

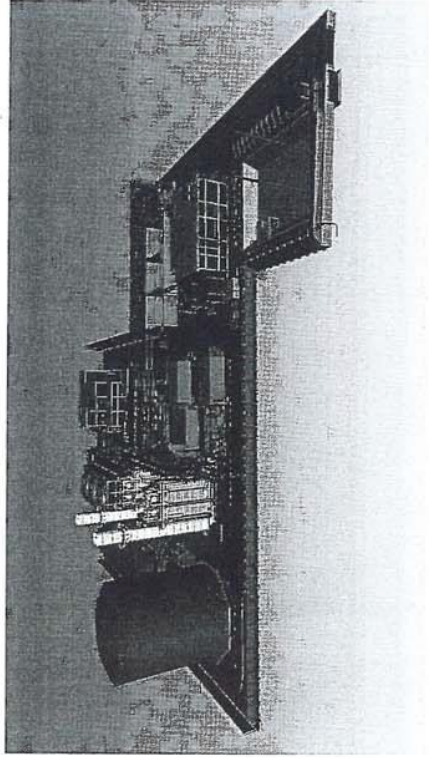
ภาคผนวก 26

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการผลิตไฟฟ้า
และไอน้ำระบบโคเจนเนอเรชั่น จังหวัดปทุมธานี



แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โรงไฟฟ้าคลองหลวง



โดย

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด

Rev. 0 วันที่ 15 พฤษภาคม 2560

คำนำ

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง เหนือ จัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มความมั่นคงในด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับเหตุการณ์ฉุกเฉินภายใน บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง เช่น เกิดเหตุ เกิดแผ่นดินไหว เกิด โรคระบาด หรือแม้กระทั่งเกิดการระเบิด/เพลิงไหม้ เป็นต้น แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เหนือจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานต่างๆ เข้ามาสนับสนุน จนสามารถระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และควบคุมสถานการณ์ให้ยุติได้อย่างรวดเร็ว จนสามารถประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินได้ในที่สุด รวมทั้งเพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ที่แท้จริง และช่วยฟื้นฟูความเสียหายและสภาพจิตใจของผู้ประสบภัยได้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ปฏิบัติงานภายใน บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวงทุกท่าน จะได้รับความปลอดภัยและมีความสุขในการทำงาน โดยมี "คุณภาพ ปลอดภัย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม" เป็นองค์ประกอบสำคัญ

บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง

15 พฤษภาคม 2560

สารบัญ	
เนื้อหา	หน้า
1. นโยบาย วัตถุประสงค์ และขอบเขตของแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	5
2. การจัดองค์กร ในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	7
3. วิธีการติดต่อสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องที่เกิดภาวะฉุกเฉินระดับ 1, 2, 3	8
4. แผนผังการรับเหตุฉุกเฉิน ระดับ 1, 2, 3	9
5. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย	10
6. การกำหนดหน้าที่	12
7. หน้าที่ความรับผิดชอบของ “ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน”	14
8. การประเมินสถานการณ์เหตุการณ์	20
8.1 เหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY)	
8.2 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1	
8.3 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2	
8.4 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3	
9. การวางแผนรับเหตุฉุกเฉิน	21
9.1 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ห้อง Control Room ชั้น 3 อาคาร CCB)	
9.2 ศูนย์ประชาสัมพันธ์	
9.3 จุฬารวมพล (Assembly Point)	
9.4 การจัดเตรียมอุปกรณ์	
9.5 การวางแผนสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน	
9.6 วิธีการติดต่อกับผู้เกี่ยวข้อง	
9.7 วิธีปฏิบัติการใช้รหัสสื่อสารภายใน	
10. การดำเนินการแจ้งเตือนผ่านคอนเม็ตเกิดเหตุฉุกเฉิน	
10.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1	
10.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2	
10.3 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3	
11. การดำเนินการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน	
11.1 การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	
11.2 การดำเนินงานหลังภาวะฉุกเฉิน	
11.3 การเดินเครื่องโรงงาน เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ	
12. การฝึกอบรม การซ้อมแผนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	
12.1 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	
12.2 วัตถุประสงค์	
12.3 เป้าหมาย	
12.4 ระยะเวลาดำเนินการ	
12.5 การดำเนินงาน	

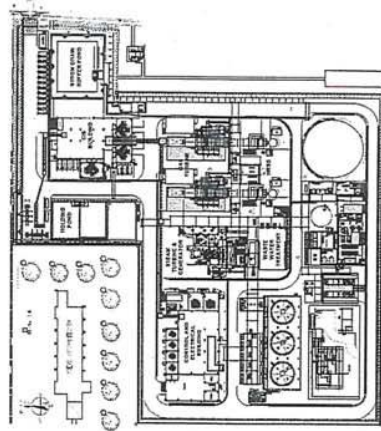
12.6 การประเมินผล	
12.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	34
12.8 ผู้รับผิดชอบ	36
13. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากสารเคมีเหลว ไหล	
14. สารเคมี	
14.1 สารเคมี Sodium Hydroxide (NaOH 50%)	
14.2 สารเคมี Sulfuric Acid (H ₂ SO ₄ 98%)	
14.3 สารเคมี Biocide (Kuriverter IK-110)	
14.4 สารเคมี Anti-scale (Kuriverter N-500)	
14.5 สารเคมี Sodium Metabisulfite (Na ₂ S ₂ O ₅)	
14.6 สารเคมี Eliminox (คาร์โบไฮเดรต)	
14.7 สารเคมี จิงกัลลอยด์ (3D TRASAR 3DI25)	
14.8 สารเคมี 3D TRASAR 3DT190	
14.9 สารเคมี NALCO 7IDS PLUS	
14.10 สารเคมี NALCO 1393	
14.11 สารเคมี NALPERSE 7308	
14.12 สารเคมี NALCO 7330	
14.13 สารเคมี CALCIUM CHLORIDE	
14.14 สารเคมี SODIUM HYPOCHLORITE (NaOCl)	
14.15 สารเคมี Tri-ACT 1800	
15. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากธรรมชาติ	100
15.1 วาดภัย	
15.2 อุทกภัย	
15.3 แผ่นดินไหว	
16. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากโรคระบาดในที่ทำงาน	105
17. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากการก่อวินาศกรรม	107
ภาคผนวก	
1. แผนที่แสดงอุปกรณ์ดับเพลิงภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวง	109
1.1 แสดงอุปกรณ์ดับเพลิงและถังเตือนภายใน โรงไฟฟ้า	
1.2 แสดงอุปกรณ์ดับเพลิงหัว Hydrant, จุกวาล์ว และทางระบายน้ำ ของพื้นที่ทั้งหมด	
2. คำจำกัดความ	
2.1 สถานที่เก็บแผนฉุกเฉิน	119
2.2 คณะผู้จัดทำแผนฉุกเฉิน	122
2.3 วันที่ทำการปรับปรุงแผนการปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน	123
3. คำสั่ง (เรื่องการจัดองค์การตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน)	124
	125

1. นโยบาย วัตถุประสงค์ และขอบเขตของแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

- 1.1 นโยบายการจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท กลางหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง ให้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีหน่วยงาน SHE เป็นแผนการประสานงานในทุกระดับ เพื่อระดมทรัพยากรและสรรพกำลังที่มีอยู่ ไปแก้ไขเหตุร้ายในสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น ในทุกระดับ หรือสามารถควบคุมได้ บนพื้นฐานความปลอดภัยของผู้คนและทรัพย์สินของบริษัทฯ
- 1.2 วัตถุประสงค์แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท กลางหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง มีดังนี้

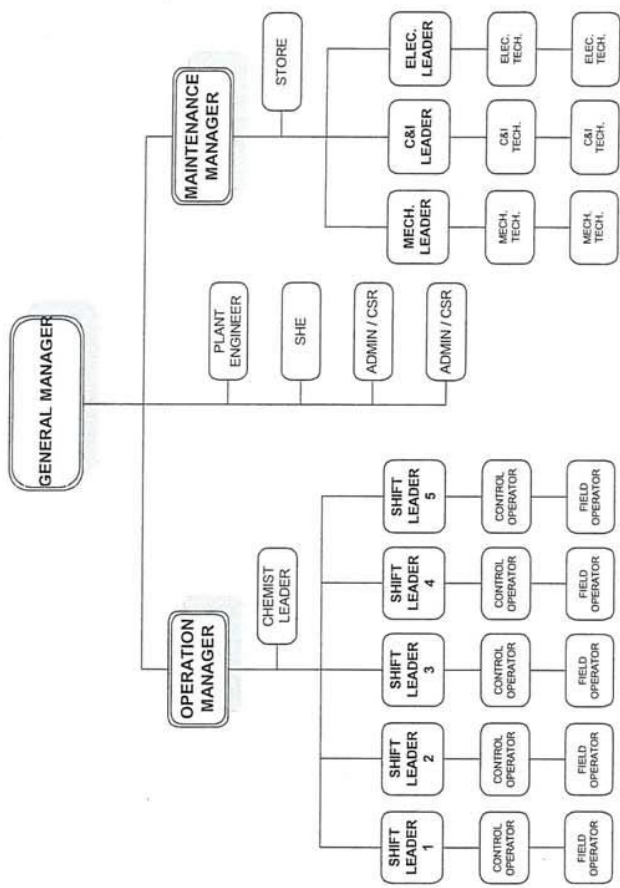
- 1.2.1 เพื่อให้การปฏิบัติงานการป้องกันภัยการเกิดภาวะฉุกเฉินต่างๆ มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างมีระบบ
- 1.2.2 เพื่อจัดระบบการดำเนินงานและเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ไว้รองรับสถานการณ์ภัยพิบัติตามลักษณะความเสี่ยงภัยฉุกเฉินตอน ทั้งในช่วงก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และภายหลังที่ภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการป้องกัน การเตรียมความพร้อม การระงับ บรรเทา และการฟื้นฟูบูรณะ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพสูงสุดในทุกสถานการณ์
- 1.2.4 เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทราบและเข้าใจภารกิจ หลักการ ขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน

- 1.3 ขอบเขตแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท กลางหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน บริษัท กลางหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง เสนอขึ้นใช้เฉพาะในบริษัท กลางหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง เท่านั้น



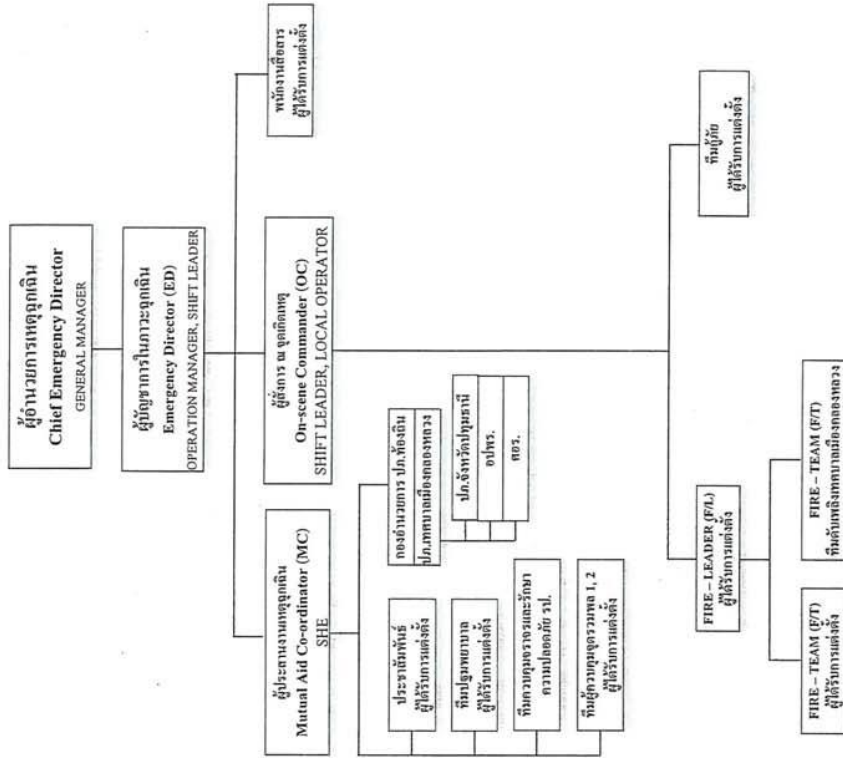
บริษัท กลางหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง
เลขที่ 1/9 หมู่ 3 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

2. การจัดองค์กร และหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน



โครงสร้างบุคลากรโรงไฟฟ้าคลองหลวง (ORGANIZATION CHART)

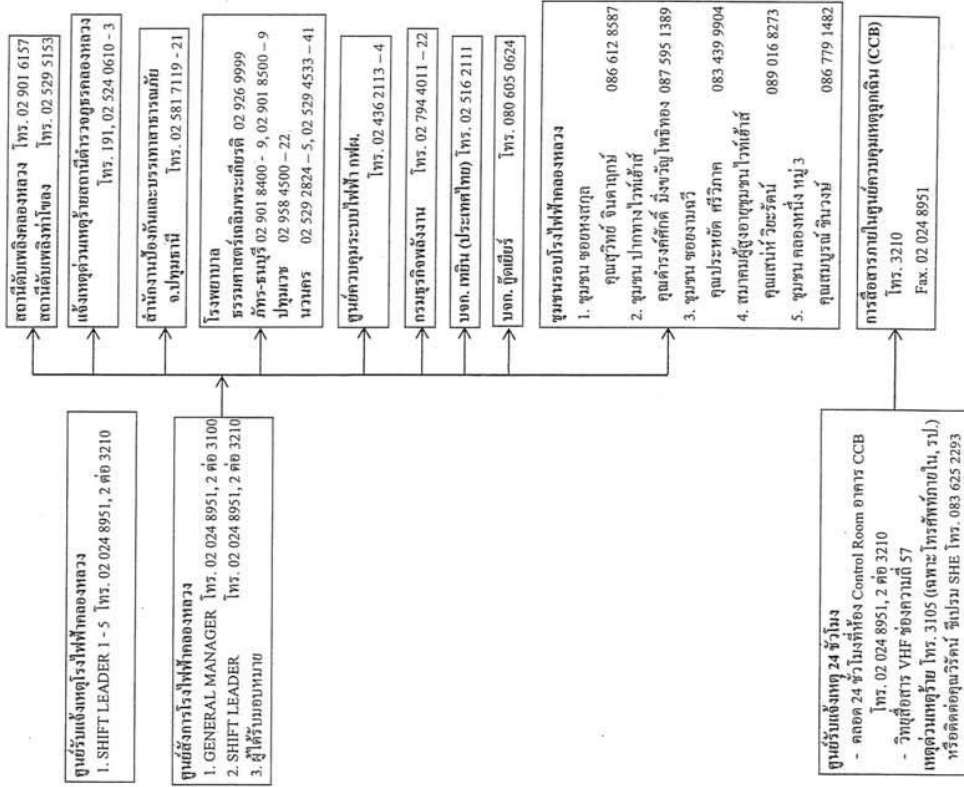
2.1 การจัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน



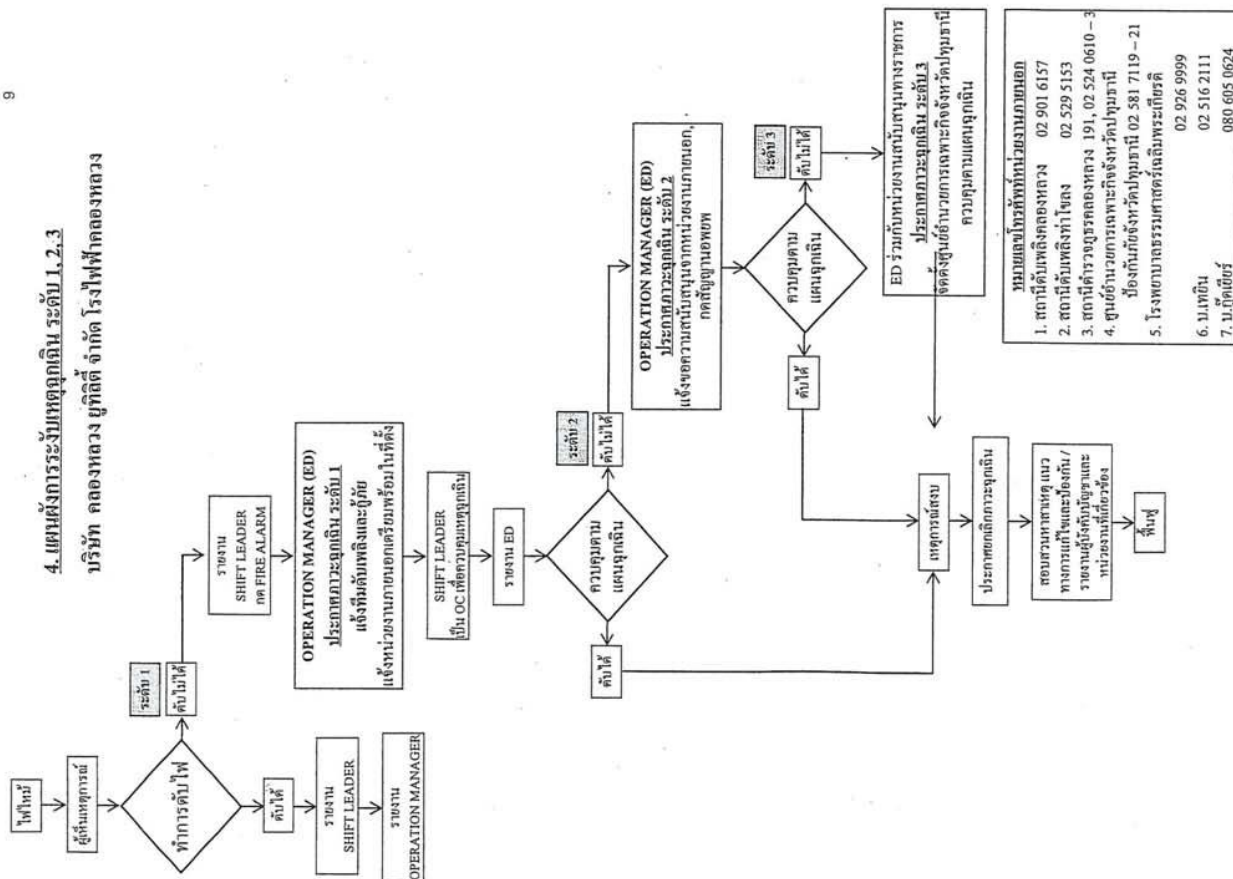
โครงสร้างการปฏิบัติงานทีมผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (EMERGENCY ORGANIZATION CHART)

3. วิธีการติดต่อสื่อสารกับหน่วยช่วยเหลือ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินระดับ 1, 2, 3

โครงสร้างการติดต่อสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง



5. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยจากอัคคีภัย

สภาพความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มักจะเกิดขึ้นและมีความเสียหายมาก ในกรณีขององค์กรศึกษาขนาดใหญ่ อาจรุนแรง ถึงทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและบริพัณเป็นจำนวนมาก จึงได้กำหนดแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอุบัติภัยนี้ขึ้น เพื่อให้พร้อมอยู่เสมอ

วัตถุประสงค์

1. เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและการประสานงานปฏิบัติระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภายใน รัฐบาลท้องถิ่นและหน่วยงานภายนอก ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามารเกิดภัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เป็นกฏกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานในระลอกภัยพิบัติ และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้อย่างทันใจ

การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ

1. สึกข้อแผนฉุกเฉินเพิ่มเติมทั้งใหม่และพอท ปีละ 1 ครั้ง โดย SHE วางแผนและเขียนการซ้อมในแคสปี และ เก็บรายงานการประชุมผลการซ้อมและการแก้ไข เพื่อใช้ปรับปรุง แผนฉุกเฉิน ในปีต่อไปให้ทันสมัยตลอดเวลา
2. SHE มีหน้าที่ดำเนินการให้มีการฝึกซ้อมทบทวน สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผน Action Plan ให้ทั่วถึงพอสมควร เช่น การฝึกซ้อม Safety Day ของหน่วยงานต่างๆ, การฝึกซ้อมพวงขึ้นกู้ภัย, การฝึกซ้อมของหนีดับเพลิง การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือ การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินจากสถานการณ์ทั่วไปตามที่กำหนดใน Action Plan ของปีนี้ๆ โดยให้แบบฟอร์มประเมินผลการฝึกอบรมการปฏิบัติ โดยเกาท์ การประเมินว่าผู้เข้ารับการฝึกทบทวนผ่านหรือไม่ ผ่านการฝึก ให้พิจารณาดังนี้
 1. ให้ความรู้ร่วมมือ ในการฝึกซ้อมอย่างตั้งใจ
 2. สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามที่ควรได้รับการอบรม
 3. สามารถปฏิบัติได้จนระยะเวลาที่กำหนด
 4. ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยได้ครบถ้วนและถูกต้อง
3. SHE มีหน้าที่ดำเนินการให้มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ควบคุมการหยุดชิ้นส่วนกลไก ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
4. SHE ทำการทดสอบระบบ FOAM ทุกปี
5. SHIFT LEADER ทำการตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟฉาย, วิดลือสาร, ระบบแสงสว่าง, แอร์, เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น ให้พร้อมและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยต้องทำการตรวจสอบทุก 1 เดือน ตามแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในห้องควบคุมเหตุฉุกเฉิน
6. SHE ทำการตรวจสอบที่นับดับเพลิงที่อยู่นี้ที่พื้นดิน ตามแบบฟอร์มตรวจสอบที่นับดับเพลิงถึงอยู่เหนือขึ้นดิน ทุก 6 เดือน
7. SHE ทำการตรวจสอบ Hose Cabinet ทั้ง 10 ชุด ทุก 3 เดือน ตามแบบฟอร์มตรวจสอบตู้
8. SHE ทำการตรวจสอบหัว HYDRANT ตามแบบฟอร์มตรวจสอบหัว HYDRANT ทุก 1 ปี

9. SHE ทำแผนการทดสอบอุปกรณ์เหล่านี้เป็นรายปี ดำเนินการทดสอบ และเก็บบันทึกผลการทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ไว้ที่ SHE ในส่วนของทดสอบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm) เฉพาะ Pull Down Fire Alarm ให้ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง
10. Operation Manager มีหน้าที่ดำเนินการให้มีการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Planning) ของอุปกรณ์ที่อยู่ในขอบเขตภายในโรงไฟฟ้าของหลวง และตามอาคารต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอเท่าที่จะกระทำได้
11. SHE ตรวจสอบอุปกรณ์ต่อไปนี้ ทุกเดือน
- 1. SCBA บันทึกการตรวจสอบในแบบฟอร์ม
 - 2. Full Face pieces Respirators บันทึกการตรวจสอบในแบบฟอร์มตรวจสอบ
12. SHE ตรวจสอบ หน้ากากออกซิเจนพกพาทุกเดือน และบันทึกการตรวจสอบ ในแบบฟอร์ม
13. เครื่องให้มีความพร้อมผู้แทนกรณีได้รับการร้องขอจากคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (กปช.ช.) ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 หมวด 21 (1), (2)

ลำดับที่	อุปกรณ์	ตรวจสอบทุก	หน่วยงานรับผิดชอบ
1	PULL DOWN FIRE ALARM	1 เดือน	เจ้าของสถานที่
2	SCBA	1 เดือน	SHE
3	HOSE CABINET	3 เดือน	SHE
4	ถังดับเพลิงทุกหัว	6 เดือน	เจ้าของสถานที่
5	ท่อไม้ค้ำหลังเหนือพื้นดิน	6 เดือน	SHE
6	HYDRANT	1 ปี	SHE
7	ระบบไฟ	1 ปี	SHE

ตารางการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

กรณีปฏิบัติในสถานะฉุกเฉินฉุกเฉิน

1. ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ของโรงไฟฟ้าของหลวง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ให้ถือว่าเป็นหน้าที่สำคัญเป็นอันดับแรก
2. จัดให้มีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับความเสี่ยงโดยเฉพาะบริเวณอาคาร โดยการประกาศเป็นเขตควบคุม ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ร่วมกับการจัดการจราจรบริเวณที่ประสบภัย
3. การรายงานความเสียหายและความช่วยเหลือให้รายงานเป็นระยะ ไปยังศูนย์อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบข้อมูลอย่างเป็นปัจจุบันกว่าเหตุการณ์จะยุติ

กรณีปฏิบัติในสถานะหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. SHE มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการตรวจสอบความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับความเสียหาย โดยประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน โรงไฟฟ้าของหลวง
2. SHE มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการเชิญผู้เกี่ยวข้อง ประชุมสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

6. การกำหนดหน้าที่

1. รับผิดชอบในการรับเหตุฉุกเฉิน
- 1.1 รับผิดชอบในการฉุกเฉิน (Emergency Director ; ED) ผู้ทำหน้าที่
 - 1.1.1 ผู้จัดการงานเดินเครื่อง (Operation Manager)
 - 1.1.2 หัวหน้ากะ (Shift Leader)
- 1.2 พนักงานสื่อสาร
- ผู้ทำหน้าที่
 - 1.2.1 ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง หรือบุคคลที่ ED มอบหมาย
 - 1.2.2 ผู้ที่รับผิดชอบและเขียนบัญชีรายชื่อในการรับเหตุฉุกเฉิน
2. รับผิดชอบงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual-Aid Co-Ordinator ; MC) ผู้ทำหน้าที่
 - 2.1.1 SHE
 - 2.1.2 บุคคลที่ ED มอบหมาย
 - 2.2 ทีมปฐมพยาบาล (First Aid) ผู้ทำหน้าที่
 - 2.2.1 Adm. / CSR
 - 2.2.2 บุคคลที่ ED มอบหมาย
 - 2.3 ทีมประชาสัมพันธ์
 - ผู้ทำหน้าที่ (ตามลำดับ)
 - 2.3.1 ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง
 - 2.3.2 บุคคลที่ ED มอบหมาย
 - 2.4 ทีมควบคุมเหตุการณ์
 - ผู้ทำหน้าที่
 - 2.4.1 จุฬาราม 1 (บริเวณถนนทางเข้า-ออกโรงไฟฟ้า) ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง
 - 2.4.2 จุฬาราม 2 (บริเวณประตูรั้วด้านทิศตะวันตก ใช้เฉพาะกรณีใช้จุฬาราม 1 ไม่ได้)
 - 2.5 ทีมควบคุมการจราจร และ รักษาความปลอดภัย
 - ผู้ทำหน้าที่
 - 2.5.1 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รป.)
3. หน่วยงานสนับสนุนภายนอก
- 3.1 สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหลวง โดยเครือข่ายจัดการประสานงานร่วมกับ
 - 3.1.1 สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดปทุมธานี
 - 3.1.2 อปพร. จังหวัดปทุมธานี (อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน)
 - 3.1.3 ศูนย์ควบคุมการเฉพาะกิจ จังหวัดปทุมธานี

4. ทีมผู้ควบคุมเหตุการณ์
- 4.1 ผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ (On-scene Commander, OC)
- ผู้ทำหน้าที่
- 4.1.1 Shift Leader
 - 4.1.2 Local Operator
 - 4.1.3 บุคคลที่ ED มอบหมาย
- 4.2 ผู้มีอำนาจดับเพลิง (Fire Leader, F/L)
- ผู้ทำหน้าที่
- 4.2.1 ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง เรียกว่า F/L
- 4.3 ทีมกู้ภัย (Rescue Team)
- ผู้ทำหน้าที่
- 4.3.1 พนักงานบำรุงรักษาที่ได้รับการแต่งตั้ง
 - 4.3.2 เจ้าหน้าที่ รป. ที่ได้รับการแต่งตั้ง
- 4.4 ทีมดับเพลิง (Fire Team)
- ผู้ทำหน้าที่
- 4.4.1 พนักงานบำรุงรักษาที่ได้รับการแต่งตั้ง เรียกว่า FT
 - 4.4.2 เจ้าหน้าที่ รป. ที่ได้รับการแต่งตั้ง

7. หน้าที่ความรับผิดชอบของ "ทีมระดับเหตุการณ์"

ทีมระดับเหตุการณ์		บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	
ระยะก่อนเกิดเหตุ		ระยะขณะเกิดเหตุ	
1. ผู้อำนวยการเหตุการณ์ (Chief Emergency Director) "ผู้บัญชาการโรงไฟฟ้าของห้อง"	- กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน - คำนึงถึงความปลอดภัยของบุคลากรและประชาชน - จัดตั้งโครงสร้างหน่วยงานและบริหาร องค์กรให้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ - ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรและแผนเผชิญเหตุ - รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของประชาชน	- เป็นผู้นำด้านการจัดการเหตุการณ์ - ให้ความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และแนวทางการดำเนินงาน - ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรและแผนเผชิญเหตุ - รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของประชาชน
2. ผู้บัญชาการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director "ED") "Operation Manager"	- เป็นผู้นำด้านการจัดการเหตุการณ์ - ให้ความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และแนวทางการดำเนินงาน - ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรและแผนเผชิญเหตุ - รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของประชาชน	- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ - ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรและแผนเผชิญเหตุ - รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของประชาชน	- เป็นผู้นำด้านการจัดการเหตุการณ์ - ให้ความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และแนวทางการดำเนินงาน - ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรและแผนเผชิญเหตุ - รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของประชาชน

หน้าที่ความรับผิดชอบของ “ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน” (ต่อ)			
ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ		
	ระยะก่อนเกิดเหตุ	ระยะขณะเกิดเหตุ	ระยะหลังเกิดเหตุ
2. ผู้บัญชาการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director) “ED” (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันของระบบ Fire Protection, Fire Alarm และ Fire Pump ให้คงสภาพ พร้อมใช้งานตามแผนการทดสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่ติดอยู่ในอาคารที่เกิดเหตุ - รับผิดชอบในการตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ในแผนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และอำนวยความสะดวกเมื่อหน่วยงานภายนอกมาถึงโรงไฟฟ้าฯ - ควบคุมระบบการจราจรและความเป็นระเบียบภายในบริเวณโรงไฟฟ้าฯ - ศึกษาถึงสถานการณ์สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงของอากาศ เช่น ความเร็วลม ทิศทางของลม เป็นต้น - บริหารจัดการให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง น้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ต่อกำลังคนอย่างเพียงพอในระหว่างเกิดเหตุ 	

15

หน้าที่ความรับผิดชอบของ “ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน” (ต่อ)			
ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ		
	ระยะก่อนเกิดเหตุ	ระยะขณะเกิดเหตุ	ระยะหลังเกิดเหตุ
3. พนักงานสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่มีอยู่ในแผนฯ - ทดสอบความชัดเจนทางวิทยุกับเครือข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำหน้าที่สื่อสารผ่านระบบ/อุปกรณ์สื่อสารที่มีใช้งานอยู่ใน ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน - รวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามผู้ที่โทร. เข้ามา เช่น เหตุการณ์, สถานที่เกิดเหตุ, สถานการณ์ที่กำลังดำเนินการอยู่ - ประสานงาน โรงพยาบาลและญาติกรณีมีผู้บาดเจ็บ/เสียชีวิตและให้ข้อมูล 	
4. ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual-Aid Co-Ordinator) “MC”	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมจัดทำแผนฉุกเฉิน - จัดเตรียมสถานที่ ที่จะใช้เป็นศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินตามข้อเสนอแนะของคณะคปอ. - จัดเตรียมห้องหรือสถานที่สำหรับสื่อมวลชน - จัดเตรียมเจ้าหน้าที่สำหรับรับโทรศัพท์/เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีดหรือเครื่อง Computer เพื่อรับ/ส่งข้อความ ทั้งประสานงานภายนอก/ภายใน - ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานเมื่อมีหน่วยงานจากภายนอกเข้ามาช่วยเหลือ - ประสานงานด้านสวัสดิการ/เงินทดแทน/เงินประกัน เป็นต้น - ประสานงานเตรียมเงินสำรองฉุกเฉิน - ประสานงานกับบริษัทประกันภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - อำนวยความสะดวกให้กับญาติผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต - ควบคุมพื้นที่และการจราจร - ประสานงานกับตำรวจท้องที่ - ให้ความร่วมมือในการสอบสวนหาสาเหตุที่เกิดขึ้น - เข้าร่วมประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกัน

16

หน้าที่ความรับผิดชอบของ "ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน" (ต่อ)			
ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ		
	ระยะก่อนเกิดเหตุ	ระยะขณะเกิดเหตุ	ระยะหลังเกิดเหตุ
4.1 ทีมประชาสัมพันธ์		<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบในการประสานงานระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก - จัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์, รับข้อมูลดิบจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน/จัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้น - ดือนรับสื่อมวลชน/มวลชน/หน่วยงานราชการ - จัดทำ Press Release ให้ผู้มีอำนาจหรือผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน (ผจก.ทั่วไป) แลงข่าว - ส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานราชการ/รายงานบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้อง - ติดต่อผู้นำชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเพื่อติดตามสถานการณ์ และให้คำแนะนำ - ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นต่อผู้ได้รับบาดเจ็บ ณ First Aid Station 	
4.2 ทีมปฐมพยาบาล			
4.3 ทีมผู้ควบคุมจตุรรวมพล		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ/นับยอดที่จตุรรวมพล 	

17

หน้าที่ความรับผิดชอบของ "ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน" (ต่อ)			
ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ		
	ระยะก่อนเกิดเหตุ	ระยะขณะเกิดเหตุ	ระยะหลังเกิดเหตุ
4.4 ทีมควบคุมการจราจรและรักษาความปลอดภัย		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการจราจรภายในบริเวณโรงไฟฟ้า จัดตั้งกีดขวางในเส้นทางที่ไปยังที่เกิดเหตุ - ควบคุมบริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันทรัพย์สินสูญหาย โดยประสานงานกับตำรวจท้องที่ 	
5. ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander) "OC"	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมจัดทำแผนฉุกเฉินกับคณะจัดทำแผนฯ - ร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินฯ และฝึกซ้อมทีมย่อย - ร่วมมือกับ MC ในการจัดเตรียมศูนย์ควบคุมฯ ให้มีอุปกรณ์และระบบสื่อสารครบถ้วนและทันสมัย - ร่วมคัดเลือกพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ไปเป็นสมาชิกของทีมดับเพลิงและทีมกู้ภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานตัวต่อ ED พร้อมทีมงาน และควบคุมการปฏิบัติงานของทีมระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น ทีมดับเพลิง, ทีมกู้ภัย - ควบคุมการส่งกำลังเข้าช่วยเหลือทีมปฏิบัติการต่อทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก - ควบคุมการช่วยชีวิตผู้ที่ติดอยู่ในอาคาร ควบคุมการเคลื่อนย้ายผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องออกจากที่เกิดเหตุ - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของทีมดับเพลิงและอำนวยความสะดวกการเข้าร่วมกับเจ้าหน้าที่และหน่วยดับเพลิงภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความร่วมมือในการสอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก - ให้ความร่วมมือในการจัดทำ รายงานต่างๆ - ร่วมในการบูรณะและฟื้นฟูสภาพให้คืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว - ตรวจสอบความเสียหายของอุปกรณ์ดับเพลิง, น้ำยาดับเพลิงต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติการฯ เพื่อดำเนินการจัดซื้อเพื่อทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด - เข้าร่วมประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาสาเหตุและกำหนดมาตรการป้องกันต่อไป

18

ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน	บทบาทหน้าที่หลักของทีม		ระยะก่อนเกิดเหตุ	5. ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander "OC" (ต่อ))	6. ผู้นำทีมดับเพลิง (Fire Leader) "F/L"	7. ทีมกู้ภัย (Rescue Team)	8. ทีมดับเพลิง (Fire Team)	
	ระยะหลังเกิดเหตุ	ระยะขณะเกิดเหตุ						
บทบาทหน้าที่หลักของทีม	ระงับเหตุฉุกเฉิน	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ
	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ	ช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ

8. การประเมินสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน

8.1 เหตุฉุกเฉิน (EMERGENCY)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีได้แก่การไฟฟ้าดับ ไฟไหม้ ไฟฟ้า และบริเวณชุมชนใกล้เคียง อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือธุรกิจ โรงไฟฟ้า

เหตุฉุกเฉินจำแนกออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

- ภัยที่เกิดจากอัคคีภัย
- ภัยที่เกิดจากสารเคมีรั่วไหล
- ภัยที่เกิดจากวาตภัย
- ภัยที่เกิดจากอุทกภัย
- ภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหว
- ภัยที่เกิดจากโรคระบาด
- ภัยที่เกิดจากการก่อวินาศกรรม

8.2 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่ง Operation Manager พิจารณาแล้วเห็นว่า เหตุการณ์จะไม่ขยายวงออกไป สามารถควบคุม หรือระงับเหตุได้โดยฉับพลัน ด้วยพนักงาน ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน (แจ้ง ปก.เทศบาลเมืองคลองหลวง เพื่อเตรียมไว้ที่ห้อง)

8.3 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ท้องถิ่น, ความรุนแรงระดับ 1 ตามแผน ปก. แห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557)

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่ง Operation Manager หรือ ED พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นเหตุการณ์รุนแรง ซึ่งไม่สามารถควบคุม ให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยภายในระยะเวลาอันสั้น ได้ด้วยพนักงาน ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน จำเป็นต้องขอการสนับสนุนจาก ปก.เทศบาลเมืองคลองหลวงหรือจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าร่วมระงับเหตุ

8.4 เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (จังหวัด, ความรุนแรงระดับ 2 ตามแผน ปก. แห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557)

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้อำนวยการ ปก. เทศบาลเมืองคลองหลวง ร่วมกับ ผู้บัญชาการ ในภาวะฉุกเฉิน EMERGENCY DIRECTOR (ED) พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นเหตุการณ์รุนแรงมาก ไม่สามารถระงับ ได้ด้วยพนักงาน และอุปกรณ์ของบริพัตร รวมทั้งสิ้นดับเพลิงของเทศบาลเมืองคลองหลวง หรือมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน หรือชุมชนข้างเคียง จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง โดยเข้าสู่แผนฉุกเฉินจังหวัดปทุมธานี

9. การวางแผนรับมือเหตุการณ์

ในการเตรียมความพร้อมรับมือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ได้มีการกำหนดให้ใช้สถานที่ ดังนี้

9.1 ศูนย์ควบคุมเหตุการณ์ระดับ 1, 2, 3 (Central Control Building, CCB)

เป็นศูนย์ควบคุมเหตุการณ์เมื่อเกิดเหตุในระดับ 1, 2, 3 โดย Operation Manager ทำหน้าที่เป็น ED โดยศูนย์ควบคุมฯ นี้จะอยู่ที่อาคาร Central Control Building ซึ่งทาง ED จะต้องควบคุมการเดินเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น Diesel Fire Pump และ AC Fire Pump ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาเมื่อเกิดเหตุ เป็นต้น ภายในศูนย์ควบคุมเหตุการณ์ จะต้องมีการดังมี

1. ระบบสื่อสาร (วิทยุสื่อสารระบบ VHF, โทรศัพท์ 2 เครื่อง โทรออก 1 เครื่อง โทรเข้า 1 เครื่อง, FAX, TV.)
2. ระบบ ON Line (Computer, Printer)
3. แหล่งจ่ายอาหาร โรงไฟฟ้า, Piping, ชุดเก็บสารเคมี สารไวไฟ, สถานที่เก็บแหล่งน้ำสำรอง
4. ระบบแสงสว่างฉุกเฉิน, เครื่องกำเนิด ไฟฟ้าฉุกเฉิน
5. ตู้เย็น, ตู้ Cooler น้ำเย็น, เครื่องทำน้ำร้อน และเครื่องต้ม
6. แหล่งพลังงานสำรองกับปั๊มน้ำ
7. จินตอนเหตุฉุกเฉิน
8. รายชื่อหน่วยงานภายนอกที่จะขอความช่วยเหลือ พร้อมเบอร์โทรศัพท์
9. แหล่งการสื่อสารภายใน / ภายนอก

