ภาคผนวก ข.21

แผนมวลชนสัมพันธ์และกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ / เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ภาคผนวก ข.21-1

แผนมวลชนสัมพันธ์ และผลการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

ABPR SE AND COMPANY ACTIVITY 2025

Plan | Standby

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ / ชุมชน / หมู่บ้าน / กลุ่มเป้าหมาย	ตอบรับกิจกรรม B.Grimm	เดือน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ภายนอก (External PR)															
1	**กิจกรรมสนับสนุนชุมชน** (Donation)														
1.1	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ ชีวิตความเป็นอยู่**														
	กิจกรรมส่งเสริมอาชีพ ผลิตภัณฑ์ ชุมชน วิสาหกิจชุมชน / กลุ่มอาชีพ / กลุ่มแม่บ้าน	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	ชีวิตความเป็นอยู่												
	กิจกรรมพัฒนา อำนวยความสะดวกด้านสุขภาพ อนามัย การใช้ชีวิต														
	กิจกรรมพัฒนาปรับปรุงพื้นที่สาธารณประโยชน์ / ชุมชน														
	กิจกรรมสนับสนุนน้ำดื่ม / ถุงยังชีพ เพื่อดำรงชีวิต														
	กิจกรรมอื่นๆ														
1.2	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ การศึกษา**														
	กิจกรรมมอบทุนการศึกษา/ของขวัญ วันเด็กแห่งชาติ	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	การศึกษา												
	กิจกรรมมอบทุนการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่														
	กิจกรรมสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์														
	กิจกรรมสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน / เครื่องแบบ														
	กิจกรรมอื่นๆ														
1.3	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ วัฒนธรรม**														
	กิจกรรมสนับสนุนในช่วงเทศกาลสงกรานต์	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	วัฒนธรรม												
	กิจกรรมประเพณีท้องถิ่น / พื้นบ้าน ของชุมชนในพื้นที่														
	กิจกรรมเทศกาลลอยกระทง														
	กิจกรรมวันสำคัญทางสถาบันพระมหากษัตริย์														
	กิจกรรมอื่นๆ														
1.4	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ ศาสนา**														
	กิจกรรมวันเข้าพรรษา / ออกพรรษา / วันสำคัญทางศาสนาพุทธ	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	ศาสนา												
	กิจกรรมทำบุญกฐิน ผ้าป่า														
	กิจกรรมทำนุบำรุงศาสนสถาน														
	กิจกรรมอื่นๆ														
1.5	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ สิ่งแวดล้อม**														
	กิจกรรมปลูกป่า	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว 4. การนิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ ระยอง	สิ่งแวดล้อม												
	กิจกรรมหรือโครงการที่สนับสนุนส่งเสริมสิ่งแวดล้อม														
	กิจกรรมอื่นๆ														
1.6	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ กีฬา**														
	กิจกรรมการแข่งขันกีฬาเยาวชน / อบต. /เทศบาล / ชุมชน	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	กีฬา												
	กิจกรรมการแข่งขันกอล์ฟการกุศล														
	สนับสนุนน้ำดื่มในงานกิจกรรมกีฬาต่างๆ														
	กิจกรรมอื่นๆ														
1.7	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ ชุมชนสัมพันธ์**														
	กิจกรรมเพื่อการสานสัมพันธ์ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้า เช่น การเลี้ยงรับรอง มอบของขวัญ	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	ชุมชนสัมพันธ์												
	สนับสนุนน้ำดื่มในกิจกรรมชุมชน เช่นการประชุมผู้ใหญ่บ้าน การประชุมชุมชน เป็นต้น														
	กิจกรรมอื่นๆ ตามวาระ เช่น งานวันเกิด งานศพ งานเกษียณ งานอำลาตำแหน่ง งานต้อนรับตำแหน่ง เป็นต้น														
1.8	**สนับสนุนชุมชนสัมพันธ์ หมวดหมู่ อื่น ๆ**														
	การสนับสนุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับหมวดหมู่ชุมชนสัมพันธ์ หรือชุมชน	พื้นที่ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า และพื้นที่อื่นๆ	อื่นๆ												

ABPR SE AND COMPANY ACTIVITY 2025

Plan | Standby

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ / ชุมชน / หมู่บ้าน / กลุ่มเป้าหมาย	ตอบรับกิจกรรม B.Grimm	เดือน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2	**การประชุมคณะกรรมการร่วมประสานงานเพื่อการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม**														
	การประชุมคณะกรรมการร่วมประสานงานเพื่อการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1														
	นำส่งรายงานการประชุม (ครั้งที่ 1)	คณะกรรมการร่วมประสานงานเพื่อการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อม												
	นำส่งหนังสือเชิญประชุม พร้อมแนบวาระการประชุม (ครั้งที่ 1)														
	การประชุมคณะกรรมการร่วมประสานงานเพื่อการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2														
	นำส่งรายงานการประชุม (ครั้งที่ 2)														
	นำส่งหนังสือเชิญประชุม พร้อมแนบวาระการประชุม (ครั้งที่ 2)														
	กิจกรรมศึกษาดูงานและสานสัมพันธ์คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม														
3	**การให้ความรู้ และประชาสัมพันธ์**														
	กิจกรรม B.Grimm Open House Open Heart : เชิญหน่วยงานราชการ โรงเรียน และผู้สนใจในพื้นที่เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า พร้อมให้ความรู้ด้านโรงไฟฟ้า	ผู้นำชุมชน โรงเรียนมัธยม อบต. หน่วยงานราชการ / บริษัทข้างเคียง	ชุมชน และความเป็นอยู่ การศึกษา												
	1) จัดเตรียมข้อมูล และสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านโรงไฟฟ้า														
	2) เตรียม Presenter สำหรับต้อนรับ														
	3) จัดเตรียมรายชื่อกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า														
	4) กำหนดวันเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า														
	5) ออกจดหมายเชิญหน่วยงานราชการ โรงเรียน และผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า														
	6) เยี่ยมชมโรงไฟฟ้าตามกำหนดการ														
	กิจกรรม PR สื่อประชาสัมพันธ์ : ทำสื่อประชาสัมพันธ์ลง Facebook Fanpage														
	1) ข้อมูลโรงไฟฟ้า	ชุมชนและบุคคลทั่วไป	ชุมชนสัมพันธ์												
	2) ข้อมูลชุมชน หรือข้อมูลทั่วไป														
4	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์**														
4.1	**กิจกรรม Community Support (Thai Life)** : เข้าร่วมกิจกรรม และเยี่ยมชมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ชุมชนเกษตรพอเพียง การดำเนินงานของอบต. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และนำข้อมูลที่ได้มาต่อยอดโครงการเพื่อชุมชน	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	ชุมชน และความเป็นอยู่												
4.2	**กิจกรรม Community Support (Sport & Helath)** : เข้าร่วมกิจกรรมกีฬา และเยี่ยมชมสถานพยาบาลในชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาโครงการเพื่อชุมชนต่อไป	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	กีฬาและสุขภาพ												
4.3	**กิจกรรม B.Grimm Energy and Environment Awareness** : ปรับรูปแบบกิจกรรม Worshop เน้นเรื่องพลังงาน และสิ่งแวดล้อมในโรงไฟฟ้า โดยทำกิจกรรมร่วมกับคณะทำงานพลังงานของโรงไฟฟ้าฯ รวมไปถึงการนำทัศนศึกษา เพื่อขยายผลสร้างความเข้าใจในเรื่องของพลังงาน	กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)	การศึกษา												
4.4	**กิจกรรม B.Grimm Community Exchange Kwonledge** : ส่งเสริมและผลักดันให้กลุ่มวิสาหกิจในพื้นที่ ได้เผยแพร่ความรู้ ความสามารถ และถ่ายทอดประสบการณ์ให้กับชุมชนอื่นๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน	1. อบต. มาบยางพร 2. อบต. พนานิคม 3. อบต. เขาไม้แก้ว	ชุมชน และความเป็นอยู่												
5	**กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ICROM**														
5.1	**กิจกรรม B.Grimm School Camp : Environment**		การศึกษา												
	1.จัดทำ Proposal คิดกิจกรรมร่วมกัน เน้นด้านสิ่งแวดล้อม														
	2.นำเสนอกิจกรรมให้แก่โรงเรียน **จำนวน 1 โรงเรียน**														
	3.จัดเตรียมแคมป์/ ดำเนินเรื่องการทำเบิกจ่าย/ ทำสื่อประชาสัมพันธ์รับสมัครจิตอาสา และจัดทำ Link ลงทะเบียนกิจกรรม														
	4.ดำเนินการจัดกิจกรรม														
	5.เสนอแบบประเมิน และสรุปผล														

ABPR SE AND COMPANY ACTIVITY 2025

Plan | Standby

ลำดับ	โครงการ/กิจกรรม	พื้นที่ / ชุมชน / หมู่บ้าน / กลุ่มเป้าหมาย	ตอบรับกิจกรรม B.Grimm	เดือน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5.2	กิจกรรม B.Grimm Care and Share : กิจกรรมแจกถุงผ้าเพื่อสุขภาพและกระเป๋ายาและเวชภัณฑ์ให้กับ รพสต.ในพื้นที่														
	1. ประสานงานกับทางผู้เกี่ยวข้อง เรื่องการขอสนับสนุนกระเป๋าผ้าใส่ยา		ชุมชน และความเป็นอยู่												
	2. ลงพื้นที่ชุมชน นัดพูดคุยรายละเอียดกับทางชุมชนเรื่อง กระเป๋าผ้าใส่ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 600 ใบ														
	3. รับจดหมายสนับสนุนจากทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่														
	4. สอบถามรายละเอียด ราคา และประเมินงบประมาณเบื้องต้น														
	5. ออกแบบกระเป๋าผ้า														
	6. ดำเนินการเรื่องเอกสารขอสนับสนุน / Memo														
	7.ดำเนินการส่งแบบกระเป๋าผ้า และเอกสารพิจารณา														
	8. ส่งแบบให้ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อพิจารณา														
	9. ดำเนินการขออนุมัติเบิกเงินเพื่อดำเนินการ														
	10. ส่งแบบกระเป๋าเพื่อดำเนินการผลิต														
	11. ดำเนินการส่งมอบกระเป๋า														
5.3	บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย		การศึกษา												
	1. ติดตามการส่งผลงาน 20 กิจกรรม และ 1 โครงงาน														
	2. พิธีรับตราพระราชทานของโรงเรียนในเครือข่ายที่ผ่านการประเมินรับตรา พระราชทาน ผลจากการเข้าร่วมอบรม และผลการประเมินทุกๆ ปี														
	3. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูอนุบาลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ภายในเดือนกันยายน - ตุลาคมของทุกๆ ปี ทั้งระดับปฐมวัย และประถมศึกษา														
	Internal PR														
1	กิจกรรม Employee Relation														
	ICROM Mindful Compassion Project	พนักงานทุกคน	สื่อประชาสัมพันธ์ / ADMIN PLATFORM / Facebook												
	กิจกรรม Internal Activity	พนักงานทุกคน	สื่อประชาสัมพันธ์ / ADMIN PLATFORM / Facebook												
	กิจกรรม สงกรานต์ ประจำปี สืบสานประเพณี วัฒนธรรมไทย เปิดโอกาสให้พนักงานได้ร่วมอนุรักษ์ประเพณี วัฒนธรรมไทย และสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพี่น้องพนักงาน	พนักงานทุกคน	กิจกรรม / ADMIN PLATFORM / Facebook / รางวัล												
2	กิจกรรม ประชาสัมพันธ์														
	การบริหารจัดการระบบ														
	กิจกรรม ประชาสัมพันธ์ ประกาศนโยบาย คณะทำงาน ระบบการจัดการต่างๆ ของบริษัทฯ (ระบบ ISO 14001:2015 (การบริการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม) / ISO 45001:2018 (ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย) / ISO 22301:2019 (การบริหารจัดการความต่อเนื่อง) โดยออกแบบเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ให้มีความเข้าใจง่าย สื่อสารให้พนักงานทุกคนมีความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง	พนักงานทุกคน	สื่อประชาสัมพันธ์ / ADMIN PLATFORM / Email												

[redacted]

Date ::.....20/05/2025.....

Date ::.....20/05/2025.....

Date ::....20/05/2025.....

Date ::....20/05/2025.....

ABPR COMMUNITY ACTIVITY

SOCIAL ENTERPRISE TEAM

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)

เป็นผู้ผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้ารายเล็ก ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ มีโรงไฟฟ้าทั้งหมด 5 แห่ง ดังนี้

- **บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 1,2 จำกัด**

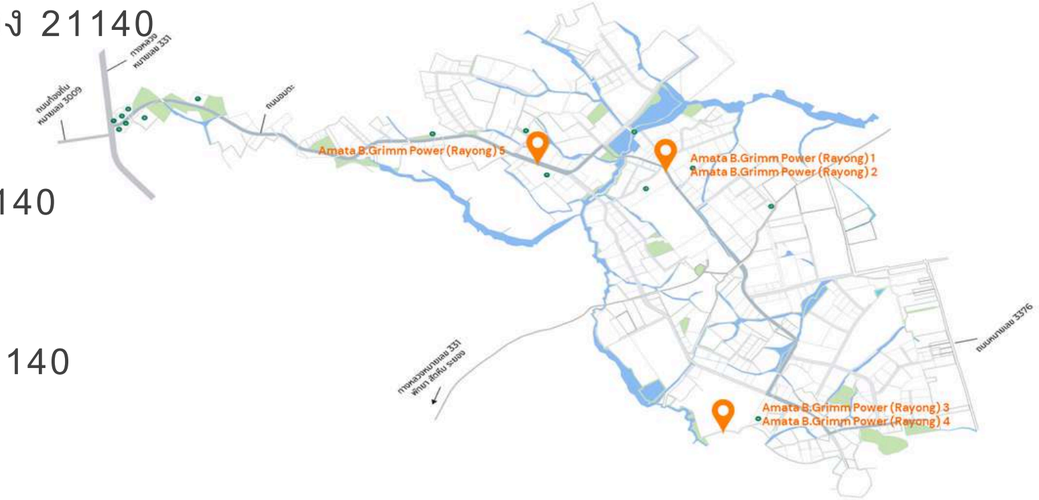
  ที่อยู่ 7/316-317 ม.6 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140

- **บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3,4 จำกัด**

  ที่อยู่ 7/491 ม.6 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดงจ.ระยอง 21140

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

  ที่อยู่ 7/507 ม.6 ต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140



โรงไฟฟ้าพลังงานร้อนร่วม
(Combine Cycle Co-generation)

ใช้ก๊าซธรรมชาติ
เป็นเชื้อเพลิง

พื้นที่ใกล้เคียงกลุ่มโรงไฟฟ้า

ตำบลพนานิคม
จ.ระยอง

ตำบลมาบยางพร
จ.ระยอง

เทศบาลตำบลตะเคียนเตีย
จ.ระยอง

เทศบาลตำบลมะขามคู่
จ.ระยอง

ตำบลเขาไม้แก้ว
จ.ชลบุรี

ตำบลบ่อวิน
จ.ชลบุรี

สนับสนุนกิจกรรมชุมชน

ชีวิตความเป็นอยู่

การศึกษา

วัฒนธรรม

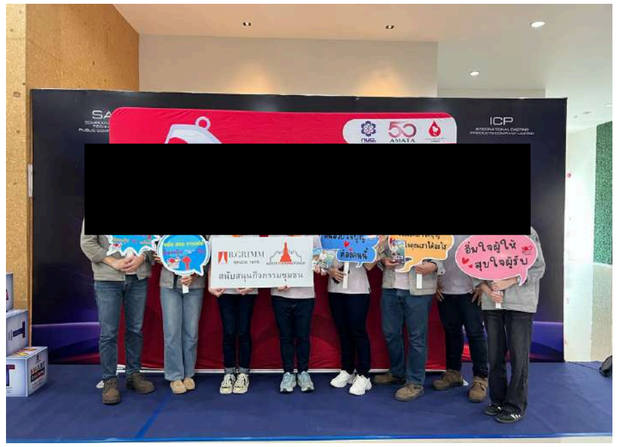
ศาสนา

สิ่งแวดล้อม

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี 2568 ไตรมาส 1-2

กิจกรรมบริจาคโลหิต “100 ล้านซีซี โลหิตชาวอมตะเพื่อสภากาชาดไทย”

พนักงานกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์(ระยอง) ร่วมบริจาคโลหิตแก่สภากาชาด พลังแห่งการให้ของพนักงาน เป็นส่วนหนึ่งในการส่งต่อชีวิตใหม่ให้กับเพื่อนมนุษย์



โครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ปลูกป่าชุมชน)

ณ บริเวณสวนป่ารัฐบาล ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าบางละมุง ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน 1,000 ต้น ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว สร้างความสมบูรณ์สู่ธรรมชาติและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้อุดมสมบูรณ์ยิ่งขึ้นไป

© B.Grimm Power | Confidential + Proprietary

กลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ได้ดำเนินการจัดส่งสิ่งของจำเป็นเพื่อช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจาก สถานการณ์ความไม่สงบชายแดนไทย–กัมพูชา

บี.กริม มุ่งมั่นเป็นอีกหนึ่งพลังในการร่วมบรรเทาความเดือดร้อน พร้อมส่งกำลังใจให้แก่ประชาชน เจ้าหน้าที่ทหาร อาสาสมัคร และหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ ให้ก้าวผ่านสถานการณ์นี้ไปได้อย่างปลอดภัยและเข้มแข็ง

© B.Grimm Power | Confidential + Proprietary

โรงไฟฟ้าสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

ลงพื้นที่พบวิสาหกิจชุมชนบ้านห้วยปราบ

เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสนับสนุนการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่วิถีชุมชนที่เข้มแข็งและยั่งยืน เช่น

-**การทำยาดมสมุนไพร** :ซึ่งใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ กลิ่นหอมสดชื่น และเป็นที่นิยมในตลาด

-**ก๋วยเตี๋ยวบก** :อาหารพื้นบ้านรสชาติอร่อย ที่สะท้อนเสน่ห์และอัตลักษณ์ของท้องถิ่น

© B.Grimm Power | Confidential + Proprietary

กิจกรรม “บี.กริม แฟน”

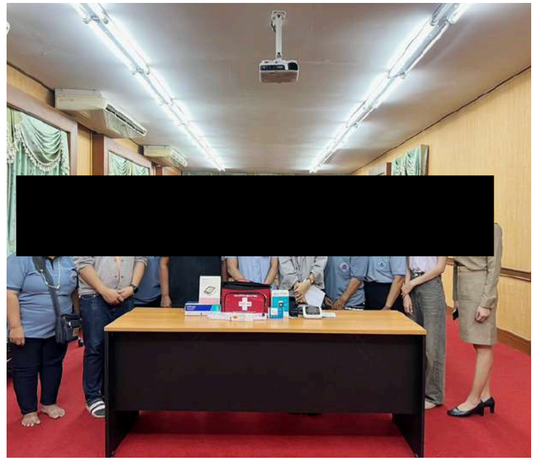
ทีม Social Enterprise ได้จัดกิจกรรม “บี.กริมแฟน”

ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยปราบไปโดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจระหว่างชุมชนกับโรงไฟฟ้าบี.กริม พร้อมเปิดพื้นที่สำหรับการพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน

© B.Grimm Power | Confidential + Proprietary

กิจกรรม ทอดกฐินสามัคคีประจำปี 2568

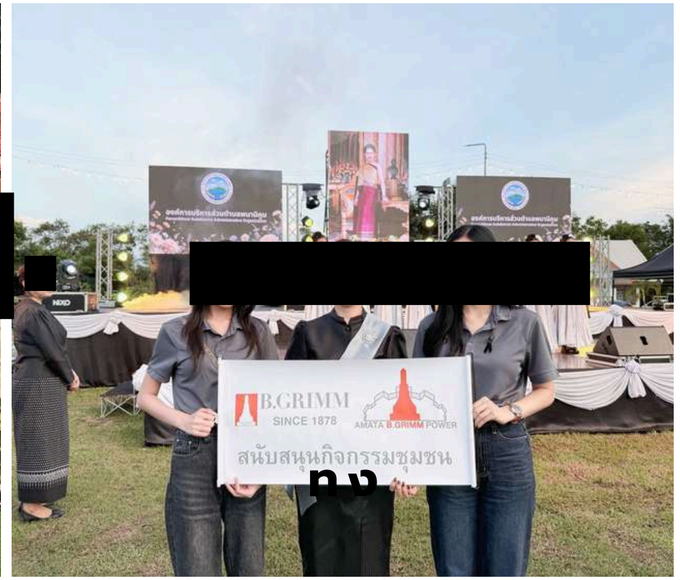
เพื่อสืบสานประเพณีอันดีงามของพุทธศาสนา และร่วมทำนุบำรุงศาสนสถาน
ทำบุญทอดกฐินสามัคคีร่วมกับวัดมาบเตย,วัดเขาไม้แก้วและวัดประสิทธาราม



โครงการ “กระเป๋าปันสุข(ภาพ)” ส่งมอบกระเป๋าอุปกรณ์การแพทย์เบื้องต้น

จัด โครงการ “กระเป๋าปันสุข(ภาพ)” ส่งมอบกระเป๋าอุปกรณ์การแพทย์เบื้องต้นให้กับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพนานิคม, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาไม้แก้ว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบยางพร



กิจกรรม “วันลอยกระทง ประจำปี 2568”

สนับสนุนงบประมาณโครงการประเพณีลอยกระทงให้กับชุมชนในเขตพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าฯ ได้แก่

1) พื้นที่ตำบลพนานิคม

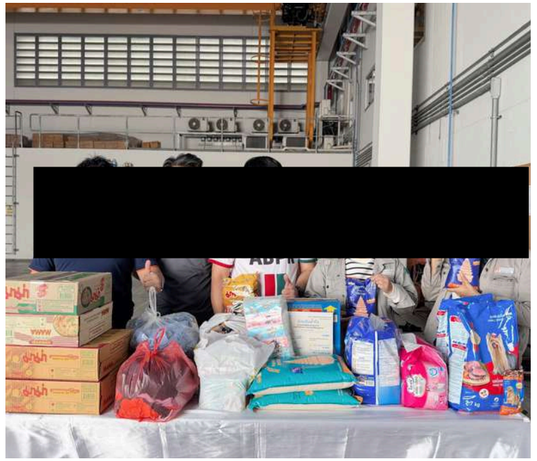
2) พื้นที่ตำบลเขาไม้แก้ว

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูสืบสานวัฒนธรรมประเพณีของไทยให้คงอยู่สืบไป

กิจกรรม “บ้านนักวิทย์”

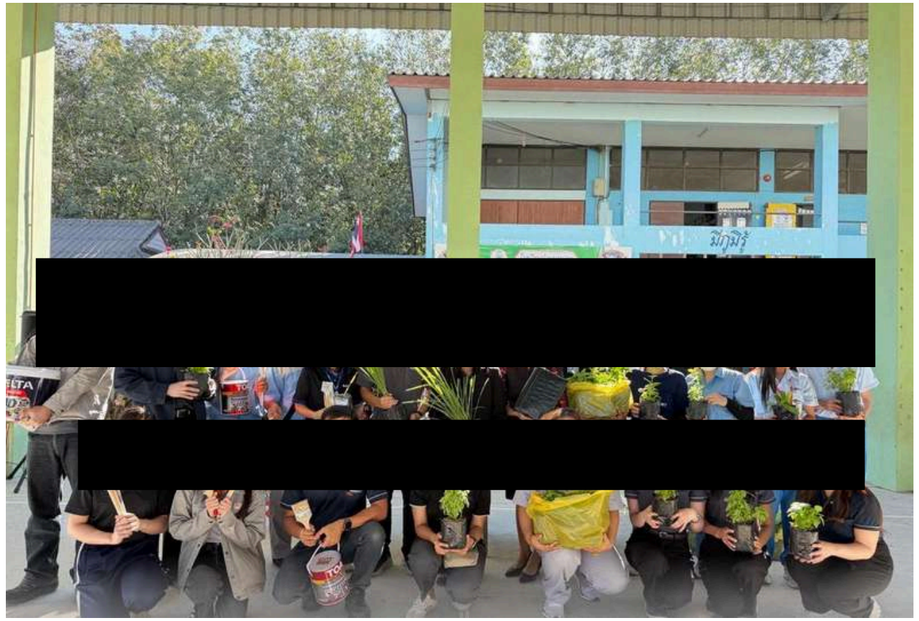
จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเฉพาะทาง ระดับปฐมวัย (จำนวน35 รร.) และระดับประถมศึกษา (จำนวน10 รร.) ประจำปี 2568

หัวข้อ เทคโนโลยี จากที่นี่ : ไปที่นั่น เพื่อถ่ายทอดการเรียนการสอนตามแนวทาง โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย โดยเน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูผู้สอนในเครือข่ายทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์



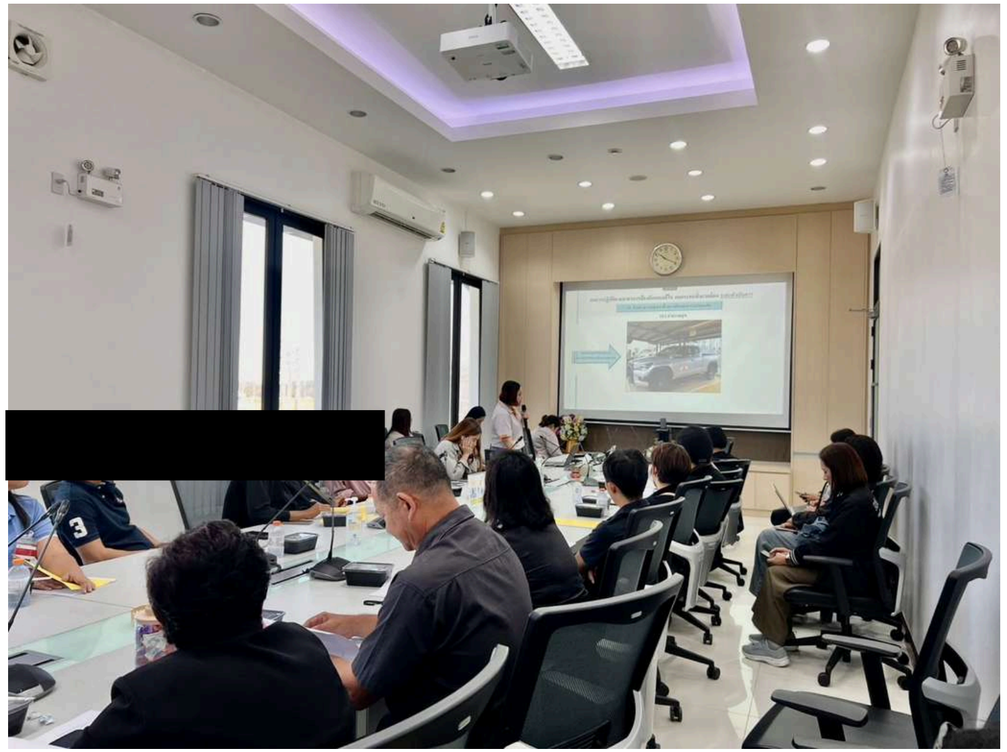
ร่วมส่งกำลังใจและสนับสนุนสิ่งของอุปโภค-บริโภคเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยจังหวัดสงขลา

โดยเปิดรับบริจาคแต่ละLocationเพื่อส่งมอบให้กับทาง อบต.มาบยางพร



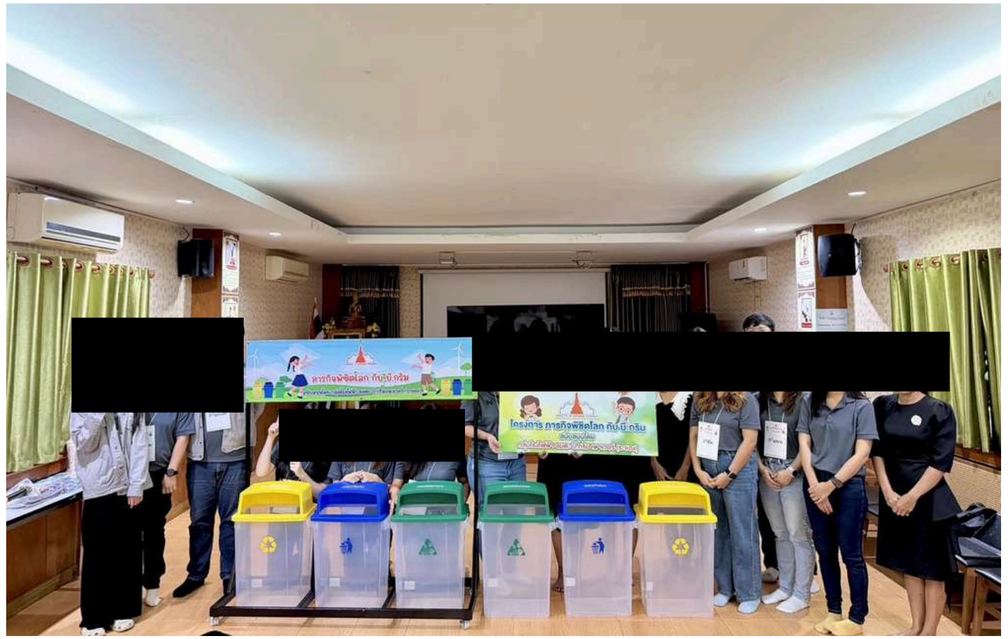
ร่วมกิจกรรมสร้างพื้นที่เรียนรู้นอกห้องเรียน (วาดภาพ BBL)
ร่วมกับ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

ภายใต้โครงการพัฒนาโรงเรียนบ้านมาบเตย ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอ



จัดประชุมคณะกรรมการร่วมประสานงานเพื่อพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี) ครั้งที่ 2/2568

การประชุมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังข้อเสนอแนะ และร่วมกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเติบโตอย่างยั่งยืน



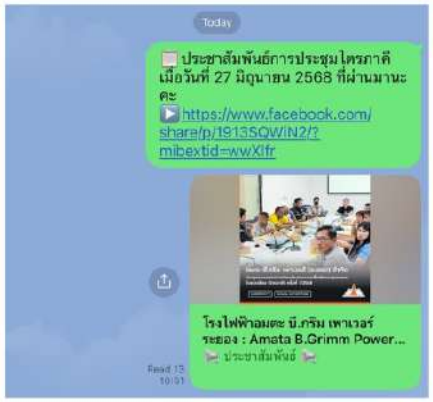
โครงการ “ภารกิจพิชิตโลกกับ บี.กริม”

เพื่อส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนภายในกิจกรรมมีการอบรมให้ความรู้ในหัวข้อ การคัดแยกขยะอย่างถูกวิธี และ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุก เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับช่วงวัย ณ โรงเรียนบ้านมาบเตย ตำบลมาบยางพรจังหวัดระยอง โครงการดังกล่าวมุ่งหวังให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และปลูกฝังแนวคิดการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าเพื่อสร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในระยะยาว

ภาคผนวก ข.21-2

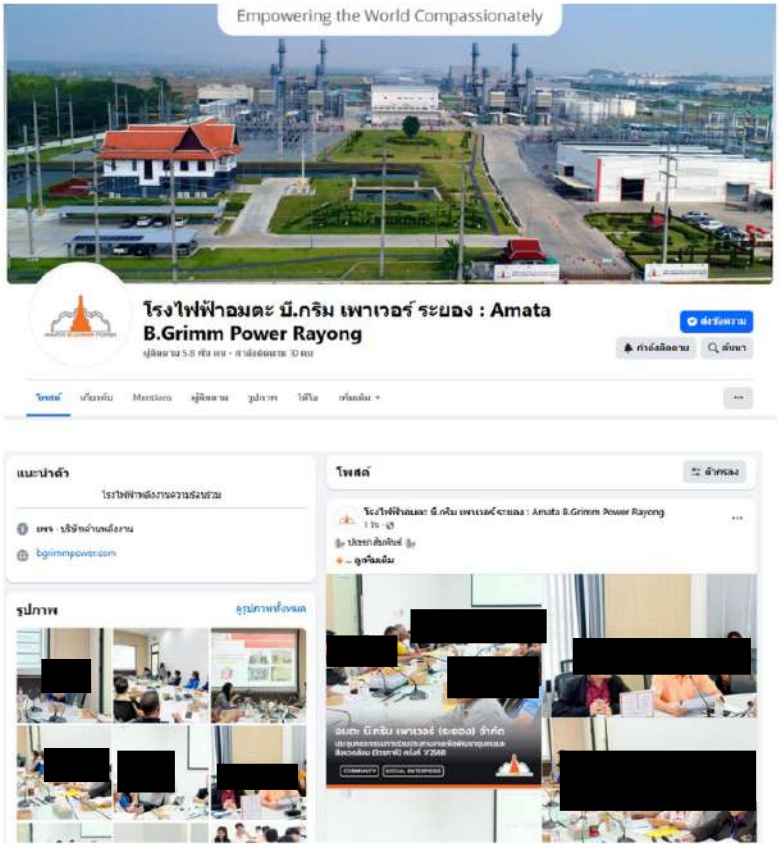
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

การประชาสัมพันธ์โครงการ



มีการประชาสัมพันธ์ผ่านไลน์กลุ่มให้ชุมชนรับทราบ และมีการ Update กิจกรรมผ่าน Fanpage Facebook

QR Code :Page Facebook



ภาคผนวก ข.22

หมายเลขติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

ผู้บริหาร (Management)

ลำดับ (No.)	ตำแหน่ง (Position)	หมายเลขติดต่อ (Telephone Number)	ผลการติดต่อ ได้	ผลการติดต่อ ไม่ได้
1	กรรมการผู้จัดการ (Managing Director)	081-904-7813		
2	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า (Power Plant Manager)	081-700-2569		
3	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ (Operations Manager)	098-364-2654		
4	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance Manager)	086-846-7280		
5	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร (Sr. Section Manager,People Partnership and Administration)	085-277-8010		

สถานพยาบาล (Hospital)

ลำดับ (No.)	สถานที่ (Location)	หมายเลขติดต่อ (Telephone Number)	ผลการติดต่อ ได้	ผลการติดต่อ ไม่ได้
1	โรงพยาบาลปิยะเวชช์ บ่อวิน	038-345-111, 038-345-333		
2	สถานพยาบาลอมตะเวชกรรม	038-345847,092-8899103		
3	โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา	038-317-333, 084-3000-900		
4	โรงพยาบาลปลวกแดง	033-650-413 (ต่อ 110)		
5	โรงพยาบาลกรุงเทพ - พัทยา	038-259-999, Call Center 1719		
6	โรงพบาบาลกรุงเทพ - ปลวกแดง (16.4 กม.)	033-221-339		
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ต. มาบยางพร	038-891-599,038-891-917		

เบอร์โทรฉุกเฉิน 1669

(Nearby Company)

ลำดับ (No.)	สถานที่ (Location)	หมายเลขติดต่อ (Telephone Number)	ผู้ติดต่อ (Contact)	ผลการติดต่อ ได้	ผลการติดต่อ ไม่ได้
1	บริษัท มิตซูบิชิ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด	033-017-635			
2	บริษัท ฮันวา เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	033017741 ต่อ 2133	แผนกความปลอดภัยฯ และสิ่งแวดล้อม		
3	บริษัท บริดจสโตน สเปเชียลตี้ ไทร์ แมนูแฟคเจอริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	038-027481-4 (#3112)	แผนกความปลอดภัยฯ และป้องกันภัยพิบัติ		
4	บริษัท โอะทิล (ประเทศไทย) จำกัด	038-027-463-466	แผนกความปลอดภัยฯ และสิ่งแวดล้อม		
5	บริษัท นากาโตะ ฮีท ทรีทเม้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด	038-027473-4	แผนกความปลอดภัยฯ และสิ่งแวดล้อม		
6	บริษัท แบ็กซ์เตอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด	038-929901	ป้อมรปภ. 24 ชม.		
		038-929970	แผนกความปลอดภัยฯ และสิ่งแวดล้อม		
7	บริษัท โบฟังก์ เมทัล โปรดักส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	033-017-662			
8	บริษัท ไทย โน๋ง เม่า ฟู้ด จำกัด	038-017-265			
9	บริษัท เอชซีอี ไทย จำกัด	033-017-849			
10	บริษัท จาวา เทค (ไทยแลนด์) จำกัด	063-7344853			
11	บริษัท พรูเด อิเลคทริค แอพไพลแอนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	095-754-2348			
12	บริษัท รันเนอร์จี พีวี เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	033-011-878			

สถานีดับเพลิง (Outside Fire Brigade) / สถานีตำรวจ (Police Station)

ลำดับ (No.)	สถานที่ (Location)	หมายเลขติดต่อ (Telephone Number)	ผลการติดต่อ ได้	ผลการติดต่อ ไม่ได้
1	ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้	038-650-500		
2	สถานีดับเพลิงตำบลมาบยางพร	038-659-679		
3	สถานีดับเพลิง ปลวกแดง	033-017-729		
4	สถานีดับเพลิงอีสเทิร์นซีบอร์ดระยอง	038-954-543-5 (ต่อ 1)		
5	สถานีตำรวจภูธรอำเภอบ่อวิน	038-067-313		
6	สถานีตำรวจภูธรอำเภอปลวกแดง	038-659-201		

หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (Other Related)

ลำดับ (No.)	สถานที่ (Location)	หมายเลขติดต่อ (Telephone Number)	ผลการติดต่อ ได้	ผลการติดต่อ ไม่ได้
1	NCC EGAT	706 2113, 706 2114		
2	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดชลบุรี	038-467-703,		
		038-784-945-6		
3	การไฟฟ้าอำเภอปลวกแดง	038-659-070		
4	ศูนย์ปฏิบัติการ กัช ปตท. ชลบุรี	038-274-397-9		
		038-274-390-5		
5	Call Center ศูนย์ปฏิบัติการ กัช ปตท. ชลบุรี	1365		
6	กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน	02-7944000 (Call Center)		
	กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ	02-7944901		
		02-7944994 (เบอร์ฉุกเฉิน 24 ชม.)		
		Line : DOEB Accident		

ภาคผนวก ข.23

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปีพ.ศ. 2568

ภาพรวมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2568

[redacted]

ภาพรวมการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี2568

[redacted]

พญาไท
PHYATHAI
ศรีราชา • SRIRACHA

[redacted]

[redacted]

[redacted]

พญาไท
PHYATHAI

ภาคผนวก ข.24

ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	65/046
หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-008, Rev.03	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-008, Rev.04
ชื่อเอกสารเดิม	การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง	ชื่อเอกสารใหม่	การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
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		<u>การพิจารณาทบทวน</u>	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	07/04/2022
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	[redacted]
วันที่	07/04/2022	ตำแหน่ง	MR
<u>การพิจารณาอนุมัติ</u>		<u>บันทึกการควบคุมเอกสาร</u>	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	07/04/2022	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/04/2022

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-008
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 04	Document Type: Procedure	Status: **DAR No. 65/046**
Prepared by: Thitirat Charoenrat	Checked: [redacted]	Approved	Page: **1-7**
Date : 07/04/2022	Date : 07/04/2022	Date: 07/04/2022	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

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

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

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ทำให้ทราบภาวะสุขภาพและแนวโน้มการเจ็บป่วยของพนักงาน หากพบสภาพการเจ็บป่วยในระยะเริ่มต้นจะได้ให้การรักษาหรือป้องกันได้ทันท่วงที นอกจากนี้ยังใช้ประเมินมาตรการป้องกันต่างๆ ว่ามีประสิทธิภาพพอหรือไม่

2 ขอบเขต

วิธีการปฏิบัติงานฉบับนี้ใช้เฉพาะภายในกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น

3 นิยาม

3.1 การตรวจสุขภาพ หมายถึง การตรวจร่างกายและสภาวะทางจิตใจตามวิธีทางการแพทย์ เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของสภาวะสุขภาพของลูกจ้าง หรือผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้างอันอาจเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง

3.2 งานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง หมายถึง งานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับ

- สารเคมีอันตรายตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- จุลชีวันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส 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 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2564

4.4 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ.2564

DOCUMENT CONTROL

4.5 ตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน (SU-SE-001)

4.6 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล 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. พนักงานใหม่ต้องนำใบรับรองแพทย์และผลการตรวจร่างกายแจ้งให้ทางแผนกบริหารงานทราบก่อนเริ่มงาน

3. แผนกบริหารงานบุคคล ส่งผลการตรวจร่างกายพนักงานใหม่ให้กับแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมภายใน 7 วันหลังจากทราบผล เพื่อทำการยื่นแบบและวิธีการส่งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ผิดปกติ หรือที่มีอาการหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข (จผส.1) ในการตรวจสุขภาพครั้งแรก ให้กับสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภายใน 30 วันนับตั้งแต่พนักงานใหม่เข้าปฏิบัติงาน

4. พนักงานใหม่ต้องกรอกข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นในแบบกรอกข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นของพนักงาน (FM-SE-022)

DOCUMENT CONTROL

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 การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1) ให้กับสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ทราบผล

กรณีพบพนักงานที่มีผลการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงมีผลผิดปกติ ทางแผนกบริหารงานบุคคล ดำเนินการดังนี้

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

5.3 กรณีที่ลักษณะหรือสภาพของงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงมีความจำเป็นต้องตรวจสุขภาพตามระยะเวลาอื่น ให้แผนกบริหารงานบุคคลส่งพนักงานตรวจสุขภาพตามระยะเวลานั้น

5.4 กรณีเปลี่ยนงานที่ปัจจัยเสี่ยงของลูกจ้างแตกต่างไปจากเดิม

DOCUMENT CONTROL

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

5.5 การตรวจสุขภาพเพื่อประเมินสภาวะสุขภาพหลังการเจ็บป่วยหรือพักงาน

5.5.1 กรณีพนักงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ 3 วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป เนื่องจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยไม่ว่ากรณีใดๆ ก่อนให้พนักงานกลับเข้าทำงาน ให้แผนกบริหารงานบุคคลดำเนินการส่งตัวพนักงานเข้าตรวจสุขภาพและขอความเห็นจากแพทย์ผู้รักษาหรือแพทย์ประจำสถานประกอบกิจการ หรือจัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง

5.5.2 บันทึกผลการตรวจสุขภาพ ให้แพทย์ผู้ตรวจบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ โดยให้ระบุความเห็นที่บ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งลงลายมือชื่อและวันที่ตรวจหรือให้ความเห็น โดยกำหนดเพิ่มเติมว่าบันทึกผลการตรวจสุขภาพนี้จะจัดทำในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และได้กล่าวครอบคลุมเพิ่มถึงบันทึกผลการตรวจสุขภาพก่อนให้ลูกจ้างกลับเข้าทำงาน กรณีลูกจ้างซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหยุดงานตั้งแต่ 3 วันทำงานติดต่อกันขึ้นไป เนื่องจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยไม่ว่ากรณีใดๆ

5.5 เมื่อพนักงานลาออกจากงาน

กรณีพนักงานลาออกจากทางบริษัทฯ แผนกบริหารงานบุคคลมอบสมุดสุขภาพประจำตัวให้แก่พนักงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเมื่อสิ้นสุดการจ้าง พร้อมเก็บไว้เป็นหลักฐานไม่น้อยกว่า 2 ปีนับจากสิ้นสุดการจ้างพนักงานนั้นๆ

6 ผังกระบวนการ

ไม่มี

7 การควบคุมบันทึก

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

DOCUMENT CONTROL

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.25

บันทึกการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักร

รายการตรวจสอบบำรุงรักษาสว่านแท่น ประจำเดือน ของบริษัท อมตะ บี กริม เพาเวอร์ ระยอง 3 4 จำกัด

[redacted]

ข้อ	รายละเอียด	ปี พ.ศ. 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	ตรวจความสะอาดของสว่านแท่น	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
2	ตรวจเช็คสภาพการพร้อมใช้ของสายไฟ ปลั๊กไฟ มอเตอร์	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
3	ตรวจเช็คสภาพการพร้อมใช้ของหัวจับดอกสว่าน	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
4	ตรวจเช็คสภาพการใช้ของมือหมุน	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
5	ตรวจเช็คการทำงานของตัวจับยึดเจาะชิ้นงาน	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
6	ตรวจเช็คการทำงานของสวิตช์เปิด-ปิดและทดสอบเดินเครื่อง	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
7	ตรวจสอบการทำงานของน้ำหล่อเย็น	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
8	ตรวจเช็คการปรับรอบระหว่างการทำงาน	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
9	ตรวจการทำงานของปุ่มหยุดฉุกเฉิน	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
10	ตรวจเช็ควันหมดอายุของสติ๊กเกอร์ INSPECTION TAG	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	ผู้ตรวจสอบ	[redacted]											

หมายเหตุ

ตรวจสอบทุกวันศุกร์สุดท้ายของเดือน

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Steam Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location: BOP** Steam turbine#30#40
System : Steam Turbine	**Sub-System :** Steam turbine Module
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 30MAA ☐ 40MAA	**Equipment Name :** ☑ ST30 Module ☐ ST40 Module
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☐ Unit Standby / Shutdown	**PTW Number :** GW4228 **W/O Number :** WK251208.0009 **Date :** 18-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Check	Check general conditions around ST module	☑ Normal	☐ Abnormal	
2	Check	Check ST insulation abnormal	☑ Normal	☐ Abnormal	
3	Check	Check any steam leak out from flange connecting	☑ Normal	☐ Found leaked	
4	Record	Steam Turbine Bearing.1 Vibration	> 118 µm.	15, 13 µm.	***MAA10CY011/012
5	Record	Steam Turbine Bearing.1 Temperature	> 120°C	63, 88, F °C	***MAD10CT010/015/020
6	Record	Steam Turbine Bearing.2 Vibration	> 118 µm.	9, 9 µm.	***MAA20CY011/012
7	Record	Steam Turbine Bearing.2 Temperature	> 120°C	95 °C	***MAD20CT010
8	Record	Steam Turbine Impulse Chamber Pressure	45.8 barg.		***MAA10CP010
9	Record	Steam pressure bleeb.1 (downsteam the reaction stage)	45.8 barg.		***LBQ10CP001
10	Record	Steam pressure bleeb.2 (downsteam the control stage)	30.3 barg.		***LBQ11CP001
11	Check	Abnormal conditions of Emergency stop valve	☑ Normal	☐ Abnormal	***MAA10AA310
12	Check	Abnormal conditions of Live steam control valve.1	☑ Normal	☐ Abnormal	***MAA10AA320
13	Check	Abnormal conditions of Live steam control valve.2	☑ Normal	☐ Abnormal	***MAA10AA330
14	Check	Abnormal conditions of Live steam control valve.3	☑ Normal	☐ Abnormal	***MAA10AA340
15	Check	Abnormal conditions of LP injection steam control flap	☑ Normal	☐ Abnormal	***MAA10AA350
16	Check	Abnormal conditions of LP injection emergency stop flap	☑ Normal	☐ Abnormal	***MAA10AA360
17	Check	Check position of pipe support and spring hanger	☑ Normal	☐ Abnormal	

Note :

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 18-12-25	**Date:** 19-12-25

MEASUREMENT

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Steam Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location: BOP** Steam turbine#30#40
System : Steam Turbine	**Sub-System :** Lube Oil System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 30MAV ☐ 40MAV	**Equipment Name :** ☑ ST30 Lube Oil System ☐ ST40 Lube Oil System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☐ Unit Standby / Shutdown	**PTW Number :** GW4228 **W/O Number :** WK251208.0009 **Date :** 18-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Record	Lube oil tank level and refill if necessary	>-25 - <25 mm.	16 mm	...MAV10CL010
2	Record	Lube oil tank temperature	< 75°C	76 °C	...MAV10CT010
3	Record	Lube oil pressure average	< 1 barg	2.53-2.56 barg.	...MAV40CP010/011/012/710
4	Record	Lube oil temperature after cooler average	> 65 °C	53 °C	...MAV40CT010/011/012/710
5	Record	Lube oil filter differential pressure	> 1.2 barg	0.29 barg.	...MAV35CP010
6	Check	Any oil leakage	☑ Normal	☐ Found leaked	

Note :

Checked By : [redacted] **Date:** 18-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 19-12-25

LUBE OIL

CONTROL OIL

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Steam Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location: BOP** Steam turbine#30#40
System : Sealing Steam System	**Sub-System :** Gland Steam Condenser
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 30MAW30AC001 ☐ 40MAW30AC001	**Equipment Name :** ☑ ST30 Gland Steam Condenser ☐ ST40 Gland Steam Condenser
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☐ Unit Standby / Shutdown	**PTW Number :** GW4228 **W/O Number :** WK251208.0009 **Date :** 18-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Record	Operation steam pressure	> 0.01 - < 0.1 barg	0.030 barg.	...MAW30CP010
2	Record	Operation steam temperature	> 180 - < 220 °C	200 °C	...MAW30CT010
3	Check	Elastic connecting piece for damage and firm fit	☑ Normal	☐ Damaged	
4	Check	General external conditional of the device	☑ Normal	☐ Abnormal	
5	Check	Contaminations damage and corrosion	☑ Normal	☐ Damaged	
6	Check	Any leak from system	☑ Normal	☐ Leaked	

Note :

Checked By : [redacted] **Date:** 18-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 19-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Steam Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location: BOP** Steam turbine#30#40
System : HP Control oil system	**Sub-System :** HP Control Oil Unit
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 30MAX10 ☐ 40MAX10	**Equipment Name :** ☑ ST30 HP Control Oil Unit ☐ ST40 HP Control Oil Unit
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☐ Unit Standby / Shutdown	**PTW Number :** GW4228 **W/O Number :** WK251208.0009 **Date :** 18-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Record	HP control oil tank level	> - 47 - < 38 mm.	14 mm	...MAX10CL010
2	Record	HP control oil tank temperature	< 60 °C	53 °C	...MAX10CT010
3	Check	Defect, oil leak, abnormar noise for HP oil pump 1	☑ Normal	☐ Damaged	
4	Check	Defect, oil leak, abnormar noise for HP oil pump 2	☑ Normal	☐ Damaged	No run.
5	Check	Contamination level of the filters	☑ Normal	☐ Clogged	
6	Record	Differential pressure of main oil filter	> 5 barg.	0.51 barg.	...MAX21CP010
7	Record	Differential pressure of recirculating oil filter	> 2.2 barg.	0.49 barg.	...MAX30CP010
9	Check	Hydraulic oil leak at HP control oil skid	☑ Normal	☐ Leaked	
10	Check	Hydraulic oil leak all supply and return line all joint connecting	☑ Normal	☐ Leaked	
11	Cleaning	Oil cooler by service air	✓ Clean up		
12	Cleaning	Area work place if required	☑ Clean up		

Note : Working temperature not to exceed 60 'C

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 18-12-25	**Date:** 19-12-25

[redacted]

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Gas Turbine Module
Plant Unit : ☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBA ☐ 32MBA ☐ 41MBA ☐ 42MBA	**Equipment Name :** ☑ GT31 Module ☐ GT32 Module ☐ GT41 Module ☐ GT42 Module
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** CN4259 **W/O Number :** MT-251208.0003 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Visual check	General conditions around GT module	☑ Normal	☐ Abnormal	
2	Visual check	GT insulation abnormal	☑ Normal	☐ Heated defect	
3	Record	Gas Turbine Journal Bearing.1 Vibration	< 7.0 mm/s	3.1 mm/s	**MBA10CY800
4	Record	Gas Turbine Journal Bearing.1 Temperature	< 100 °C	74.76 °C	**MBA10CT005/010
5	Record	Gas Turbine Thrust Bearing.1 Vibration		0.05 mm/s	**MBA10CG800
6	Record	Gas Turbine Thrust Bearing.1 Temperature	< 100 °C	72.71 °C	**MBA10CT015/020
7	Record	Gas Turbine Bearing.2 Vibration	< 7.0 mm/s	2.2 mm/s	**MBA10CY805
8	Record	Gas Turbine Bearing.2 Temperature	< 100 °C	73.69 °C	**MBA10CT090/095
9	Record	Generator Bearing.1 Vibration & Temperature	< 4.5 mm/s 0.3 mm/s	< 85 °C 68 °C	**MKA10CY800/CT005
10	Record	Generator Bearing.2 Vibration & Temperature	< 4.5 mm/s 0.3 mm/s	< 85 °C 71 °C	**MKA10CY805/CT010
9	Check	GT Bleed valve no.1 passing	☑ No passing	☐ Passing	**MBH10AA005
10	Check	GT Bleed valve no.1 passing	☑ No passing	☐ Passing	**MBH10AA010

Note :

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Air Intake System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBL ☐ 32MBL ☐ 41MBL ☐ 42MBL	**Equipment Name :** ☑ GT31 Air Intake System ☐ GT32 Air Intake System ☐ GT41 Air Intake System ☐ GT42 Air Intake System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** CH4259 **W/O Number :** WP251208 0003 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Visual Check	Check whether louvers the entry screen is block	☑ Normal	☐ Blocked	
2	Visual Check	Check all visible door sealing	☑ Normal	☐ Damaged	
3	Visual Check	Check all coated surface regard with crack	☑ Normal	☐ Cracked	
4	Record	Diff presssure of Pre-Filter during opt.	< 0.45 kPa	0.16 kPa	**MBL10CP005
5	Record	Diff presssure of High Efficiency Filter during opt	< 0.60 kPa	0.18 kPa	**MBL30FP925
6	Record	Gas turbine load, MW	332.5 MW		Record during opt
7	Check	Check filter loosen bolt and nuts	☑ Normal	☐ Loosen	
8	Check	Duct bin are drained of condensate	☑ Normal	☐ Abnormal	
9	Visual check	Check water leak during Evap pump running	☑ Normal	☐ Leaked	
10	Check	Check Evap pump loosen bolt and nuts	☑ Normal	☐ Loosen	

Note : - Primary air system announce the alarm exchange the Pre-filter at 400 Pa/ High efficiency filter at 550 Pa and Total air intake channal 1200 Pa

- GT inlet air operating temp. range is 10~48.9 °C
- Air flow at 15°C, ISO condition 131 kg/s

During opt: During operating

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 29-12-25	**Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Fuel Gas System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBP ☐ 32MBP ☐ 41MBP ☐ 42MBP	**Equipment Name :** ☑ GT31 Fuel Gas System ☐ GT32 Fuel Gas System ☐ GT41 Fuel Gas System ☐ GT42 Fuel Gas System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** 8N4259 **W/O Number :** WF 231208.0003 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Data record		Remark
1	Visual check	Check for damages	☑ Normal	☐ Damaged	
2	Record	Fuel gas Y-strainer differential pressure	< 70 kPa	23 kPa	**MBP10FP915

Note : Check gas leakage with gas detector

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Gear and Starting System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBK ☐ 32MBK ☐ 41MBK ☐ 42MBK	**Equipment Name :** ☑ GT31 Gear and Starting System ☐ GT32 Gear and Starting System ☐ GT41 Gear and Starting System ☐ GT42 Gear and Starting System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** ON4259 **W/O Number :** N7289208.0003 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail		Data record		Data record		Remark
1	Visual check	Conditions around gearbox / backup barring motor		☑ Normal		☐ Abnormal		
2	Visual check	Any oil leakage		☑ Normal		☐ Leaked		
3	Check	Loosen of bolt or nut		☑ Normal		☐ Loosen		
4	Record	Vibration values for gear box		< 4.5 mm/s		0.3 mm/s		**MBK10CY030
5	Record	Vibration values for gear box		< 4.5 mm/s		1.0 mm/s		**MBK10CY800
6	Record	Temperature values for bearing	< 100°C	63 °C	63 °C	73 °C	85 °C	MBK10CT005/010/025/030

Note :
- Initial vibration value (reference value on starting up)
- Initial temperature value (reference value on starting up)
- Checking bearing every year if shaft vibrations and or bearing/thrust bearing tempearture rise from nominal values up to 25%
- Lube oil inlet pressure nominal 1.5 bar (alarm low 1.3 bar/ trip 0.8 bar)

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 29-12-25	**Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Lube Oil System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBV ☐ 32MBV ☐ 41MBV ☐ 42MBV	**Equipment Name :** ☑ GT31 Lube Oil System ☐ GT32 Lube Oil System ☐ GT41 Lube Oil System ☐ GT42 Lube Oil System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit barring speed	**PTW Number :** GN4239 **W/O Number :** NK-251208.0003 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Record	Lube oil tank level	610-680 mm	639 mm	**MBV10CL010
2	Record	Lube oil tank temperature	< 100 °C	68 °C	**MBV10CT010
3	Record	Lube oil pressure	> 140 kPa	296 kPa	**MBV40CP800
4	Record	Lube oil temperature	45 - 50 °C	49.7 °C	**MBV40CT800
5	Visual check	Lube oil leak	☑ Normal	☐ Leak	
6	Record	Negative pressure in the oil tank		-4.1 kPa	**MBV10CP800
7	Record	Diff pressure of lube oil filter	< 110 kPa	66 kPa	**MBV40CP010
8	Record	Diff pressure of lube oil mist filter	-	0.7 kPa	**MBV10CP010
9	Visual check	Conditions around oil mist step.2 on roof	☐ Normal	☑ Found Oil spill	

Note :

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Ventilation System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBV ☐ 32MBV ☐ 41MBV ☐ 42MBV	**Equipment Name :** ☑ GT31 Ventilation System ☐ GT32 Ventilation System ☐ GT41 Ventilation System ☐ GT42 Ventilation System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit barring speed	**PTW Number :** GWA259 **W/O Number :** WF251208.0003 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Visual Check	Check whether louvers dirty	☐ Clean	☑ Dirt	
2	Visual Check	Check ventilation filter conditions	☐ Clean	☐ Dirt	
3	Visual Check	Check all visible door sealing	☑ Normal	☐ Damaged	
4	Record	Record differential perssure GT enclosure	> 0.25 kPa	0.18 kPa	**SAG10CP005
5	Check	Check filter loosen bolt and nuts	☑ Normal	☐ Loosen	
6	Cleaninig	Cleaning inside ventilation room	☐ Clean up		

Note :

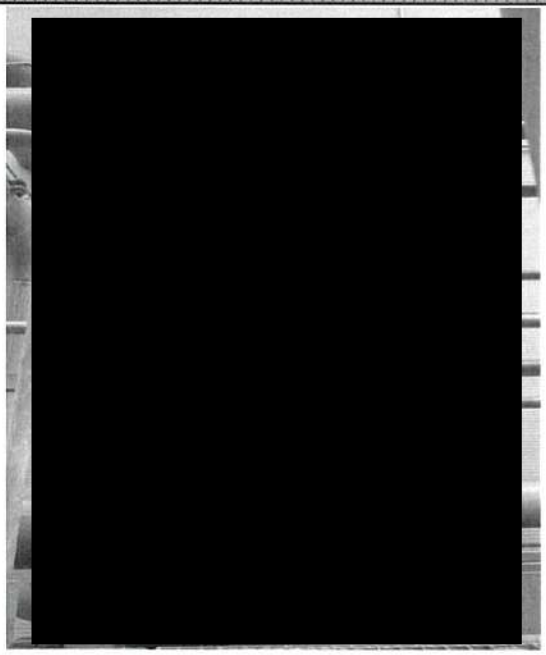
Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Lube oil Plate Heat Exchanger Inspection

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Lube oil System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☑ 31MBV30AC005 ☐ 32MBV30AC005 ☐ 41MBV30AC005 ☐ 42MBV30AC005	**Equipment Name :** ☑ GT31 Plate Heat Exchanger ☐ GT32 Plate Heat Exchanger ☐ GT41 Plate Heat Exchanger ☐ GT42 Plate Heat Exchanger

Front view	Rear view
	[redacted]

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 29-12-20	**Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Gas Turbine Module
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBA ☑ 32MBA ☐ 41MBA ☐ 42MBA	**Equipment Name :** ☐ GT31 Module ☑ GT32 Module ☐ GT41 Module ☐ GT42 Module
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** CRN4259 **W/O Number :** NX-251208.0004 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Visual check	General conditions around GT module	☑ Normal	☐ Abnormal	
2	Visual check	GT insulation abnormal	☑ Normal	☐ Heated defect	
3	Record	Gas Turbine Journal Bearing.1 Vibration	< 7.0 mm/s	2.5 mm/s	**MBA10CY800
4	Record	Gas Turbine Journal Bearing.1 Temperature	< 100 °C	74,77 °C	**MBA10CT005/010
5	Record	Gas Turbine Thrust Bearing.1 Vibration		-0.03 mm/s	**MBA10CG800
6	Record	Gas Turbine Thrust Bearing.1 Temperature	< 100 °C	71,71 °C	**MBA10CT015/020
7	Record	Gas Turbine Bearing.2 Vibration	< 7.0 mm/s	2.1 mm/s	**MBA10CY805
8	Record	Gas Turbine Bearing.2 Temperature	< 100 °C	73,70 °C	**MBA10CT090/095
9	Record	Generator Bearing.1 Vibration & Temperature	< 4.5 mm/s 0.2 mm/s	< 85 °C 65 °C	**MKA10CY800/CT005
10	Record	Generator Bearing.2 Vibration & Temperature	< 4.5 mm/s 0.2 mm/s	< 85 °C 72 °C	**MKA10CY805/CT010
9	Check	GT Bleed valve no.1 passing	☑ No passing	☐ Passing	**MBH10AA005
10	Check	GT Bleed valve no.1 passing	☑ No passing	☐ Passing	**MBH10AA010

Note :

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 29-12-25	**Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Air Intake System
Plant Unit : ☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBL ☑ 32MBL ☐ 41MBL ☐ 42MBL	**Equipment Name :** ☐ GT31 Air Intake System ☑ GT32 Air Intake System ☐ GT41 Air Intake System ☐ GT42 Air Intake System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** 6H4759 **W/O Number :** WK251208004 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Visual Check	Check whether louvers the entry screen is block	☑ Normal	☐ Blocked	
2	Visual Check	Check all visible door sealing	☑ Normal	☐ Damaged	
3	Visual Check	Check all coated surface regard with crack	☑ Normal	☐ Cracked	
4	Record	Diff presssure of Pre-Filter during opt.	< 0.45 kPa	0.15 kPa	**MBL10CP005
5	Record	Diff presssure of High Efficiency Filter during opt	< 0.60 kPa	0.14 kPa	**MBL30FP925
6	Record	Gas turbine load, MW	33.31 MW		Record during opt
7	Check	Check filter loosen bolt and nuts	☑ Normal	☐ Loosen	
8	Check	Duct bin are drained of condensate	☑ Normal	☐ Abnormal	
9	Visual check	Check water leak during Evap pump running	☑ Normal	☐ Leaked	
10	Check	Check Evap pump loosen bolt and nuts	☑ Normal	☐ Loosen	

Note : - Primary air system announce the alarm exchange the Pre-filter at 400 Pa/ High efficiency filter at 550 Pa and Total air intake channal 1200 Pa

- GT inlet air operating temp. range is 10~48.9 °C
- Air flow at 15°C, ISO condition 131 kg/s

During opt: During operating

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 29-12-25	**Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Fuel Gas System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBP ☑ 32MBP ☐ 41MBP ☐ 42MBP	**Equipment Name :** ☐ GT31 Fuel Gas System ☑ GT32 Fuel Gas System ☐ GT41 Fuel Gas System ☐ GT42 Fuel Gas System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** CN4258 **W/O Number :** WK251208004 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Data record		Remark
1	Visual check	Check for damages	☑ Normal	☐ Damaged	
2	Record	Fuel gas Y-strainer differential pressure	< 70 kPa	22 kPa	**MBP10FP915

Note : Check gas leakage with gas detector

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Gear and Starting System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBK ☑ 32MBK ☐ 41MBK ☐ 42MBK	**Equipment Name :** ☐ GT31 Gear and Starting System ☑ GT32 Gear and Starting System ☐ GT41 Gear and Starting System ☐ GT42 Gear and Starting System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit Barring speed	**PTW Number :** GW4259 **W/O Number :** WK2512080004 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail		Data record		Data record		Remark
1	Visual check	Conditions around gearbox / backup barring motor		☑ Normal		☐ Abnormal		
2	Visual check	Any oil leakage		☑ Normal		☐ Leaked		
3	Check	Loosen of bolt or nut		☑ Normal		☐ Loosen		
4	Record	Vibration values for gear box		< 4.5 mm/s		0.5 mm/s		**MBK10CY030
5	Record	Vibration values for gear box		< 4.5 mm/s		1.3 mm/s		**MBK10CY800
6	Record	Temperature values for bearing	< 100°C	69 °C	65 °C	75 °C	83 °C	MBK10CT005/010/025/030

Note :
- Initial vibration value (reference value on starting up)
- Initial temperature value (reference value on starting up)
- Checking bearing every year if shaft vibrations and or bearing/thrust bearing tempearture rise from nominal values up to 25%
- Lube oil inlet pressure nominal 1.5 bar (alarm low 1.3 bar/ trip 0.8 bar)

Checked By : [redacted]	**Approved By :** [redacted]
Date: 29-12-25	**Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Lube Oil System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBV ☑ 32MBV ☐ 41MBV ☐ 42MBV	**Equipment Name :** ☐ GT31 Lube Oil System ☑ GT32 Lube Oil System ☐ GT41 Lube Oil System ☐ GT42 Lube Oil System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit barring speed	**PTW Number :** 6N/4295 **W/O Number :** WR 251208 0004 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Record	Lube oil tank level	610-680 mm	659 mm	**MBV10CL010
2	Record	Lube oil tank temperature	< 100 °C	69 °C	**MBV10CT010
3	Record	Lube oil pressure	> 140 kPa	226 kPa	**MBV40CP800
4	Record	Lube oil temperature	45 - 50 °C	49.6 °C	**MBV40CT800
5	Visual check	Lube oil leak	☑ Normal	☐ Leak	
6	Record	Negative pressure in the oil tank		-4.2 kPa	**MBV10CP800
7	Record	Diff pressure of lube oil filter	< 110 kPa	72 kPa	**MBV40CP010
8	Record	Diff pressure of lube oil mist filter	-	0.7 kPa	**MBV10CP010
9	Visual check	Conditions around oil mist step.2 on roof	☐ Normal	☑ Found Oil spill	

Note :

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Monthly Inspection Check List

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Ventilation System
Plant Unit : ☑ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBV ☑ 32MBV ☐ 41MBV ☐ 42MBV	**Equipment Name :** ☐ GT31 Ventilation System ☑ GT32 Ventilation System ☐ GT41 Ventilation System ☐ GT42 Ventilation System
Preventive Maintenance System Operation Request ☑ Unit operating ☑ Unit barring speed	**PTW Number :** GN4255 **W/O Number :** NF251208 0004 **Date :** 23-12-25

Item	Action	Job Detail	Limit	Data record	Remark
1	Visual Check	Check whether louvers dirty	☐ Clean	☑ Dirt	
2	Visual Check	Check ventilation filter conditions	☐ Clean	☐ Dirt	
3	Visual Check	Check all visible door sealing	☑ Normal	☐ Damaged	
4	Record	Record differential perssure GT enclosure	> 0.25 kPa	18 kPa	**SAG10CP005
5	Check	Check filter loosen bolt and nuts	☑ Normal	☐ Loosen	
6	Cleaninig	Cleaning inside ventilation room	☑ Clean up		

Note :

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

AMATA B.GRIMM POWER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4

Gas Turbine Lube oil Plate Heat Exchanger Inspection

Site : Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 4	**Location:** Gas Turbine
System : Gas Turbine	**Sub-System :** Lube oil System
Plant Unit : ☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 3	☐ Amata B.Grimm Power (Rayong) 4
Equipment KKS : ☐ 31MBV30AC005 ☐ 32MBV30AC005 ☐ 41MBV30AC005 ☐ 42MBV30AC005	**Equipment Name :** ☐ GT31 Plate Heat Exchanger ☐ GT32 Plate Heat Exchanger ☐ GT41 Plate Heat Exchanger ☐ GT42 Plate Heat Exchanger

Front view	Rear view
[redacted]	[redacted]

Checked By : [redacted] **Date:** 29-12-25	**Approved By :** [redacted] **Date:** 29-12-25

ภาคผนวก ข.26

แผนการฝึกอบรมประจำปี รายงานผลการฝึกอบรม และการซ้อมแผนฉุกเฉิน

ภาคผนวก ข.26-1

แผนการฝึกอบรม ประจำปีพ.ศ. 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

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

แผนการฝึกอบรมประจำปี 2568

☐ In-house ■ Public

ลำดับ	หัวข้อหลักสูตรการฝึกอบรม	ระยะเวลาฝึกอบรม (วัน)	ผู้เข้าอบรม	สถานะ	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	หมายเหตุ
1	เทคนิคการผจญเพลิง	2	SWP,TPK	แผน													6-7/03/2025
				ผล													สถาบันฝึกอบรม : NPC
2	การผจญเพลิงขั้นสูง	2	BRS,PNJ	แผน													15-16/07/2025
				ผล													สถาบันฝึกอบรม : NPC
3	ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (4 ผู้)	4	PWM	แผน													24-27/06/2025
				ผล							เลื่อนแผนอบรมเป็นปี 2569						สถาบันฝึกอบรม : NPC
4	ผู้ควบคุมมลพิษอากาศ	5	RKS	แผน													15-19/09/2025
				ผล													สถาบันฝึกอบรม : NPC
5	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	6	TNS	แผน													2-4/08/2025
				ผล													
6	ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ	1	RKS	แผน													24/10/2025
				ผล													สถาบันฝึกอบรม : NPC
7	ผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	3	PSS	แผน													7-9/10/2025
				ผล													สถาบันฝึกอบรม : PTT
8	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ด้านมลพิษอากาศ (Air Pollution Operator)	3	WRB	แผน													2-4/12/2025
				ผล													สถาบันฝึกอบรม : NPC

<u>หมายเหตุ</u> : วางแผน เร็จ เลื่อนแผน

Prepared by :

[redacted]

Section Manager, PP and Administration

Date …16../…01../…2025…

Verified by :

[redacted]

ection Manager, PP and Adminis

Date ……22…../…01.../……202

Approved by :

[redacted]

Executive Vice President, Head of Industrial Customer Relations and Operation Management

Date …24.../…01./……2025…

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

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

แผนการฝึกอบรมประจำปี 2568

In-house Public

ลำดับ	หัวข้อหลักสูตรการฝึกอบรม	ระยะเวลาฝึกอบรม	ผู้เข้าอบรม	สถานะ	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	หมายเหตุ
1	ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น	1	พนักงานที่ขึ้นทะเบียน	แผน													2 ปี/ครั้ง
				ผล													
2	ทบทวนความรู้ สำหรับผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำตามกฎหมาย	1	พนักงานที่ขึ้นทะเบียน	แผน													5,9/06/2025
				ผล													
3	ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี	1	พนักงานที่ยังไม่ผ่านการอบรม/ ทบทวนพนักงานเก่า 50 %	แผน													22/05/2025 Shift B,C
				ผล													
4	การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ CPR	1	พนักงานใหม่/ทบทวนทีม E,FS	แผน													03,07/2025 Shift A,B 07,07/2025 Shift C,D
				ผล													
5	ผู้ตรวจสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่	1	Safety,Mechcanical	แผน													22/09/2025
				ผล													
6	การดับเพลิงขั้นต้น	1	พนักงานใหม่/ทบทวนพนักงานเก่า 40 %	แผน													30/10/2025
				ผล													
7	การดับเพลิงขั้นรุนแรงและอพยพหนีไฟประจำปี	1	พนักงานใหม่/Shift D/ ทบทวน พนักงานเก่า 50 %	แผน													Safety Plan
				ผล													
8	อบรมด้านโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแก่ลูกจ้าง	1	พนักงานทุกคน	แผน													12/12/2568 A,B 16/12/2568 C,D
				ผล													
9	ปฐมนิเทศน์ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น สำหรับพนักงานใหม่	1	พนักงานเข้าใหม่	แผน													เมื่อมีพนักงานใหม่
				ผล													
10	ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าตามกฎกระทรวง 2558	1	พนักงานเข้าใหม่	แผน													06/10/2025
				ผล													

หมายเหตุ : วางแผน สำเร็จ เลื่อนแผน

Prepared by :

[redacted]

Section Manager, PP and Administration

Date 16/01/2025

Verified by :

[redacted]

Sr.Section Manager, PP and Administration

Date 22/01/2025

Approved by :

[redacted]

Executive Vice President, Head of Industrial Customer Relations and Operation Management

Date 24/01/2025

ภาคผนวก ข.26-2

เอกสารผลการฝึกอบรมเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

อบรมหลักสูตร “การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ CPR รุ่น 1”

วันที่ 3 กรกฎาคม 2568

อบรมหลักสูตร “การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ CPR รุ่น 2”

วันที่ 7 กรกฎาคม 2568

อบรมหลักสูตร “ผู้ตรวจสอบปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่”

วันที่ 22 กันยายน 2568

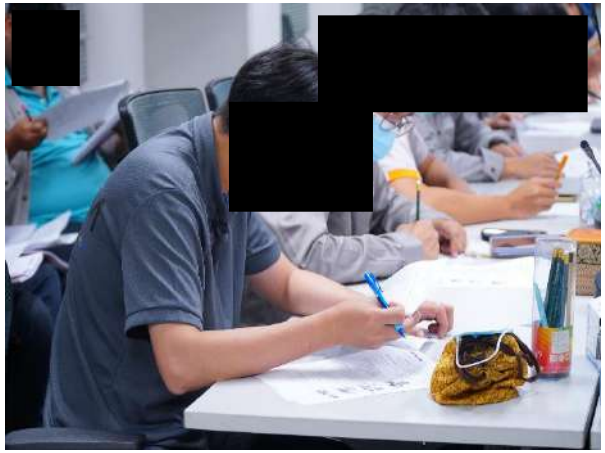
อบรมหลักสูตร “การอบรมดับเพลิงขั้นต้น”

วันที่ 30 ตุลาคม 2568

อบรมหลักสูตร “การขับโฟล์คลิฟอย่างปลอดภัยและถูกวิธี ”

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**

[redacted]

ภาคผนวก ข.26-3

รายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย และอพยพหนีไฟ

COPY

AMATA B.GRIMM POWER

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด
Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105553107210

ที่ ABPR3/041/2568

วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2568

เรื่อง ขอส่งเอกสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เรียน ผู้อำนวยการสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ (ดพ.2)

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) เลขที่ 7/491 หมู่ 6 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 ประเภทกิจการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม เลขทะเบียนโรงงานเลขที่ 82250100525585 (น.88(2)-5/2558-นอต.) ขอส่งเอกสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

ลำดับที่	รายการเอกสาร	หมายเหตุ
1	แบบรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ (ดพ.2) วันที่ฝึกซ้อม: 26 พฤศจิกายน 2568	เอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
ได้รับเอกสารแล้ว
[redacted]
26 ธ.ค. 2568

COPY

แบบ คพ.2

แบบรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

หมายเลขทะเบียน 0102-02-2566-0054 หมดอายุ วันที่ 24 กรกฎาคม 2569

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ ESPSIA001-00000000725864 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

1. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

   ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด

   ประเภทกิจการ ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ เพื่อการอุตสาหกรรม

   ที่ตั้ง เลขที่ 7/491 หมู่ที่ 6 ซอย - ถนน -

   ตำบล/~~แขวง~~ มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง

   โทรศัพท์ 038 029 570 โทรสาร 038 029 572

2. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ 26 พฤศจิกายน 2568
3. จำนวนผู้เข้ารับการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิง 16 คน
4. ระยะเวลาในการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง
5. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมหนีไฟ 50 คน
6. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมหนีไฟ 4 นาที (เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)
7. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกซ้อมดับเพลิงภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

   1. [redacted] 2. [redacted]

8. วิทยากรผู้ควบคุมการฝึกซ้อมหนีไฟ

   1. [redacted] 2.

9. สถานที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง
ได้รับเอกสารแล้ว
26 ธ.ค. 2568

ลงชื่อ [redacted]
([redacted])
ผู้รายงาน

ลงชื่อ [redacted]
([redacted])
กรรมการผู้จัดการหรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน
พร้อมประทับตราบริษัท

วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน 25 ธันวาคม 2568

ส่วนที่ 2 การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้น จริง

ลงชื่อ [redacted] นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ
([redacted]) หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ลงชื่อ [redacted] วิทยากร

ลงชื่อ ..... วิทยากร
( )

ลงชื่อ..... วิทยากร
( )

ลงชื่อ ..... วิทยากร
( )

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ๑๒๑/๒๕๖๘

องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๔

ขอรับรองว่า

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๓ จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๙๑ หมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

ได้ดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ๕๐ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

[redacted]

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ๑๒๑/๒๕๖๘

องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๔

ขอรับรองว่า

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๓ จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๙๑ หมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

ได้ดำเนินการฝึกอบรมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ๕๐ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

[redacted]

ที่ รย ๗๒๔๐๑ / ๕๐๗๘

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
๔๔/๒๒ หมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร
อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

หนังสือรับรอง

การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๔ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๕๔ ให้กับพนักงานบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ๓ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๗/๔๙๑ หมู่ที่ ๖ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐ ซึ่งการฝึกซ้อมเป็นไปตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานโดยวิทยากรและครูฝึกจากฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร ในวันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘

จึงออกหนังสือรับรองไว้เป็นหลักฐาน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

[redacted]

อบต.มาบยางพร อ.ปลวกแดง จ.ระยอง

แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๕๔

อนุญาตให้ องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๙๔๐๐๐๒๖๕๒๕๕
ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๙๙ หมู่ ๑ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๑๑ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เอกสารแนบ 1

รายชื่อพนักงานเข้าร่วมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด

วันที่ 26 พฤศจิกายน 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

แบบลงทะเบียนและบันทึกผลประเมินการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม: [✓] พนักงาน [ ] บุคคลภายนอก

หลักสูตร .....การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ + SWGR ระเบิด ประจำปี 2568.....

ผู้สอน/วิทยากร .....OPT Shift A / Day Time ABPR3,4 / LMT RYG..... ลงชื่อผู้ประเมิน .....หน่วยป้องกันฯ อบต.มาบยางพร.....

วันที่ .....26...../...พฤศจิกายน.../...2568... เวลา: ...13:30 - 16:30... น. (...✓...) ไม่ประเมินผล

☐ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☑ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ ABPR 5

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง (บุคคลภายนอกลงชื่อบริษัทฯหรือสถาบัน)	ลายมือชื่อ	คะแนน หรือ % ที่ได้		ผลการประเมิน
				Pre Test	Post Test	
1	[redacted]	Plant Operator Lead, Operation	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
2	[redacted]	Engineer, Operation	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
3	[redacted]	Assistant Manager, Mechanical	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
4	[redacted]	Supervisor Technician, Mechanical	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
5	[redacted]	Assistant Manager, Electrical	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
6	[redacted]	Senior Engineer, Electrical	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
7	[redacted]	Assistant Manager, Control and Instrument	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
8	[redacted]	Engineer, Control and Instrument	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
9	[redacted]	Supervisor, Store	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
10	[redacted]	Assistant Manager, Safety, Health and Environment	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
11	[redacted]	Engineer, Efficiency	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
12	[redacted]	Supervisor, Chemist	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
13	[redacted]	Engineer, System	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
14	[redacted]	Department Manager, Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
15	[redacted]	Secretary to PPM	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
16	[redacted]	Supervisor, Finance and Accounting	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
17	[redacted]	Assistant Manager, Finance and Accounting	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
18	[redacted]	Officer, People Partnership and Administration	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
19				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
20				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
21		All = 16		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
22		M = 10		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
23		P = 6		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
24				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
25				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
26				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
27				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
28				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
29				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
30				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
31				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
32				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
33				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
34				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
35				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
36				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
37				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

แบบลงทะเบียนและบันทึกผลประเมินการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม: [ ] พนักงาน [✓] บุคคลภายนอก

หลักสูตร .....การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ + SWGR ระเบิด ประจำปี 2568.....

ผู้สอน/วิทยากร .....OPT Shift A / Day Time ABPR3,4 / LMT RYG..... ลงชื่อผู้ประเมิน .....หน่วยป้องกันฯ อบต.มาบยางพร.....

วันที่ .....26...../...พฤศจิกายน.../...2568... เวลา: ...13:30 - 16:30... น. (...✓...) ไม่ประเมินผล

☐ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ ABPR 5

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง (บุคคลภายนอกต้องเขียนบริษัทหรือสถาบัน)	ลายมือชื่อ	คะแนน หรือ % ที่ได้		ผลการประเมิน
				Pre Test	Post Test	
[redacted]	[redacted]	Assistant Manager, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
2	[redacted]	Assistant Manager, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
3	[redacted]	Senior Technician, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
4	[redacted]	Senior Technician, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
5	[redacted]	Technician, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
6	[redacted]	Assistant Manager Safety,Safety Health and Environment	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
7	[redacted]	Senior Engineer ,Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
8	[redacted]	Technician, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
9	[redacted]	Technician, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
10	[redacted]	Technician, Transmission & Distribution Maintenance	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
11				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
12				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
13				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
14		All = 9		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
15		M = 8		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
16		F = 1		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
17				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
18				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
19				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
20				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
21				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
22				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
23				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
24				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
25				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
26				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
27				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
28				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
29				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
30				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
31				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
32				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
33				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
34				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
35				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
36				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
37				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

แบบลงทะเบียนและบันทึกผลประเมินการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม: [ ] พนักงาน [✓] บุคคลภายนอก

หลักสูตร .....การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ + SWGR ระเบิด ประจำปี 2568.....

ผู้สอน/วิทยากร .....OPT Shift A / Day Time ABPR3,4 / LMT RYG..... ลงชื่อผู้ประเมิน .....

วันที่ .....26...../...พฤศจิกายน.../...2568... เวลา: ...13:30 - 16:30... น. (...✓...) ไม่ประเมินผล

☐ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ ABPR 5

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง (บุคคลภายนอกลงชื่อบริษัทหรือสถาบัน)	ลายมือชื่อ	คะแนน หรือ % ที่ได้		ผลการประเมิน
				Pre Test	Post Test	
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
2	[redacted]	MPS : Security Guard	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
4	[redacted]	J2K : สายกลาง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
5	[redacted]	แม่โจ้ : คนสวน	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
6	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
7	[redacted]	แม่โจ้ : คนสวน	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
8	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
9	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
10	[redacted]	J2K : สายกลาง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
11	[redacted]	แม่โจ้ : คนสวน	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
12	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
13	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
14	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
15	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
16	[redacted]	J2K : แม่บ้าน / สายกลาง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
17	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
18	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
19	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
20				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
21				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
22		All = 19		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
23		M = 9		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
24		F = 10		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
25				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
26				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
27				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
28				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
29				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
30				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
31				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

แบบลงทะเบียนและบันทึกผลประเมินการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม: [ ] พนักงาน [✓] บุคคลภายนอก

หลักสูตร .....การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้และอพยพหนีไฟ + SWGR ระเบิด ประจำปี 2568.....

ผู้สอน/วิทยากร .....OPT Shift A / Day Time ABPR3,4 / LMT RYG..... ลงชื่อผู้ประเมิน .....

วันที่ .....26...../...พฤศจิกายน.../...2568... เวลา: ...13:30 - 16:30... น. (...✓...) ไม่ประเมินผล

☐ ABPR 1 ☐ ABPR 2 ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ ABPR 5

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง (บุคคลภายนอกระบุชื่อบริษัทหรือสถาบัน)	ลายมือชื่อ	คะแนน หรือ % ที่ได้		ผลการประเมิน
				Pre Test	Post Test	
1	[redacted]	ช่าง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
2	[redacted]	ช่าง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
3	[redacted]	ช่าง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
4	[redacted]	ช่าง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
5	[redacted]	ช่าง	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
6	[redacted]	S/V	[redacted]	-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
7				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
8				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
9				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
10				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
11				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
12				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
13				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
14				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
15				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
16				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
17				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
18				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
19		All = 6		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
20		M = 6		-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
21				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
22				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
23				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
24				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
25				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
26				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
27				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
28				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
29				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
30				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน
31				-	-	( ) ไม่ผ่าน ( ) ไม่ผ่าน

SMPA = _____

เอกสารแนบ 2

ภาพการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ ประจำปี 2568

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด

วันที่ 26 พฤศจิกายน 2568

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.26-4

การฝึกอบรม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี / ก๊าซ
และการตอบโต้กรณีสารเคมีหกรั่วไหล / ก๊าซรั่วไหล

B.GRIMM
SINCE 1878

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)

สร้างพลังให้สังคมโลก ด้วยความโอบอ้อมอารี

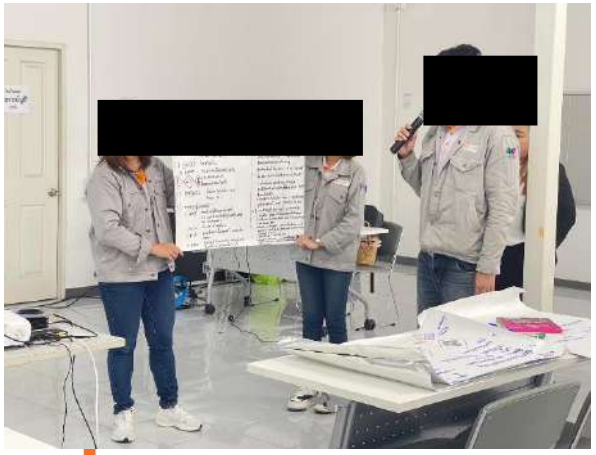
ภาพบรรยากาศการอบรมทบทวนประจำปี

หลักสูตร: ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย
(Safety with Chemicals and Dangerous Goods)

กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ระยอง จัดอบรมทบทวนประจำปี หลักสูตร "ความปลอดภัยในการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย" เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความตระหนัก และยกระดับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน รวมถึงลดความเสี่ยงต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เนื้อหาครอบคลุมการลดความเสี่ยงจากความเคยชิน การอัปเดตกฎหมายและแนวทางปฏิบัติตลอดจนการเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน การอบรมครั้งนี้จัดขึ้นตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสะท้อนถึงความใส่ใจขององค์กรต่อการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างยั่งยืน ขอขอบคุณพนักงานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมอบรมอย่างพร้อมเพรียง แล้วพบกันใหม่ในการอบรมครั้งต่อไปค่ะ

อบรมหลักสูตร “ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี”

วันที่ 22 พฤษภาคม 2568



บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) จำกัด

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED

แบบลงทะเบียนและบันทึกผลประเมินการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม: [✓] พนักงาน [ ] บุคคลภายนอก

หลักสูตร .....ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี.....

ผู้สอน/วิทยากร บ. เค เอ็น เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด ลงชื่อผู้ประเมิน .....

วันที่ .....22...../.....05...../.....2568..... เวลา: .....09.00-16.00..... น. (.....) ไม่ประเมินผล

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

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง (บุคคลภายนอกลงชื่อบริษัทฯหรือสถาบัน)	ลายมือชื่อ	คะแนน หรือ % ที่ได้		ผลการประเมิน
				Pre Test	Post Test	
1	[redacted]	Senior Control Room Operator, Operation	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
2	[redacted]	Plant Operator Lead, Operation	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
3	[redacted]	Senior Control Room Operator, Operation	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
4	[redacted]	Senior Section Manager, Operation	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
5	[redacted]	Control Room Operator, Operation	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
6	[redacted]	Plant Operator Lead, Operation	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
7	[redacted]	Engineer, Control and Instrument	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
8	[redacted]	Senior Engineer, Electrical	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
9	[redacted]	Technician Lead, Mechanical	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
10	[redacted]	Senior Engineer, Mechanical	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
11	[redacted]	Supervisor Officer, Chemist	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
12	[redacted]	Assistant Manager, Safety, Health and Environment	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
13	[redacted]	Supervisor, Store	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
14	[redacted]	Engineer, System	[redacted]			( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
15						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
16						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
17						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
18						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน
						( ) ผ่าน / ( ) ไม่ผ่าน

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0052

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Safety is Yours.

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0053

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0054

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Safety is Yours.

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ
และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0055

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Safety is Yours.

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0056

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0057

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0058

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ
และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0059

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0060

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0061

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0062

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Safety is Yours.

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ
และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0063

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Safety is Yours.

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0064

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Safety is Yours.

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

K.N.SAFETY CERTIFICATE

WWW.KNSAFETY.COM

CERTIFICATE

This is to certify that

[redacted]

Has successful attended and passed the
K.N.Safety training seminar entitled

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี/ก๊าซ และการโต้ตอบกรณีสารเคมีรั่วไหล/ก๊าซรั่วไหล

Safety at workplace for Chemical/Gas and Emergency response Training Course

FOLLOW MINISTERIAL REGULATION ON THE PRESCRIBING OF STANDARD FOR ADMINISTRATION AND MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT IN RELATION Chemical Hazard B.E.2566

Company : Amata B.Grimm Power Public Co., Ltd.

Duration of course : 6 Hours

Date of Completion : 22 May 2025

Certificate No : KNSM 2025 - 0065

Training Provider : K.N.Safety Management Co., Ltd.

[redacted]

บริษัท เค.เอ็น.เซฟตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับใบรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานและระดับบริหาร เลขที่ 13-66-033

Tel : +66(0)33640944 + 66(0)813899402 Email: knsafety.group@gmail.com www.knsafety.com

Safety is Yours.

ภาคผนวก ข.26-5

เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล

[redacted]

ภาพการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล
[redacted]
[redacted]

ภาคผนวก ข.26-6

เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด / บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด

วันที่ 22 ตุลาคม 2568

[redacted]

ภาพการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

[redacted]

ภาคผนวก ข.26-7

เอกสารการซ้อมแผนฉุกเฉิน กรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

[redacted]

[redacted]

ภาคผนวก ข.27

แผนผังอุปกรณ์ฉุกเฉิน

[redacted]

ภาคผนวก ข.28

เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ / กิจกรรมส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

AMATA B.GRIMM POWER

คำสั่ง กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ในนิคมอมตะซิตี้

ที่ (ABPR3) 04 / 2561

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงานระดับวิชาชีพ

เพื่อให้การบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเพื่อกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ

[redacted]

ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน

(2) วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เสนอต่อนายจ้าง

(3) ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน

(4) วิเคราะห์แผนงานโครงการรวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง

(5) ตรวจประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงานโคงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน

(6) แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3 (เรื่องการประเมินความเสี่ยง)

(7) แนะนำฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน

(8) ตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ

(9) เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

AMATA B.GRIMM POWER

(10) ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุโดยไม่ชักช้า

(11) รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล สถิติ และจัดทำรายงาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง

(12) ปฏิบัติงานด้านปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 เป็นต้นไป

ออกคำสั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

สั่ง ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

รหัสประจำตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ได้รับแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด

โดยแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน **ระดับ วิชาชีพ** **จำนวน 1 คน**

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขรหัส จป.
1	[redacted]	

<u>**หมายเหตุ**</u> ให้นายจ้างแจ้งรหัสประจำตัวหรือถ่ายสำเนาให้ จป.ให้ทราบเลขรหัส กรณีมีการเปลี่ยนแปลงให้ดำเนินการ ดังนี้ .-

1. กรณีจป.เปลี่ยนสถานที่ปฏิบัติงานหรือเปลี่ยนระดับ ให้บริษัทฯ แจ้งออกหรือจป.แจ้ง ระบุวันที่ออก ณ สำนักงานฯ ภายใน 15 วัน
2. ถ้ามี จป. คนใหม่ให้ดำเนินการแจ้งขึ้นทะเบียน ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่แต่งตั้ง (ถ้าจป.เคยแจ้งขึ้นทะเบียนมาก่อนแจ้งด้วย)

<u>กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง พื้นที่ 1 (ภารกิจด้านความปลอดภัยในการทำงาน)</u>

โทรศัพท์ 038-694117-9 ต่อ 114

โทรสาร 038-694117-9 ต่อ 601-602

ABPR SHE MONTH 2025

ขอเชิญพนักงานทุกท่านเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ
เพื่อสร้างเสริมและส่งเสริมความตระหนักด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

S

- SCBA Skills Challenge 2025
  - การแข่งขันสวมใส่ SCBA
- Top Emergency ABPR 2025
  - การช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนที่สูง
  - การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ
  - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการช่วยให้ฟื้นคืนชีพ
  - การตอบโต้เหตุเพลิงไหม้

H

- BMI Challenge 2025
  - การแข่งขันสะสมแคลอรี่จากการออกกำลังกาย
  - การแข่งขันลด BMI
  - การแข่งขันลด %ไขมันร่างกาย
- BMI League 2025
  - การแข่งขันกีฬา Badminton
  - การแข่งขันกีฬา Table Tennis

E

- หลักสูตรการอบรม
  - การจัดการวัสดุไม่ใช้แล้วในโรงไฟฟ้าตามเป้าหมาย Zero Waste to Landfill หรือ Circular Economy ตามหลัก 6Rs
- ABPR 6Rs Waste Management Award 2025
  - การประกวดโครงการการจัดการวัสดุไม่ใช้แล้วในโรงไฟฟ้าตามเป้าหมาย Zero Waste to Landfill หรือ Circular Economy ตามหลัก 6Rs

ติดตามรายละเอียดของกิจกรรม ได้ตลอดเดือนกรกฎาคม ถึง ตุลาคม

SAVE THE DATE

วันปิดกิจกรรม

21-OCT-25

ABPR SHE MONTH 2025

THE SAVE DATE

วันปิดกิจกรรม

21-OCT-25

AM

Location: ABPR3,4 ลานซ้อมปีนเสาไฟฟ้า (GMRS) เข้าประตู 2

08:00 ลงทะเบียนช่วงเช้า
08:30 เปิดงานวันปิดกิจกรรม ABPR SHE MONTH 2025
09:00 แข่งขันทีมฉุกเฉิน
- การช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนที่สูง
- การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ

10:00 COFFEE BREAK
10:15 แข่งขันทีมฉุกเฉิน
- การดอบโต้เหตุเพลิงไหม้

12:00 LUNCH (Move to ABPR1,2 Training Center)

PM

01:00 ลงทะเบียนช่วงบ่าย
01:15 PROJECT WRAP-UP: ABPR 6Rs Waste Management Award
- นำเสนอโครงการที่ชนะเลิศจากการประกวดโครงการการจัดการวัสดุไม่ใช้แล้วในโรงไฟฟ้าตามเป้าหมาย Zero Waste to Landfill หรือ Circular Economy ตามหลัก 6Rs

02:00 แข่งขันทีมฉุกเฉิน
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการช่วยให้ฟื้นคืนชีพ

03:15 COFFEE BREAK
03:30 PROJECT WRAP-UP: UP&DOWN SEASON 3
- BMI Challenge 2025
- BMI League 2025

04:00 ประกาศและมอบรางวัล
04:30 จบงานวันปิดกิจกรรม ABPR SHE MONTH 2025

[redacted]

ในงานพบกับ กิจกรรมที่ทั้งสนุกและได้สาระ

จากโครงการ SHE MONTH / UP & DOWN / 6Rs

ร่วมเชียร์ Emergency Response Team ในการแข่งขัน

TOP EMERGENCY TEAM ABPR 2025

สวมใส่เสื้อ

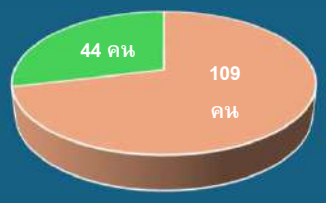
ICROM สีเทา

อย่าลืมพกแก้วน้ำส่วนตัว

และกระเป๋าผ้ามาด้วยนะคะ

UP & DOWN SS.3

จากโครงการ UP & DOWN Season 2 (ดำเนินการในปี 2024) พนักงาน ABPR ยังมีค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติถึง 71.24%



ส่วนงาน SHE จึงดำเนินโครงการ UP & DOWN Season 3 เพื่อส่งเสริมให้พนักงานลด BMI ลงได้อย่างต่อเนื่อง

เป้าหมายโครงการ:
ร้อยละ 20 ของพนักงานที่มี BMI ผิดปกติลด BMI ของตนเองลงได้
ร้อยละ 3 จาก BMI ของโครงการ Up & Down Season 2

Team / Group Activity

BMI League 2025:
ตั้งสโมสรกีฬาที่มีนักกีฬา 8-10 คน (คละชายหญิง) และส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันโปรแกรมกีฬาเพื่อเก็บสะสม Point ให้สโมสร

Individual Activity

BMI Challenge 2025:
พนักงานตั้งเป้าหมายลด BMI / ลด %ไขมันในร่างกาย

- แคลอรี่การออกกำลังกายของตนเอง
- แคลอรี่จากการแข่งกีฬาให้สโมสร

พนักงานบรรลุเป้าหมายสุขภาพของตนเอง

พนักงาน BMI ผิดปกติ > ลด BMI
พนักงาน BMI ปกติ > ลด %ไขมันในร่างกาย

CLICK
Check BMI Status

Activities Calendar

Download CCC App

	BMI Challenge 2025		BMI League 2025			
	ออกกำลังกายด้วยตัวเอง		แข่งขันกีฬา			
สะสมแคลอรี่		สะสมแคลอรี่ของตนเอง ผ่านแอปพลิเคชัน CCC		สะสมแคลอรีของตนเอง ผ่านแอปพลิเคชัน CCC		
สะสม Points				ชนะ	เสมอ	แพ้
				+3	+2	+1
				Points/นักกีฬา/การแข่งขัน		

Activity Timeline

แบบลงทะเบียน Up & Down Season 3

7–11/07/25

- ตั้งเป้าหมายการลด BMI / ลด %ไขมันในร่างกาย
- ลงทะเบียนแอป CCC สะสมแคลอรี่
- สร้างสโมสรกีฬา และลงทะเบียน

14/07 – 30/09/2025

- แข่งขันกีฬา
- สะสมแคลอรี่

พนักงานที่สะสมแคลอรี่ได้สูงสุด
จากการออกกำลังกายรายบุคคลแยกชาย / หญิง

ชนะเลิศ	2,500	บาท
อันดับ 2	2,000	บาท
อันดับ 3	1,500	บาท
ชมเชย	500	บาท (10 รางวัล)

พนักงาน BMI ผิดปกติ

ลด BMI ได้ตั้งแต่ 3%	22 รางวัล (1,000 บาท)
ลด BMI ได้ < 3%	15 รางวัล (500 บาท)

พนักงาน BMI ปกติ
ลด %ไขมันในร่างกายได้มากที่สุด 15 รางวัล (500 บาท)

สโมสรที่สะสม Points จากการแข่งขันกีฬาได้มากที่สุด

ชนะเลิศ 4,000 บาท

อันดับ 2	3,000	บาท
อันดับ 3	2,000	บาท
ชมเชย	1,000	บาท (5 รางวัล)

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) GROUP

ขอเชิญเข้าร่วมกิจกรรม

ABPR 6RS WASTE MANAGEMENT AWARD 2025

มาร่วมกันเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิการใช้ทรัพยากร เพื่อสังคมที่ไร้ขยะ
ปลอดมลพิษ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ! ตามแนวคิด 6Rs

อบรม เรื่อง การจัดการวัสดุไม่ใช้แล้วในโรงไฟฟ้าตามเป้าหมาย
Zero Waste to Landfill หรือ Circular Economy ตามหลัก 6Rs
รุ่นที่ 1 : วันที่ 14 สิงหาคม 2568
รุ่นที่ 2 : วันที่ 18 สิงหาคม 2568
เวลา 15.00- 16.30 น. Online : Microsoft Team

ลงทะเบียนอบรม สแกนที่นี่

การประกวดโครงการ
ABPR 6Rs Waste Management Award 2025

- รางวัลชนะเลิศ 3,000 บาท
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 2,000 บาท
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 1,500 บาท
- รางวัลชมเชย (2 รางวัล) 1,000 บาท

ติดตามรายละเอียดการประกวดได้เร็วๆ นี้ค่ะ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน่วยงาน SHE

AMATA B.GRIMM POWER

ขอเชิญเข้าร่วมการประกวดโครงการ

ABPR 6Rs Waste Management Award 2025

กติกาการประกวด

- จัดตั้งทีมละ 5 คน ลงทะเบียนทีม ได้ตั้งแต่วันนี้-31 ส.ค.2025
- ส่งโครงการประกวดได้ตั้งแต่วันที่ ได้ตั้งแต่วันที่ 20 ส.ค. -20 ก.ย.2025
  ได้ที่ E-mail : nipaporn.c@bgrimmpower.com, sasithorn.c@bgrimmpower.com
- จัดทำ VDO Presentation นำเสนอโครงการ ไม่เกิน 15 นาที
  และส่งตัวแทนทีมนำเสนอ/ตอบคำถามต่อคณะกรรมการในวันที่ 6 ต.ค.2025
- ทีมชนะเลิศ นำเสนอโครงการในวันปิดกิจกรรม SHE Month 2025
- ทีมที่ได้รับรางวัล จะเป็นที่ปรึกษาโครงการในการนำโครงการไปดำเนินการต่อเนื่องหรือขยายผลการดำเนินโครงการไปยังโรงไฟฟ้าอื่นๆ

เกณฑ์การตัดสิน

รายละเอียดโครงการครบถ้วน	10%
แนวทางการจัดการของเสียถูกต้องตามแนวคิด 6Rs	20%
ความเป็นไปได้ของโครงการ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	50%
ความปลอดภัยในการดำเนินการและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	20%
คะแนนพิเศษ (5 คะแนน)	

สมัครเข้าร่วมประกวด

รางวัลการประกวด

รางวัลชนะเลิศ	3,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	2,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	1,500 บาท
รางวัลชมเชย (2 รางวัล)	1,000 บาท

เอกสารประกวดโครงการ

B.GRIMM
SINCE 1878

AMATA B.GRIMM POWER PLANT (RAYONG) IN AMATA CITY INDUSTRIAL ESTATE

ABPR SHE Month 2025

ประกาศรับสมัคร SCBA Skills Challenge 2025

เปิดรับสมัคร วันที่ 7-14 Aug 2025

เริ่มการแข่งขัน ช่วงวันที่ 15 Aug - 5 Sep 2025

การสมัครแข่งขัน

ลงทะเบียนรายชื่อผู้เข้าแข่งขัน

Operation : 2 คน/1 กะ

Maintenance : 2 คน/1 แผนก

ลงทะเบียนสมัคร

SCAN HERE

กติกาการแข่งขัน

SCAN HERE

กติกาแข่งขันสวมใส่ SCBA

- ผู้เข้าแข่งขันแต่ละคนสามารถแข่งได้ 2 ครั้ง และเลือกเวลาที่ดีที่สุด โดยนำเวลาที่ดีที่สุดของผู้แข่งขันแต่ละคน มารวมกันและหาค่าเฉลี่ย (รูปแบบการแข่งขันเป็นทีม)
- เริ่มจับเวลาให้สวมใส่ชุดดับเพลิงให้ถูกต้อง และสวมใส่ชุด SCBA เปิดวาล์วหายใจเอาอากาศเข้า ผู้แข่งขันยกมือ กรรมการหยุดเวลา
- การแข่งขัน SCBA เน้นความถูกต้องในการสวมใส่ หากผู้เข้าแข่งขันใส่ชุดและอุปกรณ์ไม่ถูกต้องหรือมีข้อบกพร่องปรับเพิ่มเวลาจุดละ 10 วินาที

จับเวลาการแข่งขัน ทีมที่ทำได้ถูกต้องที่สุด และเวลาได้น้อยที่สุดเป็นผู้ชนะ

การแข่งขันแยกตาม Location ABPR1,2 ABPR3,4 และ ABPR5
(แข่งขันภายในโรงไฟฟ้า)

รางวัลแยกตาม Location

รางวัลชนะเลิศ อันดับ 1	เงินรางวัล 1,200 บาท
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1	เงินรางวัล 1,000 บาท
รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2	เงินรางวัล 800 บาท
รางวัลชมเชย 4 รางวัล	เงินรางวัล 600 บาท

AMATA B.GRIMM POWER

AMATA B.GRIMM POWER PLANTS (RAYONG)

ประกาศรับสมัคร

ทีม Fire Fighting ทีมเคลื่อนย้าย และ ทีม First Aid เข้าร่วมการแข่งขัน

TOP EMERGENCY TEAM ABPR 2025

ทำการแข่งขันในวันที่ 21 ตุลาคม 2568

ร่วมเข้าแข่งขันทุกทีม ของตัวแทนโรงไฟฟ้า

* ทีมที่รับสมัคร

- ทีมปีนเสาไฟฟ้า (TDN) จำนวน 4 ท่าน
- ทีมเคลื่อนย้าย จำนวน 4 ท่าน
- ทีม First Aid จำนวน 5 ท่าน
- ทีม Fire Fighting จำนวน 5 ท่าน

* รางวัล

1) รางวัลชนะเลิศ เงินรางวัล 9,000 บาท
2) รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 1 เงินรางวัล 5,600 บาท
3) รางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 เงินรางวัล 4,200 บาท

ลงทะเบียนสมัคร

กติกาการแข่งขัน

SCAN HERE

AMATA B.GRIMM POWER PLANT 5 (RAYONG)

กติกาการแข่งขัน

ผู้บาดเจ็บอาจมีอาการ ดังนี้
[1] หมดสติ [2] ขาหัก
[3] แขนหัก [4] ศรีษะแตก
[5] แผลฉีกขาด

Station 1

ทีมปีนเสาไฟฟ้า 4 ท่าน
ทีมเคลื่อนย้าย 4 ท่าน

แข่งขันรอบละ 1 ทีม
(จับสลากลำดับการแข่งขัน)

Station 2

ทีม First Aid 5 ท่าน

ทีม First Aid ได้รับผู้บาดเจ็บจำนวน 2 ท่าน พร้อมข้อมูลประจำตัวผู้บาดเจ็บ และอาการบาดเจ็บ ทีม First Aid จะต้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง และรายงานข้อมูลผู้บาดเจ็บ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับนำส่งผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล

Station 3

ทีม Fire Fighting 5 ท่าน

เริ่มจับเวลา

นักดับเพลิงสวมใส่ชุดดับเพลิงให้ถูกต้องและวองไว

+

ลากสายดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว 1 เส้น และต่อเข้ากับหัว Hydrant พร้อมสวมหัวฉีดน้ำ

ทีม Fire Fighting 5 คน แบ่งเป็น

[1] ผู้ควบคุมหัวฉีด 3 คน
[2] ผู้ Support เคลียร์สาย 1 คน
[3] ผู้ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ 1 คน

- ผู้ควบคุมหัวฉีดลำดับที่ 2 เป็นผู้ให้สัญญาณมือกับผู้ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ
- ผู้ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ ต้องทวนสัญญาณมือ

ทำการให้สัญญาณมือเพื่อควบคุมน้ำดับเพลิง ดังนี้

(1) เปิดน้ำ
(2) เพิ่มแรงดัน
(3) ลดแรงดัน
(4) ปิดน้ำชั่วคราว
(5) เลิกใช้น้ำ

หยุดเวลา

** กรรมการให้คะแนน **

- ความถูกต้องของการสวมใส่ชุดดับเพลิง
- ความถูกต้องของการต่อสายดับเพลิงและการลากสายดับเพลิง
- ความถูกต้องของการใช้สัญญาณมือเพื่อควบคุมน้ำดับเพลิง

ลำดับ	ความถูกต้อง	(1) ทีมปีนเสาไฟฟ้า	(2) ทีมเคลื่อนย้าย	(3) ทีม First Aid	(4) ทีม Fire Fighting
1	การสวมชุดและ PPE	●			●
2	การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ		●		
3	การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการรายงานข้อมูลประจำตัวผู้บาดเจ็บ			●	
4	การต่อสาย การลากสายดับเพลิง และการใช้สัญญาณมือควบคุมน้ำดับเพลิง				●
5	การจับเวลา	●	●		●

ภาคผนวก ข.29

บันทึกสถิติอุบัติเหตุการบาดเจ็บ และชั่วโมงการทำงาน

AMATA B. GRIMM POWER (RAYONG) 3 LIMITED

Incident Record 2025

Result	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total
บาดเจ็บรุนแรง (Serious Injury or Medical Treatment)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บเล็กน้อย (Slighly Injury or First- Aid Treatments)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ทรัพย์สินเสียหาย (Property Damage/Lost)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Nearmiss)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บนอกงาน (Out of Working Time Injury)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Impact on the environment)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนอุบัติเหตุ (Total Incidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนอุบัติเหตุที่บาดเจ็บ (Total Count Injury Incidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนวันหยุดงาน (Lost Time : Days)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมค่าความเสียหาย (Incident Expense:Baht)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมชั่วโมงการทำงาน (Working Hours)	3,958.04	3,714.94	4,388.12	3,812.55	4,011.83	4,151.74	4,341.08	4,398.13	4,209.60	4,096.90	4,046.61	4,110.86	49,240.40

ABP (PP + EE)

Result	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total
บาดเจ็บรุนแรง (Serious Injury or Medical Treatment)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บเล็กน้อย (Slighly Injury or First- Aid Treatments)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ทรัพย์สินเสียหาย (Property Damage/Lost)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Nearmiss)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บนอกงาน (Out of Working Time Injury)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Impact on the environment)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนอุบัติเหตุ (Total Incidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนอุบัติเหตุที่บาดเจ็บ (Total Count Injury Incidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนวันหยุดงาน (Lost Time : Days)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมค่าความเสียหาย (Incident Expense:Baht)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมชั่วโมงการทำงาน (Working Hours)	542.00	554.66	631.00	546.50	534.29	436.57	598.86	632.50	643.00	602.50	624.00	609.50	6,955.37

Contractor/Visitor

Result	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total
บาดเจ็บรุนแรง (Serious Injury or Medical Treatment)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
บาดเจ็บเล็กน้อย (Slighly Injury or First- Aid Treatments)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ทรัพย์สินเสียหาย (Property Damage/Lost)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Nearmiss)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Impact on the environment)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนอุบัติเหตุ (Total Incidents)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
รวมจำนวนอุบัติเหตุที่บาดเจ็บ (Total Count Injury Incidents)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมจำนวนวันหยุดงาน (Lost Time : Days)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมค่าความเสียหาย (Incident Expense:Baht)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมชั่วโมงการทำงาน (Working Hours)	9,133.00	6,545.00	7,658.00	7,395.00	7,026.00	7,088.00	7,240.00	10,026.00	8,976.00	7,342.00	7,660.00	7,530.00	93,619.00

ภาคผนวก ข.30

เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำสั่ง กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)

ที่ (ABPR3,4) 001/2568

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ตามคำสั่งกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ที่ (ABPR3,4) 006/2567 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2657 พ้นจากการดำรงตำแหน่ง เพื่อให้การดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปตามระบบและต่อเนื่อง บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด และบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ดำรงตำแหน่งแทน มีรายนามดังต่อไปนี้

รายนามคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

[redacted]	ประธานกรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร)
	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
	กรรมการ (ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา)
	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
	กรรมการ (ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ)
	กรรมการและเลขานุการ (จป.วิชาชีพ)

โดยให้คณะกรรมการฯ ที่ได้รับแต่งตั้งมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือ เข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

คำสั่ง กลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง)

ที่ (ABPR3,4) 001/2568

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

---

5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือ แผนการฝึกอบรม เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึง โครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการตามคำสั่งฉบับนี้ โดยให้ดำรงตำแหน่งถึงวันที่ 31 มกราคม 2569 ตามวาระเดิม และขอยกเลิกคำสั่งกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) ที่ (ABPR3,4) 006/2567 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2657 และให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน

ออกคำสั่ง ณ วันที่ 10 มกราคม 2568

[redacted]

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่

สายงานลูกค้าอุตสาหกรรมสัมพันธ์และปฏิบัติการโรงไฟฟ้า

ภาคผนวก ข.31

การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA

ABPR3 Combined Cycle Cogeneration Plant Project

DATE : 07 Nov, 2016

SUPPLEMENTARY COMMUNICATION SHEET for

TITLE OF DOCUMENT	System Design Description for Fire Fighting System		
PROJECT CONTROL No	ABPR3-M-T-SG-0001	REV	3
DOCUMENT No	SPC-VC-XAC03-2001	REV	3

This document (first issue for ABPR3) was prepared based on ABP4's document, ABP4-M-T-SG-0001 Rev.7, status "Final". The different points from the ABP4's document (except for KKS numbers) are as listed below and highlighted in yellow on this document.

No.	Rev.	CUSTOMER COMMENTS	REPLYS AND EXPLANATION
1	-	N/A	Project name mentioned on this document were changed from ABP4 and ABP5 to ABPR3 and ABPR4
	0	N/A	Closed.
	1		
2	-	N/A	Each drawing No. mentioned on this document was changed from ABP4 to ABPR4.
	0	N/A	Closed.
	1		
3	-	N/A	Terminal point adjacent to workshop building was added in clause 3.
	0	N/A	Closed.
	1		
4	-	N/A	Fire alarm system for Chiller plant was not mentioned on this document since the plant is not prepared.
	0	N/A	Closed.
	1		
5	-	N/A	Annexure – Ⅱwas organized for easy to see and understand.
	0	N/A	Closed.
	1		
6	1	ABPR3,4:(MTK) pls addition for HRSG local control building	Noted and added.
	2	N/A	Closed.
	3		
7	1	Each	Noted and added.
	2	N/A	Closed.

No.	Rev.	CUSTOMER COMMENTS	REPLYS AND EXPLANATION
	3		
8	1	May please check was it adhesion jointed or welded?	Fused joint was used.
	2	May please incorporate in description.	Noted and modified. Please refer page 8.
	3		
9	1	Please confirm Fire Pump status indication as per NFPA 20 Clause 10.4.7 & 4.24	Noted and confirmed.
	2	Would request to include in write up.	Fire alarm for fire pump was specified. Please refer clause 2.04. Regarding with your comment for 4.24. It is not for system issue, but pump detail. Pump shaft rotation can be confirmed with the following document. “Equipment specification for fir fighting pump / ABPR3-M-T-SG-0051”. Fire pump and jockey pump start and fault signal is transferred to main fire alarm panel via monitor module to actuate fire alarm system.
	3		
10	1	ABPR3,4:(MTK) Gas	Sorry for error. It was modified.
	2	N/A	Closed.
	3		
11	1	ABPR3,4:(MTK) alarm should be indicate to description of area not by code or number	MFAP can display programed description for each addressable device as same as ABP4.
	2	N/A	Closed.
	3		
12	1	ABPR3,4:(MTK) HRSG local control building for unit1	Noted and modified.
	2	N/A	Closed.
	3		
13	1	ABPR3,4:(MTK) smoke detector for GT local control room should be provide	It is provided as same as ABP4 project.
	2		
	3		
14	1	ABPR3,4:(MTK) HRSG local control building for unit2	Noted and modified.
	2	N/A	Closed.
	3		
15	1	Please maintain Indoor, outdoor hydrant system provision as was in ABP4 and Fire Extinguish-ers as was in ABP4	Noted.
	2	N/A	Closed.
	3		
16	1	Confirm explosion proof	Confirmed and specified as note 4.
	2	N/A	Closed.

No.	Rev.	CUSTOMER COMMENTS	REPLYS AND EXPLANATION
	3		
17	1	ABPR3,4:(MTK) portable foam should be provide	It is not prepared as same as ABP4.
	2	N/A	Closed.
	3		
18	1	ABPR3,4:(MTK) pls addition for HRSG local control building	Noted and added.
	2	N/A	Closed.
	3		
19	2	Would request to modify as replied in comment sheet.	Noted and added.
	3		
	4		
20	2	Please confirm lamp indication in panel for fire pumps / jockey pump status.	Monitor module is provided as same as ABP4 project.
	3		
	4		
21	3	Returned as “A”	Submitted as “F”

FINAL, APPROVAL FOR CONSTRUCTION

OWNER

Amata B.Grimm Power (Rayong) 3 Limited

PROJECT

ABPR3 Combined Cycle Cogeneration Plant Project

CONTRACTOR

TPSC (Thailand) Co., Ltd.

TITLE

System Design Description for Fire Fighting System

PROJECT CONTROL NO.	ABPR3-M-T-SG-0001	REV.3
[redacted]	SCALE NONE	DATE 07 Nov,2016
	DOCUMENT NO. SPC-VC-XAC03-2001	
	TPSC (Thailand) Co.,Ltd	

This documentation is CONFIDENTIAL and is INTELLECTUAL PROPERTY of TPSC (Thailand) Co., Ltd. It must not be copied, loaned or transferred, nor must be disclosed to any third party without their written permission.

REV	DATE	DESCRIPTION	PREPARE	CHECKED	APPROVED
3	2016/Nov/07	FINAL,APPROVAL FOR CONSTRUCTION	Y.Kameyama	K.Yamashita	Y.Nakajima
2	2016/Sep/16	FOR APPROVAL	Y.Kameyama	K.Yamashita	Y.Nakajima
1	2016/3/11	FOR APPROVAL	Y.Kameyama	K.Yamashita	Y.Nakajima
0	2016/2/04	FOR APPROVAL	Y.Kameyama	K.Yamashita	Y.Nakajima

Index

Clause No.	Description	
1.00	INTRODUCTION	
2.00	GENERAL PHILOSOPHY	
3.00	SCOPE OF FIRE PROTECTION AND DETECTION SYSTEM	
4.00	CLASSIFICATION OF FIRE ZONES & IDENTIFICATION	
5.00	SYSTEM DESCRIPTION	
6.00	WATER REQUIREMENT AND PUMP CAPACITY CALCULATIONS	
Annexure - I	Scope Summary Sheet	1 Sheet
Annexure - II	Zone Chart	3 Sheets

1.00 INTRODUCTION

This document describes the design and operational concept of fire protection and detection system to be adopted in the proposed ABPR3 Combined Cycle Cogeneration Plant and ABPR4 Combined Cycle Cogeneration Plant, each consisting of 2 (two) Gas Turbine and Generators, 2 (two) Heat Recovery Steam Generators, 1 (one) Steam Turbine and Generator, 2 (two) GTG Step-up Transformer Units, 1 (one) ST Step-up Transformer Unit, and 2 (two) AUX Transformer Units and auxiliary plant.

The fire protection and detection system is designed to fulfil the following requirements:

- Prevention of fire breakout and fire spread.
- Protection and safety of operating personnel.
- Detection and warning of fire
- Minimization of damage resulting from a fire

Above requirements are met by optimum building and equipment arrangement, optimum selection of fire protection devices and by adequate fire detection. Adequate measures have been taken in design of layout and design of building constructions to minimize fire hazards. This will further facilitate fire suppression system effectiveness and restrict spread of fire to the adjacent zones. A preliminary list fire zones is attached herewith as Annexure-II showing all the detection and suppression modes.

Entire plant and facilities will be closely supervised by fire detection and alarm system adequately designed and strategically located for early detection. The detection system will also actuate the suppression system as and where necessary and will in turn give annunciation in the main fire alarm panel placed in the control room. This will facilitate locating the zone of fire, and necessary measures could be taken in accordingly to extinguish the fire. Certain locations envisage manual actuation over automatic actuation to avoid faulty conditions and difficulties thereafter. The signals from the detection system will facilitate actuation of such manual systems as and when applicable. Suitable exit signs will be provided all over the plant to facilitate easy evacuation in case of any fire hazard. Regarding fire detection and protection system description for the gas turbine, please refer to “GTG System Description for Fire

Detection and Extinguishing System / ABPR3 – M-S-MB-0049".

1.01 DESIGN CODES AND STANDARDS

All Fire Protection, Fire Detection and Alarm Systems will be designed in accordance with the National Fire Protection Association (NFPA) Standards, Thai Engineering Institute (EIT) Standards, Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT) Standards, and Thailand Industrial Standard (TIS). For Fire safety facilities non-covered by NFPA codes will be in conformity with a published international or National code of practice.

The reference standards are

NFPA-10 : Standard for Portable Fire Extinguishers_2013 Edtion
NFPA-13 : Standard for the Installation of Sprinkler Systems_ 2013 Edtion
NFPA-14 : Standard for the Installation of Stand Pipe and Hose Rack_ 2013 Edtion
NFPA-15 : Standard for Water Spray Fixed Systems _2012 Edtion
NFPA-20 : Standard for Fire Pumps, Centrifugal _2013 Edtion
NFPA-24 : Standard for Installation of Private Fire Service Mains and their Appurtenances _2013 Edtion
NFPA-70 : National Electrical Code_ 2014 Edtion
NFPA-72 : National Fire Alarm Code_ 2013 Edtion
NFPA-101 : Life Safety Code _2012 Edtion
NFPA-850 : Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants_ 2010 Edtion

1.02 REFERENCE DRAWING & DOCUMENT

ABPR3-M-T-PD-0022	P&ID for Outdoor Hydrant (To be submitted later)
ABPR3-M-T-PD-0023	P&ID for Fire Pump Station (To be submitted later)
ABPR3-M-T-SG-0022	P&ID for Water Spray System (To be submitted later)
ABPR3-M-T-SG-0039	P&ID for Sprinkler System/Indoor Hydrant System (To be submitted later)
ABPR3-M-T-CL-0023	Design Calculation for Fire Pump (To be submitted later)
ABPR3-M-T-SG-0002	General Piping Arrangement for Fire Pump Station (To be submitted later)
ABPR3-M-T-SG-0008	General Arrangement for Fire Fighting System of Fire Ring Main and Outdoor Hydrant (To be submitted later)
ABPR3-M-T-MB-0049	GTG System Description for Fire Detection and Extinguishing System (To be submitted later)
ABPR3-M-T-SG-0002	General Piping Arrangement for Fire Pump Station (To be submitted later)

2.00 GENERAL PHILOSOPHY

2.01 The Power Plant will be designed to provide safe operating environment for equipment and personnel by laying out equipments with sufficient separation and segregation to minimize risk from fire and explosions. Power plant design shall include the selection of suitable equipment and material to minimize the risk of fire spreading. To further strengthen the safety, especially from fire hazards, a suitable fire fighting system will be provided consisting of Fire Detection and Protection System to ensure safety from fire hazards in the plant area. The overall system consists of different types of a number of fire protection systems required to detect and extinguish the fire outbreak in the power plant, including water hydrant system, water spray deluge system, water sprinkler system and gas based system (GTG) along with portable extinguishers.

2.02 Water required for protecting the power plant and sub station from fire will be extracted from the above ground Service Water Tank (00GBL10BB001), and Demineralized Water Tank (00GCL10BB001) as backup. The water storage capacity will be calculated based on the water flow rate required for the largest fixed fire suppression system and hose stream demand that could operate simultaneously ensuring adequate firewater supply volume for two hours operation in this condition. Fire hydrant/ yard hydrant system consists of electrically driven main pump, diesel engine driven (stand-by) pump and electrically driven jockey pump. The capacity of the pumps will be decided based on the flow and hydraulic pressure calculations. The design capacity of the diesel engine driven pump and electricity driven pump will be identical.

2.03 The system consists of pressurized above ground steel (hot-dipped galvanized carbon steel) pipe and underground HDPE piping network. The pressure of fire service main is maintained within the specified limit by jockey pump. The jockey pump will take care of minor pressure losses in piping network. If the jockey pump fail to maintain adequate pressure and the pressure in the piping system falls below the set pressure (due to actuation of hydrant etc), the electric motor driven main fire pump will automatically start. In case the electrically driven pump fails to start and pressure in fire service main further drops below the pre-set value, diesel engine driven (stand-by) pump will automatically start-in. The fire pumps will continue to operate until manually shut off. This fire water

will be provided for all the water based fire fighting systems e.g. water hydrants and standpipes, deluge spray system, sprinkler system. Section valves will be provided to the ring main to minimize the impact of isolations to repair system leaks.

2.04 A fire alarm and detection system will be provided consisting of microprocessor based intelligent analogue addressable main alarm panel with its own battery back up power supply of the capacity of up to 24 hours and shall additionally be able to sound alarm signal for up to 10 minutes. The main alarm panel shall be connected to monitor detectors (smoke detector and heat detector), control module (for alarm horn and strobe light), and monitor module (for manual call station and pressure switch) located at each strategic points in each fire zone as per the *Annexure-I*. Main fire alarm panel displays system status for all fire zones by audiovisual signal actuation. Short circuit, wire break or any other system fault/trouble including fire pump (Motor Driven Fire Pump and Engine Driven Fire Pump) and jockey pump running and loss of phase will be indicated on the main fire alarm panel. In case of fire, fire dampers are prepared where air ducts penetrated or terminate at openings in walls or partitions required to have a fire resistance rating of 2 hours or more will be closed automatically by melting the fusible link.

2.05 Portable wall mounted or trolley type fire extinguishers of different types will be provided based on potential fire hazards and occupancy types as envisaged in various buildings of power plant.

3.00 SCOPE OF FIRE PROTECTION AND DETECTION SYSTEM

According to the requirements of the specification and applicable NFPA standards, the fire protection and detection systems to be provided are tabulated zone wise and attached herewith as Scope Summary Sheet (*Annexure–I).*

Terminal Point Connection of Fire Ring Main

(Reference document: Piping Terminal Point List)

Terminal Point No.	Description	Size (ASME)	Connection Type
T14.2	Tapping on fire water ring main adjacent to gas metering station and workshop building. Isolation valve and blank flange included in contractor scope of supply	DN200	Flange ANSI 150LB RF

4.00 CLASSIFICATION OF FIRE ZONES & IDENTIFICATION

The Power Plant will be divided in to fire zones for the purpose of identifying the location of the fire outbreak. Generally the buildings within the plant will be zoned as follows and as per the zoning chart (*Annexure–II*) :

ABPR3

(1) Each Gas Turbine Generator Unit1,2
(2) Each HRSG Unit 1,2
(3) STG Building
(4) Each STG Bearing
Load Gear and Lube Oil System
(5) Each GT Main Transformer 1,2
(6) ST Main Transformer
(7) Each AUX. Transformer 1-6
(8) Emergency Diesel Generator
(9) HRSG local control building

Common

(1) Electrical Control Building
(2) Control Rooms
(3) Electrical Room
(4) Cable Room
(5) Switchgear Room
(6) Each Battery Room
(7) HVAC Room
(8) Chemical Laboratory
(9) Water Treatment Plant
(10) Fire Pump Station
(11) Air Compressor Station

ABPR4

(1) Each Gas Turbine Generator Unit1,2
(2) Each HRSG Unit1,2
(3) STG Building
(4) Each STG Bearing
Load Gear and Lube Oil System
(5) Each GT Main Transformer1,2
(6) ST Main Transformer
(7) Each AUX. Transformer 1-6
(8) Emergency Diesel Generator
(9) HRSG local control building

According to the requirements of the specification and applicable NFPA standards, the above areas have been divided into various fire zones as per *Annexure–II* showing type of detection and type of zone separation.

5.00 SYSTEM DESCRIPTION

The entire power plant will be subdivided into independent fire zones. Various modes and utilities of fire fighting and detection system are as described hereunder. This description will be read in conjunction with the Fire Protection System Flow Drawing

and Concept Diagram for Fire Alarm & Detection System for better clarity and understanding.

[Design Pressure]

- System Pressure (Design Pressure) : 10.0 barg
- Jockey Pump Start Pressure : 9.0 barg
- Jockey Pump Stop Pressure : 10.0 barg
- Motor Driven Fire Pump Start Pressure : 8.0 barg
- Engine Driven Fire Pump Start Pressure : 7.0 barg

[Minimum Design Requirements]

- System Pressure : Min. 6.9 barg (at remote hydrant)
- Pipework Material
  - Aboveground : Hot-dipped galvanized carbon steel
  - Underground : High Density Poly-Ethylene (HDPE)
- Pressure Rating : 150LB.
- Piping Connections
  - Aboveground : Flanges or threaded
  - Underground : Fused Joint

5.01 FIRE FIGHTING PUMPS

Fire fighting pumps, installed in a separate fire pump station near existing above ground Service Water Tank (00GBL10BB001), will take suction from Service Water Tank (00GBL10BB001) having minimum fire water reserve at all times per NFPA requirements. Pumps will supply firewater to the fire service main for further distribution to various plant fire fighting facilities via dedicated piping network.

Following configurations will be used for firefighting pumps:

a. 1x100% electric motor driven fire main pump
b. 1x100% diesel engine driven fire main pump
c. 1x100% electric motor driven fire jockey pump

The delivery pressure of the pumps will ensure a minimum operating pressure of 6.9 bar at the remotest hydrant. The pressure of fire service main is maintained within the

specified limit by jockey pumps. These Jockey pumps will take care of minor pressure losses in piping network which is manifested by drop in header pressure and jockey pumps will be ON/OFF controlled by a pressure switch mounted on the discharge header.

If the jockey pump cannot maintain the pressure and the pressure in the piping system falls below the set pressure, the motor driven fire pump will automatically start (This indicates activation of fire hydrant/water spray system). In case the electric motor driven pump fails to start & pressure in fire service main further drops below the pre-set value, diesel engine driven (stand-by) pump will automatically start. The electric and diesel driven fire pump will continue to operate until they are manually shut off.

The diesel oil storage tank for diesel engine will have a capacity of 3 hours continuous operation at full load as per Owner's requirement.

5.02 FIRE SERVICE MAIN

Outdoor protection will generally be designed, installed and tested in accordance with NFPA 24, latest edition. The specification for above ground fire service main will be of hot-dipped galvanized carbon steel as per the requirement stated in 2.03 and underground pipe will be of HDPE type, designed in the form of supply rings around and throughout the power station to serve various water based fixed fire fighting system. This main ring will remain pressurized continuously. Branch connections from this fire service main to the aboveground standpipes and extinguishing system will be made of galvanized carbon steel. At road crossing the pipe will be encased in the trench or installed in the underground directly. At the portions of interference, the pipes will be underground. Ring main will be sectionalized suitably with isolation valves to isolate some strategic sections for maintenance while remaining portion of the system will still be available.

5.03 OUTDOOR HYDRANT

Outdoor fire hydrants will be taking tap-off from the yard main with Isolation valve.

Outdoor hydrant to be considered to connect fire tender according to Thailand regulation .These hydrants location will be as per NFPA 850 guidelines as required and

spacing will be kept at max. 60 m. The hydrant shall be of wet barrel type with 65NB instantaneous outlets. Pressure at the nozzle outlets will be maintained at approximately 6.9 barg as a minimum. Each hydrant point has been provided with a painted gauge 16 steel cabinet containing the following.

a. Two fire hoses 65 mm diameter, 30 m long made of polyester filament yarn, synthetic/rubber with lining
b. 65 mm dia. male/female instantaneous bronze coupling
c. Two jet spray adjustable nozzles

5.04 INDOOR HYDRANT AND STANDPIPE

The standpipe system consists of above ground carbon steel wet pipe arrangement and will be always kept pressurized. Indoor hydrants will be provided as per the allocations indicated P&I Diagram and will be in a carbon steel wall mounted hose cabinets containing the following.

a. One suitable landing valve.
b. One 25 mm diameter jet spray nozzle, adjustable type in rigid high impact nylon
c. One hose reel with 30 m of 25 mm diameter hose, connection and valve. Hose reel will be made from reinforced non-shrinkable rubber
d. One portable 15 lbs dry powder fire extinguisher, of fire 10A:60B fire rating and TIS standard
e. Separate identification labels for hose reel and fire extinguisher

5.05 AUTOMATIC WATER SPRAY (WATER DELUGE) SYSTEM

The water deluge systems are provided for automatic water spray fire protection and are tapped off from the fire service main.

Each bearing, load gear and lube oil tank of STG, STG transformer, GTG transformer and AUX transformers and LV transformers are protected by water spray deluge system. Deluge valves will be hydraulically actuated type for all transformers and pre-action type for bearing, load gear and lube oil tank. Each transformer deluge system will be fully automatic with frangible bulb type automatic detection system actuating the deluge

valve enabling water spray through Nozzles for all transformers. The bearing, load gear and lube oil tank of STG deluge system will be pre-action automatic with automatic heat detection system actuating the deluge valve.

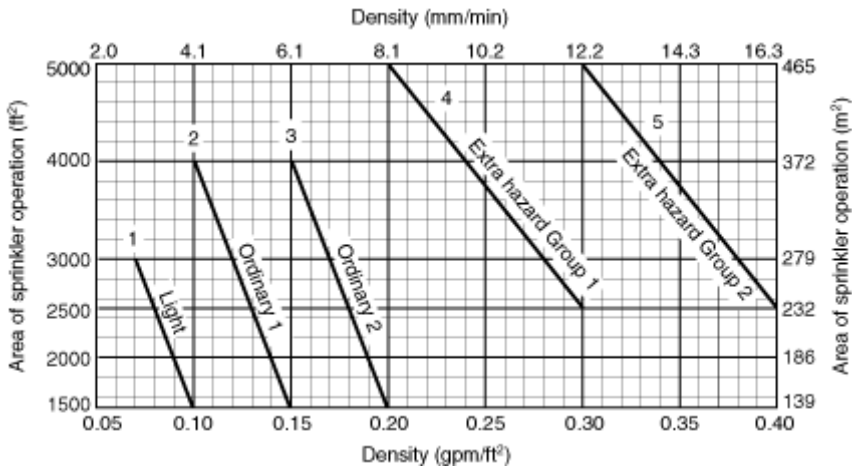
Operation step of pre-action deluge system is first signal from heat detector to open the deluge valve and after receiving the first signal, the temperature will increase (actual fire), the bulb of closed type spray nozzle is burst and deluge water will be discharged. The system and operation is based on dry pipe principle. The deluge valve for each system will have provision facilitating manual operation.

5.06 SPRINKLER SYSTEM

Electrical/Control building cable room and fire pump house is protected by automatic sprinkler system.

Water sprinkler systems will be provided in accordance with NFPA 13 and NFPA 850. The design density and area of operation to be considered to suit the risk as per area density curve stipulated in NFPA as depicted hereunder.

Area Density Curve



And the areas are classified according to NFPA 13 and NFPA 850 as below.

Area	Class
E&C Building Cable Room	Extra Hazard - Group2

Fire Pump Station	Extra Hazard - Group1
Emergency Diesel Generator	Extra Hazard - Group1

The System consists of bulb sprinklers, alarm valve, isolation valve and piping etc. The sprinkler systems will normally be "wet" installations. Sprinkler heads will be bulb type. The operating temperature shall be 68 or 79°C or otherwise shall be in conformance with NFPA 13 standard.

Each system will be provided with voltage free contact, operated by a flow switch/pressure switch provided in the delivery side pipe work to indicate operation of the system at the particular area to the fire alarm control panel and to activate the warning devices provided in the that area.

5.07 PORTABLE / WHEELED FIRE EXTINGUISHERS

Portable / Wheeled fire extinguishers will be selected and distributed as per NFPA 10. The extinguishers will be selected to suit the hazard and normally be located near the exits. Based on the occupancy, types of fire extinguishers envisaged in different buildings are tabulated zone wise and attached herewith as Scope Summary Sheet (*Annexure–I).* Type and capacity of extinguishers will be as follows.

- Portable dry chemical fire extinguishers 15 lbs capacity, of 10A:60B fire rating
- Potable CO_2 extinguishers of 10 lbs capacity

5.08 CO_2 Extinguishing System (GTG supplier scope of work)

Gas Turbine Enclosure is protected by CO_2 Extinguishing System. Heat detector and flame detector is provided and connected to the fire alarm panel for GTG to operate CO_2 Extinguishing System.

Detail description is mentioned in separate document ref. to "*GTG System Description for Fire Detection and Extinguishing System*", "Fire detection and extinguishing System SGJ", and "GTG Aggregate List – Fire Detection and Extinguishing System SGJ".

5.09 FIRE ALARM & DETECTION SYSTEMS

The system is to give an early warning of dangerous conditions to occupants enabling

them to evacuate the building or area safely.

The equipment provided will consist of addressable Manual Call Points, Automatic Detectors and Alarm Sounders. The alarm system network will be of self monitoring type to indicate of any earth faults, open or short circuits. The system will raise the alarm to warn occupants to take appropriate action.

A wall mounted analogue addressable main fire alarm control panel will be provided in Central Control Room.

The control panel will be capable of logging suitable number of events history.

The fire detection system will have a main fire alarm panel in the central control room together all the fire and fault signals from respective zones. Panels will be fed from normal power supply with a battery back-up of about 24 hours so as to take care of any exigencies.

6.00 WATER REQUIREMENT AND PUMP CAPACITY CALCULATIONS

Specification stipulates the water requirement and fire water pump sizing to be based on requirement for sprinkler system in cable room (anticipated largest water requirement in consideration of a single event in either ABPR3 or ABPR4).

The same is being established hereunder vis-à-vis NFPA stipulations.

6.01 FIRE WATER REQUIREMENT

The required water demand is following table.

Area / Equipment	Protected Surface	Water Density	Required Water Demand	Reference NFPA Code
GTG Step-up Transformer 1 (ABPR3/4)	150 m^2	10.2 L/m^2	1780.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
	40 m^2	6.1 L/m^2 (bottom)		
GTG Step-up Trans former 2 (ABPR3/4)	150 m^2	10.2 L/m^2	1780.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
	40 m^2	6.1 L/m^2 (bottom)		
STG Step-up Transformer (ABPR3/4)	138 m^2	10.2 L/ m^2	1625.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
	35 m^2	6.1 L/m^2 (bottom)		
GTG 1 Unit Auxiliary Transformer (ABPR3/4)	109.8 m^2	10.2 L/ m^2	1295.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
	28.6 m^2	6.1 L/m^2 (bottom)		
GTG 2 Unit Auxiliary Transformer (ABPR3/4)	109.8 m^2	10.2 L/ m^2	1295.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
	28.6 m^2	6.1 L/m^2 (bottom)		
LV Auxiliary Transformer 1 (ABPR3/4)	26.7 m^2	10.2 L/ m^2	310.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
	5.6 m^2	6.1 L/m^2 (bottom)		

LV Auxiliary Transformer 2 (ABPR3/4)	26.7 m^2 5.6 m^2	10.2 L/ m^2 6.1 L/m^2 (bottom)	310.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
LV Auxiliary Transformer 3 (ABPR3/4)	34.8 m^2 7.1 m^2	10.2 L/ m^2 6.1 L/m^2 (bottom)	400.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
LV Auxiliary Transformer 4 (ABPR3/4)	34.8 m^2 7.1 m^2	10.2 L/ m^2 6.1 L/m^2 (bottom)	400.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
LV Auxiliary Transformer 5 (ABPR3/4)	31.4 m^2 6.5 m^2	10.2 L/ m^2 6.1 L/m^2 (bottom)	360.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
LV Auxiliary Transformer 6 (ABPR3/4)	31.4 m^2 6.5 m^2	10.2 L/ m^2 6.1 L/m^2 (bottom)	360.0 L/min	NFPA850 7.8.6 NFPA 15
E&C Building Cable Room	232 m^2	12.2 L/ m^2	2830.4 L/min	NFPA850 7.8.2 NFPA 13
Fire Pump Station	102 m^2	10.2 L/ m^2	1045.0 L/min	NFPA850 7.9.4 NFPA13
STG Bearing and Lube Oil Tank	42 m^2	12.2 L/ m^2	512.4 L/min	NFPA850 7.7.4.1 & 7.7.4.2
Emergency Diesel Generator	19.5m^2	10.2 L/ m^2	198.9 L/min	NFPA 13

The highest water demand area / equipment is E&C Building Cable Room (2830.4 L/min) based on above table.

Total flow required for water capacity = **2830.4 LPM** (A)

<u>Hose Stream for Water Hydrant:</u>

Total hose stream required = **1890 LPM** (B)

Total fire water required capacity = (A) + (B)
= **4720.4 LPM** = **283.2 m^3/hr.**

6.02 FIRE WATER PUMP CAPACITY

As Design calculations, maximum discharge required is 283.2 m^3/hr.

As per NFPA 20, 2-3, The rated capacity of Pump is **1250 GPM (283.8 m^3/hr)**

Main Fire Water Pumps : 2 Nos. (1electric + 1diesel) capable of delivering **283.8 m^3/hr** (each)

**note : It is assumed the required water demand of non-EPC area will not exceed that in EPC area which is described in this pump capacity.*

6.03 FIRE WATER STORAGE CAPACITY AND WATER SOURCE

As per water requirement calculations,

The maximum water required is 4720.4 LPM.

Hose stream demand (as per NFPA 850) = Included above.

Total water storage required for two hours (as per NFPA 850, 6.2.1)

= 2 x 60 x 4720.4 = 566,448 L

= **567 m^3**

FIRE FIGHTING AND DETECTION SYSTEM - SCOPE SUMMARY SHEET

No.	Protected Area	Water System				Gas System	Detection System					Extinguisher			
		Outdoor Hydrant	Indoor Hydrant (Hose reel)	Water Spray System	Sprinkler System	CO_2 System	Manual Pull Station	Smoke Detector	Heat Detector	Flame Detector	Notification Appliances	Portable Dry Chemical	Portable CO_2	Wheeled Dry Chemical	Wheeled CO_2
	Power Plant														
P-1	**Gas Turbine Area (ABPR3 & ABPR4)**	o													
	Gas Turbine Unit 1					o (by GTG supplier)			o (by GTG supplier)	o (by GTG supplier)		o	o		o
	HRSG Unit 1											o	o		
	HRSG local control building for Unit 1							o				o	o		
	Gas Turbine Unit 2					o (by GTG supplier)			o (by GTG supplier)	o (by GTG supplier)		o	o		o
	HRSG Unit 2											o	o		
	HRSG local control building for Unit 2							o				o	o		
P-2	**STG Building (ABPR3 & ABPR4)**	o	o				o				o	o	o		
	Steam Turbine/Generator Bearing /Load Gear and Loop Oil Unit			o Preaction					o						
P-3	**Electrical / Control Building**	o	o				o				o	o	o		
	-3F Corridor Area						o	o							
	-3F Central Control Room							o							
	-3F Library Room							o							
	-3F DCS & Protection System Room						o	o							
	-3F Cable Space under CCR and DCS room							o							
	-3F Engineering and Diagnostics Room							o							
	-3F Manager Room							o							
	-3F Metering Room							o							
	-3F Kitchen & Canteen							o							
	-3F Female Toilet							o							
	-3F Male Toilet							o							
	-2F Corridor Area							o							
	-2F Electrical Panel Room							o							
	-2F Battery Room (ABPR3)								o			o	o		
	-2F Battery Room (ABPR4)								o			o	o		
	-2F Locker Room							o							
	-2F Shift Chart Engineer Room							o							
	-2F Off Duty Room							o							
	-2F HVAC Room							o							
	-1F SWGR Room						o	o			o	o	o		
	-1F STG Control Room							o							
	-GF Cable Room				o(Auto)		o	o			o				
	Aux Transformer # 1 (ABPR3)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 2 (ABPR3)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 3 (ABPR3)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 4 (ABPR3)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 5 (ABPR3)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 6 (ABPR3)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 1 (ABPR4)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 2 (ABPR4)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 3 (ABPR4)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 4 (ABPR4)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 5 (ABPR4)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Aux Transformer # 6 (ABPR4)			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Unit Aux Transformer # 1			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Unit Aux Transformer # 2			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Unit Aux Transformer # 3			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
	Unit Aux Transformer # 4			o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated						
P-4	**GTG Main Transformer 1,2 (ABPR3)**	o		o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated		o				
P-4	**GTG Main Transformer 1,2 (ABPR4)**	o		o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated		o				
P-5	**ST Main Transformer (ABPR3)**	o		o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated		o				
P-5	**ST Main Transformer (ABPR4)**	o		o(Auto)					Frangiable bulb pilot actuated		o				
P-6	**Emergency Diesel Generator (ABPR3)**	o			o(Auto)		o				o	o	o		
	Emergency Diesel Generator Oil Tank	o													
	Emergency Diesel Generator (ABPR4)	o			o(Auto)		o				o	o	o		
	Emergency Diesel Generator Oil Tank	o													
P-7	**Fire Pump Station**	o			o(Auto)		o				o	o	o		
P-8	**Water Treatment Plant**	o					o					o	o		
	WTP Electrical Building						o	o				o	o		
	Chemical Laboratory Room						o	o				o	o		
	Cable Space over ceiling							o							

Notes:

1. Number of fire extinguishers / Indoor Hose reels shall be based on the latest building layout.
2. Number of outdoor hydrant shall be based on the latest plot plan.
3. Fixed Water deluge systems to be provided with automatic release operated by frangiable buld detector.
4. Explosion proof heat detector to be provided for battery room in E&C building.

Annexure-II

Fire Fighting System - Zone Chart

ZONE INDICATION	LOCATION / BUILDING	DETECTION	PROTECTION		PREVENTION
			Description	Manual/Auto	
GT Unit 1 (ABPR3/4)	Gas Turbine Area	Heat and Flame Detector (provided by GTG Supplier)	Outdoor Hydrant and Fire Extinguishers CO_2 Extinguishing System (provided by GTG Supplier)	Manual and Auto	
HRSG Unit 1 (ABPR3/4)	Gas Turbine Area	N/A	Outdoor Hydrant and Fire Extinguishers	Manual	
HRSG Local Control Building Unit1 (ABPR3/4)	HRSG Local Control Building	Smoke Detector	Fire Extinguishers	Manual	
GT Unit 2 (ABPR3/4)	Gas Turbine Area	Heat and Flame Detector (provided by GTG Supplier)	Outdoor Hydrant and Fire Extinguishers CO_2 Extinguishing System (provided by GTG Supplier)	Manual and Auto	
HRSG Local Control Building Unit2 (ABPR3/4)	HRSG Local Control Building	Smoke Detector	Fire Extinguishers	Manual	
HRSG Unit 2 (ABPR3/4)	Gas Turbine Area	N/A	Outdoor Hydrant and Fire Extinguishers	Manual	
STG Building (ABPR3/4)	Steam Turbine Building	Manual Pull Station	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
STG Bearing Unit, Load Gear and Lube Oil Tank Unit (ABPR3/4)	Steam Turbine Building	Heat Detector	Water Spray System (Pre-action type)	Automatic	
Aux Transformer Unit 1 (ABPR3/4)	Electrical/Control Building	Frangiable Bulb (Pilot actuated frangible bulb type)	Water Spray System	Automatic	
Aux Transformer Unit 2 (ABPR3/4)	Electrical/Control Building	Frangiable Bulb (Pilot actuated frangible bulb type)	Water Spray System	Automatic	
Aux Transformer Unit 3 (ABPR3/4)	Electrical/Control Building	Frangiable Bulb (Pilot actuated frangible bulb type)	Water Spray System	Automatic	
Aux Transformer Unit 4 (ABPR3/4)	Electrical/Control Building	Frangiable Bulb (Pilot actuated frangible bulb type)	Water Spray System	Automatic	
Aux Transformer Unit 5 (ABPR3/4)	Electrical/Control Building	Frangiable Bulb	Water Spray System	Automatic	

Annexure-II

Fire Fighting System - Zone Chart

ZONE INDICATION	LOCATION / BUILDING	DETECTION	PROTECTION		PREVENTION
			Description	Manual/Auto	
		(Pilot actuated frangible bulb type)			
Aux Transformer Unit 6 (ABPR3/4)	Electrical/Control Building	Frangiable Bulb (Pilot actuated frangible bulb type)	Water Spray System	Automatic	
3F Manager Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Central Control Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F DCS Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Library	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Engineering and Diagnostics Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Meeting Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Kitchen	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Female Toilet	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Male Toilet	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Cable Space Under Central Control Room Floor	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
3F Cable Space Under DCS Room Floor	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
2F Electrical Panel Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	

Annexure-II

Fire Fighting System - Zone Chart

ZONE INDICATION	LOCATION / BUILDING	DETECTION	PROTECTION		PREVENTION
			Description	Manual/Auto	
2F Battery Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
2F Room Locker (Male)	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
2F Room Locker (Female)	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
2F Shift Chart Engineer Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
2F Off Duty Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
2F HVAC Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
1F SWGR Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
1F STG Control Room	Electrical/Control Building	Smoke Detector	Indoor, Outdoor hydrant system and Fire Extinguishers	Manual	
GF Cable Room	Electrical/Control Building	Manual Pull Station Smoke Detector	Sprinkler system	Automatic	
Unit Aux. Transformer 1 (ABPR3,ABPR4)	Generator step-up transformers area	Frangiable bulb	Water Spray System	Automatic	Fire Wall
Unit Aux. Transformer 2 (ABPR3,ABPR4)	Generator step-up transformers area	Frangiable bulb	Water Spray System	Automatic	Fire Wall
GTG Transformer 1 (ABPR3/4)	Generator step-up transformers area	Frangiable bulb	Water Spray System	Automatic	Fire Wall
GTG Transformer 2 (ABPR3/5)	Generator step-up transformers area	Frangiable bulb	Water Spray System	Automatic	Fire Wall

Annexure-II

Fire Fighting System - Zone Chart

ZONE INDICATION	LOCATION / BUILDING	DETECTION	PROTECTION		PREVENTION
			Description	Manual/Auto	
ST Transformer (ABPR3/5)	Generator step-up transformers area	Frangiable bulb	Water Spray System	Automatic	Fire Wall
Emergency Diesel Generator	Emergency Diesel Generator	Manual Pull Station	Sprinkler System (Wet / Automatic)	Automatic	
Fuel Oil Tank	Emergency Diesel Generator	Manual Pull Station	Outdoor Hydrant	Manual	
Fire Pump Station	Fire Water Pump Station	Manual Pull Station	Sprinkler System (Wet / Automatic)	Automatic	
Water Treatment Plant	Water Treatment Plant Area	Manual Pull Station	Outdoor Hydrant and Fire Extinguishers	Manual	
Electrical Panel Room	Water Treatment Plant Area	Smoke Detector	Fire Extinguishers	Manual	
Chemical Laboratory Room	Water Treatment Plant Area	Smoke Detector	Fire Extinguishers	Manual	

ภาคผนวก ข.32

เอกสารเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินของโครงการในกรณีต่าง ๆ

ภาคผนวก ข.32-1

เอกสารการเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-001
Document Owner: Safety and Environmental	Revision: 06	Document Type: Procedure	
Prepared by: [redacted]	Checked: Thitirat C. / PPM ABPR1-5	Approved Saroche A.	Page: 1-14
Date : 05/06/2568	Date : 16/06/2568	Date: 16/06/2568	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองแผนฉุกเฉิน

Emergency Preparedness and Response Procedure

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

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

DOCUMENT CONT

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

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการชี้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการตามมาตรฐาน สากลที่องค์กรประยุกต์ใช้

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

3.1 Emergency (ภาวะฉุกเฉิน) หมายถึง เหตุการณ์หรืออันตรายที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า 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 หรือผลขอเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 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 ตลอดจนเป็นผู้นำในการกอบกู้เหตุการณ์หลังจากเหตุฉุกเฉินสงบลง

DOCUMENT CONTROL

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

3.9 CO : Coordinator หมายถึง ผู้ประสานงานตรวจนับจำนวนพนักงาน และสถานที่ในการแถลงข่าว รวมทั้งข้อมูลใน การแถลงข่าว แจ้งบริษัทข้างเคียงและเตรียมอุปกรณ์ควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อเตรียมขนย้ายเมื่อได้รับคำสั่งจาก EC

3.10 E : Emergency Responder หมายถึง ทีมปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ปฏิบัติตามคำสั่ง OCอพยพ เคลื่อนย้าย , ผู้ได้รับบาดเจ็บออกมาจากสถานที่เกิดเหตุ 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 มีหน้าที่ ปฏิบัติตามคำสั่ง EC จัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเปลสนาม ให้การปฐมพยาบาลกับผู้ได้รับบาดเจ็บ และประสานงานกับ EC และทีมสนับสนุน ในการนำส่งผู้ได้รับ บาดเจ็บไปรักษาต่อ

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 รวมรวม แถลงข่าวในพื้นที่ที่จัดเตรียม

3.14 จุดรวมพล (Assembly Point) หมายถึง จุดนัดพบกันเมื่อยามฉุกเฉิน **มีจุดรวมพลหลัก 1 จุด** และอาจมีทางเลือกกรณีทิศทางลมเปลี่ยนแปลง และ/หรือเกิดเหตุการณ์ใกล้กับจุดรวมพลหลัก ซึ่งจะหลีกเลี่ยงให้มีการย้ายคนออกนอกเขตโรงไฟฟ้าให้น้อยที่สุด เพื่อง่ายต่อการควบคุม 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

DOCUMENT CONTROL

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

- สิ่งที่ต้องดำเนินการโดยทันทีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน
- การป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากอุบัติเหตุ และสถานกาณณ์ฉุกเฉิน เช่น ของเสียที่เกิดขึ้น และน้ำทิ้งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น
- การลดความเสี่ยงในการเข้าระงับเหตุ
- ช่องทางการสื่อสารกับองค์กรภายนอกเมื่อต้องการความช่วยเหลือ
- อุปกรณ์ที่จำเป็นในการตอบสนองต่อสถานกาณณ์ฉุกเฉิน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็น
- การสอบสวนหาสาเหตุและการแก้ไข การป้องกัน
- การทบทวนความจำเป็นในการปรับปรุงแผนการจัดการอุบัติการณ์ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.2.2 ความรับผิดชอบ

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

DOCUMENT CONTROL

a. ให้ความร่วมมือในการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน การซ้อมแผนฉุกเฉิน รวมถึงการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องที่เกิดจากการซ้อมแผน 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 ถังดับเพลิงมือถือ สัญญาณแจ้งเหตุ ไฟสำรองฉุกเฉิน ฯลฯ
- จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการในการ ป้องกัน การระงับเหตุ และการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่
  - 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 ดำเนินการติดตามผลการดำเนินการแก้ไขป้องกันปัญหาและ/ข้อบกพร่องดังกล่าว

DOCUMENT CONTROL

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 ตรวจเยี่ยมและฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน

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 และแจ้งให้บริษัทข้างเคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทราบตาม 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 ร่วมตรวจเยี่ยมและฟื้นฟู สภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน และบริษัทข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบ

5.4.4 Security Team ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคน คอยรับคำสั่งจากหัวหน้า CO

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

DOCUMENT CONTROL

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

-หลังภาวะฉุกเฉิน ตรวจสอบอุปกรณ์ที่นำออกไปใช้จากป้อม รปภ. ตรวจสอบเอกสารให้อยู่ในความเรียบร้อย และรายงานให้ CO รับทราบ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการสอบสวนหาสาเหตุของการเกิดเหตุ

5.4.5 First-aid (FS) คนใดคนหนึ่งซึ่งได้รับมอบหมายจาก EC ที่เหลือเป็นผู้ช่วย มีหน้าที่

-ก่อนภาวะฉุกเฉิน มีหน้าที่ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของโรงงาน ควบคุมดูแลและจัดหาอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จัดทำ-ปรับปรุงแผนฉุกเฉิน วางแผนการฝึกอบรม/ทบทวนการใช้อุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีให้มีประสิทธิภาพ

-ระหว่างภาวะฉุกเฉิน ให้ผู้ที่มีตำแหน่งสูงสุดในขณะเกิดเหตุฉุกเฉินตาม แบบฟอร์ม เป็นหัวหน้าทีม ที่เหลือเป็นผู้ช่วย มีหน้าที่ควบคุม-ดูแล First-aid Center ที่กำหนดขึ้นให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงในการส่งต่อผู้ป่วย เมื่อประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ให้สมาชิกทีมตาม แบบฟอร์มไปรวมกันที่จุดรวมพล และ/หรือจุดที่ขออนุญาตจาก EC เพื่อ Stand by แล้วโดยสามารถใช้รถร่วม Stand by ได้ 1 คัน 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 เข้าทำการระงับเหตุในณะที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน 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 หรือบริษัทภายนอกหรือเห็นว่าไม่สามารถยุติเหตุเพลิงไหม้ Emergency Responder (E1-E7) ของบริษัทได้ ให้ EC พิจารณาสั่งการให้ Control Room ประกาศ

DOCUMENT CONTROL

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

5.4.8 ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำการป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการดับเพลิงไหลออกสู่แหล่งน้ำภายนอก โดยทำการปิดกั้นน้ำเสียที่รางระบายน้ำไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปปรับสภาพก่อนตามที่กล่าวไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแวดล้อม

5.5 การอพยพหนีไฟ

เพื่อให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถอพยพออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และสามารถตรวจจำนวนพนักงานที่อพยพออกมาได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพรวมทั้งให้การช่วยเหลือพนักงานที่ไม่สามารถอพยพออกไปจากเหตุภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วปลอดภัย

5.5.1 เมื่อมีเหตุฉุกเฉินถึงขั้นรุนแรงและมีการกดสัญญาณอพยพ 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 หลังจากเหตุการณ์สงบ มีมาตรการหลักดังนี้

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

DOCUMENT CONTROL

5.7.2 ตรวจสอบความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่เกิดเหตุฉุกเฉินทันทีเพื่อทำการประเมินความเสียหาย และตรวจสอบความปลอดภัยต่างๆในบริเวณที่เกิดเหตุ โครงสร้างของอาคารที่ได้รับความเสียหาย อุปกรณ์เครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ ว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ มีความปลอดภัยหรือไม่ในเบื้องต้น แล้วเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

5.7.3 ตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อที่จะหามาตรการในการป้องกันการเกิดฉุกเฉินซ้ำอีก และนำมาทวนสอบแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง

5.7.4 บริษัท ต้องมีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดของการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งแนวทางป้องกันต่างๆให้กับพนักงานทุกคนได้ทราบ เพื่อที่พนักงานจะได้ช่วยกันป้องกันมิให้เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นอีก

5.7.5 ดำเนินการให้ความช่วยเหลือพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน

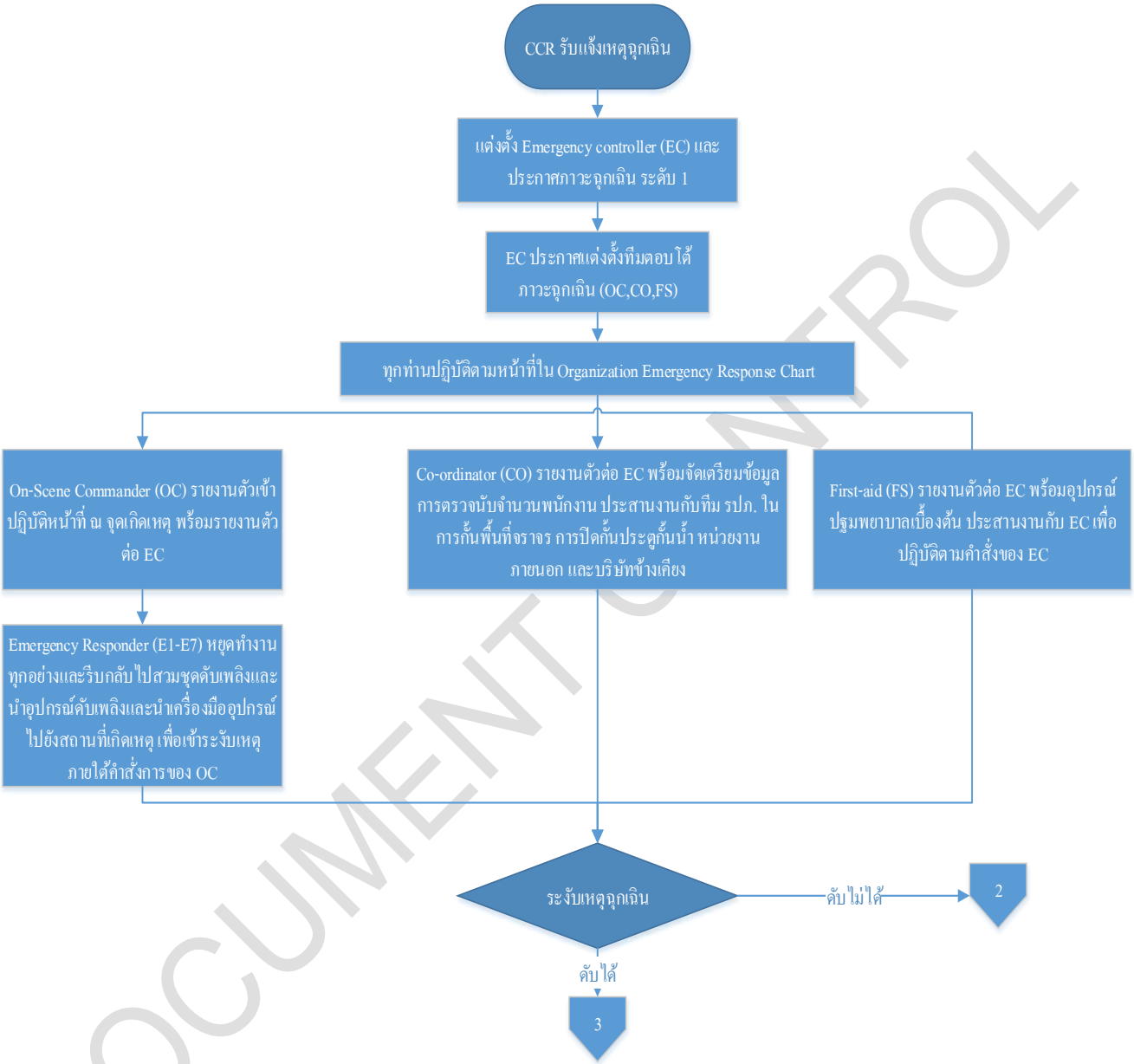
5.7.6 บริษัท ต้องมีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดของการเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งแนวทางป้องกันต่างๆให้กับบริษัทข้างเคียงได้ทราบ และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ และได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน

5.8 การฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

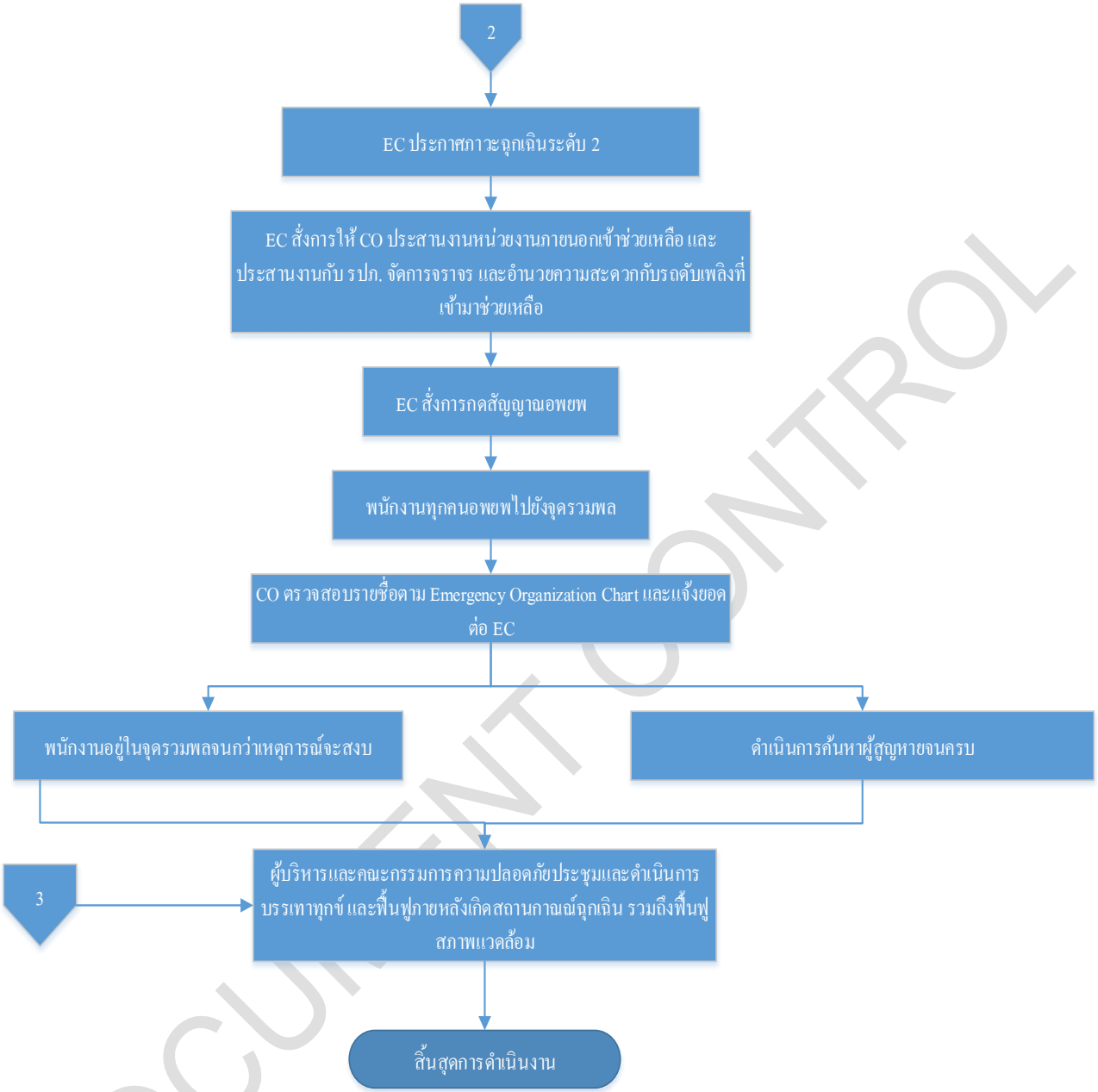
ให้คณะกรรมการบริหารระบบ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เข้าไปทำการสำรวจว่ามีของเสียอันตรายอยู่โดยรอบบริเวณหรือไม่ โดยน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนสารเคมีหรือวัสดุที่ใช้ในการดับเพลิงให้ทำการกักไว้เพื่อปรับสภาพก่อนที่จะปล่อยออกสู่รางระบายน้ำของการนิคมฯ ส่วนของเสียอื่นๆ ให้จัดการตามวิธีปฏิบัติเรื่องการจัดการของเสีย

DOCUMENT CONTROL

6 ผังกระบวนการ



DOCUMENT CONTROL



DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
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

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-2

เอกสารการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	62/097
หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-002	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-002, Rev.01
ชื่อเอกสารเดิม	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล
วัตถุประสงค์/เหตุผล	ขยายขอบเขตให้ครอบคลุม ABPR1-5		

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ ☒ ระเบียบปฏิบัติงาน ☐ วิธีปฏิบัติงาน

☐ เอกสารสนับสนุน ☐ แบบบันทึก ☐ อื่น ๆ _____.

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☐ ขอนำเอกสารเข้าระบบ ☒ ขอเอกสารแก้ไข ☐ ขอทำลายเอกสาร

☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ___ชุด ☐ ขอยกเลิกเอกสาร ☐ อื่น ๆ _____.

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง **ขยายขอบเขตให้ครอบคลุม ABPR1-5**

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		<u>การพิจารณาทบทวน</u>	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	23/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	[redacted]
วันที่	23/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
<u>การพิจารณาอนุมัติ</u>		<u>บันทึกการควบคุมเอกสาร</u>	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	23/03/2019	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	26/03/2019

DOCUMENT CONTROL

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

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

สารบัญ

หน้า

1 วัตถุประสงค์ 3

2 ขอบเขต 3

3 นิยาม 3

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง 4

5 รายละเอียดการดำเนินงาน 4

6 ผังกระบวนการ 10

7 การควบคุมบันทึก 11

8 เอกสารแนบท้าย 11

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดการหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ

1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน

1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการชี้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการตามมาตรฐาน สากลที่องค์กรประยุกต์ใช้

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 ปิโตเลียมไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดและน้ำมันอื่นที่ไม่สลายตัวง่าย ที่มีใช้ในบริษัทฯ

3.3 Fuel Oil หมายถึง น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเชื้อเพลิงอื่น ซึ่งมีคุณสมบัติในการลุกติดไฟได้เมื่อได้รับความร้อนหรือประกายไฟ ผสมกับอากาศเกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ เบากว่าน้ำ ไอระเหยหนักกว่าอากาศ

3.4 กรด /ด่าง หมายถึง สารกัดกร่อนบางตัวสารมารถทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ ไม่ติดไฟ ภาชนบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน

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 หรือผลของเหตุนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.9 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ Emergency Controller พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมรั่วไหลได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.10 เวลาที่สามารถควบคุมได้ หมายถึง เวลาตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่หยุดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันได้

DOCUMENT CONTROL

3.11 ระบบการจัดการตามมาตรฐานสากลที่องค์กรประยุกต์ใช้ หมายถึง ระบบการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย / ระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

แผนป้องกันและระงับการหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันแยกเป็น 3 แผน คือ

1. แผนเตรียมความพร้อม
2. แผนการจัดการอุบัติการณ์
3. แผนการฟื้นฟูและบรรเทาทุกข์

1. แผนเตรียมความพร้อม

1.1 การขนถ่ายสารเคมีโดยบริษัทผู้รับเหมา

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

1.2 การรับสารเคมีและน้ำมัน

สารเคมีและน้ำมันที่สั่งซื้อในลักษณะเป็นถังหรือขวดบรรจุ หรือในลักษณะอื่นๆ ซึ่งไม่ได้มีการขนถ่าย ให้แผนกที่ทำเรื่องจัดซื้อทำการตรวจสอบภาชนะบรรจุของสารเคมีและวัตถุอันตราย ตามรายละเอียดดังนี้

- ภาชนะบรรจุของสารเคมีต้องอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ไม่มีรอยแตก ไม่มีการรั่วไหลของสารเคมี
- ที่ถังหรือภาชนะบรรจุอื่นของสารเคมี มีฉลากที่แสดงถึงลักษณะความเป็นอันตรายของสารเคมีและข้อมูลด้านความปลอดภัยที่จำเป็น
- สำหรับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม ระเบียบปฏิบัติเรื่องการจัดการข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

1.3 การจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

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

DOCUMENT CONTROL

- สถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายจะต้องมีการติดป้ายเตือน **SDS** และกำหนดเป็นพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟเด็ดขาด
- การควบคุมและจัดเก็บ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1. การนำสารเคมีและวัตถุอันตรายไปใช้ ให้ปฏิบัติดังนี้

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 ตรวจสอบเขื่อนกั้นสารเคมี

1.1.7 คณะกรรมการความปลอดภัยฯ จัดให้มีอุปกรณ์บอกทิศทางลม

2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ในการระงับการหกรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน

- หน้ากากป้องกันอันตรายจากสารเคมีหรือน้ำมัน
- ถุงมือป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน
- แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน
- รองเท้าบู๊ทหรือรองเท้าหุ้มส้น
- ชุดคลุมทั้งตัวป้องกันสารเคมีหรือน้ำมัน **(Splash Suit) (**ใส่กรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมาก**)**

3. อุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการจัดการกับสารเคมีหรือน้ำมันที่หกรั่วไหล

- วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง
- ถังเปล่าพร้อมฝาปิด
- ป้ายชี้บ่ง เพื่อใช้ติดบนถังที่บรรจุสารเคมีหรือน้ำมันที่รั่วไหล
- **Pump** สำหรับดูดสารเคมีหรือน้ำมัน
- ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี **(SDS)**

4. จัดให้มีการฝึกซ้อม อย่างน้อยปีละ ครั้ง 1

5. แผนกความปลอดดภัยและสิ่งแวดล้อม ทำแผนการทบทวน แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉิน กรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหลทั้งหมด อย่างน้อยปีละ ครั้ง 1 หรือทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์ กรณีสารเคมีและน้ำมันรั่วไหล

DOCUMENT CONTROL

2. แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณี สารเคมีและน้ำมันรั่วไหล

เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมีหรือน้ำมัน 2.1 ให้ทำการประเมินสถานการณ์การรั่วไหลตามคุณสมบัติของสารเคมี โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก เข้าระงับเหตุโดยอยู่เหนือลม

2.1.1 การหกและรั่วไหลเล็กน้อย ให้ผู้ประสบเหตุทำการระงับเหตุเบื้องต้น โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม (เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท หน้ากากกันสารเคมีหรือน้ำมัน กระบังหน้า)
- ใช้วัสดุดูดซับทำการดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันที่รั่วไหล โดยใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันเช็ดทำความสะอาดพื้นที่ดังกล่าวจนแห้ง
- หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟในขณะทำการระงับเหตุเบื้องต้น เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้
- การทิ้งวัสดุดูดซับดังกล่าวให้ทิ้งเป็นขยะอันตรายตาม 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 โดยมีหน้าที่สั่งการให้จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและประกาศภาวะฉุกเฉินตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล เพื่อให้ Emergency Response Team ปฏิบัติตามแผนฯ

2.4 เมื่อได้ยินประกาศภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีหรือน้ำมันหกรั่วไหล ให้ปฏิบัติดังนี้

- Emergency Response Team ให้มีหน้าที่และความรับผิดชอบตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉิน
- Emergency Responder (E1-E7) หยุดการทำงานและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อม นำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อรอเข้าระงับเหตุภายใต้การสั่งการของ OC

หมายเหตุ

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

DOCUMENT CONTROL

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 ให้นับจำนวนพนักงานทั้งหมด พร้อมประสานงานค้นหาผู้สูญหาย เตรียมอุปกรณ์สถานที่พร้อมจัดแถลงข่าว
5. FS ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก EC ให้เป็นหัวหน้าทีม ให้จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
6. รปภ. มีหน้าที่ในการควบคุมรักษาความปลอดภัยและจัดการจราจร เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาภายในโรงไฟฟ้าและอำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือ

2.5 การปฏิบัติการเพื่อตอบโต้การหกรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

2.5.1 ศึกษารายละเอียดจาก SDS ก่อนทุกครั้ง

2.5.2 คำถามต่อไปนี้จะต้องได้รับคำตอบก่อนเข้าดำเนินการ

2.5.2.1 สารดังกล่าวติดไฟ หรือมีสิ่งที่ก่อให้ก่อการติดไฟหรือไม่

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 กั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันที และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ

2.6.1.3 กรณีรั่วจากถังบรรจุสารเคมีนอกเขื่อนกั้น ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุ

โดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ ป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุดูดซับสารเคมีที่มีลักษณะเป็นหมอนล้อมรอบถังสารเคมีหรือและ ให้ทำการถ่ายสารเคมีจากถังที่รั่วไหลสู่ถังเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ที่ตัวถัง ใช้ทราย/คลุมพื้นที่มีการหกรั่วไหลแล้วใช้แผ่นพลาสติกคลุมทับเพื่อลดการแพร่กระจาย และระวังอย่าให้ไหลลงน้ำ ท่อระบายน้ำ และที่อับอากาศ

2.6.1.4 กรณีรั่วจากถังบรรจุสารเคมีที่อยู่ภายในเขื่อนกั้น ให้ทำการตรวจสอบว่า Valve ระบายน้ำของเขื่อนปิดอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ปิดต้องทำการปิดให้เรียบร้อยและระงับการรั่วไหล และถ่ายเทสารเคมีจากถังบรรจุไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ และใช้วัสดุดูดซับกั้นล้อมรอบป้องกันการล้นออกจากเขื่อน โดยใช้ Pump ดูดสารเคมีออกไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ พร้อมกับทำการติดป้ายชี้บ่งที่ตัวถัง ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ไม่ที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ

2.6.1.5 กรณีถังบรรจุสารเคมีขนาดใหญ่รั่วไหลและไม่มีอุปกรณ์ในการถ่ายเท ให้อพยพคนออกไปอย่างน้อย 250 เมตร ถ้าเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพอย่างน้อย 800 เมตร ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก

2.6.1.6 ระวังอย่าให้เกิดการลุกติดไฟ แต่ส่วนมากจะไม่ลุกติดไฟได้เอง

2.6.2 กรณีเป็นน้ำมันให้ดำเนินการดังนี้

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

2.6.2.2 กรณีเกิดการรั่วไหลออกมาจากท่อส่งน้ำมันหรือภาชนะบรรจุอื่น Emergency Responder ใช้ภาชนะรองรับน้ำมันที่ค้างอยู่ในท่อหรือภาชนะบรรจุ กั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันที และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ไอระเหยส่วนมากจะหนักกว่าอากาศกระจายไปตามพื้น

2.6.2.3 กรณีรั่วจากถังบรรจุน้ำมันนอกเขื่อนกั้น ระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ป้องกันไม่ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม โดยการใช้วัสดุดูดซับน้ำมันที่มีลักษณะเป็นหมอนล้อมรอบถังน้ำมันหรือภาชนะบรรจุ และให้ทำการถ่ายเทน้ำมันจากถังที่รั่วไหลสู่ถังเปล่าที่เตรียมไว้ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ที่ตัวถัง ใช้ทรายคลุมพื้นที่มีการหกรั่วไหลและระวังอย่าให้ไหลลงน้ำ ท่อระบายน้ำ และที่อับอากาศ ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยและทำให้ไอไม่กระจายตัว

DOCUMENT CONTROL

2.6.2.4 กรณีรั่วจากถังบรรจุน้ำมันที่อยู่ภายในเขื่อนกั้น ให้ทำการตรวจสอบว่า Valve ระบายน้ำของเขื่อนปิดอยู่หรือไม่ ถ้ายังไม่ปิดต้องทำการปิดให้เรียบร้อย และระงับการรั่วไหลและ ถ่ายเทน้ำมันจากถังบรรจุไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้และใช้วัสดุดูดซับกั้นล้อมรอบ ป้องกันการล้นออกจากเขื่อนโดยใช้ Pump ดูดสารเคมีออกไปเก็บยังถังที่จัดเตรียมไว้ พร้อมกับทำการติดป้ายชี้บ่งที่ตัวถังระงับการรั่วไหลและกั้นพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหลทันทีอย่างน้อย 25-50 เมตร โดยรอบ และกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว และเข้าระงับเหตุโดยอยู่ด้านเหนือลม อย่าอยู่ในที่ต่ำ ให้ระบายอากาศโดยรอบ ระวังอย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ ฉีดน้ำเป็นฝอยเพื่อลดไอระเหยและทำให้ไอไม่กระจายตัว

2.6.2.5 กรณีถังบรรจุขนาดใหญ่รั่วไหลและไม่มีอุปกรณ์ในการถ่ายเท ให้อพยพคนออกไปอย่างน้อย 300 เมตร ให้ติดต่อหน่วยงานภายนอก

2.6.2.6 ระวังอย่าให้เกิดการลุกติดไฟ

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 สั่งการให้ใช้วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ปิดกั้นรางระบายน้ำฝนไว้และกักเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ พร้อมกับทำการติดป้ายบ่งชี้ที่ภาชนะบรรจุให้เรียบร้อย เพื่อให้นักเคมีตรวจสอบหรือรอส่งกำจัดตามความเหมาะสมในภายหลัง

2.7 ภายหลังหยุดการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมันได้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

2.7.1 แจ้งนักเคมีเพื่อทำการตรวจสอบสารเคมีหรือน้ำมันว่าสามารถใช้ได้หรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วไม่สามารถใช้งานได้ให้ทำการปรับสภาพของสารเคมีให้เป็นกลาง แล้วจึงใช้ Pump ดูดน้ำที่ปรับสภาพให้เป็นกลางแล้วออกไปลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย หรือพิจารณาส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ส่วนน้ำมันให้เก็บไว้เพื่อรอกำจัดตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการขยะ ถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าสามารถนำไปใช้ได้ให้ติดป้ายบ่งชี้ว่าสามารถนำไปใช้งานได้

2.7.2 กรณีสารเคมีหรือน้ำมัน อยู่นอกเขื่อนกั้น เมื่อจำกัดการรั่วไหลโดยใช้วัสดุดูดซับที่มีลักษณะเป็นหมอนแล้ว ให้ใช้วัสดุดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันที่มีลักษณะเป็นแผ่นดูดซับสารเคมีหรือน้ำมันออก โดยดูดซับให้แห้งและทิ้งวัสดุดูดซับดังกล่าวเป็นขยะอันตรายตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการขยะ

2.7.3 กรณีน้ำมันอยู่ภายใน Oil Separating Pit ให้ทำการดูดน้ำมันออกจาก Oil Separating Pit ไปรวมกันไว้ในถังและทำการติดป้ายชี้บ่ง และเก็บไว้เพื่อรอกำจัด

2.8 การค้นหาหรือช่วยชีวิต การปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจากสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง

DOCUMENT CONTROL

2.8.1 ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุโดยเร็วและนำไปยังพื้นที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์

2.8.2 กรณีสัมผัสกับสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีหรือน้ำมันเชื้อเพลิงออก รวมถึงชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เครื่องประดับ และแว่นตาหรือคอนแทคเลนส์ด้วย แล้วพิจารณาว่าสารเคมีที่สัมผัสทำปฏิกริยากับน้ำรุนแรงหรือไม่ สารเคมีที่ทำปฏิกริยากับน้ำรุนแรง คือกรดแก่ ด่างแก่) (เป็นต้น

2.8.2.1 กรณีที่ทำปฏิกริยารุนแรงกับน้ำ เช่นกรดแก่ ด่างแก่ ให้หาวัสดุมาดูดซับสารเคมีที่ปนเปื้อนตามร่างกายออกให้แห้ง หรือเหลือน้อยที่สุดจึงทำการชะล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ โดยเฉพาะดวงตาจะต้องให้น้ำไหลผ่านอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 นาที

2.8.2.2 กรณีไม่ทำปฏิกริยากับน้ำรุนแรง 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 หลังจากระงับเหตุได้ให้ 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

6 ผังกระบวนการ

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-3

เอกสารการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	62/029
หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-003, Rev.01	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-003, Rev.02
ชื่อเอกสารเดิม	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล
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		<u>การพิจารณาทบทวน</u>	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	[redacted]
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
<u>การพิจารณาอนุมัติ</u>		<u>บันทึกการควบคุมเอกสาร</u>	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	Tidaporn Chalitaporn
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	[redacted]
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-003
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 02	Document Type: Procedure	Status: **DAR No. 62/029**
Prepared by: Thitirat Charoenrat	Checked: [redacted]	Approved [redacted]	Page: 1-**8**
Date : 18/03/2019	Date : 18/03/2019	Date: 18/03/2019	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟรั่วไหล

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/029	[redacted]	

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

DOCUMENT CONTROL

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** องศาเซลเซียสและมีความดัน **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 คุณสมบัติไอระเหยของก๊าซเหลวตอนแรกหนักกว่าอากาศ เป็นสารไวไฟมาก จะลุกติดไฟได้เองเมื่อได้รับความร้อน อาจลุกติดไฟได้อีก หลังจากเพลิงดับ

3.3 เหตุฉุกเฉินระดับ **1** หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่สามารถควบคุมได้ไม่ลุกลาม หรืออยู่ในดุลยพินิจของ **EC** ว่าสามารถควบคุมได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องเวลา โดย **Emergency Response Team** ของบริษัทฯ หรือผลของเหตุนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.4 เหตุฉุกเฉินระดับ **2** หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่ **Emergency Controller** พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้และอาจลุกลามได้ มีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟในปริมาณเป็นจำนวนตัน หรือมองเห็นเป็นกลุ่มไอ ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวก๊าซจะสามารถระเบิดได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก หรือผลของเหตุนั้นเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.5 เวลาที่สามารถควบคุมได้ หมายถึง เวลาตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่หยุดการรั่วไหลของก๊าซได้

3.6 **LEL (Lower Explosive Limit)** หมายถึง ค่าที่ระบุถึงปริมาณไอระเหยของเชื้อเพลิงขั้นต่ำ ที่สามารถทำให้การระเบิดได้ หากมีปริมาณออกซิเจนที่เพียงพอ)**UEL = Upper Explosive Limit)** การรั่วไหลของก๊าซในอากาศที่มีระดับความ

DOCUMENT CONTROL

เข้มข้นอยู่ระหว่างค่า **LEL** และ **UEL** ถือว่าเป็นช่วงที่สุ่มเสี่ยงต่อการเกิดระเบิด 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 ทบทวนแผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีก๊าซไวไฟไวไฟรั่วไหลทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมตามแผนฯ

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 ทำการประเมินความเสี่ยงขอบระบบท่อก๊าซและวาล์วเพื่อหาแนวทางป้องกัน

5.2 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดก๊าซไวไฟรั่วไหล

5.2.1 กรณีก๊าซไวไฟรั่ว/ไม่ติดไฟเมื่อพนักงานพบก๊าซไวไฟรั่วไหล ให้ทำการประเมินสถานการณ์การรั่วไหลตามคุณสมบัติของก๊าซ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ถ้าประเมินแล้วสามารถระงับเหตุได้ให้ดำเนินการ ปิดวาล์วแหล่งจ่ายก๊าซไวไฟ กรณีระงับเหตุได้ให้แจ้งหัวหน้างานและดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุโดยปฏิบัติตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน การรายงาน สอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ กรณีระงับเหตุ ไม่ได้ให้ออกมาจากพื้นที่เกิดเหตุก่อนที่ก๊าซ จะเป็นกลุ่มไอและแจ้ง ไปยัง **Control room** ทางวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ที่อยู่ในพื้นที่

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

DOCUMENT CONTROL

room ว่าเกิดการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ ให้ **OSM** แจ้ง ผู้จัดการตำแหน่งสูงสุดที่อยู่ ณ โรงไฟฟ้า ณ ขณะนั้น เป็น **EC** สั่งการให้จัดตั้งศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินและประกาศภาวะฉุกเฉินตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้ **Emergency Response Team** ปฏิบัติตามแผนฯ กรณีเป็นวันหยุดหรือไม่มีพนักงานระดับผู้จัดการฝ่ายอยู่ในโรงไฟฟ้าให้อยู่ในดุลยพินิจของ **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 สวมชุดผจญเพลิงซึ่งจะต้องมิดชิดเพื่อป้องกันไอก๊าซเข้าไปในชุด 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 รวบทั้งตรวจนับจำนวนผู้รับเหมาเพื่อแจ้ง CO

5.2.4 Emergency Responder (E1-E7) **เข้าระงับเหตุภายใต้การสั่งการของ** OC **โดยคำนึงถึงหลักการดังนี้**

.1 กรณีก๊าซรั่วไหลแต่ยังไม่ติดไฟ

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

DOCUMENT CONTROL

- พึงระลึกเสมอว่าผู้เข้าระงับการรั่วไหลของก๊าซไวไฟซึ่งต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายกับระบบทางเดินหายใจ (SCBA) และต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย คน 1
- ทำการปิดวาล์วที่อยู่ใกล้ที่สุดโดยเข้าทางด้านเหนือลม หรืออยู่ด้านหลังม่านน้ำ
- ทำการกั้นแยกบริเวณที่มีการหกรั่วไหลอย่างน้อย 50-100 เมตร โดยรอบ
- เปิดทางระบายอากาศให้มากที่สุดและพยายามอย่าทำให้เกิดประกายไฟ ห้ามเปิดปิดสวิตซ์ไฟ-หรืออุปกรณ์สื่อสาร
- ป้องกันการไหลลงสถานที่อับอากาศ ท่อระบายน้ำ
- งดการใช้วิทยุสื่อสารหากมีความจำเป็นต้องใช้วิทยุสื่อสาร ให้อยู่ห่างจากพื้นที่เกิดการรั่วไหลระยะห่างจากจุดที่วัดค่า LEL ตั้งแต่ 10% ขึ้นไปไม่น้อยกว่า เมตร และอยู่เหนือลม และต้อง 10 มั่นใจว่าอยู่ในระยะที่ปลอดภัย
- ให้จำกัดแหล่งที่ก่อให้เกิดการลุกไหม้
- ห้ามเดินผ่านบริเวณที่มีการรั่วไหล

2. กรณีก๊าซรั่วไหลและติดไฟให้ปฏิบัติตาม<u>แผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย</u>

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

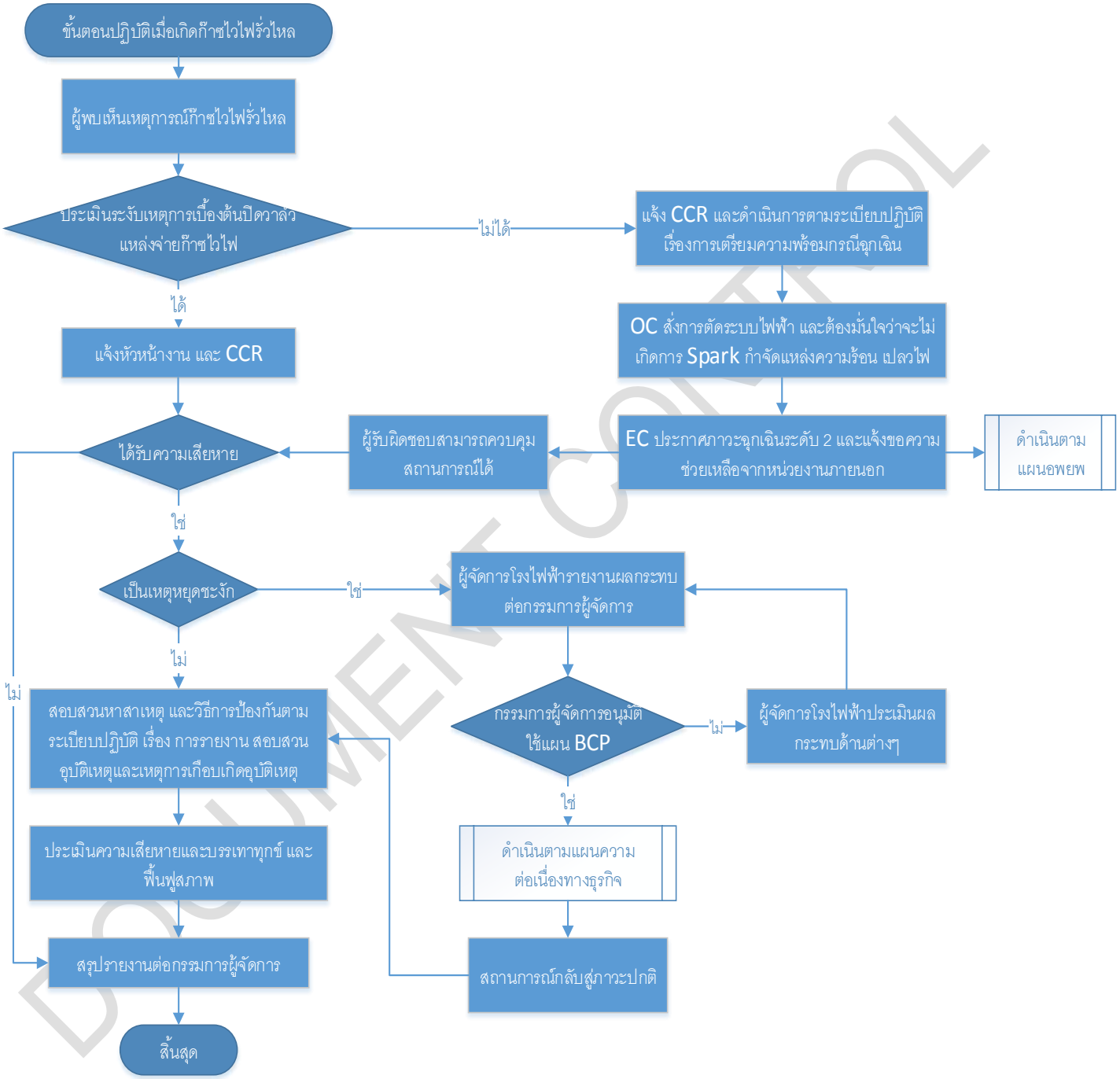
5.2.7 เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพให้ทุกทีมหยุดการระงับเหตุและอพยพมายังจุดรวมพลบริเวณลานจอดรถด้านหน้าโรงไฟฟ้าภายใน 4 นาที เพื่อตรวจสอบรายชื่อ ถ้ามีคนสูญหายให้ติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือทำการค้นหาผู้สูญหาย ตามรายละเอียดในขั้นตอนการอพยพ

5.2.8 กรณีก๊าซไวไฟรั่วแล้วติดไฟ ให้ดำเนินการตามแผนเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

5.2.9 การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูภายหลังเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน

DOCUMENT CONTROL

6 ผังกระบวนการ



DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-4

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

☐ 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	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	[redacted]
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
การพิจารณาอนุมัติ		**บันทึกการควบคุมเอกสาร**	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019

DOCUMENT CONTROL

	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: [redacted]	Approved [redacted]	Page: 1-6
Date : 18/03/2019	Date : 18/03/2019	Date: 18/03/2019	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/028	[redacted]	

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**

DOCUMENT CONTROL

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัทฯ

1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับกลุ่มโรงไฟฟ้าอมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยองเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ 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 จัดให้มีบุคคลากร ที่ควบคุมดูแล การใช้หม้อไอน้ำ โดยประกอบด้วยวิศวกรควบคุมและอำนวยการใช้หม้อไอน้ำและผู้ควบคุมหม้อไอน้ำตามที่กฎหมายกำหนด

5.1.3 ตรวจสอบหม้อไอน้ำและมีการทดสอบอัดน้ำ (**Hydrostatic Test**) โดยวิศวกรเครื่องกลตามที่กฎหมายกำหนด

5.1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น **Safety valve** ตามที่ระบบในคู่มือการใช้หม้อไอน้ำ

DOCUMENT CONTROL

5.2 แผนฉุกเฉินกรณีหม้อไอน้ำทำงานผิดปกติ

5.2.1 กรณีมีความผิดปกติกับระบบ หม้อไอน้ำ เช่น ระบบจ่าย **Steam** ชะงัก แล้ว **Bypass** ไม่ทำงาน ระบบตัดเชื้อเพลิงไม่ทำงานตามที่ออกแบบไว้ ทำให้วาล์วนิรภัย(**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 เหตุการณ์ต่อเนื่องกับ**ข้อ** 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 ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ1 ตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Team เป็นไปตาม Emergency Organization Chart Emergency Team Status Checklistส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบของ 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 ให้OSM สั่ง Shut down หม้อไอน้ำ(HRSG) และ Gas Turbine ทุกตัว และ หรือ/Manual ตัด line ทั้งหมด ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และกดสัญญาณอพยพ เพื่ออพยพพนักงานไปที่จุดรวมพลนอกรั้วโรงไฟฟ้า

5.3 แผนฟื้นฟู

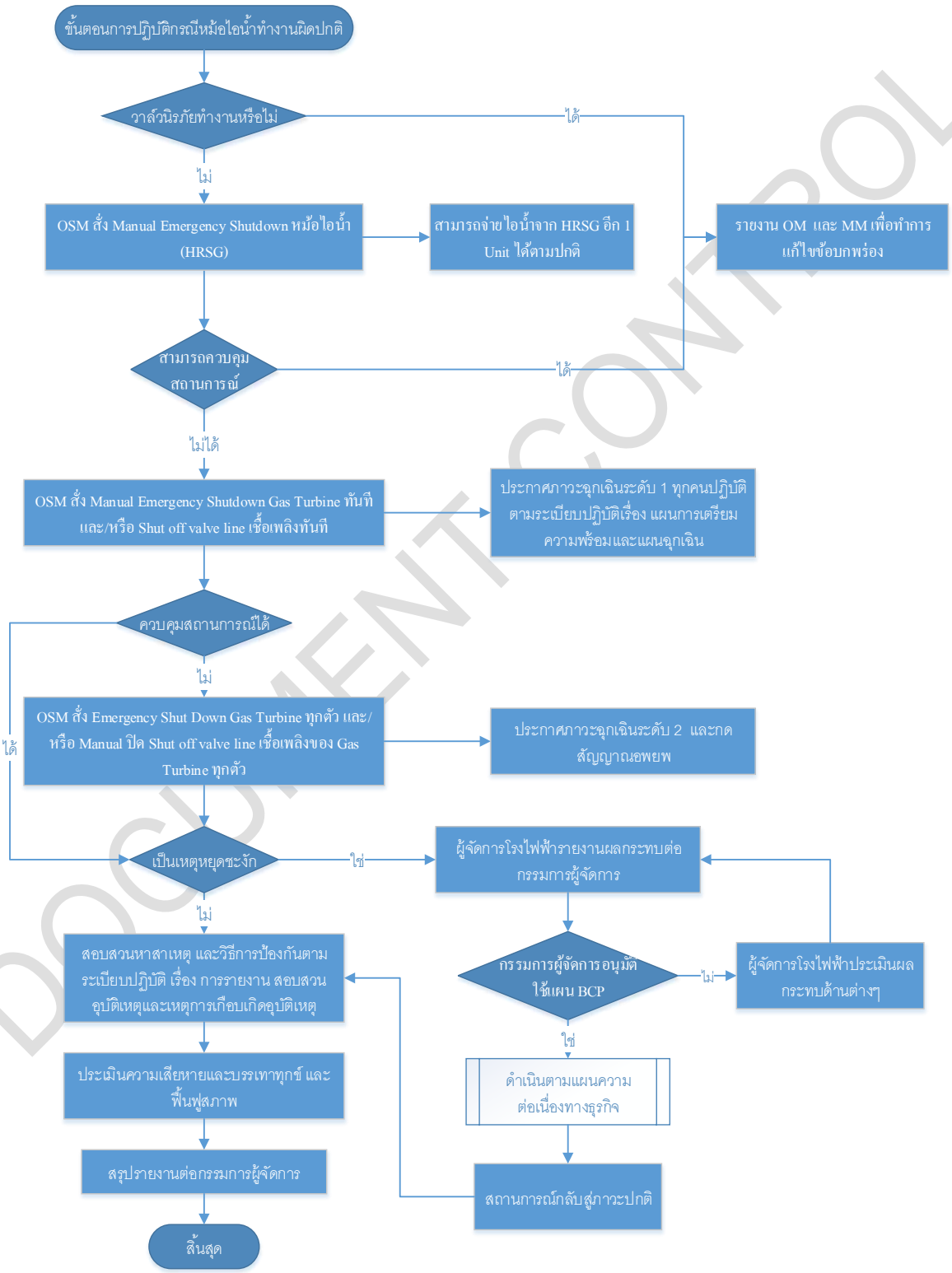
5.3.1 การบรรเทาทุกและฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูภายหลังเกิดสถานการณ์ในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน

5.3.2 แจ้งศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อร่วมตรวจสอบสภาพความเสียหายของหม้อน้ำ

DOCUMENT CONTROL

5.3.3 กรณีแก้ไขและควบคุมได้ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและจัดทำรายงานการสอบสวนตามแบบสอบสวนอุบัติเหตุ และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

6 ผังกระบวนการ



DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-5

เอกสารการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	62/027
หมายเลขเอกสารเดิม	PD-SE-005, Rev.02	หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-005, Rev.03
ชื่อเอกสารเดิม	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย
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		<u>การพิจารณาทบทวน</u>	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019
ตำแหน่ง	SEDM	ลงนาม	[redacted]
วันที่	18/03/2019	ตำแหน่ง	SEDM
<u>การพิจารณาอนุมัติ</u>		<u>บันทึกการควบคุมเอกสาร</u>	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	18/03/2019	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	19/03/2019

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-005
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 03	Document Type: Procedure	Status: **DAR No. 62/027**
Prepared by: Thitirat Charoenrat	Checked: [redacted]	Approved [redacted]	Page: 1-10
Date : 18/03/2019	Date : 18/03/2019	Date: 18/03/2019	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีอัคคีภัย

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/03/2562	ขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR1-5	62/027	[redacted]	

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

DOCUMENT CONTROL

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 บุคคลหรือบริษัทภายนอก

3.3 **Pre Fire Plan** หมายถึง แผนปฏิบัติการเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 แผนเตรียมความพร้อม

5.1.1 สำรวจและกำหนดพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย และประกาศพื้นที่ควบคุมตามประกาศบริษัท เรื่องการกำหนดพื้นที่ควบคุมพิเศษฉบับล่าสุด

5.1.2 การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟต้องมีการขออนุญาตทำงานตาม ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่องการขออนุญาตทำงาน **Permit to Work** และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติอย่างเข้มงวด

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

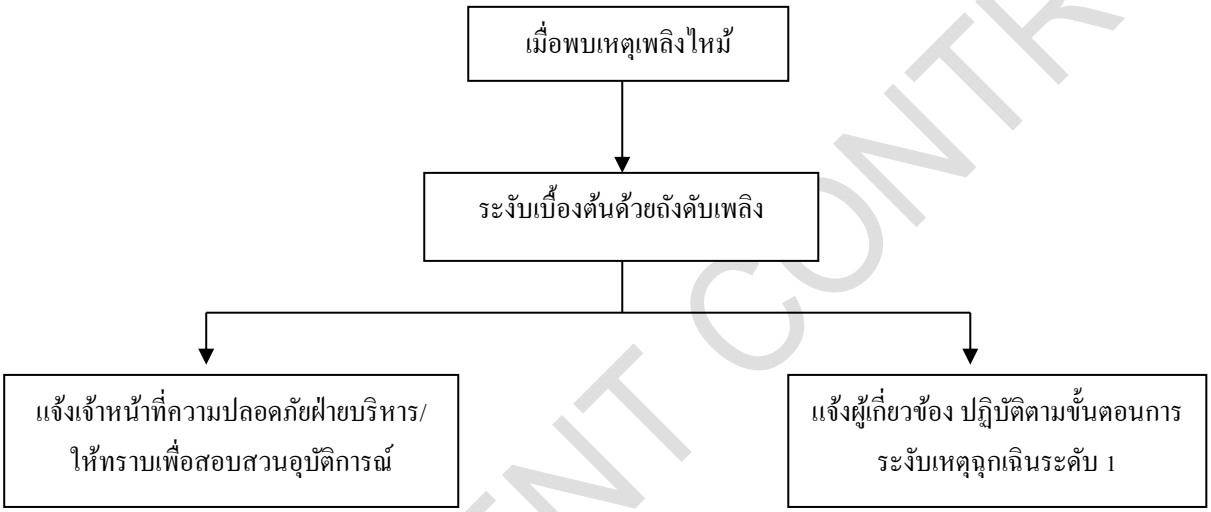
DOCUMENT CONTROL

หากพบว่ามีการชำรุดของอุปกรณ์จะต้องทำการซ่อมแซม และแก้ไขโดยด่วน ตามวิธีการแจ้งที่เกี่ยวข้อง

5.1.11 แผนก Safety & Environment ทำแผนการทบทวนแผนเตรียมพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณีอัคคีภัยทั้งหมด อย่างน้อยปีละ ครั้ง 1 หรือเมื่อเกิดอุบัติการณ์นี้ขึ้น

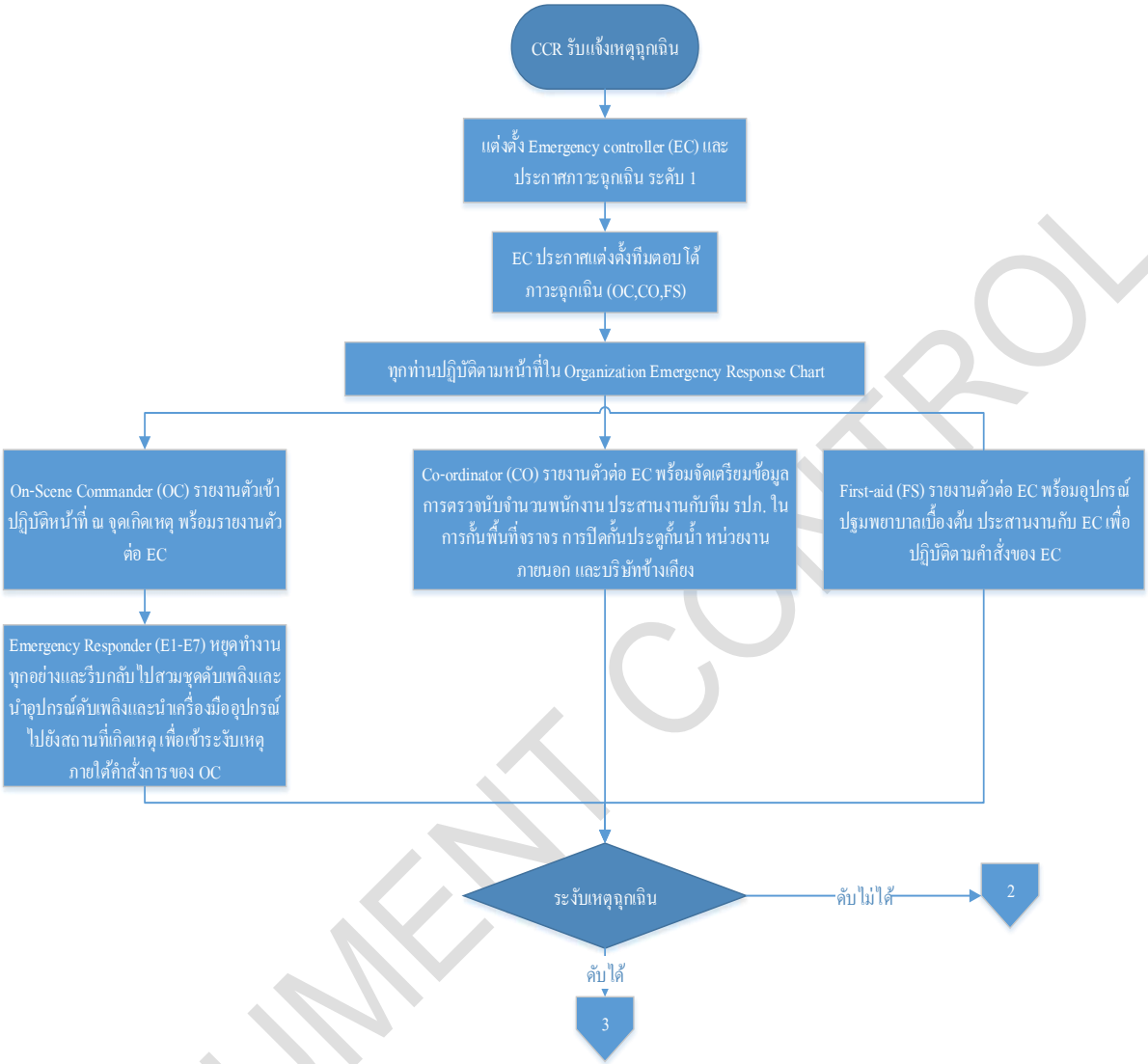
5.2 แผนการจัดการอุบัติการณ์ กรณี อัคคีภัย

5.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติ ระงับเหตุเบื้องต้น

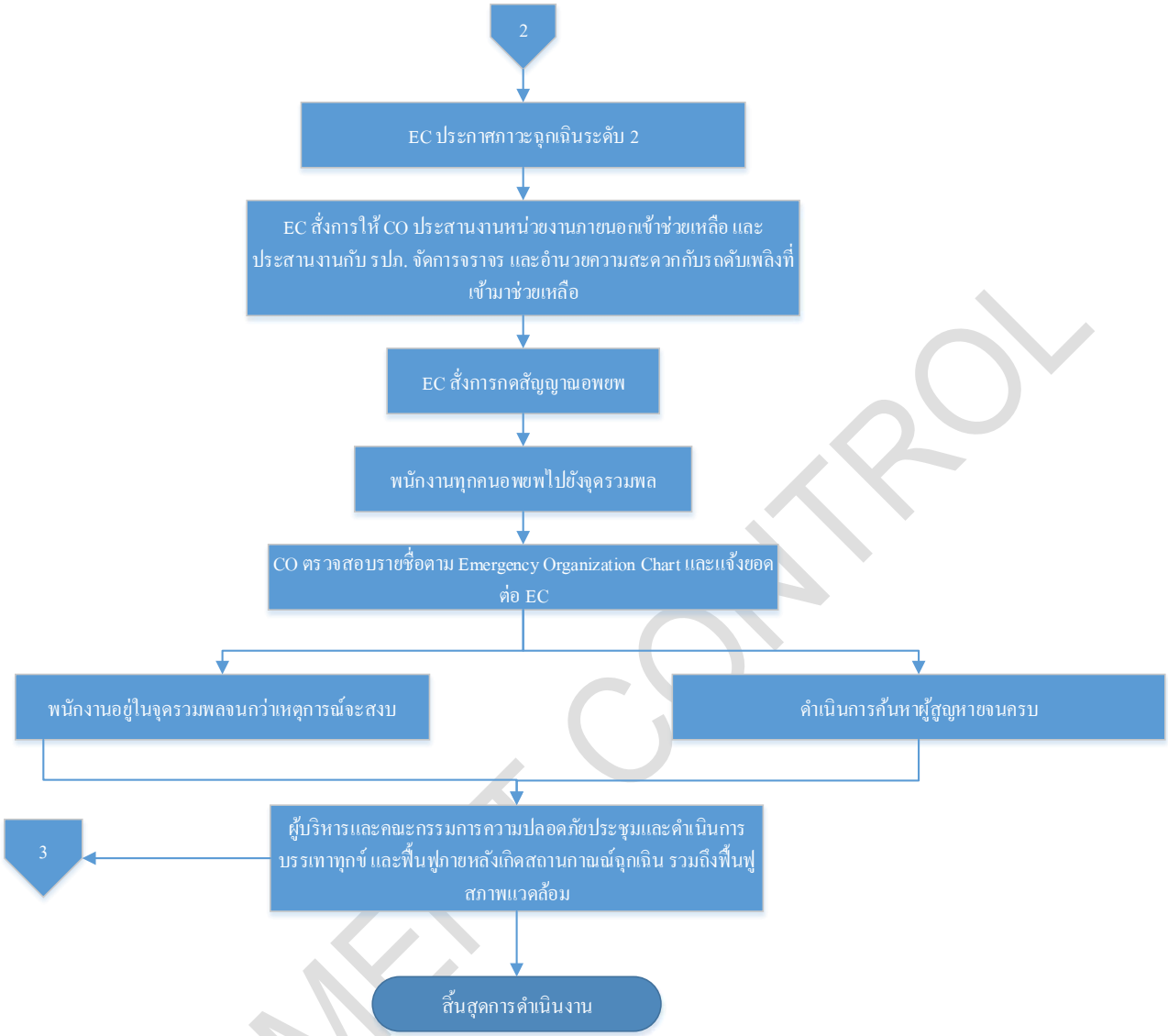


DOCUMENT CONTROL

5.2.2 ขั้นตอนการปฏิบัติ ระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2



DOCUMENT CONTROL



DOCUMENT CONTROL

ข้อควรระวัง: การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าระงับเหตุ ต้องคำนึงถึงหลักการดังนี้

1. กรณีเพลิงไหม้และก๊าซรั่วไหล ให้ OC พิจารณาตามหลักการดังต่อไปนี้
   - ดูทิศทางลม จัดทีมปิดวาลว์ ทีมป้องกัน และทีมตรวจวัดอากาศ เตรียม SCBA ให้พร้อม ให้มีการฉีดม่านน้ำเพื่อปิด Valve
   - กรณีที่ก๊าซรั่วไหลติดไฟ ให้ฉีดน้ำเป็นฝอยหรือหมอก (Fog) และหยุดการรั่วไหลของก๊าซ
   - Valve ที่ปิดง่ายเป็น Valve ที่อยู่ด้านข้าง PTT ให้ปิดที่นั่นโดยกำหนดตัว Valve ให้ชัดเจน หลังจากปิด Valve ให้ทำการดับไฟ
   - ให้ดับไฟในระยะที่ไกลที่สุด
   - ห้ามฉีดน้ำโดยตรงไปยังรอยรั่วหรืออุปกรณ์ระบายไอ

- ในกรณีที่ถ้าได้ยินเสียงการระบายไอหรือภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี ให้ออกมาจากพื้นที่เกิดเหตุทันที
- ห้ามยืนอยู่บริเวณหัวท้ายของท่อหรือภาชนะบรรจุ
- หลังจากไฟดับสนิทแล้วให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดอุณหภูมิ

2. กรณีเพลิงไหม้และน้ำมันรั่วไหล

กรณีเกิดเพลิงไหม้ เล็กน้อยใช้ถัง CO_2 หรือเคมีแห้ง กรณีเพลิงไหม้รุนแรงให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็นอุปกรณ์ข้างเคียง และให้ดับเพลิงในระยะที่ไกลที่สุด หรือใช้โฟม ห้ามใช้น้ำฉีดเข้าไปยังบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ และขณะเดียวกันให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อคลุมไอระเหย ถ้าได้ยินเสียงอุปกรณ์ระบายไอให้ออกจากพื้นที่ทันที ให้ใช้น้ำปริมาณมากๆ ฉีดหล่อเย็นหลังไฟดับ กรณีไฟไหม้รุนแรงที่ถังบรรจุขนาดใหญ่ให้อพยพคนออกห่างในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบ

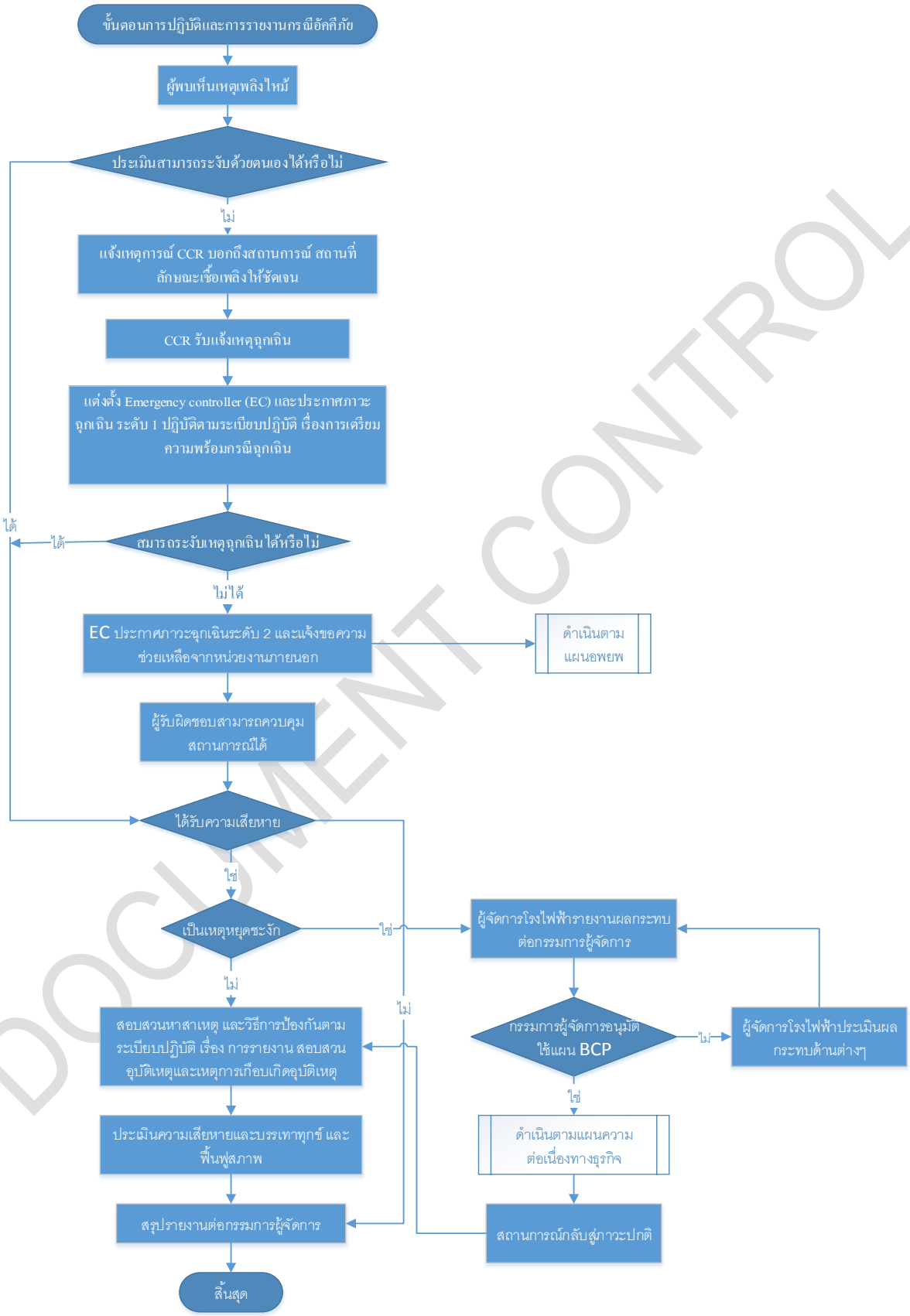
2. กรณีเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหล

กรณีเกิดเพลิงไหม้ เล็กน้อยใช้ถัง CO_2 หรือเคมีแห้ง หรือน้ำปริมาณมากๆ ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อหล่อเย็น อย่าให้น้ำเข้าไปในภาชนะบรรจุ กรณีเพลิงไหม้มาก ให้ใช้น้ำปริมาณมากๆ ในการดับไฟ และขณะเดียวกันให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อคลุมไอระเหยระวังอย่าให้น้ำเข้าภาชนะบรรจุ กรณีไฟไหม้รุนแรงที่ถังบรรจุขนาดใหญ่ให้อพยพคนออกห่างในระยะ 800 เมตร โดยรอบ

3. ให้ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการดับเพลิงไหลออกสู่แหล่งน้ำภายนอก โดยการใช้กระสอบทรายหรืออุปกรณ์อื่นปิดกั้นน้ำเสียที่รางระบายน้ำไว้ก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปปรับสภาพก่อนตามที่กล่าวไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมแวดล้อม

DOCUMENT CONTROL

6 ผังกระบวนการ



DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-6

เอกสารการเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	66/023
หมายเลขเอกสารเดิม		หมายเลขเอกสารใหม่	PD-SE-021
ชื่อเอกสารเดิม		ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมความพร้อมและตอบสนอง กรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
วัตถุประสงค์/เหตุผล	เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล		

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ ☒ ระเบียบปฏิบัติงาน ☐ วิธีปฏิบัติงาน

☐ เอกสารสนับสนุน ☐ แบบบันทึก ☐ อื่น ๆ _____.

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☒ ขอนำเอกสารเข้าระบบ ☐ ขอเอกสารแก้ไข ☐ ขอทำลายเอกสาร

☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ___ชุด ☐ ขอยกเลิกเอกสาร ☐ อื่น ๆ _____.

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง **เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล**

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		<u>การพิจารณาทบทวน</u>	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	21/03/2023
ตำแหน่ง	Sr. Section Manager SHE	ลงนาม	[redacted]
วันที่	21/03/2023	ตำแหน่ง	Sr. Section Manager SHE
<u>การพิจารณาอนุมัติ</u>		<u>บันทึกการควบคุมเอกสาร</u>	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	21/03/2023	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	MR	วันที่บันทึก	24/03/2023

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. PD-SE-021
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 00	Document Type: Procedure	Status: **DAR No. 66/023**
Prepared by: Thitirat Charoenrat	Checked: [redacted]	Approved [redacted]	Page: 1-13
Date : 21/03/2023	Date : 21/03/2023	Date: 21/03/2023	
Valid for: **ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและตอบสนองกรณีท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	24/03/2566	ขึ้นทะเบียนเอกสาร	66/023	[redacted]	

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

DOCUMENT CONTROL

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 ก๊าซมีเทนและอีเทนเป็นส่วนมาก และมีก๊าซอื่นเจือปน เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ คุณสมบัติไอระเหยของก๊าซเหลวตอนแรกหนักกว่าอากาศ เป็นสารไวไฟมาก จะลุกติดไฟได้เองเมื่อได้รับความร้อน อาจลุกติดไฟได้อีก หลังจากเพลิงดับ

3.2 เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วไม่ขยายตัวออกไป สามารถระงับได้ด้วยหน่วยงานการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้นโดยไม่จำเป็นต้องขอกำลังสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก

3.3 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง หน่วยงานการป้องกันระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่สั่งการจุดเกิดเหตุ พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุกาณ์ที่รุนแรง ไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่สภาวะปกติได้ด้วยพนักงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น จำเป็นต้องให้ผู้บริหารและพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและ/หรือ รวมถึงต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น

3.4 **Crisis** (ภาวะวิกฤต) หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้

DOCUMENT CONTROL

เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องขอกำลังสนับสนุนจากระดับจังหวัด หรืออำนาจการการตัดสินใจภายในในระดับประเทศ

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

- ตรวจและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- กำกับ ดูแล บำรุงรักษาสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ สถานีวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ ระบบเครื่องมือวัดและระบบควบคุมต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้ลูกค้าได้อย่างถูกต้อง

DOCUMENT CONTROL

- ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ร่วมกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- กำกับ ดูแล การสร้างมวลชนสัมพันธ์ให้พื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในระบบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่

5.1.2 จัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือ รายงานด้านสิ่งแวดล้อมระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

5.1.3 จัดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีซึ่งใบอนุญาตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

5.1.4 จัดให้มีกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

5.2 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล

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

1) การแจ้งเตือนของระบบเครื่องกังหันก๊าซของโรงไฟฟ้าเนื่องจากพบว่าอัตราการไหลและความดันลดลงอย่างกะทันหัน

2) การแจ้งจากผู้ที่พบเห็นเหตุการณ์ก๊าซรั่วไหล (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)

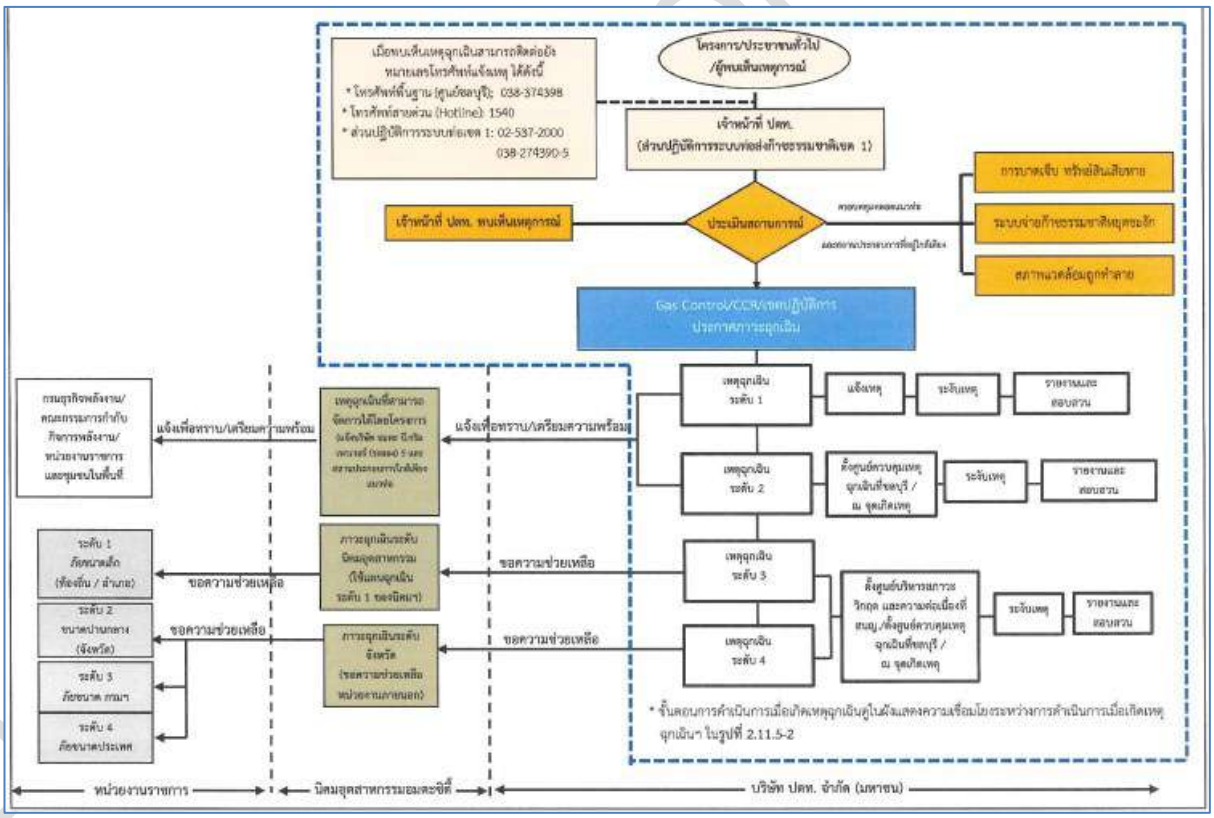
ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงไฟฟ้าสามารถเดินทางมายังพื้นที่เกิดเหตุ โดยใช้ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง เพื่อเข้าตรวจสอบประเมินสถานการณ์และปฏิบัติตามมาตรการระงับเหตุฉุกเฉินต่อไป และประสานแจ้งทีมปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าดำเนินการตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินของบริษัท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

DOCUMENT CONTROL

2) กรณีเหตุการณ์รุนแรง (เหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต)

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

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



<u>ภาพขั้นตอน</u> : การระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการและการติดต่อหน่วยงานภายนอก
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

3) กรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โรงไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาต ต้องแจ้งการเกิดอุบัติเหตุต่ออธิบดีกรมธุรกิจพลังงานหรือผู้ที่อธิบดีมอบหมายในทันทีที่ทราบเหตุ ต้องไม่เกิน 1 ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดอุบัติเหต และรายงานเบื้องต้นถึงสาเหตุ วิธีการระงับเหตุ ความเสียหาย จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต รวมทั้งแผนฟื้นฟูสภาพเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 3 วัน นับจากวันที่เกิดอุบัติเหตุ ตามแบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น ตามประการกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการดำเนินการในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2557

4) โรงไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตต้องจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยรายงานดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ แนวทางป้องกันและแก้ไข ปริมาณความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน และให้รายงานกรมธุรกิจพลังงานทราบภายใน 60 วัน นับจากวันที่เกิดอุบัติเหตุ

DOCUMENT CONTROL

แบบรายงานการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น

ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต.....

เลขที่ ..... ตรอก / ซอย .....ถนน .....หมู่ที่.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด .....

รหัสไปรษณีย์ ..... โทรศัพท์ .....โทรสาร .....

ใบอนุญาตเลขที่.....วันหมดอายุ.....

บริษัทประกันภัย ..... หมายเลขกรมธรรม์ .....

วัน/เดือน/ปี ที่เกิดอุบัติเหตุ ..... เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ .....

สถานที่เกิดเหตุ (ให้ระบุเขตพื้นที่สถานีตำรวจ และ/หรือ พิกัด GPS ด้วย) .....

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ .....

.....

.....

รายละเอียดของเหตุการณ์ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วิธีการระงับเหตุและการดำเนินการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว .....

.....

.....

.....

ความเสียหาย .....

.....

.....

จำนวนผู้บาดเจ็บ (.....) ไม่มี (.....) มี จำนวน ..... คน

จำนวนผู้เสียชีวิต (.....) ไม่มี (.....) มี จำนวน ..... คน

การแก้ไขฟื้นฟูสภาพ.....

.....

.....

อื่นๆ.....

.....

ลงลายมือชื่อ ..... ผู้รับใบอนุญาต

( )

ตำแหน่ง .....

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หมายเลขโทรศัพท์ .....

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 เพาวเวอร์ 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 กับสื่อมวลชนระดับจังหวัด 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)

DOCUMENT CONTROL

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

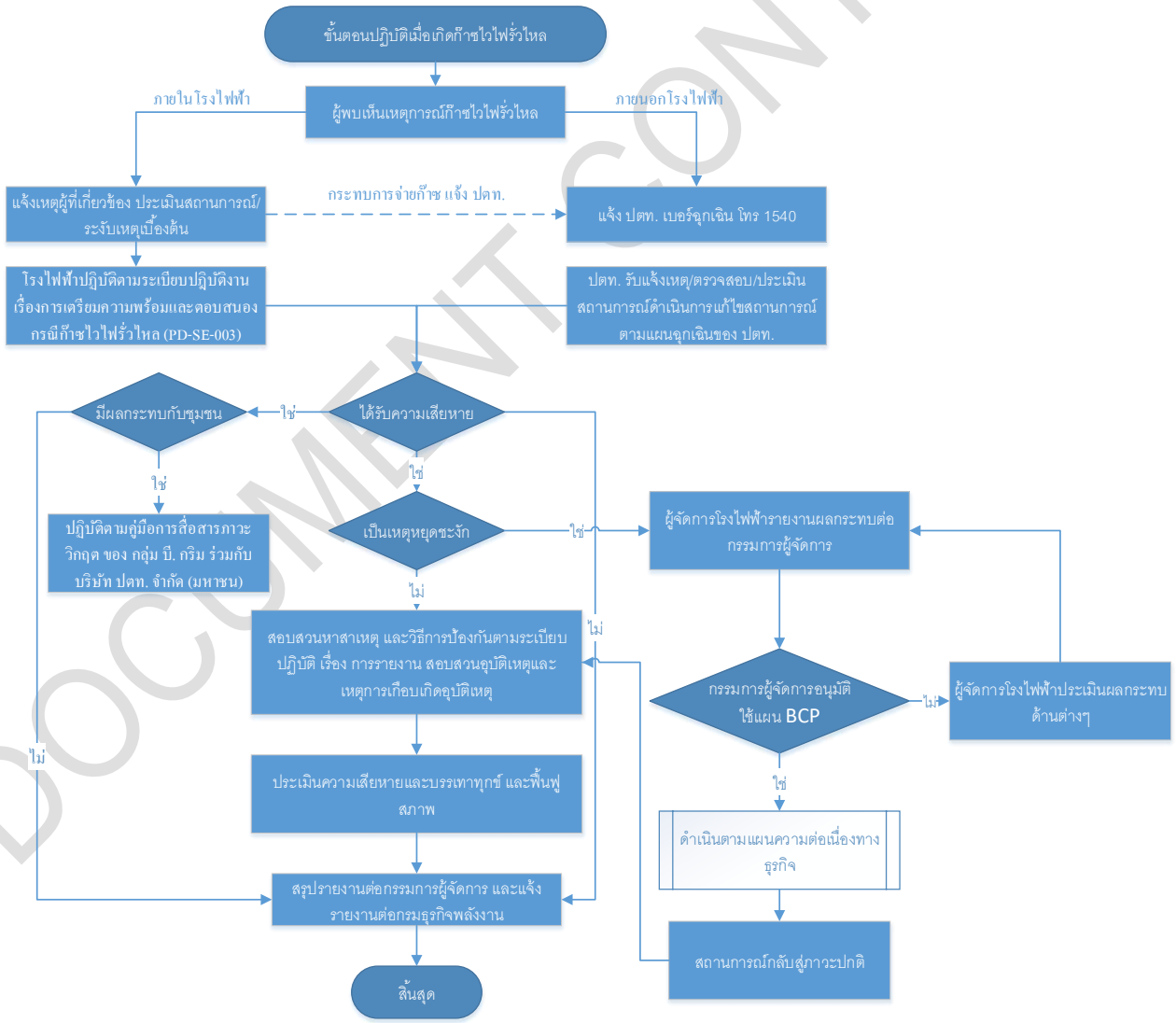
DOCUMENT CONTROL

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

DOCUMENT CONTROL

		ในการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสมกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และทีมมวลชน
คณะสื่อสารในภาวะวิกฤต	ให้ความช่วยเหลือด้านชุมชน	ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้การช่วยเหลือ
ผู้บริหารโครงการโรงไฟฟ้า/หัวหน้าคณะสื่อสารในภาวะวิกฤต	เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับหรือไม่	ดำเนินการตามแผนงานที่เกี่ยวข้อง

6 ผังกระบวนการ



DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-7

เอกสารการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี SWGR และ TR ระเบิด

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	62/148
หมายเลขเอกสารเดิม	-	หมายเลขเอกสารใหม่	WI-OP-069
ชื่อเอกสารเดิม	-	ชื่อเอกสารใหม่	การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี SWGR และ TR ระเบิด
วัตถุประสงค์/เหตุผล	ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่		

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ ☐ ระเบียบปฏิบัติงาน ☒ วิธีปฏิบัติงาน

☐ เอกสารสนับสนุน ☐ แบบบันทึก ☐ อื่น ๆ _____.

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☒ ขอนำเอกสารเข้าระบบ ☐ ขอเอกสารแก้ไข ☐ ขอทำลายเอกสาร

☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ___ชุด ☐ ขอยกเลิกเอกสาร ☐ อื่น ๆ _____.

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		**การพิจารณาทบทวน**	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	19/03/2019
ตำแหน่ง	Control Room Operator	ลงนาม	[redacted]
วันที่	19/03/2019	ตำแหน่ง	Operation Section Manager
การพิจารณาอนุมัติ		**บันทึกการควบคุมเอกสาร**	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	19/03/2019	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	Operation Department Manager	วันที่บันทึก	01/04/2019

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. WI-OP-069
Document Owner: Operation	Revision: 00	Document Type: Work Instruction	Status: **DAR No. 62/148**
Prepared by: Nutthapon Liengphibul	Checked: [redacted]	Approved [redacted]	Page: 1-**6**
Date : 19/03/2019	Date : 19/03/2019	Date: 19/03/2019	
Valid for: **ABPR3, ABPR4** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

วิธีปฏิบัติงาน

เรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	01/04/2562	ขอขึ้นทะเบียนเอกสาร	62/148	[redacted]	

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

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นหลักปฏิบัติเมื่อเกิดกรณี Switch Gear ระเบิด และหม้อแปลงระเบิดอันเนื่องมาจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริษัท

1.2 เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดกรณี Switch Gear ระเบิด และหม้อแปลงระเบิด

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้กับบริษัท อมตะบีกริมเพาเวอร์ (ระยอง) 3, 4 จำกัด เท่านั้น โดยครอบคลุมถึงผู้รับเหมา ผู้เข้ามาติดต่อ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่มีอยู่ในบริษัทฯ

3 นิยาม

3.1 สวิทช์เกียร (**switchgear**) หมายถึง อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับและจ่ายกระแสไฟฟ้า ตัดกระแสที่ลัดวงจรหรือโหลดเกิน

3.2 หม้อแปลงไฟฟ้า (**Transformer**) คือ เครื่องกลไฟฟ้าชนิดหนึ่งที่ใช้เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานไฟฟ้า โดยสามารถเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้า (**Voltage**) ให้เพิ่มขึ้นเรียกว่า "**Step up Transformer**" และให้ลดลงเรียกว่า "**Step down Transformer**" แต่ไม่เปลี่ยนกำลังไฟฟ้า (**Power/Watt**) และความถี่ (**Frequency/Hz**)

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

N/A

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

แผนเตรียมความพร้อม และแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear ระเบิด และหม้อแปลงระเบิด แยกเป็น 3 แผนคือ

- แผนป้องกัน
- แผนตอบสนอง
- แผนฟื้นฟู

DOCUMENT CONTROL

5.1 แผนป้องกัน Switch Gear ระเบิด และหม้อแปลงระเบิด

5.1.1 จัดให้มีการอบรมและซ้อมเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear ระเบิด และหม้อแปลงระเบิดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.1.2 จัดให้มีการ Preventive Maintenance (PM) คือการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เป็นการดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักร ตามการวางแผนงาน

5.1.3 ตรวจสอบกราวด์ต่างๆ ของหม้อแปลงและระบบป้องกัน ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐาน

5.2 แผนฉุกเฉินกรณี Switch Gear และหม้อแปลงระเบิด

5.2.1 สาเหตุของการระเบิดและเกิดไฟไหม้

สาเหตุเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเบรกดาวน์ของฉนวนน้ำมันภายในตัวถังหม้อแปลงซึ่งอาจจะเกิดจากภาวะโหลดเกิน แรงดันเสิร์จที่เกิดจากฟ้าผ่าหรือเกิดจาสวิทช์ชิ่ง และความเสื่อมสภาพของฉนวน เมื่อน้ำมันในหม้อแปลงร้อนจัดน้ำมันหม้อแปลงจะเดือดและแตกตัวเป็นก๊าซที่ติดไฟประเภท ไฮโดรเจน บีเทน อาซิทีลีน พร้อมกับมีแรงดันภายในตัวถังหม้อแปลง เมื่อแรงดันสูงขึ้นอย่างรวดเร็วแล้วทำให้หม้อแปลงระเบิดและจะเกิดไฟไหม้ตามมาโดยสามารถสรุปขั้นตอนการระเบิดได้ดังนี้

1.เกิดการลัดวงจรภายในหม้อแปลง

2.อุณหภูมิของฉนวนน้ำมันภายในหม้อแปลงสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

3.น้ำมันภายในตัวถังร้อนจัดทำให้ฉนวนน้ำมันแตกตัวเกิดเป็นก๊าซที่ติดไฟ

4.เกิดความดันสูงขึ้นภายในตัวถังอย่างรวดเร็ว

5.เกิดการระเบิด

5.2.2 กรณีความผิดปกติกับระบบ หม้อแปลงเช่น อุณหภูมิน้ำมันและขดลวดสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ให้ดำเนินการดังนี้

- ให้ CRO/OSM ตรวจสอบและดูแนวโน้มของอุณหภูมิน้ำมันและขดลวดของหม้อแปลง เมื่ออุณหภูมิน้ำมันและขดลวดกลับสู่สภาวะปกติให้ตรวจสอบหาสาเหตุทันทีและรายงาน Operations Manager และ Maintenance Manager เพื่อทำการแก้ไขข้อบกพร่อง
- เมื่อพบว่าอุณหภูมิน้ำมันและขดลวดไม่ลดลงหลังจากระบบระบายความร้อนทำงานและมีแนวโน้มเพื่อขึ้นเรื่อยๆ ให้ CRO/OSM ตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง และระบบตัดแยกอัตโนมัติต้องทำงานตามปกติ
- หลังจากความคุมสถานการณ์ได้แล้วให้ Operator แจ้ง Maintenance ให้ทำการตรวจสอบ แก้ไปข้อบกพร่อง

DOCUMENT CONTROL

5.2.3 เหตุการณ์ต่อเนื่องกับข้อ 5.2.2 ถ้า ระบบระบายความร้อนไม่ทำงาน ทำให้ อุณหภูมิน้ำมันและขดลวดสูงขึ้นเรื่อยๆ หรือทันทีทันใด ให้ดำเนินการดังนี้

- CRO/OSM ตรวจสอบอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง และถ้าหากเกินค่าที่กำหนดไว้ให้ทำการตัดแยกระบบ (Trip Breaker)

- ให้ OSM/Operations Manager ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ1 ตามแบบประกาศภาวะฉุกเฉิน Emergency Response Team เป็นไปตาม Emergency Organization Chart Emergency Team Status Checklist ส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบของ Emergency Response Team ให้เป็นไปตาม ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง แผนการเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน

- กรณีไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ อาจเกิดการระเบิดให้ทำการสั่ง ตัดแยกระบบ (Trip Breaker)

- ให้ OSM/Operations Manager ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ พร้อมอพยพทุกคนไปรวมที่จุดรวมพล 2 ที่ได้กำหนดไว้ บริเวณหน้าตึก Admin.

5.2.4 ในกรณีเกิดเหตุการณ์ Switch Gear ระเบิด และหม้อแปลงระเบิดขึ้นแบบทันทีทันใด ให้ OSM สั่ง Trip Main Switch Gear ของชุดหม้อแปลงที่เกิดเหตุเพื่อตัดกระแสไฟให้เรียบร้อย และประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 และกดสัญญาณอพยพ เพื่ออพยพพนักงานไปที่จุดรวมพล

5.3 แผนฟื้นฟู

5.3.1 การบรรเทาทุกและฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูสภาพภายหลังควบคุมสถานการณ์ได้ให้ปฏิบัติตามการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูภายหลังเกิดสถานการณ์ในระเบียบปฏิบัติงานเรื่อง การเตรียมความพร้อมและแผนฉุกเฉิน

5.3.2 กรณีแก้ไขและควบคุมได้ให้ดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุและจัดทำรายงานการสอบสวนตามแบบสอบสวนอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

6 ผังกระบวนการ

N/A

DOCUMENT CONTROL

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

N/A

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.32-8

เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีไอน้ำรั่วไหล

คำร้องขอดำเนินการด้านเอกสาร

DOCUMENT ACTION REQUEST (DAR)

		DAR NO.	62/138
หมายเลขเอกสารเดิม	-	หมายเลขเอกสารใหม่	WI-OP-072
ชื่อเอกสารเดิม	-	ชื่อเอกสารใหม่	ขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณี ไอน้ำรั่วไหล
วัตถุประสงค์/เหตุผล	ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่		

ประเภทเอกสาร

☐ คู่มือบริหารระบบ ☐ ระเบียบปฏิบัติงาน ☒ วิธีปฏิบัติงาน

☐ เอกสารสนับสนุน ☐ แบบบันทึก ☐ อื่น ๆ _____.

ประเภทการขอเปลี่ยนแปลงเอกสาร

☒ ขอนำเอกสารเข้าระบบ ☐ ขอเอกสารแก้ไข ☐ ขอทำลายเอกสาร

☐ ขอเอกสารสำเนาเพิ่มเติม จำนวน ___ชุด ☐ ขอยกเลิกเอกสาร ☐ อื่น ๆ _____.

รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง

ผู้ขอ / ผู้จัดทำ		**การพิจารณาทบทวน**	
ลงนาม	[redacted]	อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	19/03/2019
ตำแหน่ง	Control Room Operator	ลงนาม	[redacted]
วันที่	19/03/2019	ตำแหน่ง	Operation Section Manager
การพิจารณาอนุมัติ		**บันทึกการควบคุมเอกสาร**	
อนุมัติมีผลบังคับใช้วันที่	19/03/2019	ลงนาม	[redacted]
ลงนาม	[redacted]	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร
ตำแหน่ง	Operation Department Manager	วันที่บันทึก	30/03/2019

DOCUMENT CONTROL

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. WI-OP-072
Document Owner: Operation	Revision: 00	Document Type: Work Instruction	Status: **DAR No. 62/138**
Prepared by: Nutthapon Liengphibul	Checked: [redacted]	Approved [redacted]	Page: 1-**4**
Date : 19/03/2019	Date : 19/03/2019	Date: 19/03/2019	
Valid for: **ABPR3, ABPR4** This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROL

วิธีปฏิบัติงาน

เรื่อง การปฏิบัติงาน กรณีไอน้ำรั่วไหล (HRSG & Steam System)

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	**DAR** เลขที่	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	30/03/2562	ขอขึ้นทะเบียนเอกสาร	62/138	[redacted]	

สารบัญ

หน้า

1 วัตถุประสงค์ 3

2 ขอบเขต 3

3 นิยาม 3

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง 3

5 รายละเอียดการดำเนินงาน 3

6 ผังกระบวนการ 4

7 การควบคุมบันทึก 4

8 เอกสารแนบท้าย 4

DOCUMENT CONTROL

1 วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของส่วนเดินเครื่อง มีความเข้าใจถึงขั้นตอน และวิธีการปฏิบัตในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไอน้ำรั่วไหล (HRSG & Steam System) ของ โรงไฟฟ้า ABPR3 และ ABPR4

2 ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ ครอบคลุมเอกสารและข้อมูล ที่ใช้ภายในบริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3, 4 จำกัด

3 นิยาม

3.1 บริษัทฯ

หมายถึง บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3, 4 จำกัด

3.2 พนักงาน

หมายถึง พนักงานของ บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3, 4 จำกัด

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

N/A

5 รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 เมื่อมีเหตุการณ์ไอน้ำรั่วไหลให้ PO ตรวจสอบเบื้องต้น พร้อมรายงาน ความรุนแรง และจุดที่รั่วไหล

5.2 ให้ CRO ประกาศให้พนักงานทราบ และรอฟังประกาศจาก Control room พร้อมแจ้ง OM เพื่อทราบปัญหา

5.3 OSM พิจารณาการตัดแยกระบบ จุดที่ไอน้ำรั่ว สามารถตัดแยกได้หรือไม่ และรวมถึงการ switch process steam

5.4 ถ้าหากจุดที่ไอน้ำรั่วไหล สามารถที่ตัดแยกได้ก็ให้ดำเนินการ โดยพิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานด้วย

5.5 ถ้าหากพบว่าไม่สามารถทำการตัดแยกระบบได้ ให้ทำการ Shut down Boiler หรือ gas turbine ตัวที่ เกี่ยวข้อง

5.6 ให้ CRO แจ้ง NCC ถึงปัญหาที่ทำให้ โหลด EGAT ลดลง

5.7 ให้ CRO แจ้งให้พนักงานทราบ สถาณการณ์อยู่ภายใต้การควบคุม

5.8 ดำเนินการแจ้งผู้เกียวข้องเพื่อ รับทราบและหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข

DOCUMENT CONTROL

6 ผังกระบวนการ

N/A

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ

8 เอกสารแนบท้าย

N/A

DOCUMENT CONTROL

ภาคผนวก ข.33

เอกสารการตรวจสอบภาชนะบรรจุสารเคมี

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 3,4 Limited

แบบตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี

วันที่ **19/12/2025**

1. ตรวจสภาพรถ คนขับ ปริมาณสารเคมี

ชนิดของสารเคมี 10% NaOCl

เลขที่เอกสารนำส่ง 51561360

จำนวนที่สั่ง 5,000 kg.

จำนวนที่ส่ง 5,000 kg.

ชื่อ-สกุลผู้ขับ [redacted]

เลขทะเบียนรถ [redacted]

ชื่อผู้ขาย บริษัท อินเตอร์พรีทีฟ จำกัด

จุดที่ทำการขนถ่าย ☑ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☐ WTP

2. สภาพของรถขนส่งสารเคเมี

☑ รถขนส่งผ่านการตรวจสอบและขึ้นทะเบียน

☑ ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่แตกหรือมีรอยแยก

☑ รถขนส่งมีถังดับเพลิง และสภาพพร้อมใช้งาน

☑ มีป้ายบ่งชี้ชนิด สัญลักษณ์ของสารเคมีที่รถ

☑ มี SDS ประจำอยู่ที่รถ

3. เก็บตัวอย่างส่งตรวจคุณภาพเคมี ☑ NaOCl ☐ NaOH ☐ PAC

ผลการวิเคราะห์ ☑ OK ☐ Not OK

S.G (Specific gravity) = 1.227

วิเคราะห์โดย CERTIFICATE OF ANALYSIS

4. เตรียมการขนถ่าย

☑ สวมชุดป้องกันสารเคมีทั้งผู้ปฏิบัติและผู้เฝ้าระวัง

☑ สวมถุงมือและรองเท้าป้องกันสารเคมี

☑ สวมแว่นตากันสารเคมี/กระบังหน้าใส

☑ สวมหน้ากากกันสารเคมี

☑ ตรวจสอบภาชนะรองรับสารเคมีบริเวณหน้าแปลน

☑ ตรวจสอบสถานะตำแหน่ง เปิด-ปิด วาล์ว ถูกต้อง

- ☑ Drain valve สถานะ ปิด
- ☑ Supply valve สถานะ เปิด

☑ ปั๊มดูดสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

☑ วัสดุดูดซับอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

☑ การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน

☑ ที่ล้างตา/ฝักบัวฉุกเฉินพร้อมใช้งาน

☑ ปิดการจราจรด้วยแผงกันถนน

☑ การเชื่อมต่อของสายสำหรับขนถ่ายสารเคมี

☑ ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของหน้าแปลนก่อนใช้งาน และการเชื่อมต่อของหน้าแปลน น๊อต-โบลท์ ให้สมบูรณ์

5. อนุญาตขนถ่าย

เริ่มต้นการขนถ่ายเวลา 14:20 p.m.

ระดับสารเคมีก่อนเติม 1,700 Litre

☑ ชี้แจงขั้นตอนการจัดเก็บสารเคมีที่ถังรองรับการรั่วไหล

☑ ระหว่างที่ทำการ Unload สารเคมีต้องไม่มีการรั่วไหล

6. เสร็จการขนถ่าย

เสร็จสิ้นการขนถ่ายเวลา 15:00 p.m.

ระดับสารเคมีหลังเติม 5,700 Litre

☑ ปล่อยความดันออกจากท่อและสาย

☑ ล้างภายในเครื่องสูบสารเคมีและท่อน้ำด้วย

☑ ตรวจสอบสถานะตำแหน่ง เปิด-ปิด วาล์ว ถูกต้อง

- ☑ Drain valve สถานะ ปิด
- ☑ Supply valve สถานะ ปิด

☑ นำสารเคมีที่ถังรองรับการรั่วไหลไปเทยังจุดที่กำหนด

☑ ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหลที่บริเวณขนถ่าย

☑ ตรวจสอบสภาพหน้าแปลนที่ใช้ในการเชื่อมต่อให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานในครั้งต่อไป

7. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้บันทึกและผู้อนุญาตในการขนถ่ายสารเคมี	ผู้ตรวจสอบและผู้อนุมัติ
[redacted]	
Plant Operator	Operation Section Manager
19/12/2025	19/12/2025

AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) 3,4 Limited

แบบตรวจสอบการขนถ่ายสารเคมี

วันที่ 29/10/2025

1. ตรวจสภาพรถ คนขับ ปริมาณสารเคมี

ชนิดของสารเคมี 10% PAC

เลขที่เอกสารนำส่ง 2501130408

จำนวนที่สั่ง 5500 kgs

จำนวนที่ส่ง 5500 kgs

ชื่อ-สกุลผู้ขับ [redacted]

เลขทะเบียนรถ [redacted]

ชื่อผู้ขาย Siam Asia Chemical

จุดที่ทำการขนถ่าย ☐ ABPR 3 ☐ ABPR 4 ☑ WTP

2. สภาพของรถขนส่งสารเคเมี

- ☑ รถขนส่งผ่านการตรวจสอบและขึ้นทะเบียน
- ☑ ภาชนะบรรจุสารเคมีไม่แตกหรือมีรอยแยก
- ☑ รถขนส่งมีถังดับเพลิง และสภาพพร้อมใช้งาน
- ☑ มีป้ายบ่งชี้ชนิด สัญลักษณ์ของสารเคมีที่รถ
- ☑ มี SDS ประจำอยู่ที่รถ

3. เก็บตัวอย่างส่งตรวจคุณภาพเคมี

☐ NaOCl ☐ NaOH ☑ PAC

ผลการวิเคราะห์ ☑ OK ☐ Not OK

S.G (Specific gravity) = 1.1

วิเคราะห์โดย Sujin.h

4. เตรียมการขนถ่าย

- ☑ สวมชุดป้องกันสารเคมีทั้งผู้ปฏิบัติและผู้เฝ้าระวัง
- ☑ สวมถุงมือและรองเท้าป้องกันสารเคมี
- ☑ สวมแว่นตากันสารเคมี/กระบังหน้าใส
- ☑ สวมหน้ากากกันสารเคมี
- ☑ ตรวจสอบภาชนะรองรับสารเคมีบริเวณหน้าแปลน
- ☑ ตรวจสอบสถานะตำแหน่ง เปิด-ปิด วาล์ว ถูกต้อง
  - ☑ Drain valve สถานะ ปิด
  - ☑ Supply valve สถานะ เปิด
- ☑ ปั๊มดูดสารเคมีอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ☑ วัสดุดูดซับอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ☑ การเชื่อมต่อทางไฟฟ้าพร้อมใช้งาน
- ☑ ที่ล้างตา/ฝักบัวฉุกเฉินพร้อมใช้งาน
- ☑ ปิดการจราจรด้วยแผงกันถนน
- ☑ การเชื่อมต่อของสายสำหรับขนถ่ายสารเคมี
- ☑ ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของหน้าแปลนก่อนใช้งาน และการเชื่อมต่อของหน้าแปลน น๊อต-โบลท์ ให้สมบูรณ์

5. อนุญาตขนถ่าย

เริ่มต้นการขนถ่ายเวลา 11:10

ระดับสารเคมีก่อนเติม 690

- ☑ ชี้แจงขั้นตอนการจัดเก็บสารเคมีที่ถังรองรับการรั่วไหล
- ☑ ระหว่างที่ทำการ Unload สารเคมีต้องไม่มีการรั่วไหล

6. เสร็จการขนถ่าย

เสร็จสิ้นการขนถ่ายเวลา 11:40

ระดับสารเคมีหลังเติม 2034

- ☑ ปล่อยความดันออกจากท่อและสาย
- ☑ ล้างภายในเครื่องสูบสารเคมีและท่อน้ำด้วย
- ☑ ตรวจสอบสถานะตำแหน่ง เปิด-ปิด วาล์ว ถูกต้อง
  - ☑ Drain valve สถานะ ปิด
  - ☑ Supply valve สถานะ ปิด
- ☑ นำสารเคมีที่ถังรองรับการรั่วไหลไปเทยังจุดที่กำหนด
- ☑ ไม่มีสารเคมีหกรั่วไหลที่บริเวณขนถ่าย
- ☑ ตรวจสอบสภาพหน้าแปลนที่ใช้ในการเชื่อมต่อให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานในครั้งต่อไป

7. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้บันทึกและผู้อนุญาตในการขนถ่ายสารเคมี	ผู้ตรวจสอบและผู้อนุมัติ
[redacted]	
Plant Operator	Operation Section Manager
29/10/2025	29/10/2025

ภาคผนวก ข.34

เอกสารระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การบริหารจัดการสารเคมีอันตราย
วัตถุอันตราย และ ยุทธภัณฑ์

	AMATA B.GRIMM POWER (RAYONG) LIMITED		Doc. No. ABPR-PD-SE-010
Document Owner: Safety and Environment	Revision: 04	Document Type: Procedure	
Prepared by: Angkana S.	Checked: [redacted] / PPM ABPR1-5	Approved [redacted]	Page: 1-20
Date : 26/05/2568	Date : 30/05/2568	Date: 30/05/2568	
Valid for: ABPR1, ABPR2, ABPR3, ABPR4, ABPR5 This is computer generated siganature and approve online.			

DOCUMENT CONTROLLED

ระเบียบปฏิบัติงาน

เรื่อง การบริหารจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย และ ยุทธภัณฑ์

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่เริ่มใช้	คำอธิบาย	ตรวจสอบ	อนุมัติ
00	19/11/2557	ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย	[redacted]	
01	18/06/2562	ปรับปรุงข้อมูลให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงและขยายขอบเขตครอบคลุม ABPR 1-5		
02	19/10/2564	ปรับปรุงเพื่อให้การปฏิบัติครอบคลุม เกี่ยวกับวัตถุอันตราย และยุทธภัณฑ์		
03	17/06/2567	ขอเพิ่มเติมและแก้ไขรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำรายงานสารเคมีอันตรายและรายการกฎหมายเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายฉบับปัจจุบัน		
04	17/06/2568	ปรับปรุงเพื่อให้การปฏิบัติสอดคล้องกับกฎหมายอัพเดท		

DOCUMENT CONTR

สารบัญ

หน้า

1 วัตถุประสงค์ 4

2 ขอบเขต 4

3 นิยาม 4

4 เอกสารที่เกี่ยวข้อง 5

5 รายละเอียดการดำเนินงาน 8

6 ผังกระบวนการ 3

7 การควบคุมบันทึก 3

8 เอกสารแนบท้าย 20

DOCUMENT CONTROLLED

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมการปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริหารจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย และ ยุทธภัณฑ์ สำหรับนำไปใช้ประกอบการปฏิบัติงาน ป้องกัน/ควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องตามกฎหมาย หรือข้อกำหนดอื่นๆ ภายในกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง

2. ขอบเขต

เอกสารระเบียบปฏิบัติงานนี้ใช้แนวทางปฏิบัติงานในการบริหารจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย และยุทธภัณฑ์ ภายในกลุ่มโรงไฟฟ้า อมตะ บี. กริม เพาเวอร์ ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ระยอง เท่านั้น

3. นิยาม

3.1 สารเคมี หมายถึง ธาตุหรือสารประกอบของธาตุที่อยู่ในสถานะธรรมชาติ หรือเกิดจากกระบวนการผลิตต่างๆ ในที่นี้ให้หมายรวมถึงทั้งสารเดี่ยวและสารผสม

3.2 สารเคมีอันตราย หมายถึง ธาตุ สารประกอบหรือสารผสม ตามบัญชีรายชื่อที่อธิบดีประกาศกำหนด ซึ่งมีสถานะเป็น ของแข็ง ของแหลว ก๊าซ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเส้นใย ฝุ่นละอองหรือ ฟูม ที่มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน

3.3 วัตถุอันตราย หมายถึง สารเคมีที่เข้าข่ายตามรายการ บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535

3.4 ยุทธภัณฑ์ หมายถึง อาวุธ เครื่องอุปกรณ์ของอาวุธ สารเคมี สารชีวะ สารรังสี หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อาจนำไปใช้ในการรบหรือสงครามได้ ในที่นี้ให้หมายความถึงเฉพาะสารเคมี ที่เข้าข่ายยุทธภัณฑ์ตามประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาต ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์

3.5 SDS (Safety Data Sheet) หมายถึง เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี เป็นเอกสารรายละเอียดของสารเคมีซึ่งบ่งบอกถึงอันตรายของสารเคมีทางด้านกายภาพด้านเคมี ด้านสุขภาพและมาตรการป้องกัน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาในการใช้สารเคมี โดยให้เป็นไปตามมาตรฐาน GHS (16 หัวข้อหลัก)

3.6 GHS (Globally Harmonized Systemof Classification and Labeling of Chemical) หมายถึง ระบบการจัดจำแนกประเภทการติดฉลาก รวมถึงเนื้อหาเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี พัฒนาขึ้นโดยองค์การสหประชาชาติ (United Nation :UN) เพื่อให้แต่ละประเทศทั่วโลกสื่อสารและเข้าใจความเป็นอันตรายของสารเคมีไปในทิศทางเดียวกัน โดยคำนึงถึงความเป็นอันตรายทางด้านกายภาพ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม

3.7 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านกฎหมายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงงานการบริหารจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย และ ยุทธภัณฑ์

DOCUMENT CONTROLLED

3.8 บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย หมายถึง ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในเรื่องการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ที่สอบผ่านการทดสอบวัดความรู้หลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย และดำเนินการขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

3.9 รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย หมายถึง รายงานที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษาวัตถุอันตราย (บฉ.6) ที่ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายต้องแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

3.10 รายงานข้อมูลสารเคมีอันตราย หมายถึง รายงานข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีการเก็บหรือการใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน ในปริมาณตั้งแต่ 1 ตันต่อปีต่อสารเคมีอันตรายหนึ่งชนิดต้องแจ้งต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม

3.11 ผู้ขอใช้งาน หมายถึง หน่วยงานที่มีการสั่งซื้อหรือ ขอนำสารเคมีชนิดใหม่ เข้าใช้ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

3.12 ใบอนุญาตประกอบการขนส่งวัตถุอันตราย หมายถึง ใบอนุญาตประกอบการให้สามารถขนส่งโดยใช้รถขนสิ่งของที่นำไปใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย

3.13 หนังสือรับรองการขับรถขนส่งวัตถุอันตราย หมายถึง หนังสือรับรองผ่านที่ออกให้กับผู้ที่ขับรถขนส่งวัตถุอันตราย ซึ่งต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถชนิดที่ 4 ที่ผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักสูตรที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

4. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.1 ABPR-PD-SE-002 การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

4.2 ABPR-PD-SE-008 การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

4.3 ABPR-PD-EN-003 การจัดการกากของเสีย (Waste Management)

4.4 ABPR-FM-SE-029 รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

4.5 ABPR-FM-SE-005 แบบตรวจสอบวัสดุดูดซับสารเคมี ชุดวัสดุดูดซับสารเคมีชนิดบรรจุภายในรถเข็น

4.6 ABPR-FM-SE-009 Emergency Shower and Eyewash Station Monthly Inspection Checklist

4.7 ABPR- FM-SE-032 แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน

4.8 ABPR-FM-SE-033 แบบแบบตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบความปลอดภัย

4.9 ABPR-FM-SE-051 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS)

4.10 ABPR-FM-SE-061 รายการทะเบียนสารเคมี (Chemical list)

4.11 ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี

4.12 ABPR-FM-SE-070 ฉลากข้อมูลสารเคมี (Chemical Label)

4.13 ABPR-SU-SE-001 ตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน

4.14 ABPR-SU-SE-049 ข้อแนะนำสำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและความพร้อมของรถโหลดสารเคมี

4.15 ABPR-SU-SE-050 ข้อแนะนำสำหรับการตรวจสอบรถขนส่งสารเคมี ประเภทวัตถุอันตราย

4.16 ABPR-SU-SE-051 ข้อแนะนำสำหรับการตรวจสอบรถขนส่งสารเคมี ประเภทสารเคมีอันตราย

4.17 ABPR-แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1)

4.18 ABPR-แบบรายงานความปลอดภัยและประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.2)

DOCUMENT CONTROLLED

4.19 แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาอันตราย (สอ.3)

4.20 แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรืออาการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1)

4.21 แบบรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายประจำปี (บฉ.6) โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม

4.22 แบบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน ครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ. /อก.7) ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ โดยผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

4.23 แบบรายงานบัญชี รับ- จ่าย ยุทธภัณฑ์ (ยภ.8)

4.24 แบบรายงานข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีการเก็บหรือการใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน ในปริมาณตั้งแต่ 1 ตันต่อปีต่อสารเคมีอันตรายหนึ่งชนิด

4.25 ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

<u>สารเคมีอันตราย</u>

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดงานที่ลูกจ้างทำเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายที่นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2565
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (ฉบับที่ 2)
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566

<u>วัตถุอันตราย</u>

- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ 2535, ฉบับที่ 4 พ.ศ 2562
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายพ.ศ. 2556, ฉบับที่ 2 พ.ศ 2558, ฉบับที่ 3 พ.ศ 2559, ฉบับที่ 4 พ.ศ 2560, ฉบับที่ 5 พ.ศ 2562, ฉบับที่ 6 พ.ศ 2563, ฉบับที่ 7 พ.ศ 2565

DOCUMENT CONTROLLED

- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดให้สถานประกอบการวัตถุอันตรายมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ.2551
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2551
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2563
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ 2551
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2558
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ.2563
- ประกาศ เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย พ.ศ. 2562, ฉบับที่ 4 พ.ศ 2564, ฉบับที่ 5 พ.ศ 2565
- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การขอรับหนังสือรับรองผ่านการอบรมการขับรถวัตถุอันตราย ฉบับที่ 4 พ.ศ.2564
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบ การแจ้งมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบและการรายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ.2565
- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจดทะเบียนบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบ การแจ้งมีบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบและการรายงาน ความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ (ฉบับที่2) พ.ศ.2568

<u>ยุทธภัณฑ์</u>

- พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530, ฉบับที่ 2 พ.ศ.2562, ฉบับที่ 3 พ.ศ.2565
- ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง กำหนดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 , พ.ศ.2564
- กฎกระทรวงการขออนุญาต การขอต่ออายุใบอนุญาต และการอนุญาต และการขอรับใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาต สั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิต หรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2564
- ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง แบบบัญชีรับจ่ายยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2565
- ประกาศกระทรวงกลาโหมเรื่อง กำหนดแบบคำขอรับใบอนุญาต คำขอต่ออายุใบอนุญาต คำขอรับใบแทนใบอนุญาต คำขอเปลี่ยนแปลงรายการ และแบบใบอนุญาตสั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิต หรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2566
- ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม เรื่อง แนวทางในการกำหนดอายุใบอนุญาตสั่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิต หรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2566

DOCUMENT CONTROLLED

5. รายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติขอใช้สารเคมี/ สั่งซื้อสารเคมี นำเข้ามาใช้ภายในบริษัทฯ

5.1.1 ผู้ขอใช้งานสารเคมี/แผนกจัดซื้อ จะต้องศึกษารายละเอียดของเคมีที่ต้องการจะใช้ โดยจะต้องขอเอกสารข้อมูลแสดงรายละเอียดของสารเคมี (SDS)ของสารเคมีที่เป็นภาษาไทยที่ได้จากผู้จำหน่าย โดยรายละเอียดของเอกสารให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย

โดยจะต้องประกอบด้วย 16 หัวข้อ ดังนี้

1).ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี บริษัทผู้ผลิตและหรือจำหน่าย (identification)

2).ข้อมูลความเป็นอันตราย (hazards identification)

3).ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (composition/information on ingredients)

4).มาตรการปฐมพยาบาล (first aid measures)

5).มาตรการผจญเพลิง (firefighting measures)

6).มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (accidental release measures)

7).การใช้และการจัดเก็บ (handling and storage)

8).การควบคุมการได้รับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (exposure controls/personal protection)

9).สมบัติทางกายภาพและเคมี (physical and chemical properties)

10).ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (stability and reactivity)

11).ข้อมูลด้านพิษวิทยา (toxicological information)

12).ข้อมูลด้านระบบนิเวศ (ecological information)

13).ข้อพิจารณาในการกำจัด (disposal considerations)

14). ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (transport information)

15). ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (regulatory information)

16). ข้อมูลอื่นๆ (other information)

5.1.2 เมื่อผู้ขอใช้งานสารเคมีได้เอกสารแสดงข้อมูลสารเคมี(SDS) ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการแจ้งการขอนำเข้าใช้งานของสารเคมีชนิดนั้นๆ ต่อแผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้าน ความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมีพร้อมแนบข้อมูลแสดงรายละเอียดของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย

5.1.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทำการตรวจสอบรายละเอียดประเภทของสารเคมีและวัตถุอันตรายตามแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมีที่ได้รับการจากผู้ร้องขอใช้งาน รวมทั้งพิจารณา Lay out พื้นที่ในการจัดเก็บที่เหมาะสม และแจ้งกลับต่อผู้ร้องขอใช้งาน (กรณีที่ตรวจสอบและพบว่าสารเคมีที่ร้องขอนำเข้า

DOCUMENT CONTROLLED

มาใช้ เข้าข่ายสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย หรือยุทธภัณฑ์ที่ถูกควบคุมให้ดำเนินการต้องขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทำการแจ้งผู้ร้องขอให้ทราบถึงเงื่อนไขการดำเนินการก่อนนำเข้ามาใช้งาน)

5.1.4 ผู้ขอใช้งานสารเคมีต้องแนบแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมีในการเปิด PR สั่งซื้อ (ใช้เฉพาะในการสั่งซื้อครั้งแรกเท่านั้น)

5.1.5 ผู้ร้องขอการใช้สารเคมีจะต้องนำเอกสารข้อมูลแสดงรายละเอียดของสารเคมี (SDS)ฉบับภาษาไทย ที่ได้จากผู้จำหน่าย แจ้งขึ้นทะเบียนเป็นเอกสารสนับสนุนในระบบควบคุมเอกสาร และบันทึกรายการสารเคมีลงในแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-061 รายการทะเบียนสารเคมี (Chemical list) ประจำหน่วยงาน

- กรณีที่เป็นสารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิต เมื่อนำเอกสารขึ้นทะเบียนในระบบเรียบร้อย จะต้องจัดทำข้อมูลแสดงรายละเอียดสารเคมี (SDS) ตามแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-051 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS) และฉลากชี้บ่งประเภทสารเคมี (GHS label) นำไปติดหน้างาน

- กรณีเป็นสารเคมีที่ใช้นอกเหนือจากกระบวนการผลิต หรือ เพื่อการซ่อมบำรุง เป็นต้น ซึ่งอาจจะต้องมีการจัดเก็บในห้องน้ำมัน หรืออาคารคลังสินค้า เมื่อนำเอกสารขึ้นทะเบียนในระบบเรียบร้อย ให้นำเอกสารจัดใส่จัดทำแฟ้มเอกสาร ประจำไว้ที่หน้างานที่มีการจัดเก็บสารเคมีนั้น

5.2 ขั้นตอนการ ขออนุญาต /ต่ออนุญาต /จัดทำรายงานของสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย หรือยุทธภัณฑ์

5.2.1 กรณีสารเคมีอันตราย

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการจัดทำแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) แจ้งต่อสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่มีการนำเข้ามาใช้งาน

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะต้องทำการ ทบทวน รวบรวมข้อมูลรายการสารเคมีอันตราย และจัดทำข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี ในภาพรวมของบริษัท ลงแบบฟอร์มบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1) นำส่ง แก่สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ในเดือนมกราคมของปีถัดไป

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจะต้องจัดทำ แบบรายงานความปลอดภัยและประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.2) เก็บไว้ ณ บริษัทเพื่อเป็นฐานข้อมูลการประเมินอันตรายของสารเคมีชนิดนั้นๆ

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมต้องรายงานข้อมูลสารเคมีอันตราย ที่เข้าข่ายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2565 ที่มีการเก็บหรือการใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน ในปริมาณตั้งแต่ 1 ตันต่อปีต่อสารเคมีอันตรายหนึ่งชนิด ยื่นส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนเมษายนของปีถัดไป ผ่านทางเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม https://isingleform.diw.go.th/waste/login.jsp

5.2.2 กรณีวัตถุอันตราย

DOCUMENT CONTROLLED

- หน่วยงานที่มีการครอบครอง ใช้งานวัตถุอันตราย ที่เข้าข่ายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547 รวบรวมจัดทำข้อมูลตามแบบ วอ./อก.7 ส่งไปยังแผนกความปลอดภัยฯ เพื่อดำเนินการแจ้งข้อมูลต่อสำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม รอบแรกในเดือนกรกฎาคม ของปี และรอบที่ 2 ในเดือนมกราคม ของปีถัดไป ผ่านทางเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใต้ระบบ i-Industry https://haz7.diw.go.th/hzvk7/page.jsp

- บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบวัตถุอันตราย ประจำสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตราย จะต้องจัดทำรายงานความปลอดภัยการจัดเก็บรักษาวัตถุอันตรายประจำปี (แบบ บฉ.6) ยื่นส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปีละ 1 ครั้งภายในวันที่ 30 เมษายนของปีถัดไป วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม http://hazexam.diw.go.th/haz_login.asp

5.2.3 กรณียุทธภัณฑ์

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จัดทำเอกสารข้อมูล เพื่อส่งให้ส่วนงานใบอนุญาต ดำเนินการขอใบอนุญาตยุทธภัณฑ์ เมื่อได้รับใบอนุญาตเรียบร้อย ให้ทำการแจ้งผู้ขอใช้งาน จึงจะสามารถทำการขอสั่งซื้อนำเข้ามาใช้งานได้
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบติดตามอายุใบอนุญาต และประสานงาน จัดทำเอกสารส่งให้ส่วนงานใบอนุญาต เพื่อแจ้งขอต่อใบอนุญาต กรณีที่ใบอนุญาตนั้นใกล้ครบกำหนดหมดอายุ (ก่อนหน้าหมดอายุ 30 วัน)
- ผู้ขอใช้งาน/หน่วยงานที่มีการครอบครอง ใช้งานยุทธภัณฑ์ จะต้องแจ้งบัญชี รับ-จ่ายยุทธภัณฑ์ (ยภ.8) และส่งข้อมูลมายังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการยื่นรายงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ แก่กรมอุตสาหกรรมทหาร กระทรวงกลาโหม ไม่เกินวันที่ 10 ของทุกเดือนโดย ผ่านทางเว็บไซต์กรมอุตสาหกรรมทหาร กระทรวงกลาโหม https://e-service-did.mod.go.th/einternet

รายละเอียดเลขประจำตัว และ รหัสผ่านสำหรับการรายงานการรับ-จ่ายยุทธภัณฑ์ (แบบ ยภ.8)

ลำดับ	โรงไฟฟ้า	เลขประจำตัว	รหัสผ่าน
1	บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 1 จำกัด	Ch031301	did 301
2	บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 2 จำกัด	Ch026101	did 101
3	บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 3 จำกัด	Ch062101	did 101
4	บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 4 จำกัด	Ch062201	did 201
5	บริษัท อมตะ บี.กริม เพาเวอร์ (ระยอง) 5 จำกัด	Ch062801	did 801

5.3 การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี

DOCUMENT CONTROLLED

5.3.1 หัวหน้าแผนก ต้องทำการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับสารเคมีและวัตถุอันตรายทุกชนิด ตามที่ระบุไว้ในเอกสารเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)

5.3.2 ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล ตามระเบียบปฏิบัติ ABPR- PD-SE-002 การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแผนงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และต้องมีการบันทึกผลการฝึกซ้อมจัดทำตามแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-029 รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เก็บไว้เป็นหลักฐาน

5.4 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

5.4.1 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมี โดยสวมใส่ไว้ตลอดเวลา การปฏิบัติงานที่ได้รับสัมผัสสารเคมี

5.5 การดำเนินการเกี่ยวกับพื้นที่การจัดเก็บ / พื้นที่ใช้งานสารเคมี

5.5.1 การจัดเก็บสารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย จะต้องมีการจัดเก็บ โดยแยกตามชนิดของสารเคมี ไม่นำสารที่ทำปฏิกิริยาต่อกันมาจัดเก็บปะปนกัน การจัดเก็บจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

5.5.2 กรณีเป็นสารเคมีที่นำไปใช้ในกระบวนการผลิต จะต้องนำเอกสารข้อมูลแสดงรายละเอียดของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทยที่ได้จากผู้จำหน่าย จัดทำลงแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-051 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ (SDS) ไปติดไว้ที่พื้นที่จัดเก็บ และพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีการใช้สารเคมี ซึ่งพนักงานในพื้นที่จะต้องทราบข้อมูลรายละเอียดของสารเคมี

5.5.3 แผนกที่มีการจัดเก็บสารเคมีไวไฟ ไว้ในตู้จัดเก็บสารเคมีไวไฟ (สีเหลือง) จะต้องมีการต่อสายกราวด์ เพื่อช่วยระบายประจุไฟฟ้าสถิต

5.5.4 สถานที่จัดเก็บสารเคมีไวไฟ โครงสร้างอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่างควรเป็นชนิดป้องกันการเกิดการลุกไหม้ของไฟ ระบบป้องกันฟ้าผ่า มีระบบถ่ายเทอากาศที่ดี มีการกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลอย่างชัดเจน

5.5.5 สถานที่จัดเก็บ/ พื้นที่จัดเก็บสารเคมี จะต้องปิดป้ายเตือน ข้อควรระวัง ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

5.5.6 ห้ามสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารทุกชนิด ในสถานที่จัดเก็บหรือสถานที่ ที่มีการทำงานกับสารเคมีอันตราย

5.5.7 การจัดเก็บสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ภายในอาคาร จะต้องจัดให้มีแผนผังอาคารและบัญชีรายชื่อสารอันตราย พื้นที่ใช้ประโยชน์ของส่วนต่างๆในอาคาร แสดงตำแหน่งเก็บสารอันตรายประเภทต่างๆ ตำแหน่งสัญญาณเตือนภัย อุปกรณ์ล้างตา อุปกรณ์ดับเพลิง ทางออกฉุกเฉินและจุดรวมพล

5.5.8 ภาชนะที่บรรจุสารอันตรายทั้งหมดต้องมีการติดฉลากที่เป็นภาษาไทย และการบริหารการรับเข้า และจ่ายออกตามหลักการ first in-first out

5.5.9 กรณีมีการแบ่งถ่ายสารเคมีในหีบห่อบรรจุภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตรายอื่น ต้องติดฉลากที่เป็นภาษาไทย ตามแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-070 ฉลากข้อมูลสารเคมี (Chemical Label)

5.5.10 แผนกความปลอดภัยฯ ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน /อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสารเคมี โดยจัดให้มีการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-005 แบบตรวจสอบวัสดุดูดซับสารเคมี ชุดวัสดุดูดซับสารเคมีชนิดบรรจุภายในรถเข็น และ แบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-009 Emergency Shower and Eyewash Station Monthly Inspection Checklist

DOCUMENT CONTROLLED

5.5.11 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพการจัดเก็บ ป้ายเตือนอันตราย และภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์และถูกต้องอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบฟอร์ม ABPR-FM-SE-032 แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือ ABPR-FM-SE-033 แบบตรวจสอบความปลอดภัย

** กรณีที่ไม่สามารถติดฉลากที่หีบห่อบรรจุภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตรายได้เนื่องจากขนาดหรือลักษณะหีบห่อบรรจุภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย ให้ดำเนินการด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้รู้ถึงรายละเอียดของสารเคมีอันตราย ในบริเวณที่มีการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายนั้น

5.6 ขั้นตอนการตรวจสอบ/ปฏิบัติสำหรับการเคลื่อนย้ายสารเคมีและการถ่ายเทสารเคมี

5.6.1 กรณีขนถ่ายสารเคมีจากรถขนส่งสารเคมี

5.6.1.1 ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งสารเคมีอันตรายหรือววัตถุอันตราย จะต้องมีใบอนุญาตการขับขี่ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทหรือชนิดและลักษณะ การบรรทุกวัตถุอันตรายที่ผู้ขับรถต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ขับรถ ชนิดที่ 4

5.6.1.2 พนักงานผู้ขับขี่/โหลดสารเคมี จะต้องผ่านการอบรมการปฏิบัติงานกับสารเคมีด้วยความปลอดภัยและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5.6.1.3 กรณีรถขนส่งสารเคมี ประเภทสารเคมีอันตราย ต้องทำการตรวจสอบตามรายการ ABPR-SU-SE-051 ข้อแนะนำสำหรับการตรวจสอบรถขนส่งสารเคมี ประเภทสารเคมีอันตราย

5.6.1.4 กรณีรถขนส่งสารเคมี ประเภทวัตถุอันตราย ต้องทำการตรวจสอบตามรายการ ABPR-SU-SE-050 ข้อแนะนำสำหรับการตรวจสอบรถขนส่งสารเคมี ประเภทวัตถุอันตราย

5.6.1.5 รถขนส่งสารเคมีอันตราย/ วัตถุอันตราย ที่จะเข้ามาทำการโหลดสารเคมีภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องได้รับการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ตามแบบเอกสารสนับสนุน ABPR-SU-SE-049 ข้อแนะนำสำหรับการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและความพร้อมของรถโหลด

** กรณีที่ผ่านการตรวจสอบ จะต้องได้รับการติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบให้เห็นได้ชัดเจน ก่อนอนุญาตให้เข้าภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า

5.6.2 การขนถ่าย/เคลื่อนย้ายโดยพนักงาน

5.6.2.1 พนักงานที่ทำการเคลื่อนย้ายสารเคมีและถ่ายเทสารเคมีจะต้องผ่านการอบรม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมีอันตราย และการใช้และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

5.6.2.2 ในการเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี/วัตถุอันตรายจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม ต้องปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายด้วยความระมัดระวัง และต้องใช้พาหนะในการเคลื่อนย้ายที่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โดยภาชนะจะต้องมีที่กั้นป้องกันสารเคมีหกหล่นและรั่วไหล

5.7 ขั้นตอนการกำจัดสารเคมีเสื่อมสภาพ/ ภาชนะบรรจุสารเคมีเมื่อเลิกใช้งาน

5.7.1 พนักงานที่ทำหน้าที่ขนย้ายสารเคมีเพื่อมาจำกัด ณ โรงเก็บขยะจะต้องสวมอุปกรณ์ส่วนบุคคลให้ถูกต้องและ

DOCUMENT CONTROLLED

ครบถ้วนตามที่บริษัทกำหนดและใช้พาหนะในการขนย้ายที่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

5.7.2 การจัดการภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี/ วัตถุอันตรายที่ใช้แล้ว เช่น ปี๊บ, ถังบรรจุ Solvent จัดอยู่ในประเภท "ขยะอันตราย" ให้ปฏิบัติตาม ABPR-PD-EN-003 เรื่อง การจัดการกากของเสีย (Waste Management)

5.8 การตอบโต้และระงับเหตุกรณีสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่

5.8.1 กรณีที่เกิดเหตุการฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติ ABPR-PD-SE-002 การเตรียมพร้อมและตอบสนองกรณีสารเคมีหรือน้ำมันรั่วไหล

5.9 การเฝ้าระวังและการตรวจวัดสุขศาสตร์

5.9.1 แผนกความปลอดภัยฯ ทำการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย โดยหน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บบันทึกผล

5.9.2 แผนกความปลอดภัยฯ ดำเนินการจัดส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาอันตราย (สอ.3) และแจ้งให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทราบภายใน 15 วัน หลังจากที่ได้รับผลการตรวจ

**** กรณีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศเกินมาตรฐานกำหนด ให้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด**

5.10 การตรวจสุขภาพพนักงาน

5.10.1 แผนกความปลอดภัยฯประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้ทำการทบทวนตารางรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพจำแนกตามกลุ่มงาน ตามเอกสาร ABPR-SU-SE-001 ตารางรายการตรวจสุขภาพปัจจัยเสี่ยง ให้สอดคล้องกับสารเคมีที่มีการใช้งาน

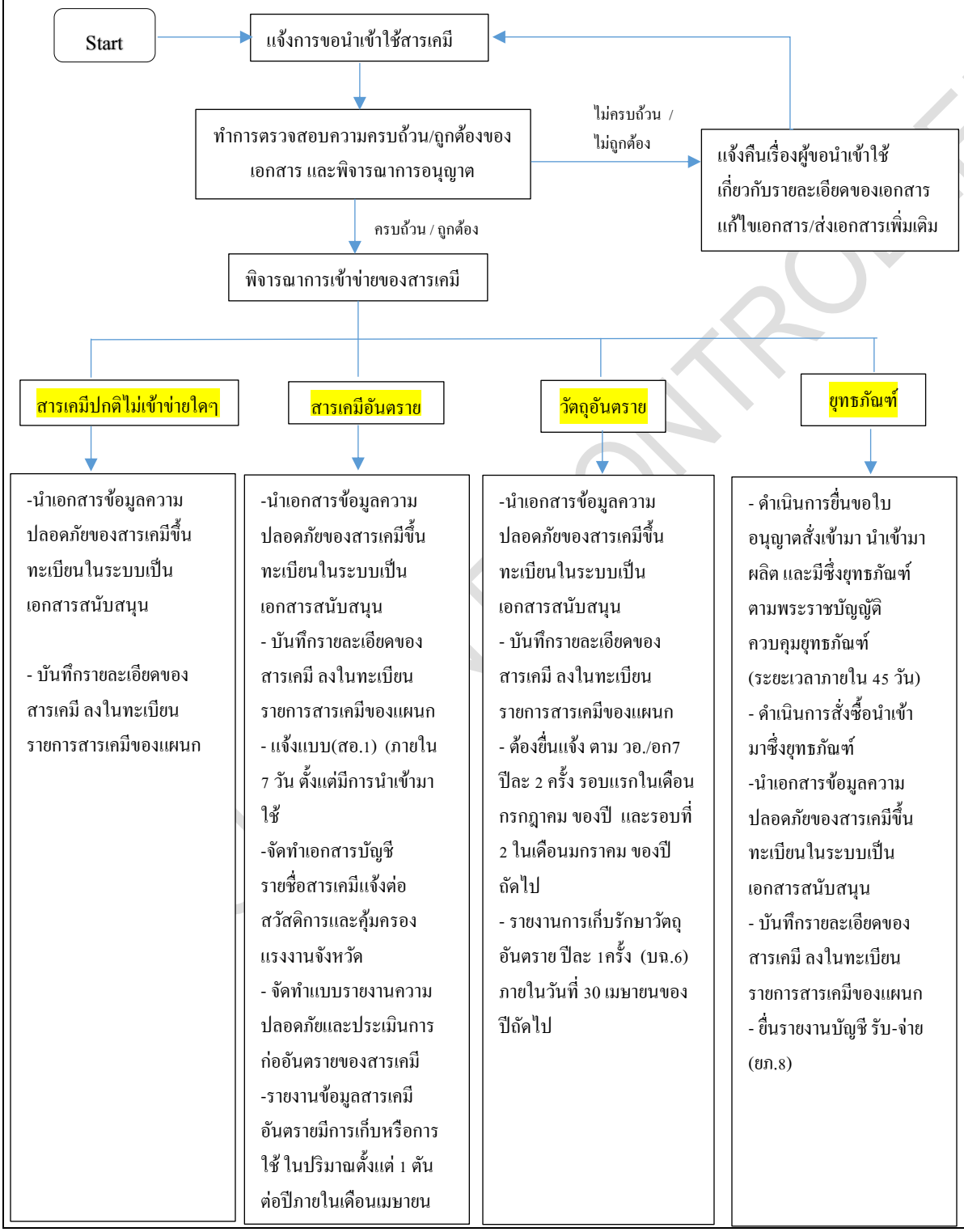
5.10.2 พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย ให้ทำการตรวจสุขภาพประจำปีตามปัจจัยเสี่ยงของแต่ละตำแหน่ง ตามระเบียบปฏิบัติ ABPR-PD-SE-008 การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง

5.10.3 แผนกความปลอดภัยฯ ต้องรายงานแบบผลการตรวจสุขภาพ ของพนักงานที่พบความผิดปกติที่มีความเกี่ยวเนื่องจากการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ตามแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรืออาการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1)

DOCUMENT CONTROLLED

6 ผังกระบวนการ

ผังกระบวนการดำเนินการ การขอนำสารเคมีเข้าใช้งาน

รายละเอียดการดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	-ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี

UNCONTROLLED

ผังกระบวนการดำเนินการกรณี สารเคมีไม่เข้าข่ายเป็น สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย หรือ ยุทธภัณฑ์

ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	สารเคมีไม่เข้าข่ายเป็น สารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย หรือ ยุทธภัณฑ์	
	อนุมัติ	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	ทำการเปิด PR สั่งซื้อ	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี
หน่วยงานจัดซื้อ	ตรวจสอบเอกสารการสั่งซื้อ และแจ้งกำหนดวันรับสารเคมีเข้า	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/ ผู้ขอใช้งานสารเคมี /เจ้าของพื้นที่	ตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี ให้สอดคล้องต่อการจัดเก็บและป้องกันการหกรั่วไหล เพื่อเตรียมการในการจัดเก็บ	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี/ฝ่ายจัดซื้อ	ตรวจรับสารเคมี ไม่ถูกต้อง → แจ้งเรื่อง/แจ้งส่งคืน ไปยังหน่วยงานจัดซื้อ ให้ทำการติดต่อผู้ขาย ถูกต้อง	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	นำสารเคมีจัดเก็บในพื้นที่ ที่เตรียมการไว้	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	- นำเอกสารขึ้นทะเบียนเข้าสู่ระบบ Document Control ของแผนก * กรณีเป็นสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องจัดทำเอกสาร SDS ฉบับย่อติดไว้ที่พื้นที่หน้างาน	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-051
ผู้ขอใช้งาน/เจ้าของพื้นที่จัดเก็บ	บันทึกรายละเอียดของสารเคมี ลงในทะเบียนรายการสารเคมี	- ABPR-FM-SE-061
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่การจัดเก็บสารเคมี /อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-005, ABPR-FM-SE-008, ABPR-FM-SE-009 , ABPR-FM-SE-043, ABPR-FM-SE-032,FM-SE-033
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีฝึกอบรมการทำงานกับสารเคมี และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-029
ผู้ขอใช้งานสารเคมี/เจ้าของพื้นที่จัดเก็บ	- ทำการทบทวนและอัพเดทข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

DOCUMENT CONTROLLED

ผังกระบวนการดำเนินการกรณี สารเคมีเข้าข่ายเป็น สารเคมีอันตราย

ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	สารเคมีอันตราย	
	อนุมัติ	
- ผู้ขอใช้งานสารเคมี	ทำการเปิด PR สั่งซื้อ	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี
- หน่วยงานจัดซื้อ	ตรวจสอบเอกสารการสั่งซื้อ และแจ้งกำหนดวันรับสารเคมีเข้า	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ/ผู้ขอใช้งานสารเคมี/เจ้าของพื้นที่	ตรวจสอบเอกสาร / สถานที่จัดเก็บ ของผู้ขนส่งสารเคมี ให้สอดคล้องต่อกฎหมายกำหนด	- ABPR-SU-SE-049 , ABPR-SU-SE-051
ผู้ขอใช้งานสารเคมี/ฝ่ายจัดซื้อ	ตรวจรับสารเคมี → ไม่ถูกต้อง: แจ้งเรื่อง/แจ้งส่งคืน ไปยังหน่วยงานจัดซื้อ ให้ทำการติดต่อผู้ขาย ถูกต้อง:	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	นำสารเคมีจัดเก็บในพื้นที่ ที่เตรียมการไว้	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	- นำเอกสารขึ้นทะเบียนเข้าสู่ระบบ Document Control ของแผนก * กรณีเป็นสารเคมีใช้ในกระบวนการผลิตต้องทำ SDS ฉบับย่อติดไว้ที่หน้างาน	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-051
ผู้ขอใช้งาน/เจ้าของพื้นที่จัดเก็บ	บันทึกรายละเอียดของสารเคมี ลงในทะเบียนรายการสารเคมี	- ABPR-FM-SE-061
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- แจ้งแบบ สอ.1 (ภายใน 7 วัน ตั้งแต่มีการนำเข้ามาใช้) – จัดทำแบบ สอ.2	- แบบ สอ.1 , แบบ สอ.2
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดทำรายงานข้อมูลสารเคมีอันตราย มีการเก็บหรือการใช้ในปริมาณตั้งแต่ 1 ตันต่อปี แจ้งข้อมูลต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนเมษายนของปีถัดไป	-แบบรายงานในระบบ iSingleForm
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่การจัดเก็บสารเคมี /อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-005, ABPR-FM-SE-008, ABPR-FM-SE-009 , ABPR-FM-SE-043, ABPR-FM-SE-032,FM-SE-033
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดให้มีฝึกอบรมการทำงานกับสารเคมี และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-029
ผู้ขอใช้งานสารเคมี/เจ้าของพื้นที่	- ทำการทบทวนและอัพเดทข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายแจ้งต่อหน่วยงานราชการภายในเดือนมกราคม ของทุกปี	

DOCUMENT CONTROLLED

ผังกระบวนการดำเนินการกรณี สารเคมีเข้าข่ายเป็น วัตถุอันตราย

ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	วัตถุอันตราย	
	อนุมัติ	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	ทำการเปิด PR สั่งซื้อ	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี
หน่วยงานจัดซื้อ	ตรวจสอบเอกสารการสั่งซื้อ และแจ้งกำหนดวันรับสารเคมีเข้า	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ/ผู้ขอใช้งานสารเคมี/เจ้าของพื้นที่	ตรวจสอบเอกสาร / สถานที่จัดเก็บ ของผู้ขนส่งสารเคมี ให้สอดคล้องต่อกฎหมาย ไม่ถูกต้อง → แจ้งเรื่อง/แจ้งส่งคืน ไปยังหน่วยงานจัดซื้อ ให้ทำการติดต่อผู้ขาย ถูกต้อง	- ABPR-SU-SE-049 , ABPR-SU-SE-050
ผู้ขอใช้งานสารเคมี/ฝ่ายจัดซื้อ	ตรวจรับสารเคมี ไม่ถูกต้อง → แจ้งเรื่อง/แจ้งส่งคืน ไปยังหน่วยงานจัดซื้อ ให้ทำการติดต่อผู้ขาย ถูกต้อง	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	นำสารเคมีจัดเก็บในพื้นที่ ที่เตรียมการไว้	
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	- นำเอกสารขึ้นทะเบียนเข้าสู่ระบบ Document Control ของแผนก * กรณีเป็นสารเคมีใช้ในกระบวนการผลิตต้องทำ SDS ฉบับย่อติดไว้ที่หน้างาน	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-051
ผู้ขอใช้งาน/เจ้าของพื้นที่จัดเก็บ	บันทึกรายละเอียดของสารเคมี ลงในทะเบียนรายการสารเคมี	- ABPR-FM-SE-061
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่การจัดเก็บสารเคมี /อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-005, ABPR-FM-SE-008, ABPR-FM-SE-009 , ABPR-FM-SE-043, ABPR-FM-SE-032, ABPR-FM-SE-033
ผู้ปฏิบัติงานกับสารเคมี/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดให้มีฝึกอบรมการทำงานกับสารเคมี และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-029
ผู้ใช้งาน/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- จัดทำแบบ วอ./อก7 แจ้งข้อมูลต่อสำนักควบคุมวัตถุอันตราย รอบแรกในเดือนกรกฎาคม ของปี และรอบที่ 2 ในเดือนมกราคม ของปีถัดไป	- แบบรายงาน วอ.อก 7
บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบวัตถุอันตราย	- จัดทำรายงาน แบบ บฉ.6 ปีละ 1 ครั้ง ภายในวันที่ 30 เมษายนของปีถัดไป	- แบบรายงาน บฉ.6
ผู้ขอใช้งานสารเคมี	- ทำการทบทวนและอัพเดทข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

DOCUMENT CONTROLLED

ผังกระบวนการดำเนินการกรณี สารเคมีเข้าข่ายเป็น ยุทธภัณฑ์

ผู้เกี่ยวข้อง	รายละเอียดการดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
	ยุทธภัณฑ์	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของก๊าซยุทธภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-069 การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี
	อนุมัติ	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	ดำเนินการเตรียมเอกสาร ส่งส่วนกลางเพื่อยื่นขออนุญาต	
ส่วนงานกลาง permit	ดำเนินการยื่นขอใบอนุญาต → ไม่อนุญาต → แจ้งเรื่องส่วนงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไข	
	อนุญาต	
หน่วยงานจัดซื้อ	ทำการเปิด PR สั่งซื้อ	
ฝ่ายจัดซื้อ/ผู้ขอใช้งานยุทธภัณฑ์	ตรวจรับยุทธภัณฑ์ → ไม่ถูกต้อง → แจ้งหน่วยงานจัดซื้อ เพื่อประสานงานกับทางผู้จำหน่าย ทำการแก้ไข	
	ถูกต้อง	
ผู้ขอใช้งานยุทธภัณฑ์ /เจ้าของพื้นที่จัดเก็บ	นำยุทธภัณฑ์เข้าเก็บในพื้นที่ ที่กำหนดให้เป็นจุดจัดเก็บตามที่ได้ยื่นขออนุญาต	
ผู้ขอใช้งาน	- นำเอกสารขึ้นทะเบียนเข้าสู่ระบบ Document Control ของแผนก * กรณีเป็นสารเคมีใช้ในกระบวนการผลิตต้องทำ SDS ฉบับย่อติดไว้ที่หน้างาน	- เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ฉบับภาษาไทย - ABPR-FM-SE-051
ผู้ขอใช้งาน/เจ้าของพื้นที่จัดเก็บ	บันทึกรายละเอียดของสารเคมี ลงในทะเบียนรายการสารเคมี	- ABPR-FM-SE-061
ผู้ขอใช้งานยุทธภัณฑ์	จัดให้มีการตรวจสอบและรายงานการใช้ก๊าซยุทธภัณฑ์ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ABPR-FM-SE-032, ABPR-FM-SE-033
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ	- ดำเนินการแจ้งรายงาน รับ-จ่าย ยุทธภัณฑ์ ไม่เกินทุกวันที่ 10 ของเดือน	- บัญชี รับ-จ่ายยุทธภัณฑ์ (ยภ.8)

DOCUMENT CONTROLLED

7 การควบคุมบันทึก

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
ABPR-FM-SE-029	รายละเอียดกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-005	แบบตรวจสอบวัสดุดูดซับสารเคมี ชุดวัสดุดูดซับสารเคมีชนิดบรรจุภายในรถเข็น	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-009	Emergency Shower and Eyewash Station Monthly Inspection Checklist	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-032	แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-033	แบบตรวจสอบความปลอดภัย	3 ปี	Safety & Environment
ABPR-FM-SE-061	ทะเบียนสารเคมี (Chemical List)	ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดเก็บสารเคมี	หน่วยงานผู้ดูแลรับผิดชอบการจัดเก็บ
ABPR-FM-SE-069	การพิจารณาด้านความปลอดภัยในการจัดซื้อสารเคมี	ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดเก็บสารเคมี	หน่วยงานผู้ดูแลรับผิดชอบการจัดเก็บ
ABPR-FM-SE-070	ฉลากข้อมูลสารเคมี (Chemical Label)	-	หน่วยงานผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานและการจัดเก็บ
-	แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (สอ.1)	3 ปี	Safety & Environment
-	แบบรายงานความปลอดภัยและประเมินการก่ออันตรายของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ.2)	3 ปี	Safety & Environment
-	แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาอันตราย (สอ.3)	3 ปี	Safety & Environment
-	แบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพที่พบความผิดปกติหรืออาการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาลและการป้องกันแก้ไข (จผส.1)	3 ปี	Safety & Environment
-	แบบรายงานความปลอดภัยการจัดเก็บรักษาวัตถุอันตรายประจำปี (บฉ.6)	3 ปี	Safety & Environment
-	แบบแจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ใน ครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.อก 7)	3 ปี	Safety & Environment

DOCUMENT CONTROLLED

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
-	แบบรายงานบัญชี รับ- จ่าย ยุทธภัณฑ์ (ยภ.8)	3 ปี	Safety & Environment
-	แบบรายงานข้อมูลสารเคมีอันตรายที่มีการเก็บหรือการใช้ในการประกอบกิจการโรงงาน ในปริมาณตั้งแต่ 1 ตันต่อปีต่อสารเคมีอันตรายหนึ่งชนิด	3 ปี	Safety & Environment

8 เอกสารแนบท้าย

ไม่มี

DOCUMENT CONTROLLED

ภาคผนวก ข.35

เอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ptt	**PRESSURE CALIBRATION REPORT** **FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT** **NATURAL GAS TRANSMISSION**	**ML2**

Work Order No.:	121049631	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-139070	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	EJX 630A	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807A
Serial No.:	91S822628	Tag. No.:	TSO-ABPR3 -0402-PT -6807A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	13 Aug 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ barg ○ psig ○ MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0092	0.0184	-	-
25%	12.5000	12.5072	0.0144	-	-
50%	25.0000	25.0057	0.0114	-	-
75%	37.5000	37.5051	0.0102	-	-
100%	50.0000	50.0063	0.0126	-	-
75%	37.5000	37.5053	0.0106	-	-
50%	25.0000	25.0051	0.0102	-	-
25%	12.5000	12.5061	0.0122	-	-
0%	0.0000	0.0087	0.0174	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ12 -0511-TPE-030		
Manufacturer:	ADDITEL	Model:	681
SerialNo:	211H17520003	Calibration Date:	24 Aug 2024 - 24 Aug 2025

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	05 Sep 2025

MICRO PRECISION

MICRO PRECISION CALIBRATION LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
413 BONDSTREET ROAD, TAMBOL BANGPOODAMPHOE PAKKRED, NONTHABURI
NONTHABURI 11120 THAILAND
66 2 583 9834

ilac-MRA

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17025
CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT
AC-1969

Certificate of Calibration

Date: Aug 26, 2024 **Cert No. 5523631031178911**

Customer:

REGION 1 PIPELINE OPERATION DIVISION (PTT)
59 MOO 8,BY-PASS RD.
NAPA SUBDISTRICT
MUANG DISTRICT CHONBURI 20000

Work Order #: THAI-32266214

MPC Control #:	211H17520003	Serial Number:	211H17520003
Asset ID:	N/A	Department:	N/A
Gage Type:	DIGITAL PRESSURE GAUGE	Performed By:	[redacted]
Manufacturer:	ADDITEL	Received Condition:	IN TOLERANCE
Model Number:	681	Returned Condition:	IN TOLERANCE
Size:	0-70 bar	Cal. Date:	August 24, 2024
Temp/RH:	20.5°C / 55.0%	Cal. Interval:	12 MONTHS
Location:	Calibration performed at MPC facility	Cal. Due Date:	August 24, 2025

Calibration Notes:

Please refer to the attached Calibration Report (2 pages)

Standards Used to Calibrate Equipment

I.D.	Description.	Model	Serial	Manufacturer	Cal. Due Date	Traceability #
AW2613	HYDRAULIC DEAD WEIGHT TESTER	2400-700	28078	RUSKA INSTRUMENT CORPORATION	Jun 24, 2026	MP-0078-21 / NIMT

Procedures Used in this Event

Procedure Name	Description
DKD-R 6-1:2014 Rev. 2	Calibration of Pressure Gauges, Rev.2, Mar-01-2014

Calibrating Technician: [redacted]

QC Approval: [redacted]

STATEMENTS OF PASS OR FAIL CONFORMANCE: The uncertainty of measurement has been taken into account when determining compliance with specification. All measurements and test results guard banded to ensure the probability of false-accept does not exceed 2% in compliance with ANSI/NCSL Z540.3-2006.

THE CALIBRATION REPORT STATUS:
PASS- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is PASS.
PASS²- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is conditional passed or PASS².
FAIL- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is FAIL.
FAIL²- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is conditional failed or FAIL².
REPORT OF VALUE - Term used when reported measurement is not requiring compliance statement in report.
ADJUSTED- When adjustments are made to an instrument which changes the value of measurement from what was measured as found to new value as left.
LIMITED - When an instrument fails calibration but is still functional in a limited manner.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%, unless otherwise stated.
This calibration report complies with ISO/IEC 17025:2017, ANSI/NCSL Z540.3-2006 and ANSI/NCSL Z540.1-1994. Calibration cycles and resulting due dates were submitted/approved by the customer. Any number of factors may cause an instrument to drift out of tolerance before the next scheduled calibration. Recalibration cycles should be based on frequency of use, environmental conditions and customer's established systematic accuracy. All standards are traceable to SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST) and/or recognized national or international standards laboratories. Services rendered include proper manufacturer's service instruction and are warranted for no less than thirty (30) days. The information on this report pertains only to the instrument identified, this may not be reproduced in part or in a whole without the prior written approval of the issuing MP Calibration Laboratory.

(CERT, Rev 9)

MICRO PRECISION

Calibration Report of Additel 681 Digital Pressure Gauge

MPC Control #: 211H17520003
Asset ID: N/A

Serial Number: 211H17520003
Calibration Date: August 24, 2024

Measurement Results

- ***As Found of Measurement***

Standard Value (bar)	Lower Limit (bar)	The UUC value of the reading from the calibration item (bar)			Upper Limit (bar)	Result	Uncertainty (bar)
		Up	Down	Mean Value			
0.000	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.014	PASS	± 0.0015
7.000	6.986	6.992	6.992	6.992	7.014	PASS	± 0.0015
14.000	13.986	13.992	13.992	13.992	14.014	PASS	± 0.0015
21.000	20.986	20.993	20.993	20.993	21.014	PASS	± 0.0020
28.000	27.986	27.993	27.993	27.993	28.014	PASS	± 0.0026
35.000	34.986	34.995	34.995	34.995	35.014	PASS	± 0.0032
42.000	41.986	41.996	41.996	41.996	42.014	PASS	± 0.0039
49.000	48.986	48.997	48.997	48.997	49.014	PASS	± 0.0045
56.000	55.986	55.998	55.998	55.998	56.014	PASS	± 0.0051
63.000	62.986	63.001	63.001	63.001	63.014	PASS	± 0.0058
70.000	69.986	70.001	70.001	70.001	70.014	PASS	± 0.0064

- ***As Left of Measurement***

Standard Value (bar)	Lower Limit (bar)	The UUC value of the reading from the calibration item (bar)			Upper Limit (bar)	Result	Uncertainty (bar)
		Up	Down	Mean Value			
0.000	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.014	PASS	± 0.0015
7.000	6.986	6.992	6.992	6.992	7.014	PASS	± 0.0015
14.000	13.986	13.992	13.992	13.992	14.014	PASS	± 0.0015
21.000	20.986	20.993	20.993	20.993	21.014	PASS	± 0.0020
28.000	27.986	27.993	27.993	27.993	28.014	PASS	± 0.0026
35.000	34.986	34.995	34.995	34.995	35.014	PASS	± 0.0032
42.000	41.986	41.996	41.996	41.996	42.014	PASS	± 0.0039
49.000	48.986	48.997	48.997	48.997	49.014	PASS	± 0.0045
56.000	55.986	55.998	55.998	55.998	56.014	PASS	± 0.0051
63.000	62.986	63.001	63.001	63.001	63.014	PASS	± 0.0058
70.000	69.986	70.001	70.001	70.001	70.014	PASS	± 0.0064

Note: UUC = Unit Under Calibration

Accuracy by manufacturer : ±0.02% of Full Scale.
Reference Level: *Gauge Inlet*
Ambient Temperature: *20.5°C*
Relative Humidity: *55.0%*
Atmospheric Pressure: *1005 mbar*
Conversion factor: *1 bar = 100000 Pa*

MICRO PRECISION

Calibration Report of Additel 681 Digital Pressure Gauge

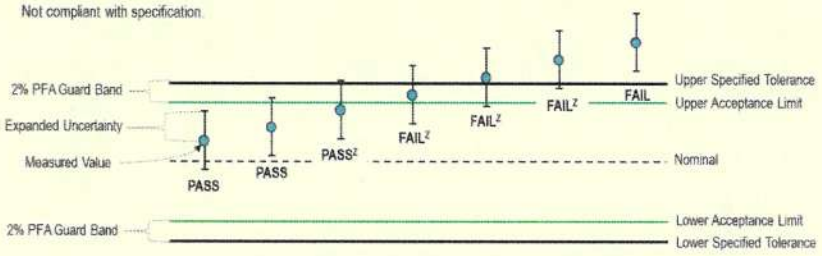
MPC Control #:	211H17520003	**Serial Number:**	211H17520003
Asset ID:	N/A	**Calibration Date:**	August 24, 2024

Statements of Pass or Fail Conformance

The uncertainty of measurement has been taken into account when determining compliance with specification.
All measurements and test results guard banded to ensure the probability of false-accept does not exceed 2% in compliance with ANSI/NCSL Z540.3-2006

The status of compliance with the acceptance criteria is reported as:

PASS	—	Compliant with specification.
PASS^{Z}	—	The measured value is within acceptance limits. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the specified tolerance.
FAIL^{Z}	—	The measured value is not within the acceptance limits. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the specified tolerance.
FAIL	—	Not compliant with specification.



Acceptance limits for ≤ 2% probability of false accept (PFA) guard band

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%, unless otherwise stated.

This calibration report complies with ISO/IEC 17025:2017 and ANSI/NCSL Z540.3-2006, Method 6 --- Guard Bands Based on Test Uncertainty Ratio.

End of Calibration Report

ptt	**PRESSURE CALIBRATION REPORT** **FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT** **NATURAL GAS TRANSMISSION**	**ML2**

Work Order No.:	121049631	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-139070	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	EJX 630A	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807B
Serial No.:	91S822629	Tag. No.:	TSO-ABPR3 -0402-PT -6807B
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	13 Aug 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ barg ○ psig ○ MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0145	0.0290	-	-
25%	12.5000	12.5126	0.0252	-	-
50%	25.0000	25.0110	0.0220	-	-
75%	37.5000	37.5108	0.0216	-	-
100%	50.0000	50.0127	0.0254	-	-
75%	37.5000	37.5110	0.0220	-	-
50%	25.0000	25.0115	0.0230	-	-
25%	12.5000	12.5130	0.0260	-	-
0%	0.0000	0.0145	0.0290	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ12 -0511-TPE-030		
Manufacturer:	ADDITEL	Model:	681
SerialNo:	211H17520003	Calibration Date:	24 Aug 2024 - 24 Aug 2025

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	05 Sep 2025

MICRO PRECISION

MICRO PRECISION CALIBRATION LABORATORY (THAILAND) CO., LTD.
413 BONDSTREET ROAD, TAMBOL BANGPOODAMPHOE PAKKRED, NONTHABURI
NONTHABURI 11120 THAILAND
66 2 583 9834

ilac-MRA

ANAB
ANSI National Accreditation Board
ACCREDITED
ISO/IEC 17025
CALIBRATION AND DIMENSIONAL MEASUREMENT
AC-1969

Certificate of Calibration

Date: Aug 26, 2024

Cert No. 5523631031178911

Customer:

REGION 1 PIPELINE OPERATION DIVISION (PTT)
59 MOO 8,BY-PASS RD.
NAPA SUBDISTRICT
MUANG DISTRICT CHONBURI 20000

Work Order #: THAI-32266214

MPC Control #:	211H17520003	Serial Number:	211H17520003
Asset ID:	N/A	Department:	N/A
Gage Type:	DIGITAL PRESSURE GAUGE	Performed By:	[redacted]
Manufacturer:	ADDITEL	Received Condition:	IN TOLERANCE
Model Number:	681	Returned Condition:	IN TOLERANCE
Size:	0-70 bar	Cal. Date:	August 24, 2024
Temp/RH:	20.5°C / 55.0%	Cal. Interval:	12 MONTHS
Location:	Calibration performed at MPC facility	Cal. Due Date:	August 24, 2025

Calibration Notes:

Please refer to the attached Calibration Report (2 pages)

Standards Used to Calibrate Equipment

I.D.	Description.	Model	Serial	Manufacturer	Cal. Due Date	Traceability #
AW2613	HYDRAULIC DEAD WEIGHT TESTER	2400-700	28078	RUSKA INSTRUMENT CORPORATION	Jun 24, 2026	MP-0078-21 / NIMT

Procedures Used in this Event

Procedure Name	Description
DKD-R 6-1:2014 Rev. 2	Calibration of Pressure Gauges, Rev.2, Mar-01-2014

Calibrating Technician: [redacted]

QC Approval: [redacted]

STATEMENTS OF PASS OR FAIL CONFORMANCE: The uncertainty of measurement has been taken into account when determining compliance with specification. All measurements and test results guard banded to ensure the probability of false-accept does not exceed 2% in compliance with ANSI/NCSL Z540.3-2006.

THE CALIBRATION REPORT STATUS:
PASS- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is PASS.
PASS²- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is conditional passed or PASS².
FAIL- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is FAIL.
FAIL²- Term used when compliance statement is given, and the measurement result is conditional failed or FAIL².
REPORT OF VALUE - Term used when reported measurement is not requiring compliance statement in report.
ADJUSTED- When adjustments are made to an instrument which changes the value of measurement from what was measured as found to new value as left.
LIMITED - When an instrument fails calibration but is still functional in a limited manner.

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%, unless otherwise stated.
This calibration report complies with ISO/IEC 17025:2017, ANSI/NCSL Z540.3-2006 and ANSI/NCSL Z540.1-1994. Calibration cycles and resulting due dates were submitted/approved by the customer. Any number of factors may cause an instrument to drift out of tolerance before the next scheduled calibration. Recalibration cycles should be based on frequency of use, environmental conditions and customer's established systematic accuracy. All standards are traceable to SI through the National Institute of Standards and Technology (NIST) and/or recognized national or international standards laboratories. Services rendered include proper manufacturer's service instruction and are warranted for no less than thirty (30) days. The information on this report pertains only to the instrument identified, this may not be reproduced in part or in a whole without the prior written approval of the issuing MP Calibration Laboratory.

(CERT, Rev 9)

MICRO PRECISION

Calibration Report of Additel 681 Digital Pressure Gauge

MPC Control #: 211H17520003
Asset ID: N/A

Serial Number: 211H17520003
Calibration Date: August 24, 2024

Measurement Results

- ***As Found of Measurement***

Standard Value (bar)	Lower Limit (bar)	The UUC value of the reading from the calibration item (bar)			Upper Limit (bar)	Result	Uncertainty (bar)
		Up	Down	Mean Value			
0.000	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.014	PASS	± 0.0015
7.000	6.986	6.992	6.992	6.992	7.014	PASS	± 0.0015
14.000	13.986	13.992	13.992	13.992	14.014	PASS	± 0.0015
21.000	20.986	20.993	20.993	20.993	21.014	PASS	± 0.0020
28.000	27.986	27.993	27.993	27.993	28.014	PASS	± 0.0026
35.000	34.986	34.995	34.995	34.995	35.014	PASS	± 0.0032
42.000	41.986	41.996	41.996	41.996	42.014	PASS	± 0.0039
49.000	48.986	48.997	48.997	48.997	49.014	PASS	± 0.0045
56.000	55.986	55.998	55.998	55.998	56.014	PASS	± 0.0051
63.000	62.986	63.001	63.001	63.001	63.014	PASS	± 0.0058
70.000	69.986	70.001	70.001	70.001	70.014	PASS	± 0.0064

- ***As Left of Measurement***

Standard Value (bar)	Lower Limit (bar)	The UUC value of the reading from the calibration item (bar)			Upper Limit (bar)	Result	Uncertainty (bar)
		Up	Down	Mean Value			
0.000	-0.014	0.000	0.000	0.000	0.014	PASS	± 0.0015
7.000	6.986	6.992	6.992	6.992	7.014	PASS	± 0.0015
14.000	13.986	13.992	13.992	13.992	14.014	PASS	± 0.0015
21.000	20.986	20.993	20.993	20.993	21.014	PASS	± 0.0020
28.000	27.986	27.993	27.993	27.993	28.014	PASS	± 0.0026
35.000	34.986	34.995	34.995	34.995	35.014	PASS	± 0.0032
42.000	41.986	41.996	41.996	41.996	42.014	PASS	± 0.0039
49.000	48.986	48.997	48.997	48.997	49.014	PASS	± 0.0045
56.000	55.986	55.998	55.998	55.998	56.014	PASS	± 0.0051
63.000	62.986	63.001	63.001	63.001	63.014	PASS	± 0.0058
70.000	69.986	70.001	70.001	70.001	70.014	PASS	± 0.0064

Note: UUC = Unit Under Calibration

Accuracy by manufacturer : ±0.02% of Full Scale.
Reference Level: *Gauge Inlet*
Ambient Temperature: *20.5°C*
Relative Humidity: *55.0%*
Atmospheric Pressure: *1005 mbar*
Conversion factor: *1 bar = 100000 Pa*

MICRO PRECISION

Calibration Report of Additel 681 Digital Pressure Gauge

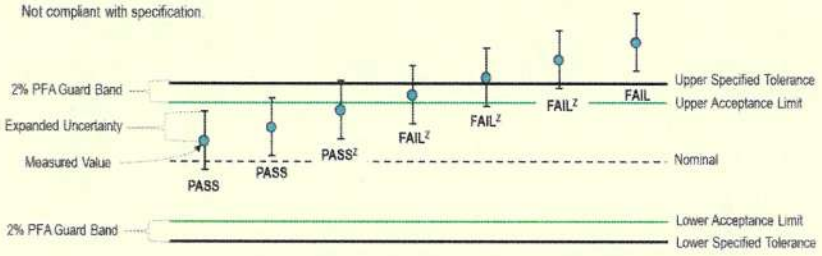
MPC Control #:	211H17520003	**Serial Number:**	211H17520003
Asset ID:	N/A	**Calibration Date:**	August 24, 2024

Statements of Pass or Fail Conformance

The uncertainty of measurement has been taken into account when determining compliance with specification.
All measurements and test results guard banded to ensure the probability of false-accept does not exceed 2% in compliance with ANSI/NCSL Z540.3-2006

The status of compliance with the acceptance criteria is reported as:

PASS	—	Compliant with specification.
PASS^{Z}	—	The measured value is within acceptance limits. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% exceeds the specified tolerance.
FAIL^{Z}	—	The measured value is not within the acceptance limits. However, a portion of the expanded uncertainty of measurement at 95% is within the specified tolerance.
FAIL	—	Not compliant with specification.



Acceptance limits for ≤ 2% probability of false accept (PFA) guard band

The expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%, unless otherwise stated.

This calibration report complies with ISO/IEC 17025:2017 and ANSI/NCSL Z540.3-2006, Method 6 --- Guard Bands Based on Test Uncertainty Ratio.

End of Calibration Report

ptt	**TEMPERATURE CALIBRATION REPORT** **FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT** **NATURAL GAS TRANSMISSION**	**ML2**

Work Order No.:	121049631	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-139070	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	YTA 320	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807A
Serial No.:	C2S901620	Tag. No.:	TSO-ABPR3 -0402-TT -6807A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	13 Aug 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ °C ○ °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0070	0.0140	-	-
25%	100.0000	12.5000	12.4890	-0.0220	-	-
50%	100.0000	25.0000	24.9950	-0.0100	-	-
75%	100.0000	37.5000	37.4960	-0.0080	-	-
100%	100.0000	50.0000	50.0020	0.0040	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
31.1350	31.1250	-0.0100

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 9490811.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ12 -0511-DRB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
SerialNo:	44VX0052	Calibration Date:	15 Jul 2025 - 15 Jul 2026

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ12 -0511-DTM-011		
Manufacturer:	FLUKE	Model:	1523
Serial No:	3480224	Calibration Date:	08 Oct 2024 - 08 Oct 2025

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	05 Sep 2025

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

NSC-TISI-TIS-17025
CALIBRATION 0010

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
MANUFACTURER	:	Yokogawa
MODEL	:	279301
SERIAL NO.	:	44VX0052
CUSTOMER	:	Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)
ADDRESS	:	59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District,
	:	Chonburi 20000
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
DATE OF ISSUE	:	17 July 2025

Calibrated By : [redacted]

Verified By : [redacted]

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CALIBRATION REPORT

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
	:	Yokogawa
	:	S/N 44VX0052
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
CALIBRATION ENVIRONMENT	:	ROOM TEMPERATURE 20 °C to 26 °C
		RELATIVE HUMIDITY (50 ± 10) %

MEASUREMENT RESULTS

Function : Resistance (4 -Wire)

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
0.100	0.100	0.1020	0.59 mΩ	0.0020
0.111	0.111	0.1125	0.59 mΩ	0.0015
000.X00	1.000	1.0018	0.59 mΩ	0.0018
009.X00	10.000	10.0012	0.60 mΩ	0.0012
099.X00	100.000	100.0025	1.2 mΩ	0.0025
999.X00	1000.000	1000.0196	0.016 Ω	0.0196
XXX.YXX	1111.210	1111.2239	0.018 Ω	0.0139
92.X30	93.030	93.0330	1.1 mΩ	0.0030
101.190	101.190	101.1887	1.2 mΩ	-0.0013
103.900	103.900	103.8988	1.2 mΩ	-0.0012
107.790	107.790	107.7883	1.3 mΩ	-0.0017
109.300	109.300	109.2987	1.3 mΩ	-0.0013
111.670	111.670	111.6677	1.3 mΩ	-0.0023
115.540	115.540	115.5376	1.3 mΩ	-0.0024
117.360	117.360	117.3578	1.3 mΩ	-0.0022
119.400	119.400	119.3981	1.3 mΩ	-0.0019
123.240	123.240	123.2384	1.4 mΩ	-0.0016

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

Function : Resistance

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
125.370	125.370	125.3679	1.4 mΩ	-0.0021
126.X80	127.080	127.0777	1.4 mΩ	-0.0023
130.900	130.900	130.8988	1.4 mΩ	-0.0012
134.710	134.710	134.7087	1.5 mΩ	-0.0013
138.510	138.510	138.5084	1.5 mΩ	-0.0016
149.X00	150.000	149.9984	1.6 mΩ	-0.0016

Confidence level :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 except some value are specified a coverage factor in Note, providing level of confidence of approximately 95 %.

Calibration procedure :

This Equipment was Calibrated according to in house method by direct Measurement with Standard

The Calibration was performed in controlled eviroment calibration room of PTT Equipment Maintenance Division.

Tracebility :

1.Technology Promotion Association (Thailand-Japan), Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

2.This Certificate is Traceable to the International System of Unit (SI).

Reference Standards :

1. Reference Multimeter Fluke 8508A s/n. 880649500, Certified by Technology Promotion Association (Thailand-Japan Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

Place of calibration :

Electrical Calibration Room in Accuracy Service Center Building.

UUC Condition :

Good Condition, no broken part.

End of Calibration Report.

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Certificate No. : 24I1099

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Equipment : Digital Thermometer With Sensor
Manufacturer: Fluke
Model : 1523
Serial No.: 3480224
ID No.: -
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 02 October 2024
Calibration Date: 08 October 2024 to 10 October 2024
Reference: 2410-0077PCN
Ambient Temperature: (25 ± 3) °C
Relative Humidity: (50 ± 20) %

Submitted by: Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)
59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T01 according to comparison with Standard Platinum Resistance Thermometer (SPRT) into liquid bath temperature controller. The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Black Stack Thermometer	1560	A01646	24E2786	27 Aug 2025
2) SPRT Module	2560	A01440	24E2786	27 Aug 2025
3) Standard Platinum Resistance Thermometer	5699	1505	TC-0026-23	26 Oct 2024

2.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : [redacted]
Issue Date : 11 October 2024

Approved Signatory [redacted]

Result of Calibration :- Without Adjustment

Function: Temperature measurement

This equipment was connected with PRT Sensor Model 5627A S/N. 5630733

Dimension of probe : Diameter 6.35 mm., Length 305 mm. Sheath material : Stainless Steel

Parameter Setting : R(TPW) = 99.9907

a4 = -1.9319167E-02 b4 = -1.5475625E-04

a8 = -1.9536852E-02 b8 = 9.5685211E-07

Immersion Depth (mm.)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)
150	10.0035	10.009	0.0055	0.040
150	20.0068	20.010	0.0032	0.040
150	30.0024	30.009	0.0066	0.040
150	40.0021	40.008	0.0059	0.040
150	50.0064	50.012	0.0056	0.040
150	60.0035	60.011	0.0075	0.040

UUC* : Unit Under Calibration

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

-o0o-

ptt	**TEMPERATURE CALIBRATION REPORT** **FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT** **NATURAL GAS TRANSMISSION**	**ML2**

Work Order No.:	121049631	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-139070	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Yokogawa	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	YTA 320	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807B
Serial No.:	C2S901621	Tag. No.:	TSO-ABPR3 -0402-TT -6807B
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	13 Aug 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ °C ○ °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	0.0020	0.0040	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.4920	-0.0160	-	-
50%	109.7350	25.0000	24.9910	-0.0180	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.5000	0.0000	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0110	0.0220	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
30.9270	30.9220	-0.0050

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 9164107.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	TSO-TEQ12 -0511-DRB-004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
SerialNo:	44VX0052	Calibration Date:	15 Jul 2025 - 15 Jul 2026

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	TSO-TEQ12 -0511-DTM-011		
Manufacturer:	FLUKE	Model:	1523
Serial No:	3480224	Calibration Date:	08 Oct 2024 - 08 Oct 2025

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	13 Aug 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	05 Sep 2025

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

NSC-TISI-TIS-17025
CALIBRATION 0010

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
MANUFACTURER	:	Yokogawa
MODEL	:	279301
SERIAL NO.	:	44VX0052
CUSTOMER	:	Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)
ADDRESS	:	59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District,
	:	Chonburi 20000
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
DATE OF ISSUE	:	17 July 2025

Calibrated By : [redacted]

Verified By : [redacted]

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CALIBRATION REPORT

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
	:	Yokogawa
	:	S/N 44VX0052
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
CALIBRATION ENVIRONMENT	:	ROOM TEMPERATURE 20 °C to 26 °C
		RELATIVE HUMIDITY (50 ± 10) %

MEASUREMENT RESULTS

Function : Resistance (4 -Wire)

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
0.100	0.100	0.1020	0.59 mΩ	0.0020
0.111	0.111	0.1125	0.59 mΩ	0.0015
000.X00	1.000	1.0018	0.59 mΩ	0.0018
009.X00	10.000	10.0012	0.60 mΩ	0.0012
099.X00	100.000	100.0025	1.2 mΩ	0.0025
999.X00	1000.000	1000.0196	0.016 Ω	0.0196
XXX.YXX	1111.210	1111.2239	0.018 Ω	0.0139
92.X30	93.030	93.0330	1.1 mΩ	0.0030
101.190	101.190	101.1887	1.2 mΩ	-0.0013
103.900	103.900	103.8988	1.2 mΩ	-0.0012
107.790	107.790	107.7883	1.3 mΩ	-0.0017
109.300	109.300	109.2987	1.3 mΩ	-0.0013
111.670	111.670	111.6677	1.3 mΩ	-0.0023
115.540	115.540	115.5376	1.3 mΩ	-0.0024
117.360	117.360	117.3578	1.3 mΩ	-0.0022
119.400	119.400	119.3981	1.3 mΩ	-0.0019
123.240	123.240	123.2384	1.4 mΩ	-0.0016

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

Function : Resistance

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
125.370	125.370	125.3679	1.4 mΩ	-0.0021
126.X80	127.080	127.0777	1.4 mΩ	-0.0023
130.900	130.900	130.8988	1.4 mΩ	-0.0012
134.710	134.710	134.7087	1.5 mΩ	-0.0013
138.510	138.510	138.5084	1.5 mΩ	-0.0016
149.X00	150.000	149.9984	1.6 mΩ	-0.0016

Confidence level :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 except some value are specified a coverage factor in Note, providing level of confidence of approximately 95 %.

Calibration procedure :

This Equipment was Calibrated according to in house method by direct Measurement with Standard

The Calibration was performed in controlled eviroment calibration room of PTT Equipment Maintenance Division.

Tracebility :

1.Technology Promotion Association (Thailand-Japan), Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

2.This Certificate is Traceable to the International System of Unit (SI).

Reference Standards :

1. Reference Multimeter Fluke 8508A s/n. 880649500, Certified by Technology Promotion Association (Thailand-Japan Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

Place of calibration :

Electrical Calibration Room in Accuracy Service Center Building.

UUC Condition :

Good Condition, no broken part.

End of Calibration Report.

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Certificate No. : 24I1099
Page : 1 of 2

Equipment :	Digital Thermometer With Sensor
Manufacturer:	Fluke
Model :	1523
Serial No.:	3480224
ID No.:	-
Condition As-Received:	Used Item
Received Date:	02 October 2024
Calibration Date:	08 October 2024 to 10 October 2024
Reference:	2410-0077PCN
Ambient Temperature:	(25 ± 3) °C
Relative Humidity:	(50 ± 20) %

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Submitted by: Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Procedure used: Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T01 according to comparison with Standard Platinum Resistance Thermometer (SPRT) into liquid bath temperature controller. The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Black Stack Thermometer	1560	A01646	24E2786	27 Aug 2025
2) SPRT Module	2560	A01440	24E2786	27 Aug 2025
3) Standard Platinum Resistance Thermometer	5699	1505	TC-0026-23	26 Oct 2024

2.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-Technology Promotion Association (Thailand-Japan), NSC-ONSC Accredited No. Calibration 0008

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : [redacted]
Issue Date : 11 October 2024

Approved Signatory : [redacted]

Result of Calibration :- Without Adjustment

Function: Temperature measurement

This equipment was connected with PRT Sensor Model 5627A S/N. 5630733

Dimension of probe : Diameter 6.35 mm., Length 305 mm. Sheath material : Stainless Steel

Parameter Setting : R(TPW) = 99.9907

a4 = -1.9319167E-02 b4 = -1.5475625E-04

a8 = -1.9536852E-02 b8 = 9.5685211E-07

Immersion Depth (mm.)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)
150	10.0035	10.009	0.0055	0.040
150	20.0068	20.010	0.0032	0.040
150	30.0024	30.009	0.0066	0.040
150	40.0021	40.008	0.0059	0.040
150	50.0064	50.012	0.0056	0.040
150	60.0035	60.011	0.0075	0.040

UUC* : Unit Under Calibration

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

-o0o-

	PRESSURE CALIBRATION REPORT	**ML2**
	FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT	
	NATURAL GAS TRANSMISSION	

Work Order No.:	121082490	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-150227	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	YOKOGAWA	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	EJX630A	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807A
Serial No.:	91S822628	Tag. No.:	ABPR3 -0402-PT -6807A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	12 Nov 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ barg ○ psig ○ MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0080	0.0160	-	-
25%	12.5000	12.5063	0.0126	-	-
50%	25.0000	25.0042	0.0084	-	-
75%	37.5000	37.5050	0.0100	-	-
100%	50.0000	50.0057	0.0114	-	-
75%	37.5000	37.5053	0.0106	-	-
50%	25.0000	25.0049	0.0098	-	-
25%	12.5000	12.5062	0.0124	-	-
0%	0.0000	0.0080	0.0160	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	01_TEQ_2 -0511-TPE -030		
Manufacturer:	ADDITEL	Model:	681
SerialNo:	211H17520003	Calibration Date:	14 Jun 2025 - 14 Jun 2026

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	14 Nov 2025

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Certificate No. : 25P2364
Page : 1 of 2

Equipment : Digital Pressure Gauge
Manufacturer: Additel
Model : 681
Serial No.: 211H17520003
ID No.: -
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 13 June 2025
Calibration Date: 14 June 2025

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Reference: 2506-0452PCN
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Atmospheric Pressure: 1006 mbar

Submitted by: Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to calibration procedure CP-P01, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Hydraulic Dead Weight Tester	CPB5000	51027	MP-0097-23	17 May 2028

2.This instrument was installed in vertical orientation and lower groove of pressure sensor was used as the reference level.

3.This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4.Scale and conversion factor is 1 kPa = 0.01 bar

5.This instrument was used oil as pressure media.

6.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

7.This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : [redacted]
Issue Date : 17 June 2025

Approved Signatory [redacted]

Result of calibration:- Without adjustment

Range : 0 bar to 70 bar

Function:- Pressure Measurement

Resolution : 0.001 bar

Increasing Pressure

Applied Pressure (bar)	0.0000	7.0751	14.0571	21.0394	28.0213	35.0032	41.9850	49.0670	56.0488	63.0308	70.0006
UUC* Indication (bar)	0.000	7.076	14.057	21.040	28.022	35.004	41.987	49.068	56.051	63.033	70.002
Error (bar)	0.0000	0.0009	-0.0001	0.0006	0.0007	0.0008	0.0020	0.0010	0.0022	0.0022	0.0014

Decreasing Pressure

Applied Pressure (bar)	70.0006	63.0308	56.0488	49.0670	41.9850	35.0032	28.0213	21.0394	14.0571	7.0751	0.0000
UUC* Indication (bar)	70.002	63.034	56.052	49.069	41.988	35.005	28.023	21.041	14.058	7.076	0.000
Error (bar)	0.0014	0.0032	0.0032	0.0020	0.0030	0.0018	0.0017	0.0016	0.0009	0.0009	0.0000

The uncertainty of measurement was ± 0.0050 bar

* UUC = Unit Under Calibration

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

-o0o-

ptt	**PRESSURE CALIBRATION REPORT** **FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT** **NATURAL GAS TRANSMISSION**	**ML2**

Work Order No.:	121082490	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-150227	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	YOKOGAWA	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	EJX630A	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807B
Serial No.:	91S822629	Tag. No.:	ABPR3 -0402-PT -6807B
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	12 Nov 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ barg ○ psig ○ MBar

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0150	0.0300	-	-
25%	12.5000	12.5132	0.0264	-	-
50%	25.0000	25.0112	0.0224	-	-
75%	37.5000	37.5110	0.0220	-	-
100%	50.0000	50.0116	0.0232	-	-
75%	37.5000	37.5115	0.0230	-	-
50%	25.0000	25.0112	0.0224	-	-
25%	12.5000	12.5130	0.0260	-	-
0%	0.0000	0.0149	0.0298	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	01_TEQ_2 -0511-TPE -030		
Manufacturer:	ADDITEL	Model:	681
SerialNo:	211H17520003	Calibration Date:	14 Jun 2025 - 14 Jun 2026

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	14 Nov 2025

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Certificate No. : 25P2364
Page : 1 of 2

Equipment : Digital Pressure Gauge
Manufacturer: Additel
Model : 681
Serial No.: 211H17520003
ID No.: -
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 13 June 2025
Calibration Date: 14 June 2025

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

Reference: 2506-0452PCN
Ambient Temperature: (23 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Atmospheric Pressure: 1006 mbar

Submitted by: Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Procedure used: The calibration was conducted by direct comparison method against Pressure Measuring Instruments Standard according to calibration procedure CP-P01, using " DKD-R 6-1 ; Calibration of Pressure Gauges " as a guidelines.

Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Hydraulic Dead Weight Tester	CPB5000	51027	MP-0097-23	17 May 2028

2.This instrument was installed in vertical orientation and lower groove of pressure sensor was used as the reference level.

3.This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4.Scale and conversion factor is 1 kPa = 0.01 bar

5.This instrument was used oil as pressure media.

6.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

7.This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : [redacted]
Issue Date : 17 June 2025

Approved Signatory [redacted]

Result of calibration:- Without adjustment

Range : 0 bar to 70 bar

Function:- Pressure Measurement

Resolution : 0.001 bar

Increasing Pressure

Applied Pressure (bar)	0.0000	7.0751	14.0571	21.0394	28.0213	35.0032	41.9850	49.0670	56.0488	63.0308	70.0006
UUC* Indication (bar)	0.000	7.076	14.057	21.040	28.022	35.004	41.987	49.068	56.051	63.033	70.002
Error (bar)	0.0000	0.0009	-0.0001	0.0006	0.0007	0.0008	0.0020	0.0010	0.0022	0.0022	0.0014

Decreasing Pressure

Applied Pressure (bar)	70.0006	63.0308	56.0488	49.0670	41.9850	35.0032	28.0213	21.0394	14.0571	7.0751	0.0000
UUC* Indication (bar)	70.002	63.034	56.052	49.069	41.988	35.005	28.023	21.041	14.058	7.076	0.000
Error (bar)	0.0014	0.0032	0.0032	0.0020	0.0030	0.0018	0.0017	0.0016	0.0009	0.0009	0.0000

The uncertainty of measurement was ± 0.0050 bar

* UUC = Unit Under Calibration

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

-o0o-

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT	**ML2**
	FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT	
	NATURAL GAS TRANSMISSION	

Work Order No.:	121082490	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-150227	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	YOKOGAWA	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	YTA320	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807A
Serial No.:	C2S901620	Tag. No.:	ABPR3 -0402-TT -6807A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	12 Nov 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ °C ○ °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0100	-0.0200	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.4900	-0.0200	-	-
50%	109.7350	25.0000	24.9970	-0.0060	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.4990	-0.0020	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0080	0.0160	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
30.4020	30.4100	0.0080

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 10037479.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	01_TEQ_2 -0511-DRB -004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
SerialNo:	44VX0052	Calibration Date:	15 Jul 2025 - 15 Jul 2026

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	01_TEQ_2 -0511-DTM -010		
Manufacturer:	FLUKE	Model:	1523
Serial No:	3409003	Calibration Date:	15 May 2025 - 15 May 2026

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	14 Nov 2025

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

NSC-TISI-TIS-17025
CALIBRATION 0010

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
MANUFACTURER	:	Yokogawa
MODEL	:	279301
SERIAL NO.	:	44VX0052
CUSTOMER	:	Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)
ADDRESS	:	59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District,
	:	Chonburi 20000
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
DATE OF ISSUE	:	17 July 2025

Calibrated By : [redacted]

Verified By : [redacted]

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CALIBRATION REPORT

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
	:	Yokogawa
	:	S/N 44VX0052
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
CALIBRATION ENVIRONMENT	:	ROOM TEMPERATURE 20 °C to 26 °C
		RELATIVE HUMIDITY (50 ± 10) %

MEASUREMENT RESULTS

Function : Resistance (4 -Wire)

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
0.100	0.100	0.1020	0.59 mΩ	0.0020
0.111	0.111	0.1125	0.59 mΩ	0.0015
000.X00	1.000	1.0018	0.59 mΩ	0.0018
009.X00	10.000	10.0012	0.60 mΩ	0.0012
099.X00	100.000	100.0025	1.2 mΩ	0.0025
999.X00	1000.000	1000.0196	0.016 Ω	0.0196
XXX.YXX	1111.210	1111.2239	0.018 Ω	0.0139
92.X30	93.030	93.0330	1.1 mΩ	0.0030
101.190	101.190	101.1887	1.2 mΩ	-0.0013
103.900	103.900	103.8988	1.2 mΩ	-0.0012
107.790	107.790	107.7883	1.3 mΩ	-0.0017
109.300	109.300	109.2987	1.3 mΩ	-0.0013
111.670	111.670	111.6677	1.3 mΩ	-0.0023
115.540	115.540	115.5376	1.3 mΩ	-0.0024
117.360	117.360	117.3578	1.3 mΩ	-0.0022
119.400	119.400	119.3981	1.3 mΩ	-0.0019
123.240	123.240	123.2384	1.4 mΩ	-0.0016

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

Function : Resistance

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
125.370	125.370	125.3679	1.4 mΩ	-0.0021
126.X80	127.080	127.0777	1.4 mΩ	-0.0023
130.900	130.900	130.8988	1.4 mΩ	-0.0012
134.710	134.710	134.7087	1.5 mΩ	-0.0013
138.510	138.510	138.5084	1.5 mΩ	-0.0016
149.X00	150.000	149.9984	1.6 mΩ	-0.0016

Confidence level :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 except some value are specified a coverage factor in Note, providing level of confidence of approximately 95 %.

Calibration procedure :

This Equipment was Calibrated according to in house method by direct Measurement with Standard

The Calibration was performed in controlled eviroment calibration room of PTT Equipment Maintenance Division.

Tracebility :

1.Technology Promotion Association (Thailand-Japan), Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

2.This Certificate is Traceable to the International System of Unit (SI).

Reference Standards :

1. Reference Multimeter Fluke 8508A s/n. 880649500, Certified by Technology Promotion Association (Thailand-Japan Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

Place of calibration :

Electrical Calibration Room in Accuracy Service Center Building.

UUC Condition :

Good Condition, no broken part.

End of Calibration Report.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35302 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

NSC-TISI-TIS-17025
CALIBRATION 0010

Certificate No. TECL 517/68

Ref. Order No. TE- 517/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT	:	**Digital Thermometer with PRT Sensor**
MANUFACTURER	:	**FLUKE**
MODEL	:	**1523/5627A**
SERIAL NO.	:	**3409003/911446**
CUSTOMER	:	**Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)**
ADDRESS	:	**59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000**
DATE OF RECEIPT	:	**25 Apr 2025**
DATE OF CALIBRATION	:	**15 May 2025**
DATE OF ISSUE	:	**16 May 2025**

Calibrated By :

[redacted]

Verrfied By :

[redacted]

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 517/68

Ref. Order No. TE- 517/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ENVIRONMENT : Room Temperature 20°C to 26°C Relative Humidity (50 ±10) %

Confidence level : The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor are specificed in the table, providing level of confidence of approximately 95 %.

Calibration procedure : This thermometer was calibrated according to in-house method by comparison with standard thermometer

The Calibration was performed in controlled environment calibration room of PTT Equipment Maintenance Division

Traceability : This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) maintanined at ;

Thailand Institute Of Scientific And Technological Research (TISTR) through certificate no.PSL-T 1006/67, PSL-T 1007/67, PSL-T 1008/67

Reference Standards : Black Stack Thermometer Fluke 1560 s/n. B34604/SPRT Module 2560 s/n. B34431 with PRT probe 5618B s/n 922802 ,920355

certified by Reference Standards Laboratory of Thailand Institute Of Scientific And Technological Research (TISTR)

Certificate no. PSL-T 1006/67 Due date 04 September 2025, PSL-T 1007/64 Due dated 01 September 2025,

PSL-T 1008/64 Due dated 01 September 2025

Place of calibration : Temperature Calibration Room in Accuracy Service Center Building

UUC Condition : Good Condition, no broken part

MEASUREMENT RESULTS

AS - found

Sensor: PRT Probe HART SCIENTIFIC 5627A s/n.911446			
Conversion : ITS-90		R_{TPW} :100.3285	
a : -1.97014035E-02	b : -1.71412175E-03	a4 : -2.02767321E-02	b4 : 4.95018001E-03

The Sensor of standard and UUC immersed in liquid temperature bath at immersion depth of 134 mm.

Reference Tempareture (°C)	UUC Reading (°C)	Uncertainty (±°C)	Correction (°C)	Coverage factor
0.01	-0.012	0.060	0.022	2.00
10.0033	9.940	0.060	0.063	2.00
20.0034	19.937	0.060	0.066	2.00
30.0041	29.924	0.060	0.080	2.00
40.0053	39.932	0.060	0.073	2.00
50.0036	49.925	0.060	0.079	2.00
60.0034	59.922	0.060	0.081	2.00

End of Calibration Report

ptt	**TEMPERATURE CALIBRATION REPORT** **FLOW COMPUTER-TRANSMITER LOOP MEASUREMENT** **NATURAL GAS TRANSMISSION**	**ML2**

Work Order No.:	121082490	Division/Region:	ปท.1-2
Work Permit:	25-HT-150227	Customer Type:	SPP
Manufacturer:	YOKOGAWA	Site/Customer:	AMATA B.GRIMM POWER(RAYONG) 3 LIMITED
Model:	YTA320	F/C Tag.No.:	TSO-ABPR3 -0402-FY -6807B
Serial No.:	C2S901621	Tag. No.:	ABPR3 -0402-TT -6807B
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max : 50.0000	Date of Calibration:	12 Nov 2025
Recevier:	Flowcom	Output:	☑ Hart ☐ 4-20 mA ☐ Field bus ◉ °C ○ °F

Test Result

Standard Temperature			As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	Ohms	°C	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (Flowcom)	Error % of Full Scale
0%	100.0000	0.0000	-0.0080	-0.0160	-	-
25%	104.8770	12.5000	12.4890	-0.0220	-	-
50%	109.7350	25.0000	24.9800	-0.0400	-	-
75%	114.5750	37.5000	37.4900	-0.0200	-	-
100%	119.3970	50.0000	50.0060	0.0120	-	-

Calibration Result: Pass
Comment:

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C
30.4670	30.4770	0.0100

Calibration Result: Pass
Turbine Index: 9872006.0000
Comment:

Test Equipment Decade Box

Equipment Name:	01_TEQ_2 -0511-DRB -004		
Manufacturer:	Yokogawa	Model:	279301
SerialNo:	44VX0052	Calibration Date:	15 Jul 2025 - 15 Jul 2026

Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name:	01_TEQ_2 -0511-DTM -010		
Manufacturer:	FLUKE	Model:	1523
Serial No:	3409003	Calibration Date:	15 May 2025 - 15 May 2026

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Witnessed #1	[redacted]	[redacted]	12 Nov 2025
Approved	[redacted]	[redacted]	14 Nov 2025

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

NSC-TISI-TIS-17025
CALIBRATION 0010

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
MANUFACTURER	:	Yokogawa
MODEL	:	279301
SERIAL NO.	:	44VX0052
CUSTOMER	:	Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)
ADDRESS	:	59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District,
	:	Chonburi 20000
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
DATE OF ISSUE	:	17 July 2025

Calibrated By : [redacted]

Verified By : [redacted]

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

CALIBRATION REPORT

EQUIPMENT	:	Decade Resistance Box
	:	Yokogawa
	:	S/N 44VX0052
DATE OF RECEIPT	:	14 July 2025
DATE OF CALIBRATION	:	15 July 2025
CALIBRATION ENVIRONMENT	:	ROOM TEMPERATURE 20 °C to 26 °C
		RELATIVE HUMIDITY (50 ± 10) %

MEASUREMENT RESULTS

Function : Resistance (4 -Wire)

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
0.100	0.100	0.1020	0.59 mΩ	0.0020
0.111	0.111	0.1125	0.59 mΩ	0.0015
000.X00	1.000	1.0018	0.59 mΩ	0.0018
009.X00	10.000	10.0012	0.60 mΩ	0.0012
099.X00	100.000	100.0025	1.2 mΩ	0.0025
999.X00	1000.000	1000.0196	0.016 Ω	0.0196
XXX.YXX	1111.210	1111.2239	0.018 Ω	0.0139
92.X30	93.030	93.0330	1.1 mΩ	0.0030
101.190	101.190	101.1887	1.2 mΩ	-0.0013
103.900	103.900	103.8988	1.2 mΩ	-0.0012
107.790	107.790	107.7883	1.3 mΩ	-0.0017
109.300	109.300	109.2987	1.3 mΩ	-0.0013
111.670	111.670	111.6677	1.3 mΩ	-0.0023
115.540	115.540	115.5376	1.3 mΩ	-0.0024
117.360	117.360	117.3578	1.3 mΩ	-0.0022
119.400	119.400	119.3981	1.3 mΩ	-0.0019
123.240	123.240	123.2384	1.4 mΩ	-0.0016

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Sub district, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 845/68

Ref. Order No. TE-845/68

Function : Resistance

UUC Setting	UUC Output Require (Ω)	Actual Output (Ω)	Uncertainty (+/-)	Deviation (Ω)
125.370	125.370	125.3679	1.4 mΩ	-0.0021
126.X80	127.080	127.0777	1.4 mΩ	-0.0023
130.900	130.900	130.8988	1.4 mΩ	-0.0012
134.710	134.710	134.7087	1.5 mΩ	-0.0013
138.510	138.510	138.5084	1.5 mΩ	-0.0016
149.X00	150.000	149.9984	1.6 mΩ	-0.0016

Confidence level :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 except some value are specified a coverage factor in Note, providing level of confidence of approximately 95 %.

Calibration procedure :

This Equipment was Calibrated according to in house method by direct Measurement with Standard

The Calibration was performed in controlled eviroment calibration room of PTT Equipment Maintenance Division.

Tracebility :

1.Technology Promotion Association (Thailand-Japan), Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

2.This Certificate is Traceable to the International System of Unit (SI).

Reference Standards :

1. Reference Multimeter Fluke 8508A s/n. 880649500, Certified by Technology Promotion Association (Thailand-Japan Certificate Number 24EH15,Due Date 06 August 2025.

Place of calibration :

Electrical Calibration Room in Accuracy Service Center Building.

UUC Condition :

Good Condition, no broken part.

End of Calibration Report.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35302 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

NSC-TISI-TIS-17025
CALIBRATION 0010

Certificate No. TECL 517/68

Ref. Order No. TE- 517/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

EQUIPMENT	:	**Digital Thermometer with PRT Sensor**
MANUFACTURER	:	**FLUKE**
MODEL	:	**1523/5627A**
SERIAL NO.	:	**3409003/911446**
CUSTOMER	:	**Region 1 Pipeline Operation Division (PTT)**
ADDRESS	:	**59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000**
DATE OF RECEIPT	:	**25 Apr 2025**
DATE OF CALIBRATION	:	**15 May 2025**
DATE OF ISSUE	:	**16 May 2025**

Calibrated By :

[redacted]

Verrfied By :

[redacted]

The uncertainty are for a confidence probability of not less than 95 %

This certificate is applied only to the equipment specified above and shall only be reproduce in full, except with the prior written permission of the authorized person of the Laboratory.

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

EQUIPMENT MAINTENANCE MANAGEMENT DIVISION

59 Moo 8, By-Pass Rd., Napa Subdistrict, Muang District, Chonburi 20000

Tel. +66 3827-4390 Ext. 35070 Tel. +66 3827-4390 Ext. 35071

Tel. +66 2537-2000 Ext. 35072 Fax. +66 2537-2000 Ext. 35068

Certificate No. TECL 517/68

Ref. Order No. TE- 517/68

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ENVIRONMENT : Room Temperature 20°C to 26°C Relative Humidity (50 ±10) %

Confidence level : The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor are specificed in the table, providing level of confidence of approximately 95 %.

Calibration procedure : This thermometer was calibrated according to in-house method by comparison with standard thermometer

The Calibration was performed in controlled environment calibration room of PTT Equipment Maintenance Division

Traceability : This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) maintanined at ;

Thailand Institute Of Scientific And Technological Research (TISTR) through certificate no.PSL-T 1006/67, PSL-T 1007/67, PSL-T 1008/67

Reference Standards : Black Stack Thermometer Fluke 1560 s/n. B34604/SPRT Module 2560 s/n. B34431 with PRT probe 5618B s/n 922802 ,920355

certified by Reference Standards Laboratory of Thailand Institute Of Scientific And Technological Research (TISTR)

Certificate no. PSL-T 1006/67 Due date 04 September 2025, PSL-T 1007/64 Due dated 01 September 2025,

PSL-T 1008/64 Due dated 01 September 2025

Place of calibration : Temperature Calibration Room in Accuracy Service Center Building

UUC Condition : Good Condition, no broken part

MEASUREMENT RESULTS

AS - found

Sensor: PRT Probe HART SCIENTIFIC 5627A s/n.911446			
Conversion : ITS-90		R_{TPW} :100.3285	
a : -1.97014035E-02	b : -1.71412175E-03	a4 : -2.02767321E-02	b4 : 4.95018001E-03

The Sensor of standard and UUC immersed in liquid temperature bath at immersion depth of 134 mm.

Reference Tempareture (°C)	UUC Reading (°C)	Uncertainty (±°C)	Correction (°C)	Coverage factor
0.01	-0.012	0.060	0.022	2.00
10.0033	9.940	0.060	0.063	2.00
20.0034	19.937	0.060	0.066	2.00
30.0041	29.924	0.060	0.080	2.00
40.0053	39.932	0.060	0.073	2.00
50.0036	49.925	0.060	0.079	2.00
60.0034	59.922	0.060	0.081	2.00

End of Calibration Report