

ภาคผนวก ข-7

คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉินและมีความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินรวมทั้งลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีฉุกเฉิน

2. ขอบเขตของแผน

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้กับโรงไฟฟ้า เอ็กโก โกลเดน เท่านั้น

3. คำจำกัดความ

บริษัท ฯ	หมายถึง	บริษัท เอ็กโก โกลเดนเนอเรชั่น จำกัด
โรงไฟฟ้าเอ็กโก โกลเดน	หมายถึง	สำนักงานสาขาของบริษัท เอ็กโก โกลเดนเนอเรชั่น
ภาวะฉุกเฉิน	หมายถึง	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดและส่งผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งในแง่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่นเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล ฯลฯ
Emergency Director (ED)	หมายถึง	ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ผู้จัดการงานบำรุงรักษา ผู้จัดการงานเดินเครื่อง หรือหัวหน้ากะ
On-Scene Commander (OC)	หมายถึง	ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ ได้แก่ ผู้จัดการงานเดินเครื่อง หรือหัวหน้ากะ

4. วิธีการปฏิบัติ

4.1 การวางระบบป้องกันเหตุฉุกเฉิน

4.1.1 การจัดเตรียมอุปกรณ์

น้ำยาดับเพลิง

ประเภทของน้ำยาดับเพลิง	ขนาด/น้ำหนัก	จำนวนถัง	หมายเหตุ
1. ผงเคมีแห้ง	10 ปอนด์	33	สำรอง 3 ถัง
2. CO ₂	10 ปอนด์	22	สำรอง 4 ถัง
3. โฟม	20 ลิตร	3	สำรอง 3 ถัง

หัวดับเพลิง

หัวดับเพลิงทั้งหมดมี 26 หัว 13 จุด เป็นแบบเกลียว 2 นิ้วครึ่ง และมีข้อต่อสวมเร็ว (Quick coupling) จำนวน 13 หัว อยู่ในตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง 12 จุด (ตู้ละ 1 หัว) เพื่อให้สอดคล้องกับ หน่วยงานราชการและเพื่อให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ป้องกันและระงับอัคคีภัยฯ และข้อต่อสวมเร็ว 1 หัว เก็บไว้ที่ห้องควบคุมงานเดินเครื่อง ส่วนน้ำที่ใช้ในการดับเพลิงนั้นมาจากบ่อเก็บน้ำดิบ โดยมีปั๊ม AC 1 ชุดและมีเครื่องชนิดดีเซล 1 เครื่อง ขนาด 6 สูบ เพื่อส่งน้ำสำรองไปยังหัว Hydrant ต่างๆ ที่อยู่รอบๆ โรงไฟฟ้าฯ สำหรับจุดติดตั้งหัวดับเพลิงรายละเอียดตามแผนที่แนบในเอกสารแนบท้ายที่ 11

ระบบ Water Spray

ติดตั้งตามอุปกรณ์ที่จะเกิดอัคคีภัยได้ง่าย เช่น Transformer

ระบบ Sprinkle Nozzle

มีอยู่ตามอาคาร เช่น Office room, Diesel generator, STG

อุปกรณ์ดับเพลิงแบบ Hose Reel

จะอยู่ตามอาคารดังต่อไปนี้ คือ อาคารคลังพัสดุ, Office room

ระบบ Fire Alarm

Smoke Detector, Heat Detector, Manual Call Point รายละเอียดตามเอกสารแนบที่ 2

CO₂ System

รายละเอียดตามเอกสารแนบที่ 2 โดยมีทั้งหมด 8 โซน คือ Zone 1-6 และ Zone 32-33

กิมตัดไฟ/ขะแสงเหล็ก/ถุงมือและรองเท้าป้องกันไฟฟ้าแรงดันสูง

เก็บไว้ที่ห้องควบคุมงานเดินเครื่อง (Control Room)

4.1.2 การตรวจสอบอุปกรณ์


- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์เกี่ยวกับระบบดับเพลิงและระบบตรวจวัดต่างๆ ดังต่อไปนี้ ตามเอกสารแนบที่ 1

4.1.2.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ต้องทำการตรวจสอบ ถึงดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งประจำทุก 1 เดือน

4.1.2.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ต้องทำการตรวจสอบ ถึงดับเพลิงชนิด CO₂ ประจำทุก 6 เดือน

4.1.2.3 หน่วยงานเดินเครื่องต้องทำการตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบ Fire Pump ประจำทุกสัปดาห์

4.1.2.4 หน่วยงานเดินเครื่องต้องทำการหมุนวาล์วของ Hydrant เพื่อพร้อมใช้งานตลอดเวลา

	<p style="text-align: center;">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: center;">Emergency Plan</p> <p style="text-align: center;">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 3 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	--	---

4.1.2.5 หน่วยงานเดินเครื่องต้องทำการตรวจสอบและทดสอบการทำงานของระบบ Sprinkler Nozzle และ Water Spray ทุกๆ 3 เดือน และส่งสำเนาผลการตรวจสอบให้กับ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4.1.2.6 หน่วยงานบำรุงรักษาต้องทำการตรวจสอบระบบ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm) ทุกๆ 6 เดือน ดังเอกสารแนบที่ 1 และส่งสำเนาผลการตรวจสอบให้กับเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4.2 การแบ่งระดับภาวะฉุกเฉิน

- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 (Emergency Level 1)

เป็นเหตุการณ์ที่ Emergency Director (ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน,ED) พิจารณาแล้ว เห็นว่าสามารถควบคุมหรือระงับเหตุได้ด้วยพนักงานของบริษัทเองและเกิดขึ้นเล็กน้อย ไม่มีการบาดเจ็บ

- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 (Emergency Level 2)

เป็นเหตุการณ์ที่ Emergency Director (ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน,ED) พิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่สามารถควบคุมหรือระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของบริษัทฯได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายนอก

- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 (Emergency Level 3)


เป็นเหตุการณ์ที่ Emergency Director (ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน,ED) พิจารณาแล้ว เห็นว่าต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานภายนอก ในระดับจังหวัด

5. หน้าที่และความรับผิดชอบในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน

5.1 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED)

ผู้รับผิดชอบ

- ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า
- ผู้จัดการงานเดินเครื่อง
- ผู้จัดการงานบำรุงรักษา
- หัวหน้ากะ

	<p style="text-align: center;">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: center;">Emergency Plan</p> <p style="text-align: center;">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 4 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	--	---

มีหน้าที่

1. มีอำนาจในการสั่งการพนักงานในการปฏิบัติหน้าที่ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน และควบคุมสถานการณ์ ในกรณีที่ผู้จัดการโรงไฟฟ้าไม่ได้มาปฏิบัติงานในเวลาที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายรองลงมามีการแทนจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะมาถึงที่เกิดเหตุ ได้แก่

- ผู้จัดการงานเดินเครื่อง
- ผู้จัดการงานบำรุงรักษา
- หัวหน้ากะ

2. สื่อสาร และเป็นผู้รายงานข้อมูล โดยรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แก่ผู้บังคับบัญชาระดับสูงและสื่อมวลชน ทั้งนี้ผู้จัดการงานเดินเครื่อง ผู้จัดการงานบำรุงรักษา และหัวหน้ากะ ซึ่งเป็นผู้ควบคุมดูแลพื้นที่ที่เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน จะเป็นผู้ให้รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้กับผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินทราบ เพื่อที่จะได้

- ประเมินขนาดของความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และประกาศ ระดับของภาวะฉุกเฉิน
- ตัดสินใจและกำหนดแนวทางในการระงับภาวะฉุกเฉินและสั่งการในการอพยพ
- สั่งการเรียกความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

3. จัดกำลังคน และเครื่องมืออุปกรณ์ในการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉิน


5.2 เลขานุการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director Secretary, EDS)

ผู้รับผิดชอบ

- ผู้จัดการงานบำรุงรักษา
- ผู้จัดการงานเดินเครื่อง

มีหน้าที่

1. ประมวลเหตุการณ์ต่างๆ
2. รายงานรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน
3. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (เช่น สถานีดับเพลิง, สถานพยาบาล, ตำรวจ เป็นต้น)

	<p align="center">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p align="center">Emergency Plan</p> <p align="center">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 5 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	---	--

5.3 ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC)

ผู้รับผิดชอบ

- ผู้จัดการงานเดินเครื่อง
- หัวหน้ากะ

มีหน้าที่

1. ดัดสินใจนำแนวทางในการควบคุมและระงับเหตุภาวะฉุกเฉิน
2. วางแผนการระงับภาวะฉุกเฉิน
3. รายงานรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED)

5.4 ทีมตัดแยกอุปกรณ์และควบคุมระบบ (Isolate and Control System Team)

ผู้รับผิดชอบ

- Control Operator
- Field Operator

มีหน้าที่

1. รอรับคำสั่งจากผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC)
2. ตัดแยกอุปกรณ์ ณ จุดเกิดเหตุ
3. ทำการตัดแยกอุปกรณ์เพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน
4. ทำการควบคุมระบบ Fire water system ของโรงไฟฟ้าเพื่อใช้ระงับภาวะฉุกเฉิน
5. ปฏิบัติการเดินระบบ Fire water system ของโรงไฟฟ้าเพื่อใช้ระงับภาวะฉุกเฉิน
6. ปฏิบัติการระงับภาวะฉุกเฉินตามที่ได้รับคำสั่ง
7. ช่วยเหลือทีมดับเพลิง


5.5 ทีมดับเพลิงและกู้ภัย (Fire Fighting & Rescue Team)

ผู้รับผิดชอบ

- หน่วยงานบำรุงรักษา

มีหน้าที่

1. สวมชุดดับเพลิงแล้วรายงานตัวต่อผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC)
2. รอรับคำสั่งจากผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC)

	<p align="center">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p align="center">Emergency Plan</p> <p align="center">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 6 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	---	--

3. ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน, ดับเพลิง
4. ควบคุมกำลังพลให้ปฏิบัติการดับเพลิงให้อยู่ในภาวะปกติ
5. กรณีมีผู้สูญหาย ให้หัวหน้าทีมดับเพลิงส่งค้นหาผู้สูญหาย
6. เข้ากู้ภัยในเขตพื้นที่อันตราย

5.6 ทีมปฐมพยาบาล (First Aid Team)

ผู้รับผิดชอบ

- พนักงานบำรุงรักษาระบบควบคุมและอุปกรณ์ตรวจวัด
- เจ้าหน้าที่คลังพัสดุ
- เจ้าหน้าที่ชำนาญเคมีวิเคราะห์ (ปฐมพยาบาล)

มีหน้าที่

1. รอรับคำสั่งจากผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC)
2. นำและลำเลียงผู้ได้รับบาดเจ็บออกจากจุดเกิดเหตุมายังที่ปลอดภัย
3. ปฐมพยาบาลเบื้องต้น / บันทึกรายชื่อผู้รับบาดเจ็บ
3. ลำเลียงผู้บาดเจ็บ / นำส่งผู้บาดเจ็บไปยังสถานพยาบาล
5. รายงานผู้บาดเจ็บต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED)


5.7 ทีมประสานงานทั่วไปและควบคุมการอพยพ

ผู้รับผิดชอบ

- Administration Staff 1

มีหน้าที่

1. ประสานงานกับผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) /ชุดปฏิบัติการ และต้อนรับ/ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
2. สนับสนุนด้านขนพาหนะ การอพยพพนักงานหรือประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง
3. จัดการเรื่องน้ำดื่ม อาหาร เพื่อสนับสนุนกำลังพลที่เข้าระงับภาวะฉุกเฉิน
4. ตรวจสอบพนักงาน/บุคคลภายนอกตามอาคารต่างๆ พร้อมทำสัญลักษณ์เมื่อทำการตรวจสอบแต่ละห้องเรียบร้อยแล้ว
5. จัดการขนย้ายเอกสารที่สำคัญ

	<p style="text-align: center;">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: center;">Emergency Plan</p> <p style="text-align: center;">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 7 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	--	---

5.8 ผู้ควบคุมจตุรรวมพล

ผู้รับผิดชอบ

- Administration Staff 2

มีหน้าที่

1. เป็นผู้นำพนักงานที่มาปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอกในการอพยพไปยังจุดรวมพล
2. ตรวจสอบนับยอดพนักงานและผู้รับเหมาทั้งหมดที่จุดรวมพล
3. รายงานจำนวนทั้งหมดให้กับผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) ทราบ
4. บริการต้อนรับสื่อมวลชน
5. ตรวจสอบจำนวนพนักงานที่มาปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอก

5.9 ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Mutual-Aid Coordinator, MC)

ผู้รับผิดชอบ

- Safety Health and Environmental Officer

มีหน้าที่

1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เช่น สถานีดับเพลิง โรงพยาบาล

ตามที่ได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน

2. ช่วยเหลือ/ สนับสนุนการอพยพพนักงาน / ผู้ได้รับบาดเจ็บออกไปสู่จุดที่ปลอดภัย
3. ให้ข้อมูลแก่หน่วยงานที่มาถึงเพื่อเป็นประโยชน์กับการให้ความช่วยเหลือของ


