
เอกสารประกอบการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

อบรมหลักสูตร “การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ CPR รุ่น 1”

วันที่ 3 กรกฎาคม 2568



อบรมหลักสูตร “การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ CPR รุ่น 2”

วันที่ 7 กรกฎาคม 2568



อบรมหลักสูตร “ผู้ตรวจสอบขั้นจันชนิดเคลื่อนที่”

วันที่ 22 กันยายน 2568



อบรมหลักสูตร “การอบรมดับเพลิงขั้นต้น”

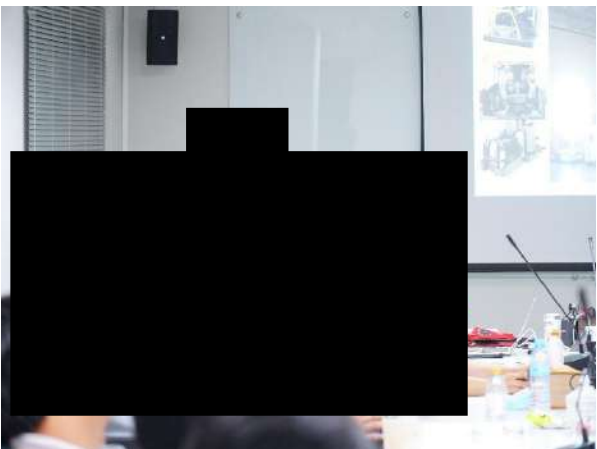
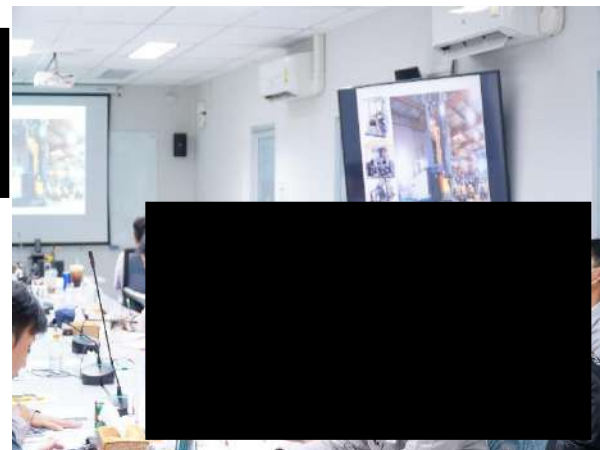
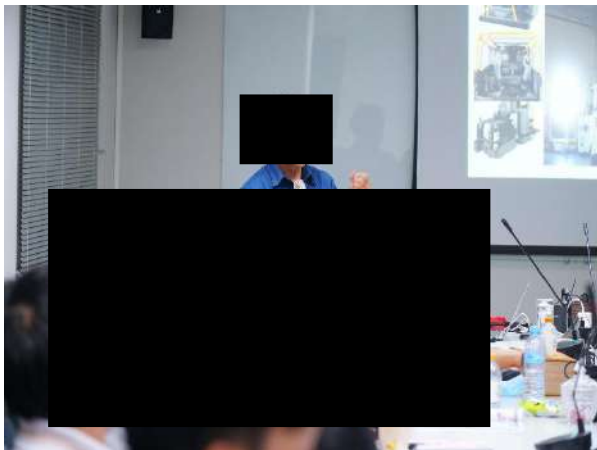
วันที่ 30 ตุลาคม 2568



อบรมหลักสูตร “การขับโพล์คลิฟอย่างปลอดภัยและถูกวิธี ”

รุ่น 1 : วันที่ 4 พฤศจิกายน 2568

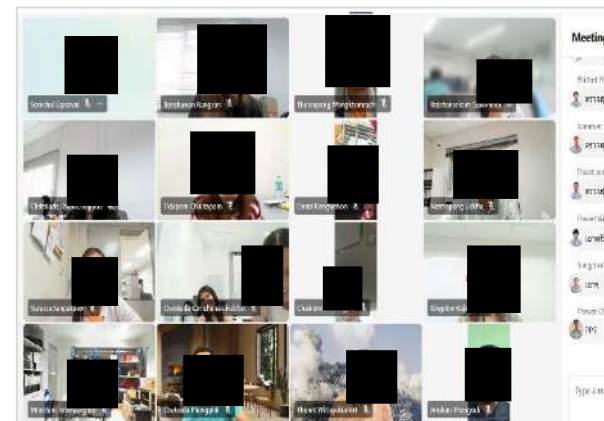
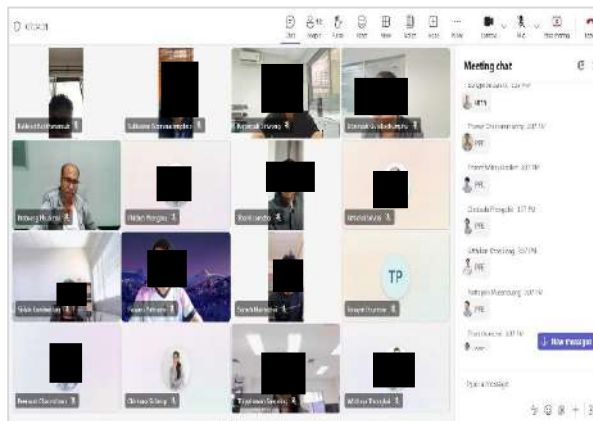
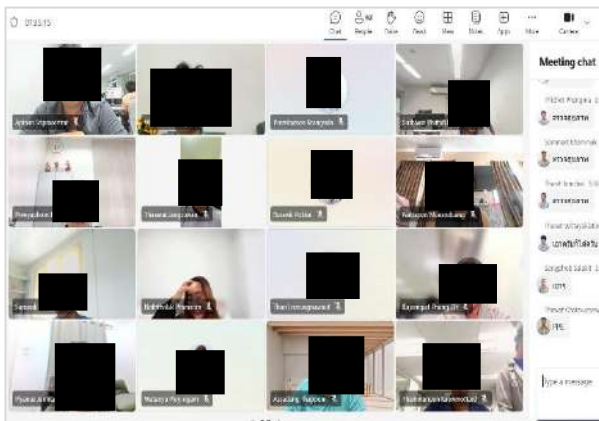
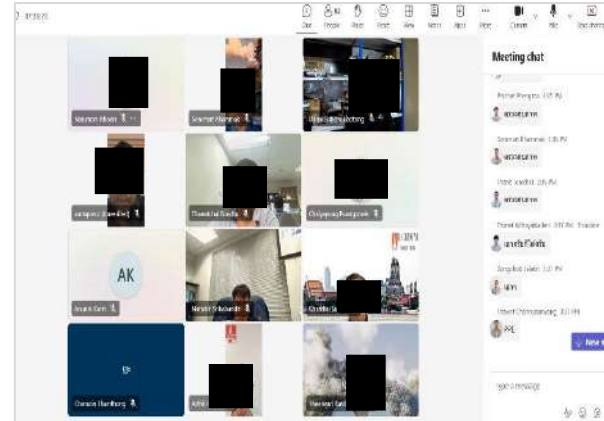
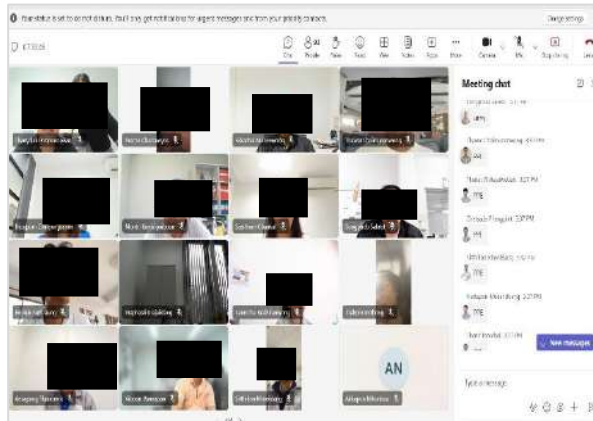
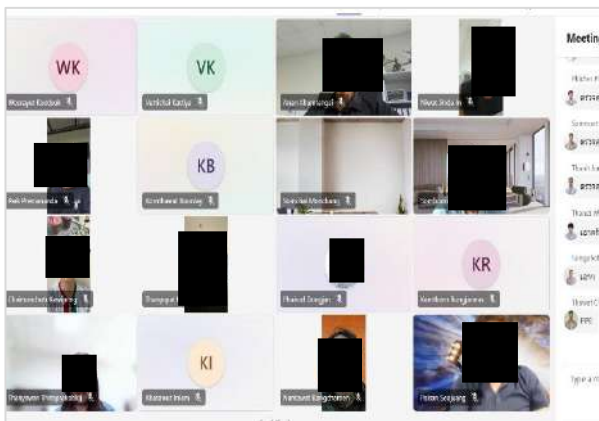
รุ่น 2 : วันที่ 24 พฤศจิกายน 2568



อบรมหลักสูตร “โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้าง”

รุ่น 1 : วันที่ 12 ธันวาคม 2568

รุ่น 2 : วันที่ 16 ธันวาคม 2568



ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และความปลอดภัย



กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง
ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง

☐ ABPR1,2 ☐ ABPR3,4 ☐ ABPR5 ☐ TDN

Jobs Identified/ลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง

001) Entry into Confined Spaces (งานที่อับอากาศ)	002) Fragile Roof & Roofing & Steel Structure (งาน โครงเหล็กและมุงหลังคา)
003) Electrical Work (งานไฟฟ้า)	004) Manual Handling (งานใช้อุปกรณ์เครื่องมือทดแรง)
005) Use of Power Tools (งานใช้เครื่องมือไฟฟ้า)	006) Working at Heights Above 2 Meters (งานที่สูง 2 ม. ขึ้นไป)
007) Traffic (การจราจร)	008) Power Mobile Equipment (เครื่องจักรกล)
009) Scaffoldings (การติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้าน)	010) Hazardous Substances (สารเคมี/วัตถุอันตราย)
011) Digging (งานขุด)	012) Hand Paint & Spray Paint (งานทาสี พ่นสี)
013) Welding & Cutting (งานตัด งานเชื่อม)	014) Construction (งานก่อสร้าง)
015) Log Out /Isolated (การตัดพลังงาน)	016) Compressed Air (การใช้เครื่องลม เครื่องอัดอากาศ)
017) Contractor EPA and Other License Requirement (ใบอนุญาต ชำนาญพิเศษในวิชาชีพ)	018) Dust Control (การควบคุมฝุ่น)
019) Spill Prevention Control (การป้องกันสารเคมีหกั่วไหล)	020) Waste Storage & Mixing of Materials Waste (การทิ้งขยะและเศษวัสดุ)
021) Liquid Discharge-Storm Water (การปล่อยทิ้งของเหลวและระบบระบายน้ำ)	022) Piling Works (งานเสาเข็ม ดอกเสาเข็ม)
023) Ionizing Radiation (การทำงานกับรังสีแคดตัว)	024) Sewage disposal (งานกำจัดสิ่งปฏิกูล)
025) Pest Control (การทำงานกำจัดแมลง)	026) เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง/การทำงานบนที่สูง โดยใช้เครื่องจักรยกคน
027) Other (อื่นๆ)	

เอกสารด้านความปลอดภัยพื้นฐาน (ต้องมี)

- ใบคู่มือหรือหลักฐานการอบรมความปลอดภัยสำหรับลูกจ้าง (6 ชั่วโมง) ตามกฎหมายกำหนด
- *** จำเป็นต้องมีผู้ชำนาญการหรือรับรองการอบรมโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด
พร้อมแนบเอกสารหลักฐานผู้ลงนาม
- ใบคู่มือหรือหลักฐานการรับรอง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือระดับวิชาชีพ/เทคนิค/เทคนิคขั้นสูง
โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามจำนวน ดังนี้

คนงาน	จป. หัวหน้างาน	จป. เทคนิค	จป. เทคนิคขั้นสูง	จป. วิชาชีพ
1-20 คน	1 คน	-	-	-
21-49 คน	2 คน	1 คน	-	-
50-99 คน	4 คน	-	1 คน	-
100-149 คน	6 คน	-	-	1 คน
150 คนขึ้นไป	ทุก 25 คนเพิ่ม 1 คน	-	-	1 คน

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน (ต้องมี)

- หมวกนิรภัย ต้องได้มาตรฐาน มอก. และต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1) ด้านทานแรงกระแทก
 - 1.2) ด้านทานแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ
 - 1.3) สามารถต้านทานไฟฟ้า 20,000 โวลต์
 - 1.4) เปลือกหมวกติดไฟช้า
- รองเท้านิรภัย ต้องได้มาตรฐาน มอก. และต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 2.1) หัวรองเท้าจะต้องมีการป้องกันแรงกระแทกได้สูง
 - 2.2) พื้นรองเท้าต้องมีแผ่นป้องกันการแทงทะลุ
 - 2.3) รองเท้าจะต้องมีแผ่นป้องกันกระดูกเท้าส่วนบน เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่กระดูกเท้าด้านบนจะแตกหรือหักจากแรงตกกระแทกได้
- ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ต้องได้มาตรฐาน CSA, ANSI และต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 3.1 ผลิตภัณฑ์โพลียูรีเทน โฟม (Polyurethane Foam) อ่อนนุ่ม ไม่ระคายเคือง

<p>4. เว้นตามirikข ต้องได้ตามมาตฐาน CSA, ANSI เป็นคั่น</p> <p>สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้อง รายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ และมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ตามลักษณะงานที่มีความเสี่ยง เป็นไปตามเอกสารแนบ</p>	
ข้อกำหนดอื่นๆ ที่ต้องดำเนินการ	
<p>1. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบนโยบายการจัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรม อมตะสีเขียวอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้านั้นๆ อย่างเคร่งครัด</p>	
ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
Description: รายละเอียด	001 Entry into Confined Spaces การทำงานในที่ อับอากาศ ที่จำกัด
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดต่อประสานงานหน่วยรักษาความปลอดภัยก่อนที่จะเข้าโรงไฟฟ้าทุกครั้ง 2. พนักงานทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศ จะต้องได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองตามกฎหมายกำหนด และมีกรทบทวนทุก 5 ปี 3. จะต้องทำขั้นตอนการทำงาน และแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานที่อับอากาศ แผนช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่งให้ Safety และขออนุญาตก่อนทำงานทุกครั้ง 4. กรอกรายละเอียดในใบ General Work Permit และ Confined spaced Permit แนบ JSA และได้รับอนุญาตก่อนเริ่มงาน และติดประกาศและชี้แจงชักซ้อมหน้าที่ความรับผิดชอบวิธีการการปฏิบัติงานตามแผนช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามที่กำหนดไว้ 5. พนักงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตฐานที่กำหนด 6. อุปกรณ์การทำงาน เครื่องมือ ต้องผ่านการตรวจสอบจาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบก่อนทำงานทุกครั้ง 7. บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศจะต้องปิดกั้นพื้นที่ทำงานและมีป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยติดตั้งทุกครั้ง 8. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีใบรับรองแพทย์อาชีวอนามัยว่าเป็นผู้ไม่ป่วยเป็นโรคต้องห้ามทำงานที่อับอากาศ (ใบรับรองแพทย์มีอายุไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่ตรวจ) ได้แก่ โรคหัวใจ โรกระบบทางเดินหายใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคลมชัก และ/หรือโรคอื่นๆ ที่แพทย์ระบุไว้ว่าไม่ควรทำงานในที่อับอากาศ <p>เอกสารที่ต้องแนบ **ใบคู่มือบัตรการผ่านการอบรมเกี่ยวกับงานที่อับอากาศตามที่กำหนดกำหนด (ทบทวนทุก 5 ปี)</p> <p> **ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานที่อับอากาศ (อายุไม่เกิน 6 เดือน)</p>
Description: รายละเอียด	002 Fragile Roof & Roofing & Steel Structure งานติดตั้งโครงหลักและงานมุงหลังคา
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จะต้องจัดเตรียมแผนงาน ขั้นตอนการทำงานส่งให้ Safety ตรวจสอบก่อน พร้อมขออนุญาตทำงานที่สูงก่อนทุกครั้ง 2. ทำงานบนหลังคา จะต้องติดต่อส่วนงานความปลอดภัยก่อน เพื่อตรวจสอบการทำงานบนที่สูง 3. เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าในการทำงาน ต้องให้ Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบก่อนทำงานทุกครั้ง 4. พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลของบริษัท ได้แก่ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว (Full body safety harness), เชือกนิรภัย (Hardness) 5. จะต้องจัดเตรียมทางขึ้นบันไดขึ้นหลังคาย่างถาวร บันไดนั่งร้านอย่างน้อย 2 ทาง 6. ในกรณีที่มีการใช้รถ Boom Lift (รถกระเช้าไฮโดรลิก) พนักงานขับรถจะต้องผ่านการทดสอบขีดความสามารถบังคับเครื่องมือและอุปกรณ์นั้นๆ จากส่วนงาน Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
	<p>7. เมื่อมีการทำงานหลังคา จะต้องมิให้ช่างงานอยู่ในไซค์งานตลอดเวลา</p> <p>8. บริเวณด้านล่างที่ทำงานบนหลังคาจะต้องไม่มีคนงานอื่นทำงานอยู่ จะต้องกั้นบริเวณ และติดป้ายห้ามเข้า</p> <p>9. ในกรณีใช้ป้ายความปลอดภัย จะต้องใช้ป้ายตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด</p> <p>10. จะต้องจัดเก็บอุปกรณ์บนหลังคาให้เรียบร้อยทุกวัน หรือจัดให้มีการผูกมัดให้เรียบร้อย ในกรณีที่ไม่สามารถนำอุปกรณ์ลงมาได้</p> <p>11. กรอกรายละเอียดในใบ General Work Permit และ Height Work Permit ให้เรียบร้อย และได้รับอนุญาตก่อนเริ่มงาน</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ **ใบวุฒิบัตรหรือหลักฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง</p> <p style="text-align: right;">**ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานบนที่สูง (อายุไม่เกิน 6 เดือน)</p>
Description: รายละเอียด	003 Electrical Work งานไฟฟ้า
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานเกี่ยวกับการต่อสายไฟฟ้า, เดินสายไฟฟ้า, อุปกรณ์ไฟฟ้า, เครื่องมือไฟฟ้า จะต้องผ่านการอบรมจาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อนทุกครั้ง บริษัทผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงาน จัดเตรียมแผนงาน และขั้นตอนในการทำงานเสนอต่อ Safety พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด บริเวณที่ทำงานจะต้องปิดกั้นบริเวณและมีป้ายความปลอดภัยติดตั้ง ป้ายระวังอันตรายจากไฟฟ้า, วิธีการ CPR จะต้องกรอกรายละเอียด Work Permit และได้รับอนุญาตก่อนเริ่มงาน <p>เอกสารที่ต้องแนบ **ใบวุฒิบัตรการอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด</p>
Description: รายละเอียด	004 Manual Handling อุปกรณ์เครื่องมือทดแรง
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยมือ เช่น ล้อกลิ้งรถเข็น, ตะแฉะ, ลวดสลิง, ผ้าใบ, สะเก้น(Shackle) จะต้องผ่านการตรวจสอบจาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อนทุกครั้ง รวมทั้งมีเอกสารรับรองการตรวจสอบอุปกรณ์ โครงสร้าง Support ต้องผ่านการรับรองโดยวิศวกร แสดงให้เห็นถึงน้ำหนักที่สามารถยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมการยกอุปกรณ์ หรือเคลื่อนย้ายวัสดุจากหัวหน้างาน อย่างถูกต้องและปลอดภัย จัดทำแผนการยกและขั้นตอนการทำงานเสนอต่อ Safety และให้ทำงานตามคำแนะนำจาก Safety พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด กั้นบริเวณการทำงานและติดป้ายความปลอดภัย <p>เอกสารที่ต้องแนบ **รับรองสลึง หรืออุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย</p> <p style="text-align: right;">**สำเนาใบ กว. วิศวกรผู้ตรวจรับรอง (กรณีโครงสร้าง/Support)</p>
Description: รายละเอียด	005 Use of Power Tools (สว่าน หินเจียร เครื่องตัด-คัด-พับเหล็ก ตู้เชื่อม) การใช้เครื่องมือไฟฟ้า
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ไฟฟ้าเข้าโรงไฟฟ้าจะต้องผ่านการตรวจสอบจาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ก่อนเข้าโรงไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด จะต้องไม่มีปุ่มล๊อคทำงานอัตโนมัติอยู่ ตู้ต่อไฟฟ้าชั่วคราวจะต้องมีชุดอุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติติดตั้งอยู่ สายไฟฟ้าในไซค์งานจะต้องยกสูง 2 เมตร ในบริเวณที่เป็นทางเดินคนเดินผ่าน (ไม่มีคนเดินผ่านให้ยกพื้นพื้น) ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องผ่านการอบรมจาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ห้ามผู้ปฏิบัติงานดัดแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อใช้งานผิดประเภท ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด
Description: รายละเอียด	006 Working at Heights 2 Meters or above การทำงานในที่สูงเหนือระดับความสูง 2 เมตร

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตร จะต้องผ่านการอบรมจาก Safety หรือผู้ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งการฝึกสวมใส่ Safety Harness ให้ถูกต้อง 2. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร จะต้องมีหลักฐานการอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง 3. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร จะต้องมีราวกัน หรือรั้งกันตกและตาข่ายนิรภัย มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. 4. จัดทำแผนขั้นตอนการทำงานเสนอต่อเจ้าของงานและผ่านการตรวจสอบจาก Safety และผู้อนุญาตทำงาน 5. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด 6. วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต้องมีคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีต้องให้วิศวกร ซึ่งได้รับใบอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเป็นผู้จัดทำคู่มือการใช้งาน
	<ol style="list-style-type: none"> 7. กรณีใช้นั่งร้านแบบมีล้อเลื่อนและมีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนนั่งร้าน ห้ามทำการเคลื่อนย้ายโดยเด็ดขาด 8. กำหนดน้ำหนักบรรทุกทุกของนั่งร้านแต่ละชนิด จำกัดจำนวนคนงาน กำหนดขอบเขตจำนวนการวางวัสดุบนนั่งร้าน 9. นั่งร้านแบบมีล้อเลื่อน ที่ล้อเลื่อนจะต้องมีเบรคที่ใช้งานได้เสมอ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบก่อนใช้งานเป็นทุกครั้ง 10. ปิดกั้นพื้นที่ด้านล่างพร้อมติดป้ายความปลอดภัยให้ทราบ 11. ในกรณีที่ฝนตก พายุ ลมแรง ห้ามพนักงานทำงานบนที่สูงเด็ดขาด 12. บันไดนั่งร้านเพื่อคนงานขึ้นลงจะต้องเป็นบันไดลาดเอียง 13. ห้ามเคลื่อนย้าย หรือติดตั้งนั่งร้านบริเวณที่อยู่ใกล้กับสายไฟฟ้าแรงสูงโดยเด็ดขาด 14. กรณีปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป จะต้องมีสภาพร่างกายที่พร้อมปฏิบัติงาน มิได้รับรองแพทย์สำหรับการทำงานบนที่สูง (อายุไม่เกิน 6 เดือน) 15. กรอกรายละเอียด Height Work Permit พร้อมทั้งขออนุญาตก่อนเริ่มงาน <p>เอกสารที่ต้องแนบ **ใบอนุมัติหรือหลักฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง</p> <p>**ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานบนที่สูง (อายุไม่เกิน 6 เดือน) สำหรับงานที่สูง 4 เมตรขึ้นไป</p>
Description: รายละเอียด	007 Traffic กฎข้อบังคับการจราจร
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานขับรถทุกประเภท เช่น รถบรรทุก รถยนต์บริษัท จะต้องมิใบอนุญาตขับขี่ตามประเภทรถ 2. รถที่จะเข้ามาใช้งานในโรงไฟฟ้า จะต้องผ่านการตรวจสภาพทุก 1 ปี มี พรบ. ประกันภัย และส่วนอุปกรณ์ทุกอย่างต้องครบ เช่น ไฟส่องหน้า ไฟเบรค รวมทั้ง ไม่น้ำมันหม้อหัวไหล 3. ต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กม/ชม. พร้อมกับรักษากฎระเบียบความปลอดภัยตามป้ายจราจรอย่างเคร่งครัด 4. ห้ามรถส่วนบุคคลเข้าไปในโรงไฟฟ้า ยกเว้นรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และได้รับอนุญาตจากรปภ. ก่อน (ต้องมีป้ายอนุญาตติดรถทุกครั้ง) และหลังจากส่งวัสดุอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว จะต้องนำรถไปจอดในที่ที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น 5. ห้ามนำรถเข้าไปโรงไฟฟ้าจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากรปภ. 6. เมื่อขับรถเข้าไปในโรงไฟฟ้า ถ้าต้องการออกนอกโรงให้สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยตามที่กำหนดอย่างเคร่งครัด 7. ห้ามนำรถเข้าไปปรับ-ส่งคนงานในโรงไฟฟ้าเด็ดขาด เว้นแต่เหตุจำเป็น ต้องได้รับอนุญาตจาก OSM
Description: รายละเอียด	008 Power Mobile Equipment (รถเครน, Backhoe, Floklift, Hiab, Truck Crane, Fork Lift) เครื่องจักรกล
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องให้ Safety หรือผู้ได้รับอนุญาตไปตรวจสอบอุปกรณ์รถ สภาพรถ ตามแบบฟอร์มการตรวจก่อนเข้าโรงไฟฟ้าและจะต้องมีการตรวจสอบสภาพตามที่กฎหมายกำหนด 2. ก่อนนำรถดังกล่าวเข้าใช้ทำงาน จะต้องแจ้งต่อ Safety หรือผู้ได้รับอนุญาตทำการตรวจสอบรถล่วงหน้า 3. เมื่อนำรถหรืออุปกรณ์ต่างๆ ออกนอกไซต์งานไปแล้ว และเมื่อมีความประสงค์ที่จะนำมาใช้ใหม่ จะต้องทำการตรวจเช็คสภาพใหม่อีก 4. จัดเตรียมแผนงาน (Lifting Plan) และขั้นตอนในการทำงานนั้นๆ ให้ Safety และขออนุญาตในการทำงานทุกครั้ง 5. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องเตรียมพนักงาน Rigger ที่ผ่านการอบรมร่วมกับพนักงานขับรถดังกล่าวให้สามารถเข้าใจการสื่อสารด้วยสัญญาณมือให้ถูกต้องตรงกัน

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
	<p>6. พนักงานขับรถเครน รถเขยิบ จะต้องมิใบอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดในการทำงาน</p> <p>7. ปิดกั้นพื้นที่ในบริเวณทำงาน และติดตั้งป้ายความปลอดภัย</p> <p>8. กรอกรายละเอียดใบ Work Permit พร้อมทั้งได้รับอนุญาตก่อนทำงาน</p> <p>9. % of Capacity ต้องไม่น้อยกว่า 75</p> <p>10. จัดเตรียมบุคลากรตามกฎหมาย 4 ผู้ คือ ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญา ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมปั้นจั่น</p> <p>ใบรับรองการอบรมอายุไม่เกิน 2 ปี</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ</p> <p>**เอกสาร ปจ.2 ตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับเครน/ปั้นจั่น พร้อมสำเนาใบกว. วิศวกรผู้ตรวจสอบ</p> <p>**ใบควบคุมบัตถุอบรมเกี่ยวกับผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญา ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมปั้นจั่น</p> <p><u>ใบรับรองการอบรมอายุไม่เกิน 2 ปี</u></p> <p>**ใบรับรอง (Certificated) สำหรับสลิงหรืออุปกรณ์ช่วยยกต่างๆ</p> <p>**เอกสารแผนการยก (Lifting Plan) กรณีงานยกโดยใช้เสียบ/เครน</p>
Description: รายละเอียด	009 Scaffoldings งานติดตั้ง รื้อถอน นั่งร้าน
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>1. ผู้ปฏิบัติงานที่ขึ้นที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จะต้องผ่านการอบรมทำงานบนที่สูง หรือผู้ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งฝึกการสวมใส่เข็มขัดนิรภัยอย่างถูกต้อง</p> <p>2. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนด (การสร้าง, ประกอบ, ติดตั้ง, ทดสอบ, ตรวจสอบการใช้งาน, เคลื่อนย้าย และรื้อถอน)</p> <p>3. ผู้ปฏิบัติงานติดตั้งรื้อถอนนั่งร้าน จะต้องมีหลักฐานผ่านการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการติดตั้งนั่งร้าน</p> <p>4. ถ้านั่งร้านเกิน 4 เมตร ต้องมีการเขียนแบบสเก๊ต การตั้งนั่งร้าน หรือเขียนแบบคำนวณ โดยให้วิศวกรโยธาเป็นผู้ออกแบบและตรวจรับรอง ตามกฎหมายกำหนด</p> <p>5. ผู้ปฏิบัติงานต้องขออนุญาตติดตั้งนั่งร้าน/ คัดแปลง/ รื้อถอน ตามระเบียบปฏิบัติ และนำป้ายชี้บ่งสถานะนั่งร้านแขวนแสดงหน้างานถึงสถานะนั่งร้านตลอดเวลา</p> <p>6. เมื่อติดตั้งนั่งร้านเสร็จแล้ว ให้ Safety/Mechanical มาตรวจสอบก่อนใช้งาน ติดป้ายผ่านการตรวจสอบ พร้อมให้บริษัทผู้รับเหมา จัดบุคคลตรวจสอบนั่งร้านโดยใช้แบบ Check List ในการตรวจสอบความปลอดภัยทุกวัน</p> <p>7. ปิดกั้นพื้นที่ในการทำงาน พร้อมติดป้ายเตือนความปลอดภัยในการทำงาน "เขตอันตราย"</p> <p>8. จัดเตรียมบันไดนั่งร้าน ขึ้นลง 2 ด้าน โดยให้บันไดลาดเอียง</p> <p>9. พนักงานที่ทำงานบนที่สูง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>10. ห้ามทำการตัดแปลงหรือแก้ไขนั่งร้านก่อนได้รับอนุญาต</p> <p>11. เมื่อมีฝน พายุ ลมแรง ห้ามคนงานทำงานบนนั่งร้าน</p> <p>12. กรอกรายละเอียดใบ Height Work Permit พร้อมทั้งอนุญาตการทำงาน ก่อนเริ่มงาน</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** ใบควบคุมบัตถุหรือหลักฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยในการติดตั้งนั่งร้าน</p> <p> ** ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานบนที่สูง (อายุไม่เกิน 6 เดือน)</p> <p> ** หลักฐานการออกแบบและตรวจรับรองนั่งร้านโดยวิศวกรโยธา กรณีนั่งร้านสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป</p>
Description: รายละเอียด	010 Hazardous Substances (ทินเนอร์ สี แก๊ส ลม น้ำมัน) วัสดุมีพิษ และอันตราย
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>1. จะต้องติดต่อแผนก ความปลอดภัย ในการขอรับใบอนุญาตนำเข้าสารเคมีในไซต์งาน และแสดงใบ SDS (Safety Data Sheet) ให้ละเอียด และมีการติดตั้ง Grounding หรืออุปกรณ์ Anti Static</p> <p>2. พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องได้รับการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในงานสารเคมีก่อน</p> <p>3. พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด</p> <p>4. การใช้สารเคมีในโรงไฟฟ้างาน จะต้องใช้วันต่อวัน หรือ จัดให้มีผู้เก็บสารเคมีมาตรฐาน</p> <p>5. การจัดทิ้งภาชนะสารเคมีอันตราย ต้องแจ้ง Project Owner และขอคำแนะนำจาก Safety ทุกครั้ง</p> <p>6. ไม่อนุญาตให้เทวัสดุเคมีอันตรายในรางระบายน้ำ ชักโครก หรือจุดระบายต่างๆ โดยเด็ดขาด</p> <p>7. กรอกรายละเอียดตามใบ Work Permit พร้อมทั้งได้รับอนุญาตทำงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** ข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี SDS</p> <p> ** ใบควบคุมบัตถุหรือเอกสารรับรองการผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี</p>

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
Description: รายละเอียด	011 Digging งานขุด
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรอกรายละเอียดขั้นตอนการขุด ส่งให้ Safety ก่อนเริ่มขุด 24 ชั่วโมง และได้อนุญาตก่อนเริ่มงาน 2. จะต้องจัดทำพังกั้นดินพังทะลาย ถ้ามีการขุดดินลึกเกิน 1 เมตร 3. จัดทำแผนป้องกันการพังทลายของดิน พร้อมทั้งคิดป้ายความปลอดภัย หรือถ้าทำงานการขุดดินเวลา กลางคืนจะต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ 4. พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด 5. จัดเตรียมปั้มสูบน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมเมื่อเวลาฝนตกหนัก 6. งานขุดดินที่มีผลกระทบต่อระบบการค้ำน้ำดับเพลิง จะต้องแจ้งให้ Safety/OSM ทราบก่อนทุกครั้ง 7. งานขุดที่ลึกตั้งแต่ 15 ซม. ขึ้นไป จะต้องกรอกรายละเอียดงานตามใบ Digging Work Permit และหากขุดดิน <p><u>เอกสารที่ต้องแนบ</u> **เอกสารตรวจรับรองความปลอดภัยเครื่องจักร/อุปกรณ์ กรณีใช้เครื่องจักรกลในการขุด</p>
Description: รายละเอียด	012 Hand Painting & Spray Paint งานทาสี และพ่นสี
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบว่าพื้นที่บริเวณที่จะทาสีหรือพื้นที่ใกล้เคียง ต้องไม่มีการทำงาน Hot work 2. ปิดกั้นพื้นที่บริเวณทาสี พร้อมทั้งติดป้ายความปลอดภัย 3. พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด 4. ก่อนนำสีเข้าโรงไฟฟ้างานต้องติดต่อฝ่าย Safety และแสดง SDS ก่อน 5. กรอกรายละเอียดของใบ Work Permit พร้อมขออนุญาตทำงานก่อนทำงาน 6. ในกรณีที่ใช้เครื่องพ่นสี จะต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ของเครื่องอัดอากาศ ถังลม สายลม จาก Safety หรือผู้ได้รับมอบหมาย และมีการติดตั้ง Grounding หรือมีอุปกรณ์ Anti Static 7. ภาชนะ และพื้นที่เก็บสี ต้องจัดให้มีการป้องกันการหกรั่วไหล และมีป้ายเตือนห้ามก่อเกิดประกายไฟติดตั้งในบริเวณดังกล่าว 8. กำหนดผู้ปฏิบัติงานเฉพาะ และป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองสี และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดจากการขัดหรือการเตรียมงานก่อนทาสี <p><u>เอกสารที่ต้องแนบ</u> ** ข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี SDS</p>
Description: รายละเอียด	013 Welding & Cutting งานตัด และงานเชื่อม
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. อุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้า อุปกรณ์งานตัดแก๊ส ต้องตรวจสอบจาก Safety หรือผู้ได้รับมอบหมายก่อน 2. ปิดกั้นพื้นที่ในบริเวณทำงานดังกล่าว พร้อมทั้งติดป้ายเตือนความปลอดภัย 3. พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด 4. อุปกรณ์ตัดแก๊ส จะต้องติดตั้งอุปกรณ์การป้องกันไฟย้อนกลับ และห้ามนำแก๊ส LPG เข้าโรงไฟฟ้างาน กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องทำการปรึกษาหามาตรการป้องกันกับทาง Project Owner และ Safety ก่อน 5. ถังแก๊ส ถังลม จะต้องจัดให้มีล้อเลื่อน และมีโซ่คล้องอย่างมั่นคงในการเคลื่อนย้าย 6. ถังแก๊ส ถังลม จะต้องมีฝาครอบบนหัวถัง เพื่อป้องกันการล้มกระแทก 7. ในการจัดเก็บห้านอนถังแก๊ส ถังลมกับพื้น โดยให้ตั้งลงในลักษณะตั้งและผูกมัดด้วยโซ่อย่างแข็งแรงหรืออยู่ใน Rack ที่เตรียมไว้ 8. ผู้รับเหมาต้องใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัยตรวจเช็คอุปกรณ์ทุกวันและส่งผลตรวจให้ Project Owner เพื่อส่งต่อ Safety ต่อไป 9. จะต้องต่อสาย Ground Rod ให้ถูกต้องโดยใช้ Ground Rod มาตรฐาน 10. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ระวังเหตุไฟไหม้ตลอดเวลา พร้อมเตรียมถังดับเพลิง ชนิดเคมีแห้ง Fire Rating 10A40B ขนาด 15 ปอนด์ไว้ อย่างเพียงพออย่างน้อย 2 ถัง และเพิ่มขึ้นตามปริมาณงาน 11. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันสะเก็ดไฟ เช่น ผ้ากันไฟ 12. เมื่อเลิกใช้อุปกรณ์การเชื่อมไฟฟ้า การตัดแก๊ส ต้องจัดเก็บอุปกรณ์ ทุกอย่างให้เรียบร้อยและต้องเอาลาวเชื่อมออกจากหัวเชื่อม 13. กรอกรายละเอียดใบ Work Permit Hot Work และขออนุญาตก่อนเริ่มงาน และใบอนุญาต Hot Work มีอายุ 1 วัน <p><u>เอกสารที่ต้องแนบ</u> ** ใบปฏิบัติการผ่านอบรมดับเพลิงขั้นต้น หรือผู้เฝ้าระวังไฟ</p>

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
Description:	014 Construction
รายละเอียด	การก่อสร้าง และสถานที่ก่อสร้าง
Countermeasure:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติให้สอดคล้องกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด 2. ทำรั้วสังกะสี/ Metal Sheet คลอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้แข็งแรง มีประตูทางเข้าออกอย่างน้อย 2 ด้าน พร้อมติดป้ายความปลอดภัยในการทำงาน 3. ห้ามพนักงานพักอาศัยในไซต์งานก่อสร้างเด็ดขาด 4. ต้องจัดให้มีสำนักงาน ที่สำหรับทานอาหารพนักงาน ที่สูบบุหรี่ ไว้นอกเขตก่อสร้าง 5. ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดการ โรงไฟฟ้า 6. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด 7. พนักงานต้องใช้ห้องน้ำตามที่จัดไว้ให้ ห้ามปัสสาวะในไซต์งานเด็ดขาด
มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 8. จัดเก็บขยะทั่วไป และ/หรือขยะมีค่าทุกวันและขนออกนอกไซต์งานทุกวัน เว้นแต่ขยะอันตรายจะต้องแจ้ง Safety ให้ทราบก่อนที่จะนำขยะของโรงไฟฟ้า หรือนำออกนอกโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด 9. ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้าง เข้าพื้นที่บริเวณทำงานของ โรงไฟฟ้า เด็ดขาด 10. ห้ามนำสุราหรือแอลกอฮอล์ เข้ามาในเขต โรงไฟฟ้า เด็ดขาด 11. จัดให้มีพนักงานกวดถนน 2 คน ตลอดวันเพื่อรักษาความสะอาดถนนส่วนกลาง กรณีมีรถเข้า-ออกในไซต์ 12. ผู้รับเหมาต้องติดป้ายเตือนอันตราย ณ ทางเข้า-ออก ของยานพาหนะทุกแห่ง และจัดให้มีผู้ให้สัญญาณในขณะที่มียานพาหนะเข้า-ออกเขตก่อสร้าง
Description:	015 Log Out-Tag Out/Isolated (น้ำประปา ท่อลม ท่อดับเพลิง ท่อแก๊ส ไฟฟ้า)
รายละเอียด	การตัดพลังงาน
Countermeasure:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงาน 2. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด 3. ต้องกันพื้นที่บริเวณที่มีการทำงาน Logout พร้อมติดป้ายเตือน 4. การ Lock Out ทุกครั้งจะต้องมี Tag Out ด้วย และต้องเขียนใบอนุญาตล็อกและแขวนป้ายทุกครั้ง 5. กรอกรายละเอียดตามใบ Work Permit และได้รับอนุญาตการทำงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
มาตรการป้องกัน	
Description:	016 Compressed Air
รายละเอียด	การใช้เครื่องมือ เครื่องอัดอากาศ
Countermeasure:	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่อง Compressed Air ต้องผ่านการตรวจอุปกรณ์จาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อน จึงจะนำเข้า มาใช้งานในโรงไฟฟ้าได้ 2. อุปกรณ์ต่อพ่วงสายเครื่องลม นอกจากจะมีตัวเหล็กล็อกแล้วควรมีสลึงล็อกด้วย 3. ปิดกั้นพื้นที่บริเวณทำงาน พร้อมติดป้ายเตือนความปลอดภัย 4. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานกำหนด และห้ามใช้ลมเป่าตามร่างกาย 5. เวลาเติมน้ำมันเครื่องลมจะต้องต่อสายกวาดล้างตามมาตรฐาน และมีภาชนะรองกันน้ำมันหกบนพื้นดิน ต้องไม่มีคราบน้ำมันเปรอะเปื้อนลงพื้นที่ปฏิบัติงานเด็ดขาด 6. ห้ามนำน้ำมันเก็บไว้ใน ไซต์งานเกินความจำเป็น ยกเว้นอยู่ในเครื่องลม 7. กรอกรายละเอียดในใบ Work Permit และได้รับอนุญาตก่อนทำงาน
มาตรการป้องกัน	
Description:	017 Contractor EPA and Other License Requirements
รายละเอียด	ใบอนุญาต ข่านุญพิเศษในวิชาชีพ
Countermeasure:	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ช่าง ไฟฟ้า ช่างเชื่อม จะต้องมีการประกาศผ่านงานแสดงต่อ Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย 2. พนักงานขับรถขนส่งพนักงาน รถบรรทุก จะต้องมีการขอใบอนุญาตขับขี่ <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** ใบวุฒิบัตรอบรมความปลอดภัยการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด ** ใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมาย</p>
มาตรการป้องกัน	
Description:	018 Dust Control
รายละเอียด	การควบคุมฝุ่นละออง
Countermeasure:	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดแผนงานมาตรการป้องกันฝุ่นละอองที่ถูกต้องเสนอต่อ Safety/Project Owner ก่อนเข้ามาทำงาน
มาตรการป้องกัน	

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
	<ol style="list-style-type: none"> งานที่มีฝุ่นจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานที่กำหนด รถบรรทุกที่จะออกจากไซต์งานของโรงไฟฟ้า จะต้องทำความสะอาดล้อทั้งหมดให้สะอาดก่อนออกจากไซต์งาน จัดให้มีพนักงานกวาดถนน ทางเข้า-ออกไซต์งานวันละ 2 คน จัดให้มีวันทำความสะอาดใหญ่ 1 วันใน 1 สัปดาห์ (Cleaning Day) เมื่อมีการทำงานทำให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย ควรจัดให้น้ำสเปรย์เพื่อลดฝุ่น หรือมีผ้าใบกันฝุ่น
Description: รายละเอียด	019 Spill Prevention/Control การป้องกันและควบคุมการรั่วซึมน้ำมัน/สารเคมี
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อทำงานเกี่ยวกับงานที่มีโอกาสทำให้เกิดน้ำมันรั่ว จะต้องเตรียมถาดรองน้ำมันหรือเศษผ้า เมื่อเกิดการหกหรือไหลของน้ำมันหรือสารเคมี จะต้องแจ้งต่อห้องควบคุมโดยด่วน (เบอร์โทร 2101) Safety (เบอร์โทร 2994-2995) หรือ รปภ. โดยด่วน (เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน 2992) กรณีใดๆ ก็ตามจะต้องแจ้งให้ Safety รับทราบด้วยทุกครั้ง สารเคมีที่น้ำเข้ามามีต้องจัดหาคู่มือการใช้เคมี หรือฉลากเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย หรือข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ถ้ามีการรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมี ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบ แก้ไข จัดเก็บ ทำความสะอาด รวมถึงเก็บรวบรวมในภาชนะ หรือถุงขยะที่เหมาะสม และแจ้งต่อ Project Owner <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** ข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS) หรือคู่มือการใช้สารเคมี, การควบคุมการรั่วไหลของสารเคมี/น้ำมัน</p>
Description: รายละเอียด	020 Waste Storage & Mixing of Waste Materials การทิ้งขยะและเศษวัสดุ
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องจัดภาชนะในการจัดเก็บขยะให้เพียงพอ และควรแยกประเภทขยะตามมาตรฐาน ABPR คือ ขยะมูลฝอย, ขยะจากกระบวนการไม่อันตราย, ขยะมีค่า และ ขยะอันตราย ผู้รับเหมาต้องติดต่อ Safety หรือผู้ได้รับมอบหมาย เพื่อขอติดป้ายบอกแยกประเภทของขยะ พร้อมควบคุมให้พนักงานแยกประเภทขยะให้ถูกต้อง ขยะอันตรายให้ทิ้งที่โรงไฟฟ้า ถ้าเป็นโครงการระยะยาวตั้งแต่ 1 เดือนผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ ค่ากำจัดขยะ ส่วนขยะทั่วไปไม่อันตราย หรือขยะมีค่า ให้ผู้รับเหมาไปกำจัดเองด้วยวิธีที่ถูกต้อง หรือสามารถทิ้งไว้ที่โรงไฟฟ้าได้ แต่ต้องแจ้ง Project Owner ทุกครั้ง เจ้าของโครงการต้องแจ้งรายการขยะที่เป็นขยะมูลฝอย กากอุตสาหกรรม และขยะอันตราย มาที่ Project Owner เพื่อแจ้งในระบบ Lotus Note เก็บข้อมูล ถ้ามีการปนเปื้อนของสี น้ำมัน วัตถุอุปกรณ์อื่นบนพื้นดิน หิน ต้องรับผิดชอบ ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
Description: รายละเอียด	021 Liquid Discharge - Storm Water การปล่อยทิ้งของเหลว และระบบระบายน้ำ
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อต้องการจะปล่อยน้ำทิ้งลงระบายน้ำจะต้องติดต่อ Safety เพื่อขอคำปรึกษา และวิธีการปล่อยน้ำทิ้ง ห้ามทิ้งลงระบายน้ำ ถ้าทิ้งต้องเสียค่าปรับ 2000 บาท พร้อม Black List ผู้ทิ้ง ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อย่างเคร่งครัด ผู้รับเหมาต้องผ่านการฝึกอบรมในการรักษาสีสิ่งแวดล้อมให้ได้ตามมาตรฐาน ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมาต้องตรวจสอบความเข้าใจ และการปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม ถ้ามีน้ำทิ้งที่ปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมัน จะต้องมี SDS ของสารเคมีนั้นและผู้รับเหมาต้องกำจัดเอง
Description: รายละเอียด	022 Piling Works งานเสาเข็ม ตอกเสาเข็ม
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>A.) Bore Pile (เข็มเจาะ)</p> <ol style="list-style-type: none"> เครื่อง Compressed Air ต้องผ่านการตรวจอุปกรณ์จาก Safety หรือผู้ได้รับมอบหมายก่อน จึงจะนำเข้ามาใช้ รวมทั้งอุปกรณ์ Tri Pod, Temporary Casing dia.350 mm, Bucket, Cylinder Hammer อุปกรณ์ต่อพ่วงสายเครื่องลม นอกจากจะมีตัวหลักล็อกแล้วควรมีสถิงล็อกด้วย ปิดกั้นพื้นที่บริเวณทำงาน พร้อมติดป้ายเตือน ป้องกันดินกระเด็น ระวังสติหนีบมือ สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานที่กำหนด กรอกรายละเอียดในใบ Work Permit และขออนุญาต ก่อนทำงาน <p>B.) Drop Hammer (PC. Pile - ปั่นจั่นโครง)</p> <ol style="list-style-type: none"> ต้องให้ Safety ไปตรวจสอบอุปกรณ์ปั่นจั่นโครง ตามแบบฟอร์มการตรวจก่อนเข้าไซต์ เช่น เครื่องยนต์ สถิง Winch รอก มูเลย์ Brake และ Clutch รวมทั้งโครงยึดหลัก

ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
	<p>2. การประกอบติดตั้งและรื้อถอนบันไดขึ้น-ลงจะประกอบแยกส่วนเป็น 3 Part และใช้เครนยกติดตั้ง</p> <p>3. จัดให้มีอุปกรณ์ Life Line ที่ใช้ในการขึ้น-ลงในแนวดิ่ง มีบันได และชานพักให้พนักงานทำงานได้สะดวก (Steel Ladder, Platform)</p> <p>4. ส่วนใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานกำหนด</p> <p>5. กรอกรายละเอียดในใบ Work Permit และขออนุญาต ก่อนทำงาน</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** เอกสารปจ1 ปจ2 ตรวจสอบที่กำหนด พร้อม สำเนาใบ กว. วิศวกรผู้ตรวจ</p> <p style="text-align: right;">**เอกสารตรวจรับรองความปลอดภัยของเครื่องจักร/อุปกรณ์</p>
Description: รายละเอียด	023 Radio Isotopes การทำงานกับรังสีแตกตัว
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>1. อุปกรณ์เครื่องฉายรังสีต้องอยู่ในสภาพปลอดภัยและได้รับอนุญาตให้ใช้ถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2. จะต้องมีการแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการทางด้านเทคนิคในเรื่องรังสี โดยผ่านการฝึกอบรมและทดสอบตามหลักสูตรการป้องกันอันตรายทางรังสี จากสำนักปรมาณูเพื่อสันติ หรือสถาบันอื่นที่กรมสวัสดิการรับรอง</p> <p>3. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี จะต้องได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจ และทราบถึงอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายจากรังสีก่อน</p> <p>4. ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง จาก Safety หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5. พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับรังสีต้องสวมใส่อุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน</p> <p>6. บริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับรังสีจะต้องจัดทำรั้วปิดกั้นพื้นที่ทำงานและมีป้ายเตือน "อันตราย บริเวณรังสี" ติดตั้งชัดเจน</p> <p>7. ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>8. ต้องมีผู้ดูแลเครื่องกำเนิดรังสีตลอดเวลา</p> <p>9. ต้องตรวจวัดปริมาณรังสีอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าแหล่งกำเนิดรังสีได้ปิดเรียบร้อยแล้ว ก่อนการยกเลิกพื้นที่บริเวณ</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** อุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (Flim Badge)</p> <p style="text-align: center;">ข้อมูลและชื่อระบุตรงกับผู้ปฏิบัติงาน</p> <p style="text-align: right;">**ใบอนุญาตเลขที่ของอุปกรณ์เครื่องฉายรังสี พร้อมแนบใบอนุญาต</p>
Description: รายละเอียด	024 Sewage Disposal การทำงานกำจัดสิ่งปฏิกูล
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>1. จัดทำเอกสารขั้นตอนการประเมินอันตรายจากงาน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน เสนอต่อ Project Owner และ Safety เพื่อทำการขออนุญาต</p> <p>2. ต้องมีมาตรการป้องกันกลิ่นในขณะที่ทำการสูบล้างสิ่งปฏิกูล เพื่อไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่สถานที่ใกล้เคียง</p> <p>3. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม และสวมใส่ตลอดเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>4. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน</p> <p>5. ถังที่ใช้บรรจุงูสิ่งปฏิกูลต้องมีฝาปิดและปิดอยู่ด้านบน โดยสามารถปิดได้มิดชิด ไม่รั่วซึม และป้องกันกลิ่น สัตว์ แมลง หรือพาหะนำโรคได้ และบนตัวถังมีข้อความ "ใช้เฉพาะขนสิ่งปฏิกูล" โดยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากภายนอกยานพาหนะ</p> <p>6. ท่อหรือสายที่ใช้สูบล้างสิ่งปฏิกูลและอุปกรณ์อื่นๆ มีสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด หรือ รั่ว ซึม และมาตรวัดสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>7. ผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำหน้าที่กำจัดสิ่งปฏิกูลต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยราชการ</p> <p>8. ต้องมีการกำหนดเส้นทางและเอกสารกำกับการขนสิ่งปฏิกูล โดยหน่วยราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งสิ่งปฏิกูล</p> <p>เอกสารที่ต้องแนบ ** ใบอนุญาตประกอบกิจการ รับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย</p>
Description: รายละเอียด	025 Pest Control การทำงานกำจัดแมลง
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>1. จัดทำเอกสารขั้นตอนการประเมินอันตรายจากงาน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน เสนอต่อ Project Owner และ Safety เพื่อทำการขออนุญาต</p> <p>2. แจกเอกสารข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS) และเอกสารใบอนุญาตผู้มิไว้ในครอบครองวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 (วอ.3) หรือใบรับแจ้งการดำเนินการวัตถุอันตรายชนิดที่ 2 (วอ.2) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ทาง Project Owner และ Safety ตรวจสอบ</p>

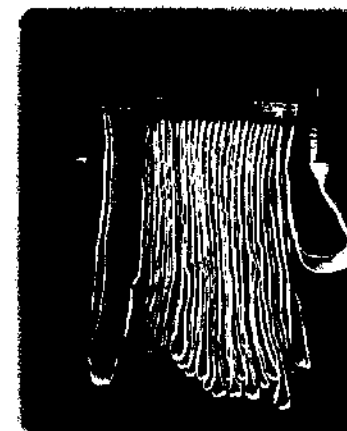
ข้อกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับงานจัดซื้อ-จัดจ้าง	
	<p>3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด</p> <p>4. ผู้ปฏิบัติงานห้ามท. ทั้งสารเคมี หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงรางระบายน้ำ หรือสิ่งแวดล้อม</p> <p><u>เอกสารที่ต้องแนบ</u></p> <p>**ข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี (SDS)</p> <p>**เอกสารใบอนุญาตผู้มีไว้ในครอบครองวัตถุอันตราย หรือ ใบรับแจ้งการดำเนินการวัตถุอันตราย</p> <p>**หลักฐานผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมการใช้วัตถุอันตราย/ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกัน และการกำจัดแผลงหรือหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>
Description: รายละเอียดของอันตราย	026 เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง การทำงานบนที่สูงโดยใช้เครื่องจักรยกคน
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<p>A.) เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนทำงานบนที่สูง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องมีรายละเอียดและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หรือมีวิศวกรเป็นผู้จัดทำเป็นเอกสาร 2. ต้องมีรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรสำหรับยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงโดยวิศวกร 3. ต้องมีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรสำหรับใช้ยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงและอุปกรณ์เกี่ยวข้อง ให้มีสภาพปลอดภัยก่อนใช้งานทุกครั้ง 4. ผู้ทำการควบคุม และทำงานบนเครื่องจักร ต้องผ่านการอบรมตามกฎหมายกำหนด 5. ต้องมีคู่มือการใช้งานเครื่องจักรอย่างปลอดภัย 6. ต้องอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายละเอียดและคู่มือการใช้งานเครื่องจักรสำหรับใช้ยกคนขึ้นที่สูง เพื่อความปลอดภัย 7. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด พร้อมทั้งฝึก การสวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวอย่างถูกต้อง รวมถึงการใช้งานอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย 8. ต้องมีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและจำนวนคนที่สามารถยกได้อย่างปลอดภัย 9. กรอกรายละเอียดในใบ Work Permit และ Height Work Permit ขออนุญาต ก่อนทำงาน <p>B.) เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนทำงานบนที่สูงแบบแขน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องมีรายงานการทดสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายหลังการติดตั้ง โดยวิศวกร 2. จัดเตรียมแผนงาน (Liftint Plan) และขั้นตอนในการทำงานนั้นๆ โดยวิศวกร 3. ต้องใช้ลวดสลิงที่มีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 และมีสภาพพร้อมใช้งานตามกฎหมาย 4. ต้องมีคู่มือการใช้งานเครื่องจักรอย่างปลอดภัย 5. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามตารางมาตรฐานกำหนด พร้อมทั้งฝึก การสวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัวอย่างถูกต้อง รวมถึงการใช้งานอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย 6. กรอกรายละเอียดในใบ Work Permit และ Height Work Permit ขออนุญาต ก่อนทำงาน <p><u>เอกสารที่ต้องแนบ</u></p> <p>** เอกสารปจ1 ปจ2 ตรวจสอบที่กำหนด พร้อม สำเนาใบ กว. วิศวกรผู้ตรวจ</p> <p>**ใบรับรอง (Certificate) สำหรับสลิงหรืออุปกรณ์ช่วยยกต่างๆ</p> <p>**ใบควบคุมการอบรมเกี่ยวกับผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการ ใช้ปั้นจั่น</p> <p>**เอกสารแผนการยก (Lifting Plan) กรณีนงานยกโดยใช้เชือก/เครน)</p> <p>**ใบควบคุมการอบรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นความปลอดภัยในการใช้รถยกคนทำงานบนที่สูง</p>
Description: รายละเอียดของอันตราย	027 Other งานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้
Countermeasure: มาตรการป้องกัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ Project Owner , Safety , จัดซื้อ ร่วมพิจารณากำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ในแบบฟอร์ม FM-PC-005 Term of reference

ภาคผนวก ข.31

บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดับเพลิง



บริษัท อมตะบี.กริมเพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด



Date 05/07/2025

Outdoor Fire Hose Description	Write (X) or (I) status							
	H01 05SHH100AA001	H02 05SHH100AA002	H03 05SHH100AA003	H04 05SHH100AA004	H05 05SHH100AA005	H06 05SHH100AA006	H07 05SHH100AA007	RS2 FIRE
Seal of hydrant connector	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inspect equipment in cabinet								
- Fire hose1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Fire hose2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Nozzle1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Nozzle2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- F Wrench	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Axe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Crowbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

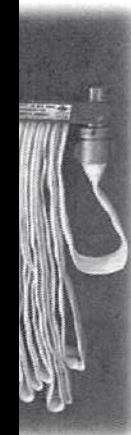
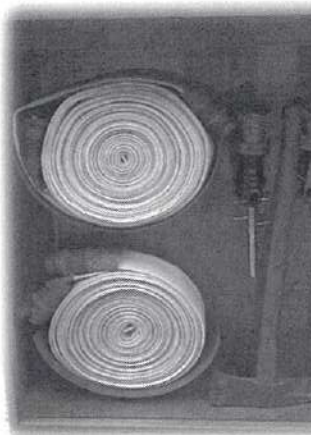
Description	status of result in empty box below										
	WORKSHOP	WORKSHOP	WORKSHOP	WORKSHOP	WORKSHOP	WORKSHOP	CCR 05SGV31AA010	CCR 05SGV31AA011	CCR 05SGV31AA012	CCR 05SGV31AA013	STG 05SGV31AA015
Seal of hydrant connector	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inspect equipment in cabinet											
- Fire hose1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Nozzle1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- F Wrench	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Inspector 
Plant Operator

Approver 
Operation Section Manager



บริษัท อมตะบี.กริมเพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 Limited
Monthly Fire Hose Inspection Check Sheet



Date 02-08-25

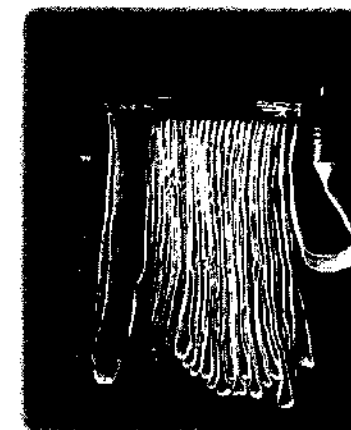
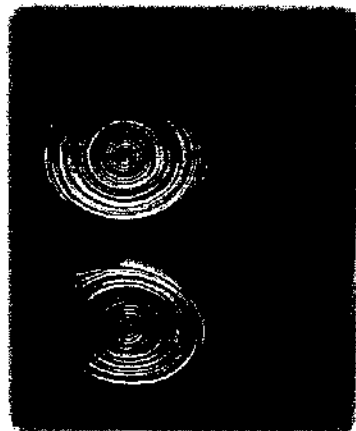
Outdoor Fire Hose Description	Write (X)							RS2 FIRE HOSE	Indoor Fire Hose Description	Write (X)												
	H01 05SHH100AA001	H02 05SHH100AA002	H03 05SHH100AA003	H04 05SHH100AA004	H05 05SHH100AA005	H06 05SHH100AA006	H07 05SHH100AA007			WORKSHOP FHC-01	WORKSHOP FHC-02	WORKSHOP FHC-03	WORKSHOP FHC-04	WORKSHOP FHC-05	CCR 05SGV31AA010	CCR 05SGV31AA011	CCR 05SGV31AA012	CCR 05SGV31AA013	STG 05SGV31AA015	STG 05SGV31AA016		
Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/	Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Inspect equipment in cabinet									Inspect equipment in cabinet													
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/	- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
- Fire hose2	/	/	/	/	/	/	/	/	- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/	- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
- Nozzle2	/	/	/	/	/	/	/	/														
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/														
- Axe	/	/	/	/	/	/	/	/														
- Crowbar	/	/	/	/	/	/	/	/														

Inspector [Signature]
Plant Operator

Approver [Signature]
Operation Section Manager



บริษัท อมตะบี.กริมเพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 Limited
Monthly Fire Hose Inspection Check Sheet



Date 06/09/2025

Outdoor Fire Hose Description	Write (X) or (I) status of result in empty box below							
	H01 05SHH100AA001	H02 05SHH100AA002	H03 05SHH100AA003	H04 05SHH100AA004	H05 05SHH100AA005	H06 05SHH100AA006	H07 05SHH100AA007	RS2 FIRE HOSE
Seal of hydrant connector	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inspect equipment in cabinet								
- Fire hose1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Fire hose2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Nozzle1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Nozzle2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- F Wrench	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Axe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Crowbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Indoor Fire Hose Description	Write (X) or (I) status of result in empty box below											
	WORKSHOP FHC-01	WORKSHOP FHC-02	WORKSHOP FHC-03	WORKSHOP FHC-04	WORKSHOP FHC-05	CCR 05SGV31AA010	CCR 05SGV31AA011	CCR 05SGV31AA012	CCR 05SGV31AA013	STG 05SGV31AA015	STG 05SGV31AA016	
Seal of hydrant connector	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Inspect equipment in cabinet												
- Fire hose1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Nozzle1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- F Wrench	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Inspector

Plant Operator

Approver

Operation Section Manager



บริษัท อมตะบี.กริมเพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 Limited
Monthly Fire Hose Inspection Check Sheet



Date 04-10-75

Outdoor Fire Hose Description	Write (X) or (/) status of result in empty box below						
	H01 05SHH100AA001	H02 05SHH100AA002	H03 05SHH100AA003	H04 05SHH100AA004	H05 05SHH100AA005	H06 05SHH100AA006	H07 05SHH100AA007
Seal of hydrant connector							
Inspect equipment in cabinet							
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/
- Fire hose2	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle2	/	/	/	/	/	/	/
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/
- Axe	/	/	/	/	/	/	/
- Crowbar	/	/	/	/	/	/	/

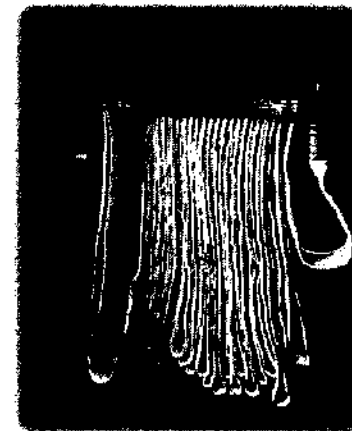
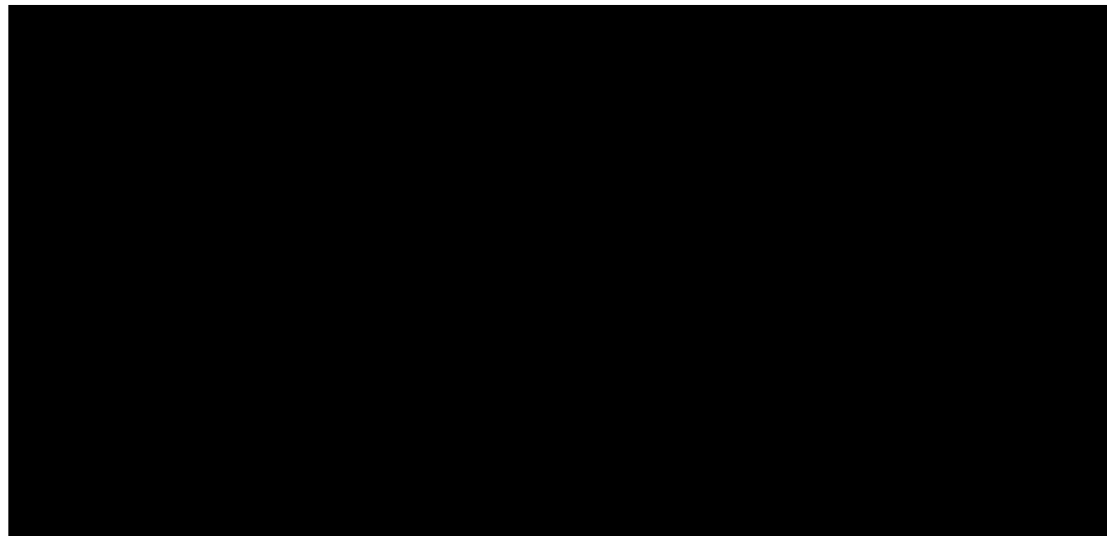
Indoor Fire Hose Description	Write (X) or (/) status of result in empty box below										
	WORKSHOP FHC-01	WORKSHOP FHC-02	WORKSHOP FHC-03	WORKSHOP FHC-04	WORKSHOP FHC-05	CCR 05SGV31AA010	CCR 05SGV31AA011	CCR 05SGV31AA012	CCR 05SGV31AA013	STG 05SGV31AA015	STG 05SGV31AA016
Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Inspect equipment in cabinet											
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Inspector 
Plant Operator

Approver 
Operation Section Manager



บริษัท อมตะบี.กริมเพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 Limited
Monthly Fire Hose Inspection Check Sheet



Date 1/11/2025

Outdoor Fire Hose Description	Write (X) or (I) status of result in empty box below							
	H01 05SHH100AA001	H02 05SHH100AA002	H03 05SHH100AA003	H04 05SHH100AA004	H05 05SHH100AA005	H06 05SHH100AA006	H07 05SHH100AA007	RS2 FIRE HOSE
Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/
Inspect equipment in cabinet								
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/
- Fire hose2	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle2	/	/	/	/	/	/	/	/
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/
- Axe	/	/	/	/	/	/	/	/
- Crowbar	/	/	/	/	/	/	/	/

Indoor Fire Hose Description	Write (X) or (I) status of result in empty box below										
	WORKSHOP FHC-01	WORKSHOP FHC-02	WORKSHOP FHC-03	WORKSHOP FHC-04	WORKSHOP FHC-05	CCR 05SGV31AA010	CCR 05SGV31AA011	CCR 05SGV31AA012	CCR 05SGV31AA013	STG 05SGV31AA015	STG 05SGV31AA016
Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Inspect equipment in cabinet											
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Inspector



Plant Operator

Approver

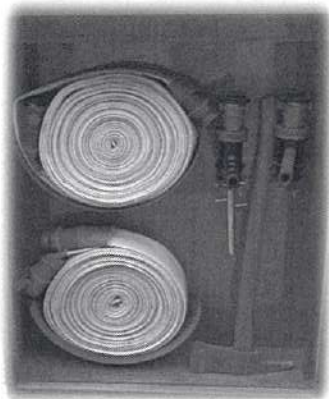


1/11/2025

Operation Section Manager



บริษัท อมตะบี.กริมเพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 Limited
Monthly Fire Hose Inspection Check Sheet



Date 06-12-25

055HH100AA007

Outdoor Fire Hose Description	Write (X) or (/) status of result in empty box below							RS2 FIRE HOSE
	H01 05SHH100AA001	H02 05SHH100AA002	H03 05SHH100AA003	H04 05SHH100AA004	H05 05SHH100AA005	H06 05SHH100AA006	H07 05SHH100AA007	
Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/
Inspect equipment in cabinet								
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/
- Fire hose2	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle2	/	/	/	/	/	/	/	/
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/
- Axe	/	/	/	/	/	/	/	/
- Crowbar	/	/	/	/	/	/	/	/

Indoor Fire Hose Description	Write (X) or (/) status of result in empty box below										
	WORKSHOP FHC-01	WORKSHOP FHC-02	WORKSHOP FHC-03	WORKSHOP FHC-04	WORKSHOP FHC-05	CCR 05SGV31AA010	CCR 05SGV31AA011	CCR 05SGV31AA012	CCR 05SGV31AA013	STG 05SGV31AA015	STG 05SGV31AA016
Seal of hydrant connector	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Inspect equipment in cabinet											
- Fire hose1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- Nozzle1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
- F Wrench	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Inspector 
Plant Operator

Approver 
Operation Section Manager

ภาคผนวก ข.32-1

เอกสารการตรวจสอบและทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Diesel Engine Fire Pump
ประจำปีพ.ศ. 2568



เอกสารการตรวจสอบและทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำปี 2568

Diesel engine fire pump



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

7/507 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง 21140

โดย

นายจรเกียรติ พิงอ้อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

สามัญวิศวกร สก.4588



วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา
ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล
Inspection Testing and Preventive maintenance Diesel engine

คำนิยามและจำกัดความ

1. ทัวไป

เพื่อให้การค้นหานิยามและคำจำกัดความในรายงานฉบับนี้เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว จึงได้รวบรวมคำนิยามและคำจำกัดความต่างๆ ทั้งหมดรวมไว้

2. คำนิยามที่ใช้กันโดยทั่วไป

2.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal fire pump) หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด Split case หรือ End suction หรือ In-line และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดนี้ สูบน้ำจากแหล่งน้ำ หรือถึงเก็บน้ำที่มีระดับน้ำใช้งานต่ำสุดในถังต่ำกว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ต้องผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.1.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด Split case หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางที่เสื้อเครื่องสูบน้ำแยกออกจากกันตามแนวแกนเพลลา ซึ่งยึดในแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้

2.1.2 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด In-line หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางที่ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำมีด้านดูดและจ่ายของเครื่องสูบน้ำ อยู่ในแนวเส้นกึ่งกลางเดียวกันติดกับแนวแกนเพลลาเครื่องสูบน้ำ

2.1.3 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด End suction หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลางมีลักษณะด้านดูดเครื่องสูบน้ำอยู่ด้านตรงข้ามกับเสื้อเครื่องสูบน้ำและอยู่ในแนวเดียวกับเพลลาเครื่องสูบน้ำ

2.2 เครื่องสูบน้ำแบบ Vertical turbine pump หมายความว่า เครื่องสูบน้ำแบบเทอร์ไบน์ที่มีเครื่องสูบน้ำหนึ่งชุดหรือมากกว่าจ่ายน้ำให้กับชุดของใบเครื่องสูบน้ำอันถัดไปหรือท่อจ่ายแนวตั้งที่ต่อจากเรือใบพัด เครื่องสูบน้ำนี้อาจมีท่อด้านรวมอยู่ด้วยกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบนี้จะใช้ในกรณีที่แหล่งน้ำอยู่ต่ำกว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิง โดยแหล่งน้ำอาจจะอยู่ในรูปของถังเก็บน้ำ สระน้ำ แม่น้ำ หรืออื่นๆ เป็นต้น ต้องผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.3 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller) หมายความว่า ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงนั้น สามารถทำได้ 2 ประเภท ทั้งด้วยระบบควบคุมด้วยมือและระบบควบคุมอัตโนมัติในแผงควบคุมเดียวกัน ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องสั่งการโดยระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถส่งน้ำดับเพลิงได้ทันทีที่อุปกรณ์ใช้น้ำดับเพลิงทำงาน และแผงควบคุมการทำงานของเครื่องดับเพลิงต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.4 ระบบขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Driver) หมายความว่า ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric motor fire pump) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel engine fire pump) ซึ่งระบบขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั้ง 2 ประเภท ต้องผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.5 คุณลักษณะของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Pump characteristics) หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องมีคุณลักษณะที่เมื่อสูบน้ำที่อัตราการไหล 150 ของอัตราสูบที่กำหนด ความดันทางด้านส่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของความดันที่กำหนด และอัตราการสูบน้ำเท่ากับศูนย์ จะต้องมีความดันด้านส่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 101 ของความดันที่กำหนดและไม่สูงเกินร้อยละ 140 ของความดันที่กำหนด

2.6 การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Performance test) หมายความว่า การทดสอบประมาณการสูบน้ำและความดันซึ่งต้องทำทุกปี ตามที่มาตรฐานกำหนด (Annual test)

2.7 สมรรถนะหรือความดันที่ยอมรับได้จากการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Acceptance curves) หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องมีประสิทธิภาพที่ลดลงไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ของความดันที่ถูกต้องแบบตามที่มีข้อมูลระบุไว้ใน Name plate หรือความดันด้านส่งจะต้องลดลงไม่เกินกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละจุดความดันที่ออกแบบและรับรองไว้จากผู้ผลิต ถ้าความดันมีการเปลี่ยนแปลงเกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ต้องหาสาเหตุและแก้ไข

2.8 ความดันสุทธิ "แรงดันสูงสุดด้านจ่าย" (Net pressure)

"สำหรับเครื่องสูบน้ำชนิดเทอร์โบ" หมายความว่า ค่าแรงดันวัดโดยมาตรวัดที่ติดตั้งบริเวณด้านจ่ายที่ชดเชยค่าแรงดันที่เกิดจากการไหลของน้ำ (Velocity head) บริเวณที่ติดตั้งมาตรวัดแล้ว

"สำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางหรือเครื่องสูบน้ำชนิดเทอร์โบ" หมายถึง ผลต่างความดันด้านจ่ายหักด้วยความดันด้านวัดที่เส้นกึ่งกลางและได้ทำการชดเชยค่าแรงดันที่เกิดจากการไหลของน้ำ (Velocity head) ในบริเวณที่ติดตั้งมาตรวัดแล้ว

"ความดันขณะไม่มีการไหล (Churn pressure)" หมายความว่า ค่าความดันที่ได้จากเครื่องสูบน้ำที่รอบการทำงานที่ระบุโดยไม่มีการไหลของน้ำ (ปิดประตูน้ำด้านจ่าย)

"ความดันใช้งานสูงสุด" หมายความว่า ผลรวมของความดันสูงสุดด้านส่ง ที่ได้จากเครื่องสูบน้ำกับความดันสูงสุดด้านดูด

ส่วนที่ 1
การตรวจสอบ
(Inspection)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump)

สภาพทั่วไป

1. จากการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP ยี่ห้อ PATTERSON รุ่น 8X6YR อัตราสูบน้ำ (Rated GPM) เท่ากับ 1250 GPM ที่อัตราความเร็วรอบ (Rated RPM) เท่ากับ 3000 RPM
2. จากการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง พบข้อมูลที่สามารถระบุได้ว่าผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น UL Listed & FM approved

ข้อควรปฏิบัติในการตรวจสอบและบำรุงรักษา (อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

1. แนะนำให้ต้องตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้เหมาะสมกับลักษณะของงานเช่น ใช้เพื่อการดับเพลิงเท่านั้น
2. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยบำรุงรักษาตามความจำเป็น เพื่อให้ระบบสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ
3. ตรวจสอบระดับและปริมาณของน้ำสำหรับใช้เพื่อการดับเพลิงภายในถังเก็บน้ำ ต้องมีอยู่ไม่ต่ำกว่าระดับต่ำสุดที่เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดูดได้ (ตามคำแนะนำของผู้ผลิต) หรือระดับที่เครื่องสูบน้ำสามารถใช้งานได้
4. แนะนำให้ขณะมีการทดสอบ ต้องตรวจสอบปริมาณน้ำหล่อเย็น packing แกนเพลลาเครื่องสูบน้ำ ต้องปรับตั้งระยะ packing ให้เหมาะสม
5. แนะนำให้ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยการทดสอบปริมาณการสูบน้ำและความดัน (Performance test) เป็นประจำทุกปี เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงยังมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (วสท.3002-50 ภาคที่ 5 หมวดที่ 5 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและการติดตั้ง ข้อที่ 5.5.4.2 คุณลักษณะของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง)



ระบบส่งกำลัง (Driver system)

สภาพทั่วไป

1. จากการตรวจสอบระบบส่งกำลังขับเคลื่อน (Driver) เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ยี่ห้อ JOHN DEERE ขนาดกำลัง 175 แรงม้า ที่ความเร็วรอบ 3000 รอบต่อนาที
2. จากการตรวจสอบระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์ดีเซล พบข้อมูลที่สามารถระบุได้ว่าผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น UL Listed & FM Approved

ข้อควรปฏิบัติในการตรวจสอบและบำรุงรักษา (อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยบำรุงรักษาตามความจำเป็น เพื่อให้ระบบสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ
2. ควรต้องทำการทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ให้ทำเป็นประจำทุกสัปดาห์ ทุกครั้งต้องทดสอบการเดินเครื่องไม่น้อยกว่า 30 นาที
3. ควรทำการตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง กรองน้ำมันเครื่อง กรองอากาศ และกรองดีเซลเป็นประจำ



สก. 4588



ระบบชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller system)

สภาพทั่วไป

1. จากการตรวจสอบระบบชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller) ยี่ห้อ FIRETROL รุ่น FTA1100 - JL12N ระบบการควบคุมการทำงานสามารถสั่งทำงานได้ 2 ประเภท ทั้งระบบควบคุมด้วยมือและระบบควบคุมอัตโนมัติในแผงวงจรเดียวกัน สำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรมระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะสั่งการทำงานโดยระบบควบคุมอัตโนมัติโดยทำงานผ่านสวิตช์ควบคุมความดัน เพื่อให้สามารถส่งน้ำดับเพลิงได้ทันทีที่อุปกรณ์ใช้น้ำดับเพลิงทำงาน
2. จากการตรวจสอบระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller) พบข้อมูลที่สามารถระบุได้ว่าผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น UL Listed & FM Approved

ข้อควรปฏิบัติในการตรวจทดสอบและบำรุงรักษา (อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยบำรุงรักษาตามความจำเป็น เพื่อให้ระบบสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ
2. ตรวจสอบสวิตช์ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำงานได้เองโดยอัตโนมัติ พร้อมด้วยไฟแสดงสถานะการทำงาน Automatic Function แสดงอยู่ เพื่อให้เป็นจุดสังเกตได้ว่า ระบบพร้อมทำงานทันทีที่อุปกรณ์ใช้น้ำดับเพลิงทำงาน
3. ตรวจสอบไฟแสดงสถานะการเกิดปัญหาต่างๆ ต้องไม่มีปรากฏขึ้น ให้พบเห็น
4. ตรวจสอบการยึดแน่นของหางปลา จุดต่อสายไฟ หน้าสัมผัสต่างๆ ทางไฟฟ้า



สก. 4588

Amata B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited				Inspection Date : 25 March 2025			
เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	ชนิด	ยี่ห้อ (Manufacture)	รุ่น (Model)	RATED (GPM)	RATED (RPM)	RATED (PSI)	หมายเลขเครื่อง (Serial No.)
	<input type="checkbox"/> End suction						
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal split case	PATTERSON	8X6YR	1250	3000	145	FP-C0156768
	<input type="checkbox"/> Vertical Turbine						
ชุดเฟืองรับเปลี่ยนทิศทาง (Right angle gear)	ยี่ห้อ (Manufacture)	ยี่ห้อ (Manufacture)	HP	RPM	RATIO	หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	-	-	-	-	-	-	
ระบบขับเคลื่อน (Driven)	ชนิด	ยี่ห้อ (Manufacture)	รุ่น (Model)	HP	RATED (RPM)	หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	<input checked="" type="checkbox"/> เครื่องยนต์	JOHN DEERE	JU6H-UF34	175	3000	PE6068E001659	
	<input type="checkbox"/> มอเตอร์ไฟฟ้า						
แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller)	ยี่ห้อ (Manufacture)		รุ่น (Model)			หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	FIRETROL		FTA1100-JL12N			1524052-01RE	
เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey pump)	ชนิด	ยี่ห้อ (Manufacture)	รุ่น (Model)		หมายเลขเครื่อง (Serial No.)		
	<input type="checkbox"/> End suction						
	<input checked="" type="checkbox"/> Multi-stage Vertical	GRUNDFOS	A96517055P112120735		CR5-26 A-FGJ-A-E-HQQE		
	<input type="checkbox"/> Regenerative Turbine						
แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Jockey pump controller)	ยี่ห้อ (Manufacture)		รุ่น (Model)			หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	FIRETROL		FTA550F-AG006F-AC-B-BY			158544-01 RE	



สก. 4588

รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
1.เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump)				
1.1สภาพตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓			
1.2วาล์วระบายอากาศ (Automatic air vent)	✓			
1.3วาล์วระบายน้ำหมุนเวียนตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓			
1.4สารหล่อลื่นแกนเพลลา	✓			
1.5ระดับน้ำมันของชุดเฟืองเปลี่ยนทิศทาง (Right angle gear)			✓	<u>ไม่เกี่ยวข้อง</u>
1.6ไม่พบจุดบกพร่องต่างๆที่เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓			
2.ระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์ดีเซล(Diesel engine driver)				
2.1ระดับน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์	✓			
2.2กรองน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์	✓			
2.3จุดรั่วซึมของระบบน้ำมันหล่อลื่น		✓		พบน้ำมันรั่วซึม
2.4กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	✓			
2.5จุดรั่วซึมของระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	✓			
2.6สภาพทั่วไปของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	✓			
2.7ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถังบรรจุไม่น้อยกว่า 2/3 ของถัง	✓			
2.8ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ชุดที่ 1	✓			
2.9ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่ชุดที่ 2	✓			
2.10ความสะอาดของขั้วแบตเตอรี่ชุดที่ 1	✓			
2.11ความสะอาดของขั้วแบตเตอรี่ชุดที่ 2	✓			
2.12สภาพการใช้งานของแบตเตอรี่ชุดที่ 1	✓			
2.13สภาพการใช้งานของแบตเตอรี่ชุดที่ 2	✓			
2.14ระดับน้ำหล่อเย็นในหม้อน้ำ	✓			
2.15สภาพทั่วไปของหม้อน้ำหล่อเย็น	✓			



สก. 4588

รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
2.ระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์ดีเซล(Diesel engine driver) (ต่อ)				
2.16รอยรั่วซึมของระบบน้ำหล่อเย็น	✓			
2.17ตำแหน่งของวาล์วในระบบน้ำหล่อเย็น	✓			
2.18Y-Strainer ของระบบน้ำหล่อเย็น	✓			
2.19กรองอากาศของเครื่องยนต์	✓			
3.ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์				
3.1รอยรั่วซึมและจุดชำรุดเสียหายของท่อด้านดูด (Suction)	✓			
3.2วาล์วน้ำด้านดูดอยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.3สภาพทั่วไปของวาล์วน้ำด้านดูด	✓			
3.4สภาพของมาตรวัดความดันท่อด้านดูด (Pressure gauge)	✓			
3.5รอยรั่วซึมและจุดชำรุดเสียหายของท่อด้านจ่าย (Discharge)	✓			
3.6วาล์วน้ำประณาด้านจ่ายอยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.7สภาพทั่วไปของวาล์วน้ำประณาด้านจ่าย	✓			
3.8สภาพของมาตรวัดความดันด้านจ่าย (Pressure gauge)	✓			
3.9วาล์วด้านท่อ Flow Test อยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.10สภาพของวาล์วด้านท่อทดสอบ (Flow test)	✓			
3.11สภาพทั่วไปของมาตรวัดอัตราการไหล (Flow meter)	✓			
3.12วาล์วด้านท่อ ByPass อยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.13สภาพของวาล์วด้านท่อระบายความดัน	✓			
3.14สภาพทั่วไปของวาล์วระบายความดัน (Relief valve)	✓			
3.15สภาพทั่วไปของเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump)	✓			
3.16สภาพทั่วไปของมาตรวัดความดันท่อด้านดูดJockey Pump	✓			
3.17สภาพทั่วไปของมาตรวัดความดันท่อด้านจ่ายJockey Pump	✓			
3.18สภาพของระบบเติมล่อน้ำ (Priming system)	✓			
3.19ระดับปริมาณน้ำในถังเติมล่อน้ำ (Priming tank)	✓			
3.20สภาพการใช้งานของระบบเติมล่อน้ำ	✓			
3.21ระดับปริมาณของน้ำภายในบ่อเพื่อใช้สำหรับดับเพลิง	✓			

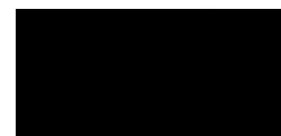
รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
3.ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ (ต่อ)				
3.22 ไม่พบจุดบกพร่องรอยรั่วซึมและชำรุดเสียหายของถังเก็บน้ำ	✓			
4.แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (สำหรับเครื่องยนต์ดีเซล)				
4.1 สวิตช์เลือกสถานะการทำงานอยู่ในตำแหน่ง "Auto"	✓			
4.2 ไม่พบไฟแสดงสถานะความผิดปกติ "ปรากฏขึ้น"	✓			
4.3 สภาพทั่วไปและสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ในตู้ควบคุม	✓			
4.4 สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ชาร์ژไฟชุดที่ 1	✓			
4.5 สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ชาร์ژไฟชุดที่ 2	✓			
4.6 สภาพของสายไฟที่เชื่อมระหว่างเครื่องยนต์กับแผงควบคุม	✓			
4.7 จุดบกพร่องต่างๆของแผงควบคุม	✓			
5.แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey pump)				
5.1 สวิตช์เลือกสถานะการทำงานอยู่ในตำแหน่ง "Auto"	✓			
5.2 สภาพโดยรวมของตู้ควบคุม	✓			
5.3 สภาพการใช้งานแผงควบคุม	✓			
5.4 จุดบกพร่องต่างๆ ที่แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน	✓			
6.กล่องควบคุมการทำงานภายนอกของเครื่องยนต์ (Engine packing box)				
6.1 สภาพทั่วไปของกล่องควบคุม	✓			
6.2 จุดบกพร่องต่างๆ ที่กล่องควบคุมการทำงาน	✓			
7.การตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง				
7.1 อุณหภูมิตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
7.2 อุณหภูมิที่แกนเพลลา (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
7.3 ปริมาณของหยดน้ำหล่อเย็นที่แกนเพลลา (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
7.4 จุดบกพร่องต่างๆของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขณะทดสอบ	✓			
7.5 เสียงและการสั่นสะเทือน (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
8.การตรวจทดสอบเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump)				
8.1 จุดบกพร่องต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำรักษาความดันขณะทดสอบ	✓			
8.2 เสียงและการสั่นสะเทือนขณะทดสอบ	✓			



รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
9.การทดสอบระบบส่งกำลังด้วยเครื่องยนต์ (Engine test)				
9.1อุณหภูมิเครื่องยนต์ขณะทดสอบ	✓			
9.2อุณหภูมิของน้ำในระบบระบายความร้อนขณะทดสอบ	✓			
9.3จุดบกพร่องต่างๆของเครื่องยนต์ขณะทดสอบ	✓			
9.4เสียงและการสั่นสะเทือนขณะทำการทดสอบเดินเครื่อง 30 นาที	✓			
10.การทดสอบแผนควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ (Engine controller testing)				
10.1ทดสอบการทำงานที่แผนควบคุมแบบ Auto	✓			
10.2ทดสอบการทำงานที่แผนควบคุมแบบ manual (Crank on Bat)	✓			
10.3ทดสอบการทำงานโดยผ่าน Solenoid valve	✓			
10.4หยุดทำงานด้วยมือแบบ manual	✓			
11.การทดสอบกล่องควบคุมการทำงานภายนอกเครื่องยนต์ (Engine packing box)				
11.1การทดสอบการทำงานที่กล่องควบคุม (Crank on Bat)	✓			
11.2สภาพมาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ขณะทดสอบ	✓			
11.3สภาพมาตรวัดอุณหภูมิขณะทดสอบ	✓			
11.4สภาพมาตรวัดแรงดันน้ำมันขณะทดสอบ	✓			
11.5สภาพมาตรวัดแรงดันแบตเตอรี่ขณะทดสอบ	✓			
11.6สภาพมาตรวัดชั่วโมงการทำงานขณะทดสอบ	✓			
12.การตรวจทดสอบอุปกรณ์ในระบบท่อน้ำดับเพลิง				
12.1สภาพการใช้งานของมาตรวัดอัตราการไหลขณะทดสอบ	✓			
12.2สภาพการใช้งานของ Main relief valve ขณะทดสอบ	✓			
13.การทดสอบขั้นตอนการทำงานของระบบแบบ Auto				
13.1การทำงานของ Jockey pump แบบ Auto	✓			
13.2การทำงานของ Fire pump แบบ Auto	✓			
13.3การหยุดการทำงานของ Fire pump แบบ manual	✓			
13.4การหยุดการทำงานของ Jockey pump แบบ Auto	✓			
13.5ความดันคงที่ในระบบท่อน้ำดับเพลิง	✓			



สก. 4588



Diesel engine fire pump



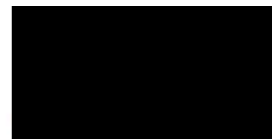
Engine controller



Diesel engine fire pump



As show Battery cell.1 and cell.2 conditon



สก. 4588



As show Fire pump condition



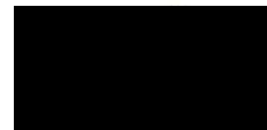
Suction pressure gauge



Discharge pressure gauge



Fire pump controller



สก. 4588



Control panel certified name plate



System status and display



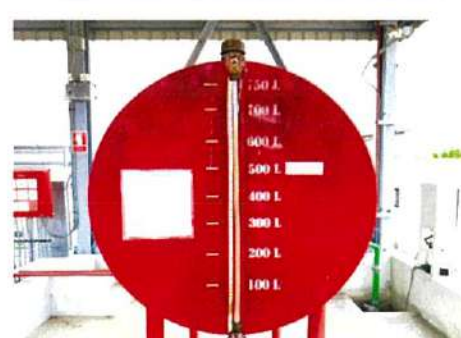
As show controller circuit



Pressure switch



Diesel fuel storage tank



As show Diesel fuel level



สท. 4588



Suction isolate valve opened



Discharge valve



Main relief valve



Inline flow meter



Test pipeline control valve



Water storage tank



สก. 4588

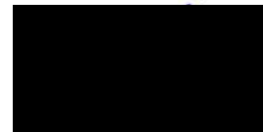


Pump name plate

สท. 4588

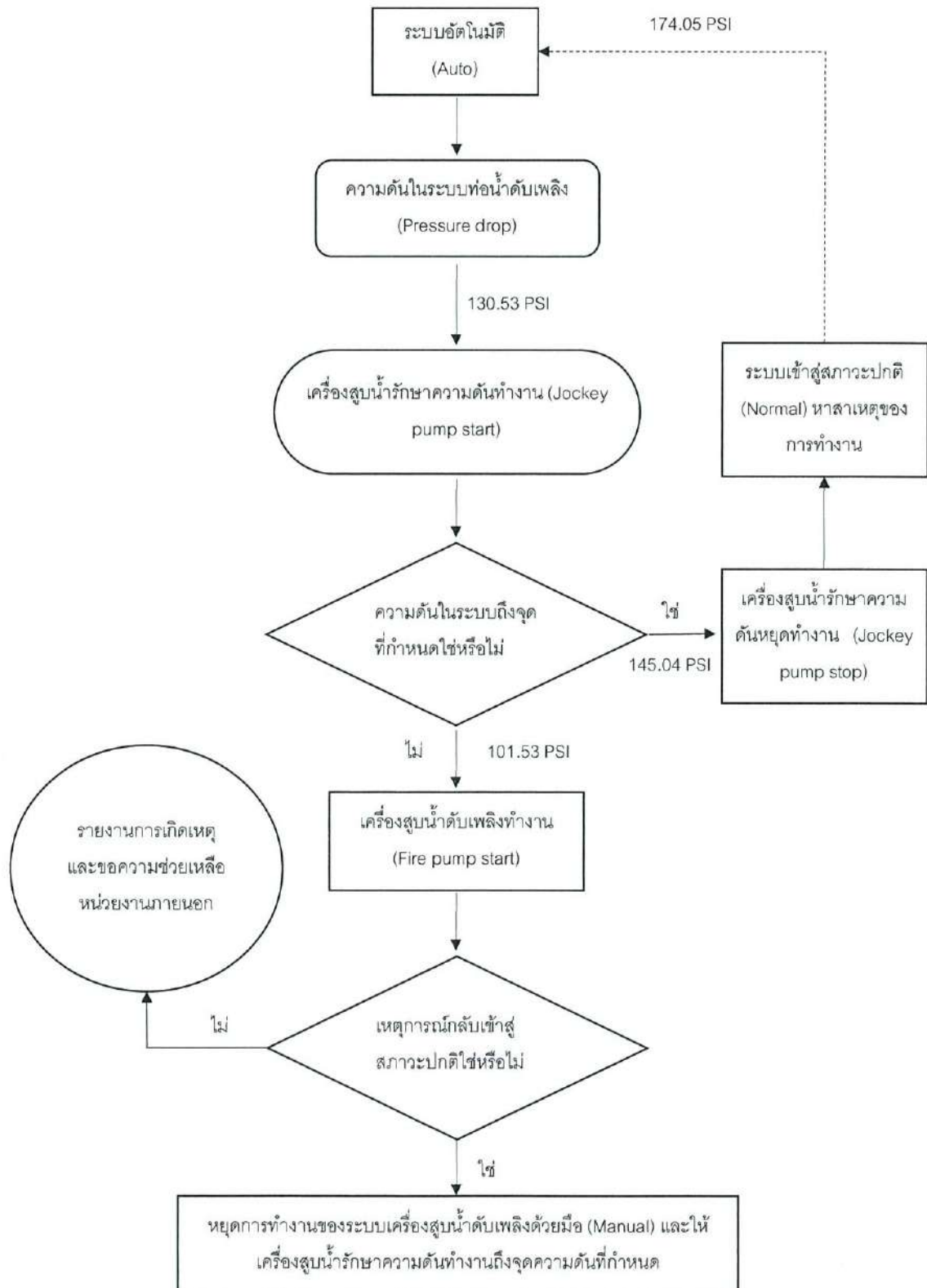


วิศวกรผู้ทำการตรวจสอบ



สก. 4588

ส่วนที่ 2
การทดสอบ
(Testing)



Name plate

Point at % flow rated	Speed (RPM)	Discharge pressure (PSI)	Suction pressure (PSI)	Net pressure (PSI)	Flow rate (GPM)
(P1)0%	3000			176.00	0.00
(P3)100%	3000			145.00	1,250.00
(P4)150%	3000			125.00	1,875.00

Actual performance test

Point at % flow rated	Speed (RPM)	Discharge pressure (PSI)	Suction pressure (PSI)	Net pressure (PSI)	Flow rate (GPM)
(P1)0%	3046	191.00	15.20	175.80	0.00
(P2)50%	3008	177.00	14.20	157.50	625.25
(P3)100%	2958	147.00	10.80	136.20	1,255.40
(P4)150%	2951	104.00	5.10	98.90	1,900.17

Calculation corrected for rated speed at 3000 RPM

Point at % flow rated	Speed (RPM)	Discharge pressure (PSI)	Suction pressure (PSI)	Net pressure (PSI)	Flow rate (GPM)
(P1)0%	3000			170.53	0.00
(P2)50%	3000			156.66	623.59
(P3)100%	3000			140.10	1,273.23
(P4)150%	3000			102.21	1,931.72

ลงชื่อ



สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

Calculation

Equation

$$Q_c = \frac{N_2}{N_1} \times Q_1$$

Q_c = Flow rate calculation (GPM)

N_2 = Pump rated speed (RPM)

N_1 = Pump actual speed (RPM)

Q_1 = Actual flow rate (GPM)

$$H_c = \left(\frac{N_2}{n_1}\right)^2 \times H_1$$

H_c = Pressure calculation (PSI)

N_2 = Pump rated speed (RPM)

n_1 = Pump actual speed (RPM)

H_1 = Actual pressure test (PSI))

For churn (P1) 0% flow rate,

$$Q_c = (3000/3046) \times 0 = 0.00 \text{ GPM}$$

$$H_c = ((3000/3046)^2) \times 175.80 = 170.53 \text{ PSI}$$

For (P2) 50% flow rate,

$$Q_c = (3000/3008) \times 625.25 = 623.59 \text{ GPM}$$

$$H_c = ((3000/3008)^2) \times 157.50 = 156.66 \text{ PSI}$$

For (P3) 100% flow rate,

$$Q_c = (3000/2958) \times 1255.40 = 1,273.23 \text{ GPM}$$

$$H_c = ((3000/2958)^2) \times 136.20 = 140.10 \text{ PSI}$$

For (P4) 150% flow rate,

$$Q_c = (3000/2951) \times 1900.17 = 1,931.72 \text{ GPM}$$

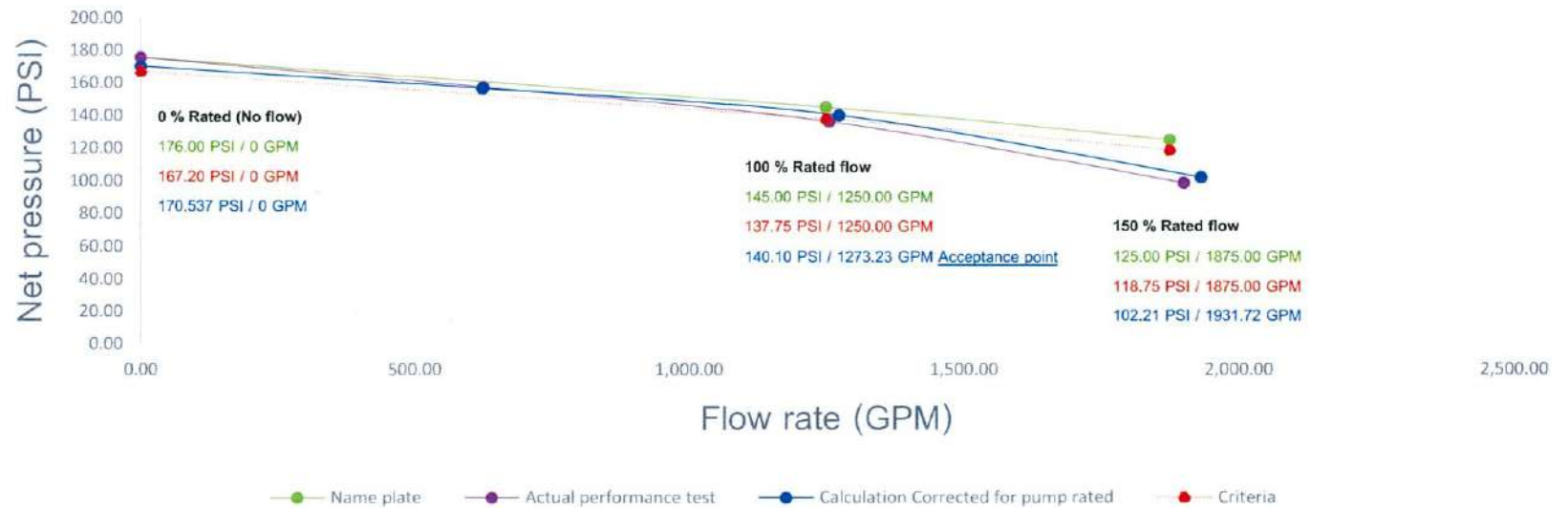
$$H_c = ((3000/2951)^2) \times 98.90 = 102.21 \text{ PSI}$$

ลงชื่อ

สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

Diesel engine fire pump performance curve



ผลการทดสอบประสิทธิภาพประจำปี 2568 เปรียบเทียบกับประสิทธิภาพตาม Name plate พบว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงมีประสิทธิภาพการทำงานตามปกติมากกว่า 95%(96.61%) at 100% pump rated

ลงชื่อ นิรุฒ
 (บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด)
 เจ้าของ/ผู้กระทำการแทน

ลงชื่อ [Redacted]
 สก.4588
 วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

P1, 0% rated flow (Churn pressure)



Flow rate



Diesel engine speed



Suction pressure



Discharge pressure



สก. 4588

P2, 50% rated flow



Flow rate



Diesel engine speed



Suction pressure



Discharge pressure



สก. 4588

P3. 100% rated flow



Flow rate



Diesel engine speed



Suction pressure



Discharge pressure



สก. 4588

P4, 150% rated flow



Flow rate



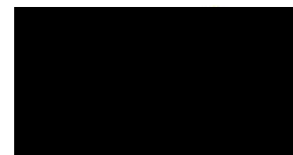
Diesel engine speed



Suction pressure



Discharge pressure



สท. 4588

ส่วนที่ 3
สรุปผลการตรวจทดสอบ
(Summary)

สรุปผลการตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ที่ 100% rated (อัตราสูบที่ต้องการเท่ากับ 1250 GPM) ประสิทธิภาพความดันด้านส่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% ของความดันที่กำหนด

- สามารถประเมินผลโดยการคำนวณได้อัตราสูบ 1273.23 GPM
- ประสิทธิภาพ เท่ากับ ความดันที่ออกแบบ -5% จากความที่ออกแบบซึ่งที่คำนวณได้ต้องไม่น้อยกว่า 137.75 PSI
- สามารถประเมินผลโดยการคำนวณได้เท่ากับ 140.10 PSI

ขอรับรองว่าเครื่องสูบน้ำ มีประสิทธิภาพการทำงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของความดันที่กำหนด

ลงชื่อ



สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

มีสิทธิ

ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน สก.๔๕๘๘

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓

เลขบัตร ๒๕๖๓๐๓

ตรวจรับรองระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Diesel engine fire pump

ประจำปี ๒๕๖๘

อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตรวจสอบเมื่อ วันที่ 25 มีนาคม 2568

สำเนาถูกต้อง

สก. 4588

เลขาธิการสภาวิศวกร

นายกสภาวิศวกร



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160

Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 3

Certificate No. : L202411126-0001

Date Issued : 14-Nov-24

Customer : Amata B.Grimm Power (Rayong) 2 Limited
Amata City Industrial Estate 7/316 Moo 6 Highway 331, Mabyangporn, Pluak
Daeng, Rayong 21140

Equipment : Compound Gauge

Manufacturer : ASHCROFT

Model : 160-T5500-SD-02L-3

Serial No. : 240162653

ID No./Tag No. : -

Date Received : 08-Nov-24

Date Calibrated : 12-Nov-24

Calibrated by : Saruth Srichutikul

Calibration Method or Calibration Procedure Used

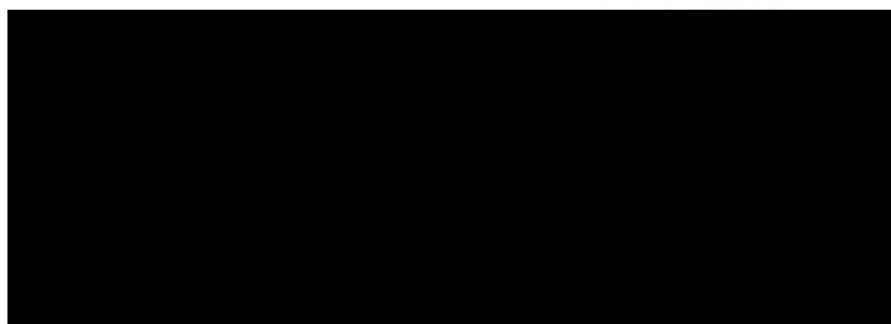
In-house method : CP-07 base on DKD-R 6-1: Edition 3 2014.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.



Certificate No : L202411126-0001

Environment Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

Positive

UUC Reading	STD Reading (psi)		UUC Error	Uncertainty
psi	Before Adjusted	After Adjusted	psi	\pm psi
0.00	0.00	-	0.00	0.23
10.00	10.01	-	-0.01	0.23
20.00	20.04	-	-0.04	0.23
30.00	30.05	-	-0.05	0.23
40.00	40.03	-	-0.03	0.23
50.00	50.01	-	-0.01	0.23
60.00	60.02	-	-0.02	0.23

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition :

Pressure Medium	Air : Density = 1.19 kg/m^3 @ 20°C , 1 bar
Mounting Position	Vertical
Reference Level	at center of its dial
Conversion Factor	Multiply by $6.894\ 757 \text{ E}+03$ - Pa unit

Description of UUC :

Range	0 - 60 psi
Calibration Range	0 - 60 psi
Scale Interval	1 psi
Resolution	0.2 psi

Condition As-Received : Used Item

The measurment results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

iRPC Certificate No. CL1-P230100 for Digital Pressure Indicator Serial No. 530435, Due 24-Nov-24

End of Certificate

Certificate No : L202411126-0001

Environment Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

Negative

UUC Reading inHg	STD Reading (inHg) Before Adjusted	STD Reading (inHg) After Adjusted	UUC Error inHg	Uncertainty \pm inHg
-29.5	-29.46 *	-	-0.04	0.47
-25.0	-24.91	-	-0.09	0.47
-20.0	-19.82	-	-0.18	0.47
-15.0	-14.85	-	-0.15	0.47
-10.0	-9.83	-	-0.17	0.47
-5.0	-4.86	-	-0.14	0.47
0.0	0.00	-	0.00	0.46

Marked * are not included in the NSC-ONSC accreditation schedule for our laboratory.

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition :

Pressure Medium	Air : Density = 1.19 kg/m^3 @ 20°C , 1 bar
Mounting Position	Vertical
Reference Level	at center of its dial
Conversion Factor	Multiply by $3.386\ 389 \text{ E}+03$ - Pa unit

Description of UUC :

Range	$(-30)-0$ inHg
Calibration Range	$(-29.5)-0$ inHg
Scale Interval	2 inHg
Resolution	0.4 inHg

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

IRPC Certificate No. CL1-P230100 for Digital Pressure Indicator Serial No. 530435, Due 24-Nov-24

End of Certificate



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwack Rd. Bangpai Bangkac Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

Certificate No. : L202411126-0002

Date Issued : 14-Nov-24

Customer : Amata B.Grimm Power (Rayong) 2 Limited
Amata City Industrial Estate 7/316 Moo 6 Highway 331, Mabyangporn, Pluak
Daeng, Rayong 21140

Equipment : Pressure gauge

Manufacturer : ASHCROFT

Model : 160-T5500-SD-02L-0

Serial No. : 240162654

ID No./Tag No. : -

Date Received : 08-Nov-24

Date Calibrated : 12-Nov-24

Calibrated by : Saruth Srichutikul

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-07 base on DKD-R 6-1: Edition 3 2014.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:



Certificate No : L202411126-0002

Environment Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

UUC Reading	STD Reading (psi)	STD Reading (psi)	UUC Error	Uncertainty
psi	Before Adjusted	After Adjusted	psi	\pm psi
0	0.00	-	0.00	1.2
50	51.08	-	-1.08	1.2
100	100.89	-	-0.89	1.2
150	151.13	-	-1.13	1.2
200	201.31	-	-1.31	1.2
300	300.78	-	-0.78	1.2

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition :

Pressure Medium	Air : Density = 1.19 kg/m^3 @ 20°C , 1 bar
Mounting Position	Vertical
Reference Level	at center of its dial
Conversion Factor	Multiply by $6.894\ 757 \text{ E}+03$ - Pa unit

Description of UUC :

Range	0 - 300 psi
Calibration Range	0 - 300 psi
Scale Interval	5 psi
Resolution	1 psi

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202311215-0001, L202311215-0002, L202311215-0003 for Pressure Calibrator 20 bar Serial No. 61012303,
 Due 18-Nov-24

End of Certificate

ภาคผนวก ข.32-2

เอกสารการตรวจสอบและทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Electric Fire Pump
ประจำปีพ.ศ. 2568



เอกสารการตรวจสอบและทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำปี 2568

Electric Fire Pump



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

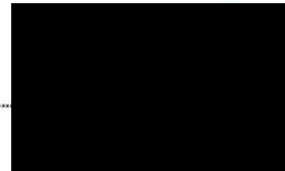
7/507 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

โดย

นายขจรเกียรติ ฟุ้งอ้อ

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

สามัญวิศวกร สก.4588



รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา
ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์

Inspection Testing and Preventive maintenance Electrical drive fire pump

คำนิยามและจำกัดความ

1. ทัวไป

เพื่อให้การค้นหานิยามและคำจำกัดความในรายงานฉบับนี้เป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว จึงได้รวบรวมคำนิยามและคำจำกัดความต่างๆ ทั้งหมดรวมไว้

2. คำนิยามที่ใช้กันโดยทั่วไป

2.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal fire pump) หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด Split case หรือ End suction หรือ In-line และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดนี้ สูบน้ำจากแหล่งน้ำ หรือถึงเก็บน้ำที่มีระดับน้ำใช้งานต่ำสุดในถังต่ำกว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ต้องผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.1.1 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด Split case หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางที่เลือกเครื่องสูบน้ำแยกออกจากกันตามแนวแกนเพลลา ซึ่งยึดในแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้

2.1.2 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด In-line หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางที่ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำมีด้านดูดและจ่ายของเครื่องสูบน้ำ อยู่ในแนวเส้นกึ่งกลางเดียวกันติดกับแนวแกนเพลลาเครื่องสูบน้ำ

2.1.3 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิด End suction หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลางมีลักษณะด้านดูดเครื่องสูบน้ำอยู่ด้านตรงข้ามกับเลือกเครื่องสูบน้ำและอยู่ในแนวเดียวกับเพลลาเครื่องสูบน้ำ

2.2 เครื่องสูบน้ำแบบ Vertical turbine pump หมายความว่า เครื่องสูบน้ำแบบเทอร์ไบน์ที่มีเครื่องสูบน้ำหนึ่งชุดหรือมากกว่าจ่ายน้ำให้กับชุดของใบเครื่องสูบน้ำอันถัดไปหรือท่อจ่ายแนวตั้งที่ต่อจากเรือใบพัด เครื่องสูบน้ำนี้อาจมีท่อด้านรวมอยู่ด้วยกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบนี้จะใช้ในกรณีที่แหล่งน้ำอยู่ต่ำกว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิง โดยแหล่งน้ำอาจจะอยู่ในรูปของถังเก็บน้ำ สระน้ำ แม่น้ำ หรืออื่นๆ เป็นต้น ต้องผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.3 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller) หมายความว่า ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงนั้น สามารถทำได้ 2 ประเภท ทั้งด้วยระบบควบคุมด้วยมือและระบบควบคุมอัตโนมัติในแผงควบคุมเดียวกัน ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องสั่งการโดยระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถส่งน้ำดับเพลิงได้ทันทีที่อุปกรณ์ใช้น้ำดับเพลิงทำงาน และแผงควบคุมการทำงานของเครื่องดับเพลิงต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.4 ระบบขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Driver) หมายความว่า ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric motor fire pump) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel engine fire pump) ซึ่งระบบขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทั้ง 2 ประเภท ต้องผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้

2.5 คุณลักษณะของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Pump characteristics) หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องมีคุณลักษณะที่เมื่อสูบน้ำที่อัตราการไหล 150 ของอัตราสูบที่กำหนด ความดันทางด้านส่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของความดันที่กำหนด และอัตราการสูบน้ำเท่ากับศูนย์ จะต้องมีความดันด้านส่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 101 ของความดันที่กำหนดและไม่สูงเกินร้อยละ 140 ของความดันที่กำหนด

2.6 การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Performance test) หมายความว่า การทดสอบประมาณการสูบน้ำและความดันซึ่งต้องทำทุกปี ตามที่มาตรฐานกำหนด (Annual test)

2.7 สมรรถนะหรือความดันที่ยอมรับได้จากการทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Acceptance curves) หมายความว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องมีประสิทธิภาพที่ลดลงไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 ของความดันที่ถูกออกแบบตามที่มีข้อมูลระบุไว้ใน Name plate หรือความดันด้านส่งจะต้องลดลงไม่เกินกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละจุดความดันที่ออกแบบและรับรองไว้จากผู้ผลิต ถ้าความดันมีการเปลี่ยนแปลงเกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ต้องหาสาเหตุและแก้ไข

2.8 ความดันสุทธิ "แรงดันสูงสุดด้านจ่าย" (Net pressure)

"สำหรับเครื่องสูบน้ำชนิดเทอร์ไบน์" หมายความว่า ค่าแรงดันวัดโดยมาตรวัดที่ติดตั้งบริเวณด้านจ่ายที่ชดเชยค่าแรงดันที่เกิดจากการไหลของน้ำ (Velocity head) บริเวณที่ติดตั้งมาตรวัดแล้ว

"สำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลางหรือเครื่องสูบน้ำชนิดเทอร์ไบน์" หมายถึง ผลต่างความดันด้านจ่ายหักด้วยความดันด้านวัดที่เส้นกึ่งกลางและได้ทำการชดเชยค่าแรงดันที่เกิดจากการไหลของน้ำ (Velocity head) ในบริเวณที่ติดตั้งมาตรวัดแล้ว

"ความดันขณะไม่มีการไหล (Churn pressure)" หมายความว่า ค่าความดันที่ได้จากเครื่องสูบน้ำที่รอบการทำงานที่ระบุโดยไม่มีการไหลของน้ำ (ปิดประตูน้ำด้านจ่าย)

"ความดันใช้งานสูงสุด" หมายความว่า ผลรวมของความดันสูงสุดด้านส่ง ที่ได้จากเครื่องสูบน้ำกับความดันสูงสุดด้านดูด

ส่วนที่ 1
การตรวจสอบ
(Inspection)



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump)

สภาพทั่วไป

1. จากการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ HORIZONTAL SPLIT CASE PUMP ยี่ห้อ PATTERSON รุ่น 8X6YR อัตราสูบน้ำปกติ (Rated GPM) เท่ากับ 1250 GPM ที่อัตราความเร็วรอบ (Rated RPM) เท่ากับ 2950 RPM
2. จากการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง พบข้อมูลที่สามารถระบุได้ว่าผ่านการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น UL Listed & FM approved

ข้อควรปฏิบัติในการตรวจทดสอบและบำรุงรักษา (อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

1. แนะนำให้ต้องตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงให้เหมาะสมกับลักษณะของงานเช่น ใช้เพื่อการดับเพลิงเท่านั้น
2. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยบำรุงรักษาตามความจำเป็น เพื่อให้ระบบสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ
3. ตรวจสอบระดับและปริมาณของน้ำสำหรับใช้เพื่อการดับเพลิงภายในถังเก็บน้ำ ต้องมีอยู่ไม่ต่ำกว่าระดับต่ำสุดที่เครื่องสูบน้ำดับเพลิงดูดได้ (ตามคำแนะนำของผู้ผลิต) หรือระดับที่เครื่องสูบน้ำสามารถใช้งานได้
4. แนะนำให้ขณะมีการทดสอบ ต้องตรวจสอบปริมาณน้ำหล่อเย็น packing แกนเพลลาเครื่องสูบน้ำ ต้องปรับตั้งระยะ packing ให้เหมาะสม
5. แนะนำให้ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงโดยการทดสอบปริมาณการสูบน้ำและความดัน (Performance test) เป็นประจำทุกปี เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องสูบน้ำดับเพลิงยังมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานได้ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (วสท.3002-50 ภาคที่ 5 หมวดที่ 5 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและการติดตั้ง ข้อที่ 5.5.4.2 คุณสมบัติของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง)



สท. 4588



1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยบำรุงรักษาตามความจำเป็น เพื่อให้ระบบสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ
2. ควรต้องทำการทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ให้ทำเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ต้องทดสอบการเดินเครื่องไม่น้อยกว่า 10 นาที
3. ควรทำการเปลี่ยนจารบีที่ตลับลูกปืนมอเตอร์ไฟฟ้าทุกปี (Change the grease motor bearing)

สก. 4588



ระบบชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller system)

สภาพทั่วไป

1. จากการตรวจสอบระบบชุดควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller) ยี่ห้อ FIRETROL รุ่น FIRETROL C/N FTA1300-AM150FZ S/N 1507075-01RE 50 Hz HP 150 VOLTSS 380 ระบบการควบคุมการทำงานสามารถตั้งประเภท ทั้งระบบควบคุมด้วยมือและระบบควบคุมอัตโนมัติในแผงวงจรเดียวกัน สำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรมระบบควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะสั่งการทำงานโดยระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อให้สามารถส่งน้ำดับเพลิงได้ โดยทำงานผ่านสวิตช์ควบคุมความดัน ทันทีที่อุปกรณ์ใช้น้ำดับเพลิงทำงาน
2. จากการตรวจสอบระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller) พบข้อมูลที่สามารถระบุได้ว่าการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ เช่น UL Listed & FM Approved

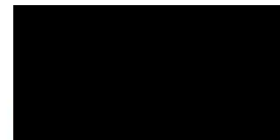
ข้อควรปฏิบัติในการตรวจทดสอบและบำรุงรักษา (อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เพียงพอกับการดูแลรักษาระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อทำหน้าที่เดินทดสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและตรวจสอบอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เป็นประจำพร้อมทั้งคอยบำรุงรักษาตามความจำเป็น เพื่อให้ระบบสูบน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เสมอ
2. ตรวจสอบสวิตช์ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถทำงานได้เองโดยอัตโนมัติพร้อมด้วยไฟแสดงสถานะการทำงาน Automatic Function แสดงอยู่ เพื่อให้เป็นจุดสังเกตได้ว่า ระบบพร้อมทำงานทันทีที่อุปกรณ์ใช้น้ำดับเพลิงทำงาน
3. ตรวจสอบไฟแสดงสถานะการเกิดปัญหาต่างๆ ต้องไม่มีปรากฏขึ้น ให้พบเห็น
4. ตรวจสอบการยึดแน่นของหางปลา จุดต่อสายไฟ หน้าสัมผัสต่างๆทางไฟฟ้า



สก. 4588

Amta B.Grimm Power (Rayong) 5 Limited				Inspection Date : 25 March 2025			
เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	ชนิด	ยี่ห้อ (Manufacture)	รุ่น (Model)	RATED (GPM)	RATED (RPM)	RATED (PSI)	หมายเลขเครื่อง (Serial No.)
	<input type="checkbox"/> End suction						
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal split case	PATTERSON	8X6YR	1250	2950	145	FP-C0155877
	<input type="checkbox"/> Vertical Turbine						
ชุดเฟืองรับเปลี่ยนทิศทาง (Right angle gear)	ยี่ห้อ (Manufacture)	ยี่ห้อ (Manufacture)		HP	RPM	RATIO	หมายเลขเครื่อง (Serial No.)
	-	-		-	-	-	-
ระบบขับเคลื่อน (Driven)	ชนิด	ยี่ห้อ (Manufacture)	รุ่น (Model)		HP	RATED (RPM)	หมายเลขเครื่อง (Serial No.)
	<input type="checkbox"/> เครื่องยนต์						
	<input checked="" type="checkbox"/> มอเตอร์ไฟฟ้า	NIDEC MOTOR	6313-J/C3		150	2965	Y0520161977-0001R
แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump controller)	ยี่ห้อ (Manufacture)		รุ่น (Model)			หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	FIRETROL		FTA1300-AM150FZ			1507075-01RE	
เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey pump)	ชนิด	ยี่ห้อ (Manufacture)		รุ่น (Model)		หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	<input type="checkbox"/> End suction						
	<input checked="" type="checkbox"/> Multi-stage Vertical	GRUNDFOS		A96517055P112120735		CR5-26 A-FGJ-A-E-HQQE	
	<input type="checkbox"/> Regenerative Turbine						
แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Jockey pump controller)	ยี่ห้อ (Manufacture)		รุ่น (Model)			หมายเลขเครื่อง (Serial No.)	
	FIRETROL		FTA550F-AG006F-AC-B-BY			158544-01 RE	



สก. 4588

รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
1.เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump)				
1.1สภาพตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓			
1.2วาล์วระบายอากาศ (Automatic air vent)	✓			
1.3วาล์วระบายน้ำหมุนเวียนตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓			
1.4สารหล่อลื่นแกนเพลลา	✓			
1.5ระดับน้ำมันของชุดเฟืองเปลี่ยนทิศทาง (Right angle gear)			✓	ไม่เกี่ยวข้อง
1.6ไม่พบจุดบกพร่องต่างๆที่เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	✓			
2.ระบบส่งกำลังด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric motor driver)				
2.1สภาพทั่วไปของมอเตอร์ไฟฟ้า	✓			
2.2สารหล่อลื่นแกนเพลลาของมอเตอร์ไฟฟ้า	✓			
2.3ไม่พบจุดบกพร่องต่างๆ	✓			
3.ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์				
3.1รอยรั่วซึมและจุดชำรุดเสียหายของท่อด้านดูด (Suction)	✓			
3.2วาล์วน้ำด้านดูดอยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.3สภาพทั่วไปของวาล์วน้ำด้านดูด	✓			
3.4สภาพของมาตรวัดความดันท่อด้านดูด (Pressure gauge)	✓			
3.5รอยรั่วซึมและจุดชำรุดเสียหายของท่อด้านจ่าย (Discharge)	✓			
3.6วาล์วน้ำประณาด้านจ่ายอยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.7สภาพทั่วไปของวาล์วน้ำประณาด้านจ่าย	✓			
3.8สภาพของมาตรวัดความดันด้านจ่าย (Pressure gauge)	✓			
3.9วาล์วด้านท่อ Flow Test อยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.10สภาพของวาล์วด้านท่อทดสอบ (Flow test)	✓			
3.11สภาพทั่วไปของมาตรวัดอัตราการไหล (Flow meter)	✓			
3.12วาล์วด้านท่อ ByPass อยู่ในตำแหน่ง "ปกติเปิด"	✓			
3.13สภาพของวาล์วด้านท่อระบายความดัน	✓			
3.14สภาพทั่วไปของวาล์วระบายความดัน (Relief valve)	✓			
3.15สภาพทั่วไปของเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump)	✓			

รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
3.ระบบท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ (ต่อ)				
3.16สภาพทั่วไปของมาตรวัดความดันท่อด้านดูดJockey Pump	✓			
3.17สภาพทั่วไปของมาตรวัดความดันท่อด้านจ่ายJockey Pump	✓			
3.18สภาพของระบบเติมล่อน้ำ (Priming system)	✓			
3.19ระดับปริมาณน้ำในถังเติมล่อน้ำ (Priming tank)	✓			
3.20สภาพการใช้งานของระบบเติมล่อน้ำ	✓			
3.21ระดับปริมาณของน้ำภายในบ่อเพื่อใช้สำหรับดับเพลิง	✓			
3.22ไม่พบจุดบกพร่องรอยรั่วซึมและชำรุดเสียหายของถังเก็บน้ำ	✓			
4.แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (สำหรับมอเตอร์ไฟฟ้า)				
4.1สวิตช์เลือกสถานะการทำงานอยู่ในตำแหน่ง "Auto"	✓			
4.2ไม่พบไฟแสดงสถานะความผิดปกติ "ปรากฏขึ้น"	✓			
4.3สภาพทั่วไปและสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ในตู้ควบคุม	✓			
4.4ไฟแสดงสถานะการจ่ายไฟของระบบไฟฟ้าหลัก	✓			
4.5แรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก	✓			
4.6จุดบกพร่องต่างๆของแผงควบคุม	✓			
5.แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey pump)				
5.1สวิตช์เลือกสถานะการทำงานอยู่ในตำแหน่ง "Auto"	✓			
5.2สภาพโดยรวมของตู้ควบคุม	✓			
5.3สภาพการใช้งานแผงควบคุม	✓			
5.4จุดบกพร่องต่างๆ ที่แผงควบคุมเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน	✓			
6.การตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง				
6.1อุณหภูมิตัวเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
6.2อุณหภูมิที่แกนเพลลา (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
6.3ปริมาณของหยดน้ำหล่อเย็นที่แกนเพลลา (ขณะทำการทดสอบ)	✓			
6.4จุดบกพร่องต่างๆของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขณะทดสอบ	✓			
6.5เสียงและการสั่นสะเทือน (ขณะทำการทดสอบ)	✓			



สก. 4588

รายงานการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(อ้างอิงตามมาตรฐาน NFPA25)

รายการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษา			หมายเหตุ
รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	ไม่มีการติดตั้ง	รายละเอียดเพิ่มเติม
7.การตรวจทดสอบเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump)				
7.1จุดบกพร่องต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำรักษาความดันขณะทดสอบ	✓			
7.2เสียงและการสั่นสะเทือนขณะทดสอบ	✓			
8.การตรวจทดสอบระบบส่งกำลังด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric motor testing)				
8.1อุณหภูมิที่มอเตอร์ไฟฟ้า (ขณะทดสอบ)	✓			
8.2เสียงและการสั่นสะเทือน (ขณะทดสอบ)	✓			
8.3จุดบกพร่องต่างๆ (ขณะทดสอบ)	✓			
9.การทดสอบแผงควบคุมการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric motor control testing)				
9.1ทดสอบการทำงานที่แผงควบคุมแบบ Auto	✓			
9.2ทดสอบการทำงานที่แผงควบคุมแบบ Manual	✓			
9.3จุดบกพร่องต่างๆของแผงควบคุมขณะทดสอบ	✓			
10.การตรวจทดสอบอุปกรณ์ในระบบท่อน้ำดับเพลิง				
10.1สภาพการใช้งานของมาตรวัดอัตราการไหลขณะทดสอบ	✓			
10.2สภาพการใช้งานของ Main relief valve ขณะทดสอบ	✓			
11.การทดสอบขั้นตอนการทำงานของระบบแบบ Auto				
11.1การทำงานของ Jockey pump แบบ Auto	✓			
11.2การทำงานของ Fire pump แบบ Auto	✓			
11.3การหยุดการทำงานของ Fire pump แบบ manual	✓			
11.4การหยุดการทำงานของ Jockey pump แบบ Auto	✓			
11.5ความดันคงที่ในระบบท่อน้ำดับเพลิง	✓			



สก. 4588

ส่วนที่ 2
การทดสอบ
(Testing)



Electric fire pump



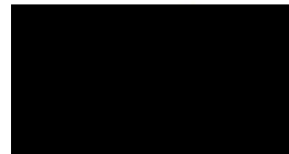
Motor Name plate



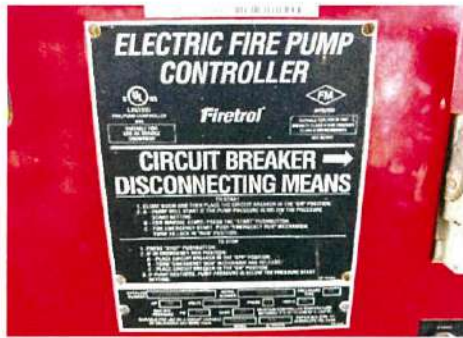
As show Fire pump condition



Fire pump controller



สก. 4588



Control panel certified name plate



System status and display



As show controller circuit



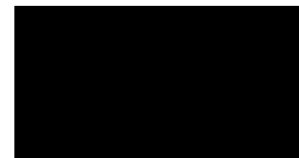
Pressure switch



Discharge valve



Main relief valve



สท. 4588



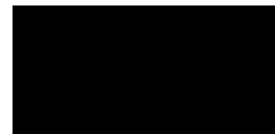
Test pipeline control valve



Inline flow meter



Water storage tank



สก. 4588



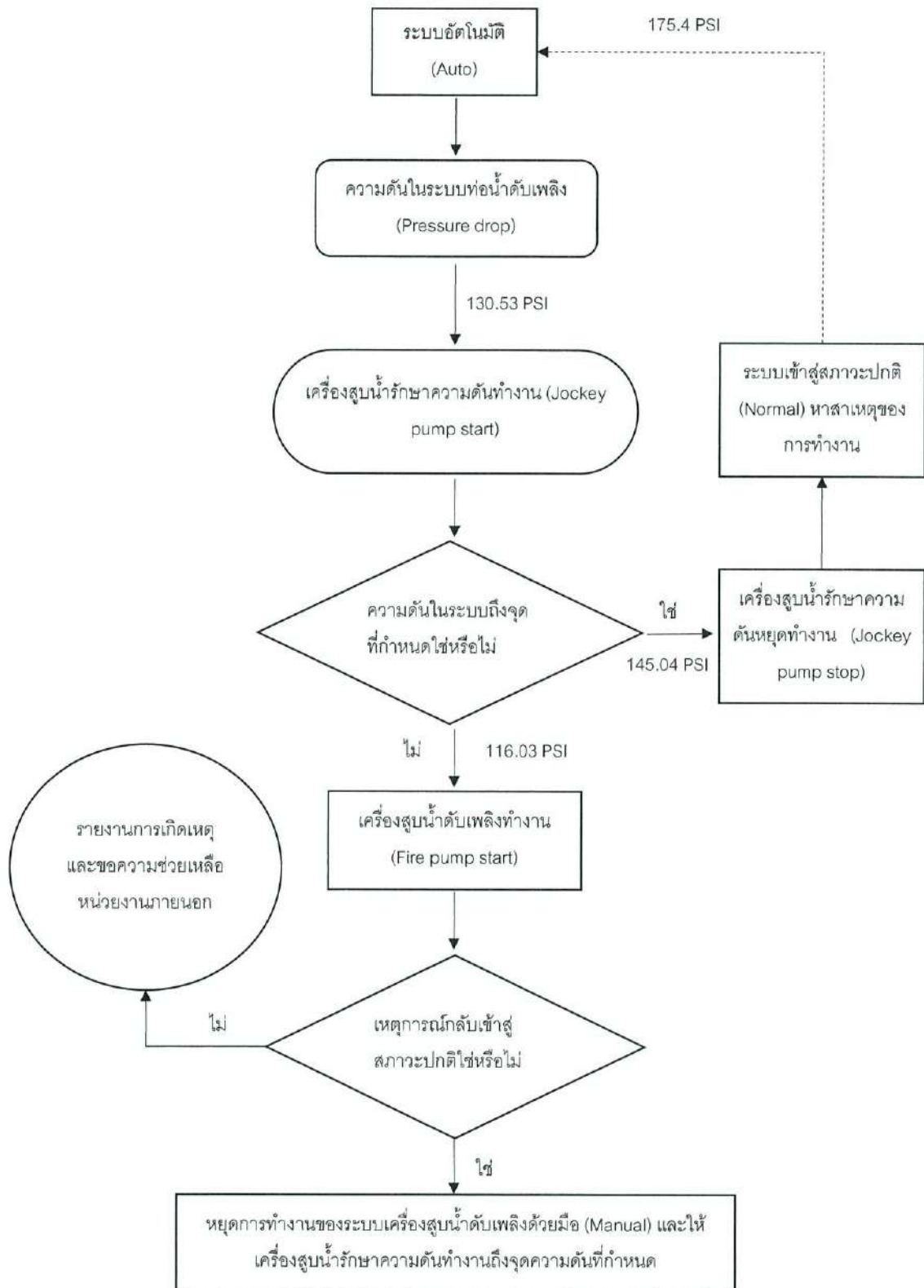
Pump name plate

สท. 4588



วิศวกรผู้ทำการตรวจสอบ

สก. 4588



Name plate

Point at % flow rated	Speed (RPM)	Discharge pressure (PSI)	Suction pressure (PSI)	Net pressure (PSI)	Flow rate (GPM)
(P1)0%	2950			165.00	0.00
(P3)100%	2950			145.00	1,250.00
(P4)150%	2950			124.00	1,875.00

Actual performance test

Point at % flow rated	Speed (RPM)	Discharge pressure (PSI)	Suction pressure (PSI)	Net pressure (PSI)	Flow rate (GPM)
(P1)0%	2985	180.00	14.80	165.20	0.00
(P2)50%	2977	170.00	14.20	155.80	629.25
(P3)100%	2971	152.00	11.80	140.20	1,259.43
(P4)150%	2970	122.00	6.80	115.20	1,895.73

Calculation corrected for rated speed at 3000 RPM

Point at % flow rated	Speed (RPM)	Discharge pressure (PSI)	Suction pressure (PSI)	Net pressure (PSI)	Flow rate (GPM)
(P1)0%	2950			161.35	0.00
(P2)50%	2950			152.99	623.54
(P3)100%	2950			138.23	1,250.53
(P4)150%	2950			113.65	1,882.96

ลงชื่อ



สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

Calculation

Equation

$$Q_c = \frac{N_2}{N_1} \times Q_1$$

Qc = Flow rate calculation (GPM)

N2 = Pump rated speed (RPM)

N1 = Pump actual speed (RPM)

Q1 = Actual flow rate (GPM)

$$H_c = \left(\frac{N_2}{N_1}\right)^2 \times H_1$$

Hc = Pressure calculation (PSI)

N2 = Pump rated speed (RPM)

n1 = Pump actual speed (RPM)

H1 = Actual pressure test (PSI))

For churn (P1) 0% flow rate,

$$Q_c = (2950/2985) \times 0 = 0.00 \text{ GPM}$$

$$H_c = ((2950/2985)^2) \times 165.20 = 161.35 \text{ PSI}$$

For (P2) 50% flow rate,

$$Q_c = (2950/2977) \times 629.25 = 623.54 \text{ GPM}$$

$$H_c = ((2950/2977)^2) \times 155.80 = 152.99 \text{ PSI}$$

For (P3) 100% flow rate,

$$Q_c = (2950/2971) \times 1259.43 = 1,250.53 \text{ GPM}$$

$$H_c = ((2950/2971)^2) \times 140.20 = 138.23 \text{ PSI}$$

For (P4) 150% flow rate,

$$Q_c = (2950/2970) \times 1895.73 = 1,882.96 \text{ GPM}$$

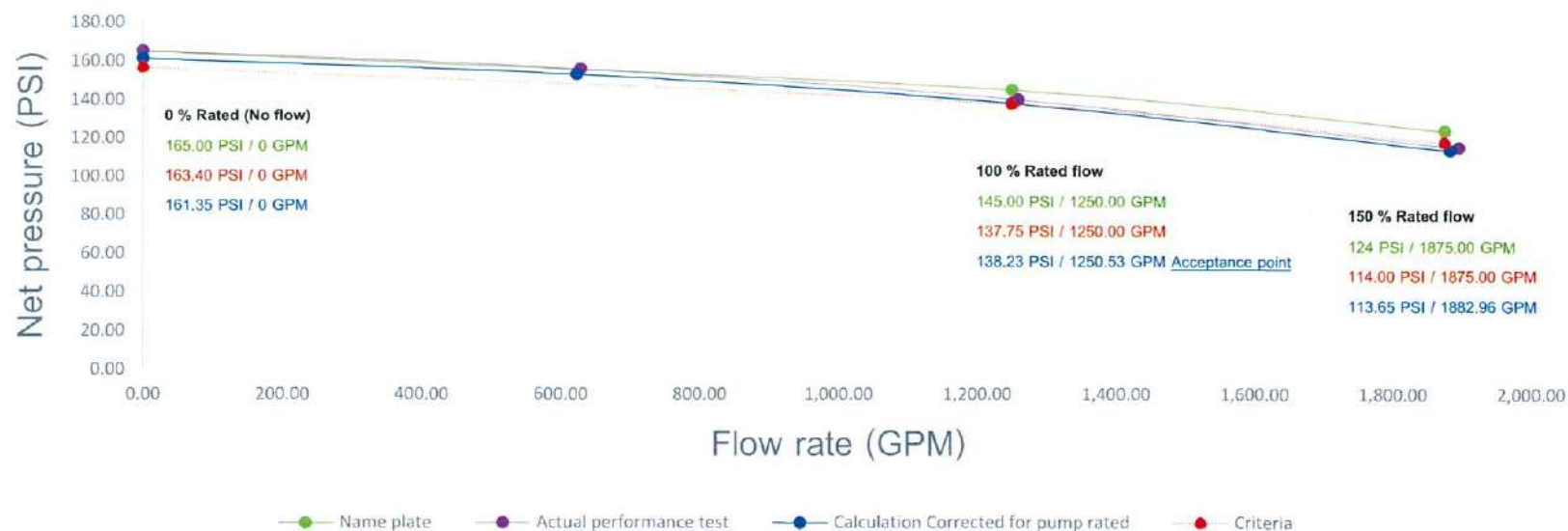
$$H_c = ((2950/2970)^2) \times 115.20 = 113.65 \text{ PSI}$$

ลงชื่อ

สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

Electrical fire pump performance curve



ผลการทดสอบประสิทธิภาพประจำปี 2568 เปรียบเทียบกับประสิทธิภาพตาม Name plate พบว่า เครื่องสูบน้ำดับเพลิงมีประสิทธิภาพการทำงานตามปกติมากกว่า 95%(95.32%) at 100% pump rated

ลงชื่อ

(บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด)

เจ้าของ/ผู้กระทำการแทน

ลงชื่อ

สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ

P1, 0% rated flow (Churn pressure)



Flow rate



Motor speed



Suction pressure



Discharge pressure



สท. 4588

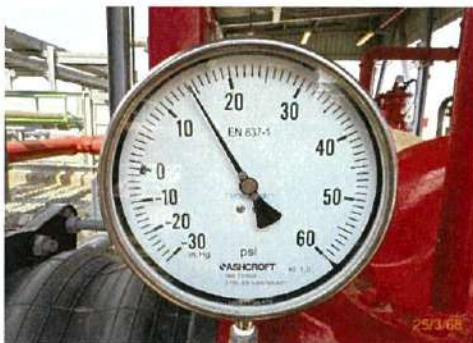
P2. 50% rated flow



Flow rate



Motor speed



Suction pressure



Discharge pressure



sn. 4588

P3. 100% rated flow



Flow rate



Motor speed



Suction pressure



Discharge pressure



สก. 4588

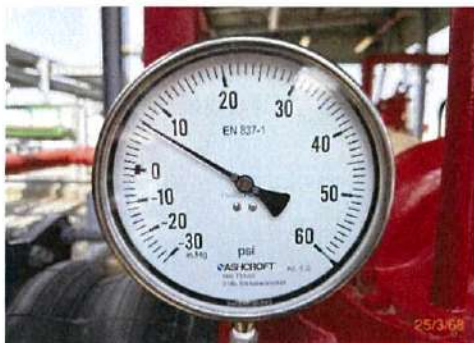
P4, 150% rated flow



Flow rate



Motor speed



Suction pressure



Discharge pressure



สก. 4588

ส่วนที่ 3
สรุปผลการตรวจทดสอบ
(Summary)

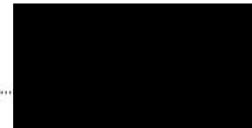
สรุปผลการตรวจสอบ ทดสอบและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ที่ 100% rated (อัตราสูบที่ต้องการเท่ากับ 1250 GPM) ประสิทธิภาพความดันด้านส่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% ของความดันที่กำหนด

- สามารถประเมินผลโดยการคำนวณได้อัตราสูบ 1,250.53 GPM
- ประสิทธิภาพ เท่ากับ ความดันที่ออกแบบ -5% จากความที่ออกแบบซึ่งที่คำนวณได้ต้องไม่น้อยกว่า 137.75 PSI
- สามารถประเมินผลโดยการคำนวณได้เท่ากับ 138.23 PSI

ขอรับรองว่าเครื่องสูบน้ำ มีประสิทธิภาพการทำงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ของความดันที่กำหนด

ลงชื่อ



สก.4588

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ



สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นาย

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน สก.๔๕๘๘
ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓

เลขบัตร ๒๕๖๒๐๓

เลขาธิการสภาวิศวกร

ตรวจรับรองระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Electric fire pump

ประจำปี 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

ตรวจทดสอบเมื่อ วันที่ 25 มีนาคม 2568

สำเนาถูกต้อง

สก. 4588

นายกสภาวิศวกร



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160

Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 3

Certificate No. : L202411126-0001

Date Issued : 14-Nov-24

Customer : Amata B.Grimm Power (Rayong) 2 Limited
Amata City Industrial Estate 7/316 Moo 6 Highway 331, Mabyangporn, Pluak
Daeng, Rayong 21140

Equipment : Compound Gauge

Manufacturer : ASHCROFT

Model : 160-T5500-SD-02L-3

Serial No. : 240162653

ID No./Tag No. : -

Date Received : 08-Nov-24

Date Calibrated : 12-Nov-24

Calibrated by : Saruth Srichutikul

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-07 base on DKD-R 6-1: Edition 3 2014.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

Sarayuth T.
(Sarayuth Tochua)



Certificate No : L202411126-0001

Environment Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

Positive

UUC Reading	STD Reading (psi)	STD Reading (psi)	UUC Error	Uncertainty
psi	Before Adjusted	After Adjusted	psi	\pm psi
0.00	0.00	-	0.00	0.23
10.00	10.01	-	-0.01	0.23
20.00	20.04	-	-0.04	0.23
30.00	30.05	-	-0.05	0.23
40.00	40.03	-	-0.03	0.23
50.00	50.01	-	-0.01	0.23
60.00	60.02	-	-0.02	0.23

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition :

Pressure Medium	Air : Density = 1.19 kg/m^3 @ 20°C , 1 bar
Mounting Position	Vertical
Reference Level	at center of its dial
Conversion Factor	Multiply by $6.894\,757 \text{ E}+03$ - Pa unit

Description of UUC :

Range	0 - 60 psi
Calibration Range	0 - 60 psi
Scale Interval	1 psi
Resolution	0.2 psi

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

iRPC Certificate No. CL1-P230100 for Digital Pressure Indicator Serial No. 530435, Due 24-Nov-24

End of Certificate

Certificate No : L202411126-0001

Environment Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

Negative

UUC Reading inHg	STD Reading (inHg) Before Adjusted	STD Reading (inHg) After Adjusted	UUC Error inHg	Uncertainty \pm inHg
-29.5	-29.46 *	-	-0.04	0.47
-25.0	-24.91	-	-0.09	0.47
-20.0	-19.82	-	-0.18	0.47
-15.0	-14.85	-	-0.15	0.47
-10.0	-9.83	-	-0.17	0.47
-5.0	-4.86	-	-0.14	0.47
0.0	0.00	-	0.00	0.46

Marked * are not included in the NSC-ONSC accreditation schedule for our laboratory.

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition :

Pressure Medium	Air : Density = 1.19 kg/m^3 @ 20°C , 1 bar
Mounting Position	Vertical
Reference Level	at center of its dial
Conversion Factor	Multiply by $3.386\ 389 \text{ E}+03$ - Pa unit

Description of UUC :

Range	$(-30)-0 \text{ inHg}$
Calibration Range	$(-29.5)-0 \text{ inHg}$
Scale Interval	2 inHg
Resolution	0.4 inHg

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

iRPC Certificate No. CL1-P230100 for Digital Pressure Indicator Serial No. 530435, Due 24-Nov-24

End of Certificate



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwack Rd. Bangpai Bangkac Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

Certificate No. : L202411126-0002

Date Issued : 14-Nov-24

Customer : Amata B.Grimm Power (Rayong) 2 Limited
Amata City Industrial Estate 7/316 Moo 6 Highway 331, Mabyangporn, Pluak
Daeng, Rayong 21140

Equipment : Pressure gauge

Manufacturer : ASHCROFT

Model : 160-T5500-SD-02L-0

Serial No. : 240162654

ID No./Tag No. : -

Date Received : 08-Nov-24

Date Calibrated : 12-Nov-24

Calibrated by : Saruth Srichutikul

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-07 base on DKD-R 6-1: Edition 3 2014.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

[Redacted Signature]
(Sarayuth Tochua)



Certificate No : L202411126-0002

Environment Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
 Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

UUC Reading	STD Reading (psi)	STD Reading (psi)	UUC Error	Uncertainty
psi	Before Adjusted	After Adjusted	psi	\pm psi
0	0.00	-	0.00	1.2
50	51.08	-	-1.08	1.2
100	100.89	-	-0.89	1.2
150	151.13	-	-1.13	1.2
200	201.31	-	-1.31	1.2
300	300.78	-	-0.78	1.2

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Calibrated condition :

Pressure Medium	Air : Density = 1.19 kg/m^3 @ 20°C , 1 bar
Mounting Position	Vertical
Reference Level	at center of its dial
Conversion Factor	Multiply by $6.894\,757 \text{ E}+03$ - Pa unit

Description of UUC :

Range	0 - 300 psi
Calibration Range	0 - 300 psi
Scale Interval	5 psi
Resolution	1 psi

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :


The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202311215-0001, L202311215-0002, L202311215-0003 for Pressure Calibrator 20 bar Serial No. 61012303,
 Due 18-Nov-24

End of Certificate

ภาคผนวก ข.33-1


เอกสารเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

		AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-001	
Document Owner: Safety and Environmental		Revision: 06		Document Type: Procedure	
Prepared by: Nipaporn C.		Checked: Thitirat C. / PPM ABPR1-5		Approved Saroche A.	
Date : 05/06/2568		Date : 16/06/2568		Page: 1-14	
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> This is computer generated signature and approve online.					

ระเบียบปฏิบัติงาน


เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

Emergency Preparedness and Response Procedure

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Page: 2	Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	--	--------------------

ประวัติการแก้ไขเอกสาร


แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	14/08/2557	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	จิตรัตน์	จิตรัตน์
01	23/11/2558	เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน	จิตรัตน์	จิตรัตน์
02	14/12/2559	เพิ่มตำแหน่งตามโครงสร้างองค์กร	จิตรัตน์	จิตรัตน์
03	30/04/2561	เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน	จิตรัตน์	จิตรัตน์
04	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	จิตรัตน์	จิตรัตน์
05	08/06/2566	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	จิตรัตน์	จิตรัตน์
06	17/06/2568	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	จิตรัตน์ / PPM ABPR1-5	MD

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 3 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	---

สารบัญ

หน้า

1	วัตถุประสงค์.....	4
2	ขอบเขต.....	4
3	นิยาม	4
4	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	5
5	รายละเอียดการดำเนินงาน	6
6	ผังกระบวนการ	12
7	การควบคุมบันทึก.....	14
8	เอกสารแนบท้าย	14

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 4 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	---

1 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการชี้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

3.1 Emergency (ภาวะฉุกเฉิน) หมายถึง เหตุการณ์หรืออันตรายที่เกิดขึ้น โดยมีได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า เมื่อเกิดแล้วทำให้มีผู้บาดเจ็บ, เสียชีวิต, ทรัพย์สินเสียหาย หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรุนแรง และแผ่ขยายเป็นวงกว้างไม่สามารถควบคุมได้ในเวลาที่จำกัด ได้แก่ การเกิดไฟไหม้, การระเบิด, ภัยธรรมชาติ, พนักงานหรือผู้รับเหมาได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต เป็นต้น

3.2 Emergency Level 1 (ภาวะฉุกเฉินระดับ 1) หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่สามารถควบคุมได้ โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก


3.3 Emergency Level 2 (ภาวะฉุกเฉินระดับ 2) หมายถึง เป็นภาวะฉุกเฉินที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉินพิจารณาแล้ว ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยทีมระงับเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกในระดับท้องถิ่น หรือผลของเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคล หรือบริษัทภายนอก

3.4 Emergency Level 3 (ภาวะวิกฤต) หมายถึง เป็นภาวะฉุกเฉินที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน พิจารณาแล้ว มีการลุกลามไม่สามารถควบคุมได้จากหน่วยงานภายนอกระดับท้องถิ่น ต้องการความช่วยเหลือและกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานในระดับอำเภอ หรือระดับจังหวัด

3.5 Crisis (ภาวะวิกฤต) หมายถึง สถานการณ์ไม่ปกติที่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อองค์กร พนักงาน และชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า

3.6 Crisis Communication (การสื่อสารภาวะวิกฤต) หมายถึง การจัดการข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตทั้งภายในและภายนอก เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และความน่าเชื่อถือขององค์กร

3.7 EC : Emergency controller หมายถึง ผู้บัญชาการระงับเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ สั่งการ ประสานงานกับทุกทีมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามความเหมาะสม และประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการกอบกู้เหตุการณ์หลังจากเหตุฉุกเฉินสงบลง

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 5 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	--------------------------------------

3.8 OC : On-Scene Commander หมายถึง ผู้สั่งการการควบคุมเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่สั่งการ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามคำสั่ง EC และรายงานสถานการณ์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุให้ EC รับทราบ

3.9 CO : Coordinator หมายถึง ผู้ประสานงานตรวจนับจำนวนพนักงาน และสถานที่ในการแถลงข่าว รวมทั้งข้อมูลในการแถลงข่าว แจ้งบริษัทข้างเคียงและเตรียมอุปกรณ์ควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อเตรียมขนย้ายเมื่อได้รับคำสั่งจาก EC

3.10 E : Emergency Responder หมายถึง ทีมปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ปฏิบัติตามคำสั่ง OCอพยพ เคลื่อนย้าย , ผู้ได้รับบาดเจ็บออกจากสถานที่เกิดเหตุ ค้นหาผู้สูญหายและปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ โดยแบ่งเป็นกลุ่มดังนี้

- E1 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากกะ A
- E2 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากกะ B
- E3 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากกะ C
- E4 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากกะ D
- E5 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากแผนก Mechanical
- E6 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากแผนก Electrical
- E7 : ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจากแผนก C&I

3.11 FS : First – aid หมายถึง ทีมปฐมพยาบาลขั้นต้น มีหน้าที่ปฏิบัติตามคำสั่ง EC จัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และประสานงาน ให้การปฐมพยาบาลกับผู้ได้รับบาดเจ็บ และประสานงานกับ EC และทีมสนับสนุน ในการนำส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปรักษาต่อ

3.12 Security หมายถึง ทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ ควบคุมทางเข้า ออก บริษัท ไม่อนุญาตให้ผู้ใดเข้ามาใน – บริษัทจนกว่าจะได้รับการยืนยันจากEC หรือทีมสนับสนุน และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เข้ามาช่วยเหลือ


3.13 ผู้ทำการแถลงข่าว หมายถึง Managing Director หรือ Power Plant Manager โดยนำข้อมูลที่ทางทีม CO รวบรวม แถลงข่าวในพื้นที่ที่จัดเตรียม

3.14 จุดรวมพล (Assembly Point) หมายถึง จุดนัดพบกันเมื่อขามฉุกเฉิน มีจุดรวมพลหลัก 1 จุด และอาจมีทางเลือกกรณีทิศทางลมเปลี่ยนแปลง และ/หรือเกิดเหตุการณ์ใกล้กับจุดรวมพลหลัก ซึ่งจะหลีกเลี่ยงให้มีการย้ายคนออกนอกเขตโรงไฟฟ้าให้น้อยที่สุด เพื่อช่วยต่อการควบคุม ตรวจสอบจำนวนคน

4

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. คู่มือการจัดการ (Environmental Health and Safety Manual)
2. International Standard ISO 14001:2015
3. International Standard OHSAS 45001:2018
4. International Standard ISO22301:2019
5. แผนฉุกเฉินกรณีเหตุเพลิงไหม้
6. แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล
7. แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล
8. แผนฉุกเฉินกรณีหม้อน้ำทำงานผิดปกติ

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 6 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	---

9. แผนฉุกเฉินกรณี Electrical Switch Gear ระเบิด
10. แผนฉุกเฉินกรณี ท่อส่งไอน้ำรั่วไหล
11. แผนเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 กำหนดสถานการณ์ฉุกเฉินและแผนการจัดการอุบัติการณ์

ทำการประเมินความเสี่ยง และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแจกแจงกิจกรรมที่สามารถทำให้เกิดสถานการณ์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง


5.2 การเตรียมความพร้อมในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.2.1 เขียนแผนการจัดการอุบัติการณ์ โดยคำนึงถึง

- สิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยทันทีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอุบัติเหตุ และสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ของเสียที่เกิดขึ้น และน้ำทิ้งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น
- การลดความเสี่ยงในการเข้าระบบเหตุ
- ช่องทางการสื่อสารกับองค์กรภายนอกเมื่อต้องการความช่วยเหลือ
- อุปกรณ์ที่จำเป็นในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น
- การสอบสวนหาสาเหตุและการแก้ไข การป้องกัน
- การทบทวนความจำเป็นในการปรับปรุงแผนการจัดการอุบัติการณ์ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.2.2 ความรับผิดชอบ

1. ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า มีหน้าที่ ดังนี้
 - a. มีหน้าที่พิจารณาและอนุมัติแผนฉุกเฉินขององค์กร รวมถึงการพิจารณาสั่งการเพื่อให้มาตรการในการป้องกัน การตอบสนองและการระงับ รวมถึงการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินเกิดประสิทธิผล
2. คณะทำงานระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ มีหน้าที่ ดังนี้
 - a. ประสานงานให้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินขององค์กร
 - b. กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน รวมถึงการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดจากการซ้อมแผน หรือในกรณีที่เกิดเหตุการณ์จริง เพื่อให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอ
3. ผู้จัดการหน่วยงานต่างๆ

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 7 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	---


- a. ให้ความร่วมมือในการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน การซ่อมแผนฉุกเฉิน รวมถึงการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดจากการซ่อมแผน หรือในกรณีที่เกิดเหตุการณ์จริง

5.3 การดำเนินการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.3.1 คณะทำงานระบบจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดำเนินการให้มีการจัดทำแผนงานประจำปีการจัดการความปลอดภัย พร้อมทั้งมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

5.3.2 ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องดำเนินการกำหนดมาตรการในการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย:-

- การตรวจตราพื้นที่ปฏิบัติงานตามแบบแผนการตรวจสอบ Fire Fighting System , Emergency Equipment Inspection and Test Program ตามแผนและรายละเอียดการตรวจสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน (ABPR-SU-SE-054) ซึ่งได้แก่
 - ก. แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
 - ข. แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล
 - ค. แผนฉุกเฉินกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล
 - ง. แผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ
 - จ. แผนฉุกเฉินกรณี Electrical Switch Gear ระเบิด
 - ฉ. แผนฉุกเฉินกรณี ท่อส่งไอน้ำรั่วไหล
 - ช. แผนเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
- ดำเนินการฝึกอบรมและฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน
 1. ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามแผนงานดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งให้มีการประสานงานซ้อมเหตุฉุกเฉินประจำปี เพื่อให้สอดคล้องตามแผนงานที่กำหนด
 2. ภายหลังการซ้อมแผนฉุกเฉิน หรือภายหลังการเกิดเหตุฉุกเฉิน คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงผู้เกี่ยวข้องจัดให้มีการทบทวนผลการดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉิน/การเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และกำหนดมาตรการแก้ไข/ป้องกันมิให้เกิดเหตุซ้ำ
 3. ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข ป้องกันปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดจากการซ้อมแผน/หรือในกรณีที่เกิดเหตุการณ์จริง ให้แล้วเสร็จ รวมถึงดำเนินการปรับแผนฉุกเฉินเพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน
 4. คณะทำงานระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ดำเนินการติดตามผลการดำเนินการแก้ไขป้องกันปัญหาและข้อบกพร่องดังกล่าว

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Page: 8	Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	--	--------------------

5.4 โครงสร้างของ Emergency Response Team

5.4.1 Emergency Controller (EC) มีหน้าที่

- ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่กำหนดแนวทางการดำเนินการด้านความปลอดภัยและควบคุมภาวะฉุกเฉินให้ดำเนินการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ให้ผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุดในขณะที่เกิดภาวะฉุกเฉินตาม แบบฟอร์ม เป็น EC มีหน้าที่ในการสั่งการผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์บัญชาการเหตุ ฉุกเฉิน ประกาศจัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ควบคุมสถานการณ์ และประสานงานกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ และลงบันทึกข้อมูลการ เกิดเหตุฉุกเฉินใน แบบฟอร์ม
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ และรายงานต่อ Managing Director / Power Plant Manager เพื่อแถลงข่าวต่อสื่อมวลชน ฟื้นฟูสภาพของโรงงาน ตรวจสอบและฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน

5.4.2 On-Scene Commander (OC) คนใดคนหนึ่งซึ่งได้รับมอบหมายจาก EC มีหน้าที่


- ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงานจัดเตรียมความพร้อมของศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและจัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ สำหรับควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC เป็น OC มีหน้าที่ในการสั่งการ ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุโดยพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์สำหรับ ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประสานงาน และให้ข้อมูลกับ EC
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ รวบรวมรายงานเพื่อส่งให้ผู้บริหารและร่วมฟื้นฟูสภาพของโรงงาน

5.4.3 Coordinator (CO) คนใดคนหนึ่งซึ่งได้รับมอบหมายจาก EC ที่เหลือเป็นผู้ช่วย มีหน้าที่

- ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงานจัดเตรียมความพร้อมของระบบสื่อสารและจัดเตรียมเงินสำรองสำหรับใช้จ่ายในกรณีฉุกเฉิน
- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC เป็น CO มีหน้าที่ประสานงานหน่วยงานภายนอก และแจ้งให้บริษัทข้างเคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบตาม แบบฟอร์ม Emergency Communication chart จัดเตรียมข้อมูลและสถานที่สำหรับการแถลงข่าว จัดหา-จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการควบคุมภาวะฉุกเฉินและรวบรวมข้อมูล ให้ EC เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ให้สมาชิกทีมตาม Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist ไปรวมกันที่จุดรวมพลและรายงานตัวต่อ EC และควบคุมการทำงานของ พนักงานรักษาความปลอดภัยและการจัดการจราจรเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในโรงไฟฟ้าและอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ
- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ร่วมสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ รวบรวมรายงาน เพื่อส่งให้ผู้บริหาร ร่วมฟื้นฟูสภาพของโรงงาน ร่วมตรวจสอบและฟื้นฟู สภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน และบริษัทข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ

5.4.4 Security Team ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคน คอยรับคำสั่งจากหัวหน้า CO

- ก่อนภาวะฉุกเฉิน ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไปโดยรอบโรงไฟฟ้า และควบคุมตรวจสอบการเข้าออกของพนักงานและบุคคลภายนอกที่เข้ามาในเขตโรงไฟฟ้า ตรวจสอบอุปกรณ์กันเขตให้มีความพร้อมตลอดเวลา รายงานปัญหาต่อหน่วยงาน Operations (OM หรือ OSM)

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม Page: ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน 9	Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	--------------------

-ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ทำการปิดกั้นการจราจรเพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในโรงไฟฟ้า และอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ และตรวจสอบรายชื่อผู้รับเหมา/บุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ แจ้งจำนวนคนแก่ CO และรอรับฟังคำสั่งจาก CO และปิดกั้นรางระบายน้ำฝนที่จะระบายออกด้านนอกทุกจุด

-หลังภาวะฉุกเฉิน ตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำออกไปใช้จากบ้อม รปภ. ตรวจสอบเอกสารให้อยู่ในความเรียบร้อย และรายงานให้ CO รับทราบ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ

5.4.5 First-aid (FS) คนใดคนหนึ่งซึ่งได้รับมอบหมายจาก EC ที่เหลือเป็นผู้ช่วย มีหน้าที่

-ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมดูแลและจัดหาอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จัดทำ-ปรับปรุงแผนฉุกเฉิน วางแผนการฝึกอบรม/ทบทวนการใช้อุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ประจำปีให้มีประสิทธิภาพ

-ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ให้ผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุดในขณะเกิดเหตุฉุกเฉินตาม แบบฟอร์ม เป็นหัวหน้าทีม ที่เหลือเป็นผู้ช่วย มีหน้าที่ ควบคุม-ดูแล First-aid Center ที่กำหนดขึ้นให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงในการส่งต่อผู้ป่วย เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ให้สมาชิกทีมตาม แบบฟอร์ม ไปรวมกันที่จุดรวมพล และ/หรือจุดที่ขออนุญาตจาก EC เพื่อ Stand by แล้วโดยสามารถเข้าร่วม Stand by ได้ 1 คน แต่ก่อนใช้ให้รายงาน EC ทราบสถานะด้วย จากนั้นให้รอฟังคำสั่งจาก EC

-ภายหลังภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินที่ถูกใช้ไปในระหว่างเกิดเหตุและประสานงานในการซ่อมแซม-ปรับปรุงและจัดหาให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และทำรายงานเกี่ยวกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ ผู้ได้รับบาดเจ็บและการรักษาความปลอดภัยให้ EC

5.4.6 Emergency Responder (E1-E7) มีหน้าที่

- ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน และเข้าร่วม การอบรม/ฝึกซ้อมที่จัดขึ้น

-ระหว่างภาวะฉุกเฉิน เข้าทำการระงับเหตุในขณะที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และเข้า ทำการค้นหาผู้ประสบภัย ภายใต้การสั่งการของ OC

-ภายหลังภาวะฉุกเฉิน ร่วมฟื้นฟูสภาพโรงงานภายหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน

5.4.7 ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่มาติดต่อ


- ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน และเข้าร่วม การอบรม/ฝึกซ้อมที่จัดขึ้น

- ระหว่างภาวะฉุกเฉิน กรณีที่อยู่ในเหตุการณ์ ให้เข้าระงับเหตุเบื้องต้นทันที และรายงานศูนย์ควบคุม

- ภายหลังการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 และ/หรือกรณี ได้ยินสัญญาณ อพยพ หรือไม่อยู่ในเหตุการณ์ ให้อพยพมายังจุดรวมพล (Assembly Point) ตรวจสอบ รายชื่อผู้สูญหายและแจ้งให้ CO ทราบ เพื่อประสานงานติดตามค้นหา

- ภายหลังภาวะฉุกเฉิน ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ ภายหลังระงับเหตุได้แล้ว

5.4.8 หลังจาก Emergency Responder (E1-E7) เข้าตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแล้วระงับเหตุได้ให้ ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุโดยปฏิบัติตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน การรายงาน สอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้ายังไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์นั้นได้ หรือ EC เห็นว่าเหตุการณ์เพลิงไหม้นั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคล หรือบริษัทภายนอกหรือเห็น ว่าไม่สามารถยุติเหตุเพลิงไหม้ Emergency Responder (E1-E7) ของบริษัทได้ ให้ EC พิจารณาสั่งการให้ Control Room ประกาศ

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 10 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	--

ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 พร้อมกวดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสนับสนุนภายนอกที่จำเป็นตามเบอร์โทรศัพท์ใน ABPR-FM-SE-028 Emergency Communication Chart

5.4.8 ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำการป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการดับเพลิงไหลออกสู่แหล่งน้ำภายนอก โดยทำการปิดกั้นน้ำเสียที่ระบายน้ำไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปปรับสภาพก่อนตามที่กล่าวไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแวดล้อม

5.5 การอพยพหนีไฟ

เพื่อให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถอพยพออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และสามารถตรวจจำนวนพนักงานที่อพยพออกมาได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพรวมทั้งให้การช่วยเหลือพนักงานที่ไม่สามารถอพยพออกไปจากเหตุภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วปลอดภัย

5.5.1 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินถึงขั้นรุนแรงและมีการกวดสัญญาณอพยพ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการอพยพ ไปยังจุดรวมพล

5.5.2 เมื่อมาถึงจุดรวมพลให้ดำเนินการตรวจนับจำนวนพนักงาน ตาม ABPR-FM-SE-023 Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Day Time) และ ABPR-FM-SE-046 Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Night time & Holiday)

5.6 แผนการบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์กำหนดขึ้นเพื่อให้การช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ให้กับพนักงานที่ประสบภัยจากเหตุฉุกเฉินต่างๆ หลังจากเหตุการณ์สงบมีมาตรการหลักดังนี้

5.6.1 ให้มีการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ และเอกชนเพื่อให้การช่วยเหลือ

5.6.2 ให้มีการช่วยเหลือ และค้นหาผู้ประสบภัย ภายในสถานที่เกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียง


5.6.3 ให้ FS ทำการปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง

5.6.4 ให้ ทีม CO เข้าตรวจสอบบริษัทข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บให้นำทีมปฐมพยาบาลเข้าช่วยเหลือทันที

5.7 การปฏิรูปฟื้นฟู

ภายหลังที่เกิดเหตุฉุกเฉินแล้วก่อนที่จะให้พนักงานเข้าปฏิบัติงานหรือมีการเดินเครื่องจะต้องมีการดำเนินการต่อไปนี้ คือ

5.7.1 ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นคณะกรรมการสอบสวนหาสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน	Page: 11 Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	--

5.7.2 ตรวจสอบความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกิดเหตุฉุกเฉินทันทีเพื่อทำการประเมินความเสียหาย และตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆ ในบริเวณที่เกิดเหตุ โครงสร้างของอาคารที่ได้รับความเสียหาย อุปกรณ์เครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ มีความปลอดภัยหรือไม่ในเบื้องต้น แล้วเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

5.7.3 ตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อที่จะหามาตรการในการป้องกันการเกิดฉุกเฉินซ้ำอีก และนำมาทวนสอบแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง

5.7.4 บริษัท ต้องมีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดของการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งแนวทางป้องกันต่างๆ ให้กับพนักงานทุกคนได้ทราบ เพื่อที่พนักงานจะได้ช่วยกันป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นอีก

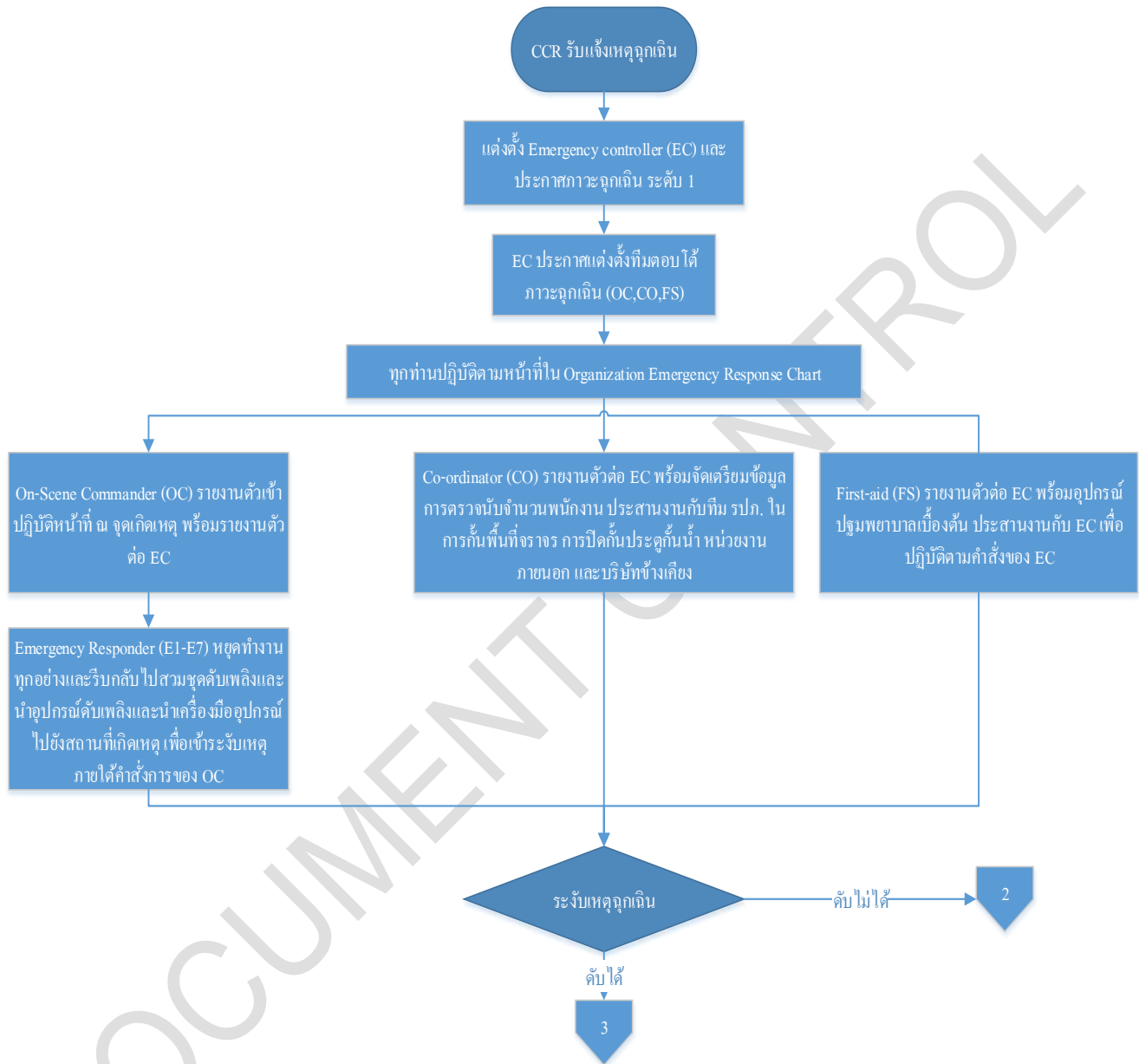
5.7.5 ดำเนินการให้ความช่วยเหลือพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน

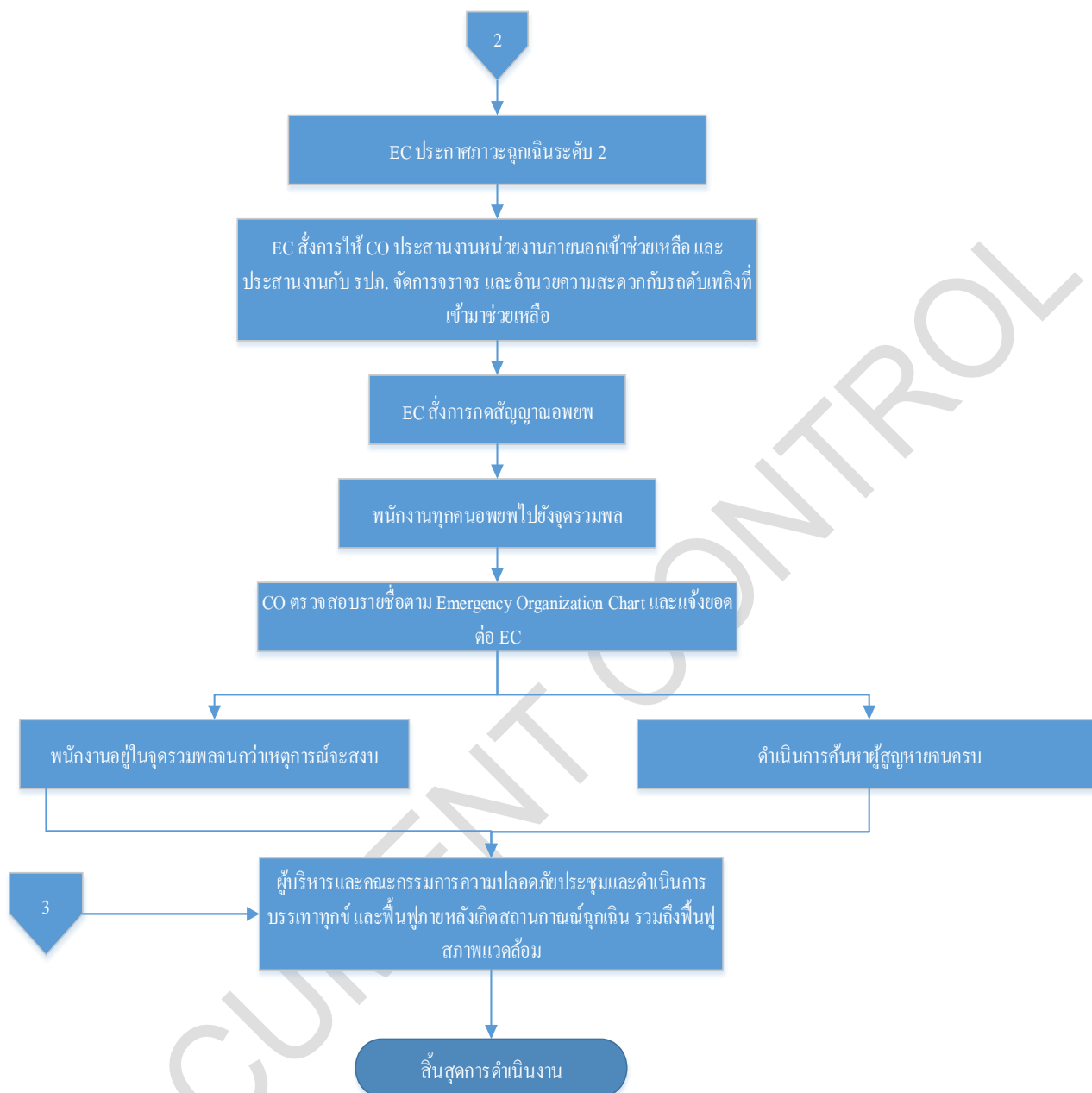
5.7.6 บริษัท ต้องมีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดของการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งแนวทางป้องกันต่างๆ ให้กับบริษัทข้างเคียงได้ทราบ และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ และได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน


5.8 การฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ให้คณะกรรมการบริหารระบบ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เข้าไปทำการสำรวจว่ามีของเสียอันตรายอยู่โดยรอบบริเวณหรือไม่ โดยนำเสียที่มีการปนเปื้อนสารเคมีหรือวัสดุที่ใช้ในการดับเพลิงให้ทำการกักไว้เพื่อปรับสภาพก่อนที่จะปล่อยออกสู่บรรยากาศน้ำของการนิคมฯ ส่วนของเสียอื่นๆ ให้จัดการตามวิธีปฏิบัติเรื่องการจัดการของเสีย

6 ผังกระบวนการ





	Revision: 06	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน Page: 14	Doc. No. PD-SE-001
---	-----------------	---	---------------------------

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลา จัดเก็บ	หน่วยงานที่รับ ผิดชอบ
ABPR-FM-SE-023	Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Day time)	-	-
ABPR-FM-SE-025	บันทึกผลการซ้อมเหตุฉุกเฉิน	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-028	Emergency Communication Chart	-	-
ABPR-FM-SE-029	รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-036	แบบรายงานการแก้ไข ซ้อมแผนฉุกเฉิน	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-046	Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Night time & Holiday)	-	-
ABPR-SU-SE-054	แผนและรายละเอียดการตรวจสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน	3 ปี	Safety & Environment
-	แผนงานประจำปีการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	3 ปี	Safety & Environment

8 เอกสารแนบท้าย

- ไม่มี

ภาคผนวก ข.33-2

เอกสารการเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีน้ำมันรั่วไหล



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO. 62/097

หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-002	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-002, Rev.01
ชื่อเอกสารเดิม	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณี สารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณี สารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล
วัตถุประสงค์/เหตุผล	ขยายขอบเขตให้ครอบคลุม ABPR1-5		

ประเภทเอกสาร


- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> คู่มือบริหารระบบ | <input checked="" type="checkbox"/> ระเบียบปฏิบัติงาน | <input type="checkbox"/> วิธีปฏิบัติงาน |
| <input type="checkbox"/> เอกสารสนับสนุน | <input type="checkbox"/> แบบบันทึก | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____ |

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> ขอนำเอกสารเข้าระบบ | <input checked="" type="checkbox"/> ขอเอกสารแก้ไข | <input type="checkbox"/> ขอทำลายเอกสาร |
| <input type="checkbox"/> ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด | <input type="checkbox"/> ขอยกเลิกเอกสาร | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____ |

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ขยายขอบเขตให้ครอบคลุม ABPR1-5

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	23/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	23/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	23/03/2019	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	26/03/2019


		AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-002
Document Owner:	Revision:	Document Type:	Status:	
Safety and Environment	01	Procedure	DAR No. 62/097	
Prepared by:	Checked:	Approved	Page:	
Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	1-11	
Date : 23/03/2019	Date : 23/03/2019	Date: 23/03/2019		
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> This is computer generated signature and approve online.				

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล


ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	14/08/57	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	57/019	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์
01	26/03/2562	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	62/097	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์

	Revision: 01 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือ น้ำมันรั่วไหล	Page: 2 Doc. No. PD-SE-002
---	---	-------------------------------

สารบัญ

	หน้า
1 วัตถุประสงค์.....	3
2 ขอบเขต.....	3
3 นิยาม	3
4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	4
5 รายละเอียดการดำเนินงาน	4
6 ฝั่งกระบวนการ	10
7 การควบคุมบันทึก.....	11
8 เอกสารแนบท้าย	11

	Revision: 01	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	Page: 3	Doc. No. PD-SE-002
---	-----------------	---	------------	--------------------

1 วัตถุประสงค์


- 1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ
- 1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน
- 1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

- 3.1 SDS (Safety Data Sheet) หมายถึง แบบแจ้งรายละเอียดของสารเคมีและวัตถุอันตราย จะแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับคุณสมบัติของสารเคมี, วิธีการจัดเก็บ, อันตราย, ข้อควรระวัง และการปฐมพยาบาลกรณีได้รับหรือสัมผัสสารเคมีและวัตถุอันตราย
- 3.2 น้ำมัน หมายถึง ปิโตรเลียมไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดและน้ำมันอื่นที่ไม่สลายตัวง่าย ที่มีใช้ในบริษัทฯ
- 3.3 Fuel Oil หมายถึง น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเชื้อเพลิงอื่น ซึ่งมีคุณสมบัติในการลุกติดไฟได้เมื่อได้รับความร้อนหรือประกายไฟ ผสมกับอากาศเกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ เบากว่าน้ำ ไอระเหยหนักรกว่าอากาศ
- 3.4 กรด/ด่าง หมายถึง สารกัดกร่อนบางตัวสามารถทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ ไม่ติดไฟ ภาชนะบรรจุอาจจะระเบิดเมื่อได้รับความร้อน
- 3.5 สารเคมี หมายถึง เคมีธาตุ สารประกอบและส่วนผสม ของเคมีธาตุ
- 3.6 การหกและรั่วไหลเล็กน้อย หมายถึง การหกและรั่วไหลที่มีปริมาณการการรั่วไหลจากขวดเก็บสารเคมีหรือน้ำมัน หรือจากหกของสารเคมีหรือน้ำมันจากการปฏิบัติงาน
- 3.7 การหกและรั่วไหลปริมาณมาก หมายถึง การหกและรั่วไหลที่มีปริมาณการรั่วไหลจากถังเก็บสารเคมีหรือถังเก็บน้ำมัน หรือภาชนะรองรับอื่น
- 3.8 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ไม่ลุกลาม หรืออยู่ในดุลพินิจของ)EC ว่าสามารถควบคุมได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงเวลา โดย (Emergency Response Team ของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก
- 3.9 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ Emergency Controller พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมรั่วไหลได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนี้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก
- 3.10 เวลาที่สามารถควบคุมได้ หมายถึง เวลาตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่หยุดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันได้

	Revision: 01	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	Page: 4	Doc. No. PD-SE-002
---	-----------------	---	------------	--------------------

3.11 ระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้ หมายถึง ระบบการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / ระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

แผนป้องกันและระงับการหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันแยกเป็น 3 แผน คือ

1. แผนเตรียมความพร้อม
2. แผนการจัดการอุบัติเหตุ
3. แผนการฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

1. แผนเตรียมความพร้อม

1.1 การขนถ่ายสารเคมีโดยบริษัทผู้รับเหมา

เมื่อมีรถขนส่งสารเคมีเข้ามาติดต่อ ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยปฏิบัติตาม วิธีการปฏิบัติงานเมื่อบุคคลภายนอกเข้าบริษัท พร้อมกับแจ้งให้ Control Room ทราบ เพื่อส่งผู้เกี่ยวข้องเข้าทำการตรวจสอบ และควบคุมการขนถ่ายสารเคมี ตาม WI การขนถ่ายสารเคมี


1.2 การรับสารเคมีและน้ำมัน

สารเคมีและน้ำมันที่สั่งซื้อในลักษณะเป็นถังหรือขวดบรรจุ หรือในลักษณะอื่นๆ ซึ่งไม่ได้มีการขนถ่าย ให้แผนกที่ทำเรื่องจัดซื้อทำการตรวจสอบภาชนะบรรจุของสารเคมีและวัตถุอันตราย ตามรายละเอียดดังนี้


- ภาชนะบรรจุของสารเคมีต้องอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ไม่มีรอยแตก ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี
- ที่ถังหรือภาชนะบรรจุอื่นของสารเคมี มีฉลากที่แสดงถึงลักษณะความเป็นอันตรายของสารเคมี และข้อมูลด้านความปลอดภัยที่จำเป็น
- สำหรับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติเรื่องการจัดการข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

1.3 การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

- รถต้องขนส่งสารเคมีเพียงชนิดเดียว เว้นแต่กรณีจำเป็นต้องขนส่งสารเคมีมากกว่า ชนิด ซึ่งจะต้องเป็น 1 สารเคมีที่ไม่ทำปฏิกิริยาต่อกัน
- ต้องแยกพื้นที่จัดเก็บสารเคมีแต่ละประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน เช่น กรด ด่าง ตัวออกซิไดส์ สารระเหย เป็นต้น

	Revision: 01 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล Page: 5	Doc. No. PD-SE-002
---	---	--------------------

- สถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุดิบตรายจะต้องมีการติดป้ายเตือน SDS และกำหนดเป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟเด็ดขาด
 - การควบคุมและจัดเก็บ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
1. การนำสารเคมีและวัตถุดิบตรายไปใช้ ให้ปฏิบัติตามดังนี้
 - 1.1.1 พนักงานที่นำสารเคมีไปใช้ จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนตามรายละเอียด การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี
 - 1.1.2 การป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมัน
 - 1.1.3 การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล
 - 1.1.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบอุปกรณ์ในการตอบสนองกรณีสารเคมี และน้ำมันรั่วไหล ดังนี้
 - วัสดุดูดซับสารเคมีและน้ำมัน เดือนละ 1 ครั้ง
 - 1.1.5 ฝักบัวและที่ล้างตาฉุกเฉิน เดือนละ 1 ครั้ง
 - 1.1.6 Operator ตรวจสอบเชื่อกันสารเคมี
 - 1.1.7 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ จัดให้มีอุปกรณ์บอกทิศทางลม
 2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการระงับการหกรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน
 - หน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมีหรือน้ำมัน
 - ถุงมือป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน
 - แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน
 - รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้น
 - ชุดคลุมทั้งตัวป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน (Splash Suit) (ใส่กรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมาก)
 3. อุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการจัดการกับสารเคมีหรือน้ำมันที่หกรั่วไหล
 - วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง
 - ถังเปล่าพร้อมฝาปิด
 - ป้ายชี้บ่ง เพื่อใช้ติดบนถังที่บรรจุสารเคมีหรือน้ำมันที่รั่วไหล
 - Pump สำหรับดูดสารเคมีหรือน้ำมัน
 - ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS)
 4. จัดให้มีการฝึกซ้อม อย่างน้อยปีละ ครั้ง 1
 5. แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทำแผนการทบทวน แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหลทั้งหมด อย่างน้อยปีละ ครั้ง 1 หรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ กรณีสารเคมีและน้ำมันรั่วไหล

	Revision: 01	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	Page: 6	Doc. No. PD-SE-002
---	-----------------	---	------------	--------------------

2. แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณี สารเคมีและน้ำมันรั่วไหล

เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน 2.1 ให้ทำการประเมินสถานการณ์การรั่วไหลตามคุณสมบัติของสารเคมี โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก เข้าระงับเหตุโดยอยู่เหนือลม

2.1.1 การหกและรั่วไหลเล็กน้อย ให้ผู้ประสบเหตุทำการระงับเหตุเบื้องต้น โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม (เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมี หรือน้ำมัน กระบังหน้า)
- ใช้วัสดุดูดซับทำการดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันที่รั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันแข็ง ทำความสะอาดพื้นที่ดังกล่าวจนแห้ง
- หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟในขณะที่ทำการระงับเหตุเบื้องต้น เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
- การทิ้งวัสดุดูดซับดังกล่าวให้ทั้งเป็นขยะอันตรายตาม ระเบียบการปฏิบัติ เรื่องการจัดการขยะ

2.1.2 กรณีรั่วจากท่อส่งสารเคมีหรือน้ำมันหรือตัว Pump หรือภาชนะบรรจุสารเคมีหรือน้ำมัน ให้ใช้ภาชนะรองรับสารเคมีหรือน้ำมันในจุดที่มีการรั่วไหล และหยุดการทำงานของ Pump และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้แก้ไขการรั่วไหลดังกล่าว ถ้ามีสารเคมีหรือน้ำมันหกบนพื้น ให้ใช้วัสดุดูดซับทำการดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันออก

2.1.3 กรณีพบการหกรั่วไหลปริมาณมากให้แจ้งไปยัง Control Room ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่อยู่ในพื้นที่


2.2 กรณีระงับเหตุได้ให้แจ้งหัวหน้าและดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ กรณีระงับเหตุไม่ได้ให้แจ้งไปยัง Control Room ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่อยู่ในพื้นที่

2.3 OSM เมื่อได้รับรายงานการเกิดเหตุสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหล ให้แจ้งไปยัง OM และ PPM ตามลำดับ ให้ผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุด ตาม Emergency Organization Chart หน้าที่เป็น EC โดยมีหน้าที่สั่งการให้จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และประกาศภาวะฉุกเฉินตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล เพื่อให้ Emergency Response Team ปฏิบัติตามแผนฯ

2.4 เมื่อได้ยื่นประกาศภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหล ให้ปฏิบัติดังนี้

- Emergency Response Team ให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนเตรียมพร้อม และแผนฉุกเฉิน
 - Emergency Responder (E1-E7) หยุดการทำงานและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม นำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อรอเข้าระงับเหตุภายใต้การสั่งการของ OC
- หมายเหตุ

1. กรณีเกิดเหตุกลางวัน ให้ E1-E4 สวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการเข้าระงับเหตุ E5-E7 สวมชุดดับเพลิงเพื่อเตรียมความพร้อมในการดับเพลิง และอย่าลืมนำชุดสารเคมี เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานซึ่งเก็บไว้ที่ Work Shop และ CCR ไปยังสถานที่เกิดเหตุ

	Revision: 01	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	Page: 7	Doc. No. PD-SE-002
---	-----------------	---	------------	--------------------


2. กรณีเกิดเหตุกลางคืน ให้ E1-E4 สวมชุดป้องกันสารเคมีสวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการเข้าระงับเหตุ และ/หรือ ชุดดับเพลิงเพื่อเตรียมความพร้อมในการดับเพลิง
3. OC รายงานตัวการเข้าปฏิบัติหน้าที่ต่อ EC และทำหน้าที่สั่งการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ พร้อมกับรับการรายงานการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของ Emergency Response Team ณ จุดเกิดเหตุแล้วรายงานให้ EC รับทราบ
4. CO ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC ให้เป็นหัวหน้าทีม สำหรับภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ให้เตรียมอุปกรณ์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำรองพร้อมเคลื่อนย้ายเข้าสนับสนุน Emergency Response Team เมื่อได้รับคำสั่งจาก OC พร้อมรับประสานงานภายในด้านต่างๆ ตามการสั่งการของ EC สำหรับภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ให้นำจำนวนพนักงานทั้งหมดพร้อมประสานงานค้นหาผู้สูญหาย เตรียมอุปกรณ์สถานที่พร้อมจัดแถลงข่าว
5. FS ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC ให้เป็นหัวหน้าทีม ให้จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
6. รปภ. มีหน้าที่ในการควบคุมรักษาความปลอดภัยและจัดการจราจร เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในโรงไฟฟ้า และอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ

2.5 การปฏิบัติการเพื่อตอบโต้การหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 2.5.1 ศึกษารายละเอียดจาก SDS ก่อนทุกครั้ง
- 2.5.2 คำถามต่อไปนี้จะต้องได้รับคำตอบก่อนเข้าดำเนินการ
 - 2.5.2.1 สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งที่จะทำให้ก่อการติดไฟหรือไม่
 - 2.5.2.2 ขณะนั้นมีการหกรั่วไหลอยู่หรือไม่
 - 2.5.2.3 สภาพอากาศขณะนั้นเป็นอย่างไร
 - 2.5.2.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้นอกเหนือจากที่มีอยู่พร้อมหรือไม่
- 2.5.3 เข้าจุดเกิดเหตุทางเหนือลม
- 2.5.4 กำหนดพื้นที่และระยะทางที่ปลอดภัย

2.6 ให้ Emergency Responder ดำเนินการระงับเหตุดังนี้

- 2.6.1 กรณีเป็นสารเคมี (สารบางตัวทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ) ให้ดำเนินการดังนี้
 - 2.6.1.1 Emergency Responder (E1-E7) สวม PPE ให้พร้อม (ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมี กระบังหน้า ชุดกันสารเคมี หรือน้ำมันเชื้อเพลิง) ห้ามสัมผัสกับสารโดยไม่สวม PPE
 - 2.6.1.2 กรณีเกิดการรั่วไหลออกมาจากท่อส่งสารเคมีหรือภาชนะบรรจุ Emergency Responder ใช้ภาชนะรองรับสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อหรือภาชนะบรรจุ กันพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันที และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อยู่ภายในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระงับอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ
 - 2.6.1.3 กรณีรั่วจากถังบรรจุสารเคมีนอกเขื่อนกั้น ระงับการรั่วไหลและกันพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุ

	Revision: 01	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือ น้ำมันรั่วไหล	Page: 8	Doc. No. PD-SE-002
---	-----------------	---	------------	--------------------

โดยอยู่ด้านเหนือลม อยู่อยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ ป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุดูดซับสารเคมีที่มีลักษณะเป็นหมอนล้อมรอบถังสารเคมี หรือและ ให้ทำการถ่ายสารเคมีจากถังที่รั่วไหลสู่ถังเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ที่ตัวถัง ใช้ทราย/คลุมพื้นที่ที่มีการหกั่วไหลแล้วใช้แผ่นพลาสติกคลุมทับเพื่อลดการแพร่กระจาย และระวังอย่าให้ไหลลงน้ำ ท่อระบายน้ำ และที่อบอากาศ

2.6.1.4 กรณีรั่วจากถังบรรจุสารเคมีที่อยู่ภายในเขื่อนกั้น ให้ทำการตรวจสอบว่า Valve ระบายน้ำของเขื่อนปิดอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ปิดต้องทำการปิดให้เรียบร้อยและระงับการรั่วไหล และถ่ายเทสารเคมีจากถังบรรจุไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ และใช้วัสดุดูดซับกันล้อมรอบป้องกันการล้นออกจากเขื่อน โดยใช้ Pump ดูดสารเคมีออกไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งทำการติดป้ายชี้บ่งชี้ที่ตัวถัง ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกั้นไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อยู่อยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ

2.6.1.5 กรณีถังบรรจุสารเคมีขนาดใหญ่รั่วไหลและไม่มีอุปกรณ์ในการถ่ายเท ให้อพยพคนออกไปอย่างน้อย 250 เมตร ถ้าเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพอย่างน้อย 800 เมตร ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก


2.6.1.6 ระวังอย่าให้เกิดการลุดคิดไฟ แต่ส่วนมากจะไม่ลุดคิดไฟได้เอง

2.6.2 กรณีเป็นน้ำมันให้ดำเนินการดังนี้

2.6.2.1 Emergency Responder (E1-E7) สวม PPE ให้พร้อม (ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมี กระบังหน้า ชุดกันสารเคมี หรือน้ำมันเชื้อเพลิง) ห้ามสัมผัสกับสารโดยไม่สวม PPE

2.6.2.2 กรณีเกิดการรั่วไหลออกมาจากท่อส่งน้ำมันหรือภาชนะบรรจุอื่น Emergency Responder ใช้ภาชนะรองรับน้ำมันที่ค้างอยู่ในท่อหรือภาชนะบรรจุ กั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันที และกั้นไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อยู่อยู่ในที่ต่ำ ใ้ระเหยส่วนมากจะหนักกว่าอากาศกระจายไปตามพื้น

2.6.2.3 กรณีรั่วจากถังบรรจุน้ำมันนอกเขื่อนกั้น ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกั้นไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อยู่อยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุดูดซับน้ำมันที่มีลักษณะเป็นหมอนล้อมรอบถังน้ำมันหรือภาชนะบรรจุ และให้ทำการถ่ายเทน้ำมันจากถังที่รั่วไหลสู่ถังเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ที่ตัวถัง ใช้ทรายคลุมพื้นที่ที่มีการหกั่วไหล และระวังอย่าให้ไหลลงน้ำ ท่อระบายน้ำ และที่อบอากาศ ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยและทำให้ไอไม่กระจายตัว

	Revision: 01 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล Page: 9	Doc. No. PD-SE-002
---	---	--------------------

2.6.2.4 กรณีรั่วจากถังบรรจุน้ำมันที่อยู่ภายในเขื่อนกั้น ให้ทำการตรวจสอบว่า Valve ระบายน้ำของเขื่อนปิดอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ปิดต้องทำการปิดให้เรียบร้อย และระงับการรั่วไหลและ ถ่ายเทน้ำมันจากถังบรรจุไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้และใช้วัสดุดูดซับกั้นล้อมรอบ ป้องกันการล้นออกจากเขื่อนโดยใช้ Pump ดูดสารเคมีออกไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ พร้อมกับทำการปิดป้ายชี้บ่งที่ตัวถังระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกั้นไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม ย่ออยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระงับอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ ถัดน้ำเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยและทำให้ไอไม่กระจายตัว

2.6.2.5 กรณีถังบรรจุน้ำมันใหญ่รั่วไหลและไม่มีอุปกรณ์ในการถ่ายเท ให้อพยพคนออกไปอย่างน้อย 300 เมตร ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก

2.6.2.6 ระงับอย่าให้เกิดการลุกติดไฟ

2.6.2.7 กรณีน้ำมันเป็นจำนวนมากไหลลงสู่ Oil Separating Pit ให้ EC สั่งการให้ Plant Operator หยุด Pump ของ Oil Separating Pit บ่อที่ได้รับผลกระทบ แล้วจึงดำเนินการจัดการน้ำมันที่อยู่ใน Oil Separating Pit ต่อไป

2.6.2.8 การป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขณะระงับเหตุ

2.6.2.9 ในขณะระงับเหตุ ถ้ามีการรั่วไหลของสารเคมี/น้ำมันลงไปยังรางระบายน้ำฝน ซึ่งสามารถไหลออกไปสู่แหล่งน้ำภายนอกได้ ให้ EC สั่งการให้ใช้วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ปิดกั้นรางระบายน้ำฝนไว้ และกักเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ พร้อมกับทำการปิดป้ายชี้บ่งชี้ที่ภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย เพื่อให้พนักงานตรวจสอบหรือรอสั่งกำจัดตามความเหมาะสมในภายหลัง


2.7 ภายหลังหยุดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันได้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

2.7.1 แจ้งพนักงานเพื่อทำการตรวจสอบสารเคมีหรือน้ำมันว่าสามารถใช้ได้หรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วไม่สามารถใช้งานได้ให้ทำการปรับสภาพของสารเคมีให้เป็นกลาง แล้วจึงใช้ Pump ดูดน้ำที่ปรับสภาพให้เป็นกลางแล้วออกไปลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย หรือพิจารณาส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนน้ำมันให้เก็บไว้เพื่อรอกำจัดตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการขยะ ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าสามารถนำไปใช้ได้ให้ติดป้ายบ่งชี้ว่าสามารถนำไปใช้งานได้

2.7.2 กรณีสารเคมีหรือน้ำมัน อยู่นอกเขื่อนกั้น เมื่อจำกัดการรั่วไหลโดยใช้วัสดุดูดซับที่มีลักษณะเป็นหมอนแล้ว ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันที่มีลักษณะเป็นแผ่นดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันออก โดยดูดซับให้แห้ง และทิ้งวัสดุดูดซับดังกล่าวเป็นขยะอันตรายตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการขยะ

2.7.3 กรณีน้ำมันอยู่ภายใน Oil Separating Pit ให้ทำการดูดน้ำมันออกจาก Oil Separating Pit ไปรวมกันไว้ในถังและทำการติดป้ายชี้บ่ง และเก็บไว้เพื่อรอกำจัด


2.8 การค้นหาหรือช่วยชีวิต การปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง

	Revision: 01 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล Page: 10	Doc. No. PD-SE-002
---	--	--------------------

- 2.8.1 ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุโดยเร็วและนำไปยังพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์
- 2.8.2 กรณีสัมผัสกับสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิงออก รวมถึงชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องประดับ และแว่นตาหรือคอนแทกเลนส์ด้วย แล้วพิจารณาว่าสารเคมีที่สัมผัสทำปฏิกิริยากับน้ำรุนแรงหรือไม่ สารเคมีที่ทำปฏิกิริยากับน้ำรุนแรง คือกรดแก่ ด่างแก่)
(เป็นต้น
- 2.8.2.1 กรณีที่ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ เช่นกรดแก่ ด่างแก่ ให้หาวัสดุมาดูดซับสารเคมีที่ปนเปื้อนตามร่างกายออกให้แห้ง หรือเหลือน้อยที่สุดจึงทำการชะล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ โดยเฉพาะดวงตาจะต้องให้น้ำไหลผ่านอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 2.8.2.2 กรณีไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำรุนแรง เช่น น้ำมัน คลอรีน เป็นต้น ให้รีบล้างผิวหนังและตาโดยให้น้ำไหลผ่านอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 2.8.3 พยายามช่วยผู้ประสบอันตรายโดยให้ความอบอุ่นและนอนนิ่งๆ
- 2.8.4 หากผู้ป่วยหยุดหายใจห้ามผายปอดโดยวิธีเป่าปาก
- 2.8.5 นำผู้ประสบอันตรายส่งแพทย์
- 2.9 ขณะเกิดภาวะฉุกเฉินให้ EC เขียนรายละเอียดการเกิดภาวะฉุกเฉิน เพื่อรายงานผู้บริหาร
- 2.10 หลังจากการระงับเหตุได้ให้ EC ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินแล้ว ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ
- 2.11 กรณีที่ทีม Emergency Response Team ไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ภายใน 15 นาที ให้ EC ต้องประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ให้ EC พิจารณาให้อพยพ โดยให้ Control Room Operator กดสัญญาณอพยพ
- 2.12 เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพให้ทุกทีมหยุดการระงับเหตุและอพยพมายังจุดรวมพลบริเวณลานจอดรถด้านหน้าโรงไฟฟ้าภายใน 4 นาที เพื่อตรวจสอบรายชื่อ ถ้ามีคนสูญหายให้ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือทำการค้นหาผู้สูญหาย ตามรายละเอียดในขั้นตอนการอพยพ

3. แผนการฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

ให้ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉิน

	Revision: 01 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล Page: 11	Doc. No. PD-SE-002
---	--	--------------------

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

ภาคผนวก ข.33-3

เอกสารเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO.

62/029

หมายเลขเอกสารเดิม

PD-SE-003, Rev.01

หมายเลขเอกสารใหม่

PD-SE-003, Rev.02

ชื่อเอกสารเดิม

การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณี
ก๊าซไวไฟรั่วไหล

ชื่อเอกสารใหม่

การเตรียมความพร้อมและตอบสนอง
กรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

วัตถุประสงค์/เหตุผล

ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ

☒ ระเบียบปฏิบัติงาน

☐ วิธีปฏิบัติงาน

☐ เอกสารสนับสนุน

☐ แบบบันทึก

☐ อื่น ๆ _____

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☐ ขอนำเอกสารเข้าระบบ

☒ ขอเอกสารแก้ไข

☐ ขอทำลายเอกสาร

☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด


☐ ขอยกเลิกเอกสาร

☐ อื่น ๆ _____

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019


		AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-003
Document Owner:	Revision:	Document Type:	Status:	
Safety and Environment	02	Procedure	DAR No. 62/029	
Prepared by:	Checked:	Approved	Page:	
Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	1-8	
Date : 18/03/2019	Date : 18/03/2019	Date: 18/03/2019		
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> This is computer generated signature and approve online.				

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

ประวัติการแก้ไขเอกสาร


แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/029	จิตรีทัศน์	จิตรีทัศน์

	Revision: 02 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล Page: 2	Doc. No. PD-SE-003
---	---	--------------------

สารบัญ

หน้า

1	วัตถุประสงค์.....	3
2	ขอบเขต.....	3
3	นิยาม	3
4	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	4
5	รายละเอียดการดำเนินงาน	4
6	ผังกระบวนการ	7
7	การควบคุมบันทึก.....	8
8	เอกสารแนบท้าย	8

	Revision: 02	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล 3	Page: 3 Doc. No. PD-SE-003
---	-----------------	---	----------------------------------

1 วัตถุประสงค์


- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดก๊าซไวไฟรั่วไหล ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยในการทำงานโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซไวไฟรั่วไหล

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

- 3.1 ก๊าซไวไฟ (Flammable Gases) หมายถึง ก๊าซที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสและความดัน 101.3 กิโลปาสกาล สามารถติดไฟได้เมื่อผสมกับอากาศ 13 เปอร์เซ็นต์ หรือต่ำกว่าโดยปริมาตร หรือมีช่วงกว้างที่สามารถติดไฟได้ 12 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปเมื่อผสมกับอากาศโดยไม่คำนึงถึงความเข้มข้นต่ำสุดของการผสม โดยปกติก๊าซไวไฟหนักกว่าอากาศ ตัวอย่างของก๊าซกลุ่มนี้ เช่น อะเซทิลีน ก๊าซหุงต้มหรือก๊าซแอลพีจี เป็นต้น
- 3.2 ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) หมายถึง ก๊าซซึ่งประกอบด้วย ก๊าซมีเทนและอีเทนเป็นส่วนมาก และมีก๊าซอื่นเจือปน เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ คุณสมบัติไอระเหยของก๊าซเหล่านี้หนักกว่าอากาศ เป็นสารไวไฟมาก จะลุกติดไฟได้เองเมื่อได้รับความร้อน อาจลุกติดไฟได้อีก หลังจากเพลิงดับ
- 3.3 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่สามารถควบคุมได้ไม่ลุกลาม หรืออยู่ในดุลยพินิจของ EC ว่าสามารถควบคุมได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องเวลา โดย Emergency Response Team ของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก
- 3.4 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ Emergency Controller พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้และอาจลุกลามได้ มีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟในปริมาณเป็นจำนวนตัน หรือมองเห็นเป็นกลุ่มไอ ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าว ก๊าซจะสามารถระเบิดได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนี้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก
- 3.5 เวลาที่สามารถควบคุมได้ หมายถึง เวลาตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่หยุดการรั่วไหลของก๊าซได้
- 3.6 LEL (Lower Explosive Limit) หมายถึง ค่าที่ระบุถึงปริมาณไอระเหยของเชื้อเพลิงขั้นต่ำ ที่สามารถทำให้การระเบิดได้ หากมีปริมาณออกซิเจนที่เพียงพอ UEL = Upper Explosive Limit) การรั่วไหลของก๊าซในอากาศที่มีระดับความ

	Revision: 02	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล 4	Page: 4 Doc. No. PD-SE-003
---	-----------------	---	----------------------------------

เข้มข้นอยู่ระหว่างค่า **LEL** และ **UEL** ถือว่าเป็นช่วงที่เสี่ยงต่อการเกิดระเบิด ตัวอย่างเช่น ในปริมาตรของอากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร หรือ 1000 ลิตร หากมี ก๊าซที่เป็นเชื้อเพลิง 1 ลิตรผสมอยู่ในปริมาตรนี้ ก็เท่ากับ 1 ในพันส่วน)1 ลิตร Gas : 1000 ลิตร Air) หรือ เท่ากับ 1000 ในล้านส่วน หรือ 1000 PPM นั่นเอง

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติในสภาวะปกติ

5.1.1 ดำเนินการฝึกอบรมและฝึกซ้อมตามแผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยบันทึกการฝึกซ้อมลงในรายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผล

5.1.2 ทบทวนแผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหลทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมตามแผนฯ

5.1.3 ตรวจสอบระบบความปลอดภัยของระบบท่อ วาล์ว หรือระบบจ่ายก๊าซอย่างสม่ำเสมอ

5.1.4 จัดให้มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

5.1.5 จัดให้มีอุปกรณ์วัดทิศทางลม

5.1.6 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล


5.1.7 อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ต้องต่อสายดิน

5.1.8 ทำการประเมินความเสี่ยงของระบบท่อก๊าซและวาล์วเพื่อหาแนวทางป้องกัน

5.2 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดก๊าซไวไฟรั่วไหล

5.2.1 กรณีก๊าซไวไฟรั่ว/ไม่ติดไฟเมื่อพนักงานพบก๊าซไวไฟรั่วไหล ให้ทำการประเมินสถานการณ์การรั่วไหลตามคุณสมบัติของก๊าซ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ถ้าประเมินแล้วสามารถระงับเหตุได้ให้ดำเนินการ ปิดวาล์วแหล่งจ่ายก๊าซไวไฟ กรณีระงับเหตุไม่ได้ให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุโดยปฏิบัติตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน การรายงาน สอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ กรณีระงับเหตุ ไม่ได้ให้ออกมาจากพื้นที่เกิดเหตุก่อนที่ก๊าซ จะเป็นกลุ่มไอและแข็ง ไปยัง **Control room** ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่อยู่ในพื้นที่

5.2.2 เมื่อ **Control room** ได้รับแจ้งการเกิดก๊าซไวไฟรั่วไหล หรือมีสัญญาณ **alarm** เตือนมาที่ **Control**

	Revision: 02 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล	Page: 5 Doc. No. PD-SE-003
---	--	-------------------------------

room ว่าเกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ ให้ OSM แจ้ง ผู้จัดการตำแหน่งสูงสุดที่อยู่ ณ โรงไฟฟ้า ณ ขณะนั้น เป็น EC สั่งการให้จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและประกาศภาวะฉุกเฉินตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ Emergency Response Team ปฏิบัติตามแผนฯ กรณีเป็นวันหยุด หรือไม่มีพนักงานระดับผู้จัดการฝ่ายอยู่ในโรงไฟฟ้าให้อยู่ในดุลยพินิจของ OSM และให้ OSM ทำหน้าที่เป็น EC และมอบหมายให้ Control room operator ทำหน้าที่เป็น On Scene Commander (OC) สำหรับโครงสร้างของ Emergency Response Team ให้เป็นไปตาม Emergency Organization chart Emergency team status checklist ส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบของ Emergency Response Team ให้เป็นไปตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน


5.2.3 เมื่อได้ยินประกาศภาวะฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้

- Emergency Response Team ตาม Emergency Organization Chart& Emergency team status checklist ให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่องการเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน
- Emergency Responder(E1-E7) หยุดการทำงานทุกอย่าง สวมชุดผจญเพลิงซึ่งจะต้องมีชนิดเพื่อป้องกันไอก๊าซเข้าไปในชุด สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(SCBA)เพื่อเข้าระงับเหตุภายใต้การสั่งการของ OC
- OC รายงานตัวการเข้าปฏิบัติหน้าที่ต่อ EC และทำหน้าที่สั่งการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ พร้อมกับรับการรายงานการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของ Emergency Responder(E1-E7) ณ จุดเกิดเหตุแล้ว รายงานให้ EC รับทราบ
- CO ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC หรือผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุดในขณะเกิดเหตุฉุกเฉินตาม Emergency Organization Chart& Emergency team status checklist เป็นหัวหน้าทีม จัดเตรียมข้อมูลในการตรวจนับจำนวนพนักงานและสถานที่ในการแถลงข่าว รวมทั้งข้อมูลในการแถลงข่าว และเตรียมอุปกรณ์ควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อเตรียมขนย้ายเมื่อได้รับคำสั่งจากOC
- FS ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC หรือผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุดในขณะเกิดเหตุฉุกเฉินตาม Emergency Organization Chart& Emergency team status checklist เป็นหัวหน้าทีมและสมาชิกทีม จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้รปภ. มีหน้าที่ในการควบคุมรักษาความปลอดภัยและจัดการจราจร เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในโรงไฟฟ้า และอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ รวมทั้งตรวจนับจำนวนผู้รับเหมาเพื่อแจ้ง CO

5.2.4 Emergency Responder (E1-E7) เข้าระงับเหตุภายใต้การสั่งการของ OC โดยคำนึงถึงหลักการดังนี้

.1 กรณีก๊าซรั่วไหลแต่ยังไม่ติดไฟ

- ทำการวัดปริมาณการรั่วของก๊าซ (% LEL)
- ทำการฉีดน้ำให้เป็นฝอย เพื่อลดไอก๊าซ หรือไม่ให้ไอลอยตัว
- ห้ามฉีดน้ำเป็นลำพุ่งตรงบริเวณที่รั่วไหล หรืออุปกรณ์ระบายไอ

	Revision: 02 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล Page: 6	Doc. No. PD-SE-003
---	---	--------------------

- พึงระลึกเสมอว่าผู้เข้ารับการรั่วไหลของก๊าซไวไฟซึ่งต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายกับระบบทางเดินหายใจ (SCBA) และต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย คน 1
- ทำการปิดวาล์วที่อยู่ใกล้ที่สุดโดยเข้าทางด้านเหนือลม หรืออยู่ด้านหลังมาน้ำ
- ทำการกั้นแยกบริเวณที่มีการหกรั่วไหลอย่างน้อย 50-100 เมตร โดยรอบ
- เปิดทางระบายอากาศให้มากที่สุดและพยายามอย่าทำให้เกิดประกายไฟ ห้ามเปิดปิดสวิตช์ไฟหรืออุปกรณ์สื่อสาร
- ป้องกันการไหลลงสถานที่อับอากาศ ท่อระบายน้ำ
- งดการใช้วิทยุสื่อสารหากมีความจำเป็นต้องใช้วิทยุสื่อสาร ให้อยู่ห่างจากพื้นที่เกิดการรั่วไหล ระยะห่างจากจุดที่วัดค่า LEL ตั้งแต่ 10% ขึ้นไปไม่น้อยกว่า เมตร และอยู่เหนือลม และต้อง 10 มั่นใจว่าอยู่ในระยะที่ปลอดภัย
- ให้จำกัดแหล่งที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้
- ห้ามเดินผ่านบริเวณที่มีการรั่วไหล

2. กรณีก๊าซรั่วไหลและติดไฟให้ปฏิบัติตามแผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

5.2.5 ในกรณีที่หยุดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟได้ ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุโดยปฏิบัติตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน การรายงาน สอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ ส่ง Managing

Director ภายใน 7 วันหลังเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.2.6 กรณีที่ทีม Emergency Responder (E1-E7) ไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลได้ภายใน 15 นาที และก๊าซไม่ติดไฟ ให้ OC สั่งการให้ทำการตัดระบบไฟฟ้า และต้องมั่นใจว่าจะไม่เกิดการ Spark กำจัดแหล่งความร้อน เปลวไฟ และสั่งการให้ Emergency Responder (E1-E7) เตรียมพร้อมเพื่อระงับเหตุอัคคีภัย และ EC ต้องประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตาม Emergency Communication Chart EC พิจารณาให้อพยพ โดยให้ Control room operator กดสัญญาณอพยพ

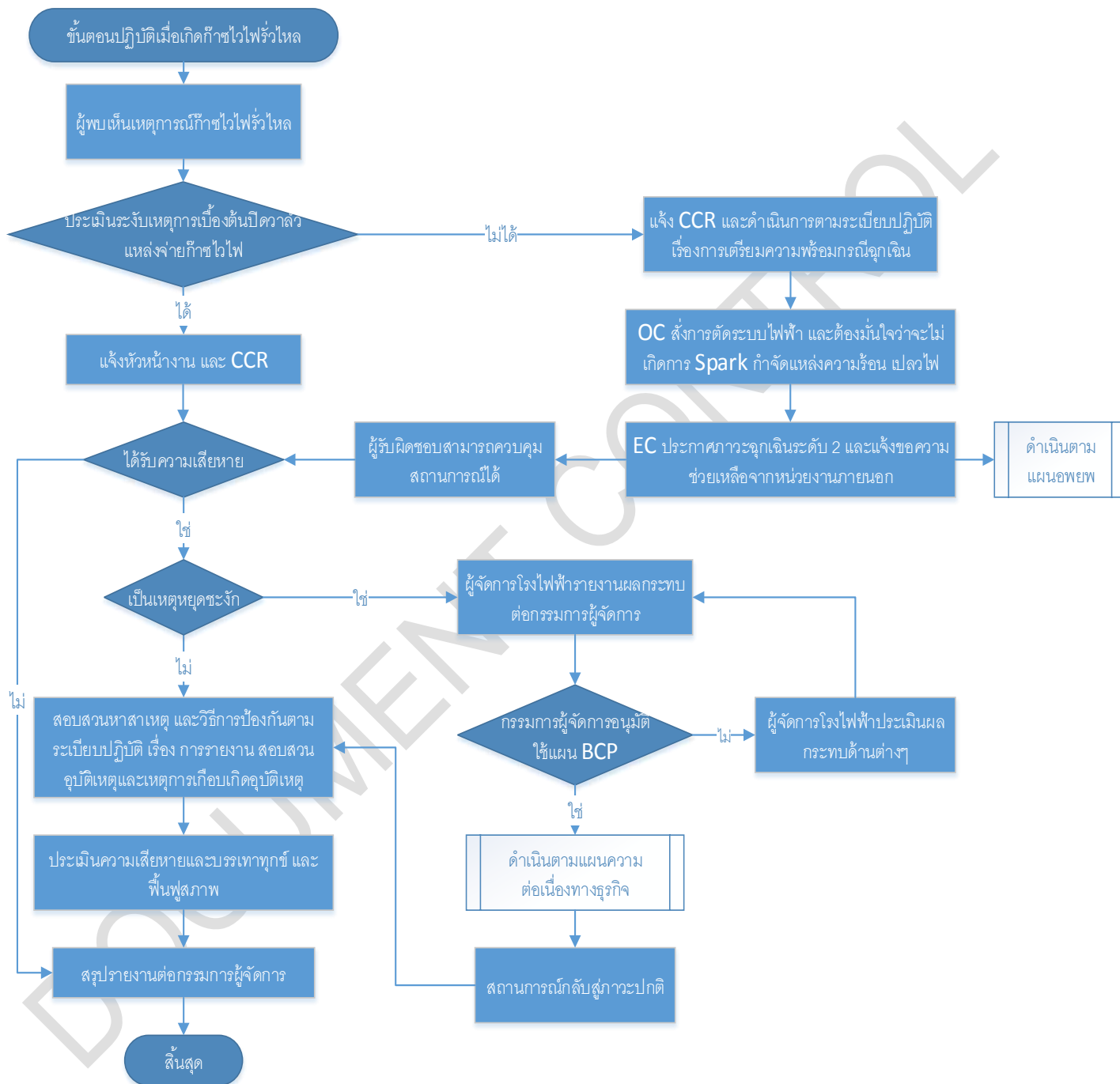
5.2.7 เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพให้ทุกทีมหยุดการระงับเหตุและอพยพมายังจุดรวมพลบริเวณลานจอดรถด้านหน้าโรงไฟฟ้าภายใน 4 นาที เพื่อตรวจสอบรายชื่อ ถ้ามีคนสูญหายให้ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือทำการค้นหาผู้สูญหาย ตามรายละเอียดในขั้นตอนการอพยพ


5.2.8 กรณีก๊าซไวไฟรั่วแล้วติดไฟ ให้ดำเนินการตามแผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

5.2.9 การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูภายหลังเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน

6

ผังกระบวนการ



	Revision: 02 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล Page: 8	Doc. No. PD-SE-003
---	---	--------------------

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

เอกสารการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO.

62/028

หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-004, Rev.01	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-004, Rev.02
ชื่อเอกสารเดิม	การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี หม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน กรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ
วัตถุประสงค์/เหตุผล	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5		

ประเภทเอกสาร


- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> คู่มือบริหารระบบ | <input checked="" type="checkbox"/> ระเบียบปฏิบัติงาน | <input type="checkbox"/> วิธีปฏิบัติงาน |
| <input type="checkbox"/> เอกสารสนับสนุน | <input type="checkbox"/> แบบบันทึก | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____ |

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> ขอนำเอกสารเข้าระบบ | <input checked="" type="checkbox"/> ขอเอกสารแก้ไข | <input type="checkbox"/> ขอทำลายเอกสาร |
| <input type="checkbox"/> ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด | <input type="checkbox"/> ขอยกเลิกเอกสาร | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ _____ |

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019


		AMATA B. GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-004	
Document Owner: Safety and Environment		Revision: 02		Document Type: Procedure	
Status: DAR No. 62/028					
Prepared by: Thitirat Charoenrat		Checked: Thitirat Charoenrat		Approved Thitirat Charoenrat	
Page: 1-6					
Date : 18/03/2019		Date : 18/03/2019		Date: 18/03/2019	
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> <p>This is computer generated signature and approve online.</p>					

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีห้มน้ำทำงานผิดปกติ


ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/028	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์

	Revision: 00 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี ไอน้ำทำงานผิดปกติ	Page: 2 Doc. No. PD-SE-004
---	---	-------------------------------

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์.....	3
2. ขอบเขต.....	3
3. นิยาม	3
4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	3
5. รายละเอียดการดำเนินงาน	3
6. ผังกระบวนการ	5
7. การควบคุมบันทึก.....	6
8. เอกสารแนบท้าย	6

	Revision: 00 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ Page: 3	Doc. No. PD-SE-004
---	---	--------------------

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ
- 1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามามีติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3. นิยาม

หม้อไอน้ำ หมายถึง เครื่องผลิตน้ำร้อนหรือไอน้ำที่มีความดันมากกว่า 15psi(g) โดยใช้ความร้อนจากการสันดาปของเชื้อเพลิงหรือพลังงานอื่นๆ

4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี


5. รายละเอียดการดำเนินงาน

แผนเตรียมความพร้อม และแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ แบ่งเป็น แผนคือ 3

- แผนป้องกัน
- แผนตอบสนอง
- แผนฟื้นฟู

5.1 แผนป้องกันหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

- 5.1.1 จัดให้มีการอบรมและซ้อมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติอย่างน้อยปีละ ครั้ง 1
- 5.1.2 จัดให้มีบุคลากร ที่ควบคุมดูแล การใช้หม้อไอน้ำ โดยประกอบด้วยวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำ และผู้ควบคุมหม้อไอน้ำตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.1.3 ตรวจสอบหม้อไอน้ำและมีการทดสอบอัดน้ำ (Hydrostatic Test) โดยวิศวกรเครื่องกลตามที่กฎหมายกำหนด
- 5.1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น Safety valve ตามที่ระบบในกลุ่มมีการใช้หม้อไอน้ำ

	Revision: 00 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ Page: 4	Doc. No. PD-SE-004
---	---	--------------------

5.2 แผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ


5.2.1 กรณีมีความผิดปกติกับระบบ หม้อไอน้ำ เช่น ระบบจ่าย Steam ชะงัก แล้ว Bypass ไม่ทำงาน ระบบตัดเชื้อเพลิงไม่ทำงานตามที่ออกแบบไว้ ทำให้อัตโนมัติ(Safety valve) เปิด ให้ดำเนินการดังนี้

6. ให้ CRO/OSM ตรวจสอบระบบไอน้ำ และติดตามระดับแรงดันต้องลดลงหลังจากวาล์วนิรภัยทำงาน เมื่อระบบไอน้ำกลับสู่สภาวะปกติให้ตรวจสอบหาสาเหตุทันทีและรายงาน Operations Manager และ Maintenance Manager เพื่อทำการแก้ไขข้อบกพร่อง
7. เมื่อพบว่าแรงดันในระบบไม่ลดลงหลังจากวาล์วนิรภัยเปิดและยังคงเปิดต่อเนื่องเป็นเวลานานและแรงดันส่วนเกินมีแนวโน้มไม่ลดลง ให้ OSM สั่ง manual Emergency Shut down หม้อไอน้ำ (HRSG)
 - หลังจากควบคุมสถานการณ์ได้แล้วให้ Operator แจ้ง Maintenance ให้ทำการตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่อง
- 7.1.1** เหตุการณ์ต่อเนื่องกับข้อ 5.2.1 ถ้า Safety Vales ไม่ทำงาน ทำให้ Pressure สูงขึ้นเรื่อยๆ หรือทันทีทันใด ให้ดำเนินการดังนี้
8. ให้ OSM สั่ง manual Emergency Shut down Gas Turbine ทันที และหรือ/Manual ปิด Shut Off Valve Line เชื้อเพลิงทันที
9. ให้ OSM/Operations Manager ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Team เป็นไปตาม Emergency Organization Chart Emergency Team Status Checklist ส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบของ Emergency Response Team ให้เป็นไปตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน
10. กรณีไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ อาจเกิดการระเบิดให้ทำการสั่ง Emergency Shut Down Gas Turbine ทุกตัวและหรือ Manual ปิด Shut Off Valve Line เชื้อเพลิงของ Gas Turbine ทุกตัว
11. ให้ OSM/Operations Manager ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 พร้อมอพยพทุกคนไปรวมที่จุดรวมพล ที่ได้กำหนดไว้
12. ในกรณีเกิดเหตุการณ์ หม้อไอน้ำระเบิดขึ้นแบบทันทีทันใด ให้ OSM สั่ง Shut down หม้อไอน้ำ (HRSG) และ Gas Turbine ทุกตัว และ หรือ/Manual ตัด line ทั้งหมด ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และกวดสัญญาณอพยพ เพื่ออพยพพนักงานไปที่จุดรวมพล นอกรั้วโรงไฟฟ้า

5.3 แผนฟื้นฟู

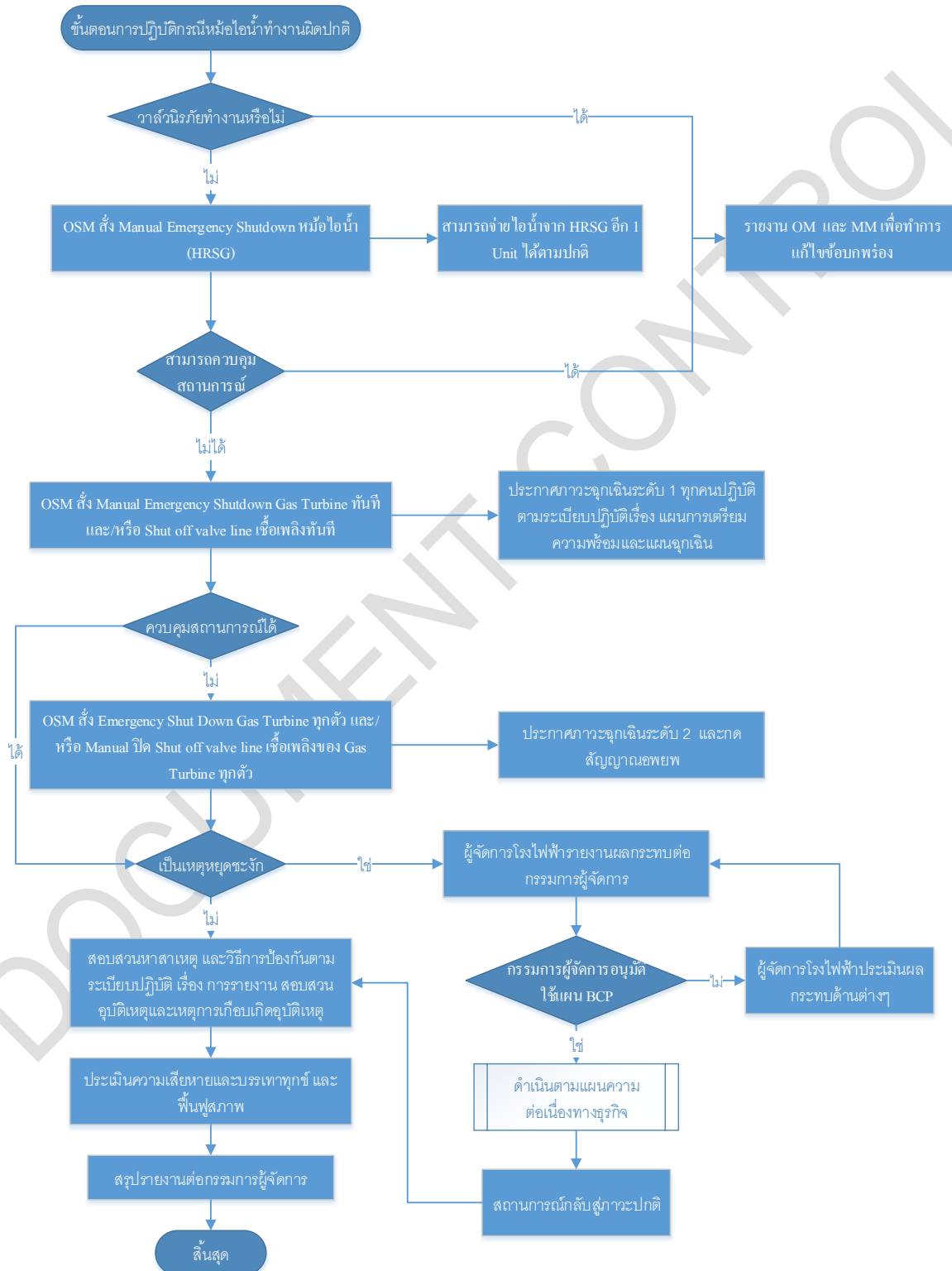
5.3.1 การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูภายหลังเกิดสถานการณ์ในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน


5.3.2 แจ้งศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อร่วมตรวจสอบสภาพความเสียหายของหม้อไอน้ำ

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี ไอน้ำทำงานผิดปกติ	Page: 5	Doc. No. PD-SE-004
---	-----------------	---	------------	--------------------

5.3.3 กรณีแก้ไขและควบคุมได้ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและจัดทำรายงานการสอบสวนตามแบบสอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

6 ผังกระบวนการ



	Revision: 00 Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี ไอน้ำทำงานผิดปกติ Page: 6	Doc. No. PD-SE-004
---	--	--------------------

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

ภาคผนวก ข.33-5

เอกสารเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO.

62/027

หมายเลขเอกสารเดิม

PD-SE-005, Rev.02

หมายเลขเอกสารใหม่

PD-SE-005, Rev.03

ชื่อเอกสารเดิม

การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณี
อัคคีภัย

ชื่อเอกสารใหม่

การเตรียมความพร้อมและตอบสนอง
กรณีอัคคีภัย

วัตถุประสงค์/เหตุผล

ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ☒ ระเบียบปฏิบัติงาน☐ วิธีปฏิบัติงาน☐ เอกสารสนับสนุน☐ แบบบันทึก☐ อื่น ๆ _____


ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☐ ขอนำเอกสารเข้าระบบ☒ ขอเอกสารแก้ไข☐ ขอทำลายเอกสาร☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด☐ ขอยกเลิกเอกสาร☐ อื่น ๆ _____

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019


		AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-005
Document Owner:	Revision:	Document Type:	Status:	
Safety and Environment	03	Procedure	DAR No. 62/027	
Prepared by:	Checked:	Approved	Page:	
Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	1-10	
Date : 18/03/2019	Date : 18/03/2019	Date: 18/03/2019		
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> This is computer generated signature and approve online.				

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน

ประวัติการแก้ไขเอกสาร


แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/027	จิตรีทัศน์	จิตรีทัศน์

	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉินภัย	Page: 2 Doc. No. PD-SE-005
---	-----------------	---	---

สารบัญ

หน้า

1	วัตถุประสงค์.....	3
2	ขอบเขต.....	3
3	นิยาม	3
4	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	3
5	รายละเอียดการดำเนินงาน	4
6	ผังกระบวนการ	9
7	การควบคุมบันทึก.....	10
8	เอกสารแนบท้าย	10

	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Page: 3	Doc. No. PD-SE-005
---	-----------------	---	--------------------

1 วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ
- 1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดอัคคีภัย

2 ขอบเขต


ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

- 3.1 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉิน(เพลิงไหม้)ที่สามารถควบคุมได้ทันทีโดย **Emergency Response Team** ของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก
- 3.2 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉิน (เพลิงไหม้)ที่ **Emergency Controller** พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคล หรือบริษัทภายนอก
- 3.3 **Pre Fire Plan** หมายถึง แผนปฏิบัติการเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง


ไม่มี

	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Page: 4	Doc. No. PD-SE-005
---	-----------------	---	--------------------

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 แผนเตรียมความพร้อม

- 5.1.1 สำรวจและกำหนดพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย และประกาศพื้นที่ควบคุมตามประกาศบริษัท เรื่องการกำหนดพื้นที่ควบคุมพิเศษฉบับล่าสุด
- 5.1.2 การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟต้องมีการขออนุญาตทำงานตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่องการขออนุญาตทำงาน **Permit to Work** และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างเข้มงวด
- 5.1.3 สถานที่ทำงานต้องปราศจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิดที่เกินความจำเป็นที่จะต้องใช้งาน
- 5.1.4 สารเคมีหรือวัตถุไวไฟที่นำมาใช้งานต้องมีการจัดเก็บให้ห่างจากจุดที่เกิดประกายไฟหรือความร้อน
- 5.1.5 ห้ามสูบบุหรี่นอกเหนือจากบริเวณที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ
- 5.1.6 อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟต้องไม่มีสภาพที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- 5.1.7 การป้องกันและควบคุมอัคคีภัยต้องสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5.1.8 จัดทำรายการวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องขนย้าย หรือมีมาตรการป้องกัน
- 5.1.9 ตรวจสอบพื้นที่เพื่อค้นหาและแก้ไขสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดอัคคีภัย ตามแผนตรวจสอบความปลอดภัยฯ โดยคณะกรรมการความปลอดภัยและ จป ทุกระดับ .
- 5.1.10 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่สามารถใช้งานได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น ซึ่งการตรวจสอบจะครอบคลุมอุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้
- ถังดับเพลิง
 - Deluge Valve System
 - ท่อน้ำดับเพลิงและตู้ใส่สายดับเพลิง
 - ทดสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง
 - สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินและ Manual Call Point
 - อุปกรณ์ดับเพลิงสำรอง
 - SCBA
 - Emergency Shower & Eye Shower
 - Fire Pump

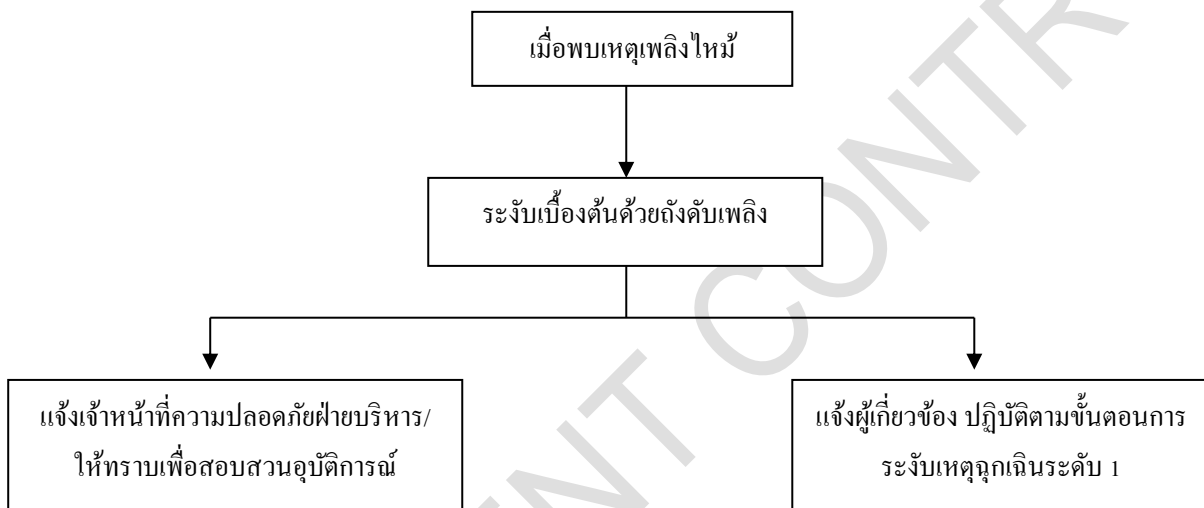
	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย 5	Page: 5 Doc. No. PD-SE-005
---	-----------------	--	----------------------------------

หากพบว่ามี การชำรุดของอุปกรณ์จะต้องทำการซ่อมแซม และแก้ไขโดยด่วน ตามวิธีการแจ้งที่เกี่ยวข้อง

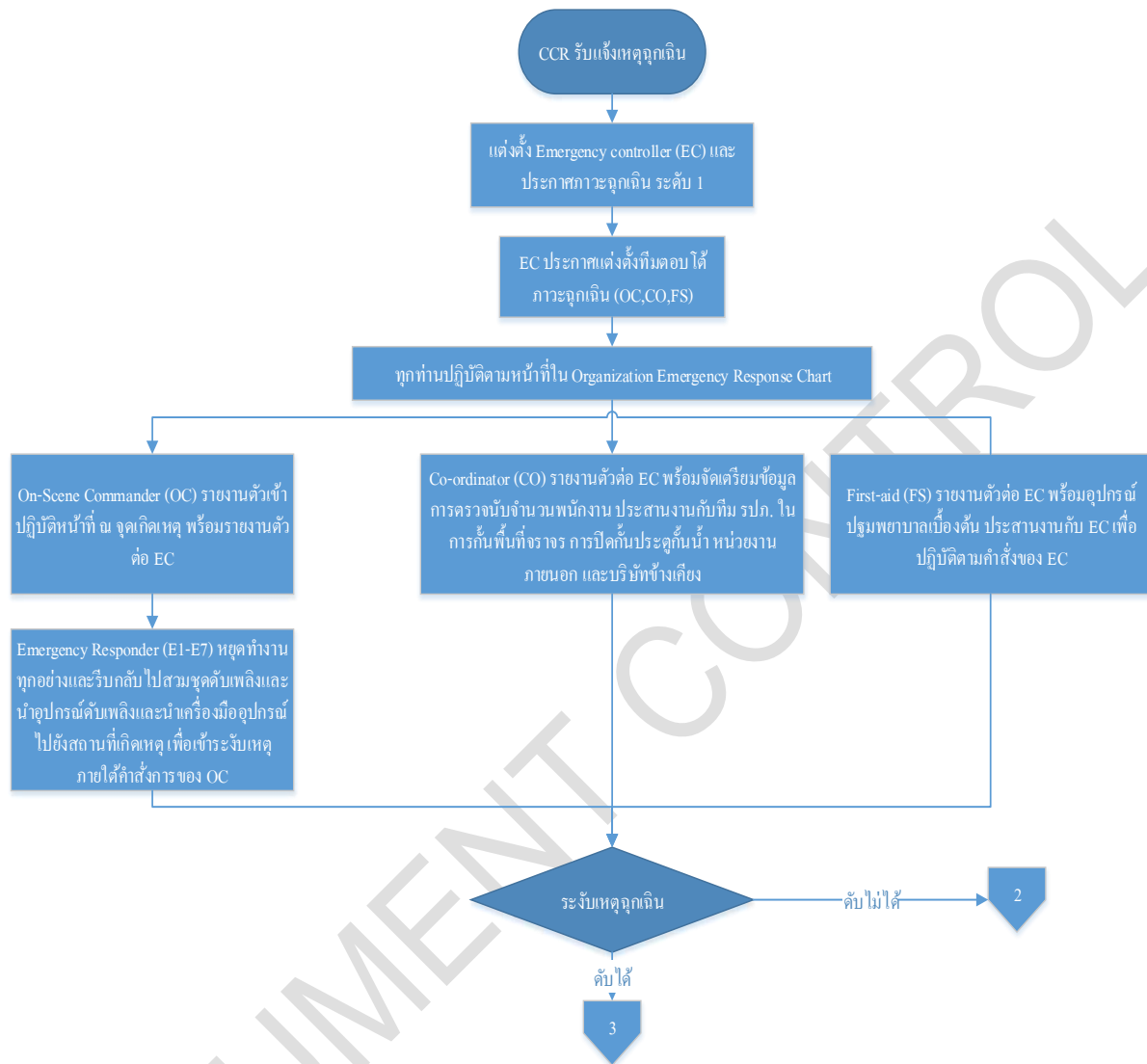
5.1.11 แผนก Safety & Environment ทำแผนการทบทวนแผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีอัคคีภัยทั้งหมด อย่างน้อยปีละ ครั้ง 1 หรือเมื่อเกิดอุบัติการณ์นี้ขึ้น


5.2 แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณี อัคคีภัย

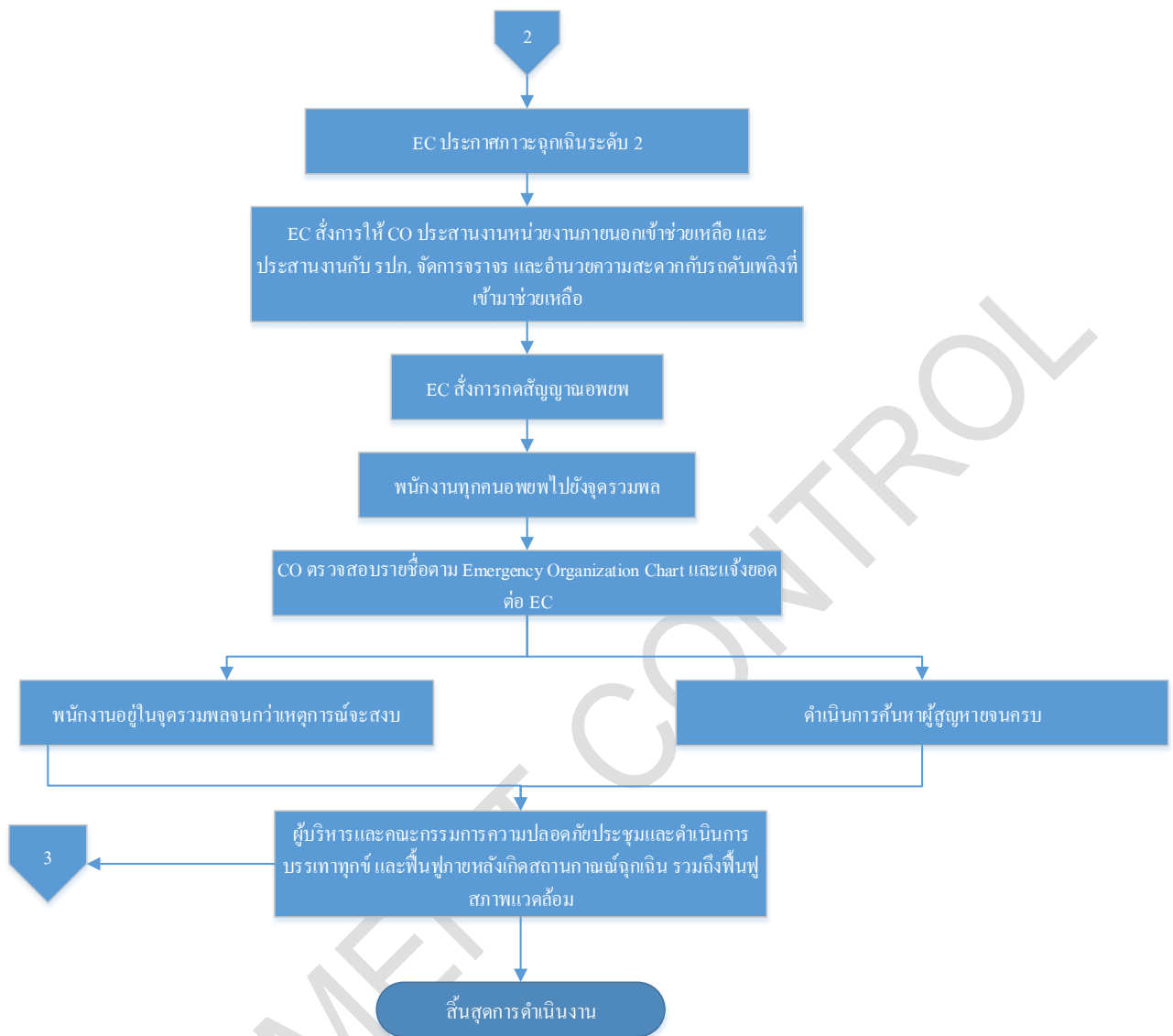
5.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติ ระวังเหตุเบื้องต้น



5.2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติ ระวังเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2




	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Page: 7	Doc. No. PD-SE-005
---	--------------	---	--------------------



ข้อควรระวัง: การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าระงับเหตุ ต้องคำนึงถึงหลักการดังนี้

1. กรณีเพลิงไหม้และก๊าซรั่วไหล ให้ OC พิจารณาตามหลักการดังต่อไปนี้

- คู่มือทางลม จัดทีมปิดวาล์ว ทีมป้องกัน และทีมตรวจวัดอากาศ เตรียม SCBA ให้พร้อม ให้มีการฉีดน้ำมน้ำเพื่อปิด Valve
- กรณีที่ก๊าซรั่วไหลติดไฟ ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยหรือหมอก (Fog) และหยุดการรั่วไหลของก๊าซ
- Valve ที่ปิดง่ายเป็น Valve ที่อยู่ด้านข้าง PTT ให้ปิดที่นั่นโดยกำหนดตัว Valve ให้ชัดเจน หลังจากปิด Valve ให้ทำการดับไฟ
- ให้ดับไฟในระยะที่ไกลที่สุด
- ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังรอยรั่วหรืออุปกรณ์ระบายไอ

	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Page: 8	Doc. No. PD-SE-005
---	-----------------	---	--------------------

- ในกรณีที่ถ้าได้ยืนยันเสียงการระบายไอหรือภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ออกมาจากพื้นที่เกิดเหตุทันที
- ห้ามยืนอยู่บริเวณหัวท้ายของท่อหรือภาชนะบรรจุ
- หลังจากไฟดับสนิทแล้วให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดอุณหภูมิ

2. กรณีเพลิงไหม้และน้ำมันรั่วไหล

กรณีเกิดเพลิงไหม้ เล็กน้อยใช้ถัง CO₂ หรือเคมีแห้ง กรณีเพลิงไหม้รุนแรงให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์ข้างเคียง และให้ดับเพลิงในระยะที่ไกลที่สุด หรือใช้โฟม ห้ามใช้น้ำฉีดเข้าไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ และขณะเดียวกันให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อคลุมโอระเหย ถ้าได้ยืนยันเสียงอุปกรณ์ระบายไอให้ออกจากพื้นที่ทันที ให้น้ำปริมาณมากๆ ฉีดหล่อเย็นหลังไฟดับ กรณีไฟไหม้รุนแรงที่ถึงบรรจุนขนาดใหญ่ให้อพยพคนออกห่างในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบ

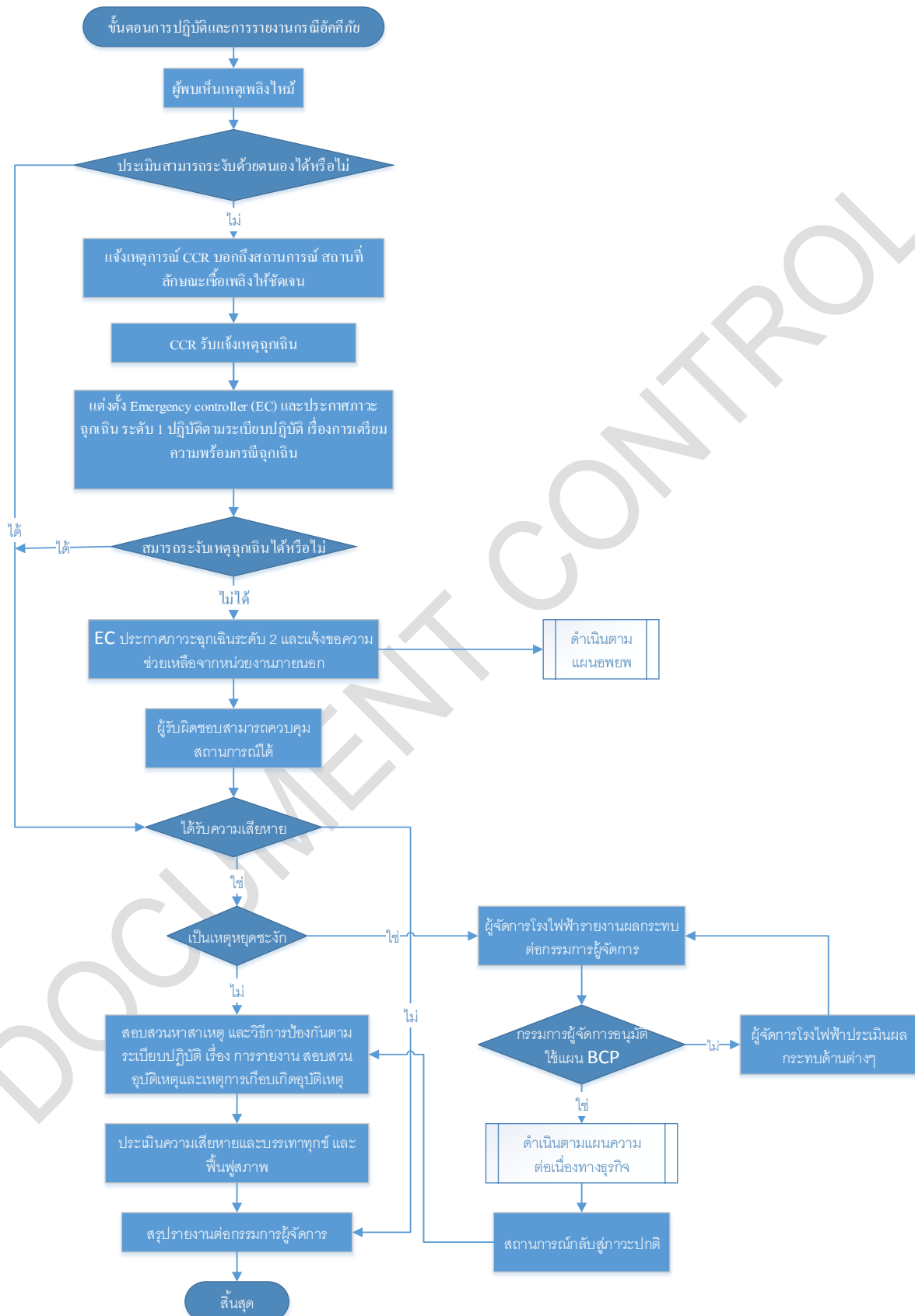
2. กรณีเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล


กรณีเกิดเพลิงไหม้ เล็กน้อยใช้ถัง CO₂ หรือเคมีแห้ง หรือน้ำปริมาณมากๆ ให้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็น อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ กรณีเพลิงไหม้มาก ให้น้ำปริมาณมากๆ ในการดับไฟ และขณะเดียวกันให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อคลุมโอระเหยระวังอย่าให้น้ำเข้าภาชนะบรรจุ กรณีไฟไหม้รุนแรงที่ถึงบรรจุนขนาดใหญ่ให้อพยพคนออกห่างในระยะ 800 เมตร โดยรอบ

3. ให้ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการดับเพลิงไหลออกสู่แหล่งน้ำภายนอก โดยการใช้กระสอบทรายหรืออุปกรณ์อื่นปิดกั้นน้ำเสียที่รั่วระบายน้ำไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปปรับสภาพก่อนตามที่กล่าวไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแวดล้อม

6

ผังกระบวนการ



	Revision: 03	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองกรณีฉุกเฉิน 10	Page: 10 Doc. No. PD-SE-005
---	-----------------	---	--

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

เอกสารเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉินกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO.

66/023

หมายเลขเอกสารเดิม

หมายเลขเอกสารใหม่

PD-SE-021

ชื่อเอกสารเดิม

ชื่อเอกสารใหม่

การเตรียมความพร้อมและตอบสนอง
กรณีที่ต้องส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

วัตถุประสงค์/เหตุผล

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานกรณีที่ต้องส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

ประเภทเอกสาร

- ☐ คู่มือบริหารระบบ ☒ ระเบียบปฏิบัติงาน ☐ วิธีปฏิบัติงาน
☐ เอกสารสนับสนุน ☐ แบบบันทึก ☐ อื่น ๆ _____


ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

- ☒ ขอนำเอกสารเข้าระบบ ☐ ขอเอกสารแก้ไข ☐ ขอทำลายเอกสาร
☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด ☐ ขอยกเลิกเอกสาร ☐ อื่น ๆ _____

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานกรณีที่ต้องส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	21/03/2023
ตำแหน่ง	Sr. Section Manager SHE	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	21/03/2023	ตำแหน่ง	Sr. Section Manager SHE
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	21/03/2023	ลงนาม	Pattharaporn Kiartidhama
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	24/03/2023


		AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-021
Document Owner:	Revision:	Document Type:	Status:	
Safety and Environment	00	Procedure	DAR No. 66/023	
Prepared by:	Checked:	Approved	Page:	
Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	1-13	
Date : 21/03/2023	Date : 21/03/2023	Date: 21/03/2023		
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> This is computer generated signature and approve online.				

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

ประวัติการแก้ไขเอกสาร


แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	24/03/2566	ขึ้นทะเบียนเอกสาร	66/023	จิตรีทัศน์	จิตรีทัศน์

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 2	Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	------------	--------------------

สารบัญ

หน้า

1	วัตถุประสงค์.....	3
2	ขอบเขต.....	3
3	นิยาม	3
4	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	3
5	รายละเอียดการดำเนินงาน	4
6	ผังกระบวนการ	12
7	การควบคุมบันทึก.....	13
8	เอกสารแนบท้าย	13

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 3	Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	------------	--------------------

1 วัตถุประสงค์


- 1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยในการทำงานโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนข้างเคียง
- 1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น

3 นิยาม

- 3.1 ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) หมายถึง ก๊าซซึ่งประกอบด้วย ก๊าซมีเทนและอีเทนเป็นส่วนใหญ่ และมีก๊าซอื่นเจือปน เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ คุณสมบัติไอระเหยของก๊าซเหลวดอนแรกหนักกว่าอากาศ เป็นสารไวไฟมาก จะลุกติดไฟได้เองเมื่อได้รับความร้อน อาจลุกติดไฟได้อีก หลังจากเพลิงดับ
- 3.2 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่ขยายตัวออกไป สามารถระงับได้ด้วยหน่วยงานการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้นโดยไม่จำเป็นต้องขอคำสั่งสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก
- 3.3 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง หน่วยงานการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่สั่งการจุดเกิดเหตุ พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุการณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น จำเป็นต้องให้ผู้บริหารและพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและ/หรือ รวมถึงต้องการคำสั่งสนับสนุนหรืออำนาจตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น
- 3.4 **Crisis** (ภาวะวิกฤต) หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 4 Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	---

เหตุการณ์มีการคุกคาม จะต้องขอกำลังสนับสนุนจากระดับจังหวัด หรืออำนาจการตัดสินใจภายในในระดับประเทศ

- 3.5 Crisis Communication (การสื่อสารภาวะวิกฤต) หมายถึง การจัดการข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในภาวะวิกฤตทั้งภายในและภายนอก เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ และความน่าเชื่อถือขององค์กร

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 แผนฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- 4.2 รายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าเพื่ออุตสาหกรรม 2 แห่งภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ (ระยอง) อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 2 จำกัด
- 4.3 รายงานด้านสิ่งแวดล้อมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด
- 4.4 รายงานด้านสิ่งแวดล้อมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด


5 รายละเอียดการดำเนินงาน

- 5.1 การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทำการลด/ควบคุมความเสี่ยงที่อาจจะทำให้เกิดขึ้น เพื่อป้องกัน และ/หรือบรรเทาปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น จึงมีความเตรียมความพร้อมในสภาวะปกติ ดังนี้

5.1.1 การจัดการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- กำกับ ดูแล บำรุงรักษาสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ สถานีวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ระบบเครื่องมือวัด และระบบควบคุมต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 5	Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	------------	--------------------

- ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ร่วมกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- กำกับ ดูแล การสร้างมวลชนสัมพันธ์ให้พื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในระบบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่

5.1.2 จัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ รายงานด้านสิ่งแวดล้อมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

5.1.3 จัดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีซึ่งใบอนุญาตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

5.1.4 จัดให้มีกรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

5.2 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

5.2.1 การรับแจ้งเหตุของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) การรับแจ้งเหตุของ ปตท.กรณีฉุกเฉินซึ่งมีสาเหตุ . มาจากความผิดพลาดของระบบปฏิบัติการ การทำลายระบบท่อด้วยบุคคลที่สาม อัคคีภัย การรั่วไหลของก๊าซ หรือเกิดความดันสูงเกินที่จะควบคุมได้ ผู้ดูแลเส้นทางท่อ ช่องทาง 3 จะสามารถรับทราบเหตุการณ์ได้จากการแจ้งเหตุ (ปตท) หลัก คือ

- 1) การแจ้งเตือนของระบบเครื่องกั้นก๊าซของโรงไฟฟ้า เนื่องจากพบว่าอัตราการไหลและความดันลดลงอย่างกะทันหัน
- 2) การแจ้งจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ก๊าซรั่วไหล (ป้ายเตือนตามแนวท่อจะระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้)
- 3) การตรวจพบโดยระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition : SCADA) ที่สถานีควบคุมความดันของโรงไฟฟ้า

5.2.3 การสั่งปิดท่อเพื่อระงับเหตุ โรงไฟฟ้าให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล (PD-SE-003) และหากเป็นเหตุการณ์ฉุกเฉิน จากท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายนอกบริษัททั้งหมดจะปรับใช้แผนฉุกเฉิน ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโรงไฟฟ้า แบ่งเป็นกรณีดังนี้

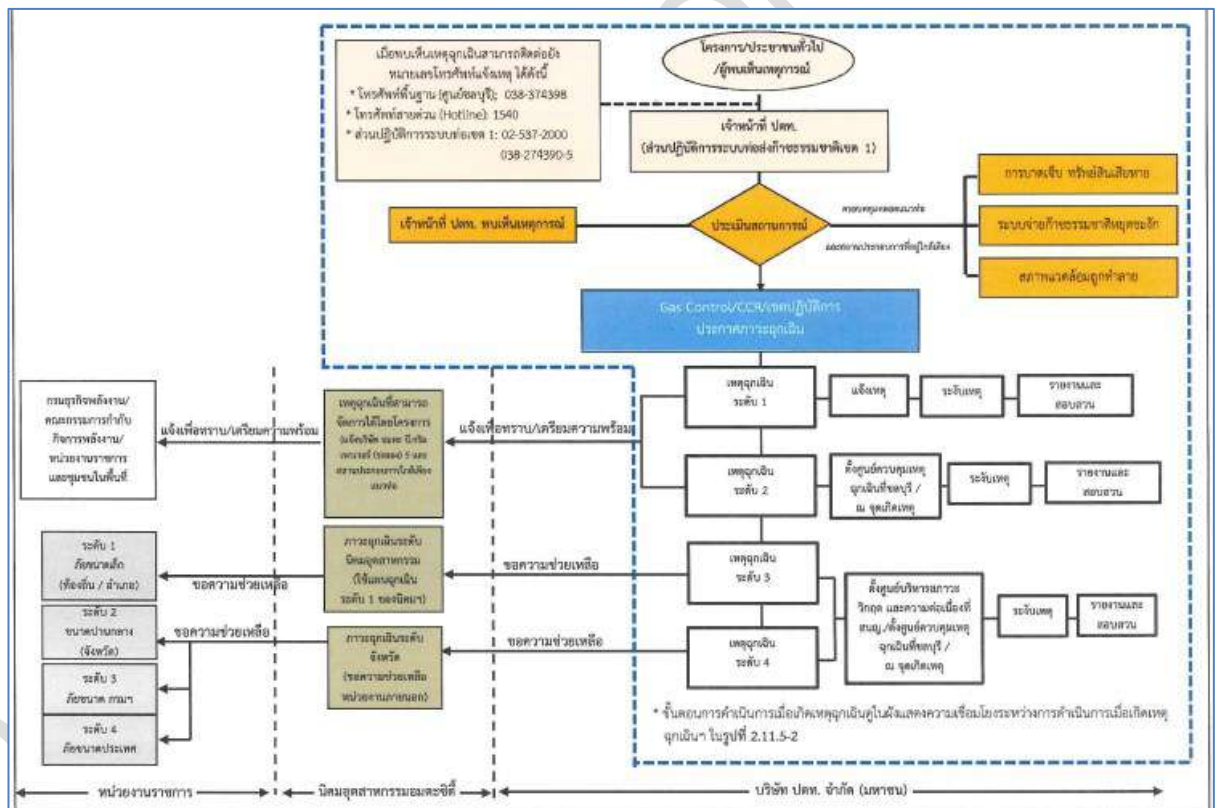
- 1) กรณีเหตุการณ์ไม่รุนแรง (เหตุฉุกเฉิน ระดับ 1 และระดับ 2)

ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าสามารถเดินทางมายังพื้นที่เกิดเหตุ โดยใช้ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง เพื่อเข้าตรวจสอบประเมินสถานการณ์และปฏิบัติตามมาตรการระงับเหตุฉุกเฉินต่อไป และประสานแจ้งทีมปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าดำเนินการตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และประสานงานแจ้งนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้เพื่อทราบ


2) กรณีเหตุการณ์รุนแรง (เหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต)

กรณีที่เกิดก๊าซรั่วไหลและลุกติดไฟขึ้นในช่วงระหว่างที่ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า/ปตท. ยังไปไม่ถึงจุดเกิดเหตุ และมีแนวโน้มที่สถานการณ์จะรุนแรงจนมีความจำเป็นต้องหยุดจ่ายก๊าซโรงไฟฟ้าจะประสานไปยังศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้สั่งการปิดวาล์วของสถานีควบคุมการไหลของก๊าซด้วยระบบ SCADA จากนั้นจะประสานให้ทางเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการ ปท. 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ระบายก๊าซที่ยังคงค้างอยู่ในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศและเข้าควบคุมและจัดการในพื้นที่ที่เกิดเหตุจนกว่าเหตุการณ์ผู้สภาวะปกติ และทำการซ่อมแซมส่วนที่เสียหายเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้หากเหตุการณ์ฉุกเฉินยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 3 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะประสานขอความช่วยเหลือไปยังนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ เพื่อให้ช่วยทำการควบคุมเพลิงไม่ให้ลุกลามไปยังพื้นที่ข้างเคียง ผังขั้นตอนความเชื่อมโยงระหว่างการค้าเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะฉุกเฉินและยกระดับเหตุการณ์ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังภาพ



ภาพขั้นตอน : การระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการและการติดต่อหน่วยงานภายนอก
ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม ความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 7 Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	---

- 3) กรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โรงไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาต ต้องแจ้งการเกิดอุบัติเหตุต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงานหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายในทันทีที่ทราบเหตุ ต้องไม่เกิน 1 ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานเบื้องต้นถึงสาเหตุ วิธีการระงับเหตุ ความเสียหาย จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต รวมทั้งแผนฟื้นฟูสภาพเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 3 วัน นับจากวันที่เกิดอุบัติเหตุ ตามแบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการดำเนินการในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2557
- 4) โรงไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตต้องจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยรายงานดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ แนวทางป้องกันและแก้ไข ปริมาณความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และให้รายงานกรมธุรกิจพลังงานทราบภายใน 60 วัน นับจากวันที่เกิดอุบัติเหตุ



Revision:

00

Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียม
ความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

Page:

8


Doc. No. PD-SE-021

แบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต.....
เลขที่.....
ตำบล/แขวง.....	อำเภอ/เขต.....
รหัสไปรษณีย์.....	โทรศัพท์.....
ใบอนุญาตเลขที่.....	วันหมดอายุ.....
บริษัทประกันภัย.....	หมายเลขกรมธรรม์.....

วัน/เดือน/ปี ที่เกิดอุบัติเหตุ.....	เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ.....
สถานที่เกิดเหตุ (ให้ระบุเขตพื้นที่สถานที่สำรวจ และ/หรือ พิกัด GPS ด้วย).....	
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ.....	
รายละเอียดของเหตุการณ์.....	
วิธีการระงับเหตุและการดำเนินการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว.....	
ความเสียหาย.....	
จำนวนผู้บาดเจ็บ.....	จำนวน.....คน
จำนวนผู้เสียชีวิต.....	จำนวน.....คน
การแก้ไขฟื้นฟูสภาพ.....	
อื่นๆ.....	

ลงลายมือชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาต
(.....)
ตำแหน่ง.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
หมายเลขโทรศัพท์.....

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 9	Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	------------	--------------------


5.3 การสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต (Crisis communication plan)

เพื่อให้การสื่อสารกับบุคคลภายนอก ในช่วงเกิดเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤตเป็นไปในแนวทางเดียวกัน สำหรับงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้กำหนดลำดับขั้นตอนในการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต แบ่งเป็น 3 ลำดับขั้นตอนดังนี้


ขั้นตอนที่ 1 การสื่อสารกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 โดยเหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุมของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ/หรือ กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง โดยเป็นการสื่อสาร ณ จุดเกิดเหตุระหว่างหน่วยงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในพื้นที่ กับ โรงไฟฟ้า และหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนในพื้นที่ และสื่อมวลชนท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 2 การสื่อสารกรณีเหตุการณ์เพิ่มความรุนแรงจนต้องมีการยกระดับสู่เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับวิกฤต เหตุการณ์มีวงจำกัดอยู่ในระดับจังหวัด และยังอยู่ในการควบคุมของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยเป็นการสื่อสารระหว่างศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ทีมสื่อสารของโรงไฟฟ้า กับ สื่อมวลชนระดับจังหวัด และหน่วยงานราชการของส่วนกลาง โดยมีหน่วยงานสนับสนุนของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ร่วมกับคณะบริหารจัดการภาวะวิกฤตของกลุ่มบริษัท บี. กริม ดำเนินการสื่อสารกับหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนในพื้นที่ และสื่อมวลชนท้องถิ่น


ขั้นตอนที่ 3 การสื่อสารกรณีเกิดเหตุขั้นวิกฤต และเหตุการณ์ขยายวงกว้างสู่ระดับประเทศ เป็นขั้นตอนที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ร่วมกับคณะบริหารจัดการภาวะวิกฤตของกลุ่มบริษัท บี. กริม ดำเนินการประสานงาน และสื่อสารกับสื่อมวลชนระดับประเทศ และบุคคลภายนอก (ระดับประเทศ)

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีต่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 10 Doc. No. PD-SE-021
---	--------------	--	--------------------------------

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1		
ผู้ดำเนินการ	การดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้อำนวยการจุดเกิดเหตุ	สื่อความ ณ จุดเกิดเหตุ	กรณีที่มีผลกระทบเกิดขึ้น ในขั้นตอนระดับเหตุ จะมีการสื่อความไปยังบุคคลภายนอกดังต่อไปนี้ -หน่วยงานราชการในพื้นที่ -ชุมชนในพื้นที่ -สื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจะสื่อสารข้อมูลเพื่อรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร จนกระทั่งการระงับเหตุเสร็จสิ้น
ศูนย์ติดตามสถานการณ์	เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับหรือไม่	หลังการระงับเหตุการณ์แล้ว ผลกระทบมีขยายวงกว้างออกไป ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหารเพื่อยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉิน

	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 11	Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	-------------	--------------------

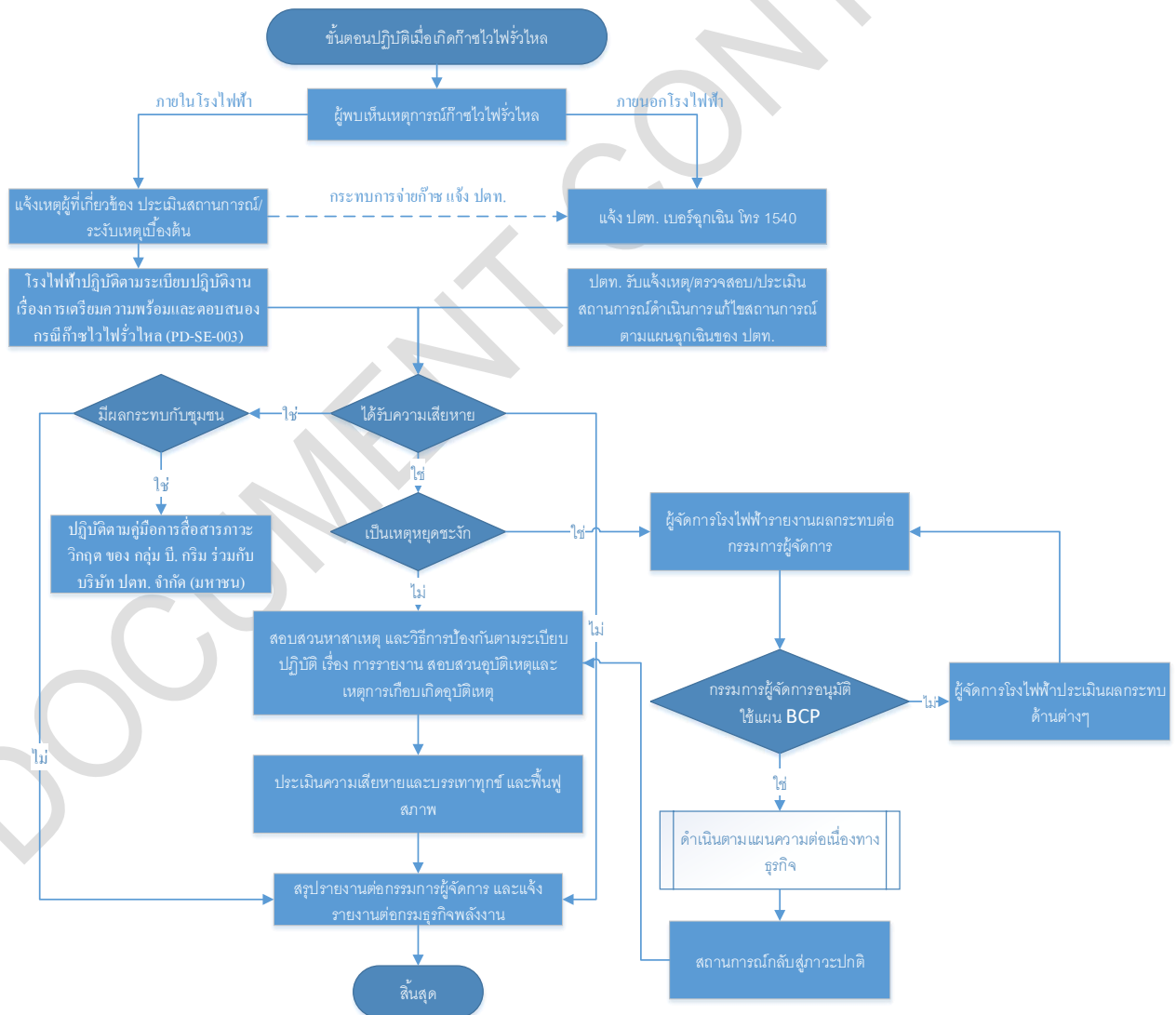
เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 และภาวะวิกฤต โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับจังหวัด และสายงานท่อส่งก๊าซธรรมชาติยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์ได้		
ผู้ดำเนินการ	การดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้บริหารโครงการ โรงไฟฟ้า/ หัวหน้าคณะสื่อสารในภาวะวิกฤต	ควบคุมการสื่อสารกับ บุคคลภายนอก (จังหวัด)	จะประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารกับ - สื่อมวลชนระดับจังหวัด และกำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารกับ - พื้นที่เกิดเหตุ ผ่านทางทีมมวลชน - หน่วยงานภายใน และหน่วยราชการ ผ่านทาง เจ้าหน้าที่ประสานงานข้อมูลภาวะวิกฤต
เจ้าหน้าที่ประสานงานข้อมูลภาวะวิกฤต	รวบรวมข้อมูล/รายงาน	ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และสรุปรายงานแจ้งต่อ - หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง - สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) - กรมธุรกิจพลังงาน
ทีมมวลชน	ประสานงานทีมมวลชนในพื้นที่	ประสานงานกับทีมมวลชนในพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อสื่อความที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ไปยัง - หน่วยราชการในพื้นที่ - ชุมชนในพื้นที่ - สื่อมวลชนท้องถิ่น โดยการประมวลข้อมูล และคำแนะนำที่ได้รับจากทีมสื่อสารภาวะวิกฤต
หัวหน้าคณะสื่อสารในภาวะวิกฤต	ให้คำแนะนำ	ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำ


	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 12	Doc. No. PD-SE-021
---	--------------	--	----------	--------------------

		ในการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสมกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และทีมมวลชน
คณะสื่อสารในภาวะวิกฤต	ให้ความช่วยเหลือด้านชุมชน	ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้การช่วยเหลือ
ผู้บริหารโครงการ โรงไฟฟ้า/หัวหน้าคณะสื่อสารในภาวะวิกฤต	เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับหรือไม่	ดำเนินการตามแผนงานที่เกี่ยวข้อง

6

ผังกระบวนการ



	Revision: 00	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล	Page: 13 Doc. No. PD-SE-021
---	-----------------	--	--

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

ภาคผนวก ข.34

การซ่อมแผนฉุกเฉิน ประจำปีพ.ศ. 2568

ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง			
รายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผล แผน...กรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ.....	ผู้บันทึก <u>พิชญ์ฉัตร</u>	ผู้ทวนสอบ <u>พิชญ์ S</u>	PPM <u>กัมกัม</u>
	วันที่ <u>23/7/๒๕</u>	วันที่ <u>23/7/๒๕</u>	วันที่ <u>23/7/๒๕</u>

วัน/เดือน/ปี ที่ฝึกซ้อมแผน...21/7/2568.....เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมแผน...7 นาที

1. การระงับภาวะฉุกเฉิน

ผลการระงับ

- 14:30 น. เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ Steam 50 Trip Turbine Bypass Valve (51LBA20AA301) ไม่ทำงาน
- 14:30 น. CRO ตรวจสอบระบบทั้งหมด Steam 50 ที่หน้าจอ DCS
- 14:31 น. CRO แจ้ง Steam 50 Trip ให้ OSM รับทราบ
- 14:31 น. CRO แจ้ง PO ตรวจสอบหน้าที่ HRSG51 steam header pressure high alarm และแรงดันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 14:31 น. PO แจ้งสถานการณ์ต่อ CRO
- 14:31 น. CRO พบว่า HRSG 51 steam header pressure high alarm และแรงดันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 14:32 น. OSM แจ้ง OM และ PPM ตามลำดับ
- 14:32 น. ระบบ Safety Valve ทำงานพร้อมกัน Main Steam (51HAH10AA401) และ Steam Drum (51HAD10AA401)
- 10:32 น. CRO แจ้งให้ PO ตรวจสอบหน้าที่
- 14:33 น. PO แจ้งสถานการณ์ต่อ CRO ระบบ Safety Valve ทำงาน
- 14:33 น. CRO/OSM ตรวจสอบแล้วพบว่า ระบบแรงดันไม่ลดลงหลังจากวาล์วนิรภัยทำงาน และยังคงเปิดต่อเนื่องเป็นเวลานาน
- 14:33 น. OSM รายงานสถานการณ์ต่อ OM ระบบแรงดันไม่ลดลง หลังจากวาล์วนิรภัยทำงาน
- 14:34 น. OSM สั่งการให้ CRO Manual Emergency Shut Down HRSG51
- 14:34 น. CRO แจ้งให้ PO ตรวจสอบหน้าที่ และเฝ้าติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง
- 14:35 น. CRO พบว่าแรงดันยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้น ไม่ลดลง จึงตรวจสอบพบว่า Diverter Damper ไม่ทำงาน
- 14:35 น. Pressure 90 / 92/ 95 /100 Bar
- 14:35 น. OSM สั่งการให้ CRO Manual Emergency Shut Down Gas Turbine 51ทันที
- 14:36น. OSM รายงานสถานการณ์ต่อ OM
- 14:37 น. สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ OSM แจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข
- 14:37 น. ประกาศยกเลิกการซ้อมแผนฉุกเฉิน

ปัญหาที่พบ

...ไม่มี.....

2. การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

...ไม่มี.....

มาตรการจัดการ

...เป็นการสมมติสถานการณ์เพื่อทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเท่านั้น.....

3. การอพยพ

ผลการอพยพ

...เป็นการสมมติสถานการณ์เพื่อทำการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ในเหตุการณ์สามารถควบคุมสถานการณ์โดย Manual Emergency Shut Down จึงไม่ส่งประกาศอพยพ.....

ปัญหาที่พบ

...ไม่มี.....

4. การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

ผลการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

...ไม่มี.....

ปัญหาที่พบ

...ไม่มี.....

ผลการประเมิน

...✓...ผ่าน

.....ไม่ผ่าน1. ฝึกซ้อมใหม่

.....2. ปรับปรุงแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมใหม่



การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

บริษัท อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

วันที่ 21 กรกฎาคม 2568




ภาพกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผน

	
<p>เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ Steam 50 Trip Turbine Bypass Valve (51LBA20AA301) ไม่ทำงาน</p>	<p>CRO ตรวจสอบระบบทั้งหมด Steam 50 ที่หน้าจอ DCS</p>
	
<p>CRO แจ้ง Steam 50 Trip ให้ OSM รับทราบ</p>	<p>CRO แจ้ง PO ตรวจสอบหน้าที่ HRSG51 steam header pressure high alarm และแรงดันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p>
	
<p>CRO แจ้งให้ PO ตรวจสอบหน้าที่</p>	<p>PO แจ้งสถานการณ์ต่อ CRO ระบบ Safety Valve ทำงาน</p>



การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
วันที่ 21 กรกฎาคม 2568

ภาพกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผน (ต่อ)

	
<p>PO แจ้งสถานการณ์ต่อ CRO ระบบ Safety Valve ทำงาน</p>	<p>OSM สั่งการให้ CRO Manual Emergency Shut Down HRSG51</p>
	
<p>สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ OSM แจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข</p>	

รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	หน้าที่ 1./.....		
	ผู้จัดทำ..... <u>กมลกร กิ่งกร</u>	ตรวจสอบ..... <u>กมลกร กิ่งกร</u>	ผู้อนุมัติ..... <u>กมลกร กิ่งกร</u>
	วันที่..... <u>20/7/64</u>	วันที่..... <u>20/7/64</u>	วันที่..... <u>20/7/64</u>

ชื่อแผน.....แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ.....

กำหนดวันที่ฝึกซ้อมแผน.....21/07/2568.....เวลา...14:00.....

สถานที่ฝึกซ้อม.....HRSG51 ทำงานผิดปกติ.....

แผนงานที่เกี่ยวข้อง 1. PD-SE-001 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

2. PD-SE-004 การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

รายละเอียดการฝึกซ้อม

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ ทางคณะกรรมการความปลอดภัยได้มุ่งเน้นถึงความสำคัญเกี่ยวกับการทำงานผิดปกติของหม้อไอน้ำ ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบและอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น บริษัทฯ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงานและ ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และที่สำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นผู้เข้าระงับเหตุการณ์ต้องทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการระงับเหตุที่ถูกต้องและปลอดภัย โดยสามารถปฏิบัติตามได้อย่างรวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงจนนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิดหรือเหตุการณ์ที่ร้ายแรงขึ้น พร้อมทั้งสามารถฟื้นฟูสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติในการควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์หม้อไอน้ำทำงานผิดปกติได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เป้าหมาย

1. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น สามารถดำเนินการตามแผน การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พนักงานและผู้เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้ตาม ระเบียบปฏิบัติงานการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม

พนักงานในกะ C และผู้มีรายชื่อตามเอกสารการบันทึกการฝึกอบรม

ค่าใช้จ่าย

-

การประเมินผล

1. พนักงานฝ่ายเดินเครื่องสามารถปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ ABPR-PD-SE-004 Rev.02 และ ABPR-PD-SE-001 Rev.04การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนการฝึกซ้อมตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

สมมุติสถานการณ์

เนื่องจาก Steam 50 Trip แต่ Turbine Bypass Valve ไม่ทำงานตามที่ออกแบบไว้ ทำให้วาล์วนิรภัยทำงาน แต่ Pressure มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ

ลำดับเหตุการณ์			
ลำดับ	เหตุการณ์	การปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
1.	เริ่มการซ่อมแผนฉุกเฉิน	ประกาศเริ่มการซ่อมแผนฉุกเฉิน	CRO
2..	เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ Steam 50 Trip จาก HP oil pressure low -low และ Turbine Bypass Valve ของ HRSG51 (51LBA20AA301) ไม่ทำงาน	1.1 CRO แจ้ง Steam 50 Trip ต่อ OSM 1.2 CRO แจ้ง PO ตรวจสอบหน้าที่ HRSG51 Bypass valve 1.3 CRO ตรวจสอบระบบทั้งหมด Steam 50 ที่หน้าจอ DCS 1.4 PO1/PO2 แจ้งสถานการณ์ต่อ CRO 1.5 CRO พบว่า HRSG 51 steam header pressure high alarm และ แรงดันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 1.6 OSM แจ้ง OM และ PPM ตามลำดับ	CRO PO1/PO2 CRO OSM PO1/PO2 CRO OSM/OM/PPM
3.	ระบบ Safety Valve ทำงานพร้อมกัน Main Steam (51HAH10AA401) และ Steam Drum (51HAD10AA401)	2.1 CRO/OSM ตรวจสอบระบบไอน้ำ และติดตามระดับแรงดันต้องลดลง หลังจากวาล์วนิรภัยทำงาน 2.2 CRO/OSM ตรวจสอบแล้วพบว่า ระบบแรงดันไม่ลดลงหลังจาก วาล์วนิรภัยทำงาน และยังคงเปิด ต่อเนื่องเป็นเวลานาน 2.3 CRO แจ้งให้ PO1 ตรวจสอบหน้า งานและรายงานอย่างต่อเนื่อง 2.4 OSM รายงานสถานการณ์ต่อ OM อย่างต่อเนื่อง	CRO&OSM CRO&OSM CRO PO1 OSM/OM
4.	ระบบแรงดันไม่ลดลง	2.1 OSM ประเมินสถานการณ์และสั่ง การให้ CRO Manual Emergency Shut Down HRSG51	CRO OSM
5.	Diverter Damper ไม่ทำงาน Pressure 90 Bar Pressure 92 Bar Pressure 95 Bar Pressure 100 Bar	1.1 CRO พบว่า แรงดันยังคงมี แนวโน้มสูงขึ้น ไม่ลดลง จึง ตรวจสอบพบว่า Diverter Damper ไม่ทำงาน 1.2 CRO แจ้ง PO2 ตรวจสอบ Diverter Damper หน้าที่งาน	CRO PO2 CRO

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง

		1.3 OSM สั่งการให้ CRO / PO Manual Local Close Diverter Damper และ Emergency Shut Down Gas Turbine 51 ทันที 1.4 OSM รายงานสถานการณ์ต่อ OM และ PPM ตามลำดับ	CRO OSM/OM/PPM
6.	สามารถควบคุมสถานการณ์ได้	5.1 OSM รายงานสถานการณ์ต่อ OM และ PPM สามารถควบคุมสถานการณ์ ได้ 5.2 OSM แจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้า ตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการ แก้ไข	OSM OM MM
7.	สิ้นสุดการฝึกซ้อม	6.1 ประกาศยกเลิกการซ้อมแผนฉุกเฉิน	CRO

ซ่อมแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear ระเบิด

วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2568

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง			
รายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผล แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear ระเบิด	ผู้บันทึก <u>พิศุทธิ์ ล้วนกุล</u> วันที่ <u>30/12/2568</u>	ผู้ทวนสอบ <u>Abdul S</u> วันที่ <u>30/12/2568</u>	PPM <u>ดีเยี่ยม</u> วันที่ <u>30/12/2568</u>

วัน/เดือน/ปี ที่ฝึกซ้อมแผน.....19/09/2568.....เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมแผน.....13.....นาที.....

1. การระงับภาวะฉุกเฉิน

ผลการระงับ

14:00	น.	CRO พบบ Alarm LO pump No.2 trip และมี Fire alarm จึงแจ้ง PO1 เข้าตรวจสอบที่ Local control Room GT51
14:01	น.	CRO แจ้งสถานการณ์ให้ OSM รับทราบ
14:02	น.	PO1 ประเมินสถานการณ์ พบว่ามีไฟไหม้ที่ Breaker LO Pump2 จึงแจ้ง CRO เพื่อขอทำการระงับเหตุเบื้องต้นโดยมีการฉีด CO2
14:03	น.	OSM สั่งการให้ CRO แจ้ง ABPR34 ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและเตรียมพร้อม Switching Load IUs
14:04	น.	OSM แจ้ง ODM
14:05	น.	ODM แจ้ง PPM
14:06	น.	PO1 แจ้ง CRO สามารถระงับเหตุไฟไหม้ที่ Breaker LO Pump2 ได้
14:13	น.	OSM แจ้งหน่วยงานไฟฟ้าเข้าตรวจสอบความเสียหาย

ปัญหาที่พบ

.....ไม่พบปัญหาในการฝึกซ้อม.....

2. การลดผลกระทบต่องานดัด

ผลกระทบต่องานดัด

.....เป็นการฝึกซ้อม ไม่มีผลกระทบในการฝึกซ้อม.....

มาตรการจัดการ

.....

3. การอพยพ

ผลการอพยพ

.....ผู้รับเหมาสามารถอพยพรวมตัวที่จุดรวมพลได้ครบทุกคนตามเวลาที่กำหนด.....

ปัญหาที่พบ

.....

4. การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

ผลการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

.....

ปัญหาที่พบ

.....

ผลการประเมิน

...✓...ผ่าน

.....ไม่ผ่าน

1. ฝึกซ้อมใหม่

2. ปรับปรุงแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมใหม่



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉิน

กรณี Switch Gear ไฟไหม้

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568

ภาพกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผน

	
<p>CRO พบ Alarm LO pump No.2 trip และมี Fire alarm จึงแจ้ง PO1 เข้าตรวจสอบที่ Local control Room GT51</p>	<p>PO เข้าทำการตรวจสอบจุดเกิดเหตุ</p>
	
<p>PO เปิดประตูระบายควัน</p>	<p>PO ใช้ถังดับเพลิงเข้าระงับเหตุเบื้องต้น</p>
	
<p>PO ใช้ถังดับเพลิงเข้าระงับเหตุเบื้องต้น</p>	<p>PO แจ้ง CRO สามารถระงับเหตุได้</p>



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉิน

กรณี Switch Gear ไฟไหม้

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568

ภาพกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผน (ต่อ)

	
เจ้าหน้าที่งานไฟฟ้าเข้าตรวจสอบอุปกรณ์และความเสียหาย	หน่วยงานไฟฟ้าเข้าตรวจสอบอุปกรณ์และความเสียหาย

รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณี Switch Gear ไฟไหม้	หน้าที่ 1./2.		
	ผู้จัดทำ	ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ
	วันที่ 19 Nov 2025	วันที่ 19 Nov 2025	วันที่ 19 Nov 2025

ชื่อแผน.....แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear ไฟไหม้.....

กำหนดวันที่ฝึกซ้อมแผน.....21/11/2565.....เวลา.....14:30 น.....

สถานที่ฝึกซ้อม..... Switch gear Local control Room GT51.....

แผนงานที่เกี่ยวข้อง 1. PD-SE-001 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

2. WI-OP-023 การปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุการณ์ Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด

รายละเอียดการฝึกซ้อม

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ ทางคณะกรรมการความปลอดภัยได้มุ่งเน้นถึงความสำคัญการทำงานของ Switch Gear และหม้อแปลง ที่อาจเกิดการดำเนินงานที่ผิดปกติ จนถึงขั้นระเบิด ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ทรัพย์สินเสียหาย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น บริษัทฯ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงาน และทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และที่สำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นผู้เข้าร่วมเหตุการณ์ ต้องทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการระงับเหตุและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่ถูกต้องและปลอดภัย โดยสามารถปฏิบัติตามได้อย่างรวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงจนนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิดหรือเหตุการณ์ที่ร้ายแรงขึ้น พร้อมทั้งสามารถฟื้นฟูสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติในการควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์ Switch Gear ไฟไหม้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เป้าหมาย

1. การติดต่อสื่อสารระหว่างทีม Emergency Response Team และผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. สามารถระงับเหตุระดับ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น สามารถดำเนินการตามแผน การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม

พนักงานในกะ B และผู้มีรายชื่อตามเอกสารการบันทึกการฝึกอบรม

ค่าใช้จ่าย

0 บาท

การประเมินผล

1. ประเมินแนวทางการแก้ไขสถานการณ์ เริ่มตั้งแต่พบเหตุการณ์ จนถึงสิ้นสุดการแก้ไขสถานการณ์
2. การสื่อสารในการประกาศสถานะฉุกเฉิน ของ EC
3. ความพร้อมในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
4. การเข้าปฏิบัติงานของทีม Emergency Response Team ทำตามขั้นตอนและปลอดภัย

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนการฝึกซ้อม

สมมุติสถานการณ์

Braker Lube oil GT51 Pump No.2 (51MBV22AP005) Trip เกิดวันขึ้นที่ ห้อง Local control Room GT51 โดยที่ Smoke detector จับควันได้ Alarm ไปที่ Control panel CRO แจ้ง PO เข้าตรวจสอบ

ลำดับเหตุการณ์

ลำดับ	เหตุการณ์	การปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
1.	14:30 น. Lube oil GT51 Pump No. 2 (51MBV22AP005) Trip pump standby ทำงาน, และมี Fire alarm ที่ Fire Panel	1.1 CRO พบ Alarm LO pump No.2 trip และมี Fire alarm จึงแจ้ง PO1 เข้าตรวจสอบ ที่ Local control Room GT51 1.2 CRO แจ้งสถานการณ์ให้ OSM รับทราบ	- CRO, PO1 - CRO, OSM
2.	ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์	2.1 PO1 ประเมินสถานการณ์พบว่ามีไฟไหม้ที่ Breaker LO Pump 2 จึงแจ้ง CRO เพื่อขอทำการระงับเหตุเบื้องต้นโดยการฉีด CO2 2.2 OSM สั่งการให้ CRO แจ้ง ABPR34 ถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและเตรียมพร้อม Switching Load IUs 2.3 OSM แจ้ง ODM 2.4 ODM แจ้ง PPM	- PO1, CRO - OSM, CRO - OSM, ODM - ODM, PPM
3.	ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน	3.1 PO1 แจ้ง CRO สามารถระงับเหตุไฟไหม้ที่ Breaker LO Pump2 ได้	- PO1, CRO
4.	ควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินได้	4.1 OSM ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบความเสียหาย และวางแผนในการซ่อมแซมอุปกรณ์ 4.2 OSM รายงานสถานการณ์ต่อ ODM 4.3 ODM รายงานสถานการณ์ต่อ PPM	- OSM, MTN - OSM, ODM - ODM, PPM
5.	สิ้นสุดการฝึกซ้อม		

ซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ

วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED

ที่ ABPR5/064/2568

วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอสั่งเอกสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เรียน สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง เลขที่ 7/507 หมู่ 6 ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 ประเภทกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เลขทะเบียนโรงงานเลขที่ 82250600225587 (น.88(2)-2/2558-นอต.) ขอสั่งเอกสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเอกสาร	หมายเหตุ
1	แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568 ฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568	เอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง

(นางสาวจุฑามาศ บุญเรืองสุข)
นักวิชาการแรงงานปฏิบัติการ

26 พ.ย. 2568

รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร สายงานลูกค้าอุตสาหกรรมสัมพันธ์และปฏิบัติการโรงไฟฟ้า

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการ

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

๑.๑ ชื่อสถานประกอบกิจการ.....(สาขา).....

ประเภทกิจการ.....ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม.....

ที่อยู่ เลขที่.....7/507.....หมู่ที่.....6.....ซอย.....-.....ถนน.....-.....

แขวง/ตำบล.....มาบยางพร.....เขต/อำเภอ.....ปลวกแดง.....

จังหวัด.....ระยอง.....รหัสไปรษณีย์.....21140.....โทรศัพท์.....038 016343.....

๑.๒ จำนวนลูกจ้าง/พนักงาน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวม.....50.....คน

๑.๓ ลักษณะที่ตั้งของสถานประกอบกิจการ

☐ เป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่.....

☒ เป็นสถานประกอบกิจการเดี่ยว (ข้ามไปตอบข้อ ๒)

๑.๔ กรณีเป็นสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่ร่วมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงานอยู่ในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานทีนั้น
ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

☐ ลูกจ้างที่ทำงาน ภายในอาคารเดียวกัน และในวันและเวลาเดียวกันของนายจ้างทุกรายในสถานทีนั้น
ไม่ได้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกัน

๒. รายงานผลการดำเนินการ

๒.๑ วัน/เดือน/ปี ที่ทำการฝึกซ้อม.....30 ตุลาคม 2568.....

๒.๒ มีการฝึกซ้อมครั้งที่ผ่านมา เมื่อ (วัน/เดือน/ปี)17 ตุลาคม 2568.....

๒.๓ จำนวนผู้ที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม.....42.....คน

๒.๔ ผลการดำเนินงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

☐ ไม่ดี ☐ พอใช้ ☐ ดี ☒ ดีมาก

๓. ดำเนินการฝึกซ้อมโดย

☐ ได้รับความเห็นชอบแผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจากอธิบดี
หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ตามหนังสือ.....เลขที่.....ลงวันที่.....
โดยได้แนบเอกสารให้ความเห็นชอบมาด้วยแล้ว

☒ ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานดำเนินการฝึกซ้อมให้
คือ บริษัท อมตะ พาวเวอร์ จำกัด.....เลขที่ใบอนุญาต.....0102-03-2566-0031..... โดยได้แนบสำเนาใบอนุญาตและหนังสือรับรอง
แสดงการฝึกซ้อมฯ มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ..........นายจ้าง
(.....)
วันที่



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๑

อนุญาตให้ บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

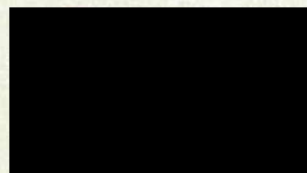
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๔๕๐๑๒๕๕๐

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๐๐/๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



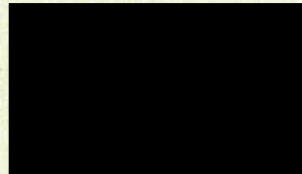
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ของบริษัท หอมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๑

๑. นายนพรัตน์	จิตพงษ์
๒. นายณปภัช	สุขประเสริฐ
๓. นายจิรโชติ	วงษ์นอก
๔. นายกฤษณะ	คงสุนทรเนตร
๕. นายอนันต์	ชังเทศ
๖. นายสมเจตน์	ทวีชาติ
๗. นายนราธร	กาญจนสกุล

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



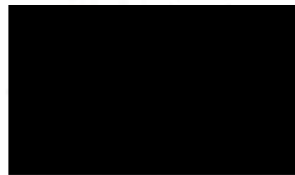
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๑

๑. นายเอกชัย กาญจนสกุลชัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

AMATA

FACILITY SERVICES

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพฝ. 0280 / 68

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0102-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด โดยมีผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม 42 คน

ตั้งอยู่เลขที่ 7/507 หมู่ที่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

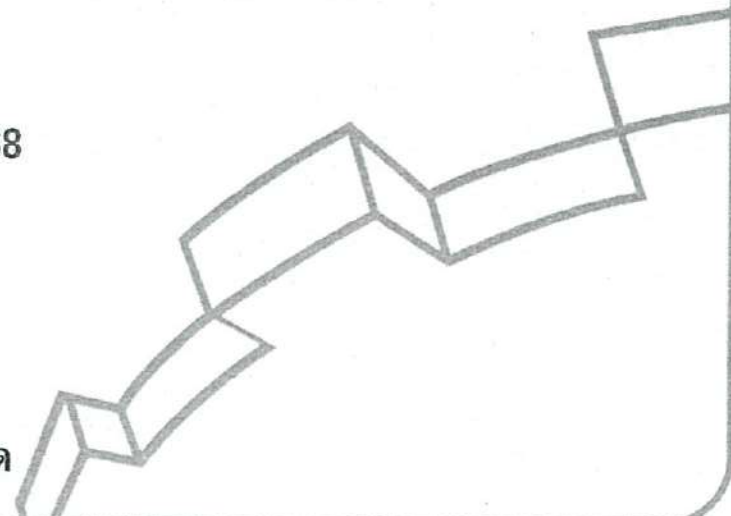
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



(นายอัครเรศร์ ชูช่วย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด





แบบ กภ.บุญ

นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๑

อนุญาตให้ บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๒๐๕๕๔๕๐๑๒๕๙๐

ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๐๐/๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๗ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

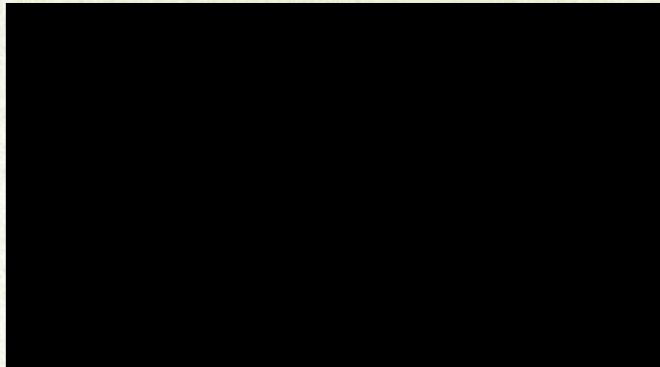
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
ของบริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๑-๐๓-๒๕๖๖-๐๐๓๑



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

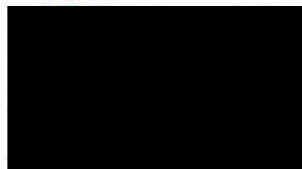
รายชื่อวิทยากร (เพิ่มเติม)
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๑๑-๑๓-๒๕๖๖-๐๐๓๑



ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6542 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

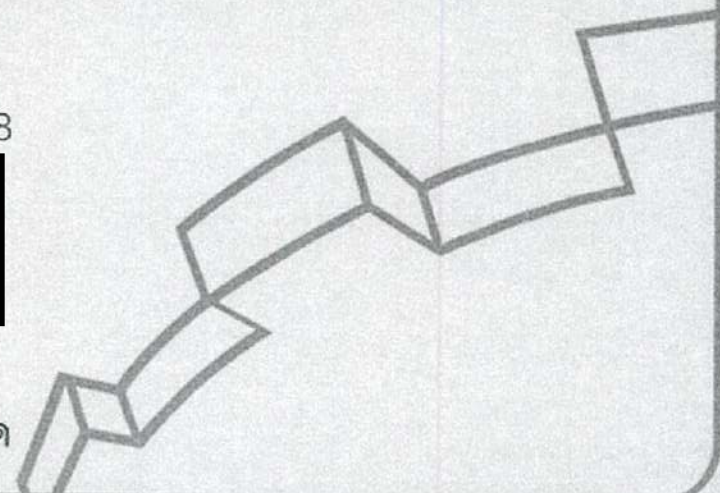
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6543 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

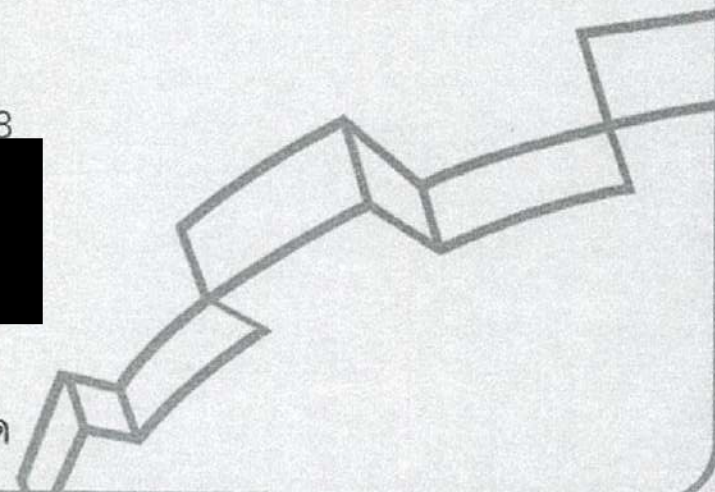
[REDACTED]
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

[REDACTED]
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขนตน

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร คพต. 6544 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

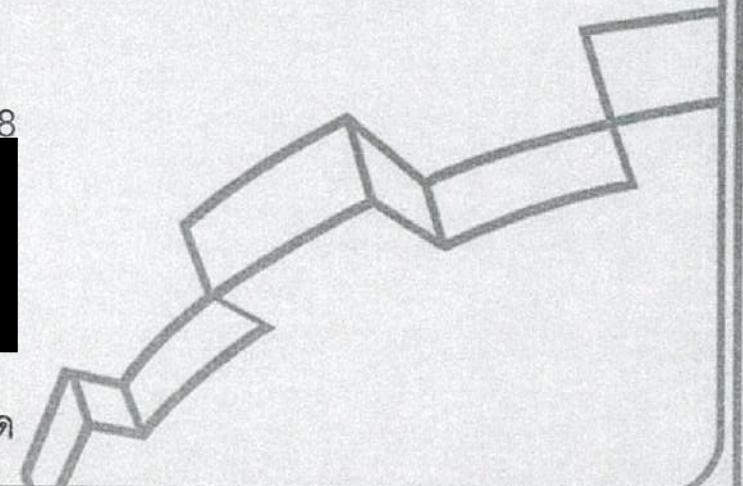
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพด. 6546 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการคืบเพลงขนตน

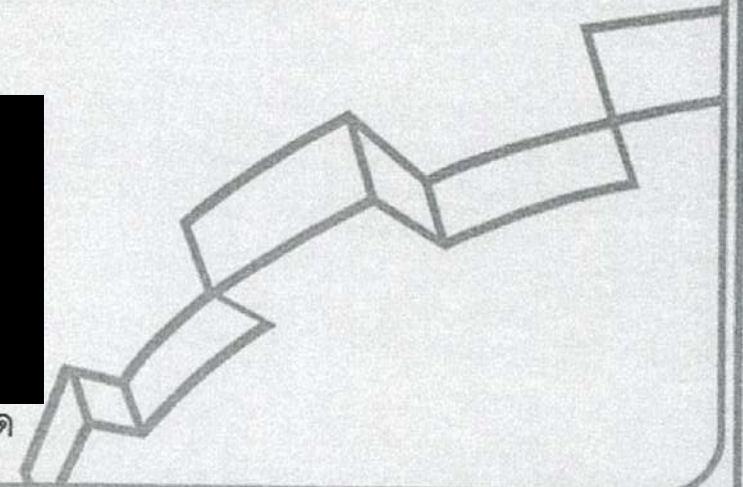
ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร ดพต. 6545 / 68



AMATA

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6547 / 68

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

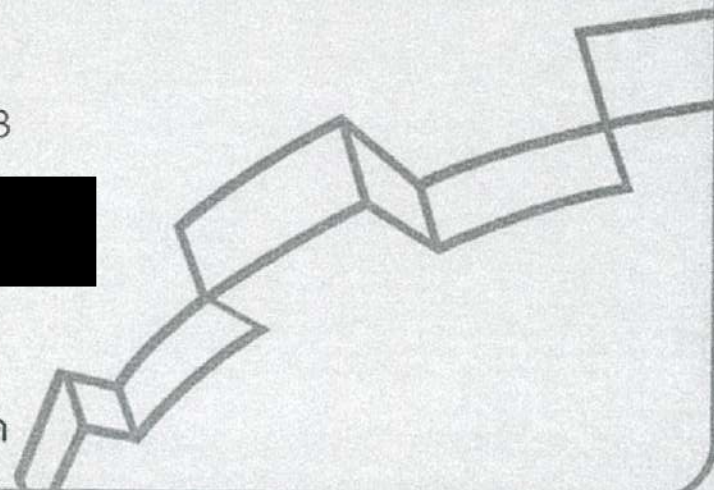
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



(ឈប់ការងារ ភ្លាមៗ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

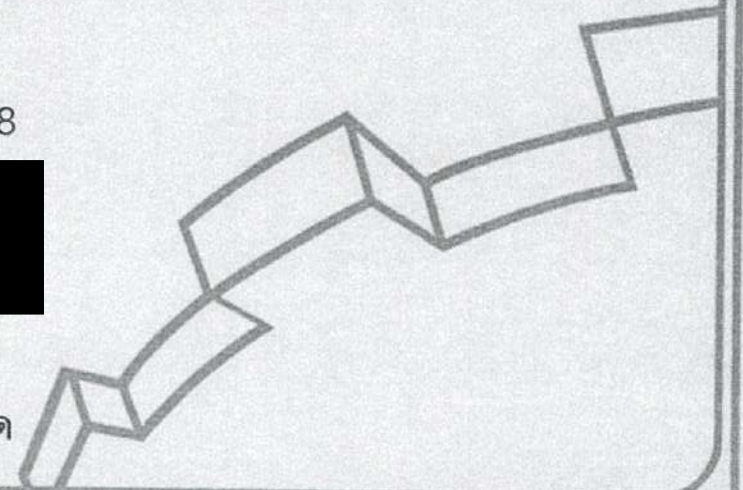
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6548 / 68



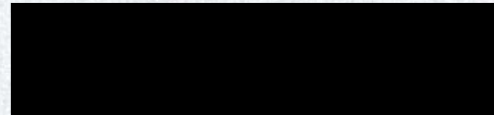
AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

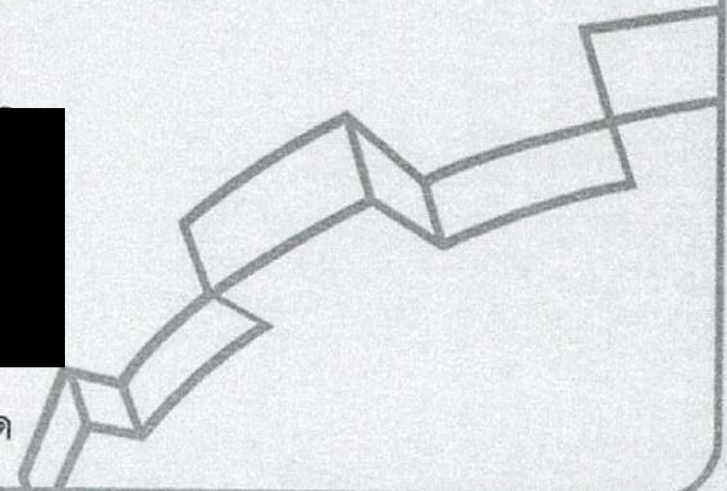
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ในตำแหน่ง



บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร คพต. 6549 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6550 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการตบเพลิงขนตน

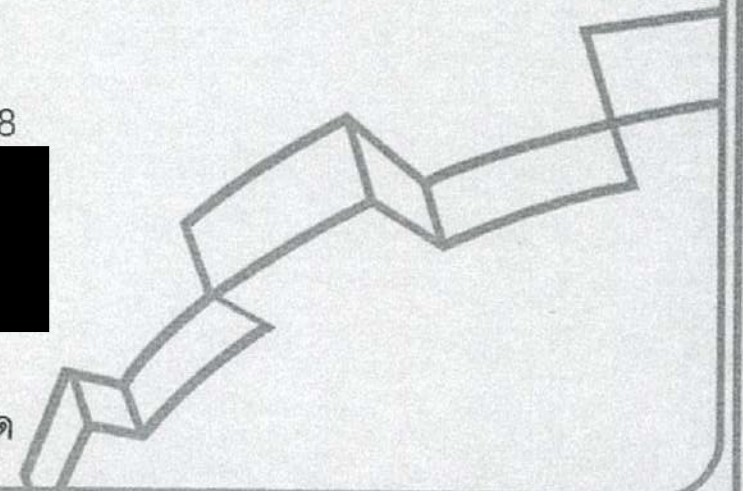
ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

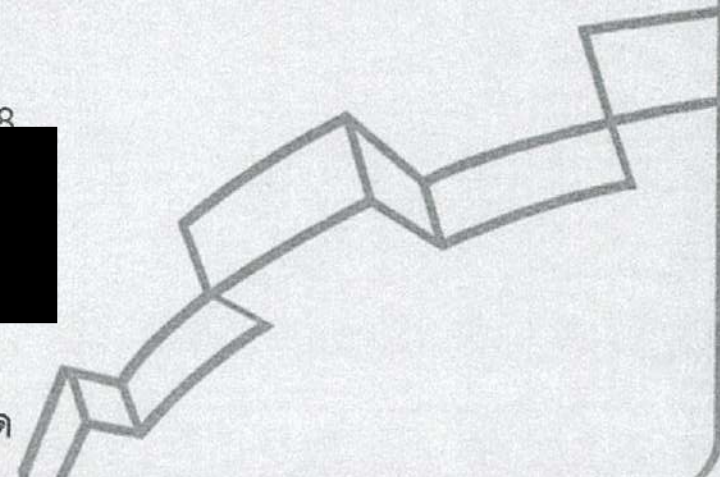
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพด. 6551 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6552 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

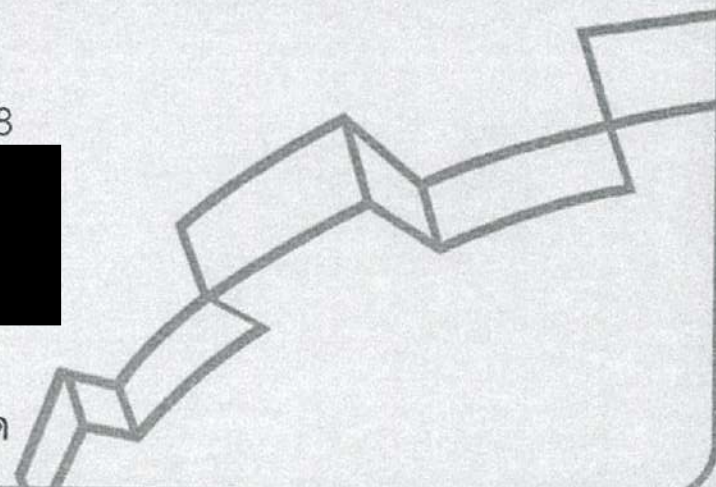
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6583 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6585 / 68

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

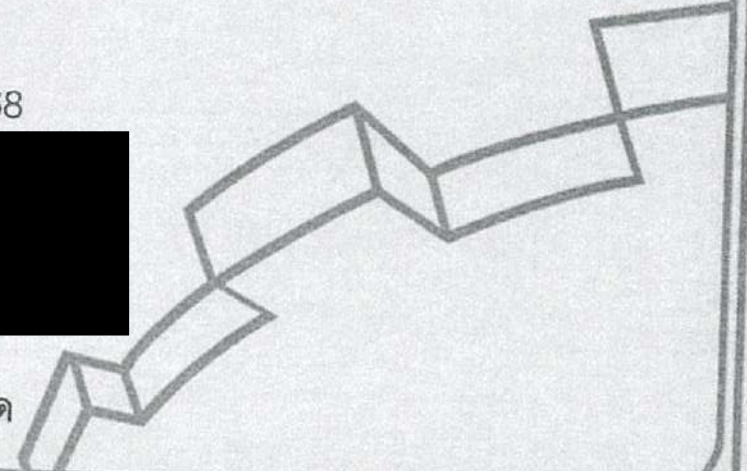
ผ่านการ [REDACTED] ผู้บริหาร

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2563

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

[REDACTED]
[REDACTED]
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการศึกษาหลักสูตรการทบทวนเพลงชนตน

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

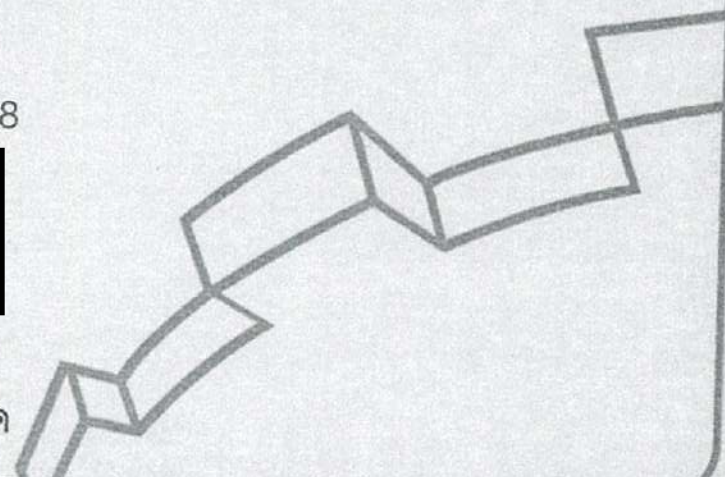
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6584 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

██
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

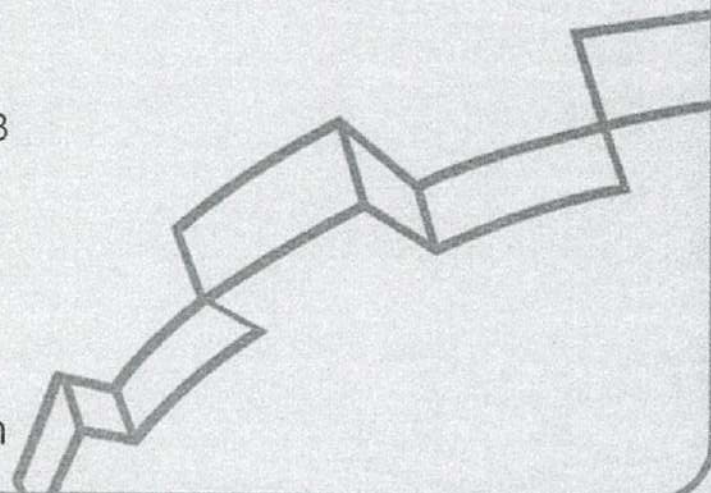
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

██

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร ดพต. 6553 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6554 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

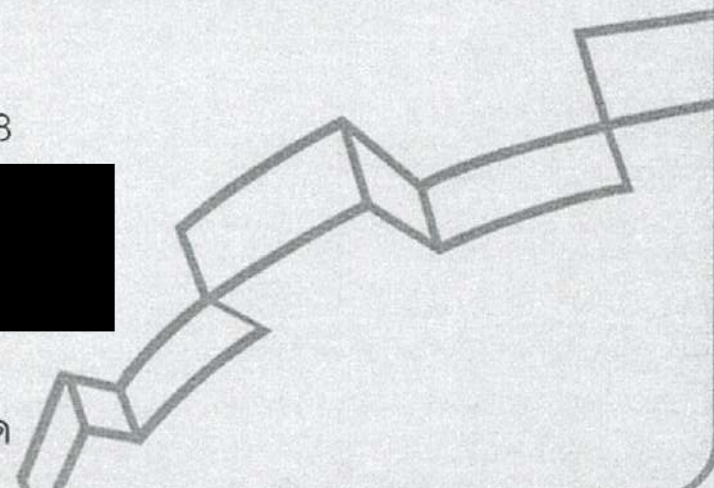
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



พนักงานประกอบบริษัทลูกจ้างการดับเพลิงชนบท

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

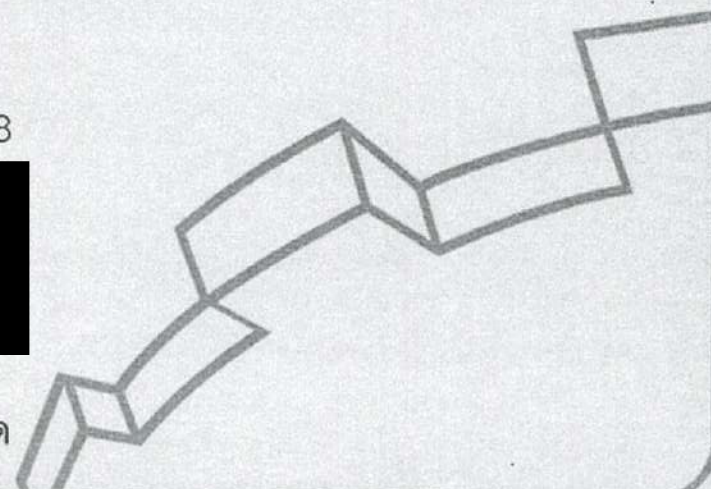
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6556 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

[REDACTED]
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

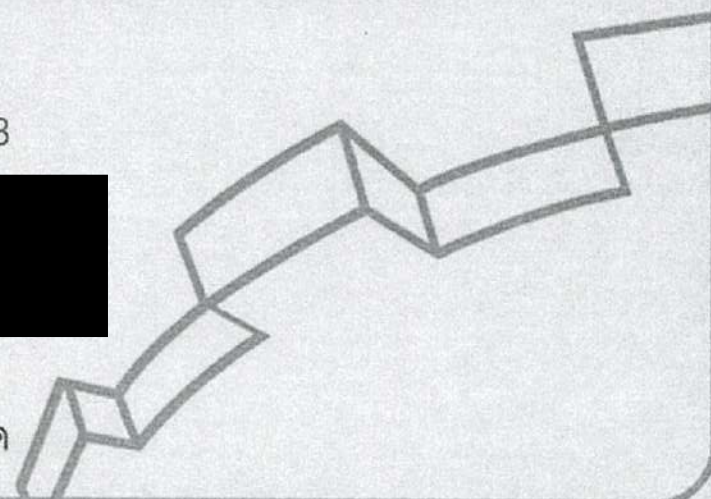
ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

[REDACTED]
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6557 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านทาง [REDACTED] ผ่านทาง [REDACTED]

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

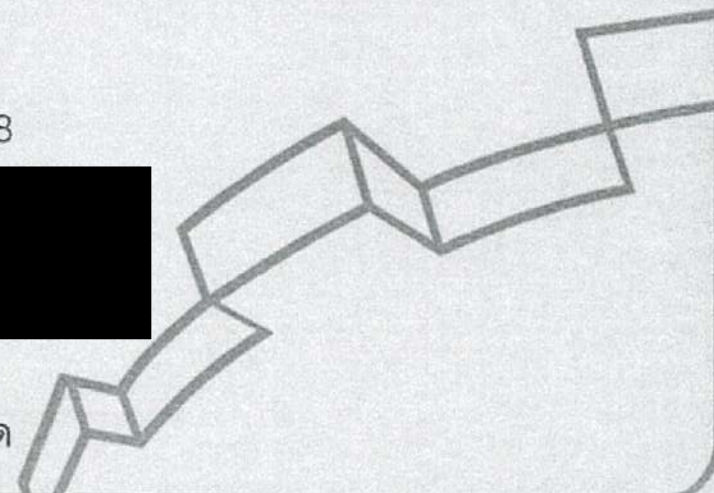
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

[REDACTED]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6558 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ดพต. 6559 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 06560 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6561 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6562 / 68

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6563 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ใน [REDACTED]

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

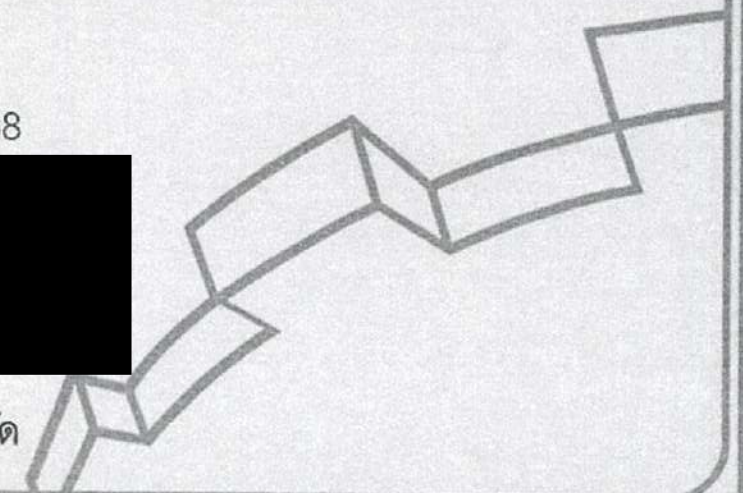
ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

[REDACTED]

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6582 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

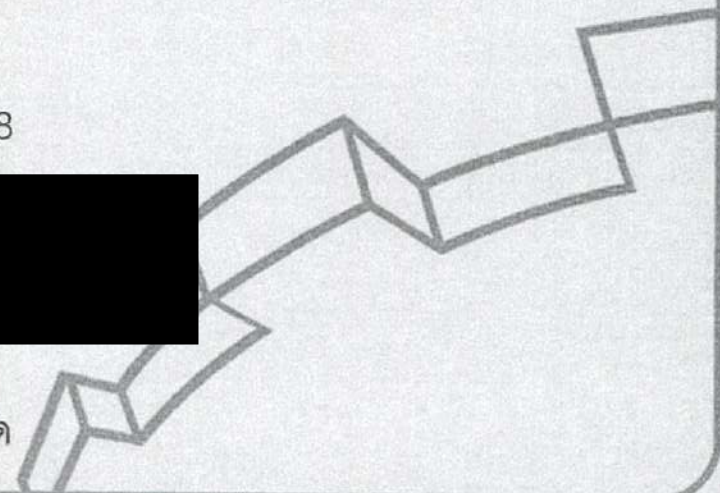
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพด. 6596 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6564 / 68

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

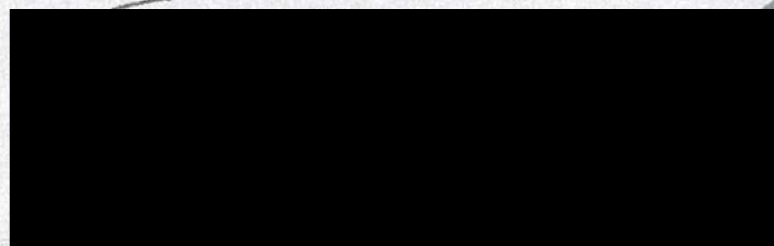


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

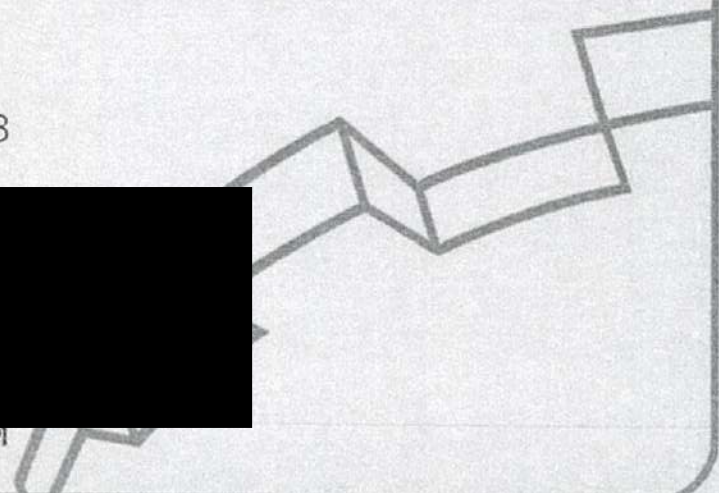
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการทบทวนเพลงมนต์

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนบัตร มบัตร 6565 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

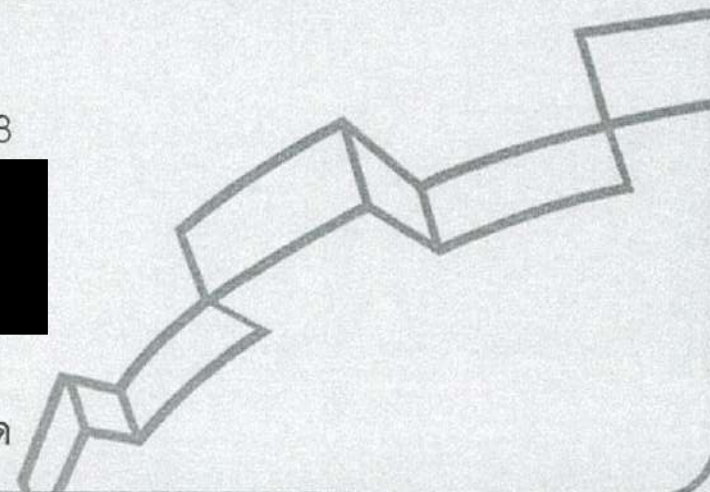
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนบัตร ดพต. 6566 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

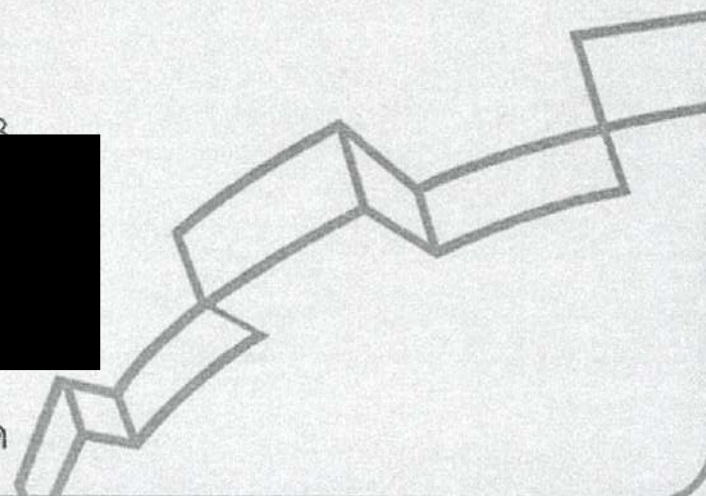
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6567 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

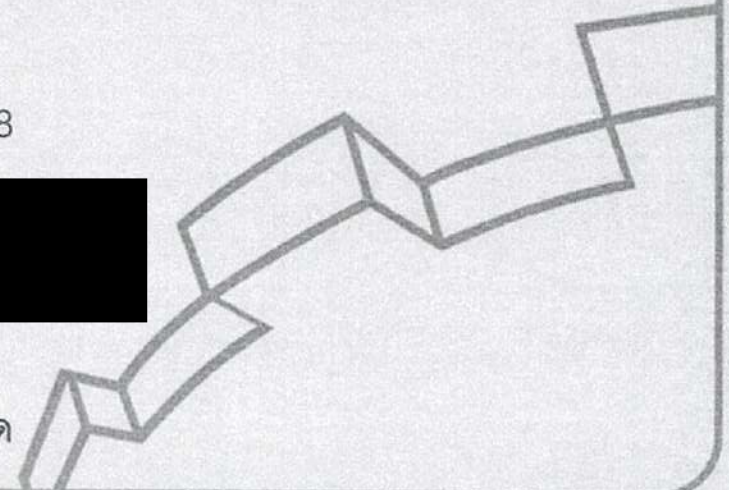
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ดพต. 6568 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

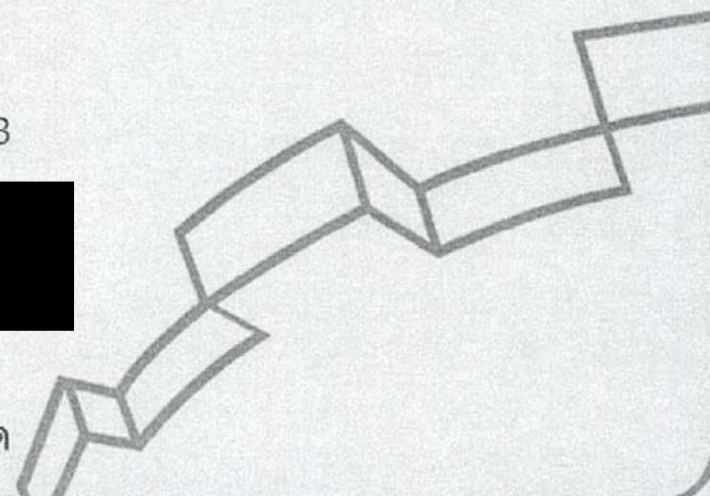
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6569 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

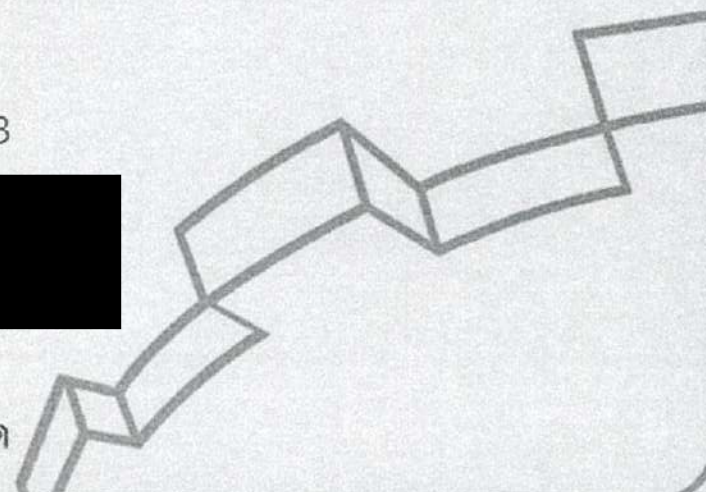
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6570 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

████████████████████
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

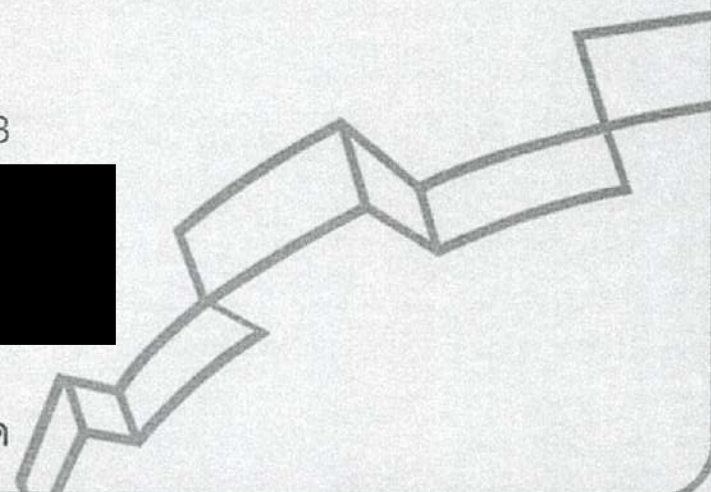
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

████████████████████
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 6571 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

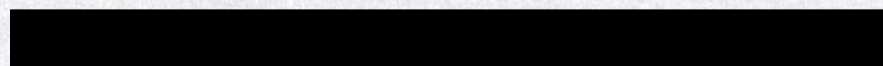
เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6572 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

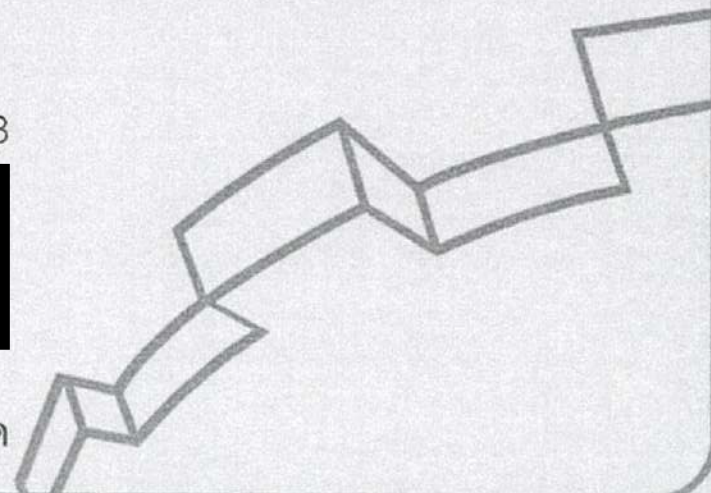
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

████████████████████
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

████████████████████
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6574 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

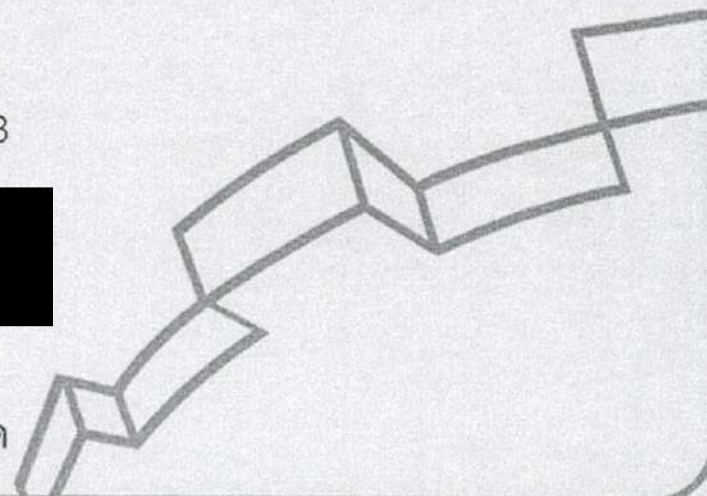
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6575 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

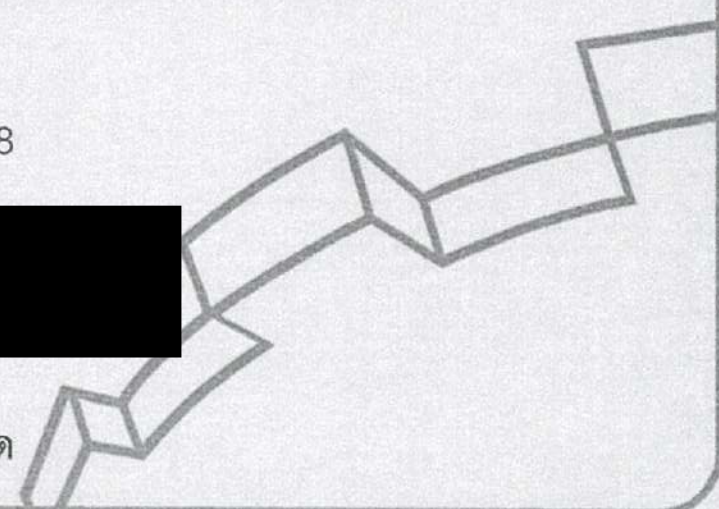
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร ดพต. 6576 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

[REDACTED]
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

[REDACTED]
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร ดพต. 6577 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่าน

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร ดพด. 6578 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด


ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า


ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568


กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6579 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

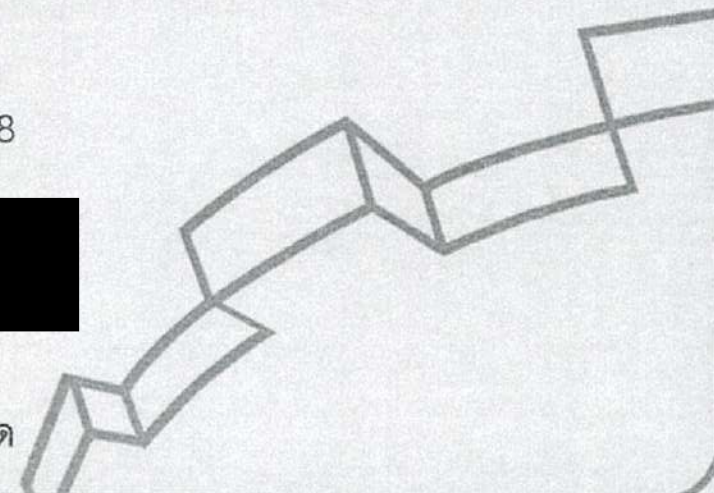
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล 6580 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

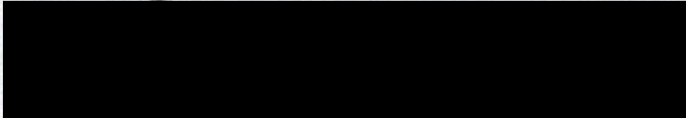
ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขนตน

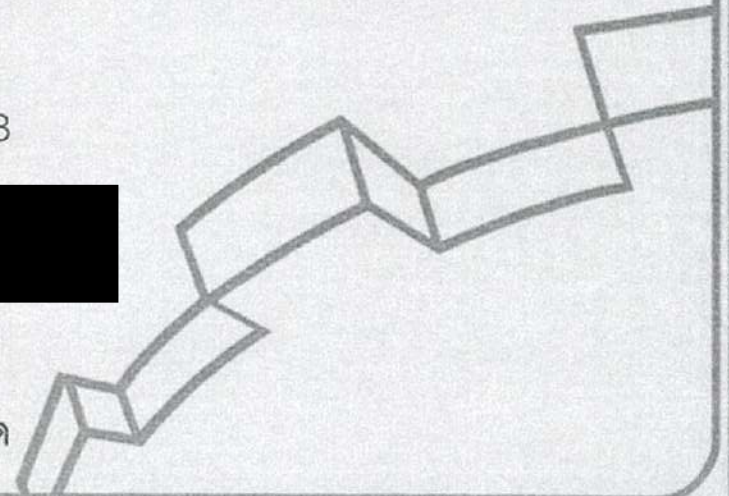
ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568


(นายอภินันท์ ชูชัย)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนผู้สมัคร คพต. 6581 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

████████████████████
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

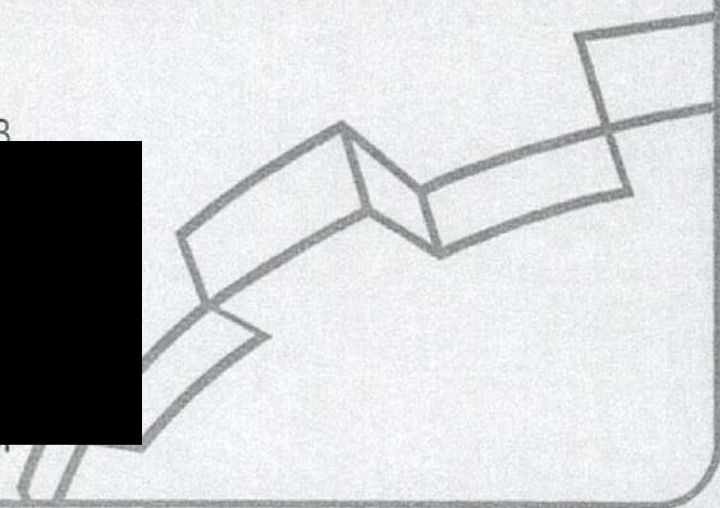
ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

████████████████████
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6586 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

██
ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

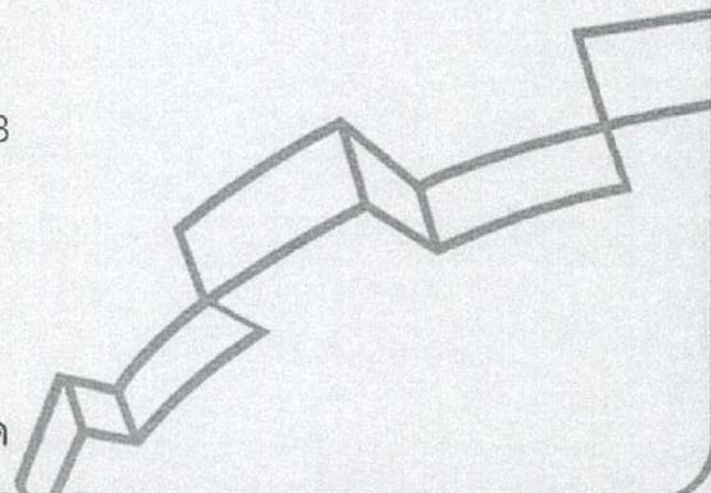
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



(นายอัครเรศร์ ชูช่วย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด



เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6587 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

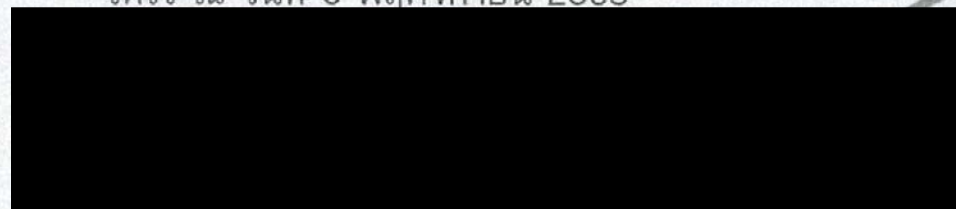
ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า



ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

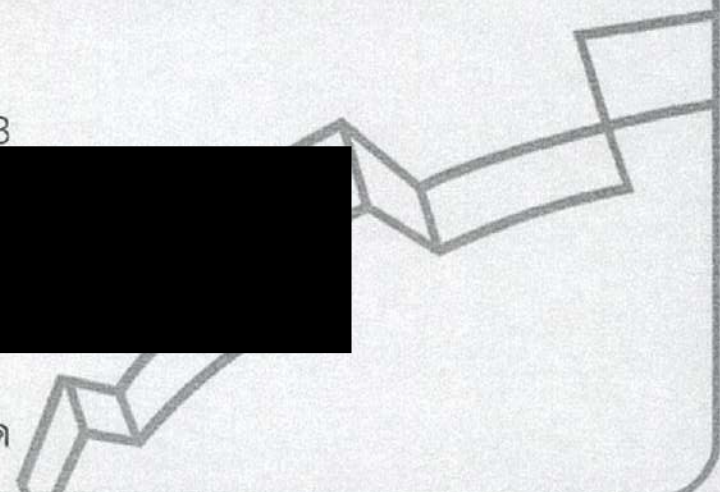
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพด. 6588 / 68



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6589 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่าน

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

AMATA

FACILITY SERVICES

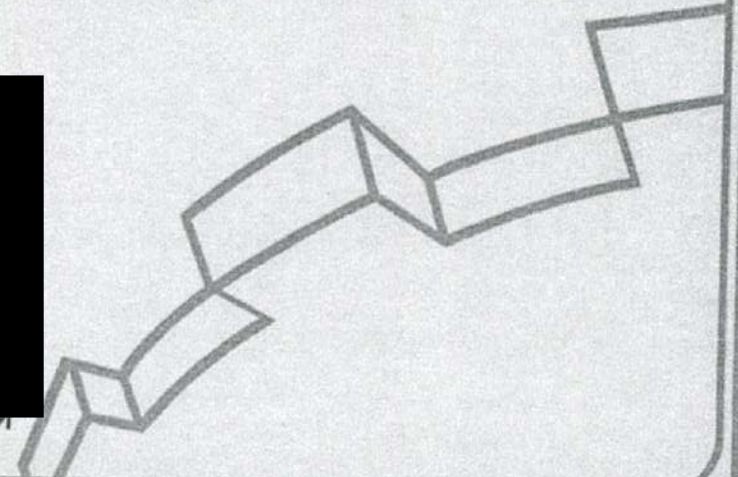
บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การทบทวนผลงาน

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568



AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ทาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ดพต. 6593 / 68

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031
ขอรับรองว่า



ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ให้ไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568



บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

AMATA

FACILITY SERVICES

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ 0101-03-2566-0031

ขอรับรองว่า

ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายที่กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ในไว้ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียนนิติบัตร ดพต. 6595 / 68

[illegible]

(.....) ไม่ประณินผล

ABPR 1 ☒ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ ABPR 5 ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

[illegible]

(.....) ไม่ประณิน

☒ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ ABPR 5 ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

[illegible]

(.....) ไม่ประมาท

[illegible]

(.....) វិស័យសេវា

☒ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☒ ABPR 5 ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

[illegible]

(.....) តែងតែប្រើប្រាស់

[illegible]

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง			
รายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผล	ผู้บันทึก	ผู้ทวนสอบ	PPM
แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ (WTP Local Control)	วันที่ 17/11/2025	วันที่ 17/11/2025	วันที่ 17/พย/68

วัน/เดือน/ปี ที่ฝึกซ้อมแผน.....30/10/2568.....เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมแผน.....30.....นาที	
1. การระงับภาวะฉุกเฉิน	
ผลการระงับ	
15:15	น. CRO พบบ Fire Alarm WTP ดังขึ้น แจ้ง PO เข้าตรวจสอบ
15:16	น. POI แจ้ง CRO ว่ามีกลุ่มควันจำนวนมากที่ WTP Local Control ไม่สามารถระงับเหตุได้
15:16	น. CRO แจ้งสถานการณ์ให้ OSM รับทราบ
15:17	น. OSM ประเมินสถานการณ์จากกล้อง CCTV พบว่าไม่มีเปลวไฟลุกไหม้ ออกมาจาก WTP Local Control จึงรายงานสถานการณ์ต่อ ODM
15:17	น. OSM แจ้งแผนกไฟฟ้า ABPR5 เข้าตัดไฟที่ Switch Gear CCR ที่ตำแหน่ง 05BFC Sub Switch gear 400v Incoming 1.
15:18	ODM รายงานสถานการณ์ต่อ PPM และขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1
15:18	น. OSM ส่ง SMS และประกาศภาวะฉุกเฉิน
15:18	น. CRO กดสัญญาณและประกาศ ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1
	“พบเหตุเพลิงไหม้ที่อาคาร WTP Local Control” ขอให้พนักงานทุกท่านปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ ผู้ไม่เกี่ยวข้อง อพยพไปรวมกันที่จุดรวมพล”
15:18	น. แต่งตั้ง OSM Shift C เป็น ..EC... CRO Shift C เป็น. Control Power Plant. POI Shift C เป็นOC..... PO2 Shift C เป็นE3.....
15:19	น. EC สั่งการให้ OC ประเมินสถานการณ์หน้างาน ปิดกั้นบริเขต ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุ
15:20	น. ทีมไฟฟ้าแจ้ง EC ตัดไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว
15:20	น. CRO แจ้ง EC ระบบผลิตน้ำหยุดทำงานชั่วคราว
15:20	น. CRO ปิด Manual Cooling blowdown.
15:20	น. CRO แจ้งสถานะ ระดับน้ำ CT Make up tank.
15:20	น. OC เข้าถึงหน้ารายงานสถานการณ์ต่อ EC
15:21	น. OC รายงานทิศทางลม และร้องขอทีมสนับสนุนในการฉีดน้ำกับ EC
15:22	น. EC ขอคำสั่งสนับสนุนจากทีม E1 E4 E5 E6 และ E7
15:22	น. CO รายงานตัวกับ EC และลูกทีม พร้อมสนับสนุนที่จุดรวมพล
15:22	น. CO แจ้ง EC ปิดประตูด้านหน้าโรงไฟฟ้า และประตูกันรั่วระบายน้ำเรียบร้อยแล้ว

- 15:23 น. FS รายงานตัวกับ EC และลูกทีม พร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ที่จุดรวมพล
- 15:23 น. OC สั่งการให้ทีม E3 ลากสายดับเพลิงรอตีมสนับสนุนในการฉีดน้ำ
- 15:24 น. ทีม E1 E4 E5 และ E7 พร้อมชุดดับเพลิง เข้ารายงานตัวกับ OC
- 15:24 น. OC สั่งการ แบ่งเป็น 2 ทีม ลากสายดับเพลิงฉีดน้ำไปที่อาคาร WTP เพื่อระงับเหตุ
- 15:25 น. CO แจ้ง EC นับจำนวนพนักงาน ผู้รับเหมา พบพ่อบ้านหาย 1 คน แม่บ้านหายไป 1 คน
ล่าสุดไปปฏิบัติงานที่จุดเกิดเหตุ
- 15:25 น. EC แจ้ง OC ให้คนหาผู้สูญหาย พ่อบ้านหาย 1 คน แม่บ้านหายไป 1 คน
- 15:26 น. OC รายงานสถานการณ์ต่อ EC ตอนนี้ทีม E ยังคงฉีดน้ำไปที่อาคาร
- 15:26 น. OC แจ้ง EC ขอคำสั่งสนับสนุน ทีม SCBA 2 ชุด เพื่อเข้าค้นหาผู้บาดเจ็บในอาคาร โดยจะให้ ทีม E ฉีดน้ำ
ป้องกันทีม SCBA
- 15:26 น. OC แจ้ง EC พบพ่อบ้านได้รับบาดเจ็บ 1 ราย ที่ WTP ขอทีม FS เข้าสนับสนุน โดยให้เข้ามาทางด้าน
Cooling Tower
- 15:28 น. FS เข้าถึงพื้นที่จุดเกิดเหตุ OC ประเมินสถานการณ์ให้เข้าไปดูผู้บาดเจ็บไป เนื่องจากจุดเพลิงไหม้
อยู่ห่างจากผู้บาดเจ็บ
- 15:30 น. FS แจ้ง EC พ่อบ้าน ได้รับบาดเจ็บ หัวแตกมีเลือดไหล อยู่ด้านข้าง CEDI เคลื่อนย้ายไปจุดที่ปลอดภัย และ
ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ขอสนับสนุนรถพยาบาล ที่หน้า อาคารรีดสลัดจ์
- 15:30 น. EC แจ้ง CO ขอรถพยาบาลมารับผู้บาดเจ็บ
- 15:32 น. OC แจ้ง EC ไฟไหม้รุนแรงมาก ต้องการหน่วยงานภายนอกเข้าสนับสนุน
- 15:35 น. EC ประเมินสถานการณ์ และแจ้งต่อ ODM ขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอคำสั่งสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก
- 15:35 น. ODM แจ้ง PPM ขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 พร้อมกดสัญญาณ
- 15:36 น. ทีมค้นหารายงานตัว กับ OC ชุด SCBA 2 ชุด พร้อมเข้าค้นหาผู้สูญหายในตัวอาคาร
- 15:38 น. EC แจ้ง CO ขอหน่วยงานภายนอก ทีมดับเพลิงจาก อมตะ ซิตี้ เข้าระงับเหตุ
- 15:40 น. OC แจ้ง EC ทีมค้นหาพบแม่บ้านแล้ว นำตัวออกมาจากอาคารเกิดเหตุ ขอทีม FS สนับสนุน
- 15:42 น. FS แจ้ง EC แม่บ้าน หมดสติสลัดกวัน ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ขอรถพยาบาลมารับผู้บาดเจ็บโดยด่วน
- 15:44 น. CO แจ้ง EC ขณะนี้รถดับเพลิงจาก อมตะ ซิตี้ เข้าถึงโรงไฟฟ้าแล้ว มี รปภ. นำรถเข้าไปที่จุดเกิดเหตุ
- 15:45 น. ทีมดับเพลิงจาก อมตะ ซิตี้ เข้าถึงที่เกิดเหตุ พร้อมอุปกรณ์และรถดับเพลิง รายงานตัวกับ OC
พร้อมระงับเหตุ
- 15:48 น. CO แจ้ง EC รถพยาบาลมาถึงแล้ว รปภ.นำทางไปยังจุดรับผู้บาดเจ็บ
- 15:40 น. OC แจ้ง EC สามารถควบคุมสถานการณ์ได้แล้ว ขณะนี้ไม่มีเปลวไฟ กลุ่มควันไฟลดลง
- 15:40 น. EC สั่งการให้ OC เฝ้าดูอีกสักพักก่อนเพื่อความแน่ใจ กันบริเขต และ เรียกผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบความ
เสียหาย
- 15:42 น. EC สั่งการให้ OC กันบริเขต และ เรียกผู้เกี่ยวข้องตรวจสอบความเสียหาย
- 15:43 น. EC รายงานสถานการณ์ กับ ODM และขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- 15:44 น. ODM รายงานสถานการณ์ กับ PPM และขอยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

15:45 น. ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

15:45 น. ประกาศยกเลิกการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

1. ปัญหาที่พบ

- 1.เสียงสัญญาณอพยพ ขาดหายไป การส่งสัญญาณไม่ต่อเนื่อง
2. ทีม FS การเข้าไปปรับตัวผู้บาดเจ็บ อาจต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยของทีมก่อน
3. ทีมค้นหาผู้บาดเจ็บใช้ระยะเวลานานในการเข้าค้นหา อาจติดปัญหาเรื่องการสื่อสาร
4. พิจารณาการนำอุปกรณ์ Portable and Fixed Monitor มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระงับเหตุฉุกเฉิน
5. สัญญาณ Fire alarm Manual Pull Station อาคารสาเคมีไม่มีสัญญาณ

ฝึกซ้อม.....

2. การลดผลกระทบต่องานแวดล้อม

ผลกระทบต่องานแวดล้อม

.....เป็นการฝึกซ้อมไม่มีผลกระทบในการฝึกซ้อม.....

มาตรการจัดการ

.....

3. การอพยพ

ผลการอพยพ

.....ผู้รับเหมาสามารถอพยพมารวมตัวที่จุดรวมพลได้ครบทุกคนตามเวลาที่กำหนด.....

ปัญหาที่พบ

.....

4. การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

ผลการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

.....

ปัญหาที่พบ

.....

ผลการประเมิน

...✓...ผ่าน

.....ไม่ผ่าน1. ฝึกซ้อมใหม่

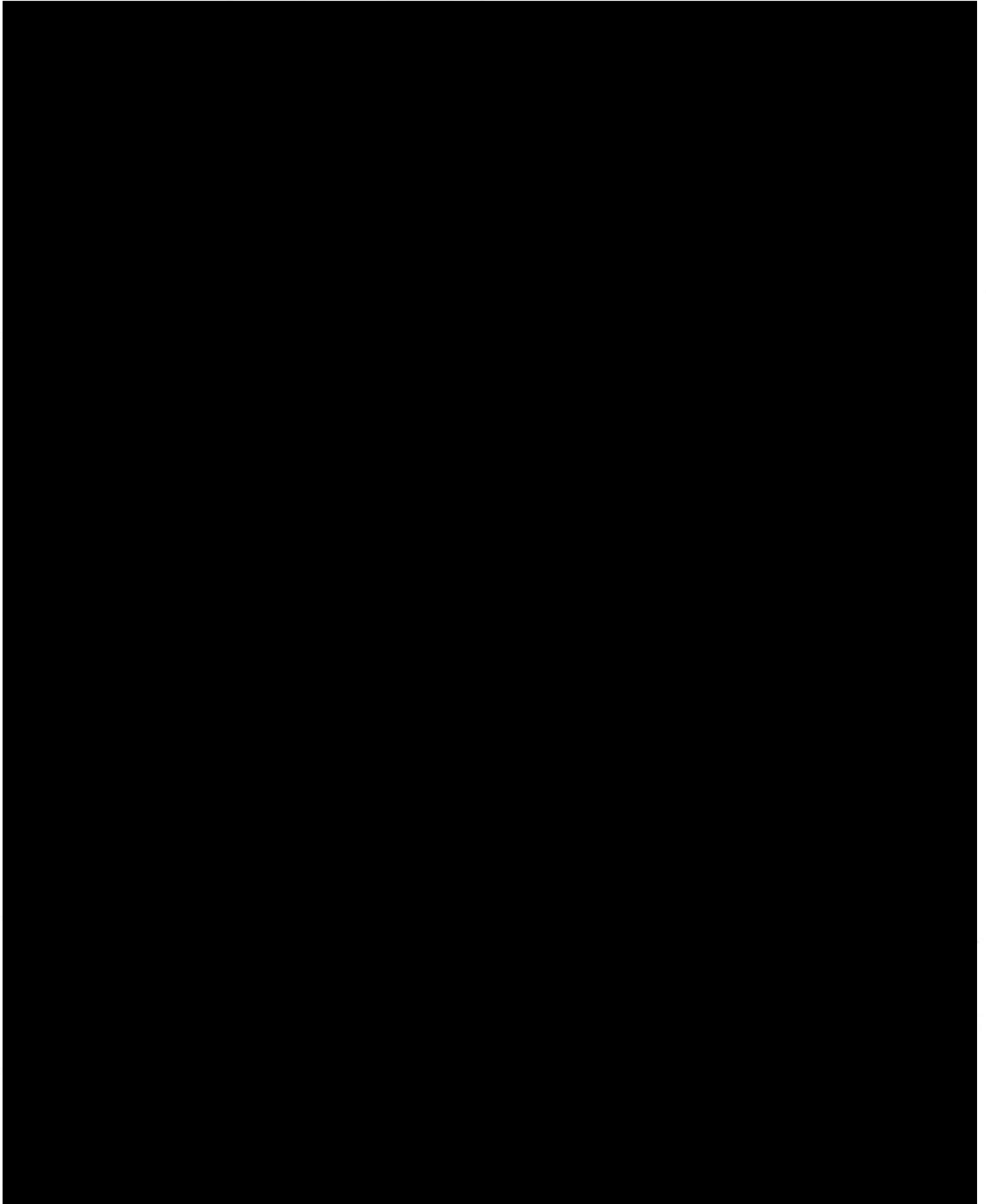
.....2. ปรับปรุงแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมใหม่



การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (Local Control HRSG)

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568



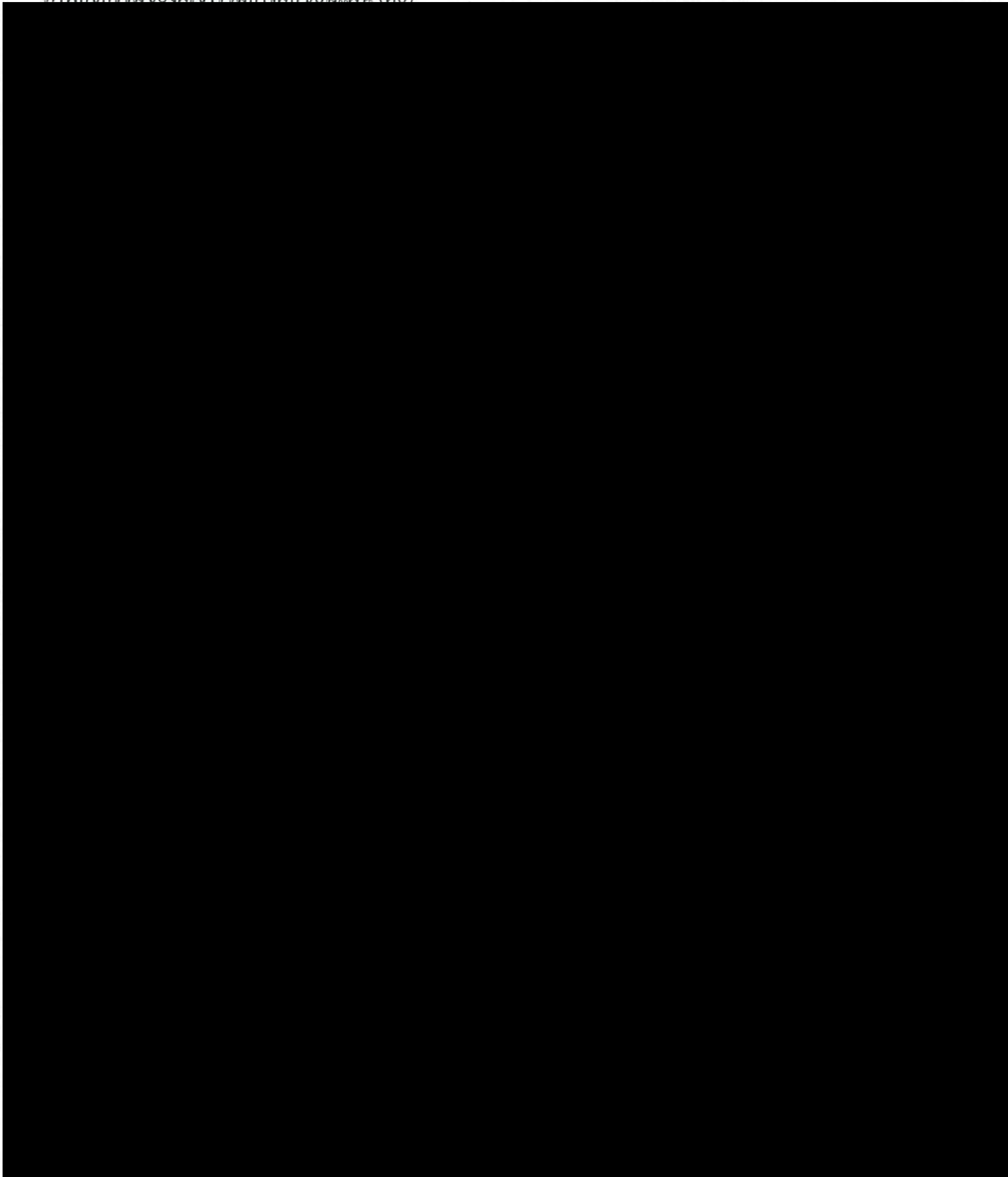


การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (Local Control HRSG)

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568

ภาพกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผน (ต่อ)



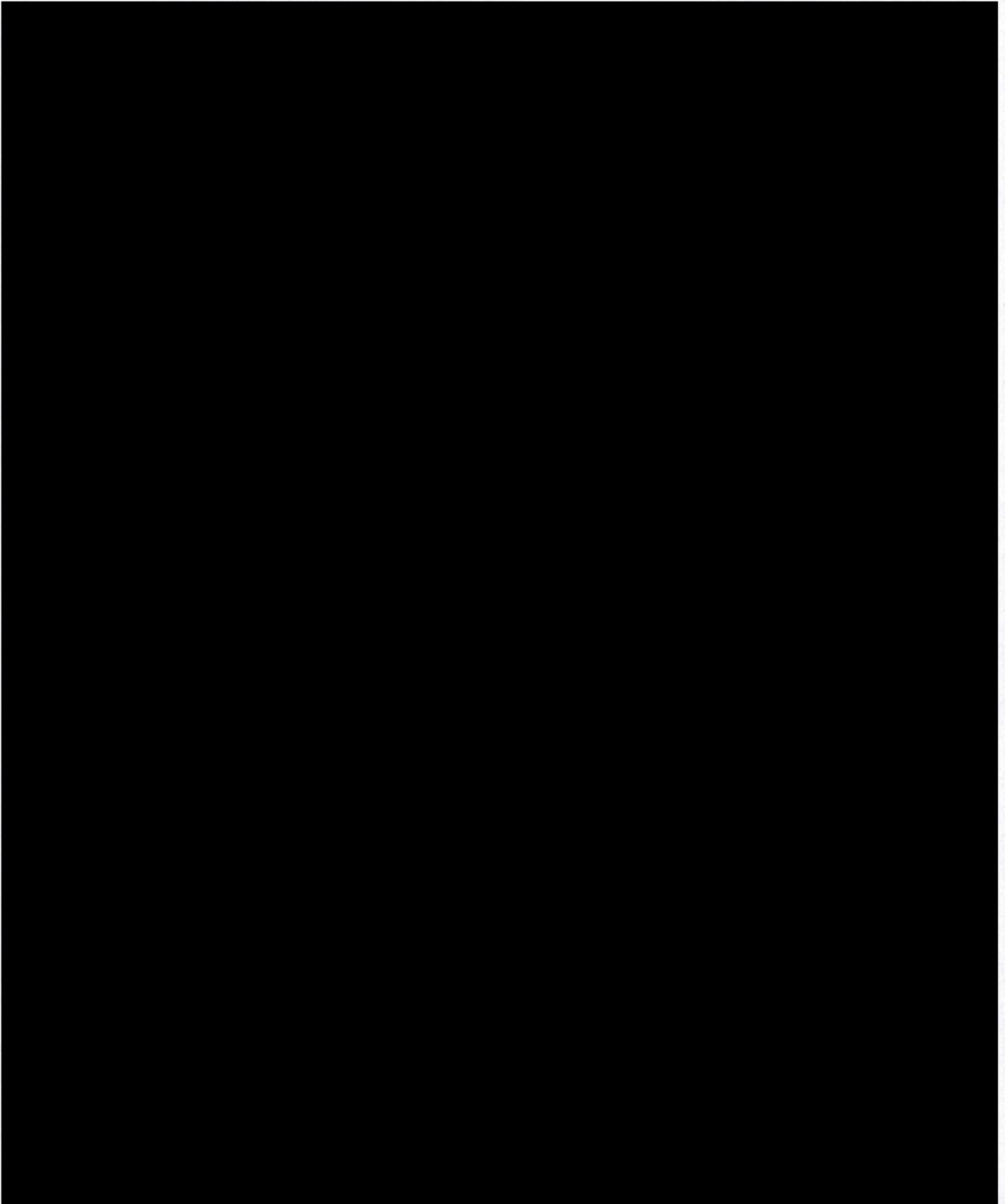


การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (Local Control HRSG)

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด

วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568

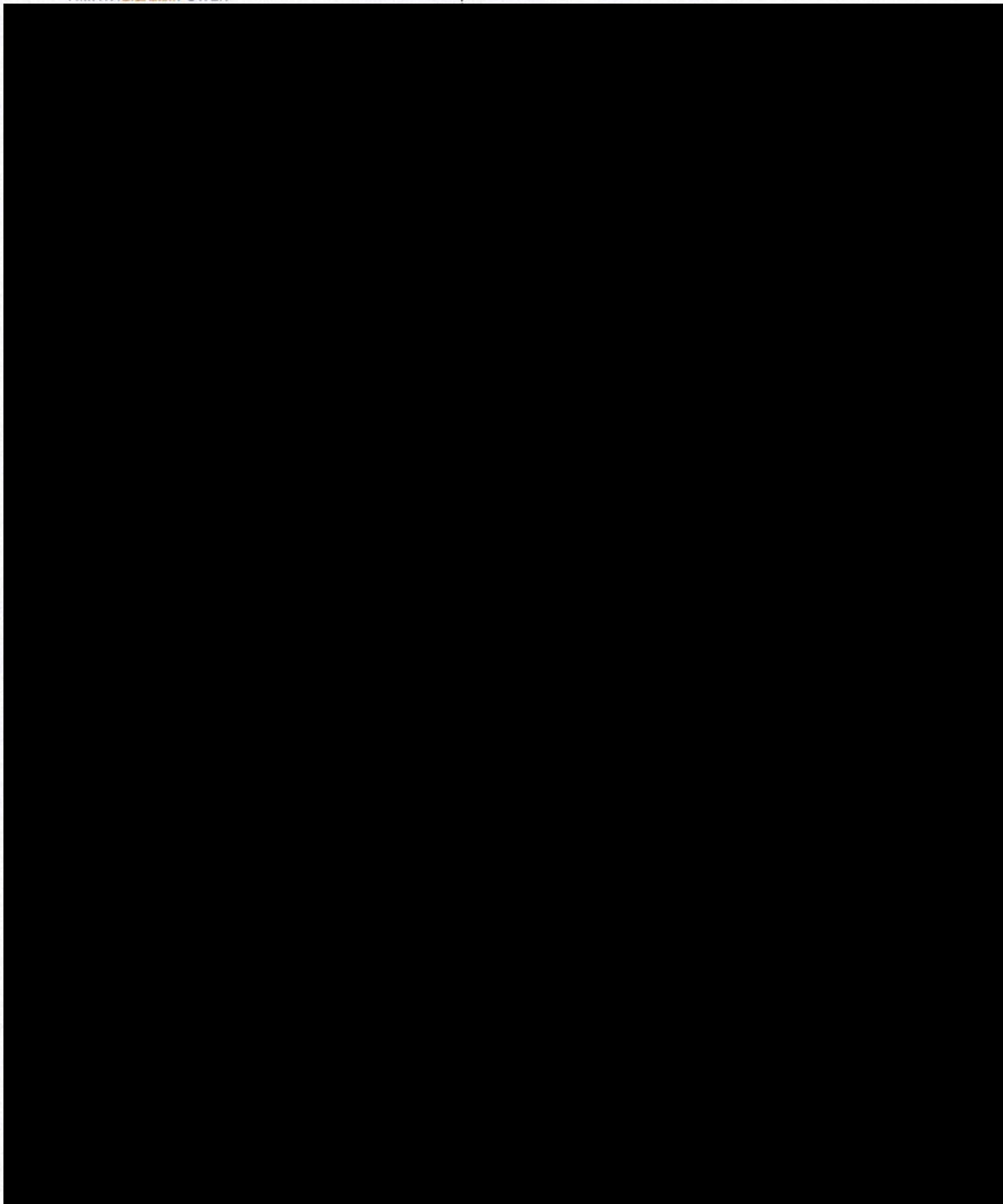
ภาพกิจกรรมของผู้เข้าร่วมการฝึกซ้อมแผน (ต่อ)





การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ (Local Control HRSG)

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด



รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ		หน้าที่ 1./3..	
		ตรวจสอบ <i>โดย</i>	ผู้อนุมัติ <i>โดย</i>
		วันที่ 28/10/2568..	วันที่ ...28/10/2568.....

ชื่อแผน.....แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ (WTP Local Control)

กำหนดวันที่ฝึกซ้อมแผน.....30/10/2568.....เวลา.....15:00-16:00 น.....

สถานที่ฝึกซ้อม..... อาคาร WTP Local Control

แผนงานที่เกี่ยวข้อง 1. ABPR-PD-SE-001 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

2. ABPR5-WI-OP-023 การปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุการณ์ Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด

รายละเอียดการฝึกซ้อม

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ ทางคณะกรรมการความปลอดภัยฯ ได้มุ่งเน้นถึงความสำคัญการทำงาน ของ Switch Gear และหม้อแปลง ที่อาจเกิดการ ทำงานที่ผิดปกติ จนถึงขั้นระเบิด ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ทรัพย์สินเสียหาย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น บริษัทฯ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยใน การทำงาน และทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และที่สำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นผู้เข้าร่วมเหตุการณ์ ต้อง ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการระงับเหตุ และการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่ถูกต้องและปลอดภัย โดยสามารถปฏิบัติตามได้อย่าง รวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงจนนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิดหรือเหตุการณ์ที่ร้ายแรงขึ้น พร้อมทั้งสามารถ ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติในการควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์ Switch Gear ไฟไหม้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถ ระงับเหตุเบื้องต้น และสามารถแจ้งเหตุการณ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เมื่อได้ยืนยันสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน พนักงานทุกท่านรู้หน้าที่ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การแต่งตั้งทีมบัญชาการ การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การติดต่อสื่อสารระหว่างทีม Emergency Response Team และผู้ ที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
4. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน สามารถระงับเหตุระดับ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ทีม ที่ประสานงานสามารถสื่อสารขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
6. ทีมปฐมพยาบาล สามารถปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บ และส่งต่อผู้บาดเจ็บพร้อมรายงานข้อมูลให้หน่วยงานพยาบาลได้ อย่างถูกต้อง
7. เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นพนักงานทุกท่าน ผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ สามารถดำเนินการตามแผน การเตรียมความพร้อม และตอบสนองแผนฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม

- พนักงานในกะ C และผู้มีรายชื่อตามเอกสารการบันทึกการฝึกอบรม

ค่าใช้จ่าย

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน	
1	ค่าวิทยากร รถดับเพลิง รถปฐมพยาบาล	11,500	บาท
2	ค่าน้ำดื่มและของเบรค	1,800	บาท
	รวม	13,300	บาท

การประเมินผล

1. ประเมินแนวทางการแก้ไขสถานการณ์ เริ่มตั้งแต่พบเหตุการณ์ จนถึงสิ้นสุดการแก้ไขสถานการณ์
2. การสื่อสารในการประกาศ สภาวะฉุกเฉิน ของ EC
3. ความพร้อมในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
4. การเข้าปฏิบัติงานของทีม Emergency Response Team ทำตามขั้นตอนและปลอดภัย
5. การปฏิบัติหน้าที่และการปฐมพยาบาลของทีม First Aid
6. การประสานงาน ของทีมประสานงานในการติดต่อหน่วยงานภายนอก การนับจำนวนคน การให้ข้อมูล
7. ระยะเวลาในการอพยพพนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลผู้มาติดต่อ

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนการฝึกซ้อม

สมมุติสถานการณ์

เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ อาคาร Local Control WTP

ลำดับเหตุการณ์

ลำดับ	เหตุการณ์	การปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
1.	15:00 น. เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ WTP Local Control	1.1 CRO พบ WTP Alarm fault อุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมระบบ WTP 1.2 CRO พบ Fire Alarm WTP 1.3 CRO แจ้ง PO และ OSM	- CRO - OP - OSM
2.	ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์	2.1 POI แจ้ง CRO ว่ามีกลุ่มควันจำนวนมากที่ WTP Local Control ไม่สามารถ ระงับเหตุได้ 2.2 CRO แจ้งสถานการณ์ให้ OSM รับทราบ 2.3 OSM ประเมินสถานการณ์จากกล้อง CCTV พบว่าไม่มีปลวกไฟลุกไหม้	- CRO - POI - CRO - OSM - OSM - CRO

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง

		<p>ออกมาจาก WTP Local Control จึง</p> <p>รายงานสถานการณ์ต่อ ODM</p> <p>2.4 ODM รายงานสถานการณ์ต่อ PPM และขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1</p> <p>2.5 CRO แจ้ง OSM ระบบผลิตน้ำหุุดทำงานชั่วคราว</p> <p>2.6 CRO ปิด Manual Cooling blowdown.</p> <p>2.7 CRO แจ้งสถานะ ระดับน้ำ CT Make up tank.</p>	<p>- ODM</p> <p>- PPM</p> <p>- ODM</p> <p>- PPM</p> <p>- CRO</p> <p>- CRO</p>
3.	ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 “พบเหตุเพลิงไหม้ที่อาคาร WTP Local Control”	<p>3.1 CRO กดสัญญาณและประกาศ ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1</p> <p>“พบเหตุเพลิงไหม้ที่อาคาร WTP Local Control” ขอให้พนักงานทุกท่านปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ผู้รับเหมาผู้มาติดต่อ ผู้ไม่เกี่ยวข้อง อพยพไปรวมกันที่จุดรวมพล”</p>	<p>- CRO</p>
4.	ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1	<p>4.1 แต่งตั้ง OSM Shift C เป็น ..EC... CRO Shift C เป็น. Control Power Plant.</p> <p>PO1 Shift C เป็นOC.....</p> <p>PO2 Shift C เป็นEI.....</p>	<p>- OSM</p> <p>- CRO</p> <p>- PO1</p> <p>- PO2</p>
5.	ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน	<p>5.1 EC สั่งการให้ OC ประเมินสถานการณ์พนักงาน ปิดกั้นบริเวณ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุ</p> <p>5.2 EC สั่งการให้ ทีม E6 (แผนกไฟฟ้า ABPR5) เข้าตัดไฟที่ Switch Gear CCR ที่ตำแหน่ง 05BFC Sub Switch gear 400v Incoming 1.</p>	<p>- EC</p> <p>- OC</p> <p>- OC</p> <p>- E6</p>
6.	ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน	<p>6.1 OC แจ้ง EC มีเปลวไฟ ขอทีม E5-E7 เข้าสนับสนุนในการระงับเหตุ</p> <p>6.2 ทีม E5-E7 เข้ารายงานตัวกับ OC</p> <p>6.3 ทีม CO รายงานตัวต่อ EC ที่จุดรวมพล</p> <p>6.4 ทีม FS รายงานตัวต่อ EC ที่จุดรวมพล</p>	<p>- EC</p> <p>- OC</p> <p>- E1</p> <p>- E5-E7</p> <p>- CO</p> <p>- FS</p>
7.	ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน	7.1 OC สั่งการให้ ทีม E1, E5-E7 แบ่งเป็น	<p>- EC</p>

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง

		2 ทีม เพื่อฉีดน้ำไปที่จุดเกิดเหตุ และ ถัด cooldown WTP local control 7.2 OC แจ้ง EC ไฟไหม้รุนแรงมาก ต้องการหน่วยงานภายนอกเข้าสนับสนุน	- OC - EI - E5-E7
8.	ตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน	8.1 CO แจ้ง EC ผู้รับเหมาพ้อบ้านขาดไป 1 ราย ถ้าสุดปฏิบัติงานล้างขึ้นกอยู่ที่ 8.2 EC แจ้ง OC ขอทีมค้นหาเข้าค้นหา พ้อบ้าน 1 ราย 8.3 OC แจ้ง EC พ้อบ้าน บาดเจ็บหมด สติ หัวแตกมีเลือดไหลไม่หยุด อยู่ด้านข้าง CEDI เคลื่อนย้ายไปจุดที่ปลอดภัย และ ขอ ทีม FS เข้าสนับสนุน และแม่บ้านได้รับ บาดเจ็บจากการล้มถล่มวันไฟจนหมดสติ	- EC - CO - FS
9.	ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์	9.1 EC ประเมินสถานการณ์ และแจ้งต่อ ODM ขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 ขอ กำลังสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก 9.2 ODM แจ้ง PPM ขอประกาศภาวะ ฉุกเฉินระดับ 2 9.3.FS แจ้ง EC พ้อบ้านหมดสติ หัวแตก เลือดไหลไม่หยุด และแม่บ้านได้รับ บาดเจ็บจากการล้มถล่มวันไฟจนหมดสติ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว ขอสนับสนุน รถพยาบาล 9.4 ทีมดับเพลิงจาก อมตะ ซิตี้ เข้าระงับเหตุ	- EC - ODM - PPM - FS
10	สามารถควบคุมสถานการณ์ได้	10.1 OC แจ้ง EC สามารถควบคุม สถานการณ์ได้แล้ว 10.2 ถิ่นบริเขต และ เรียกผู้เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความเสียหาย	- OC - EC
11	ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	- CRO

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

แบบลงทะเบียนและบันทึกผลประเมินการฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรม: | ✓ | พนักงาน | | บุคคลภายนอก

หลักสูตร ...ฝึกอบรมแผนฉุกเฉินกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568.....

ผู้สอน/วิทยากรคุณกฤษณะ คงสุนทรเนตร.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

[Signature]

วันที่30...../.....10...../.....25 เวลา: ...15:00 - 16:30..... น.

(.....) ไม่ประเมินผล

☐ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☒ ABPR 5 ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง (บุคคลภายนอกลงชื่อรับทราบหรือสถาบัน)	ลายมือชื่อ	คะแนน หรือ % ที่ได้		ผลการประเมิน
				Pre Test	Post Test	
		Power Plant Manager				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Department Manager, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Assistant Manager, Safety, Health and Environment				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Section Manager, Mechanical				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Section Manager, Control and Instrument				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Technician Supervisor, Control and Instrument				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Plant Operator Lead, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Plant Operator Lead, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Department Manager, Maintenance				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Section Manager, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Section Manager, Electrical				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Engineer, Mechanical				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Assistant Manager, Control and Instrument				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Control Room Operator, Operation		✓		() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Section Manager, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Section Manager, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Plant Operator Lead, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Plant Operator Lead, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Technician Supervisor, Electrical				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Engineer, System				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Control Room Operator, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Supervisor, Store				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Control Room Operator, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Supervisor, Chemist				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Plant Operator Lead, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Plant Operator Lead, Operation				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Technician Lead, Mechanical				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Officer, Secretary				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Engineer, Electrical				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Section Manager, People Partnership				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Assistant Manager, Finance and Accounting				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Senior Officer, Purchasing				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Engineer, Efficiency				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน
		Officer, Social Enterprise				() ผ่าน / () ไม่ผ่าน



รายงานการดำเนินการแก้ไข สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉิน...เกิดเหตุเพลิงไหม้ และอพยพหนีไฟ (WTP Local Control)...

วันที่30/10/2568.....

ลำดับที่	ปัญหาที่พบ	สาเหตุ	การแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	ผู้ตรวจติดตาม	สถานะ
1	เสียงสัญญาณอพยพ ขาดหายไป การส่งสัญญาณไม่ต่อเนื่อง	เนื่องจากการกดสัญญาณมีการปรับเสียง และลำดับการกดสัญญาณใหม่ จึงเกิดการสับสนระหว่างกดสัญญาณ	CRO ทดสอบการกดสัญญาณ และทำการสื่อสารทุกกะ ในสัปดาห์ที่ทำการทดสอบ พร้อมบันทึกเอกสารการทดสอบ	OP	30/11/2568		
2	ทีม FS การเข้าไปปรับตัวผู้บาดเจ็บ อาจต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยของทีมก่อน	ทีม FS แจ้งว่าได้รับข้อมูลจาก OC และการประเมินหน่วยงานแล้วว่าปลอดภัยจึงดำเนินการเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในที่เกิดเหตุ	ประชุมทบทวนการปฏิบัติหน้าที่ของทีม FS และให้แนวทางการช่วยเหลือควรขอกำลังสนับสนุนในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากพื้นที่มาที่จุดปลอดภัยก่อน และค่อยเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	SHE	30/10/2568		
3	ทีมค้นหาผู้บาดเจ็บใช้เวลานานในการเข้าค้นหา อาจติดปัญหาเรื่องการสื่อสาร	ปัญหาเรื่องการสื่อสารในการแจ้งรถ On Call เข้าไปปรับทีมค้นหา แต่รถไม่สามารถเข้าไปปรับได้ทันที เนื่องจากต้องใช้รถในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ	ประชุมทบทวนการปฏิบัติหน้าที่ของทีม ค้นหา ต้องดูเวลาในการเข้าช่วยเหลือต้องเร็วที่สุด ถ้าทรัพยากร ไม่เพียงพอ ต้องรีบสื่อสารกับ OC / CO / EC	SHE	30/10/2568		
4	พิจารณาการนำอุปกรณ์ Portable and Fixed Monitor มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบับเหตุฉุกเฉิน	เนื่องจากจุดเกิดเหตุอยู่ใกล้หัวฉีดน้ำดับเพลิง จึงไม่ได้นำ Portable and Fixed Monitor ใช้งาน	ควรนำออกไปใช้งานเพื่อเป็นการฝึกซ้อม และทดสอบ ประสิทธิภาพของ Portable and Fixed Monitor จะช่วยลดจำนวนคน และลดการเกิดอันตราย	SHE	30/11/2568		
5	สัญญาณ Fire alarm Manual Pull Station อาคารสารเคมี ไม่มีสัญญาณ	สัญญาณอาจมีการ delay	ทดสอบสัญญาณใหม่อีกครั้ง ถ้าไม่ได้ยินสัญญาณ ให้ทำการแจ้งซ่อม	OP	30/11/2568		

ซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีท่อส่งไอน้ำรั่วไหล

วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2568

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง			
รายงานผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและการประเมินผล แผนเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีท่อส่งไอน้ำรั่วไหล	ผู้บันทึก	ผู้ทวนสอบ	PPM
	วันที่ 25/12/2564	วันที่ 29/12/2564	วันที่ 25/12/2564

วัน/เดือน/ปี ที่ฝึกซ้อมแผน.....2/12/2568.....เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมแผน.....12.....นาที่.....

1. การระงับภาวะฉุกเฉิน

ผลการระงับ

14:20 น. CRO พบ Alarm HP Main Steam drain valve alarm จึงแจ้งให้ PO 1 ไปตรวจสอบที่หน้างาน

14:21 น. OPI ไปตรวจสอบที่หน้างาน พบ Valve Fault Position และมีเสียงดัง

14:21 น. CRO แจ้ง OSM ในกะนั้นเพื่อประเมินสถานการณ์

14:23 น. OSM ประเมินสถานการณ์ ที่หน้างาน และรายงานต่อ ODM

14:23 น. PO1 และ PO2 สวมใส่อุปกรณ์ ชุดดับเพลิง เพื่อเตรียมพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

14:25 น. PO1 ,PO2 รายงานตัวกับ OSM

14:30 น. OSM ประเมินทิศทางการเข้าปิด Valve เพื่อความปลอดภัย (Steam รั่วไหลเล็กน้อย มีทิศทางขึ้นด้านบน)

14:31 น. หลังจากการตรวจสอบหน้างานแล้ว OSM สั่งการให้ PO1 เข้าปิด Valve โดย Manual Valve และให้ PO 2 เป็นผู้ช่วยเหลือ

14:32 น. PO1 ปิด Manual Valve ไอน้ำหยุดรั่วไหล สามารถควบคุมสถานการณ์ได้

14:32 น. OSM แจ้ง CS เข้าตรวจสอบหน้างานเพื่อทำการแก้ไข

ปัญหาที่พบ

.....ไม่พบปัญหาในการฝึกซ้อม.....

2. การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

.....เป็นการฝึกซ้อม ไม่มีผลกระทบในการฝึกซ้อม.....

มาตรการจัดการ

.....

3. การอพยพ

ผลการอพยพ

.....ผู้รับเหมาสามารถอพยพมารวมตัวที่จุดรวมพลได้ครบทุกคนตามเวลาที่กำหนด.....

ปัญหาที่พบ

.....

4. การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

ผลการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

.....

ปัญหาที่พบ

.....

ผลการประเมิน

...✓...ผ่าน

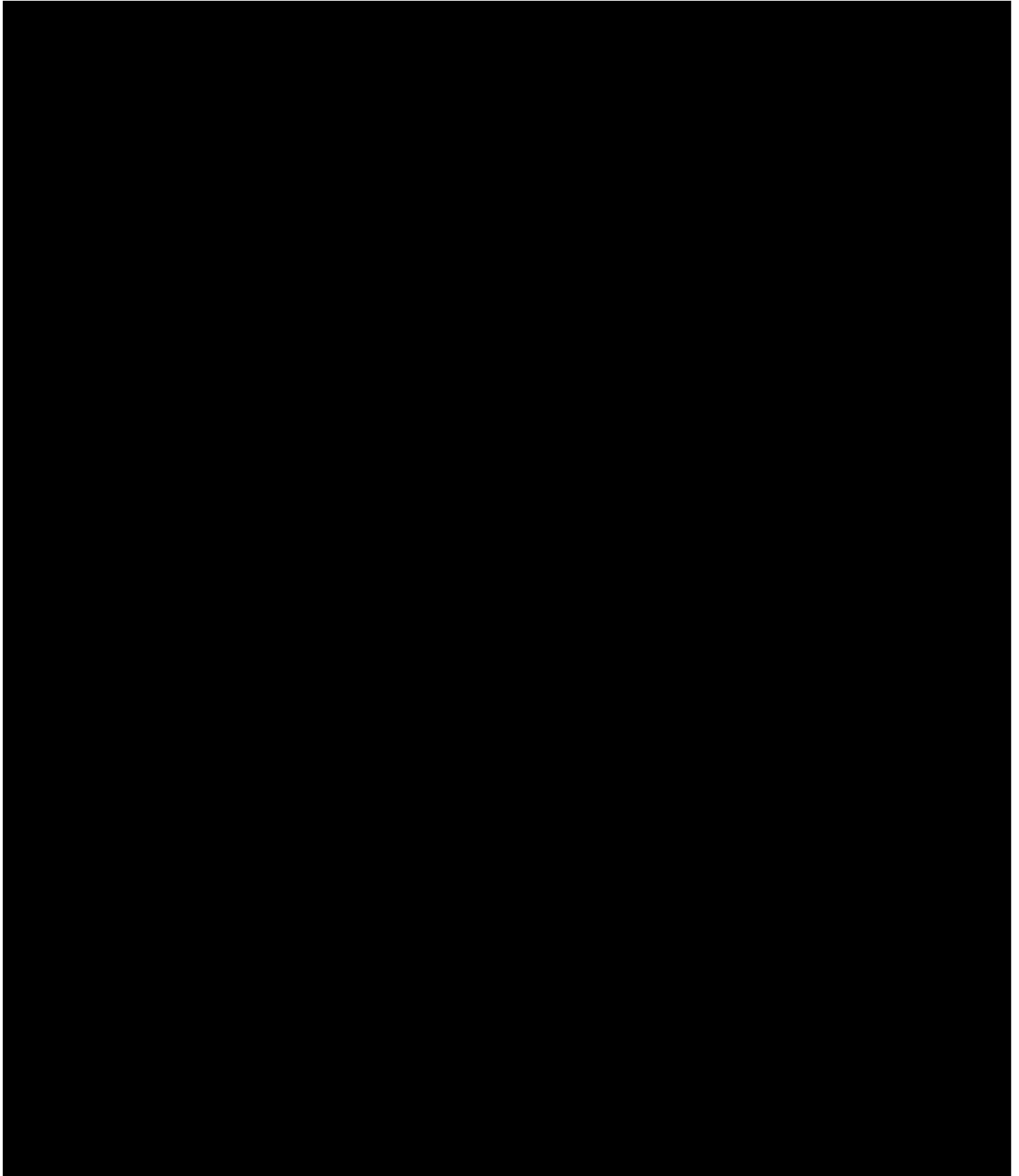
.....ไม่ผ่าน

.....1. ฝึกซ้อมใหม่

.....2. ปรับปรุงแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมใหม่



การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินที่อสังหาริมทรัพย์
บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด
วันที่ 2 ธันวาคม 2568



รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีไอน้ำรั่วไหล	หน้าที่ 1./.....		
	ผู้จัดทำ ...	ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ..
	วันที่ 2/12/2568..	วันที่ ...2/12/2568..	วันที่...2/12/2568..

ชื่อแผน...แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีไอน้ำรั่วไหล

กำหนดวันที่ฝึกซ้อมแผน.....2/12/2025.....เวลา.....14:00 น.....

สถานที่ฝึกซ้อม.....Drain Flash Pipe KKS 52LBA20AA112

แผนงานที่เกี่ยวข้อง

1. PD-SE-001 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน
2. WI-OP-026 Rev01 การปฏิบัติงานกรณีไอน้ำรั่วไหล (HRSG & Steam System)

รายละเอียดการฝึกซ้อม

หลักการ

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ ทางคณะกรรมการความปลอดภัยได้มุ่งเน้นถึงความสำคัญกรณีท่อส่งไอน้ำรั่วไหล ที่อาจเกิดการทำงานที่ผิดปกติ จนถึงขั้นระเบิด และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น บริษัทฯ จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงาน และทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และที่สำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นผู้เข้าระงับเหตุการณ์ต้องทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการระงับเหตุและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่ถูกต้องและปลอดภัย โดยสามารถปฏิบัติตามได้อย่างรวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดความรุนแรงจนนำไปสู่การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิดหรือเหตุการณ์ที่ร้ายแรงขึ้น พร้อมทั้งสามารถฟื้นฟูสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว

การฝึกซ้อมเป็นการสมมุติสถานการณ์ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้วยการสื่อสาร และการฝึกซ้อมในหน่วยงานเดินเครื่อง จึงสมมุติสถานการณ์ให้เป็นเหตุการณ์ Abnormal ไม่ถึงขั้นประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติในการควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์ท่อส่งไอน้ำรั่วไหล ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

เป้าหมาย

1. การติดต่อสื่อสารระหว่างทีม Emergency Response Team และผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม

พนักงานในกะ C และพนักงานที่เกี่ยวข้องในโครงสร้างทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

ค่าใช้จ่าย

ไม่มีค่าใช้จ่าย

การประเมินผล

ประเมินจากความสามารถการปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานในกรณีไอน้ำรั่วไหล (HRSG & Steam System)

WI-OP-026 Rev01 ของพนักงานฝ่ายเดินเครื่อง และ ความสามารถในการเข้าตอบโต้ภาวะฉุกเฉินตามระเบียบปฏิบัติ

PD-SE-001 การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน ของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องกับแผนการฝึกซ้อม และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

สมมุติสถานการณ์

CRO พบ Alarm HP Main Steam drain valve (KKS 52LBA20AA112) alarm E-fail CRO แจ้ง PO ตรวจสอบหน้างาน

ลำดับ	เหตุการณ์	การปฏิบัติ	ผู้ปฏิบัติ
1.	CRO พบ Alarm HP Main Steam drain valve (KKS 52LBA20AA112)	1.1 CRO พบ Alarm HP Main Steam drain valve alarm จึงแจ้งให้ PO 1 ไปตรวจสอบที่หน้างาน 1.2 OP1 ไปตรวจสอบที่หน้างาน พบ Valve Position Fault และ มีเสียงดัง 1.3 CRO แจ้ง OSM ในขณะนั้นเพื่อ ประเมินสถานการณ์ 1.4 OSM ประเมินสถานการณ์ ที่หน้างาน และรายงานต่อ ODM	- PO - OSM ,CRO -OSM , ODM
2.	OSM สั่งควบคุมสถานการณ์	2.1 PO1 และ PO2 สวมใส่อุปกรณ์ ชุดดับเพลิง เพื่อเตรียมพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน 2.2 PO1 ,PO2 รายงานตัวกับ OSM 2.3 OSM ประเมินทิศทางการเข้าปิด Valve เพื่อความปลอดภัย	-PO , OSM -PO1,2 OSM
3.	ปิด Valve ระวังเหตุฉุกเฉิน	3.1 หลังจากการตรวจสอบหน้างานแล้ว OSM สั่งการให้ PO1 เข้าปิด Valve โดย Manual Valve และให้ PO 2 เป็นผู้ช่วยเหลือ 3.2 PO1 แจ้ง CRO จะทำการปิด Valve โดย Manual	-PO1,2 OSM CRO
4.	สามารถควบคุมสถานการณ์ได้	4.1 PO1 ปิด Manual Valve ให้น้ำหยุดรั่วไหล สามารถควบคุมสถานการณ์ได้	-PO1
5.	ตรวจสอบ	4.2 OSM แจ้ง CS เข้าตรวจสอบหน้างานเพื่อทำการแก้ไข	-OSM, CS
6.	ประกาศแจ้งยกเลิกการฝึกซ้อม		

ภาคผนวก ข.35

เอกสารการจัดตั้งทีมดับเพลิง

ABPR5: Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Day Time)

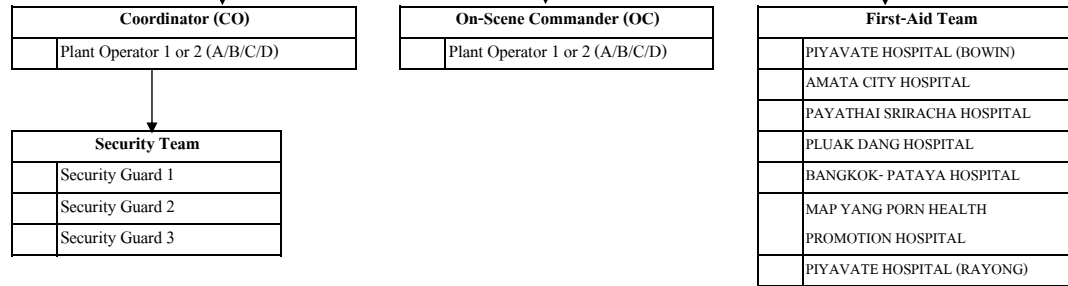
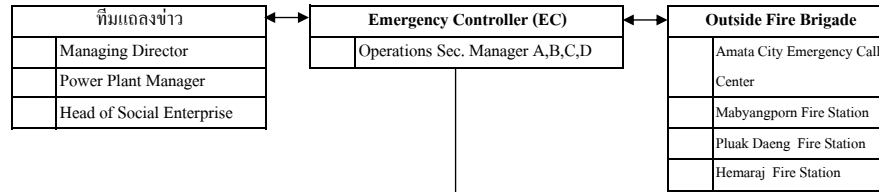
Date <table border="1" style="width:100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width:33%;"></td> <td style="width:33%;"></td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table>					Cases <table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Fire</td> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Fuel gas leakage</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Chemical leakage</td> <td><input type="checkbox"/> Steam leakage</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Electrical Switch</td> <td><input type="checkbox"/> Aux.Boiler explosion</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Fire	<input type="checkbox"/> Fuel gas leakage	<input type="checkbox"/> Chemical leakage	<input type="checkbox"/> Steam leakage	<input type="checkbox"/> Electrical Switch	<input type="checkbox"/> Aux.Boiler explosion	<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ทีมแถลงข่าว</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Managing Director</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Power Plant Manager</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Head of Social Enterprise</td> <td></td> </tr> </table>		ทีมแถลงข่าว		<input type="checkbox"/> Managing Director		<input type="checkbox"/> Power Plant Manager		<input type="checkbox"/> Head of Social Enterprise		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Controller (EC)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Operations Manager</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager A,B,C,D</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Maintenance Manager</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Controller (EC)		<input type="checkbox"/> Operations Manager		<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager A,B,C,D		<input type="checkbox"/> Maintenance Manager		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Outside Fire Brigade</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Amata City Emergency Call Center</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mabyangporn Fire Station</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Phuak Daeng Fire Station</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hemaraj Fire Station</td> <td></td> </tr> </table>		Outside Fire Brigade		<input type="checkbox"/> Amata City Emergency Call Center		<input type="checkbox"/> Mabyangporn Fire Station		<input type="checkbox"/> Phuak Daeng Fire Station		<input type="checkbox"/> Hemaraj Fire Station		<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Event summary</th> </tr> <tr> <td style="width:30%;">Location of incident</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cause of incident</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volume of spills/leakage</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chemical/Oil recovered Qty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. of the injured</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. of lost persons</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sequence of actions by EC :</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rescue team assigned time</td> </tr> <tr> <td>First aid team assigned time</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">General Notes :</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td>Reported by :</td> <td>Time :</td> </tr> </table>		Event summary		Location of incident		Cause of incident		Volume of spills/leakage		Chemical/Oil recovered Qty		No. of the injured		No. of lost persons		Sequence of actions by EC :				Rescue team assigned time		First aid team assigned time		General Notes :				Reported by :	Time :
<input type="checkbox"/> Fire	<input type="checkbox"/> Fuel gas leakage																																																																									
<input type="checkbox"/> Chemical leakage	<input type="checkbox"/> Steam leakage																																																																									
<input type="checkbox"/> Electrical Switch	<input type="checkbox"/> Aux.Boiler explosion																																																																									
ทีมแถลงข่าว																																																																										
<input type="checkbox"/> Managing Director																																																																										
<input type="checkbox"/> Power Plant Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> Head of Social Enterprise																																																																										
Emergency Controller (EC)																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager A,B,C,D																																																																										
<input type="checkbox"/> Maintenance Manager																																																																										
Outside Fire Brigade																																																																										
<input type="checkbox"/> Amata City Emergency Call Center																																																																										
<input type="checkbox"/> Mabyangporn Fire Station																																																																										
<input type="checkbox"/> Phuak Daeng Fire Station																																																																										
<input type="checkbox"/> Hemaraj Fire Station																																																																										
Event summary																																																																										
Location of incident																																																																										
Cause of incident																																																																										
Volume of spills/leakage																																																																										
Chemical/Oil recovered Qty																																																																										
No. of the injured																																																																										
No. of lost persons																																																																										
Sequence of actions by EC :																																																																										
Rescue team assigned time																																																																										
First aid team assigned time																																																																										
General Notes :																																																																										
Reported by :	Time :																																																																									
Event <table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td style="width:80%;">Gear explosion</td> <td style="width:20%; text-align: center;">Time</td> </tr> <tr> <td>CCR was informed</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emergency Level 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emergency Level 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Evacuation</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Case can be controlled</td> <td></td> </tr> </table>		Gear explosion	Time	CCR was informed		Emergency Level 1		Emergency Level 2		Evacuation		Case can be controlled		<table border="1" style="width:100%; height: 100px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Coordinator (CO)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> PP and Administration Manager</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Safety Health & Environment</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Engineer Efficiency</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Finance & Accounting 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Store</td> <td></td> </tr> </table>						Coordinator (CO)		<input type="checkbox"/> PP and Administration Manager		<input type="checkbox"/> Safety Health & Environment		<input type="checkbox"/> Engineer Efficiency		<input type="checkbox"/> Finance & Accounting 1		<input type="checkbox"/> Plant Store																																												
Gear explosion	Time																																																																									
CCR was informed																																																																										
Emergency Level 1																																																																										
Emergency Level 2																																																																										
Evacuation																																																																										
Case can be controlled																																																																										
Coordinator (CO)																																																																										
<input type="checkbox"/> PP and Administration Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> Safety Health & Environment																																																																										
<input type="checkbox"/> Engineer Efficiency																																																																										
<input type="checkbox"/> Finance & Accounting 1																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Store																																																																										
		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">On-Scene Commander (OC)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Operations Manager</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager (A/B/C/D)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator 1/2 (A/B/C/D)</td> <td></td> </tr> </table>		On-Scene Commander (OC)		<input type="checkbox"/> Operations Manager		<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager (A/B/C/D)		<input type="checkbox"/> Plant Operator 1/2 (A/B/C/D)		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">First-Aid Team</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Purchaser</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Chemist</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Secretary</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Corporate Social Responsibility</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> DTSS</td> <td></td> </tr> </table>		First-Aid Team		<input type="checkbox"/> Purchaser		<input type="checkbox"/> Chemist		<input type="checkbox"/> Secretary		<input type="checkbox"/> Corporate Social Responsibility		<input type="checkbox"/> DTSS																																																		
On-Scene Commander (OC)																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager (A/B/C/D)																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator 1/2 (A/B/C/D)																																																																										
First-Aid Team																																																																										
<input type="checkbox"/> Purchaser																																																																										
<input type="checkbox"/> Chemist																																																																										
<input type="checkbox"/> Secretary																																																																										
<input type="checkbox"/> Corporate Social Responsibility																																																																										
<input type="checkbox"/> DTSS																																																																										
		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Security Team</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Security Guard 1</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Security Guard 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Security Guard 3</td> <td></td> </tr> </table>		Security Team		<input type="checkbox"/> Security Guard 1		<input type="checkbox"/> Security Guard 2		<input type="checkbox"/> Security Guard 3																																																																
Security Team																																																																										
<input type="checkbox"/> Security Guard 1																																																																										
<input type="checkbox"/> Security Guard 2																																																																										
<input type="checkbox"/> Security Guard 3																																																																										
<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder (E1)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager A</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator A 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator A 2</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder (E1)		<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager A		<input type="checkbox"/> Plant Operator A 1		<input type="checkbox"/> Plant Operator A 2		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder (E2)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager B</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator B 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator B 2</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder (E2)		<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager B		<input type="checkbox"/> Plant Operator B 1		<input type="checkbox"/> Plant Operator B 2		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder1 (E3)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager C</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator C 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator C 2</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder1 (E3)		<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager C		<input type="checkbox"/> Plant Operator C 1		<input type="checkbox"/> Plant Operator C 2		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder (E4)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager D</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator D 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plant Operator D 2</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder (E4)		<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager D		<input type="checkbox"/> Plant Operator D 1		<input type="checkbox"/> Plant Operator D 2		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder (E5)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Mechanical Section Manager</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mechanical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mechanical Technician</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder (E5)		<input type="checkbox"/> Mechanical Section Manager		<input type="checkbox"/> Mechanical Engineer		<input type="checkbox"/> Mechanical Technician		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder (E6)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> Electrical Section Manager</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Electrical Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Electrical Technician</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder (E6)		<input type="checkbox"/> Electrical Section Manager		<input type="checkbox"/> Electrical Engineer		<input type="checkbox"/> Electrical Technician																
Emergency Responder (E1)																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager A																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator A 1																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator A 2																																																																										
Emergency Responder (E2)																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager B																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator B 1																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator B 2																																																																										
Emergency Responder1 (E3)																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager C																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator C 1																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator C 2																																																																										
Emergency Responder (E4)																																																																										
<input type="checkbox"/> Operations Sec. Manager D																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator D 1																																																																										
<input type="checkbox"/> Plant Operator D 2																																																																										
Emergency Responder (E5)																																																																										
<input type="checkbox"/> Mechanical Section Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> Mechanical Engineer																																																																										
<input type="checkbox"/> Mechanical Technician																																																																										
Emergency Responder (E6)																																																																										
<input type="checkbox"/> Electrical Section Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> Electrical Engineer																																																																										
<input type="checkbox"/> Electrical Technician																																																																										
		<table border="1" style="width:100%; height: 40px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Emergency Responder (E7)</td> </tr> <tr> <td style="width:50%;"><input type="checkbox"/> C&I Section Manager</td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> C&I Engineer</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> C&I Technician</td> <td></td> </tr> </table>		Emergency Responder (E7)		<input type="checkbox"/> C&I Section Manager		<input type="checkbox"/> C&I Engineer		<input type="checkbox"/> C&I Technician																																																																
Emergency Responder (E7)																																																																										
<input type="checkbox"/> C&I Section Manager																																																																										
<input type="checkbox"/> C&I Engineer																																																																										
<input type="checkbox"/> C&I Technician																																																																										

Choose one of the appropriate symbols below and put it in front of each position as required

<input type="checkbox"/> Absence	<input checked="" type="checkbox"/> Injured
<input checked="" type="checkbox"/> Presence	<input checked="" type="checkbox"/> Lost

ABPR5:Emergency Organization Chart & Emergency Team Status Checklist (Night Time or Holiday)

Date	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cases	<input type="checkbox"/> Fire	<input type="checkbox"/> Fuel gas leakage	
	<input type="checkbox"/> Chemical leakage	<input type="checkbox"/> Steam leakage	
	<input type="checkbox"/> Electrical Switch	<input type="checkbox"/> Aux.Boiler explosion	
	Gear explosion		Time
Event	CCR was informed		
	Emergency Level 1		
	Emergency Level 2		
	Evacuation		
	Case can be controlled		



Event summary		
Location of incident		
Cause of incident		
Volume of spills/leakage		
Chemical/Oil recovered Qty		
No. of the injured		
No. of lost persons		
Sequence of actions by EC :		
Rescue team assigned time	<input type="text"/>	<input type="text"/>
First aid team assigned time	<input type="text"/>	<input type="text"/>
General Notes :		
Reported by :	Time :	

Remark : ABPR 5 in Night time and Holiday have no Emergency Response Team due to limited operator , in case of emergency have to wait the Outside Fire Brigade support only

Choose one of the appropriate symbols below and put it in front of each position as required

<input type="checkbox"/>	Absence	<input type="checkbox"/>	Injured
<input checked="" type="checkbox"/>	Presence	<input type="checkbox"/>	Lost

เอกสารรายงานการตรวจรับรองความปลอดภัยระบบไฟฟ้า และบริภัณฑ์ไฟฟ้า

รายงานการตรวจสอบรับรองความปลอดภัยระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้า

ประจำปี 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์(ระยอง) 5 จำกัด



ดำเนินการตรวจสอบวันที่ 5 สิงหาคม 2568

โดย

นายณรงค์ สมด้ว สฟก. 1651

เลขทะเบียนวิศวกรผู้ตรวจสอบไฟฟ้า 0302-01-2565-0854

(กรมสวัสดิการฯ)

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ
และรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบและจัดให้มีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า เพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และให้บุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แล้วแต่กรณี เป็นผู้จัดทำบันทึกผลการตรวจสอบและรับรองไว้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๒ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

ข้อ ๓ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบและจัดให้มีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ของสถานประกอบกิจการเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ตามรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ผู้บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าต้องเป็นบุคคลที่ขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือเป็นนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แล้วแต่กรณี

กรณีนายจ้างได้ดำเนินการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารแล้ว ให้ถือว่าเป็นการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าตามประกาศฉบับนี้

ข้อ ๔ ให้นายจ้างแจ้งบันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ณ สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กรุงเทพมหานครพื้นที่ หรือสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ที่นายจ้างมีสถานประกอบกิจการ ตั้งอยู่ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้ทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น ทั้งนี้ ให้นายจ้างแจ้งทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e - Service) ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นหลัก หรือแจ้งเป็นเอกสาร ด้วยตนเอง หรือแจ้งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรือเอก สาโรจน์ คมคาย

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า

๑. ผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบ บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า

ชื่อสถานประกอบการ.....บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....
เลขทะเบียนนิติบุคคล.....0105553104393.....ประกอบกิจการ ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม
ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการ.....บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด.....
สถานประกอบกิจการตั้งอยู่เลขที่ 7/507 หมู่ 6 ซอย - ถนน -
แขวง/ตำบล.....มาบยางพร.....เขต/อำเภอ.....ปลวกแดง.....
จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....038-016-343.....
ตรวจสอบครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 7 ส.ค. 2567 โดยครั้งนี้เป็นการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า
ระหว่างวันที่ 5 ส.ค. 2568 ถึงวันที่ 5 ส.ค. 2568 จำนวน 1 วัน

๒. ข้อมูลของผู้บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้าประกอบด้วย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....อรรถศักดิ์ สมคำ.....
หรือนิติบุคคล (ชื่อ).....
หมายเลขบัตรประชาชน/เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขที่ 3-1201-00740-27-1.....
ที่อยู่เลขที่ 45/1 ซอย - ถนน -
แขวง/ตำบล.....เมืองเก่า.....เขต/อำเภอ.....เสนาห์.....
จังหวัด.....สระบุรี.....โทรศัพท์/โทรสาร 089-8118514.....
E-mail.....nrg1712503@gmail.com.....

ผู้บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้ามีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

☒ (๑) รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน.....สพก.1651.....ระดับ.....สามัญ.....หมดอายุวันที่.....8 เม.ย. 2570.....

และใบอนุญาต (มาตรา ๘) เลขที่.....0302-01-2565-0854.....

ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

☐ (๒) รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

เลขทะเบียน.....หมดอายุวันที่.....

และใบอนุญาต (มาตรา ๑๑) เลขที่.....

หมดอายุวันที่.....ซึ่งไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

โดยมีบุคลากรที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้
ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต เป็นผู้ทำการทดสอบชื่อ.....

เลขทะเบียน.....ระดับ.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

๓. ข้อมูลทั่วไปของระบบไฟฟ้าและที่เกี่ยวข้อง

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบการ 115kV/11kV/6.6kV/690V/400 โวลต์ 3 เฟส 3 สาย
- ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า 1200/5 แอมแปร์ 400 โวลต์ 3 เฟส 3 สาย
หมายเลขเครื่องวัด 51514475 (Main)/51514476 (Backup)
- ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือน ที่ผ่านมา 4124 กิโลวัตต์
- หม้อแปลงกำลัง จำนวน 13 เครื่อง รวม 200,400 kVA
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า/เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 3 เครื่อง รวม 167,100 kVA
- ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า
 - ๑) ขจรศักดิ์ ศิริวงศ์ ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกไฟฟ้า
 - ๒) ชัยยฤทธิ์ ชีพรม ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้า
- แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)
☒ มี ☐ ไม่มี เหตุผล

๔. รายงานผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและบริเวณที่ไฟฟ้า

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๑ แรงสูง	๔.๑.๑ สายอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเสา - การประกอบอุปกรณ์หัวเสา - สายยึดโยง (Guy Wire) - การพาดสาย (สภาพสาย ระยะข้อย่นยาน) - ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้าง หรือต้นไม้ - การติดตั้งล่อฟ้าและสภาพ - การต่อลงดินและสภาพ 	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>			
	๔.๑.๒ การติดตั้งเครื่องปลดวงจรต้นทาง (ส่วนของผู้ใช้ไฟ) <ul style="list-style-type: none"> - สวิตช์ตัดตอน (Disconnecting Switch) - RMU - อื่น ๆ 	<div>✓</div>			
	๔.๑.๓ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่.....1..... ขนาด 58800 kVA แรงดัน 11000/12000 V Impedance Voltage.....12.5.....% 51BAT10 ขนาด 58.8 MVA แรงดัน 11/120kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ.....SF6 Circuit Breaker..... พิกัดกระแส.....1250.....A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งดรอปปิวส์กัตเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุชชิ่ง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกั้น/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงถูกที่..... 2..... ขนาด 58800 kVA แรงดัน 11000/12000 V Impedance Voltage..... 12.5 % 52BAT10 ขนาด 58.8 MVA แรงดัน 11/120kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้่งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ..... SF6 Circuit Breaker..... พิกัดกระแส..... 1250..... A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์กััดเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหรง - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่..... 3..... ขนาด 49500 kVA แรงดัน 11000/12000 V Impedance Voltage..... 14.0 % 50BAT10 ขนาด 49.5 MVA แรงดัน 11/120kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ..... SF6 Circuit Breaker..... พิกัดกระแส..... 1250..... A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์คัทเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขี้ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่ 4 ขนาด 11000 kVA แรงดัน 11000/6900 V Impedance Voltage 8.0 % 51BBT10 ขนาด 11.0 MVA แรงดัน 11/6.9kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นักร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ VCB ฟักัดกระแส 1250 A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงดันและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งดรอปปิวส์คัตเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุหรง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่ 5 ขนาด 11000 kVA แรงดัน 11000/6900 V Impedance Voltage 8.0 % 52BBT10 ขนาด 11.0 MVA แรงดัน 11/6.9kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ VCB ฟักัดกระแส 1250 A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งคอปไฟวส์คัตเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุหรง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่ 6..... ขนาด 1250.....kVA แรงดัน 6600/690.....V Impedance Voltage..... 6.0.....% 51BFT30 ขนาด 1.25 MVA แรงดัน 6.6/0.69kV ชนิด <input type="checkbox"/> Oil <input checked="" type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ..... VCB..... พิกัดกระแส..... 630..... A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์คัทเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185.....mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุชชิ่ง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรื้อกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่ 7 ขนาด 1250 kVA แรงดัน 6600/690 V Impedance Voltage 6.0 % 52BFT30 ขนาด 1.25 MVA แรงดัน 6.6/0.69kV ชนิด <input type="checkbox"/> Oil <input checked="" type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ VCB พิกัดกระแส 630 A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์คัตเอาต์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหรง - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่.....8..... ขนาด.....1200.....kVA แรงดัน.....6600/400.....V Impedance Voltage.....8.0.....% 05BFV10 ขนาด 1.20 MVA แรงดัน 6.6/0.40kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ.....VCB..... พิกัดกระแส.....630.....A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงดันและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์กัตเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารอุดความชื้น ✓ - สภาพบุหรี ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่..... 9..... ขนาด 1200 kVA แรงดัน 6600/400 V Impedance Voltage..... 8.0 % 05BFV20 ขนาด 1.20 MVA แรงดัน 6.6/0.40kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ VCB พิกัดกระแส 630 A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งดรอปปิวส์กัตเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุหรง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่.....10..... ขนาด.....1500.....kVA แรงดัน.....6600/400.....V Impedance Voltage.....8.0.....% 05BFU10 ขนาด 1.50 MVA แรงดัน 6.6/0.40kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้าน ไฟเข้า แบบ.....VCB..... ฟักัดกระแส.....630.....A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งดรอปปิวส์คัทเอ๊าท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น ✓ - สภาพบุชชิ่ง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

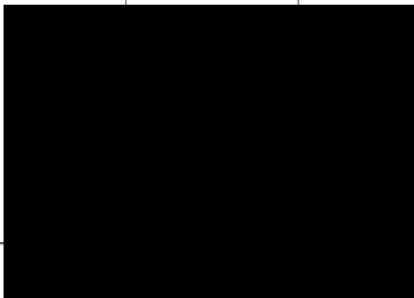
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่..... 11..... ขนาด..... 1500..... kVA แรงดัน..... 6600/400..... V Impedance Voltage..... 8.0..... % 05BFU20 ขนาด 1.50 MVA แรงดัน 6.6/0.40kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ..... VCB..... พิกัดกระแส..... 630..... A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์คัตเอาต์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 185..... mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารดูดความชื้น - สภาพบุหขั้ว - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่.....12..... ขนาด.....1700.....kVA แรงดัน.....6600/400.....V Impedance Voltage.....8.0.....% 05BFT10 ขนาด 1.70 MVA แรงดัน 6.6/0.40kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ.....VCB..... พิกัดกระแส.....630.....A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงดันและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งดรอปปิวส์กัตเอาท์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ ✓ - สายต่อหลักดิน ✓ ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ ✓	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารอุดความชื้น ✓ - สภาพบุชชิ่ง ✓ - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง ✓ - อุณหภูมิหม้อแปลง ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ ✓ - ความชื้น ✓ - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน ✓ - สภาพทั่วไป ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

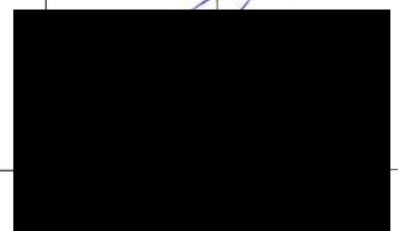
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๒ หม้อแปลง	๔.๒.๑ หม้อแปลงลูกที่.....13..... ขนาด.....1700.....kVA แรงดัน.....6600/400.....V Impedance Voltage.....8.0.....% 05BFT20 ขนาด 1.70 MVA แรงดัน 6.6/0.40kV ชนิด <input checked="" type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Dry <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๒ การติดตั้ง <input type="checkbox"/> นั้งร้าน <input type="checkbox"/> แบบแขวน <input checked="" type="checkbox"/> ลานหม้อแปลง <input type="checkbox"/> ในห้องหม้อแปลง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๒.๓ เครื่องป้องกันกระแสเกินด้านไฟเข้า แบบ.....VCB..... พิกัดกระแส.....630.....A	✓			
	๔.๒.๔ การต่อสายแรงต่ำและแรงสูงที่หม้อแปลง	✓			
	๔.๒.๕ การติดตั้งล่อฟ้าแรงสูง (Lighting Arrester)	✓			
	๔.๒.๖ การติดตั้งครอบฟิวส์คัตเอาต์				ไม่มี
	๔.๒.๗ การป้องกันการสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า	✓			
	๔.๒.๘ สายดินกับตัวถังหม้อแปลงและล่อฟ้าแรงสูง	✓			
	๔.๒.๙ สายดินของหม้อแปลง - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด THW ขนาด 185 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๐ สภาพภายนอกหม้อแปลง - สารอุดความชื้น - สภาพบุหรง - ปริมาณและการรั่วซึมของน้ำมันหม้อแปลง - อุณหภูมิหม้อแปลง	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๑ สภาพแวดล้อมหม้อแปลง - การระบายอากาศ - ความชื้น - สภาพรั้วกัน/ลานและการต่อลงดิน - สภาพทั่วไป	✓ ✓ ✓ ✓			
	๔.๒.๑๒ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๓ ตู้เมนสวิตช์	๔.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 400V Main Switch Gear รับจากหม้อแปลงที่ 05BFT10 <input type="checkbox"/> ติดตั้งภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ติดตั้งภายในอาคาร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓			
	๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 400 V พิกัดกระแส AT 3200 A AF 3200 A	✓			
	๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด XLPE/PVC ขนาด 400 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๓.๕ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๓ ตู้เมนสวิตช์	๔.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 400V Main Switch Gear รับจากหม้อแปลงที่ 05BFT20 <input type="checkbox"/> ติดตั้งภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ติดตั้งภายในอาคาร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓			
	๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 400 V พิกัดกระแส AT 3200 A AF 3200 A	✓			
	๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด XLPE/PVC ขนาด 400 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๓.๕ อื่น ๆ :				



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๓ ตู้เมนสวิตช์	๔.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 400V Sub Switch Gear รับจากหม้อแปลงที่ 05BFU10 <input type="checkbox"/> ติดตั้งภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ติดตั้งภายในอาคาร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฟลัก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓			
	๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 400 V พิกัดกระแส AT 2500 A AF 2500 A	✓			
	๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด XLPE/PVC ขนาด 400 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๓.๕ อื่น ๆ :				



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๓ ตู้เมนสวิตช์	๔.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 400V Sub Switch Gear รับจากหม้อแปลงที่ 05BFU20 <input type="checkbox"/> ติดตั้งภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ติดตั้งภายในอาคาร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดี่ยว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓			
	๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 400 V พิกัดกระแส AT 2500 A AF 2500 A	✓			
	๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด XLPE/PVC ขนาด 400 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๓.๕ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๓ ตู้เมนสวิตช์	๔.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 400V Ess Switch Gear รับจากหม้อแปลงที่ 05BFV10 <input type="checkbox"/> ติดตั้งภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ติดตั้งภายในอาคาร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฟลัก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓			
	๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 400 V พิกัดกระแส AT 2000 A AF 2000 A	✓			
	๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด XLPE/PVC ขนาด 400 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๓.๕ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๓ ตู้เมนสวิตช์	๔.๓.๑ ตู้เมนสวิตช์ที่ 400V Ess Switch Gear รับจากหม้อแปลงที่ 05BFV20 <input type="checkbox"/> ติดตั้งภายนอกอาคาร <input checked="" type="checkbox"/> ติดตั้งภายในอาคาร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสายและจุดต่อบัสบาร์ - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งตู้เมนสวิตช์ - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า - ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียว (Single Line Diagram) ของเมนสวิตช์	✓			
	๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน ชนิด ACB IC 65 kA แรงดัน 400 V พิกัดกระแส AT 2000 A AF 2000 A	✓			
	๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์ - สภาพหลักดินและจุดต่อ - สายต่อหลักดิน ชนิด XLPE/PVC ขนาด 400 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	✓			
	๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๓.๕ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๔ แรงดันภายในอาคาร	๔.๔.๑ วงจรเมน (Main Circuit) Incoming UAT51 ๔.๔.๑.๑ สายเข้าเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด.....XLPE..... ขนาด.....400.....mm ² - สายนิวทรัล ชนิด.....XLPE..... ขนาด.....400.....mm ² เดินใน : <input type="checkbox"/> ท่อร้อยสาย (Conduit) <input checked="" type="checkbox"/> รางเดินสาย (Wire Way) <input type="checkbox"/> รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ..... <input type="checkbox"/> ลูกถ้วยร่ายยัดสาย (Rack) <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๔.๒ รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝาก และการต่อลงดิน	✓ ✓			
	๔.๔.๓ สภาพฉนวนสายไฟ	✓			
	๔.๔.๔ สภาพจุดต่อของสาย	✓			
	๔.๔.๕ การป้องกันความร้อนจากการเหนี่ยวนำ	✓			
	๔.๔.๖ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๔.๗ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๔ แรงดันภายในอาคาร	๔.๔.๑ วงจรเมน (Main Circuit) Incoming UAT52 ๔.๔.๑.๑ สายเข้าเมนสวิตช์ - สายเฟส ชนิด.....XLPE..... ขนาด.....400.....mm ² - สายนิวทรัล ชนิด.....XLPE..... ขนาด.....400.....mm ² เดินใน : <input type="checkbox"/> ท่อร้อยสาย (Conduit) <input checked="" type="checkbox"/> รางเดินสาย (Wire Way) <input type="checkbox"/> รางเคเบิล (Cable Tray) แบบ..... <input type="checkbox"/> ถูกด้วยราวยึดสาย (Rack) <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	✓			
	๔.๔.๑.๒ รางเดินสายและรางเคเบิล - สภาพการติดตั้งและใช้งาน - ความต่อเนื่องทางไฟฟ้า การต่อฝาก และการต่อลงดิน	✓ ✓			
	๔.๔.๑.๓ สภาพฉนวนสายไฟ	✓			
	๔.๔.๑.๔ สภาพจุดต่อของสาย	✓			
	๔.๔.๑.๕ การป้องกันความร้อนจากการเหนี่ยวนำ	✓			
	๔.๔.๑.๖ อุณหภูมิของอุปกรณ์ <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ	✓			
	๔.๔.๑.๗ อื่น ๆ :				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	<p>๔.๔.๒ แผงย่อยที่ Workshop & Warehouse</p> <p>ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง Electrical Room</p> <p>รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ 05BFD05</p> <p>๔.๔.๒.๑ การติดตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ</p> <p>- สภาพทั่วไป</p> <p>- จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์</p> <p>- ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย</p> <p>- แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน</p> <p>- การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า</p>	✓			
	<p>๔.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน</p> <p>ชนิด MCCB</p> <p>IC 50 kA แรงดัน 400 V</p> <p>พิกัดกระแส AT 600 A</p> <p>AF 630 A</p>	✓			
	<p>๔.๔.๒.๓ สายดินของแผงสวิตช์</p> <p>- สายดิน</p> <p>ชนิด CV 0.6/1kV ขนาด 150 mm²</p> <p>- สภาพสายดินและจุดต่อ</p>	✓			
	<p>๔.๔.๒.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ</p>	✓			
	<p>๔.๔.๒.๔ อื่น ๆ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

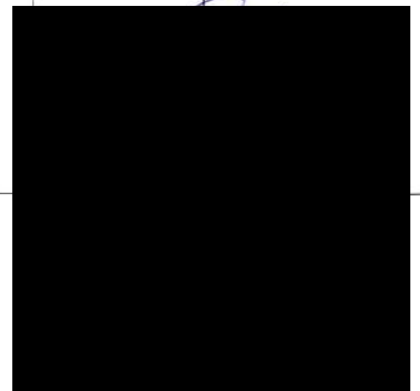
อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	<p>๔.๔.๓ แผงย่อยที่ Terminal Substation</p> <p>ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง Control Room</p> <p>รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ 05BMA05</p> <p>๔.๔.๓.๑ การติดตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ</p> <p>- สภาพทั่วไป</p> <p>- จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์</p> <p>- ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย</p> <p>- แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน</p> <p>- การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า</p>	✓			
	<p>๔.๔.๓.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน</p> <p>ชนิด MCCB</p> <p>IC 18 kA แรงดัน 400 V</p> <p>พิกัดกระแส AT 100 A</p> <p>AF 150 A</p>	✓			
	<p>๔.๔.๓.๓ สายดินของแผงสวิตช์</p> <p>- สายดิน</p> <p>ชนิด Copper Cable ขนาด 185 mm²</p> <p>- สภาพสายดินและจุดต่อ</p>	✓			
	<p>๔.๔.๓.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ</p>	✓			
	<p>๔.๔.๓.๕ อื่น ๆ :</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>				

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	<p>๔.๔.๔ แผงย่อยที่..... WTP.....</p> <p>ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง Control Room.....</p> <p>รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ 05BJP05.....</p> <p>๔.๔.๔.๑ การติดตั้ง</p> <p><input type="checkbox"/> ภายนอกอาคาร</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ภายในอาคาร</p> <p><input type="checkbox"/> อื่น ๆ</p> <p>- สภาพทั่วไป</p> <p>- จุดต่อสาย และจุดต่อบัสบาร์</p> <p>- ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย</p> <p>- แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน</p> <p>- การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า</p>	✓			
	<p>๔.๔.๔.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกิน</p> <p>ชนิด..... ACB.....</p> <p>IC..... 55..... kA แรงดัน..... 400..... V</p> <p>พิกัดกระแส AT..... 63..... A</p> <p>AF..... 160..... A</p>	✓			
	<p>๔.๔.๔.๓ สายดินของแผงสวิตช์</p> <p>- สายดิน</p> <p>ชนิด Copper Cable ขนาด 150 mm²</p> <p>- สภาพสายดินและจุดต่อ</p>	✓			
	<p>๔.๔.๔.๔ อุณหภูมิของอุปกรณ์</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ</p>	✓			
	<p>๔.๔.๔.๕ อื่น ๆ :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

หมายเหตุ

๑.แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์

๒.ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย



อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๔.๕ บริษัทฯ ไฟฟ้า	ชื่อบริษัทฯ ไฟฟ้า..... ๔.๕.๑ การติดตั้ง	✓			
	๔.๕.๒ สภาพภายนอก	✓			
	๔.๕.๓ อื่น ๆ :				

หมายเหตุ : หากมีบริษัทไฟฟ้าอื่นที่จำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เย็นหรือเครื่องทำน้ำดื่ม เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

๕. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า

- ☒ ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าและบริเวณจำหน่ายไฟฟ้าต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
- ☐ ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ไขตามรายงานตรวจสอบภายใน.....วัน

๖. ความเห็นและข้อเสนอแนะ

ระบบของอุปกรณ์ไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้าทุกส่วนโดยรวม เปรียบร้อยสมบูรณ์และสามารถใช้งานได้
โดยปลอดภัยต่ออีก 1 ปี

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้าตามบันทึกผลการตรวจสอบ และรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานและหลักวิชาการทางวิศวกรรม รวมถึงเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ที่ผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด โดยนายจ้างได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ตามคำแนะนำ ความเห็น และข้อเสนอแนะ ของผู้ดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จึงลงลายมือชื่อร่วมกันไว้เป็นหลักฐานสำคัญ ดังนี้

ตามข้อ ๒ (๑) ลงชื่อ

วันที่

5 ธ.ค. 2568

บุคคลซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๑๑ /ผู้กระทำการแทน

ตามข้อ ๒ (๒) ลงชื่อ

วันที่

()

บุคคลซึ่งได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๑๑ /ผู้กระทำการแทน

และ ลงชื่อ

วันที่

()

บุคคลกรของนิติบุคคลตามข้อ ๒ (๒) ซึ่งเป็นวิศวกร
และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เป็นผู้ทดสอบ

ลงชื่อ

วันที่

(นายสาโรช อรุณไพโรจน์กุล)

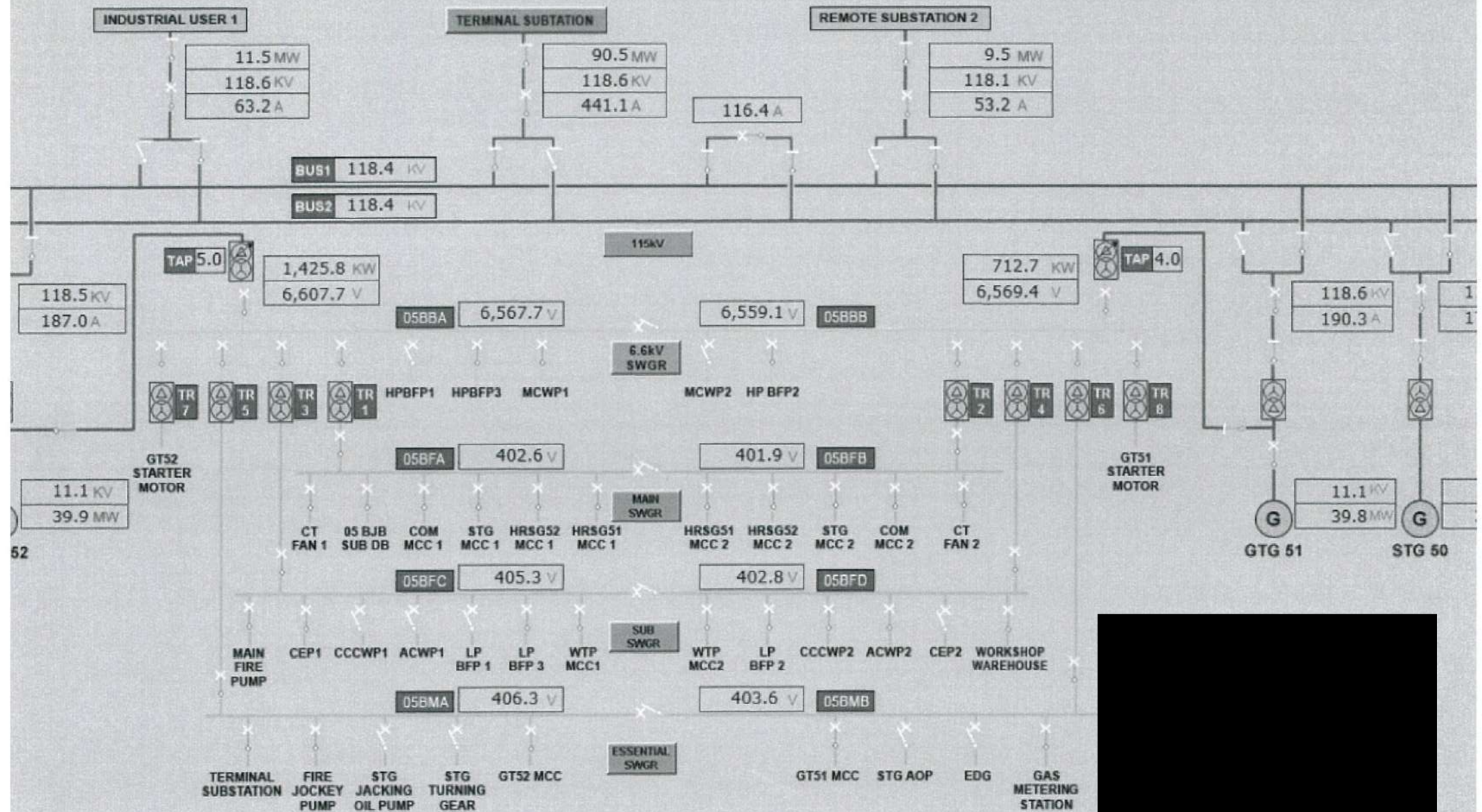
นายจ้างของสถานประกอบกิจการ/ผู้กระทำการแทน

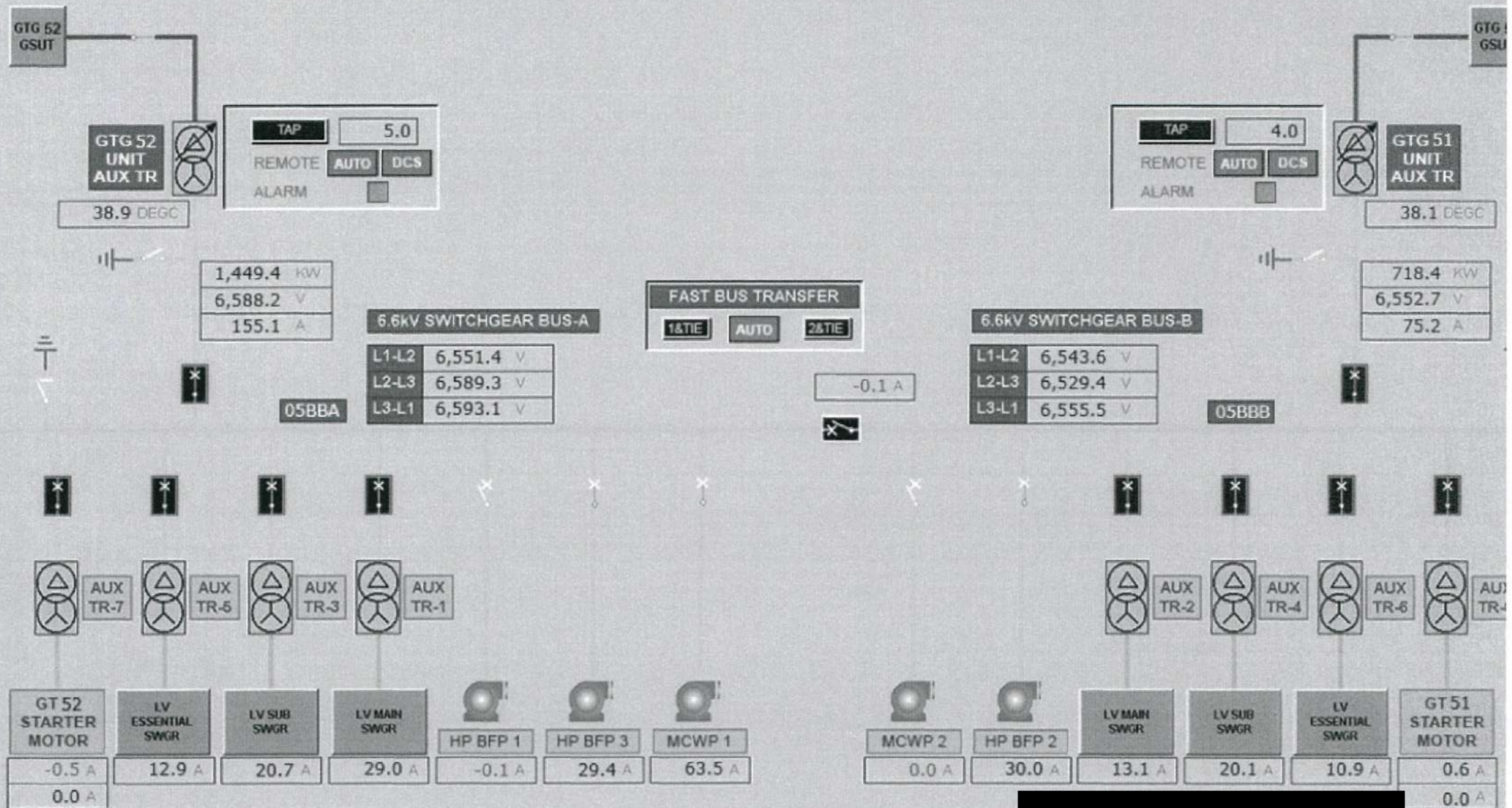




ELECTRICAL OVERVIEW

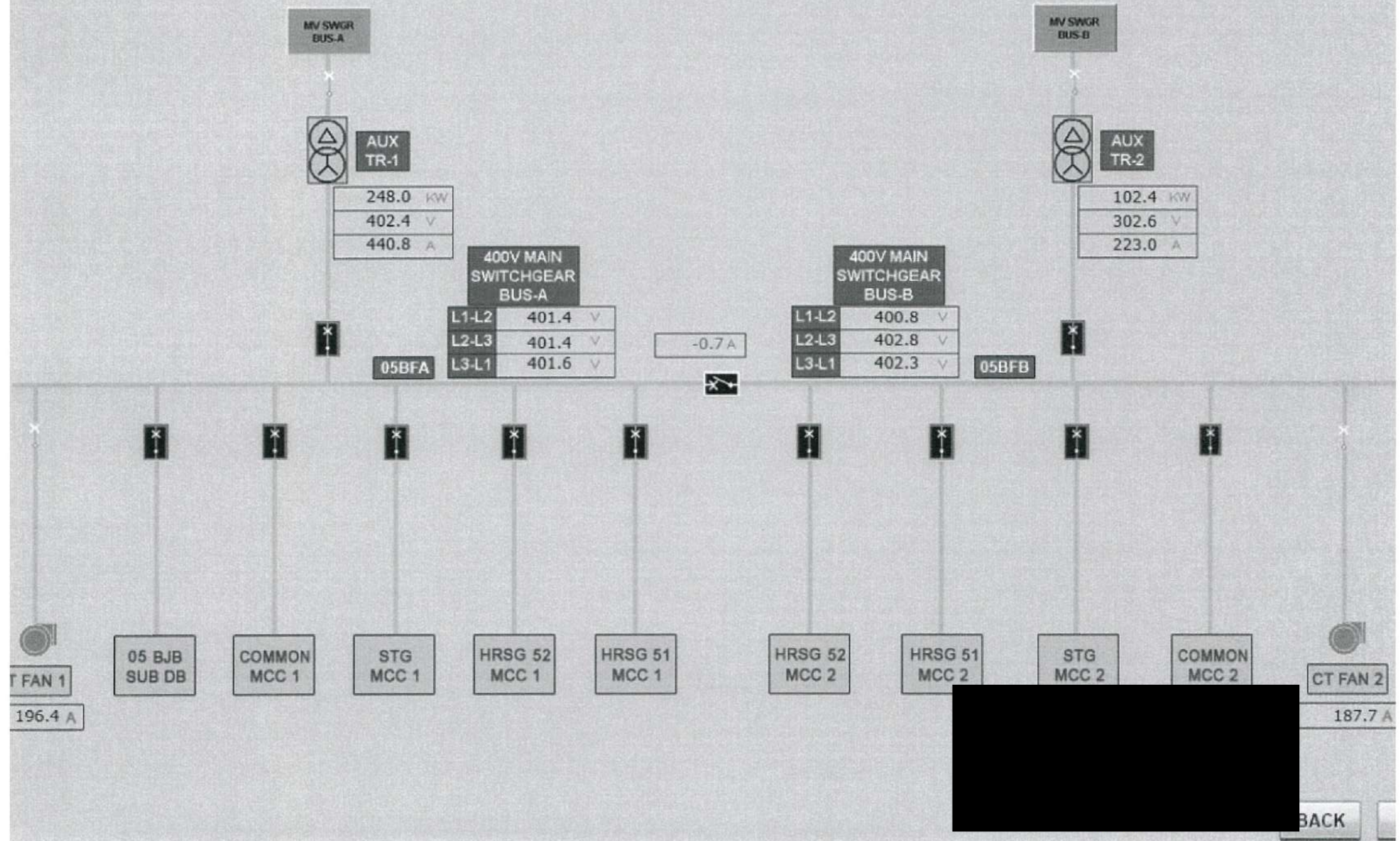
05-Aug-2025 10:32:57





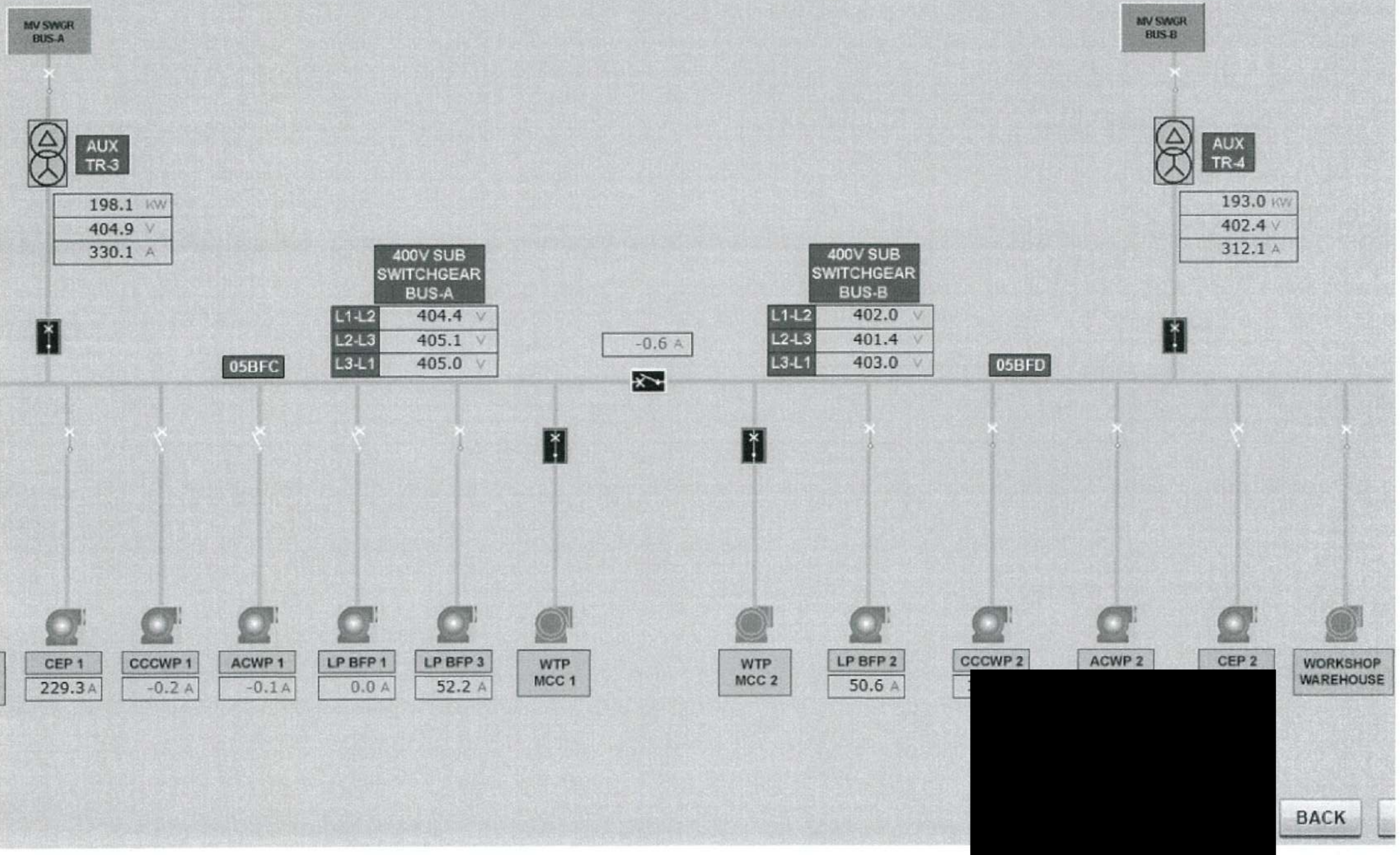
LV MAIN SWGR

05-Aug-2025 10:37:40

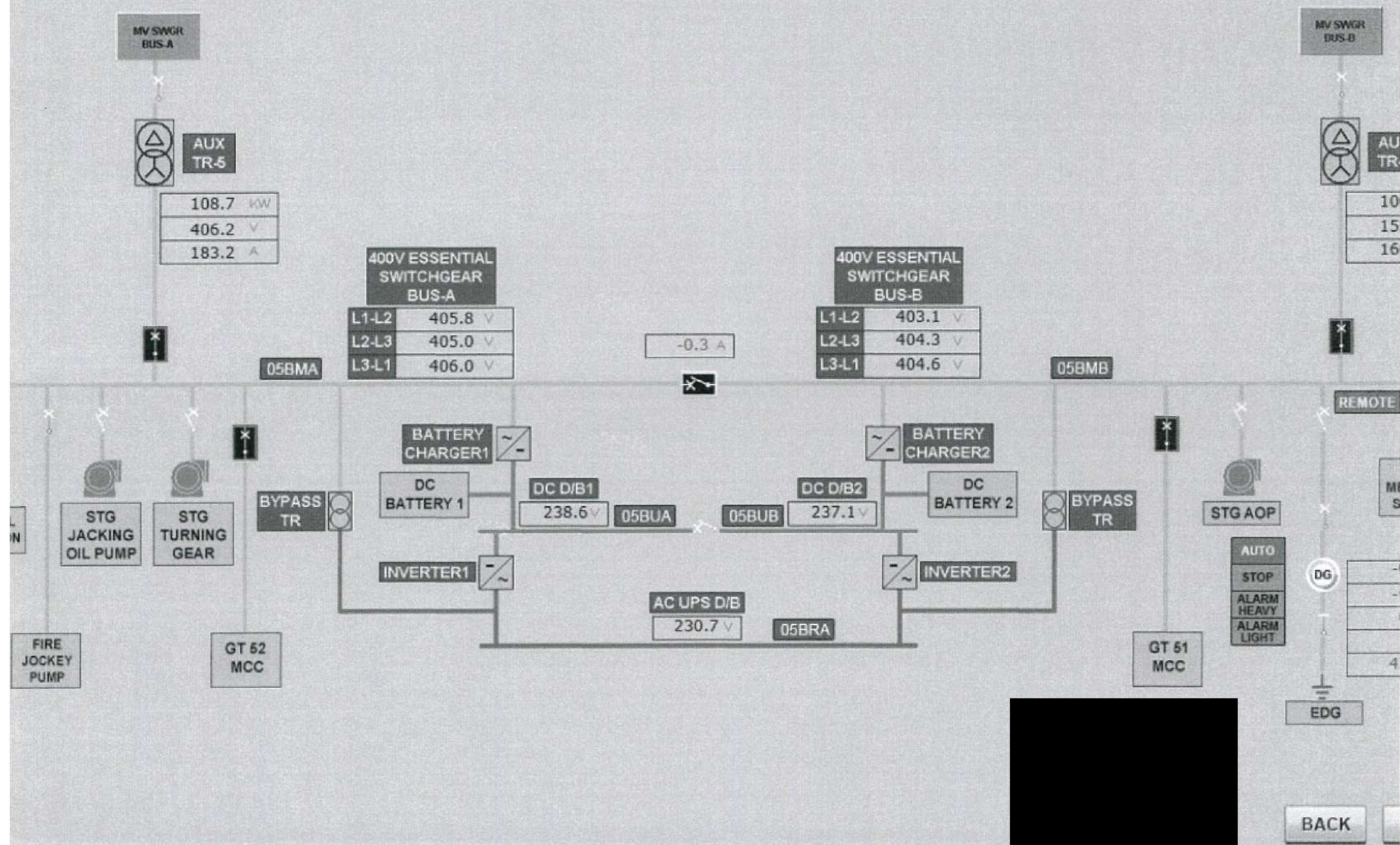


LV SUB SWGR

05-Aug-2025 10:39:09



05-Aug-2025 10:39:41





AMATA B. GRIMM POWER(RAYONG) 5 LIMITED

CONTINUITY & RESISTANCE OF GROUND CONNECTION CHECK

Preventive Maintenance Inspection Sheet For Grounding System

Area Drw No.

GT HRSR ABPR5-E-T-CA-0005

Measurement tool Instrument No.

HIOKI FT6380-50

230320772

*Refer to EIT standard 2001-56 the resistance between the main grounding grid and ground connector should be no greater than 5.0 ohm.

Point No.	Continuity (✓)	Resistance (Ω)	Current (mA)	Point No.	Continuity (✓)	Resistance (Ω)	Current (mA)
1	✓	0.02		34	✓	0.03	
2	✓	0.11		35	✓	0.03	
3	✓	0.00		36	✓	0.03	
4	✓	0.17		37	✓	0.03	
5	✓	0.00		38	✓	0.03	
6	✓	0.02		39	✓	0.02	
7	✓	0.03		40	✓	0.02	
8	✓	0.17		41	✓	0.02	
9	✓	0.00		42	✓	0.02	
10	✓	0.00		43	✓	0.01	
11	✓	0.00		44	✓	0.01	
12	✓	0.02		45	✓	0.01	
13	✓	0.02		46	✓	0.02	
14	✓	0.02		47	✓	0.07	
15	✓	0.02		48	✓	0.12	
16	✓	0.04		49	✓	0.07	
17	✓	0.03		50	✓	0.18	
18	✓	0.03		51	✓	0.03	
19	✓	0.02		52	✓	0.01	
20	✓	0.05		53	✓	0.01	
21	✓	0.07		54	✓	0.01	
22	✓	0.03		55	✓	0.01	
23	✓	0.03		56	✓	0.01	
24	✓	0.02		57	✓	0.04	
25	✓	0.11		58	✓	0.03	
26	✓	0.00		59	✓	0.12	
27	✓	0.02		60	✓	0.01	
28	✓	0.11		61	✓	0.01	
29	✓	0.02		62	✓	0.01	
30	✓	0.12		63	✓	0.01	
31	✓	0.03		64	✓	0.01	
32	✓	0.03		65	✓	0.01	
33	✓	0.03		66	✓	0.02	

ACCEPTED BY	INSPECTION BY	WITNESSED BY	APPROVED BY
Name-Surname			Mr Kaiameek Sirirung
Signature			
Date			



AMATA B. GRIMM POWER(RAYONG) 5 LIMITED

CONTINUITY & RESISTANCE OF GROUND CONNECTION CHECK

Preventive Maintenance Inspection Sheet For Grounding System

Area Drw No.

GT HRSG ABPR5-E-T-CA-0005

Measurement tool Instrument No.

HIOKI ET6380-50

230320772

*Refer to EIT standard 2001-56 the resistance between the main grounding grid and ground connector should be no greater than 5.0 ohm.

Point No.	Continuity (✓)	Resistance (Ω)	Current (mA)	Point No.	Continuity (✓)	Resistance (Ω)	Current (mA)
67	✓	0.01		100	✓	0.01	
68	✓	0.01		101	✓	0.01	
69	✓	0.01		102	✓	0.03	
70	✓	0.01		103	✓	0.03	
71	✓	0.01		104	✓	0.02	
72	✓	0.01		105	✓	0.02	
73	✓	0.01		106	✓	0.12	
74	✓	0.01		107	✓	0.04	
75	✓	0.01		108	✓	0.05	
76	✓	0.01		109	✓	0.05	
77	✓	0.01		110	✓	0.03	
78	✓	0.02		111	✓	0.02	
79	✓	0.03		112	✓	0.05	
80	✓	0.03		113	✓	0.06	
81	✓	0.09		114	✓	0.03	
82	✓	0.02		115	✓	0.03	
83	✓	0.09		116	✓	0.10	
84	✓	0.03		117	✓	0.03	
85	✓	0.01		118	✓	0.01	
86	✓	0.01		119	✓	0.03	
87	✓	0.01		120	✓	0.12	
88	✓	0.03		121	✓	0.01	
89	✓	0.03		122	✓	0.01	
90	✓	0.01		123	✓	0.04	
91	✓	0.02		124	✓	0.03	
92	✓	0.01		125	✓	0.01	
93	✓	0.02		126	✓	0.01	
94	✓	0.17		127	✓	0.01	
95	✓	2.15		128	✓	0.03	
96	✓	0.02		129	✓	0.06	
97	✓	0.11		130	✓	0.02	
98	✓	0.01		131	✓	0.03	
99	✓	0.11		132	✓	2.7	

ACCEPTED BY	INSPECTION BY	WITNESSED BY	APPROVED BY
Name-Surname	Mr Pratuang Phusimai		Mr Kajornsak Siriwong
Signature			
Date			14



AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 5 LIMITED

CONTINUITY & RESISTANCE OF GROUND CONNECTION CHECK

Preventive Maintenance Inspection Sheet For Grounding System

Area Drw No.

WTP ABPR5-E-T-CA-0014

Measurement tool Instrument No.


HIOKI FT6380-50


230320772


*Refer to EIT standard 2001-56 the resistance between the main grounding grid and ground connector should be no greater than 5.0 ohm.

Point No.	Continuity (✓)	Resistance (Ω)	Current (mA)	Point No.	Continuity (✓)	Resistance (Ω)	Current (mA)
1	✓	0.05		34	✓	0.04	
2	✓	0.05		35	✓	0.02	
3	✓	0.26		36	✓	0.03	
4	✓	0.05		37	✓	0.03	
5	✓	0.02		38	✓	0.07	
6	✓	0.02		39	✓	0.05	
7	✓	0.15		40	✓	0.02	
8	✓	0.07		41	✓	0.03	
9	✓	0.26		42	✓	0.03	
10	✓	0.1		43	✓	0.04	
11	✓	0.13		44	✓	0.02	
12	✓	0.06		45	✓	0.11	
13	✓	0.28		46	✓	0.30	
14	✓	0.29		47	✓	3.80	
15	✓	0.05		48	✓	0.12	
16	✓		Spare Point	49	✓	0.05	
17	✓	0.04		50	✓	0.04	
18	✓	0.03		51	✓	2.01	
19	✓	0.12		52	✓	0.08	
20	✓	0.05		53	✓	0.45	
21	✓	0.02		54	✓	3.40	
22	✓	0.05		55	✓	0.03	
23	✓	0.33		56	✓	0.08	
24	✓	0.09		57	✓	0.02	
25	✓	4.5		58	✓	0.02	
26	✓	0.02		59	✓	0.25	
27	✓	0.25		60	✓		
28	✓	0.03		61	✓		
29	✓	0.03		62	✓		
30	✓	0.1					
31	✓		Spare Point				
32	✓	0.02					
33	✓	0.04					

ACCEPTED BY	INSPECTION BY	WITNESSED BY
Name-Surname	M	
Signature		
Date		

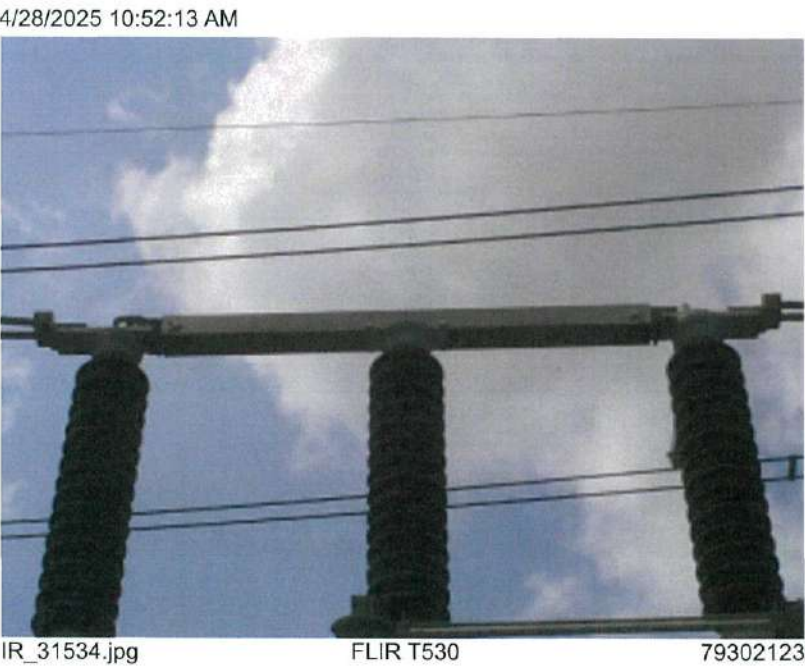
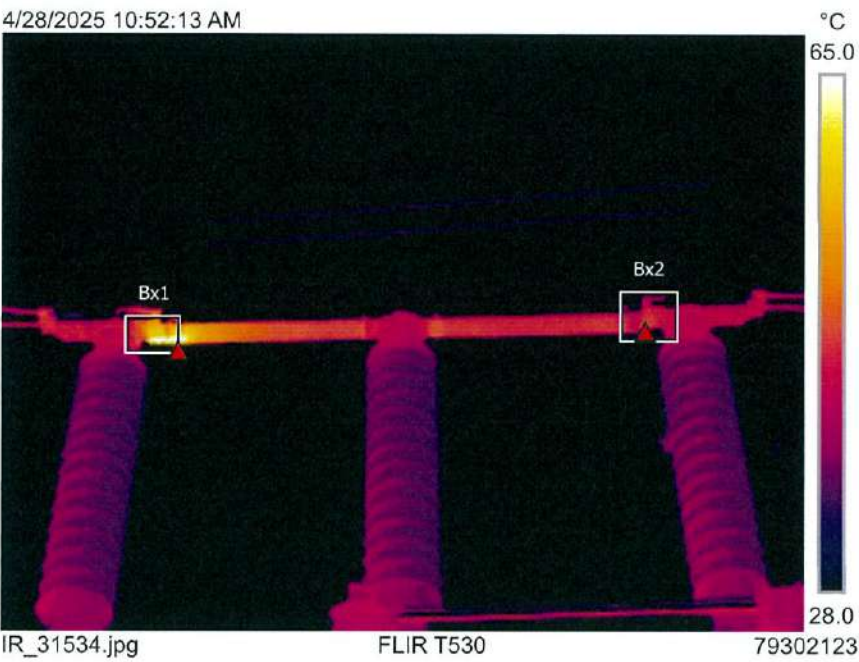
	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LTD.			Page	Of		
	THERMOSCAN REPORT			9	13		
Equipment Table record Circuit Breaker		05AEA70					
05AEA70GS001 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	448	455	451				
	A	B	C				
	Contact 1	43	43	43	0	39	4
Contact 2	43	43	43	0	39	4	54
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
Disconnecting Switch							
05AEA70GS011 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	448	455	451				
	A	B	C				
	CONTAC 1	79.2	54.7	56.6	24.5	39	40.2
CONTAC 2	47.8	47.5	47.2	0.6	39	8.8	54
Diff Temp contact (C)	31.4	7.2	9.4				
05AEA70GS012 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	448	455	451				
	A	B	C				
	CONTAC 1	46.7	43.6	52.4	8.8	39	13.4
CONTAC 2	52.5	58.7	77.8	25.3	39	38.8	54
Diff Temp contact (C)	5.8	15.1	25.4				
05AEA70GS013 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	0	0	0				
	A	B	C				
	CONTAC 1	N/A	N/A	N/A	N/A	39	N/A
CONTAC 2	N/A	N/A	N/A	N/A	39	N/A	54
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
Current Transformer							
05AEA70CE00789 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	448	455	451				
	A	B	C				
	Contact 1	43	43	43	0	39	4
Contact 2	43	43	43	0	39	4	54
Diff Temp contact (C)	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
Winding Housing	42	42	42	0	39	3	54
Voltage Transformer							
05AEA70CE00123 Phase	L1-L2	L2-L3	L3-L1	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	118	118	118				
	kV	kV	kV				
	Winding Housing	46	46	46	0	39	7
05AEA70CE00456 Phase	L1-L2	L2-L3	L3-L1	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	118	118	118				
	kV	kV	kV				
	Winding Housing	46	46	46	0	39	7

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LTD.			Page	Of		
	THERMOSCAN REPORT			3	13		
Equipment 05AEA20							
Table record							
Circuit Breaker							
05AEA20GS001 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	46	47	47				
	A	B	C				
Contact 1	42	42	42	0	33	9	69
Contact 2	42	42	42	0	33	9	69
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
Disconnecting Switch							
05AEA20GS011 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	46	47	47				
	A	B	C				
CONTAC 1	41	41	41	0	33	8	69
CONTAC 2	41	41	41	0	33	8	69
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
05AEA20GS012 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	0	0	0				
	A	B	C				
CONTAC 1	N/A	N/A	N/A	N/A	33	N/A	69
CONTAC 2	N/A	N/A	N/A	N/A	33	N/A	69
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
05AEA20GS013 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	46	47	47				
	A	B	C				
CONTAC 1	41	41	41	0	33	8	69
CONTAC 2	41	41	41	0	33	8	69
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
Current Transformer							
05AEA20CE00789 Phase	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	46	47	47				
	A	B	C				
Contact 1	42	42	42	0	33	9	69
Contact 2	42	42	42	0	33	9	69
Diff Temp contact (C)	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
Winding Housing	41	41	41	0	33	8	69
Voltage Transformer							
05AEA20CE00123 Phase	L1-L2(kV)	L2-L3(kV)	L3-L1(kV)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	118	118	118				
	A	B	C				
Winding Housing	45	45	45	0	33	12	69
05AEA20CE00456 Phase	L1-L2(kV)	L2-L3(kV)	L3-L1(kV)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	118	118	118				
	kV	kV	kV				
Winding Housing	44	44	44	0			69

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LTD.			Page	Of		
	THERMOSCAN REPORT			11	13		
Equipment	05AEA80						
Table record							
Circuit Breaker							
05AEA80GS001 <div>Phase</div>	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	62	61	61				
	A	B	C				
Contact 1	42	42	42	0	38	4	55
Contact 2	42	42	42	0	38	4	55
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
Disconnecting Switch							
05AEA80GS011 <div>Phase</div>	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	62	61	61				
	A	B	C				
CONTAC 1	41	41	41	0	38	3	55
CONTAC 2	41	41	41	0	38	3	55
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
05AEA80GS012 <div>Phase</div>	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	0	0	0				
	A	B	C				
CONTAC 1	N/A	N/A	N/A	N/A	38	N/A	55
CONTAC 2	N/A	N/A	N/A	N/A	38	N/A	55
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
05AEA80GS013 <div>Phase</div>	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	62	61	61				
	A	B	C				
CONTAC 1	41	41	41	0	38	3	55
CONTAC 2	41	41	41	0	38	3	55
Diff Temp contact (C)	0	0	0				
Current Transformer							
05AEA80CE00789 <div>Phase</div>	Current(A)	Current(A)	Current(A)	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	62	61	61				
	A	B	C				
Contact 1	42	42	42	0	38	4	55
Contact 2	42	42	42	0	38	4	55
Diff Temp contact (C)	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A
Winding Housing	41	41	41	0	38	3	55
Voltage Transformer							
05AEA80CE00123 <div>Phase</div>	L1-L2	L2-L3	L3-L1	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp (C)	Max Temp Rise Amb (C)	Humidity (%RH)
	118	118	118				
	kV	kV	kV				
Winding Housing	46	46	46	0	38	8	72
05AEA80CE00456 <div>Phase</div>	L1-L2	L2-L3	L3-L1	Phase Diff Temp Max-Min (C)	Amb Temp	Max Temp	Humidity (%RH)
	118	118	118				
	kV	kV	kV				
Winding Housing	46	46	46	0			55

SWYD THERMOGRAPHY REPORT

Measurements		
Bx1	Max	79.2 °C
Bx2	Max	47.8 °C
Parameters		
Emissivity	0.6	
Refl. temp.	36 °C	
Geolocation		
Location	N 12° 58' 53.35", E 101° 5' 23.09"	
http://maps.google.com?z=17&t=k&q=12 9815,101.1064		
Note		
05AEA70GS011 Phase A		



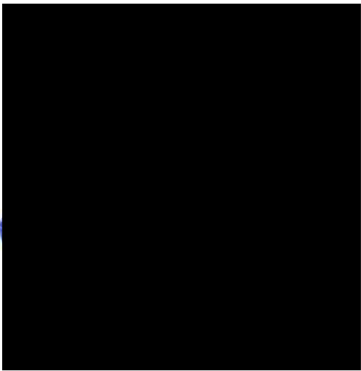
SWYD THERMOGRAPHY REPORT

Measurements		
Bx1	Max	52.4 °C
Bx2	Max	77.8 °C
Parameters		
Emissivity	0.6	
Refl. temp.	36 °C	
Geolocation		
Location	N 12° 58' 53.26", E 101° 6' 23.77"	
http://maps.google.com?z=17&t=k&q=12.9815,101.1066		
Note		
05AEA70GS012 Phase C		



SWYD THERMOGRAPHY REPORT

Measurements		
Bx1	Max	56.6 °C
Bx2	Max	47.2 °C
Parameters		
Emissivity	0.6	
Refl. temp.	36 °C	
Geolocation		
Location	N 12° 58' 53.24", E 101° 6' 23.09"	
http://maps.google.com?z=17&t=k&q=12 9815.101.1064		
Note		
05AEA70GS011 Phase C		



SWYD THERMOGRAPHY REPORT

Measurements

Bx1	Max	43.6 °C
Bx2	Max	58.7 °C

Parameters

Emissivity	0.6
Refl. temp.	36 °C

Geolocation

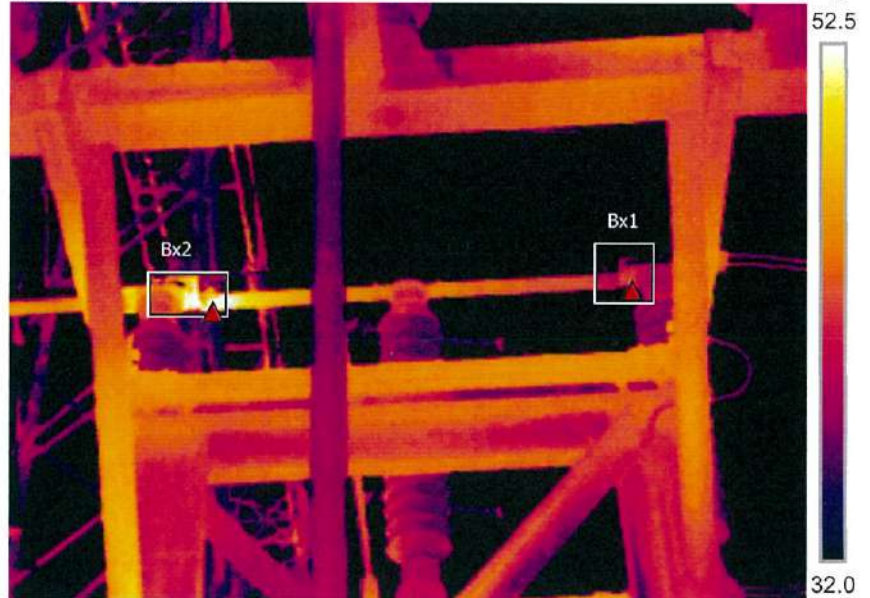
Location	N 12° 58' 53.42", E 101° 6' 23.75"
----------	------------------------------------

<http://maps.google.com/?z=17&t=k&q=12.9815,101.1066>

Note

05AEA70GS012 Phase B

4/28/2025 10:47:50 AM



IR_31530.jpg

FLIR T530

79302123

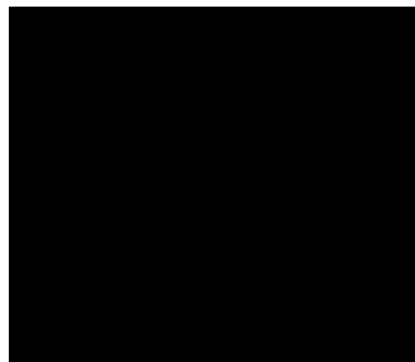
4/28/2025 10:47:50 AM



IR_31530.jpg

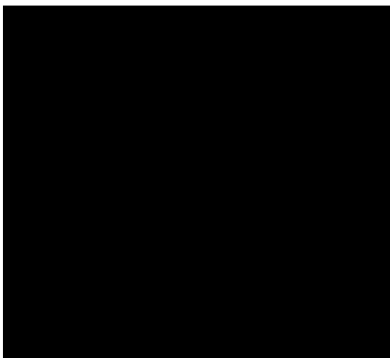
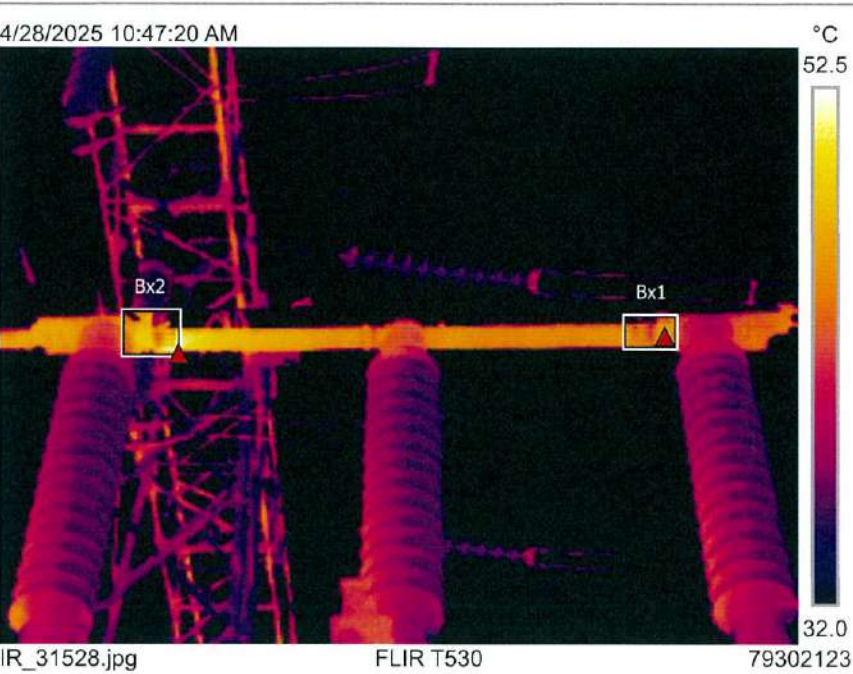
FLIR T530

79302123



SWYD THERMOGRAPHY REPORT

Measurements		
Bx1	Max	46.7 °C
Bx2	Max	52.5 °C
Parameters		
Emissivity	0.6	
Refl. temp.	36 °C	
Geolocation		
Location	N 12° 58' 53.50", E 101° 6' 23.77"	
http://maps.google.com?z=17&t=k&q=12.9815,101.1066		
Note		
05AEA70GS012 Phase A		





AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

☐ ABPR1,2 ☐ ABPR3,4 ☒ ABPR5

Electrical Equipment Inspection List for Power Plant

Year2025.....

SectionOperation.....

No.	Description	Model / Serial No.	Picture	Area Storage	Inspection Frequency	1 st Inspection				2 nd Inspection			
						Plan (mm/yyyy)	Inspection date	Inspection by	Result	Plan (mm/yyyy)	Inspection date	Inspection by	Result
1	ELETRONIC DRILLING MACHINE	BOSCH #GBM13RE		Store	6 Month / Time	Mar'2024				Sep'2024			
1	High pressure water injestion machine	BOSCH #I35TOL1800130		Chemical building	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
2	Barrel pump	FLUX #I35PSS2000003		Chemical building	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
3	Sump pump	Super pump #SSP-755S		Chemical building	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
4	Barrel pump	FLUX #Nr.45730251		Chemical building	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
5	Sump pump	Super pump #SSP-405SA.15		Chemical building	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
6	Sump pump	Super pump #SSP-55S		Chemical building	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓				



AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

£ ABPR1,2 £ ABPR3,4 ☒ ABPR5

Electrical Equipment Inspection List for Power Plant

Year2025.....

SectionMechanical.....

No.	Description	Model / Serial No.	Picture	Area Storage	Inspection Frequency	1st Inspection				2nd Inspection			
						Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result	Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result
1	ELETRONIC DRILLING MACHINE	BOSCH #GBM13RE		Store	6 Month / Time	Mar'2024				Sep'2024			
1	Milwaukee M18 CAG 100X-502X SA (หินเจียรแบบดอริ)	Milwaukee#0115TOL2000006		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
2	Milwaukee M18 Combo set M18(สว่านแบบดอริ)	Milwaukee#0115TOL21100002		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
3	Battery Impact2	ingersoll Rand#091TOL1800021		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
4	Laser alignment E540-A	EASY-LASER#0115TOL1800002		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
5	Bearing Heater SKF TIH 030M	SKF#0115TOL1800014		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
6	Milwaukee Air fan M18 AF-0 (พัดลมแบบดอริ)	Milwaukee		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
7	Milwaukee M18 CAG 100X-0 (หินเจียรแบบดอริ)	Milwaukee		mechanical	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓				










AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

☐ ABPR1,2 ☐ ABPR3,4 ☒ ABPR5

Electrical Equipment Inspection List for Power Plant

Year2025.....

SectionStore.....

No.	Description	Model / Serial No.	Picture	Area Storage	Inspection Frequency	1 st Inspection				2 nd Inspection			
						Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result	Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result
1	ELETRONIC DRILLING MACHINE	BOSCH #GBM13RE		Store	6 Month / Time	Mar'2024				Sep'2024			
1	Adapter	DAKO #ABPR5 01		Store	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
2	Adapter	DAKO #ABPR5 02		Store	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
3	ปลั๊กพ่วง	DAKO #ABPR5 03		Store	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
4	ปลั๊กพ่วง	DAKO #ABPR5 04		Store	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
5	ปลั๊กพ่วง	DAKO #ABPR5 05		Store	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
6	ปลั๊กพ่วง	DAKO #ABPR5 07		Store	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓				✓



AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

☐ ABPR1,2 ☐ ABPR3,4 ☒ ABPR5

Electrical Equipment Inspection List for Power Plant

Year2025.....

SectionC&I.....

No.	Description	Model / Serial No.	Picture	Area Storage	Inspection Frequency	1 st Inspection				2 nd Inspection			
						Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result	Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result
1	ELETRONIC DRILLING MACHINE	BOSCH #GBM13RE		Store	6 Month / Time	Mar'2024				Sep'2024			
1	Milwaukee M18 Combo set M18(ตัวนำ)	Milwaukee		C&I	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
2	Temp calibrator	LR cal#135TOL1800123		C&I	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
3	Power & current source	GW INSTEK GPS-30300		C&I	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
4	Test Table	#135TOL1800033		C&I	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
5	Lead welding tool	Hakko#135TOL1900001		C&I	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓



AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

☐ ABPR1,2 ☐ ABPR3,4 ☒ ABPR5

Electrical Equipment Inspection List for Power Plant

Year2025.....

SectionElectronic.....

No.	Description	Model / Serial No.	Picture	Area Storage	Inspection Frequency	1 st Inspection				2 nd Inspection			
						Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result	Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result
1	ELETRONIC DRILLING MACHINE	BOSCH #GBM13RE		Store	6 Month / Time	Mar'2024				Sep'2024			
1	ที่ชาร์จแบตเตอรี่	BOSCH GAL 1880 CV		Electrical lab	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
2	ที่ชาร์จแบตเตอรี่	Ingersoll Rand IQ V12/IQ V10		Electrical lab	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓	Aug'2025	Aug	PTT	✓
3	Lab test station	135TOL1800032		Electrical lab	6 Month / Time	Jan'2025	Jan	PTP	✓				✓



AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

☐ ABPR1,2 ☐ ABPR3,4 ☒ ABPR5

Electrical Equipment Inspection List for Office

Year2024.....

SectionOffice.....

No.	Description	Model / Serial No.	Picture	Area Storage	Inspection Frequency	1 st Inspection			
						Plan (mm/yy)	Inspection date	Inspection by	Result
1	ไมโครเวฟ	TOSHIBA		ห้องครัวอาคาร CCR	1 Time / Year	Aug'2025	5/8/2025	คุณณรงค์ สมตัว	<input checked="" type="checkbox"/>
2	ไมโครเวฟ	TOSHIBA		ห้องครัวอาคาร CCR	1 Time / Year	Aug'2025	5/8/2025	คุณณรงค์ สมตัว	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ตู้เย็น	Hitachi		ห้องครัวอาคาร CCR	1 Time / Year	Aug'2025	5/8/2025	คุณณรงค์ สมตัว	<input checked="" type="checkbox"/>
4	ตู้เย็น	Hitachi		ห้องครัวอาคาร CCR	1 Time / Year	Aug'2025	5/8/2025	คุณณรงค์ สมตัว	<input checked="" type="checkbox"/>
5	เครื่องย่อยกระดาษ			ห้องบัญชี Admin	1 Time / Year	Aug'2025			<input checked="" type="checkbox"/>



Summary of test results

Page 2/73

Customer :	Job no. :	Location :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5

Test results (Main tank)																		
No.	Device no.	Serial no.	Sampling Point	DGA	Chemical tests													
					Acidity	Water	Inhibitor	Corrosive (ASTM D1275)	Corrosive (IEC 62535)	PCBs	Furans	Rbot	Acid-sludge 72h	Acid-sludge 164h	DBDS	Passivator	DP	Total sulfur
1	51BBT10	PP0465B01	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
2	52BBT10	PP0465B02	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
3	50BAT10	PP0464B01	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
4	51BAT10	PP0463B01	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
5	52BAT10	PP0463B02	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
6	05BFT10	5910552	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
7	05BFT20	5910553	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
8	05BFU10	5910554	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
9	05BFU20	5910555	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
10	05BFV10	5910556	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-
11	05BFV20	5910557	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-

Note: N/A = Not Application



Summary of test results

Page 3/73

Customer :	Job no. :	Location :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5

Test results (Load tap changers)																		
No.	Device no.	Serial no.	Sampling Point	DGA	Chemical tests													
					Acidity	Water	Inhibitor	Corrosive (ASTM D1275)	Corrosive (IEC 62535)	PCBs	Furans	Rbot	Acid-sludge 72h	Acid-sludge 164h	DBDS	Passivator	DP	Total sulfur
1	51BBT10	PP0465B01	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	52BBT10	PP0465B02	Bottom valve	Normal	Acceptable	Acceptable	-	Acceptable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





Extend summary

Page 9/73

Customer :	Job no. :	Location :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5

สรุปผลการทดสอบ

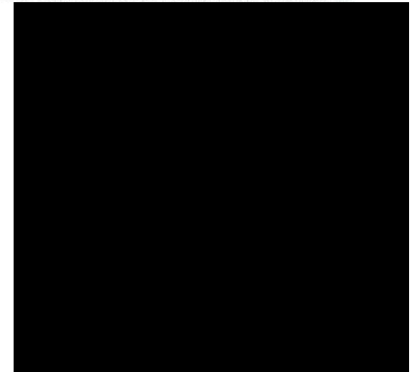
- ผลการทดสอบ DGA เพื่อสื่อประเมินถึงความผิดปกติภายในตัวหม้อแปลงหรืออุปกรณ์ พบว่าหม้อแปลงทุกลูกไม่พบก๊าซลักษณะที่สื่อถึงความผิดปกติ อัตราส่วนของ CO_2/CO ปกติ ไม่แสดงถึงการเสื่อมของกระดาษฉนวนทุกลูก
- ผลทดสอบเพื่อสื่อคุณภาพ คุณภาพ และสภาวะที่เหมาะสมในการทำหน้าที่ของตัวฉนวนน้ำมัน (DBV(ASTM D1816 (2mm)), PF at 25 °C, PF at 100 °C, IFT, Color, Acidity, Water content, Corrosive, Particle, Conductivity, Resistivity) พบว่าหม้อแปลงทุกลูกมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ยกเว้น หม้อแปลง Device no. 51BBT10 (MFG. serial no. PP0465B01) (LTC) และ หม้อแปลง Device no. 52BBT10 (MFG. serial no. PP0465B02) (LTC) ผลทดสอบ Particle content มีค่าอยู่ในเกณฑ์ Poor

- ผลทดสอบคุณสมบัติความเป็นฉนวนของกระดาษ (Furans) พบว่าหม้อแปลงทุกลูกมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ข้อเสนอแนะ

หม้อแปลงทุกลูกสามารถใช้งานได้ตามปกติ สมควรติดตามผลตามวาระ





Test report

Page 10/73

Customer :	Job no. :	Location :	Device no. :	MFG. serial no. :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5	51BBT10	PP0465B01

Dissolved Gas Analysis (Main tank - Bottom valve)

The standard test method :	ASTM D 3612 Method C	Purpose of tests :	Preventive maintenance test
The presence of sizable bubble :	Yes	Oil temperature :	46 °C
Appearance :	clear	Rated load :	-
Received date :	Oct 15, 2024		

Sampling date	Test date	Oxygen	Nitrogen	Carbon dioxide	Carbon monoxide	Hydrogen	Methane	Acetylene	Ethylene	Ethane	Propylene	Propane	TDCG
		O ₂ (ppm)	N ₂ (ppm)	CO ₂ (ppm)	CO (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ (ppm)	C ₂ H ₂ (ppm)	C ₂ H ₄ (ppm)	C ₂ H ₆ (ppm)	C ₃ H ₆ (ppm)	C ₃ H ₈ (ppm)	(ppm)
¹ Recommended safe fault gas levels	-	-	-	10000	1000	190	950	0	190	950	-	-	3280
Oct 15, 2024	Oct 16, 2024	3215	24054	342	128	23	2	0	1	1	1	1	155
Nov 08, 2023	Nov 15, 2023	3284	17957	431	185	35	3	0	1	1	1	1	225

² Total pressure (atm)	0.27 (Acceptable)	TDCG levels (ppm)	Condition 1
O ₂ /N ₂	0.13 (Normal)	Note : Uncertainty 11% 1. Recommended safe fault gas levels in oil immersed equipment (n = years of service). Values greater than the table values are shown in red. Severe or dangerous cases are about 5-10 times that for power equipment. 2. In case of the total pressure is over 1 atm, then may lead to Partial Discharge (PD) as consequence. For suggestion, degassing must be considered to solve the problem.	
CO ₂ /CO (paper degradation)	2.68		
Interpretation of CO ₂ /CO	Normal (Closed-type or free breathing transformers operating at constant load, CO can accumulate in the oil, leading to ratio CO ₂ /CO < 3 or in closed transformer, oil oxidation under conditions of limited supply of O ₂ .)		
Test result	Normal		
Possible cause	-		
Operating procedures	- Continue normal operation		
Sampling interval	Routine		

Annotation : - TDCG = Total Dissolved Combustible Gas (H₂, CO, CH₄, C₂H₆, C₂H₄ and C₂H₂) unit in ppm.
Interpretive method based on IEEE C57.104-2008 and IEEE C57.104-2019
N/A = Not Application
C₃ Hydrocarbon is applied to interpret DGA of OLTC or estimate temperature in Main tank.

Responsibility					
Signature					
Name					
Date					

The analyses, opinions or interpretations contained in this report are based upon information provided by the client. Our test results are for the samples as tested.
Any interpretations or opinions expressed represent the best judgment of IEC.



Test report

Page 11/73

Customer :	Job no. :	Location :	Device no. :	MFG. serial no. :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5	52BBT10	PP0465B02

Dissolved Gas Analysis (Main tank - Bottom valve)

The standard test method :	ASTM D 3612 Method C	Purpose of tests :	Preventive maintenance test
The presence of sizable bubble :	Yes	Oil temperature :	48 °C
Appearance :	clear	Rated load :	-
Received date :	Oct 15, 2024		

Sampling date	Test date	Oxygen	Nitrogen	Carbon dioxide	Carbon monoxide	Hydrogen	Methane	Acetylene	Ethylene	Ethane	Propylene	Propane	TDCG
		O ₂ (ppm)	N ₂ (ppm)	CO ₂ (ppm)	CO (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ (ppm)	C ₂ H ₂ (ppm)	C ₂ H ₄ (ppm)	C ₂ H ₆ (ppm)	C ₃ H ₆ (ppm)	C ₃ H ₈ (ppm)	(ppm)
¹ Recommended safe fault gas levels	-	-	-	10000	1000	190	950	0	190	950	-	-	3280
Oct 15, 2024	Oct 16, 2024	5533	28077	499	205	46	2	0	1	1	1	1	255
Nov 08, 2023	Nov 15, 2023	4241	22302	552	232	53	4	0	1	1	1	1	291

² Total pressure (atm)	0.32 (Acceptable)	TDCG levels (ppm)	Condition 1
O ₂ /N ₂	0.20 (Normal)	Note : Uncertainty 11% 1. Recommended safe fault gas levels in oil immersed equipment (n = years of service). Values greater than the table values are shown in red. Severe or dangerous cases are about 5-10 times that for power equipment. 2. In case of the total pressure is over 1 atm, then may lead to Partial Discharge (PD) as consequence. For suggestion, degassing must be considered to solve the problem.	
CO ₂ /CO (paper degradation)	2.44		
Interpretation of CO ₂ /CO	Normal (Closed-type or free breathing transformers operating at constant load, CO can accumulate in the oil, leading to ratio CO ₂ /CO < 3 or in closed transformer, oil oxidation under conditions of limited supply of O ₂ .)		
Test result	Normal		
Possible cause	-		
Operating procedures	- Continue normal operation		
Sampling interval	Routine		

Annotation : - TDCG = Total Dissolved Combustible Gas (H₂, CO, CH₄, C₂H₆, C₂H₄ and C₂H₂) unit in ppm.
Interpretive method based on IEEE C57.104-2008 and IEEE C57.104-2019
N/A = Not Application
C₃ Hydrocarbon is applied to interpret DGA of OLTC or estimate temperature in Main tank.

Responsibility	Tested by
Signature	
Name	
Date	

The analyses, opinions or interpretations contained in this report are based upon material and information supplied by the client. Our test results are based on the samples tested. Any interpretations or opinions expressed represent the best judgment of IEC.



Test report

Page 21/73

Customer :	Job no. :	Location :	Device no. :	MFG. serial no. :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5	51BBT10	PP0465B01

Dissolved Gas Analysis (Load tap changers - Bottom valve)

The standard test method :	ASTM D 3612 Method C	Purpose of tests :	Preventive maintenance test
The presence of sizable bubble :	Yes	Oil temperature :	46 °C
Appearance :	clear	Rated load :	-
Received date :	Oct 15, 2024		

Sampling date	Test date	Oxygen O ₂ (ppm)	Nitrogen N ₂ (ppm)	Carbon dioxide CO ₂ (ppm)	Carbon monoxide CO (ppm)	Hydrogen H ₂ (ppm)	Methane CH ₄ (ppm)	Acetylene C ₂ H ₂ (ppm)	Ethylene C ₂ H ₄ (ppm)	Ethane C ₂ H ₆ (ppm)	Propylene C ₃ H ₆ (ppm)	Propane C ₃ H ₈ (ppm)	TDCG (ppm)
Oct 15, 2024	Oct 16, 2024	18143	64613	602	178	5410	277	3120	257	22	27	2	9264
Nov 08, 2023	Nov 15, 2023	11923	57099	528	195	11836	680	6126	697	53	133	5	19723

Test result	Normal
Possible cause	-
Operating procedures	Continue normal operation
Sampling interval	Routine

Note : Uncertainty 11% TDCG = Total Dissolved Combustible Gas (H₂, CO, CH₄, C₂H₆, C₂H₄ and C₂H₂) unit in ppm
Interpretive method based on IEEE C57.139-2015 and PEM method
N/A = Not Application
C₃ Hydrocarbon is applied to interpret DGA of OLTC or estimate temperature in Main tank.

Responsibility					
Signature					
Name					
Date					

The analyses, opinions or interpretations contained in this report are based upon samples supplied by the client. Our test results relate only to the sample or samples tested. Any interpretations or opinions expressed represent the best judgment of IEC.



Test report

Page 22/73

Customer :	Job no. :	Location :	Device no. :	MFG. serial no. :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5	52BBT10	PP0465B02

Dissolved Gas Analysis (Load tap changers - Bottom valve)

The standard test method :	ASTM D 3612 Method C	Purpose of tests :	Preventive maintenance test
The presence of sizable bubble :	Yes	Oil temperature :	48 °C
Appearance :	clear	Rated load :	-
Received date :	Oct 15, 2024		

Sampling date	Test date	Oxygen O ₂ (ppm)	Nitrogen N ₂ (ppm)	Carbon dioxide CO ₂ (ppm)	Carbon monoxide CO (ppm)	Hydrogen H ₂ (ppm)	Methane CH ₄ (ppm)	Acetylene C ₂ H ₂ (ppm)	Ethylene C ₂ H ₄ (ppm)	Ethane C ₂ H ₆ (ppm)	Propylene C ₃ H ₆ (ppm)	Propane C ₃ H ₈ (ppm)	TDCG (ppm)
Oct 15, 2024	Oct 16, 2024	19070	77757	710	251	10609	453	4845	365	32	36	2	16555
Nov 08, 2023	Nov 15, 2023	13367	73588	566	199	12799	831	8135	853	70	156	6	23045

Test result	Normal
Possible cause	-
Operating procedures	Continue normal operation
Sampling interval	Routine

Note : Uncertainty 11% TDCG = Total Dissolved Combustible Gas (H₂, CO, CH₄, C₂H₆, C₂H₄ and C₂H₂) unit in ppm
Interpretive method based on IEEE C57.139-2015 and PEM method
N/A = Not Application
C₃ Hydrocarbon is applied to interpret DGA of OLTC or estimate temperature in Main tank.

Responsibility	
Signature	
Name	
Date	

The analyses, opinions or interpretations contained in this report are based upon the information provided by the client. Our test results relate only to the sample or samples tested. Any interpretations or opinions expressed represent the best judgment of IEC.



Test report

Customer :	Job no. :	Location :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5
Physical tests (Main tank)		

Particle content

Laboratory temperature :	25 °C	Purpose of tests :	Preventive maintenance test
Laboratory humidity :	60 %	Test limit for :	In-service oil
Test instrument :	IEC - 0031		

Test method	Sampling point	Size	IEC 60422:2013		
			Suggested limits µm/100 mL, max		
			Good	Fair	Poor
ASTM D6786	All	>5 µm	32000	130000	250000
		>15 µm	4000	16000	32000

No.	Device no.	MFG. serial no.	Sampling Point	Tested date	Sampling date	Appearance	>5 µm	>15 µm	Test results
1	51BBT10	PP0465B01	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	3420.00	150.00	Good
2	52BBT10	PP0465B02	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	740.00	160.00	Good
3	50BAT10	PP0464B01	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	1120.00	80.00	Good
4	51BAT10	PP0463B01	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	470.00	60.00	Good
5	52BAT10	PP0463B02	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	340.00	30.00	Good
6	05BFT10	5910552	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	180.00	30.00	Good
7	05BFT20	5910553	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	460.00	20.00	Good
8	05BFU10	5910554	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	570.00	110.00	Good
9	05BFU20	5910555	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	780.00	10.00	Good
10	05BFV10	5910556	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	clear	1020.00	220.00	Good
11	05BFV20	5910557	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024				Good

Responsibility					
Signature					
Name					
Date					

The analyses, opinions or interpretations contained in this report are based upon material received from the client. Our test results are based on the samples tested. Any interpretations or opinions expressed represent the best judgment of IEC.



Test report

Page 41/73

Customer :	Job no. :	Location :
AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 5 LIMITED	IEC240355	ABPR-5
Physical tests (Load tap changers)		

Particle content

Laboratory temperature :	25 °C	Purpose of tests :	Preventive maintenance test
Laboratory humidity :	60 %	Test limit for :	In-service oil
Test instrument :	IEC - 0031		

Test method	Sampling point	Size	IEC 60422:2013		
			Suggested limits µm/100 mL, max		
			Good	Fair	Poor
ASTM D6786	All	>5 µm	32000	130000	250000
		>15 µm	4000	16000	32000

No.	Device no.	MFG. serial no.	Sampling Point	Tested date	Sampling date	Appearance	>5 µm	>15 µm	Test results
1	51BBT10	PP0465B01	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	cloudiness	2587040.00	61100.00	Poor
2	52BBT10	PP0465B02	Bottom valve	Oct 24, 2024	Oct 15, 2024	cloudiness	2174440.00	47490.00	Poor

Responsibility					
Signature					
Name					
Date					

The analyses, opinions or interpretations contained in this report are based upon material and information supplied by the client. Our test results are based on the samples tested. Any interpretations or opinions expressed represent the best judgment of IEC.



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบสำคัญ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า

ใบสำคัญเลขที่ ๐๓๐๒-๐๑-๒๕๖๕-๐๘๕๔

ขึ้นทะเบียนให้ นายณรงค์ สมตัว

เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓-๑๒๐๑-๐๐๗๔๐-๒๗-๑

ที่อยู่ เลขที่ ๔๕/๑ หมู่ที่ ๘ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๕๘ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและบริษัทไฟฟ้า ทั้งนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาดตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศุภกิตติ์ ทุลาอว)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ให้ตรวจและรับรอง
ABP 5 ๖.๒๕๖๕



ABPR5

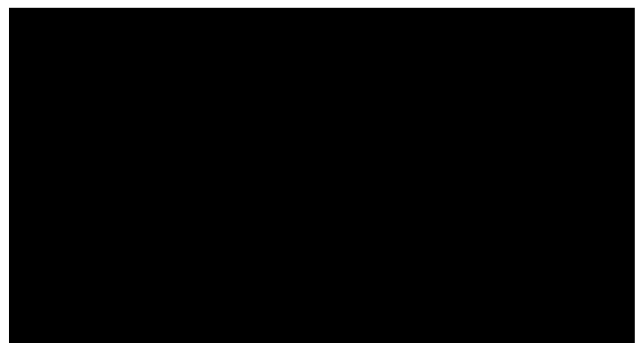
ผู้ตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

นายณรงค์ สมตัว

ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า



ดำเนินการตรวจสอบและรับรอง ฯ วันที่ 5 สิงหาคม 2568



ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสอบภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO.

65/046

หมายเลขเอกสารเดิม

PD-SE-008, Rev.03

หมายเลขเอกสารใหม่

PD-SE-008, Rev.04

ชื่อเอกสารเดิม

การตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง

ชื่อเอกสารใหม่

การตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง

วัตถุประสงค์/เหตุผล

ปรับแก้ไขให้สอดคล้องตามกฎหมายใหม่

ประเภทเอกสาร

☐

คู่มือบริหารระบบ

☒

ระเบียบปฏิบัติงาน

☐

วิธีปฏิบัติงาน

☐

เอกสารสนับสนุน

☐

แบบบันทึก

☐

อื่น ๆ _____

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☐

ขอนำเอกสารเข้าระบบ

☒

ขอเอกสารแก้ไข

☐

ขอทำลายเอกสาร

☐

ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด

☐

ขอยกเลิกเอกสาร


☐

อื่น ๆ _____

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

ปรับแก้ไขให้สอดคล้องตามกฎหมายใหม่

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	07/04/2022
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	07/04/2022	ตำแหน่ง	MR
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	07/04/2022	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/04/2022


		AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-008
Document Owner:	Revision:	Document Type:	Status:	
Safety and Environment	04	Procedure	DAR No. 65/046	
Prepared by:	Checked:	Approved	Page:	
Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	1-7	
Date : 07/04/2022	Date : 07/04/2022	Date: 07/04/2022		
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> This is computer generated signature and approve online.				

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การตรวจสอบภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

ประวัติการแก้ไขเอกสาร


แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	10/11/2557	การตรวจสอบภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	57/227	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์
01	05/01/2559	แก้ไขรายละเอียดเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน	59/001	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์
02	23/05/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR 1-5	62/206	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์
03	14/05/2564	ปรับแก้ไขให้สอดคล้องตามกฎหมายใหม่	64/120	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์
04	19/04/2565	ปรับแก้ไขให้สอดคล้องตามกฎหมายใหม่	65/046	จิตรีรัตน์	จิตรีรัตน์

	Revision: 04	Title: วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจ สุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	Page: 2 Doc. No. PD-SE-008
---	-----------------	--	---

สารบัญ

หน้า

1	วัตถุประสงค์.....	3
2	ขอบเขต.....	3
3	นิยาม	3
4	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	3
5	รายละเอียดการดำเนินงาน	4
6	ผังกระบวนการ	6
7	การควบคุมบันทึก.....	6
8	เอกสารแนบท้าย	7

	Revision: 04	Title: วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจ สุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	Page: 3 Doc. No. PD-SE-008
---	-----------------	--	---

1 วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ทำให้ทราบภาวะสุขภาพและแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงาน หากพบสภาพการเจ็บป่วยในระยะเริ่มต้นจะได้ให้การรักษาหรือป้องกันได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ยังใช้ประเมินมาตรการป้องกันต่างๆ ว่ามีประสิทธิภาพพอหรือไม่

2 ขอบเขต

วิธีการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้เฉพาะภายในกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง เท่านั้น

3 นิยาม

3.1 การตรวจสุขภาพ หมายถึง การตรวจร่างกายและสภาวะทางจิตใจตามวิธีการแพทย์ เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง หรือผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

3.2 งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

- สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- จุลชีพวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น
- กัมมันตภาพรังสี
- ความร้อน ความเย็น ความสั่นสะเทือน ความกดดันบรรยากาศ แสง หรือเสียง
- สภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของลูกจ้าง เช่น ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ไอควันจากการเผาไหม้

3.3 แพทย์ หมายถึง ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพเวชกรรม

3.4 คุณสมบัติแพทย์ผู้ตรวจสุขภาพ หมายถึง แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

3.5 รายการตรวจเพื่อเฝ้าระวัง หมายถึง รายการตรวจตามปัจจัยเสี่ยง ซึ่งพนักงานมีโอกาสในการปฏิบัติงาน แต่มิได้ปฏิบัติงานเป็นงานประจำ


4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.1 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

4.2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4409 (พ.ศ. 2555) เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวปฏิบัติการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านเคมี และกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2555

4.3 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2564

4.4 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2564

	Revision: 04	Title: วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจ สุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	Page: 4 Doc. No. PD-SE-008
---	-----------------	--	---

4.5 ตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน (SU-SE-001)

4.6 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. 2564

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

การตรวจสุขภาพพนักงานของกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง จำแนกเป็นประเภทดังนี้

1. การตรวจโรคทั่วไปตามสวัสดิการพนักงาน
2. การตรวจโรคจากการทำงาน ตามตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน (SU-SE-001)


โดยการตรวจสุขภาพพนักงานมีวาระการตรวจดังต่อไปนี้

1. การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับเข้าทำงาน
2. ตรวจสุขภาพประจำปี
3. กรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงมีความจำเป็นต้องตรวจสุขภาพตามระยะเวลาอื่น ให้ตรวจสุขภาพตามระยะเวลานั้น
4. กรณีเปลี่ยนงานที่ปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างแตกต่างไปจากเดิม ให้ตรวจสุขภาพลูกจ้างทุกครั้งให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับแต่วันที่เปลี่ยนงาน
5. การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสภาวะสุขภาพหลังการเจ็บป่วยหรือพักงาน
6. เมื่อพนักงานลาออกจากงาน

ซึ่งได้มีการจำแนกรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามตารางปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกลุ่มงาน ดังตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน

5.1 การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

1. ทางแผนกบริหารงานบุคคล ดำเนินการส่งตัวพนักงานใหม่เข้าตรวจร่างกายตามปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์ตามคุณสมบัติแพทย์ตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงาน ตามตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน
2. พนักงานใหม่ต้องนำไปรับรองแพทย์และผลการตรวจร่างกายแจ้งให้ทางแผนกบริหารงานทราบก่อนเริ่มงาน
3. แผนกบริหารงานบุคคล ส่งผลการตรวจร่างกายพนักงานใหม่ให้กับแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายใน 7 วันหลังจากทราบผล เพื่อทำการยื่นแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข (จพส.1) ในการตรวจสุขภาพครั้งแรก ให้กับสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภายใน 30 วันนับตั้งแต่พนักงานใหม่เข้าปฏิบัติงาน
4. พนักงานใหม่ต้องกรอกข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นในแบบกรอกข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นของพนักงาน (FM-SE-022)

	Revision: 04	Title: วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจ สุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	Page: 5 Doc. No. PD-SE-008
---	-----------------	--	---

4. ทางแผนกบริหารงานบุคคลทำการแจ้งความเสี่ยงตามตำแหน่งงานให้พนักงานใหม่รับทราบและลงชื่อรับทราบในแบบแจ้งปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพตามตำแหน่งงาน (FM-SE-021)

5.2 การตรวจสุขภาพประจำปี


1. แผนกบริหารงานบุคคล ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงปีละ 1 ครั้ง โดยแพทย์ที่มีคุณสมบัติแพทย์ผู้ตรวจสุขภาพ
2. แผนกบริหารงานบุคคล จัดทำแผนการตรวจร่างกายประจำปีอ้างอิงถึงการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง ตามตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน (SU-SE-001)
3. แผนกบริหารงานบุคคล จัดทำสมุดบันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงานทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ไว้กับบริษัทฯ เพื่อที่จะให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลา โดยให้เก็บไว้ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับแต่วันสิ้นสุดการจ้างงานของพนักงานคนนั้นๆ และสมุดประจำตัวสุขภาพนี้จะมอบให้กับพนักงานเมื่อสิ้นสุดการจ้าง (FM-SE-022)
4. แผนกบริหารงานบุคคล แจ้งผลการตรวจสุขภาพที่ปกติตามปัจจัยเสี่ยงแก่ลูกจ้างภายใน 7 วันนับแต่วันที่ทราบผล พร้อมทั้งส่งมอบสมุดสุขภาพประจำตัวแก่พนักงานและให้พนักงานลงชื่อรับสมุดสุขภาพด้วยตนเอง (FM-SE-024)
5. แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รายงานผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงลงในแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษายาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1) ให้กับสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ทราบผล

กรณีพบพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงมีผลผิดปกติ ทางแผนกบริหารงานบุคคล ดำเนินการดังนี้

1. แผนกบริหารงานบุคคล แจ้งผลการตรวจสุขภาพพนักงานที่ผิดปกติตามปัจจัยเสี่ยงแก่ลูกจ้างภายใน 3 วันนับแต่วันที่ทราบผล
2. แผนกบริหารงานบุคคล ดำเนินการส่งพนักงานที่มีผลผิดปกติไปตรวจซ้ำรายการที่พบความผิดปกติและพบแพทย์ที่มีคุณสมบัติแพทย์ผู้ตรวจสุขภาพเพื่อรับคำแนะนำในการทำงานภายใน 15 วันหลังจากทราบผล
3. ดำเนินการตามคำแนะนำของแพทย์
4. ทำการเนบบันทึกผลการตรวจและคำแนะนำของแพทย์ที่มีคุณสมบัติแพทย์ตรวจสุขภาพ ในสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้างที่ทำงานกับปัจจัยเสี่ยงทุกครั้ง (FM-SE-022)
5. กรณีพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงมีหลักฐานทางการแพทย์แสดงว่าไม่อาจทำงานในหน้าที่เดิมได้ ให้ทางแผนกบริหารงานบุคคล นำเสนอผู้บริหารในการเปลี่ยนงาน โดยคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานเป็นสำคัญ โดยอ้างอิงหลักฐานทางการแพทย์จากสถานพยาบาลของราชการหรือหน่วยงานของรัฐจัดตั้งขึ้น

5.3 กรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงมีความจำเป็นต้องตรวจสุขภาพตามระยะเวลาอื่น ให้แผนกบริหารงานบุคคลส่งพนักงานตรวจสุขภาพตามระยะเวลานั้น

5.4 กรณีเปลี่ยนงานที่ปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างแตกต่างไปจากเดิม

	Revision: 04	Title: วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจ สุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	Page: 6 Doc. No. PD-SE-008
---	-----------------	--	---

5.4.1 แผนการบริหารงานบุคคลต้องแจ้งความเสี่ยงในงานดังกล่าวให้ทางพนักงานรับทราบในแบบแจ้งปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพตามตำแหน่งงาน (FM-SE-021) พร้อมทั้งส่งพนักงานตรวจร่างกายตามรายการปัจจัยเสี่ยง ตามตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน ให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันนับแต่วันที่เปลี่ยนงาน

5.5 การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสภาวะสุขภาพหลังการเจ็บป่วยหรือพักงาน

5.5.1 กรณีพนักงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงอันตรายตั้งแต่ 3 วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป เนื่องจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยไม่ว่ากรณีใดๆ ก่อนให้พนักงานกลับเข้าทำงาน ให้แผนการบริหารงานบุคคลดำเนินการส่งตัวพนักงานเข้าตรวจสุขภาพ และขอความเห็นจากแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือจัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

5.5.2 บันทึกผลการตรวจสุขภาพ ให้แพทย์ผู้ตรวจบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ โดยให้ระบุความเห็นที่บ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งลงลายมือชื่อและวันที่ตรวจหรือให้ความเห็นโดยกำหนดเพิ่มเติมว่าบันทึกผลการตรวจสุขภาพนี้จะจัดทำในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และได้กล่าวครอบคลุมเพิ่มถึงบันทึกผลการตรวจสุขภาพก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงอันตรายตั้งแต่ 3 วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป เนื่องจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยไม่ว่ากรณีใดๆ

5.5 เมื่อพนักงานลาออกจากงาน


กรณีพนักงานลาออกจากทางบริษัทฯ แผนการบริหารงานบุคคลมอบสมุดสุขภาพประจำตัวให้แก่พนักงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเมื่อสิ้นสุดการจ้าง พร้อมเก็บไว้เป็นหลักฐานไม่น้อยกว่า 2 ปีนับจากสิ้นสุดการจ้างพนักงานนั้นๆ

6 ผังกระบวนการ

ไม่มี

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
SU-SE-001	ตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน	ฉบับปัจจุบัน	แผนก Administration
-	แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จสผ. 1)	3 ปี	แผนก Safety & Environment
-	รายงานผลตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในตำแหน่งงานล่าสุด	5 ปี	แผนก Administration
FM-SE-022	สมุดสุขภาพตามความเสี่ยงพนักงาน	ตลอดอายุพนักงานที่ทำงานในบริษัทฯ	แผนก Administration
FM-SE-021	แบบแจ้งปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ ตามตำแหน่งงาน	3 ปี	แผนก Administration
FM-SE-024	บันทึกการรับสมุดสุขภาพประจำตัว	3 ปี	แผนก Administration

	Revision: 04	Title: วิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจ สุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	Page: 7 Doc. No. PD-SE-008
---	-----------------	--	---

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะจีดี ะยอง
ตารางรายการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน

กลุ่มงาน	ลักษณะงาน	ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงตามกฎหมาย	รายการตรวจสอบสภาพเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัส
Management	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Secretary	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
People Partnership and Administration	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Accounting and Finance Section	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Purchase Section	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Customer Service Section	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Efficiency	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 2. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
DTSS	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การใช้สายคาแยกสี 3. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ที่ปรับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่ปรับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก 3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
	งานบนที่สูง	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และโรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง		1. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก 3. ตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด 4. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ (มือ, แขน, หลัง, ขา, การทรงตัว) 5. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน 6. ตรวจสอบสภาพปอด 7. ตรวจการทำงานของตับ 8. ตรวจการทำงานของไต 9. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 10. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 11. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (ดัชนีมวลกาย, ความดันโลหิต, อัตราเร็วชีพจร)
Safety, Health, and Environment Section	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ตรวจความปลอดภัย/ควบคุมผู้รับเหมา/ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	2. เสียงดังจากเครื่องจักร (บางครั้ง)		1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
	ที่ปรับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่ปรับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก 3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
Electrical Section	ซ่อมบำรุงภายใน GT,ST	1. พื้นของโยกแกว่ง/พื้นลื่น	1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
		2. เสียงดังจากเครื่องจักร	1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	
		3. การใช้สายคาแยกสี		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
		4. การยกเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนอุปกรณ์		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	เดินใกล้กับเบตเตอรี่	1. ไอตะกั่ว 2. ไอกรดซัลฟิวริก	1. ตรวจสารตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biological Exposure Index): ตะกั่ว 1. ตรวจสอบสภาพปอด	
	บัดกรี	1. ฟุ้งตะกั่ว	1. ตรวจสารตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biological Exposure Index): ตะกั่ว	

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะจีดี ะยอง
ตารางรายการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน

กลุ่มงาน	ลักษณะงาน	ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสอบสภาพ ตามปัจจัยเสี่ยงตามกฎหมาย	รายการตรวจสอบสภาพ เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัส
Electrical Section (ต่อ)	ขับเคลื่อนมอเตอร์/บังคับปั้นจั่น	1. การใช้สายคาขับเคลื่อนมอเตอร์/บังคับปั้นจั่น	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	
		2. การใช้ระบบกระตุกและกลั่นเนื้อขับเคลื่อนมอเตอร์/บังคับปั้นจั่น		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ที่อับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพปอด
				2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	งานบนที่สูง	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และโรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง		6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
				1. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3. ตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
				4. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ (มือ, แขน, หลัง, ขา, การทรงตัว)
				5. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
				6. ตรวจสอบสภาพปอด
Control and Instrument Section	ซ่อมบำรุงภายใน GT, ST	1. ฟุ้งของใยแก้ว/ฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
			2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
			1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	
				1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	บันได	1. ฝุ่นตะกั่ว	1. ตรวจสอบสารตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biological Exposure Index): ตะกั่ว	1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ขับเคลื่อนมอเตอร์/บังคับปั้นจั่น	1. การใช้สายคาขับเคลื่อนมอเตอร์/บังคับปั้นจั่น	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	
				1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ที่อับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพปอด
				2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	งานบนที่สูง	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และโรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง		6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
				1. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3. ตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
				4. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ (มือ, แขน, หลัง, ขา, การทรงตัว)
				5. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
				6. ตรวจสอบสภาพปอด
				7. ตรวจสอบการทำงานของตับ
				8. ตรวจการทำงานของไต
				9. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				10. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
				11. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (ดัชนีมวลกาย, ความดันโลหิต, อัตราเร็วชีพจร)

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะจีดี ะยอง
ตารางรายการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน

กลุ่มงาน	ลักษณะงาน	ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยงตามกฎหมาย	รายการตรวจสอบสภาพเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัส
Control and Instrument Section (ต่อ)	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Mechanical Section	ซ่อมบำรุงภายใน GT, ST	1. ฝุ่นของไยแก้ว/ฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. ถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
		2. เสียงดังจากเครื่องจักร	1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	
		3. การยกเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนอุปกรณ์		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	เชื่อม, ตัดแก๊ส, เจียร์	1. ฝุ่นและพุ่มจากงานเชื่อม	1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. ถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
		2. เสียงดังจากเครื่องจักร	1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	
		3. แสงจ้า		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	งานเปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น	1. ไอน้ำมันแร่	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
	PT, UT Test	1. ละอองไอโซไซไฟลแอลกอฮอล์	1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. ตรวจสอบสภาพการทำงานของไต	
	ขับเคลื่อนฟรคลิฟท์/บังคับปั้นจั่น	1. การใช้สายคาขับเคลื่อนฟรคลิฟท์/บังคับปั้นจั่น	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	
		2. การใช้ระบบกระดุกและกล้ามเนื้อขับเคลื่อนฟรคลิฟท์/บังคับปั้นจั่น		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ที่อับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพปอด 2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก 3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
	งานบนที่สูง	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และโรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง		1.คลื่นไฟฟ้าหัวใจ 2.การถ่ายภาพรังสีทรวงอก 3.ตรวจระดับน้ำตาลสะสม ในเลือด 4.ทดสอบระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (กล้ามเนื้อมือ, แขน, หลัง, ขา, การทรงตัว) 5.สมรรถภาพการได้ยิน 6.ตรวจสอบสภาพปอด 7.ตรวจการทำงานของตับ 8.ตรวจการทำงานของไต 9.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด 10.สมรรถภาพการมองเห็น 11. การตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไป (ดัชนีมวลกาย, ความดันโลหิต, อัตราเร็วชีพจร)
	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Store Section	เติมน้ำมัน	1. ไอน้ำมันแร่	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
	ขับเคลื่อนฟรคลิฟท์/บังคับปั้นจั่น	1. การใช้สายคาขับเคลื่อนฟรคลิฟท์/บังคับปั้นจั่น	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	
		2. การใช้ระบบกระดุกและกล้ามเนื้อขับเคลื่อนฟรคลิฟท์/บังคับปั้นจั่น		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	เบิก-จ่ายพัสดุ	1. การใช้ระบบกระดุกและกล้ามเนื้อยกของหนัก		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Operations Section Manager	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ตรวจสอบการเดินเครื่อง	2. เสียงดังจากเครื่องจักร		1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
Control Room Operator	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์ 2. การยศาสตร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น 1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Plant Operator	รับ/ขนถ่ายสารเคมี	1. ไอกรดซัลฟิวริก/คลอรีน/แอมโมเนีย 2. การยกเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์สารเคมี	1. ตรวจสอบสภาพปอด	1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ตารางรายการตรวจสอบสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน

กลุ่มงาน	ลักษณะงาน	ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงตามกฎหมาย	รายการตรวจสอบสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังการสัมผัส
Plant Operator (ต่อ)	ตรวจสอบการเดินเครื่อง	1. เสียงดังจากเครื่องจักร	1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	
		2. ฝุ่นขอยไยแก้วฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
		3. การแยกสี	2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
		4. การใช้สายคา	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	Start up plant	1. เสียงดังจากเครื่องจักร	1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน	
	เติมน้ำมันดีเซล/ทดสอบเครื่องยนต์	1. ไอระเหยน้ำมันดีเซล	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
			2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
	ขับเคลื่อนรถโฟล์คลิฟท์	1. การใช้สายคาขับเคลื่อนรถโฟล์คลิฟท์	1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น	
		2. การใช้ระบบกระตุกและกลัมน้ำมันขับเคลื่อนรถโฟล์คลิฟท์		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
	ที่อับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพปอด
				2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
				6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
	งานบนที่สูง	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และโรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง		1. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				2.การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3.ตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
				4.ทดสอบระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (กล้ามเนื้อมือ, แขน, หลัง, ขา, การทรงตัว)
				5.สมรรถภาพการได้ยิน
				6.ตรวจสอบสภาพปอด
				7.ตรวจการทำงานของตับ
				8.ตรวจการทำงานของไต
				9.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				10.สมรรถภาพการมองเห็น
	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายคาทำงานคอมพิวเตอร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
		2. การยศาสตร์		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ
Chemist	วิเคราะห์น้ำ	1. ไอระเหย Potassium Chromate	1. ตรวจสอบตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biological Exposure Index): ไครเมียม	
		2. ไอกรดซัลฟิวริก/คลอรีน	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
		3. การแยกสี		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	เก็บตัวอย่างน้ำใน Plant	1. ฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบสภาพปอด	
		2. เสียงดังจากเครื่องจักร	2. ถ่ายภาพรังสีทรวงอก	
	ที่อับอากาศ	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ		1. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
				1. ตรวจสอบสภาพปอด
				2. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				4. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				5. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
	งานบนที่สูง	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และโรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง		6. ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
				1. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
				2.การถ่ายภาพรังสีทรวงอก
				3.ตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด
				4.ทดสอบระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (กล้ามเนื้อมือ, แขน, หลัง, ขา, การทรงตัว)
				5.สมรรถภาพการได้ยิน
				6.ตรวจสอบสภาพปอด
				7.ตรวจการทำงานของตับ
				8.ตรวจการทำงานของไต
				9.ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
				10.สมรรถภาพการมองเห็น

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง
ตารางรายการตรวจสอบสภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพเจ้าหน้าที่ตามกลุ่มงาน

กลุ่มงาน	ลักษณะงาน	ปัจจัยเสี่ยง	รายการตรวจสอบสภาพ ตามปัจจัยเสี่ยงตามกฎหมาย	รายการตรวจสอบสภาพ เพื่อเฝ้าระวังการสัมผัส
Chemist (ต่อ)	งานบนที่สูง (ต่อ)	1. ความสมบูรณ์ร่างกาย และ โรคที่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานบนที่สูง (ต่อ)		11. การตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป (ดัชนีมวลกาย, ความดันโลหิต, อัตราเร็วชีพจร)
	คอมพิวเตอร์	1. การใช้สายตาทำงานคอมพิวเตอร์		1. ตรวจสอบสภาพการมองเห็น
		2. การยศาสตร์		1. ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ

หมายเหตุ:

- อ้างอิงสารเคมีอันตรายที่ต้องตรวจสอบสภาพตาม ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้าง
- อ้างอิงรายการตรวจตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนวปฏิบัติการตรวจสอบสภาพตามปัจจัยเสี่ยง ด้านเคมีและกายภาพจากการประกอบอาชีพในสถานประกอบการ
- ปัจจัยเสี่ยง หมายถึง ปัจจัยเสี่ยงจากงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบสภาพลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563

ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด



คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

DAR NO.

65/150

หมายเลขเอกสารเดิม

PD-MG-007, Rev.04

หมายเลขเอกสารใหม่

PD-MG-007, Rev.05

ชื่อเอกสารเดิม

การเฟื้องวังและการตรวจวัด

ชื่อเอกสารใหม่

การเฟื้องวังและการตรวจวัด

วัตถุประสงค์/เหตุผล

ปรับปรุงเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับปัจจุบัน

ประเภทเอกสาร

☐

คู่มือบริหารระบบ

☒

ระเบียบปฏิบัติงาน

☐

วิธีปฏิบัติงาน

☐

เอกสารสนับสนุน

☐

แบบบันทึก

☐

อื่น ๆ _____

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☐

ขอนำเอกสารเข้าระบบ

☒

ขอเอกสารแก้ไข

☐

ขอทำลายเอกสาร

☐

ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ____ ชุด

☐

ขอยกเลิกเอกสาร


☐

อื่น ๆ _____

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

ปรับปรุงเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับปัจจุบัน

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		การพิจารณาทบทวน	
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	12/05/2022
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	Thitirat Charoenrat
วันที่	12/05/2022	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		บันทึกการควบคุมเอกสาร	
อนุมัติผลบังคับใช้วันที่	12/05/2022	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	Thitirat Charoenrat	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	17/05/2022


		AMATA B. GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-MG-007
Document Owner:	Revision:	Document Type:	Status:	
Management	05	Procedure	DAR No. 65/150	
Prepared by:	Checked:	Approved	Page:	
Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	Thitirat Charoenrat	1-7	
Date : 12/05/2022	Date : 12/05/2022	Date: 12/05/2022		
Valid for: <p style="text-align: center;">ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5</p> <p>This is computer generated signature and approve online.</p>				

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด

ประวัติการแก้ไขเอกสาร


แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	DAR เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/11/2557	การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	57/427	ยุติรัตน์	ยุติรัตน์
01	09/12/2559	ปรับปรุงให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง	59/143	ยุติรัตน์	ยุติรัตน์
02	23/04/2561	ปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 14001:2015 และ ISO 45001:2018	61/027	ยุติรัตน์	ยุติรัตน์
03	15/08/2561	เพิ่มระยะการจัดเก็บเอกสารตามกฎหมาย	61/189	ยุติรัตน์	ยุติรัตน์
04	25/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/091	ยุติรัตน์	ยุติรัตน์
05	17/05/2565	ปรับปรุงเนื้อหาให้มีความเหมาะสมกับปัจจุบัน	65/150	ยุติรัตน์	ยุติรัตน์

	Revision: 05	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	Page: 2 Doc. No. PD-MG-007
---	-----------------	--	---

สารบัญ

หน้า

1	วัตถุประสงค์.....	3
2	ขอบเขต.....	3
3	นิยาม	3
4	เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	3
5	รายละเอียดการดำเนินงาน	4
6	ผังกระบวนการ	6
7	การควบคุมบันทึก.....	7
8	เอกสารแนบท้าย	7

	Revision: 05	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	Page: 3 Doc. No. PD-MG-007
---	-----------------	--	---

1 วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวัง ตรวจวัด และ ตรวจสอบ ทั้งในด้านสมรรถนะการปฏิบัติงาน และประสิทธิผลของระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้ เพื่อนำไปสู่ความสอดคล้อง, ลดความเสี่ยง, และเพิ่มโอกาสของการบริหารจัดการมาตรฐานที่ประยุกต์ใช้

2 ขอบเขต


ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับการเฝ้าระวังและตรวจวัดประสิทธิผล ของการลด/ควบคุมผลกระทบจากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ อันตรายและความเสี่ยงทั้งในด้านเชิงรับและเชิงรุก ผลกระทบและความเสี่ยงของความต่อเนื่องทางธุรกิจจากการปฏิบัติงานของบุคลากรภายใน รวมถึงผู้รับเหมาจากหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง เท่านั้น

3 นิยาม

1. ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (Significant Aspects) หมายถึง ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
2. ความเสี่ยงในระดับปานกลาง-สูง (Medium-High Risks) หมายถึง อันตรายที่มีระดับคะแนนจากผลการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับ “ปานกลาง” และ ระดับ “สูง”
3. การเฝ้าติดตาม (Monitoring) หมายถึง การตัดสินสถานะของระบบกระบวนการ หรือกิจกรรม
4. การตรวจวัด (Measurement) หมายถึง กระบวนการเพื่อตัดสินค่า
5. สมรรถนะการดำเนินการ (Performance) หมายถึง ประสิทธิภาพในการป้องกันมลภาวะ, การบาดเจ็บและความเจ็บป่วยต่อพนักงาน และการบริหารจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม, การจัดหาสถานที่ทำงานที่ปลอดภัย และมีสุขภาพดี
6. ระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้ หมายถึง ระบบการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / ระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. คู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Environmental, Occupational Health and Safety Manual)
2. International Standard ISO 14001:2015 Clause 9.1.1
3. Occupational Health and Safety Standard; ISO 45001:2018 Clause 9.1.1
4. International Standard ISO2301:2012

	Revision: 05	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	Page: 4 Doc. No. PD-MG-007
---	-----------------	--	---

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) /ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า มีหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณานุมัติแผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
2. จัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินการในการเฝ้าระวังและตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
3. รับทราบผลและสั่งการให้ดำเนินการแก้ไขในกรณีที่ผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
4. รายงานผลการดำเนินการให้แก่ผู้บริหารระดับสูงในการประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย / คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ มีหน้าที่ ดังนี้


1. จัดทำแผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ประจำปี และนำเสนอให้แก่ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) เพื่อพิจารณาอนุมัติ
2. ติดตามให้มีการดำเนินงานตามแผนงาน และ รายงานผลการดำเนินการให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมถึงติดตามผลการแก้ไขในกรณีที่ผลการดำเนินงานและผลการตรวจวัดไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
3. ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า วิธีการตรวจวัด เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด และหน่วยงานที่ดำเนินการตรวจวัดในกรณีที่ให้หน่วยงานภายนอกเข้ามามีดำเนินการ (มีความถูกต้องเที่ยงตรง และสอดคล้องตามข้อกำหนด กฎหมาย หรือ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง)
4. รายงานผลการตรวจวัดเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ตามกำหนดที่กำหนด (ร.ว.1-3 ,EIA ,รศส, สอ., จพส.1 ฯลฯแก่หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด)
5. รายงานการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ตามกฎหมายที่กำหนด ส่งให้แก่หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

5.3 ผู้จัดการหน่วยงานต่างๆ และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

1. ติดตาม ตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
2. เฝ้าระวัง และตรวจวัด ประสิทธิภาพของการลด/ควบคุมผลกระทบจากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ อันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจจากการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ
3. ดำเนินการแก้ไขและป้องกัน ในกรณีที่พบว่าผลการดำเนินการไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

5.4 หน่วยงานซ่อมบำรุง และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1. ดูแลให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และเที่ยงตรงอยู่เสมอ


	Revision: 05	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	Page: 5 Doc. No. PD-MG-007
---	-----------------	--	---

5.5 หน่วยงาน Administration

1. กำหนดให้มีการตรวจร่างกายพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานที่มีปัจจัยเสี่ยง
2. จัดให้มีบันทึกผลดำเนินการแก้ไขและป้องกันให้แก่พนักงานที่พบผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงมีความผิดปกติ

การปฏิบัติงาน


1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย / คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจดำเนินการจัดทำแผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจประจำปี ลงในแบบฟอร์ม แผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยพิจารณาจากประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้:-
 - a. ข้อกำหนด หรือเกณฑ์ที่กำหนดโดยกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
 - b. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
 - c. ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
 - d. ประเด็นอันตรายและความเสี่ยงที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ “สูง” ขึ้นไป
 - e. การเฝ้าระวังการปฏิบัติให้สอดคล้องกับเกณฑ์การควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
 - f. สมรรถนะการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
2. ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) พิจารณานุมัติแผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจพร้อมทั้งสั่งการให้นำเข้าสู่การปฏิบัติ
3. หน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบดำเนินการเฝ้าระวังและตรวจวัดตามแผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดที่กำหนดพร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดให้แก่คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและ คปอ. ดำเนินการตรวจความปลอดภัย และ ความสอดคล้องในการปฏิบัติตามเกณฑ์เกณฑ์การควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันตรายและความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจ ตามแผนงานอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมประจำปี และดำเนินการติดตามการแก้ไขปัญหาในวาระการประชุม
5. หน่วยงานซ่อมบำรุง และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ดำเนินการจัดทำแผนการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กร พร้อมทั้งดำเนินการตามแผนและจัดทำเป็นบันทึก เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดมีความถูกต้องเที่ยงตรงอยู่เสมอ
6. ในกรณีที่ให้หน่วยงานภายนอกเป็นผู้ดำเนินการตรวจวัด หน่วยงานดังกล่าวจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมีบันทึกผลการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดเพื่อยืนยันถึงความถูกต้องและเที่ยงตรงของเครื่องมือวัด

	Revision: 05	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	Page: 6 Doc. No. PD-MG-007
---	-----------------	--	---

7. ในกรณีที่พบว่าการดำเนินการตามแผนการเฝ้าระวังและตรวจวัด ฯ หรือผลการตรวจวัดไม่เป็นไปตามที่กำหนดติดต่อกัน 3 เดือน จะมีการวิเคราะห์หาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขป้องกัน โดยดำเนินการตามกระบวนการที่กำหนดในเอกสารระเบียบปฏิบัติ การแก้ไขและการป้องกัน (PD-MG-003)
8. หน่วยงาน Administration ดำเนินการตรวจร่างกายพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานที่มีปัจจัยเสี่ยงตามที่กำหนดในเอกสารระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง (PD-SE-008) ในกรณีดังต่อไปนี้:-
 - a. ก่อนเริ่มปฏิบัติงานในหน้าที่
 - b. กรณีที่มีการเปลี่ยนหน้าที่ และ
 - c. ระหว่างการปฏิบัติงานในหน้าที่ปีละ 1 ครั้ง
9. กรณีที่พบความผิดปกติจากผลการตรวจร่างกายพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงจะต้องมีการแก้ไขและป้องกันตามแนวทางที่กำหนด
10. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมในการทำงาน และ สมรรถนะผลการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
11. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย / คณะทำงานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากการเฝ้าระวังและตรวจวัด เพื่อนำเสนอต่อตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) ก่อนที่จะมีการประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร
12. ตัวแทนฝ่ายบริหาร (MR) รายงานผลการเฝ้าระวังและตรวจวัดในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และความต่อเนื่องทางธุรกิจต่อที่ประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหารเพื่อให้มีการพิจารณาสั่งการอย่างเหมาะสมต่อไป

6 ผังกระบวนการ

ไม่มี

	Revision: 05	Title: ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การเฝ้าระวังและการตรวจวัด	Page: 7 Doc. No. PD-MG-007
---	-----------------	--	---

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
	แผนการเฝ้าระวังและตรวจวัดในระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3 ปี	Safety & Environment
FM-SE-032	แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน	3 ปี	Safety & Environment
FM-SE-033	แบบตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบ ความปลอดภัย	3 ปี	Safety & Environment
	แผนการตรวจสอบทดสอบระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัย	3 ปี	Safety & Environment
ภายนอก	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	Safety & Environment
ภายนอก	สมรรถภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	ตลอดอายุการทำงาน ของพนักงาน	Administration
ภายนอก	ผลการตรวจสอบทดสอบระบบป้องกันและ ระงับอัคคีภัย	5 ปี	Safety & Environment
ภายนอก	รายงานตามกฎหมาย	ระบุในแผนงานความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมใน การทำงานประจำปี	Safety & Environment

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี