่กระบวนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว

1.2.3 Eco Factory

เป็นงานที่ริเริ่มโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 เพื่อกระตุ้นให้โรงงานตระหนักและลงมือดำเนินงานต่างๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นไปตามมาตรการ/มาตรฐานที่รับรองโดยหน่วยงานใดก็ตาม ทั้งนี้ ก็เพื่อให้ Eco Factory เป็นฐานตั้งต้นที่ดีของการรณรงค์เรื่องนิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Estate) และเมือง

อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) ซึ่งเป็นการแปรผลการพัฒนาความยั่งยืนไปใช้ปฏิบัติทั้งในและนอกโรงงาน เป็นพื้นที่ๆ ไป

(1) เกณฑ์ว่าด้วย Eco Factory ได้คำนึงถึงเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- Green Industry ของกระทรวงอุตสาหกรรม
- Eco Industrial Estate ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- Eco Industrial Town ของกระทรวงอุตสาหกรรม
- ISO 14001
- OHSAS/ TIS 18001
- ISO 26000
- ISO 50001
- CSR Report
- GRI

(2) เกณฑ์ว่าด้วย Eco Factory ประกอบด้วย

a. ด้านการจัดการเศรษฐกิจนิเวศ

- การใช้วัสดุดิบ
- พลังงาน
- การขนส่งและโลจิสติกส์
- ใช้อุปทานสีเขียว
- ภูมิทัศน์สีเขียว
- การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
- การจัดการน้ำและน้ำเสีย
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- การจัดการมลภาวะทางอากาศ
- การจัดการกากของเสีย
- ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

- ความหลากหลายทางชีวภาพ

b. ด้านสังคม

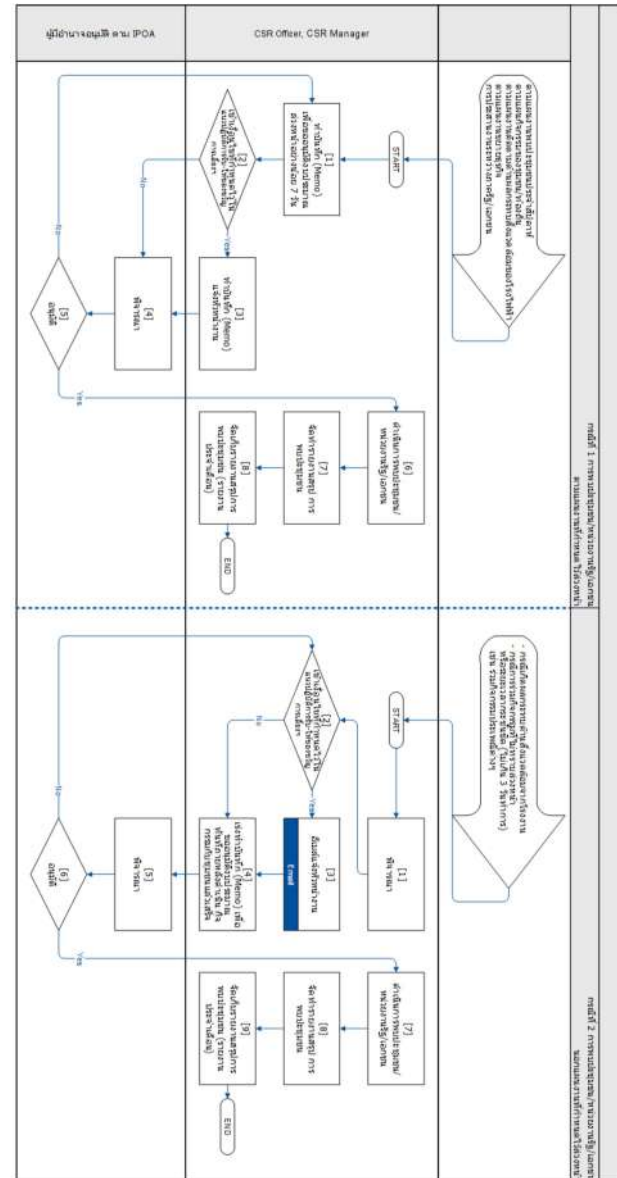
- การกระจายรายได้ให้กับชุมชน
- การอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบ

2. แนวปฏิบัติสำหรับงานชุมชนสัมพันธ์และการพัฒนาชุมชน

การมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน ใน ISO 26000 จะประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	ประเด็นบังคับ
1	การมีส่วนร่วมของชุมชน	<div>ตัวแทนองค์กรร่วมปรึกษากับชุมชน ฯลฯ</div> <div>การรวบรวมข้อมูลชุมชน</div> <div>สนับสนุนสาธารณสถาน</div> <div>ส่งเสริมให้ประชาชนเป็นอาสาสมัคร</div> <div>จัดทำแผนการพัฒนาชุมชน</div>
2	การศึกษาและวัฒนธรรม	<div>พัฒนาคุณภาพการศึกษา</div> <div>ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ</div> <div>ส่งเสริมให้เด็กได้รับการศึกษาในระบบ</div> <div>ส่งเสริมประเพณีท้องถิ่น</div> <div>เผยแพร่ความรู้สิทธิมนุษยชน</div> <div>ปกป้องมรดกทางวัฒนธรรม</div> <div>ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น</div>
3	การสร้างงานและการพัฒนาทักษะ	<div>วิเคราะห์ผลกระทบด้านการงานจากการดำเนินงาน</div> <div>เลือกใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการจ้างงานสูงสุด</div> <div>พิจารณาจากผลกระทบการรับเหมาช่วง</div> <div>การจ้างลูกจ้างชั่วคราวแทนลูกจ้างประจำ</div> <div>การฝึกงาน ทักษะ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต</div> <div>พัฒนาและปรับปรุงทักษะชุมชนที่ขาดแคลน</div> <div>จ้างและพัฒนาศักยภาพผู้ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ</div> <div>ส่งเสริมทักษะชุมชนที่สอดคล้องการจัดการจัดซื้อของโรงงาน</div>
4	การพัฒนาและเข้าถึงเทคโนโลยี	<div>ส่งเสริมเทคโนโลยีที่แก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม</div> <div>สนับสนุนเทคโนโลยีต้นทุนต่ำและสร้างรายได้ให้ชุมชน</div> <div>พัฒนาความรู้และเทคโนโลยีชุมชนที่มีศักยภาพ</div>

แนวทางการปฏิบัติงานในการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน



คู่มือการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ปี 2564-2566

หน้า 48



ลำดับ	รายการ	ประเด็นป่งชี้
5	การถว้างและส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน	ร่วมกับสถานศึกษาพัฒนางาน ร่วมกับคู่ค้าท้องถิ่น
		ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน
		วิเคราะห์ผลกระทบจากการย้ายเข้า/ ออกของทรัพยากรชุมชน
		กระตุ้นความหลากหลายของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในชุมชน
		ให้สิทธิพิเศษและพัฒนาศักยภาพ การสร้างความสามารถให้กับผู้สมมอบท้องถิ่น และสนใจพิเศษต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาส
6	สุขภาพ	ช่วยเหลือผู้อื่น เป็นไปตามกฎหมาย
		พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนที่พัฒนาน้อยมาก ๆ (รวมทั้งการปรับเข้าสู่กรอบกฎหมาย)
		งานสตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส
		ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งดูแลสัตว์เลี้ยงที่ดี
		ให้ชุมชนเข้าถึงกระบวนการจัดการขององค์กรต่าง ๆ ได้ง่ายมากขึ้น เพิ่มโอกาสให้ชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์
7	การลงทุนด้านสังคม	สนับสนุนให้นำเอาผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นมาใช้ในชุมชน
		เชื่อมโยงสวัสดิการชุมชน การจ้างงาน ฯลฯ
		ให้ความรู้เรื่องการชำระภาษี
		ลด ขจัด ผลกระทบต่อสุขภาพอันเนื่องมาจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์/ บริการ
		ส่งเสริมสุขภาพที่ดี โภชนาการที่ดี ออกกำลังกาย ได้รับและเข้าถึงยาและวัคซีน
7	การลงทุนด้านสังคม	ให้ความรู้ภัยคุกคามจากโรค เช่น เอดส์ มะเร็ง หัวใจ ฆ่าตัวตาย วัณโรค และโรคอื่น
		จัดหาหน้ากากอนามัยที่เหมาะสม
		เลี้ยงหรือลดการพึ่งพาบริการรวมบริจาค
		ประเมินผลการทำงานร่วมกับชุมชน
		ร่วมมือกับองค์กรอื่น
7	การลงทุนด้านสังคม	สนับสนุนแผนงานที่เข้าถึงอาหารและผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

Step	Performed by	Activity	Description / Work steps
	CSR Section Manager, CSR Officer		
[7]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน ประกอบด้วยข้อมูลเหล่านี้ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มเป้าหมาย รายชื่อ และจำนวนของผู้ที่พบปะ ประเด็นการพูดคุย ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ค่าใช้จ่ายหรือสิ่งของที่ใช้ในกิจกรรม
[8]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บรายงานสรุปการพบปะชุมชน (รายงานประจำเดือน) 	
		END	
	Pre-process Processes (Triggers & Prerequisites)	<ul style="list-style-type: none"> กรณีเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงาน กรณีการร่วมกิจกรรมที่ไม่ทราบล่วงหน้า หรือระยะเวลากระชั้นชิด (ไม่เกิน 3 วันทำการ) เช่น ร่วมกิจกรรมประเพณีต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> Trigger
	กรณีที่ 2 การพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชนนอกแผนงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	START	
[1]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	พิจารณา	
[2]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> เข้าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน แนวปฏิบัติการรับ-ให้ของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [3] 	