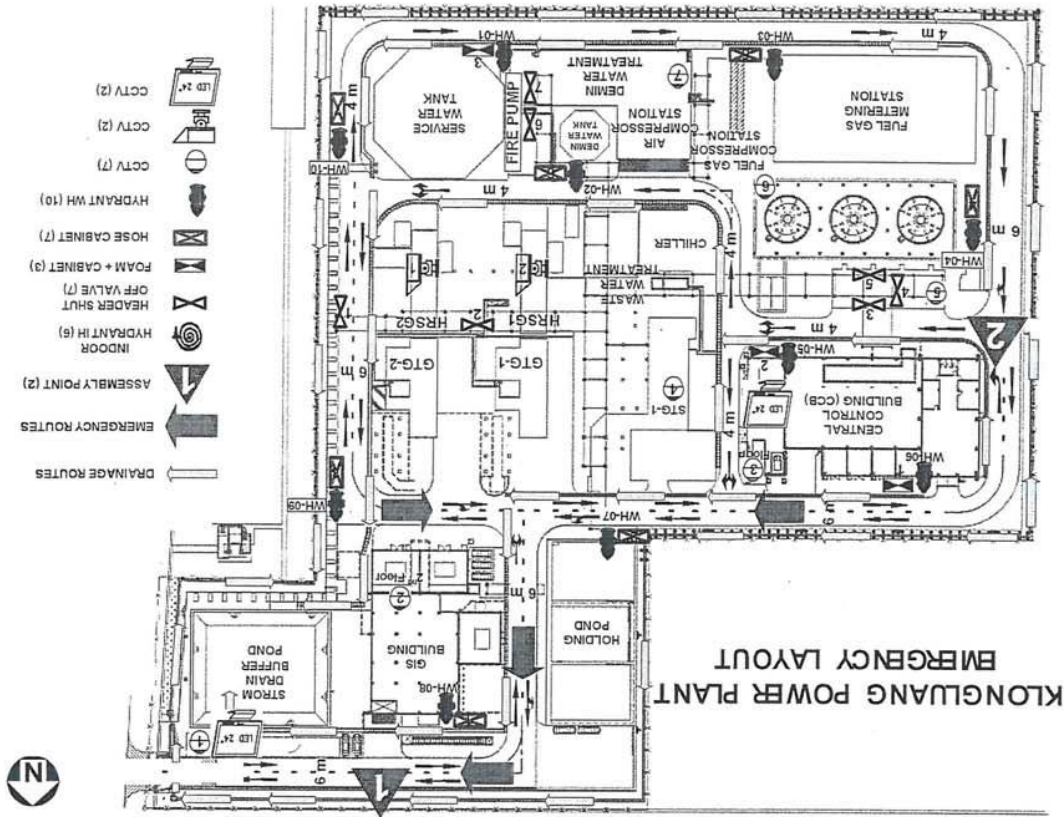
9.2 ฐานอพยพระดับพื้นที่

อยู่ที่อาคารรักษาความปลอดภัย (GUARD HOUSE) บริเวณประตูเข้า-ออก โรงไฟฟ้า เมื่อเกิดเหตุระดับ 2 - 3 ผู้ที่นำพื้นที่นี้ไปจะรับผิดชอบที่จะแจ้งการเตือนภัยแก่ผู้เกี่ยวข้อง หรือ ต่อมาผู้ที่เกี่ยวข้องจะแจ้งให้อาคาร GUARD HOUSE เพื่อให้ข้อมูลเบื้องต้นและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุใดผิดซ้ำ

9.3 จุดรวมพล (Assembly Point)

ใช้กำหนดจุดรวมพลไว้ 2 จุด คือ

1. จุดรวมพลที่ 1 บริเวณถนนเข้าทางเข้า-ออก โรงไฟฟ้า
2. จุดรวมพลที่ 2 บริเวณแยกทางขึ้นอาคาร CCB ด้านทิศตะวันตก ใช้เฉพาะกรณีไม่สามารถอพยพออกจากประตูเข้า-ออก โรงไฟฟ้า จุดรวมพลที่ 1 เท่านั้น



9.4 การจัดเตรียมอุปกรณ์

1. อุปกรณ์ดับเพลิงชนิด

ประเภทของน้ำยาดับเพลิง	ขนาดน้ำหนัก	จำนวนถัง	หมายเหตุ
1. ผงเคมีแห้ง	4.5 กิโลกรัม	42	- อยู่ตามจุดต่างๆ ในบริเวณ โรงไฟฟ้า
	9.0 กิโลกรัม	4	- อยู่อาคาร Gas Compressor
2. CO ₂	6.8 กิโลกรัม	37	- อยู่ตามจุดต่างๆ ในบริเวณ โรงไฟฟ้า
	23.0 กิโลกรัม	1	- ชนิดสี่ล้อเลื่อนอยู่บริเวณ Steam Turbine

2. หัวดับเพลิง (Hydrant)

หัวดับเพลิงติดตั้งอยู่รอบๆ โรงไฟฟ้าตลอดหลวม มี 10 จุด (WH-01 – 10) และหัวดับเพลิงภายใน 6 จุด ได้แก่ อาคาร CCB 3 จุด (IH-01 – 03), HRSG-1, 2 จำนวนที่ละ 1 จุด (IH-04, 05) และ DEAEATOR อีก 1 จุด (IH-06) มีที่นำมาใช้ในการดับเพลิงนั้นมาจากถังเก็บน้ำ 15,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีบีม ไฟฟ้า “AC” 1 ชุด และมีเครื่องไฮดรอลิค 1 เครื่อง เพื่อส่งน้ำไปยังหัวดับเพลิงตามจุดต่างๆ ทั้ง 16 จุดในบริเวณ โรงไฟฟ้า

3. ระบบ WATER SPRAY

มีอยู่ 9 จุด บริเวณ

อาคาร CCB ได้แก่ AUXILIARY TRANSFORMER NO. 1, 2, 3, 4 จำนวน 4 จุด,
UNIT AUXILIARY TRANSFORMER NO. 1, 2 จำนวน 2 จุด,

อาคาร GIS ได้แก่ TRANSFORMER ของ GTG-1, GTG-2, และ STG-1 จำนวน 3 จุด

4. ระบบ FOAM

มีอยู่ 3 จุด บริเวณ TRANSFORMER อาคาร CCB จำนวน 2 จุด, บริเวณ FIRE WATER PUMP และ DEMINERIZATION WATER TREATMENT อีก 1 จุด

5. ระบบ WATER SPRINKLER

มีอยู่ 13 จุด บริเวณ

อาคาร CCB ได้แก่ AUXILIARY TRANSFORMER NO. 1, 2, 3, 4 จำนวน 4 จุด,
UNIT AUXILIARY TRANSFORMER NO. 1, 2 จำนวน 2 จุด,
OFFICE ROOM ชั้น 2 และชั้น 3 จำนวน 1 จุด

อาคาร GIS ได้แก่ TRANSFORMER ของ GTG-1, GTG-2, STG-1 จำนวน 3 จุด

อาคาร DEMIN. WATER TREATMENT จำนวน 1 จุด

บริเวณ FIRE PUMP HOUSE จำนวน 1 จุด

STEAM TURBINE GEAR AND GENERATOR BEARING & LUBE OIL UNIT จำนวน 1 จุด

9.5 การวางระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

9.5.1 สัญญาณเตือนภัย (FIRE ALARM)

หมายถึง สัญญาณเตือนภัย เพื่อแจ้งให้ทราบทั่วกันว่ามีเหตุอันตรายเกิดขึ้น และให้เข้าสู่ภาวะเตรียมพร้อม เพื่อที่จะไปรวมพล ณ จุดรวมพล

9.5.2 สัญญาณอพยพ (SIREN)

หมายถึง สัญญาณเตือนว่าได้เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น และทุกคนต้องหยุดปฏิบัติงานทันที พร้อมกับออกไปรวมกันยังจุดรวมพล

10. การดำเนินการแจ้งตามขั้นตอนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

10.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1

1. ผู้รับผิดชอบของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง จะระงับเหตุตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง
2. รายงานเหตุที่เกิดขึ้น ควบคุม กำกับและบันทึกเกิดขึ้น ขนาดความรุนแรง รายละเอียดทันที ให้ PLANT MANAGER, ปก. เทศบาลเมืองคลองหลวง, รพ. ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และสภากลางหลวง ทราบในเบื้องต้น โดยไม่เตรียมพร้อม ณ ที่ตั้ง
3. ในกรณีที่ผู้รับผิดชอบเข้ารายงานโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ทราบเพื่อเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ
4. แจ้งโรงงานข้างเคียง (บริษัท เอนิโธ ประเทศไทย จำกัด, บริษัท กู๊ดไธร์ ประเทศไทย จำกัด) และชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ทราบ โดยต้องแจ้งจุดที่เกิดเหตุ สาเหตุ ลักษณะภัย ขนาดความรุนแรงที่เกิดขึ้น
5. สั่งการให้บุคคลที่ต้องรับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง ทุกฝ่ายเตรียมการ รองรับ การสนับสนุนจากภายนอก กรณีที่เกิดเหตุร้ายอย่างฉุกเฉินเข้าสู่ระดับ 2 หรือ 3 ดังนี้
 - 5.1 ผู้บัญชาการในภาวะฉุกเฉิน (ED) EMERGENCY DIRECTOR เป็นผู้สั่งการสูงสุดของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง
 - 5.2 ผู้สังเกต ณ จุดเกิดเหตุ (OC) ON-SCENE COMMANDER ทำหน้าที่สั่งการและบังคับบัญชา ณ ที่เกิดเหตุ
 - 5.3 ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง (MC) MUTUAL AID CO – ORDINATOR เป็นผู้ประสานงานระหว่าง OC กับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก
 - 5.4 ผู้นำทีมดับเพลิง (FL) FIRE – LEADER เป็นหัวหน้าชุดดับเพลิงและชุดระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ภายใต้คำสั่งของ OC
6. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ เพื่อรายงานเหตุการณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง
7. หากเห็นว่า เหตุการณ์อาจฉุกเฉิน และต้องการความช่วยเหลือ ให้รายงานต้นเหตุของการสนับสนุน ไปที่
 - 7.1 สถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองคลองหลวง โทร. 199, 02-901-6157
 - 7.2 สถานีดับเพลิงท่าโพธิ์ โทร. 02-529-5153
 - 7.3 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โทร. 02-926-9999
 - 7.4 โรงพยาบาลภัทร-ธนบุรี โทร. 02-901-8400, 02-901-8500 – 9
 - 7.5 โรงพยาบาลเปาปนาท โทร. 02-958-4500 – 22
 - 7.5 โรงพยาบาลนวนคร โทร. 02-529-2824 – 5, 02-529-4533 – 41

10.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

เมื่อโรงไฟฟ้าทดลองหลวง แจ้งขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้

1. จัดเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง ทำหน้าที่ร่วมกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ดังนี้
 - 1.1 ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง (MC) MUTUAL AID CO – ORDINATOR เป็นผู้ประสานงานระหว่าง OC กับหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก พร้อมรายงานเหตุการณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุของโรงไฟฟ้าทดลองหลวง ให้หน่วยงานสนับสนุนภายนอกทราบ

2. การติดต่อสื่อสารเมื่อ ED และ OC พิจารณาแล้ว เห็นว่าเหตุการณ์ฉุกเฉินและรุนแรง ซึ่งไม่สามารถควบคุม โดยพนักงานและอุปกรณ์ดับเพลิง ไม่เพียงพอ ให้ ED ประกาศให้ผู้ภาวะฉุกเฉินระดับ ที่ 2 พร้อมสั่งการให้พนักงานสื่อสาร แจ้งขอถึงสนับสนุนจาก ปก.เทศบาลเมืองคลองหลวง, ร.พ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, สภากลางหลวง
 3. การประเมินสถานการณ์เมื่อ ED และ OC และหน่วยงานภายนอก ที่เข้าสนับสนุน ร่วมกันประเมินสถานการณ์ เห็นว่าเหตุการณ์ฉุกเฉินและ ไม่สามารถควบคุม ได้ และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนทางราชการ ให้ ผู้อำนวยการ ปก. เทศบาลเมืองคลองหลวง ร่วมกับ ED ของโรงไฟฟ้า แจ้งขอรับการสนับสนุนไปที่ กอ.ปท. จังหวัดปทุมธานี เพื่อเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 (แผนฉุกเฉิน จังหวัดปทุมธานี)
- ### 10.3 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3
- 10.3.1 การรับทราบสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3

เมื่อติดต่อกับในโรงไฟฟ้า ผู้รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าจะแจ้งเหตุ ซึ่งเป็นกรปฏิบัติตาม แผนภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เมื่อเกิดเหตุการณ์ตามสมควรของพนักงานโรงไฟฟ้าทดลองหลวง ให้ แจ้ง กอ.ปท.เทศบาลเมืองคลองหลวง เข้าร่วมเพื่อเป็นการปฏิบัติตาม แผนภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ในขณะปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินระดับที่ 1 และ 2 ดังกล่าว โดยทาง ปก.เทศบาลเมืองคลองหลวง รายงานให้ กอ.ปท.จว.ปทุมธานี ทราบสถานการณ์แล้วตั้งแต่ต้น ซึ่งงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดปทุมธานี จะประเมินสถานการณ์ว่า ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 นี้มีแนวโน้มจะฉุกเฉินของจนถึงระดับที่ 3 หรือไม่ แล้วมีรายงานต่อผู้ราชการ จังหวัดปทุมธานี (ผอ.จว.ปทุมธานี) เพื่อพิจารณาว่า ควรแจ้งฝ่ายต่างๆ ทั้ง 8 ฝ่ายที่จะต้องประสานอำนาจการเฉพาะกิจ ทราบสถานการณ์เพื่อเตรียม พร้อมเข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 จะได้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ทันที พร้อมจัดตั้ง ศูนย์อำนวยความสะดวก
 - 10.3.2 การจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจ ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3

ผว.ปทุมธานี (ผอ.จว.ปทุมธานี) ซึ่งประกาศภาวะฉุกเฉินและจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจฯ โดยแจ้งทุกฝ่ายและหน่วยงานสนับสนุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทันที ที่กำหนดตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ที่เกิดภัยดังนี้
 - 10.3.3 สถานที่ตั้ง ศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจ
 - 10.3.3.1 นิคมอุตสาหกรรมหรือสถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย
 - 10.3.3.2 ที่หมายที่ 2 ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี อำเภอ กิ่งอำเภอ เทศบาล เขตพื้นที่ หรือสถานที่อื่นที่สามารถอำนวยความสะดวกฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่ที่เกิดภัย เช่น ระยะห่างจากจุดเกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการและการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ

11. การดำเนินการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

11.1 การอพยพภาวะฉุกเฉิน

หลังจากควบคุมสถานการณ์สงบแล้ว ให้ OC และ ED ร่วมกันพิจารณาเพื่อจะยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใดๆ ขึ้นอีกในพื้นที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ข้างเคียง แต่ดำเนินการเห็นว่า ควรมีทีมฉุกเฉินบางทีมเตรียมพร้อมรับสถานการณ์เพื่อเผชิญเหตุเงินอีกให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 1. ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
 - 2. แจ้งให้ทีมฉุกเฉินที่มีความจำเป็นเตรียมพร้อม Stand by
 - 3. เมื่อพื้นที่ปลอดภัยแล้ว ED จึงยกเลิกการเตรียมพร้อม
- 11.2 การดำเนินการภายหลังภาวะฉุกเฉิน (กรณี มีผู้บาดเจ็บ/เสียชีวิต)

- 1. สอบสวนสาเหตุและจัดทำรายงานหน่วยงานภายใน
- 1. ผู้จัดการโรงไฟฟ้า จะแจ้งคณะกรรมการ เพื่อให้ดำเนินการ
- 2. สอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์
- 3. สำรวจความเสียหายของอุปกรณ์ รวมถึง อุปกรณ์ความปลอดภัย
- 4. จัดทำรายงาน สาเหตุ ความเสียหายและมาตรการป้องกัน ให้ผู้บังคับบัญชาทราบตามลำดับ

2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) (SHE) จัดทำรายงานตามแบบ สปร. 5 กรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน มีผู้บาดเจ็บเจ็บป่วย หรือทรัพย์สินเสียหาย เพื่อส่งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จ.ปทุมธานี จัดทำรายงานตามแบบ "ทพ.16""ทพ.44" กรณีมีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต เพื่อส่งสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จ.ปทุมธานีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ต้อง ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการที่แต่งตั้ง

3. หน่วยงานภายนอก

- 1. การสอบสวนของตำรวจในเขตท้องที่
- 2. การตรวจสอบของบริษัทประกันภัย
- 3. การตรวจสอบของความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- 4. การตรวจสอบของสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จ.ปทุมธานี
- 4. เมื่อสถานการณ์คลี่คลาย ทีมรักษาความปลอดภัยไปยังพื้นที่ สังเกตการณ์บริเวณชุมชนที่ได้รับผลกระทบและรายงานสถานการณ์ให้ ED ทราบเป็นระยะ
- 5. เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหรือผู้ได้รับมอบหมายให้ความช่วยเหลือสงครามและผู้ประสบภัยและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินอย่างดีที่สุด
- 6. SHE จะตรวจสอบผลกระทบต่องานด้านอาชีวอนามัย และสุขภาพของชุมชน กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้ ตลอดจนแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบให้กลับสู่สภาพปกติ
- 7. ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพ โรงไฟฟ้าให้คืนสู่สภาพปกติ
- 8. สรุปเหตุการณ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบข้อเท็จจริง

12. การฝึกอบรม การซ้อมตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

12.1 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

การปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการใดก็ตามในปัจจุบัน ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ แม้แต่โรงงานที่เห็นความสำคัญความปลอดภัย จึงได้ออกกฎหมายควบคุมความปลอดภัยของสถานประกอบการต่างๆ ให้ปฏิบัติงานตามกฎหมายและระเบียบอย่างเคร่งครัดและเข้มงวดโรงไฟฟ้าคลองหลวง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของสถานประกอบการ ทรัพย์สิน และผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงาน ให้ได้รับความปลอดภัย จึงได้ให้ ส่วนควบคุมความปลอดภัยจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคลองหลวง เพื่อป้องกันและรักษาทรัพย์สินให้ได้รับความปลอดภัย

12.2 วัตถุประสงค์

- 12.2.1 เพื่อให้ความรู้การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น
- 12.2.2 เพื่อฝึกทักษะด้านเทคนิคการอพยพหนีไฟในแต่ละเหตุการณ์
- 12.2.3 เพื่อให้ความรู้ในด้านความปลอดภัยทั่วไป
- 12.2.4 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย
- 12.2.5 เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน ในระดับเพลิงไหม้ฉุกเฉินอย่างถูกต้องและปลอดภัย

12.3 เป้าหมาย

12.3.1 ผู้ปฏิบัติงานในทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ต้องฝึกอบรมในหัวข้อที่ 12.2.1 ถึง 12.2.5

12.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือน มกราคม - ธันวาคม ของทุกปี

12.5 การดำเนินงาน

- 12.5.1 SHE จัดการฝึกอบรมให้ความรู้และทักษะแก่ผู้ปฏิบัติงานในทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ดังนี้
 - 12.5.1.1 เรียนรู้ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น ด้วยถังดับเพลิงแบบมือถือ เช่น การดับเพลิงด้วยผงเคมีแห้ง หรือการดับเพลิงด้วย CO₂
 - 12.5.1.2 เรียนรู้ ลักษณะของเพลิงและเทคนิคในการใช้ถังดับเพลิงในกรณีต่างๆ ด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ, สีกดับเพลิงด้วยน้ำ และสีกดับเพลิงด้วยน้ำยา Foam
 - 12.5.1.3 ฝึกการใช้ถังดับเพลิง การเคลื่อนย้ายถังดับเพลิงเบื้องต้น สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ในแผนฉุกเฉิน
 - 12.5.1.4 ฝึกการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศ (SCBA) สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ในแผนฉุกเฉิน
 - 12.5.1.5 เรียนรู้และฝึกการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ช่วยชีวิต สำหรับผู้ที่มีหน้าที่ในแผนฉุกเฉิน
- 12.5.1.6 ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟประจำปี (ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณ โรงไฟฟ้าทุกคน)
- 12.5.2 เมื่อผู้ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรมตามที่กำหนดแล้ว SHE จะจัดการฝึกอบรมฉุกเฉินประจำปี เพื่อให้สอดคล้องกับแผนฉุกเฉินตามกฎหมายแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับ การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 เพื่อเป็นการทดสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน

12.6 การประเมินผล

ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่ใช้ฝึกอบรมฯ ต้องทำแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม

12.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในแผนฉุกเฉิน สามารถใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิงเบื้องต้น การใช้ SCBA การใช้ อุปกรณ์ใช้ภัย / การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเบื้องต้น การตรวจสอบอุปกรณ์ใช้ภัย และเข้าไบบนทางของ คนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.8 ผู้รับผิดชอบ

12.8.1 SHE

13. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากสารเคมีหกรั่วไหล

การคาดการณ์และให้คำชี้แจงระบบพลความพร้อม ย่อมหนีไม่พ้นที่จะต้องมีการนำสารเคมีอันตรายมาใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิต ดังนั้น การควบคุมความปลอดภัยในการใช้งานสารเคมีอันตรายต้องเป็นสิ่งที่สำคัญมากเช่นเดียวกัน แต่สิ่งนี้แม้ว่าจะให้ความสำคัญและดูแลอย่างไรก็ตาม สภาพความเสี่ยงก็ยังไม่นับว่าไปเสียทีเดียว

ดังนั้นเพื่อให้มีความปลอดภัยขั้นสูงและทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าลดลงลง จึงได้กำหนดแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากสารเคมีหกรั่วไหลขึ้น เพื่อให้พร้อมอยู่เสมอ

วัตถุประสงค์

1. เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและการปฏิบัติงานปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวงและหน่วยงานภายนอก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหที่เกิดจากสารเคมีหกรั่วไหลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และภายหลังภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ

1. มีข้อมูลแผนฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหลปีละ 1 ครั้ง โดย SHE เชิญผู้ที่เกี่ยวข้องประชุม เพื่อวางแผนและเขียนบทการซ้อมในแต่ละปี และเก็บรายงานการประมวลผลการซ้อมและการแก้ไข เพื่อใช้ปรับปรุงแผนฉุกเฉินในปีต่อไปให้ทันสมัยตลอดเวลา
2. SHE มีหน้าที่ดำเนินการให้มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ความปลอดภัยภาวะฉุกเฉินให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
3. SHE ทำการตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในห้อง Control Room CCB เช่น วิทยุ, วิทยุสื่อสาร, ระบบแสงสว่าง, แอร์, เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น ให้ครบและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยต้องทำการตรวจสอบทุก 1 เดือน ตามแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ภายในห้อง Central Control Room CCB
4. ให้ SHE ดูแลอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยให้ ตรวจสอบและบันทึกผลลงในแบบฟอร์มที่กำหนด เดือนละ 1 ครั้ง และให้ชุดแบบฟอร์มที่ใช้ตรวจสอบติดไว้กับอุปกรณ์กล่าวเพื่อใช้ตรวจสอบ
5. SHE ตรวจสอบอุปกรณ์ต่อไปได้ ทุกเดือน
 1. SCBA บันทึกการตรวจสอบในแบบฟอร์ม
 2. Full Fiacpieces Respirators บันทึกการตรวจสอบในแบบฟอร์ม

การปฏิบัติในสภาวะเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. ในกรณีที่เกิดเหตุจากสารเคมีหกรั่วไหล ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินของ โรงไฟฟ้าคลองหลวง
2. การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ให้ถือว่าเป็นหน้าที่สำคัญเป็นอันดับแรก
3. จัดให้มีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับความเสี่ยง โดยเฉพาะบริเวณอาคาร โดยการประกาศเป็นเขตควบคุม ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อความระมัดระวังการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ประสบภัย

4. การรายงานความเสียหายและความช่วยเหลือ ให้รายงานเป็นระยะ ไปยังศูนย์อำนวยความสะดวก เพื่อยกให้ผู้บริหารทราบข้อมูลอย่างเป็นปัจจุบัน จนกว่าเหตุการณ์จะยุติ

การปฏิบัติงานภาวะหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. SHE มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับความเสียหาย โดยประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน โรงไฟฟ้าคลองหลวง
2. SHE มีหน้าที่รับผิดชอบในการเชิญผู้เกี่ยวข้องประชุมสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อหาหาทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

14. สารเคมี

14.1 สารเคมี Sodium Hydroxide (NaOH 50%)

1. ชื่อและลักษณะของสารเคมี

- 1.1 สารบางตัวอาจถูกเผาไหม้ได้ แต่เมื่อถูกดัดไฟเองได้
- 1.2 สารไวไฟ/ระเบิด อาจสะสมอยู่ในภาชนะบรรจุได้
- 1.3 สารบางชนิดอาจทำให้เกิดการเผาไหม้ได้ (เช่น ไม้, กระดาษ, น้ำมัน ฯลฯ)
- 1.4 สารบางชนิดอาจทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ

2. ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

- 2.1 การสัมผัสโดยตรง อาจทำให้ผิวหนังไหม้และเป็นอันตรายต่อดวงตา
- 2.2 การหายใจเข้าไป จะเป็นอันตรายอย่างยิ่ง
- 2.3 เพลิงไหม้ อาจก่อให้เกิดก๊าซพิษหรือควันพิษ
- 2.4 น้ำทิ้งจากการดับเพลิง หรือการทำความสะอาด อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษได้

3. วิธีแก้ไขเมื่อหกรั่วไหล

- 3.1 แยกบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ กับบริเวณห้ามเข้าและเขตอันตราย
- 3.2 อยู่เหนือลม และอยู่ภายในที่ต่ำ
- 3.3 ใช้เครื่องมือช่วยหายใจชนิด SCBA และชุดหุ้มชุด ซึ่งป้องกันได้อย่างจำกัด
- 3.4 ห้ามแตะต้องหรือเดินเข้าไปบนสาร ระงับการรั่วไหล ถ้าสามารถทำได้โดยไม่เสี่ยงอันตราย
- 3.5 สารหกรั่วไหลเล็กน้อย : ถมด้วยทราย หรือวัสดุรับอื่นๆ ที่ไม่ติดไฟ แล้วนำไปกำจัดทิ้ง เพื่อป้องกันการกำจัดต่อไป
- 3.6 สารหกรั่วไหลเล็กน้อย และแห้ง : ถ้าได้ภาชนะที่สะอาดแห้งและมีฝาปิดมิดชิด แล้วเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่หกรั่วไหล
- 3.7 สารหกรั่วไหลจำนวนมาก : ทำห้ามกับของเหลวที่หกรั่วไหลไว้เพื่อป้องกันการกำจัดต่อไป
- 3.8 ถ้าเกิดปัญหามลพิษ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที

4. วิธีป้องกันเพลิงไหม้

- 4.1 เพลิงไหม้เล็กน้อย : ใช้ผงเคมีแห้ง, CO2, ถังละอองน้ำ หรือใช้ Regular Foam
- 4.2 เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ : ถังละอองน้ำ หรือ โถงละออง หรือใช้ Regular Foam
- 4.3 เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากพื้นที่ ถ้าสามารถทำได้โดยไม่เสี่ยงอันตราย
- 4.4 ถังน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ด้านที่โดนเปลวไฟจนกว่าเพลิงจะสงบ และอยู่ห่างจากด้านหัวท้ายของภาชนะบรรจุ

5. การปฐมพยาบาล

- 5.1 เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ เชื้อกรดพบบาด
- 5.2 ในกรณีสัมผัสกับสารโดยตรง ให้รีบล้างด้วยน้ำทันที โดยปล่อยให้ไหลผ่านผิวหนังหรือตาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 5.3 ดูปอดและร่องทางที่เปื้อนสารออกทันทีให้ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ และรักษาพยาบาลผู้ป่วยทันที

<p>Form Name : KURIVER N-500</p>	<p>SECTION 3 - EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION</p> <p>For Exposure protection : The product should be not flammable, therefore personal protective clothing and equipment should be according with the case of the product. All contaminated water is contained and stay in the closed equipment.</p> <p>For handling and use: Water spray, Dust, fumes, Dry chemical, Steam.</p> <p>SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES</p> <p>Form : Liquid Color : Yellow Odor : Little smell Freezing Point : not applicable Density : (15 °C) 1.26 - 1.34 g/ml Vapor pressure : not applicable Solubility in water : soluble in every proportion. Viscosity : not applicable pH value : (25 °C) 2.5-3.5 Explosive limits : Lower : - Upper : - Flash point : (non-flammable) : not applicable Ignition temperature : (non-flammable) : not applicable</p> <p>SECTION 10 - REACTIVITY AND STABILITY</p> <p>Condition to avoid : strong acid conditions ; Products to avoid : strong acid agents. Hazardous decomposition products : none if acid is indicated</p> <p>SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION</p> <p>Toxication and handling : Individual quantities of the different chemical preparations did not cause any physiological harm in the groups exposed to it. The second flow chart of incident is toxicological risk that is worthy to be considered.</p> <p>SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION</p> <p>LC50 34 hr, fish (p) : > 20 mg/l Never release concentrated product to the environment. Hydrolysis of waste water into the drain.</p> <p>SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS</p> <p>Disposal : Since the product is a chemical reagent equipped with an afterburner and a scrubber. Empty and containers empty, wash with water, dispose containers containing flammable chemical waste. Soluble chemical agent in water.</p> <p>SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION</p> <p>GHS Pictogram : - UN-No : - ICAO TAJADGER : - GHS Labels : - RID-ADR : - ADR : -</p> <p>SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION</p> <p>According to general regulation the formulation is not a dangerous substance.</p> <p>SECTION 16 - OTHER INFORMATION</p> <p>The preparation itself is not limited by transport regulations. This chemical is not able to see after manufacturing date.</p>
----------------------------------	--

14.4 Anti-scale (Kuriver N-500)

<p>Form Name : KURIVER N-500</p>	<p>SECTION 3 - EXPOSURE CONTROL AND PERSONAL PROTECTION</p> <p>For Exposure protection : The product should be not flammable, therefore personal protective clothing and equipment should be according with the case of the product. All contaminated water is contained and stay in the closed equipment.</p> <p>For handling and use: Water spray, Dust, fumes, Dry chemical, Steam.</p> <p>SECTION 9 - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES</p> <p>Form : Liquid Color : Yellow Odor : Little smell Freezing Point : not applicable Density : (15 °C) 1.26 - 1.34 g/ml Vapor pressure : not applicable Solubility in water : soluble in every proportion. Viscosity : not applicable pH value : (25 °C) 2.5-3.5 Explosive limits : Lower : - Upper : - Flash point : (non-flammable) : not applicable Ignition temperature : (non-flammable) : not applicable</p> <p>SECTION 10 - REACTIVITY AND STABILITY</p> <p>Condition to avoid : strong acid conditions ; Products to avoid : strong acid agents. Hazardous decomposition products : none if acid is indicated</p> <p>SECTION 11 - TOXICOLOGICAL INFORMATION</p> <p>Toxication and handling : Individual quantities of the different chemical preparations did not cause any physiological harm in the groups exposed to it. The second flow chart of incident is toxicological risk that is worthy to be considered.</p> <p>SECTION 12 - ECOLOGICAL INFORMATION</p> <p>LC50 34 hr, fish (p) : > 20 mg/l Never release concentrated product to the environment. Hydrolysis of waste water into the drain.</p> <p>SECTION 13 - DISPOSAL CONSIDERATIONS</p> <p>Disposal : Since the product is a chemical reagent equipped with an afterburner and a scrubber. Empty and containers empty, wash with water, dispose containers containing flammable chemical waste. Soluble chemical agent in water.</p> <p>SECTION 14 - TRANSPORTATION INFORMATION</p> <p>GHS Pictogram : - UN-No : - ICAO TAJADGER : - GHS Labels : - RID-ADR : - ADR : -</p> <p>SECTION 15 - REGULATORY INFORMATION</p> <p>According to general regulation the formulation is not a dangerous substance.</p> <p>SECTION 16 - OTHER INFORMATION</p> <p>The preparation itself is not limited by transport regulations. This chemical is not able to see after manufacturing date.</p>
----------------------------------	--

Health	2
Fire	0
Recreativity	0
Personal Development	2

[illegible]

Composition:		
Name	CAS #	% by Weight
Sodium-methylsulfide	7081-25-4	100

Toxicological data on ingredients: Sodium-methylsulfide: CH₃SDS₂ Acute: 1137 mg/kg (F₀); PERMAL, IL (DS) Acute: 4g (NO) and 1g (F₀); 6g (NO) and 1g (F₀)

[illegible][illegible][illegible]

credit facility: A loan or provision of funds to purchase capital assets of a corporation, usually for a fixed period of time, and repaid by the corporation in a series of periodic payments.

credit facility: A loan or provision of funds to purchase capital assets of a corporation, usually for a fixed period of time, and repaid by the corporation in a series of periodic payments.

Due to hazardous substances in degradation products are not fully. However, long-term degradation products may arise. Toxicity of the Products of Biodegradation: The products of degradation are less toxic than the product itself. Special Remarks on the Products of Biodegradation: Not listed.

[illegible]

dimethylacetate	5% i/s	[total Concentration 57] responsible with base substance	400 mg/l	subacute
1,4-dioxolane	5% i/s	[total Concentration 30] responsible with base substance	125 mg/l	subacute

[illegible]

การประเมินผล (Scale, 1-5)	การประเมินผล โดยผู้ประเมิน 72 ชม.	การประเมินผล โดยผู้ประเมิน 72 ชม. โดยผู้ประเมิน 72 ชม. โดยผู้ประเมิน 72 ชม.	การประเมินผล โดยผู้ประเมิน 72 ชม.	การประเมินผล โดยผู้ประเมิน 72 ชม.
การประเมินผล (โดยผู้ประเมิน)				

ลักษณะการปนเปื้อนของดินบริเวณรอบสถานีวิทยุกระจายเสียงวิทยุการบินแห่งประเทศไทย (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) จังหวัดสมุทรปราการ

FIELD - US	1985 - 01	4155
REMARKS	LN	FIELD

ကဏ္ဍကော်မတီ၏အချက်အလက်များ

.....

สมมติให้เป็นพลีชีพด้วยจะยกศพไปมีสมาธิว่า ศพนี้จะไม่เปลี่ยนแปลงตายทางอื่นอีก

การขาดแคลนทุนทรัพย์และปัจจัยการผลิต

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๒

15.	உள்ளகம்
-----	---------

การกำหนดขอบเขตให้ชัดเจนถูกกำหนดโดยวิธีที่นักวิทยาศาสตร์ใช้สังเกตและวัดผลของความเป็นจริง

சென்னை, 15.05.2019

1. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

התאחדות המורים והתנועה הלאומית, 1920-1922

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, ๒๕๕๖

සමාජවාදීන්, සුඛ

Management and Marketing (Lectures 1-9)

[illegible][illegible]

အထကအသိပညာ

COPIES OF THE REPORT ARE AVAILABLE FROM THE

THE FUNDING PARTNER

๗๕ - บริษัทในต่างประเทศที่มีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกัน

[illegible]

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) (Nalco Corporation) มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมืองชิคาโก รัฐอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และสำนักงานสาขาในกว่า 100 ประเทศทั่วโลก บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์หลักที่ใช้ในการบำบัดน้ำและของเสีย ซึ่งรวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำดื่ม น้ำเสีย น้ำอุตสาหกรรม และน้ำในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดน้ำในภาคเกษตรกรรม และในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ

1. ข้อมูลทั่วไป
ชื่อบริษัท (ภาษาไทย): บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน)
ชื่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ): Nalco Corporation
เลขทะเบียนการค้า: 0-1-11111-1
เลขทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม: 0-00000-00000-0
เลขทะเบียนการค้า: 0-1-11111-1
เลขทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม: 0-00000-00000-0

ข้อมูลทางการเงิน: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีรายได้รวมในปี 2023 อยู่ที่ 1,234,567 ล้านบาท และมีกำไรสุทธิอยู่ที่ 123,456 ล้านบาท บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีสินทรัพย์รวมอยู่ที่ 567,890 ล้านบาท และมีหนี้สินรวมอยู่ที่ 234,567 ล้านบาท

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์หลักที่ใช้ในการบำบัดน้ำและของเสีย ซึ่งรวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำดื่ม น้ำเสีย น้ำอุตสาหกรรม และน้ำในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดน้ำในภาคเกษตรกรรม และในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ข้อมูลการตลาด: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำและของเสียอยู่ที่ประมาณ 15% บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีลูกค้าหลักในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำและของเสีย ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมเภสัชกรรม และอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ข้อมูลความเสี่ยง: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีความเสี่ยงในด้านการเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย และการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์หลักที่ใช้ในการบำบัดน้ำและของเสีย ซึ่งรวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำดื่ม น้ำเสีย น้ำอุตสาหกรรม และน้ำในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดน้ำในภาคเกษตรกรรม และในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ

1. ข้อมูลทั่วไป
ชื่อบริษัท (ภาษาไทย): บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน)
ชื่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ): Nalco Corporation
เลขทะเบียนการค้า: 0-1-11111-1
เลขทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม: 0-00000-00000-0
เลขทะเบียนการค้า: 0-1-11111-1
เลขทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม: 0-00000-00000-0

ข้อมูลทางการเงิน: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีรายได้รวมในปี 2023 อยู่ที่ 1,234,567 ล้านบาท และมีกำไรสุทธิอยู่ที่ 123,456 ล้านบาท บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีสินทรัพย์รวมอยู่ที่ 567,890 ล้านบาท และมีหนี้สินรวมอยู่ที่ 234,567 ล้านบาท

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์หลักที่ใช้ในการบำบัดน้ำและของเสีย ซึ่งรวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำดื่ม น้ำเสีย น้ำอุตสาหกรรม และน้ำในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดน้ำในภาคเกษตรกรรม และในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ข้อมูลการตลาด: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำและของเสียอยู่ที่ประมาณ 15% บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีลูกค้าหลักในอุตสาหกรรมบำบัดน้ำและของเสีย ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมเภสัชกรรม และอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ข้อมูลความเสี่ยง: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีความเสี่ยงในด้านการเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย และการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

14.9 ตารางที่ NALCO 71D5 PLUS



เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) และ不得เปิดเผยหรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท

1. ข้อมูลทั่วไป
ชื่อบริษัท (ภาษาไทย): บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน)
ชื่อบริษัท (ภาษาอังกฤษ): NALCO 71D5 PLUS
เลขทะเบียนการค้า: 0-1-11111-1
เลขทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม: 0-00000-00000-0
เลขทะเบียนการค้า: 0-1-11111-1
เลขทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม: 0-00000-00000-0

ข้อมูลผลิตภัณฑ์: บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์หลักที่ใช้ในการบำบัดน้ำและของเสีย ซึ่งรวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำดื่ม น้ำเสีย น้ำอุตสาหกรรม และน้ำในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ บริษัท นาลโค จำกัด (มหาชน) ยังมีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบำบัดน้ำในภาคเกษตรกรรม และในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ

14.12 ⁴ σ 1500 $\bar{\nu}$ NALCO 7330[illegible]

[illegible][illegible]

time	η	$\eta_{\text{rel}}^{\text{rel}} \eta_{\text{rel}}^{\text{rel}}$
553	33-826	57-236

www.elsevier.com/locate/jmb

References

Normal distribution: $\mu = 7.550$ mg/l

[illegible]

20 mg/l	
---------	--

Abstract

การขาดความรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุราเรื้อรัง

1.	สถานการณ์ปัจจุบัน
----	-------------------

are published in *University Physics*, 6th ed., by Young and Freedman, Addison-Wesley, 1999.

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๑ ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ โดยเน้นการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และการพัฒนาผู้ประกอบการ SMEs ให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

အပိုင်းကိစ္စများအားလုံး၊ နှစ်
ဇယားများကို ဝိသေသကိစ္စ

[illegible]

အသုံးပြုသူများ၏ အကျိုးခံစားခွင့်

15/12/2014 10:15:54

10. *Journal of the American Medical Association*, 2003 (January 14).

Dr. J. H. W. M. van der Vliet, MD, PhD
Department of Internal Medicine, University Hospital Groningen
P.O. Box 30.001, 9700 RB Groningen, The Netherlands

Robinson, David

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

การขยายตัวของระบบขนส่งสาธารณะที่ไม่สามารถทำได้

การทดสอบการเปลี่ยนแปลงที่ใช้กับข้อมูลเชิงปริมาณ

2014-2015

1. *Translating the text*

1. 2000-2001
2. 2002-2003
3. 2004-2005
4. 2006-2007
5. 2008-2009
6. 2010-2011
7. 2012-2013
8. 2014-2015
9. 2016-2017
10. 2018-2019
11. 2020-2021
12. 2022-2023
13. 2024-2025
14. 2026-2027
15. 2028-2029
16. 2030-2031
17. 2032-2033
18. 2034-2035
19. 2036-2037
20. 2038-2039
21. 2040-2041
22. 2042-2043
23. 2044-2045
24. 2046-2047
25. 2048-2049
26. 2050-2051
27. 2052-2053
28. 2054-2055
29. 2056-2057
30. 2058-2059
31. 2060-2061
32. 2062-2063
33. 2064-2065
34. 2066-2067
35. 2068-2069
36. 2070-2071
37. 2072-2073
38. 2074-2075
39. 2076-2077
40. 2078-2079
41. 2080-2081
42. 2082-2083
43. 2084-2085
44. 2086-2087
45. 2088-2089
46. 2090-2091
47. 2092-2093
48. 2094-2095
49. 2096-2097
50. 2098-2099
51. 2100-2101
52. 2102-2103
53. 2104-2105
54. 2106-2107
55. 2108-2109
56. 2110-2111
57. 2112-2113
58. 2114-2115
59. 2116-2117
60. 2118-2119
61. 2120-2121
62. 2122-2123
63. 2124-2125
64. 2126-2127
65. 2128-2129
66. 2130-2131
67. 2132-2133
68. 2134-2135
69. 2136-2137
70. 2138-2139
71. 2140-2141
72. 2142-2143
73. 2144-2145
74. 2146-2147
75. 2148-2149
76. 2150-2151
77. 2152-2153
78. 2154-2155
79. 2156-2157
80. 2158-2159
81. 2160-2161
82. 2162-2163
83. 2164-2165
84. 2166-2167
85. 2168-2169
86. 2170-2171
87. 2172-2173
88. 2174-2175
89. 2176-2177
90. 2178-2179
91. 2180-2181
92. 2182-2183
93. 2184-2185
94. 2186-2187
95. 2188-2189
96. 2190-2191
97. 2192-2193
98. 2194-2195
99. 2196-2197
100. 2198-2199
101. 2200-2201
102. 2202-2203
103. 2204-2205
104. 2206-2207
105. 2208-2209
106. 2210-2211
107. 2212-2213
108. 2214-2215
109. 2216-2217
110. 2218-2219
111. 2220-2221
112. 2222-2223
113. 2224-2225
114. 2226-2227
115. 2228-2229
116. 2230-2231
117. 2232-2233
118. 2234-2235
119. 2236-2237
120. 2238-2239
121. 2240-2241
122. 2242-2243
123. 2244-2245
124. 2246-2247
125. 2248-2249
126. 2250-2251
127. 2252-2253
128. 2254-2255
129. 2256-2257
130. 2258-2259
131. 2260-2261
132. 2262-2263
133. 2264-2265
134. 2266-2267
135. 2268-2269
136. 2270-2271
137. 2272-2273
138. 2274-2275
139. 2276-2277
140. 2278-2279
141. 2280-2281
142. 2282-2283
143. 2284-2285
144. 2286-2287
145. 2288-2289
146. 2290-2291
147. 2292-2293
148. 2294-2295
149. 2296-2297
150. 2298-2299
151. 2300-2301
152. 2302-2303
153. 2304-2305
154. 2306-2307
155. 2308-2309
156. 2310-2311
157. 2312-2313
158. 2314-2315
159. 2316-2317
160. 2318-2319
161. 2320-2321
162. 2322-2323
163. 2324-2325
164. 2326-2327
165. 2328-2329
166. 2330-2331
167. 2332-2333
168. 2334-2335
169. 2336-2337
170. 2338-2339
171. 2340-2341
172. 2342-2343
173. 2344-2345
174. 2346-2347
175. 2348-2349
176. 2350-2351
177. 2352-2353
178. 2354-2355
179. 2356-2357
180. 2358-2359
181. 2360-2361
182. 2362-2363
183. 2364-2365
184. 2366-2367
185. 2368-2369
186. 2370-2371
187. 2372-2373
188. 2374-2375
189. 2376-2377
190. 2378-2379
191. 2380-2381
192. 2382-2383
193. 2384-2385
194. 2386-2387
195. 2388-2389
196. 2390-2391
197. 2392-2393
198. 2394-2395
199. 2396-2397
200. 2398-2399
201. 2400-2401
202. 2402-2403
203. 2404-2405
204. 2406-2407
205. 2408-2409
206. 2410-2411
207. 2412-2413
208. 2414-2415
209. 2416-2417
210. 2418-2419
211. 2420-2421
212. 2422-2423
213. 2424-2425
214. 2426-2427
215. 2428-2429
216. 2430-2431
217. 2432-2433
218. 2434-2435
219. 2436-2437
220. 2438-2439
221. 2440-2441
222. 2442-2443
223. 2444-2445
224. 2446-2447
225. 2448-2449
226. 2450-2451
227. 2452-2453
228. 2454-2455
229. 2456-2457
230. 2458-2459
231. 2460-2461
232. 2462-2463
233. 2464-2465
234. 2466-2467
235. 2468-2469
236. 2470-2471
237. 2472-2473
238. 2474-2475
239. 2476-2477
240. 2478-2479
241. 2480-2481
242. 2482-2483
243. 2484-2485
244. 2486-2487
245. 2488-2489
246. 2490-2491
247. 2492-2493
248. 2494-2495
249. 2496-2497
250. 2498-2499
251. 2500-2501
252. 2502-2503
253. 2504-2505
254. 2506-2507
255. 2508-2509
256. 2510-2511
257. 2512-2513
258. 2514-2515
259. 2516-2517
260. 2518-2519
261. 2520-2521
262. 2522-2523
263. 2524-

Editorial Board

Editor: Gary A. Jones, Editor

[illegible]

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 395–401

Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

การศึกษานี้ได้ดำเนินการใน 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา และขอนแก่น โดยเลือกโรงเรียนประถมศึกษา 10 โรงเรียน ในแต่ละจังหวัด จำนวน 30 โรงเรียน และนักเรียน 1,000 คน

Author: Anurag, K. K.

[illegible]

[illegible][illegible]

14.14 8740001 SODIUM HYPOCHLORITE NaOCl

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

PRODUCT: SODIUM HYPOCHLORITE
 CAS: 7647-14-0
 EC: 231-731-0



Version 1.0 (2010) 10/10/10

SECTION 1: CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Trade Name: Sodium Hypochlorite
 Description: Aqueous solution of sodium hypochlorite
 Formula: NaOCl
 Molecular Weight: 74.44
 CAS: 7647-14-0
 EC: 231-731-0

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

Signal Word: DANGER
 Hazard Statements: H272, H314, H332, H334, H410
 Precautionary Statements: P201+P202, P273, P301+P312, P302+P352, P303+P361+P531, P304+P340, P305+P351+P338, P308+P313, P501
 GHS Pictogram: GHS02, GHS05, GHS07, GHS09

SECTION 3: COMPOSITION AND INFORMATION OF INGREDIENTS

Chemical Name: Sodium Hypochlorite
 CAS: 7647-14-0
 EC: 231-731-0
 Molecular Weight: 74.44
 Formula: NaOCl

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

General: Sodium hypochlorite is a strong oxidizing agent. It is highly corrosive to skin and eyes. It is also a strong irritant to the respiratory tract. It is highly toxic to aquatic life.
 Inhalation: If inhaled, move the person to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen. If the person is unconscious, give artificial respiration.
 Skin: If on skin, remove contaminated clothing. Flush the skin with plenty of water for at least 15 minutes.
 Eyes: If in eyes, flush the eyes with plenty of water for at least 15 minutes.
 Ingestion: If swallowed, give water to drink. Do not induce vomiting.
 First Aid Kit: First aid kit should be available at all times when using this product.

SECTION 5: FIRE FIGHTING MEASURES

Flammability: Not flammable.
 Flash Point: Not applicable.
 Autoignition: Not applicable.
 Extinction: Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
 Special Hazards: Sodium hypochlorite is a strong oxidizing agent. It can cause fire or explosion when in contact with organic materials. It is also a strong irritant to the respiratory tract. It is highly toxic to aquatic life.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Protection: Wear protective clothing, gloves, and eye protection.
 Environmental Protection: Do not allow the product to enter the environment. If it does, clean it up immediately.
 Spill Response: If spilled, absorb the product with an absorbent material. Do not allow it to enter the environment. If it does, clean it up immediately.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

Handling: Handle with care. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe the vapors.
 Storage: Store in a cool, dry place. Keep the container tightly closed. Do not store near acids or other incompatible materials.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

Exposure Limits: OSHA PEL: 0.1 mg/m³ (as Cl₂).
 Personal Protection: Wear protective clothing, gloves, and eye protection. Use respiratory protection if the concentration is above the PEL.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: Clear, colorless liquid.
 Odor: Chlorine-like.
 Boiling Point: 110°C (230°F).
 Freezing Point: -34°C (-29°F).
 Density: 1.2 g/cm³.
 Solubility: Soluble in water.

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable under normal conditions.
 Reactivity: Reacts with acids to release chlorine gas. Reacts with organic materials to cause fire or explosion.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute Toxicity: LD50 (rat, oral): 1,000 mg/kg.
 Chronic Toxicity: Not known.
 Reproductive Toxicity: Not known.
 Developmental Toxicity: Not known.
 Environmental Toxicity: Highly toxic to aquatic life.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity: Highly toxic to aquatic life.
 Persistence and Degradability: Persistent in the environment.
 Bioaccumulation: Not applicable.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal: Dispose of in accordance with local, state, and federal regulations. Do not dump into the environment.

Information: SDS/MSDS prepared, reviewed, approved, and released by the manufacturer's representative, shall be used in subsequent MSDS where appropriate.

Substance description: This information is provided for informational purposes only. It is not intended to be used as a substitute for professional advice. The user should consult with a qualified professional for more information.

Section 1: Chemical Product and Company Identification

Trade Name: Sodium Hypochlorite
 Description: Aqueous solution of sodium hypochlorite
 Formula: NaOCl
 Molecular Weight: 74.44
 CAS: 7647-14-0
 EC: 231-731-0

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

Signal Word: DANGER
 Hazard Statements: H272, H314, H332, H334, H410
 Precautionary Statements: P201+P202, P273, P301+P312, P302+P352, P303+P361+P531, P304+P340, P305+P351+P338, P308+P313, P501

SECTION 3: COMPOSITION AND INFORMATION OF INGREDIENTS

Chemical Name: Sodium Hypochlorite
 CAS: 7647-14-0
 EC: 231-731-0
 Molecular Weight: 74.44
 Formula: NaOCl

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

General: Sodium hypochlorite is a strong oxidizing agent. It is highly corrosive to skin and eyes. It is also a strong irritant to the respiratory tract. It is highly toxic to aquatic life.
 Inhalation: If inhaled, move the person to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen. If the person is unconscious, give artificial respiration.
 Skin: If on skin, remove contaminated clothing. Flush the skin with plenty of water for at least 15 minutes.
 Eyes: If in eyes, flush the eyes with plenty of water for at least 15 minutes.
 Ingestion: If swallowed, give water to drink. Do not induce vomiting.
 First Aid Kit: First aid kit should be available at all times when using this product.

SECTION 5: FIRE FIGHTING MEASURES

Flammability: Not flammable.
 Flash Point: Not applicable.
 Autoignition: Not applicable.
 Extinction: Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
 Special Hazards: Sodium hypochlorite is a strong oxidizing agent. It can cause fire or explosion when in contact with organic materials. It is also a strong irritant to the respiratory tract. It is highly toxic to aquatic life.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Protection: Wear protective clothing, gloves, and eye protection.
 Environmental Protection: Do not allow the product to enter the environment. If it does, clean it up immediately.
 Spill Response: If spilled, absorb the product with an absorbent material. Do not allow it to enter the environment. If it does, clean it up immediately.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

Handling: Handle with care. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe the vapors.
 Storage: Store in a cool, dry place. Keep the container tightly closed. Do not store near acids or other incompatible materials.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

Exposure Limits: OSHA PEL: 0.1 mg/m³ (as Cl₂).
 Personal Protection: Wear protective clothing, gloves, and eye protection. Use respiratory protection if the concentration is above the PEL.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: Clear, colorless liquid.
 Odor: Chlorine-like.
 Boiling Point: 110°C (230°F).
 Freezing Point: -34°C (-29°F).
 Density: 1.2 g/cm³.
 Solubility: Soluble in water.

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable under normal conditions.
 Reactivity: Reacts with acids to release chlorine gas. Reacts with organic materials to cause fire or explosion.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute Toxicity: LD50 (rat, oral): 1,000 mg/kg.
 Chronic Toxicity: Not known.
 Reproductive Toxicity: Not known.
 Developmental Toxicity: Not known.
 Environmental Toxicity: Highly toxic to aquatic life.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity: Highly toxic to aquatic life.
 Persistence and Degradability: Persistent in the environment.
 Bioaccumulation: Not applicable.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal: Dispose of in accordance with local, state, and federal regulations. Do not dump into the environment.

5. จัดให้มีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับความสะดวกโดยเฉพาะบริเวณอาคาร โดยการประกาศเป็นเขตควบคุม ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการจัดกรจราจรบริเวณที่ประกอบขึ้น
6. การรายงานความเสียหายและความช่วยเหลือให้รายงานเป็นระยะ ไปยังศูนย์อำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการช่วยเหลือได้อย่างเป็นปัจจุบันจนกว่าเหตุการณ์จะยุติ

การฟื้นฟูบูรณะ

1. แจ้งโรงพยาบาลฉุกเฉินพระเกียรติธรรมศาสตร์ เข้าทำการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ หรือจัดส่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในชีวิตเป็นสำคัญ
2. สืบสวนความเสียหายทุกด้านอย่างละเอียด ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อประโยชน์ในการเข้าช่วยเหลือ
3. จัดการประชาสัมพันธ์ เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจและสร้างความเชื่อมั่นในการให้ความช่วยเหลือ ต่อผู้ประสบภัยอย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน
4. การซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย โดยดำเนินการตามที่พิจารณาเห็นว่าซ่อมแซมได้ และดำเนินการโดยเร็ว เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ให้จัดการรื้อถอนออกไปเพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิตเกิดขึ้น

15.2 แผนป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัยในที่ทำงาน

ประเทศไทยเผชิญกับอุทกภัยเป็นประจำ เนื่องจากสภาพทางด้านภูมิศาสตร์สำหรับพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตลุ่มต่ำ ซึ่งจะได้รับการระบายจากบริเวณน้ำฝนจำนวนมาก รวมทั้งสภาพของบางช่วงมีน้ำทะเลหนุนด้วย ทำให้การระบายน้ำเป็นไปได้ยาก ดังเคยเกิดขึ้นถึงปัจจุบัน และเกิดความสูญเสียทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2554 เกิดภาวะน้ำท่วมอย่างหนัก ทำให้ประเทศไทยได้รับความเสียหายอย่างมากมาย ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการป้องกันและบรรเทาภัยจากอุทกภัย อยู่เสมอ

วัตถุประสงค์

1. เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและการประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามหาภัยจากอุทกภัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานในระลอก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และภายหลังภัยก็ได้กำหนดกันไปแล้ว

การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ

1. โรงไฟฟ้าคลองหลวง ออกแบบให้พื้นที่ภายในมีระดับสูง ใกล้สิ่งก่อสร้างระดับทั่วพื้นที่ พ.ศ. 2554 มีกำแพงสูงป้องกันน้ำท่วมล้อมรอบ จัดทำระบบประตูด้านหน้าให้เป็นประตูป้องกันน้ำเข้าภายใน
2. SHE จัดทำแผนเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัย
3. SHE จัดให้มีการซ้อมฝึกซ้อม อบรม และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้อง

4. จัดเตรียมกำลังคน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ งานพาหนะเพื่อเตรียมการอพยพผู้ประสบภัยและภาระงานสิ่งของที่เป็นต่างๆ รวมทั้งจัดชุดเผ่าระวังและจัดชุดเคลื่อนที่เร็ว ให้พร้อมปฏิบัติการได้ทันทีเมื่อมีภัยเกิดขึ้น
5. SHE จัดเตรียมเครื่องมือสื่อสาร ให้สามารถติดต่อสื่อสารกับทีมผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดต่อผู้บริหารได้อย่างต่อเนื่อง

การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยในที่ทำงาน

1. จัดส่งพยาบาลฉุกเฉินพระเกียรติธรรมศาสตร์ เข้าทำการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ หรือจัดส่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในชีวิตเป็นสำคัญ
2. การช่วยเหลือผู้ประสบภัย ให้ถือว่าเจ้าหน้าที่ที่สำคัญเป็นอันดับแรก
3. กรณีเกิดความสามารถ ให้ติดต่อขอรับการสนับสนุนจากกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองคลองหลวง เพื่อขอความช่วยเหลือ
4. จัดให้มีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับความสะดวกโดยเฉพาะบริเวณอาคาร โดยการประกาศเป็นเขตควบคุม ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการจัดการจราจรบริเวณที่ประกอบขึ้น
5. การรายงานความเสียหายและความช่วยเหลือให้รายงานเป็นระยะ ไปยังศูนย์อำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการช่วยเหลือได้อย่างเป็นปัจจุบันจนกว่าเหตุการณ์จะยุติ

การฟื้นฟูบูรณะ

1. แจ้งโรงพยาบาลฉุกเฉินพระเกียรติธรรมศาสตร์ เข้าทำการปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ หรือจัดส่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในชีวิตเป็นสำคัญ
2. สืบสวนความเสียหายทุกด้านอย่างละเอียด ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อประโยชน์ในการเข้าช่วยเหลือ
3. จัดการประชาสัมพันธ์ เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจและสร้างความเชื่อมั่นในการให้ความช่วยเหลือ ต่อผู้ประสบภัยอย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน
4. การซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย โดยดำเนินการตามที่พิจารณาเห็นว่าซ่อมแซมได้ และดำเนินการโดยเร็ว เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ให้จัดการรื้อถอนออกไปเพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิตเกิดขึ้น

15.3 แผนป้องกันและบรรเทาภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่มในที่ทำงาน

บริเวณพื้นที่ของประเทศไทยมีความเสี่ยงภัยกับแผ่นดินไหว คือ บริเวณภาคเหนือและตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศ เป็นพื้นที่ที่มีแผ่นดินไหวพบตลอด (ประมาณ 5.0-5.9 ริกเตอร์) เกิดขึ้นบ่อยครั้ง และเป็นพื้นที่ซึ่งมีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ประมาณ (ประมาณ 6.0-7.5 ริกเตอร์) ซึ่งมีศักยภาพสูงในการทำลายอาคารบ้านเรือนพื้นที่ที่เสี่ยงที่มีความเสี่ยง คือ ภาคตะวันออก ถึงแม้จะตั้งอยู่ไกลจากบริเวณแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว แต่อาจได้รับผลกระทบมาจากแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในระยะใกล้เคียงได้ จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือพังทลายลงมาได้

วัตถุประสงค์

1. เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและการประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาระดับต้นได้เร็ว และมีประสิทธิภาพ
2. เป็นกฏเกณฑ์ที่กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงาน ในระยะก่อนเกิดภัย จะเกิดภัย และภายหลังภัย ได้ผ่านพ้นไปแล้ว

ภาพเตรียมการก่อนเกิดเหตุ

1. มাত্রการป้องกันอุบัติภัย

1. SHE รวบรวมข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทย ประเมินสถานการณ์การเกิดภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม
2. SHE จัดให้มีการซ้อม สึกระลอก และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้อง
3. SHE จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ การเอาตัวรอด สถานที่ปลอดภัย ฯลฯ
4. สำนัขอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ที่อยู่ในบริษัท เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ พร้อมทั้งกำหนดส่งเสริมให้ปรับปรุงแก้ไขให้การได้ประโยชน์ในอาคารที่ก่อสร้างไว้แล้ว และหรืออาคารที่จะก่อสร้างใหม่ให้ถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย สามารถป้องกันและระงับเหตุที่มีผลกระทบต่อความเหมาะสม
5. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด หรือ CCTV เพื่อดูแลความปลอดภัยโดยตรง

2. มাত্রการบริหารจัดการป้องกันภัย

1. เตรียมสถานที่สำหรับอพยพผู้คน และวัสดุอุปกรณ์ อเนกประสงค์
2. จัดเตรียมยานพาหนะ เพื่อเตรียมการอพยพผู้ประสบภัยและการขนส่งสิ่งของที่จำเป็นต่างๆ
3. SHE จัดเตรียมเครื่องมือสื่อสาร ให้สามารถติดต่อสื่อสารกับทีมผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดต่อผู้บริหารได้อย่างต่อเนื่อง
4. SHE จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถนำไปใช้เพื่อปิดกั้นบริเวณพื้นที่ที่เกิดการพังทลายหรือถล่มของพื้นดินเพื่อความปลอดภัยของผู้คน
5. ตรวจสอบความปลอดภัยของสิ่งก่อสร้าง ระบบท่อและอุปกรณ์ พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงความเสี่ยงของระบบสื่อสาร ซึ่งจะเกิดจากแผ่นดินไหวและปรับปรุงให้สามารถต้านแผ่นดินไหวได้ในระดับที่เหมาะสม

ภาพปฏิบัติในภาวะเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. มাত্রการเตือนภัย

1. ตรวจสอบจากสัญญาณแจ้งเตือนต่างๆ ที่ใช้รวมอยู่ในโรงไฟฟ้า เช่น สัญญาณแจ้งเตือนไฟฟ้า เป็นต้น
2. ตรวจสอบว่าแผ่นดินไหว จากสื่อต่างๆ และจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
3. แจ้งเตือนภัยให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง หลบภัยบริเวณอาคาร

2. มাত্রการระงับอุบัติภัย

1. ดำเนินการตามขั้นตอนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. จัดตั้งศูนย์ควบคุมการเฉพาะกิจขึ้นภายในโรงไฟฟ้าของหลวง
3. ปิดกั้นพื้นที่ ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของการปฏิบัติงาน
4. จัดหน่วยดับเพลิงที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้วย แบ่งเป็นหน่วยพยาบาล หน่วยดับเพลิง หน่วยควบคุมและจราจร พนักงานสื่อสาร เป็นต้น
5. จัดให้มีการจัดระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณที่ได้รับความเสี่ยง โดยเฉพาะบริเวณอาคาร โดยการประกาศเป็นเขตควบคุม ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการจัดการจราจรบริเวณที่ประสบภัย
6. เมื่อภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหวและหรืออาคารถล่มเกินขีดความสามารถ ให้ติดต่อขอรับการสนับสนุนจากกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองคลองหลวง เพื่อขอความช่วยเหลือ

ภาพปฏิบัติหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. มাত্রการบริหารจัดการฟื้นฟู

1. ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน (หน้า 31)
 - การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
 - การดำเนินงานหลังภาวะฉุกเฉิน (กรณี มีผู้บาดเจ็บเสียชีวิต)
2. ค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย
3. แจ้งโรงพยาบาลรพธรรมศาสตร์เพื่อเตรียมพร้อมเพื่อบริการผู้บาดเจ็บหรือผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในชีวิตเป็นสำคัญ
4. ดำเนินการฟื้นฟูสถานที่ปฏิบัติงาน และบุคลากร ให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว

16. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากโรคระบาดในที่ทำงาน

16. แผนป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในที่ทำงาน

คนที่มีการระบาดของโรคติดต่อต่างๆ อยู่เป็นระยะๆ เพื่อเป็นการป้องกัน และแก้ไขให้เกิดความเสียหายใน การดำเนินงานของบริษัฯ ซึ่งกำหนดแผนป้องกันและแก้ไขการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในที่ทำงานดังต่อไปนี้

วัดญะประตงค์

1. เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและการประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามาตรฐานจากโรคระบาด ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงานในระยะก่อนเกิดภัย จะเกิดภัย และภายหลังถึงภัยได้ทันทีไปแล้ว

การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ

1. จัดให้มีการทบทวนสถานะอาชญากรที่ยังเป็นแดงแพร่เชื้อ เช่น มีข้อประจักษ์ ราวกับได้โรยทิ้งก็ทิ้งได้ และเจตน์ปณิธิอื่นๆ ด้วยเอกซเรย์ ทู 2 ชั่วโมง และ จัดหาเอกซเรย์ให้ ธรณี-ส่งพนักงาน เข้า-เป็นพัก และประจักษ์จำนวนทุกคืนเพื่อที่ความสะอาด
2. จัดให้มีการตัดสินใจการล้มล้างด้วยอาวุธ ที่ห้องนิรนามทุก
3. ทบทวนการบันทึกมีมีย่อยๆ โดยใช้ เลกส์มีมีย่อย ที่คิดถึงไว้ทุกการ
4. ทบทวนไปใช้แก้วน้ำ หอจดจำ ข้ออาหาร ด้านเคมี ด้านเจ้าหน้าที่เข้าตัว ร่วมกับผู้อื่น
5. ทบทวนไปการดูแลสิทธิชีวิตผู้ป่วยที่มีอาการจากโรคติดต่อ
6. ทบทวนการแก้ไขการอยู่ในสถานที่ที่ผู้ดูแลและอาชญากรไม่ได้เป็นนิรนามา โดยไม่จำเป็น
7. ทบทวนการอพยพก่อนไปห้องทอ ส่วนอื่นๆ และออกถึงกลุ่มแม่แบบ เพื่อไปโรงงานแข็งแรง
8. ผู้ที่มีการแก้ไขถึงกับอาการจากโรคติดต่อ เช่น โรคแดง โรคหัวม่วง โรคให้ทวีใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 เป็นต้น ขอความร่วมมือให้ส่วนนักอนามัย โดยติดต่อรับ ให้ที่หน่วยงาน หรือ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป และพบแพทย์เพื่อทำการรักษา หากมีอาการที่คาดว่าจะติดต่ออื่น สมควรหยุดงาน
9. ในการปฏิบัติพิเศษเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงหรือโรคประจำตัวได้แก่โรคปอด หอยหิด โรคหัวใจ โรคเลือด โรคไต เบาหวาน ภูมิคุ้มกันต่ำ (มะเร็ง) โรคอ้วน ผู้สูงอายุมากกว่า 65 ปี เด็กอยู่ต่ำกว่า 5 ปี หญิงมีครรภ์ และ ผู้มีโรคเรื้อรังอื่นๆ การเพิ่มความระมัดระวังและดูแลสุขภาพให้แข็งแรง เมื่อเกิดความไม่สะดวกในความสะดวกมากกว่าปกติไป

การปฏิบัติเมื่อเกิดการระบาดในที่ทำงาน

1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกคนที่ต้องปฏิบัติงานนอกที่มติดต้องสวมหมวกกันน็อกเพื่อป้องกันการติดต่อกับบุคคลภายนอก

- ผู้บังคับบัญชาระดับต้นจัดการเข้ามาเป็น และ ผู้ควบคุมงานบริหารฯ หรือชั่วคราวเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล ผู้ได้รับบัญชา พนักงานเข้ามาในสังกัด หรือ บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่องาน ในการเจรจาให้พนักงานภายใน ในกรณีที่เข้ามายุติการเมื่อการ ให้อำนาจ หรือ ความร่วมมือให้บุคคลที่ต้องการทำงานร่วมกับแบบใกล้ชิด เช่น ประชุมร่วมกัน สมาชิกภาคเอกชน ตลอดจน
 - เมื่อผู้รับผิดชอบด้านข้อ 2. พนักงาน หรือ ทนาย มีผู้ถือการกล่าวขอเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคคางทูม โรคหัด โรค ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 เป็นต้น ให้ส่งตัวไปเพื่อทำการตรวจร่างกายและแจ้งให้ SHE เข้าไปติดตาม ดูแล การรักษาพยาบาล ของพนักงาน
 - เมื่อพบว่าผู้ป่วยเป็นโรคระบาดภายในบริเวณพื้นที่ โรงไฟฟ้าตลอดกลาง ให้ SHE ปิดกั้นบริเวณสถานที่ ซึ่งเป็นและแจ้งให้ Admin ทนายเพื่อเข้าพื้นที่ทำการควบคุมและขอปรึกษา
 - สำหรับงานเดินเครื่อง และบำรุงรักษา ขอให้ผู้จัดการส่วน ผู้ติดตามการเข้าป่วย และการกล่าวของ พนักงานและพนักงานเข้ามาในสังกัด เพื่อประเมินสถานการณ์ และวางแผน ในการจัดการพนักงาน หากพนักงานและพนักงานเข้ามาในสังกัดที่ลาป่วย ความจำเป็น เพื่อให้ได้เกิดความเสียหาย
 - ต่อการดำเนินงานของบริษัท
 - เพื่อเป็นการช่วยเหลือ และบรรเทาความเดือดร้อนของพนักงาน หากพนักงานป่วยเป็นโรคระบาด ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินงานของบริษัท นอกเหนือจากประกันสุขภาพที่บริษัทจัดเตรียมไว้สำหรับบุคลากรที่เข้ามามีพนักงานแล้ว หากพนักงานมีค่าใช้จ่ายส่วนเกินรักษาพยาบาลสำหรับชุด OPD เนื่องจากแพทย์แจ้งไว้ว่าจ้างซึ่งจากโรคระบาดดังกล่าว บริษัท จะต้องรักษาพยาบาลส่วนเกินดังกล่าวให้กับพนักงาน โดยพนักงานขออนุมัติค่าใช้จ่ายส่วนเกินพร้อมแบบหลักฐานใบเสร็จรับเงิน ใบรับรองแพทย์ระบุการส่งให้ตรวจหาเชื้อจากโรคระบาดดังกล่าว ให้ Plant Managerอนุมัติ
- ทั้งนี้กิจกรรมภายใต้ทั้งงาน
- ให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้าง ขวัญและกำลังใจให้กับพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง กลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยเร็ว

การปฏิบัติหลังเกิดการระบาดในท้องถิ่น

17. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากการก่อวินาศกรรม

17. แผนป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากการก่อวินาศกรรม

จากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศ โดยเฉพาะภายในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เช่นปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคงและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดวินาศภัยขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อให้ป้องกันปัญหาดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดแผนป้องกันและบรรเทาภัยจากการก่อวินาศภัยขึ้น เพื่อให้พร้อมอยู่เสมอ

วัตถุประสงค์

1. เป็นแนวทางในการเตรียมการป้องกันและการประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวงและหน่วยงานภายนอก เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาย่อยที่เกิดขึ้นจากการก่อวินาศกรรมได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เป็นการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ให้พร้อมต่อการปฏิบัติงาน ในระยะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และภายหลังภัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว

การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ

1. SHE ฝ่ายระวังและหาข่าวการก่อวินาศกรรมที่อาจเกิดขึ้นภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวงจากแหล่งข่าวที่เชื่อถือ ได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะช่วงเวลาที่มีเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ เช่น กรณีมีการชุมนุมประท้วงต่างๆ ภายในพื้นที่ใกล้ตัวโรงไฟฟ้าคลองหลวง
2. กำหนดกฎระเบียบขั้นพื้นฐานภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าคลองหลวงก่อนได้รับอนุญาตจาก SHE
3. กำหนดกฎระเบียบให้ผู้ที่จะเข้ามติดต้องนหรือปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าคลองหลวง ต้องผ่านการตรวจสอบเอกสาร สังเกตพฤติกรรมและอบรมก่อนเข้าทำงานจากเจ้าหน้าที่ก่อนทุกครั้ง
4. กำหนดกฎระเบียบให้รถทุกคันที่จะเข้ามาใน โรงไฟฟ้าคลองหลวง ต้องผ่านการตรวจทั่วไปทุกคัน หรือผ่านการคุ้มครองทางวัตถุระเบิด
5. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่เฝ้าระวังเหตุภายในโรงไฟฟ้าคลองหลวงตลอดเวลา
6. ติดตั้งกล้องวงจรปิดในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวง พร้อมบันทึกเหตุการณ์ตลอดเวลา

การปฏิบัติในสภาวะเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. กรณีที่ทราบข่าวว่ามีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวงหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ให้รีบรายงานผู้บริหารทราบทันที
2. กรณีมีกลุ่มผู้ชุมนุมประท้วงมาชุมนุมประท้วงที่บริเวณด้านหน้าประตูทางเข้า-ออก ให้ SHE ทำการปิดประตู ทางเข้า-ออก และห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายใน โรงไฟฟ้าคลองหลวง และรีบรายงานให้ผู้บริหารทราบทันที

3. กรณีมีผู้พบเห็นวัตถุสิ่งของเสียหายในพื้นที่โรงไฟฟ้าคลองหลวง ให้ SHE ทำการปิดกั้นบริเวณพื้นที่ทันที ด้านหน้าอาจเป็นอันตรายกับผู้คนที่ไปชมพื้นที่ที่ปลอดภัยและรีบรายงานให้ผู้บริหารทราบทันที
4. กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้ปฐมพยาบาลช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่ ด้านความสามารณที่ช่วยเหลือ ได้ ให้รีบนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
5. การรายงานความเสียหายและความช่วยเหลือให้ทราบเป็นระยะ ไปยังศูนย์อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจ เพื่อให้ผู้บริหารทราบข้อมูลอย่างเป็นปัจจุบันจนกว่าเหตุการณ์จะยุติ

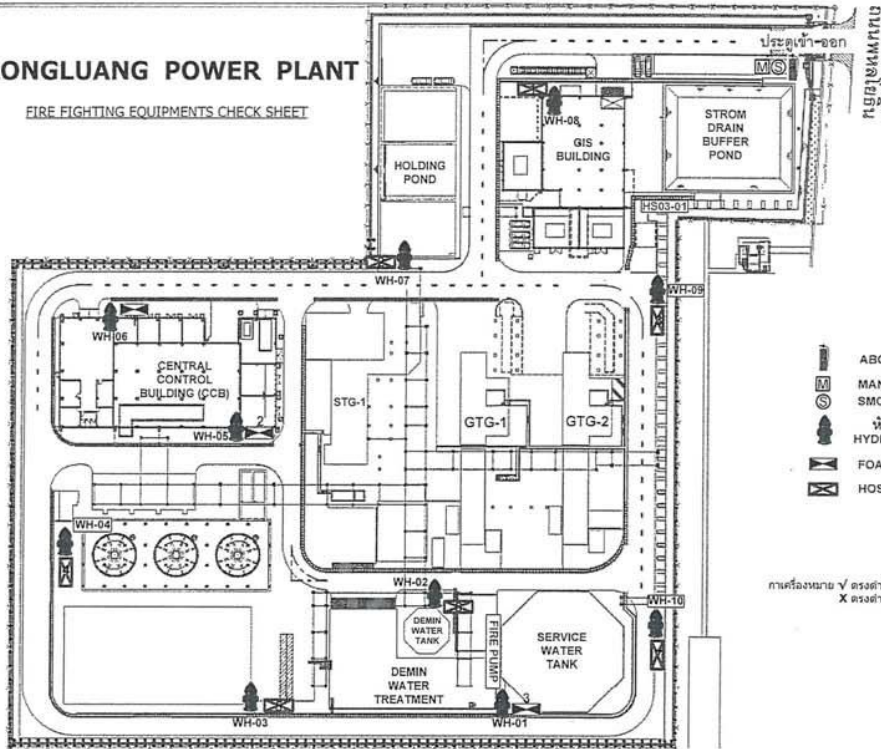
การปฏิบัติในสภาวะหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. SHE มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่ได้รับความเสียหาย โดยประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน โรงไฟฟ้าคลองหลวง
2. SHE มีหน้าที่รับผิดชอบในการเชิญผู้เกี่ยวข้องประชุมสอบสวนอุบัติเหตุเพื่อหาหาทางแก้ไขและป้องกันต่อไป

แผนที่แสดงอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งเตือนภายในโรงไฟฟ้า

KLONGLUANG POWER PLANT

FIRE FIGHTING EQUIPMENTS CHECK SHEET



- ABC 4.5 kg (1)
- MANUAL PULL STATION (1)
- SMOKE DETECTOR (1)
- หัวดับเพลิง (1)
- HYDRANT WH (10)
- FOAM + CABINET (3)
- HOSE CABINET (7)

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

109

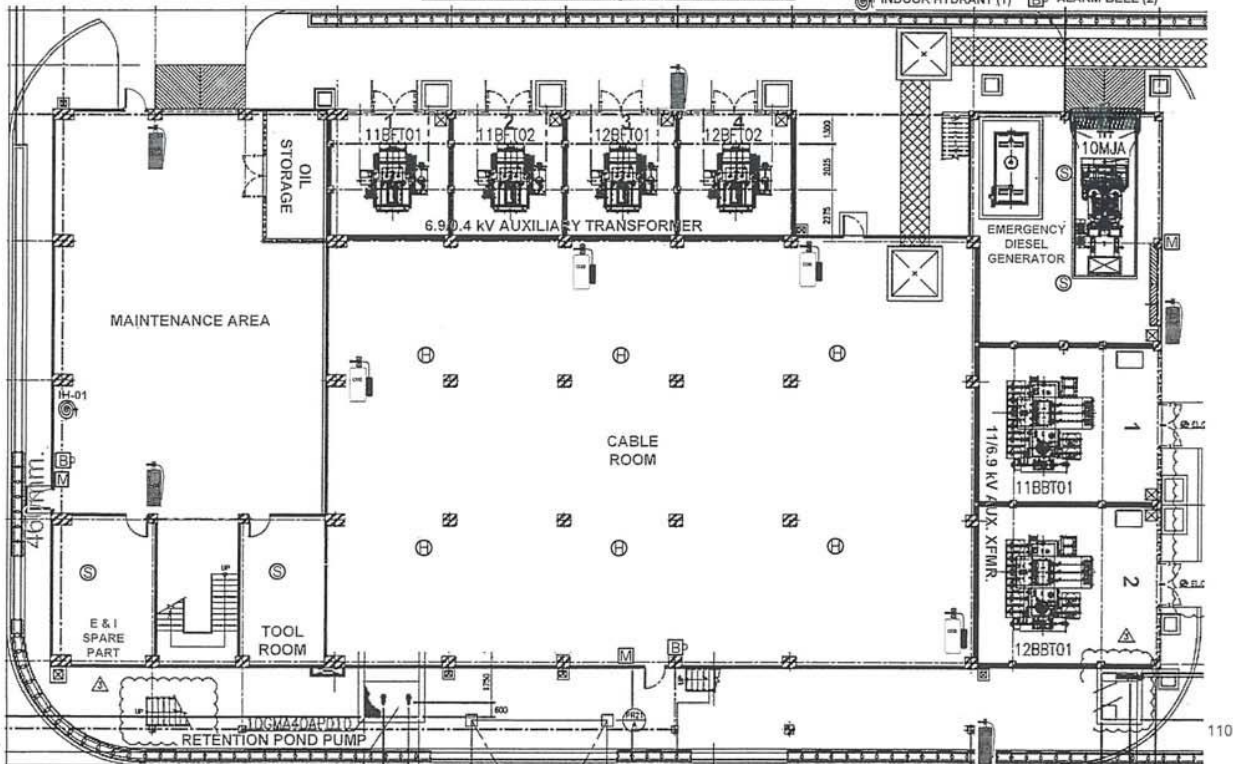
KLONGLUANG POWER PLANT

CENTRAL CONTROL BUILDING

1st FLOOR FIRE FIGHTING EQUIPMENTS CHECK SHEET

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

- ABC 4.5 kg (5)
- CO₂ 6.8 kg (5)
- INDOOR HYDRANT (1)
- MANUAL PULL STATION (3)
- SMOKE DETECTOR (4)
- HEAT DETECTOR (6)
- ALARM BELL (2)

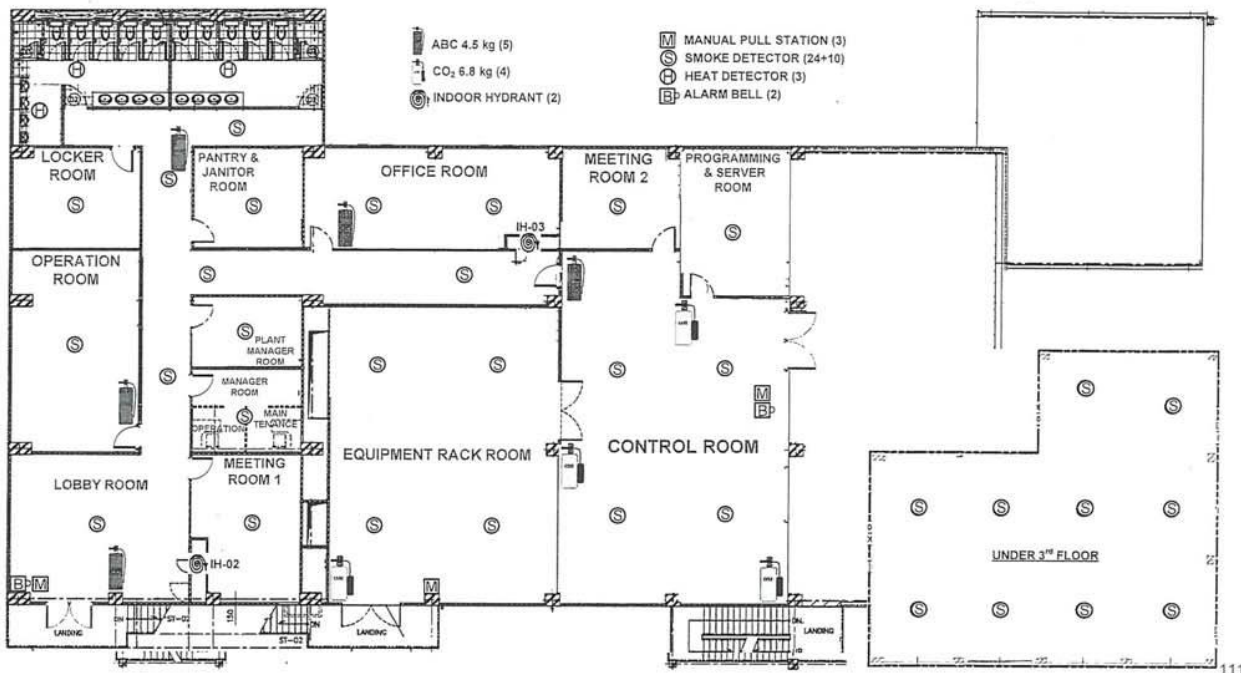


110

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์หรือใช้งาน
 กาเครื่องหมาย X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