หน่วยงานนั้นๆ

4. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์/จำนวนพลของหน่วยงานภายนอกที่เข้ามา

ทำการช่วยเหลือ

5. รายงานข้อมูลต่างๆ ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) หรือ

ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC)

	<p style="text-align: center;">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: center;">Emergency Plan</p> <p style="text-align: center;">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 8 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	--	---

5.10 ผู้ควบคุมการจราจรและควบคุมบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง

ผู้รับผิดชอบ

- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

มีหน้าที่

1. หยุดการเข้า-ออกการจราจรทั้งหมดและทำการควบคุมการจราจรทั้งหน้าโรงไฟฟ้าฯ และภายใน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเข้าทำการระงับภาวะฉุกเฉิน
2. ควบคุมผู้สื่อข่าว
3. ควบคุมการเข้าออกของหน่วยงานภายนอก


6. ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

หมายถึง ศูนย์กลางการติดต่อบัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยกำหนดให้ใช้ Control room เป็นศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ระดับ 2 หรือระดับ 3 ให้บุคคลต่อไปนี้ เดินทางไปยังศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน

- ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED)
- เลขานุการ
- ทีมตัดแยกอุปกรณ์และควบคุมระบบ

7. การเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพล

เมื่อได้รับแจ้งให้มีการเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) พนักงานและบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง ต้องเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลที่ 1 บริเวณลานจอดรถ ผู้ควบคุมการอพยพตรวจสอบจำนวนพนักงานและบุคคลภายนอก เมื่อตรวจสอบจำนวนพนักงานและบุคคลภายนอกครบหรือไม่ครบนั้นให้ทำการรายงานต่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) แต่หากบริเวณจุดรวมพลที่ 1 เป็นจุดเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือไม่ปลอดภัย ให้เคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลที่ 2 ประตูดัง บริษัท ไทยคอปเปอร์ฯ และจากนั้นให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่อไป

	<p align="center">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p align="center">Emergency Plan</p> <p align="center">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 9 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	---	--

8. การแสดงข่าว


- 8.1 ผู้รับผิดชอบในการแสดงข่าว คือ ประธานกรรมการ ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการโรงไฟฟ้า
- 8.2 แนวทางการให้ข้อมูลเพื่อป้องกันความสับสนในการให้ข้อมูลแก่บุคคลภายนอกให้พนักงานทั่วไป มอบให้เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้
 - 8.2.1 ให้ข้อมูลหลังจากที่บริษัทได้จัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์และประกาศให้ทราบแล้วเท่านั้น
 - 8.2.2 การตอบคำถามใดๆ ต่อบุคคลภายนอกต้องไม่มีการคาดเดา ไม่มีการแสดงความคิดเห็นแตกต่างไปจากรายงานสรุป
 - 8.2.3 ในกรณีที่มิใช่ผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต ไม่แจ้งรายชื่อ จนกว่าส่วนทรัพยากรมนุษย์ (สทม.) ได้แจ้งให้ครอบครัวของผู้บาดเจ็บ หรือผู้เสียชีวิตได้รับทราบก่อน

9. วิธีการปฏิบัติขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 9.1 ผู้ประสบเหตุความปลอดภัยฉุกเฉิน หรืออุปกรณ์อัตโนมัติทำงาน
- 9.2 เสียงสัญญาณเตือนภัยดังให้เข้าสู่ภาวะเตรียมพร้อม
- 9.3 Control room รับทราบ หัวหน้ากะประเมินสถานการณ์ว่าอยู่ในระดับ 1, 2 หรือ 3
- 9.4 ถ้าไม่มีเหตุการณ์ หรือเป็นเหตุการณ์ระดับ 1 ให้ Control Operator (CO) ประกาศเสียงตามสาย หรือวิทยุ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้พนักงานทราบ
- 9.5 กรณีที่ประเมินแล้วเป็นเหตุการณ์ระดับ 2, 3 ให้เข้าสู่ภาวะฉุกเฉินระดับต่างๆ ตามแผน

10. วิธีปฏิบัติหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 10.1 หลังจากควบคุมสถานการณ์ทั้งหมดได้แล้วให้ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC) และ ทีมดับเพลิง ร่วมกันพิจารณา เพื่อจะยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แล้วเสนอให้ผู้บัญชาภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) พิจารณาสั่งการยกเลิก ภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ ทุกฝ่ายต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายใดๆ ขึ้นอีกในพื้นที่ที่เกิดเหตุหรือพื้นที่ข้างเคียง
- 10.2 หลังประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินแล้ว ให้ทีมดับเพลิงเผ่าระวางอยู่ที่จุดเกิดเหตุอีก อย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- 10.3 ผู้บัญชาภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED) พิจารณานุญาตให้พนักงาน กลับเข้าทำงานได้ปกติ ยกเว้นบริเวณที่เกิดเหตุห้ามเข้าเด็ดขาด โดยล้อมเชือกธงแดง-ขาว พร้อม

	<p align="center">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p align="center">Emergency Plan</p> <p align="center">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 10 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	---	---


ติดป้ายห้ามเข้าโดยเด็ดขาด เมื่อพนักงานแต่ละหน่วยงานเข้าปฏิบัติงานแล้ว ให้รีบตรวจสอบและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นในส่วนงานที่รับผิดชอบ และรายงานต่อผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการแก้ไขและรายงานหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

11. การซ้อมแผนฉุกเฉิน

บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินใหญ่ปีละ 1 ครั้ง การฝึกซ้อมในแต่ละครั้ง จะประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้

- มีการสมมติเหตุการณ์และสร้างสถานการณ์ขึ้นมา
- กำหนดรูปแบบการซ้อมฯ
- กำหนดการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานที่มีอยู่ในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน โดย มีผู้สังเกตการณ์ที่ถูกกำหนดโดยผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED)
- พนักงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามวิธีการที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน โดยแต่ละคนจะต้องแสดงบทบาทของตนในภาวะฉุกเฉินให้ถูกต้องและเหมาะสม
- หน่วยงานภายนอกที่เชิญมาร่วมซ้อมหรือสังเกตการณ์แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน จะต้องรับทราบแผนการซ้อมล่วงหน้าก่อนการซ้อมจริง และสามารถ เข้าร่วมในการซ้อมหรือสังเกตการณ์ได้
- เมื่อจบการซ้อมแผนฉุกเฉินแล้ว ผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษา กับผู้อำนวยการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อหาข้อสรุปต่อไป

1. แผนฉุกเฉินสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์และวิธีที่ปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
2. แนวทางการปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับการใช้งานกรณีเกิดเหตุขึ้นจริงหรือไม่
3. จะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินบางอย่างหรือไม่
4. พื้นที่บริเวณใดบ้างที่ควรระมัดระวังเป็นกรณีพิเศษ

	<p style="text-align: center;">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: center;">Emergency Plan</p> <p style="text-align: center;">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 11 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	--	--

5. การติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ภายในโรงไฟฟ้า และการติดต่อสื่อสารภายนอกได้ผลเพียงพอหรือต้องปรับปรุงแก้ไขระบบใดบ้าง

- การติดตามปรับปรุงข้อเสนอแนะในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
- บันทึกเหตุการณ์ในการฝึกซ้อมทุกขั้นตอนและเก็บรวบรวมไว้ที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ส่งรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงฯ ให้สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง ภายใน 30 วัน


12. การปรับเปลี่ยนแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินจะมีการปรับเปลี่ยนตามความจำเป็น ดังนี้

- เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับ
- แผนที่เขียนไว้เดิมใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน
- มีการปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์หรือระบบจากเดิมที่มีอยู่หรือติดตั้งเพิ่มเติม
- มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director, ED), ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (On-Scene Commander, OC) หรือบุคลากรทีมดับเพลิง
- มีการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายในหน่วยงานและรับผิดชอบที่อยู่ในแผนฉุกเฉิน
- มีการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานภายนอกและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

13. เอกสารแนบ

1. ตารางแผนการตรวจสอบระบบ Fire fighting system
2. แผนผังตำแหน่งของ Fire fighting system
3. แผนผังโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
4. แผนภูมิแสดงสายบังคับบัญชาการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินประจำโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน
5. แผนภูมิแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้
6. แผนภูมิแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ระดับที่ 1
7. แผนภูมิแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ระดับที่ 2
8. แผนภูมิแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ระดับที่ 3
9. แผนผังแสดงจุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย
10. แผนผังแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิงภายนอกอาคาร

	<p style="text-align: center;">แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: center;">Emergency Plan</p> <p style="text-align: center;">EC-S-P-001</p>	<p>Date 8/10/2022</p> <p>Page 12 of 12</p> <p>Rev. 11</p>
--	--	--

11. แผนผังแสดงตำแหน่งหัวดับเพลิง
12. แผนผังแสดงตำแหน่ง Sprinkler
13. แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ
14. ขั้นตอนการอพยพและค้นหาผู้บาดเจ็บ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

คู่มือ

การระงับเหตุฉุกเฉิน
ของ
ชุมชน

โครงการวางระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
ไปยังบริษัท กรุงเทพซีเมนต์ จำกัด



การปฏิบัติตัว กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หากพบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่ว

- **ออกจากบริเวณก๊าซ 4 รั่ว**
ไปอยู่ทางเหนือลมโดยทันที
- **ห้ามทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน**
ซึ่งเป็นสาเหตุให้ก๊าซฯ ลุกติดไฟ รวมทั้งการติดเครื่องยนต์
- **โทรศัพท์แจ้ง ปตท.**
และลักษณะการรั่วของก๊าซฯ ที่พบเห็นอย่างละเอียด

»  **กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน** «
โทร. 1540

คำนำ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการโครงการวาระระบบจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท กรุงเทพซิเมนต์ จำกัด เนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด มีอัตราค่ามลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับเชื้อเพลิงชนิดอื่น ตลอดจนสร้างผลประโยชน์และผลตอบแทนให้กับภาคอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากการลดลงของต้นทุนเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อหน่วยการผลิตนอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาการจราจรและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการขนส่งเชื้อเพลิงโดยรถบรรทุก ทั้งนี้ระหว่างดำเนินโครงการทาง ปตท. ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน จึงได้จัดทำคู่มือระบับเหตุฉุกเฉินของชุมชนขึ้น โดยรวบรวมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ แผนการจัดการเหตุฉุกเฉินและข้อปฏิบัติตนของชุมชนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ ปตท. หวังว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่หน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่โครงการฯ และผู้ที่สนใจ

คุณสมบัติ ของก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

เป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่งที่ประกอบด้วยไฮโดรเจนและคาร์บอนที่เกิดจากการทับถมของซากพืชและซากสัตว์นานหลายร้อยล้านปี สามารถแยกส่วนประกอบได้เป็นมีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน เป็นต้น ถ้าหากแยกโพรเพน และบิวเทนออกมาบรรจุลงในถังก๊าซจะเรียกว่า **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas, LPG)** หรือ**ก๊าซหุงต้ม**

ก๊าซธรรมชาติ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีสารพิษ น้ำหนักเบากว่าอากาศ

หากเกิดการรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูง และแพร่กระจายในอากาศอย่างรวดเร็ว ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยสูงสุด ผลิตภัณฑ์หนึ่งในปัจจุบัน เป็นเชื้อเพลิงสะอาดและเมื่อเผาไหม้แล้วจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ เช่น น้ำมันเตา ถ่านหิน เป็นต้น จึงเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก

ระบบท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ

การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ เป็นการลำเลียงก๊าซธรรมชาติผ่านท่อจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยมากที่สุดระบบหนึ่ง สามารถขนส่งได้เป็นจำนวนมาก โอกาสที่ก๊าซธรรมชาติจะสูญหายระหว่างการขนส่งเกิดขึ้นได้น้อยที่สุด และสะดวกรวดเร็ว ที่สำคัญยังช่วยลดปัญหาการจราจร ลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุและมลพิษทางอากาศได้ เนื่องจากเป็นระบบที่แยกออกจากระบบขนส่งมวลชนอื่น

ในประเทศไทยได้เริ่มการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อตั้งแต่ปี 2524 โดยการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยปัจจุบันคือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยวางท่อจากแหล่งเอราวัณในอ่าวไทยไปยังโรงไฟฟ้าบางปะกงและโรงไฟฟ้าพระนครใต้ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ปัจจุบันปตท. มีท่อส่งก๊าซฯ ขนาดต่างๆ เพื่อลำเลียงก๊าซธรรมชาติไปยังผู้ใช้ รวมระยะทางท่อทั้งหมด 5,099 กิโลเมตร



การควบคุมระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ปตท.ดำเนินการควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางปฏิบัติงานของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งในทะเลและบนบก โดยมีภารกิจที่สำคัญ คือ

1. ควบคุมและวางแผนการรับส่งก๊าซธรรมชาติจากผู้ผลิตสู่ลูกค้าตลอดแนวท่อ
2. บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
3. ดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
4. ดูแลสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซฯ
5. ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน โดยใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติที่เรียกว่า “สกาด้า” (SCADA) ผ่านระบบสื่อสารต่างๆ

ปัจจุบัน**ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1** มีหน้าที่หลักในการดูแลบำรุงรักษาระบบท่อฯ รวมถึงดูแลผู้ใช้ก๊าซธรรมชาติในเขตความรับผิดชอบตลอดเวลา รวมทั้งในกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดผลกระทบต่อการส่งก๊าซธรรมชาติ และกระบวนการผลิตของผู้ใช้ก๊าซธรรมชาติ

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

จากการกระทำของบุคคลที่ 3

เช่น จากการตอกเสาเข็มหรือการใช้เครื่องจักรกลหนักเข้าไปขุด ตอก เจาะ ตักดินในบริเวณที่มีท่อส่งก๊าซธรรมชาติฝังอยู่ (ท่อก๊าซประเภทฝังลงดิน)



เหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นปัจจุบันทันด่วนและต้องรีบแก้ไขโดยฉับพลัน มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่าง ๆ ตามมา ตามระดับความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดของเหตุการณ์นั้น ๆ

เหตุฉุกเฉินอาจเกิดขึ้นในช่วงดำเนินการจ่ายก๊าซฯ ผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเนื่องจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. **ภัยธรรมชาติ** ได้แก่ อุทกภัย แผ่นดินไหว วาตภัย เป็นต้น
2. **ข้อผิดพลาดจากบุคคล** ได้แก่ อุบัติเหตุ ไฟไหม้ การก่อวินาศกรรม การรั่วไหลของก๊าซฯ การเกิดเพลิงไหม้และระเบิดจากอุบัติเหตุหลังจากระบบเสียหาย

ดังนั้นเพื่อให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อเป็นไปอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ปตท. กำหนดให้ดำเนินการตามแผนดังนี้

1. **แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน**
2. **แผนระงับเหตุฉุกเฉิน**
3. **แผนฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ**



แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน

ปตท. จัดทำแผนป้องกันเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจติดตามและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งเผยแพร่ความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติ ความปลอดภัย การแจ้งเหตุฉุกเฉิน การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่ลูกค้าหน่วยงานและชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจติดตาม

- ตรวจพื้นที่ความปลอดภัยตามแผนกำหนดให้มีการตรวจพื้นที่ความปลอดภัย
- ตรวจสอบสภาพการทำงานและการปฏิบัติงานของพนักงาน และลูกจ้างเรื่องการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย
- ตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ ที่จะทำการเชื่อมกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม
- ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการจ่ายก๊าซให้โรงงานอุตสาหกรรมหลังการก่อสร้าง

2. การบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- มีการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีสภาพพร้อมใช้งาน
- มีการเผื่อระยะไว้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ

3. การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์

- รณรงค์เรื่องความปลอดภัยและการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- รณรงค์ขอความช่วยเหลือให้มีการเผื่อระยะและทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่จะมีผลกระทบต่อแนวท่อส่งก๊าซฯ
- รณรงค์เรื่องการรักษาสีสิ่งแวดล้อม ทั้งตามแนวท่อฯ โรงเรียน และชุมชนต่าง ๆ เช่น การคัดแยกขยะ การดูแลและรักษาป่าไม้ เป็นต้น
- ประชาสัมพันธ์โดยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานเอกชน โรงเรียน สำนักงานเขต และชุมชนต่าง ๆ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ

4. การฝึกอบรม

- กำหนดให้มีการอบรมพนักงานและลูกจ้าง เพื่อให้เกิดความชำนาญและมีการทำงานเป็นระบบที่ดี ได้แก่ การป้องกันและระงับอัคคีภัย การตรวจความปลอดภัย และการรายงานความเสี่ยง กฎหมายความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง และการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

แผนระงับเหตุฉุกเฉิน

ปตท. จัดทำแผนระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ควบคุม และระงับเหตุในกรณีฉุกเฉิน ให้ดำเนินการอย่างมีขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นไปอย่างมีระบบ ทำให้การควบคุมสถานการณ์มีประสิทธิภาพ สามารถระงับเหตุฉุกเฉินและฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว มีรายละเอียดดังนี้

1. การประกาศใช้แผนฉุกเฉิน

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปตท. ได้แบ่งระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 5 ระดับ ดังนี้

(1) **เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)** หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วสามารถระงับเหตุได้ด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินและทีมสนับสนุนฉุกเฉินของ ปตท. โดยไม่ต้องการขอกำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม

(2) **เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือภาวะวิกฤต (ระดับท้องถิ่น)** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่) มีการขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินและทีมสนับสนุนฉุกเฉินของ ปตท. ต้องขอรับกำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากภายนอกในระดับท้องถิ่น (สาธารณสุขขนาดเล็ก) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(3) **เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือภาวะวิกฤต (ระดับจังหวัด)** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ระดับท้องถิ่น) มีการขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรง พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินและทีมสนับสนุนฉุกเฉินของ ปตท. ต้องขอรับกำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากภายนอกในระดับจังหวัด (สาธารณสุขขนาดกลาง) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(4) **เหตุฉุกเฉินระดับ 3 หรือภาวะวิกฤต** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณสุข ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในขอบเขตในบริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินและทีมสนับสนุนฉุกเฉินของ ปตท. ต้องขอรับกำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากภายนอกในระดับภูมิภาค (สาธารณสุขขนาดใหญ่) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ

(5) **เหตุฉุกเฉินระดับ 4 หรือภาวะวิกฤต** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมากที่สุด ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในขอบเขตในบริเวณได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม มีความต้องการขอกำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากต่างประเทศ รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ และศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต

2. การติดต่อสื่อสาร

ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 2 3 4 ทางศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท. จะเป็นศูนย์กลางการแจ้งเหตุ และประสานงานกับชุมชน หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานภายนอกและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อขอกำลังสนับสนุนในการระงับเหตุให้เร็วที่สุด และควบคุมสถานการณ์ไม่ให้เกิดการลุกลาม

แผนฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

การฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินนั้น จะต้องมีการซ่อมบำรุงระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและฟื้นฟูผลิตภัณท์โดยด่วน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเสียหายต่อลูกค้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ น้อยที่สุด การฟื้นฟูสภาพจิตใจของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ พนักงานที่เข้าระงับเหตุ และครอบครัวของพนักงานที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติหน้าที่ โดยจะต้องมีการดูแลสุขภาพกายและจิตใจ หลังเหตุการณ์ฉุกเฉินได้รับการจัดการเรียบร้อยแล้ว

การประสานงานกับชุมชน และหน่วยงานอื่นๆ

1. การประสานงานกับชุมชน

ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท. จะเป็นศูนย์กลางในการแจ้งเหตุและประสานงานกับหัวหน้าชุมชนในพื้นที่เกิดเหตุ และพื้นที่ใกล้เคียงหลังจากที่หัวหน้าชุมชนได้รับแจ้งเหตุแล้ว สิ่งที่ต้องปฏิบัติ คือ

- แจ้งให้ลูกบ้านทราบเหตุ เพื่อเตรียมการอพยพและระงับการก่อประกายไฟในทันที
- กำหนดจุดรับข่าวสารและข้อมูลจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท.
- เมื่อได้รับแจ้งอพยพให้หัวหน้าชุมชนเป็นผู้พิจารณา อพยพลูกบ้านไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย

2. การประสานงานกับสถานประกอบการใกล้เคียง และหน่วยงานอื่นๆ

ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท. เป็นผู้ประสานงานกับสถานประกอบการใกล้เคียงและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- สำนักงานเขตในพื้นที่
- สถานีตำรวจในพื้นที่
- โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้จุดที่เกิดเหตุ เป็นต้น

12

คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

- ศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (Gas Control)
- ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
- ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1)

สถานีตำรวจ

- สถานีตำรวจชุมชนท่าข้าม
- สถานีตำรวจภูธรบางปะกง

หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
จังหวัดฉะเชิงเทรา

หน่วยงานสาธารณสุข


- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม
- โรงพยาบาลบางปะกง

หน่วยงานอื่น ๆ

- ที่ว่าการอำเภอบางปะกง
- สำนักงานเทศบาลตำบลท่าข้าม

ภาคผนวก ข-8

ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่อง การรับเรื่องร้องเรียน

	<p style="text-align: center;">ระเบียบการปฏิบัติงานเรื่อง การรับเรื่องร้องเรียน EC-S-P-008</p>	<p>DATE 26/06/2024 PAGE 1 of 4 Rev. 2</p>
--	---	--

1. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน ให้ชุมชนโดยรอบได้รับทราบโดยเฉพาะขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
- (2) กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจนภายใน 7 วัน
- (3) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าฯ และการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุปเสนอผู้บริหารทุกปี

2. ขอบเขต


เพื่อดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง รวบรวมหลักฐาน หาสาเหตุ วิเคราะห์เรื่อง/ข้อร้องเรียนและรายงานผลการแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าและผู้จัดการทั่วไปทราบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบส่งการต่อไป และแจ้งให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรับทราบต่อไป

3. คำจำกัดความ

เรื่อง/ข้อร้องเรียน	หมายถึง	คำร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนหรือพื้นที่ใกล้เคียง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้าฯ
คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หมายถึง	ตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการ และผู้แทนจากโครงการตามสัดส่วนที่กำหนด

4. ระเบียบปฏิบัติ

- 4.1 มีคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่อง/ข้อร้องเรียน
- 4.2 คณะดำเนินงานประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการงานเดินเครื่อง ผู้จัดการงานบำรุงรักษา ผู้จัดการโรงไฟฟ้า และผู้จัดการทั่วไป
- 4.3 เรื่อง/ข้อร้องเรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรผ่านช่องทางต่างๆ เช่น แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินการ ข้อความในเว็บไซต์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากการติดต่อด้วยตนเอง และจากคู่มือหรือหน่วยงานอื่นๆ ดำเนินการรับเรื่องตามระบบ
- 4.4 เรื่อง/ข้อร้องเรียนที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร กรณีที่ประชาชนร้องเรียนทางโทรศัพท์ หรือมาติดต่อด้วยตนเองโดยไม่มีหนังสือร้องเรียน เจ้าหน้าที่จะต้องสอบถามและกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

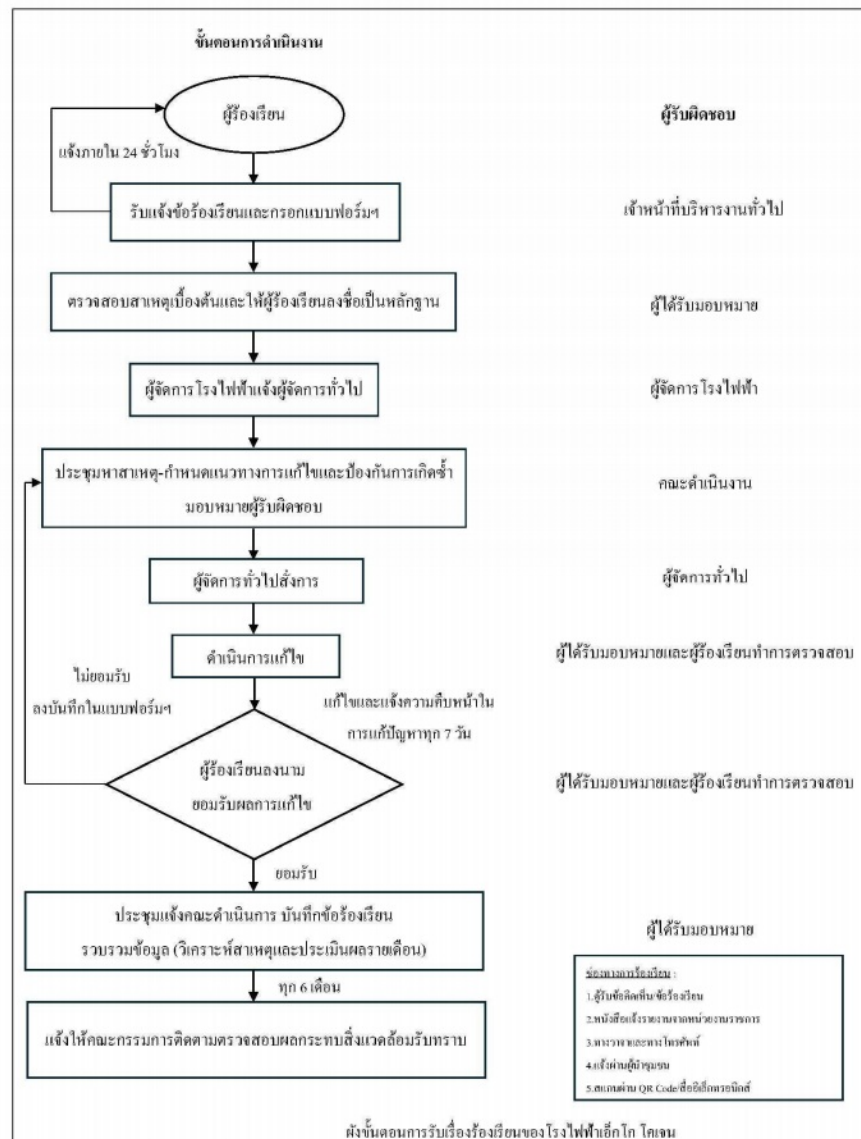
	<p style="text-align: center;">ระเบียบการปฏิบัติงานเรื่อง การรับเรื่องร้องเรียน EC-S-P-008</p>	<p>DATE 26/06/2024 PAGE 2 of 4 Rev. 2</p>
--	---	--

- รายละเอียดของผู้ร้องเรียน ได้แก่ชื่อ ที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ทั้งนี้ผู้ร้องเรียนบางรายไม่ประสงค์แสดงตน โดยไม่แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง จะต้องตรวจสอบข้อเท็จจริงว่ามีข้อมูล น่าเชื่อถือเพียงใด
- รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการร้องเรียน โดยสอบถามให้ได้ประเด็นที่ชัดเจนว่าต้องการ ร้องเรียนเรื่องอะไร รายละเอียดของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้ร้องเรียน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ของทุกหน่วยงานจะต้องสามารถรับเรื่องได้ทันที แม้จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น เพื่ออำนวยความสะดวก และไม่ทำให้ผู้ร้องเรียนเกิดความไม่พอใจ จากนั้นแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการ หากไม่ได้รับการตอบกลับภายใน 7 วัน สามารถสอบถามได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 080-7927922

4.5 คณะดำเนินงานตรวจสอบข้อมูลเอกสารประกอบการร้องเรียนโดยละเอียด สรุปประเด็นการร้องเรียน แล้วจัดทำรายงานแจ้งผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาตามลำดับ

4.6 ประชุมเพื่อหาสาเหตุ-กำหนดแนวทางการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ

4.7 ดำเนินการแจ้งผลการดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงให้กับผู้ร้องเรียนทราบ และแจ้งให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



5. เอกสารสนับสนุน

แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินการ



แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

วัน เดือน พ.ศ.

ช่องทางการร้องเรียน ☐ ได้รับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน ☐ ทางวาจาและทางโทรศัพท์ ☐ แสแกนผ่าน QR Code
☐ การแจ้งผ่านผู้นำชุมชน ☐ หนังสือแจ้งรายงานจากหน่วยงานราชการ

ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่

วัน/เดือน/ปี ที่ได้รับผลกระทบ

รายละเอียดการร้องเรียน

.....

.....

เอกสารแนบหลักฐานต่างๆ

.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำร้องเรียน

(.....)

<input type="checkbox"/> ปัญหาเกิดจากโครงการ การแก้ปัญหา	<input type="checkbox"/> ปัญหาไม่ได้เกิดจากโครงการ สาเหตุของปัญหา
--	---

ผู้ร้องเรียนยอมรับผลการดำเนินการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นคำร้องเรียน

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : โปรดระบุรายละเอียดให้เพียงพอต่อการตรวจสอบและดำเนินการ

ภาคผนวก ข-9

ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน



ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

โรงไฟฟ้า เอ็กโก โกลเดนเนอเธอร์แลนด์ จำกัด

222 หมู่ 8 ต.มาบข่า อําเภอนิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180

ฉบับ

คู่มือความปลอดภัยในการทำงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อให้ทราบถึงกฎระเบียบ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานนั้น หากปฏิบัติด้วยความประมาทความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และการขาดความรู้ความชำนาญอาจเป็นบ่อเกิดของอุบัติเหตุได้ ซึ่งผลที่ตามมาย่อมก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อตนเองและบุคคลอื่นได้ ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อปฏิบัติเกี่ยวกับ ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นให้ลดลงได้

ผู้จัดทำ

หัวข้อ	หน้า
นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	3
ข้อกำหนดทั่วไปในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	4
การเตรียมการและช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	5
การขออนุญาตเข้าทำงาน	6
การรักษาความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน	6
เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	6-7
ข้อปฏิบัติในการทำงานให้ปลอดภัย	7-24



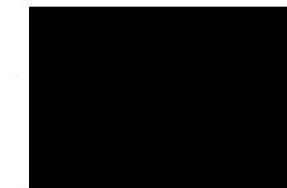
นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ได้ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ มีความมุ่งมั่นในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะพัฒนาระบบการจัดการนี้อย่างต่อเนื่อง โดยมีกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำกรอบการทำงาน เพื่อกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมายตลอดจนตรวจติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. ตระหนักในการป้องกันและแก้ไขกิจกรรมที่อาจเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
4. สนับสนุนการใช้ทรัพยากรในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะมีการสื่อสารสู่พนักงานทุกระดับและพนักงานของบริษัทรับเหมาเพื่อความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจังและเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นรวมทั้งเผยแพร่สู่สาธารณชนโดยผู้บริหารของบริษัทฯ จะผลักดันและสนับสนุนให้การดำเนินการจัดทำระบบนี้บรรลุตามปณิธานที่วางไว้อย่างสม่ำเสมอ

ประกาศ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564



บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด



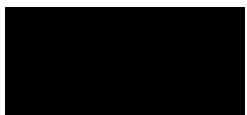
**นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กโก โกลบอลเนอเชน จำกัด**

บริษัท เอ็กโก โกลบอลเนอเชน จำกัด ได้ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ มีความมุ่งมั่นในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจะพัฒนาระบบการจัดการนี้อย่างต่อเนื่อง โดยมีกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและกฎระเบียบของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำกรอบการทำงาน เพื่อกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ตลอดจนตรวจติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. ตระหนักในการป้องกันและแก้ไขกิจกรรมที่อาจเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
4. สนับสนุนการใช้ทรัพยากรในการจัดทำระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะมีการสื่อสารสู่พนักงานทุกระดับ และพนักงานของบริษัทรับเหมา เพื่อความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจังและเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น รวมทั้งเผยแพร่สู่สาธารณชนโดยผู้บริหารของบริษัทฯ จะผลักดันและสนับสนุนให้การดำเนินการจัดทำระบบนี้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างสม่ำเสมอ

ประกาศ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564



บริษัท เอ็กโก โกลบอลเนอเชน จำกัด

ข้อกำหนดทั่วไปในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

1. ต้องปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
2. ผู้เข้าปฏิบัติงานในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าจะต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน และสอบวัดความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยผ่านตามเกณฑ์ที่โรงไฟฟ้ากำหนด จึงจะได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ได้
3. อุปกรณ์ทุกชนิดที่จะนำเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าหากอุปกรณ์ชำรุดจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และหากต้องการนำอุปกรณ์ดังกล่าวเข้าหรือออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า จะต้องยื่นขออนุญาตทุกครั้ง
4. ติดบัตรประจำตัวให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงไฟฟ้าและส่งบัตรคืนเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ
5. การแต่งกายต้องสุภาพเรียบร้อย ห้ามสวมรองเท้าแตะ กางเกงขาสั้น หรือการแต่งกายอื่นๆ ที่ไม่เหมาะสมเข้ามาในเขตโรงไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด
6. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิดเข้ามาในเขตโรงไฟฟ้า
7. ห้ามเสพสุรา ยาเสพติดหรือของมึนเมาทุกชนิด ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งห้ามผู้ที่อยู่ในสภาพมึนเมาเข้ามาปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด
8. ห้ามเล่นการพนัน ห้อยล้อหรือเล่นในขณะทำงาน รวมทั้งการทะเลาะวิวาท หรือข่มขู่ บุคคลใดบุคคลหนึ่ง
9. สูบบุหรี่ในสถานที่จัดไว้ให้เท่านั้น
10. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน อุปกรณ์ที่โรงไฟฟ้าบังคับเบื้องต้น คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย
11. และต้องหมั่นตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเมื่อพบเห็นสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือพบว่าอุปกรณ์เครื่องมือชำรุดต้องแก้ไขทันที หากแก้ไขไม่ได้ให้รายงานผู้บังคับบัญชาโดยเร็ว
12. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องรายงานอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันทีที่เกิดเหตุ
13. ห้ามใช้ ปรับแต่ง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรกล หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ตนไม่มีหน้าที่หรือไม่ได้ รับผิดชอบ
14. ต้องใช้เครื่องมือให้อุปกรณ์ของงาน และให้ใช้ด้วยความระมัดระวัง
15. จำกัดความเร็วของยานพาหนะในบริษัทไม่เกิน 30 กม./ชม.
16. จอดยานพาหนะในสถานที่ที่กำหนดไว้โดยไม่กีดขวางการจราจร หรือให้อยู่ห่างจากอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างน้อย 5 เมตร

17. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติ คำแนะนำต่างๆในการทำงานและด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ถ้าไม่ทราบหรือไม่เข้าใจ ต้องถามหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา ก่อนลงมือปฏิบัติ
18. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ทำงานให้เป็นระเบียบและปลอดภัย โดยต้องทำความสะอาดทุกครั้งหลังเลิกงาน
19. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องจัดหาเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ที่มีสภาพพร้อมใช้งานติดตั้งห่างจากจุดทำงาน ไม่เกิน 20 เมตร หรือไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ 200 ตารางเมตร
20. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือผู้ควบคุมงานทันที เมื่อพบเห็นเพลิงไหม้ และให้พยาบาลควบคุมเพลิงเบื้องต้น โดยใช้อุปกรณ์ช่วยในการดับเพลิงที่มีอยู่ในบริเวณนั้นจนกว่า หน่วยดับเพลิงจะมาถึง โดยต้องมั่นใจว่าตนเองจะปลอดภัย และใช้อุปกรณ์ดับเพลิงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
21. ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ของบริษัทฯ เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงทุกคน รีบออกจากบริเวณที่ทำงานไปยังจุดรวมพล ณ ลานจอดรถหรือตามคำสั่งของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุพิจารณาตามสถานการณ์
22. ห้ามเข้าไปในถัง ท่อ หรือสถานที่ที่อาจเป็นสถานที่อับอากาศโดยเด็ดขาด ยกเว้นกรณีที่มีการอนุญาตให้เข้าไปได้ และจะต้องได้รับคำแนะนำเรื่องที่ต้องระมัดระวังจากผู้ควบคุมงานแล้วเท่านั้น ซึ่งต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
23. การใช้งาน การขนย้าย และการจัดเก็บ ถังก๊าซอัดความดัน ต้องจัดเก็บให้ถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติ และเมื่อขนย้ายให้ขนย้ายอย่างถูกหลัก โดยให้ตั้งตรง และครอบฝาให้แน่น
24. เครื่องจักรต่างๆที่ใช้งานจะต้องมีที่ครอบหรือฝาปิด เพื่อป้องกันส่วนที่หมุนได้ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน
25. สำหรับงานที่ไม่ได้ทำบนพื้นดิน หรือจากส่วนของสิ่งก่อสร้าง หรือโครงสร้างถาวรจะต้องมีการจัดทำนั่งร้านที่ถูกแบบ พอเหมาะพอเพียง ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
26. ปฏิบัติตามเครื่องหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
27. การเข้าปฏิบัติงานในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้าต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ โดยการขอใบอนุญาตเข้าทำงานก่อนทุกครั้ง
28. การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง (High volt) แรงดันกลาง (Medium volt) และแรงต่ำ (Low volt) ต้องมีการชี้แจงและทำความเข้าใจงานที่จะร่วมกันระหว่างผู้รับเหมาและพนักงานของโรงไฟฟ้า บริเวณจุดปฏิบัติงาน

การเตรียมการและการช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

1. ผู้รับเหมาต้องเตรียมแผนการให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน รวมทั้งปฏิบัติตามคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ควบคุมงาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
2. ผู้รับเหมาต้องเตรียมยานพาหนะอย่างน้อย 1 คัน เพื่อใช้รับ-ส่ง ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอุบัติเหตุและนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
3. ผู้รับเหมาควรจัดให้มีการฝึกอบรมพยาบาลขั้นพื้นฐาน และวิธีการดับเพลิงเบื้องต้นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและหมั่นตรวจอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ดียู่เสมอ

ใบขออนุญาตเข้าทำงาน

1. ก่อนจะเริ่มทำงานใดๆ ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย จะต้องไปขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) จากหัวหน้ากะ หรือผู้จัดการงานเดินเครื่อง
2. เมื่อได้รับใบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) ให้นำแผ่นสีฟ้าไปติดแสดงไว้ที่หน้างาน เพื่อให้มองเห็น ได้อย่างชัดเจน
3. ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานในพื้นที่ได้ จะต้องเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิด Dry Chemical (ผงเคมีแห้ง) เพื่อพร้อมใช้งานในกรณีฉุกเฉิน (เฉพาะงานที่มีประกายไฟ)
4. ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งให้หัวหน้ากะ หรือผู้ออกใบอนุญาต (Work Permit) ให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงจากสถานะเดิมขณะทำงาน ที่อาจมีอันตรายเกิดขึ้น เพื่อขอให้พนักงานเข้ามาตรวจสอบ จนแน่ใจว่าปลอดภัยแล้วจึงเริ่มปฏิบัติงานต่อ
5. เมื่อผู้รับเหมาทำงานแล้วเสร็จให้นำใบขออนุญาต (Work Permit) ไปคืนให้กับหัวหน้ากะหรือผู้ที่ออกใบอนุญาต เพื่อที่จะได้ทราบว่างานนั้นเสร็จสิ้นแล้ว

การรักษาความปลอดภัยพื้นที่ปฏิบัติงาน

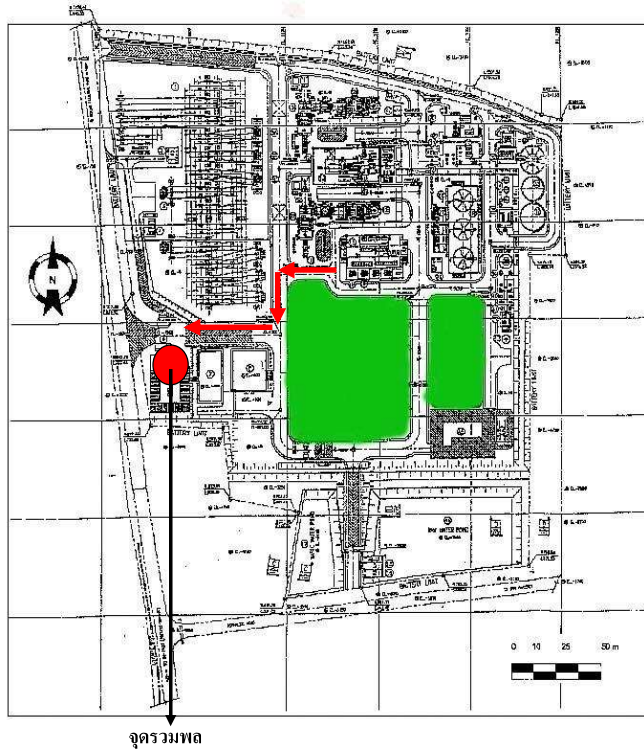
การปฏิบัติงานในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้านั้น ให้ผู้ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ซึ่งทางโรงไฟฟ้ากำหนดการทิ้งขยะดังนี้

1. ขยะทั่วไปเก็บใส่ถุงดำแล้วนำไปทิ้งในถังขยะตามจุดต่างๆ
2. ขยะอันตราย/ขยะปนเปื้อน ให้แยกประเภทขยะให้เรียบร้อย และจัดเก็บในภาชนะที่มีฉลากชัดเจน

ถังพลาสติก หรือถุงดำ และให้ติดฉลากให้ชัดเจนว่าเป็นขยะชนิดไหน แล้วนำไปทิ้งในถังเก็บขยะด้านหลัง Demineralized Tank

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในกรณีที่ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานพบเหตุฉุกเฉิน ให้แจ้งพนักงาน โรงไฟฟ้าหรือหัวหน้ากะ โดยสามารถโทรแจ้งได้ที่เบอร์ภายใน 5011/5012 และหากได้อินสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและเสียงประกาศให้อพยพ ให้หยุดปฏิบัติงานและไปรวมตัวที่จุดรวมพล ณ ลานจอดรถของโรงไฟฟ้า



รูป แสดงเส้นทางอพยพ

ข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

1. ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือกฎระเบียบข้อบังคับของทางบริษัทอย่างเคร่งครัด โดยโรงไฟฟ้า เอ็กโก โกลเดนบั้งค์ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลดังนี้ ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ พิจารณาตามลักษณะงาน
 - 1.1 อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmet) ใช้สำหรับป้องกันการกระแทก การเจาะทะลุจากวัสดุหรือสิ่งของที่ตกจากที่สูง และด้านทานกระแสไฟฟ้า
 - 1.2 อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ได้แก่ แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) หรือแว่นครอบตา (Goggle) ใช้สำหรับป้องกันวัสดุสิ่งของที่กระเด็นเข้ามาถูกดวงตา หรือจากการสัมผัสหรือทำงานในสภาวะที่มีสารเคมีหรือฝุ่นละออง
 - 1.3 อุปกรณ์ป้องกันเท้า ได้แก่ รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) ใช้สำหรับป้องกันส่วนของเท้าและนิ้วเท้าไม่ให้สัมผัสกับอันตรายที่มาจากการทำงาน เช่น การตกกระแทก ทับ หนีบ อัด ถิ่นแทง จากวัสดุต่างๆ
2. ต้องดูแลรักษาทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
3. เมื่ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเสื่อมสภาพ ชำรุด ให้เปลี่ยนใหม่ทันที เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อปฏิบัติในการใช้สารเคมีในการทำงานอย่างปลอดภัย

1. อ่านและทำความเข้าใจคำแนะนำในฉลากข้อมูลด้านความปลอดภัยและข้อมูลอื่นๆ ของสารเคมี
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จะต้องใช้ทำงานกับสารเคมีว่ามีครบถ้วน อยู่ในสภาพดี และมีจำนวนเพียงพอ
3. ต้องมีการระบายอากาศที่พอเพียง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าหากมีการรั่วไหลของไอระเหยของสารเคมีที่เป็นอันตรายจะได้รับการเจือจางอย่างพอเพียงและถูกกำจัดออกไป
4. ห้ามสูบบุหรี่หรือมีเปลวไฟ และห้ามมีส่วนทำให้เกิดความร้อนหรือเกิดประกายไฟภายในสถานที่เก็บสารเคมี
5. หลีกเลี่ยงการทำให้ติดไฟฟ้าสถิตย์ ถึงทุกใบที่ติดตั้งไว้สำหรับการโยกย้าย ควรจะต้องมีการต่อสายดินกับหลักดิน
6. ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง เมื่อทำงานกับสารเคมี ดังรูป



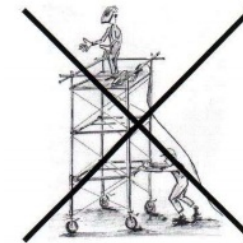
รูป แสดงการล้างอุปกรณ์

7. ควรตรวจสอบภาชนะก่อนที่จะถ่ายสารเคมีลงไป โดยตรวจให้แน่ใจว่าภาชนะไม่รั่วซึมเพื่อป้องกันการหกไหลของสารเคมี
8. ควรจับภาชนะให้หลวมอยู่ระหว่างข้อมือเมื่อเวลาถ่ายเท เพื่อป้องกันมิให้หลวมปายชื้อหลุดหรือถูกทำลายเนื่องจากสารเคมีหกเลอะหรือไหลมาตามข้างขวดที่ถ่ายเทสารออกจากภาชนะที่บรรจุ
9. ควรล้างมือ และหน้าให้สะอาด โดยล้างด้วยสบู่และน้ำให้สะอาดทุกครั้งที่ต้องสัมผัสกับสารเคมี และควรปฏิบัติให้เป็นนิสัยในการล้างมือ หน้า และแขนทุกครั้งเมื่อมีโอกาสจับถือสารเคมี
10. อย่าแตะต้องสารเคมีโดยไม่จำเป็น เนื่องจากสารเคมีส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดมีอันตรายทั้งนั้น สารบางตัวที่คิดว่าปลอดภัยอาจจะพบว่าเป็นอันตรายในวงข้างหน้าก็ได้
11. อย่ารับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณที่มีสารเคมี เนื่องจากสารเคมีอาจจะเข้าไปในร่างกายโดยปะปนเข้าไปกับอาหารหรือน้ำดื่มได้
12. อย่าชิมหรือดมสารเคมี นอกจากจะได้รับคำแนะนำจากนักเคมีเท่านั้น
13. อย่าใช้สารเคมีที่บรรจุในภาชนะที่มีฉลากป้ายชื่อไม่ชัดเจน เพราะถ้าหยิบไปใช้ผิดก็จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากจะได้ทำการวิเคราะห์อย่างแน่นอนแล้วเท่านั้น จึงจะนำไปใช้ได้
14. อย่าใช้สารเคมีมากกว่าที่กำหนด เวลาเทสารเคมีออกจากภาชนะควรกะประมาณสารเคมีเท่าที่จำเป็นอย่าเทกลับคืนลงไปภาชนะเดิม
15. อย่าใช้ปากดูดสารเคมี เมื่อต้องการถ่ายเทสารเคมีให้ใช้ปิเปต (Pipette) อย่าใช้ปากดูดปิเปตเป็นอันขาด ควรใช้ลูกยางหรือใช้สายยาง
16. อย่าเปิดฝาครอบภาชนะบรรจุสารเคมีทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน

ข้อปฏิบัติในการใช้นั่งร้านอย่างปลอดภัย

1. การปฏิบัติงานที่สูงจากพื้นดินตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป โดยไม่มีโครงสร้างที่แข็งแรงเพียงพอกับการรองรับน้ำหนัก จะต้องทำการติดตั้งนั่งร้านเพื่อใช้งาน
2. นั่งร้านต้องมีฐานรองรับที่มั่นคงแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2 เท่าของการใช้งาน
3. โครงนั่งร้านต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ มีการติดตั้งอย่างมั่นคงปลอดภัย ไม่โยกตัว โดยใช้ไม้ค้ำยันหรือยึดติดกับโครงสร้างอื่นๆ
4. นั่งร้านต้องมีราวกันตกสูงจากพื้นนั่งร้าน 90-110 ซม. ทั้ง 3 ด้าน ยกเว้นด้านที่ไว้สำหรับขึ้น-ลง
5. พื้นนั่งร้านจะต้องถูกยึดให้มั่นคง และปูติดต่อกันมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. ยึดกับคานให้แน่นและต้องมีแผ่นกันของตกเหนือบริเวณพื้นนั่งร้านสูง 10-15 ซม. เพื่อป้องกันอันตรายจากของตก
6. นั่งร้านจะต้องทำบันไดขึ้น-ลง โดยยึดให้มั่นคงกับตัวนั่งร้าน
7. การติดตั้งนั่งร้านห่างจากสายไฟฟ้าแรงสูงที่ไม่มีฉนวนหุ้ม (เกิน 12 kv) จะต้องติดตั้งนั่งร้านห่างจากสายไฟฟ้าแรงสูงอย่างน้อย 3 เมตรขึ้นไป หรือใช้ฉนวนหุ้มที่เหมาะสม

8. เมื่อมีการทำงานบนนั่งร้านและสูงเกิน 3 เมตร ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt)
9. การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ขึ้น-ลงจากนั่งร้าน ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงขึ้น-ลง
10. ห้ามปฏิบัติงานบนนั่งร้านขณะฝนตก เพราะพื้นนั่งร้านอยู่ในสภาพที่ลื่นง่าย
11. กรณีปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินถนน หรือมีผู้ปฏิบัติงานอื่นอยู่ด้านล่าง จะต้องติดป้ายกันของตก และต้องใช้เชือกขาว-แดง กันบริเวณรอบๆ และติดป้ายเตือนเพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ใช้ทางเดินนั้น
12. ชั้นส่วนของนั่งร้าน เช่น ท่อพื้นนั่งร้านต้องยื่นโผล่พ้นจากคาน 10-20 ซม. และควรใช้ผ้าผูกปลายท่อที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรลงมา หรือบริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงาน เพื่อลดอันตราย จากการกระแทกหรือชน
13. นั่งร้านที่ใช้ล้อเลื่อนต้องมีตัวห้ามล้อ เพื่อป้องกันการเลื่อนไปมา และห้ามเข็นหรือเคลื่อนย้ายนั่งร้านขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ข้างบน ดังรูป



รูป การห้ามเข็นหรือเคลื่อนย้ายนั่งร้านขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ข้างบน

14. เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จต้องเรียกผู้รับผิดชอบมาตรวจสอบนั่งร้านก่อนขึ้นไปปฏิบัติงาน
15. ก่อนขึ้นไปปฏิบัติงานบนนั่งร้าน ต้องตรวจสอบสภาพความแข็งแรงมั่นคงของนั่งร้านก่อนว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ หากชำรุดให้แก้ไขทันที

ข้อปฏิบัติในการเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

1. ต้องขอใบอนุญาตทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confined Space Permit) จากผู้รับผิดชอบพื้นที่ก่อนเข้าทำงาน
2. ต้องดูผลการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนอยู่ระหว่าง 19.5-23.5 % โดยปริมาตร สารเคมีที่ติดไฟได้ ต้องไม่เกิน 20% ของความเข้มข้นต่ำสุดที่จะติดไฟได้ (LEL) หรือสารเคมีอื่นๆ ต้องไม่เกินค่าความปลอดภัย

- ถ้าปริมาณออกซิเจน สารเคมีที่ติดไฟได้ หรือสารเคมีอื่นๆ มีค่าความปลอดภัยต่ำกว่าที่กำหนดจากข้อ 2 ให้ใช้พัดลมระบายอากาศเข้าช่วยจนกว่าจะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ดังรูป



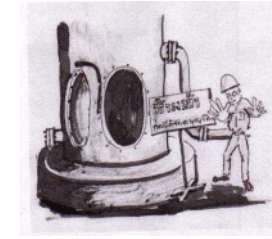
รูป แสดงพัดลมระบายอากาศ

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พร้อมตามที่ระบุไว้ในใบขออนุญาตทำงาน เช่น ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากกรองฝุ่นละออง เพราะข้างในอาจมีฝุ่นละอองพวก Insulation หรืออื่นๆ ตกค้างอยู่ภายใน
- มีการตรวจสอบสภาพอากาศเป็นระยะๆ ตามที่กำหนดในใบขออนุญาตทำงาน
- ต้องมีผู้เฝ้าระวังเหตุที่ปากทางเข้าที่อับอากาศ (Manhole) และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมตามลักษณะงาน คอยให้ความช่วยเหลือได้ทันทีตลอดเวลาการทำงาน ดังรูป



รูป แสดงผู้เฝ้าระวังเหตุคอยช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานหากเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ถ้ามีการปฏิบัติงานที่มีประกายไฟ ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง (Dry chemical) คอย Stand by ด้วย
- ขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานภายในต้องใช้ป้ายแสดงข้อความว่า “ห้ามปิด มีผู้ปฏิบัติงานภายใน” เมื่อพักหรือเสร็จสิ้นงานให้เปลี่ยนป้ายแสดงข้อความว่า “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” ปิดประกาศไว้ที่ปากทางเข้าออก (Manhole) ดังรูป



รูป แสดงป้ายข้อความห้ามปิด หรือห้ามเข้า ที่หน้า Man hole

- การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในที่อับอากาศ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่วหรือลัดวงจรอย่างมีประสิทธิภาพ
- กรณีมีเหตุการณ์ถูกเดินเกิดขึ้นภายในที่อับอากาศ ห้ามเข้าไปช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานโดยเด็ดขาด นอกจากผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ข้อปฏิบัติในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

- ต้องใช้ไฟแรงเคลื่อนต่ำขนาด 24 โวลต์ กรณีที่ต้องใช้งานบริเวณที่เปียกน้ำ ถึงเหล็กละเอียดในหม้อไอน้ำ
- ต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ชนิดใช้ฉนวน 2 ชั้น เพื่อป้องกันไฟรั่วหรือไฟช็อต
- เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องมีสายดิน ซึ่งเป็นการต่อสายดินจากภายในเครื่องมือ
- ก่อนใช้งานทุกครั้งต้องตรวจสอบการฉีกขาดชำรุดของฉนวนหุ้มที่รอยต่อ สายไฟ อุปกรณ์และเครื่องมือ ดังรูป



รูป แสดงการชำรุดฉีกขาดของฉนวนหุ้มสายไฟฟ้า

- ถ้าจำเป็นต้องวางสายไฟไว้บนพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องระมัดระวังการเดินสะดุดหรือการวางสายไฟผ่านถนนต้องป้องกันไม่ให้ยานพาหนะวิ่งทับ ต้องยกสายไฟขึ้นสูงให้พ้นจากยานพาหนะที่วิ่งผ่านหรือใช้อุปกรณ์ที่แข็งแรงพอวางครอบสายไฟที่วางผ่านถนน
- เครื่องมือและอุปกรณ์ควรมีการทำการประวัติการใช้งาน การตรวจสอบ การซ่อม และการบำรุงรักษา
- ห้ามใช้อุปกรณ์และเครื่องมือหรือไฟฟ้าแสงสว่างที่สามารถทำให้เกิดประกายไฟได้ในบริเวณที่คาดว่ามีไอระเหยของสารเคมีที่ไวไฟ ดังรูป

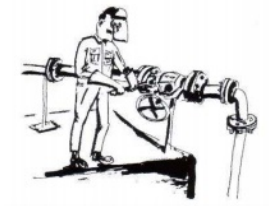


รูป แสดงการห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ทำให้เกิดประกายไฟใกล้กับบริเวณที่เก็บสารเคมีไวไฟ

8. เมื่อมีฝนตกหรือพื้นที่ชื้นแฉะ ต้องใช้ปลั๊กต่อชนิดที่ป้องกันน้ำไม่ (Water Proof)
9. ต้องแต่งกายให้รัดกุมเมื่อใช้งานเครื่องมือหรืออุปกรณ์ชนิดหมุนรอบตัวเอง เช่น สว่าน เป็นต้น

ข้อปฏิบัติในการทำงานกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความดันสูงและอุณหภูมิสูง (ไอน้ำ, น้ำ, อากาศ และน้ำมัน) อย่างปลอดภัย

1. ก่อนปฏิบัติงานกับอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีความดันและอุณหภูมิสูงๆ ควรสวมถุงมือกันความร้อน และต้องสวม Safety Glass หรือ Face Shield เช่น ตัดหน้าแปลนท่อ ดังรูป



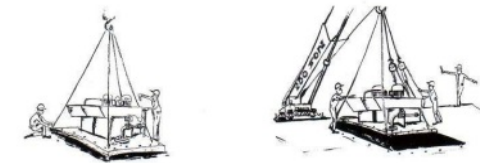
รูป แสดงการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

2. ถ้าต้องมีการปฏิบัติงานบริเวณที่อุณหภูมิสูงนานๆ ควรตรวจสอบอุณหภูมิบริเวณนั้น ค่าที่วัดได้ต้องไม่สูงเกิน 45 °C ถ้าสูงเกินกว่านี้ต้องสวมชุดป้องกันความร้อน
3. ต้องมีป้ายแสดงเตือนถึงอันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานคนอื่นรู้ถึงอันตรายและกันเชือกขาว-แดง แสดงอาณาบริเวณพื้นที่ทำงาน
4. ห้ามถอดหรือพับแขนเสื้อชุดสนามของบริษัทขณะปฏิบัติงานกับอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีความดันสูงและอุณหภูมิสูง

5. ห้ามนำลมที่มีความดันสูงไปเป่าทำความสะอาดเสื้อผ้าที่สวมใส่อยู่
6. ขณะปฏิบัติงานกับท่อน้ำที่มีความดันสูง ต้องสวมชุดเฉพาะงานเท่านั้น เช่น เสื้อคลุมกันน้ำ รองเท้าบูทยาง หน้ากากป้องกันใบหน้า เป็นต้น
7. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการหมุน เช่น หินเจียรลม ส่วนลมที่ไชล้มความดันสูง ว่าข้อต่อลมล๊อคสนิทหรือไม่ สายลมรั่วหรือไม่ เป็นต้น

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ปั้นจั่นอย่างปลอดภัย

1. ผู้ควบคุมปั้นจั่นผู้ให้สัญญาณต้องมีความรู้ในการใช้ปั้นจั่น และการใช้สัญญาณมือในการเคลื่อนย้ายวัสดุเป็นอย่างดี
2. ผู้ควบคุมปั้นจั่นต้องมีสุขภาพสมบูรณ์ขณะปฏิบัติงาน
3. ก่อนเริ่มงานแต่ละ โครงการ (Project) ควรมีการตรวจสอบการทำงานของปั้นจั่นทุกครั้ง
4. ขณะปฏิบัติงานผู้ให้สัญญาณ (Rigger) ต้องยืนอยู่ในจุดที่ผู้ควบคุมปั้นจั่นเห็นอย่างชัดเจน



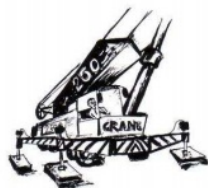
รูป แสดงการให้สัญญาณในการยกและวางอุปกรณ์ควรรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้ควบคุมปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน

5. การยกของที่มีน้ำหนักมาก และขนาดใหญ่ ต้องมีผู้ชำนาญมาควบคุมกำกับในการยกของ
6. การยกชิ้นส่วนของเครื่องจักรในการถอด-ประกอบต้องใช้รถเป็นตัวช่วยในการยก เพื่อให้เกิดความนุ่มนวลในการยกชิ้นส่วน หรือถ้ามีจุดที่จับยึดหลายจุดบนชิ้นส่วนนั้น ต้องใช้รถเป็นตัวแบ่งรับน้ำหนัก
7. ขณะทำการยกวัสดุหรือชิ้นส่วนเครื่องจักร จะต้องปฏิบัติ ดังนี้
 - 7.1 ก่อนจะทำการเคลื่อนย้ายต้องตรวจสอบทิศทางที่จะเคลื่อนผ่านว่ามีสิ่งกีดขวางหรือไม่
 - 7.2 ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนของที่ยก
 - 7.3 ห้ามผู้ปฏิบัติงานยืนหรือเดินผ่านบริเวณที่ปั้นจั่นกำลังทำงาน
 - 7.4 หลีกเลี่ยงการแขวนสิ่งของค้างในอากาศเป็นเวลานานๆ



รูป แสดงการยกอุปกรณ์ผิดวิธี และห้ามผู้ปฏิบัติงานยืนหรือเดินผ่านขณะที่ปั้นจั่นกำลังยกของ

- 7.5 กรณีปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ควรมีสัญญาณเสียงและแสง
- 7.6 กรณีมีลมพัดแรงมากและมีสิ่งกีดขวาง ควรผูกเชือกที่วัตถุที่ยก 2 ด้าน และให้ผู้ปฏิบัติงานช่วยดึงเพื่อป้องกันวัตถุที่ยกไปชนหรือกระแทกสิ่งกีดขวาง
- 7.7 ถ้ามีการใช้ปั้นจั่นตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปในการยกพร้อมกัน ต้องมีผู้ให้สัญญาณคนเดียว
8. การใช้ปั้นจั่นใกล้กับสายไฟฟ้าแรงสูง ขึ้นส่วนต่างๆของปั้นจั่นต้องห่างจากสายไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 4 เมตร หรือตามขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้า ถ้าไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ ต้องมีผู้คอยสังเกตและให้สัญญาณเตือน
9. การปฏิบัติงานตอนกลางคืน ควรมีไฟแสงสว่างให้เพียงพอบริเวณที่ปฏิบัติงาน และแสงไฟต้องไม่รบกวนการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมปั้นจั่น
10. เมื่อหยุดหรือเลิกใช้งานปั้นจั่น ผู้ควบคุมปั้นจั่นควรปฏิบัติดังนี้
 - 10.1 วางสิ่งของที่ยกค้างอยู่ลงกับพื้น
 - 10.2 ถ่วงหรือม้วนลวดสลิง และตะขอเกี่ยวเข้าที่
 - 10.3 ใส่เบรกและอุปกรณ์ล็อกชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้
 - 10.4 ปลดสวิตช์ใหญ่ที่จ่ายไฟให้ปั้นจั่น
11. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในห้องควบคุมปั้นจั่น
12. ภายในห้องควบคุมปั้นจั่นต้องมีระดับเพลิง Stand by
13. ถ้าเป็นปั้นจั่นเคลื่อนที่ต้องมีแผ่นรองรับขาตั้งที่ยกตัวรถเครน



รูป แสดงปั้นจั่นเคลื่อนที่ต้องมีแผ่นรองรับขาตั้งสำหรับการยกตัว

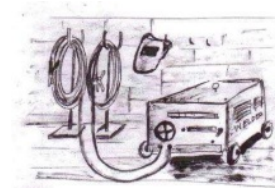
ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องเชื่อม และวิธีการเชื่อมไฟฟ้าเป็นอย่างดี
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น
3. ห้ามสวมใส่เสื้อผ้าเปียกน้ำมัน
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือวางใกล้บริเวณที่มีการเชื่อมเพื่อพร้อมใช้งานเวลาฉุกเฉิน
5. ผู้เชื่อมต้องมีการต่อสายดิน
6. ตรวจสอบสายไฟต้องได้มาตรฐาน และมีขนาดเพียงพอที่รองรับกระแสไฟฟ้า
7. ตรวจสอบบริเวณที่จะเชื่อม ถ้ามีสารไวไฟหรือเชื้อเพลิงลุกไหม้ได้ง่าย ให้นำออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน
8. ถ้าเป็นพื้นที่อบอากาศ ต้องตรวจสอบปริมาณออกซิเจน และมีการระบายอากาศที่ดีโดยใช้พัดลมดูดอากาศ
9. ในกรณีชิ้นงานมีสีหรือน้ำมันต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อน และห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุ น้ำมันเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟ
10. หัวจับลวดเชื่อมต้องมีฉนวนหุ้ม
11. ต้องมีการจัดเก็บบริเวณที่จะปฏิบัติงานให้เรียบร้อย
12. ผู้เชื่อมควรมีพัดลมระบายอากาศเพื่อรักษาเครื่องเชื่อมไม่ให้ร้อน และระบายความร้อน

ขณะปฏิบัติงาน

1. สายเชื่อมและสายดินต้องต่อมาจากเครื่องเชื่อม และใกล้กับชิ้นงานที่จะเชื่อมมากที่สุด ห้ามต่อสายดินผ่านอุปกรณ์ระบบควบคุม (Control) หรืออุปกรณ์เครื่องวัด
2. เมื่อไม่ได้ทำการเชื่อม ห้ามวางหัวเชื่อมบนพื้นแต่ให้แขวนไว้ หรือจัดเก็บให้เรียบร้อย ดังรูป



รูป แสดงการม้วนเก็บสายเชื่อม และหัวเชื่อม

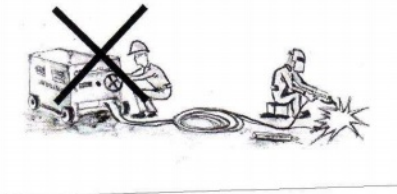
3. ขณะต่อสายเชื่อม สายเชื่อมจะต้องไม่วางกีดขวางทางเดิน เมื่อเลิกใช้งาน ต้องม้วนเก็บให้เรียบร้อย
4. ขณะทำการเชื่อมต้องใช้น้ำกากรองแสง และถ้าปฏิบัติงานบนที่สูงต้องใช้ชนิดสวมศีรษะแทนใช้ชนิดมือถือ

5. การเชื่อมบริเวณที่มีผู้อื่นปฏิบัติงานร่วมควรใช้ฉากกันไม่ให้แสงไปรบกวน
6. ขณะทำการเชื่อมต้องหลีกเลี่ยงการสูดควันหรือฟุ้งที่ลอยขึ้นมา ถ้าเลี่ยงไม่ได้ต้องสวมหน้ากากป้องกันหรือระบายอากาศเฉพาะจุด
7. ขณะเคาะสะเก็ด (สารคลุมแนวเชื่อม) ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันกระเด็นเข้าตา และระวังโดนผู้ปฏิบัติงานบริเวณใกล้เคียง
8. ขณะทำการเชื่อมห้ามใช้สายเชื่อมพันรอบตัว ดังรูป



รูป การห้ามนำสายเชื่อมพันรอบตัวขณะทำงานเพราะอาจได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้ารั่วหรือช็อตได้

9. ขณะปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้ง และมีฝนตกต้องหยุดปฏิบัติงาน เพราะอาจเกิดไฟฟ้าหรือช็อต
10. สายเชื่อมที่ต่อมาจากเครื่องเชื่อมต้องอยู่ในสภาพดี ข้อต่อสายต้องแน่น และห้ามฉนวนให้เรียบร้อย ถ้าต่อผ่านทางเดินหรือถนนต้องมีไม้พาดสองข้างกันรถทับ หรือวางสายสูงแล้วจึงเชือกขวางขวาง และติดป้ายเตือนให้คนเดิน และคนขับรดผ่านระมัดระวัง
11. ห้ามปรับกระแสไฟฟ้าของเครื่องเชื่อมขณะที่กำลังเชื่อมอยู่ ดังรูป



รูป การห้ามปรับกระแสไฟฟ้าของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าขณะกำลังเชื่อมอยู่

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องเชื่อม-ตัดแก๊สอย่างปลอดภัย

การตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องเชื่อมแก๊สเป็นอย่างดี
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเบื้องต้น
3. ห้ามสวมใส่เสื้อผ้าเปียกน้ำมัน
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือวางใกล้บริเวณที่มีการเชื่อม เพื่อพร้อมใช้งานเวลาฉุกเฉิน

5. ถังบรรจุแก๊สออกซิเจน อะเซทิลีน หรือปิโตรเลียมเหลว สีของถัง สายส่งแก๊ส หัวเชื่อมหรือหัวตัด ต้องได้มาตรฐาน และมีการตรวจสอบก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
6. ชุดควบคุมความดันแก๊ส สามารถควบคุมแก๊สที่จ่ายออกมาที่สม่ำเสมอ มาตรวจวัดความดันจะต้องตกศูนย์เมื่อไม่มีความดัน
7. ตรวจสอบบริเวณที่เชื่อมหากมีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงลุกไหม้ได้ง่าย ให้นำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทันที
8. ถ้าเป็นพื้นที่อับอากาศ ต้องตรวจสอบปริมาณออกซิเจน และมีการระบายอากาศที่ดีโดยใช้พัดลมดูดอากาศ
9. ในกรณีขึ้นงานมีสี หรือน้ำมันต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อน และห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุ น้ำมันเชื้อเพลิงหรือสารไวไฟ
10. ถังแก๊สที่นำไปใช้งานต้องวางห่างจากแหล่งความร้อนและชิดแน่น ไม่ล้มง่าย (ห้ามผูกมัดที่อุปกรณ์ปรับความดันหรือวาล์วเปิด-ปิด) หรือถ้าจะให้สะดวกและปลอดภัยควรใช้รถเข็นถังแก๊ส ดังรูป



รูป แสดงชุดควบคุมความดันและรถเข็นถังแก๊สสำหรับเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย

11. ตรวจสอบรอยรั่วของแก๊สที่บริเวณชุดควบคุมความดัน โดยใช้ที่ฉีดฟองสบู่อัดไปตามรอยต่อของวาล์วและถังแก๊ส รวมถึงที่วาล์วของหัวเชื่อม และรอยต่อสายส่งด้วย
12. ตรวจสอบรอยรั่วและสายส่งแก๊ส โดยการเปิดแก๊สเข้าสายส่งแก๊สทั้งสองแล้วปิดวาล์วที่หัวเชื่อมไว้ นำสายส่งแก๊สจุ่มลงในน้ำ ถ้ารั่วจะเกิดฟองน้ำฟูขึ้นมา ห้ามนำไปใช้งานก่อนได้รับการแก้ไข



รูป แสดงการตรวจสอบรอยรั่วที่ชุดควบคุมแรงดันและข้อต่อก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

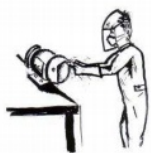
13. ดังแก๊สที่ยังไม่ได้ใช้งานต้องมีฝาครอบวาล์วปิดไว้ ดังที่ใช้แล้วต้องมีป้ายบอกและแยกเป็นสัดส่วน
14. ห้ามใช้น้ำมันหรือจาระบีในการหล่อลื่นหัวแก๊สทุกจุด
14. กรณีที่วาล์วของถังแก๊สไม่แน่น การเปิดต้องหันทางออกของแก๊สไปทิศทางที่ปลอดภัย จึงออกแรงบิด
16. การยกถังแก๊สโดยใช้เครน ห้ามใช้สลิงรัด แต่ให้ใช้ภาชนะสำหรับวางถังที่แข็งแรงแทน

ขณะปฏิบัติงาน

1. ปรับแรงดันออกซิเจนและแก๊สอะเซทิลีนให้เหมาะสมก่อนใช้งาน
2. การจุดไฟที่หัวเชื่อมต้องใช้อุปกรณ์จุดไฟโดยเฉพาะ ไม่ควรใช้ไฟแช็คหรือไม้ขีดไฟ
3. การจุดไฟที่หัวเชื่อมเริ่มจากการเปิดวาล์วแก๊สอะเซทิลีนก่อน โดยเปิดให้แก๊สออกมาเล็กน้อย แล้วจึงจุดประกายไฟเมื่อไฟติดจึงเปิดวาล์วแก๊สออกซิเจน จากนั้นปรับเปลวไฟให้ได้ตามต้องการ ส่วนการปิดถังให้ปิดวาล์วอะเซทิลีนก่อนจึงปิดวาล์วออกซิเจนตาม
4. ขณะปฏิบัติงานเชื่อมหรือตัด ต้องสวมแว่นตาหรือหน้ากากที่มีเลนส์กรองแสง
5. ห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์ปรับความดัน
6. ระมัดระวังอย่าให้สายแก๊สพันเป็นปมหรือเป็นเกลียว
7. กรณีที่หยุดใช้งานหรือเลิกใช้งานควรดำเนินการดังนี้
 - a. ปิดวาล์วที่ถังแก๊สทุกถัง
 - b. ปิดวาล์วที่หัวเชื่อม หรือหัวตัดเพื่อระบายแก๊สที่หลงเหลืออยู่ออกไปภายนอกให้หมด
 - c. ปิดวาล์วที่หัวเชื่อมหรือหัวตัด และคลายสกรูหัวปรับความดันแก๊ส

ข้อปฏิบัติในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การตัด เจียร และขัดอย่างปลอดภัย

1. ก่อนเริ่มใช้หินเจียรต้องตรวจสอบหินเจียรว่าไม่แตก ชำรุด และต้องมีเครื่องป้องกันสะเก็ดวัสดุกระเด็น
2. ก่อนใช้หินเจียรชิ้นงานต้องสวมใส่หน้ากากหรือแว่นตานิรภัยทุกครั้ง ดังรูป

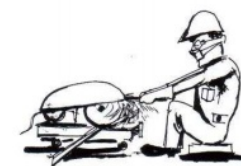


รูป แสดงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำการเจียรทุกครั้ง

3. แทนพักชิ้นงานต้องวางในแนวราบและห่างจากหินเจียรประมาณ 1/8 นิ้ว
4. ขณะเจียรควรมีน้ำสำหรับจุ่มชิ้นงานที่ร้อน
5. การใช้ใบปัดไม่ควรสวมถุงมือผ้า ให้ใส่ถุงมือหนัง
6. ห้ามใช้เจียรงานที่เกินกว่ากำลังของเครื่องเจียร
7. การใช้หินเจียร ใบปัด ใบตัด ต้องมีเครื่องป้องกันอันตราย (Safe Guard)

ข้อปฏิบัติในการใช้เครื่องเจียรในแบบแทนอย่างปลอดภัย

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้เหมาะสม เช่นสวมเสื้อผ้านิรภัย
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่นแว่นตานิรภัย ดังรูป

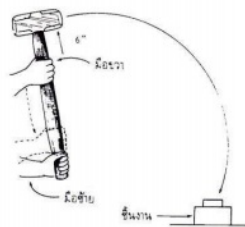


รูป แสดงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำการตัดหรือเจียร

3. เครื่องเจียรในควรมีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ฝาครอบหินเจียรใน ที่ดูดฝุ่น และอุปกรณ์ป้องกันเศษโลหะกระเด็นเข้าตาด้วย
4. ควรตรวจหินเจียรในบริเวณที่ใช้เจียรใน ถ้าสกปรกหรือเป็นร่องลึกต้องทำความสะอาดหรือแต่งผิวให้เรียบก่อนใช้งาน ถ้าพบว่าร้าวต้องเปลี่ยนใหม่
5. การป้อนชิ้นงานเข้าเจียรใน ชิ้นงานควรอยู่บนที่พักชิ้นงาน ไม่ควรป้อนชิ้นงานเข้าด้านข้างของหินเจียรใน เพราะจะทำให้หินเจียรในแตกได้ง่าย
6. อย่ากดชิ้นงานกับหินเจียรในมากเกินไป เพราะจะทำให้หินเจียรในชำรุดหรือชิ้นงานสะบัดออกมา ถ้าชิ้นงานมีขนาดเล็กควรถือจับแทนใช้มือ
7. ขณะใช้งานถ้ามีเสียงผิดปกติหรือหินเจียรในสั่นมาก ต้องหยุดเครื่องทันทีเพราะมันเป็นสัญญาณอันตรายว่าหินเจียรในไม่สมดุล
8. ขณะเปลี่ยนหินเจียรในควรถอดปลั๊กไฟออกและเมื่อเริ่มเปิดเครื่องเจียรหลังจากเปลี่ยนใบหินเจียรใหม่แล้ว ควรยืนอยู่ด้านข้างเพื่อเป็นการป้องกัน หากเกิดความผิดพลาดจากการประกอบใบของหินเจียร
9. ขณะทำการเจียรชิ้นงาน ควรมีน้ำจุ่มชิ้นงานเพื่อลดความร้อน
10. หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังกล่าวเพื่อความปลอดภัย

ข้อปฏิบัติในการใช้ค้อนปอนด์อย่างปลอดภัย

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แวนดามิรัลย์ และรองเท้านิรภัย
2. หน้าค้อนต้องไม่บิ่นหรือแตกร้าว ส่วนค้ำค้อนต้องไม่แตกร้าว
3. หัวค้อนและค้ำค้อนต้องยึดกันแน่น และต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะๆ ขณะใช้งาน
4. การใช้ค้อนปอนด์ ผู้ปฏิบัติงานต้องใช้มือทั้ง 2 ข้าง โดยมีมือซ้ายจับปลายค้อน ส่วนมือขวาจับค้ำค้อนทางด้านหัวค้อน เมื่อยกค้อนให้เลื่อนมือขวาลงมาชิดมือซ้าย แล้วจึงเหวี่ยงค้อนด้วยมือทั้ง 2 ข้าง ดังรูป



รูป แสดงการใช้ค้อนตีชิ้นงาน

5. ท่าทางการยืน ผู้ปฏิบัติงานต้องยืนให้เท้าห่างออกจากกันเล็กน้อย หรือแล้วแต่ถนัดให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล
6. ผู้ใช้ค้อนปอนด์ควรได้รับการฝึกหัดการใช้มาก่อนปฏิบัติงานจริง
7. ขนาดและน้ำหนักของค้อนปอนด์ควรจะเหมาะสมกับผู้ใช้ และลักษณะงาน
8. การใช้ค้อนปอนด์ผู้ใช้ต้องระมัดระวังท่าทางการใช้งาน เพราะถ้าผิดจังหวะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อบริเวณหลังได้
9. ขณะใช้ค้อนปอนด์บริเวณด้านหน้าไม่ควรมีผู้อื่นปฏิบัติงานอยู่
10. ภายหลังจากเลิกใช้งานควรทำความสะอาด หัวค้อนและค้ำค้อนให้สะอาด แล้วเก็บในที่แห้งสะอาดและปลอดภัย

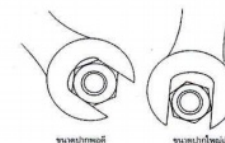
ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ค้อนช่างกล

1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ แวนดามิรัลย์ รองเท้านิรภัย
2. เลือกใช้ค้อนให้เหมาะสมกับงาน
3. ความยาวของค้ำค้อนต้องเหมาะสมกับน้ำหนักของหัวค้อน และค้ำค้อนมีขนาดเหมาะสมกับมือผู้ใช้
4. หัวค้อนและค้ำค้อนต้องยึดกันแน่น ควรทดสอบด้วยวิธีการโยกหัวค้อนไปมา

5. ก่อนใช้งาน ค้ำค้อน หน้าค้อน ชิ้นงาน และมือของผู้ปฏิบัติงานที่จับค้ำค้อนต้องไม่เปียก มีน้ำมัน หรือจาระบี
6. ตรวจสอบค้ำค้อนต้องไม่มีรอยร้าว การตีค้อนต้องระมัดระวัง เพราะค้ำค้อนอาจหักได้ จึงควรคำนึงถึงทิศทางที่หัวค้อนกระเด็นไปด้วย
7. หน้าค้อนเมื่อสัมผัสกับชิ้นงานต้องตั้งฉาก และมือต้องจับปลายค้ำค้อน
8. ลักษณะงานที่ต้องใช้ค้อนตีแรงๆ ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เคยทำงานมาก่อนควรฝึกหัดดวงสวิงก่อนที่จะทำงานจริง โดยฝึกหัดการเหวี่ยงค้อนซ้ำๆ เพื่อตรวจแนวค้อนจนได้ที่แล้วจึงเพิ่มความเร็วและความแรงมากขึ้น
9. ภายหลังจากการเลิกใช้งาน ต้องทำความสะอาดหัวค้อนและค้ำค้อน พร้อมทั้งเก็บไว้ในที่สะอาดและแห้งเช่น กล่อง ตู้ เป็นต้น

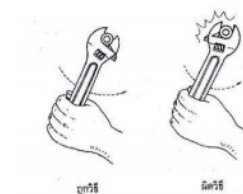
ข้อปฏิบัติในการใช้ประแจอย่างปลอดภัย

1. เลือกใช้ประแจที่มีขนาดของปากและความยาวของค้ำเหมาะสมกับงานที่ใช้
2. ปากของประแจต้องไม่ชำรุด
3. เมื่อสวมใส่ประแจเข้ากับหัวน็อตหรือหัวสกรูแล้ว ปากของประแจต้องแน่นพอดี ดังรูป



รูป แสดงปากของประแจที่มีขนาดพอดีและใหญ่เกินไป

4. การจับประแจสำหรับผู้คนมือขวา ให้ใช้มือขวาจับปลายส่วนมือซ้ายหาที่ยึดให้มั่นคง ร่างกายต้องอยู่ในสภาพมั่นคงและสมดุล
5. การขันประแจ ไม่ว่าจะเป็นขันให้แน่น หรือคลายต้องใช้วิธีดึงเข้าหาตัวเสมอ
6. ควรเลือกใช้ประแจชนิดปากปรับไม่ได้ก่อน เช่น ประแจเหวนหรือประแจปากตาย ถ้าประแจเหล่านี้ใช้ไม่ได้จึงค่อยเลือกประแจปากปรับได้ เช่น ประแจเลื่อนแทน
7. การใช้ประแจปากปรับได้ ต้องให้ปากด้านที่เลื่อนได้อยู่ติดกับผู้ใช้เสมอ ดังรูป

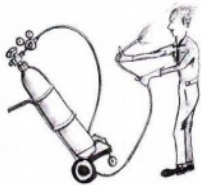


รูป แสดงการใช้ประแจเลื่อนที่ถูกวิธีและผิดวิธี

- การใช้ประแจปากปรับได้ ต้องปรับปากประแจให้แน่นกับหัวน็อตก่อนจึงค่อยออกแรงขัน
- ปากและด้ามของประแจต้องปราศจากน้ำมันหรือจาระบี
- การขันหัวน็อต หรือสกรูในที่ลับแคบหรือลึกให้ใช้ประแจบ็อก เพราะสามารถสอดเข้าไปในรูที่ลับแคบได้

ข้อปฏิบัติในการใช้เครื่องมือกลแบบขับเคลื่อนด้วยลมอย่างปลอดภัย

- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับอันตรายที่อาจได้รับ เช่น ใส่แว่นนิรภัย เมื่อทำงานกับเครื่องเจียรไน สวมปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหู เมื่อใช้เครื่องกระแทกคอนกรีต และประแจลม
- สายลมที่ใช้ส่งลมยังเครื่องมือกลฯ ต้องเหมาะสมกับความดันที่ส่งมา และได้มาตรฐาน
- เครื่องมือกลฯ ต้องมีอุปกรณ์สำหรับหยุดเครื่องฉุกเฉินไว้ที่ด้ามถือ และมีที่ควบคุมความเร็วรอบด้วย
- การวางสายส่งลมกับพื้นบริเวณปฏิบัติงานต้องระวังคนเดินสะดุดหรือรถทับ เช่น ใช้ไม้กระดาน 2 แผ่นวางคร่อมไว้
- ไม่ควรใช้ลมเป่าทำความสะอาดชิ้นงาน เสื้อผ้าและเครื่องกลฯ แต่ใช้แปรงหรือเครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาดแทน ดังรูป



รูป แสดงการกระทำที่ไม่ปลอดภัยโดยการใช้ลมเป่าทำความสะอาดร่างกาย

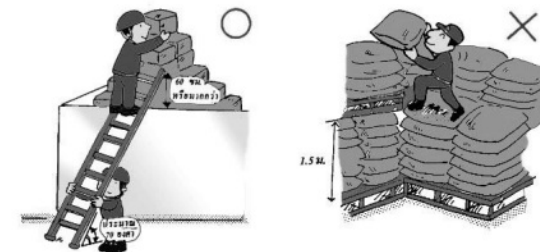
- สายลมเมื่อเลิกใช้งานควรม้วนเก็บให้เป็นระเบียบ
- เมื่อตรวจพบเครื่องมือกลฯ หรือสายส่งลมชำรุดต้องแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ และห้ามนำมาใช้ก่อนซ่อมเสร็จ

ข้อปฏิบัติในการใช้สว่านไฟฟ้าอย่างปลอดภัย

- ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้เหมาะสม เช่น สวมเสื้อผ้าให้รัดกุมไม่ควรสวมถุงมือผ้าหรือเครื่องประดับ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น
- ชิ้นงานที่จะนำมาเจาะควรตรึงแน่นไว้ก่อนแล้วยึดแน่นกับปากกา
- ห้ามใช้มือจับชิ้นงานแทนปากกา
- เมื่อใส่ดอกสว่านเข้ากับแกนต้องเลือกให้แน่นด้วยดอกจอก
- ทำความสะอาดชิ้นงานควรใช้แปรง ไม่ควรใช้ลมเป่าทำความสะอาดหรือใช้มือ

ข้อปฏิบัติในการทำงานบนที่สูง

- การปฏิบัติงานบนที่สูง ร่างกายต้องแข็งแรง อยู่ในสภาพที่พร้อมในการทำงาน
- การปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 3 เมตรขึ้นไป ต้องใช้เข็มขัดนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน หรือทำราวกันตกที่แข็งแรงรอบบริเวณ
- ต้องกั้นบริเวณ ดัดป้ายเตือนบุคคลอื่นให้ทราบเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เข้าไปในบริเวณดังกล่าวหรือ/และต้องติดตั้งตาข่ายกันของตกเพื่อป้องกันวัสดุสิ่งของตกจากที่สูง
- ต้องจัดหาบันไดสำหรับขึ้นหรือลงให้ถูกต้องตามข้อกำหนด
- บันไดพาคนควรมีมุมลาดไม่น้อยกว่า 45 องศา
- ปลายบันไดบนจะต้องเหลือความยาวมากกว่า 60 ซม.จากจุดพาด
- ควรมีสถูกันลื่น รองขาบันได หรือมีคนคอยจับไว้ให้
- ห้ามโยนสิ่งของหรือวัสดุเครื่องมือต่างๆ ลงจากที่สูง



รูป แสดงการทำงานบนที่สูงที่ถูกวิธีและไม่ถูกวิธี

ภาคผนวก ข-10

เอกสารการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



บริษัท


EGCO Cogen

ประวัติการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ลำดับ	หัวข้อการฝึกอบรม	วันที่ฝึกอบรม (.....ถึง.....)	ผู้เข้ารับการอบรม		จำนวน	เนื้อหาโดยสังเขปของการฝึกอบรม	ระยะเวลาฝึกอบรม (ชั่วโมง)
			พนักงาน	ลูกจ้าง			
1	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	29 กพ-1 มีค 67	2	-	2	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การดับเพลิง	12
2	อบรมศึกษาความเหมาะสมทวนสอบ สอบเทียบ ระบบ CEMS	2 พ.ค. 67	3	-	3	ความเหมาะสมทวนสอบ สอบเทียบ ระบบ CEMS	3.5
3	เทคนิคการตรวจสอบและการทวนสอบ เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง	20-21 มี.ย. 67	4	-	4	ความเหมาะสมทวนสอบ สอบเทียบ ระบบ CEMS	6
4	การอบรมให้ความรู้เรื่องโรคจากสารเคมีที่สำคัญ มลพิษสิ่งแวดล้อมและคลินิกโรคจากสารเคมี	5 ก.ค. 67	1	-	1	สถานการณ์โรคจากสารเคมี โรคจากสิ่งแวดล้อม มลพิษกับสุขภาพและการเลือกใช้หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจสำหรับประชาชน	6
5	Forklift proper opeartion& daily maintenance training	9 ก.ค. 67	2	-	2	การขับขี่ยานอย่างปลอดภัย การดูแลรักษาประจำวัน	6
6	สร้างสรรค์สุขภาพดี สู่อุตสาหกรรม EEC ที่ยั่งยืน	30 ก.ค. 67	2	-	2	สถานการณ์โรคจากการทำงานในพื้นที่ EEC และการดูแลตัวเองให้ปลอดภัย	6
7	มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี และการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีอันตราย ภายใต้โครงการระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย เพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี ในโรงงานในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	28 ส.ค. 67	5	-	5	เข้าโรงงานสำรวจพื้นที่โรงงาน และการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการประเมินเพื่อประเมินจุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง ครั้งที่ 1	6
8	การฝึกอบรมและซ้อมสารเคมีหกรั่วไหล	18 ต.ค. 67	15	-	15	การฝึกอบรมและซ้อมสารเคมีหกรั่วไหล	6
9	การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพหนีไฟ	25 ต.ค. 67	20	-	20	การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการอพยพหนีไฟ	6
10	First aid & BLS training Program	12 ธ.ค. 67	2	-	2	การฝึกอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน	6
11							
12							
13							
14							

ภาคผนวก ข-11

แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ ประจำปี 2567

<div><div>สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</div></div>												ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3	
<div>แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซสำหรับลูกค้า ประจำปี 2567</div>												หน่วย/แผนก ปท.3-2	
<div>ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็กโก โกลบอลเอนเนอร์จี้ จำกัด (EGCO_R)</div>												Plan Revision 1/2024	
แผนกิจกรรม	Year 2024												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.ตัดยอดก๊าซฯ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<div></div>
2.สอบเทียบอุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter-F/C	Q			Q			Q			Q			
3.การทำ Gas Turbine Meter Calibration & Flow Computer													
3.1 Turbine-A, S/N 170941	H						H						
3.2 Turbine-B, S/N 170942		H						H					
4.ตรวจสอบความปลอดภัยสถานี (Inspection)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<div></div>
5.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบควบคุม (Test & Adjustment)				H						H,Y			
6.ทดสอบ Charger & Battery									3Y(26)				
7.Overhaul PCV, PSV,SSV A & B							4Y(27)						
8.Overhead Crane Testing and Inspection										Y			
9.Inspection RTU										3Y(26)			
<div>Definition</div> <div><div>H = Half of Year (บำรุงรักษาทุก 6 เดือน) Y = Yearly (บำรุงรักษาทุก 1 ปี) 3Y = 3 Years (บำรุงรักษาทุก 3 ปี) 3Y = 3 Years 3Y(XX) = 3 Years (year to target) R = Replacement (Aging) หรืองานเฉพาะคราว</div><div><div>Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์ความปลอดภัย</div><div>- Gas Turbine Meter Calibration ทุก 3 ปี - อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter & Flow computer สอบเทียบทุก 3 เดือน - อุปกรณ์ PSV, SSV, Pressure Gauge, Temperature Gauge, Ground ทดสอบทุก 1 ปี : อุปกรณ์ PCV ทดสอบทุก 6 เดือน</div></div></div>													
<div><div>ผู้จัดทำ <div></div><div>(<div></div>)</div><div>วิศวกร</div></div><div>ผู้ตรวจสอบ <div></div><div>(<div></div>)</div><div>หน.ปท.3-2</div></div><div><div>ผู้อนุมัติ <div></div><div>(<div></div>)</div><div>ผจ.ปท.3</div></div></div></div>													<div>วันที่อนุมัติ</div> <div>...03.../...01.../...67...</div>