Step	Performed by	Activity	Description / Work steps
	Pre-process Processes (Triggers & Prerequisites)	<ul style="list-style-type: none"> ตามแผนงานพบปะชุมชนประจำปี ตามแผนกิจกรรมของชุมชน/ท้องถิ่น ตามแผนงานติดตามด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ตามแผนงานขยายธุรกิจ การประสานงานระหว่างภาครัฐ/เอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> Trigger
	กรณีที่ 1 การพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชนตามแผนงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	START	
[1]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> ทำบันทึก (Memo) เพื่อขออนุมัติงบประมาณล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 	
[2]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> เข้าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติการรับ-ให้ของขวัญ การเลี้ยง หรือประโยชน์อื่นใด <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [3] ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [4] 	
[3]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> ทำบันทึก (Memo) แจ้งหัวหน้างาน 	
[4]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	พิจารณา	
[5]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> อนุมัติ? <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [6] ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [1] 	
[6]	CR Officer, CR Section Manager	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน 	



Step	Performed by	Activity	Description / Work steps
		<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [4] 	
[3]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> อีเมลแจ้งหัวหน้างาน 	
[4]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> ร่างทำบันทึก (Memo) เพื่อขออนุมัติงบประมาณทันทีภายหลังก่อการกับชุมชนแล้วเสร็จ 	
[5]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณา 	
[6]	ผู้มีอำนาจอนุมัติ ตาม TOA	<ul style="list-style-type: none"> อนุมัติ? <ul style="list-style-type: none"> ใช่ ไปขั้นตอน [7] ไม่ใช่ ไปขั้นตอน [2] 	
[7]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการพบปะชุมชน/หน่วยงานรัฐ/เอกชน 	
[8]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานสรุป การพบปะชุมชน ประกอบด้วยข้อมูลเหล่านี้ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มเป้าหมาย รายชื่อ และจำนวนของผู้ที่พบปะ ประเด็นการพูดคุย ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ค่าใช้จ่ายหรือสิ่งของที่ใช้ในกิจกรรม
[9]	CR Officer, CR Section Manager CSR Section Manager, CSR Officer	<ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บรายงานสรุปการพบปะชุมชน (รายงานประจำเดือน) 	
		END	

ภาคผนวก จ-29

Environmental and Community Relations Committee Meeting (ECRC)

Meeting Minutes: ECRC

Topics: การประชุมคณะทำงานปฏิบัติการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษสัมพันธ์
กลุ่มไทยออยล์-GPSC-TCP ครั้งที่ 4/2567

Date / Time: วันศุกร์ ที่ 26 เมษายน 2567 15.30-16.20 น.

Minute By: QMEV Worawit (Admin)

Attendees:

TOP QMVP (Act.) / QMEV (Sernsak)	TOP CACA-Prapruet
TOP CACA-Siriporn	TOP CACA-Jirapat
TOP QMEV-Oranich	TOP QMEV-Admin-Worawit
TOP QMSE Panomwan	TOP QMSE Panya
TOP QMSE Soontorn	TOP QMSE Bordin
TOP MPOE Patarapol	CFP SHMG-Somporn W.
GPSC Anan Imruthai	GPSC Kingkarn Khemlad
TCP Wipawee	TCP Natthawut

Action Summary:

Item	Description	By	Raised
1	-	-	-

File

Meeting

Help

Delete

Accept

Tentative

Decline

Respond

Propose

Respond

Share to Teams

Send to OneNote

Calendar

Quick Steps

Move

Rules

Assign Policy

Mark Unread

Categorize

Follow Up

Immersive

Zoom

Viva Insights

Report Phishing

Confess

Environmental and community relations committee meeting (ECRC) TOP Group-TCP-GPSC monthly meeting

Meeting

14 others

17-May-24 8:09 AM

TOP QMEV-Admin-Worawit

Required

Occurs the third Friday of every 1 month(s) effective 17-Feb-23 until 31-Dec-24 from 3:00 PM to 4:00 PM

Friday, May 17, 2024 3:30 PM-4:30 PM

Microsoft Teams Meeting

Agenda

Environmental and Community Situations

Etc.

Best regards,

Worawit S.

Microsoft Teams meeting

Minutes:

1. เรื่องประธานแจ้งเพื่อทราบ

- HVU-3 Shutdown "Early" ระหว่างวันที่ 12 – 26 เม.ย. 2567, VOS ประเด็นเสี่ยงดังกล่าวกิจกรรม Steam out
- FCCU/CCG HDS/CDU-1/HVU-1 MTA ระหว่างวันที่ 22 เม.ย. – 17 พ.ค. 2567 ยังไม่มีประเด็นสิ่งแวดล้อม
- อากาศร้อน ต้องระมัดระวัง Heat Stroke จากการทำงานกลางแจ้ง หรือสถานที่ที่มีการถ่ายเทอากาศไม่ดี
- เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง (ใกล้หมดฤดูร้อน) ยังต้องประหยัดการใช้น้ำ และเฝ้าติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิด
- สภาพการจราจรหนาแน่นๆ และอาชุลมในช่วงเวลาเร่งด่วน
- สถานการณ์ PM 2.5 ในพื้นที่เริ่มคลี่คลาย
- การระบาดของ Covid-19 และไข้หวัดใหญ่

2. รับรองรายงานงานการประชุมและวาระติดตาม

- ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุม

3. รายงานสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน

- 3.1 รายงานสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน

สภาพสกาศ มีนาคม 2567

ทิศทางลมเดือนมีนาคม : พัดไปทางบ้านอ่าวอุดตเป็นส่วนใหญ่

สภาพภูมิอากาศ : ช่วงต้นเดือนจะมีอากาศร้อนทั่วไป กับมีหมอกหนาหลายพื้นที่ จากนั้น จะมีอากาศร้อนอบ
อ้าวโดยทั่วไป และมีอากาศร้อนจัดในหลายพื้นที่ แต่จะมีฝนฟ้าคะนองในบางวัน ซึ่งจะช่วยให้คลายร้อนได้ แต่จะมี
คลื่นสูงประมาณ 1 เมตร

สภาพอากาศ เมษายน 2567

ทิศทางลมเดือนมีนาคม : พัดไปทางบ้านอ่าวอุดตเป็นส่วนใหญ่

สภาพภูมิอากาศ : จะมีอากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป และมีอากาศร้อนจัดหลายพื้นที่เป็นระยะๆ ทางตอนบนของภาค อุณหภูมิสูงที่สุด 41 – 43 องศาเซลเซียส แต่จะมีฝนฟ้าคะนองในบางวัน ซึ่งจะช่วยลดคลายความร้อนลงได้ ทะเลมีคลื่นสูง 1 เมตร

สถิติการแจ้งประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม 2567

- 2 cases :

05/04/2024 พบขยะจากอุตสาหกรรม เช่น Insulation, Filter ถูกทิ้งบริเวณตรงข้าม ลานจอดรถ 18 ไร่
ตรวจสอบโดยกล้อง CCTV พบว่า เป็นบุคคลภายนอกนำมาทิ้งตั้งแต่วันที่ 24/3/2024

16/04/2024 ผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรม S/D HVU-3 (Steam out)

คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานและรางระบายสาธารณะ

ผลคุณภาพน้ำวางระบายสาธารณะและน้ำทิ้งโรงงานผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์

การจัดการของเสีย มีนาคม 2567

วิธีการจัดการด้านของเสียกลุ่มไทยอยยล้อยู่ในหลัก 3R และปฏิบัติตามกฎหมายครบถ้วน

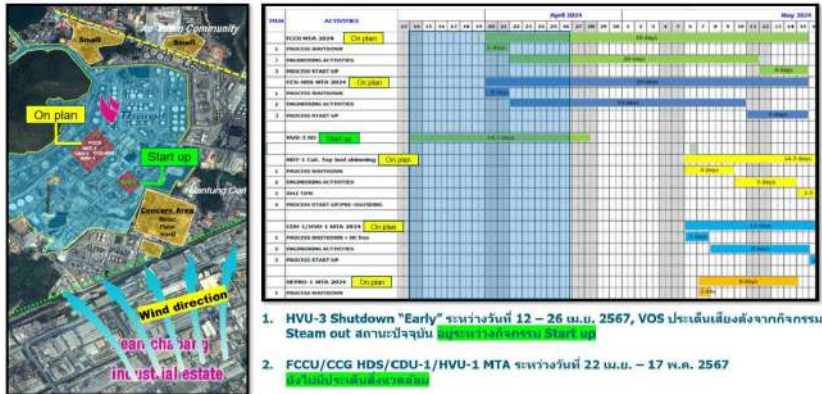
คุณภาพอากาศ มีนาคม 2567

คุณภาพอากาศจากปล่องระบายค่าอยู่ในมาตรฐาน ส่วน PM10 และ PM2.5 ค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศมีค่าสูงในบางวัน ภาพรวมทั้งเดือนอยู่ในเกณฑ์ดีปานกลางถึงดีมาก

[illegible]

- 3.2 3.2.1 แผนการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง 2567

3.2.1 แผนการหยุดการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง เมษายน - พฤษภาคม 2567



ความคืบหน้าโครงการพลังงานสะอาด

WBS-E17
งานสร้างถังเก็บน้ำ
ติดตามไม่มีประเด็นเรื่องเสียงดัง
แล้ว งานเรียบร้อยเตรียมส่งงาน

WBS-E09A
งานสร้างอาคาร FAR-14
▪ งานตกแต่งภายในอาคาร
▪ งานชุดโกล์แล้วเสร็จสัปดาห์นี้จะเริ่ม
ปรับพื้นที่ถนน
▪ ติดตั้ง **slan** ตลอดแนวกันฝุ่น
เริ่ม

WBS-E04
งานโครงสร้างม่อป่าปิด
▪ Sheet pile ตอนออก Test น้ำเรียบร้อยแล้ว
▪ งานเทพื้นป่อ sump
FFB/POB/COC เสร็จแล้ว รอรับแบบ

WBS-23 ดำเนินการ
เรียบร้อย รอ inspect เพื่อ
เชื่อมต่อบน



ความคืบหน้าโครงการพลังงานสะอาด

งานทำรั้วคั่นคณณครือ
▪ ดำเนินการเรียบร้อย

งานวางสายไฟฟ้า (Cable Trench)
ลากสายไฟ Sub20(E09A)-Sub.30 E-03 ไป
สถานีดับเพลิง-Fire fighting-Pilot Plant จะ
แล้วเสร็จ น.ย.นี้

งานสร้าง Pilot Plant ไม่มีผลกระทบ รอง
งาน



ความคืบหน้าโครงการพลังงานสะอาด

WBS-B
งานทำความสะอาดท่อ
▪ RT อยู่ระหว่างดำเนินการ
Tent S/D ประสานรถน้ำ และหา
ทีมกวาดให้ BAU เรียบร้อย

WBS-A
งาน RT งานทำความสะอาดท่อ/เชื่อมท่อ ทำ
ต่อเนื่อง

งานรั้วกำแพง
- มีงานรั้วกำแพงเพื่อทำ
ประตูรถเลนขนาดกว้าง 10
เมตร ไม่กีดขวางทาง
สาธารณะ
- ก่ออิฐเสริมกำแพงหลังบ้าน
สุนทร



งาน Steam Blowing WBS-C
ข้ามถนนบ้านทุ่ง ไป WBS-A ติด
silencer ที่ outlet ใกล้ชุมชน
ขยับไปเป็นช่วงต้นพฤษภาคม นี้
แทน



งานขุดวางท่อ NG – Gate 24
▪ ช่วงแรก เรียบร้อย
▪ ช่วงสองอยู่ระหว่างดำเนินการ

3.3 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ มีนาคม-เมษายน 2567



กิจกรรมเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
วันที่ 25 สิงหาคม 2567
เมื่อวันพุธ สส.ม.นพ. 2567 คณะผู้บริหารและพนักงาน TCP และ GPSC นำ
คณะเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567 ที่บ้านเลขที่ 10 ถนน... (text is partially obscured)



กิจกรรมให้ความช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง
เดือน มีนาคม 2567
คณะผู้บริหารและพนักงาน TCP และ GPSC นำคณะเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
และให้การช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือ
ชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง



ประชุมคณะกรรมการชุมชนบ้านทุ่ง
วันที่ 31 มีนาคม 2567
คณะผู้บริหารและพนักงาน TCP และ GPSC นำคณะเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
และให้การช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือ
ชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง



กิจกรรมเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
วันที่ 19 - 22 เมษายน 2567
คณะผู้บริหารและพนักงาน TCP และ GPSC นำคณะเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
และให้การช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือ
ชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง



กิจกรรมเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
วันที่ 23 เมษายน 2567
คณะผู้บริหารและพนักงาน TCP และ GPSC นำคณะเยี่ยม สส.ม.นพ. 2567
และให้การช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือ
ชุมชนบ้านทุ่ง โดยนำสิ่งของและเงินสดไปช่วยเหลือชุมชนบ้านทุ่ง

ผลการดำเนินงาน เดือนมีนาคม 2567			
วันที่	กิจกรรม	สถานที่	ผลการดำเนินงาน
ทุกวันพุธ	กิจกรรม "วันรวมใจ ค่ายอาสา พัฒนาชุมชนไทย"	ศาลาว่าการชุมชนบ้านทุ่ง	ดำเนินการตามแผนงาน
ทุกวันพุธ	กิจกรรมสวดมนต์เช้า	วัด...	ดำเนินการตามแผนงาน
ทุกวันจันทร์	กิจกรรมสวดมนต์	ศาลาว่าการชุมชนบ้านทุ่ง	ดำเนินการตามแผนงาน

4. อื่นๆ

4.1 TOP

- ทาง CACA เสนอการสื่อสารกับชุมชน โดยการทำป้ายสื่อสารกิจกรรมต่างๆ

รูปที่ 1 จุดติดตั้งป้ายสื่อสารกิจกรรมต่างๆ เช่น S/D, S/U



>>> ในที่ประชุมเห็นชอบแนวคิดในการสื่อสารกับชุมชน เพื่อการรับข่าวสารกิจกรรมที่เกิดขึ้น แต่
ทั้งนี้ ยากจะให้แก่ไปอีกที่ประชุมสำหรับงานนี้ รวมถึงอาจจะใช้ป้าย digital LED ของ CARR
บริเวณหน้าศูนย์การเรียนรู้และหน้าทางเข้าไทยออยล์ ร่วมด้วยในการสื่อสาร

- การแจ้งหนังสือราชการ เรื่องกิจกรรมซ่อมบำรุง ที่กระชั้นชิดขึ้นเนื่องจากมีการปรับแผน แต่ทั้งนี้ได้
สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องให้ทราบและดำเนินการไปได้ด้วยดี
- TLB มีกิจกรรม รื้อนังร้าน T-101A
- การปรับปรุงพื้นที่บริเวณบริเวณบ้านทุ่ง ยังคงล่าช้า เกรงว่าจะเกิดผลกระทบในช่วงฤดูฝน ผากทาง
CARR สื่อสารทางเทศบาล
- ติดตามการจราจรในพื้นที่ข้าง TLB ที่ส่งผลกระทบต่อด้านจราจรในชุมชน ทั้งนี้ฝากผู้เกี่ยวข้องสื่อสารทั้ง
ในส่วนของ BAU/CFP ในการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว

รูปที่ 2 การจราจรในพื้นที่ข้าง TLB บริเวณเชื่อมกับ EBC



- 4.2 GPSC

- ช่วงนี้ทางโรงไฟฟ้ามีการ SU/SD ที่ค่อนข้างถี่ เนื่องจาก EGAT มีการปรับปรุงระบบสายส่งสัญญาณ ส่งผลให้มีผลกระทบระไฟฟ้าในภูมิภาค ส่งผลให้มีการใช้มากขึ้น ดังนั้น จะมีการ SU/SD ยาวไปจนถึงเดือนหน้า
- ทาง GPSC จะมีการขนส่งหม้อแปลงเข้ามาในพื้นที่ เพื่อเปลี่ยน
>>> ที่ประชุมรับทราบ

- 4.3 TCP

- ช่วงเดือนพฤษภาคม 2567 ประมาณสัปดาห์ที่ 3 จะมีการ S/D หนึ่งหน่วยผลิต เพื่อรักษาสินค้าคงคลังและจะกลับมาเริ่มผลิตใหม่อีกครึ่งช่วงต้นเดือนมิถุนายน
>>> ที่ประชุมรับทราบ

ภาคผนวก จ-30

รายงานการตรวจสอบแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติครั้งล่าสุด

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ

ระบบท่อ อุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติและถังเก็บและจ่ายก๊าซ

เพื่อต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตเลขที่ ขบ2110076

บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขา (4)

เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท

ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบโดย



วิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ ประเภท 1

บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ

ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ประเภท 1 ตามแบบ สรช./ร.2/1 เลขที่ ว.สรช.1-003/2565



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถนนแจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์

สำหรับการต่ออายุใบอนุญาตกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

(รับก๊าซจากระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ)

ประเภท	1	เลขที่	003/2565	ให้ไว้ ณ วันที่	2	เดือน	กันยายน	พ.ศ.	2565
ให้ใช้ได้ถึงวันที่	3	เดือน	กันยายน	พ.ศ.	2568	สำนักงานเลขที่	28/165-166		
หมู่ที่	4	ซอย	แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34	ถนน	แจ้งวัฒนะ	ตำบล	บางตลาด		
อำเภอ	ปากเกร็ด	จังหวัด	นนทบุรี	ได้ดำเนินการทดสอบ	สถานีควบคุมก๊าซ	ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ			
พร้อมอุปกรณ์ ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ				บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขา (4)					
เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท				ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี					
เมื่อวันที่	18	พฤษภาคม	2566						
โดยมี	นายธนภัทร			ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขที่	ภก.50421				
เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ									
และมี	นายสมบุรณ์			ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขที่	วก.738				
เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดฉบับที่ผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อตามแบบ									
จำนวน	12	หน้า							

ขอรับรองว่าได้ดำเนินการทดสอบผลการทดสอบและตรวจสอบจริง และผลปรากฏว่า(ผ่านเกณฑ์)

ตามมาตรฐานและหรือเป็นไปตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร) ภก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุรณ์) วก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายคณิศ) 
บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบเพื่อต่ออายุประจำปี

ลำดับ	รายการทดสอบ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1	ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ	ประจำปี <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ครบวาระ 5 ปี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
2	อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย	ภายในสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากสถานีควบคุม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input checked="" type="checkbox"/> ค่าเนิการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input checked="" type="checkbox"/> ค่าเนิการทดสอบโดยผู้ประกอบการ
3	มาตรวัดความดันก๊าซ	ภายในสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์ ช่วงที่ออกจากสถานีควบคุม <input type="checkbox"/> ไม่มีมาตรวัดความดันก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> มีมาตรวัดความดันก๊าซ <input checked="" type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input checked="" type="checkbox"/> ค่าเนิการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
4	เครื่องสูบล้อก๊าซ	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
5	ฝาครอบประทุ (Burst Disc)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ
6	วัสดุหลอมละลาย (Fusible Plug)	<input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์	<input type="checkbox"/> ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ

หมายเหตุ : กรณีไม่มีสถานีควบคุมภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาตินั้น ให้ระบุในช่องหมายเหตุว่า "ไม่มีสถานีควบคุม" แทน

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

สถานที่ทำการทดสอบ : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขา (4)
: เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท
: ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

1. ระบบท่อก่อนเข้าสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 28,16 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 31.0 บาร์ หรือ 449.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)


☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
แนวทางแก้ไข


ตารางบันทึกอุปกรณ์


ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ) 
(นายสมชาย) ภก.50421
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) 
(นายสมชาย) ภก.738
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) 
(นายสมชาย) ภก.50421
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) 
(นายสมชาย) ภก.738
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.มั่งคั่งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.มั่งคั่งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

2.ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อที่ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาตรก๊าซเข้าสู่สถานีใช้ก๊าซ 12 นิ้ว

2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 16 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 31.0 บาร์ หรือ 449.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

2.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

2.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Automatic Valve	12	-	3
2	Ball Valve	1	NORDSTORM	3
3	Ball Valve	8	-	3
4	Needle Valve	1/2	SABRE	3
5	Volume Meter	12	INSTROMET	3
6	Two-way Manifold Valve	1/2	SABRE	3

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ ก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.มั่งคั่งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.มั่งคั่งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
8	Ball Valve	12	-	3
9	Ball Valve	12	-	3
10	Ball Valve	1	NORDSTORM	3

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร ก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ ก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชัน จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 12 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 31.0 บาร์ หรือ 449.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

การทดสอบระบบท่อ

2.2.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

2.2.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
*หมายเหตุ ไม่มีอุปกรณ์ลดแรงดัน				

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร [REDACTED] กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [REDACTED] กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชัน จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

3.ระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ☒ ท่อเหล็ก 28,16,12,6 นิ้ว
☐ ท่อ HDPE - มิลลิเมตร

ความดันใช้งาน 31.0 บาร์ หรือ 449.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

3.1 การทดสอบระบบท่อ

3.1.1 การพินิจด้วยสายตา

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

ไม่พบจุดรั่วซึมผ่านเกณฑ์การทดสอบและตรวจสอบตามมาตรฐาน สามารถใช้งานได้ปกติ

3.1.2 การตรวจสอบการรั่วซึม ☒ ประจำปี ☐ ครบวาระ 5 ปี

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
แนวทางแก้ไข

ตารางบันทึกอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาดนิ้ว	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
1	Ball Valve	24	MAXNOVO	1
2	Ball Valve	16	-	2
3	Ball Valve	12	KF	2
4	Globe Valve	1/2	KITZ	16
5	Temperature Gauge	4	ASHCROFT	2
6	Ball Valve	1/2	KF	1
7	Pressure Gauge	D4x1/2	ASHCROFT	6
8	Ball Valve	2	KF	2
9	Ball Valve	6	-	2

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ 18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร [REDACTED] กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [REDACTED] กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

ตารางบันทึกอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน
8	Ball Valve	8	-	1
9	Ball Valve	12	BOHMER	4
10	Gas Preheater	12	FABSCO	2
11	Gas Filter	12	GTS	2
12	Automatic Control Valve	12	KF	4
13	Ball Valve	4	VF	1
14	Check Valve	6	FISHER	1
15	Pressure Safety Valve	4x6	CROSBY	2
16	Pressure Safety Valve	6x8	CONSOLIDATED	2
17	Pressure Safety Valve	1x1	NIEZGODKA	4
18	Safety Shut-off Valve	4	FISHER	2
19	Liquid Separator	-	-	2
20	Automatic Control Valve	12	AUMA	2

ตารางบันทึกอุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ชนิดวาล์วก่อนเข้าอุปกรณ์	เครื่องหมายการค้า	ขนาด (นิ้ว)
1	Gas Turbine 2 เครื่อง	-	Ball Valve	KF	6
2	Boiler 2 เครื่อง	-	Ball Valve	SVF	6

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร 50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุรณ์ 738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชั่น จำกัด
28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 อ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

4. อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย

มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : American Society of Mechanical Engineers : ASME B31.1/B31.8

4.1 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบายภายในสถานีควบคุม

- ☒ ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ (PTT) ☐ อื่น.....
- ☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reseat Pressure (bar/psi)
1	5601-PSV-001A	2x3	FARRIS	-	-	-
2	5601-PSV-001B	2x3	FARRIS	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

- ☐ ผ่าน อยู่ไหมเกณฑ์ใช้งานได้
- ☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก
- แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร 50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุรณ์ 738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชัน จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

4.2 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินขีดเบรชของระบบที่ก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม (ถ้ามี)

ลำดับ	Model/ Serial number	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	Set Pressure (bar/psi)	Popping Pressure (bar/psi)	Reseat Pressure (bar/psi)
1	PSV001	4x6	CROSBY	-	-	-
2	PSV002	4x6	CROSBY	-	-	-
3	PSV003	6x8	CONSOLIDATED	-	-	-
4	PSV004	6x8	CONSOLIDATED	-	-	-
5	PSV005	1x1	NIEZGODKA	-	-	-
6	PSV006	1x1	NIEZGODKA	-	-	-
7	PSV007	1x1	NIEZGODKA	-	-	-
8	PSV008	1x1	NIEZGODKA	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข



บริษัท ไฮบริด อินทิเกรชัน จำกัด

28/165-166 หมู่ที่ 4 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 34 ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02-573-9425-8 โทรสาร 02-573-9429

5.การทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดันก๊าซ

☐ ยังไม่ครบกำหนดการทดสอบ ☒ ครบวาระ 3 ปี

5.1 มาตรวัดความดันก๊าซภายในสถานีควบคุม

☒ ดำเนินการโดยผู้จัดจำหน่ายก๊าซ (PTT)

☐ อื่น.....

☐ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

Serial number ของมาตรวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับ	Model/ Serial number	ค่ามาตรวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรวัดตัวที่ต้องการ ทดสอบ(bar or psi)	ผลการทดสอบ
1	440-PI-061A	-	-	-
2	440-PI-061B	-	-	-
3	440-PI-061C	-	-	-

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☐ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

5.2 มาตรวัดความดันก๊าซของระบบที่ก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม

☒ ดำเนินการโดยผู้ทดสอบและตรวจสอบ

☐ อื่น.....

Serial number ของมาตรวัดความดันที่นำมาอ้างอิง

ลำดับ	Model/ Serial number	ค่ามาตรวัดตัวที่นำมาอ้างอิง (bar or psi)	ค่ามาตรวัดตัวที่ต้องการ ทดสอบ (bar or psi)	ผลการทดสอบ
1	PI01	400.0 psi	400.0 psi	ผ่าน

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

☒ ผ่าน อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ (รายละเอียดการทดสอบและตรวจสอบอยู่ในภาคผนวก)

☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจาก

แนวทางแก้ไข

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร) กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ) กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร) กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ) กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6. รูปถ่ายประกอบการทดสอบและตรวจสอบ



รูปโรงงาน



รูปสถานีควบคุมก๊าซ



รูปแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

6.1 ระบบท่อก่อนเข้าสถานีควบคุม



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

6.2 ระบบท่อภายในสถานีควบคุม

6.2.1 ก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร [redacted] กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [redacted] กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6.2.2 หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปมาตรวัดแรงดันหลังออกจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

6.3 ระบบท่อก๊าซที่ออกจากสถานีควบคุม ถึงจุดที่นำก๊าซธรรมชาติไปใช้งาน



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

6.4 อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย

6.4.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปอุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซเกินพิกัดแบบระบาย



รูปการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ NG

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

(นายธนภัทร [redacted] กก.50421

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

(นายสมบุญ [redacted] กก.738

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

6.5 มาตรวัดความดันก๊าซ (ครบวงจร 3 ปี)

6.5.1 ภายในสถานีควบคุม



รูปความดันก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน



รูปความดันหลังจากอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

6.5.2 ภายนอกสถานีควบคุม



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน



รูปการทดสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน

วันที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

18 พฤษภาคม 2566

(ลงชื่อ)

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

รายงานการทดสอบและตรวจสอบเปรียบเทียบมาตรวัดความดัน

ผู้ครอบครองใบอนุญาต : บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) สาขา (4)

สถานที่ทำการทดสอบ : เลขที่ 42/3 หมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท

ค่าเบี่ยงเบนค่าอ่านค่า : ค่าเบี่ยงเบนค่าอ่านค่า

ระบบที่ทำการทดสอบ : ปริมาณมาตรวัดความดัน

EQUIPMENT		Pressure Gauge	
Manufacturer	ITEC		
Model	4" (เกลียว 1/2")		
Serial No./Range	PI-306 / 100 kg/cm ²		
Calibration Date	18 พฤษภาคม 2566		
		Master	
		Manufacture: DRUCK	
		Model: DPI 104	
		S/N: 3801730	
		Calibrated By: Quality Calibration Co.,Ltd.	
		Calibrated Date: 14/2/2023	
Master :	300.0 psi	Master :	400.0 psi
Pressure Gauge :	300.0 psi	Pressure Gauge :	400.0 psi
Error 5% :	272.5 - 327.5 psi	Error 5% :	372.5 - 427.5 psi
<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน		<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ : ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐาน

การตรวจสอบและทดสอบ เป็นไปตาม ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่องหลักเกณฑ์ มาตรฐาน การออกแบบ สร้าง ตรวจสอบและทดสอบการทำเครื่องหมายหรือข้อความ ภาชนะบรรจุก๊าซ เครื่องสูบลัดก๊าซ ระบบท่อก๊าซอุปกรณ์ก๊าซ และสถานีควบคุม พ.ศ.2550 (หมวด 4 การทดสอบและตรวจสอบ ข้อ 27) และเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B40.100 โดยค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้อยู่ในช่วง $\pm 5\%$ of SP

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบ และตรวจสอบ : 18 พฤษภาคม 2566

วัน เดือน ปี ทดสอบ และตรวจสอบครั้งต่อไป : ตามข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ : วันที่ 18 พฤษภาคม 2566

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายธนภัทร ก.50421)

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ : วันที่ 18 พฤษภาคม 2566

ที่ได้รับอนุญาตจากกรมธุรกิจพลังงาน : (นายสมบุรณ ก.738)



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท โอบริค อินทีเกรชั่น จำกัด

ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เลขทะเบียน ๘๔๑/๕๖

ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

(นายประยุทธ์

นายกสภาวิศวกร



เลขที่ ๖๖๖.๖.๖ - ๐๐๖/๖๖๖

๖๖๖/๖๖๖

ใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท โอบริค อินทีเกรชั่น จำกัด สำนักงานอยู่ที่เลขที่ ๖๖/๖๖-๖๖๖ หมู่ที่ ๖ ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด ๖๖ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๑๑๖๐

เป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภทที่ ๑ ตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา เรื่อง การขึ้นทะเบียนวิศวกรออกแบบ และการออกใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔
ใช้จนถึง วันที่ ๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายพรชัย

ผู้อำนวยการสำนักงาน
อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา

สำเนาถูกต้อง

(นายคณิต

กรรมการผู้จัดการ



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายสมบุญ

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ วิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๖.๖๖๖

ตั้งแต่วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๕

เลขบัตร ๑๖๕๖๕๖

ในแบบ

(นายสมบุญ
เลขาธิการสภาวิศวกร



(นายสมบุญ
สำเนาถูกต้อง



(นายสมบุญ
เลขาธิการสภาวิศวกร



ใช้รับรองผลทดสอบและตรวจสอบ บ.ไฮบริด อินทิเกรชั่น เท่านั้น



นายธนภัทร [redacted] 301378



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 23P1332
REFERENCE No : 68156-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL PRESSURE GAUGE
MANUFACTURER : DRUCK
MODEL : DPI 104
SERIAL No : 3801730
ID No : EQNO.03/001
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : HYBRID INTEGRATION CO., LTD.
28/165-166 MOO 4 SOI CHAENGWATTANA-
PAKKRET 34.,CHAENGWATTANA RD, BANG
TALAT , PAKKRET , NONTABURI 11120

CALIBRATED BY : SOMCHAI S.
CALIBRATION DATE : 14-Feb-23

APPROVED BY : PONGSAK J.

ISSUED DATE : 14-Feb-23

RECEIVED DATE : 09-Feb-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO.

F-G010 REV 02



QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkoe, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 23P1332

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL PRESSURE GAUGE
MANUFACTURER : DRUCK MODEL : DPI 104
ID No : EQNO.03/001 SERIAL No : 3801730
RECEIVED DATE : 09-Feb-23 CALIBRATION DATE : 14-Feb-23
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 20 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO DKD R6-1 BY COMPARISON WITH PRESSURE CALIBRATOR. THE PRESSURE MEDIA WAS OIL (OIL DENSITY IS 865 kg/m³). THE PRESSURE GAUGE WAS INSTALLED IN VERTICAL DIRECTION. THE REFERENCE LEVEL WAS LOWER FACE OF THE SENSOR

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) PRESSURE CALIBRATOR	XP2i	477084	22P3107	25-Aug-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION(THAI-JAPAN).

RESULT OF CALIBRATION:- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ERROR FROM FRICTION OF MOVEMENT PART WAS 0 psi

2. INSTRUMENT ERROR

STANDARD READING (psi)	UUC READING (psi)	CORRECTION (psi)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± psi)
0.0	0.0	0.0	2.0
500.0	500.0	0.0	2.0
1000.0	1000.0	0.0	2.0
1500.0	1499.9	0.1	2.0
2000.0	1999.9	0.1	2.0
2500.0	2499.8	0.2	2.0
3000.0	2999.9	0.1	2.0
3500.0	3500.0	0.0	2.0
4000.0	4000.0	0.0	2.0
4500.0	4500.1	-0.1	2.0
5000.0	5000.1	-0.1	2.0
5000.0	5000.1	-0.1	2.0
4500.0	4500.1	-0.1	2.0
4000.0	4000.0	0.0	2.0
3500.0	3500.0	0.0	2.0
3000.0	2999.9	0.1	2.0
2500.0	2499.9	0.1	2.0
2000.0	1999.8	0.2	2.0
1500.0	1499.9	0.1	2.0
1000.0	1000.0	0.0	2.0
500.0	500.0	0.0	2.0
0.0	0.0	0.0	2.0

UNIT CONVERSION FACTOR : 1kPa= 0.1450377439 psi

UUC* : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2.0, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

ภาคผนวก จ-31

ตัวอย่างการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่

12 กุมภาพันธ์ 2567

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬารัตน์ ระยะเวลา
จาก ผู้จัดการแผนก-แผนกสรรหา พัฒนาและพนักงานสัมพันธ์

บริษัทฯ ขอส่ง นางสาว [REDACTED] มาเพื่อรับการตรวจสุขภาพจากห้องปฏิบัติการของท่าน
และขอให้ท่านโปรดส่ง "แบบแจ้งผลการตรวจ" มาถึง แผนกแผนกสรรหา พัฒนาและพนักงานสัมพันธ์ ส่วนทรัพยากรบุคคล
บริษัทสยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด เลขที่ 160 ม.11 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120

ลงชื่อ [REDACTED]

(นางสาวฉัตรแก้ว [REDACTED])

ตำแหน่ง ผู้จัดการ-งานสรรหา พัฒนาและพนักงานสัมพันธ์

ข้าพเจ้า นางสาว [REDACTED] สมควรใจตรวจสุขภาพตามรายการที่บริษัท
กำหนดไว้ และยินยอมให้บริษัทรับทราบผลการตรวจดังกล่าว

ลงชื่อ [REDACTED] ผู้รับการตรวจ

CHEST X-RAY.....ปกติ

BLOOD

BLOOD GROUP.....A

HB.....14.0.....GM. %

HCT.....42.....%

WBC.COUNT.....6,340 cells / ul

DIFFERENTIAL WBC. RBC.MORPHOLOGY

PMN.....0.....% NORMOCHROMIA.....Normal

BAND.....0.....% NORMOCYTOSIS.....Normal

LYMPH.....31.....% ANISOCYTOSIS.....

ATYP.LYMPH.....0.....% POIKILOCYTOSIS.....

EOS.....1.....% POLYCHROMASIA.....

BASO.....1.....% TARGET CELL.....

MONO.....0.....% NUCLEATED RBC.....

PROMYELO.....0.....% OTHERS.....mcv 91.7 fl.

METAMYELO.....0.....% RBC 2.61 x 10⁶ cells / ul.

MYELO.....0.....%

BLAST.....0.....%

PLATELET.....272,000 cells / ul

URINE

GROSS PICTURE

COLOR.....yellow

APPEARANCE.....clear

SP.GR.....1.020

REACTION.....NEGATIVE

SUGAR.....NEGATIVE

ALBUMIN.....NEGATIVE

BILE.....NEGATIVE

KETONE.....NEGATIVE

OCCULT BLOOD.....NEGATIVE

MICROSCOPIC PICTURE (CENTRIFUGE)

RBC.....0-1 / HPF

WBC.....0-1 / HPF

EPITHELIUM.....1-2 / HPF

CAST.....0

CRYSTAL.....0

BACTERIA.....0

OTHERS.....0

SEROLOGY

VDRL.....NON REACTIVE

METHAMPHETAMINE TEST.....

NEGATIVE

BLOOD CHEMISTRY

DETERMINATION	FOUND	NORMAL VALUE
BLOOD SUGAR	87	< 110 MG%
BUN	6.7	< 20 MG%
CHOLESTEROL	214	< 250 MG%
SGOT	19	< 40 IU
BILIRUBIN 1'	0.6	< 0.5 MG%
30'	0.2	< 1.5 MG%
URIC ACID	6.2	< 8 MG%

ผลตรวจที่ปกติ ในเลือด

ผลตรวจที่ทำงานของไต

ผลตรวจคอเลสเตอรอลในเลือด, ไขมัน

ผลตรวจการทำงานของตับ

ผลตรวจกรดซึริกในเลือด

COLOR BLINDNESS

ตาปกติสีฟ้า

รายการตรวจเพิ่ม

AUDIOMETRY

ระดับความถี่เสียง

○ หูขวา

X หูซ้าย

สรุปผล

ความถี่เสียงพูดคุย - Low Frequency (Hz)				ความถี่สูง - High Frequency (Hz)			
500	1000	2000	เฉลี่ย	3000	4000	6000	เฉลี่ย
10	10	10	10	15	10	10	11.66
10	10	15	11.66	10	10	10	10

○ หูขวา	ปกติ
X หูซ้าย	ปกติ

ความเห็นของแพทย์ประจำ รพ. / ห้องปฏิบัติการ

BP.....104/70.....TORR PULSE.....84.....ครั้ง / นาที

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ.....ผลตรวจตามคำแนะนำของ ผลเลือด ปกติ

- ผลตรวจปัสสาวะตามคำแนะนำ ปกติ ผลตรวจไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูง 11.66

สีของปัสสาวะ.....ปกติ สีของปัสสาวะ.....ปกติ

ผลการตรวจร่างกาย.....ปกติ

ลงชื่อ.....พญ.กมลวรรณ..... พ.บ.

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการแผนกเวชศาสตร์.....

วันที่.....12-ค.พ. 2567

ลงชื่อ..... พ.บ.

ตำแหน่ง..... (แพทย์อาชีวเวชศาสตร์)

วันที่.....

แบบการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน
บริษัทสยามลวดเหล็กอุตสาหกรรม จำกัด
ประวัติส่วนตัว

ชื่อ นางสาว [REDACTED] นามสกุล [REDACTED] อายุ 26 ปี
สถานะ ☒ โสด ☐ สมรส ☐ หย่า ☐ หม้าย ส่วนสูง 153 ซม. น้ำหนัก 53 กก.

ประวัติความเจ็บป่วย

ประวัติความเจ็บป่วย ปฏิกิริยา
ประวัติความเจ็บป่วยของครอบครัว (เช่น วัณโรค เบาหวาน ความดันโลหิต) ปฏิกิริยา
ประวัติการแพ้ยาหรือสารอื่นๆ ปฏิกิริยา

การตรวจสุขภาพทั่วไป

1. ลักษณะทั่วไป	6. แขน, ขา
2. ต่อมไทรอยด์	7. ตาและการมองเห็น
3. ต่อมน้ำเหลือง	8. หูและการได้ยินจากการพูดคุยธรรมดา
4. ทรวงอก	9. ฟัน
หัวใจ	10. อื่นๆ
ปอด	
5. หน้าท้อง	

ความเห็นผลการตรวจสุขภาพโดยทั่วไป/ผลตรวจจากห้องทดลองปฏิบัติการของแพทย์

(ลงชื่อ) แพทย์ เภสัชกร [REDACTED] (ลงชื่อ) กลุ่มโรงพยาบาลจุฬารัตน์
ตำแหน่ง [REDACTED] ตำแหน่ง [REDACTED]
วันที่ 12 ก.พ. 2567 วันที่ [REDACTED]

ความเห็นผลการตรวจสุขภาพจิต

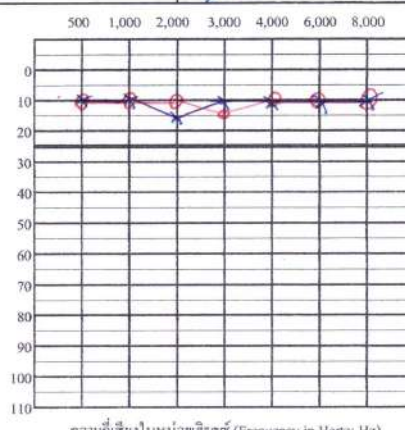
(ลงชื่อ) [REDACTED]
ตำแหน่ง [REDACTED]
วันที่ [REDACTED]

CHG จุฬารัตน์
10/06/2540 อายุ : 26 ปี
ชื่อ - นามสกุล (S) [REDACTED]
อายุ (Age) H.N. - 620400683 V.N. - 00261
HN [REDACTED] วันที่ตรวจ (Date of examination) 12/2/67

แบบบันทึกผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย
(Record Form of Audiometry in Occupational Health Setting)

ชนิดของการตรวจ (Type of examination) <input checked="" type="checkbox"/> ออดิโอแกรมพื้นฐาน (Baseline audiogram) <input type="checkbox"/> ออดิโอแกรมติดตาม (Monitoring audiogram) <input type="checkbox"/> ออดิโอแกรมอื่นๆ (Other)	ประวัติเกี่ยวกับการได้ยิน (history of hearing) สัมผัสเสียงดังภายใน 12 ชั่วโมงที่ผ่านมา (Exposure to loud noise within the past 12 hours?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่สัมผัส (No) <input type="checkbox"/> สัมผัส (Yes) ขณะนี้มีการได้ยินในหู (Currently have tinnitus?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี (No) <input type="checkbox"/> มี (Yes) ขณะนี้มีการเป็นหวัด คัดจมูก หูอื้อ หูอักเสบ (Currently have cold, nasal congestion, ear fullness, ear infection?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี (No) <input type="checkbox"/> มี (Yes) ในอดีตมีประวัติเป็นโรคเกี่ยวกับหู (Ever have ear diseases?) <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี (No) <input type="checkbox"/> มี (Yes)
---	---

ทำการตรวจการนำเสียงผ่านทางอากาศด้วยเครื่องตรวจการได้ยินชนิด Manual Audiometer โดยใช้เทคนิคของ British Society of Audiology พ.ศ. 2012 (Testing of air conduction hearing by manual audiometer with technique by British Society of Audiology, 2012)



สัญลักษณ์การบันทึกผล
(Record symbols)
Right = O (Red)
Left = X (Blue)

ความถี่เสียงในหน่วยเฮิรตซ์ (Frequency in Hertz; Hz)

ผลการตรวจ (Result)

หูขวา (Right ear) <input checked="" type="checkbox"/> การได้ยินปกติ (Normal) <input type="checkbox"/> ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ (Decrease hearing at frequency) ○ 500 Hz ○ 1,000 Hz ○ 2,000 Hz ○ 3,000 Hz ○ 4,000 Hz ○ 6,000 Hz ○ 8,000 Hz	หูซ้าย (Left ear) <input checked="" type="checkbox"/> การได้ยินปกติ (Normal) <input type="checkbox"/> ระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ (Decrease hearing at frequency) ○ 500 Hz ○ 1,000 Hz ○ 2,000 Hz ○ 3,000 Hz ○ 4,000 Hz ○ 6,000 Hz ○ 8,000 Hz
--	--

คำแนะนำ (Recommendation)

☐ ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งเมื่อสัมผัสเสียงดัง และเข้ารับการตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี (Should avoid loud noise, wear hearing protectors whenever you exposure to loud noise, and get monitoring audiometry every year)

☐ ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุ (Should consult an otolaryngologist to find causes)

☐ อื่น ๆ (Other recommendation)

ผู้ตรวจ (Technician) [REDACTED] แพทย์ผู้แปลผล (Physician) [REDACTED]

[REDACTED] 12/3/67

ข้อความที่ควรอ่านเพิ่มเติม หากถูกจ้างทำงานสัมผัสเสียงดังระดับ 8-hr TWA ตั้งแต่ 85 dBA ขึ้นไป และตรวจในครั้งนี้เป็นครั้งแรก ควรตรวจหาข้อบกพร่องการได้ยิน (Baseline audiogram) ตามข้อกำหนดในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553

หรือ ออดิโอแกรมยืนยัน (Confirmation audiogram) นายจ้างจะต้องนำผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างไปเปรียบเทียบกับผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินพื้นฐาน (Baseline audiogram) ตามข้อกำหนดในประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553

Rev.3(16.08.17) FO-PTU-003

ภาคผนวก จ-32

Service Report CEMs

SERVICE REPORT

Preventive Maintenance

For

Continuous Emission Monitoring System (CEMS)



GLOBAL POWER SYNERGY SRIRACHA

June, 2024^(14th)

JID2100224-013

BY:

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD



V.5

Work Progress/Completion Form – ใบส่งมอบผลงาน

To be attached with invoice / สำหรับแนบทางบิล

Group counterparty [อ้างอิงใบสั่งซื้อ หรือสัญญา]		
บริษัทคู่สัญญา บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)		
Contractor / Service Provider		
บริษัทผู้รับเหมา/ผู้ให้บริการ บริษัท เททไทร์-อินสตรูเม้นท์ จำกัด		
Contractor's contact	Tel. no.	Email
ผู้รับเหมา : ทศพร ศิริวัฒน์	เบอร์ติดต่อ 08 1948 3144	อีเมล : thoosaporn@pico.co.th
Contract No./PO No.	Contract Value / PO Value	
เลขที่สัญญา: DA41002608	มูลค่าตามสัญญา: 903,000 บาท	
Person in-charge	Email	
ผู้ควบคุมงาน : Khun Patok Snsakul	อีเมล : patok.s@gpscgroup.com	
In case of multiple submission / กรณีส่งมอบงานหลายงวด		
No. of submission	Value of this submission	
ส่งงานครั้งที่ : /	มูลค่างานที่ส่งมอบในงวดนี้: 43,000 บาท (ไม่รวม VAT)	

Progress / Completion Activities & Details / รายละเอียดความคืบหน้าของงาน:

Preventive maintenance CEMS for GPSC SRC ครั้งที่ 14 (งานขยายสัญญา)

Attached Documents / เอกสารแนบ:

- Service report 1 เล่ม
-
-
-
-

วันที่ส่งมอบจริง (Actual Receiving Date) 5-Jun-24
อ้างอิงเอกสารแนบ หมายเลข (Attached Doc No.)

ตรวจสอบรายละเอียดถูกต้อง / Certified Correct



Person in-charge / ผู้ควบคุมงาน

Date 5 June, 2024.

Signature / ลงชื่อ

Contractor / ผู้รับเหมา

Date / วันที่ 5 June 24

กรุณาส่งเอกสารในรูปแบบ PDF file โดย Scan มาที่

เอกสารที่นำส่ง

DL GPSC PWT1-GSPP3 Area Invoice	GHCO-010	Glow SPP3	Glow SPP2	Glow Energy	<p>PO งาน Service</p> <ul style="list-style-type: none">• PO งาน by Acknowledge เรียบร้อย• ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี• ใบส่งมอบงาน (เอกสารแนบ)• เอกสารอื่นๆที่ส่งมา PO ถ้ามี เช่น reports <p>PO งาน Material (เฉพาะ)</p> <ul style="list-style-type: none">• PO งาน by Acknowledge เรียบร้อย• ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี ใบส่งมอบงาน (เอกสารแนบ)• เอกสารอื่นๆที่ส่งมา PO ถ้ามี เช่น Certificate
DL GPSC PWT1-GIIPandGSPP11 Area Invoice		Glow SPP	Glow SPP 11		
DL GPSC PWT2 BY Invoice		CUP1-A	SRP		
DL GPSC PWT2 SRC Invoice		SCA			
DL GPSC PWT2 BSK Invoice		ENCO			

ผู้รับเหมา / ผู้ให้บริการ กรุณานำ ใบแจ้งหนี้ต้นฉบับ ใบส่งมอบงาน เอกสารประกอบวางบิลอื่น ๆ และอีเมลยืนยันจากทางบริษัทที่ได้รับใบแจ้งหนี้ (PDF file) เสรียบพร้อมแล้ว นำส่งที่จัดรับทางบิลต่อไป



PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7409 Soi Vibhavadi Rangsit 36, Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Chatuchak Bangkok 10900 Thailand
Tel : 66 2939 5711 (12 Lines), 66 2513 2333 (12 Lines), Fax : 66 2939 4207, 66 2939 4208
Website : <http://www.pico.co.th> email address : process@pico.co.th

WE COMMIT TO PROVIDE YOU THE EXCLUSIVE EXPERIENCE, TRUST PICO'S SOLUTIONS

SERVICE REPORT

REPORT DATE 5-Jun-24

EQUIPMENT: CEMS	SERIAL NUMBER / TAG NUMBER CBMS 1, CBMS 2	BRAND / MANUFACTURER -
CUSTOMER NAME GPSC SRC	LOCATION Chonburi	JOB NUMBER / REQUESTED NUMBER JID8100924-013

SYMPTOM, SCOPE OF WORK, REASON FOR SERVICE

Preventive maintenance CEMS 2 units

FOUND FAILURE & CORRECTIVE ACTION DETAILS

Physical checked for all gas analyzers.
Physical checked for both of sampling systems.
Validation for both of CEMS.
Replaced new consumable parts.
Inspection for all of filter unit.
Optical adjustment for NO analyzers.
Calibration for both of CEMS.
Performance checked for both of automatic condensate drains.

WORK CONCLUSION

<input checked="" type="checkbox"/> COMPLETED	<input type="checkbox"/> INCOMPLETED	PARTS REPLACEMENT
<input checked="" type="checkbox"/> CHARGE	<input type="checkbox"/> NO CHARGE	PARTS DETAILS
<input checked="" type="checkbox"/> SERVICE FEE	<input type="checkbox"/> PROJECT WARRANTY	Flexible fee
<input type="checkbox"/> TRAVELLING	<input type="checkbox"/> SERVICE WARRANTY	
<input type="checkbox"/> SPARE PART	<input type="checkbox"/> PARTS WARRANTY	
<input type="checkbox"/> HOTEL & MEAL	<input type="checkbox"/> SERVICE CONTRACT	
	<input type="checkbox"/> TAKE TO OFFICE	
	<input type="checkbox"/> WAIT FOR PARTS	
	<input type="checkbox"/> IN PROGRESS	
	<input type="checkbox"/> OTHER	
		QTY
		2-0

TIME SPENT (HOURS)

MONTH / YEAR	June 2024					TOTAL HOURS	TRAVELING DETAILS	
DATE	5						TRAVEL BY	Car
SERVICE TIME	4					4	FROM	PSCO
OVERTIME	-					-	TO	Chonburi
TRAVELING TIME	3					3	TOTAL ROUND TRIP	1
TOTAL HOURS	7					7	DISTANCE (KM)	260

SERVICE CREW

1. NAME	NAME
2. NAME	NAME

CUSTOMER'S NAME	CUSTOMER'S SIGNATURE	DATE
		5/6/24

UNIT

HRSG1



บริษัท เพโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

SERVICE REPORT

Job No. :	JID2100224-013	Customer name :	GPSC SRC
Equipment :	CEMS	Unit name :	CEMS 1
Manufacturer :	Columbia Scientific	Location :	HRSG 1
Model :	Yokagawa IR400	Contact name :	Mr. Chakri
Serial No. :	98354007 / 97432009	Telephone :	09 8270 8330
Working date :	5-Jun-24	Fax. :	-
Traveling hour :	4 Hr.	Email address :	
Mileage :	240 Km.	Working Hour :	2 Hr.

SCOPE OF WORK	<ul style="list-style-type: none"> - Preventive maintenance continuous emission monitoring system.
PHYSICAL CHECK	<p><u>Sampling system checked.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - The sample probe was normal condition. - The heated line was normal condition. - The sample gas cooler was normal operation. - The automatic condensate drain was normal operation. - Conveying belt was normal. - The sample flow was keep in set-point. - All of solenoid valves were normal operation. - The gas feed pump was normal operation. - The ceramic filter for condensate monitor was clean. - The NO_x converter was still heat at set-point 220°C. - Instruments air supply and vacuum pressure were normal condition. - Disposable filter unit for NO_x was dirty. <p><u>Gas analyzer checked.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - The gas analyzer NO_x was normal operation. - The Oxygen transmitter was normal operation. - Validation by supply standard gas zero and span to the sampling probe found both of the gas analyzers were normal responding.
CORRECT ACTION	<p><u>Sampling system.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Replaced new consumable part. - Cleaning for peristaltic pump head. - Performance test for automatic condensate drain was still normal. - Performance test for gas feed pump was normal. <p><u>Gas analyzer.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Performed zero and span calibration by feed standard gas to sampling probe passed.
PART REPLACEMENT	<ul style="list-style-type: none"> - Flexible tune P/N: 06508-16 1 ea.

SERVICE BY :	Thossaporn D.	DATE :	5-Jun-24
APPROVED BY :	Nadthapong N.	DATE :	6-Jun-24



บริษัท เพโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

GENERAL CHECK

Unit name :		CEMS 1	Location :		HRSG 1
ITEM	DESCRIPTION	SET-POINT VALUE	STATUS/VALUE		REMARK
			BEFORE	AFTER	
1	Shelter room temperature	Cool	Cool	Cool	
2	Heated sampling probe	Hot	Hot	Hot	
3	Filter probe	Clean	Clean	Clean	
4	Heated line temperature	Hot	Hot	Hot	
5	Gas feed pump operation	Run	Run	Run	
6	Sample flow	~2 L/M	2.0 L/M	2.0 L/M	
7	O ₂ sample flow	~1 L/M	1.0 L/M	1.0 L/M	
8	NO _x sample flow	~1 L/M	1.0 L/M	1.0 L/M	
9	Condensate filter	Dry/Clean	Dry/Clean	Dry/Clean	
10	Gas cooler control temperature	Normal	Normal	Normal	
11	Peristaltic pump operation	Run	Run	Run	
12	NO ₂ /NO temperature	220°C±5	220°C	220°C	
13	Disposable filter (NO _x /O ₂)	Clean	Clean	Clean	
14	Pressure of span gas cylinder	>300 psig	2,000 psig	400 psig	
15	System input pressure	60-120 psig	62 psig	61.5 psig	
16	Dilute vacuum pressure	<-10 inHg	-19 inHg	-18.5 inHg	
17	O ₂ zero pot	5.00	-	-	Damaged.
18	O ₂ span pot	5.00	-	-	Damaged.

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24



บริษัท เพทโร-อินสตรูเมนต์ จำกัด

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand

TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207

http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

CALIBRATION REPORT

Analyzer type :	NO _x / Oxygen analyzer	Manufacturer :	Yokogawa
Model :	IR400	Serial number :	-
Unit Name :	CEMS 1	Location :	HRSG 1

STANDARD GAS CONCENTRATION

Components	Concentration	Unit	Cylinder NO.	Certified Date	Expire Date	Pressure (psi)
NO _x	85.97	ppm	EB0145981	18-Mar-22	18-Mar-30	2,000
O ₂	20.90	%Vol	Dry air	-	-	-

MEASUREMENT RESULT

Measurement Before			Measurement After		
Parameter	Reading	Analog (mA)	Parameter	Reading	Analog (mA)
NO _x 0 - 100 vpm	18.4	6.94	NO _x 0 - 100 vpm	14.8	6.37
O ₂ 0 - 25 %Vol	14.28	13.14	O ₂ 0 - 25 %Vol	14.46	13.25

VALIDATION RESULT

Parameter	Zero				Span				% Error Acceptance	Note
	Ideal	Actual	Drift	% Error	Ideal	Actual	Drift	% Error		
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	-0.4	-0.40	0.40	85.97	88.0	2.03	-2.03	±2.5 %	Passed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.18	0.18	-0.18	20.90	20.91	0.01	-0.01	±0.5 %	Passed

CALIBRATION RESULT

Parameter	Zero				Span				% Error Acceptance	Note
	Ideal	Actual	Drift	% Error	Ideal	Actual	Drift	% Error		
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	0.0	0.00	0.00	85.97	85.9	-0.07	0.07	±2.5 %	Passed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.00	0.00	0.00	20.90	20.92	0.02	-0.08	±0.5 %	Passed

* % Error Calculate from percent of range.

UNIT
HRSG2

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24



บริษัท เพโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

SERVICE REPORT

Job No. :	JID2100224-013	Customer name :	GPSC SRC
Equipment :	CEMS	Unit name :	CEMS 2
Manufacturer :	Columbia Scientific	Location :	HRSG 2
Model :	Yokogawa IR400	Contact name :	Mr. Chakri N
Serial No. :	-	Telephone :	09 8270 8330
Working date :	5-Jun-24	Fax. :	-
Traveling hour :	3 Hr.	Email address :	
Mileage :	240 Km.	Working Hour :	2 Hr.

SCOPE OF WORK	<ul style="list-style-type: none"> Preventive maintenance continuous emission monitoring system.
PHYSICAL CHECK	<p>Sampling system checked.</p> <ul style="list-style-type: none"> The sample probe was normal condition. The heated line was normal condition. The sample gas cooler was normal operation. The automatic condensate drain was normal operation. Conveying belt was normal. The sample flow was kept in set-point. All of solenoid valves were normal operation. The gas feed pump was normal operation. The ceramic filter for condensate monitor was clean. The NO_x converter was still heat at set-point 220°C. Instruments air supply and vacuum pressure were normal condition. Both of the disposable filter units were clean. <p>Gas analyzer checked.</p> <ul style="list-style-type: none"> The gas analyzer NO_x was normal operation. The Oxygen transmitter was normal operation. Validation by supply standard gas zero and span to the sampling probe found NO_x/O₂ analyzers were normal responding.
CORRECT ACTION	<p>Sampling system.</p> <ul style="list-style-type: none"> Replaced new consumable part. Cleaning for peristaltic pump head. Performance test for automatic condensate drain was still normal. Performance test for gas feed pump was normal. <p>Gas analyzer.</p> <ul style="list-style-type: none"> Performed zero and span calibration for NO_x/O₂ analyzer by feed standard gas to sampling probe passed.
PART REPLACEMENT	<ul style="list-style-type: none"> Flexible tube P/N: 06508-16 1 ea.

SERVICE BY :	Thossaporn D.	DATE :	5-Jun-24
APPROVED BY :	Nadthapong N.	DATE :	6-Jun-24



บริษัท เพโทร-อินสตรูเมนต์ จำกัด

PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

GENERAL CHECK

Unit name :		CEMS 2	Location :		HRSG 2
ITEM	DESCRIPTION	SET-POINT VALUE	STATUS/VALUE		REMARK
			BEFORE	AFTER	
1	Shelter room temperature	Cool	Cool	Cool	
2	Heated sampling probe	Hot	Hot	Hot	
3	Filter probe	Clean	Clean	Clean	
4	Heated line temperature	Hot	Hot	Hot	
5	Gas feed pump operation	Run	Run	Run	
6	Sample flow	~2 L/M	2 L/M	2 L/M	
7	Dilute ventilation flow	~3 L/M	1.8 L/M	2.0 L/M	
8	Orifice ventilation flow	~5 L/M	0 L/M	5 L/M	
9	Undiluted sample flow	~1 L/M	0.7 L/M	0.7 L/M	
10	Condensate filter	Dry/Clean	Dry/Clean	Dry/Clean	
11	Gas cooler control temperature	Normal	Normal	Normal	
12	Peristaltic pump operation	Run	Run	Run	
13	NO ₂ /NO temperature	220°C±5	220°C	220°C	
14	Disposable filter (NO _x /O ₂)	Clean	Dirty	Dirty	
15	Pressure of span gas cylinder	>300 psig	1,600 psig	1,550 psig	
16	System input pressure	60-120 psig	62.5 psig	60 psig	
17	Dilute vacuum pressure	<-10 inHg	-16.5 inHg	-15.0 inHg	
18	O ₂ zero pot	5.00	4.764	4.48	
19	O ₂ span pot	5.00	6.10	9.12	

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24



บริษัท เพทโร-อินสตรูเมนต์ จำกัด
PETRO-INSTRUMENTS CORP., LTD.

7/409 ซ.วิภาวดีรังสิต 36 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7/409 Soi Vibhavadi-Rangsit 36 Vibhavadi-Rangsit Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL: (662) 939 5711 (12 Lines), 513 2333 (12 Lines), 513 9575-9 FAX: (662) 513 3730, 939 4207
http : // www.pico.co.th E-mail-address : combustion@pico.co.th

CALIBRATION REPORT

Analyzer type :	NO _x / Oxygen analyzer	Manufacturer :	Yokogawa
Model :	IR400	Serial number :	-
Unit Name :	CEMS 2	Location :	HRSG 2

STANDARD GAS CONCENTRATION

Components	Concentration	Unit	Cylinder NO.	Certified Date	Expire Date	Pressure (psi)
NO _x	87.52	ppm	EB0145987	18-Mar-22	18-Mar-30	1,600
O ₂	20.90	%Vol	Dry air	-	-	-

MEASUREMENT RESULT

Measurement Before			Measurement After		
Parameter	Reading	Analog (mA)	Parameter	Reading	Analog (mA)
NO _x 0 - 100 vpm	-26.8	-0.29	NO _x 0 - 100 vpm	0.8	4.13
O ₂ 0 - 25 %Vol	16.35	14.46	O ₂ 0 - 25 %Vol	20.95	17.41

VALIDATION RESULT

Parameter	Zero				Span				% Error Acceptance	Note
	Ideal	Actual	Drift	% Error	Ideal	Actual	Drift	% Error		
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	-28.5	-28.50	28.50	86.57	85.0	-1.57	1.57	±2.5 %	Notpassed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.04	0.04	-0.04	20.90	16.08	-4.82	4.82	±0.5 %	Notpassed

CALIBRATION RESULT

Parameter	Zero				Span				% Error Acceptance	Note
	Ideal	Actual	Drift	% Error	Ideal	Actual	Drift	% Error		
NO _x 0 - 100 vpm	0.0	0.0	0.00	0.00	86.57	86.5	-0.07	0.07	±2.5 %	Passed
O ₂ 0 - 25 %Vol	0.00	0.00	0.00	0.00	20.90	20.90	0.00	0.00	±0.5 %	Passed

* % Error Calculate from percent of range.

**CERTIFICATE
OF
STANDARD GAS**

SERVICE BY :	Thossaporn D.
DATE :	5-Jun-24

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE
(THAILAND) LTD
Part Number: E02NI99E15A0904
Cylinder Number: EB0145987
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: NO,NOX,BALN

Reference Number: 160-402383153-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Mar 18, 2022

Expiration Date: Mar 18, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	85.00 PPM	87.52 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITRIC OXIDE	85.00 PPM	87.50 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200610-04	CC708044	98.61 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Oct 06, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Mar 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg

Net Weight: 4.8 Kg



Approved for Release

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: AIR LIQUIDE
(THAILAND) LTD
Part Number: E02NI99E15A0904
Cylinder Number: EB0145981
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: NO,NOX,BALN

Reference Number: 160-402383153-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Mar 18, 2022

Expiration Date: Mar 18, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	85.00 PPM	85.97 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITRIC OXIDE	85.00 PPM	85.97 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	03/11/2022, 03/18/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200610-04	CC708044	98.61 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Oct 06, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Mar 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg

Net Weight: 4.8 Kg