KLONGLUANG POWER PLANT KLONGLUANG POWER PLANT CENTRAL CONTROL BUILDING 3rd FLOOR FIRE FIGHTING EQUIPMENTS CHECK SHEET

ABC 4.5 kg (1)
 CO₂ 6.8 kg (6)
 MANUAL PULL STATION (2)
 SMOKE DETECTOR (14)
 HEAT DETECTOR (1)
 ALARM BELL (2)

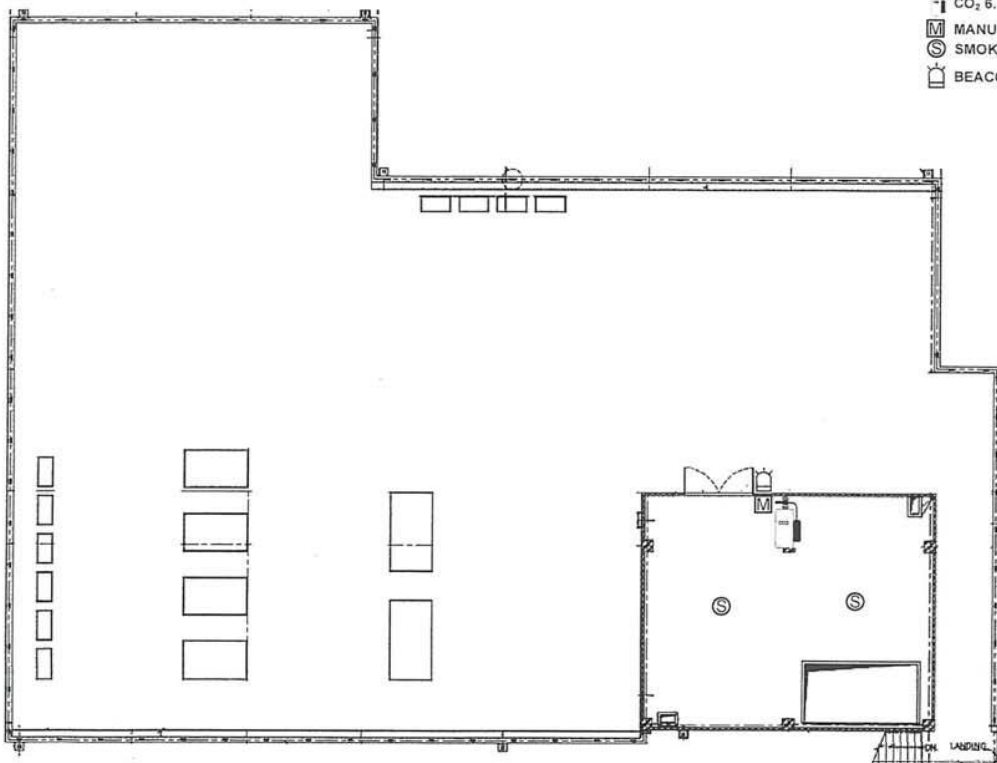


111

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์หรือใช้งาน
 กาเครื่องหมาย X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

KLONGLUANG POWER PLANT KLONGLUANG POWER PLANT CENTRAL CONTROL BUILDING 4th FLOOR FIRE FIGHTING EQUIPMENTS CHECK SHEET

CO₂ 6.8 kg (1)
 MANUAL PULL STATION (1)
 SMOKE DETECTOR (2)
 BEACON FLASHING (1)

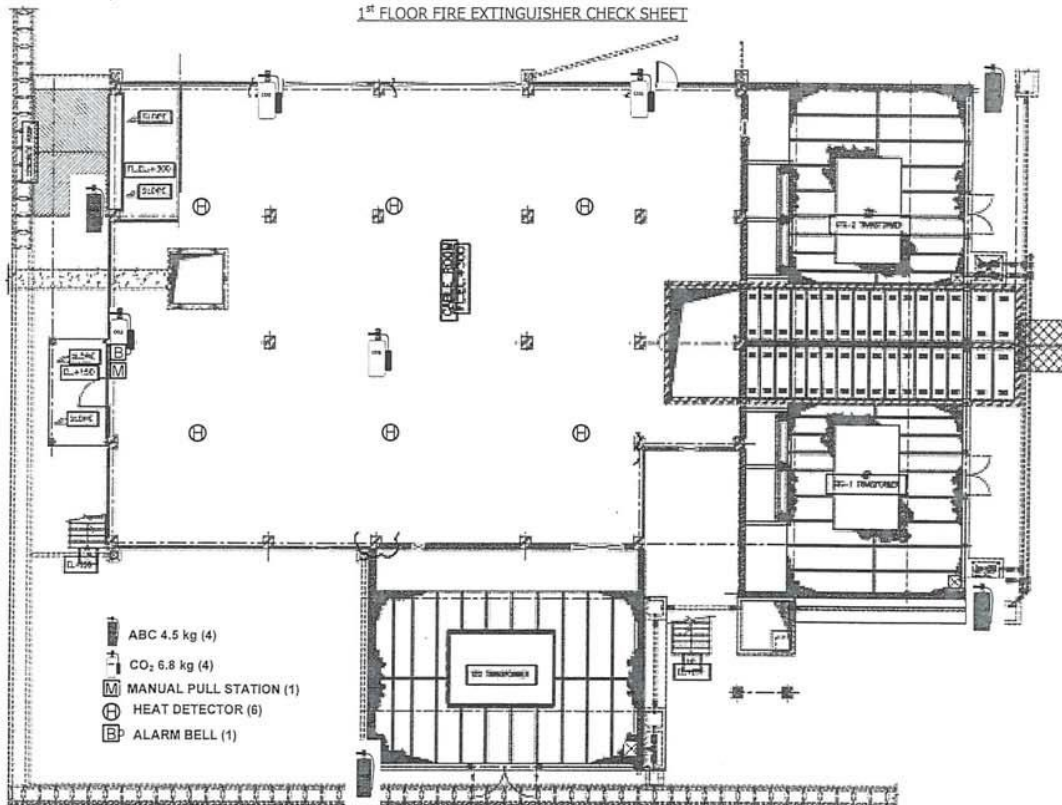


112

KLONGLUANG POWER PLANT GIS BUILDING

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

1st FLOOR FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET

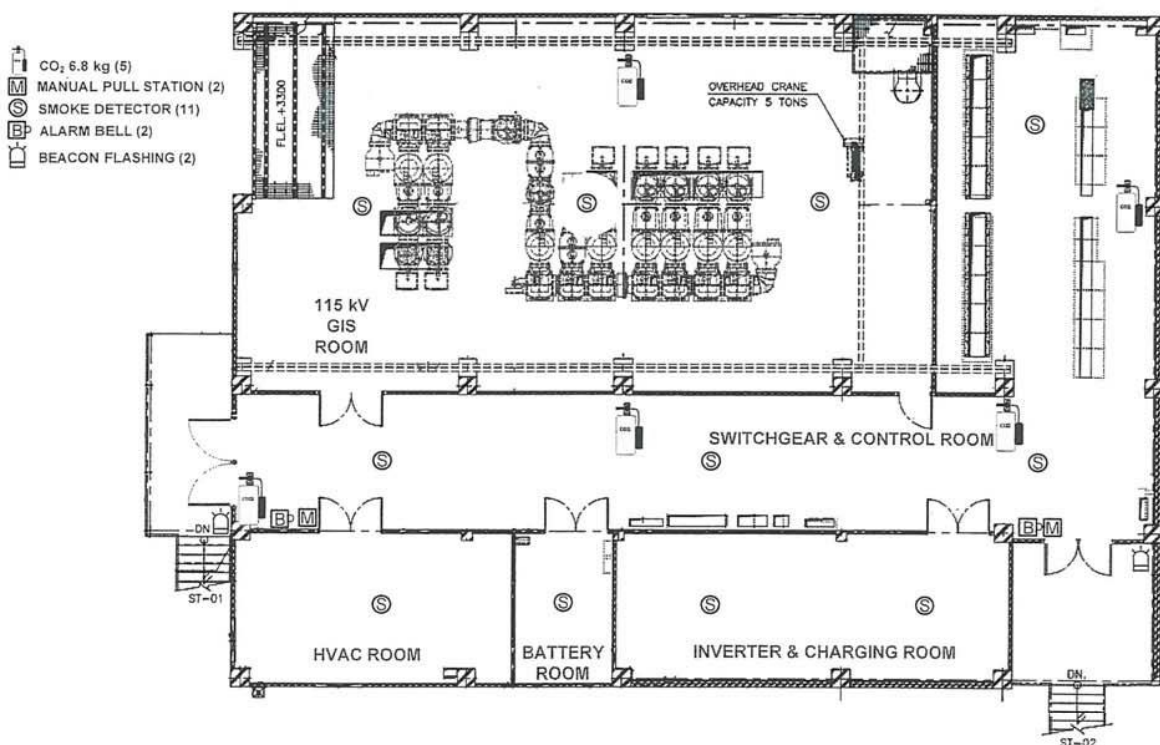


113

KLONGLUANG POWER PLANT GIS BUILDING

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

2nd FLOOR FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



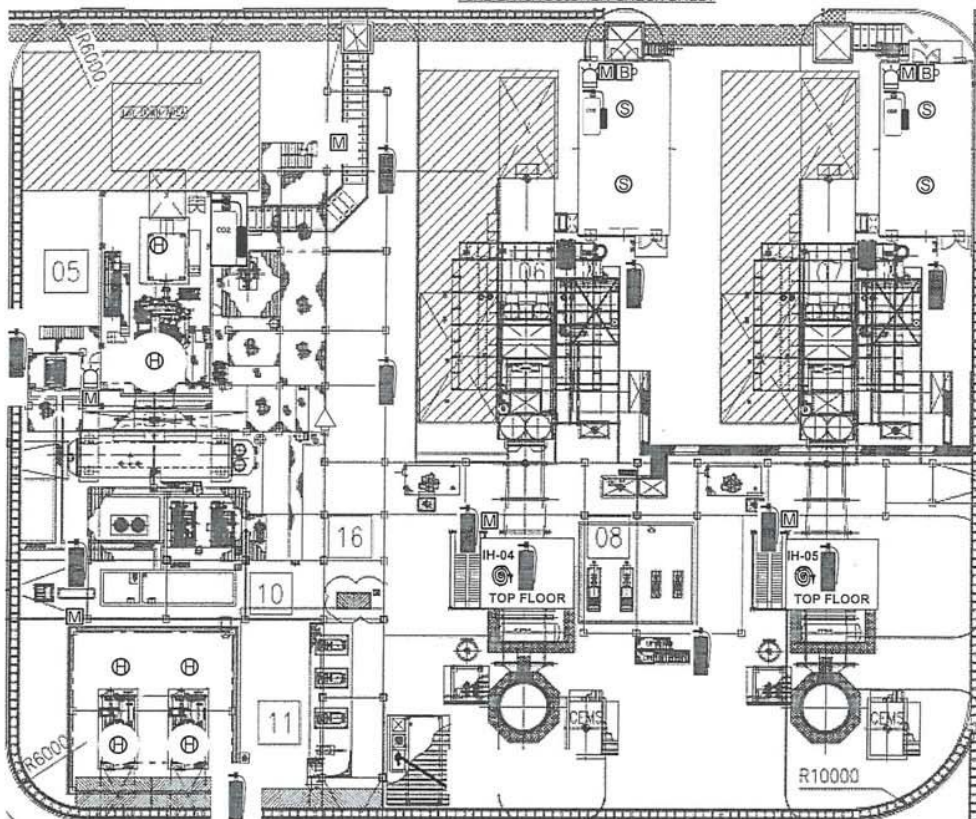
114

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

KLONGLUANG POWER PLANT

STG, GTG, HRSG

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



- ABC 4.5 kg (12)
- CO₂ 23.0 kg (1)
- CO₂ 6.8 kg (2)
- MANUAL PULL STATION (7)
- SMOKE DETECTOR (4)
- HEAT DETECTOR (6)
- ALARM BELL (2)
- BEACON FLASHING (3)
- MOTOR SILEN (1)
- INDOOR HYDRANT (2)

115

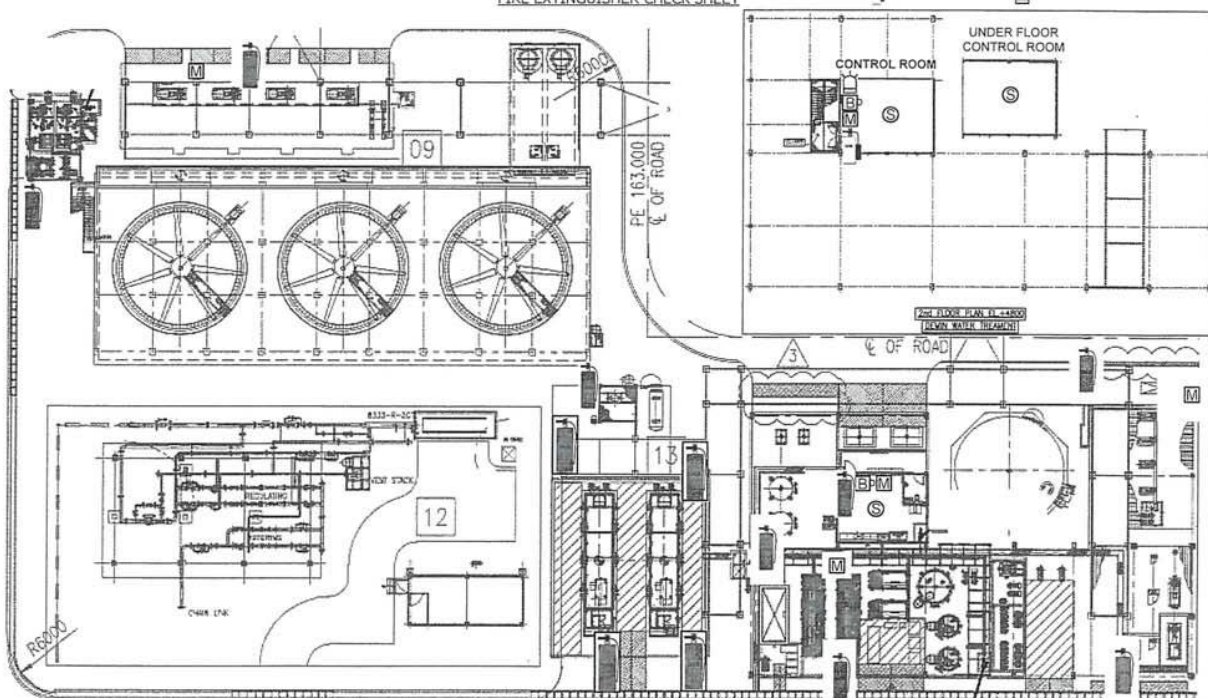
KLONGLUANG POWER PLANT

COOLING TOWER, GAS METERING
& COMPRESSOR, DEMIN. PLANT

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

- ABC 4.5 kg (8)
- ABC 9.0 kg (4)
- CO₂ 6.8 kg (1)
- MANUAL PULL STATION (5)
- SMOKE DETECTOR (3)
- ALARM BELL (2)
- BEACON FLASHING (1)



116

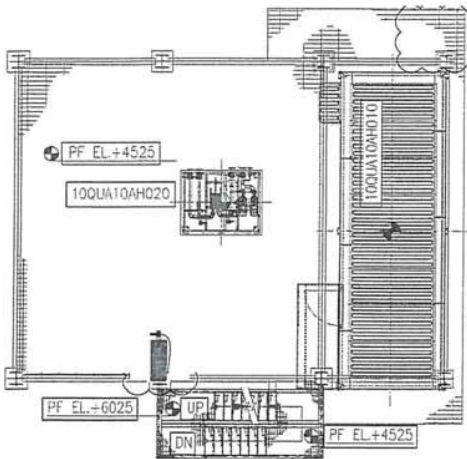
KLONGLUANG POWER PLANT DEAERATOR

2nd 3rd 4th PLAN FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET

กาเครื่องหมาย ✓ ตรงตำแหน่งอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
X ตรงตำแหน่งอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้งาน

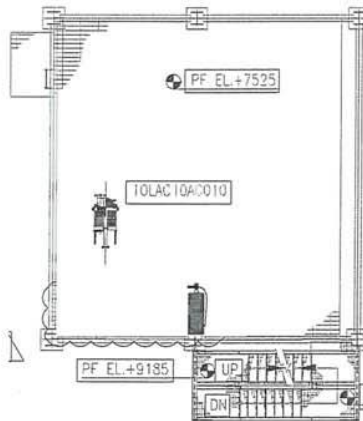
ABC 4.5 kg (3)

INDOOR HYDRANT (1)



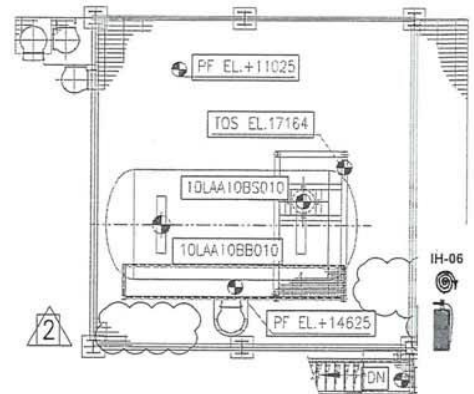
2nd PLAN VIEW EL.+4500

DEAERATOR



3rd PLAN VIEW EL.+7500

DEAERATOR

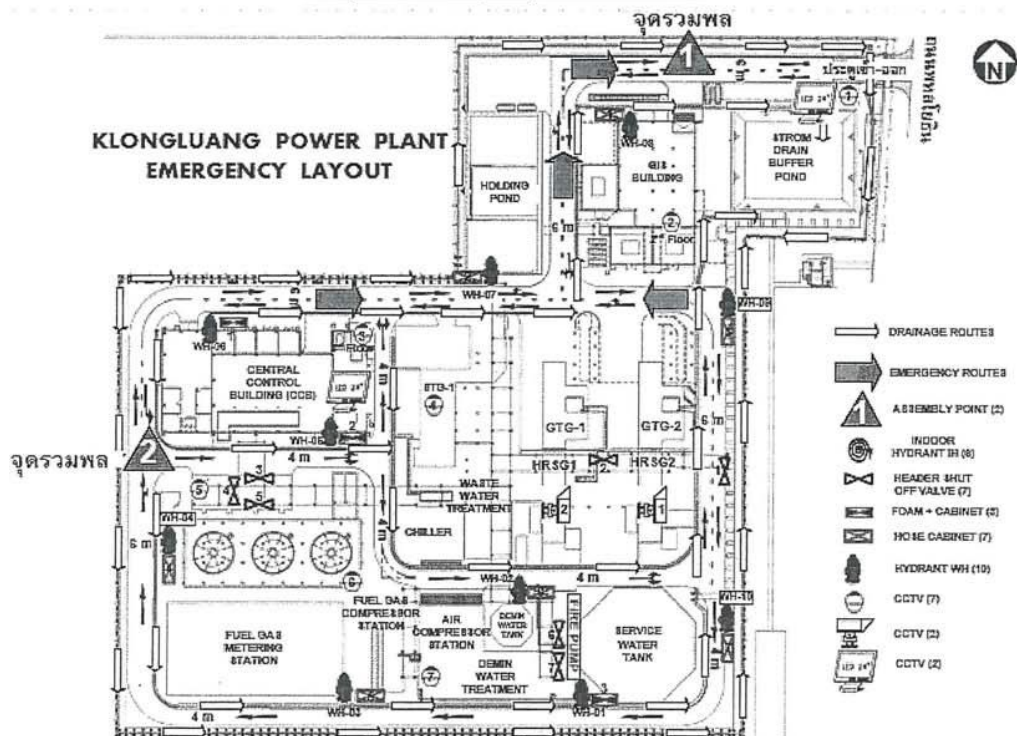


4th PLAN VIEW EL.+11000

DEAERATOR

117

แสดงอุปกรณ์ดับเพลิงหัว Hydrant จุดรวมพล และทางระบายน้ำ



118

คำจำกัดความ

1. โรงไฟฟ้าคลองหลวง
หมายถึง บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด โรงไฟฟ้าคลองหลวง
2. ผู้จัดการทั่วไป โรงไฟฟ้า (General Manager)
หมายถึง ผู้จัดการทั่วไป โรงไฟฟ้าคลองหลวง
3. ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง (Operation Manager)
หมายถึง ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง โรงไฟฟ้าคลองหลวง
4. ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา (Maintenance Manager)
หมายถึง ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา โรงไฟฟ้าคลองหลวง
5. SHE (Safety, Health and Environment)
หมายถึง พนักงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
6. รป.
หมายถึง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของผู้รับจ้าง ที่ทำงานตามสัญญาจ้างเหมาตามสัญญา จ้างรักษาความปลอดภัย ระหว่าง โรงไฟฟ้าคลองหลวง กับ ผู้รับจ้าง
7. กอ.ปท.
หมายถึง กองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแผนระบับเหตุฉุกเฉินฉบับนี้ โดยตรง คือ กอ.ปท.เทศบาลเมืองคลองหลวง และ กอ.ปท.จังหวัดปทุมธานี
8. จุดรวมพล (Assembly Point)
หมายถึง พื้นที่ซึ่งกำหนดไว้สำหรับการรวมพลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน มีด้วยกัน 2 จุด จุดที่ 1 ใช้เพื่อรวบรวมบุคคล / พนักงาน / คนงานจ้างเหมา / ผู้ผลิตค่องาน และบุคคลภายนอกที่อยู่ในพื้นที่ โรงไฟฟ้าคลองหลวงในกรณีฉุกเฉิน สำหรับจุดที่ 2 ใช้เฉพาะกรณีจุดรวมพลที่ 1 ไม่สามารถใช้งานได้ ทางออกจากโรงไฟฟ้าได้เท่านั้น
9. ทีมกู้ภัย (Rescue Team)
หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยรายงานตรงต่อ OC
10. ผู้นำทีมดับเพลิง (Fire Leader; F/L)
หมายถึง ผู้นำทีมที่ควบคุมประสานงานดับเพลิง และทีมช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในการเข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่ง / กลยุทธ์การดำเนินการจาก OC มาปฏิบัติ (รวมทั้งทีมสนับสนุนจากภายนอก)
11. ผู้ควบคุมจุดรวมพล
หมายถึง เจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบหรือนับยอดบุคคล ณ จุดรวมพลนั้นๆ
12. ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual-Aid Co-Ordinator ; MC)
หมายถึง ผู้ประสานงานระหว่าง OC กับหน่วยงานสนับสนุนภายในและหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก

13. ผู้จัดการ ณ จุดเกิดเหตุ (On-scene Commander ; OC)
หมายถึง ผู้จัดการการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ
14. ผู้บัญชาการในการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Director ; ED)
หมายถึง ผู้รับผิดชอบการสั่งการสูงสุดในการเหตุฉุกเฉินปฏิบัติงานที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
15. แผนฉุกเฉินจังหวัดปทุมธานี
หมายถึง แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจากโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ที่หน่วยงานราชการร่วมกับ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานีจัดทำขึ้น เพื่อให้เป็นแผน ในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น กับ โรงงานอุตสาหกรรม และการขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ใช้บังคับกับทุกโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี
16. ทีมดับเพลิง (Fire Team)
หมายถึง เจ้าหน้าที่ดับเพลิงหรือเข้าร่วมดับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยรายงานตัวต่อ Fire Leader
17. พนักงานสื่อสาร
หมายถึง เจ้าหน้าที่สื่อสารผ่านระบบอุปกรณ์สื่อสารที่มีใช้งานอยู่ในห้องสื่อสารที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
18. สตร.
หมายถึง ศูนย์อำนวยความสะดวกในการฉุกเฉินจังหวัด ที่ถูกจัดตั้งตามแผนฉุกเฉินจังหวัดปทุมธานี ในกรณีเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 (ระดับ 2 แผน ปท. แห่งชาติ) สถานที่ตั้ง สตร.
- ทีมหมายเลข 1 นิคมอุตสาหกรรมหรือสถานที่ที่ปลอดภัยในเขตพื้นที่เกิดภัย
- ทีมหมายเลข 2 ศูนย์ราชการจังหวัดปทุมธานี อำเภอ เทพารักษ์ ออ.เขตพื้นที่ หรือสถานที่อื่นที่สามารถอำนวยความสะดวกฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่อีกด้วย เช่น ระยะห่างจากจุดเกิดภัย อุปกรณ์สนับสนุน ความสะดวกและปลอดภัยในการบัญชาการและการขอรับการสนับสนุน ฯลฯ
19. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินระดับ 1, 2, 3 (ห้อง Central Control Room)
หมายถึง ศูนย์กลางการติดต่อบัญชาการ ระงับเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดให้ใช้ ห้อง Central Control Room อาคาร CCB เป็นศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 1, 2 หรือ 3 ให้บุคคลต่อไปนี้ เดินทางไปศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้การสนับสนุนแนะนำ และประสานงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- เจ้าหน้าที่ ED
- เจ้าหน้าที่ MC
20. ศูนย์ประสานพันธ์
หมายถึง ศูนย์กลางการดำเนินงานเกี่ยวกับงานประสานพันธ์เหตุฉุกเฉิน รับผิดชอบการจัดทำข่าว การแถลงข่าว และการให้คำอธิบายสื่อมวลชน / มวลชน และ หน่วยงานราชการ กำหนดให้ใช้อาคารควบคุมความปลอดภัย (Guard House) เป็นศูนย์ประสานพันธ์ เมื่อ ได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือ 3 ให้บุคคลที่ โรงไฟฟ้าคลองหลวงกำหนด เดินทางไปประสานพันธ์

21. เหตุฉุกเฉิน (Emergency)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ทั้งในขั้นที่ โรงไฟฟ้าคลองหลวง และบริเวณชุมชนใกล้เคียง อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือธุรกิจของโรงไฟฟ้าคลองหลวง เหตุฉุกเฉินจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ ไฟไหม้/ ภัยที่เกิดจากธรรมชาติ

22. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่ง ED พิจารณาเห็นว่าเหตุการณ์จะไม่ขยายออกไป สามารถควบคุม หรือระงับ ได้โดยทันที ด้วยผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกันแผนฉุกเฉิน พร้อมแจ้งเทศบาลเมืองคลองหลวงเพื่อเตรียมพร้อมในที่สุด

23. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ความรุนแรงระดับ 1 ตามแผน ปก. แห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557, ห้องเดิน)

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่ง SME หรือ ED พิจารณาแล้ว เห็นว่า เป็นเหตุการณ์รุนแรง ซึ่ง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะที่ปลอดภัยได้ในเวลาอันสั้น ได้ด้วยเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ที่หน้าที่เกี่ยวข้องกันแผนฉุกเฉิน จำเป็นต้องขอการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองคลองหลวงหรือจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมระงับเหตุ

24. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (ความรุนแรงระดับ 2 ตามแผน ปก. แห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557, จังหวัด)

หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้ชำนาญการ ปก. เทศบาลเมืองคลองหลวง ร่วมกับ ผู้เชี่ยวชาญในภาวะฉุกเฉิน EMERGENCY DIRECTOR (ED) พิจารณาแล้ว เห็นว่า เป็นเหตุการณ์ที่รุนแรงมาก ไม่สามารถระงับ ได้ด้วยเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า และอุปกรณ์ของบริษัท รวมทั้งทีมดับเพลิงของเทศบาลเมืองคลองหลวง หรือมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุข หรือชุมชนข้างเคียง จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ และหน่วยงานนอกที่เกี่ยวข้อง โดยเข้าสู่แผนฉุกเฉิน จังหวัดปทุมธานี

25. First Aid Station

หมายถึง สถานที่ปฐมพยาบาลซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานของทีมพยาบาล, พยาบาลและแพทย์ เพื่อให้การรักษาสchwartz ได้รับบาดเจ็บป่วนเบื้องต้น ในระดับที่สามารถดำเนินการได้

26. Fire Alarm

หมายถึง เสียงสัญญาณเตือนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ณ จุดนั้นๆ

27. Siren

หมายถึง เสียงสัญญาณเตือนภัย เพื่อแจ้งให้ทราบทั่วกันว่า มีเหตุอันตรายเกิดขึ้น และให้เข้าสู่เตรียมพร้อมไปรวมพลที่จุดรวมพล

28. อพยพ

หมายถึง การอพยพออกจากโรงไฟฟ้าไปยังพื้นที่ปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ภายใต้การควบคุมของหัวหน้าทีมควบคุมพล

สถานที่เก็บเอกสาร แผนฉุกเฉินโรงไฟฟ้าคลองหลวง

1. ห้อง ผู้จัดการทั่วไปโรงไฟฟ้า (General Manager)
2. ห้อง ผู้จัดการส่วนเดินเครื่องและผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา
3. ห้อง ควบคุมการเดินเครื่องกลาง (Central Control Room)
4. ห้อง ควบคุมการเดินเครื่องอาคารปรับสภาพน้ำ (Demin. Plant)
5. ห้องปฏิบัติงาน พนักงานเดินเครื่อง (Operation Room)
6. ห้องปฏิบัติงาน พนักงานบำรุงรักษา (Office Room)
5. ห้องปฏิบัติงาน พนักงานบำรุงรักษาระดับ 2 (Office Room)
6. อาคารรักษาความปลอดภัย (Guard House)

<p>คำสั่ง บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด เรื่อง การจัดองค์การตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p>

	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	เลขที่เอกสาร (Document No.)		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	
		WI-SHE-003		00	
	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องจากก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ (Date)		หน้า (Page)	
		20 กรกฎาคม 2560		1	จาก (of) 5

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อกำหนดวิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือผู้ปฏิบัติงานในกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
- 1.2 เพื่อให้มั่นใจว่ามีการทบทวนและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานดังกล่าวและมีการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบประสิทธิผลของขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ

2. ขอบเขต

- 2.1 แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินฉบับนี้ใช้ควบคุมอุบัติเหตุและสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหลที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือผู้ปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นภายในบริเวณโรงไฟฟ้า

3. เอกสารอ้างอิง

-

4. คำย่อและคำนิยาม

- 4.1 SHE หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

5. หน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1 Plant Manager

- 5.1.1 ทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้ร่วมกับ Operation Manager และ SHE
- 5.1.2 อนุมัติใช้แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินสำหรับอุบัติเหตุ และสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจส่งผลกระทบต่อในกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
- 5.1.3 ติดตาม และตรวจสอบแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 5.1.4 รับการติดต่อจาก Operation Manager หรือ SHE หรือแผนกอื่นๆที่เกี่ยวข้องและช่วยดำเนินการแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีปัญหาในการดำเนินการตามแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินฉบับนี้
- 5.1.5 พิจารณาทบทวนและอนุมัติการเปลี่ยนแปลงเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้เมื่อพบว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินได้

5.2 SHE

- 5.2.1 แก้ไขและปรับปรุงแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินฉบับนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ รวมถึงปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้สามารถใช้ควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างเหมาะสม

	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
		WI-SHE-003	00		
	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องจากก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
		20 กรกฎาคม 2560	2	จาก (of)	5

- 5.2.2 ทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้ เพื่อให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมอยู่เสมอ
- 5.2.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีหน้าที่รวบรวมหรือจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติที่มีโซอยู่ในโรงไฟฟ้าและวิเคราะห์ดำเนินการในกรณีที่ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อมและอันตรายเพื่อแจกจ่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.4 ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานและทำการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการปฏิบัติงานฉบับนี้ เพื่อให้พนักงานปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง
- 5.2.5 ควบคุม ดูแล ติดตาม และตรวจสอบ การปฏิบัติตามแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินของแผนกต่างๆ
- 5.2.6 ทดสอบแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.3 หัวหน้าแผนกที่เกี่ยวข้อง

- 5.3.1 อบรมพนักงานเกี่ยวกับแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินฉบับนี้
- 5.3.2 ฝึกซ้อมแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 5.3.3 ควบคุมดูแลการปฏิบัติตามแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินของพนักงานเมื่อมีอุบัติเหตุและสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น

6. การปฏิบัติงาน

6.1 การดำเนินการป้องกันก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังเพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยปฏิบัติตามคู่มือและขั้นตอนของเอกสารที่เกี่ยวข้อง

6.2 การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน

แต่ละแผนกที่มีการทำงานกับก๊าซธรรมชาติจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินให้พร้อมไว้ตลอดเวลา ดังนี้

- ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ควบคุมภาวะ ฉุกเฉินส่วนกลาง ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไฟฉาย, วิทยุสื่อสาร, ระบบแสงสว่าง, แอร์, เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น ให้ครบและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ทำการตรวจสอบระบบ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm) ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ตรวจสอบความพร้อมของถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งและCO2 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
		WI-SHE-003	00		
	วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องจากก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
		20 กรกฎาคม 2560	3	จาก (of)	5

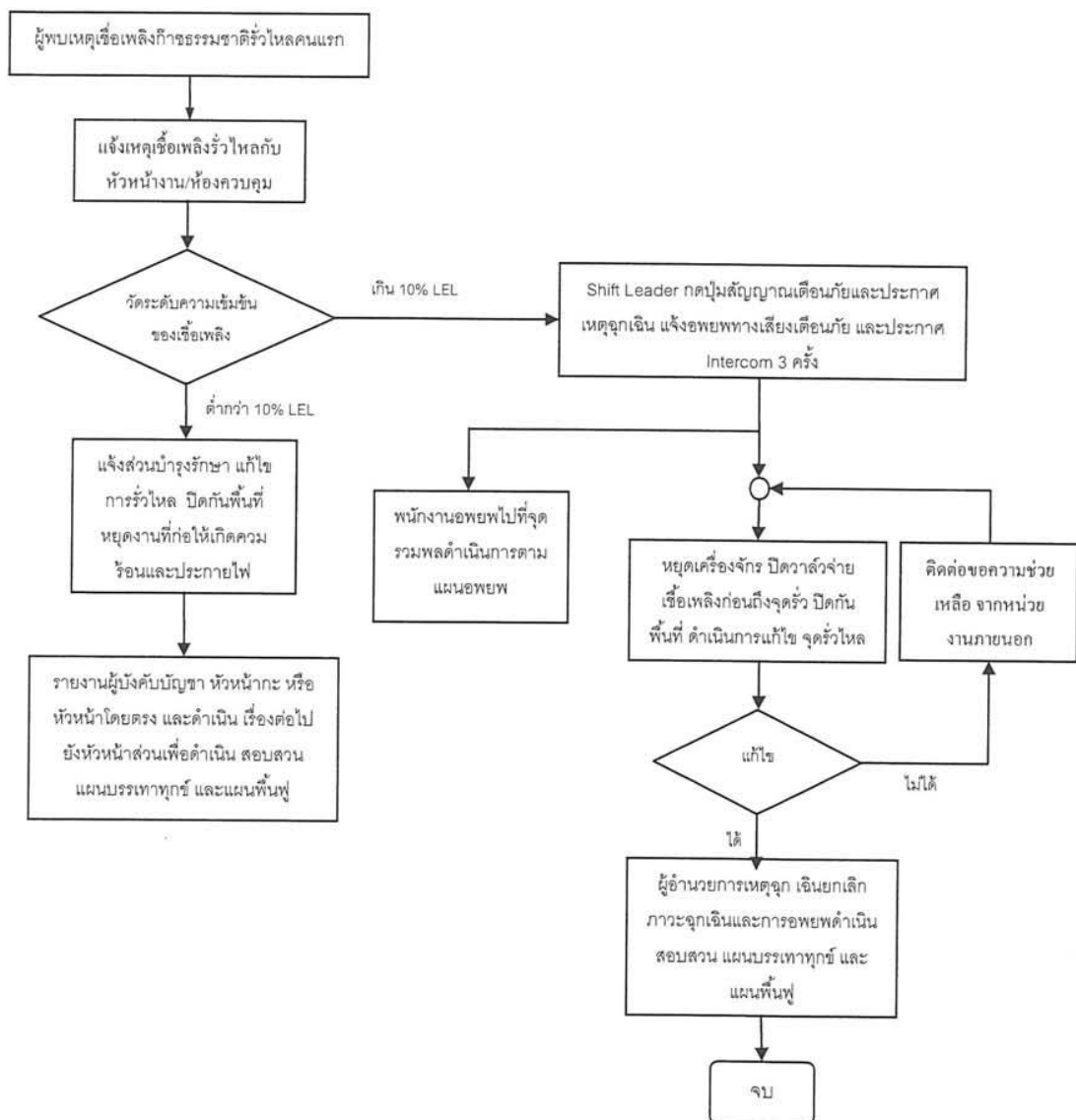
6.3 การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล


เมื่อเกิดเหตุการณ์ก๊าซธรรมชาติรั่วไหลให้ปฏิบัติตามขั้นตอนตามตารางดังนี้

เหตุฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงน้อย	1. ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) จากการได้กลิ่นหรือมองเห็นด้วยตาให้แจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2. Shift Leader ส่ง Operator ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบความเข้มข้นของเชื้อเพลิงว่าอยู่ในช่วงปลอดภัยหรือไม่เกิน 10 % LEL ถ้าเกินให้แจ้ง ห้องควบคุมยกระดับความรุนแรงเป็นปานกลาง สั่งปิดกั้นพื้นที่และห้ามบุคคลภายในที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ สั่งหยุดงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟทั้งหมด	Shift Leader
	3. Shift Leader แจ้งส่วนบำรุงรักษาเพื่อดำเนินการแก้ไข โดยพิจารณาการหยุดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงขณะเครื่องจักรทำงานหรือให้หยุดเครื่องจักรและตัดระบบเชื้อเพลิงออกแล้วแต่การพิจารณา	Operator
	4. แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาอย่างถาวรและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและการกำจัดขยะเคมีที่เกิด	Shift Leader
ระดับความรุนแรงปานกลาง ถึงมาก	1. ผู้พบเห็นคนแรก (พนักงานหรือผู้รับเหมา) จากการได้กลิ่นรุนแรงหรือมองเห็นด้วยตาว่ามีเชื้อเพลิงรั่วไหลปริมาณมาก ให้แจ้งเหตุฉุกเฉินกับหัวหน้างานหรือห้องควบคุม	ผู้พบเห็นคนแรก
	2. เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินแจ้งเหตุฉุกเฉินและประกาศอพยพ	Shift Leader
	3. Shift Leader ส่ง Operator ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบความเข้มข้นของเชื้อเพลิงว่าอยู่ในช่วงปลอดภัยที่น้อยกว่า 10 % LEL ถ้าเกินให้หยุดเครื่องจักร กรณีเป็นก๊าซเชื้อเพลิงให้ปิด Valve ด้านท่อก่อนถึงจุดก๊าซเชื้อเพลิงรั่ว สั่งปิดกั้นพื้นที่และห้ามบุคคลภายในที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ สั่งหยุดงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟทั้งหมด ในกรณีที่เข้มข้นของเชื้อเพลิงอยู่ในช่วงไม่เกิน 10 % LEL ให้ผู้สั่งการเหตุฉุกเฉินพิจารณาว่าจะหยุดเครื่องจักรหรือไม่	Shift Leader
	4. ทีมฉุกเฉิน สวมชุดดับเพลิง เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงเพลิงให้พร้อมรองรับคำสั่งจากผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	Operator
	5. หัวหน้าทีมฉุกเฉิน สั่งการแก้ไขเหตุฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ระหว่างการ ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง
	6. เมื่อสามารถควบคุมการรั่วไหลของเชื้อเพลิงได้แล้ว ให้ดำเนินการตามแผนบรรเทาทุกข์ แผนฟื้นฟูและยกเลิกการอพยพ	รายงาน ผจก. โรงไฟฟ้า

	บริษัท กลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
		WI-SHE-003	00		
		วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		20 กรกฎาคม 2560	4	จาก (of)	5
แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องจากก๊าซธรรมชาติรั่วไหล					

แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติกรณีก๊าซธรรมชาติรั่วไหล



	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision) 00			
		WI-SHE-003				
		วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)			
		20 กรกฎาคม 2560	5	จาก (of)	5	
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเนื่องจากก๊าซธรรมชาติรั่วไหล						

6.5 การฝึกอบรมและการฝึกซ้อม

- 6.5.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ต้องทำการฝึกอบรมพนักงานที่การทำงานของเขาอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยจะต้องทำการฝึกอบรมทั้งในทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติเกี่ยวกับแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินฉบับนี้
- 6.5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินประจำปี
- 6.5.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการฝึกซ้อมแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และเสนอต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า
- 6.5.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมปฐมพยาบาลและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

7. บันทึกและแบบฟอร์ม

- 7.1 : บันทึกบัญชีรายชื่อบุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดอุบัติเหตุและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- 7.2 : แบบฟอร์มรายงานสรุปผลการฝึกซ้อมแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน