

ภาคผนวก ข.14

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ประกาศอำเภอไชโย

เรื่อง การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

ด้วย อำเภอไชโย ได้รับการประสานจาก บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔๔/๒ หมู่ที่ ๒ ตำบลหลักห้า อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง ว่าได้ดำเนินการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นกิจการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ - สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ประกอบด้วยตัวแทนจาก ๓ ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่น และผู้แทนจากโครงการ

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ - สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน อำเภอไชโยจึงแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้



/๑๑๔ นายโพ...

- ๒ -



๓. อำนาจหน้าที่

- ๓.๑ สืบหาความ ต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๒ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- ๓.๓ ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาพร้อมกัน
- ๓.๔ เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับระเบียบ มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ๓.๕ เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใด ๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน
- ๓.๖ เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน
- ๓.๗ รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข
- ๓.๘ ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน

/๓๔ ร่วม...

๓.๙ ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการและ
พิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตาม ดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ

๓.๑๐ จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

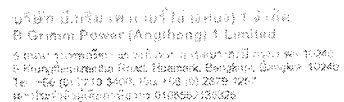


ปลัดอำเภอ(เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการ) รักษาการแทน
นายอำเภอไชโย

ร.อ.พ. วันที่...../...../.....
พ.น.ส. วันที่...../...../.....
ร.พ.น.พ. วันที่...../...../.....

ภาคผนวก ข.15

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2568

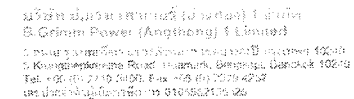


บริษัท บี.อีเอ็ม เทคโนโลยี่ (อังกฤษ) จำกัด

ในวันอังคารที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 09.00-12.00 น.

๗ ห้องประชุม ที่ว่าการอำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง

กรรมการที่เข้าร่วมประชุม



เริ่มประชุมเวลา 09.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบขอเชิญให้คณะกรรมการที่จะเข้ามาในที่ อบก ได้ดูว่าจะมีผลกระทบกับประชาชน และชุมชนในพื้นที่อย่างไรบ้าง มีการป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคตอย่างไร และกิจกรรมที่เข้ามาในพื้นที่นั้นจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรต่อประชาชนและชุมชนโดยรอบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ETA Monitoring Committee) ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2567 ทั้งนี้ รายงานฉบับดังกล่าวได้ส่งให้ที่ประชุมพิจารณาแล้ว

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว มีมติรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 โดยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ประชุมฯ สนธิให้พิจารณา ผลการปฏิบัติงานมาตลอดปีอย่างละเอียดถี่ถ้วนและผลการปฏิบัติงานมาตรวจติดตามตรวจสอบเฉพาะบางสิ่งบางอย่าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ทั้งนี้ ให้มอบหมายให้ส่วนงานจากบริษัท ซิโนทิก จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาจ้างมาดูแลของ บริษัท ปิโตรไทย เซลล์ (เอราทอ) จำกัด) เป็นผู้นำเสนอ

บันทึกที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอการปฏิวัติระบบราชการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการ
ปฏิวัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ดำเนินการ ประกอบด้วย มาตรการฯ ใน
หัวข้อดังนี้ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ระบบระบายน้ำจะถือกันไว้ก่อน การจัดการขยะมูลฝอย
สิ่งปฏิกูลและโคลนได้ใช้แล้ว การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อันตรายจากแรง สุขภาพ และ
คุณภาพชีวิต รวมจำนวน 116 ข้อ พบว่า โครงการปฏิวัติตามมาตรการฯ ครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 100 และในส่วนของ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการฯ ในหัวข้อดังนี้ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง
คุณภาพน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านสุขภาพ และด้านเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า โครงการปฏิวัติตามมาตรการฯ
ครบถ้วน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานไฟฟ้าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการ
ปฏิวัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปแสดงดังนี้

1. **คุณภาพอากาศ:** โครงการการจัดการจัดเตรียมอุปกรณ์และค่าให้สำหรับงานสำหรับเก็บข้อมูลทางอากาศเพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ ซึ่งโครงการจะเลือกใช้วิธีการตามหลักวิชาการที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องให้บุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์มาช่วยในการดำเนินงาน หรือให้เจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ เพื่อควบคุมและดูแลคุณภาพของข้อมูลที่ได้มาตามความยากง่ายของพื้นที่

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบอากาศ จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง HRSG.1 และปล่อง HRSG.2 โดยทำการตรวจวัด 2 วิธี ได้แก่ 1) การตรวจวัดด้วยระบบติดตามผลรวมกันทางอากาศจากอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง (CEMS) และ 2) การตรวจวัดแบบ Stack Sampling ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งจากผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA โดยในรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบบอากาศด้วยระบบ CEMS

แหล่งกำเนิด	ผลการตรวจวัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567)			
	เกินสององ (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
HRSG11	0.72-5.93	0.00	25.29-59.70	0.00-19.03
HRSG12	1.19-7.72	0.00-4.88	25.48-59.95	0.00-18.01
ค่าที่คำนวณ ⁽¹⁾	10	5	20	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	60	20	120	60 ⁽³⁾

หมายเหตุ : *ตัวที่ขีดเส้นใต้ในรายงานการประเมินผลการดำเนินงานด้วย โครงการลดโลกร้อนฯ ไม่เป็นขนาดอื่น กว้าง ๒๖ ซม. สูง ๓๖ ซม. (มาตรฐาน) 1 คำก็ใช้

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง คำขอจัดพิมพ์และเผยแพร่หนังสือพิมพ์รายสัปดาห์ชื่อ "รวมคิด" ของ
บริษัททำนบพิริยธรรม จำกัด ส.2547 และตามประกาศกรมการงานศึกษาธิการ เรื่อง คำขอจัดพิมพ์และเผยแพร่
หนังสือพิมพ์รายสัปดาห์ชื่อ "รวมคิด" ส.2566

*คำแปล: รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นวันครบกำหนดเก้าสิบวัน นับแต่วันประกาศใช้แล้ว

2) ผลการตรวจวัดแบบ Stack Sampling

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567)		ค่าที่สำนักงาน EIA ¹⁾ กำหนดฐาน ²⁾
		HRS011	HRS012	
ฝุ่นละออง	มก.ลบ.ม.	4.2	3.4	10/69
	กรัม/วินาที	0.1200	0.0925	0.53/-
แก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	<1.0	5/20
	กรัม/วินาที	<0.1560	<0.1504	0.69/-
แก๊สออกไซด์ของไนโตรเจน	ส่วนในล้านส่วน	25	37	60/120
	กรัม/วินาที	1.3202	1.8511	5.99/-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	<1.0	690 ³⁾
	กรัม/วินาที	<0.0660	<0.0636	-

หมายเหตุ : "คำนี้ที่ ขณะลบล้างความทรงจำเหตุการณ์สังหารลี้ภัย โศรกฏกรรมผิดใจน้ำทะเล ไฟฟ้างานยาเสพติด มั่วซัด มี กิเลส (ความชั่ว) 1 คำนี้

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำโครงการรณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยกำหนดให้โรงเรียนเป็นสถานที่รณรงค์ที่สำคัญ ซึ่งโรงเรียนสามารถดำเนินการได้ทั้งในระดับโรงเรียน ระดับชุมชน และระดับประเทศ โดยให้โรงเรียนเป็นสถานที่รณรงค์ที่สำคัญ

***ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลสาธารณะที่เผยแพร่โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ โทร. 02-2549

2. **ระดับเสียง:** โครงการมีกำลังระดับปีละเดือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดัง หรือที่ระดับเสียงรบกวนเกิน
 1. ค่ามาตรฐานควบคุม (PPE) ไม่ทำงานอย่างเพียงพอ มีการตรวจพบข้อบกพร่องเครื่องจักรตามแผนการซ่อมบำรุง
 2. เครื่องจักรที่มีเสียงดังจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ลดรอบเครื่องจักรเพื่อลดระดับเสียง และควบคุมไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด
 3. รวมทั้งมีการตรวจสอบสมรรถภาพการใช้ของพนักงานเป็นประจำ

โครงการสนับสนุนการวิจัยระดับเสียภายในสถานประกอบการ พหามิติดที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง กระแสไฟฟ้าสูงสุด (Lineage) ความถี่มีละ 4 ครั้ง ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวข้องกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2564 และผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ตัวบุคคล พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ชอับให้ถูกถึง ได้รับแก่ที่ของลดระดับของการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2564 และค่าประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่องค์ดำเนินการ พ.ศ.2564 โดยมีการขอเยียดดังนี้

จำแนก หมวด	วิเทศราช วัตถุ	ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ		ระดับเสียงที่ตัวบุคคล
		ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิเบล (dB))	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล (dB))	Time Weighted Average Level (เดซิเบล (dB))
Gas Turbine	13 ต.บ. 67	70.8	75.1	71.3
	20 พ.ย. ๐7	74.3	81.0	61.0
กำหนดฐาน		87 ⁽¹⁾	140 ⁽¹⁾	85 ⁽²⁾

หมายเหตุ : * ข้อมูลการออกแบบแปลนอาคารทรงรูปสุทธาธรรม เริ่มมาจากการตั้งระดมความคิดกันในการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันเพื่อหาวิธีดำเนินการก่อสร้าง
ไปอย่างสมบูรณ์ พ.ศ. 2566

* ข้อมูลฐานข้อมูลการวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมไทยของ ดร.เชษฐา ใจสูง มาตราฐานการเก็บข้อมูลแบบใช้กล้องใช้วีดิโอใช้เฟรมต่อเนื่องและฉายภาพลงบนจอ
ณ วันที่ พ.ศ.2561 และคณะผู้เชี่ยวชาญได้ดำเนินการตั้งคณะกรรมการเรื่อง นโยบายและวิธีการตรวจสอบและพิจารณาแผนผังอาคาร
และสิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณรอบและประชิดสิ่งปลูกสร้างที่ตั้งสำนักงาน พ.ศ.2561

3. คุณภาพน้ำ: โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสูงรูปที่ออกแบบน้ำเสียจากห้องน้ำ มีการปูพื้นแอ่งเก็บน้ำดื่มและบ่อพักน้ำทั้งด้วยวัสดุ HDPE เพื่อป้องกันมลสารปนเปื้อนลงสู่ดิน มีระบบดักอากาศเพื่อเพิ่มออกซิเจน และมีการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ (ตรวจวัดอุณหภูมิและความเข้มข้นกรด-ด่าง) นอกจากนี้โครงการยังได้นำน้ำที่ทิ้งผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์โดยนำไปรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

โครงการดำเนินการวางวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณเบร็กเกต มีจำนวน พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างชัดเจน โดยแสดงรายละเอียดดังนี้

ดัชนีคุณภาพน้ำที่	หน่วย	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ตาม (2)
		บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ						
		17 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	18 ก.ย. 67	17 ต.ค. 67	19 พ.ย. 67	10 ธ.ค. 67	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.8	8.8	7.7	8.2	6.6	8.4	5.5-9.0
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	30.9	30.9	30.2	30.2	30.2	30.2	40
บีโอดี	มก./ลิ.	3.9	6.7	2.5	3.0	4.3	6.0	20
ซีโอดี	มก./ลิ.	114	112	110	96	93	88	120
ทองแดงแขวนลอย	มก./ลิ.	27	48	22	28	11	28	50
ทองแดงละลายน้ำทั้งหมด	มก./ลิ.	2,364	2,404	2,084	2,080	2,444	2,256	3,000
น้ำมันและไขมัน	มก./ลิ.	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5
คลอรีนอิสระ	มก./ลิ.	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.0
ค่า SAR	-	7.59	10.47	7.69	9.14	6.75	7.11	-
ออกซิเจนละลายน้ำ	มก./ลิ.	6.54	5.14	5.13	4.95	5.56	6.59	>4
ไตรฮาโลมีเทน	มก./ลิ.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-

หมายเหตุ : * ข้อมูลการออกแบบแปลนอาคารทรงรูปสุทธาธรรม เริ่มมาจากการตั้งระดมความคิดกันในการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันเพื่อหาวิธีดำเนินการก่อสร้าง

* ข้อมูลฐานข้อมูลการวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมไทยของ ดร.เชษฐา ใจสูง มาตราฐานการเก็บข้อมูลแบบใช้กล้องใช้วีดิโอใช้เฟรมต่อเนื่องและฉายภาพลงบนจอ
ณ วันที่ พ.ศ.2561 และคณะผู้เชี่ยวชาญได้ดำเนินการตั้งคณะกรรมการเรื่อง นโยบายและวิธีการตรวจสอบและพิจารณาแผนผังอาคาร
และสิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณรอบและประชิดสิ่งปลูกสร้างที่ตั้งสำนักงาน พ.ศ.2561

4. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม: โครงการมีการเตรียมระบบระบายน้ำฝนเพื่อรองรับการปนเปื้อน/ระบบระบายน้ำฝนที่ไม่มีมีการปนเปื้อนออกจากกันอย่างชัดเจน โดยน้ำฝนเพื่อการปนเปื้อนจะถูกลำเลียงไปยังถังกักน้ำ-น้ำฝน ก่อน

จะส่งไปบำบัดที่บ่อกักเก็บของโครงการ นอกจากนี้โครงการยังมีการขุดลอกคลองภายในบริเวณบ่อน้ำ และเก็บสารตะกอนด้านหน้าคลองโครงการ เพื่อให้ได้ค่าระบายน้ำที่ทิ้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณสาธารณะ

5. การจัดการขยะมูลฝอยถึงปฏิรูปและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว: โครงการจัดให้มีโรงรับขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่อย่างเพียงพอ และเก็บรวบรวมไปในพื้นที่ที่กักขยะ ก่อนเคลื่อนย้ายไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้โครงการยังได้นำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งปฏิรูปที่ไม่ใช้แล้ว โดยนำมาใช้เป็นกองกักเก็บไม้ที่ก่อสร้างมาของขยะมูลฝอยจากอาคาร ทั้งนี้โครงการได้มีการแจ้งกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อขออนุญาตของขยะออกพื้นที่โครงการตามกฎหมายกำหนด โดยปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดนอกโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 แสดงดังนี้

1. ขยะเศษที่ไม่จัดเป็นของเสียอันตราย 1 ตัน จะ กองจากขยะแบบปกติ รวม 40,700 กิโลกรัม
2. ขยะอันตราย ได้แก่ Cartridge Filler แก๊สที่พิมพ์ ฉาชนะ ป่นป้อน เศษผ้าเปียกชื้น และหลอดไฟ รวม 10,100 กิโลกรัม

6. การคมนาคม: โครงการจัดให้มีเส้นทางที่อำนวยความสะดวกและจัดระเบียบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และยังเกิดความเจริญภายในพื้นที่โครงการ ไม่นเกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง นอกจากนี้โครงการยังได้ติดตั้งเคาน์เตอร์ต่างไว้ภายในพื้นที่โครงการด้วยเช่นกัน

7. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน: โครงการมีการจัดกิจกรรมสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานราชการในด้านต่างๆ ทั้งกิจกรรมด้านการศึกษา กิจกรรมด้านศาสนา และส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรม โดยตัวอย่างกิจกรรมที่โครงการดำเนินการ ได้แก่ กิจกรรมสนับสนุนของรางวัลหรือสิ่งของหรือรางวัลที่จำเป็นหรือทั้งสนับสนุนที่สนับสนุนโอกาสต่างๆ กิจกรรมบริจาคโลหิต และร่วมเป็นเจ้าภาพทอดกฐินสามัคคีและโรทาน

8. อนามัยและความปลอดภัย: โครงการจัดให้มี โยกายและแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มีการจัดการประชาสัมพันธ์ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์และกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ มีการจัดทำสถิติอุบัติเหตุ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและพาหนะนำส่งผู้ป่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน มีการจัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีบริเวณพื้นที่ทำงาน มีการเตรียมอ่างล้างตาและถังขยะฉุกเฉินไว้ใกล้กับพนักงาน และติดตั้งเครื่องตรวจแก๊สรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ (Gas Detector) พร้อมยังมีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้ โครงการยังมีการจัดสหภาพลดต้นทุนการจ้างคนงานและกำหนดเกี่ยวกับความวุ่นวาย แสงสว่าง และเสียง ซึ่งผลการตรวจวัดความวุ่นวายในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตำแหน่ง ตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	เวลาที่อ่าน	สถานที่ปฏิบัติงาน	อุณหภูมิ (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT (เฉลี่ย)
HRSC11	13 ส.ค. 67	09.45-10.05	Gas Turbine (Outdoor)	27.2	31.8	38.2	29.9	22.3
		10.05-11.54	Control Room (Indoor)	26.1	24.7	24.9	21.5	
ค่ามาตรฐาน				-	-	-	-	34.0

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2559

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบ

4.2 ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน

บริษัทฯ เสนอให้ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ฝ่ายเทคนิคบริษัท ชีวคณ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อังกฤษ) 1 จำกัด) เป็นผู้ดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน ดังนี้

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน โดยผลการตรวจวัดสามารถแสดงได้ดังนี้

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ในวันที่ 18-25 พฤศจิกายน พ.ศ.2567			
	ฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
บ้านพักใกล้พื้นที่ ขุดลอก (A1)	0.020-0.047	0.087-0.0199	0.0017-0.0023	0.0015-0.0018
บ้านบางชัน หมู่ที่ 8 ตำบลไทรภูมิ (A2)	0.035-0.051	0.0101-0.0228	0.0012-0.0018	0.0012-0.0016
บ้านป่า หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยทราย (A3)	0.034-0.063	0.0088-0.0128	0.0017-0.0021	0.0014-0.0019
วัดคอนกระต่ายทอง ตำบลพนาสัย (A4)	0.043-0.057	0.0149-0.0231	0.0015-0.0021	0.0012-0.0018
ค่ามาตรฐาน	0.33 ¹	0.17 ²	0.30 ³	0.12 ⁴

หมายเหตุ: 1 ค่ามาตรฐานตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2 ค่ามาตรฐานตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3 ค่ามาตรฐานตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน
4 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

2. การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 7 สถานี พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยผลการตรวจวัดสามารถแสดงได้ดังนี้

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ในวันที่ 18-25 พฤศจิกายน พ.ศ.2567	
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล (D))	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล (dB))
บ้านพักใกล้ที่ตั้งขุดลอกด้านทิศเหนือ (N1)	60.7-62.1	81.1-87.5
บ้านบางชัน หมู่ที่ 8 ตำบลไทรภูมิ (N2)	46.8-48.2	68.8-78.1
บ้านสระเกษ หมู่ที่ 7 ตำบลไทรภูมิ (N3)	53.0-54.7	81.3-89.0
ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ	63.8-64.3	79.1-85.4
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก	58.5-63.1	74.4-88.3
ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้	63.2-65.1	82.9-88.7
ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก	58.5-69.8	74.4-94.3
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

3. การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน: ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมและมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมทางประมง และสามารถเป็นประโยชน์ต่อการอุปโภคและบริโภคได้ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและต้นกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นขั้นๆก่อน และการเกษตร ขนสัตว์ ค่าน้ำไอซี (BOD) บริเวณทางสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการแบบค่า BOD 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนดค่า BOD ต้องไม่มากกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าออกซิเจนละลาย (DO) บริเวณคลองระบายน้ำ พบค่า DO 2.30 มิลลิกรัมต่อลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 กำหนดค่า DO ต้องไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร) สภาพแวดล้อมจะเก็บตัวอย่าง บริเวณทางสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำไอซี มีน้ำแข็งเป็นระยะ ไหลไม่ต่อเนื่อง ปริมาณออกซิเจนละลาย น้ำท่า น้ำแข็ง ซึ่งขึ้นสาเหตุทำให้พบค่า BOD และ DO ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แต่ถ้ามองที่ค่าเฉลี่ยแล้วเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด ในวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567			ค่ามาตรฐาน	
		สิ่งแวดล้อมระยะ 1 (SW1)	สิ่งแวดล้อมระยะ 2 (SW2)	สิ่งแวดล้อมระยะ 3 (SW3)	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.5	7.7	7.3	5.0-9.0	5.0-9.0
ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	7.31	5.24	2.39	>4.0	<2.0
บีโอดี	มก./ล.	4.0	1.5	<1.0	<2.0	<4.0
ซีโอดี	มก./ล.	136	49	24	-	-
ของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	33	12	13	-	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มก./ล.	2,364	580	184	-	-
น้ำแข็งละลาย	มก./ล.	<3.0	<3.0	<3.0	-	-

[illegible]

4. การตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ: ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี มีเครื่องวัดระดับผิวน้ำและค่าความลึกของสายชีวภาพ ซึ่งผลการตรวจวัด ไม่มีการแจ้งมาตรฐานกำหนด โดยทุกสถานตรวจวัดยังคงตรวจพบทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ผลการตรวจวัด ในวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2567		
	จำนวนสาหร่ายทะเล (SW1)	หนองระฆังม่น (SW2)	คลองบางกะปิ (SW3)
แพลงก์ตอนพืช			
ปริมาณ	3,570 เซลล์/ลิตร	9,689 เซลล์/ลิตร	11,525 เซลล์/ลิตร
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.29	1.48	1.29
แพลงก์ตอนสัตว์			
ปริมาณ	288 ตัว/ลิตร	516 ตัว/ลิตร	299 ตัว/ลิตร
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.72	1.74	0.90
สัตว์น้ำบึง			
ปริมาณ	400 ตัว/ตารางเมตร	1,646 ตัว/ตารางเมตร	475 ตัว/ตารางเมตร
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.00	0.81	0.31
สัตว์น้ำ			
จำนวน	3 วงศ์ 4 ชนิด	5 วงศ์ 7 ชนิด	3 วงศ์ 4 ชนิด
พืชในน้ำ			
จำนวน	4 ชนิด	14 ชนิด	16 ชนิด

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

5.1 ประเด็นคำถาม / ข้อขัดถาน / ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

พิจารณา เสนอให้ที่ประชุมผ่านสรุปประเด็นสำคัญภาคภูมิคุ้มกันจากผลการรายงานของบัณฑิตวิทยาลัยและข้อ
ห่วงกังวลที่มีต่อโครงการ

ที่ประชุมพิจารณาแล้วมีข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวล ดังนี้

ผู้แทนจากอุตสาหกรรมดิจิทัลของไทย ได้เสนอแนะให้ประเด็นวิจัยเกี่ยวกับการตรวจวัดความชื้น โดยแนะนำว่าสาขาให้ทางโครงการจัดให้มีการตรวจวัดในดินและผิวดินด้วย เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกันกับดินที่รกร้าง และอาจให้มีการตรวจวัดจุดที่เพิ่มผลกระทบจากอุตสาหกรรม เพื่อจะได้นำผลมาเปรียบเทียบว่าความชื้นที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากที่ใดหรือกิจกรรมที่ทางเราทำ ไม่ได้เกิดจากจุดหลุมความชื้นที่เกิดจากภายนอก ในส่วนของกราฟแสดงผลการตรวจวัดย้อนหลังขอให้ทำเป็นกราฟต่อเนื่องตามพื้นที่ เพื่อจะดูการแปร และฝากให้ ข้อมูลปริมาณน้ำที่มีมา ใช้วัดต้นไว้ว่ามีประมาณเท่าไร มีการป้องกันตลอดทั้งปีประมาณเท่าไร สามารถนำกลับมาใช้ภายในโรงงานทั้งหมดได้ไหม

ถ้าขึ้นเอง: ไตรรงค์รับทราบข้อเสนอดังและจะนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2. นักวิชาการจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอไชย มีประเด็นข้อวิตกกังวลในเชิงของแร่ผิวกินที่มีปริมาณออกซิเจนน้อยกว่ามาตรฐานที่เกิดจากตะไคร่ เกี่ยวกับโรงงานไหม โดยน้ำที่ใส่โครงถักปล่อยออกจะมีผลต่อการปลูกผัก ปลูกข้าว โดยตรงหรือไม่

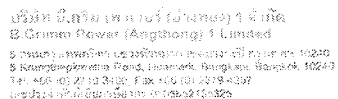
คำชี้แจง: คู่มือการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่าค่าออกซิเจนที่บริเวณจุดระยะน้ำถึงออกนอกโรงกลั่น อยู่ในช่วงระหว่าง 4.95-6.39 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนั้นปริมาณออกซิเจนที่ตรวจพบมีความน้อยกว่ามาตรฐานไม่ได้เกิดจากทางโครงการ แต่เป็นเพราะช่วงที่ทำการตรวจวัดในบับศาลาหน้าอยู่ในลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ไม่มีการไหล จึงมีสาเหตุทำให้พบค่าออกซิเจนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. ผู้แทนของเทศบาลตำบลไผ่ไร่ ในฐานะของกรมการศึกษาดำเนินไปให้รับเรื่องร้องเรียนจากโรงเรียนประถมศึกษาของ
โรงเรียนที่ก่อให้เกิดเหตุละเมิดหรือรบกวนสุขภาพประชาชน แล้วขอจากเขลลามาช่วยวินิจฉัยโครงการให้หน่วยงานตรวจสอบ แม้ว่ามีข้อ
ปลั่งย้อออกมาว่า ไม่เกินกตศรัทธาบรรณ แต่หากประชาชนและชุมชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญก็อยากให้มีการเร่งดำเนินการ
แก้ไข และ ผลสุดท้ายขอเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่

คำชี้แจง: โครงการรับทราบข้อเสนอแนะและนำสิ่งที่ดีกลับไป

4. ผู้ดำเนินการพัฒนาไฟฟ้าจากขยะไฮโดร มีประเด็นซึ่งต้องทบทวนภายในเรื่องการบริหารกองถ่ายในด้านการแข่งขันมาตรฐาน
บทบาทแล้ว แต่ละเขตจึงอาจมีทั้งมีหลักการ บทบาทมา ออกตัวอย่างเช่น การนำเอออบีเออเคตาม EIA มีการทำข้อที่ทางกองถ่ายจน
มาตรฐานเดียวกันแล้ว แต่การปฏิบัติจริงกับไปนั้น ในเวลานั้น ซึ่งอาจจะมีการคัดลอกไปอย่างเสียต่างๆ จึงอยากฝากให้ทางผู้แทน
หรือถ้าผู้มีส่วนกับประชาชนและ สิ่งแวดล้อมอย่างอื่นด้วย

ถ้าขึ้นฝั่ง: โครงการรวบรวมถึงซีกหัวถั่วลันเตา และจะนำเอาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



คำชี้แจง: โครงการนี้เป็นการประชาสัมพันธ์เสนอแนะและนำพิจารณาต่อไป

คำชี้แจง: โครงการรับการบ่มเพาะและสนับสนุนให้พัฒนาต่อไป

ประธานฯ เสนอให้พิจารณาเรื่องกำหนดการประชุมครั้งต่อไป

ปิดการประชุม เวลา 12.00 น.

ลงชื่อ..... ผู้บันทึก ขบวนการ ประชุม

เจ้าหน้าที่ควบคุมรถติดกับระเบิดที่บริเวณ บันได บิ๊กบริบ เพาเวอร์ (ข้างทอง) 1 ข้าง

ลงชื่อ..... ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า บริษัท บี.กรีน เพาเวอร์ (อุบลราชธานี) จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจการสอบ

นายอำเภอ ไชยโก : ประชานคณะกรรมการติดตามฯ

ภาคผนวก ข.16

นโยบายด้านความปลอดภัยประจำบริษัท

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด (บริษัทฯ) ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน ตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ธุรกิจดำเนินได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมได้อย่างแข็งแกร่ง บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. บริษัทฯ ดำเนินการ และพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
2. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการป้องกันการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการดำเนินธุรกิจ และสนับสนุนให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัทฯ มุ่งมั่นในการปกป้องและป้องกันมลพิษ พื้นฟูสภาพแวดล้อม และรักษาระบบนิเวศ โดยการควบคุมมลพิษทางอากาศ และน้ำ ที่ระบายออกสู่ภายนอก ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ ส่งเสริมให้มีการนำวัสดุและอุปกรณ์ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต กลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งติดตาม ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานอย่างต่อเนื่อง
4. บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินการพัฒนาความสามารถผู้ปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติด้วยจริยธรรม ความซื่อตรง และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. บริษัทฯ ให้ความสำคัญการให้คำปรึกษา และมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหรือตัวแทนผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
7. บริษัทฯ มุ่งมั่นบริหารทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง สานสัมพันธ์อย่างลงตัว เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้มิผลบังคับตั้งแต่วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นไป



กรรมการผู้จัดการ


AT 004/65

นโยบายการจัดการระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด (บริษัทฯ) ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน ตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรองรับภาวะวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อกระบวนการปฏิบัติงานและการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ภัยพิบัติต่าง ๆ ดังนั้นเพื่อให้บริษัทฯ สามารถตอบสนอง ภัยพิบัติและดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง จึงกำหนดนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management :BCM) ด้วยความมุ่งมั่น ดังนี้

1. ให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องแม้เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤตสามารถกู้คืนกลับสู่ภาวะปกติได้ในเวลาที่รวดเร็ว รวมทั้งตอบสนองและป้องกันผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และกิจกรรมที่สร้างมูลค่า ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนมีการดำเนินงานที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ข้อกำหนด และระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดวางระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่เป็นไปตามมาตรฐานสากลและสอดคล้องตามกรอบการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท เพื่อบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องพร้อมทั้งนำไปสู่การปฏิบัติในทิศทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร
3. หน่วยงานที่กำกับดูแลการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจมีหน้าที่รายงานผลการดำเนินระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจต่อที่ประชุมผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ เป็นระยะหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ
4. ผู้บริหารในทุกระดับต้องผลักดันและสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจรวมทั้งเสริมสร้างและพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรเพื่อให้มั่นใจในความสามารถของการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ผู้บริหาร พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องตระหนักถึงการมีส่วนร่วมให้การสนับสนุนและปฏิบัติตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจที่จะทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
6. สื่อสารให้พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเข้าใจในการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ทั้งนี้ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นไป



กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ข.17

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ที่ AT.002/67

ประกาศแต่งตั้ง “คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน”

อ้างถึง ประกาศแต่งตั้ง “คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” ตามกฎกระทรวงกฎการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. ๒๕๖๕ หมวด ๒ กำหนดให้สถานประกอบการจะต้องมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บรรลุตามข้อกำหนดของกฎหมาย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายและนโยบายที่บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อันจะนำไปสู่พนักงานทุกคนในองค์กรทำงานด้วยความปลอดภัย และอุบัติเหตุเป็นศูนย์ ดังนี้



ซึ่งจะปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้โดยกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

๑.) จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง

๒.) จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อนายจ้าง

๓.) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและ สภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือ เข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

๔.) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

๕.) พิจารณาคำร้องว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

๖.) สำรวจการปฏิบัติตามการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการ ความปลอดภัยทุกครั้ง



๗.) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึง โครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับ
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอ
ความเห็นต่อนายจ้าง

๘.) จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต่อนายจ้าง

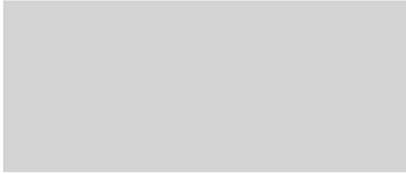
๙.) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

๑๐.) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการ
ความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

๑๑.) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

๑๒.) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

โดยให้มีผล ตั้งแต่วันที่ ๐๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗ จนถึง วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) ๑ จำกัด

๒๓ มกราคม ๒๕๖๗

ภาคผนวก ข.18

เอกสารอบรมพนักงาน และกิจกรรมความปลอดภัย



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01148/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01149/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



กรรมการผู้จัดการ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01150/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



กรรมการผู้จัดการ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01151/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01152/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

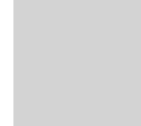
เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01153/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01154/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01155/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01156/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01157/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



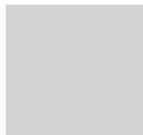
ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01158/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01159/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

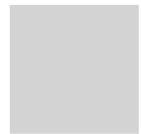
เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01160/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

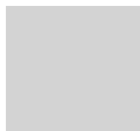
เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01161/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01162/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01163/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01164/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01165/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

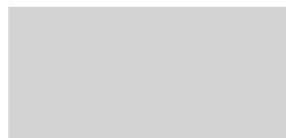


ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01166/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ



เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01167/68



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co., Ltd.

วุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร

เทคนิคการควบคุมงานและตรวจสอบความปลอดภัยของผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา

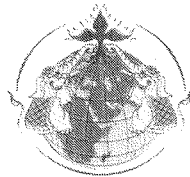
เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ระยะเวลาในการฝึกอบรม 12 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 เมษายน 2568

ใช้ตรวจสอบรายชื่อ

กรรมการผู้จัดการ

เลขทะเบียนวุฒิบัตร GC-01168/68



KAKORANTHALE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

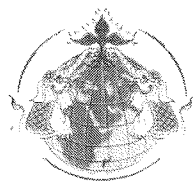
ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

Project Manager

NNG-BPAT1 170625001

Managing Partner



SAROENTHANE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบคุณบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

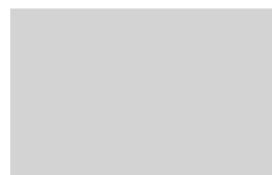
ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

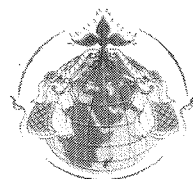


Project Manager

NNG-BPAT1 170625002



Managing Partner



SAROENTHANE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบคุณบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

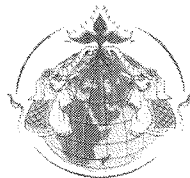


Project Manager

NNG-BPAT1 170625003



Managing Partner



SAKORNTHANEE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568



Project Manager

NNG-BPAT1 170625004



Managing Partner



SAKORNTHANEE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

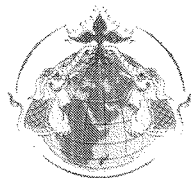


Project Manager

NNG-BPAT1 170625005



Managing Partner



SARONTHANEE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568



Project Manager

NNG-BPAT1 170625006



Managing Partner



SARONTHANEE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

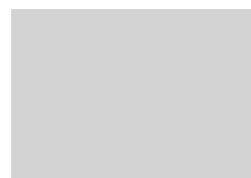
ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

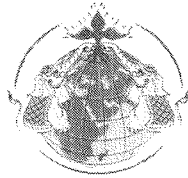


Project Manager

NNG-BPAT1 170625007



Managing Partner



NAKORNTHANEE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

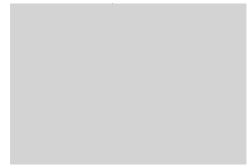
ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

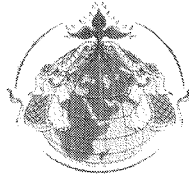


Project Manager

NNG-BPAT1 170625008



Managing Partner



NAKORNTHANEE GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

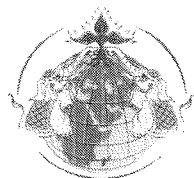


Project Manager

NNG-BPAT1 170625009



Managing Partner



SAKORNTHAM GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

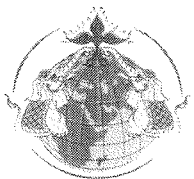


Project Manager

NNG-BPAT1 170625010



Managing Partner



SAKORNTHAM GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

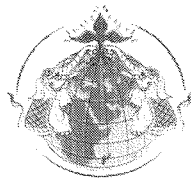


Project Manager

NNG-BPAT1 170625011



Managing Partner



NAKHONPHANONG GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

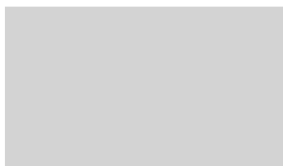
มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

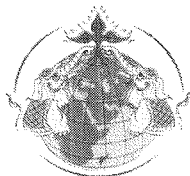


Project Manager

NNG-BPAT1 170625012



Managing Partner



NAKHONPHANONG GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

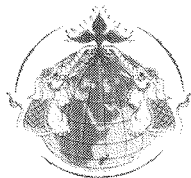


Project Manager

NNG-BPAT1 170625013



Managing Partner



SAKORNTHANI GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

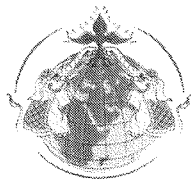


Project Manager

NNG-BPAT1 170625014



Managing Partner



SAKORNTHANI GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

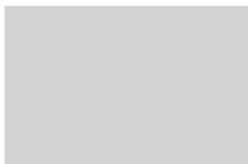
มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

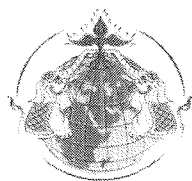


Project Manager

NNG-BPAT1 170625015



Managing Partner



NAKORNPHANOM GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

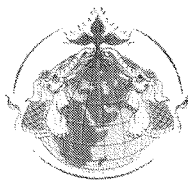


Project Manager

NNG-BPAT1 170625016



Managing Partner



NAKORNPHANOM GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568

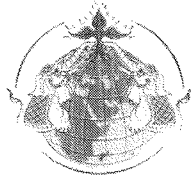


Project Manager

NNG-BPAT1 170625017



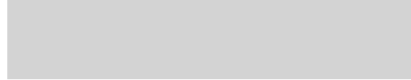
Managing Partner



SAKONNAXHAI GROUP LIMITED PARTNERSHIP

Certificate of Achievement

มอบวุฒิบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า



ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

ข้อกำหนด และการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย
ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

วันที่ 17-18 มิถุนายน 2568



Project Manager

NNG-BPAT1 170625018



Managing Partner



สมาคมเพื่อการพัฒนาบุคลากร Personnel Development Association



หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๑๑๑-๑๐๐-๐๐๘
ให้ใบรับรองฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า



เลขประจำตัวบัตรประชาชน



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
อบรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๔ เดือน มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

การรับรองของหน่วยจัดสอบมาตรฐาน



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
(หน่วยงานจัดสอบมาตรฐานที่ได้รับมอบหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)
ขอรับรองว่า ผ่านมาตรฐาน เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๘



ผู้ว่าการ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกอบรมหม้อน้ำ
สมาคมเพื่อการพัฒนาบุคลากร

ภาคผนวก ข.19

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม																		
1.1 ด้านความปลอดภัย																		
	Safety Talk with mindfulness by employee	Safety	BPAT1	Every week	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Near miss report	Safety	Safety	Every week	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1.2 ด้านสิ่งแวดล้อม																		
	กิจกรรม Housekeeping	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	กิจกรรม 5 ส.	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	EIA committee meeting	Safety	EIA committee	2 ครั้ง/ปี			○						○					
1.3 Health promotion																		
	กิจกรรม ส่งเสริมกีฬาและนันทนาการ	Safety	BPAT1	2 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1.4. ISO system																		
	1. Internal audit (ISO14001, ISO45001, ISO22301)	Safety	Internal auditor	2 ครั้ง/ปี				○						○				
	2. Management review (ISO14001, ISO45001, ISO22301)	Safety	Safety	2 ครั้ง/ปี				○						○				
2. การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม																		
2.1 คณะกรรมการความปลอดภัย																		
	จัดตั้งคณะกรรมการ คปอ.	Safety	Management	วาระ 2 ปี/ถาวร	○													
	ส่งเอกสารแต่งตั้ง คปอ. และเมื่อการเปลี่ยนแปลง	Safety	Safety	1 ครั้ง/ชุด (ถ้ามี)	○													
	แจ้งชื่อคณะกรรมการ คปอ. และหน้าที่รับผิดชอบ	Safety	Safety	1 ครั้ง/ชุด (ถ้ามี)	○													
	ขึ้นทะเบียน คปอ.	Safety	Safety	1 ครั้ง/ชุด (ถ้ามี)	○													
	การประชุม คปอ.	Safety	Safety	ตามวาระเร่งด่วน (นอกเหนือ กม.)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	รายงานการประชุม คปอ.	Safety	Safety	ตามวาระเร่งด่วน (นอกเหนือ กม.)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	การตรวจความปลอดภัยโดย คปอ.	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	รายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัยโดย คปอ.	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน																		
	แจ้งชื่อ จป. ทุกระดับ	Safety	Safety	1 ครั้ง/คน (ถ้ามี จป. ใหม่)														
	รายงาน จป.ว	Safety	Safety	3 เดือน/ครั้ง	○					○								
2.3 ตรวจสอบสุขภาพ																		
	ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเข้างาน + บันทึกผล	Safety	AM	1 ครั้ง/ก่อนเข้างาน (ถ้ามี)														
	ตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเปลี่ยนงาน/ก่อนกลับมำทำงานกรณีหยุดงานตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปจากการเกิดอุบัติเหตุ/เจ็บป่วย + บันทึกผล	Safety	AM	1 ครั้ง/คน (ถ้ามี)														
	ตรวจสอบสุขภาพประจำปีตามปัจจัยเสี่ยง+ บันทึกผล และรายงานการตรวจ	Safety	AM	1 ครั้ง/คน/ปี										○				
	รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี กรณีสัมผัสสารเคมี ที่ปกติ/ผิดปกติ (สอ.4)	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี/คน											○			
	รายงานผลตรวจสุขภาพประจำปี กรณีสัมผัสทุกปัจจัยเสี่ยง ทั้งปกติ/ผิดปกติ (จสน.1)	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี/คน											○			
	แจ้งผลการตรวจสุขภาพที่ปกติและไม่ปกติแก่ พนง. + บันทึก	Safety	Safety	1 ครั้ง/คน											○			
	ส่งมอบสมุดสุขภาพ (ปัจจัยเสี่ยง)แก่ พนง.+บันทึก	Safety	Safety	1 ครั้ง/คน											○			
2.4 สารเคมี / วัสดุอันตราย/ก๊าซ																		
	รายงาน สอ.1 (SDS)	Safety	Safety	ถ้ามีสารเคมี อย.ใหม่	○													
	รายงาน สอ.2 (ประเมินการก่อกวนสารเคมีอันตราย)	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี	○													
	รายงาน สอ.3 (ผลตรวจวัดเคมีในสิ่งแวดล้อม)	Safety	Safety	6 เดือน/ครั้ง			○								○			
	รายงาน วอ./สก.7 (แจ้งข้อเท็จจริงสารเคมีอันตราย)	Safety	Safety	6 เดือน/ครั้ง	○						○							
	รายงานการรั่วไหลของสารเคมีจำนวนมาก	Safety	Safety	ถ้ามี	-													
	ขึ้นทะเบียน/ต่ออายุผู้ปฏิบัติงานก๊าซต่อกรมโรงงาน	Safety	Safety	ทุก 5 ปี/ถ้ามี				○							○			
	ขึ้นทะเบียน/ต่ออายุคนควบคุมก๊าซต่อกรมโรงงาน	Safety	Safety	ทุก 5 ปี/ถ้ามี														

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	ขึ้นทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยกับการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ตามแบบ บอ.2	Safety	Safety															

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	การสำรวจสารเคมีและขึ้นทะเบียนสารเคมี	Safety	Safety,Chemist	1 ครั้ง/ปี												○		
	การดำเนินการนำวัตถุอันตรายที่หมดอายุ/ไม่ใช่แล้วออกจากพื้นที่ครอบครอง	Safety	Safety	ถ้ามี														
2.5 หม้อน้ำ																		
	ตรวจสภาพ และความพร้อมของหม้อน้ำว่าสอดคล้องตามกฎหมายหรือไม่	Safety	MM	1 ครั้ง/ปี หรือเมื่อมีการปน.												○		
	ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพ และระบบการจัดการให้สอดคล้องตามกฎหมาย	Safety	ผู้ได้รับมอบหมาย (ถ้ามี)															
	รายงานผลการทดสอบหม้อน้ำประจำปี(Hydro test)และการตรวจสภาพภายนอก	Safety	MM	1 ครั้ง/ปี(ตามแผน)ภายใน 15 วัน						○								
	รายงาน/แจ้งการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อการใช้งานของหม้อน้ำซึ่งไม่ปลอดภัยเพื่อถูกจ้าง	MD	MM,OM	ทันทีที่ทราบ (ถ้ามี)														
	บันทึกการรับรองการติดตั้งหม้อน้ำ และอุปกรณ์ประกอบโดยวิศวกร	MD	MM,OM	(ถ้ามี)														
	บันทึกการทดสอบความดันที่อนุญาตให้ใช้สูงสุดของหม้อน้ำที่ใช้งานแล้ว/ย้ายจุดติดตั้งและอุปกรณ์ประกอบโดยวิศวกร	MD	MM	ก่อนใช้งาน (ถ้ามี)														
	ขึ้นทะเบียน/ลงทะเบียนผู้ควบคุม-ผู้ดำเนินการใช้หม้อน้ำ	Safety	Safety	ทุก 3 ปี/ถ้ามี														
	เอกสารคู่มือการใช้งาน การตรวจสอบและการบำรุงรักษาหม้อน้ำ	Safety	Safety,OM	1ฉบับ/ตัว												○		
2.6 ระบบไฟฟ้า																		
	รายงานผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปี (กรณีโรงงานและสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน)	Safety	EE,Safety	1 ครั้ง/ปี												○		
	การตรวจสอบระบบไฟฟ้าในสถานที่ใช้กิจ	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี										○				

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.7 เครื่องจักร (รวมถึงเครื่องปั๊มโลหะ,เครื่องเชื่อมไฟฟ้า,เครื่องเชื่อมก๊าซ,เครื่องเลเซอร์,เครื่องโตะ,เครื่องคัดและอื่นๆ)																		
	สำรวจรายชื่อเครื่องจักรและขึ้นทะเบียน	Safety	ผู้จัดการแผนกทุกคน	1 ครั้ง/ปี													○	
	ตรวจสภาพ และความพร้อมของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆว่าสอดคล้องตามกฎหมายหรือไม่	Safety	ผู้จัดการแผนกทุกคน	1ครั้ง/ปี หรือ ป.ป.													○	
	ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพ และระบบการจัดการให้สอดคล้องตามกฎหมาย	Safety	ผู้จัดการแผนกทุกคน	(ถ้ามี)														
2.8 บันจัน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับบันจัน																		
	จัดให้มีคู่มือการใช้งาน	Safety	MM,Safety	1 ครั้ง/เมื่อมีการ ป.ป.													○	
	จัดให้มีคู่มือใช้ลิฟท์	Safety	MM,Safety	ครั้งแรกครั้งเดียว หรือถ้ามี ป.ป.														
	ตรวจสภาพ และความพร้อมของบันจันว่าสอดคล้องตามกฎหมายหรือไม่	Safety	MM,Safety	2 ครั้ง/เมื่อมีการ ป.ป.				○								○		
	ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพ และระบบการจัดการให้สอดคล้องตามกฎหมาย	Safety	MM,Safety	(ถ้ามี)														
	รายงานการตรวจสอบ (ป.จ.1-ขึ้นชั้นอยู่กับที่)	Safety	MM,Safety	ตาม Loadกฎหมาย				○								○		
	รายงานการทดสอบ (เป็นชั้นอยู่กับที่)	Safety	MM,Safety	2 ครั้ง/ปี (ตามความจำเป็น)				○								○		
2.9 ยุทโธภัณฑ์																		
	ขออนุญาตยุทโธภัณฑ์																	
	คัดอายุยุทโธภัณฑ์/ขึ้นทะเบียนใหม่	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี/ตัว				○		○						○		
2.10 ห้องอากาศ																		
	ขึ้นทะเบียนผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับห้องอากาศ	Safety	Safety	ครั้งแรกครั้งเดียว หรือถ้ามี ป.ป.												○		
	จัดทำหนังสืออนุญาตทำงานที่ห้องอากาศบันทึกการตรวจวัดสภาพอากาศ (อ.1)	Safety	ผู้อนุญาต	1 ครั้ง/งาน หรือถ้ามี ป.ป.														

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.11 อัคคีภัย/ภาวะฉุกเฉิน																		
	จัดให้มี อบรมความปลอดภัยด้านอัคคีภัยที่ผ่านการอบรม	Safety	Safety	1 ครั้ง/องค์กร														
	รายงานผลการอบรมฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้นขั้นรุนแรงและหนีไฟประจำปี	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี												○		
	รายงานผลการอบรมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินทุกกรณี	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี/แผน (ถ้ามี)												○		
	พบพจนานุกรม/ข้อปฏิบัติในการแก้ปัญหากรณีฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	Safety	Safety	1 ครั้ง/ทีม/แห่ง(ถ้ามี/ปี.)												○		
	ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	Safety	OP/MM	ทุกเดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2.12 EIA																		
	รายงานผลการติดตาม ตรวจสอบตาม EIA	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/ครั้ง	○						○							
2.13 อากาศ																		
	ขึ้นทะเบียน หรือต่ออายุผู้ควบคุม/ผู้ปฏิบัติงานมลพิษอากาศ	Safety	Safety	1 ครั้ง/ระบบ(ถ้ามี)														
	รายงานผู้ควบคุมมลพิษอากาศ (ร.ว.3)	Safety	ผู้ควบคุมมลพิษอากาศ	6 เดือน/ครั้ง	○						○							
	รายงานผลการปฏิบัติงานและปัญหาในการเดินระบบบำบัดมลพิษอากาศ	Safety	ผู้ปฏิบัติงานมลพิษอากาศทั้ง 4 กะ	1 ครั้ง / เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	รายงานผลตรวจคุณภาพอากาศที่ปล่อยแก๊สโรงงาน	Safety	Safety	2 ครั้ง/ปี					○							○		
2.14 น้ำเสีย																		
	ขึ้นทะเบียน หรือต่ออายุผู้ควบคุม/ผู้ปฏิบัติงานมลพิษน้ำ	Safety	Safety	1 ครั้ง/ระบบ (ถ้ามีการปี.)														
	รายงานผู้ควบคุมมลพิษน้ำ	Safety	ผู้ควบคุมมลพิษน้ำ	6 เดือน/ครั้ง													ไม่ต้องรายงาน เนื่องจากเป็นโรงไฟฟ้า	
	รายงานผลการปฏิบัติงานและปัญหาในการเดินระบบบำบัดมลพิษน้ำ	Safety	ผู้ปฏิบัติงานมลพิษน้ำ ทั้ง 4 กะ	1 ครั้ง / เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.15 ชยะบุคคล & ภาคลุลาหกรรณ																		
	การขออนุญาตนำสิ่งปลูกสรหรือวัสดุมาใช้แล้วออกนอกโรงงาน	Safety	Safety	1คร้ง/ปี / ต่ออายุ						○								
	รายงานการนำสิ่งปลูกสรที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน	Safety	Safety	ทุกคร้งที่มีการนำออก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	รายงานการนำสิ่งปลูกสรที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน-(กรรไรงรงาน.)	Safety	Safety	ทุกคร้งที่มีการนำออก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	รายงาน สก.3 (ข้อมูลชยะประจำปี)	Safety	Safety	1 คร้ง/ปี		○												
2.16 การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมาย																		
	WBGT เนา 34 C,ปานกลาง 32 C, นกั 30 C	Safety	หน่วยงานภายนอก	3 คน/คร้ง/ปี						○					○			
	แสง	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 คร้ง/ปี						○								
	ฝุ่นไม่เกิน 10 mg/m3, Total dust	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	Total Dust	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	แอมโมเนีย ไม่เกิน 35 mg/m3	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	คลอรีน(CL2)	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	Hydrochloric acid (HCl)	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	Total hydrocarbon (THC)	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	Fume	Safety	หน่วยงานภายนอก	เมื่อมีการร้องขอ														
	Noise Dose	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	การตรวจวัดประสิทธิภาพของ Hood ในห้อง Lab	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 คร้ง/ปี						○								
	การตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบระบายอากาศในห้อง Lab	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 คร้ง/ปี						○								
2.17 การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมตาม EIA																		
	Stack Sampling Nox,SO2,TSP,CO	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง						○					○			
	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Nox, SO2, TSP	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/คร้ง 7 วันต่อเนื่อง						○					○			

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	WS/AVD	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง						○						○		
	ระดับในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงพื้นฐาน L90	Safety	หน่วยงานภายนอก	6 เดือน/ครั้ง/ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด						○						○		
	ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน Leq-8hr	Safety	หน่วยงานภายนอก	4 ครั้ง/ปี		○				○			○			○		
	Noise Contour (Sound level)	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)														
	วัดความร้อน WBGT C	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี			○					○						
	ตรวจวิเคราะห์น้ำ	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
3. ความปลอดภัยไม่ให้เกิดอันตรายร้ายแรง																		
3.1 จัดทำแผนการฝึกซ้อมหรือความพร้อมรับเหตุการณ์ร้ายแรง																		
	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านไฟไหม้ และรายงานผลการฝึกซ้อม	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/ปี												○		
	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินด้านสารเคมีรั่วไหล และรายงานผลการฝึกซ้อม	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/ปี									○					
3.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน																		
	- ถังดับเพลิง	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	- สายนิรภัยดับเพลิง	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	- Eye Wash and Shower	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	- วัสดุดูดซับน้ำมันและสารเคมี	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	- สัญญาณไฟแจ้งเหตุฉุกเฉิน	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	- ปืนน้ำดับเพลิง	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

โปรแกรม	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												อ้างอิง	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4. ประเมินผลกระทบระบบ ISO																		
	เฝ้าระวัง และติดตามข้อมูล incident ต่างๆ ที่ส่งผลการผลิตไฟ	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	เฝ้าระวัง และติดตามข้อร้องเรียนภายในและภายนอก	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	เฝ้าระวัง และติดตามข้อมูล incident ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	กิจกรรม ด้านมวลชน	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	เฝ้าระวัง และติดตามข้อมูล ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	Safety	BPAT1	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

จัดทำโดย	อนุมัติโดย
	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	ผู้จัดการ โรงพยาบาล

ภาคผนวก ข.20

คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

คู่มือความปลอดภัย



คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สาส์นจากผู้จัดการโรงไฟฟ้า

ภารกิจที่สำคัญที่สุดในการดำเนินการกิจการ คือการดูแลให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการทำงานด้วยความปลอดภัยและมีสุขภาพอนามัยที่ดี โดยการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยการกำจัดพฤติกรรมเสี่ยง หรือเพื่อนช่วยเพื่อน เมื่อพบเห็นเพื่อนทำงานด้วยความไม่ปลอดภัย ให้กล้าที่จะพูดโน้มน้าวให้เพื่อนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการทำงานโดยตระหนักถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ดังนั้นการเติบโตของบริษัทฯ พร้อมกับความปลอดภัยเป็นปรารถนาสูงสุด

ด้วยเหตุนี้บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้และแนะนำแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกท่านในบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด

สารบัญ

	หน้า
นโยบายบริษัท	4
บทที่ 1 นิยามความปลอดภัย	5
บทที่ 2 ความสูญเสียเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	7
บทที่ 3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ	9
บทที่ 4 ความปลอดภัยในสำนักงาน	12
บทที่ 5 ความปลอดภัยตามหลักกายศาสตร์	18
บทที่ 6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย	21
บทที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	22
บทที่ 8 การใช้รถยก	27
บทที่ 9 การทำงานกับเครื่องมือไฟฟ้า	32
บทที่ 10 การทำงานกับเครื่องจักร	34
บทที่ 11 ความปลอดภัยในการทำงานกับบันได	35
บทที่ 12 การปฏิบัติงานบนที่สูง	47
บทที่ 13 การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายท่อก๊าซอย่างปลอดภัย	51
บทที่ 14 การทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ Hot Work	54
บทที่ 15 การทำงานในที่อับอากาศ Confined Space	57
บทที่ 16 การทำงานกับสารเคมี	60
บทที่ 17 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	72
บทที่ 18 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	80
ภาคผนวก	

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

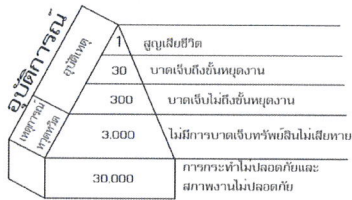
บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด (บริษัทฯ) ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน กระทั่งถึงความสำเร็จด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ธุรกิจดำเนินได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมได้อย่างแข็งแกร่ง บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. บริษัทฯ ดำเนินการ และพัฒนากระบวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
2. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการป้องกันการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการดำเนินธุรกิจ และสนับสนุนให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัทฯ มุ่งมั่นในการปกป้องและป้องกันมลพิษ ทั้งสู่สภาพแวดล้อม และรักษาระบบนิเวศ โดยการควบคุมมลพิษทางอากาศ และน้ำ ที่ระบายออกสู่ภายนอก ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ ส่งเสริมให้มีการนำวัสดุและอุปกรณ์ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต กลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งติดตาม ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานอย่างต่อเนื่อง
4. บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินการพัฒนาความสามารถผู้ปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติด้วยจริยธรรม ความซื่อตรง และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. บริษัทฯ ให้ความสำคัญการให้คำปรึกษา และมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหรือตัวแทนผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
7. บริษัทฯ มุ่งมั่นบริหารทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง สาสนสัมพันธ์อย่างลงตัว เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้เมื่อฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อวันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นฉบับ

บทที่ 1
นิยามความปลอดภัย

1. **อันตราย (Danger)** หมายถึง สภาพที่เป็นอันตรายไม่ว่าจะอยู่ในระดับของความรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพของการทำงานและการป้องกัน
2. **อุบัติเหตุ (Accident)** หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่สามารถควบคุมได้ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ขณะนั้น ทำให้เกิดความเสียหายส่งผลกระทบต่อทั้งตัวเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติ
3. **สภาพงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)** หมายถึง สภาพของโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องจักร กระบวนการผลิตอุปกรณ์ในการผลิตต่างๆ ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ
4. **การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)** หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติงานของ คนงานมีผลทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น
5. **เหตุการณ์หุตุหวิต (Near Miss)** หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแต่ไม่ส่งผลทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายโดยไม่เจตนา



จากอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุจะเห็นว่า เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพงานไม่ปลอดภัย 30,000 ครั้ง ทำให้เกิดเหตุการณ์หุตุหวิต 3,000 ครั้ง ทำให้เกิดการบาดเจ็บถึง

5

ขั้นหยุดงาน 300 ครั้ง ทำให้เกิดการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน 30 ครั้ง ก่อนจะมีอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต 1 ครั้ง

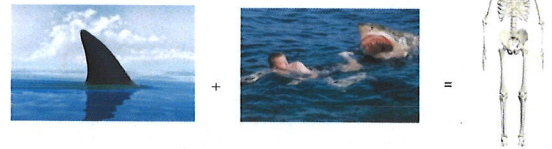
ดังนั้น การป้องกันการเกิดเหตุอันไม่พึงประสงค์ต้องเริ่มจากการกำจัดที่ฐาน คือ ไม่ทำงานด้วยการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและเมื่อพนักงานเห็นสภาพงานไม่ปลอดภัย หรือประสบกับเหตุการณ์หุตุหวิต ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที ไม่เช่นนั้นจะเกิดอุบัติเหตุขึ้น

6. ความปลอดภัย

6.1 เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้ แสดงว่า เรารู้สถานการณ์นั้นมีความปลอดภัย เพียงพอเราจึงกล้าที่จะเสี่ยง

6.2 มีระบบการควบคุม / ตรวจสอบ / ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ มีแผนฉุกเฉิน ฝ่ายความปลอดภัยฯ มีการตรวจสอบระบบป้องกันหรือตรวจจับต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจตราความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เป็นต้น

7. ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสเกิดความสูญเสีย

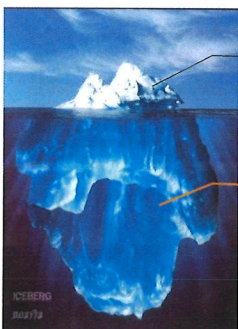


จากภาพแรกเรามองเห็นแล้วว่า ทะเลมีสภาพอันตราย เนื่องจากมีปลาฉลามว่ายน้ำอยู่ ส่วนภาพที่สองเราเห็นว่ามีคนว่ายน้ำแต่ก็ยังเล่นน้ำ ถือว่าเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับตนเอง สภาพที่เหลือนจะกลายเป็นภาพที่สาม เพราะฉะนั้น ถ้าเราประเมินสภาพแล้วว่าอันตราย เราไม่เข้าไปข้องเกี่ยวกับสิ่งนั้น เราก็จะปลอดภัย

6

บทที่ 2
ความสูญเสียเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

แนวคิดเกี่ยวกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุ เรียกว่า ทฤษฎีภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Theory) โดยเปรียบเทียบความสูญเสียเหมือนก้อนน้ำแข็งที่ขั้วโลก ที่มีส่วนที่โผล่เหนือน้ำและมีส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ เป็นอัตราส่วนประมาณ 1:4 โดยส่วนที่โผล่เหนือน้ำเปรียบเสมือนความสูญเสียทางตรงจากอุบัติเหตุ และส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำเปรียบเสมือนความสูญเสียทางอ้อมที่เกิดขึ้น



ความสูญเสียทางตรง หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายอันเกี่ยวเนื่องกับอุบัติเหตุ โดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเงินทดแทน ค่าทำขวัญ ค่าพินัย ค่าประกันชีวิต

ความสูญเสียทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่นๆนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ได้แก่ การสูญเสียเวลาทำงานของ คนงานหรือผู้บาดเจ็บ

ความสูญเสียเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

1. คนได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย พิการ หรือ ตาย



ห้างนิมวีสถลอม มีคนเสียชีวิต และบาดเจ็บที่กรุงเทพฯ



เกิดระเบิดที่โรงงานผลิตกระดาษนิมวีสถลอม 2 คนบาดเจ็บสาหัส 2 คน

2. เสียขวัญและกำลังใจ
3. เสียค่ารักษาพยาบาล ค่าชดเชย ค่าปลงศพ ค่าทดแทน
4. เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดกิจการ มีปัญหาคนดองงาน
5. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
6. เกิดความสูญเสีย เสียชื่อเสียง ความน่าเชื่อถือ รายได้บริษัท
7. เสียเวลา และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการะทางกฎหมาย

ครอบครัวเราต้องได้รับข่าวร้าย คิดดูนะครั้นว่า มันน่าเศร้าใจขนาดไหน



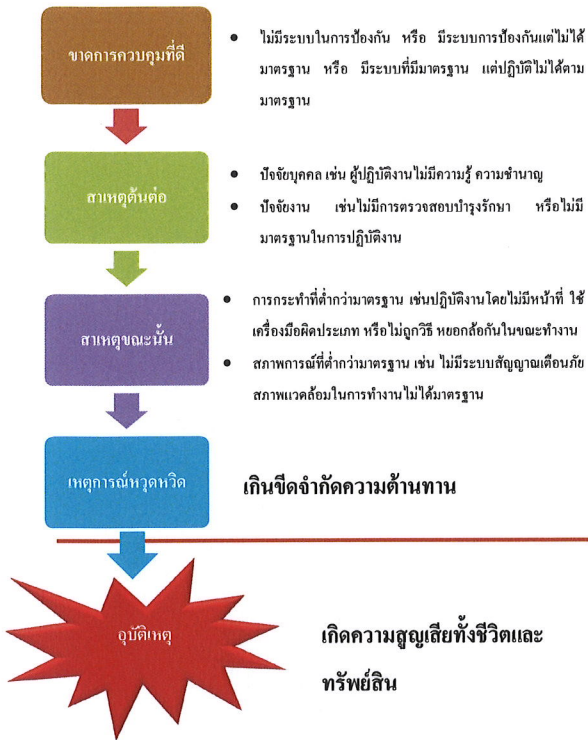
© PAWS

7

8

บทที่ 3

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ



9

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากบุคคล คิดเป็น 88%

1. การใช้เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับมอบหมาย
2. การทำงานเร็วเกินความเหมาะสม และใช้เครื่องจักรเร็วเกินอัตราที่กำหนด
3. ไม่ใส่ใจต่อคำห้าม หรือป้ายเตือนต่างๆ
4. ถอดถอนอุปกรณ์ความปลอดภัยออกจากเครื่องจักรโดยไม่เหตุอันควร
5. ล้อเล่น หยอกล้อกันขณะทำงาน
6. ยืนทำงานในที่ที่ไม่ปลอดภัย
7. ใช้เครื่องมือที่ชำรุด ใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม ไม่ถูกวิธี
8. ทำการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยท่าทางที่ไม่ปลอดภัย
9. ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไม่เหมาะสม / ไม่ใช้/ ชำรุด
10. การขนถ่ายไม่เหมาะสม
11. การจัดวางไม่เหมาะสม
12. ทำงานกับอุปกรณ์ที่ไม่เปิดเครื่อง
13. ดื่มสุรา สิ่งเสพติดขณะปฏิบัติงาน
14. ขาดความรู้ ความชำนาญ / ทักษะ
15. ขีดความสามารถทางร่างกายไม่เพียงพอ เช่น เจ็บป่วย อ่อนเพลีย
16. ขีดความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ เช่น เครียด ไม่มีแรงจูงใจ



10

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากสภาพงาน คิดเป็น 10%

1. ขาดเครื่องกำบังหรือเครื่องกำบังไม่เหมาะสม
2. ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือไม่เหมาะสม
3. อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ชำรุด
4. สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด
5. ขาดระบบเตือนภัย
6. อันตรายจากไฟไหม้หรือการระเบิด
7. ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย
8. อันตรายจากสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น ควัน ฟุ้ง แก๊สพิษ เป็นต้น
9. อันตรายจากเสียงดัง
10. อันตรายจากแสง
11. ขาดการระบายอากาศที่ดี
12. ขาดการตรวจสอบ
13. ขาดการออกแบบที่ดี
14. การจัดซื้อไม่ได้มาตรฐาน
15. ขาดการบำรุงรักษา
16. ขาดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม
17. ใช้งานผิดประเภท



อันนี้ต้องชวนกันตรวจตราดูแล เพื่อความปลอดภัยของพวกเราทุกคน ถ้าดูแลไม่ปลอดภัยให้แจ้งหัวหน้างานของเรา หรือจป. อย่าเก็บไว้จะได้อะไร แก้วใจให้เกิดความปลอดภัย

เพื่อนๆ คงสงสัยว่า เอ๊ะ!! อุบัติเหตุที่เกิดจากตัวบุคคล 88% เกิดจากสภาพงาน 10% แล้วอีก 2% ละ เราจะบอกอีก 2% นั่นคือ พี่ ดินลงโทษ อันนี้ควบคุมไม่ได้แต่ป้องกันได้นะจ๊ะ ตัวอย่างเช่น คลื่นยักษ์สึนามิรัย.

11

บทที่ 4

ความปลอดภัยในสำนักงาน

อุบัติเหตุในสำนักงานส่วนใหญ่เกิดจากการลื่น สะดุดล้ม การยกสิ่งของ ถูกของหนีบแทง หรือบาดเจ็บ การระมัดระวังมีดังนี้

1. ตู้เก็บแฟ้มเอกสาร
 - ปิดลิ้นชักตู้เก็บแฟ้มเอกสาร
 - ห้ามเปิดลิ้นชักหลายๆ ชั้นในเวลาเดียวกัน
 - การจัดวางตู้ ลิ้นชักตู้ขณะใช้งาน ต้องไม่กะาะช่องทางเดิน
 - จัดใส่เอกสารจากชั้นล่างสุดขึ้นไป เพื่อเป็นการถ่วงดุล
 - จัดวางตู้ให้ติดพื้น หรือผนังเพื่อความปลอดภัย
 - ใช้หูจับลิ้นชักทุกครั้ง เมื่อจะเปิด-ปิด ลิ้นชักเพื่อป้องกันนิ้วถูกหนีบ
 - หลีกเลี่ยงการใส่แฟ้มในลิ้นชักมากเกินไป
 - ห้ามวางสิ่งของหนักๆ ไว้บนตู้เก็บเอกสาร



สาวๆออฟฟิศ ดูแลตัวเองด้วยนะครั้น เป็นห่วงจากใจจริง ครีบบบ...

12

2. พื้นและบันได

- ทำความสะอาดพื้นให้ปราศจากน้ำ โคลน รอยเปื้อน
- เก็บเศษวัสดุต่างๆ ออกจากพื้น เพราะไม่ว่าจะเป็นกระดาษ ดินสอ หรือยางลบ ก็สามารถเป็นสาเหตุให้ลื่นล้มได้
- ใช้วัสดุกันลื่น ปูทับบนกระเบื้อง หรือพื้นขัดมันที่ลื่น
- จัดให้มีพรม หรือที่เช็ดเท้า เพื่อความปลอดภัย
- จับราวบันได เมื่อเดิน ขึ้น-ลง
- อย่าติดตั้งสิ่งดึงดูดความสนใจ เช่น กระดาษเงา ภาพโปสเตอร์ เครื่องประดับ ไว้บริเวณบันได
- ห้ามวิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมุมอับ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- ติดตั้งกระจกเงาทุกมุม ในบริเวณมุมอับที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- ห้ามวาง จัดเก็บอุปกรณ์กล่องสิ่งของต่างๆ ในบริเวณทางเดินหรือ ช่องประตู
- ห้ามถือสิ่งของจำนวนมาก หรือสูงจนบังสายตา
- ห้ามเล่น หยอกล้อกัน ขนาดขึ้น-ลง บันได

3. วัสดุสำนักงาน

- ใช้อุปกรณ์ป้องกันนิ้ว (ปลอกสวมนิ้ว) ในขณะขนย้ายกระดาษ
- เก็บปากกา ดินสอ โดยเอาปลายชี้ลง หรือวางราบในลิ้นชัก
- หุ่นกรรไกร ที่เปิดของจดหมาย ไขมีดคัตเตอร์ หรือของมีคมอื่นๆ ให้เข้าที่ก่อนเก็บ ดูแลให้ที่ตัดกระดาษ อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย
 - ให้ไขมีดอยู่ในลักษณะล็อกเสมอ
 - ใช้เครื่องป้องกัน
 - ดูแลด้ามมีดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

13

- อย่าตัดกระดาษพร้อมกันที่เดียวมากเกินไป
- ใช้ที่แกะลวดเย็บกระดาษ
- ลบมุมของเฟอร์นิเจอร์ โลหะ
- ใช้บันได หรือขั้นเหยียบ เมื่อต้องการหยิบของในที่สูง ไม่ควรใช้กล่อง โต๊ะ หรือเก้าอี้ติดล้อ

4. เครื่องจักรในสำนักงาน

- เก็บผม แหวน และเครื่องประดับ เมื่อต้องทำงานกับส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร
- ใช้เครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร
- ศึกษาวิธีใช้ และข้อควรระวังของเครื่องให้ดีก่อนปรับเครื่อง
- ให้ช่างซ่อม หากเครื่องขัดข้อง
- ห้ามใช้สายไฟ หรือเต้าเสียบที่ชำรุด
- ตัดไฟฟ้า ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้

5. อัคคีภัย

- เก็บน้ำมัน สารตัวทำลาย ในบรรจุเฉพาะหรือวัสดุกันไฟ
- เรียนรู้วิธีการหนีไฟ ของบริษัท
- รู้ที่เก็บ ขนิน และวิธีใช้ ของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่

!!! ดับพุหรื ซิการ์ หรือ กล้องยาเส้น ในที่เขียพุหรืหรือที่จัดให้เฉพาะทุกครั้ง



ถูกใจรปลันบ้านสิบ
ครั้ง ก็ไม่เท่าถูกไฟไหม้
เพียงครั้งเดียว

14

การออกกำลังกายในสำนักงาน

งานในสำนักงานส่วนใหญ่จะมีลักษณะการทำงานใหม่ หรือทำอื่น เป็นเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งการทำงานในท่าเดียวนานๆ เป็นสาเหตุให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและความเครียดได้

การออกกำลังกาย เล็กๆ น้อยๆ ที่โต๊ะทำงานสามารถช่วยลดอาการดังกล่าวได้และผู้ที่ทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำดังต่อไปนี้ นอกเหนือจากการออกกำลังกายเล็กน้อยที่โต๊ะทำงาน

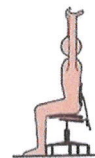
1. ควรเปลี่ยนอิริยาบถท่าทางการทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ ควรสลับด้วยงานที่แตกต่างกันออกไป เพื่อเป็นการหยุดพัก และให้ร่างกายได้เปลี่ยนท่าลักษณะการทำงาน
2. ทำงานในความเร็วพอเหมาะ เนื่องจากหากเร่งทำงานเร็วเกินไปจะทำให้กล้ามเนื้อล้า แต่ถ้าหากทำช้าเกินไปก็จะทำให้เกิดอาการเบื่อ
3. ละสายตาจากจอภาพบ้างโอกาส และมองไปที่วัตถุที่อยู่ระยะไกล เพื่อพักสายตา
4. หยุดพักเป็นระยะๆ เพื่อลดความเครียดของกล้ามเนื้อและตา โดยการยืน เคลื่อนไหวไปมา และเปลี่ยนกิจกรรมการทำงาน
5. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การเกร็ง เปลี่ยนอิริยาบถโดยการออกกำลังกาย



มาออกกำลังกายเพื่อ
สุขภาพกันเถอะ

15

ท่าออกกำลังกาย



ยืดแขน

ประสานนิ้วมือเข้าด้วยกัน หายฝ่ามือขึ้น
ยืดแขนตั้งเหนือศีรษะ หลังตรง



เหยียดเท้าไปมา

วางเท้าให้ห่างกัน ยกปลายเท้าขึ้นให้ส้น
เท้าติดพื้นเหยียดปลายเท้าเข้าหากันและ
เหยียดออก



หมุนไหล่

วางแขนเหยียดตรงข้างลำตัว ยกหัวไหล่ทั้ง
สองขึ้น ยกไหล่ไปข้างหลังแล้วปล่อยลง
และคลายกล้ามเนื้อ ทำซ้ำในทิศทาง
ตรงกันข้าม



เอียงข้าง

ห้อยแขนไว้ข้างลำตัว เอียงไหล่ซ้าย-ขวา
ขึ้นลง สลับกัน

16



ก้มหลัง

เก็บคาง ยกขาขึ้นจากพื้นข้างหนึ่ง ก้มตัว ให้มูกและหัวเข้า



งอข้อเท้า

ยกขาข้างหนึ่งจากพื้นเหยียดตรง งอข้อเท้าให้ปลายเท้าขึ้นแล้วเหยียดข้อเท้า ให้ปลายเท้าขนานกับพื้น ทำซ้ำกับขาอีกข้างหนึ่ง



ยกขา

นั่งเก้าอี้โดยหลังไม่พึ่งพิงก้น วางฝ่าเท้าทั้งสองราบกับพื้น เหยียดตรงโดยให้ส้นเท้าสูงจากพื้นประมาณ 2-3 นิ้ว ค้างไว้สักครู่ แล้ววางลง ทำซ้ำกับขาอีกข้างหนึ่ง

ปิดตา

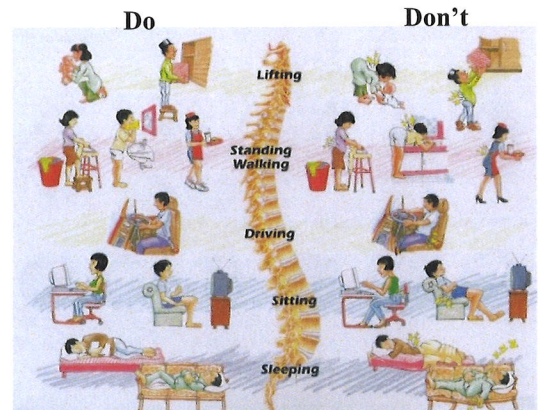
(สำหรับผู้ปฏิบัติงานหน้าจอคอมพิวเตอร์) เอาฝ่ามือปิดตา โดยไม่ต้องกดลงบริเวณตา ปิดเปลือกตาลง สูดหายใจเข้าออกลึกๆ 8-9 ครั้ง เอาฝ่ามือออกกลืนขึ้นและกระพริบตาหลายๆ ครั้ง

17

บทที่ 5

ความปลอดภัยตามหลักการยศาสตร์

ท่าทางที่ถูกต้อง เน้นหลังตรงเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง โดยปกติคนเรามากจะทำตามภาพแสดงท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งการกระทำอย่างนั้นทำให้เกิดอาการปวดหลังเรื้อรัง จนถึงหนักที่สุดคือ ทำให้เกิดอัมพาตของอวัยวะ ตั้งแต่ส่วนเอวลงไป



การยกย้ายของอย่างถูกวิธี

1. ประเมินสภาพของวัสดุสิ่งของที่ขยับ

1.1 ตรวจสอบทั้งรูปทรง ขนาด น้ำหนัก ขอบเหลี่ยมมุมที่อาจทำให้เกิดอันตราย การบรรจุหีบห่อควรจัดวางให้สมดุล น้ำหนักวัสดุควรกระจายสม่ำเสมอ หรือถ้าเป็นวัสดุที่ซ้อนกันต้องผูกให้แน่น ฯลฯ

1.2 ตรวจสอบว่าที่จับที่ติดกับของนั้นมั่นคงแข็งแรงดีหรือไม่ ถ้าจับด้วยมือเปล่า จะลื่นหรือไม่

18

2. ตรวจสอบเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัสดุ

2.1 ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณที่จะยก เช่น มีพื้นที่กว้างเพียงพอในการยก ไม่มีสิ่งกีดขวาง พื้นไม่ลื่น ไม่เป็นหลุมบ่อ และมีแสงสว่างเพียงพอ

2.2 ตรวจสอบระยะทางเดินไปสู่ปลายทางว่าไม่มีอันตรายหรือสิ่งกีดขวาง ใน ขณะยกของควรมองเห็นเส้นทางเดินของสายงานหรือชิ้นงานอย่างชัดเจนตลอดเวลา

2.3 การยกของขึ้นบันไดหรือทางลาด ทางต่างระดับ หรือเป็นเส้นทางที่มีรถยนต์แล่นผ่าน ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ วัสดุที่จะยกต้องไม่บดบังทัศนทางการเคลื่อนที่

2.4 ตรวจสอบเส้นทางเดินอื่นๆ ที่สามารถขนของไปได้โดยลากดันไปตามพื้นพยายามหลีกเลี่ยงการแบกของขึ้นบัน

2.5 จัดระบบการขนย้ายวัสดุให้ดี เช่น จัดเส้นทางการขนย้ายที่สั้นที่สุด

3. เทคนิคการยกวัสดุของด้วย คนเดียว



ใช้เทคนิค “งอเข่า » หลังตรง » ก้มคาง » จับของให้มั่น » แล้วยืดขาขึ้น” ดังภาพ

ซึ่งจะช่วยโยกกระดูกสันหลังอยู่ใน แนวตรง อย่างไรก็ตาม เทคนิคนี้เหมาะสำหรับการยกของที่มีขนาดเล็ก น้ำหนักไม่มาก และจัดวางอยู่ระหว่างเข่าได้ เท่านั้น

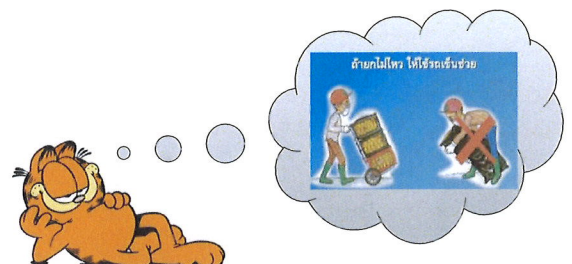
19

4. เทคนิคการยกวัสดุของด้วยคน 2 คน



ใช้เทคนิค “ยืนชิดวัสดุของและการวางเท้าที่ถูกต้อง » จับวัสดุของให้มั่นคง

โดยใช้ฝ่ามือจับ » ยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขา » หลังอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ”



20

เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ประกอบด้วย 4 หมวด 4สี ที่เพื่อนๆ ควรจะรู้จัก

1. หมวดอันตราย ห้าม จะใช้สีแดง ตัวอย่างเช่น



ห้ามเดินเครื่อง ห้ามแตะต้องขณะ ห้ามใช้น้ำดับ ห้ามใช้มือ ห้ามยกของ ห้ามปรับแต่งเครื่องจักรขณะเดินเครื่อง

2. หมวดเตือน ให้ระวัง จะใช้สีเหลือง



ระวังไฟฟ้าช็อต ระวังสัมผัส ระวังพื้นลื่น ระวังสิ่งของ กระแทก ระวังวัตถุหล่น ระวังลื่นล้ม

3. หมวดบังคับหรือปฏิบัติตาม จะใช้สีฟ้า หรือ สีน้ำเงิน ตัวอย่างเช่น



สวมหมวกนิรภัย สวมหน้ากาก สวมแว่นตาป้องกันแสงรังสี สวมเสื้อป้องกันรังสี สวมรองเท้าบู๊ต สวมเครื่องป้องกันตก

4. หมวดเครื่องหมายสารสนเทศ จะใช้สีเขียว ตัวอย่างเช่น



น้ำสำหรับดื่ม โทรศัพท์ฉุกเฉิน หมายเลขพยาบาล ฝึกใช้อุปกรณ์ ปุ่มหยุดฉุกเฉิน ที่ล้างตาฉุกเฉิน



เพื่อนๆ จำให้ติดะครับ เพื่อความปลอดภัย เราจะได้ปฏิบัติตัวถูกต้อง

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่ ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายให้อวัยวะส่วนนั้น ไม่ได้รับอันตรายจากสิ่งต่างๆ ในการทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล แบ่งเป็นประเภท ได้ดังนี้

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

1.1 หมวกนิรภัย ใช้สวมใส่เพื่อป้องกันการกระแทก การเฉาะทะลุ ในบริเวณที่อาจมีวัตถุหล่นลงมาจากที่สูง และป้องกันการกระแสน้ำไฟฟ้า

เครื่องหมายบังคับ



1.2 เครื่องป้องกันลม ใช้ป้องกันการถูกจับตึงโดยชิ้นส่วนของเครื่องจักรที่กำลังเคลื่อนไหว



2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า และดวงตา

เครื่องหมายบังคับ



แว่นตาป้องกันแสงรังสี สวมเพื่อป้องกันแสงรังสี กระเด็นเข้าตา



ครอบตาป้องกัน สวมเพื่อป้องกันสารเคมีหรือของเหลวกระเด็นเข้าตา



กระบังหน้า สวมเพื่อป้องกันสารเคมีหรือของเหลวกระเด็นเข้าตา



หน้ากากกรองแสง สวมเพื่อป้องกันแสงจ้าที่เป็นอันตรายต่อดวงตา

3. อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

เครื่องหมายบังคับ



ปลั๊กอุดหู (Ear-plugs)



ครอบลดเสียง (Ear-muffs)

วิธีการสวมใส่ปลั๊กอุดหู



1. สำหรับหูด้านขวา ใช้มือซ้ายบีบใบหูด้านขวา เพื่อให้ช่องหูไม่โค้งงอ

2. สอดปลั๊กอุดหูเข้าไปในช่องหู สำหรับหูด้านซ้ายให้ทำตรงข้ามกับหูข้างขวา

วิธีการทำความสะอาดปลั๊กอุดหู

ล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำสบู่เป็นประจำวัน แล้วทิ้งไว้ให้แห้งสนิทเก็บไว้ในที่สะอาด หมั่นตรวจตราหาหรือชำรุดหรือฉีกขาด

4. อุปกรณ์ ป้องกันระบบหายใจ

ได้แก่ หน้ากากกันฝุ่น หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี

เครื่องหมายบังคับ



ก่อนการใช้งานควรตรวจสอบความกระชับของหน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจ ซึ่งมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1. สวมหน้ากากให้กระชับ
2. เอามือปิดลิ้นกรองทั้งสองข้างให้สนิท
3. หายใจเข้าเบาๆ จนหน้ากากยางยุบตัว
4. กลั้นหายใจประมาณ 10 วินาที
5. สังเกตดูว่าหน้ากากยังคงยุบตัว และไม่เด้งรั่วเข้าจากด้านข้าง

5. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน

เครื่องหมายบังคับ



อุปกรณ์ป้องกันมือและแขนได้มีการออกแบบไว้หลายชนิดแตกต่างกันตามลักษณะงาน เช่น

- ถุงมือยาง ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำ และสารละลาย
- ถุงมือหนัง ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับของมีคม เพื่อป้องกันการบาด หรือแรงกระแทก
- ถุงมือผ้า ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน กระเจก หรือสถานที่ที่มีฝุ่น



วิธีการดูแลรักษา

ทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้งาน ผึ่งให้แห้งแล้วเก็บไว้ในที่สะอาด หมั่นตรวจสอบสภาพ หารอยชำรุดก่อนและหลังการใช้งาน

6. อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า

เครื่องหมายบังคับ



รองเท้านิรภัยกันกระแทก



รองเท้านิรภัยกันการสั่น



รองเท้ากันสารเคมี

วิธีการดูแลรักษา

ทำความสะอาดเป็นประจำด้วยการขัด เช็ดฝุ่นออก หรือล้างด้วยน้ำสะอาด หมั่นตรวจสอบสภาพ หารอยชำรุด รอยขาด โดยเฉพาะรองเท้ากันสารเคมีและกันไฟฟ้า

บทที่ 8

ความปลอดภัยในการใช้รถยก

ข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

1. ผู้ขับขี่รถยกจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่ โดยเฉพาะเท่านั้น
2. ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดผิดปกติให้รายงานผู้รับผิดชอบ
3. ศึกษารายงานอุบัติเหตุ หรือเหตุผิดปกติให้ผู้รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อสามารถตรวจสอบสาเหตุได้ทันที
4. ตรวจสอบความพร้อมของแบตเตอรี่ ถังน้ำมัน และฝาปิด ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์หรือเริ่มทำงาน
5. บรรทุกวัสดุตามพิกัดที่กำหนด
6. บีบแตรให้สัญญาณและขับรถช้าๆ เมื่อขับรถในมุมอับ เข้าใกล้ทางเดินประตูทางเข้า และรอยกั้นคันอื่น
7. สอดคล้องวัสดุที่บรรทุกให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขณะขับรถจะต้องให้วัสดุพียงแมงพนักพิงวัสดุ และกางขาออกให้พอดีกับน้ำหนักบรรทุก (วัสดุ)
8. ห้ามใช้แขนขาที่ชำรุดในการยก
9. ขณะรถวิ่ง ให้ยกวัสดุในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้
10. ขับรถด้วยความเร็วที่เหมาะสมกับสภาพพื้นผิวถนน น้ำหนักบรรทุก และสภาพของบริเวณที่ทำงาน
11. หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถถอยหลังไปแทน
12. ห้ามขนย้ายวัสดุที่จัดตั้งไม่เป็นระเบียบ
13. ตรวจสอบสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะทุกครั้งที่จะขนย้ายวัสดุ

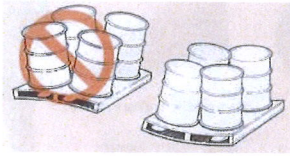
14. ห้ามออกรถเร็ว หยุดกระทันหัน หรือเลี้ยวฉับพลัน โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ
15. เว้นระยะห่างจากพาหนะคันอื่นประมาณ 3 ช่วงคันรถ (นับจากปลายยางก้นเข้ามา)
16. ระวังเมื่อเข้าใกล้ทางเดินเท้า หลีกเลี่ยงการขับรถยกเข้าใกล้คนยืนอยู่ริมรั้วหรือริมถนน
17. ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้มุมอับที่จะมองเห็นไม่ถนัด เช่น มุมประตู หรือขับรถชิดซ้ายไว้จนกว่าจะแน่ใจ
18. ห้ามขับแข่งรถคันอื่นที่ไปทางเดียวกันในบริเวณทางแยก จุดอับ หรือบริเวณที่อันตราย
19. ห้ามขับรถทับสิ่งของที่ตกอยู่บนพื้น
20. รู้ตำแหน่งของล้อรถยกกับปลายยาง หรือสุดขอบของวัสดุที่จะยก ให้ระมัดระวังในขณะกระดกปลายงาก่อนยก ห้ามจับพวงมาลัย หรือจับชิ้นมือหรือถุงมือเบื่อน้ำมันหรือล้อ
21. ติดเส้นสีเหลืองแสดงช่องทางเดินรถ และบริเวณที่ทำงาน
22. ติดตั้งกระจก และ/หรือ ป้ายสัญญาณหยุด ในบริเวณที่ประตู ทางเดิน หรือสถานที่ทำงานที่เป็นจุดอันตรายบีบแตรให้สัญญาณทุกครั้งทั้งเข้าใกล้บริเวณดังกล่าว
23. ปลดเกียร์ว่าง ใส่เบรก ลดงาให้อยู่ในระดับต่ำสุด และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จะจอดหลังการใช้งาน

การจัดกองวัสดุสำหรับรถยก

ตรวจสอบวัสดุที่จะยก

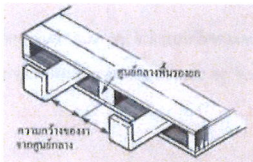
- กองวัสดุถูกต้องเป็นระเบียบหรือไม่
- พื้นรองยก (พาเลท) อยู่ในสภาพดีหรือไม่

- ต้องให้แผงพนักพิงวัสดุอยู่ภายในลักษณะตั้งตรง ก่อนสอดลงเข้าไปในพื้นรองยก



ข้อปฏิบัติ

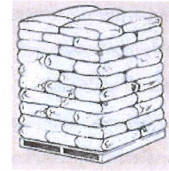
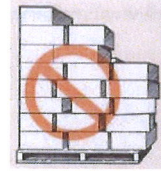
1. ต้องปรับระยะกว้างของงาให้กว้างที่สุด และพองเหมาะกับพื้นรองยกเพื่อไม่ให้วัสดุเอียงตกและเพื่อเป็นการกระจายน้ำหนัก โดยสอดงาตรงยกให้ห่างทั้งสองห่างจากศูนย์กลางพื้นรองยกเท่ากันเพื่อเป็นการรักษาสถิตของวัสดุ



2. ต้องให้งาได้ระดับก่อนสอดลงเข้าไปในพื้นรองยก ให้บริเวณที่วางพื้นรองยกติดกันมาก การสอดลงจะต้องไม่ให้งายื่นพื้นรองยก

3. ก่อนทำการเคลื่อนย้ายวัสดุต้องแน่ใจว่าได้จัดวัสดุอยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย หากอยู่ในลักษณะที่ไม่ปลอดภัยให้จัดเรียงใหม่ หรือรีดวัสดุให้แน่นหนา วัสดุบนพื้นรองยกต้องตั้งตรงเป็นระเบียบ หากเป็นไปได้ให้จัดเรียงในลักษณะสลับกันและเสมอกัน

29



** ยานำพื้นรองยกที่ชำรุดมาใช้

ตรวจสอบเส้นทางที่รถยกต้องผ่าน โดยตรวจสอบสิ่งต่างๆ ดังนี้

- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณช่องประตูเหนือศีรษะ
- ความมั่นคงของชั้นวางของ
- พิกัดของพื้น ชั้นวางของ เป็นต้น
- แสงสว่างพอเหมาะ
- พื้นทางเดินรถอยู่ในสภาพที่ดี
- สิ่งกีดขวางต่างๆ

การใช้รถยกอย่างปลอดภัย

การใช้งานในสภาพปกติควรมีการตรวจสอบสภาพรถทุกวัน และทุกเดือน โดยตรวจประจำวัน พนักงานขับรถจะต้องตรวจดูด้วยสายตา ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผิดปกติ บิดงอและรอยร้าวของยางรถตรวจประจำ 6 เดือน ตรวจหารอยร้าวของยางรถอย่างละเอียด ซึ่งเพิ่มการตรวจให้บ่อยครั้งขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

ข้อควรปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพรถยก งาของรถยกเป็นส่วนที่สึกกร่อนได้ง่าย เนื่องจากมีการเสียดสีกับพื้นคอนกรีต ชั้นวางของเหล็ก เป็นต้น ซึ่งการเสียดสีนั้นสามารถไปลดความหนาของงาจนไม่สามารถยกของได้ตามพิกัด

30

2. ตรวจสอบหาจุดคดงอ งารถยกสามารถดัดงอได้บ้าง แต่ก็สามารถดัดกลับได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงานนั้นคดงอไปมากน้อยเพียงใด และควรส่งให้ผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ดำเนินการ

3. ตรวจสอบรอยร้าวบริเวณที่เป็นส่วนงอและแฉก รอยร้าวพวกนี้อาจเกิดขึ้นได้ในบริเวณ

- เป็นรอยเชื่อมต่อน
- โคนงอของด้านใน

รอยร้าวพวกนี้สามารถตรวจพบโดยการตรวจสอบเป็นระยะๆ โดยการตรวจสอบรอยร้าวด้วยผงแม่เหล็ก หรือน้ำยาสีแทรกซึม ขึ้นอยู่กับความลึกของรอยร้าวและชนิดของงา ควรติดต่อบริษัทผู้จำหน่าย

4. ใช้งาที่ได้มาตรฐานการสั่งซื้องารถยกให้ตรวจสอบจนแน่ใจว่าเป็นงาที่มีคุณภาพ สูงสามารถทำงานตามต้องการได้อย่างปลอดภัย อย่าใช้งาที่ไม่ได้มาตรฐานหรือมีลักษณะรอยต่อที่ไม่ดี

5. ใช้งารถยกที่มีคุณภาพ งาทุกตัวจะต้องออกแบบ ให้สามารถทำงานเหล่านี้ได้

ข้อห้าม

1. ห้ามบรรทุกของเกินพิกัด พนักงานขับรถจะต้องรู้ถึงพิกัดหรือขีดความสามารถในการทำงานของรถยกที่บังคับอยู่ การบรรทุกของเกินพิกัดทำให้งาผิดรูปได้ ดังนั้นควรตรวจสอบการสึกกร่อนและการคดงอของงาอย่างสม่ำเสมอ

2. ห้ามซ่อมแซมงาเอง ต้องให้ช่างจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น เป็นผู้ซ่อมแซม

3. ห้ามดัดแปลงแก้ไขงาโดยไม่ได้รับคำปรึกษาและแนะนำจากตัวแทนจำหน่าย

บทที่ 9

การทำงานกับเครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้า

ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้า อย่างปลอดภัย

1. ตรวจสอบเครื่องมือ สายไฟ การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อหาร่องรอยชำรุดเสียหายก่อนใช้ทุกครั้ง หากมีไฟแก่ไขหรือซ่อมแซมอุปกรณ์นั้น

2. ห้ามสวมถุงมือ หรือเสื้อผ้าที่รุงรัง หรือเครื่องประดับ ถ้าต้องทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีส่วนที่หมุนได้

3. เครื่องมือ

3.1 ปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้าทุกครั้งก่อนที่จะเสียบปลั๊กสายไฟ

3.2 ถอดปลั๊กไฟออกก่อนหากจะปรับเครื่องมือ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ต้องเป็นชนิดต่อสายดินไว้อย่างถูกต้องหรือมีฉนวนหุ้มสองชั้น เครื่องมือที่ต่อสายดินจะต้องใช้สายไฟฟ้าชนิดมี 3 สาย ที่ต่อกับเต้าเสียบชนิด 3 ขา และเต้าเสียบนี้จะเสียบเข้ากับเต้ารับชนิด 3 ขา ที่ต่อสายดินไว้เรียบร้อยแล้ว

3.4 ห้ามเปิด ปิด เครื่องมือไฟฟ้าโดยวิธีเสียบปลั๊กเข้าหรือดึงปลั๊กออก

3.5 ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียก ชื้นแฉะ นอกจากอุปกรณ์นี้จะต่อเข้ากับเครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่วอัตโนมัติ

3.6 ห้ามใช้สารเคมีที่ไวไฟ หรือเป็นพิษ มาทำความสะอาดเครื่องมือไฟฟ้า

4. สายไฟ

4.1 อย่าให้สายไฟฟ้าเกาะเกี่ยวเครื่องมือระหว่างการใช้งาน

4.2 อย่าพาดหรือปล่อยสายไฟฟ้าเกาะเกี่ยวของทางเดิน เพื่อป้องกันการสะดุดหกล้ม

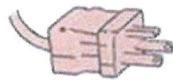
4.3 เปลี่ยนเต้าเสียบจากชนิดถอดได้ชั่วคราว เป็นเต้าเสียบชนิดหล่อถาวร ซึ่งจะป้องกันการลัดวงจรได้

31

32



เต้าเสียบชนิดถอดชั่วคราว



เต้าเสียบชนิดถาวร

4.4 อย่าใช้สายไฟที่หนกระแสดำหรือประเภทที่ใช้งานหนักไม่ได้

4.5 อย่าถือเครื่องมือโดยหิ้วที่สายไฟ

4.6 อย่ามัดสายไฟฟ้าเป็นปม เพราะทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้ ให้ขจัดสายไฟฟ้าหรือใช้

เต้าเสียบชนิดกดล็อก

5. การตรวจสอบ

5.1 หลีกเลี่ยงการใช้เต้าเสียบร่วมกันมากเกินไป ห้ามใช้เต้าเสียบหลายๆอันใน

เต้ารับอันเดียวกัน

5.2 จับดึงเต้าเสียบ ไม่ดึงที่สายไฟ ห้ามดึงเต้าเสียบ โดยวิธีดึงหรือกระตุกที่สายไฟ

เพราะการดึงที่สายไฟฟ้าอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้

การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย



ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า

การปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย



ความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า



ห้ามดึงสายไฟ

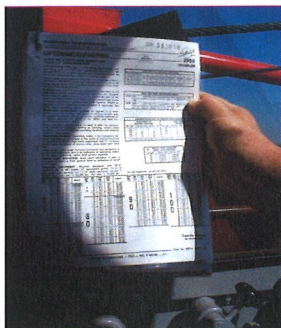
33

บทที่ 11

ความปลอดภัยในการทำงานกับบัสบาร์

ข้อปฏิบัติ

1. ไม่ควรสตูดึงพันพันที่ที่กำหนดไว้โดยบริษัทผู้ผลิต



35

บทที่ 10

การทำงานกับเครื่องมือเครื่องจักร

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในงาน อาจทำให้เกิดอันตรายได้ หากใช้ไม่ถูกวิธี ควรศึกษาคู่มือการใช้ก่อนการทำงานทุกครั้ง

ข้อปฏิบัติ

1. ใช้อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน ให้สวมแว่นตานิรภัยเป็นประจำ เพื่อป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตา และถ้ามีฝุ่นฟุ้งกระจายจะต้องสวมหน้ากาก
2. ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง หากไม่ได้ยินเสียงพูดคุยปกติในระยะ 3 ฟุต แสดงว่าระดับเสียงของเครื่องจักร เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย
3. ก่อนใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกครั้งตรวจสอบให้แน่ใจว่าการ์ดป้องกันอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และครบทุกตำแหน่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
4. มั่นใจได้ว่าเครื่องจักรต่อสายดินอย่างถูกต้อง
5. ตรวจสอบว่าถาดดลิม ประแจ และเครื่องมือต่างๆ ออกจากเครื่องจักรก่อนเปิดเครื่องทำงาน
6. มั่นใจว่าเครื่องจักรมีปุ่ม เปิด-ปิด เครื่องที่สามารถควบคุมได้ง่ายและสะดวก
7. ปิดเครื่องจักรก่อนทำความสะอาด และจัดแสงสว่างให้เพียงพอ พื้นที่ทำงานต้องมีระดับทำงานได้สะดวกและไม่ลื่น

ข้อห้าม

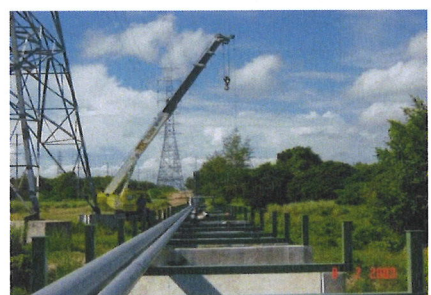
1. ห้ามเปิดเครื่องทิ้งไว้ หากไม่ใช้งานให้ปิดเครื่องทุกครั้ง
2. ห้ามรบกวนสมาธิผู้ปฏิบัติงาน การหยอกล้อกันขณะทำงานอาจเป็นสาเหตุของการประสบอันตราย จึงต้องห้ามโดยเคร่งครัด

34

2. ห้ามเข้าใกล้สายไฟฟ้าเกินกว่าระยะที่การไฟฟ้ากำหนด



- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 50,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 69,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.20 เมตร
- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 115,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.65 เมตร
- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 230,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 4.80 เมตร

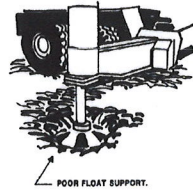


36

3. ตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ



4. ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานว่ามีความมั่นคงแข็งแรง



37

การให้สัญญาณมือกับปั้นจั่น

- ❖ สัญญาณมือที่ใช้ต้องเป็นสัญญาณมาตรฐานสากล
- ❖ สัญญาณมือจะใช้ได้ผลต่อเมื่อผู้บังคับปั้นจั่นสามารถมองเห็นสัญญาณได้อย่างชัดเจน

ควรใช้สัญญาณมือในการปฏิบัติงานกับปั้นจั่นโดยเฉพาะเมื่อ

- ❖ ปฏิบัติงานใกล้สายไฟ
- ❖ ผู้บังคับปั้นจั่น ไม่สามารถมองเห็นลูกกรอก วัสดุบรรทุก หรือวิถีที่ปั้นจั่นยกผ่านได้ตลอดเวลา
- ❖ ในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งควรมีผู้ให้สัญญาณ เพียงคนเดียว เพื่อป้องกันการสับสน
- ❖ ยกเว้น สัญญาณ "หยุด" ผู้บังคับปั้นจั่นต้องหยุดเครื่องทุกครั้งไม่ว่าใครจะเป็นผู้ให้สัญญาณ

ผู้ให้สัญญาณจะต้อง

- ❖ อยู่ในตำแหน่งที่ผู้บังคับปั้นจั่นสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- ❖ มองเห็นของที่บรรทุกและเครื่องจักรได้ถนัด
- ❖ กันผู้อื่นให้อยู่นอกบริเวณการทำงานของปั้นจั่น
- ❖ ห้ามให้สัญญาณเคลื่อนวัสดุไปเหนือผู้คนเด็ดขาด

38

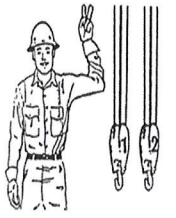
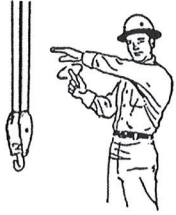
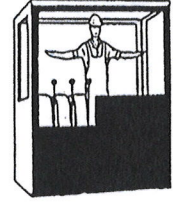
การให้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

HOIST	สัญญาณให้ยก ให้ข้อศอกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ ชี้ขึ้นแล้วหมุนเป็น วงกลมของขึ้นได้	
LOWER	สัญญาณให้ลดของที่ยก ลง กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้ลงแล้วหมุนเป็น วงกลม	
SWING	สัญญาณให้ลูกกรอก เคลื่อนที่ กำมือขวาหงายขึ้นในระดับ ไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ออกใน ทิศทางที่ต้องการให้ลูกกรอก เคลื่อนที่ในทางแนวนอน	

39

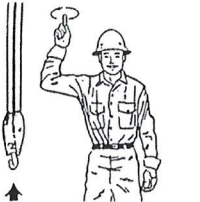
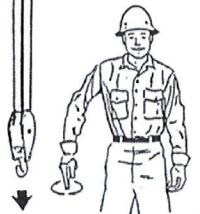
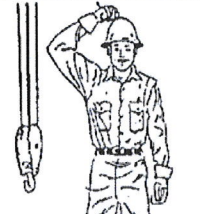
STOP	สัญญาณให้หยุดยกของ เหยียดมือซ้ายออกข้าง ลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือ คว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่ง อยู่ในท่านี้	
TRAVEL	สัญญาณให้สะพาน ปั้นจั่นเคลื่อนที่ เหยียดฝ่ามือขวาตรง ออกไปข้างหน้าในระดับ ไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่า ผลัดในทิศทางที่ต้องการ ให้สะพานเคลื่อนที่ไป	
EMERGENCY STOP	สัญญาณหยุดยกของ ฉุกเฉิน เหยียดแขนซ้ายออกไปอยู่ ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำ ลงแล้วเหวี่ยงไป-มา ใน แนวระดับไหล่อย่าง รวดเร็ว	

40


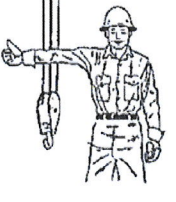
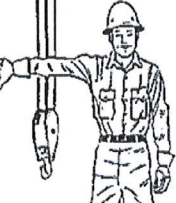
USE HOIST NO.1 OR 2	สัญญาณการใช้ลูกรอกคู่ ยกมือซ้ายระดับหรือเหนือ ศีรษะ งอศอกเป็นมุมฉาก (90 องศา) ชูนิ้วชี้ขึ้นนิ้วเดียว หมายถึงให้ใช้ลูกรอก หมายเลข 1(หมายเลขที่ เขียนบนลูกรอก) ชูนิ้วพร้อม กันทั้งสองนิ้ว หมายถึงใช้ ลูกรอกหมายเลข 2 สัญญาณ ต่างๆ ทำเช่นเดียวกัน (เช่น ยกขึ้น หรือยกลง)	
MOVE SLOWLY	สัญญาณให้ยกของขึ้นช้าๆ ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ ระดับกลาง แล้วใช้นิ้วชี้ของ มืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่า มือแล้วหมุนช้าๆ	
	สัญญาณเลิกใช้ปั้นจั่น ให้ผู้บังคับปั้นจั่นยืนแขนทั้ง สองออกไปข้างลำตัว โดย หงายฝ่ามือทั้งสองข้าง	

41

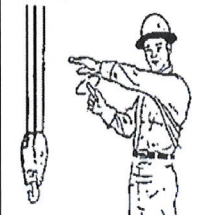
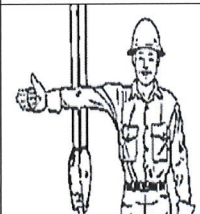
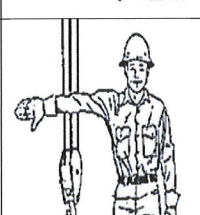
การให้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นเคลื่อนที่

HOIST	สัญญาณให้ยกของขึ้น ได้ ให้งอศอกยกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ขึ้นแล้วหมุนเป็น วงกลม	
LOWER	สัญญาณให้ลดของที่ยก ลง กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
USE MAIN HOIST	สัญญาณใช้รอกใหญ่ หรือตะขอใหญ่ กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะ แล้วเคาะเบาๆ บนศีรษะ ของตนเองหลายๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่นๆ ที่ ต้องการ	

42

USE WHIPLINE	สัญญาณใช้ตะขอเชือก เส้นเดียว (รอกช่วย) งอศอกยกขึ้น กำมือ ระดับไหล่ไปยังหน้า เล็กน้อยแล้วใช้มืออีกข้าง หนึ่งแตะที่ข้อศอก จากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
RAISE BOOM	สัญญาณให้ยกแขน ปั้นจั่น เหยียดฝ่ามือขวาตรง ออกไปข้างหน้าในระดับ ไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่า ผลึกในทิศทางที่ต้องการ ให้สะพานเคลื่อนที่ไป	
LOWER BOOM	สัญญาณให้ยกแขน ปั้นจั่น เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือลง	

43

MOVE SLOWLY	สัญญาณให้ยกของขึ้น ช้าๆ ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ ระดับกลาง แล้วใช้นิ้วชี้ ของมืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรง กลางฝ่ามือแล้วหมุนช้าๆ ยกขึ้น หรือยกลง)	
RAISE THE BOOM AND LOWER THE LOAD	สัญญาณให้ยกแขน ปั้นจั่น แล้วหย่อนของที่ กำลังยกลง เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะ ตั้ง ยกหัวแม่มือ แล้วกวัก นิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้น นิ้วหัวแม่มือ)	
LOWER THE BOOM AND RAISE THE LOAD	สัญญาณลดแขนปั้นจั่น ลงแล้ว ยกของที่กำลัง ยกขึ้น เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะ ตั้งหัวแม่มือชี้ลงแล้วกวัก นิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้น นิ้วหัวแม่มือ)	

44

การป้องกันอันตรายจากการรั่วไหลของวัสดุในพื้นที่ปฏิบัติงาน

บนพื้นที่ทำงานจะต้องไม่มีเศษวัสดุที่สามารถร่วนหล่นได้ รวมถึงมาตรการป้องกันการรั่วไหลของวัสดุอุปกรณ์ และการจัดเก็บที่ดี

- อุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กเช่น โบลท์ น็อต ควรวางใส่ในภาชนะที่แข็งแรง
- วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดจะต้องไม่วางกีดขวางทางเดิน
- จัดเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้ในภาชนะที่แข็งแรง
- จัดเก็บทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง
- ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน
- ใช้เชือกผูกมัดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน
- ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกวิธี



ห้ามผูกยึดระบบป้องกันการตกส่วนบุคคลกับสิ่งต่อไปนี้

- เสาค้ำยันแนวทแยงมุม
- เสาค้ำยันแนวตั้ง



49

- ท่อสาธารณูปโภค เช่น ลม น้ำ แก๊ส
- ระบบป้องกันอัคคีภัย



- รางไฟ สายไฟ ท่อไฟ สายไฟ

- วาล์วทุกชนิด



- โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง



50

บทที่ 13

การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายท่อก๊าซอย่างปลอดภัย

การจัดเก็บท่อบรรจุก๊าซอย่างปลอดภัย พื้นฐาน

- 1 การจัดเก็บท่อก๊าซจะต้องมีโช้หรือเชือกรัดท่อก๊าซไว้ เพื่อป้องกันมิให้ท่อก๊าซล้ม

- 2 จัดเก็บแยกท่อก๊าซที่ใช้งานหมดแล้วออกจากท่อก๊าซที่ยังไม่ได้ใช้งานและมีป้ายระบุชัดเจน เช่น ท่อเปล่า ท่อออกซิเจน ท่ออะเซทิลีน ท่ออาร์กอน ,LPG เป็นต้น

- 3 จัดเก็บท่อก๊าซแยกชนิดกันไม่จัดเก็บรวมกัน เช่น ออกซิเจนไม่รวมกับอะเซทิลีน

- 4 ท่อก๊าซที่ไม่ได้ใช้งานจะต้องมีฝาครอบวาล์วท่อก๊าซ (CAP) ทุกท่อตลอดเวลาที่จัดเก็บ

- 5 ไม่จัดเก็บท่อก๊าซไว้ใกล้กับแหล่งกำเนิดความร้อนหรือบริเวณที่มีประกายไฟ


การเคลื่อนย้ายท่อบรรจุก๊าซ (ภาชนะรับแรงดัน) อย่างปลอดภัยขั้นพื้นฐาน

51

1 การเคลื่อนย้ายท่อก๊าซ จะต้องเคลื่อนย้ายท่อก๊าซให้อยู่ในลักษณะแนวตั้งเท่านั้น โดยมีภาชนะรองรับท่อก๊าซ และมีโช้หรือเชือกรัดไว้อย่างมั่นคงหรือมีการป้องกันมิให้ท่อก๊าซล้มตกกระแทกพื้น

2 ห้ามเคลื่อนย้ายท่อก๊าซโดยวิธีการนำท่อก๊าซวางไว้บนรางรถฟอร์คลิฟท์ หรือวางไว้บนรถฟอร์คลิฟท์โดยเด็ดขาด

3 ห้ามกลิ้ง ห้ามกระแทก ห้ามเคาะท่อแก๊สโดยเด็ดขาด

4 จะต้องตรวจสอบรอยรั่วของท่อแก๊สเป็นประจำโดยใช้น้ำสบู่, น้ำผงซักฟอก หรืออุปกรณ์ตรวจสอบรอยรั่ว เท่านั้น

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐานด้านอื่น ๆ

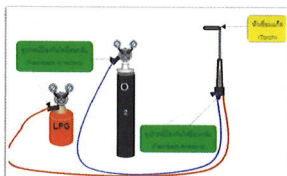
- 1 ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนต้องเป็นสีฟ้าและมีสัญลักษณ์สารออกซิไดส์ติดที่ไหล่ท่อ
- 2 ท่อบรรจุก๊าซอะเซทิลีนต้องเป็นสีแดงและมีสัญลักษณ์ก๊าซไวไฟที่ไหล่ท่อ
- 3 ท่อบรรจุก๊าซอาร์กอนต้องเป็นสีฟ้าและมีสัญลักษณ์ก๊าซความดันติดที่ไหล่ท่อ
- 4 ท่อบรรจุก๊าซไนโตรเจนต้องเป็นสีเทาและมีสัญลักษณ์ก๊าซความดันติดที่ไหล่ท่อ
- 5 พึงระลึกไว้เสมอว่า "ภาชนะบรรจุก๊าซเหล่านี้คือวัตถุอันตรายตามที่กฎหมายกำหนด" ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 6 ตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บท่อบรรจุก๊าซหรือสารไวไฟทุกวัน (ต้องไม่มีก้นบูหรือย่างเด็ดขาด)
- 7 ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ห้ามทำให้เกิดประกายไฟและห้ามสูบบุหรี่ติดไว้ให้เห็นชัดเจน
- 8 ต้องมีป้ายสัญลักษณ์คำว่า "สถานที่จัดเก็บวัตถุอันตรายทำให้เกิดประกายไฟ"
- และ "ป้ายสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่และห้ามจุดไฟ" ติดให้เห็นในระยะ 5 เมตร อย่างชัดเจน
- 9 กรณีที่ผลการตรวจสอบพบว่ามีคุณสมบัติ เช่น ก๊าซรั่ว ให้แจ้งหัวหน้างานทันที
- 10 ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนแทนก๊าซเฉื่อยหรือเพื่อเป่าทำความสะอาดท่อน้ำมันอย่างเด็ดขาด

52

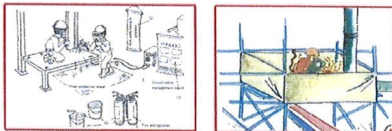


2. ข้อปฏิบัติในการทำงาน

- 2.1 ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch man) ต้องดูแลอันตรายจากเพลิงไหม้ในขณะที่ทำงาน และหลังจากงานเสร็จแล้วอย่างน้อย 60 นาที
- 2.2 วัสดุ วัสดุติดไฟที่อยู่ในพื้นที่การทำงานต้องนำออกไปยังพื้นที่ปลอดภัย, หรือปิดกัน ด้วยผ้ากันไฟ และตรวจสอบจากผู้ควบคุมประกายไฟ
- 2.3 งานที่มีประกายไฟ ความร้อน ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้ให้พร้อมใช้งานในระยะไม่เกิน 30 ฟุต หรือ 10 ม. จากจุดที่ก่อประกายไฟหรือความร้อน
- 2.4 อุปกรณ์ตัดเชื่อมด้วยไฟฟ้าทุกรายการทั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) จะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดเสียหาย ซึ่งต้องตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้ง



- 2.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบบริเวณโดยรอบ จะต้องไม่มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายอยู่ในรัศมีที่มีสะเก็ดไฟ จากการปฏิบัติงานจะกระเด็นไปถึง ทั้งนี้ให้รวมถึงการเชื่อมในที่สูงที่สะเก็ดไฟจะตกลงมาได้ โดยให้ทำการเคลื่อนย้ายวัสดุที่ติดไฟได้ดังกล่าวออกไป หรือจัดหาวัสดุที่ไม่ติดไฟปิดกัน (Fire proof blanket) เพื่อป้องกันประกายไฟ



Hot work หมายถึง งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ซึ่งเป็นกลุ่มงานต่างๆที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย

ตัวอย่างงาน HOT WORK

- งานเชื่อม / ตัดด้วยก๊าซ / ไฟฟ้า
- งานเจียรน้อยโลหะ / วัสดุอื่นที่ทำให้เกิดประกายไฟ
- งานเจาะด้วยสว่านไฟฟ้า และ แบตเตอรี่
- งานใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า และ แบตเตอรี่
- งานใช้เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า

การเตรียมตัวก่อนเริ่มงาน Hot work

1. การแต่งกายในการทำงาน



- 2.6 ทำการปิดกั้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันประกายไฟหรือสะเก็ดไฟ

- 2.7 ควรจัดวางถังก๊าซที่ใช้งานให้อยู่แนวตั้งฉากกับพื้น และอยู่ห่างจากบริเวณเชื่อมตัด เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากงานเชื่อมกระเด็นไปถูกและยึดถังให้มั่นคงแข็งแรงเพื่อป้องกันการล้ม

- 2.8 จัดให้มีเฝ้าระวังสะเก็ดไฟหรือผ้ากันสะเก็ดไฟในขณะที่ปฏิบัติงาน

- 2.9 จัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch man) เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังไม่ให้เกิดอัคคีภัย



ที่อับอากาศ หมายถึง พื้นที่ที่ไม่ได้ออกแบบให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง, มีขนาดใหญ่พอที่ร่างกายเข้าได้, มีทางเข้าออกอย่างจำกัด

บรรยากาศอันตราย หมายถึง

1. บรรยากาศที่อาจทำให้ผู้ที่ได้รับเป็นอันตราย เจ็บป่วยหรือเสียชีวิต เช่นเป็นลมหมดสติ ขาดอากาศหายใจ ได้แก่ บรรยากาศที่มีแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) อากาศที่มีออกซิเจน (O_2) ในอากาศน้อยเกินไป แก๊สไอต่างๆที่มีความเข้มข้นจนกระทั่งมีอันตรายต่อสุขภาพ
2. บรรยากาศที่มีอันตรายต่อการทำงาน เช่นก่อให้เกิดการติดไฟ ระเบิด ได้แก่ บรรยากาศที่มีแก๊สไวไฟ ไอสารระเหย ฝุ่น ฟูม มากกว่าจุดติดไฟ (LEL)

ตัวอย่างสถานที่อับอากาศ



บรรยากาศทั่วไป		บรรยากาศที่เป็นอันตราย	
<input type="checkbox"/> ออกซิเจน 21%		สภาพอากาศที่พบ	สับความเข้มข้นที่เป็นอันตราย
<input type="checkbox"/> ไนโตรเจน 78%		ออกซิเจน Oxygen content	<19.5 - >23.5 %
<input type="checkbox"/> แก๊สอื่นๆ 1%		ไม่ไวไฟ Combustible content	>10% LEL
		แก๊สพิษ Toxic Gases	ขึ้นอยู่กับสารแต่ละชนิด

การทำงานในที่อับอากาศ

1. การเตรียมการก่อนเข้าพื้นที่อับอากาศ

- ติดตั้งป้ายแจ้งข้อความ **"ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"**
- ตรวจสอบสภาพเครื่องมือที่จะใช้ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ผู้ควบคุม ผู้อนุญาต ผู้ช่วยเหลือ และ ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องการทำงานในที่อับอากาศ
- มีระบบขออนุญาตเข้าสถานที่อับอากาศ
- ต้องมีการตรวจวัดสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- ทำความสะอาดที่อับอากาศ เพื่อลดสารพิษที่ตกค้าง
- ระบายอากาศในสถานที่อับอากาศ เพื่อให้ปริมาณสารพิษในอากาศเจือจางลงจนถึงระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและการทำงาน



2. ระเบียบปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

- จัดให้มีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยระวังเป็นพิเศษในงานที่จะก่อให้เกิดบรรยากาศอันตราย เช่น งานเชื่อม เพราะจะเกิดฟูม แก๊สปกคลุม แทนที่อากาศ
 - จัดให้มีสายรัดนิรภัย หรือเชือกให้สัญญาณต่อจากตัวผู้ปฏิบัติงาน
 - จัดให้มีระบบสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศกับคนภายนอก (เพื่อเป็นการตรวจสอบ ผู้ทำงานยังมีสติครบถ้วนหรือไม่)
 - ถ้างานเสี่ยงจะพบกับวัตถุไวไฟ ให้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทุกอย่างที่เป็นแบบที่สามารถป้องกันประกายไฟและป้องกันระเบิดได้
- เผื่อระวังบรรยากาศโดยการตรวจวัดอากาศเป็นระยะ

3. การเตรียมรับเหตุฉุกเฉิน

- ต้องมีมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉิน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการทำงานจริง
- ในขณะที่มีใครเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ต้องมีผู้ช่วยเหลืออยู่ด้านนอกตลอดเวลา
- หากผู้ช่วยเหลือเฝ้าคุมอยู่ภายนอกสังเกตเห็นว่าผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศมีท่าทางผิดปกติจะต้องรีบนำผู้ปฏิบัติงานออกมาจากพื้นที่ทันที



เราสามารถดูสัญลักษณ์ความเสี่ยงของสารเคมีได้ดังนี้



ระบบ NFPA กำหนดสัญลักษณ์แสดงอันตรายเป็นรูปเพชร (Diamond-shape) ภายในแบ่งออกเป็นสี่เหลี่ยมย่อยขนาดเท่ากัน 4 รูป ใช้พื้นที่กำกับ 4 สี ได้แก่ สีแดง แสดงอันตรายจากไฟ (Flammability) สีน้ำเงิน แสดงอันตรายต่อสุขภาพ (Health) สีเหลือง แสดงความไวต่อปฏิกิริยาของสาร (Reactivity) สีขาวแสดงคุณสมบัติพิเศษของสาร และใช้ตัวเลข 0 ถึง 4 แสดงถึงระดับอันตราย



อิม...สารเคมี มีอันตรายมาก ระวังระวังด้วยนะคะ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้ดีๆ นะคร้า

แสดงอันตรายจากไฟ (Flammability)	แสดงอันตรายต่อสุขภาพ (Health)	แสดงความปลอดภัยปฏิกิริยาของสาร (Reactivity)	แสดงข้อควรระวังพิเศษ (Special notice)
ระดับ 4 สารที่ไหม้แรงหรือติดไฟได้ง่าย 1. สารที่ติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับเปลวไฟ 2. สารที่ติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับเปลวไฟ 3. ของแข็งหรือของเหลวที่ติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับเปลวไฟ 4. ของแข็งหรือของเหลวที่ติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับเปลวไฟ อุณหภูมิติดไฟ: 38 - 23°C	ระดับ 4 ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 1. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 2. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 3. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 4. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ	ระดับ 4 อาจระเบิดหรือทำปฏิกิริยาได้แรงที่ อุณหภูมิและความดันปกติ	เนื่องจากสารบางชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะที่ควร สนใจเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ คุณสมบัติของสารเหล่านี้จะแสดงด้วยอักษรย่อ หรือสัญลักษณ์ ดังนี้ ALK อัลคาลีน (เบส) ACID กรด COR กัดกร่อน OX สารออกซิไดซ์ W ภัยน้ำ W ที่ทำปฏิกิริยากับน้ำ
ระดับ 3 ของแข็งหรือของเหลวที่ สามารถติดไฟได้ในสภาพแวดล้อม และอุณหภูมิปกติ จุดวาบไฟอยู่ ระหว่าง 38 - 23°C	ระดับ 3 ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 1. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 2. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 3. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ 4. ได้รับเพียงแรงสั่นสะเทือน อาจมีอาการ	ระดับ 3 อาจระเบิดได้หากได้รับความร้อน สูงและอยู่ในที่ลับ อาจทำปฏิกิริยากับน้ำแล้ว ระเบิดได้	

แสดงอันตรายจากไฟ (Flammability)	แสดงอันตรายต่อสุขภาพ (Health)	แสดงความปลอดภัยปฏิกิริยาของสาร (Reactivity)	แสดงข้อควรระวังพิเศษ (Special notice)
ระดับ 2 สารที่ต้องให้ความร้อนก่อน 1. สารที่ต้องให้ความร้อนก่อน 2. สารที่ต้องให้ความร้อนก่อน 3. สารที่ต้องให้ความร้อนก่อน 4. สารที่ต้องให้ความร้อนก่อน อุณหภูมิติดไฟ: 93 - 38°C (เช่น น้ำแข็งแห้ง)	ระดับ 2 ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 1. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 2. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 3. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 4. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง	ระดับ 2 สารไม่เสถียรและอาจทำปฏิกิริยา 1. สารไม่เสถียรและอาจทำปฏิกิริยา 2. สารไม่เสถียรและอาจทำปฏิกิริยา 3. สารไม่เสถียรและอาจทำปฏิกิริยา 4. สารไม่เสถียรและอาจทำปฏิกิริยา	
ระดับ 1 สารที่ต้องให้ความร้อนสูง 1. สารที่ต้องให้ความร้อนสูง 2. สารที่ต้องให้ความร้อนสูง 3. สารที่ต้องให้ความร้อนสูง 4. สารที่ต้องให้ความร้อนสูง อุณหภูมิติดไฟ: 93°C (เช่น น้ำมันดิบ)	ระดับ 1 ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 1. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 2. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 3. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง 4. ได้รับเป็นครั้งคราว หรือต่อเนื่อง	ระดับ 1 ปกติเป็นสารที่เสถียร แต่ที่อุณหภูมิ และความดันสูง จะกลายเป็นสารที่ไม่เสถียร ทำปฏิกิริยากับน้ำแล้วเกิดความร้อน	
ระดับ 0 สารที่ไม่ติดไฟ (เช่น อากาศ)	ระดับ 0 สารประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย 1. สารประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย 2. สารประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย 3. สารประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย 4. สารประเภทนี้ไม่เป็นอันตราย	ระดับ 0 ไม่ติดไฟ	

สารดับเพลิง

กรณีที่เกิดเพลิงไหม้จากสารเคมีประสิทธิภาพในการดับเพลิง ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้
 ชนิดของสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับการดับเพลิงกับสารเคมีที่ลุกไหม้หรือประเภท
 เพลิงโดยรอบ เช่น

ประเภทของเพลิง	กรดไฮยาด	น้ำ	โฟม	เคมีแห้ง	CO2	ฮาโลเจน	ทรายแห้ง
A (ไม้ กระดาษ ยาง ผ้า)	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
B (น้ำมัน แก๊ส ตัวทำละลาย)	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
C (เพลิงจากกระแสไฟฟ้า)	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
D (โลหะบางชนิดที่ติดไฟได้)	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓

การฉีดดับเพลิงด้วยน้ำต้องระมัดระวังการเกิดปฏิกิริยาความร้อน ก๊าซพิษ และก๊าซ
 ไวไฟ สารเคมีที่เกิดปฏิกิริยาไม่รุนแรง สามารถใช้น้ำฉีดดับเพลิงได้ เพื่อควบคุมการลุกลาม
 และควบคุมความเสียหายในขณะเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ทั้งนี้ให้อยู่ในการควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ
 โดยเฉพาะ



เพื่อนเราเรียนรู้สัญลักษณ์ของ
 สารเคมีแล้ว ก็สังเกตและ
 ระมัดระวังด้วยนะครับ

นอกจากนี้ยังมีสัญลักษณ์ความเป็นพิษของสารเคมี ดังนี้

ระบบมาตรฐานของ UN และระบบ EEC

E Explosive ระเบิด



หลีกเลี่ยงความร้อน
 การชน เลี้ยวรถ
 สบประพาส

Xn Harmful , Xi Irritant



เสี่ยงการสัมผัส
 ผิวหนังและไอ
 สารนี้อาจมีผล
 ต่อพันธุกรรม

T+ Very , Toxic , Toxic



เสี่ยงการสัมผัส
 ผิวหนัง และไอ
 สารนี้อาจเป็นสาร
 ก่อมะเร็ง อาจทำ
 ให้อ่อนแอ

C Corrosive



เสี่ยงการสัมผัส
 ผิวหนัง และไอ
 สูดหายใจเข้าไป

O Oxidizing



เสี่ยงการสัมผัส
 สารไวไฟ เสี่ยง
 ต่อการติดไฟ
 ด้วยไฟโดยตรง

F+ Extremely, Flammable



เก็บห่างจากแหล่ง
 ความร้อน ลูกไฟ
 และเปลวไฟ

N Dangerous for the environment



ห้ามทิ้งลงดิน
 ทิ้งในที่เก็บที่เหมาะสม

รูปสัญลักษณ์ตามประเภทความเป็นอันตรายในระบบ GHS

ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความระบุ
อันตรายด้านกายภาพ		<ul style="list-style-type: none"> วัตถุระเบิด (EXPLOSIVES) สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (SELF-REACTIVE CHEMICALS) สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (ORGANIC PEROXIDES)
		<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซไวไฟ (FLAMMABLE GASES) สารระเหยไวไฟ (FLAMMABLE AEROSOLS) ของเหลวไวไฟ (FLAMMABLE LIQUIDS) ของแข็งไวไฟ (FLAMMABLE SOLIDS) สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (SELF-REACTIVE CHEMICALS) ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (PYROPHORIC LIQUIDS) ของแข็งที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (PYROPHORIC SOLIDS) สารเคมีที่เกิดความร้อนได้เอง (SELF-HEATING CHEMICALS) สารที่สัมผัสกับน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ (SUBSTANCES AND MIXTURES, WHICH IN CONTACT WITH WATER, EMIT FLAMMABLE GASES) สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ (ORGANIC PEROXIDES)
ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความระบุ



65

อันตรายด้านกายภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซออกซิไดซ์ (OXIDIZING GASES) ของเหลวออกซิไดซ์ (OXIDIZING LIQUIDS) ของแข็งออกซิไดซ์ (OXIDIZING SOLIDS)
		<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซภายใต้ความดัน (GASES UNDER PRESSURE)
อันตรายด้านสุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ทางปาก (ACUTE TOXICITY: ORAL) ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ทางผิวหนัง (ACUTE TOXICITY: SKIN) ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ทางการสูดดม/หายใจเข้าไป (ACUTE TOXICITY: INHALATION) การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง (SKIN CORROSION/ IRRITATION) การทำลายดวงตอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา (SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION) การทำให้อ่อนแอของระบบภูมิคุ้มกัน (IMMUNOTOXICITY) การทำให้ไวต่อการกระตุ้นการแพ้ทางผิวหนัง (SKIN SENSITIZATION) HAZARDOUS TO OZONE LAYER
ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความระบุ

66

อันตรายด้านสุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ทางปาก (ACUTE TOXICITY: ORAL) ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ทางผิวหนัง (ACUTE TOXICITY: SKIN) ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ทางการสูดดม/หายใจเข้าไป (ACUTE TOXICITY: INHALATION)
		<ul style="list-style-type: none"> การทำให้ไวต่อการกระตุ้นการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ (RESPIRATORY SENSITIZATION) การกลายพันธุ์ของเซลล์พันธุ (GERM CELL MUTAGENICITY) ความสามารถในการก่อมะเร็ง (CARCINOGENICITY) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ (TOXIC TO REPRODUCTION) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ECOTOXICITY) เป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง? การได้รับสัมผัสครั้งเดียว (SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE)) ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ECOTOXICITY) เป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง? การได้รับสัมผัสซ้ำ (SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE)) ASPIRATION HAZARD
ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความระบุ

67

อันตรายด้านสุขภาพ		<ul style="list-style-type: none"> สารที่กัดกร่อนโลหะ (CORROSIVE TO METALS) การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง (SKIN CORROSION/IRRITATION) การทำลายดวงตอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา (SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION)
อันตรายด้านสิ่งแวดล้อม		<ul style="list-style-type: none"> ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (เฉียบพลัน) (AQUATIC HAZARD (ACUTE)) ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (เรื้อรัง) (AQUATIC HAZARD (LONG-TERM))

68

การปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมี

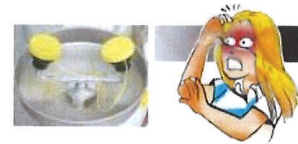
สารเคมีกรดผิวหนัง

- พิจารณาว่าสารเกิดปฏิกิริยากับน้ำหรือไม่ ?
 - กรณีที่เกิดปฏิกิริยากับน้ำ (เช่น โลหะโซเดียม โลหะโพแทสเซียม) กรดกำมะถันเข้มข้น/ใช้ผ้าที่สะอาดเช็ดสารออกจากบริเวณผิวหนัง แล้วรีบล้างออกด้วยน้ำที่อย่างน้อย 15 นาที
 - กรณีที่ไม่เกิดปฏิกิริยากับน้ำ ให้รีบล้างออกด้วยน้ำที่อย่างน้อย 15 นาที
- กรณีสารกรดร่างกายบริเวณที่มีเสื้อผ้าคลุมให้รีบถอดเสื้อผ้าออก แล้วรีบล้างออก หรืออาบน้ำแล้วแต่ปริมาณสารที่หกรด
- เมื่อล้างออกด้วยน้ำแล้ว
 - หากเป็นแผลที่เกิดจากกรดให้ใช้สารละลายกรดน้ำส้มสายชูความเข้มข้น 1% (1% acetic acid) ชุบสำลีทำความสะอาดแผลอีกครั้ง
 - หากเป็นแผลที่เกิดจากกรดให้ใช้สารละลายโซเดียมคาร์บอเนตเจือจาง ชุบสำลีทำความสะอาดแผลอีกครั้ง
- หลังจากทำความสะอาดแผลแล้ว
 - กรณีทั่วไปให้ทาแผลด้วย magnesium-glycerol paste (แมกนีเซียมออกไซด์ (magnesium oxide) 200 กรัม ผสมกับกลีเซอริน (glycerin) 240 ลูกบาศก์เซนติเมตร)
 - กรณีถูกกรดไฮโดรฟลูออริก (hydrofluoric acid) ให้ทาแผลด้วย magnesium oxide 90 กรัม ผสมกับ heavy mineral oil 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร และวาสลีนขาว (white Vaseline) 330 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 - กรณีถูกฟีนอล (phenol) ให้ทาแผลด้วยกลีเซอริน (glycerin) อิ่มด้วยโบรมีน (bromine)
 - กรณีถูกฟอสฟอรัสให้ใช้สำลีชุบสารละลายคอปเปอร์ซัลเฟต (copper sulfate) ความเข้มข้น 3% ปิดแผลไว้ประมาณ 5 นาที แล้วล้างด้วยน้ำ

69

สารเคมีเข้าตา

รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาด โดยพยายามลืมตาในน้ำและเปิดเปลือกตาออกอย่างน้อย 15 นาที เพื่อล้างสารเคมีที่ค้างอยู่ได้ไปเลือกตาออกให้หมด จากนั้นจึงไปพบแพทย์



การสูดแก๊สหรือไอพิษ

- หากรู้สึกผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกายในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ แสบตา แสบจมูก หรือได้กลิ่นผิดปกติ เป็นต้น ให้รีบหนีออกจากบริเวณนั้นไปสูดอากาศในที่โล่ง



- ควรเปิดประตูหน้าต่างเพื่อทำให้ความเข้มข้นของแก๊สเจือจางลง หากแก๊สที่รั่วไหลเป็นแก๊สไวไฟ ควรหลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น ปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น
- การช่วยเหลือผู้ป่วยหมดสติ ผู้ช่วยเหลือควรสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษ หรือสวมเครื่องช่วยหายใจ จากนั้นจึงรีบนำผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งแจ้ง
- แก๊สบางชนิดสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide), ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (hydrogen cyanide), ไนตริกออกไซด์ (nitric oxide),

70

ฟอสจีน (phosgene) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide) เป็นต้น

การเข้าไปในบริเวณที่มีแก๊สเหล่านี้จากต้องสวมหน้ากากและเครื่องช่วยหายใจแล้ว จำเป็นต้องสวมเสื้อผ้าปกปิดร่างกายให้มิดชิดด้วย

- ผู้ป่วยที่ได้รับพิษไฮโดรเจนไซยาไนด์ (hydrogen cyanide) อาจช่วยเหลือโดยให้ดมเอมิลไนไตรต์ (amyl nitrite) หรือแอมโมเนีย (ammonia) ทุก 5 นาที ติดต่อกันประมาณ 20 นาที หากผู้ป่วยหยุดหายใจให้รีบผายปอด

การกลืนกินสารเคมี

อุบัติเหตุจากการกลืนกินสารเคมีไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก หากผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เช่น ไม่ดูดเปิดด้วยปาก ไม่สูดดมหรือหายใจด้วยปาก เมื่อต้องการถ่ายเทสารเคมีด้วยวิธีกลืนน้ำ (siphon) เป็นต้น หลักในการปฐมพยาบาลโดยทั่วไปมีดังนี้



- พยายามทำให้อาเจียนโดยการใช้นิ้วหรือวัสดุไม่มีคมกดโคนลิ้น ยกเว้นการกลืนสารกัดกร่อนรุนแรงห้ามทำให้เกิดการอาเจียนโดยเด็ดขาด
- หากผู้ป่วยหมดสติ การทำให้อาเจียนจะต้องให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ ศีรษะต่ำกว่าสะโพก เพื่อป้องกันการสำลักเข้าสู่ปอด
- พยายามดื่มน้ำมากๆ
- ดื่มยาแก้พิษ ยาแก้พิษที่ได้ทั่วไปประกอบด้วยถ่านกัมมันต์ (activated charcoal) 2 ส่วน ผสมกับแมกนีเซียมออกไซด์ (magnesium oxide) 1 ส่วน และกรดแทนนิน (tannic acid) 1 ส่วน ละลายส่วนผสมนี้ 15 กรัมในน้ำ 125 มิลลิลิตร

71

บทที่ 17

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

นิยามอัคคีภัย

อัคคีภัย หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟ ไฟเป็นแหล่งพลังงานอย่างหนึ่งที่ทำให้ความร้อน จากความร้อนของไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง การปล่อยเวลาของการลุกไหม้นานเกินไป ทำให้เกิดการลุกลามมากมายยิ่งขึ้น สภาวะ ของไฟจะรุนแรงมากขึ้น ถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหรือไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมา ความร้อนแรงก็จะมากยิ่งขึ้น สร้างความสูญเสียให้กับทรัพย์สินและชีวิตเป็นทวีคูณตามสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมของมนุษย์

ความรู้พื้นฐานของไฟ (Fundamentals of fire)



- องค์ประกอบ 4 ประการของการติดไฟ
- เชื้อเพลิง (Fuel)
 - ออกซิเจน (Oxygen/Air)
 - ความร้อน (Heat)
 - ปฏิกิริยาต่อเนื่อง (Uninhibited Chain reaction)

จุดวาบไฟ (Flash Point)

คือ อุณหภูมิต่ำสุด ที่ของเหลวระเหยกลายเป็นไอในปริมาณมากพอ ที่จะรวมตัวกับ ออกซิเจนในอากาศ เหนือผิวของเหลว ได้อัตราส่วนพอเหมาะที่จะจุดติดไฟได้

ของเหลวไวไฟ และของเหลวติดไฟ (Flammable Liquids & Combustible Liquids)

72

- ของเหลวไวไฟ จะมีอุณหภูมิวาบไฟ (FP.) ต่ำกว่า 37.7 องศาเซลเซียส
 - ของเหลวติดไฟ จะมีจุดวาบไฟตั้งแต่ 37.7 องศาเซลเซียส ขึ้นไป
- จุดติดไฟตัวเอง (Auto-Ignition Temperature)**
- คือ อุณหภูมิต่ำสุดที่แก๊สหรือของเหลวไวไฟ รวมตัวกับอากาศ แล้วเกิดความร้อนด้วยตัวมันเองจนลุกติดไฟได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยการจุดด้วยประกายไฟ
- โดยปกติแล้วในบรรยากาศของออกซิเจนจะมีการติดไฟได้เองเกินกว่า 260 องศาเซลเซียส ถึง 482.2 องศาเซลเซียส
- ปฏิกิริยาต่อเนื่อง (Uninhibited Chain Reaction)**
- เมื่อเกิดการติดไฟครั้งแรกขององค์ประกอบ 3 ประการ คือ เชื้อเพลิง ออกซิเจน และความร้อนแล้ว ยังต้องอาศัยองค์ประกอบที่ 4 คือ การเกิดปฏิกิริยาเคมีของการเติมออกซิเจน (Oxidizing) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการไหม้ต่อไปได้
- การแยกองค์ประกอบของการติดไฟ (Removing One Side of Fire Pyramid)**
- การแยกเชื้อเพลิงออก โดยการปิดกั้นหรือหยุดการไหล
 - การแยกออกซิเจนออก โดยการปิดกั้นหรือไล่ที่ด้วยแก๊สชนิดที่ไม่ช่วยให้ติดไฟ
 - การแยกความร้อนออก โดยการหล่อเย็น ให้อุณหภูมิต่ำกว่าจุดติดไฟ
 - การหยุดปฏิกิริยาต่อเนื่อง โดยการใช้องค์ประกอบที่ 4 คือ เชื้อเพลิง (โดยการแยกองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งออกไปได้ ก็เป็นการดับไฟได้)
- การถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer)**
- การสัมผัสโดยตรง (Direct Contact) : เกิดขึ้นเมื่อของเหลวสัมผัสกับเปลวไฟโดยตรง
- การนำความร้อน (Conduction) : ความร้อนถูกถ่ายจากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่งของ ของแข็งไปเรื่อย ๆ

- ไฟที่เกิดจากการสูบบุหรี่ (Smoking)**
- อัคคีภัยที่เกิดจากการสูบบุหรี่นับเป็นอันดับสองของสาเหตุทั้งหมดจึงต้องมีกฎระเบียบควบคุมการสูบบุหรี่ และการจุดไฟไว้อย่างเข้มงวดมากขึ้น
- ไฟที่เกิดจากการเสียดสี (Friction)**
- การเสียดสีที่เกิดจาก Bearing ขรุขระ หรือปรับไม่ไต่ระดับ หรือการขัดตัวของอุปกรณ์ที่หมุนตลอดเวลา อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้มาก
- วัสดุที่ร้อนจัด หรือผิวโลหะร้อน (Overheated Materials and Hot Surfaces)**
- ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่สัมผัสกับวัสดุที่ร้อนจัด ไม่ว่าจะด้วยการนำ การพา หรือแผ่รังสีจากแหล่งความร้อน เช่น หม้อน้ำ ท่อหรือปล่องเตา ท่อน้ำมัน หลอดไฟ ฯลฯ
- ซึ่งจะต้องป้องกันด้วย ระยะห่างการหมุนวน การปฏิบัติการที่ถูกต้อง และมีอุปกรณ์เครื่องตรวจจับและสัญญาณ ฯลฯ
- อัคคีภัยที่เกิดจากการจุดหัวเผา (Burner Flames and Combustible Sparks)**
- มักจะเกิดกับอุปกรณ์ที่ชำรุดทรุดโทรม หรือขาดการดูแลเอาใจใส่ เช่น หัวตัดแก๊ส หัวจุดในหม้อน้ำหรือเตา และอุปกรณ์ให้ความร้อนอื่น ๆ โดยมีเชื้อเพลิงและเศษสิ่งของ ที่ติดไฟได้อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- ไฟที่ติดขึ้นได้เอง (Spontaneous Ignition)**
- เมื่อมีเชื้อเพลิงหรือออกซิเจน (ในอากาศ) รวมตัวกันอยู่แล้ว หากมีปฏิกิริยาเคมีที่ให้ความร้อนเกิดขึ้น และสะสมจากอุณหภูมิถึงจุดติดไฟ ไฟก็จะเกิดขึ้นเองได้ ซึ่งเป็น สิ่งที่ควรระวังมาก คือ การเก็บรักษาให้ถูกวิธี และปลอดภัย และไม่มีเชื้อเพลิงในบริเวณใกล้เคียงทำให้ไฟลุกลามได้

- การพาความร้อน (Convection) : ความร้อนถูกพาเคลื่อนที่ไปจากที่หนึ่งสู่อีกที่หนึ่ง ด้วยการไหลของของเหลว หรือการพัดพาของแก๊ส
- การแผ่รังสี (Radiation)**
- คลื่นหรือรังสีความร้อนจะแพร่กระจายผ่านบรรยากาศออกไปทุกทิศทาง ซึ่งจะดูดซับหรือสะท้อนไปยังวัสดุอื่น และเกิดความร้อนสูงขึ้นจนถึงจุดติดไฟได้ อย่างรวดเร็ว
- การระเบิดอย่างต่อเนื่อง (Propagation of Explosions)**
- การระเบิดที่เกิดจากฝุ่นละอองของสารไวไฟ จะยังผลให้เกิดการระเบิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปยังเชื้อเพลิงที่โดยปกติแล้ว เมื่อติดไฟจะระเบิด หรือไม่ระเบิดก็ตาม

แหล่งที่เกิดเพลิงไหม้ (Ignition Source)

ลำดับ	%	สาเหตุ	ลำดับ	%	สาเหตุ
1	23	เกิดจากไฟฟ้า	10	3	เกิดจากการปล่อยปลาระเบิด
2	18	เกิดจากการสูบบุหรี่	11	3	เกิดจากการลอบวางเพลิง
3	10	เกิดจากการเสียดสี	12	2	เกิดจากการสปาร์คของเครื่องจักร
4	8	เกิดจากความร้อนจัด	13	2	เกิดจากการหลอมโลหะ
5	7	เกิดจากผิวโลหะร้อน	14	1	เกิดจากปฏิกิริยาเคมี
6	7	เกิดจากเปลวไฟ	15	1	เกิดจากฟ้าผ่า
7	5	เกิดจากประกายไฟ	16	1	เกิดจากไฟฟ้าสถิตย์
8	4	เกิดจากลูกติดไฟขึ้นเอง	17	1	เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ
9	4	เกิดจากการตัดหรือเชื่อม			

- ไฟที่เกิดจากกระแส**
- เกิดจากไฟฟ้าอาร์ค (Arcing) ลัดวงจรเกินโหลด (Overloaded) และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้สายไฟคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานและการติดตั้งไม่ดีพอ

- การตัดหรือการเชื่อมโลหะ (Cutting and Welding)**
- เครื่องตัดหรือเชื่อมโลหะ ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์และถังแก๊สหรือท่อน้ำมันให้รั่วหรือซึมได้ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมบริเวณทำงาน ปราศจากน้ำมัน หรือเชื้อเพลิงที่จะติดไฟได้
- การระเบิด (Exposure)**
- วัสดุไวไฟ หากเปิดทิ้งไว้โดยไม่ปิดฝาให้มิดชิด หรือวางไว้ในที่ตากแดดจนเกิด ความร้อนสูง จะเกิดไอระเหยออกสู่บรรยากาศได้ตลอดเวลา และมีโอกาสเกิดอัคคีภัย ได้ทุกเวลา
- การกลอบวางเพลิง (Incendiarism)**
- การปิดกั้นบริเวณและรักษาการ มีความจำเป็นมากกับวัสดุอุปกรณ์สำคัญ
- ประกายไฟที่เกิดจากเครื่องจักรกล (Mechanical Sparks)**
- การเจียร การขัด ฯลฯ จะต้องระมัดระวังสะเก็ดไฟที่จะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- การหลอมโลหะ (Molten Substance)**
- อาจเกิดอัคคีภัยได้จากการแตกสลายของเตาหลอม หรือการรั่วไหลในระหว่างเคลื่อนย้าย
- ปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reaction)**
- ปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดความร้อนสูง บางครั้งอาจเกิดอย่างรุนแรงหรือระเบิดได้ ต้องปฏิบัติให้ถูกวิธีด้วยความระมัดระวัง
- ประกายไฟจากไฟฟ้าสถิตย์ (Static Sparks)**
- ประกายไฟฟ้าที่เกิดจากไฟฟ้าสถิตย์ อาจจุดติดไฟให้กับไอ ฝุ่นละออง หรือเศษผง ของวัสดุไวไฟได้ง่าย เช่น เครื่องปั่น เครื่องกวาด สายพาน การเติมน้ำมันลงถังซึ่งอาจป้องกันได้โดยต่อสายดิน ฯลฯ

คำแนะนำในการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการหนีไฟ

เพื่อความปลอดภัย สำหรับอาคาร ทรัพย์สินและชีวิตของท่าน ควรดำเนินการดังนี้

การเตรียมอุปกรณ์และติดตั้ง

1. ถังดับเพลิง แบบมือถือ
2. กรงสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น (ระบบตั้งหรือกดด้วยมือ)
3. ระบบตรวจจับควันอัตโนมัติ
4. ป้ายบอกทางหนีไฟ (เรืองแสงหรือมีแสงสว่าง)
5. ป้ายบอกขึ้น
6. ไฟฟ้าสว่างฉุกเฉิน
7. หัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ
8. สายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมหัวจ่ายน้ำดับเพลิง
9. ระบบอัดอากาศกรณีเป็นบันไดหนีไฟในอาคาร
10. ทางหนีไฟและบันไดหนีไฟต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและสามารถหนีออกสู่ภายนอก

ได้สะดวก

11. เครื่องช่วยในการหนีไฟ เช่น เชือกโรยตัว ลู่วางหนีไฟ
12. ประตูห้องบันไดหนีไฟต้องเป็นวัสดุทนไฟและต้องไม่ล็อก
13. ไม่เก็บวัสดุไวไฟไว้ในอาคาร โดยเฉพาะก๊าซหุงต้ม รวมทั้งสารระเหยที่ติดไฟ

ง่าย






14. ไม่ใช้วัสดุที่ติดไฟแล้วเกิดควันพิษ เช่น พรม ม่าน เป็นต้น
15. ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรงต้นให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
16. ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยปลอดภัย

การซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ




เพื่อเตรียมความพร้อมไว้เสมอ สำหรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ โดย

1. วางแผนในการดับเพลิง และการหนีไฟ
2. ประสานงานระหว่างผู้อยู่อาศัย ผู้ใช้อาคาร เจ้าหน้าที่ดูแลประจำตึก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- 3.ให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ประเภทของไฟ

ประเภทไฟ	ลักษณะไฟ	วิธีดับไฟ
เอ 	เชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า หญ้า พาง ยาง	ทำให้เย็นตัวลง (ลดอุณหภูมิ)
บี 	เชื้อเพลิงเหลว เช่น น้ำมันเบนซิน ไขมัน	ทำให้้อับอากาศ หรือ การคลุมดับ
ซี 	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟไหลอยู่ เช่น เครื่องกำเนิดไฟ โทรศัพท์ วิทยุ	ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ไม่เป็นสื่อ ไฟฟ้า เช่น ผงเคมีแห้ง CO2
ดี 	เกิดกับโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม	ใช้ทรายดับ
เค 	ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมัน ทำอาหาร น้ำมันพืช, น้ำมันจากสัตว์ และไขมัน	ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำผสมสารโปแตสเซียมอะซิเตท

ชนิดถังดับเพลิงมือถือที่ใช้ในพื้นที่บริษัท

ประเภท	ชนิด	ประเภทของไฟที่ใช้ดับ
ผงเคมีแห้ง		เชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า หญ้า พาง ยาง
คาร์บอนไดออกไซด์		อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟไหลอยู่ เช่น เครื่องกำเนิดไฟ โทรศัพท์ วิทยุ
ละอองน้ำยาแรงดันต่ำ		เชื้อเพลิงธรรมดา, อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟไหลอยู่, เชื้อเพลิงเหลว เช่น น้ำมัน

วิธีใช้ถังดับเพลิง



บทที่ 18

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ขั้นตอนปฏิบัติตนเมื่อพบผู้ป่วย

	ตรวจสอบสภาพแวดล้อมว่าปลอดภัยต่อตัวท่านเองหรือไม่ ถ้าไม่ปลอดภัยห้ามเข้าไปให้การช่วยเหลือใด ๆ
	เมื่อเข้าไปถึงตัวผู้ป่วยแล้ว ให้ตรวจสอบสภาพผู้ป่วยคร่าวๆ ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที ตรวจสอบความรู้สึกตัว โดยการเรียกหรือตีไหล่เบา ๆ <ul style="list-style-type: none"> - รู้สีกตัวดี จะถามตอบรู้เรื่อง - รู้สีกตัวบ้าง ถามตอบได้ แต่ไม่ค่อยรู้เรื่อง - ไม่รู้สีกตัวเลย แม้จะหยิก หรือเขย่าตัวก็ตาม
	ตรวจสอบเศษอาหาร ฟันปลอมอยู่ในปากหรือไม่
	ตรวจสอบการหายใจ วิธีการตรวจสอบการหายใจ เปิดทางเดินหายใจ ใช้มือนดันหน้าผากและมืออีกข้าง เขยควาง ให้น้าแขนงขึ้นข้างบน แล้วก้มลงเอาแก้ม เข้าใกล้จมูกผู้ป่วย สังเกตให้ตามองดูหน้าอกกระพือมขึ้นลง หูฟังเสียงหายใจว่าหายใจลำบากติดขัดหรือไม่ เร็วหรือช้า (หายใจปกติ 12-20 ครั้งต่อ นาที)

	<p>ตรวจสอบชีพจร เพื่อดูว่าหัวใจเต้นหรือไม่ (ปกติหัวใจเต้น 60-80 ครั้งต่อนาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่รู้สึกตัว ให้จับชีพจรที่ข้อมือ หรือข้อพับแขน - ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ให้จับชีพจรที่คอ
	<p>หลังจากนั้น ตรวจสอบว่ามีการบาดเจ็บตรงไหนบ้างโดยสังเกตจากจุดที่มีเลือดออกหรือบวมปวด</p>
	<p>เมื่อทำการตรวจสอบผู้ป่วยอย่างคร่าวๆ เสร็จแล้ว รีบแจ้งขอความช่วยเหลือ ตั้งสติให้ดี พูดให้ชัดเจน อย่าตื่นเต้น แล้วแจ้งข้อมูลดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่เกิดเหตุ บอกจุดที่สังเกตได้ง่าย - ชื่อผู้แจ้งขอความช่วยเหลือและเบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อกลับได้ - เกิดเหตุอะไร ผู้บาดเจ็บแต่ละคนมีอาการอย่างไรบ้าง - ให้การช่วยเหลือขั้นต้นไปแล้วอย่างไรบ้าง หลังจากแจ้งขอความช่วยเหลือแล้วให้กลับไปให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลต่อตามอาการที่บาดเจ็บหรือผู้ป่วยนั้น จนกว่าหน่วยแพทย์จะเดินทางไปถึงที่เกิดเหตุ
<p>ห้ามทิ้งผู้ป่วยเพียงลำพัง พยายามพูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อดูว่ายังรู้สึกตัว</p>	

81

ในกรณีที่มีอวัยวะนั้นถูกตัดขาด

ให้ทำการห้ามเลือด ตามหลักการห้ามเลือด และเก็บชิ้นส่วนอวัยวะที่ถูกตัดขาด ตามวิธีดังนี้

	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำอวัยวะนั้นใส่ถุงพลาสติกที่แห้งและสะอาด 2. ปิดปากถุงให้แน่น
	<ol style="list-style-type: none"> 3. นำไปแช่น้ำแข็ง หรือน้ำเย็นแล้วรีบนำส่ง โรงพยาบาลให้เร็วที่สุด
	<p>กรณีบาดเจ็บมีวัสดุปักคา</p> <p>ห้ามดึงวัสดุนั้นออกมาเด็ดขาด ให้ยึดตรึงวัสดุ นั้นให้อยู่นิ่งที่สุด ใช้ผ้าสะอาดพันรอบวัสดุนั้นแล้วยึดให้อยู่กับที่ไม่ให้เคลื่อนไหวไปมา</p>

82

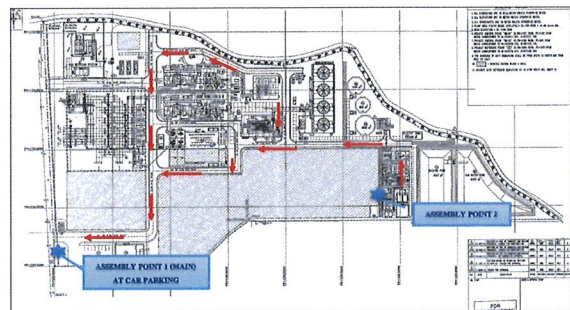
วิธีช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่มีบาดแผลเลือดออก

	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองป้องกันการติดเชื้อต้องไม่สัมผัสกับแผลและเลือดของผู้ป่วยโดยตรง ควรสวมถุงมือยางหรือหาววัสดุใกล้เคียง เช่น ถุงพลาสติก
	<ol style="list-style-type: none"> 2. ใช้ผ้าสะอาดพับหนาๆปิดบนบาดแผล แล้วใช้มือกดไปตรงๆ บนบาดแผล
	<ol style="list-style-type: none"> 3. ยกส่วนที่บาดเจ็บให้สูง (ถ้ากระดูกไม่หัก)
	<ol style="list-style-type: none"> 4. พันผ้าพันแผลทับให้แน่นพอดี อย่าให้แน่นเกินไป
<p>สิ่งไหนที่ท่านไม่รู้อย่ากระทำ เพราะนั่น หมายถึงว่า ท่านอาจเป็นผู้ทรมานความตามให้กับเขาได้</p>	

83

ภาคผนวก

จุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



หากได้อินสัญญาณอพยพ ให้ทุกคนอพยพตามแผนที่ซ้อมไปยัง

จุดรวมพล 1: บริเวณลานจอดรถด้านหน้าบริษัทฯ

84



เบอร์ดัชนีชี้วัด เชิงเศรษฐกิจ

เบอร์ดัชนีชี้วัดเชิงเศรษฐกิจ	สายด่วน
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลฯ	199
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดอ่างทอง	199
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอพรหมบุรี	199
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักงานใหญ่	199
ผู้ภัย อำเภอฯ	
สถานีตำรวจ สก.ฯ	191
สถานีตำรวจ สก.อ่างทอง	191
สถานีตำรวจ สก.พรหมบุรี	191
โรงพยาบาลอ่างทอง	1669
โรงพยาบาลฯ	1669
โรงพยาบาลพรหมบุรี	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทอง	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอฯ	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอพรหมบุรี	
ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11	1540

ภาคผนวก ข.21

เอกสารผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ



กรมการศึกษานานาชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ

สมาคมเพื่อการพัฒนาบุคลากร Personnel Development Association



หน่วยงานจัดฝึกอบรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๑๑๑-๑๐๐-๐๐๘
ให้ใบรับรองฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า

เลขประจำตัวบัตรประชาชน

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำหรือหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อทำความร้อน
อบรมภาคทฤษฎีและดูงานภาคสนาม ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๕ เดือน มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

การรับรองของหน่วยจัดสอบมาตรฐาน



สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
(หน่วยงานจัดสอบมาตรฐานที่ได้รับมอบหมายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม)
ขอรับรองว่า ผ่านมาตรฐาน เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๘

ผู้ว่าการ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกอบรมหม้อน้ำ
สมาคมเพื่อการพัฒนาบุคลากร

ภาคผนวก ข.22

เอกสารทะเบียนความเสี่ยง

ทะเบียนกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ บริการ

หน่วยงาน : ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

วันที่จัดทำ : 28/11/2564

ผู้จัดทำ : รีเบกกา ปาทาเลย์

ทบทวนครั้งที่ : 02

ลำดับที่	ชื่อกิจกรรม / บริการ	ความถี่ในการทำกิจกรรม			พื้นที่/จุดทำงาน	ผู้มีส่วนได้/ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบ
		ทำเป็นประจำ	ไม่สามารถระบุเวลาได้	งานของบุคคลภายนอก		
SE-01	กำจัดขยะอันตราย	✓		✓	Oil storage/Chemical storage/โรงเก็บขยะ	
SE-02	กำจัดขยะทั่วไป			✓	Waste Storage	
SE-03	ซ่อมดับเพลิง/หนีไฟ			✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-04	การควบคุมจราจรภายในโรง	✓			พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-05	การควบคุมผู้รับเหมาทั่วไป	✓			พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-06	ตรวจวัดปล่อง	✓			HRSG11&12,	
SE-07	ตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน		✓		พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-08	การระงับเหตุสารเคมี/ก๊าซรั่วไหล			✓	WTP,อาคารเก็บสารเคมี, Cooling chemical , Boiler chemical	
SE-09	การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ			✓	HRSG11&12, ถังบรรจุ	
SE-10	การปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส, ตัดแก๊ส			✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-11	การปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า		✓		พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-12	การปฏิบัติงานติดตั้งนั่งร้านและงานบนที่สูง		✓		พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-13	งานใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์			✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-14	การใช้พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่สูบบุหรี่		✓	✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์				ผู้มีส่วนได้/ส่วนเสีย	



ใบระบุปัญหา ประเมินความเสี่ยง และพิจารณาโอกาส

กิจกรรมลำดับที่ : SE-14

ชื่อกิจกรรม : การใช้พื้นที่จอดรถยนต์ และพื้นที่สวนบาหลี

ผู้ประเมิน : วิมลคำ ปาพณีย์

พื้นที่ทำกิจกรรม : ที่ดินสวนบาหลี

จัดทำครั้งแรกวันที่ : 15/09/63

ใบประเมินหมายเลข : SE-14

หน้าที่ : 1/1

พิมพ์โดย :

วันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด : 27/11/64

กิจกรรมลำดับที่	แหล่งอันตราย/ลักษณะปัญหา ถึงแหล่งเสื่อม	ระบุประเภทของปัญหา (P=Pollution, H=Hazard, R=Resource)	ลักษณะของอันตราย / ปัญหาถึงแหล่งเสื่อม		สถานะที่เกิด		สาเหตุของลักษณะ ปัญหาถึงแหล่งเสื่อมอันตราย (ได้กรณีหากเกิดเป็น AIB และ E)	ระดับความรุนแรง (Severity)				การควบคุม ณ ปัจจุบัน													R P N	โอกาสการปรับปรุงด้าน SHE	
			ลักษณะของอันตราย (ต่อคน/ ถึงแหล่งเสื่อม/ทรัพย์สิน)	ปัญหาถึงแหล่งเสื่อม (มลพิษ)	N	AB		S1. ถึงแหล่งเสื่อม	S2. สุขภาพ	S3. ทรัพยากร	S4. ทรัพย์สิน	ปัจจัยอื่นที่อาจเกิดเหตุการณ์ หรือ ไม่ อย่างไร	โอกาส(Occ.)														ระดับ Occ.
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	% Occ				
การใช้พื้นที่จอดรถภายในโรงไฟฟ้า	รถยนต์	H	ถูกรถยนต์เฉี่ยวชน		✓		ขับรถเร็วเกินที่กำหนด	-	3	-	-	มีความเสี่ยงในบริเวณที่จอดรถและป้ายจราจร ความถี่	0	2	3	-	2	-	0	2	47.62%	3	9				
		P	มลภาวะทางอากาศ		✓			3	-	-	-	เอกสารการปฏิบัติงาน PD-SE-008 การควบคุมการ เข้าออก พื้นที่ และการเข้าเทียบท่าขณะ	0	2	0	0	-	1	-	0	14.29%	1	3				
	LPG/NGV	H	เกิดการรั่วไหล		✓		ขาดการบำรุงรักษา / การติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน	2	-	-	-		0	2	3	3	-	-	0	3	66.67%	4	8				
การใช้พื้นที่สวนบาหลี	สวนบาหลี	P	มลภาวะทางอากาศ		✓			3	-	-	-	เอกสารการปฏิบัติงาน PD-SE-008 การควบคุมการ เข้าออก พื้นที่ และการเข้าเทียบท่าขณะ	0	2	0	0	-	1	-	0	14.29%	1	3				
		H	ชุดคนสวนบาหลี ทำให้เกิดการ สะสมสารพิษระเหยจาก ต้นไม้ให้ เกิดการคายน้ำทิ้ง หรือระเหยน้ำ		✓			-	4	-	-	คู่มือความปลอดภัย	2	3	0	1	-	-	-	0	40.00%	2	8				
	จ้างเหมา	R	ทำให้เกิดเพลิงไหม้				จ้างเหมาบริการรถดูดฝุ่นไฟฟ้า	-	-	-	4		2	3	0	1	-	-	-	0	28.57%	2	8				
	จ้างเหมา	P	เป็นของเสียไม่อันตราย		✓		เนื่องจากทั้งจ้างเหมา ไม่ถูกที่	4	-	-	-		2	3	0	1	-	-	-	0	40.00%	2	8				

ทะเบียนความเสี่ยงและโอกาสประจำหน่วยงาน


หน่วยงาน : ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

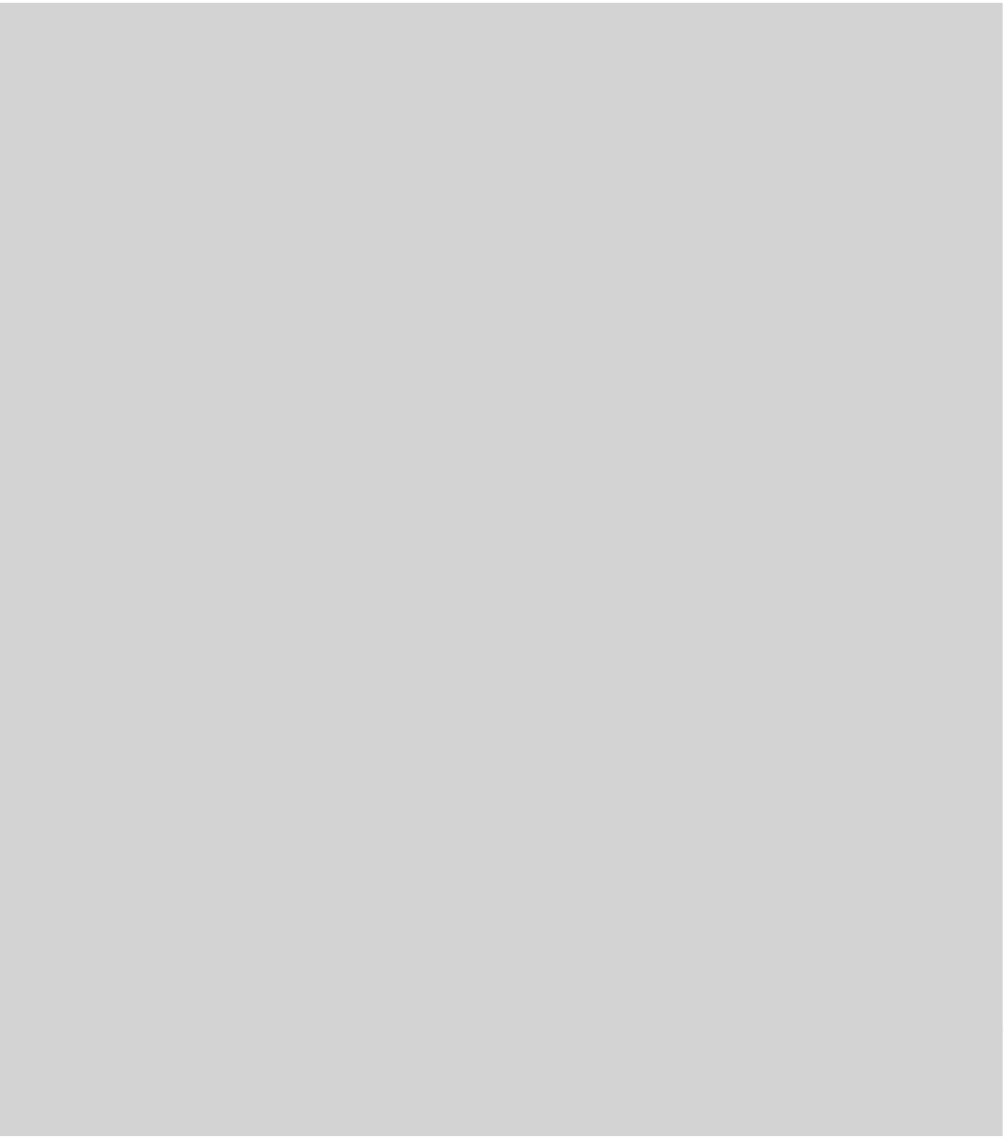
หน้าที่ :


ลำดับที่	พื้นที่	กิจกรรม	แหล่งอันตราย/ ลักษณะปัญหา สิ่งแวดล้อม	ลักษณะของอันตราย / ปัญหาสิ่งแวดล้อม	สภาวะที่เกิด	ระดับความ รุนแรง (Severity)	ระดับ Occ.	คะแนน (RPN) ระดับความเสี่ยง เรียงลำดับ จากมาก ไป น้อย	โอกาสการปรับปรุงด้าน SHE	มาตรการในการควบคุมความเสี่ยง และโอกาส	ประสิทธิภาพมาตรการในการ ควบคุมความเสี่ยงและโอกาส (อ้างอิงจากแผนการดำเนินงาน)	ความเสี่ยงที่เหลืออยู่		
												ระดับความ รุนแรง (Severity)	ระดับ Occ.	คะแนน (RPN)
1	อาคารซ่อมบำรุง	งานใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์	แรงดันลม	เกิดการระคายเคืองตา ตา	AB	5	2	10	จัดทำแผน	แผนรณรงค์สร้างตระหนักในการใช้	1			
2	อาคารซ่อมบำรุง	งานใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์	แรงดันลม	ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต	AB	5	2	10	จัดทำแผน	แผนรณรงค์สร้างตระหนักในการใช้				
3	อาคารซ่อมบำรุง	งานใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์	แรงดันลม	สายลมฝาดแขนทำให้เกิด	AB	3	2	6	จัดทำแผน	แผนรณรงค์สร้างตระหนักในการใช้				

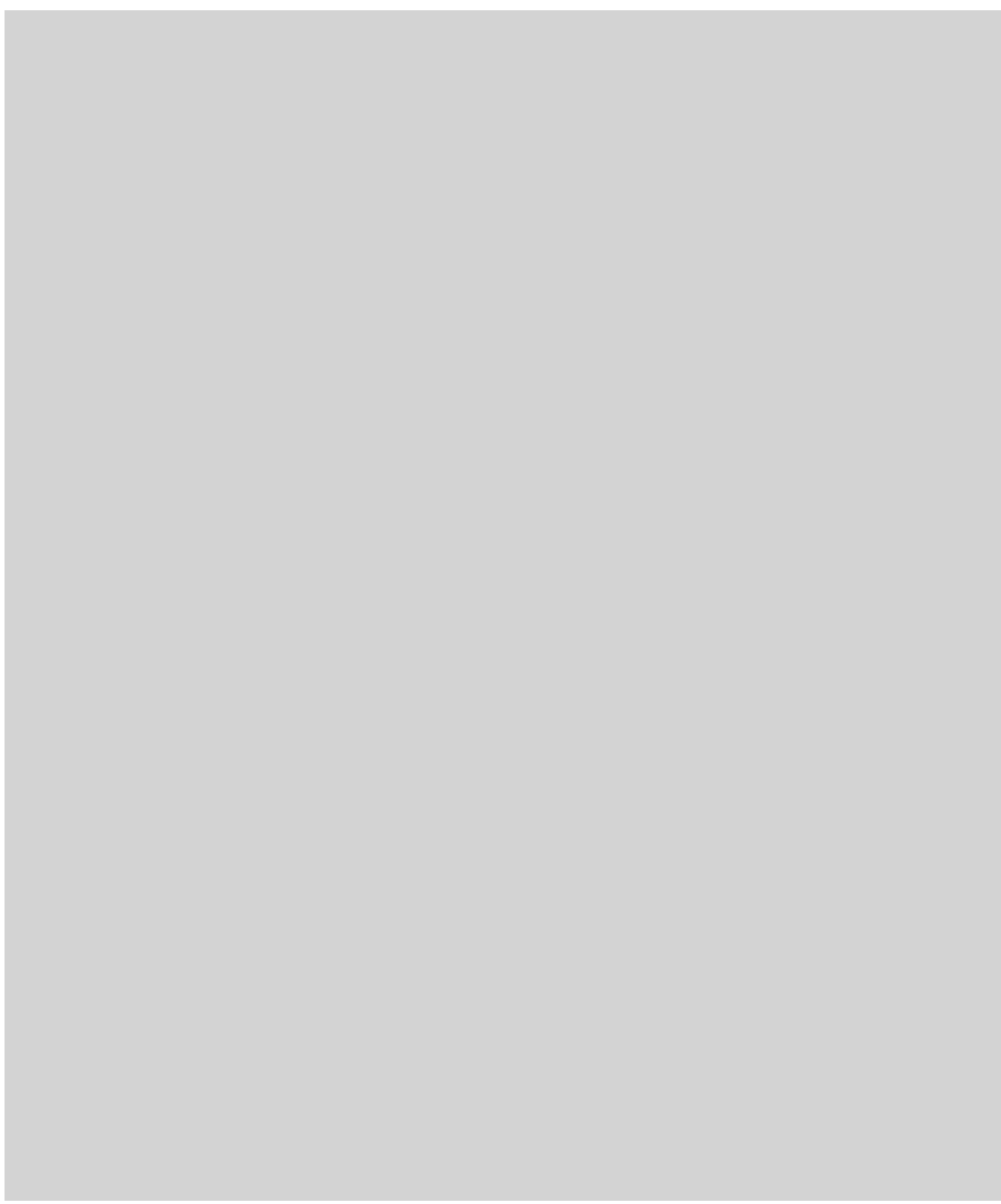
ภาคผนวก ข.23


แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

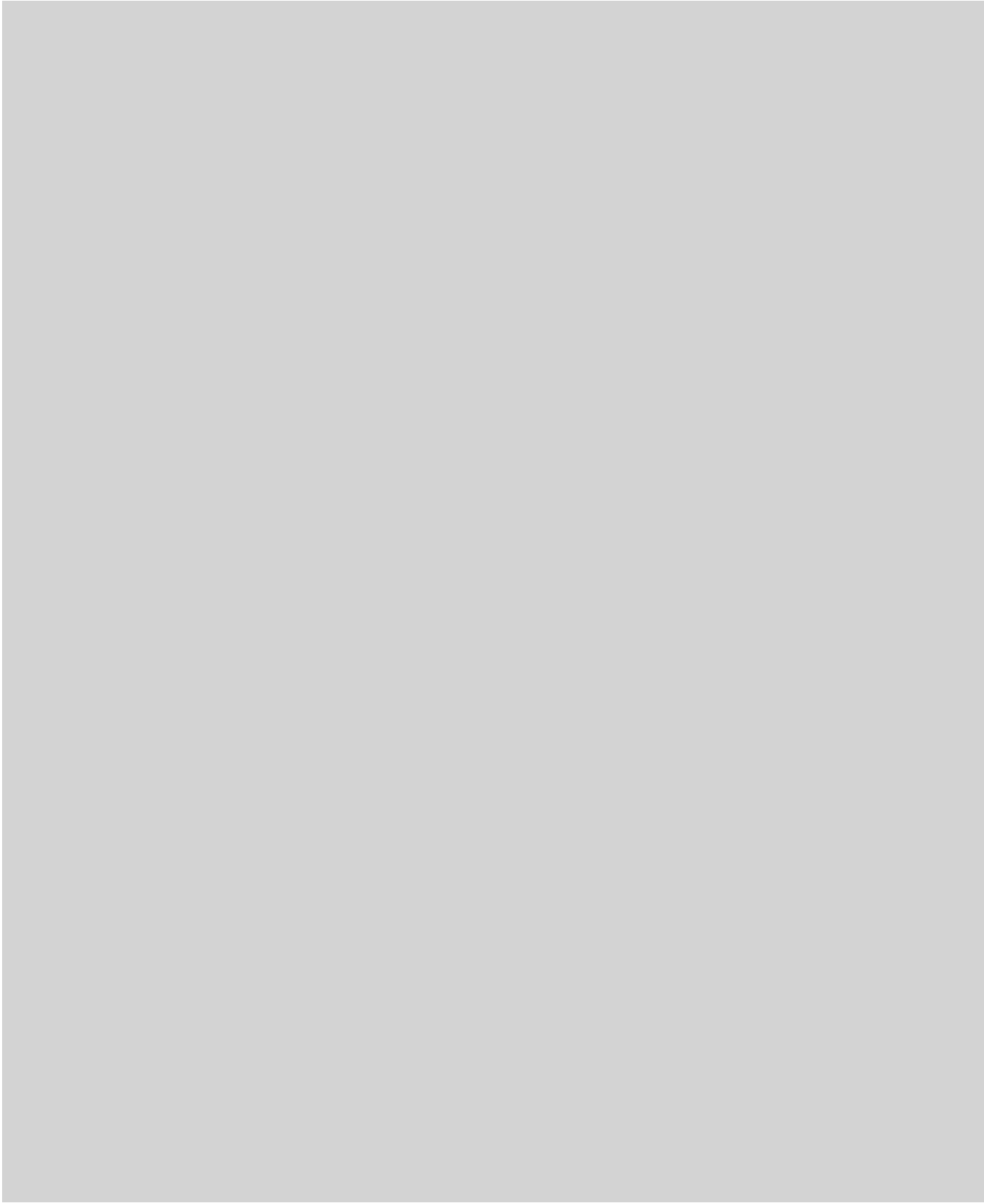
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 1 / 10




 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 2 / 10




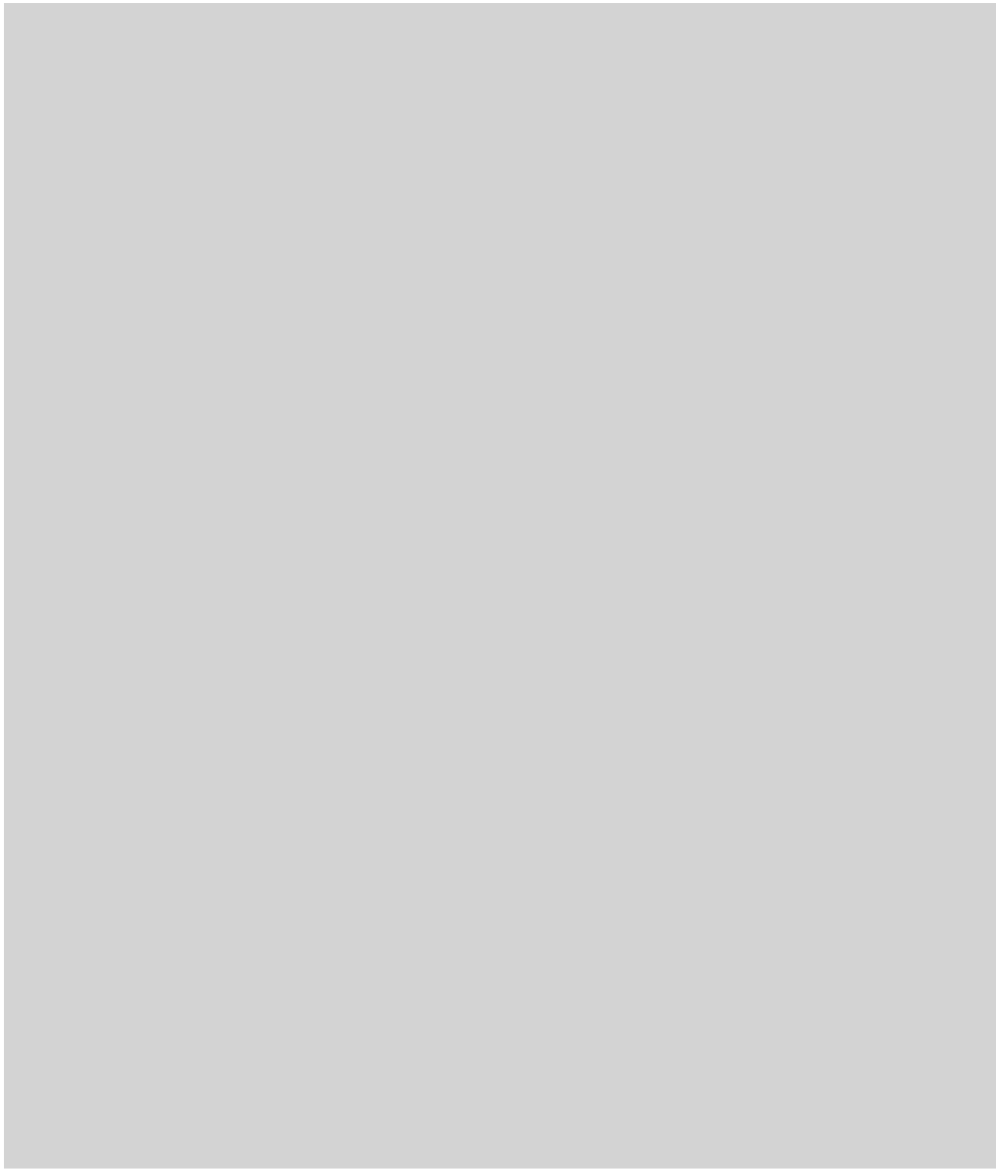
 SINCE 1878	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
		วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure		ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 3 / 10

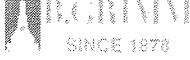


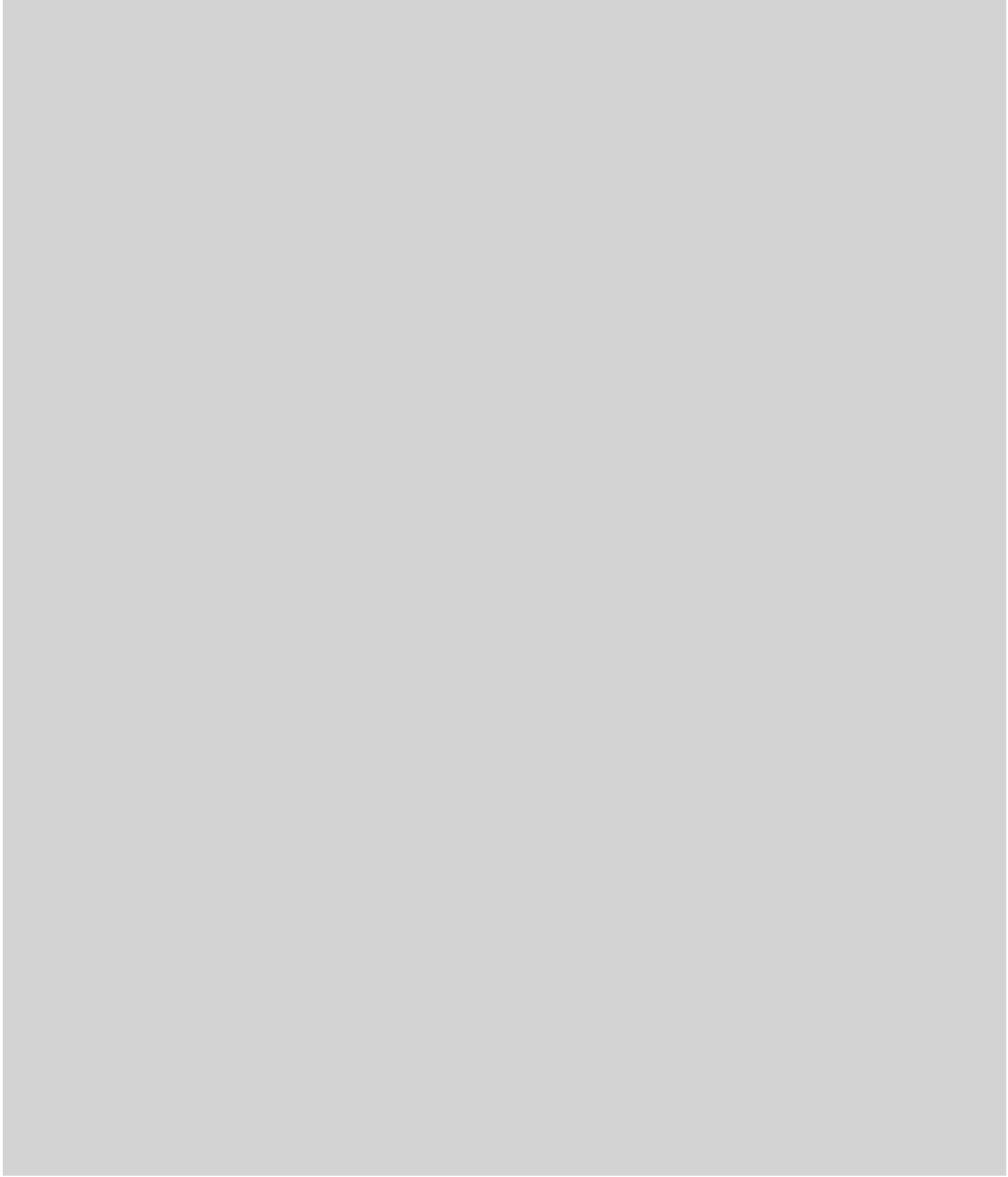
 SINCE 1878	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
		วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure		ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 4 / 10




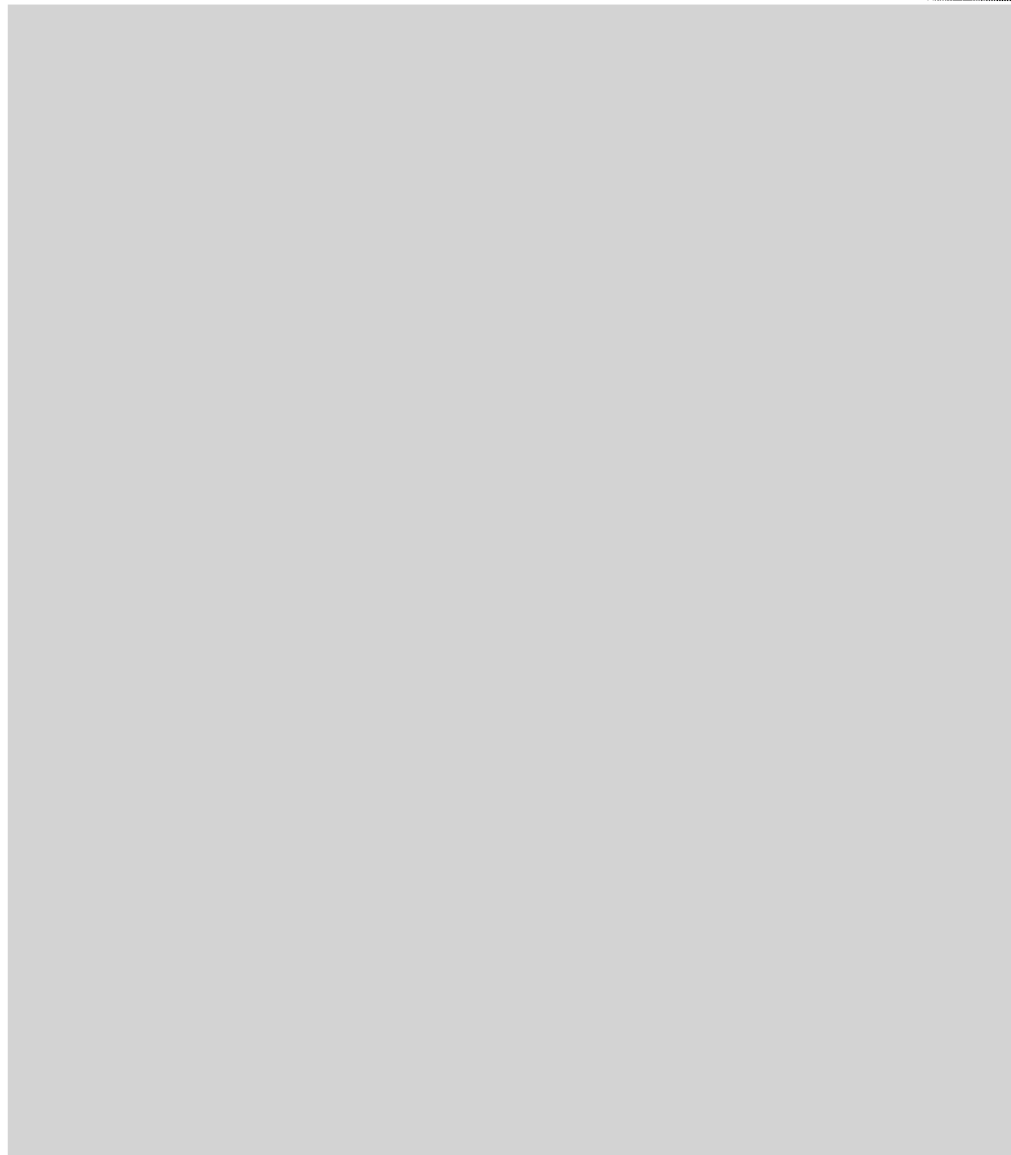
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	หน้าที่	: 5 / 10




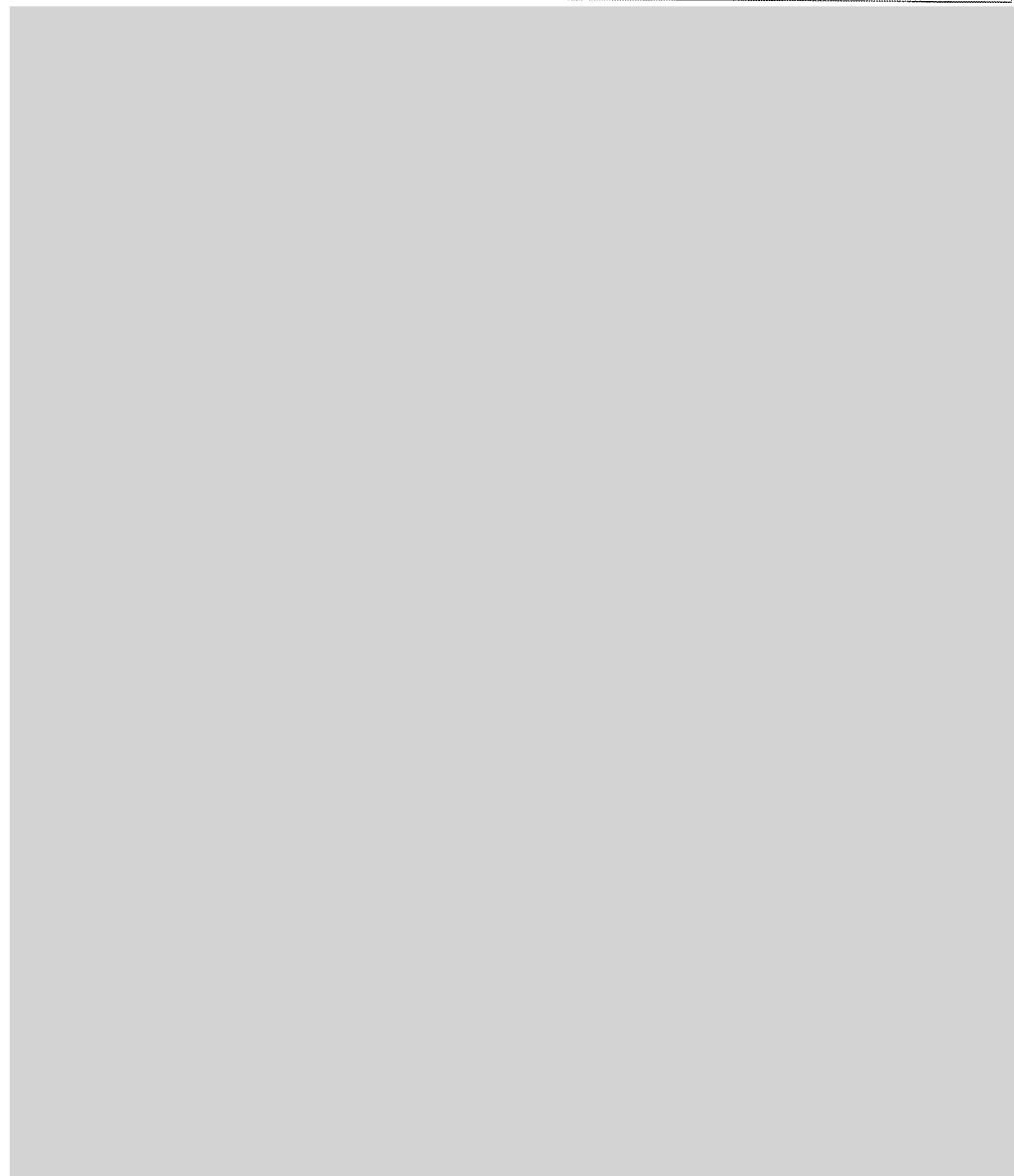
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	หน้าที่	: 6 / 10




 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	หน้าที่	: 7 / 10




 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	หน้าที่	: 8 / 10




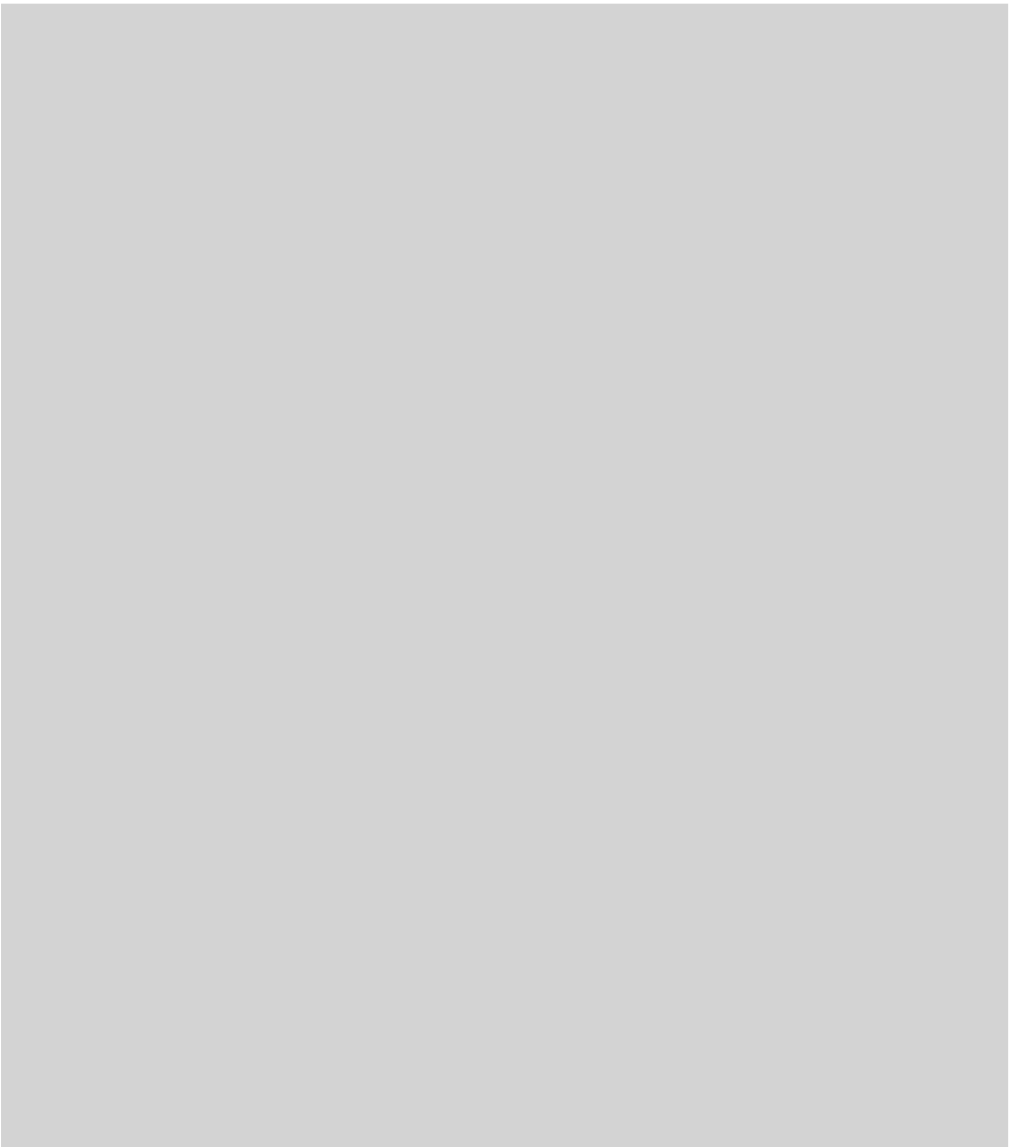
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 9 / 10

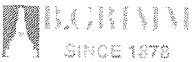


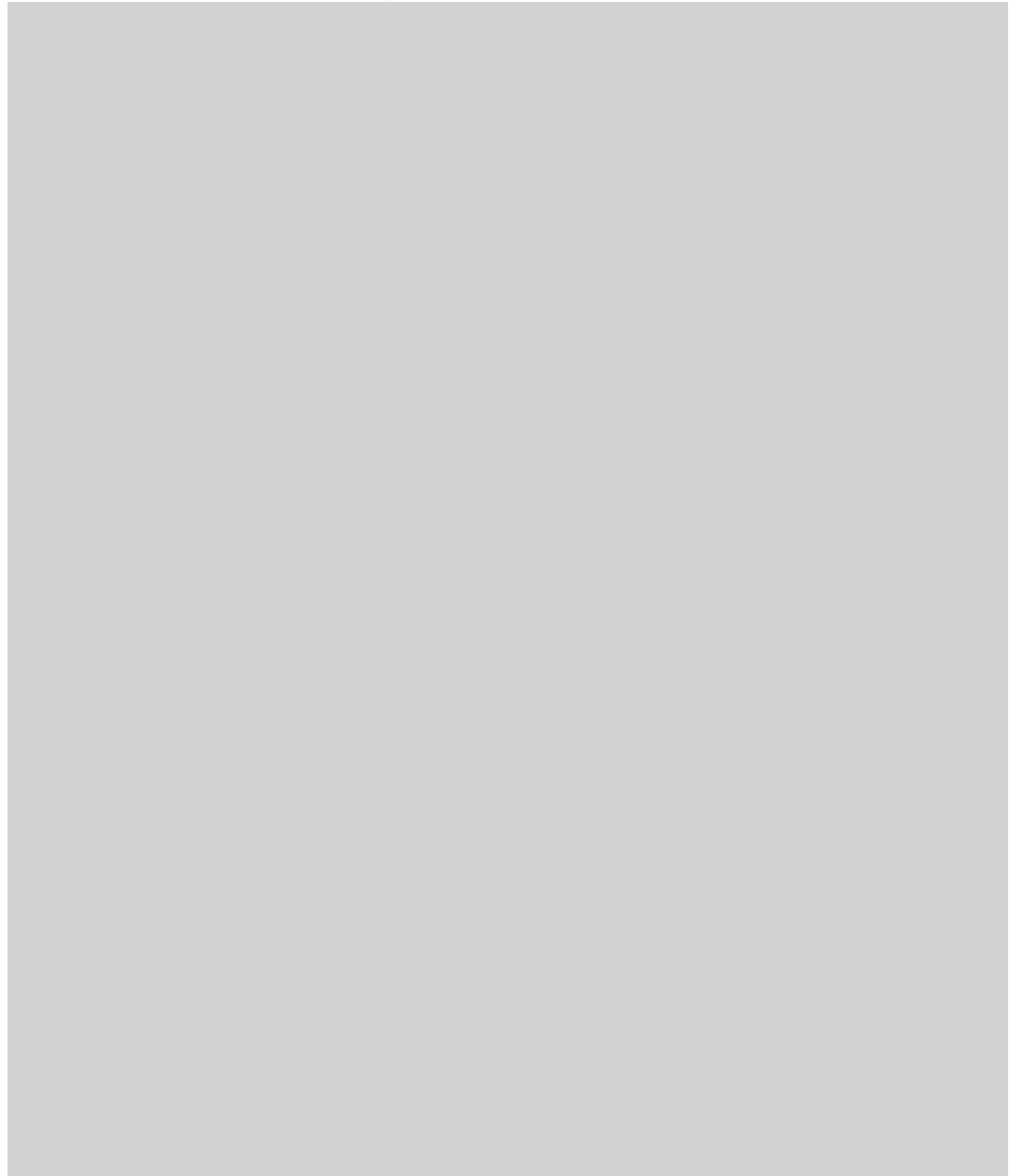
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-001
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Emergency Preparedness and Response Procedure	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 10 / 10

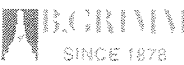


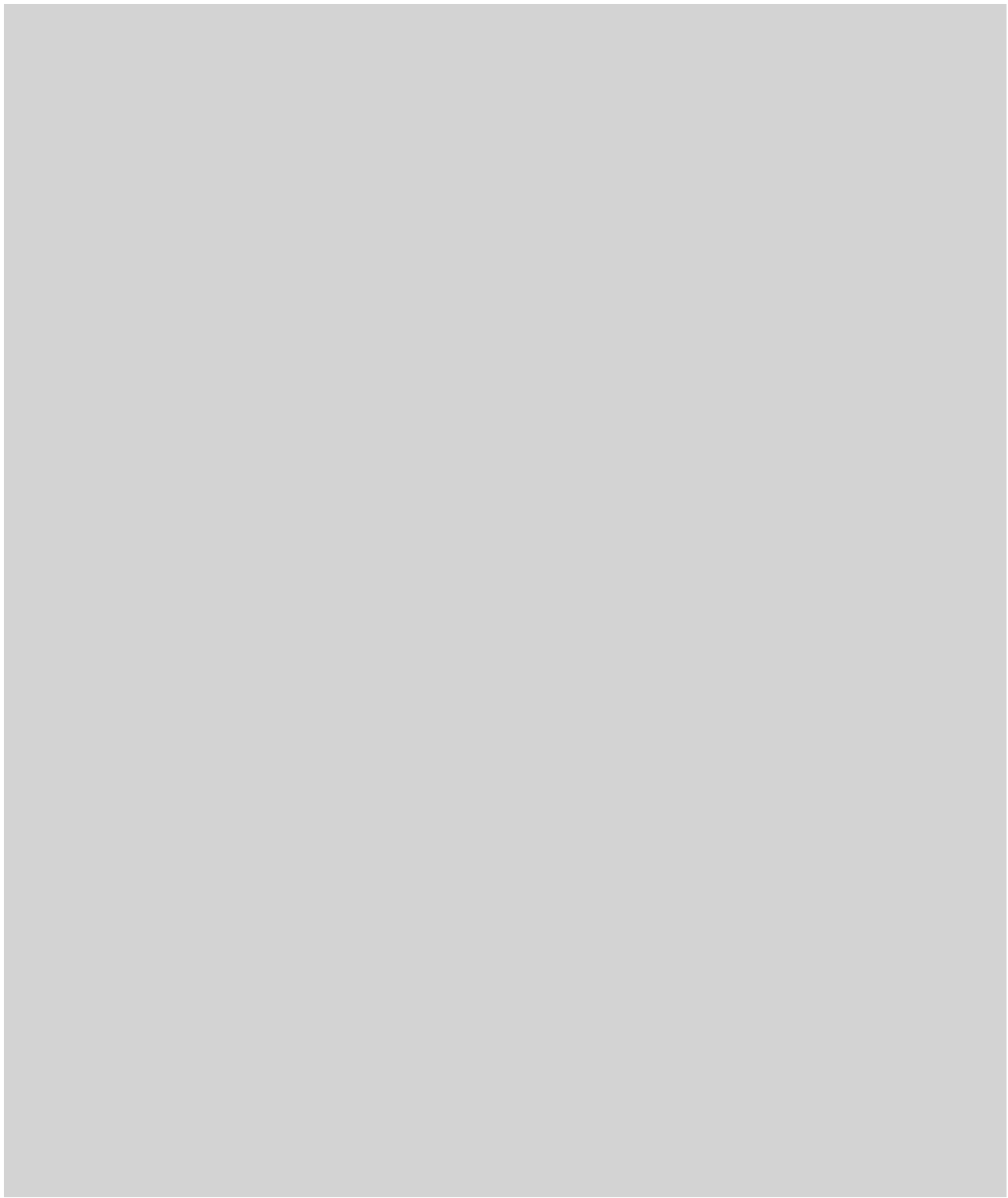
 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	หน้าที่	: 1 / 8




 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	หน้าที่	: 2 / 8

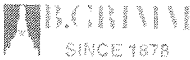


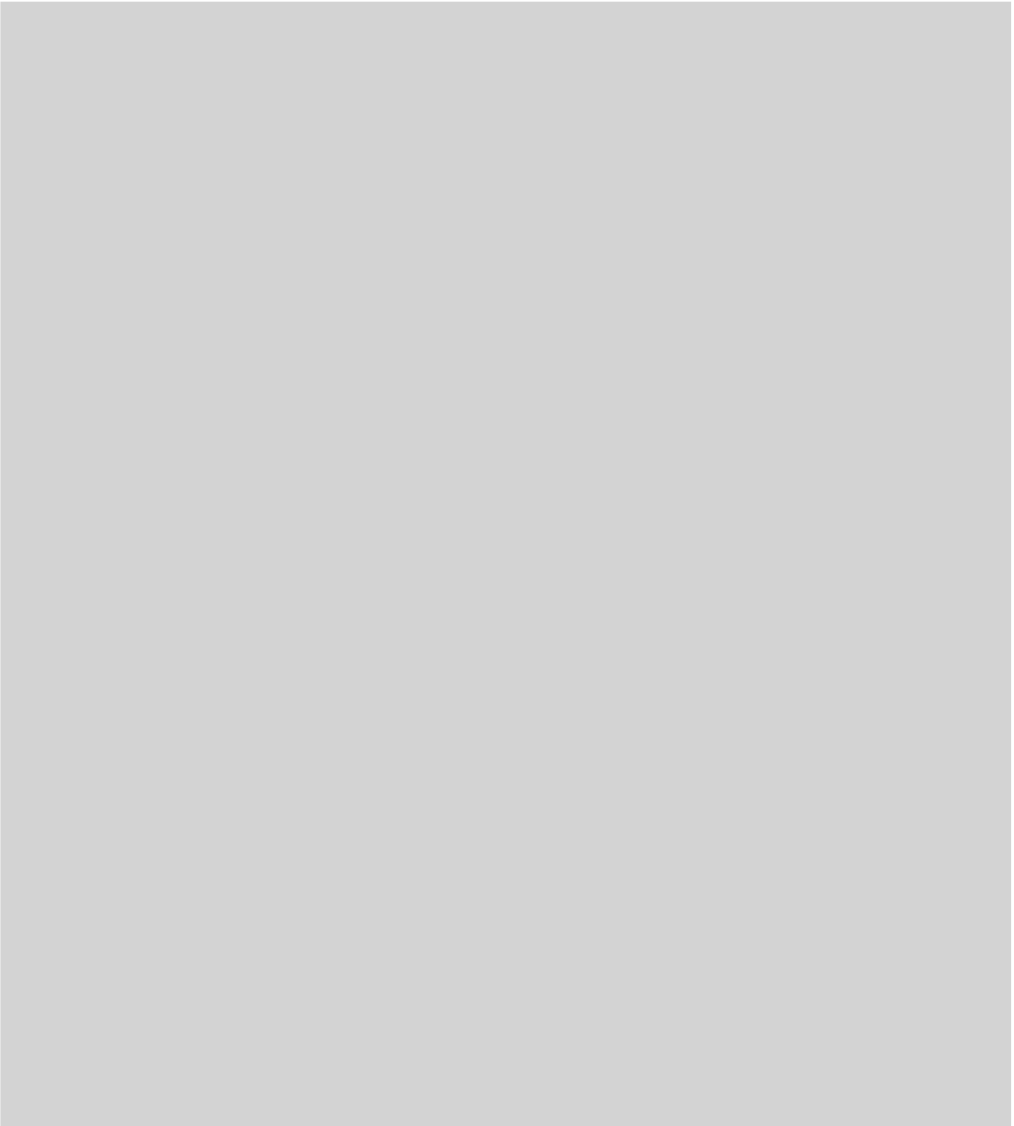
	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย		ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 3 / 8




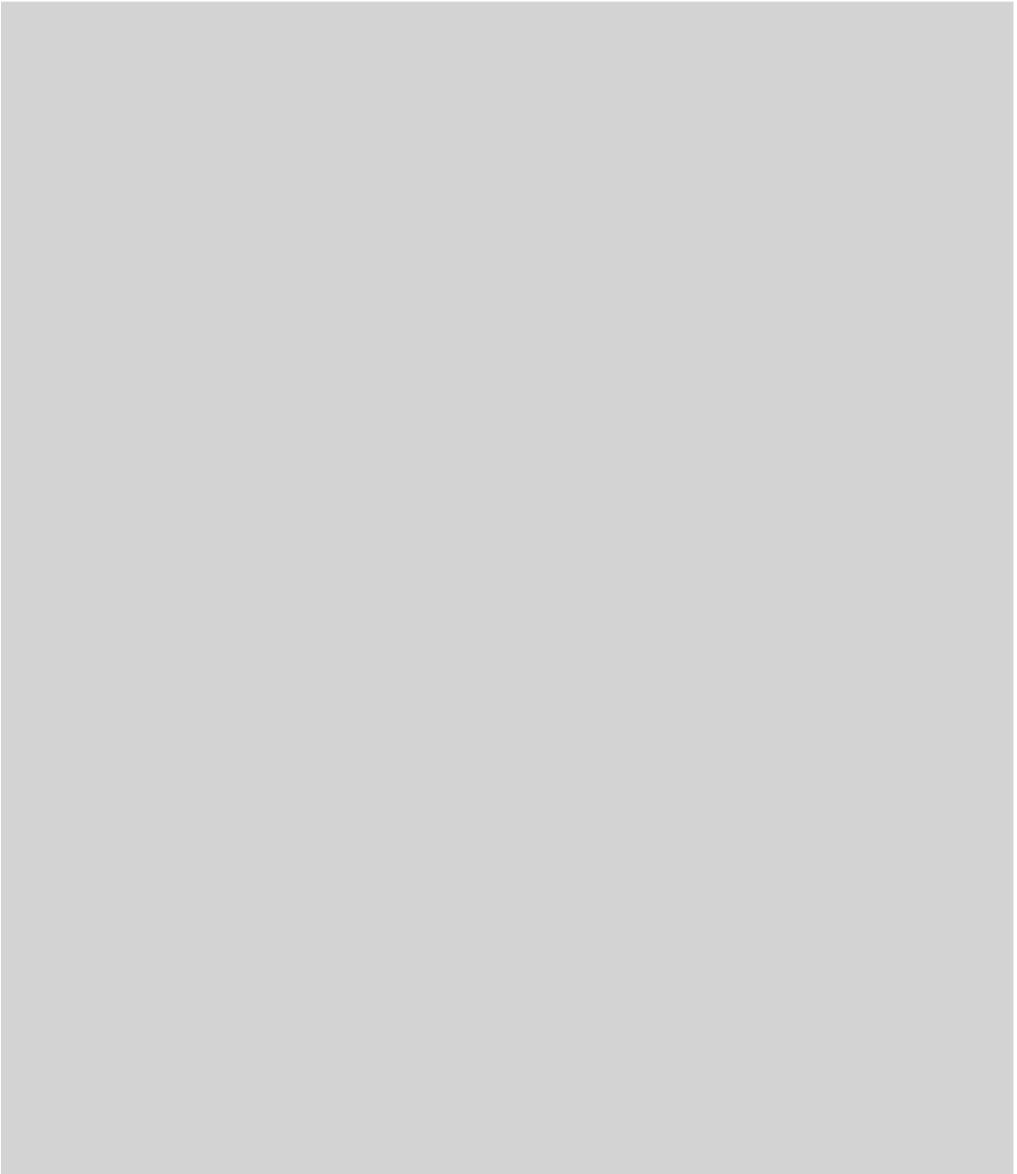
	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย		ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 4 / 8




 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 5 / 8

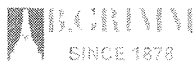


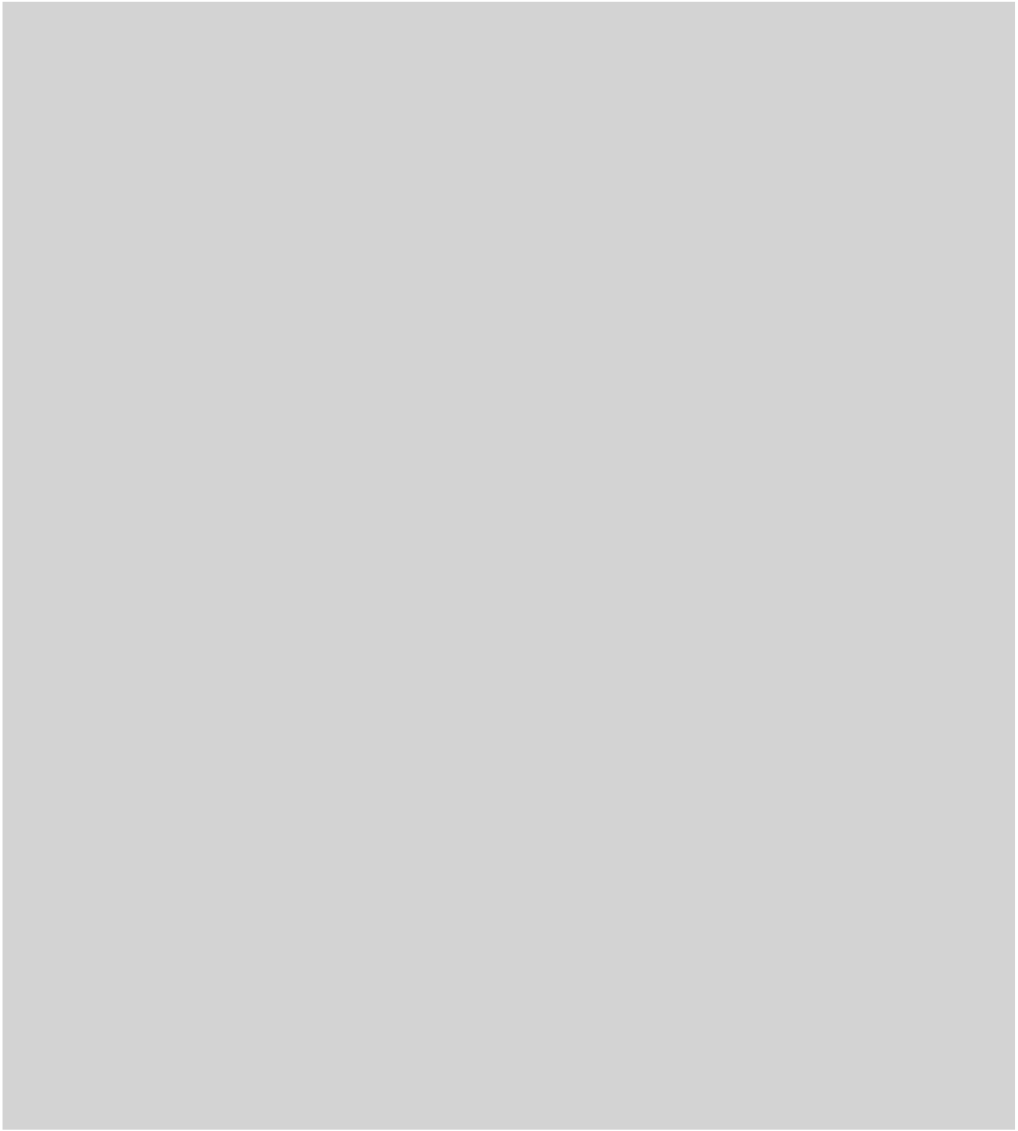
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 6 / 8

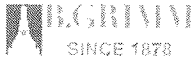


 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 7 / 8




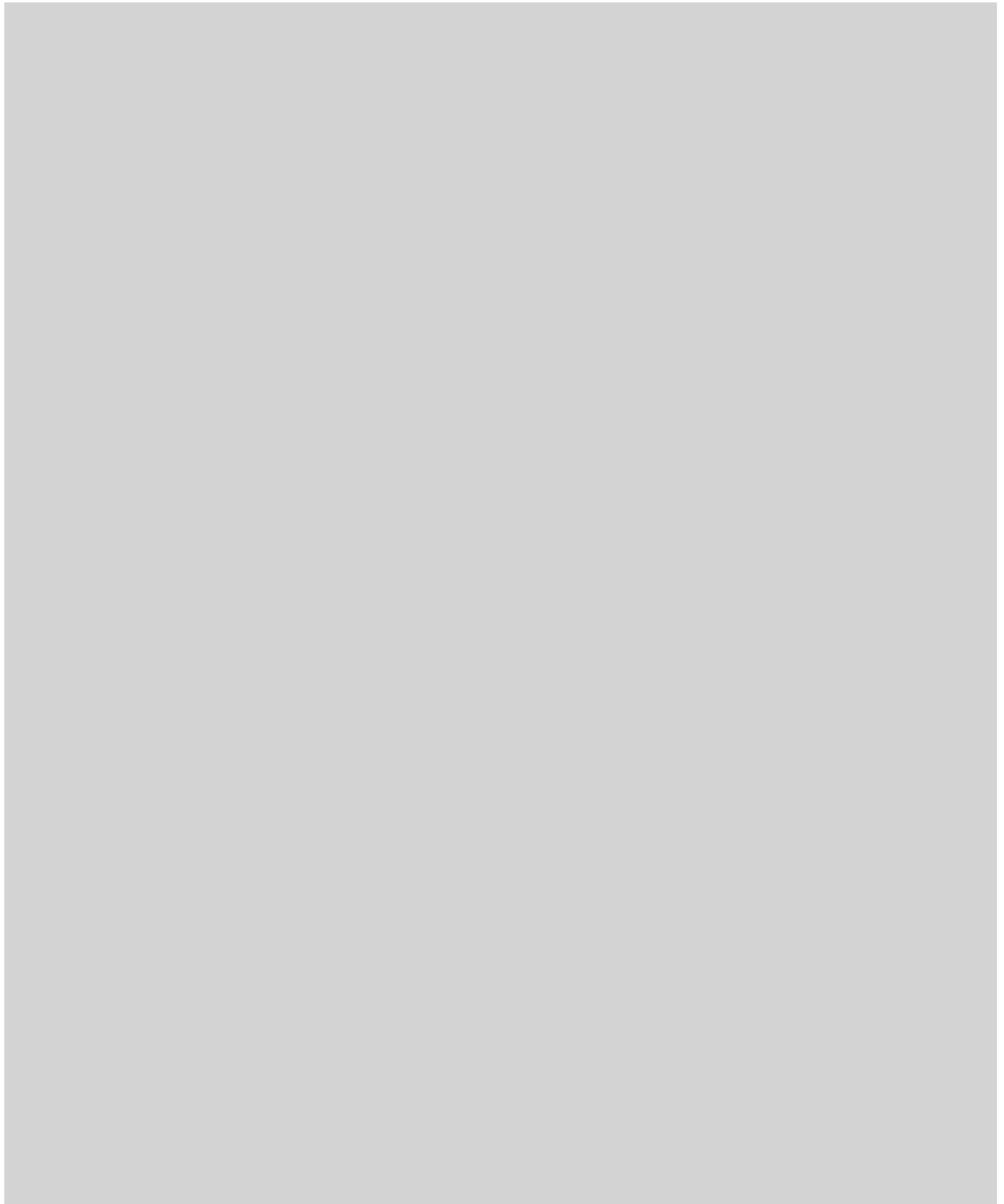
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-002
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 8 / 8




 <div> บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited. </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 1 / 11




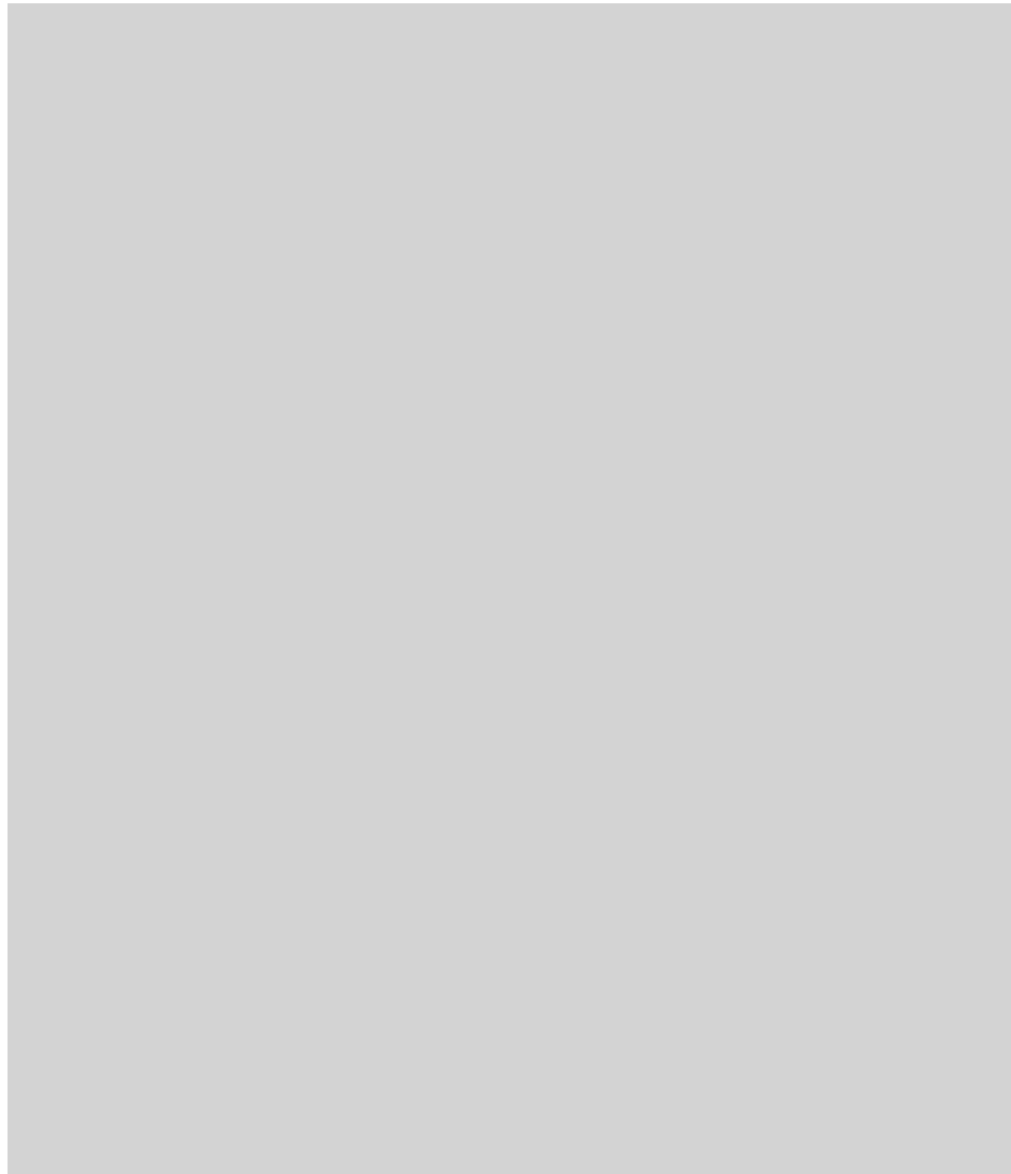
 <div> บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited. </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 2 / 11

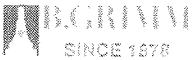


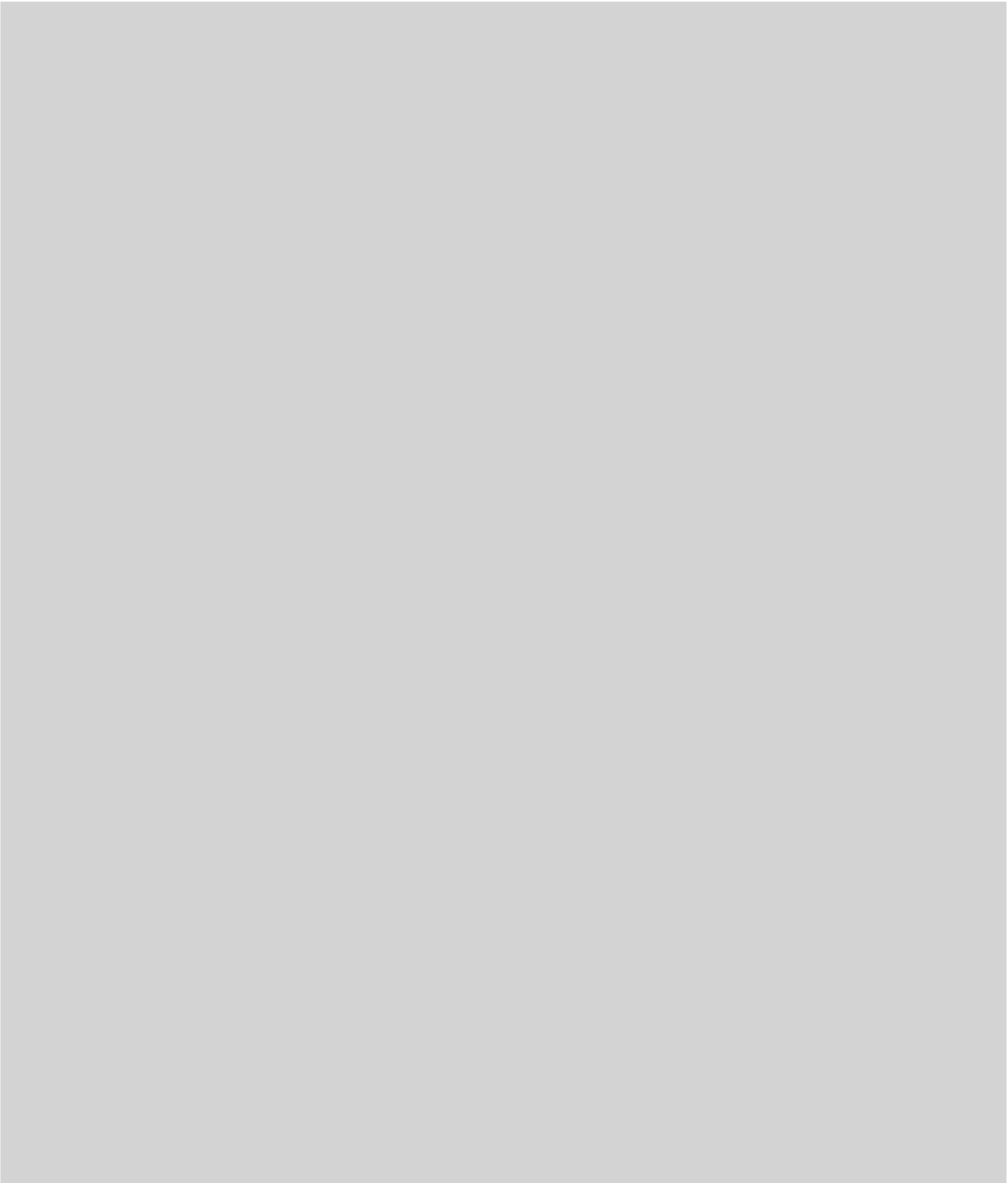
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีหื่อน้ำมันรั่วไหล</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 3 / 11




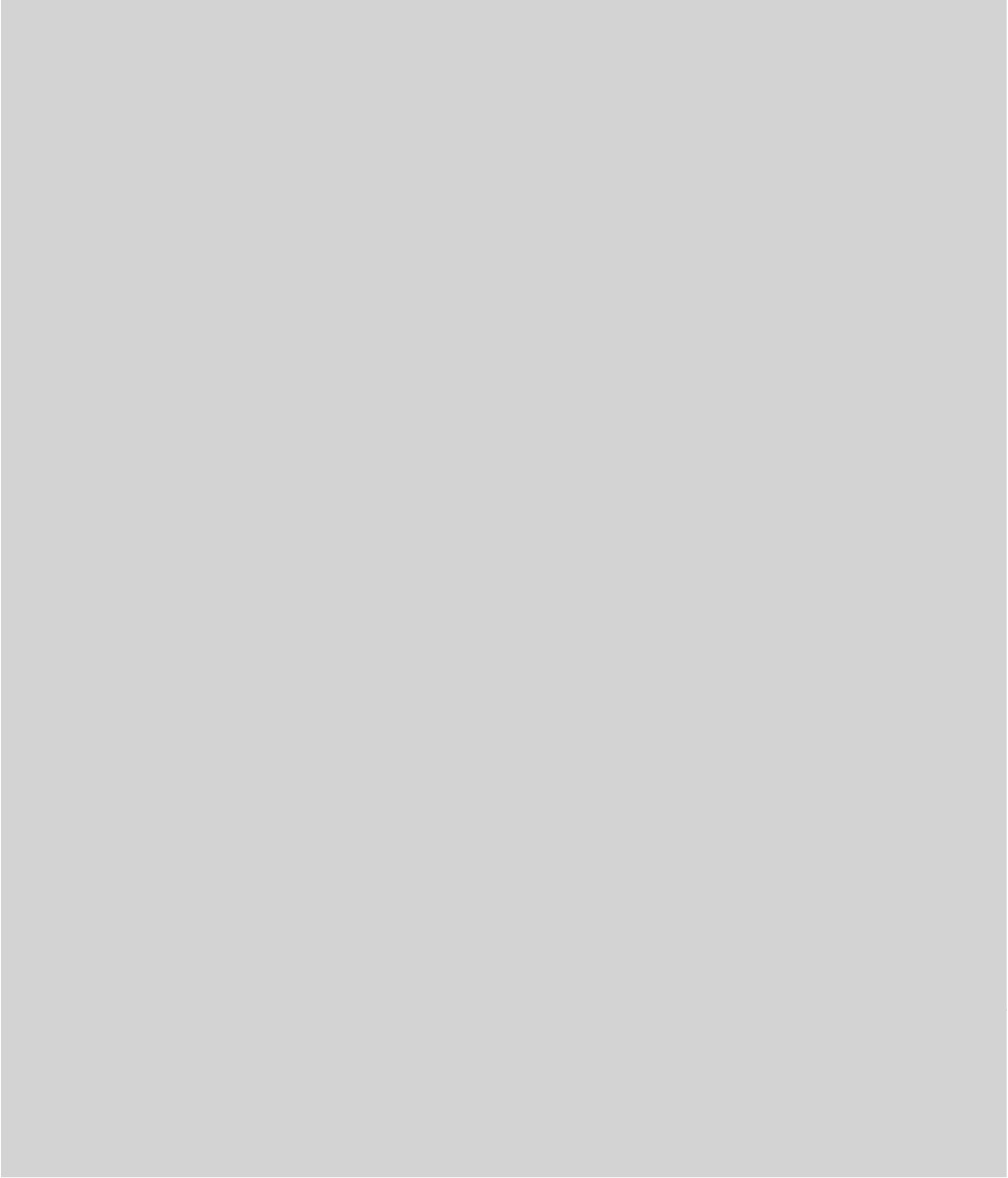
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีหื่อน้ำมันรั่วไหล</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 4 / 11

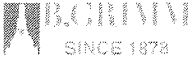


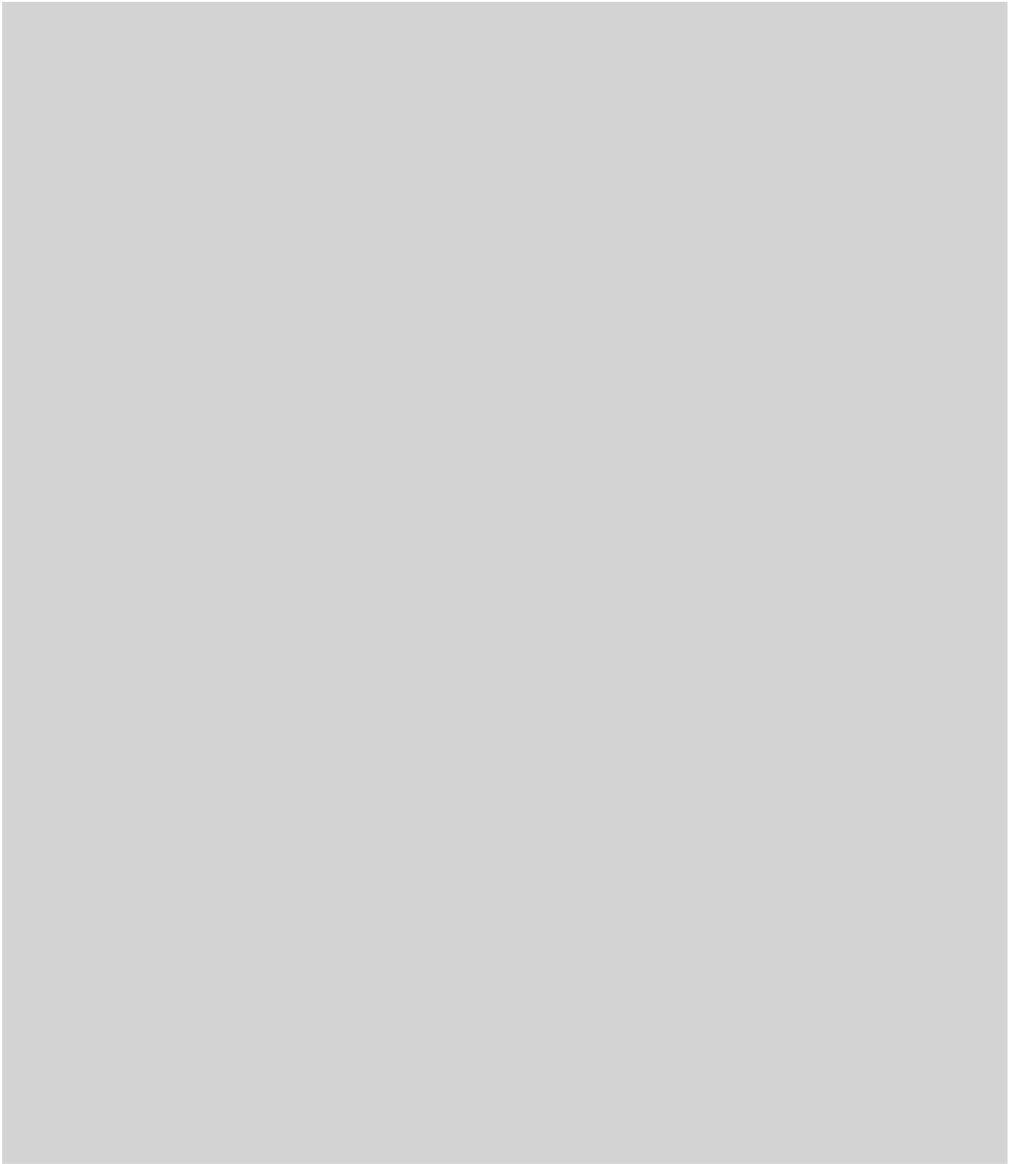
 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีการเกิดน้ำท่วมขังไหล	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 5 / 11

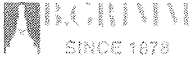


 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีการเกิดน้ำท่วมขังไหล	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 6 / 11




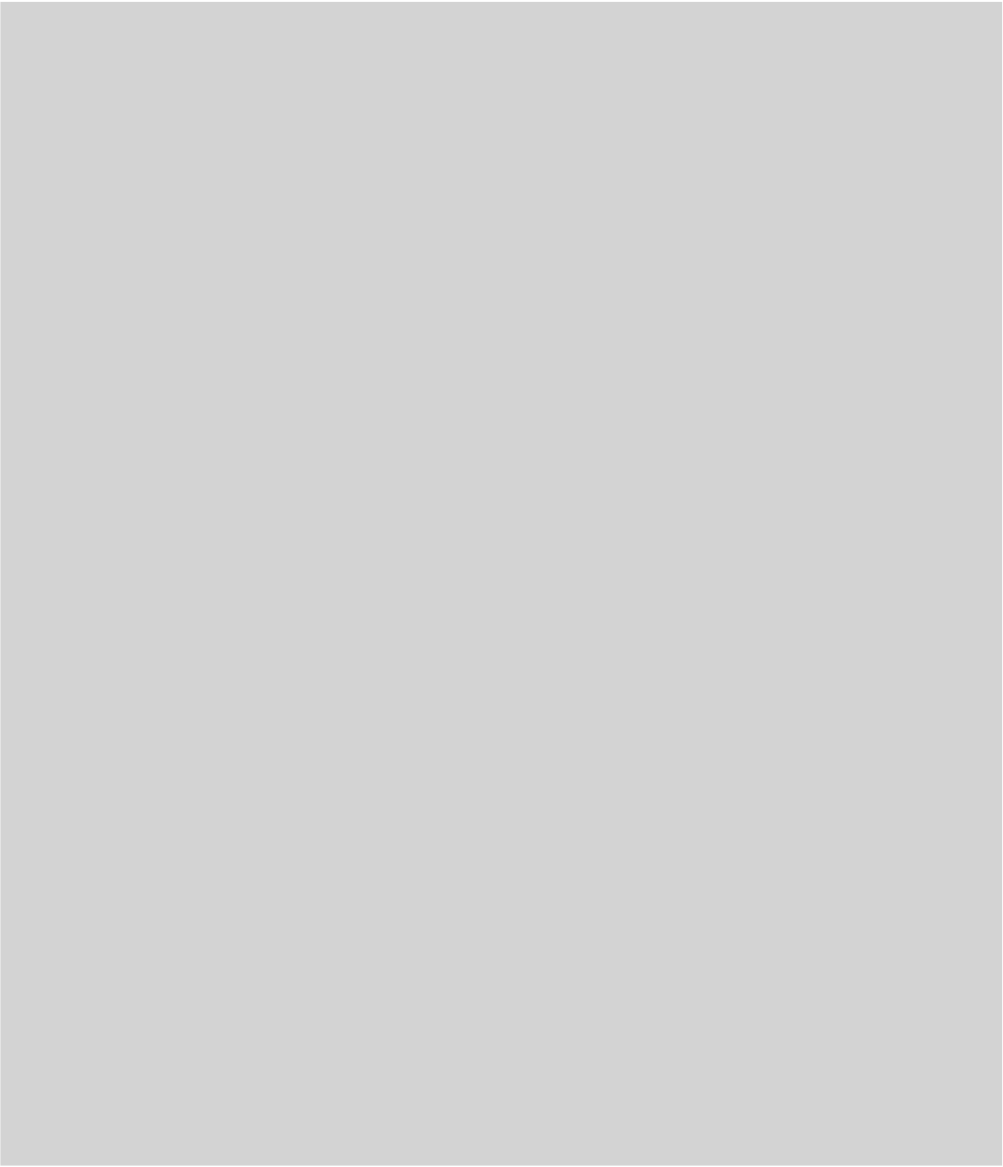
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล</div>	หน้าที่	: 7 / 11




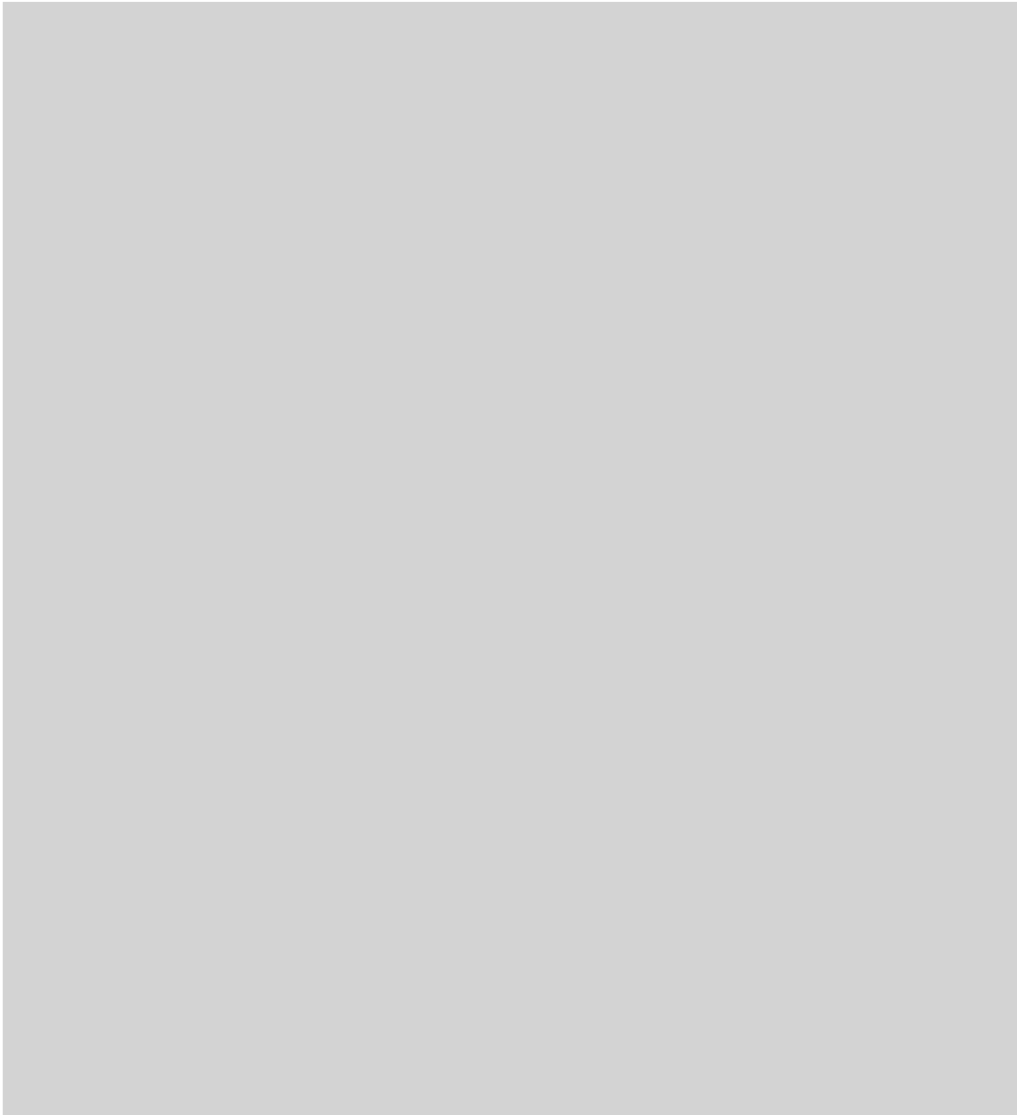
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล</div>	หน้าที่	: 8 / 11




 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีการเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 9 / 11




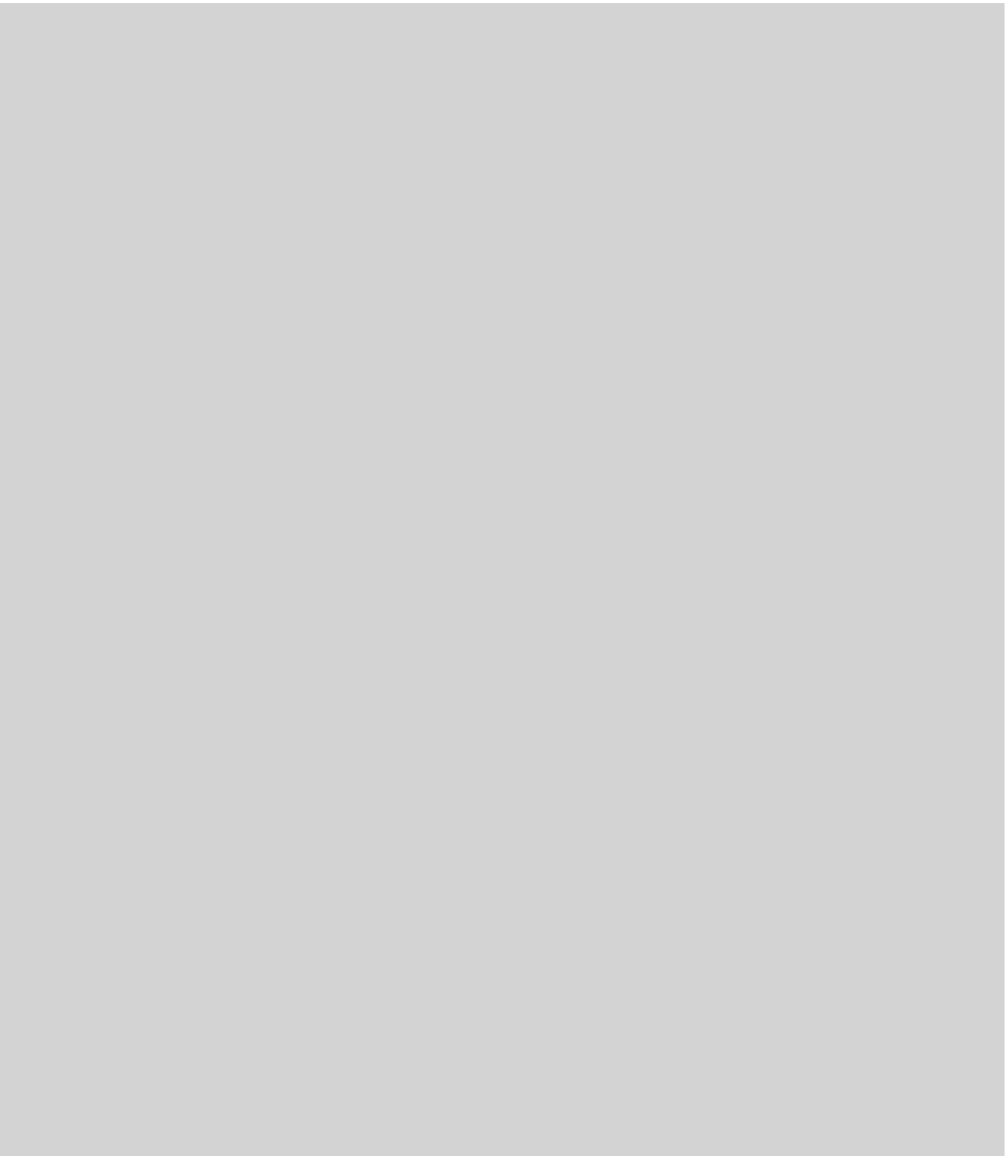
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีการเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 10 / 11




	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-003
		วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีการเดินหรือน้ำเกินรั่วไหล	ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 11 / 11

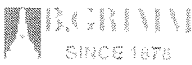


	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-004
		วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล	ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 1 / 6

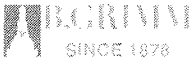


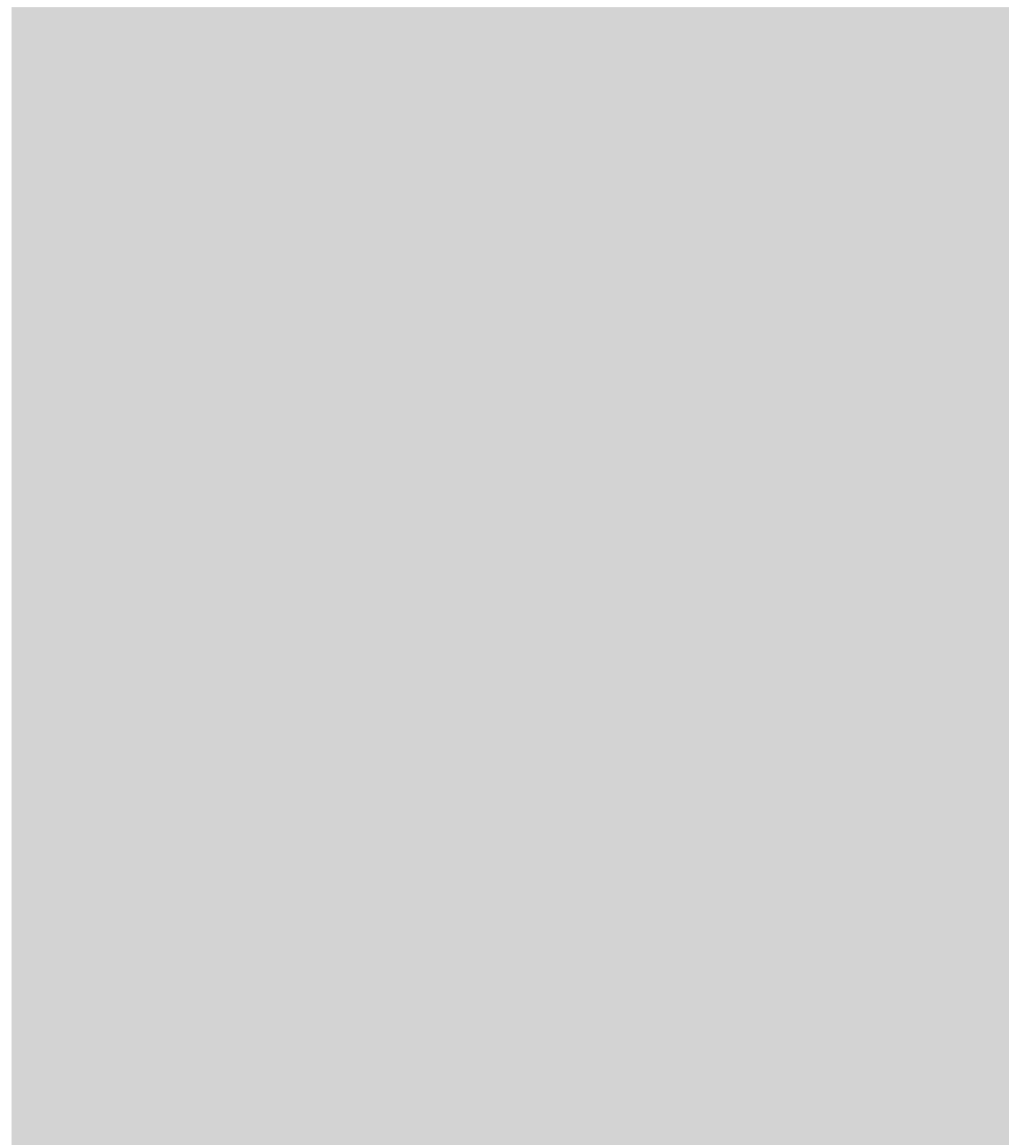
 <div> บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Crimm Power (Angthong) 1 Limited. </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-004
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div> ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล </div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 2 / 6

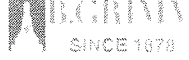


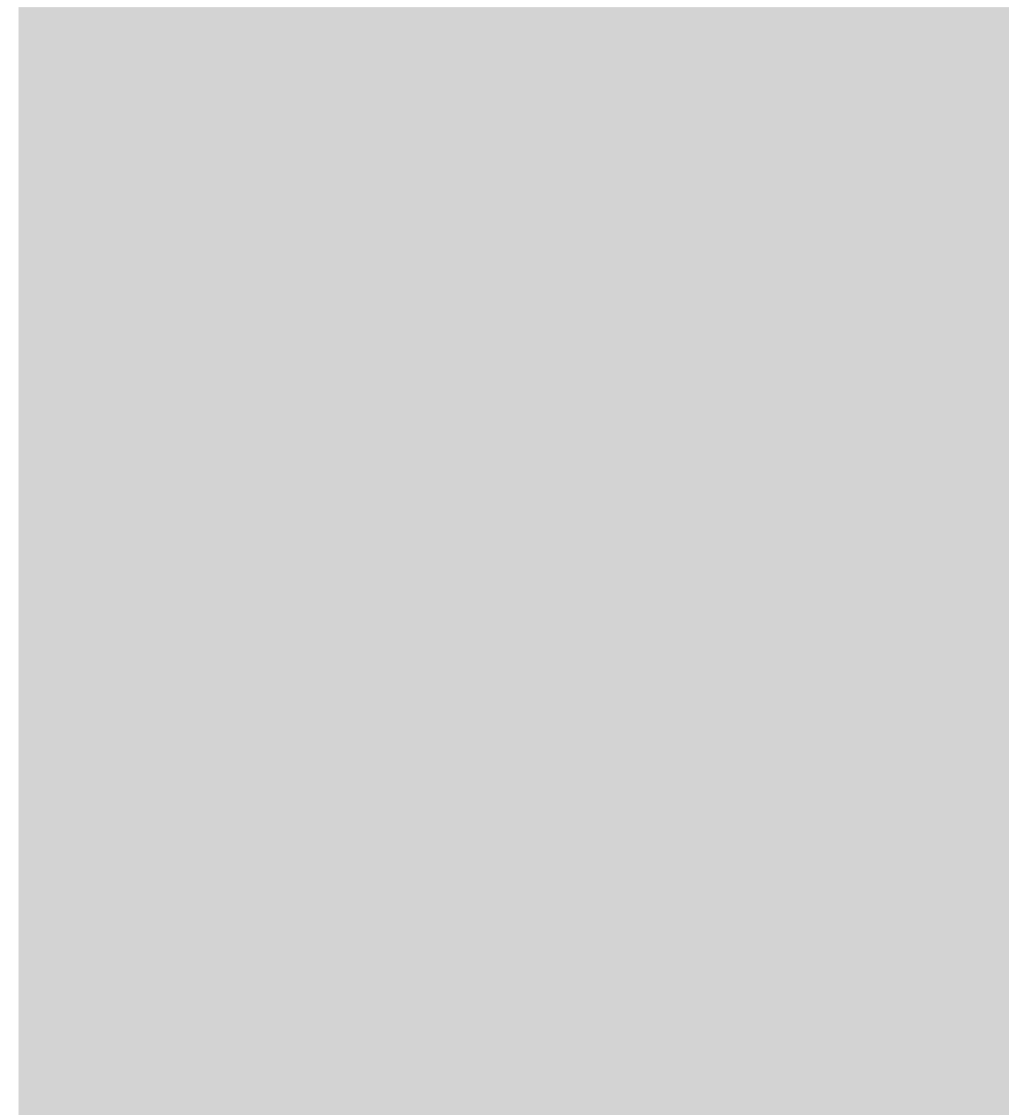
 <div> บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited. </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-004
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div> ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล </div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 3 / 6

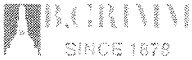


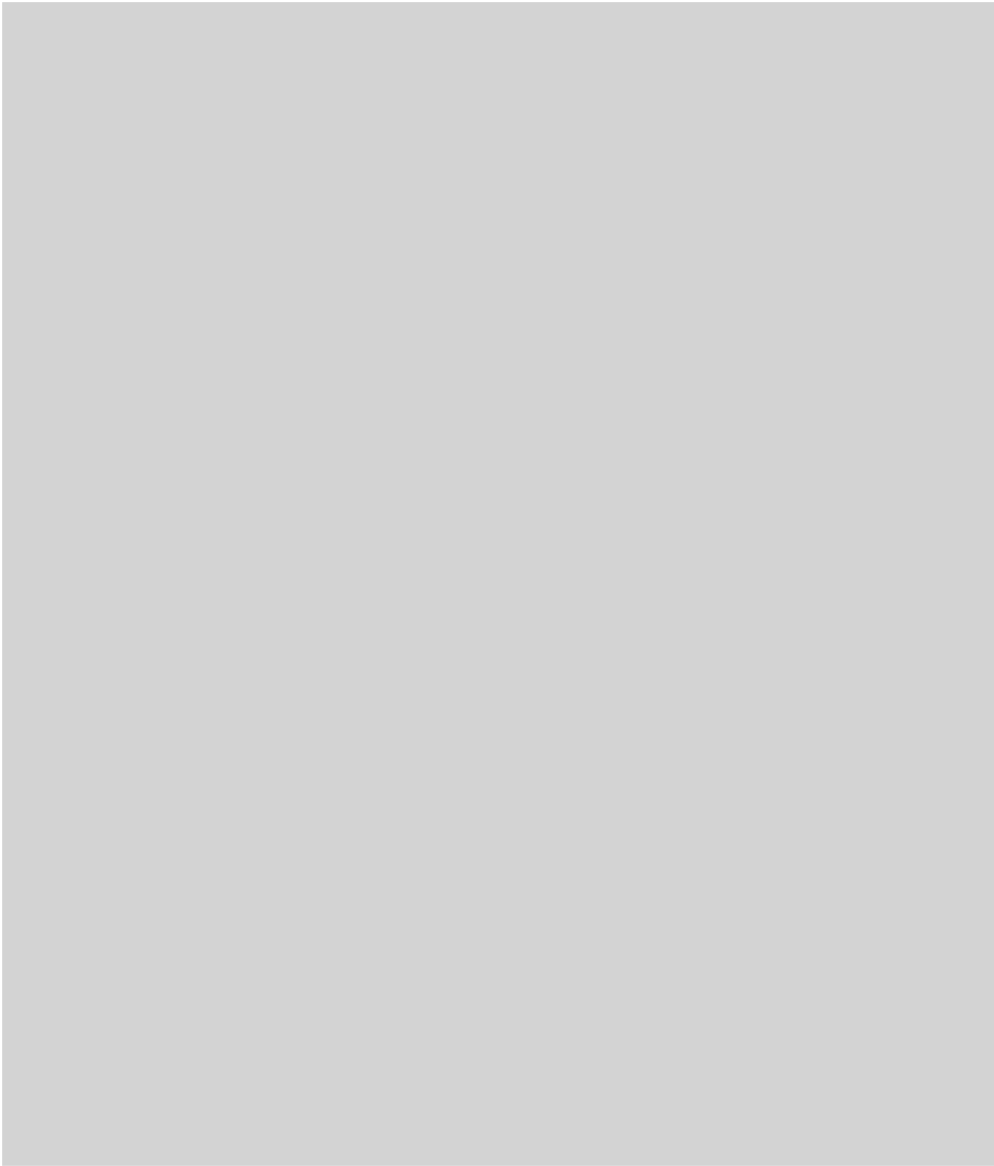
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-004
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 4 / 6




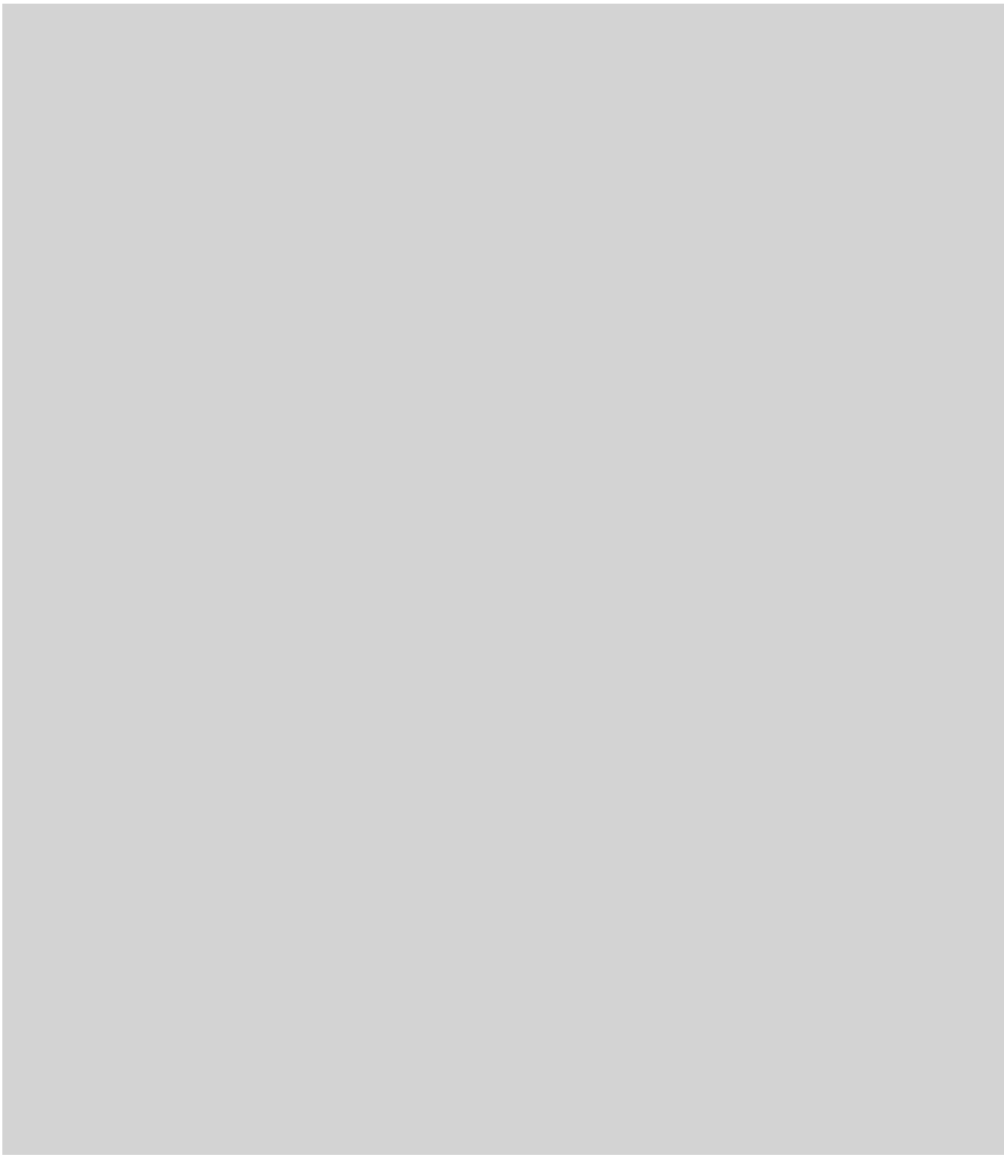
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-004
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 5 / 6




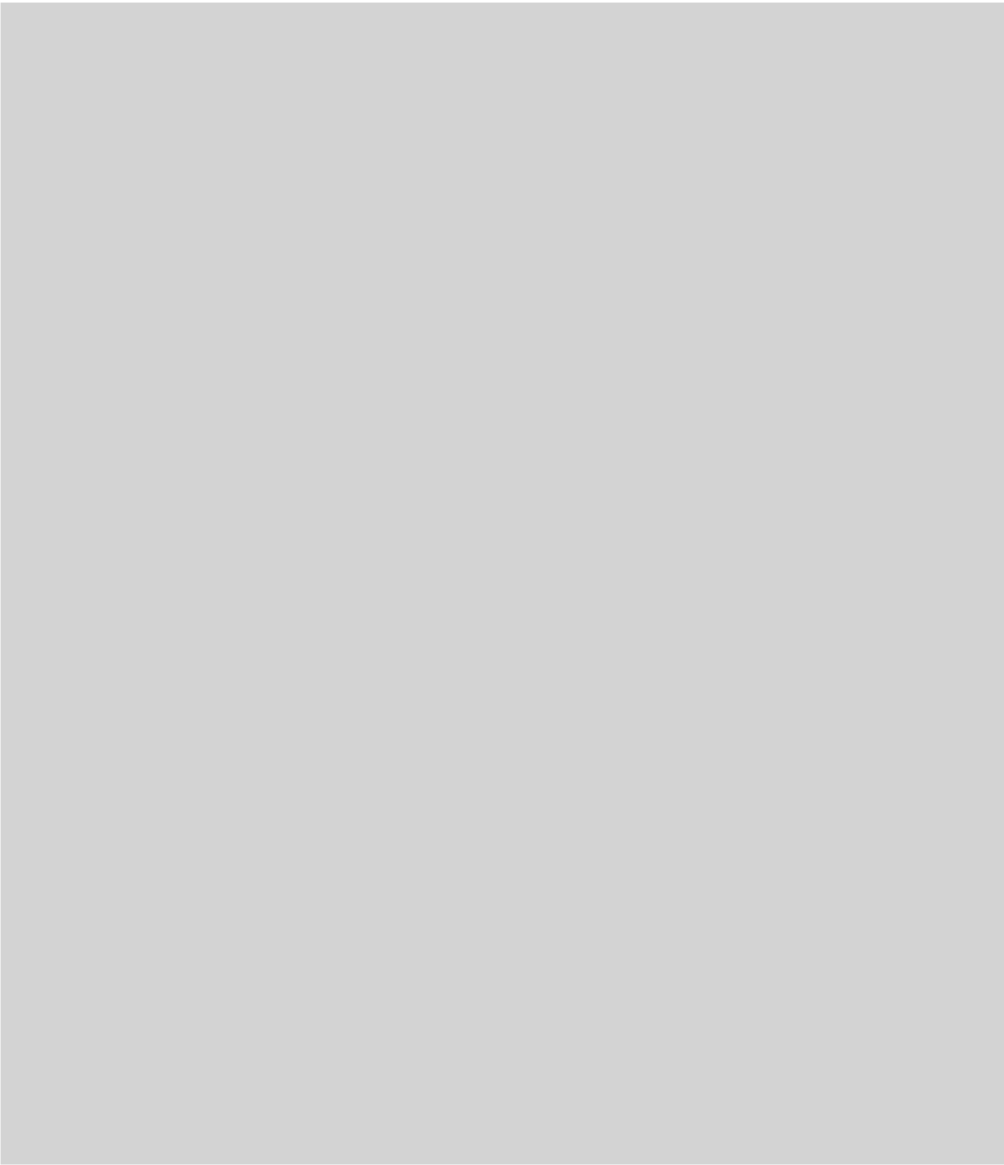
 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-004
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล	หน้าที่	: 6 / 6




 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-005
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำระเบิด	หน้าที่	: 1 / 5




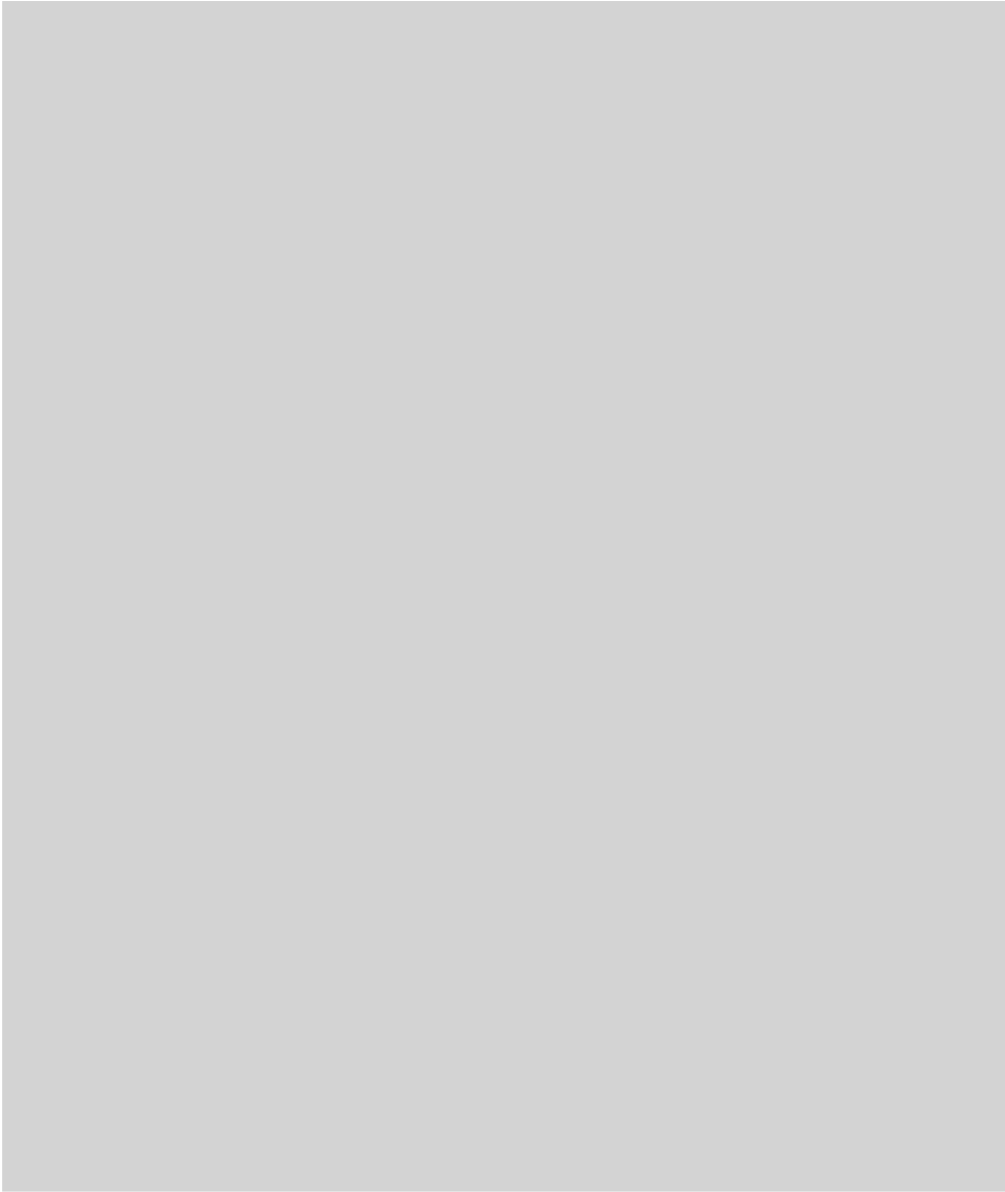
 <div>B.Grimm SINCE 1878</div>	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-005
		วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหื่อน้ำระเบิด		ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 2 / 5




 <div>B.Grimm SINCE 1878</div>	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-005
		วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหื่อน้ำระเบิด		ครั้งที่แก้ไข	: 01
		หน้าที่	: 3 / 5




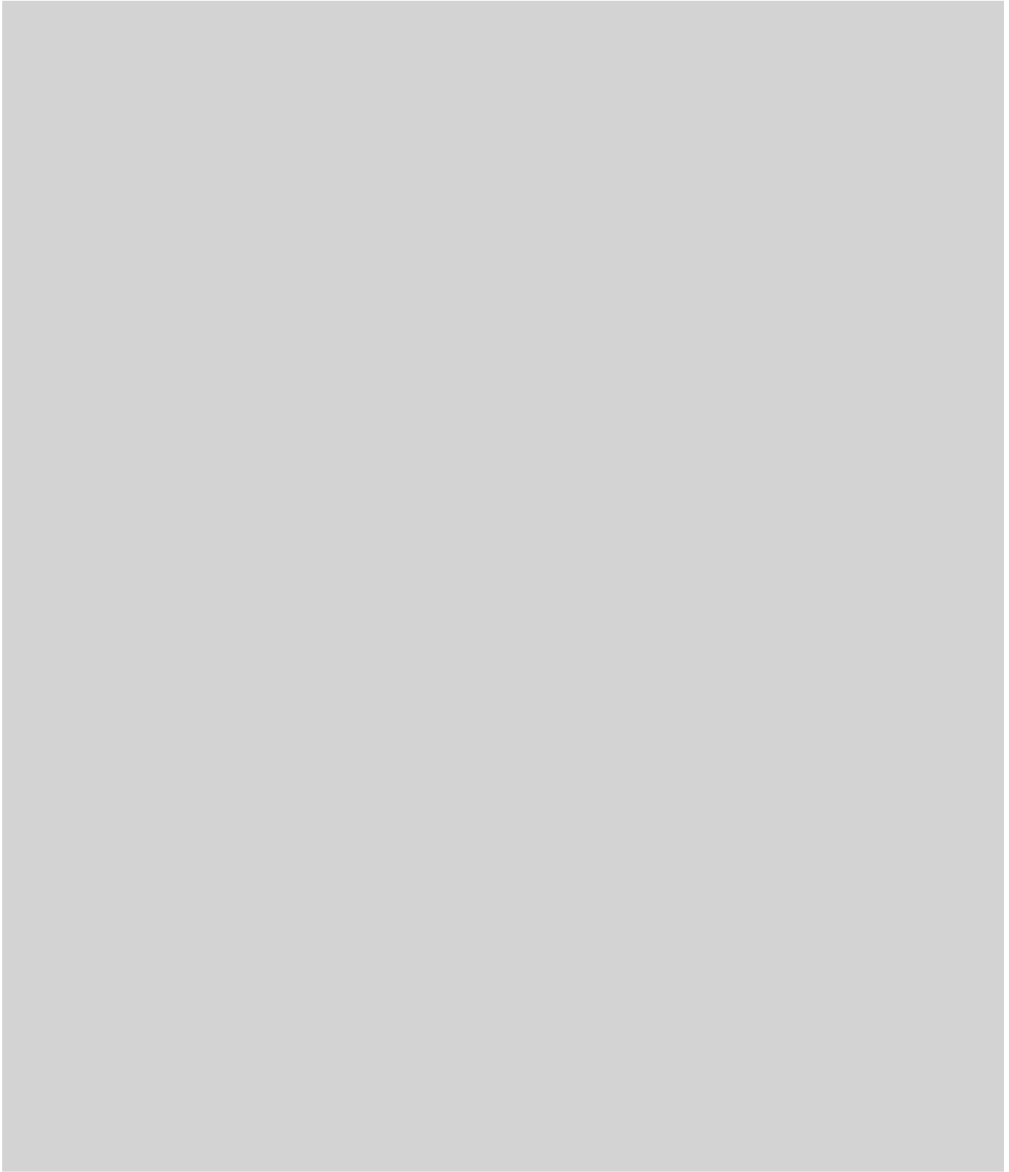
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-005
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีห้้อไอน้ำระเบิด</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 4 / 5




 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-005
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีห้้อไอน้ำระเบิด</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 5 / 5

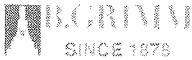


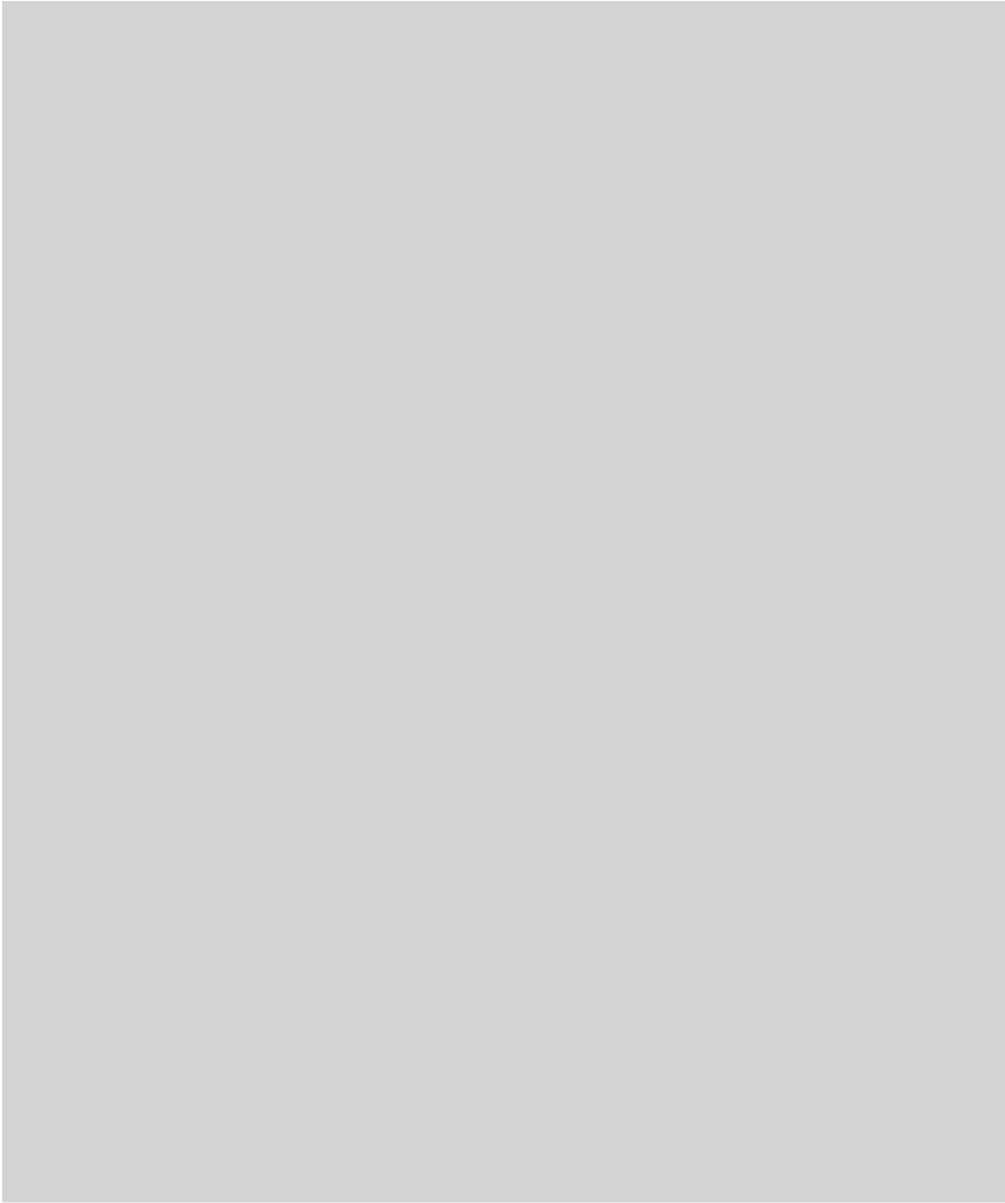
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-006
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 1 / 5




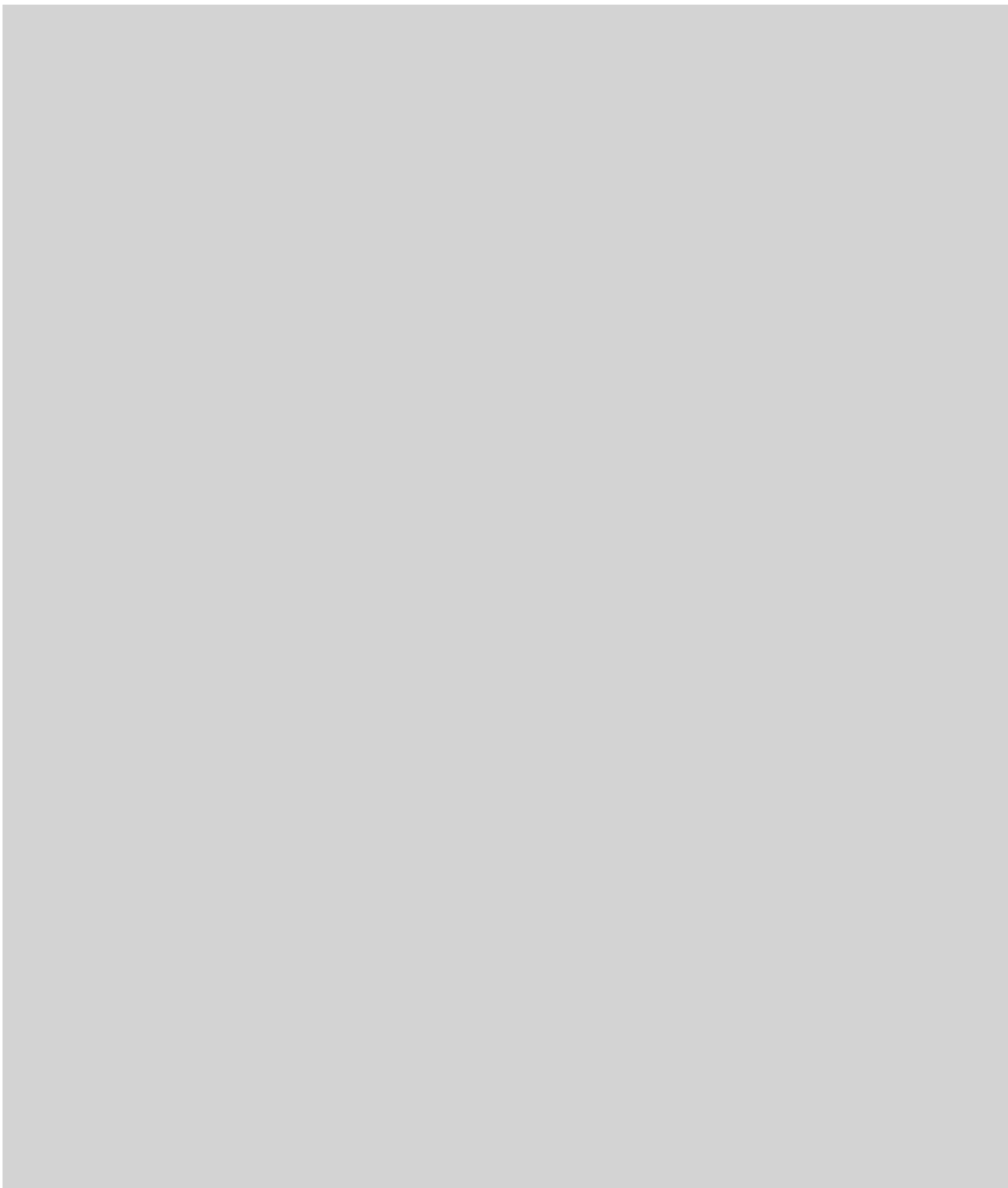
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-006
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 2 / 5




 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-006
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 3 / 5




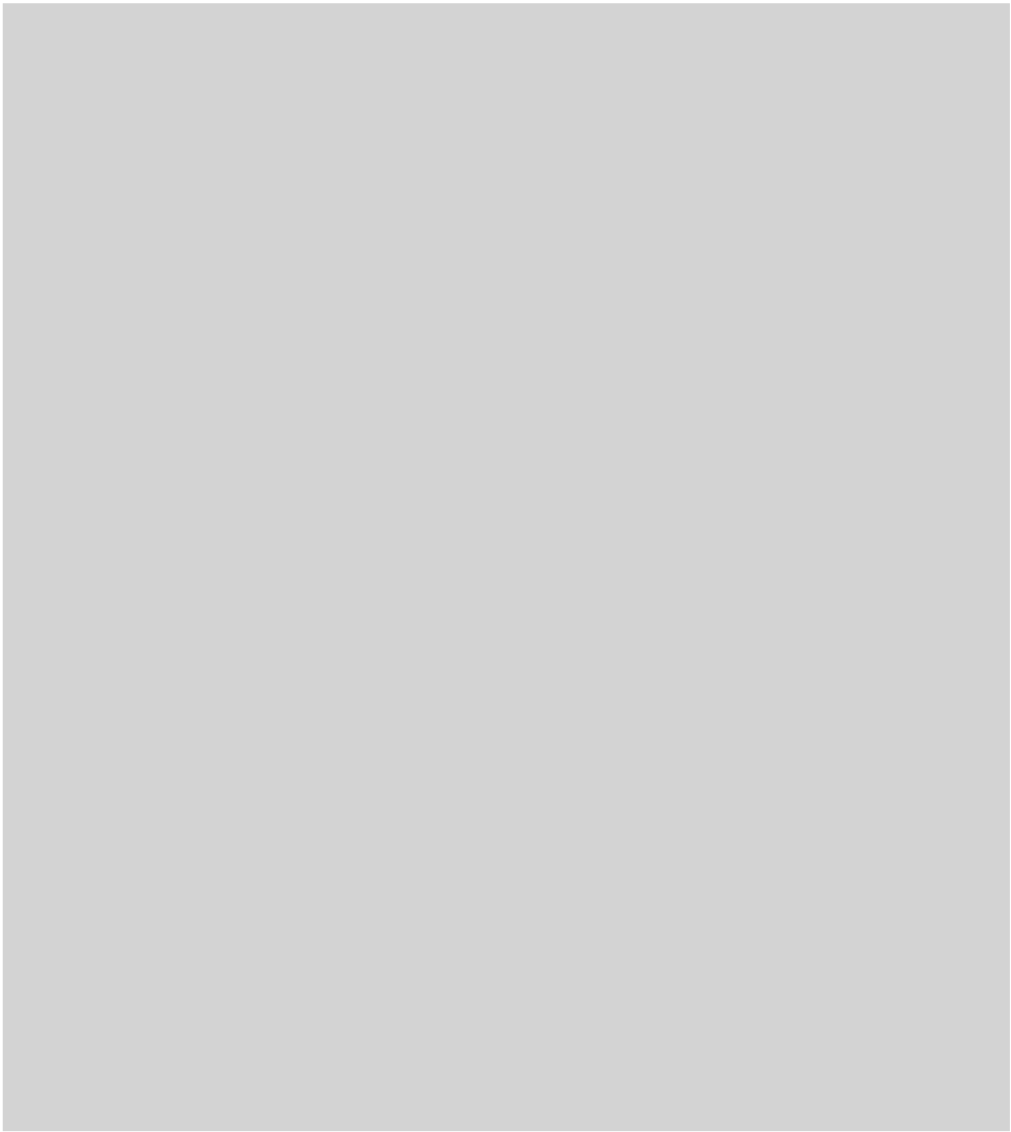
 <div> <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด</div> <div>B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div> </div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-006
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
<div>ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)</div> <div>เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด</div>	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 4 / 5

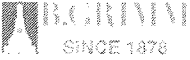


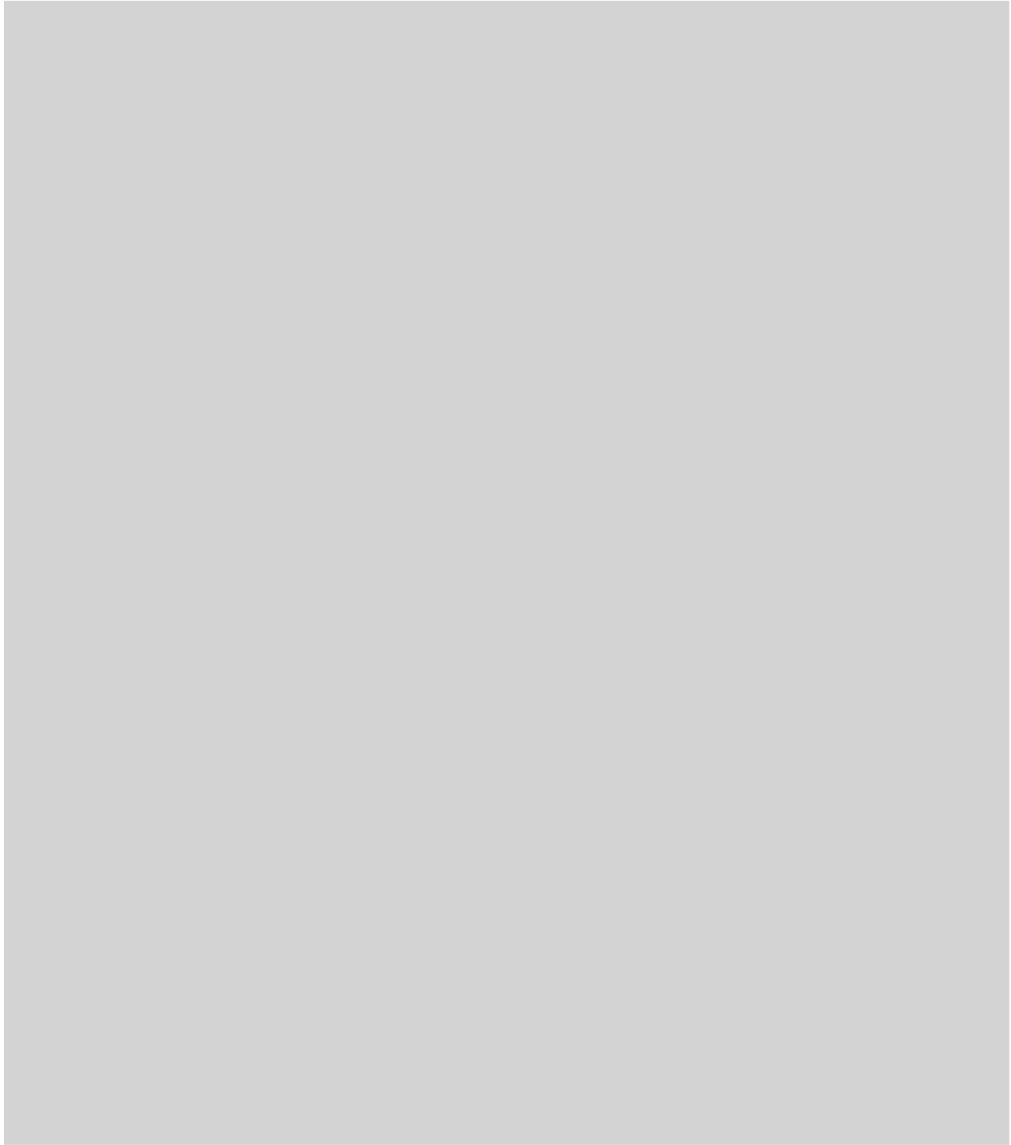
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-006
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 5 / 5

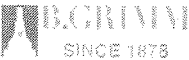


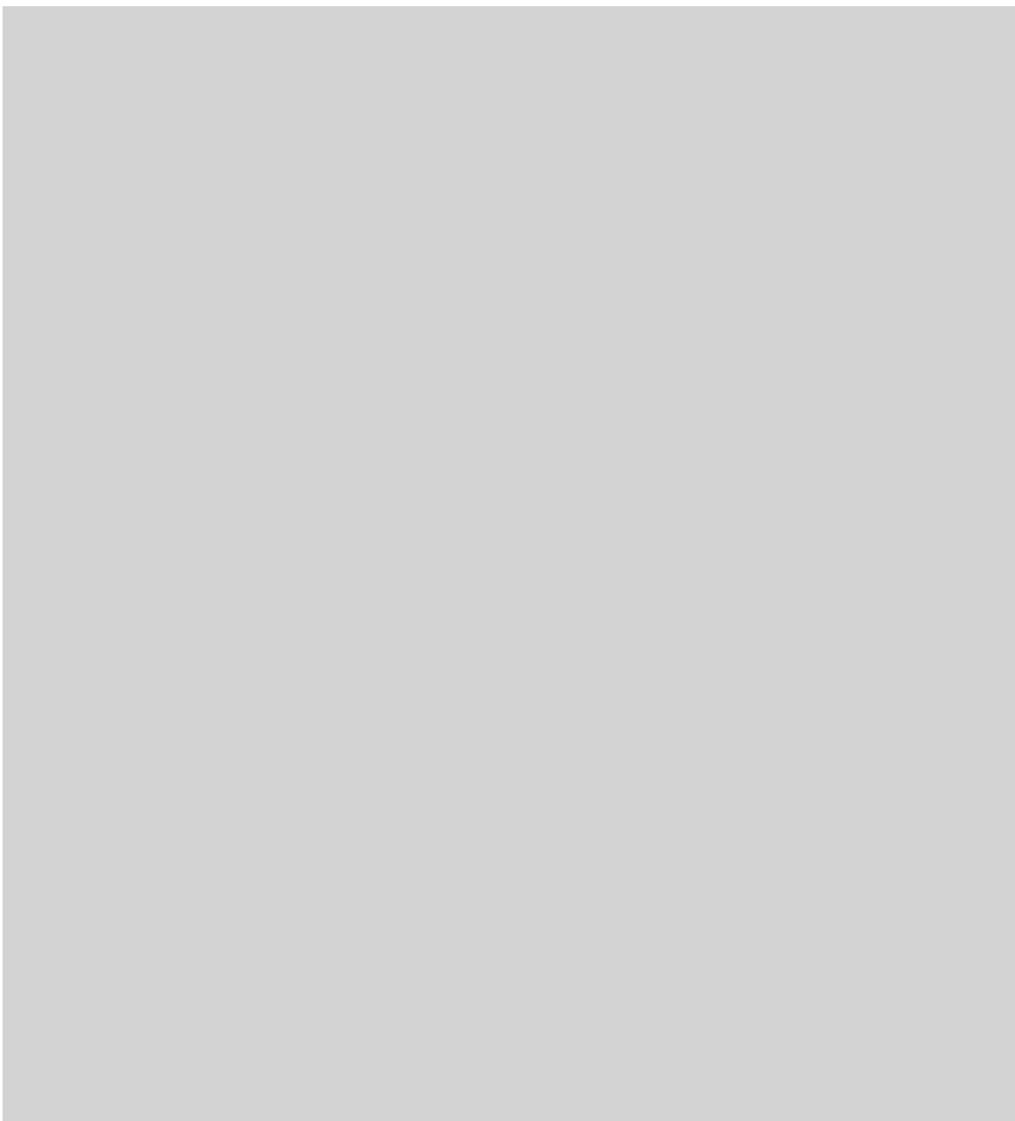
 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย ฟ้าผ่าทางธรรมชาติ	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 1 / 7




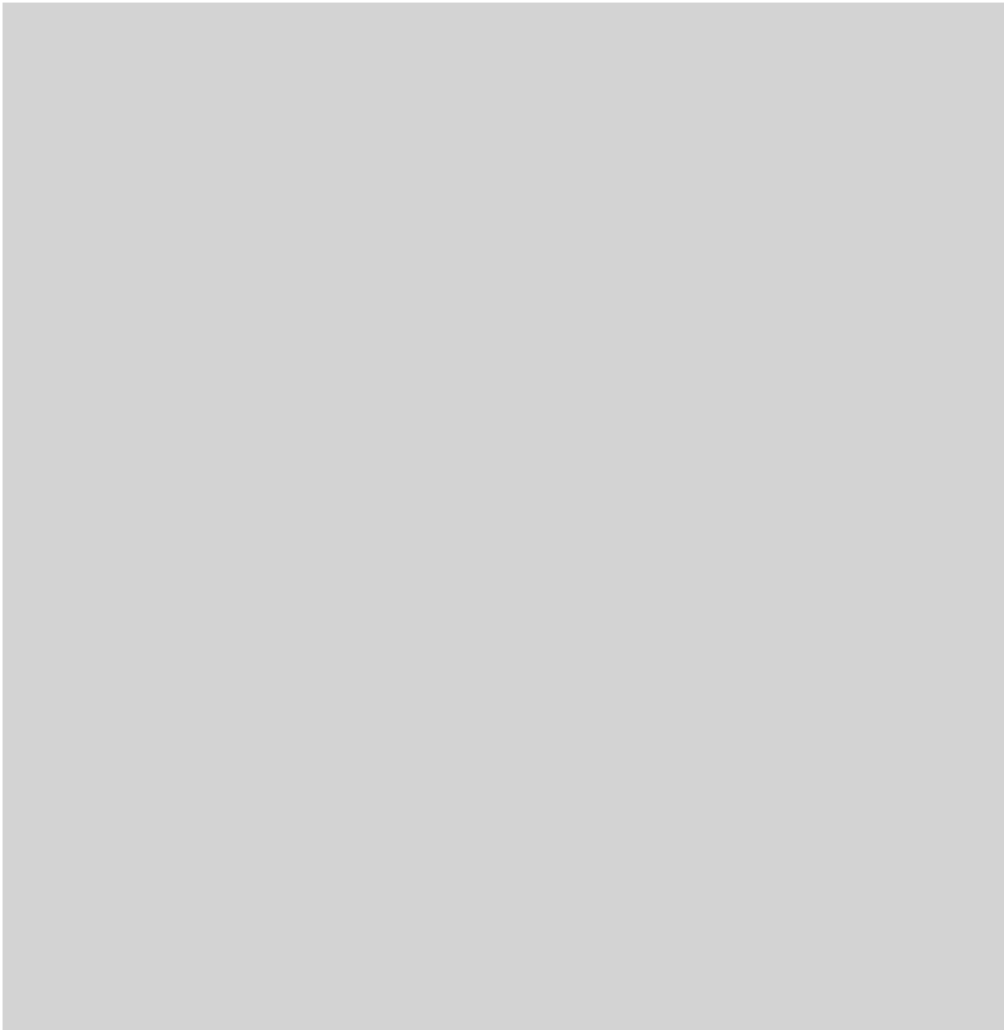
 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย พิบัติทางธรรมชาติ	หน้าที่	: 2 / 7

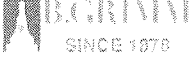


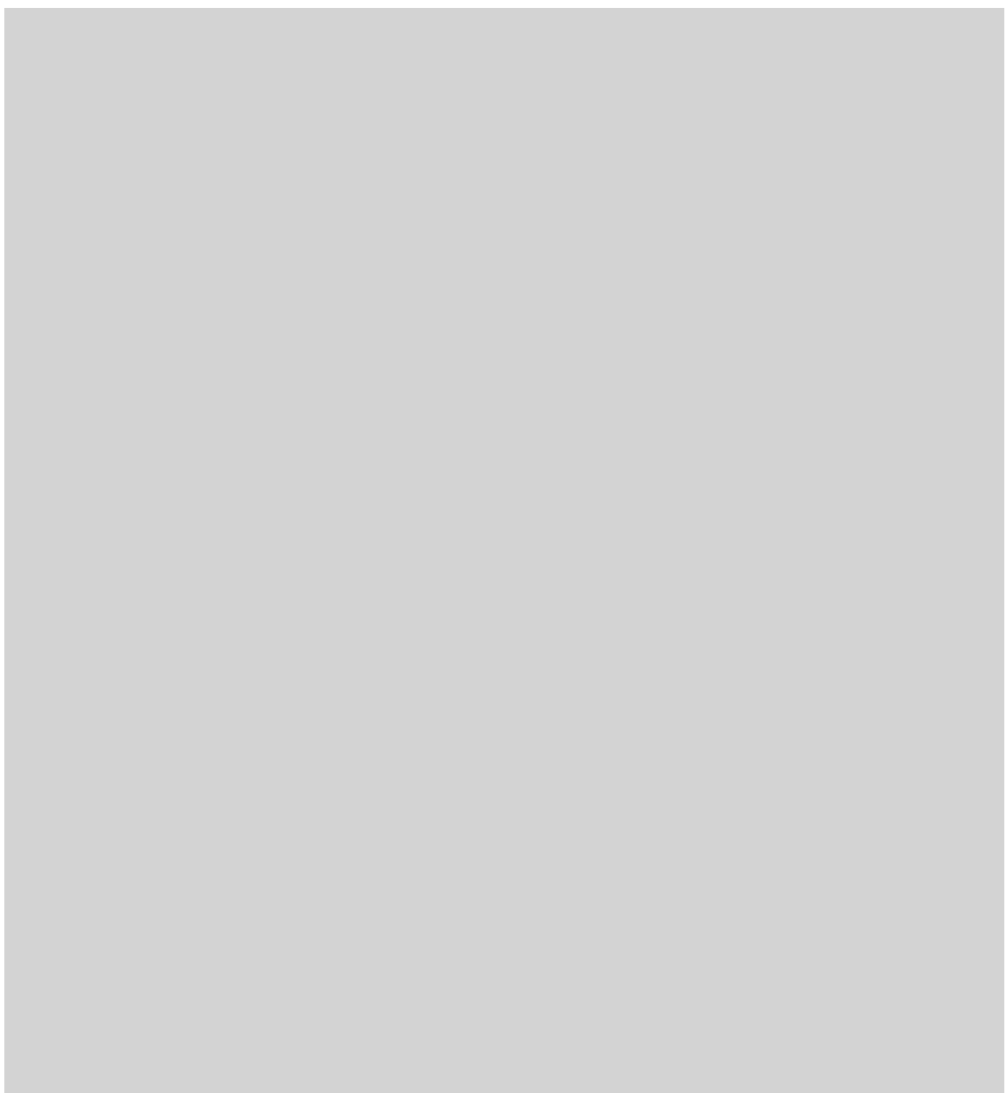
 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย พิบัติทางธรรมชาติ	หน้าที่	: 3 / 7




 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อังกทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย พิบัติทางธรรมชาติ	หน้าที่	: 4 / 7

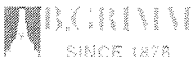


 บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อังกทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
	ครั้งที่แก้ไข	: 01
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย พิบัติทางธรรมชาติ	หน้าที่	: 5 / 7



 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย พิบัติทางธรรมชาติ	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 6 / 7



 <div>บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited.</div>	หมายเลขเอกสาร	: PD-EMP-007
	วันที่บังคับใช้	: 30/09/2564
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure) เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินภัย พิบัติทางธรรมชาติ	ครั้งที่แก้ไข	: 01
	หน้าที่	: 7 / 7

