

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

เงื่อนไขการสั่งจ้างผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ORIGINAL

Revised Version

CONSTRUCTION CONTRACT

FOR

GTS3 PROJECT

BETWEEN

GULF TSS COMPANY LIMITED
(OWNER)

AND

TOYO ENGINEERING CORPORATION
(CONTRACTOR)

CONSTRUCTION CONTRACT

Gulf TSS Company Limited

TABLE OF CONTENTS


1	DEFINITIONS AND PRINCIPLES OF INTERPRETATION	2
1.1	Definitions	2
1.2	Principles of Interpretation	21
2	EFFECTIVENESS	22
2.1	Construction Contract Effective Date	22
2.2	Provisions Effective upon Execution Date	23
3	CONSTRUCTION CONTRACT NOTICE TO PROCEED	23
4	CONTRACTOR'S WORK AND RESPONSIBILITIES	24
4.1	General Statement of the Contractor's Contract Work	24
4.2	Other Responsibilities	25
4.3	Contractor's Acceptance of the Construction Contract Work	26
4.4	Certain Site Conditions	28
5	SCHEDULE OF CONSTRUCTION CONTRACT WORK	29
5.1	Construction Contract Critical Milestones	29
5.2	Extensions of Time	30
5.3	Owner's Discretion to Grant Extensions of Time	31
6	ADDITIONAL RESPONSIBILITIES OF CONTRACTOR	31
6.1	Personnel	31
6.1.1	General Provision of Personnel and Organization	31
6.1.2	Key Personnel	32
6.1.3	Approval of Employment Key Personnel	32
6.1.4	Disruptive Employees	33
6.1.5	Exclusive Services, Home Leave, Vacation	33
6.1.6	Non-Interference in Political Affairs	34
6.1.7	Personnel to Have Required Documents	34
6.1.8	Labor Relations	34
6.1.9	Provisions in Subcontracts	35
6.1.10	Employee Benefits	35
6.2	Design and Engineering, etc.	35
6.2.1	Documents, Drawings, and Instruction Manuals	35
6.2.2	Setting Out	35
6.3	Procurement	36
6.3.1	General	36
6.3.2	Construction Contract Open Book Procurement Packages	36
6.3.3	Construction Contract Equipment and Materials to Be New and Suitable	36
6.3.4	Compliance with Legal Requirements, Codes, and Standards	36
6.3.5	Warranties and Guarantees of Construction Contract Equipment and Materials	38
6.3.6	Approval of Construction Contract Equipment and Materials by Owner	39
6.4	Construction, Erection, and Installation Methods and Conduct at the Site	39
6.4.1	Construction Equipment	39
6.4.2	Site	40
6.4.3	Preservation of Vegetation	40
6.4.4	Safety and Pollution Control	41

CONSTRUCTION CONTRACT

Gulf TSS Company Limited

6.4.5	Dust, Noise, and Traffic Control	41
6.4.6	Safetyguards and Accident Prevention	41
6.4.7	Temporary Construction Power and Other Utilities	41
6.4.8	Hazardous Substances	42
6.4.9	Site Security	42
6.4.10	Fire Prevention	42
6.4.11	Safety of the Public	43
6.4.12	Site Access	43
6.4.13	Protection of Land Covered by Rights of Way	43
6.4.14	Drainage Power	44
6.4.15	Highways, Railroads, Communications, Water and Power	44
6.5	Spare Parts	45
6.5.1	Construction Contract Spare Parts	45
6.5.2	Transfer of Construction Contract Spare Parts to Owner	45
6.5.3	Contractor's Use of Spare Parts	45
6.5.4	Construction Spare Parts and Consumables	45
6.6	Permits and Licenses	46
6.6.1	Permits to be Obtained and Maintained by Contractor	46
6.6.2	Contractor's Assistance to Owner, ECAT, etc.	47
6.6.3	Customs Clearance	47
6.7	Cooperation with Other Consultants and Contractors	48
6.8	Notification of Risks and Claims; Owner's Right to Defend	49
6.8.1	Contractor to Notify	49
6.8.2	Owner's Right to Defend	49
6.8.3	Provisions in Subcontracts	49
6.9	Conflicts of Interest; Completion Payments	50
6.10	Trial Participation	51
6.11	Other Commitments	51
6.12	Quality Assurance	51
6.12.1	Quality Assurance Program	51
6.12.2	Owner Review	51
6.13	Progress Reports	52
7	OWNER'S RESPONSIBILITIES	53
7.1	Owner's Representative and Lenders' Engineer's Representative	53
7.1.1	Owner's Representative	53
7.1.2	Lenders' Engineer's Representative	53
7.2	Owner's Site-Related Obligations	53
7.3	Approvals and Acceptance	53
7.4	Provision of Personnel	54
7.5	Permits to be Obtained and Maintained by Owner	54
7.6	Furnishing of and/or Payment for Certain Items	54
7.6.1	Furnishing of and/or Payment for Certain Items and Services	54
7.6.2	Natural Gas	54
7.6.3	115 kV Electrical Energy	55
7.6.4	Raw Water	55
7.6.5	Cost of Natural Gas, 115 kV Electrical Energy and Raw Water	55
7.6.6	Customs Clearance Support	56


CONSTRUCTION CONTRACT

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:10/18/2022	Page: 5/18
		รหัสเอกสาร	Revision: 1
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Project Name: จ้างจัดหาวัสดุและติดตั้ง Snake Net for Switchyard Area		

- 2.2.1 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำ "รายการเครื่องมือ และวัสดุต่างๆ" ที่จะนำเข้ามาภายในบริษัทฯ และยื่นต่อ รปภ. ก่อนนำเครื่องมือเหล่านั้นเข้ามาภายในบริษัทฯ เพื่อความสะดวกต่อการตรวจสอบในการนำของผ่านเข้า - ออกบริษัทฯ
- 2.2.2 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนดานิรภัย ถุงมือ เป็นอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ขั้นต้นที่ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมให้แก่ พนักงาน ในสังกัดของผู้เสนอราคาทุกคน ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ สำหรับพนักงานที่ทำงานในที่ ที่มีความสูงเกินกว่า 1.8 m จากพื้นดิน ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียม Safety Harness ให้แก่พนักงานดังกล่าวด้วย
- 2.2.3 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าต้องผ่านหลักสูตรอบรมความปลอดภัย และอาชีวอนามัยพื้นฐานของโรงไฟฟ้า โดยให้ผู้เสนอราคาจัดส่งรายชื่อพนักงานที่จะเข้ามาทำงานล่วงหน้าเพื่อเตรียมจัดอบรม Safety Introduction ไว้ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ระบุ ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง ชื่อบริษัทให้ครบถ้วน
- 2.2.4 ให้ผู้เสนอราคาจัดทำเอกสาร Job Safety Analysis (JSA) และนำเสนอให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท ผู้ว่าจ้าง ในวันอบรม Safety introduction ให้เรียบร้อย

2.3 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และแรงงาน

- 2.3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติงานต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบาย และข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ของบริษัทฯ ซึ่งพนักงานของผู้เสนอราคาต้องเข้ารับการอบรมตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเริ่มงาน และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 2.3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ไม่มีการบังคับใช้แรงงาน (Forced Labor) ทั้งนี้ ให้ยึดหลักสิทธิมนุษยชน (Human Right) และถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 2.3.3 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาพนักงานที่มีความรู้ความสามารถพร้อมหนังสือรับรองคุณสมบัติสำหรับการปฏิบัติงานเฉพาะด้านตามที่กฎหมายกำหนด เช่น การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานกับบันจัน เป็นต้น
- 2.3.4 ผู้เสนอราคามีหน้าที่ปฏิบัติต่อลูกจ้างของผู้เสนอราคา ให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ว่าด้วยเรื่องการคุ้มครองลูกจ้าง และสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายแรงงาน (กองทุนประกันสังคม และกองทุนเงินทดแทน) ทุกประการ หากผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาได้รับบาดเจ็บ หรือทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตในขณะที่ทำงานตามสัญญา หรือใบสั่งซื้อ (PO) นี้ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย หรือค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) ให้แก่ลูกจ้างของผู้เสนอราคาทั้งหมด และจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเงินชดเชยหรือทดแทนใดๆ จากผู้ว่าจ้างมิได้
- 2.3.5 กำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องจัดบุคลากรด้านความปลอดภัยตามประเภทงาน ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2.3.5.1 กำหนดตามจำนวนคน
- 1) 2-19 คน จป.หัวหน้างาน
 - 2) 20-49 คน จป.เทคนิค

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:10/18/2022	Page: 6/18
		รหัสเอกสาร	Revision: 1
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Project Name: จัดหาวัสดุและติดตั้ง Snake Net for Switchyard Area		

- 3) 50-99 จป.เทคนิคขั้นสูง
- 4) 100 คน จป.วิชาชีพ
- 5) โดยให้ทางผู้เสนอราคาแต่งตั้ง/ออกหนังสือรับรองว่าจป.ด้านบนทำหน้าที่เป็นจป. ให้แก่ผู้เสนอราคา

2.3.5.2 งานที่มีอันตราย (Hazardous Work): Hot work High Voltage Chemical Cleaning Work at height Radiation Excavation Work

- 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือ จป.เทคนิค หรือ จป.เทคนิคขั้นสูง หรือ จป.วิชาชีพ
- 2) ผู้เฝ้าระวังเหตุไฟไหม้ (Fire watch man) กรณีมีงาน Hot work และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch)
- 3) กรณีที่มีงานเชื่อม: จะต้องส่งรายชื่อช่างเชื่อม พร้อมประวัติ ประสบการณ์การทำงาน รวมถึง Certificate ด้านฝีมืองานเชื่อมต่างๆ เพื่อให้ ผู้ว่าจ้างพิจารณา

2.3.5.3 งานที่ต้องทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space)

- 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหัวหน้างาน หรือ จป.เทคนิค , จป.เทคนิคขั้นสูง หรือ จป.วิชาชีพ
- 2) ผู้เฝ้าระวังเหตุไฟไหม้ (Fire watch man) กรณีมีงาน Hot work และต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch)
- 3) ผู้ควบคุมงาน ในการทำงานที่อับอากาศ (หนังสือการแต่งตั้ง และใบรับรองการผ่านการอบรม)
- 4) ผู้ปฏิบัติงาน ในการทำงานที่อับอากาศ (หนังสือการแต่งตั้ง และใบรับรองการผ่านการอบรม)
- 5) ผู้ช่วยเหลือ หรือผู้เฝ้าระวัง ในการทำงานที่อับอากาศ (หนังสือการแต่งตั้ง และใบรับรองการผ่านการอบรม)

2.4 ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และสังคม

- 2.4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติงานต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบาย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมของบริษัทฯ เช่น การจัดการของเสียต่างๆ ที่เกิดจากการทำงาน ต้องยึดถือปฏิบัติให้สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินงานการจัดการสิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 2.4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนโยบายคุณภาพ และสิ่งแวดล้อมของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ISO14001

2.5 การรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

- 2.5.1 ผู้เสนอราคาต้องรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดเวลาการทำงาน และหลังเลิกงาน
- 2.5.2 ในกรณีมีขยะหรือ สิ่งสกปรกที่เกิดจากการทำงานของผู้รับจ้าง จะต้องทำการจัดเก็บ และคืนสภาพพื้นที่การทำงานให้อยู่ในสภาพเดิม รวมถึงการนำของเสียหรือขยะไปยังพื้นที่ ที่ผู้ว่าจ้าง กำหนด และ/หรือ ที่ได้กำหนดให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการของเสียตามกฎหมายกำหนด

ภาคผนวก ข-2

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีทรี 3
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ลงวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

24 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 3 เล่ม
2) แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 3 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 ตำบลตาสีห์ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-221 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน

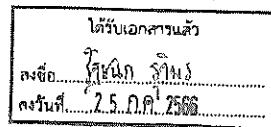
บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

ผู้ประสานงาน
โทร



24 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1-4

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 1 เล่ม
2) แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 2 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 ตำบลตาสีห์ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-221 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน

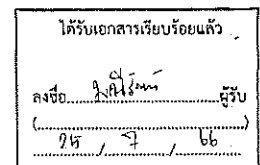
บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอนำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

ผู้ประสานงาน
โทร



24 กรกฎาคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 1 เล่ม
2) แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ได้เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ฮีลเทิร์นฮาร์เบอร์ 1 ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแครง จังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยมีเลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ 01-1(2)/60-221 โดยได้กำหนดให้โครงการจะต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน

บัดนี้ ทางบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงได้นำส่งรายงานดังกล่าวให้กับหน่วยงานของท่านและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

25/7/2566

ผู้ประสานงาน :
โทร



ภาคผนวก ข-3

แผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรของระบบหล่อเย็น

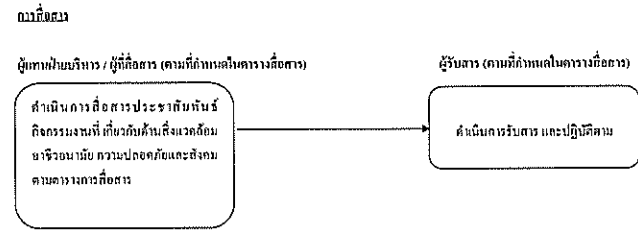
การบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น

COOLING TOWER 6 MONTH INSPECTION	ITEM	COOLING TOWER 6 MONTH INSPECTION
	1	CHECK CLEANLINESS BAR SCREEN CLEAN IF DIRTY
	2	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING
	3	CHECK GEAR BOX
	4	CHECK BREATHER LINE
	5	CHECK LOOSEN PART
	6	REPLACE LUBE OIL
	7	MEASURE BEARING TEMP MOTOR
	8	MEASURE BEARING VIBRATION MOTOR
	9	GEAR BOX VIBRATION(READ FROM DCS)
	10	CHECK LEAK AROUND BASIN
COOLING TOWER YEARLY INSPECTION		COOLING TOWER YEARLY INSPECTION
	1	CHECK CLEANLINESS BAR SCREEN CLEAN IF DIRTY
	2	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING
	3	CHECK GEAR BOX
	4	CHECK BREATHER LINE
	5	CHECK LOOSEN PART
	6	REPLACE LUBE OIL
	7	MEASURE BEARING TEMP MOTOR
	8	MEASURE BEARING VIBRATION MOTOR
	9	GEAR BOX VIBRATION(READ FROM DCS)
	10	CHECK LEAK AROUND BASIN
	11	CHECK BLADE TIP CLEARANCE CHECK
	12	CHECK BLADE PITCH ANGLE CHECK
	13	CHECK BLADE TRACK
	14	CHECK ALIGNMENT SHAFT
	15	CHECK GAP OF COUPLING
	16	CHECK MOTOR CURRENT

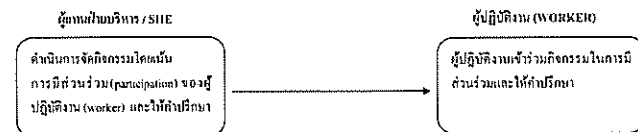
ภาคผนวก ข-4

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
และบันทึกรายงานการรับเรื่องร้องเรียน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

5. แผนปฏิบัติการ



การมีส่วนร่วมให้กำปรักษามีทั้งเชิงรุกและเชิงรับ อาศัยความโปร่งใสและเปิดเผย



"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด และบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด เท่านั้น"

"การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะโดยไม่ได้รับความยินยอมถือว่าผิดกฎหมาย"

6. ขั้นตอนปฏิบัติ

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1. การรับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> ฝ่าย GA หรือ SHE หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย รับแจ้งและบันทึกข้อร้องเรียนจากบุคคล หรือหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก โดยใช้ "แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนเหตุ" พิจารณาข้อร้องเรียนทั้งหมดว่าเป็นข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> กรณีใช่ยื่น ให้รายงานต่อผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน และปฏิบัติตาม Standard Environmental Procedure การรับข้อร้องเรียน (ESMS-En-P-02) และ ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข (PD-MRT-03) กรณีไม่ใช่ยื่นภายนอกหน่วยงาน ให้ฝ่าย GA หรือ SHE หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอธิบายถึงเหตุผลและขอความร่วมมิต้อง 	GA / SHS / EMR ผู้ที่ได้รับมอบหมาย	ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment 1 Compliant receipt and Investigation Form ระเบียบปฏิบัติการแก้ไข PD-MRT-03
2. การดำเนินการหาสาเหตุ และทำการแก้ไขและป้องกัน <ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการส่วนงานหรือหัวหน้าแผนกที่ได้รับ CAR พิจารณาข้อร้องเรียนที่ได้รับเพื่อหาสาเหตุและดำเนินการตาม Standard Environmental Procedure การรับข้อร้องเรียน (ESMS-En-P-02) และระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข (PD-MRT-03) ผู้แทนฝ่ายบริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งผลจากการแก้ไข ปัญหาต่อ ผู้ร้องเรียน และบันทึกผลการแจ้งแจ้งภายใน "แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนเหตุ" หัวหน้าแผนก ส่ง "แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนเหตุ" ที่บันทึกผลการแจ้งแจ้งเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้แทนฝ่ายบริหาร ทำ "รายงานสรุปผลการรับข้อร้องเรียนประจำปี" พร้อมทั้งสรุปผลการปฏิบัติงานเพื่อ 	ผู้แทนฝ่ายบริหาร / หัวหน้าแผนก	ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การแก้ไข PD-MRT-03 ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure Attachment 1 Compliant receipt and Investigation Form ESMS-En-P-02 Grievance Handling Procedure

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด และบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด เท่านั้น"

"การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะโดยไม่ได้รับความยินยอมถือว่าผิดกฎหมาย"

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
นำส่งข้อร้องเรียนที่ประชุมแบบทวนผู้บริหาร		Attachment 2 Monthly Summary Record of Complaint Receipt
3. การสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรมนุษย์และความปลอดภัยและสิ่งอันตราย <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนฝ่ายบริหาร (EMR) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมงานที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรมนุษย์ ความปลอดภัยและสิ่งอันตรายทางสื่อสาร โดยพิจารณาวิธีการสื่อสารตามความเหมาะสม อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง กรณีที่มีผู้แจ้งมาติดต่อให้ทำการสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งอันตราย โดยใช้อุปกรณ์ด้านข่าวออกบริษัท 	บุคคลที่ติดต่อ	Plant Security ESMS-Sa-P-07 การควบคุมผู้รับมอบหมาย ผู้ติดต่อ PD-SHE-09
4. การมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งอันตรายในการมีส่วนร่วม (participation) ของผู้ปฏิบัติงาน (worker) ที่ไม่ใช่งานบริหาร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> การพิจารณากระบวนการที่รับการมีส่วนร่วม (participation) และการปรึกษา (consultation) การประชาสัมพันธ์และการประเมินความเสี่ยงและโอกาสด้านความปลอดภัย การแจ้งและทราบประเมินความเสี่ยงและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณากิจกรรมในการกำจัดอันตรายและผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอย่างต่อเนื่อง พิจารณาข้อกำหนดด้านความสามารถ การอบรมที่จำเป็น การอบรม และการประเมินการอบรม การพิจารณาว่าอะไรที่ควรสื่อสารและวิธีที่สื่อสาร การพิจารณาการควบคุมและการนำไปปฏิบัติใช้ของมีประสิทธิผล การสอบสวนอุบัติเหตุและสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการกำหนดการแก้ไข 	SHE	-
5. การให้กำปรักษามีทั้งเชิงรุกและเชิงรับ อาศัยความโปร่งใสและเปิดเผย <p>เน้นการให้กำปรักษาของผู้ปฏิบัติงาน (worker) ที่ไม่ใช่ผู้บริหาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การพิจารณาตามจำเป็นและความเหมาะสมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย การมอบหมายบทบาท ความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ในการนำไปใช้ การพิจารณาวิธีการจัดการความเสี่ยงและข้อบกพร่อง 	SHE	-

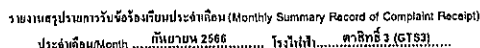
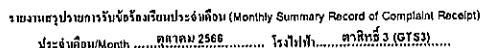
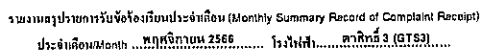
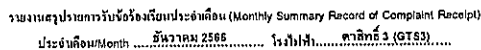
"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด และบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด เท่านั้น"

"การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะโดยไม่ได้รับความยินยอมถือว่าผิดกฎหมาย"

รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
<ul style="list-style-type: none"> การจัดทำวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยและแผนในการบรรลุ การตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยที่นำไปใช้ได้สำหรับผู้สมัครภายนอก การจัดทำดัชนี และผู้รับมอบหมาย และ consequence การกำหนดสิ่งที่ต้องปฏิบัติตามและวิธีการดำเนินการ การวางแผน การจัดทำ การนำไปปฏิบัติ และตรวจสอบการปฏิบัติตาม ดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 		
6. แนวทางการจัดการดูแลและสิ่งอันตรายในการมีส่วนร่วมให้กำปรักษา <p>อุปสรรคและสิ่งกีดขวางที่จะเกิดขึ้นในการมีส่วนร่วมให้กำปรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> การรับรู้ข้อเสนอด้านความปลอดภัยจากผู้ปฏิบัติงาน <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีการกำหนดช่องทางการรับข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ - โทรศัพท์ - ไปรษณีย์ EHS โดยตรง ความแตกต่างของภาษาที่ใช้ บริษัทมีการเปิดเผยของข้อมูลการใช้งานให้กับผู้ปฏิบัติงาน - รวมถึงการจัดทำคู่มือการใช้งานหรืออุปกรณ์ในการสื่อสาร การตอบโต้และการพูดคุย <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีการกำหนดมาตรการโดยทันทีที่ผู้ปฏิบัติงานที่ติดต่อถูกเตือนในระหว่างการทำงานถึงกิจกรรมการมีส่วนร่วมและโครงการให้กำปรักษาร่วมๆ รวมถึงการติดตามแผนที่กำหนด แนวทางการปฏิบัติ ขาดนโยบายที่ชัดเจน <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีการกำหนดกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change, MOC) สำหรับการจัดการและจัดการเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์กร การลงโทษ <ul style="list-style-type: none"> บริษัทมีการกำหนดกฎระเบียบของพนักงานอย่างชัดเจน กรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ผิดกฎระเบียบ หรือไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในการปฏิบัติงาน 	SHE	-

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด และบริษัทที่ ฟิลิปปินส์ จำกัด เท่านั้น"

"การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะโดยไม่ได้รับความยินยอมถือว่าผิดกฎหมาย"

[illegible][illegible][illegible][illegible]

ภาคผนวก ข-5

เอกสารแสดงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

Gas Turbine Data - SGT-800 Enhanced

General Identification

Type	Industrial
Model	SGT-800
Applications	Simple cycle, Power Generation Cogeneration cycle Combined cycle
Number of shafts	1

Gas Turbine

Drive shaft position	Cold end
Type of compressor	Axial flow
Number of compressor stages	15 stages total (3 stages with variable guide vanes)
Number of compr. extractions	5 (3rd, 5th, 8th, 10th and 15th stage)
Pressure ratio	21.9:1 (at ISO and N.G. fuel)
Nominal output (net)	52,8 MWe (at ISO and N.G. fuel)
Nominal heat rate (net)	9287 kJ/kWh (at ISO and N.G. fuel)
Nominal efficiency (net)	38,8 %
Nominal exhaust flow	138 kg/s (at ISO and N.G. fuel)
Nominal exhaust temperature	550 °C (at ISO and N.G. fuel)
Type of turbine	Axial flow
Number of turbine stages	3 (Stage 1: Film cooled; Stage 2: Convection cooled; Stage 3: Non-cooled)
Turbine inlet temperature	1237,6 °C (average thermodyn. mixed gas temp.)
Rotor weight (including blading)	7200 kg
Rotor construction	Electron beam welded compressor, bolted turbine discs

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly prohibited.
© Siemens Industrial Turbomachinery AB

Nominal rotor speed	6600 rpm [after gear (4-pole) = 1500 rpm]
Thrust bearing type	Tilting pad (forced lubrication)
Journal bearing type	Tilting pad (forced lubrication)
Nominal thrust load	200000 N
Type of combustor	Single, annular combustion chamber Low emission variant, dry
Number of burners	30
Burners type	Single fuel or dual fuel

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.
© Siemens Industrial Turbomachinery AB

ภาคผนวก ข-6

เอกสารการออกแบบระบบ Dry Low NO_x Burner

SYSTEM DESCRIPTION	Respons. dept	Date	Reg
MBA10	OET	2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM	Prepared	B. Svensson	GVTP
			BD000241

Table of Contents

PURPOSE OF THE SYSTEM	2
GENERAL DESCRIPTION OF THE SYSTEM	2
MAIN COMPONENTS	3
INLET HOUSING	3
COMPRESSOR (FIFTEEN STAGES)	5
COMBUSTOR (ANNULAR TYPE)	6
TURBINE (THREE STAGES)	8
BEARINGS	10
COOLING AND SEALING AIR	11
COMPONENTS	12
TEST INSTRUMENTATION	21
FUNCTION	22
START UP	22
CONTINUOUS OPERATION	22
TURBINE STOP	22
BARRING	22
STAND STILL	23
DISTURBANCES	23
GAS TURBINE TRIP	23
GENERATOR BREAKER TRIP	23
LOSS OF POWER SUPPLY	23
SYSTEM FAULTS	23
OTHER FAULTS	23
TECHNICAL SPECIFICATION	24
DESIGN CRITERIA AND STANDARDS	24
DIMENSIONING DATA	24
INSTALLATION	24
COMPONENT DATA	24
INDEX OF COMPONENTS	25

Approved	2015-03-26	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-05-24 / BS	Approved	HS
2015-03-26	Markus Kemala			No.	9100
2015-03-26	Fredrik Grönvall			No.	1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION	Respons. dept	Date	Reg
MBA10	OET	2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM	Prepared	B. Svensson	GVTP
			BD000241

PURPOSE OF THE SYSTEM

The gas turbine generates a flow of pressurised hot gas which is converted into mechanical energy, which is driving a generator via a gear box.

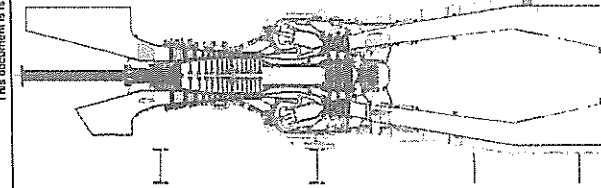


Figure 1, SGT-800 Gas Turbine

GENERAL DESCRIPTION OF THE SYSTEM

Refer to P&ID: 2914483

The SGT-800 Gas Turbines operates in a simple open cycle with straight air and gas flow through the turbine. It can be divided into three main sections, the compressor, the combustor and the turbine. The compressor draws filtered air from the ambient and compresses it. The compressed air enters the combustor where it is heated by the fuel. The hot gas is expanded through the turbine which drives the compressor and external load. The hot gas is exhausted in the exhaust diffuser. The three main sections are mechanically interconnected, but are modularised and can be handled separately. The output of the unit is controlled by the firing temperature and the gas flow through the turbine. The continuous rotor speed is 6600 rpm.

Approved	2015-03-26	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-05-24 / BS	Approved	HS
2015-03-26	Markus Kemala			No.	9100
2015-03-26	Fredrik Grönvall			No.	1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION	Respons. dept	Date	Reg
MBA10	OET	2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM	Prepared	B. Svensson	GVTP
			BD000241

MAIN COMPONENTS

Inlet housing

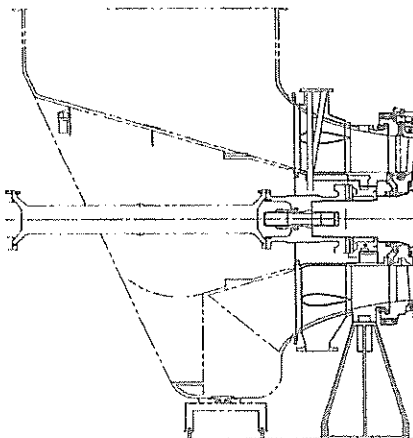


Figure 2, Inlet housing section

The inlet housing consists of the inlet casing and the inlet piece which smoothly directs the incoming air to the first compressor stage. The inlet casing is equipped with a view glass and made of composite which is light and has a built in noise reduction capability. The inlet housing also contains the compressor wash nozzles, see system description for compressor washing system SDB. The inlet piece contains bearing housing no. 1 and the quill shaft, connecting the gearbox to the rotor. The inlet piece has seven load-carrying hollowed struts, which also contain lube oil pipes to the bearings as well as electric cables for the speed and optional vibration transducers. They also convey seal- and oil ventilation air. Standard vibration transducers are located on the outside of the casing. Absolute axial displacement of the rotor is measured. The inlet housing is bolted to the compressor casing.

Approved	2015-03-26	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-05-24 / BS	Approved	HS
2015-03-26	Markus Kemala			No.	9100
2015-03-26	Fredrik Grönvall			No.	1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION	Respons. dept	Date	Reg
MBA10	OET	2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM	Prepared	B. Svensson	GVTP
			BD000241

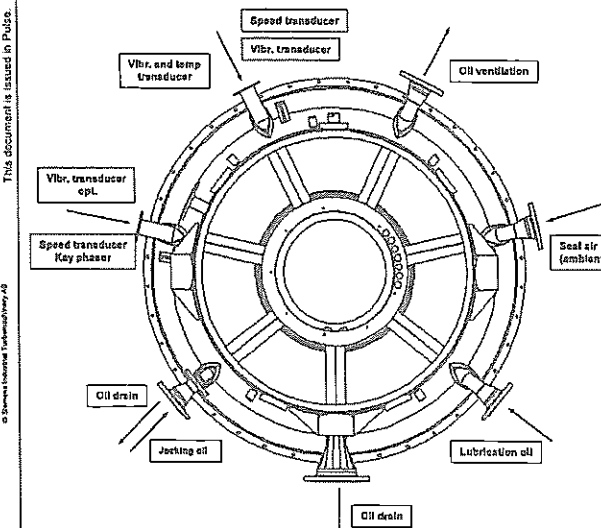


Figure 3, Inlet piece

Approved	2015-03-26	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-05-24 / BS	Approved	HS
2015-03-26	Markus Kemala			No.	9100
2015-03-26	Fredrik Grönvall			No.	1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Respons. dept.	Date	Rev.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

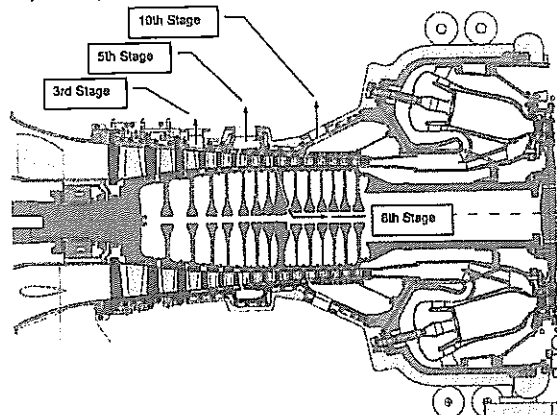
Compressor (fifteen stages)

Figure 4, Compressor section

The fifteen stage axial flow compressor has three major parts, a rotor, a pressurised casing covering the first ten stages and an inner casing carrying the rear stages.

The first three rows of guide vanes are variable, actuated by a spindle control mechanism and a variable speed electrical motor. There are holes and slots for extracting air downstream, after stage 3, 5, 8 (internal) and 10. Regarding the use of extraction air from stage 3, 5 and 10, see system MBH10. The air cooling cavities between turbine discs 1/2 and 2/3 respectively, as well as cooling for the second blade, is supplied from the 8th stage extraction. The compressor casing, covering the whole compressor section, is vertically split to facilitate service and replacement of components. The casing carries the guide vanes for the ten first stages and contains the rear compressor guide vane carrier. The rear inner compressor stator, that carries the guide vane stages 11-14, is made material with low thermal expansion to allow small tip clearances and high performance. The guide vanes have a segmented design and are fitted in the casing by tangential grooves. The compressor has a total of eighteen plugged boroscope holes. Boroscope inspection can be performed on all stages except stage 7 and 15.

Approved 2015-03-26 Markus Kanala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-06-24 / BS	Archive HG 9100
2015-03-26 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	

A 857 4214-8 24-03 153 View 87

No warranty of rights in this document and in the information contained therein, reproduction, use or disclosure in any form is prohibited without the written permission of Siemens AG.

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Respons. dept.	Date	Rev.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

The compressor rotor is built up from a number of fully electron beam welded discs, onto which the intermediate shaft is welded. The first four rotor blades are made from chromium steel in order to be corrosion resistant. The blading is uncooled and has a high surface smoothness for low deterioration. The rotor blades are fitted to the disc in dovetail shaped slots.

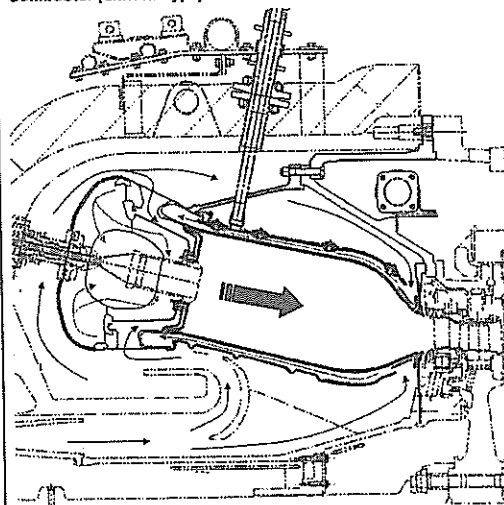
Combustor (annular type)

Figure 5, Combustor section

The combustor consists of the central casing and the combustion chamber. The central casing is a circular design containing the compressor diffuser, guiding and dividing the flow from the compressor discharge around the combustion chamber, to the cooling air entrances. The combustion chamber is of annular type (covering the whole circumference). The operating principle of the combustion chamber wall cooling is similar to a counter flow heat exchanger. The air enters through slots near the turbine inlet, cools the combustion chamber wall by convection, enters the burners through a hood and mixes with fuel and combustion takes place. The hot combustion gases then expand through the turbine. The cooling of both the liners and the front panel (were the

Approved 2015-03-26 Markus Kanala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-06-24 / BS	Archive HG 9100
2015-03-26 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	

A 857 4214-8 24-03 153 View 87

No warranty of rights in this document and in the information contained therein, reproduction, use or disclosure in any form is prohibited without the written permission of Siemens AG.

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Respons. dept.	Date	Rev.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

burners is located) is based on a non-dilutive design. This means that all air goes through the burners and takes part in the combustion. However, a small portion of the air enters the combustor through the damping holes on the front panel to reduce combustion dynamics. Fuel is injected into the burners by 30 fuel injectors with full dual fuel Dry Low Emission (DLE) capabilities. Burner 26 is used as a ignition burner and the ignition is provided by a spark igniter and a spark plug. During ignition burner 26 are supplied with ignition gas from a separate system. When the ignition flame is detected by the flame detector fuel is supplied to the remaining burners and burner 26 is switched from the ignition gas system to the main fuel system.

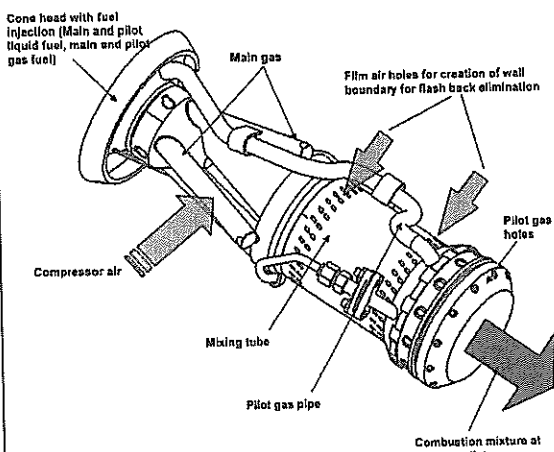


Figure 6, DLE Burner 3rd generation

There are two flame detectors in the combustion chamber. The flame detectors are located on the upper half of the annulus, both indicating main flame. There are a total of 44 access holes for inspection of the combustor. When operating on gaseous or liquid fuels, the burners are working according to the lean pre-mixed combustion principle. This principle will ensure a low flame temperature and the formation of small amount of thermal nitric oxides and carbon monoxide. Injection of steam or water is not required from combustion point of view and is not a power boosting option for this gas turbine.

Approved 2015-03-26 Markus Kanala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-06-24 / BS	Archive HG 9100
2015-03-26 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	

A 857 4214-8 24-03 153 View 87

No warranty of rights in this document and in the information contained therein, reproduction, use or disclosure in any form is prohibited without the written permission of Siemens AG.

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Respons. dept.	Date	Rev.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

The hot gas side of the combustion chamber is protected by Thermal Barrier Coating (TBC) for life extension. At the combustor wall there are 3 pipes connected to 3 sensors outside the central casing. The sensors monitor/measure the fluctuations (pulsations) in the dynamic pressure. For more information, see system description MBX - Pulsation monitoring system.

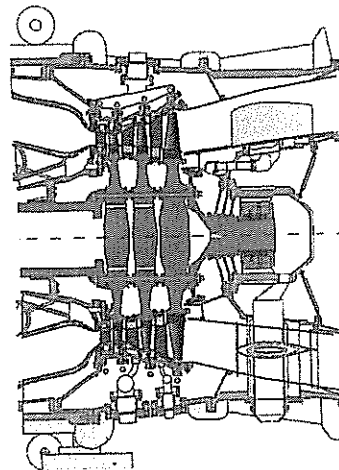
Turbine (three stages)

Figure 7, Turbine section

The three-stage turbine comprises:

- the stator which is carrying the guide vanes
- the rotor assembly, bolted to the intermediate shaft
- the outlet casing

The guide vanes inner surfaces have honeycomb seals to prevent gas leakage, while outside first and second blade abradable seals are used to withstand slight tip rubbing. A honeycomb seal is used for the third blade.

Approved 2015-03-26 Markus Kanala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-06-24 / BS	Archive HG 9100
2015-03-26 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	

A 857 4214-8 24-03 153 View 87

No warranty of rights in this document and in the information contained therein, reproduction, use or disclosure in any form is prohibited without the written permission of Siemens AG.

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Rev
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

The rotor blades as well as the guide vanes are precision cast. Stage one and two are internally cooled and stage one has a film cooling (see section "Cooling and sealing air"). The surfaces on the first and second stage are coated for corrosion protection and life extension. Blades are unshrouded, except for stage three. The third guide vane is a double vane while stage one and two are single. The rotor blades are fitted to the disc in fit-free shaped slots.

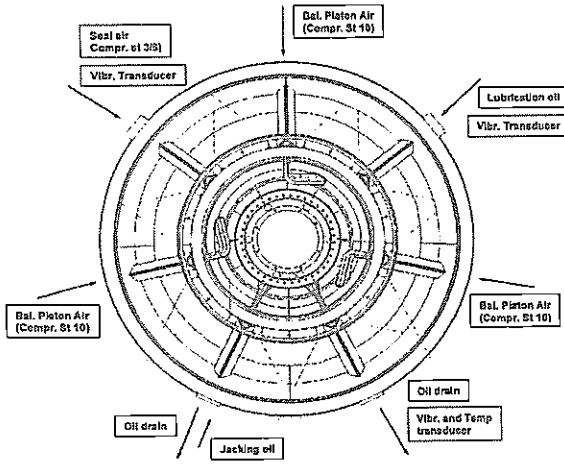


Figure 8, Turbine outlet casing

The turbine stator has a cylindrical ring design. Operating at higher temperatures the casing circularity can be maintained and the turbine running clearances and aerodynamic losses be kept at a minimum. The turbine stator flanges are cooled to reduce clearance and improve efficiency.

The outlet casing contains bearing housing no.2 and has seven insulated load-carrying hollowed struts, which also contain tube oil pipes to the bearings as well as electric cables for vibration transducers. They are also used to convey seal air. There is no separate oil mist pipe, instead the waste air is taken out by the oil drain. The outlet casing is mounted to the turbine casing and connected to the turbine diffuser via a bellows.

Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Rev 9100
Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Rev
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

Cooling and sealing air

At a number of locations air from the compressor is used for cooling and sealing purposes. The air is taken from six different pressure levels, depending of use, in order to minimise process losses. Please also see the cooling and sealing air system description, MBH Cooling and Sealing Air System. Cooling air is used for cooling the turbine casing, vanes, blades and discs. Sealing air is used to prevent hot gases from entering or oil mist from leaking out from the bearing housing. In order to decrease the thrust load on bearing no. 1, a balancing piston, fed by air from compressor stage 10, has been designed downstream turbine disc 3.

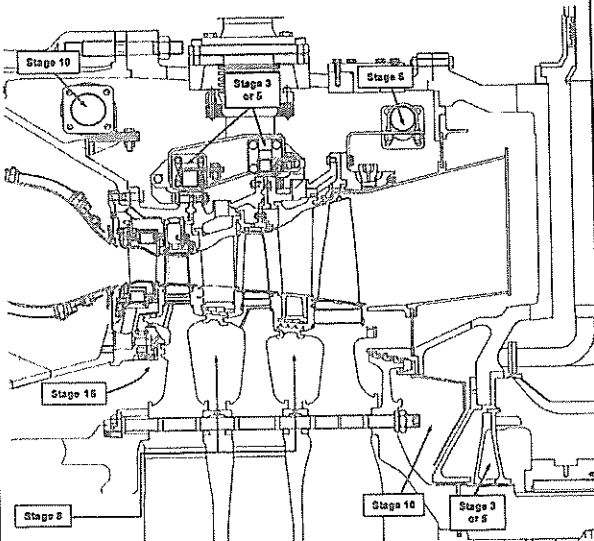


Figure 10, Cooling air - turbine

Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Rev 9100
Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Rev
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

Bearings

The gas turbine rotor is carried by two bearings, no 1 and 2 numbered from the inlet to the exhaust. Both bearing casings are kept sub atmospheric. Bearing no 1 is a combined thrust bearing and journal bearing both of tilting pad type. Bearing no 2 is a journal bearing of tilting pad type. The journal bearings are both of the 5-segment type and the thrust bearing has 10 pads. The thrust bearing has also 17 smaller support pads on the opposite side. The bearings are equipped with temperature sensors and vibration pick-ups, the latter being horizontal and vertically fitted on the outside of the bearing housing. During operation, oil is continuously supplied to the bearings. Return oil from the bearing casings is led back to the lube oil tank by gravity. See also the lubrication oil system description, MBV.

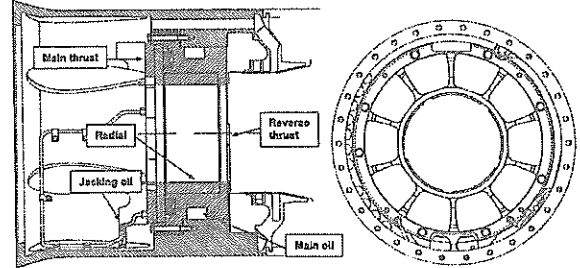


Figure 9, Bearing #1 in housing

Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Rev 9100
Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Rev
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

Components

- Compressor inlet guide vane actuator motor unit.
MBA10AE005
An AC-servo motor positions the variable compressor guide vanes via an actuator.
- Ignition system
MBA10AV005
The ignition box for the spark plug igniter of the combustion chamber. The spark plug is ignited by the ignition excitor.
- Axial displacement
MBA10CG005
The transducer is continuously monitoring the axial position of the rotor. Absolute distance relative bearing measured.
- Axial displacement
MBA10CG010
The transducer is continuously monitoring the axial position of the rotor. Absolute distance relative bearing measured.
- Key phasor
MBA10CG015
The key phasor detects the rotor angle during balancing.
- Axial displacement
MBA10CG025
The transducer is continuously monitoring the axial position of the rotor. Absolute distance relative bearing measured.
- Rev C, Start
- Compressor inlet guide vane positioning sensor (RVDT)
MBA10CG030
The position of the VGV is measured with an RVDT (Rotary Variable Differential Transformer).
Rev C, Stop
- Diff Pressure transmitter, compressor inlet
MBA10CP005
Diff pressure measurements over the inlet piece for calculation of compressor inlet mass flow.
- Pressure transmitter, compressor inlet
MBA10CP010
Pressure level inside the inlet housing for calculation of compressor inlet mass flow

Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved 2015-03-20 Markku Kankala	Rev 9100
Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686	Drawn 2015-03-20 Fredrik Grönvall	No. 1CS157686

SIEMENS

Sheet
13 (26)

SYSTEM DESCRIPTION		Report, dept	Date	Rev
MBA10		OET	2016-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM		Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

• Pressure transmitter, compressor discharge pressure.
 MBA10CP015
 The transducer is continuously monitoring the pressure in the central casing, used in the control loop of the gas turbine. Used for calculation of the turbine inlet temperature.

• Pressure transmitter, compressor discharge pressure.
 MBA10CP016
 The transducer is continuously monitoring the pressure in the central casing, used in the control loop of the gas turbine. Used for calculation of the turbine inlet temperature.

Pressure transmitter, compressor discharge pressure.
 MBA10CP017
 The transducer is continuously monitoring the pressure in the central casing, used in the control loop of the gas turbine. Used for calculation of the turbine inlet temperature.

• Pressure transmitter, combustor
 MBA10CP030
 The transducer is continuously monitoring the pressure in the combustion chamber.

• Pressure transmitter, front face disc 1
 MBA10CP035
 The transducer is continuously monitoring the pressure upstream of turbine disc 1 to ensure cooling air feed to turbine blade 1.

• Diff Pressure transmitter, turbine exhaust
 MBA10CP040
 Diff. pressure measurements between the turbine exhaust and surrounding.

• Diff Pressure transmitter, turbine exhaust
 MBA10CP041
 Diff. pressure measurements between the turbine exhaust and surrounding.

• Diff Pressure transmitter, turbine exhaust
 MBA10CP042
 Diff pressure measurements between the turbine exhaust and surrounding.

• Pressure transmitter, turbine exhaust
 MBA10CP045
 The transducer is continuously monitoring the over pressure in the turbine exhaust. It is used for calculating the T5 (turbine inlet temp).

• Pressure switch, compressor surge protection
 MBA10CP050
 The diff. pressure switch will be activated by the back flow of air through the inlet housing during surge.

• Pressure switch, compressor surge protection
 MBA10CP055
 The diff. pressure switch will be activated by the back flow of air through the inlet housing during surge.

Approved	Latest revision	Author	HC
2015-03-26 Marika Kanta 2015-03-26 Fredrik Grönvall	C) Added MBA10CC030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	15 1CS157686	9100

SIEMENS

Sheet
14 (26)

This document is issued in Pulse.
 © Siemens Industrial Automation AG

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM

Revision, ext	Date	Rev
OET	2015-03-24	DB101
Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

- Pressure switch, compressor surge protection**
 MBA10CP060
 The diff. pressure switch will be activated by the back flow of air through the inlet housing during surge.
- Diff Pressure transmitter, inlet system**
 MBA10CP065
 The diff. pressure over the inlet filter is continuously monitored to detect clogging.
- Pressure transmitter, inlet system**
 MBA10CP070
 The diff. pressure over the inlet filter is continuously monitored to detect clogging.
- Pressure transmitter, inlet system**
 MBA10CP075
 The diff. pressure over the inlet filter is continuously monitored to detect clogging.
- Dynamic probe, combustor pulsation**
 MBA10CP085
 The dynamic head in the combustor is continuously monitored.
- Dynamic probe, combustor pulsation**
 MBA10CP090
 The dynamic head in the combustor is continuously monitored.
- Dynamic probe, combustor pulsation**
 MBA10CP095
 The dynamic head in the combustor is continuously monitored.
- Flame detector**
 MBA10CS005
 The flame detector indicates flame during start up and detects flame out during operation.
- Flame detector**
 MBA10CS010
 The flame detector indicates flame during start up and detects flame out during operation.
- Speed transducer**
 MBA10CS005
 The transducer measures continuously the rotating speed of the rotor, and is used as input to the control loop of the gas turbine. Controls the rotor speed to 6607 rpm (50 or 60 Hz).
- Speed transducer**
 MBA10CS010
 The transducer measures continuously the rotating speed of the rotor, and is used as input to the control loop of the gas turbine. Controls the rotor speed to 6607 rpm (50 or 60 Hz).
- Speed transducer**
 MBA10CS015

2015-03-26 09:53:15 JLV:BS

Approved	Latest revision
2015-03-26 Marika Kanta	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS
2015-03-26 Fredrik Grönvall	

Author	TH
15	9100
15	1CS157686

SIEMENS

Sheet
15 (26)

SYSTEM DESCRIPTION		Report, dept	Date	Rev
MBA10		OET	2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM		Prepared	B. Svensson	GVIP BD000241

The transducer measures continuously the rotating speed of the rotor. Overspeed protection.

- Speed transducer
MBA10CS020
The transducer measures continuously the rotating speed of the rotor. Overspeed protection.
- Speed transducer
MBA10CS030
The transducer measures continuously the rotating speed of the rotor. Overspeed protection.
- Temperature transmitter, bearing temperature
MBA10CT005
The PT100 is continuously monitoring the temperature of radial bearing no.1.
- Temperature transmitter, bearing temperature
MBA10CT010
The PT100 is continuously monitoring the temperature of radial bearing no.1.
- Temperature transmitter, bearing temperature
MBA10CT015
The PT100 is continuously monitoring the temperature of axial thrust bearing no.1.
- Temperature transmitter, bearing temperature
MBA10CT020
The PT100 is continuously monitoring the temperature of axial thrust bearing no.1.
- Temperature transmitter, compressor inlet
MBA10CT025
The PT100 is continuously monitoring the temperature at the compressor inlet. The transmitter is protecting the gas turbine from operation outside the design limits. The signal is used as input to the control loop of the gas turbine to calculate the inlet mass flow, the PFR (pilot fuel ratio) and the STC (start control)

Rev C. Start

- Temperature transmitter, compressor inlet
MBA10CT026
The PT100 is continuously monitoring the temperature at the compressor inlet. The transmitter is protecting the gas turbine from operation outside the design limits. The signal is used as input to the control loop of the gas turbine to calculate the inlet mass flow, the PFR (pilot fuel ratio) and the STC (start control)
- Temperature transmitter, compressor inlet
MBA10CT027
The PT100 is continuously monitoring the temperature at the compressor inlet. The transmitter is protecting the gas turbine from operation outside the design limits. The signal is used as input to the control loop of the gas turbine to calculate the inlet mass flow, the PFR (pilot fuel ratio) and the STC (start control)

Rev C. Stop

Approved 2015-03-26 Marika Kanta 2015-03-26 Fredrik Grönvall	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	Author 15 1CS157686	HC 9100
--	--	---------------------------	------------

SIEMENS

Sheet
16 (26)

This document is issued in Pulse.

0487-274-8 doc 2015-03-26

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM		Report, dept OET	Date 2015-03-24	Rev DB101
		Prepared B. Svensson	GVIP BD000241	

- Temperature transmitter, compressor outlet
MBA10CT030
The thermocouple is continuously monitoring the temperature at the compressor outlet. The transmitter is protecting the gas turbine from operation outside the design limits. The signal is used as input to the control loop of the gas turbine. Used for calculation of the turbine inlet temperature.
- Temperature transmitter, compressor outlet
MBA10CT031
The thermocouple is continuously monitoring the temperature at the compressor outlet. The transmitter is protecting the gas turbine from operation outside the design limits. The signal is used as input to the control loop of the gas turbine. Used for calculation of the turbine inlet temperature.
- Temperature transmitter, compressor outlet
MBA10CT032
The thermocouple is continuously monitoring the temperature at the compressor outlet. The transmitter is protecting the gas turbine from operation outside the design limits. The signal is used as input to the control loop of the gas turbine. Used for calculation of the turbine inlet temperature.
- Temperature transmitter, turbine stator
MBA10CT035
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine stator flanges connecting stator ring 1 and 2. The transmitter indicates the function of the external stator cooling.
- Temperature transmitter, turbine stator
MBA10CT040
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine stator flanges connecting stator ring 1 and 2.
- Temperature transmitter, turbine stator
MBA10CT045
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine stator flanges connecting stator ring 1 and 2.
- Temperature transmitter, turbine stator
MBA10CT050
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine stator flanges connecting stator ring 2 and 3.
- Temperature transmitter, turbine stator
MBA10CT055
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine stator flanges connecting stator ring 2 and 3.
- Temperature transmitter, turbine stator
MBA10CT060
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine stator flanges connecting stator ring 2 and 3.

Approved 2015-03-26 Marika Kanta 2015-03-26 Fredrik Grönvall	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	Author 15 1CS157686	HC 9100
--	---	---------------------------	------------

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Reg.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

This document is issued in Pulse.

- Temperature transmitter, between turbine stator and turbine casing
MBA10CT065
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the cavity between the turbine stator and the turbine casing.
- Temperature transmitter, vane inner shroud
MBA10CT070
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the seal region under the stage 2 vane.
- Temperature transmitter, vane inner shroud
MBA10CT080
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the seal region under the stage 2 vane.
- Temperature transmitter, bearing temperature
MBA10CT090
The PT100 is continuously monitoring the temperature of radial bearing no. 2.
- Temperature transmitter, bearing temperature
MBA10CT095
The PT100 is continuously monitoring the temperature of radial bearing no. 2.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT100
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT105
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT110
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT115
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.

Approved 2015-03-26 Markus Kersala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	Archive	9100
Checked 2015-03-26 Fredrik Grönvall	No.	1CS157686	

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Reg.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

This document is issued in Pulse.

- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT120
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT125
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT130
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT135
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT140
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT145
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT150
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT155
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.

Approved 2015-03-26 Markus Kersala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	Archive	9100
Checked 2015-03-26 Fredrik Grönvall	No.	1CS157686	

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Reg.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

This document is issued in Pulse.

- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT160
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT165
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT170
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Temperature transmitter, turbine exhaust
MBA10CT175
The thermocouple is continuously monitoring the temperature in the turbine exhaust, used as input to the control loop of the gas turbine. The average value from MBA10CT100-175 limits the turbine exhaust temperature.
- Vibration transducer, bearing
MBA10CY005
The accelerometer is continuously monitoring the vibration in bearing no. 1.
- Vibration transducer, bearing
MBA10CY010
The accelerometer is continuously monitoring the vibration in bearing no. 2.
- Vibration transducer, bearing
MBA10CY016
The accelerometer is continuously monitoring the vibration in bearing no. 2.
- Vibration transducer, bearing
MBA10CY020
The accelerometer is continuously monitoring the vibration in bearing no. 2.
- Vibration transducer, bearing
MBA10CY025
The accelerometer is continuously monitoring the vibration in bearing no. 1.
- Vibration transducer, bearing
MBA10CY030
The accelerometer is continuously monitoring the vibration in bearing no. 1.

Approved 2015-03-26 Markus Kersala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	Archive	9100
Checked 2015-03-26 Fredrik Grönvall	No.	1CS157686	

SYSTEM DESCRIPTION MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	Response dept	Date	Reg.
	OET	2015-03-24	DB101
	Prepared	B. Svensson	GVTP BD000241

This document is issued in Pulse.

- Air flow, calculated
MBA10FF900
Calculated compressor inlet mass flow based on dP measurements.
- Calculated pressure, compressor outlet pressure
MBA10FP901
Median of measurements in the compressor outlet.
- Calculated temperature, turbine stator ring
MBA10FT900
Average of measurements in the turbine stator flanges connecting stator ring 1 and 2.
- Calculated temperature, compressor outlet
MBA10FT901
If one thermocouple differs more than set value from the median of MBA10CT030, MBA10CT031 and MBA10CT032 or the thermocouple failure it is set to 0° C.
- Calculated temperature, turbine stator ring
MBA10FT905
Average of measurements in the turbine stator flanges connecting stator ring 2 and 3.
- Calculated temperature, turbine exhaust
MBA10FT910
Average of measurements in the turbine exhaust.
- Calculated temperature, turbine exhaust
MBA10FT911
Maximum to average deviation of measurements in the turbine exhaust.
- Calculated temperature, turbine exhaust
MBA10FT912
Minimum to average deviation of measurements in the turbine exhaust.
- Rev C. Stan
- Calculated temperature, compressor inlet
MBA10FT915
Average of measurements in the compressor inlet.
Rev C. Stop

Approved 2015-03-26 Markus Kersala	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-06-24 / BS	Archive	9100
Checked 2015-03-26 Fredrik Grönvall	No.	1CS157686	

SYSTEM DESCRIPTION	Request date	Date	Ref.
MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	OET	2015-03-24	DB101
Prepared	B. Svensson	GVIP	BD000241

Test instrumentation

- Connection for test instrumentation, compressor outlet.
MBA10CU301
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, compressor outlet.
MBA10CU302
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, compressor outlet.
MBA10CU303
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, compressor outlet.
MBA10CU304
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU701
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU702
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU703
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU704
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU705
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU706
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU707
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.
- Connection for test instrumentation, turbine outlet diffuser.
MBA10CU708
The connection is used for performance measurement or trouble-shooting.

Approved	2015-03-26	Markku Kinnala	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved	HS	9100
2015-03-26	Frederik Grönvall	HS	1CS157686				

SYSTEM DESCRIPTION	Request date	Date	Ref.
MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	OET	2015-03-24	DB101
Prepared	B. Svensson	GVIP	BD000241

FUNCTION

Start up

The start up procedure is described below:

- Start of ventilation and lubrication oil system.
- Start of start motor to purge speed 1500 rpm.
- Wait for purge time to expire (time dependant on stack/boiler volume)
- At ignition, gas is fed to burner #26 where the spark plug ignites the gas. When the ignition flame is indicating, fuel is fed to the all the burners for main ignition.
- When main ignition is indicating, acceleration to idle speed, 6600 rpm, is started. Both the start motor and the fuel firing is contributing to the acceleration. At 5600 rpm the start motor is switched off. During run-up the bleed valves will close.
- At idle speed the unit is synchronized.
- The start up is finalised when the generator is synchronised and minimum continuous load is obtained.

Continuous operation

Above 50% load, the extraction air from compressor stage 3 is no longer sub atmospheric, and the valves are therefore open. The gas turbine speed is constant independent of load and within the permitted ambient conditions there is no flat rated output. The position of the compressor inlet guide vane (IGV) at full load is dependent on ambient conditions, nominal open below +30° C and continuously closed above.

The load is varied by controlling the compressor IGV, firing temperature and turbine exit temperature. The first step in load decrease is to close the compressor IGV, maintaining the firing temperature until maximal permitted turbine exit temperature is reached. At ambient above +30° C this situation occurs at full load. The next step is to continue closing the IGV until it is fully closed, maintaining the turbine exit temperature by decreasing the firing temperature. The third and final step is to further decrease the firing temperature keeping the IGV fully closed. Load increase is performed in the same way but in opposite order.

The gas turbine speed and load is operated from the automatic control by means of the amount of fuel entering the combustion chamber and the guide vane control. The control input is among other the power demand and ambient air conditions.

Turbine stop

When shutting down the combustor, the gas turbine speed slowly decreases until reaching the set barring speed of the electric starting motor (600 rpm). Barring is then continued for 18 hours, so the gas turbine is cooled down. After this, the starting motor is stopped and the turbine is brought to standstill.

Barring

Barring at 600 rpm will occur after a turbine trip or turbine stop. Barring must be done otherwise the rotor and stator will have different temperature gradients. This can cause the rotor to get stuck. Barring will continue for 18 h at 600 rpm, but the gas turbine can be restarted any time during the barring.

Approved	2015-03-26	Markku Kinnala	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved	HS	9100
2015-03-26	Frederik Grönvall	HS	1CS157686				

SYSTEM DESCRIPTION	Request date	Date	Ref.
MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	OET	2015-03-24	DB101
Prepared	B. Svensson	GVIP	BD000241

If the barring at 600 rpm is not started due to a failure and the rpm decreases to below 50 rpm within 10 minutes the gas turbine has to cool down for 40h before restarting. This is known as barring block/starting block.

Stand still

The turbine should be handled acc. to packing/stand still instructions. See document 1CS26792 (GTI doc. W9800265) –GT Storage and preservation

DISTURBANCES

Gas turbine trip

A gas turbine trip interrupts the fuel flow to the gas turbine. The gas turbine speed decreases until the rpm is less than 700, after that the gas turbine can be restarted. If not a restart is performed the gas turbine will start barring at 600 rpm. The gas turbine can be restarted any time during the barring.

Generator breaker trip

A generator breaker trip opens the generator breaker, the turbine continues in operation at idle speed and no load.

Loss of power supply

Loss of AC supply to the unit trips the gas turbine. As the power supply to the lube oil system is continuous in case of an AC supply failure, this event does not affect the safe supply of bearing oil. The electrical starting system is fed directly from the grid and is only affected if the grid voltage is lost.

System faults

If there are any damages on combustor, turbine, compressor or bearings, the system may not be started or has to be shut down. Also the start up procedure may be interrupted if a combustion chamber fault occurs. If the bleed valves has been locked in closed- or open position the start up is interrupted. The faults which are supervised by alarms and shutdown procedures are listed in the alarm and trip list.

Other faults

The gas turbine is dependent of its auxiliary systems for proper function. These are the ignition fuel, the main fuel, the pilot fuel, the lube oil, the starting system, the cooling/sealing air and the instrument air. Faults in any of these systems may restrict or interrupt continued start up or operation.

Approved	2015-03-26	Markku Kinnala	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved	HS	9100
2015-03-26	Frederik Grönvall	HS	1CS157686				

SYSTEM DESCRIPTION	Request date	Date	Ref.
MBA10 GAS TURBINE SYSTEM	OET	2015-03-24	DB101
Prepared	B. Svensson	GVIP	BD000241

TECHNICAL SPECIFICATION

Design criteria and standards

- Direction of shaft rotation: Clockwise looking contra flow

Dimensioning data

- Pressure ratio: 19,6:1 at ISO-conditions
- Nominal speed: 6 600 rpm
- Rated flow: 134 kg/s

Installation

The gas turbine is mounted on a single foundation frame next to the auxiliary systems in which the lube oil tank is integrated. The front face of the gas turbine, opposite to the auxiliary systems has been design especially for easy access during inspection. As the different sections of the gas turbine is built up as removable modules, this also permits easy access and fast simple maintenance.

Component data

Rotor weight (incl. blades)	7860 kg
Engine weight	28375 kg

Approved	2015-03-26	Markku Kinnala	Latest revision	C) Added MBA10CG030, MBA10CT026, MBA1CT027 and MBA10FT915, /2015-05-24 / BS	Approved	HS	9100
2015-03-26	Frederik Grönvall	HS	1CS157686				

SIEMENS

Sheet

25 (26)

SYSTEM DESCRIPTION	Revision, date	Rev
MBA10	OET 2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM	Prepared B. Svensson	GVIP BD000241

Index of components

MBA10AE005	12	MBA10CP055	14
IGV		Pulsation combustor chamber	
MBA10AV005		MBA10CQ005	14
Ignition system	12	Flame detector	
MBA10CG005		MBA10CQ010	14
Axial displacement	12	Flame detector	
MBA10CG010		MBA10CS005	14
Axial displacement	12	Rotor speed	
MBA10CG015		MBA10CS010	14
Key phasor	12	Rotor speed	
MBA10CG025		MBA10CS015	14
Axial displacement	12	Rotor speed	
MBA10CG030		MBA10CS020	14
IGV position	12	Rotor speed	
MBA10CP005		MBA10CS030	15
Diff. Pressure compressor inlet	12	MBA10CT005	15
MBA10CP010		Temp. bearing 1 radial	
Pressure compressor inlet	12	MBA10CT010	15
MBA10CP015		Temp. bearing 1 radial	
Pressure compressor discharge	13	MBA10CT015	15
MBA10CP016		Temp. bearing 1 thrust	
Pressure compressor discharge	13	MBA10CT020	15
MBA10CP017		Temp. bearing 1 thrust	
Pressure compressor discharge	13	MBA10CT025	15
MBA10CP030		Temp. compressor inlet	
Pressure combustor chamber	13	MBA10CT025	15
MBA10CP035		Temp. compressor inlet	
Pressure disc 1	13	MBA10CT027	15
MBA10CP040		Temp. compressor inlet	
Diff. Pressure turbine exhaust	13	MBA10CT030	16
MBA10CP041		Temp. compressor outlet	
Diff. Pressure turbine exhaust	13	MBA10CT031	16
MBA10CP042		Temp. compressor outlet	
Diff. Pressure turbine exhaust	13	MBA10CT032	16
MBA10CP045		Temp. compressor outlet	
Pressure turbine exhaust	13	MBA10CT035	16
MBA10CP050		Temp. stator ring 1-2	
Surge protection	13	MBA10CT040	16
MBA10CP055		Temp. stator ring 1-2	
Surge protection	13	MBA10CT045	16
MBA10CP060		Temp. stator ring 1-2	
Surge protection	14	MBA10CT050	16
MBA10CP065		Temp. stator ring 2-3	
Diff. press air intake	14	MBA10CT055	16
MBA10CP070		Temp. stator ring 2-3	
Diff. press air intake	14	MBA10CT060	16
MBA10CP075		Temp. stator ring 2-3	
Diff. press air intake	14	MBA10CT065	16
MBA10CP080		Temp. turbine casing	
Pulsation combustor chamber	14	MBA10CT070	17
MBA10CP090		Temp. vane seal stage 2	
Pulsation combustor chamber	14		

Approved 2015-03-26 Markku Keskitalo	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT025, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-05-24 / BS	Archive No 1CS157686	Rev 9100
--	---	----------------------------	-------------

SIEMENS

Sheet

26 (26)

SYSTEM DESCRIPTION	Revision, date	Rev
MBA10	OET 2015-03-24	DB101
GAS TURBINE SYSTEM	Prepared B. Svensson	GVIP BD000241

MBA10CT080	17	MBA10CT170	19
Temp. vane seal stage 2		Temp. turbine exhaust	
MBA10CT090		MBA10CT175	19
Temp. bearing 2	17	Temp. turbine exhaust	
MBA10CT095		MBA10CT180	20
Temp. bearing 2	17	Temp. average stator ring 1-2	
MBA10CT100		MBA10FT905	20
Temp. turbine exhaust	17	Temp. average stator ring 2-3	
MBA10CT105		MBA10FT910	20
Temp. turbine exhaust	17	Temp. average turbine exhaust	
MBA10CT110		MBA10FT911	20
Temp. turbine exhaust	17	Max to average turbine exhaust temp	
MBA10CT115		MBA10FT912	20
Temp. turbine exhaust	17	Min to average turbine exhaust temp	
MBA10CT120		MBA10CY005	19
Temp. turbine exhaust	17	Vibration bearing 1	
MBA10CT125		MBA10CY010	19
Temp. turbine exhaust	18	Vibration bearing 2	
MBA10CT130		MBA10CY015	19
Temp. turbine exhaust	18	Vibration bearing 2	
MBA10CT135		MBA10CY020	19
Temp. turbine exhaust	18	Vibration bearing 1	
MBA10CT140		MBA10CY025	19
Temp. turbine exhaust	18	MBA10CY030	19
MBA10CT145		Vibration bearing 1	
Temp. turbine exhaust	18	MBA10FT900	19
MBA10CT150		Inlet mass flow	
Temp. turbine exhaust	18	MBA10FP001	19
MBA10CT155		Pressure compressor outlet	
Temp. turbine exhaust	18	MBA10FT901	20
MBA10CT160		Temp. compressor outlet	
Temp. turbine exhaust	18	MBA10FT915	20
MBA10CT165		Temp. compressor inlet	
Temp. turbine exhaust	19		

Approved 2015-05-25 Markku Keskitalo	Latest revision C) Added MBA10CG030, MBA10CT025, MBA1CT027 and MBA10FT915. /2015-05-24 / BS	Archive No 1CS157686	Rev 9100
--	---	----------------------------	-------------

ภาคผนวก ข-7

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัด
มลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

GTS3		HRSG 11						HRSG 12					
		NO _x	SO ₂	TSP	O ₂	FLOW @1 ATM 25C	m ³ /hr	NO _x	SO ₂	TSP	O ₂	FLOW @1 ATM 25C	m ³ /hr
		ppm	ppm	mg/m ³	%			ppm	ppm	mg/m ³	%		
July	Min	4.89	0.00	0.57	13.97	284,433.80		15.44	0.01	0.12	13.89	254,631.30	
	Max	31.60	2.37	14.09	14.38	405,347.10		35.24	2.12	14.77	14.25	379,587.80	
	Avg	16.47	1.77	4.64	14.17	364,608.83		21.85	1.51	1.80	14.09	337,891.53	
August	Min	8.14	0.00	0.25	14.10	269,653.90		17.94	0.00	0.00	13.99	237,146.80	
	Max	36.08	2.77	15.13	14.69	407,491.80		46.01	2.18	7.91	14.39	382,366.80	
	Avg	15.54	1.48	3.94	14.24	375,351.91		22.93	1.08	1.71	14.13	347,795.21	
September	Min	11.72	0.06	0.02	14.12	274,530.80		17.16	0.00	0.17	13.88	243,377.80	
	Max	46.95	2.68	15.96	16.08	407,983.90		42.06	0.29	10.04	14.24	381,789.40	
	Avg	20.32	1.53	5.42	15.44	377,531.80		23.61	0.03	1.98	14.08	350,112.49	
October	Min	12.40	1.01	0.00	14.16	282,499.70		19.17	0.00	0.00	13.84	251,179.50	
	Max	46.13	3.92	18.76	16.09	408,092.00		39.88	1.29	12.98	14.30	388,044.30	
	Avg	20.71	2.72	4.40	15.81	374,866.15		23.48	0.36	1.72	14.05	348,030.29	
November	Min	10.71	1.05	0.00	14.03	286,676.90		19.54	0.61	0.00	14.00	258,832.00	
	Max	35.35	2.66	14.85	14.42	409,030.60		40.88	1.69	4.71	14.34	384,995.10	
	Avg	17.87	1.78	1.15	14.26	377,562.85		24.05	1.19	1.11	14.18	351,742.72	
December	Min	12.61	0.76	0.00	14.08	271,995.20		17.27	0.27	0.00	14.00	244,354.80	
	Max	49.52	2.39	7.92	14.50	405,520.60		52.80	2.05	2.34	14.43	383,931.30	
	Avg	21.29	1.56	0.08	14.27	361,724.84		24.20	1.21	0.58	14.20	336,206.95	
Std		60	6	28	-	-		60	6	28	-	-	

ภาคผนวก ข-8

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs



Analysis / Test Report

Client : Gulf TSS Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasik, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2345420
Date Received : May 18, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2630869-1

Page 1 of 4

Sample Number	2345420-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	สถานี HRSG 11
Parameter	NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	17 May 23	13:40	14:00	14.60	16.67	30.38	33.42	3.04
2	17 May 23	14:01	14:21	14.42	16.84	29.96	33.79	3.83
3	17 May 23	14:22	14:42	14.29	16.75	29.67	33.56	3.89
4*	17 May 23	14:43	15:03	14.11	17.03	29.33	34.16	4.83
5	17 May 23	15:04	15:24	13.29	15.85	27.88	32.11	4.22
6	17 May 23	15:25	15:45	14.26	16.83	29.76	33.94	4.18
7*	17 May 23	15:46	16:06	13.94	16.78	29.18	33.87	4.70
8*	17 May 23	16:07	16:27	13.03	15.85	27.47	32.28	4.82
9	17 May 23	16:28	16:48	12.49	15.18	26.23	30.82	4.59
10	17 May 23	16:49	17:09	11.69	14.37	24.46	29.06	4.60
11	17 May 23	17:10	17:30	13.50	16.12	28.93	33.35	4.42
12	17 May 23	17:31	17:51	13.55	16.21	29.09	33.65	4.56
Average						28.48	32.63	4.15
Confidence Coefficient (CC)								0.39
Relative Accuracy (Compared with RM) (%)								13.90
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with RM)								≤ 20%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2)

RA Result is within Criteria

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Manager
หน้าปัดเลขที่ 7-204-6113

Approved by

Sarayu Jitranont

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
หน้าปัดเลขที่ 7-204-4702

Technical Management

หน้าปัดเลขที่ 7-204-6113

หน้าปัดเลขที่ 7-204-4702

The above results are valid only for the analyzed item(s) as indicated in this report. No part of this report or certification may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13-036-01/PMU

S:\Reports\Stock_CEN\7.04



Analysis / Test Report

Client : Gulf TSS Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasik, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2345420
Date Received : May 18, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2630869-1

Page 2 of 4

Sample Number	2345420-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	สถานี HRSG 11
Parameter	SO2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	17 May 23	13:40	14:00	0.43	0.29	0.89	0.58	-0.31
2	17 May 23	14:01	14:21	0.28	0.22	0.59	0.44	-0.15
3	17 May 23	14:22	14:42	0.25	0.20	0.52	0.40	-0.12
4	17 May 23	14:43	15:03	0.15	0.24	0.32	0.48	0.16
5	17 May 23	15:04	15:24	0.15	0.23	0.32	0.46	0.15
6	17 May 23	15:25	15:45	0.16	0.19	0.33	0.39	0.05
7	17 May 23	15:46	16:06	0.11	0.14	0.23	0.28	0.05
8	17 May 23	16:07	16:27	0.12	0.14	0.24	0.29	0.05
9	17 May 23	16:28	16:48	0.09	0.14	0.19	0.28	0.09
10*	17 May 23	16:49	17:09	0.03	0.13	0.06	0.26	0.20
11	17 May 23	17:10	17:30	0.06	0.15	0.13	0.30	0.17
12*	17 May 23	17:31	17:51	0.06	0.15	0.14	0.31	0.17
Average						0.32	0.37	0.05
Confidence Coefficient (CC)								0.09
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 6 ppm) (%)								2.32
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 6 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Wichan Choonharat

Wichan Choonharat
Manager
หน้าปัดเลขที่ 7-204-6113

Approved by

Sarayuth Jitranont

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager
หน้าปัดเลขที่ 7-204-4702

Technical Management

หน้าปัดเลขที่ 7-204-6113

หน้าปัดเลขที่ 7-204-4702

The above results are valid only for the analyzed item(s) as indicated in this report. No part of this report or certification may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13-036-01/PMU

S:\Reports\Stock_CEN\7.04



Analysis / Test Report

Client : Gulf TSS Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tassit, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2345420
Date Received : May 18, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2630869-1

Page 3 of 4

Sample Number	2345420-1
Sample Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	สถานี HRSG 11
Parameter	CO

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	17 May 23	13:40	14:00	0.00	0.74	0.00	1.48	1.48
2	17 May 23	14:01	14:21	0.00	0.78	0.00	1.57	1.57
3*	17 May 23	14:22	14:42	0.00	0.86	0.00	1.72	1.72
4*	17 May 23	14:43	15:03	0.00	0.87	0.00	1.75	1.75
5	17 May 23	15:04	15:24	0.00	0.82	0.00	1.67	1.67
6*	17 May 23	15:25	15:45	0.00	0.89	0.00	1.79	1.79
7	17 May 23	15:46	16:06	0.00	0.79	0.00	1.59	1.59
8	17 May 23	16:07	16:27	0.01	0.70	0.02	1.43	1.41
9	17 May 23	16:28	16:48	0.00	0.66	0.00	1.34	1.34
10	17 May 23	16:49	17:09	0.00	0.63	0.00	1.28	1.28
11	17 May 23	17:10	17:30	0.00	0.65	0.00	1.35	1.35
12	17 May 23	17:31	17:51	0.00	0.18	0.00	0.37	0.37
Average						0.00	1.34	1.34
Confidence Coefficient (CC)								0.30
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 690 ppm) (%)								0.24
Relative Accuracy Criteria 1/ (Compared with Emission Standard)								≤ 5%

Reference Method : US EPA Method 10

Remark: * Sample with * is a rejected data

1/ Relative Accuracy Criteria of CO is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 4 (PS-4) compared with

Emission Standard 690 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

Approved by

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager

หน้างาน 1-204-6-6113

หน้างาน 1-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certification may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Kluang Phatthanakan, Kluang Suwan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13439-61/EMAIL

S:\Reports\Isocet_CEMs\17



Analysis / Test Report

Client : Gulf TSS Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tassit, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Lot ID: 2345420
Date Received : May 18, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2630869-1

Page 4 of 4

Sample Number	2345420-1
Sample Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	สถานี HRSG 11
Parameter	O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	17 May 23	13:40	14:00	14.22	13.97	-0.25
2	17 May 23	14:01	14:21	14.21	13.97	-0.23
3	17 May 23	14:22	14:42	14.20	13.96	-0.24
4*	17 May 23	14:43	15:03	14.22	13.97	-0.24
5	17 May 23	15:04	15:24	14.28	14.04	-0.24
6	17 May 23	15:25	15:45	14.24	14.00	-0.24
7*	17 May 23	15:46	16:06	14.26	14.02	-0.24
8	17 May 23	16:07	16:27	14.31	14.07	-0.23
9	17 May 23	16:28	16:48	14.28	14.05	-0.23
10	17 May 23	16:49	17:09	14.26	14.03	-0.23
11	17 May 23	17:10	17:30	14.41	14.18	-0.23
12	17 May 23	17:31	17:51	14.43	14.21	-0.22
Average				14.29	14.06	-0.23
Confidence Coefficient (CC)						0.23
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						≤ 1%
Relative Accuracy Criteria 1/ (%)						

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

1/ Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Sakset Phaisanphisit

Technical Management

Wichan Choonharat
Manager

Approved by

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager

หน้างาน 1-204-6-6113

หน้างาน 1-204-6-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certification may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Kluang Phatthanakan, Kluang Suwan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13439-61/EMAIL

S:\Reports\Isocet_CEMs\17



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasi, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Lot ID: 2345487
Date Received: May 18, 2023
Date Reported: Jun 08, 2023
Report Number: 2631027-2

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Page 1 of 2

Sample Number	2345487-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	ฝัฟฟา HRSG 11
Parameter	Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

No Sample	Date	Time	CEMS Values		RM Values (mg/m ³)	Allowable Range		Criterion
			Start	Stop		Minimum	Maximum	
1	17-May-23	13:40	14:28	14:28	0.29	-6.71	7.29	Pass
2	17-May-23	14:40	15:28	14:28	0.28	-6.72	7.28	Pass
3	17-May-23	15:40	16:28	15:40	0.29	-6.71	7.29	Pass
4	17-May-23	16:40	17:28	16:40	0.26	-6.74	7.26	Pass
5	17-May-23	17:40	18:28	17:40	0.33	-6.84	7.16	Pass

Remark: -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
-Correlation Equation of Linear curve $Y = 0.6129X + 0.0199$
-Emission limit 28 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Gulf TS3 Co., Ltd.

Technical Management : *Wichan Choonharat*
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๔-6113

Approved by : *Sarayu Jitranont*
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๔-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



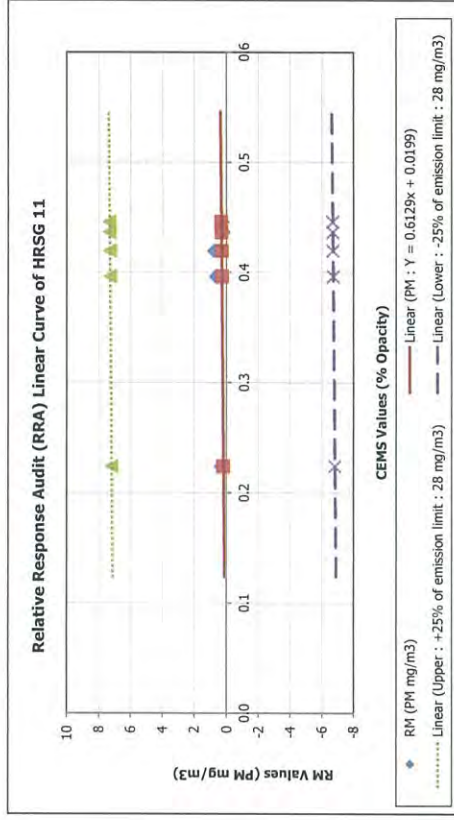
Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasi, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Lot ID: 2345487
Date Received: May 18, 2023
Date Reported: Jun 08, 2023
Report Number: 2631027-2

P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3

Page 2 of 2

Sample Number	2345487-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	ฝัฟฟา HRSG 11
Parameter	Relative Response Audit



Sampled By : Saksit Phaisanphisut

Technical Management : *Wichan Choonharat*
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๔-6113

Approved by : *Sarayu Jitranont*
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๔-4702

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



Analysis / Test Report

Client : Gulf TSS Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTSS

Lot ID: 2345486

Date Received : May 17, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2631020-1

Page 1 of 4

Sample Number	2345486-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	ใกล้ HRSG 12
Parameter	NOx

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	17 May 23	11:40	12:00	10.62	11.82	22.71	24.68	1.97
2*	17 May 23	12:01	12:21	10.32	11.33	21.95	23.54	1.60
3	17 May 23	12:22	12:42	10.24	11.24	21.80	23.39	1.58
4	17 May 23	12:43	13:03	10.48	11.36	22.36	23.69	1.33
5	17 May 23	13:04	13:24	12.04	12.43	25.46	25.81	0.35
6	17 May 23	13:25	13:45	12.12	12.98	25.49	26.81	1.31
7	17 May 23	13:46	14:06	12.19	12.95	25.63	26.75	1.12
8	17 May 23	14:07	14:27	12.21	13.09	25.65	27.04	1.39
9	17 May 23	14:28	14:48	12.26	12.96	25.75	26.76	1.01
10*	17 May 23	14:49	15:09	11.74	13.06	24.82	27.00	2.19
11	17 May 23	15:10	15:30	11.37	12.10	24.19	25.25	1.06
12	17 May 23	15:31	15:51	11.98	12.62	25.34	26.21	0.86
Average						24.63	25.74	1.11
Confidence Coefficient (CC)								0.28
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard: 60 ppm) (%)								2.32
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 7E

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of NOx is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 60 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Signature

Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

Approved by

Signature

Wichan Choonharat
Manager
โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

Technical Management

Wichan Choonharat

Manager

โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

Approved by

Sarayu Jitranont

Assistant General Manager

โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Limited hereby recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13439-61/EMAIL

S: Reports@CKK_CDN.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf TSS Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTSS

Lot ID: 2345486

Date Received : May 17, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2631020-1

Page 2 of 4

Sample Number	2345486-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	ใกล้ HRSG 12
Parameter	SO2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1*	17 May 23	11:40	12:00	1.11	0.76	2.37	1.58	-0.79
2*	17 May 23	12:01	12:21	1.08	0.78	2.29	1.62	-0.67
3	17 May 23	12:22	12:42	1.05	0.78	2.23	1.62	-0.61
4*	17 May 23	12:43	13:03	1.06	0.75	2.26	1.57	-0.69
5	17 May 23	13:04	13:24	1.04	0.76	2.19	1.59	-0.61
6	17 May 23	13:25	13:45	1.02	0.78	2.15	1.61	-0.54
7	17 May 23	13:46	14:06	1.03	0.78	2.17	1.61	-0.56
8	17 May 23	14:07	14:27	1.01	0.77	2.12	1.60	-0.52
9	17 May 23	14:28	14:48	1.01	0.78	2.12	1.60	-0.52
10	17 May 23	14:49	15:09	1.01	0.76	2.13	1.58	-0.55
11	17 May 23	15:10	15:30	0.98	0.72	2.09	1.51	-0.59
12	17 May 23	15:31	15:51	1.00	0.75	2.11	1.55	-0.55
Average						2.15	1.59	-0.56
Confidence Coefficient (CC)								0.03
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard: 6 ppm) (%)								9.78
Relative Accuracy Criteria ^{1/} (Compared with Emission Standard)								≤ 10%

Reference Method : US EPA Method 6C

Remark: * Sample with * is a rejected data

^{1/} Relative Accuracy Criteria of SO2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 2 (PS-2) compared with

Emission Standard 6 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Signature

Wichan Choonharat
Manager
โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

Technical Management

Wichan Choonharat

Manager

โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

Approved by

Sarayu Jitranont

Assistant General Manager

โทร ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Limited hereby recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13439-61/EMAIL

S: Reports@CKK_CDN.rpt



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasi, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3
Lot ID: 2345486
Date Received : May 17, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2631020-1

Page 3 of 4

Sample Number	2345486-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Area HRSG 12
Parameter	CO

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual O2		Corrected Value at 7% O2		Difference
		Start	Stop	CEMs (ppm)	RM (ppm)	CEMs (ppm)	RM (ppm)	
1	17 May 23	11:40	12:00	0.00	1.10	0.00	2.30	2.30
2	17 May 23	12:01	12:21	0.00	1.12	0.00	2.33	2.33
3	17 May 23	12:22	12:42	0.00	1.12	0.00	2.33	2.33
4	17 May 23	12:43	13:03	0.00	1.10	0.00	2.29	2.29
5	17 May 23	13:04	13:24	0.00	1.11	0.00	2.30	2.30
6	17 May 23	13:25	13:45	0.00	1.12	0.00	2.31	2.31
7	17 May 23	13:46	14:06	0.00	1.12	0.00	2.32	2.32
8	17 May 23	14:07	14:27	0.00	1.12	0.00	2.31	2.31
9	17 May 23	14:28	14:48	0.00	1.12	0.00	2.31	2.31
10*	17 May 23	14:49	15:09	0.00	1.21	0.00	2.50	2.50
11*	17 May 23	15:10	15:30	0.00	1.37	0.00	2.86	2.86
12*	17 May 23	15:31	15:51	0.00	1.31	0.00	2.71	2.71
Average				0.00		2.31		2.31
Confidence Coefficient (CC)						0.01		0.01
Relative Accuracy (Compared with Emission Standard : 690 ppm) (%)						0.34		0.34
Relative Accuracy Criteria 1/ (Compared with Emission Standard)						≤ 5%		≤ 5%

Reference Method : US EPA Method 10

Remark: * Sample with * is a rejected data

1/ Relative Accuracy Criteria of CO is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 4 (PS-4) compared with

Emission Standard 690 ppm at 7%O2

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Youngpair

Technical Management : *Wichan Chonharat*
Wichan Chonharat
Manager
Approved by : *Sarayu Jitranont*
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
204-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in the report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group
ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasi, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3
Lot ID: 2345486
Date Received : May 17, 2023
Date Reported : Jun 08, 2023
Report Number : 2631020-1

Page 4 of 4

Sample Number	2345486-1
Sampled Date	May 17, 2023
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Area HRSG 12
Parameter	O2

Relative Accuracy Test Audit Report

Run No.	Date	Time		Raw Data at Actual		Difference
		Start	Stop	CEMs (%)	RM (%)	
1*	17 May 23	11:40	12:00	14.40	14.24	-0.16
2*	17 May 23	12:01	12:21	14.36	14.21	-0.15
3*	17 May 23	12:22	12:42	14.37	14.22	-0.15
4	17 May 23	12:43	13:03	14.39	14.24	-0.15
5	17 May 23	13:04	13:24	14.33	14.21	-0.12
6	17 May 23	13:25	13:45	14.29	14.17	-0.13
7	17 May 23	13:46	14:06	14.29	14.17	-0.11
8	17 May 23	14:07	14:27	14.29	14.17	-0.11
9	17 May 23	14:28	14:48	14.28	14.17	-0.11
10	17 May 23	14:49	15:09	14.32	14.18	-0.14
11	17 May 23	15:10	15:30	14.36	14.24	-0.12
12	17 May 23	15:31	15:51	14.33	14.21	-0.12
Average				14.32		-0.13
Confidence Coefficient (CC)						0.13
Relative Accuracy (Compared in Actual) (%)						0.13
Relative Accuracy Criteria 1/ (%)						≤ 1%

Reference Method : US EPA Method 3A

Remark: * Sample with * is a rejected data

1/ Relative Accuracy Criteria of O2 is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification Test 3 (PS-3)

RA Result is within Criteria

Sampled By : Anuvat Youngpair

Technical Management : *Wichan Chonharat*
Wichan Chonharat
Manager
Approved by : *Sarayu Jitranont*
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
204-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in the report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group
ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Lot ID: 2345491
Date Received: May 17, 2023
Date Reported: Jun 08, 2023
Report Number: 2666330-1
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3
Page 1 of 2

Sample Number 2345491-1
Sampled Date May 17, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Ulaia HRSG 12
Parameter Relative Response Audit

Relative Response Audit Test Report

No Sample	Date	Time		CEMS Values		RM Values (mg/m ³)	Allowable Range		Criterion
		Start	Stop	(%Opacity)	(mg/m ³)		Minimum	Maximum	
1	17-May-23	11:40	12:28	0.84	0.33	0.04	-6.67	7.33	Pass
2	17-May-23	12:40	13:28	0.74	0.29	0.24	-6.71	7.29	Pass
3	17-May-23	13:40	14:28	0.73	0.29	0.14	-6.71	7.29	Pass
4	17-May-23	14:40	15:28	0.71	0.28	0.58	-6.72	7.28	Pass
5	17-May-23	15:40	16:28	0.72	0.29	0.05	-6.71	7.29	Pass

Remark: -Relative Response Audit is refer to 40 CFR Part 60 Appendix B : Performance Specification 11 : Specifications and Test Procedures for Particulate Matter: Continuous Emission Monitoring Systems at Stationary Source (PS-11)
-Correlation Equation of Linear curve $Y = 0.3333X + 0.0483$
-Emission limit 28 mg/m³ from Environmental Impact Assessment Report of Gulf TS3 Co.,Ltd.

Technical Management *Wichan Choonharat*
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113
Approved by
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

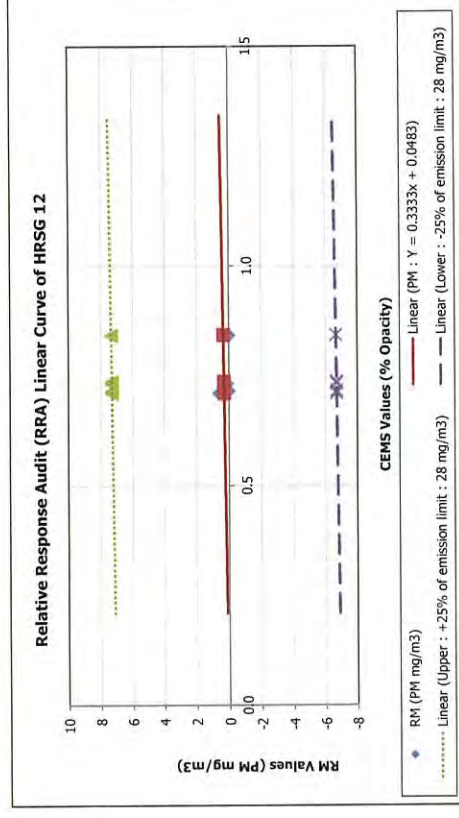
ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS3 Co., Ltd.
224 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong Thailand 21140
Lot ID: 2345491
Date Received: May 17, 2023
Date Reported: Jun 08, 2023
Report Number: 2666330-1
P/O :
Project Name : Monitoring EIA
Project Location : GTS3
Page 2 of 2

Sample Number 2345491-1
Sampled Date May 17, 2023
Sample Description Emission from Stationary Source
Location Ulaia HRSG 12
Parameter Relative Response Audit



Sampled By : Anuvat Mungpair


Technical Management *Wichan Choonharat*
Wichan Choonharat
Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-6113
Approved by
Sarayu Jitranont
Assistant General Manager
โทรศัพท์ ๖-204-๖-4702

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group

ภาคผนวก ข-9

ขั้นตอนการควบคุมมลพิษจากปล่องระบายอากาศ

	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
HRSG Emission Control	AM-SPP-WI-OPT-08	00		
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
	1 มกราคม 2564	3	จาก (of)	5

1. จุดประสงค์

- เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในส่วนเดินเครื่องโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนและปลอดภัย ต่อบุคลากรและเครื่องจักร

2. ขอบเขต

- วิธีปฏิบัติงานนี้ ใช้ใน โรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ฯ เท่านั้น

3. คำจำกัดความ

- บริษัทฯ หมายถึง โรงไฟฟ้า SPP ในกลุ่มบริษัทกัลฟ์ฯ
- พนักงาน หมายถึง บุคลากรของโรงไฟฟ้า SPP ในกลุ่มบริษัทกัลฟ์ฯ


4. ผู้ปฏิบัติงาน

- ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามขั้นตอน
- หัวหน้ากะเดินเครื่อง รับผิดชอบสั่งการและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน
- วิศวกรเดินเครื่อง รับผิดชอบและปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอน
- หน่วยงานซ่อมบำรุง รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของอุปกรณ์ เครื่องจักร
- วิศวกรซ่อมบำรุง รับผิดชอบตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติของอุปกรณ์ เครื่องจักร

5. ความถี่ในการปฏิบัติ

- จัดบันทึกและตรวจสอบทุกครั้งที่เข้าปฏิบัติงานจะ ลงในแบบฟอร์ม AM-SPP-FW-OPT-04-01 Operation Log Sheet CCR

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ฯ เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
HRSG Emission Control	AM-SPP-WI-OPT-08	00		
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
	1 มกราคม 2564	4	จาก (of)	5

6. วิธีปฏิบัติงาน

6.1 ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ CEMs (CEMs Audit) โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนด

6.1.1 System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMs

6.1.2 Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถในการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้องการตรวจวัด NOx, SO2, TSP และ O2 โดยวิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NOx, SO2, TSP และ O2 จาก CEMs เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องโดยวิธีอ้างอิงมาตรฐาน ในเวลาเดียวกันจากนั้น นำค่าที่ได้มาคำนวณค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง

6.2 การตรวจสอบการตั้งค่าถนนไดโนไฟกรรมโรงงานอุตสาหกรรม

6.2.1 ตรวจสอบค่าออนไลน์ในเว็บไซท์ <http://cems.doe.go.th/cems/RouteBackend>

6.2.2 ตรวจสอบค่าในระบบ โดยค่าล่าสุดจะต้องไม่ช้าเกินกว่าเวลาปัจจุบันไม่เกิน 1 ชั่วโมง

6.3 แนวทางในการปฏิบัติกรณีค่าคุณภาพทางอากาศเกินที่กำหนดหรือไม่อัปเดตในระบบ Online

6.3.1 กรณีค่าคุณภาพอากาศเกินที่กำหนด

6.3.1.1 Shift Leader ทำการเพิ่ม หรือ ลดกำลังการผลิตของ GT

6.3.1.2 Shift Leader ออก Notification และแจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุงเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือวัด


6.3.1.3 Shift Leader แจ้งหน่วยงาน EHS เพื่อแจ้งข้อมูลอันตราย โรงงานอุตสาหกรรม

6.3.2 กรณีค่าไม่อัปเดตในระบบ Online

6.3.2.1 เปิดโปรแกรม DBExport

6.3.2.2 ดูสถานะ Server ที่ใช้ส่งค่าไฟกรรมโรงงานอุตสาหกรรม ต้องเป็นสีเขียวแสดงว่าสถานะปกติ กรณีสถานะเป็นสีแดง แสดงว่า Server ของบริษัทใช้งานไม่ได้ ให้แจ้ง EHS และแจ้งหน่วยงานซ่อมบำรุง เพื่อตรวจสอบ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ฯ เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

	เลขที่เอกสาร (Document No.)	แก้ไขครั้งที่ (Revision)		
HRSO Emission Control	AM-SPP-WI-OPT-08	00		
	วันที่บังคับใช้ (Date)	หน้า (Page)		
	1 มกราคม 2564	5	จาก (of)	5

7. ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

- ควบคุมค่า HRSO Emission Control ตามมาตรการที่ระบุใน EIA(Environmental Impact Assessment) กำหนด

8. เอกสารอ้างอิง

- ตามประกาศ EIA ของแต่ละ โรงไฟฟ้า

9. บันทึก

- AM-SPP-FW-OPT-03-01 Operation Log Sheet CCR

คณะผู้จัดทำ

1. นาย ก้องเกียรติ อินธิชัย Assistant SVP I - Asset Management (SPPs1)
2. นาย รุ่งชัย เขียวพิริยะ GBL&GBP Operation Manager
3. นาย พิสิษฐ์ นาคสุข GNK2 Operation Manager
4. นาย จรินทร์ จันทน์เพ็ญ GTLC Operation Manager
5. นาย เสกสรรค์ สายจำนั GNKPI&2 Operation Manager
6. นาย ชวณวิทย์ เขียวเกาะ GNPM Operation Manager
7. นาย นิพัทธ์ วงศ์ศิลป์ GNNK Operation Manager
8. นาย วิภาดา วิเวกแก้ว GNLL Operation Manager
9. นาย สุกฤกษ์ ละครการกุลชัย GCRN Operation Manager
10. นาย ศุภสิทธิ์ เก่งคำ GVTP Operation Manager
11. นาย ณรงค์ศักดิ์ ศรีพนม GTS1&2 Operation Manager
12. นาย พงษ์ศักดิ์ ไร่พรรณ GTS3&4 Operation Manager
13. นาย นพพล เงิน โสม GNC Operation Manager
14. นาย ธนินันท์ ชูโชค GNLL2 Operation Manager
15. นาย ชีระพงษ์ ผ่องแผ้ว GNRV1&2 Operation Manager

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในโรงไฟฟ้า SPP กลุ่มบริษัทกัลฟ์ เท่านั้น
หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

ภาคผนวก ข-10

เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑ ๕ ๘ ๙ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๕ พุทธจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท กัลฟ์ ทีเอส๓ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๔๗๕ ลงรับวันที่ ๖ พุทธจิกายน ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส๓ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๓๐๐๐๐๘๒๕๕๗๗ (น.๘๘(๒)-๘/๒๕๕๗-ญทบ.) ประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็น ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๒๔ หมู่ที่ ๓ ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๐๑ ๖๒๗๐-๔ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายพิเชษ ศรีแสน		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายอรรณพ ตันหัดประเสริฐ	๑๒๓-๕๔-๐๐๒๕๓		✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายณัฐพล ไชยหงษ์			✓	
๒	นายฉัตรมงคล เชษฐพันธ์			✓	
๓	นายณัฐกร วรเวช			✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๐๓๗๗ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติการแผนกควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข-11

เอกสารการออกแบบใบพัดของหอหล่อเย็น

INDUSTRIAL COOLING SOLUTIONS, INC.

MODEL XFC-3500-27

FAN: 6702 (27) 0 FAN 6 BLADES 6705 (27) 0 x 27.43 (F-47) TALL HP FAN STACK
MOTOR: 1100W x 407V 50HZ 3PH 1425 RPM, TFC, ENCLCER P25 TERMINAL BOX IP69

COOLING TOWER PERFORMANCE:

CAPACITY (UP AIR): 7,411.0 GPM (NORMAL DESIGN)

INLET WATER TEMPERATURE (C): 43.6 DESIGN

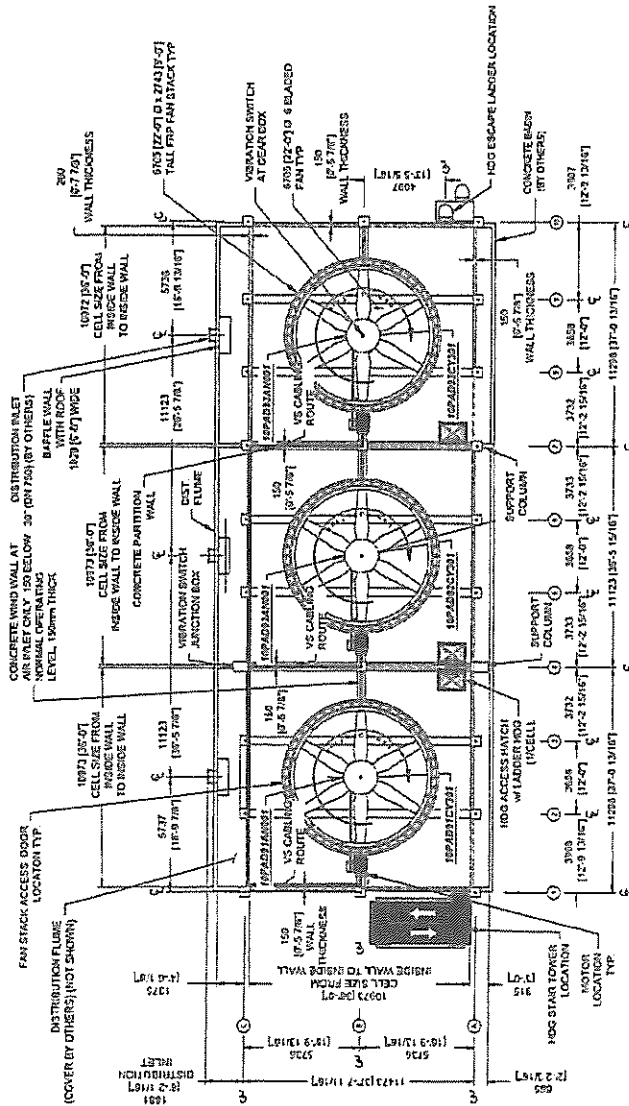
OUTLET WATER TEMPERATURE (C): 33.7 DESIGN

INLET AIR WET BULB TEMPERATURE (C): 29.7 DESIGN

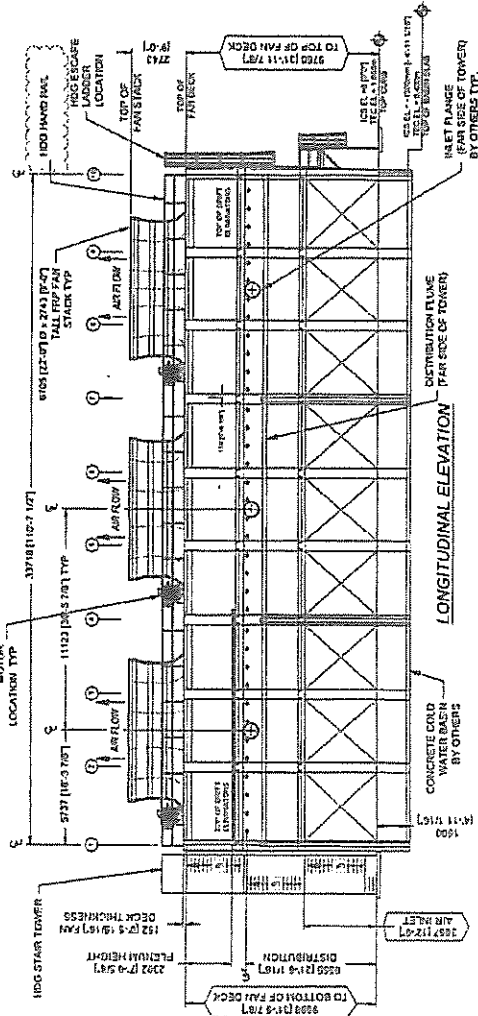
PUMP HEAD (M): 8.03 M ABOVE TOP OF BASIN CURB

NOTES:

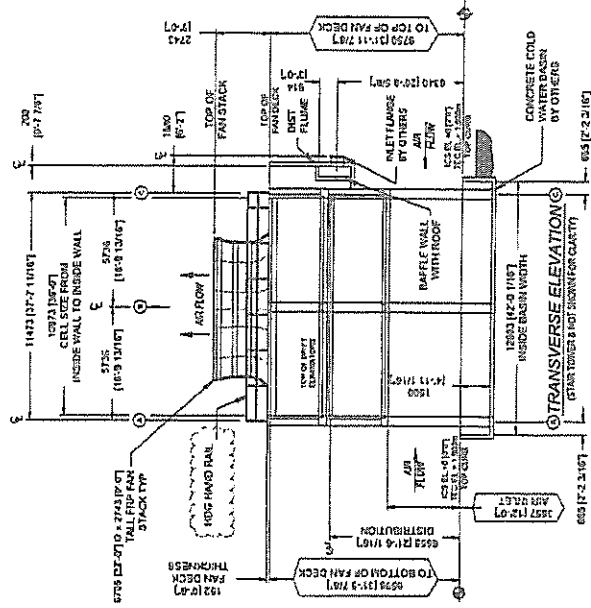
1. CIVIL DESIGN BY OTHERS.
2. ALL CONCRETE COLUMN AND BEAM SIZES ARE TO BE VERIFIED BY OTHERS.
3. ALL HANDWARE TO BE HOT DIP GALVANIZED (HDG).
4. THICKNESS OF ALL WALLS INCLUDING PERIMETER WALLS TO BE ADVISED BY OTHERS WHILE MAINTAINING INNER CELL DIMENSIONS.
5. PERIMETER COLUMNS TO BE FLUSH WITH INSIDE SURFACE OF CELL WALLS.
6. ALL DIMENSIONS MARKED ϕ ARE ESSENTIAL TO THE THERMAL DESIGN.
7. CONCRETE BASIN & CONCRETE CIVIL SUPER STRUCTURE BY OTHERS. DIMENSIONS TO BE ADVISED FOR ICS REVIEW TO SUIT ICS SUPPLIED EQUIPMENT.



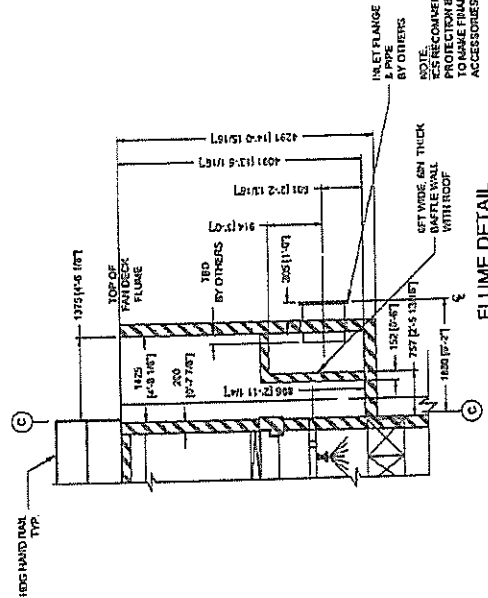
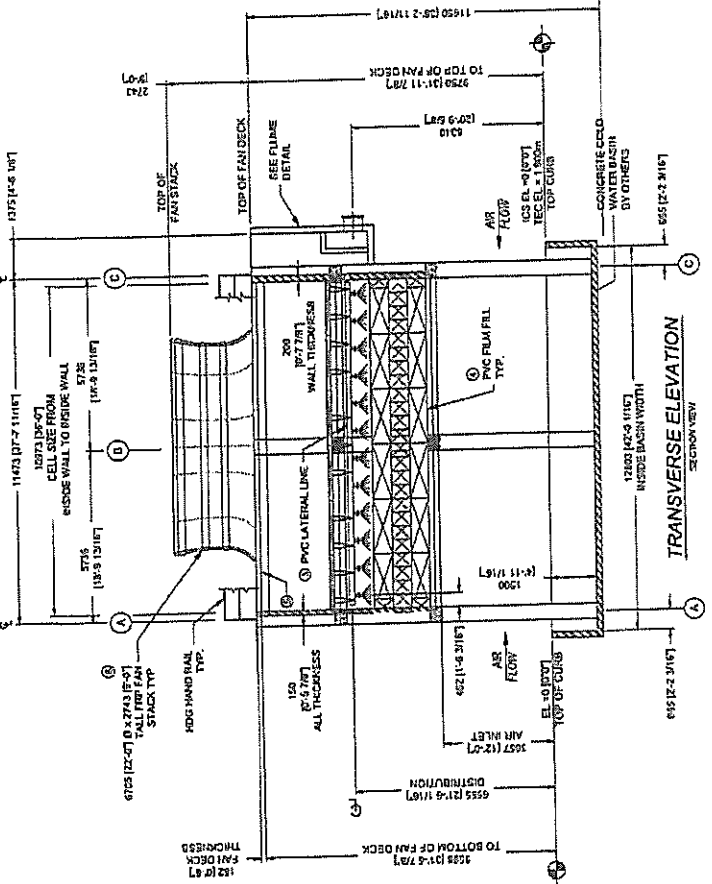
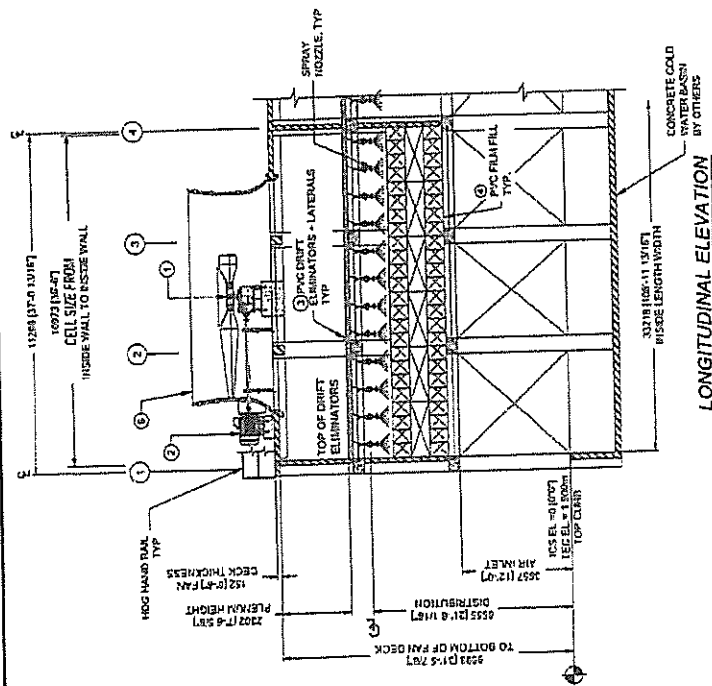
PLAN VIEW



LONGITUDINAL ELEVATION



TRANSVERSE ELEVATION

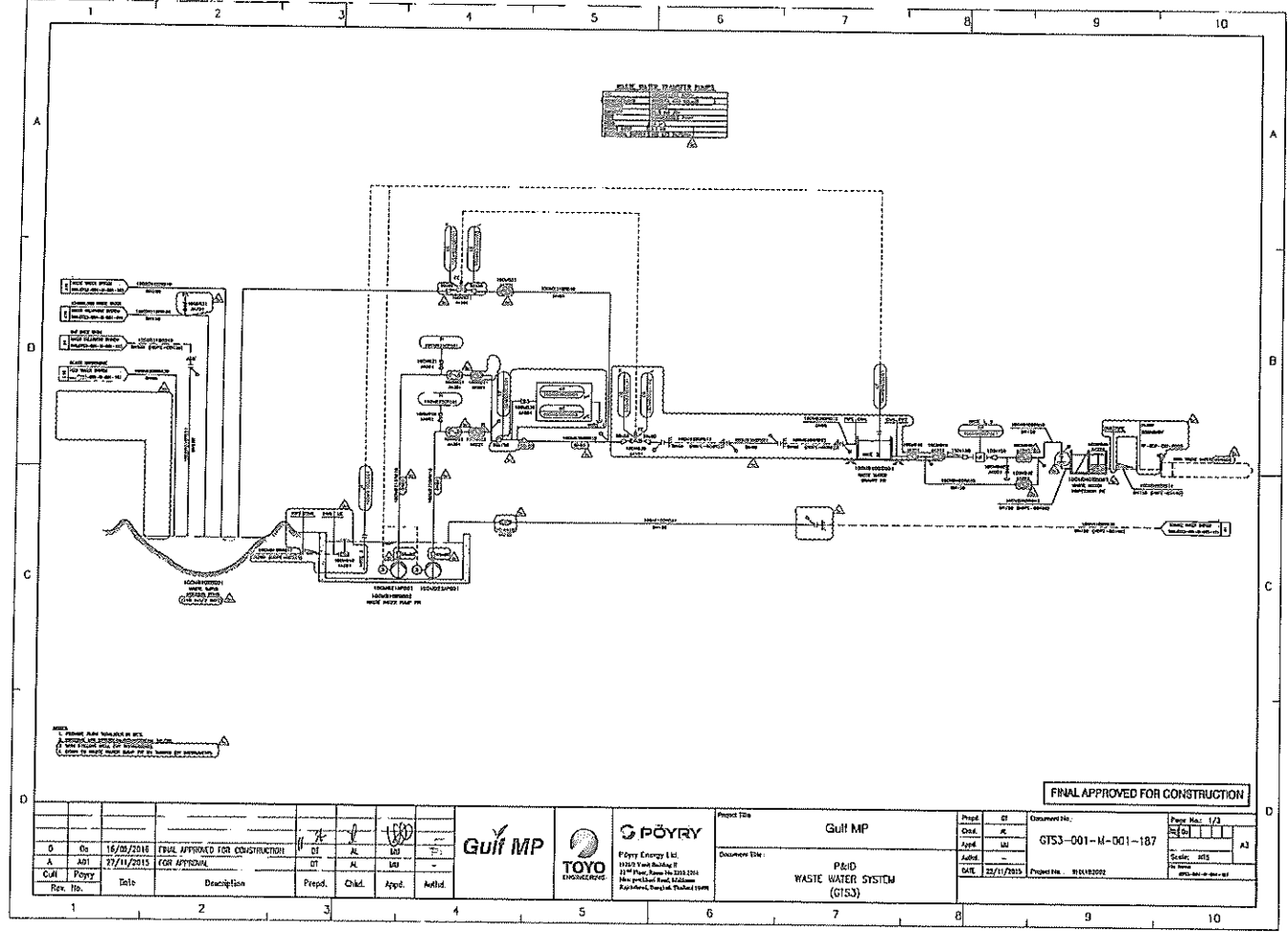


- NOTE:
- 1) LOADS ARE PER CELL, AND IN 1 TON = 1000 Kg/2204lb
 - 2) LOADS FROM THE TABLE PER ELEVATION VIEW.
 - 3) WIND & SEISMIC LOADS BY OTHERS.
 - 4) WIND WALL TO EXTEND 304 (12'-0") BELOW WATER OPERATING LEVEL.
 - 5) DETAILS OF CWR, ENGINEERING BY OTHERS

NO.	VERTICAL LOADS PER CELL	DEAD LOAD (TON)	OPERATING LOAD (TON)	DEAD + OPERATING LOAD (TON)	LIVE LOAD (kg/m ²)
1	GEARBOX + FAN + SUPPORT + 1/2 OF SHAFT	2.019	0.330	2.349	-
2	DRIFT + SUPPORT + 1/2 OF DRIFT + CPL. GUARD	1.528	-	1.528	-
3	DISTRIBUTION SYSTEM + DRIFT ELIMINATORS (DISTRIBUTED LOAD)	1.838	3.650	5.488	-
4	FLL + WATER	5.730	12.246	18.976	-
5	UNIFORM LIVE LOAD ON ROOF FOR MAINTENANCE	-	-	-	300 kg/m ²
6	FRP FAN STACK TOTAL WEIGHT	0.924	-	0.924	-

ภาคผนวก ข-12

หนังสืออนุมัติคำขอเชื่อมต่อท่อระบายน้ำเสีย (ประเภทถาวร)



ที่ WHAUP-HESIE.OP.203/2560

24 มิถุนายน 2560

เรื่อง อนุมัติการเชื่อมต่อระบบน้ำเสีย (ประเภทการ)

เรียน คุณศุภศิ ฤชริต

ผู้รับมอบอำนาจจาก บริษัท กัลที ทีเอส จำกัด

อ้างถึง คำขอเชื่อมต่อระบบน้ำเสีย (ประเภทการ) ลงวันที่ 28 มีนาคม 2560

ตามที่ท่านได้รับมอบอำนาจจากทางบริษัท กัลที ทีเอส จำกัด ขึ้นมาเพื่อเชื่อมต่อระบบน้ำเสียเข้ากับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด เพื่อใช้ระบบน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า ๗ แปลงที่เดิม B.18-1 ของ บริษัท กัลที ทีเอส จำกัด ซึ่งทางนิคมฯ ได้พิจารณาแบบคำขอพร้อมเอกสารต่างๆ แล้วเห็นควรอนุญาตให้ดำเนินการเชื่อมต่อได้ตามแบบที่แนบมาเกี่ยวกับคำขอนั้น โดยมีเงื่อนไขว่า ในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียจะต้องส่งอยู่ภายในเขตรั้วของโรงงานและจะต้องมีคั่นก้นกับดักดักน้ำเสียที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

ทั้งนี้ ในระหว่างการก่อสร้างจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใดๆ ต่อระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของนิคมฯ หากมีสิ่งใดเสียหาย บริษัท กัลที ทีเอส จำกัด จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม โดยก่อนเริ่มงานจะต้องขอระบบในเขตพื้นที่ที่สาธารณูปโภคโครงการ จะต้องยื่นขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) และได้รับอนุญาตจากทางโครงการก่อน สอดตามรายละเอียดเพิ่มเติมที่แนบมาโดยที่ปรึกษา 0.33-01.0

ขอแสดงความนับถือ

(นายกันพล นรมาศย์)

ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา

ตำแหน่ง VP /AOMS/OMW

บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) โทร. 010755000401
WHA Utilities and Power Public Company Limited
24th Floor, WHA Tower, 9/241-242 Ramkhamhaeng Road, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
Tel: +66 (0) 2 719 9559 Fax: +66 (0) 2 717 2128, www.wha-up.com

ที่ WHAUP-HESIE.OP.204/2560

24 มิถุนายน 2560

เรื่อง อนุมัติการเชื่อมต่อระบบน้ำ Cooling Water Blowdown (ประเภทถาวร)

เรียน คุณศุภศิษฐ์ สุจริต

ผู้รับมอบอำนาจจาก บริษัท กัลป์ ทีเอส จี

อ้างถึง กำหนดเชื่อมต่อระบบน้ำเสีย (ประเภทถาวร) ลงวันที่ 28 มีนาคม 2560

ตามที่ท่านได้รับมอบอำนาจจากทางบริษัท กัลป์ ทีเอส จี กัด ขึ้นเพื่อเชื่อมต่อระบบน้ำเสียเข้า
กับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสต์เทิร์น เพื่อใช้ระบบน้ำจาก Cooling
Tower Blowdown ของโรงไฟฟ้า ๗ แปลงที่ดิน B.18-1 ของ บริษัท กัด ทีเอส จี กัด ซึ่งทางนิคมฯ ได้
พิจารณาแบบก่อสร้างพร้อมเอกสารต่างๆ แล้วเห็นว่าการอนุญาตให้ดำเนินการเชื่อมต่อได้แบบที่แนบมา
กับท่านนั้น โดยมิได้นำข้อควรระวังต่างๆ ในข้อควรระวังของกฎหมายในเขตโรงงาน ติดตั้งมิเตอร์วัด
ปริมาณน้ำประเภท Magnetic Type และสอบเทียบมาตรวัดปีละ 1 ครั้ง พร้อมส่งรายงานการสอบเทียบให้ทาง
นิคมฯ รับทราบ และจะต้องมีบันทึกเก็บน้ำเสียสูงอย่างน้อย 20 เซนติเมตร หรือจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่เก็บได้
สะดวก

ทั้งนี้ ในระหว่างการก่อสร้างจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของ
นิคมฯ หากมีสิ่งใดเสียหาย บริษัท กัด ทีเอส จี กัด จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม
โดยก่อนทำงานจุดเชื่อมต่อระบบในเขตพื้นที่สาธารณูปโภค โครงการ จะต้องยื่นขอใบอนุญาตทำงาน (Work
Permit) และได้รับอนุญาตจากทางโครงการก่อน
ขอแนบบรรณายกที่ดินเพิ่มเติมที่เบอร์โทรที่ 038-950475-6

ขอแสดงความนับถือ



(นายกมล นรมาตย์)

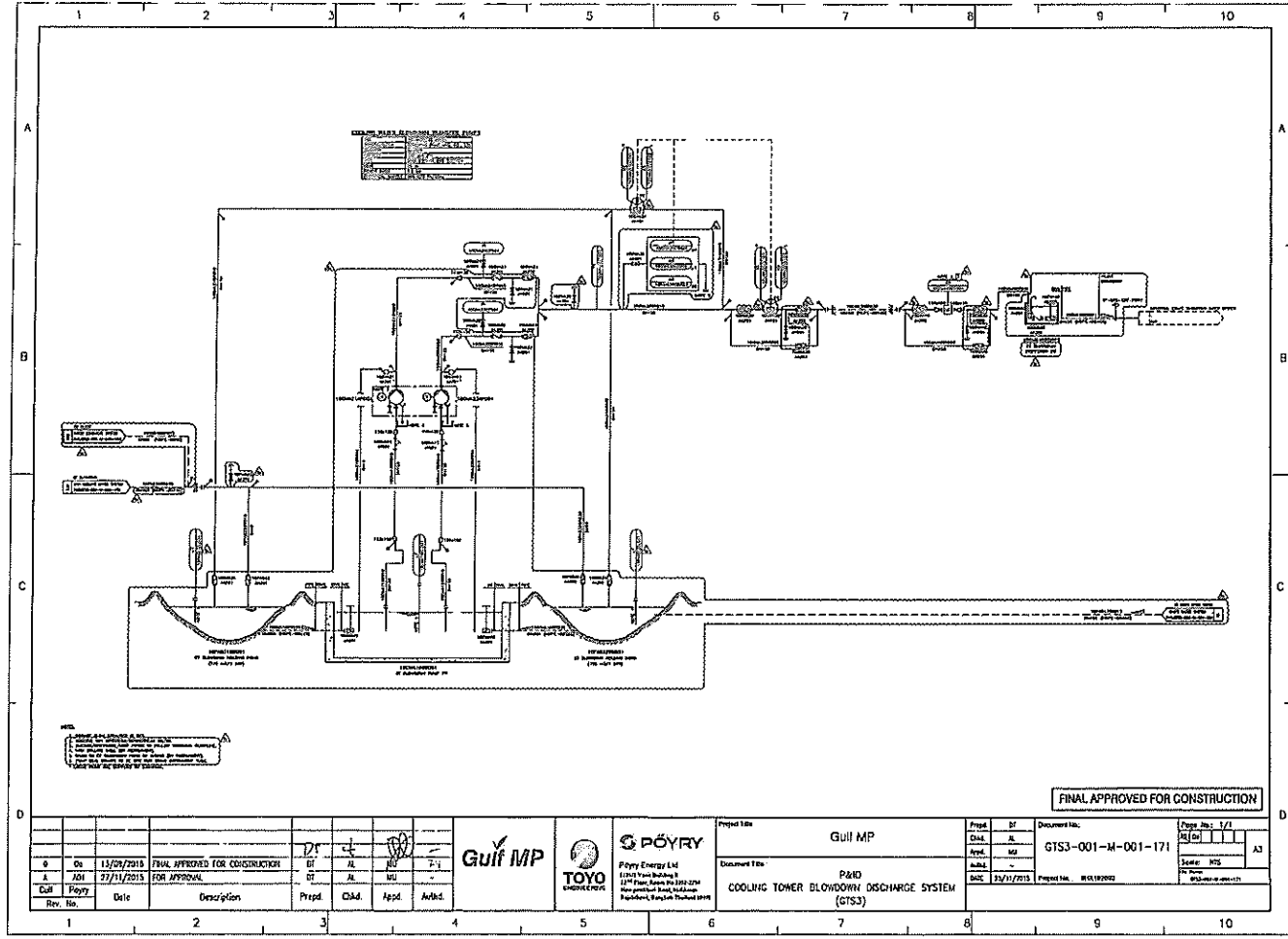
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา

ตำแหน่ง VP /A.OMS/OMW
บริษัท ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ แอนด์ พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน) โทร. 02855900401

WHA Utilities and Power Public Company Limited

24th Floor, UM Tower, 9/241-242 Ramkhamhaeng Road, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand

Tel: +66 (0) 2 719 9559 Fax: +66 (0) 2 717 2128, www.who-up.com



ภาคผนวก ข-13

หนังสือแจ้งความพร้อมใช้งานระบบ Online Monitoring
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำระบายจากหอหล่อเย็น

วันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561

เรื่อง แจ้งความพร้อมใช้งานระบบ Online Monitoring ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และ
น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3

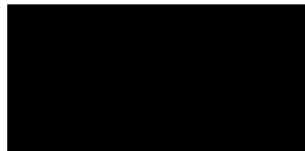
เรียน ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ("บริษัทฯ") ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีส
เทิร์น ซีบอร์ด 1 ตำบลตาสีห์ อำเภอบางพลี จังหวัดระยอง ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 โดยได้มีมาตรการกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำระบบ
Online Monitoring ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 ไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ของนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) โดยทางบริษัทฯ ได้เข้า
หารือเพื่อสอบถามแนวทางในการจัดทำระบบดังกล่าวแล้วนั้น

บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำระบบ Online Monitoring แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่ง
URL สำหรับเข้าดูข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งและน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ของทางโรงไฟฟ้า
ตาสีห์ 3 โดยสามารถเข้าดูข้อมูลได้ที่ <http://103.40.190.173/>

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

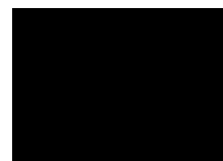
ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

ผู้ประสานงาน :



ภาคผนวก ข-14

แนวทางการดำเนินการในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น
ไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

13.3 Closed cooling water system monitoring

The DCS graphics shall display measurements 10PGC11CT001-XQ01CCW PUMP 1 MOTOR TEMP PHASE 1, 10PGC11CT002-XQ01CCW PUMP 1 MOTOR TEMP PHASE 2, 10PGC11CT003-XQ01CCW PUMP 1 MOTOR TEMP PHASE 3, 10PGC12CT001-XQ01CCW PUMP 2 MOTOR TEMP PHASE 1, 10PGC12CT002-XQ01CCW PUMP 2 MOTOR TEMP PHASE 2, and 10PGC12CT003-XQ01CCW PUMP 2 MOTOR TEMP PHASE 3. For each of these, Cat 1 alarms shall be annunciated if the measurement >H2, and Cat 2 alarms shall be annunciated at >H1.

The DCS graphics shall display measurements 10PGC11AP001-XQ03CCW PUMP 1 AMPERES and 10PGC12AP001-XQ03 CCW PUMP 2 AMPERES.

The DCS graphics shall display pressure after the CCW water pumps 10PGA11CP010-XQ01. Cat 2 alarms shall be annunciated if the measurement is >H1 or <L1. Cat 1 alarms shall be annunciated if the measurement exceeds >H2 or <L1.

The DCS graphics shall display the CCW expansion tank water level 10PGB08CL001-XQ01 using a bargraph. Cat 2 alarms shall be annunciated at >H1 and <L1. Cat 1 alarms shall be annunciated at >H2 and <L2.

The DCS graphics shall display the CCW temperatures before and after the heat exchanger, 10PGB70CT001-XQ01, and 10PGB90CT001-XQ01 respectively. For each of these measurements Cat 1 alarms shall be annunciated at >H2, and Cat 2 alarms shall be annunciated at >H1.

The DCS shall compute the CCW heat exchanger temperature drop, by subtracting the temperature after the heat exchanger from the temperature before it. (i.e. 10PGB70CT001-XQ01 minus 10PGB90CT001-XQ01.) This measurement shall be displayed in the DCS graphics using a bargraph.

If no CCW pump is running, both GTG's unload90 signals are issued, after 120s.

14 COOLING TOWER BLOWDOWN DISCHARGE FUNCTIONAL GROUP

The cooling tower blowdown functional group serves to control and supervise transfer of blowdown water off-site. The blowdown water is drawn from one of two holding ponds (10PAB31/32BD001) to a common CT Blowdown holding pit (10GMA10BB001). The transfer pumps are located at the pit and drawn blowdown water off-site. Whilst the two ponds are set to receive incoming blowdown water, drawn from the cooling water circuit, as described in section 11.3.2 of this document. The holding ponds are set duty/standby by the selection of ponds to be selected by operator (some manual valves to be arranged to suit).

In addition to the aforementioned transfer switch, the application includes two FGCs, one with two subordinate waste water pump DLCs and another with two subordinate waste water valve DLC's.

- If the CT BD PIT level signal is <L2, both CT BD transfer pumps are to be tripped at DLC level, until the measurement >L1. This trip requires manual reset by the operator.

14.2.2 CT blowdown transfer pumps functional group control

FGC 10GMA21/22P001 can be switched between automatic and manual modes by the operator.

During automatic operation, FGC 10GMA21/22P001 operates according to the value of 10GMA10CL001 CT BD PIT level signal.

The selection of duty/standby ponds to be selected by operator (some manual valves to be arranged to suit), by monitoring the ponds level either 10PAB31CL001-XQ01 CT BD HOLDG POND 1 LEVEL or 10PAB32CL001-XQ01 CT BD HOLDG POND 2 LEVEL.

- Whenever the sump pit level measurement reaches >H1, the FGC shall issue an automatic start command to whichever of DLC's 10GMA21AP001 and 10GMA22AP001 has been set as duty.
 - If the duty pump has not started after 5s, the FGC shall issue an automatic start command to the standby pump, along with alerting the operator using a Cat 1 alarm message.
 - If the sump pit level measurement remains >H1 for 40s, the FGC shall issue an automatic start command to the standby pump, along with an automatic stop command to the duty pump, and alert the operator using a Cat 1 alarm message.
- If the sump pit level measurement reaches <L1, the FGC shall issue an automatic stop command to the DLC of both 10GMA21AP001 and 10GMA22AP001.

14.3 FGC CT blowdown valves

The CT BD water valves are controlled by FGC 10GMA30/31AA001. It has two subordinate DLC's.

FGC 10GMA30/31AA001 can be switched between automatic and manual modes by the operator.

During automatic operation, FGC 10GMA30/31AA001 operates in coordination with CT BD transfer pumps 10GMA21/22AP001 and some process measurements as described below.

14.1 KKS codes

10PAB31CL001	-XQ01	CT BD HOLDG POND 1 LEVEL
10PAB32CL001	-XQ01	CT BD HOLDG POND 2 LEVEL
10GMA10CL001	-XQ01	CT BD PIT LEVEL
10GMA21AP001	-XB48	CT BD TRANS PP 1 FAULT
10GMA21AP001	-XB09	CT BD TRANS PP 1 REMOTE
10GMA21AP001	-XB02	CT BD TRANS PP 1 STOPPED
10GMA21AP001	-XB01	CT BD TRANS PP 1 RUNG
10GMA21AP001	-YB11	CT BD TRANS PP 1 STRT CMD
10GMA21AP001	-YB12	CT BD TRANS PP 1 STP CMD
10GMA22AP001	-XB48	CT BD TRANS PP 2 FAULT
10GMA22AP001	-XB09	CT BD TRANS PP 2 REMOTE
10GMA22AP001	-XB02	CT BD TRANS PP 2 STOPPED
10GMA22AP001	-XB01	CT BD TRANS PP 2 RUNG
10GMA22AP001	-YB11	CT BD TRANS PP 2 STRT CMD
10GMA22AP001	-YB12	CT BD TRANS PP 2 STP CMD
10GMA30AA101	-YB11	CT BD DISCH VLV CMD OPEN
10GMA30CG101	-XB01	CT BD DISCH VLV OPEN
10GMA30CG102	-XB02	CT BD DISCH VLV CLOSED
10GMA30CQ001	-XQ01	CT BD PUMPS DISCH PH
10GMA30CQ002	-XQ01	CT BD PUMPS DISCH COND
10GMA30CQ003	-XQ01	CT BD PUMPS DISCH D.O.
10GMA30CT001	-XQ01	CT BD PUMPS DISCH TEMP
10GMA30CT002	-XQ01	CT BD PUMPS DISCH FLOW
10GMA31AA101	-YB11	CT BD RETN VLV CMD OPEN
10GMA31CG101	-XB01	CT BD RETN VLV OPEN
10GMA31CG102	-XB02	CT BD RETN VLV CLOSED

14.2 CT blowdown transfer pumps

The CT BD transfer pumps are controlled by FGC 10GMA21/22P001. It has two subordinate DLC's.

14.2.1 CT blowdown transfer pumps drive level control

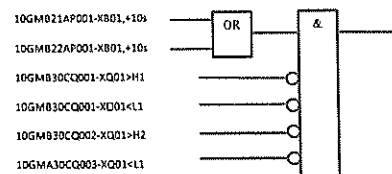
The CT BD transfer pump DLC's are active whenever each pump's -XB09 signal is on.

- These DLC's are arranged to trip the drive served, with a Cat 1 alarm, if it's -XB48 signal is on; these trips require manual reset by the operator.
- These DLC's are arranged to prevent starting of CT BD transfer pump whenever the CT BD PIT level signal 10GMA10CL001 is <L1 (minimum starting level.) This does not require manual reset.
- These DLC's are arranged to trip both CT BD transfer pumps if both discharge and return valves 10GMA30AA101 and 10GMA31AA101 are closed simultaneously, along with alerting the operator using a Cat 1 alarm. This trip requires manual reset by the operator.

This FGC operates whenever one or more of the CT BD transfer pumps 10GMB21AP001/ 10GMB22AP001 is running.

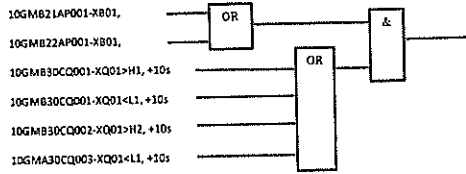
- 10s after no CT BD transfer pump being running, the FGC shall send an automatic open command to return valve 10GMA31AA101. Once return valve 10GMA31AA101 has opened, the FGC shall send an automatic close command to discharge valve 10GMA30AA101.
- Whenever one, or both CT BD transfer pumps has been running for 10s, signal 10GMA30CQ001-XQ01 is not (>H1 or <L1), and signal 10GMA30CQ001-XQ02 is not >H2, and signal 10GMA30CQ003-XQ01 CT BD PUMPS DISCH D.O. is <L1 then the FGC shall send an automatic open signal to discharge valve 10GMA30AA101. Once discharge valve 10GMA30AA101 has opened, the FGC shall send an automatic close signal to return valve 10GMA31AA101. (This logic is clarified using the sketch below.)

SKETCH TO CLARIFY LOGIC OF SIGNAL DESCRIBED ABOVE.



- Whenever one or both CT BD transfer pumps are running, and measurement 10GMA30CQ001-XQ01 becomes (>H1 for 10s, or <L1 for 10s) or if 10GMA30CQ002-XQ01 >H2 for 10s, or if 10GMA30CQ003-XQ01 CT BD PUMPS DISCH D.O. <L1 for 10s, then the FGC shall send an automatic open command to return valve 10GMA31AA101. Once return valve 10GMA31AA101 has opened, the FGC shall send an automatic close command to discharge valve 10GMB30AA101. (This logic is clarified using the sketch below.)

SKETCH TO CLARIFY LOGIC OF SIGNAL DESCRIBED ABOVE,



14.4 CT blowdown transfer system monitoring

The DCS graphics shall display Holding pond 1 level signal 10PAB31CL001 by means of a bargraph. Cat 1 alarms shall be annunciated at >H2 and <L2.

The DCS graphics shall display Holding pond 2 level signal 10PAB32CL001 by means of a bargraph. Cat 1 alarms shall be annunciated at >H2 and <L2.

The DCS graphics shall display CT BD PIT level signal 10GMA10CL001 by means of a bargraph. Cat 1 alarms shall be annunciated at >H2 and <L2. In addition, the >H2 signal shall be arranged to close the blowdown control valve 10PAB31AA001, as described at section 11.3 of this document.

The DCS graphics shall display waste water temperature measurement 10GMA30CT001. A Cat 2 alarm shall be annunciated at >H1.

The DCS graphics shall display the CT BD water pH measurement 10GMA30CQ001. Cat 2 alarms shall be annunciated at >H1, <L1 and Cat 1 at >H2, <L2.

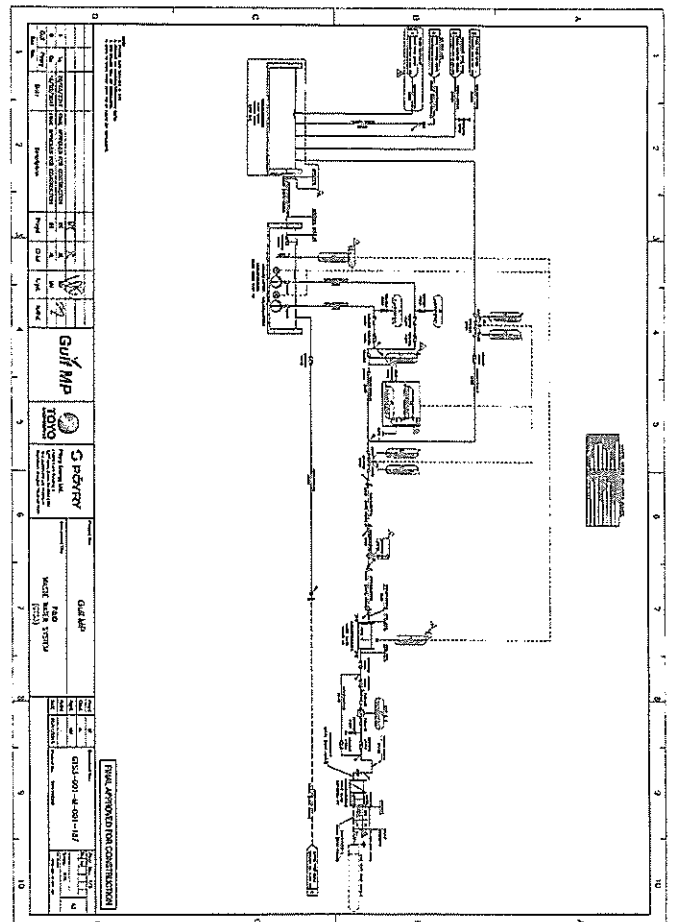
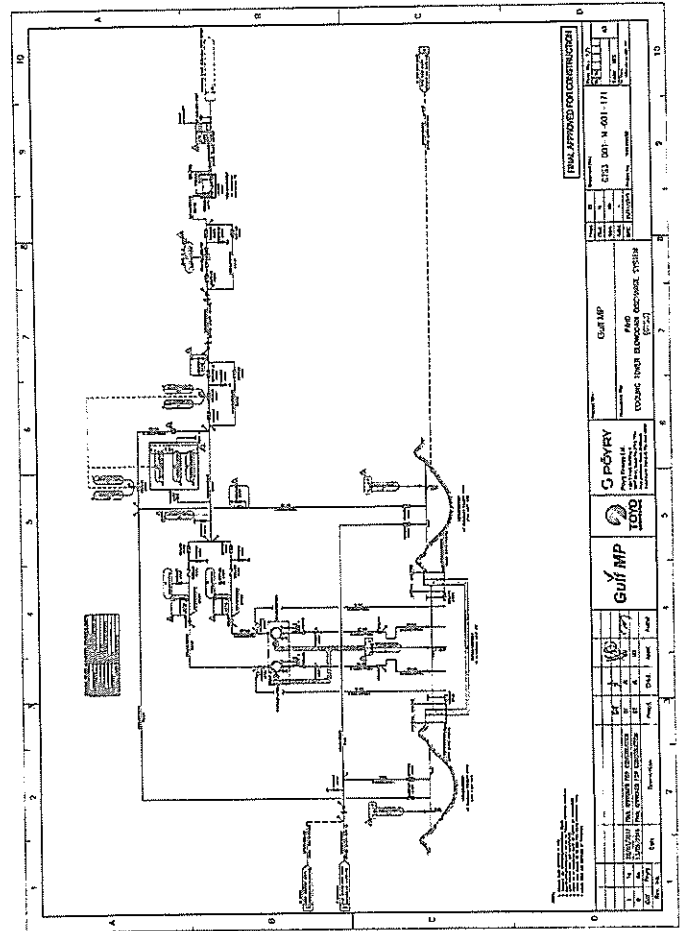
The DCS graphics shall display the CT BD water conductivity measurement 10GMB30CQ002. Cat 2 alarms shall be annunciated at >H1, and Cat 1 at >H2.

The DCS graphics shall display the CT BD water DO measurement 10GMA30CQ003. Cat 2 alarms shall be annunciated at <L1, and Cat 1 at <L2.

The DCS graphics shall display CT BD water flow signal 10GMA30CF001. Cat 2 alarms shall be annunciated at >H1.

15 DEMINERALIZED WATER SUPPLY FUNCTIONAL GROUP

The demineralized water supply functional group serves to control and supervise storage of demineralized water, along with its supply to the demineralized water consumers.



ภาคผนวก ข-15


เอกสารการอบรมพนักงานขับรถ

บันทึกข้อตกลงการปฏิบัติงานในพื้นที่

หน่วยงาน GA ผู้ควบคุมงาน K Samant

บริษัทผู้จ้าง อื่นๆ

งานประจำ รับจ้างทั่วไป วันที่ 30 MAY 2023

ประเมินผลโดย:  วันที่: 3 MAY 2023
 หลักเกณฑ์การประเมิน: ☐ การปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม ☐ ไขว่คว้าหาความรู้
 ☒ ความสนใจ ☒ การเข้าร่วมกิจกรรม
 ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

ผู้บันทึกผล: Nattamon วันที่: 3 MAY 2023

IP-SHE-47-01 Rev 01

ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานต้องรับทราบและปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- 1 ผู้รับหมายหรือผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบและผ่านการฝึกอบรมตามคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย
- 2 อธิษฐานน้อมใจ และสวดภาวนาคือ ในการทำงานของทางโรงไฟฟ้า ยึดถือเสมอแล้ว
- 3 ผู้รับหมายหรือผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามคำสั่งฯ ให้เป็นไปตามนโยบายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ทั้งระดับองค์กรและระดับชุมชนโรงไฟฟ้า โดยตรงงานที่มีอันตราย (Hazardous Work) จะต้องปฏิบัติตามด้วยตามระดับหรือระดับ อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิดจะต้องได้รับการตรวจสอบโดยทางโรงไฟฟ้า ก่อนนำมาใช้และผลการตรวจพบในการทบทวนหรือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- 3 ห้ามผู้รับหมายหรือผู้ปฏิบัติงานดื่มงาน/เล่น/ใช้ยาเสพติดและก่อนได้รับใบอนุญาตทำงาน
- 4 ห้ามผู้รับหมายหรือผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานโดยไม่มีความรู้ของของ บริษัทฯอยู่ที่ทำงาน
- 5 ห้ามผู้รับหมายหรือผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานเกินขอบเขตของอนุญาตทำงานและการวิเคราะห์งาน (เพื่อความปลอดภัย/Job Safety Analysis JSA) โดยเด็ดขาด
- 6 หากพบมีการกระทำหรือเหตุการณ์ที่มีมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติงาน ทางโรงไฟฟ้ามีการระบุงานที่ไม่ได้ทำ และแจ้งเหตุการณ์การพบพนักงานทำงาน และพิจารณาถึงโทษต่อไป

Tel. +61 2 9439 4451
Fax +61 2 9439 4452
www.buff.co.uk

7 ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามมาตรการทางด้านความปลอดภัยที่กำหนด
อย่างเคร่งครัด หากพบว่ามีจุดอันตราย ประมาทหรือผิด พ้องหรือกระทำอย่างอื่น
ในเหตุอันเป็นภัยแก่ความปลอดภัยของชุมชนให้แจ้งเข้า พนักงาน บุคลากรตาม ลูกจ้าง หรือ
ทรัพย์สินของหน่วยงาน อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานของ
บุคลากร ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงาน ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับข้อนี้ต่อไป พนักงาน
บุคลากรตาม ลูกจ้างหรือทรัพย์สินของหน่วยงาน หากพบเห็นเหตุที่เกินขึ้นแจ้งหัวหน้า

ข้าพเจ้าได้รับเอกสารฉบับนี้ และได้ทำจดหมายเข้าไปในสภาระดับชั้นแล้ว และสามารถปฏิบัติตามได้ทันที

ផ្ទៃក្នុងប្រាសាទដ៏ធំបំផុតនៅក្នុងប្រាសាទ

5.	9.
6.	10.
7.	11.
8.	12.
	13.
	14.
	15.
	16.

ผู้ควบคุมงานกองซื้ออาหาร วันที่ 30 MAY 2023

† 1st = 1st 2nd 3rd 4th 5th
† 2nd = 2nd 3rd 4th 5th
† 3rd = 3rd 4th 5th
† 4th = 4th 5th
† 5th = 5th

แบบทดสอบด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้รับเหมา

แบบทดสอบด้านความปลอดภัยมีคำถามทั้งหมด 15 คำถาม เลือก ใช่ (✓) หรือ ไม่ใช่ (×) ทำข้อคำถามทุกข้อ
 ตอบคำถามให้ถูกต้องอย่างน้อย 60% (12 คำถามเป็นอย่างน้อย) เพื่อผ่านทางการทดสอบนี้

15

[illegible]

GULF แบบทดสอบด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ขับขี่รถ

ชื่อ - นามสกุล : นาย อนุวัฒน์ อ้วน

บริษัท : สวท

วันที่ : 30/5/66

แบบทดสอบด้านความปลอดภัยมีคำถามทั้งหมด 15 คำถาม เลือก ใด (✓) หรือ ไม่ (X) สำหรับคำถามถูกต้อง
 ครบถ้วนถูกต้องอย่างน้อย 80% (12 คำตอบเป็นอย่างน้อย) เพื่อผ่านทบทวนนี้

[illegible][illegible]

	คำถามด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	✓ / ✗
1	ผู้รับเหมายกคนต้องแจ้งการขอรับอำนาจการปล่อยกรง และสิ่งของเครื่องมืองาน และต้องผ่านการทดสอบเมื่อผ่านเกณฑ์ทดสอบ ผู้รับเหมายกจะได้รับบัตรประจำตัวผู้รับเหมา ซึ่งผู้รับเหมายกจะต้องมีสิทธิพลเมืองและ	✓
2	ผู้รับเหมายกต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อเข้าพื้นที่ทำงาน ได้แก่ หมวกกันน็อก, แว่นตาป้องกัน และรองเท้าหุ้มส้นรองเท้าบู๊ต ที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงความปลอดภัย (PPE) ขึ้นทะเบียนตามลักษณะงานที่กำหนดไว้ในการประเมินลักษณะงานให้สอดคล้องได้ทั้งหมดด้วย	✓
3	งานอันตราย ต้องระบุระบุจุด และได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Permit-to-Work PTW) ก่อนเริ่มงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตแล้ว ต้องแสดงไว้ที่หน้างาน หรือในที่ทำงาน	✓
4	ฝ่ายความปลอดภัยมีหน้าที่ทดสอบประเภท ยางกาวอย่างเช่น ยางดีเอ็น และ ยางหุ้ม เขาไม่จำเป็นต้องทำความเข้าใจและต้องปฏิบัติตามคำแนะนำใดๆ	✗
5	กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และเสียงสัญญาณแจ้งให้หยุดทำงาน ต้องหยุดการทำงานทุกอย่าง ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด แล้วเดินไปยังจุดรวมพล หลังจากนั้นให้รายงานเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ตรวจนับจำนวนคน (Head Count Checker)	✓
6	เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือ ขาดคนในกะหรือ ไม่พบพนักงานที่ส่งมอบงานให้ ป้าที่สืบจากภาระกิจจะต้องมีบันทึกหรือตรวจสอบบันทึกอยู่ สถานการณ์ของเหตุฉุกเฉินจะบันทึกไว้ตลอดการงาน	✗
7	หากมีการนำรถเคเบิ้ลเข้ามาในพื้นที่ใกล้ไฟฟ้า ผู้รับเหมายกจะต้องได้รับใบรับรองการตรวจสภาพรถ (ปจ 2) และ	✓
8	รถเคเบิ้ลสามารถยกทำงานอย่างปลอดภัยเกี่ยวกับกรอบยก ให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าด้วยวิธี รวมคนสองคนในการตรวจสภาพรถเคเบิ้ลขึ้นโดยผู้ขับขี่หรือผู้เกี่ยวข้องเสียก่อน จึงจะสามารถนำตัวเข้ามาใช้งาน	✓
9	ผู้รับเหมายกสามารถนำอุปกรณ์และเครื่องมือไฟฟ้าทุกชนิดมาใช้งานในโรงไฟฟ้า โดยไม่ต้องมีการตรวจสอบจากพนักงานของโรงไฟฟ้า	✗
10	การปฏิบัติงานที่มีความสูงตั้งแต่ 1.8 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (full body harness) และ ตาข่ายนิรภัย 2 ชั้น (double land yard) หรือเทียบ คืออยู่ในกรงทำงานที่มั่นคงและต้องมีการตัดการตัดการตัด	✓
11	หากพบว่ามีผู้รับเหมายกปฏิบัติงานบริเวณด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม หรือเข้าปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ พนักงานของโรงไฟฟ้าทุกคนมีสิทธิชี้แจงสาเหตุการเข้าทำงานของผู้รับเหมายกได้	✓
12	หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นในขณะปฏิบัติงาน จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยโรงไฟฟ้า หรือส่งอีเมลไปยังโรงไฟฟ้าทราบทันที	✓
13	ผู้รับเหมายกทุกคนต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม หรือเข้าปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ พนักงานของโรงไฟฟ้าทุกคนมีสิทธิชี้แจงสาเหตุการเข้าทำงานของผู้รับเหมายกได้	✓
14	ผู้รับเหมายกต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเข้าปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ พนักงานของโรงไฟฟ้าทุกคนมีสิทธิชี้แจงสาเหตุการเข้าทำงานของผู้รับเหมายกได้	✗
15	ผู้รับเหมายกต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าทันทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเข้าปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ พนักงานของโรงไฟฟ้าทุกคนมีสิทธิชี้แจงสาเหตุการเข้าทำงานของผู้รับเหมายกได้	✓

C

C

C

C

SR 1 THONG

**ใบจดทะเบียนและประเมินผลการฝึกอบรม**

ด้านการปลดปล่อย อาชีวนามัยและทิ้งแวกก่อมของผู้รับเหมา

အသုံးပြုသူ၏ အမည်

การขอคะแนนที่ ๑ พณิศา ใจดี

ชื่อหัวหน้างานของนิสิตเรียนมา : _____ หมายเลขบัตรนักศึกษา : _____

วันที่รับการฝึกอบรม ๐๖ ธค ๖๖ สถานที่ OTB x HSA

วันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ลายเซ็น	ผลการฝึกอบรม		หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1			✓		
2			✓		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

ประเมินโดย... วันที่... 01 DEC 2023

หลักเกณฑ์การประเมิน ☐ การปฏิบัติงานหลักภารกิจรวม ☐ ในวันของประเมินโดยตรง

☒ การทดสอบ ☒ การเข้ารับการฝึกอบรม

☐ อื่น (ระบุ)

วันที่ 01 DEC 2023

บันทึกข้อตกลงการปฏิบัติงานในพื้นที่

หมายเลข GA ผู้ควบคุมงาน K. Sornth
บริษัทผู้จ้าง บริษัท
งานที่ บริษัท วันที่ 01 DEC 2023

โรงไฟฟ้าผลิตไฟฟ้า และโรงไฟฟ้าผลิตไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า) มีนโยบายด้านความปลอดภัยสูงสุด โดยมี การดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหรือภัยอันตราย ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ปฏิบัติงานทุกท่านในส่วนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานจะปลอดภัยและ ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ปฏิบัติงานทุกท่านจะได้รับความปลอดภัยในการทำงาน โดยกำหนดข้อตกลงที่ผู้ปฏิบัติงานหรือ ผู้ปฏิบัติงานทุกท่านจะต้องรับทราบและปฏิบัติตามต่อไป

ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานต้องรับทราบและปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบและดำเนินการฝึกอบรมความรู้หรือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของทางโรงไฟฟ้า เสียเรียบร้อยแล้ว
2. ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามสัญญา ให้เป็นไปตามนโยบายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและสังคมของโรงไฟฟ้า โดยเฉพาะงานที่มีอันตราย (Hazardous Work) จะต้องปฏิบัติตามความปลอดภัยของเครื่องจักรและเครื่องมือทุกชนิดจะต้องได้รับการตรวจสอบโดยทางโรงไฟฟ้า ก่อนเริ่มงานและตรวจสอบการดำเนินการทำงานต้องมีความปลอดภัย
3. ห้ามผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานเกินจำนวนที่ได้รับอนุญาตและต้องได้รับอนุญาตทำงาน
4. ห้ามผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้อง
5. ห้ามผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานเกินขอบเขตการอนุญาตทำงานและการขึ้นทะเบียนงาน เพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis - JSA) โดยเด็ดขาด
6. หากพบว่ามีกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน ทางโรงไฟฟ้าสามารถอนุญาตให้พัก และห้ามผู้ปฏิบัติงานทบทวนการทำงาน และพิจารณาโทษต่อไป

7. ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามมาตรการทางด้านความปลอดภัยที่กำหนด อย่างเคร่งครัด หากพบว่ามีกรณีละเลย ประมาทเลินเล่อ หรือละเว้นการทำการใดๆ เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือสูญหายแก่โรงไฟฟ้า พนักงาน บุคคลภายนอก ลูกจ้าง หรือทรัพย์สินของบริษัท อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานของ ผู้รับเหมา ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงาน ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย บริษัท พนักงาน บุคคลภายนอก ลูกจ้างหรือทรัพย์สินของบริษัท ความเสียหายที่เกิดขึ้นจึงทั้งหมด

จำทำสำเนาให้ฝ่ายจัดการในแต่ละฝ่ายเพื่อความเข้าใจในรายละเอียด และสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง

ผู้รับเหมาหรือผู้ปฏิบัติงานต้องรับทราบ

1. [Redacted] 9.
2. 10.
3. 11.
4. 12.
5. 13.
6. 14.
7. 15.
8. 16.

ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับทราบ [Signature] วันที่ 01 DEC 2023

Gulf Taxi Company Limited
Gulf Taxi Company Limited

10th Floor, 4th Tower, All Seasons Place
8th Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2093 4499
Fax: +66 2093 4455
www.gulf.co.th

Gulf Taxi Company Limited
Gulf Taxi Company Limited

10th Floor, 4th Tower, All Seasons Place
8th Wireless Road, Lumpini, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand

Tel: +66 2093 4499
Fax: +66 2093 4455
www.gulf.co.th

แบบทดสอบด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอมสำหรับผู้รับเหมา

ชื่อ - นามสกุล นายสมชาย ใจดี
บริษัท บริษัท
วันที่ 1/12/66

แบบทดสอบด้านความปลอดภัยมีค่าความถี่รวม 15 คำถาม เลือกใช่ (✓) หรือ ไม่ใช่ (✗) ทำข้อคำถามถูกต้อง ข้อคำถามที่ถูกต้องอย่างน้อย 80% (12 คำถามเป็นข้อคำถาม) เพื่อผ่านการทดสอบ

คำถามด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอม	✓ / ✗
1. ผู้รับเหมาทุกคนต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอมก่อนเริ่มงาน และต้องผ่านการทดสอบ เมื่อผ่านการทดสอบ ผู้รับเหมาจะได้รับบัตรประจำตัวผู้รับเหมา ซึ่งผู้รับเหมาต้องพกติดตัวตลอดเวลา	✓
2. ผู้รับเหมาต้องสวมหน้ากากป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อทำงานด้านใดก็ได้ ยกเว้นกรณีอื่น แลกรณีอื่น และต้องสวมหน้ากากป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อทำงานด้านใดก็ได้ ยกเว้นกรณีอื่น แลกรณีอื่น	✓
3. งานอันตราย ต้องขออนุญาต และได้รับอนุญาตก่อนทำงาน (Permit-to-Work PTW) ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง โดยปฏิบัติตาม 1. การอนุญาตแล้ว ต้องแสดงให้พนักงาน หรือพื้นที่ทำงาน	✓
4. มาตรการความปลอดภัยด้านความปลอดภัยประเภทใดบ้างที่โรงงาน และ บริษัท กำหนดให้ดำเนินการด้านความปลอดภัย	✗
5. กรณีเกิดอุบัติเหตุ และสิ่งแวดลอมต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
6. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือ สิ่งแวดลอมต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✗
7. หากมีการนำรถเข้าพื้นที่โรงงาน หรือพื้นที่ทำงาน ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
8. ผู้รับเหมาสามารถนำรถเข้าพื้นที่โรงงาน หรือพื้นที่ทำงานได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✗
9. การปฏิบัติงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (Safety harness) และ สวมหน้ากากป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อทำงานด้านใดก็ได้ ยกเว้นกรณีอื่น แลกรณีอื่น	✓
10. หากพบว่ามีผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ปฏิบัติงานมีความผิดปกติ หรือมีอาการผิดปกติ ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
11. หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นในขณะปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
12. ผู้รับเหมาสามารถนำรถเข้าพื้นที่โรงงาน หรือพื้นที่ทำงานได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✗
13. สัญญาณจราจรความปลอดภัยด้านความปลอดภัยด้านความปลอดภัย (Safety sign) มีอะไรบ้าง	✓
14. สัญญาณจราจรความปลอดภัยด้านความปลอดภัยด้านความปลอดภัย (Safety sign) มีอะไรบ้าง	✗
15. ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓

แบบทดสอบด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอมสำหรับผู้รับเหมา

ชื่อ - นามสกุล นายสมชาย ใจดี
บริษัท บริษัท
วันที่ 1/12/66

แบบทดสอบด้านความปลอดภัยมีค่าความถี่รวม 15 คำถาม เลือกใช่ (✓) หรือ ไม่ใช่ (✗) ทำข้อคำถามถูกต้อง ข้อคำถามที่ถูกต้องอย่างน้อย 80% (12 คำถามเป็นข้อคำถาม) เพื่อผ่านการทดสอบ

คำถามด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอม	✓ / ✗
1. ผู้รับเหมาทุกคนต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดลอมก่อนเริ่มงาน และต้องผ่านการทดสอบ เมื่อผ่านการทดสอบ ผู้รับเหมาจะได้รับบัตรประจำตัวผู้รับเหมา ซึ่งผู้รับเหมาต้องพกติดตัวตลอดเวลา	✓
2. ผู้รับเหมาต้องสวมหน้ากากป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อทำงานด้านใดก็ได้ ยกเว้นกรณีอื่น แลกรณีอื่น และต้องสวมหน้ากากป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อทำงานด้านใดก็ได้ ยกเว้นกรณีอื่น แลกรณีอื่น	✓
3. งานอันตราย ต้องขออนุญาต และได้รับอนุญาตก่อนทำงาน (Permit-to-Work PTW) ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง โดยปฏิบัติตาม 1. การอนุญาตแล้ว ต้องแสดงให้พนักงาน หรือพื้นที่ทำงาน	✓
4. มาตรการความปลอดภัยด้านความปลอดภัยประเภทใดบ้างที่โรงงาน และ บริษัท กำหนดให้ดำเนินการด้านความปลอดภัย	✗
5. กรณีเกิดอุบัติเหตุ และสิ่งแวดลอมต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
6. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือ สิ่งแวดลอมต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✗
7. หากมีการนำรถเข้าพื้นที่โรงงาน หรือพื้นที่ทำงาน ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
8. ผู้รับเหมาสามารถนำรถเข้าพื้นที่โรงงาน หรือพื้นที่ทำงานได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✗
9. การปฏิบัติงานที่มีความสูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (Safety harness) และ สวมหน้ากากป้องกันความปลอดภัย (PPE) เมื่อทำงานด้านใดก็ได้ ยกเว้นกรณีอื่น แลกรณีอื่น	✓
10. หากพบว่ามีผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ปฏิบัติงานมีความผิดปกติ หรือมีอาการผิดปกติ ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
11. หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นในขณะปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓
12. ผู้รับเหมาสามารถนำรถเข้าพื้นที่โรงงาน หรือพื้นที่ทำงานได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✗
13. สัญญาณจราจรความปลอดภัยด้านความปลอดภัยด้านความปลอดภัย (Safety sign) มีอะไรบ้าง	✓
14. สัญญาณจราจรความปลอดภัยด้านความปลอดภัยด้านความปลอดภัย (Safety sign) มีอะไรบ้าง	✗
15. ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Head Court Checker) แล้วจึงดำเนินการต่อไป	✓

ภาคผนวก ข-16

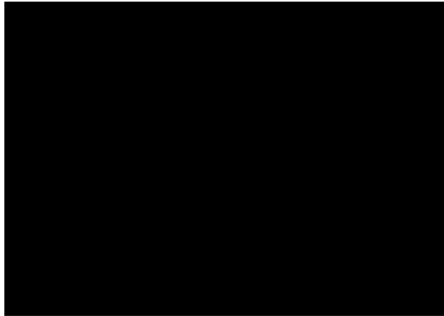
กฎระเบียบการคมนาคมและกฎความปลอดภัย
ของยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ

Plant Security

Document Number: ESMS-Sa-P-07
Area of Applicability: Gulf Group Plant Facilities
Responsible Center: SH&E Management
Current Revision: 1
Current Revision Date: 16 July 2021

Reviewed By:

Approved By:



REVISION HISTORY

NOTE

Document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated 15 June 2018	Initial Release	Sarote Navasuwitsawa
Revision 1 Dated 16 July 2021	Revised 1) Definitions 2) 5.2 Gate entry control 3) 5.3 Entering to production related area 4) Name of new organization (EH&S to SH&E) 5) Attachment 1 Topic 19 Added 1) Attachment 2 and Attachment 3	Surasak Chamnansua
Revision 2 Dated		
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 5 Dated		
Revision 6 Dated		

2 | Page

TABLE OF CONTENTS

SECTION	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
	TITLE PAGE	1
	REVISION HISTORY	2
	TABLE OF CONTENTS	3
1.0	PURPOSE	4
2.0	SCOPE	4
3.0	DEFINITIONS	4
4.0	RESPONSIBILITY	5
5.0	PROCEDURE	5
6.0	REFERENCE DOCUMENTS	10
7.0	ATTACHMENTS	10

1 Purpose

- 1.1 This procedure is to ensure the maximum security for the personnel, material, plant and equipment owned by Gulf group's (herein after refer to Gulf group's and other supplier/contractor while working in Gulf group's area.)

2 Scope

- 2.1 All personnel (Gulf group's employees, Employee of contractor, visitor, supplier) are requested to follow regulation described below.

3 Definitions

- 3.1 Production related area is the area that production process equipment and supporting utilities are located in.
- 3.2 Control area is the area that have to control the access of person with appropriate safety measures.
- Contractor is not allowed to access control area without PTW.
 - Visitors/Vendors/Suppliers is not allowed to access control area without escorting by Gulf staff.
- 3.3 Restricted area is the area that have to control the access of person with appropriate safety measures and normally have the physical isolated/locked from non-related person access. All personnel have to requisite the permission before entry Restricted area.
- 3.4 Rest area is the area for resting e.g. rest room, canteen and office for employee
- 3.5 Lay down/rest area for contractor is the area designed for contractor to temporarily setup for work lay down, rest during maintenance activity.

5.1.2.2 Only person who passes this orientation shall get the contractor ID card.

4 Responsibility

- 4.1 The Safety, Health and Environment Division (SH&E) is responsible for establishing this procedure and updating its contents.
- 4.2 Asset Management (AM) provides final review and approval for this procedure.
- 4.3 The Safety, Health and Environment Division (SH&E) shall develop and approved a list of "Authorized Person" who can distribute all related form.
- 4.4 Security guards are responsible to monitor, secure the company personnel, material, plant and equipment through the procedure described below; they also have to instruct and guide person contact company business and completion of all related form.
- 4.5 Personnel shall be knowledgeable of the requirements of this procedure and shall perform only those duties for which they are trained. They shall immediately report any discrepancies to their manager.
- 4.6 Managers shall ensure their employees are properly trained, know their limitations based on the training and are in compliance with the requirements of this procedure.

5 Procedure

5.1 Issue of Identity card

5.1.1 Gulf group's Employees;

5.1.1.1 Employee identity card will be issued to all Gulf group's employees by human resources department on the first day of joining.

5.1.1.2 Employees after receive the employee identity card, they shall always show their ID card especially while coming, returning and while performing the work.

5.1.2 Employee of contractor

5.1.2.1 Employee of contractor who requires access to Gulf group's for performing work must pass SH&E orientation conduct by SH&E personnel by use contractor orientation request form.

5 | Page

5.1.3 Visitors/Vendors/Suppliers

Upon request, the security guard shall issue all related form. Visitors/Vendors/Suppliers require exchanging their ID card with Gulf group's visitor card and return when prior leaving Gulf group's area. Materials normally common to a power facility would be Class 2, Class 3, and Class 8.

Note; the purpose of this kind of card is for visiting, no one is allowed to perform work under visitor card.

5.2 Gate entry control

The following procedure applies to all personnel and will be enforced by the gate security guard.

5.2.1 The security guards at the main gate shall check the employee ID card of all Gulf group's employees, visitors, vendor, and suppliers as well as employee of contractor.

5.2.2 Person who enters to Gulf groups shall wear proper dress, short pan, slipper is not allowed.

5.2.3 Visitors, vendors, suppliers need to complete the gate pass permit as mention in item 5.1.3

After complete all gate pass requirement, security guard shall informs Gulf group's relevant person and get permission.

5.2.4 The visitor gate pass form shall be kept at least 90 days.

5.2.5 Only work-related tools, equipment and materials are allowed to entry the power plant area.

5.2.5.1 Contractor have to submit the tools, equipment and materials list to Work Supervisor (in advance).

5.2.5.2 Work Supervisor will check and inspect those tools, equipment and materials before entering the power plant area.

5.2.5.3 Entered contractor's tools, equipment and materials have to be locked and stored in designated area (see 5.3.4)

6 | Page

5.3 Entering to production related area

5.3.1 Power Plant shall Indicated and categorized the production-related area into; 1.) Control area 2.) Restrict area 3.) Work preparation area for contractor 4.) Lay down area for contractor 5.) Rest area for contractor.

5.3.2 Clearly separate the area in 5.3.1 with appropriate equipment e.g. physical barricade (fence, gate with lock, Chain with lock, hard barricade, soft barricade, etc.) to control the area access.

5.3.3 All production related area accessing have to be controlled strictly.

5.3.4 Contractor's tools, equipment and materials (including 1.) all lifting vehicle and 2.) transportation vehicle that parking outside permanent parking area) must be locked and stored in designated area indicated in 5.3.1. Work supervisor must ensure that only tools and equipment indicated in PTW and JSA is allowed to use and contractor shall make a requisition for tools and equipment using to Work supervisor to unlock.

5.3.5 Information Board* shall be displayed and updated by Work Supervisor at Restricted area access point during planned outage. Security personnel shall be assigned to monitor the restricted area entry.

* Information board is a displayed board which using to communicate the detail of work responsible person and personnel that allowed to access the area.

5.3.6 The camera, or any electronic device that can take photograph is not allow to bring in production area unless get permission from plant manager or designee.

5.3.7 All require PPE to be worn or carry when entry to Gulf group's production area.

5.3.8 No Visitors/Vendors/Suppliers are allowed to present in production area without Gulf group's representative.

5.4 Office Security Control

5.4.1 Security office shall response and control by office's owner. Leaving office area for long period, the office shall be locked.

5.4.2 For common office where are occupied by several employees, the lasted employee who occupy such area shall ensure the office are locked prior to leave.

7 | Page

5.4.3 Office owner is responsible to manage their office keys. The master key will be controlled by plant manager as well as administration manager who authorized to occupy all office area while not present of office owner.

5.4.4 During off duty period while no office's owner and authorized person. One set of master key to be kept at security box located at guard CCR.

5.4.5 User need to notify office owner as soon as possible.

5.5 Leaving Gulf group's area

5.5.1 Gulf group's employees

5.5.1.1 Security guards are authorized to inspect any suspicious employee either prior to leaving Gulf group's area.

5.5.1.2 The security guard is authorized to inspect as necessary.

5.5.1.3 Coming or leaving plant during off working hour such as weekend/holiday, all Gulf groups' employees, require to record of this information shall be kept at guard house by using plant entering record form.

5.5.2 Visitors/Vendors/Suppliers

5.5.2.1 Upon finish the business, Gulf groups visited person required to sign the site visitor's gate pass form for the visitor before leaving the Gulf groups.

5.5.2.2 The form shall be return to security guard for record.

5.5.2.3 Security guard shall perform all security checking, material gate pass checking if any before permit to leave.

5.6 Vehicle control

5.6.1 All vehicle need to entry to Gulf group's area need to be registered.

5.6.2 Vehicle of visitors/vendors/suppliers who need to entry to Gulf group's for specific purpose need to get a temporary vehicle entry permit. To do so the vehicles require stopping at outside and preceding all security requirements.

5.6.3 The vehicle will then receive temporary vehicle entry permit card. The card shall be posted on vehicle at all time while they are in plant area.

5.6.4 Security guard shall conduct an inspection and ensure no safety concerned and no environmental related issue may generate from the vehicle.

8 | Page

5.6.5 Parking of vehicle is allowed only at parking area or designed Area.

5.6.6 For emergency response purpose, parking on other area where obstruct to firefighting facilities is strictly prohibited.

Note: the visitors/ vendors/suppliers not allow transporting the vehicle while they entering pass through the security guard and within Gulf group's area,

5.7 Material Gate Pass Control

5.7.1 Raw material Control

Security guard is responsible to monitor following item;

5.7.1.1 The security guard completes all gate pass procedure and notify to receiving staff who located at receiving area. Only after get permission, the delivery truck can be entry and park at loading area.

5.7.1.2 For transportation truck, prior to leave Gulf group's area, the security guard shall verify all material gates pass form and issued by administration manager.

5.7.2 Construction scrap/Process scrap /Tool & equipment

5.7.2.1 Incoming control

5.7.2.1.1 When carry in material to Gulf group's area for any purpose such as for construction work, maintenance, the owner shall record all incoming material in material gate pass form and obtain the signature from Gulf group's work sponsor.

5.7.2.1.2 The list shall indicate detail enough such as type, number, quantity etc.

5.7.2.1.3 The security guard shall inspect the material gate pass form and verify all equipment indicated in the list.

5.7.2.1.4 One copy of the material gate pass shall be kept at security guard for reference.

5.7.2.2 Outgoing material

5.7.2.2.1 Prior to carry out the construction, tool for maintenance material, the contractor or requester shall complete the material gate pass form. In case of incoming form is submitted, the incoming material gate pass shall be attached.

5.7.2.2.2 The contractor, requester, shall obtain the approval from work sponsor and area relevant manager prior to ship the material. Shipment of to the truck shall under monitoring of Gulf group's work sponsor.

5.7.2.2.3 Prior to leave Gulf group's area, security guard shall inspect and verify the completion of material gate pass form.

5.7.2.2.4 In case any doubt, the security guard shall consult with Gulf group's work sponsor.

5.7.2.2.5 The material gate pass shall be then distributed to

(a) Original shall be kept along with person who need to carry material

(b) 2nd copy shall be kept at security guard

(c) 3rd copy shall be return to the approval authority person.

5.7.3 Waste Material

5.7.3.1 Transferring of hazardous waste is performed by using hazardous waste manifest. The waste manifest is used instead of material gate pass form.

5.7.3.2 Security Guard shall inspect and verify the correction of waste manifest form carry along with disposing agency.

5.7.3.3 For office garbage, where the waste manifest form is not applied, Security guard shall perform inspection and verification during collecting of the waste.

6 Reference Documents

-

7 Attachments

7.1 ATTACHMENT_1_Plant security Work instruction

7.2 ATTACHMENT_2_Material list for contractor form

7.3 ATTACHMENT_3_Contractor material, tools and equipment daily inspection form for PTW

ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมการเข้า/ออกประตูโรงไฟฟ้า

[Name of Power Plant]

ระเบียบปฏิบัติงาน

การควบคุมการเข้า/ออกประตูโรงไฟฟ้า

สำหรับ

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

(รปภ.)

ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมการเข้า/ออกประตูโรงไฟฟ้า

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์	4
2. รายละเอียดเกี่ยวกับประตูเข้า - ออกโรงไฟฟ้าโดยทั่วไป	4
3. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินผ่านเข้าประตูโรงไฟฟ้า	5
4. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินผ่านออกประตูโรงไฟฟ้า	6
5. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขับรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า	6
6. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขับรถออกจากประตูโรงไฟฟ้า	8
7. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ที่มีโครงงานเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า	9
8. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ที่มีโครงงานเดินออกประตูโรงไฟฟ้า	9
9. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ไม่มีโครงงานเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า	9
10. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ที่มีโครงงานเดินออกประตูโรงไฟฟ้า	10
11. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ขับรถเข้าโรงไฟฟ้า	10
12. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ขับรถออกจากโรงไฟฟ้า	11
13. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าเข้าประตูโรงไฟฟ้า	11
14. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าออกประตูโรงไฟฟ้า	12
15. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเดินเข้าประตูโรงไฟฟ้า	12
16. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเดินออกประตูโรงไฟฟ้า	13
17. ขั้นตอนของผู้รับเหมาขับรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า	13
18. ขั้นตอนของผู้รับเหมาขับรถออกประตูโรงไฟฟ้า	15
19. ขั้นตอนการอนุญาตนำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้า	16
20. ขั้นตอนการอนุญาตนำสิ่งของออกจากโรงไฟฟ้า	17
21. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)	18

22. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินออกจากเขตหวงห้าม (Restricted Area).....	18
23. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area).....	19
24. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินออกจากเขตหวงห้าม (Restricted Area)	19
25. ขั้นตอนการนำยานพาหนะเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)	19
26. ที่ตั้ง รปภ. ห้องรู้ และปฏิภาณ.....	20
27. การเดินตรวจความถูกต้องต่างๆภายในโรงไฟฟ้า	20
28. ตัวอย่างแบบฟอร์ม	21

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเป็นการจัดระเบียบการเข้า - ออกประตูโรงไฟฟ้าอย่างมีระบบ ให้ “เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย” (รปภ.) ทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ที่ขีอม รปภ. ด้านหน้า และบริเวณก่อนทางเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area) ยึดถือปฏิบัติ ในการควบคุมการเข้า - ออกประตูโรงไฟฟ้าของบุคคลและยานพาหนะ
- 1.2 ต้องการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ทุกคนปฏิบัติเป็นไปในทางเดียวกัน และถูกต้องตามวิธีการที่กำหนดต่อไป
- 1.3 เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการตัดสินใจ กรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น ว่าใครผิดใครถูกอย่างไร

2. รายละเอียดเกี่ยวกับประตูเข้า - ออกโรงไฟฟ้าโดยทั่วไป

- 2.1 ให้อำนาจเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าเพียงคนเดียวในการเข้า - ออก โรงไฟฟ้า (ถ้ามีมากกว่า 1 ประตู ระบุแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจน เช่น ประตูด้านถึงโรงจอดรถ จะเปิดกี่ช่องตลอดเวลา จะเปิดได้กี่ช่องเมื่อต้องขออนุญาตพิเศษ หรือเมื่อมีการปฏิบัติงานเท่านั้น)
- 2.2 ประตูใหญ่ด้านหน้าโรงไฟฟ้า
 - 2.2.1 วันทำงานปกติ ช่วงเวลา 06.00 - 19.30 น. ประตูโรงไฟฟ้าจะเปิดตลอดเวลาคณะจะมีแม่เหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ตรวจดูคน รปภ. ป้องกันไม่ให้รถเข้าออกก่อนได้รับอนุญาต แม่เหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู จะเปิดก่อนเมื่อมียานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเท่านั้น รปภ. เท่านั้นที่จะเป็นผู้เปิด หรือ ปิด แม่เหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู เมื่อยานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเรียบร้อยแล้ว ให้รปภ.ปิดแม่เหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตูนี้ทันที ช่วงเวลา 19:30 - 06.00 น ประตูด้านหน้าโรงไฟฟ้าจะตั้งอยู่ตำแหน่งปิดสนิทตลอดเวลา ประตูจะเปิดก็ต่อเมื่อมียานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเท่านั้น
 - 2.2.2 วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดพิเศษ (ยกเว้นมีงานเหตุซ่อมบำรุง) ประตูด้านหน้าโรงไฟฟ้าจะตั้งอยู่ตำแหน่งปิดสนิทตลอดเวลา ประตูจะเปิดก็ต่อเมื่อมียานพาหนะผ่านเข้า หรือ ออกเท่านั้น ถ้ามีรถบรรทุกให้เดินเข้า หรือ ออกผ่านประตูเล็ก
- 2.3 รปภ. มีอำนาจเพิ่มในการเปิด หรือ ปิดประตูตามคำอนุมัติของหัวหน้าโรงไฟฟ้า

3. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินผ่านเข้าประตูโรงไฟฟ้า

- 3.1 เริ่มด้วยผู้มาติดต่อเดินมาถึงที่ขีอมรปภ.
- 3.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่ พร้อมรับชื่อบอกชื่อ
- 3.3 รปภ. โทรทักไปถามผู้ที่มาติดต่อต้องการพบ ว่าจะมีผู้มาติดต่อให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมรับชื่อบอกชื่อ
- 3.4 ถ้าไม่อนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่มาติดต่อต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้โทรหา ให้เจอกับไป ห้ามอนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
- 3.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้
 - 3.5.1 รปภ. ขอบัตรประชาชน (หรือใบขับขี่) หรือบัตรอื่นๆที่ออกให้โดยทางราชการและมีรูปติดและบัตรไม่หมดอายุ จากผู้มาติดต่อ
 - 3.5.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชนไปตรวจรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม " ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารแนบหมายเลข 1 (กรณีที่มีผู้มาติดต่อกันเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ก็ให้กรอกแบบฟอร์ม " ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้บัตรประชาชนของหัวหน้ากลุ่มเพียงคนเดียวกรอกลงในแบบฟอร์ม)
 - 3.5.3 รปภ.ตรวจสอบรหัสที่ผู้มาติดต่อสวมใส่ ให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่สวมรหัสที่ตรงกับรหัสที่ขีอมเท่านั้น
 - 3.5.4 รปภ.ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)ของผู้ที่นำเอกสารรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เก็บไว้เพื่อแลกกับบัตร "ผู้มาติดต่อ"
 - 3.5.5 รปภ.บอกให้ผู้มาติดต่อทุกคนที่ได้รับอนุมัติให้เข้าโรงไฟฟ้าให้บัตร "ผู้มาติดต่อ" ที่กระเป๋าสตางค์หรือบริเวณที่เห็นชัดเจน รปภ.ลงเวลา และวันที่ลงในแบบฟอร์มให้เรียบร้อยแล้ว
 - 3.5.6 รปภ.ส่งแบบฟอร์มใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า ให้กับผู้มาติดต่อรับชื่อ
 - 3.5.7 รปภ.บอกผู้มาติดต่อให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้มาติดต่อให้เข้าพบตรงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องรายชื่อผู้ได้รับอนุมัติ ย่อตามอกเอกสาร
 - 3.5.8 รปภ. ให้ผู้มาติดต่อทุกคนลงชื่อก่อนและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก) " ตามเอกสารแนบหมายเลข 2
- 3.6 รปภ.อนุญาตให้ผู้มาติดต่อเดินไปยังอาคารสำนักงานเพื่อรอผู้ติดต่อมาให้เข้าพบต่อไป

4. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินผ่านออกประตูโรงไฟฟ้า

- 4.1 ประตูเล็กหรือแม่เหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู อยู่ตำแหน่งปิด
- 4.2 รปภ. ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" คืน พร้อมทิ้งกระดาษอนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยแล้วไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้มาติดต่อให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและเซ็นชื่อ ก็ให้รปภ.เก็บใบนำกลับไปที่ผู้มาติดต่อ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยแล้ว (ในขณะเดียวกันก็ให้รปภ. โทรศัพท์แจ้งให้ผู้มาติดต่อให้เข้าพบกันทราบล่วงหน้าว่าถึงเวลาและเซ็นชื่อแล้ว)
- 4.3 "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" นั้นถ้าผู้มาติดต่อให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องแล้ว ให้รปภ. คืนบัตรประชาชนให้แก่ผู้เป็นเจ้าของแม่เหล็กกันบัตรผู้มาติดต่อ "VISITOR" ตามที่ขอ
- 4.4 รปภ.ขานเวลาแจ้งให้เข้า (ถ้ามี) และรปภ. ลงชื่อคืนให้ด้วย
- 4.5 รปภ.ให้ผู้มาติดต่อลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)"
- 4.6 รปภ.ลงเวลาและเซ็นชื่อลงใน "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า"
- 4.7 รปภ.อนุญาตให้เดินผ่านออกไปได้

5. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อ ขับรถเข้าประตูโรงไฟฟ้า

- 5.1 เริ่มด้วยให้รถนำผู้มาติดต่อด้านหน้าแม่เหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ก่อน
- 5.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่
- 5.3 รปภ. โทรทักไปถามผู้ที่มาติดต่อต้องการพบ ว่าจะมีผู้มาติดต่อให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมรับชื่อบอกชื่อ
- 5.4 ถ้าไม่อนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่มาติดต่อต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้โทรหา ให้เจอกับไป ห้ามอนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
- 5.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้
 - 5.5.1 รปภ. ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่) หรือบัตรอื่นๆที่ออกให้โดยทางราชการ มีรูปติดและบัตรไม่หมดอายุ จากผู้มาติดต่อ

- 5.2.1 ไว้รับ, นำบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นๆ ไปกรอกรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม
"ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" (กรณีที่ผู้มาติดต่อมาเป็นกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์ที่
เดียวกัน ก็ให้กรอกรายแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็
เพียงพอ โดยให้รับบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นๆ ของตัวแทนกลุ่มเพียงรายเดียวกรอกลงใน
แบบฟอร์ม)
- 5.5.3 รปภ.จดชื่อผู้มาติดต่อตามบัตร และเบอร์ที่จะเป็นรถลงในสมุดบันทึกประจำวันของรปภ. ถ้า
มีการจอดรถระยะ หรือคิดขบวนทางจราจรจะให้ติดตามไว้
- 5.5.4 รปภ.ขอบัตรประชาชน(หรือใบขับขี่)ของตัวแทนกลุ่มที่ไว้กรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม
"ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เก็บไว้เพื่อแลกกับบัตร "ผู้มาติดต่อ"
- 5.5.5 รปภ.บอกให้ผู้มาติดต่อทุกคนที่ได้รับใบอนุญาตให้เข้าโรงไฟฟ้าติดบัตร "ผู้มาติดต่อ" ที่กระเป๋าสี
หรือบริเวณที่เห็นชัดเจน
- 5.5.6 รปภ. จรกรละเอียด ชื่อผู้มาติดต่อ ทะเบียนรถ ประเภทขบวน ชื่อผู้ที่ได้รับการติดต่อ
วัตถุประสงค์ในการเข้าพื้นที่ จอดรถ และ เวลาเข้า ลงในแบบฟอร์ม "บันทึกยานพาหนะเข้า-
ออกโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารแนบเลข 3 ถ้ามีการจอดรถระยะ หรือคิดขบวนทางจราจรจะได้
ติดตามไว้
- 5.5.7 รปภ.ให้ "บัตรอนุญาตให้ไว้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้า" ตามเอกสารแนบหมายเลข 4 แก่คนขับ
- 5.5.8 รปภ.บอกคนขับให้วาง "บัตรอนุญาตให้ไว้รถ(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้า" ไว้ที่กระจกหน้ารถ
- 5.5.9 รปภ.ส่งแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ให้แก่ผู้มาติดต่อเซ็นชื่อ
- 5.5.10 รปภ.บอกผู้มาติดต่อให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้ถืออนุมัติให้เข้าพาลง
เวลาและเซ็นชื่อลงในช่องลงเซ็นชื่อผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเดินตลาด
- 5.5.11 รปภ. ให้ผู้มาติดต่อทุกคนลงข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับ
บุคคลภายนอก)" ทุกครั้ง
- 5.5.12 รปภ. ขอข้อมูลรถของใบได้ใจรถ ลตกรจราจรทุกคัน ตรวจตอนขึ้นชักยานโมตร (หรือ
ตรวจตอนได้เบรจรถกรยานยนต์) และขอให้ผู้มาติดต่อเปิดกระจกรางนำรถเพื่อกรการ
ตรวจตอนด้วย และใช้กรตรวจถ่วงไว้รถ เพื่อตรวจหาวัตถุต้องสงสัย
- 5.6 ผู้ที่มาติดต่อที่จะ ไปติดลกับขอพิศ"ไม่ต้องสวมหมวกแข็ง
- 5.7 รปภ.เปิดแหมงเหล็กทับ(ขาว-แดง) หรือประตู โรงไฟฟ้าเข้าโรงไฟฟ้าไว้

หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

6. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มีสิทธิออก ขับรถออกจากประตูโรงไฟฟ้า
 - 6.1 แผลงเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู ออตูในตำแหน่งเปิด
 - 6.2 ปรก.ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" คืน หรือมอบรางวัลผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลา และ
เซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออก โรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการ
ติดต่อ) ไม่ได้ออกเวลาและเซ็นชื่อที่บุคคลผู้นั้น หากนำไปให้ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อย
ก่อน (ในขณะเดียวกันก็ให้ปรก. โทรศัทพ์แจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบนั้นทราบด้วยว่าให้ส่งเวลาและ
เซ็นชื่อด้วย) "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"นั้น ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องแล้ว
 - 6.3 ปรก.ขอใบอนุญาตตรวจสอบได้ทั้งสองรถ ลกรถจกรรถทุกด้าน ตรวจสอบถึงสภาพใบรถ (หรือตรวจสอบ
ได้เมื่อรถจักรขยับยานยนต์และขอเปิดกระโปรงหลังของรถเพื่อตรวจสอบ ถ้าไม่พบของต้องสงสัยก็ไม่เปิด
อย่างฉุนเฉียว
 - 6.4 ถ้าพบถึงของต้องสงสัยก็ให้สอบถามคนขับว่ามี "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ตามเอกสาร
หมายเลข ๖ หรือไม่
 - 6.5 ถ้าไม่มีก็ให้ปรก.แนะนำให้บุคคลนั้นกลับไปให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ)ออก "ใบอนุญาต
นำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"ให้ (ในขณะเดียวกันก็ให้ปรก. โทรศัทพ์แจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบนั้น
ทราบด้วย) "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"นั้นถ้าได้ดำเนินการถูกต้องแล้วคนขับนั้น มีลายเซ็น
ผู้มีอำนาจอนุมัตินำของออกแล้ว
 - 6.6 ถ้าปรก.ไม่มีข้อมูลสงสัยอะไรอีก ก็ให้ปรก. เก็บเงินจนจบ "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไว้และ
ส่งคืนนาให้ผู้มาติดต่อทันที
 - 6.7 ปรก.ขอ "บัตรอนุมัติให้รถยนต์พาหนะเข้าโรงไฟฟ้า" คืนจากคนขับ
 - 6.8 ปรก. คืนบัตรประชาชนให้แก่ผู้ดูแลบัตร "ผู้มาติดต่อ" ให้ถูกต้อง
 - 6.9 ปรก.เซ็นชื่อและลงเวลาที่เรือออกนอกโรงไฟฟ้า ลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"
และ "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้อง
 - 6.10 ปรก. ให้ผู้มาติดต่อลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)"
 - 6.11 ปรก.เปิดประตูแผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) ให้รถออกจากประตูโรงไฟฟ้าได้
- หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้รับผู้โดยสาร เป็นประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบบุคคลที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

7. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ที่มีบัตรพนักงานเดิมเข้าประตูโรงไฟฟ้า
 - 7.1 เริ่มต้นพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. หรือสำนักงานใหญ่ เดินทางเข้าโรงไฟฟ้าที่จะลง
 - 7.2 พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. หรือสำนักงานใหญ่ แสดงบัตรประจำตัวพนักงานต่อรถป้อม
 - 7.3 พนักงานต้องเป็นผู้ถือกุญแจบุคคลที่จะเข้าโรงไฟฟ้านั้นเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. หรือสำนักงานใหญ่ ออริ
 - 7.4 ป้อม ตรวจดูของและของผู้ที่จะเข้า ให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่สวมใส่腕章ที่ห้ามสวมหรือห้ามถอดเท่านั้น
 - 7.5 ป้อม ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" ตามเอกสารหมายเลข 6 และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้วอนุญาตให้เดินเข้าโรงไฟฟ้าได้
8. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ที่มีบัตรพนักงานเดิมออกประตูโรงไฟฟ้า
 - 8.1 ป้อม ให้พนักงานลงชื่อและเวลาออกในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาออกในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)" แล้วอนุญาตให้เดินเข้าได้ที่จะลง
9. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่ ไม่มีบัตรพนักงานเดิมเข้าประตูโรงไฟฟ้า
 - 9.1 เริ่มต้นพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. หรือสำนักงานใหญ่ ล็อค รถป้อมที่อ้อมรถป้อม
 - 9.2 พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. หรือสำนักงานใหญ่ ไม่มีบัตรประจำตัวพนักงานแสดงต่อรถป้อม ป้อมจะกดปุ่มผู้มาติดต่อ (VISITOR) กดปุ่มเข้าโรงไฟฟ้าบุคคลอื่น
 - 9.3 ป้อม ตรวจดูของและพนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. หรือสำนักงานใหญ่ ให้เข้าได้เฉพาะผู้ที่สวมใส่腕章ที่ห้ามสวมหรือห้ามถอดเท่านั้น
 - 9.4 ป้อม ขอบัตรประชาชน หรือใบขับขี่ ของบุคคลคนใดที่ถือเอกสารบัตร "ผู้มาติดต่อ" ใบต่อไป
 - 9.5 ป้อม บอกพนักงานที่เอกสารให้ติดบัตร "ผู้มาติดต่อ" ที่กระเป๋เสื้อหรือบริเวณที่เห็นเด่นชัด

- 9.6 ปรก. ให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้าเพื่อซื้อและเวลาเข้าในแบบ “บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้า)” และ/หรือให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และ/หรือสำนักงานใหญ่เพื่อซื้อและเวลาเข้าในแบบ “บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)” แล้ววณมูลค่าให้เงินเข้าโรงไฟฟ้าได้
10. ขั้นตอนการอนุมัติที่ให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และสำนักงานใหญ่ ที่มีอำนาจหน้าที่ เดิมออกใบตราโรงไฟฟ้า
- 10.1 ปรก. ให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้าเพื่อซื้อและเวลาเข้าในแบบ “บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้า)” และ/หรือให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และ/หรือสำนักงานใหญ่เพื่อซื้อและเวลาเข้าในแบบ “บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)” แล้ววณมูลค่าให้เงินค่าเงินได้ที่ตกลง
11. ขั้นตอนการอนุมัติที่ให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และสำนักงานใหญ่ผู้ชำระค่าโรงไฟฟ้า
- 11.1 เริ่มต้นให้รหัสหรือที่ดำเนินการแบ่งแยกให้กับ (ชาว-แดง) หรือประจักษ์ ก่อน
- 11.2 ปรก. ขอตรวจเช็คประวัติประจำตัวพนักงาน โรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และสำนักงานใหญ่
- 11.3 ปรก. พบว่าไม่มีบัตรประจำตัวพนักงานที่ให้อำนาจการแทนที่ “ผู้รับผิดชอบ” เช่นเดียวกันในข้อ 9
- 11.4 ปรก. จะต้องไปพิสูจน์ความถูกต้องที่จะเข้าในเงินที่พนักงานของโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และสำนักงานใหญ่ จริง
- 11.5 ปรก. ขออนุญาตตรวจสอบได้ให้ตรวจสอบ ลอการตรวจสอบทุกด้าน ตรวจสอบเกี่ยวกับข้อมูลในกรณี (หรือตรวจสอบได้เกี่ยวกับกรณีภายนอก) และขอให้อำนาจการตัดสินใจการไปรับชำระเพื่อทำการตรวจสอบด้วย และใช้ กระดาษส่งให้รับ เพื่อตรวจสอบว่าถูกต้องแล้ว
- 11.6 ปรก. ให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้าเพื่อซื้อและเวลาเข้าในแบบ “บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้า)” และ/หรือให้อำนาจนางสาวโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกัลป์ และ/หรือสำนักงานใหญ่เพื่อซื้อและเวลาเข้าในแบบ “บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก)” แล้ว
- 11.7 ปรก. จรรยาบรรณที่ซื้อผู้รับผิดชอบ ทะเบียนรถ ประเภทของรถ ซึ่งผู้ที่ได้มีการตัดสินใจ วัตถุประสงค์ในการเข้าพบ ที่จอดรถ และ เวลาเข้า ลงในแบบฟอร์ม “บันทึกภายนอกมาเพื่อเข้า-ออกโรงไฟฟ้า”
- 11.8 ปรก. เปิดแผนกให้กับ (ชาว-แดง) หรือประจักษ์ ให้รับค่าโรงไฟฟ้าได้

12. ขั้นตอนการอนุมัติให้พนักงานโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และสำนักงานใหญ่จับรถออกจากโรงไฟฟ้า
- 12.1 รปภ.ตรวจสอบว่าพนักงานผู้นั้นได้แสดงบัตร "ผู้มาติดต่อ" ตอนเช้าหรือไม่ หากได้แสดงบัตรตอนเช้าเข้าที่โรงปภ. ก็นับว่าประชาชนได้แก่ผู้เป็นเจ้าของแม่เหล็กปภ. "ผู้มาติดต่อ"
- 12.2 รปภ.ตรวจสอบว่าพนักงานผู้นั้นไม่ได้แสดงบัตรตอนเช้าเข้ามีบัตรพนักงานตอนเช้า
- 12.3 รปภ.ขออนุญาตตรวจสอบได้หรือไม่ กรณีจะตรวจทุกด้าน ตรวจสอบถึงชักรภายในรถ (หรือตรวจสอบได้แบบตรวจภายนอก) และขอเปิดประตูโรงปภ.ถึงของรถเพื่อตรวจสอบ ถ้าไม่พบของต้องสงสัยก็ให้ปิดอย่างนุ่มนวล
- 12.4 ถ้าพบสิ่งของต้องสงสัยก็ให้สอบถามคนเข้าว่า "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" หรือไม่
- 12.5 ถ้าไม่มีก็ให้รปภ.แนะนำให้ผู้มาติดต่อของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้องตามขั้นตอน "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" นั้นถ้าได้ดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอน มีลายเซ็นผู้มีอำนาจอนุมัติของออกแล้ว
- 12.6 ถ้ารปภ.ไม่มีข้อสงสัยอะไรอีก ก็ให้รปภ. เก็บค่ารถ "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไว้ และส่งค่ามาให้พนักงานผู้นั้นเก็บไว้
- 12.7 รปภ.ให้พนักงานโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และ/หรือให้พนักงานโรงไฟฟ้ากลุ่มบริษัทกฟผ. และ/หรือสำนักงานใหญ่ลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับบุคคลภายนอก) "
- 12.8 รปภ.เซ็นชื่อและเวลาที่รถออกจากโรงไฟฟ้า ลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" และ "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ถูกต้อง
- 12.9 รปภ.เปิดประตูแม่เหล็กกัน(ขาว-แดง) ให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้
- หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

13. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าเข้าประตูโรงไฟฟ้า

- 13.1 เสนอเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู อยู่ตำแหน่งปิด
- 13.2 รปภ.ขอตรวจบัตรประจำตัวพนักงานโรงไฟฟ้า รปภ.สังเกตว่ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถหรือไม่ ถ้าไม่มีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถ รปภ. ให้พนักงานของโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาเข้าในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงาน โรงไฟฟ้า) " และเปิดประตูแม่เหล็กกันให้รถเข้าประตูโรงไฟฟ้าได้

- 13.3 ถ้ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถก็ให้ปฏิบัติแก่บุคคลผู้นั้นเช่นเดียวกับกรณีผู้มาติดต่อ
- หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า
14. ขั้นตอนการอนุมัติให้รถรับ-ส่งพนักงานของโรงไฟฟ้าออกประตูโรงไฟฟ้า
- 14.1 แยกเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือประตู อยู่ตำแหน่งเปิด
- 14.2 รปภ.สังเกตว่ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถหรือไม่ ถ้ามีมีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถ รปภ. ให้พนักงานของโรงไฟฟ้าลงชื่อและเวลาออกในแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)" และเปิดประตูแม่เหล็กกันให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้ ถ้ามีบุคคลภายนอกปะปนอยู่ในรถก็ให้ปฏิบัติแก่บุคคลผู้นั้นเช่นเดียวกับกรณีผู้มาติดต่อ
- หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

15. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเข้าประตูโรงไฟฟ้า

- 15.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะโทรเรียกพนักงานผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าทำงานกับโรงไฟฟ้าไว้กับ รปภ.
- 15.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการมาพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่
- 15.3 รปภ. โทรทักท้วงถามผู้ที่ผู้รับเหมาต้องการพบ ถามว่าจะอนุมัติให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมกันบอกชื่อคุณหากันที่กัน และวัตถุประสงค์ในการขอเข้าพบ
- 15.4 ถ้าใบอนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่ผู้รับเหมาต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้นั้นทราบ ให้เขากลับไป ห้ามนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
- 15.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้
- 15.5.1 รปภ. ขอบัตรประชาชนหรือใบขึ้นจ้างจากหัวหน้าผู้รับเหมา
- 15.5.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชนไปตรวจรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม " ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตู โรงไฟฟ้า" (กรณีที่มีผู้มาติดต่อมากันเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ถ้าให้กรอกแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้นักรประชาชนของหัวหน้ากลุ่มเพียงคนเดียวกรอกลงในแบบฟอร์ม)
- 15.5.3 รปภ.ขอบัตรประชาชน(หรือใบขึ้นจ้างของหัวหน้ากลุ่ม)ที่วิศวกรรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เสร็จให้ส่งให้คนเก็บบัตร CONTRACTOR

- 15.5.4 รปภ.เก็บบัตรประชาชนหรือใบขึ้นจ้างของผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าโรงไฟฟ้า พร้อมกันแยกบัตร CONTRACTOR (ตอนแยกเคอร์) คนก่อน พร้อมกันบอกให้ติดแสดงไว้บนอกเสื้อ หรือบริเวณที่เห็นเด่นชัด
- 15.5.5 รปภ.บอกผู้รับเหมาหน้า "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้มีอนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องภายในผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเด็ดขาด
- 15.5.6 รปภ. ให้ผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าโรงไฟฟ้า เซ็นชื่อ และเวลาเข้า ตามแบบ "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา) " ตามเอกสารแนบเลข 7
- 15.5.7 รปภ.ให้ผู้รับเหมาเดินเข้าโรงไฟฟ้าได้
16. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเข้าออกประตูโรงไฟฟ้า
- 16.1 รปภ.ให้ผู้รับเหมาทุกคนที่จะออกประตูโรงไฟฟ้า ลงเวลาออกประตูโรงไฟฟ้าในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา) "
- 16.2 รปภ.ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" คืนจากผู้รับเหมา พร้อมทั้งตรวจว่าผู้อนุมัติให้เข้าพบ (ผู้ได้รับการติดต่อ) ลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยแล้วหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติ(ผู้ได้รับการติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและลายเซ็น ก็ให้บุคคลผู้นั้นนำกลับไปที่ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยแล้ว
- 16.3 รปภ.แยกบัตรประชาชนของผู้รับเหมากับบัตร CONTRACTOR
- 16.4 รปภ.ให้ผู้รับเหมาลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า -ออก (สำหรับผู้รับเหมา)"
- 16.5 รปภ.ขอตรวจบัตรประชาชน, สันการของผู้รับเหมา หากไม่พบทั้งติดบัตรหรือไม่มีข้อสงสัยใดๆ
- 16.6 รปภ.ให้ผู้รับเหมาเดินออกโรงไฟฟ้าได้

17. ขั้นตอนของผู้รับเหมาเข้าประตูโรงไฟฟ้า

- 17.1 เริ่มค้นหารั้วรถที่ด้านหน้าแม่เหล็กกัน (ขาว-แดง) หรือประตู ก่อน
- 17.2 รปภ. สอบถามว่าต้องการมาพบใคร ด้วยวัตถุประสงค์อะไร นัดไว้ล่วงหน้าหรือไม่
- 17.3 รปภ. โทรทักท้วงถามผู้ที่เข้าต้องการพบ ถามว่าจะอนุมัติให้เข้าพบหรือไม่ พร้อมกันบอกชื่อ-นามสกุล หากันที่กัน และวัตถุประสงค์ในการขอเข้าพบ
- 17.4 ถ้าใบอนุญาตให้เข้าพบ หรือผู้ที่ผู้ต้องการพบไม่อยู่ ก็ให้รปภ. แจ้งให้ผู้มาติดต่อผู้นั้นทราบ ให้เขากลับไป ห้ามนุญาตให้เข้าประตูโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด

- 17.5 ถ้าได้รับอนุมัติให้เข้าพบได้ ให้รปภ. ดำเนินการดังนี้
- 17.5.1 รปภ. ขอบัตรประชาชน(หรือใบขึ้นจ้างจากหัวหน้าผู้รับเหมา
- 17.5.2 ให้รปภ. นำบัตรประชาชนไปตรวจรายละเอียดผู้มาติดต่อลงในแบบฟอร์ม " ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตู โรงไฟฟ้า" (กรณีที่มีผู้มาติดต่อมากันเป็นกลุ่มโดยมีวัตถุประสงค์เดียวกัน ถ้าให้กรอกแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" เพียงใบเดียวก็เพียงพอโดยใช้นักรประชาชนของหัวหน้ากลุ่มเพียงคนเดียวกรอกลงในแบบฟอร์ม)
- 17.5.3 รปภ.ขอบัตรประชาชน(หรือใบขึ้นจ้างของหัวหน้ากลุ่ม)ที่วิศวกรรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ไว้เพื่อแยกกับบัตร CONTRACTOR
- 17.5.4 รปภ.เก็บบัตรประชาชนหรือใบขึ้นจ้างของผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้าโรงไฟฟ้า พร้อมกันแยกบัตร CONTRACTOR (ตอนแยกเคอร์) คนก่อน พร้อมกันบอกให้ติดแสดงไว้บนอกเสื้อ หรือบริเวณที่เห็นเด่นชัด
- 17.5.5 รปภ.ให้พนักงานของผู้รับเหมาทุกคนในรถ ลงจากรถขึ้นชื่อเข้าทำงานในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)"
- 17.5.6 รปภ. จรรยาบรรณยึด ชื่อผู้มาติดต่อ ทะเบียนรถ ประเภทของรถ ชื่อผู้ที่ได้รับการติดต่อวัตถุประสงค์ในการเข้าพบ ที่จอดรถ และ เวลาเข้า ลงในแบบฟอร์ม "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้ามีการจอดรถกะละ หรือทิศทางจราจรจะได้ติดตามได้
- 17.5.7 รปภ.ให้ผู้รับเหมาเดินออกโรงไฟฟ้าได้
- 17.5.8 รปภ.บอกคนขับให้วางบัตรอนุมัติให้รถเข้า(ยานพาหนะ)เข้าโรงไฟฟ้าไว้ที่รถจนกระทั่ง
- 17.5.9 รปภ.ส่งแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ให้แก่ผู้รับเหมาเซ็นชื่อ
- 17.5.10 รปภ.บอกผู้มาติดต่อให้นำ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไปให้ผู้มีอนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อลงในช่องภายในผู้ได้รับการติดต่อ อย่าลืมบอกเด็ดขาด
- 17.5.11 รปภ.ขออนุญาตตรวจสอบได้หรือไม่ กรณีจะตรวจทุกด้าน ตรวจสอบถึงชักรภายในรถ (หรือตรวจสอบได้แบบตรวจภายนอก) และขอให้ผู้รับเหมาเปิดประตูโรงปภ.ถึงรถเพื่อทำการตรวจสอบด้วย และใช้รถจอดทั้งได้รถ เพื่อตรวจหาวัตถุต้องสงสัย
- 17.6 รปภ.ให้ผู้รับเหมาขับรถเข้าโรงไฟฟ้าได้
- หมายเหตุ กรณีเป็นรถตู้ให้รปภ. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบทุกครั้ง ที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้า

18. ขั้นตอนของผู้รับเหมาจ้างรถออกประศูโรงไฟฟ้า

- 18.1 ผังเหล็กกัน(ขาว-แดง) หรือรูปชุด อยู่ในตำแหน่งปกติ
- 18.2 ปรก.ให้ผู้รับเหมาทุกคนที่จะขอประมูลโรงไฟฟ้า ให้ เสนอชื่อ และงบราคาขอประมูลโรงไฟฟ้า
- 18.3 ปรก.แยกบัตรประชาชนผู้รับเหมากับบัตร CONTRACTOR
- 18.4 ปรก.ขอ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า" ถิ่นจากผู้รับเหมาเพื่อรับรองว่าผู้ผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องเรียบร้อยแล้วหรือไม่ "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ถ้าผู้อนุมัติผู้ให้บริการ (ติดต่อ) ไม่ได้ลงเวลาและลายเซ็น ก็ให้บุคคลผู้นั้น กลับไปให้ผู้อนุมัติ ลงเวลาและเซ็นชื่อให้เรียบร้อยแล้ว (ก่อน (ในขณะเดียวกันก็ให้ปรก. โทรฯหากแจ้งให้ผู้อนุมัติเห็นทราบด้วย นอกให้ลงเวลาและเซ็นชื่อ) "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"นั้น ถ้าผู้อนุมัติให้เข้าพบลงเวลาและเซ็นชื่อถูกต้องแล้ว
- 18.5 ปรก.ขออนุญาตตรวจสอบให้ตรงต่อ ลกรรจนารถูกด้าน ตรวจสอบเส้นขั้วภายในกร (หรือตรวจสอบได้ใบประจักษ์รายงานแล้ว) และขอให้ผู้รับเหมาติดระวาง ประตูหรือตะแกรงเพื่อทำการตรวจสอบด้วยถ้าไม่พบของต้องสงสัยก็ให้ปิดอยู่จนกว่า
- 18.6 ถ้าพบสิ่งของต้องสงสัยก็ให้สอบถามคนขับว่า "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" หรือไม่
- 18.7 ถ้ามีก็ให้ปรก.แนะนำให้บุคคลนั้นกลับเข้าไปให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบ(ผู้)รับการติดต่อออก"ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ (ในขณะเดียวกันก็ให้ปรก. โทรฯหากแจ้งให้ผู้อนุมัติให้เข้าพบเห็นทราบด้วย) "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" นั้นถ้าได้ดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอน มีลายเซ็นผู้อนุมัตินำของออกแล้ว
- 18.8 ถ้าปรก. ไม่มีข้อสงสัยอะไรก็ให้ปรก. เก็บต้นฉบับ "ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ไว้ และส่งสำเนาให้ผู้รับผิดชอบไว้
- 18.9 ปรก.ขอรับผู้อนุมัติให้รถ (ยานพาหนะ) เข้าโรงไฟฟ้าจากคนขับ
- 18.10 ปรก.พิมพ์บัตรประชาชนให้แก่ผู้ซึ่งเป็นเจ้าของรถติดบัตร "ผู้รับแทน" ให้ดูด้วย
- 18.11 ปรก.เซ็นชื่อและลงเวลาที่รถออกนอกโรงไฟฟ้า ลงในแบบฟอร์ม "ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" และ "บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า" ให้ดูด้วย
- 18.12 ปรก.เปิดประตู/แผงเหล็กกัน(ขาว-แดง) ให้รถออกประตูโรงไฟฟ้าได้
- หมายเหตุ กรณีเป็นรถดีให้ปรก. เปิดประตูด้านข้างเพื่อตรวจสอบรถจริง ซึ่งเข้า-ออก โรงไฟฟ้า

ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมการเข้า/ออกประตู โรงไฟฟ้า

๑๙. ขั้นตอนการอนุญาตน้ำทิ้งของเข้าโรงไฟฟ้า

- 19.1 พนักงานโรงไฟฟ้า, ผู้รับผิดชอบ (ผู้รับมอบหมาย) ติดต่อบริษัทประกัน (19.2)
- 19.1.1 พนักงานโรงไฟฟ้า, ผู้รับผิดชอบ (ผู้ชื้ออนุญาต) ติดต่อบริษัทประกัน -ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"ประเภทของน้ำดื่มที่จะเข้าโรงไฟฟ้าทุกคนให้ทำใบนำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้าทุกครั้งที่ตรวจพบว่าผู้ที่จะเข้าโรงไฟฟ้าจะมีน้ำดื่มของเข้าในโรงไฟฟ้า
- 19.1.2 ผู้ชื้ออนุญาตกรอกเอกสารของมือลงในแบบฟอร์มให้พร้อมแล้วยื่นให้โรงตรวจสอบ
- 19.1.3 ปรก ตรวจสอบว่าสิ่งของที่มีผู้ชื้ออนุญาตนำเข้ามาใน โรงติดตั้งที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มหรือไม
- 19.1.4 ปรก ตรวจสอบแล้วพบว่าสิ่งของที่มีนำเข้าไปติดตั้งที่กรอกไว้ในแบบฟอร์ม ปรก.ให้ผู้ชื้ออนุญาตแก้ไขให้ถูกต้อง
- 19.1.5 ปรก ตรวจสอบแล้วถูกต้อง ถ้าผู้รับผิดชอบเก็บไว้สำหรับเปรียบเทียบ กรณีที่ต้องนำสิ่งของออก
- 19.1.6 ปรก ลงเวลา วันที่ และเซ็นชื่อลงในแบบฟอร์ม
- 19.1.7 ปรก เก็บต้นฉบับแบบฟอร์มไว้ แล้วยื่นสำเนาแบบฟอร์มให้ผู้ชื้ออนุญาต ปรก นอกให้ผู้ชื้ออนุญาตเก็บรักษาสำเนาแบบฟอร์มไว้เพื่อให้ผู้แสดงถอนน้ำสิ่งของลงแล้วออกจากโรงไฟฟ้า และต้องให้พนักงานโรงไฟฟ้าเซ็นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง
- 19.1.8 ปรก.อนุญาตให้นำสิ่งของเข้าโรงไฟฟ้าได้
- 19.2 ผู้รับเหมา
- 19.2.1 ให้ผู้รับเหมาส่งรายการของที่ต้องกรณำเข้าเข้าปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้า ให้กับหัวหน้างานของโรงไฟฟ้าพร้อมรายละเอียด โดยใช้แบบฟอร์ม "รายการวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่นำมาใช้งานในพื้นที่โรงไฟฟ้า"
- 19.2.2 หัวหน้างานของโรงไฟฟ้าตรวจสอบรายการของที่ผู้รับเหมาแสดงความจำกจะเข้านำมาใช้ปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้า
- 19.2.3 เมื่อผู้รับเหมาเสร็จที่โรงไฟฟ้าแล้ว ให้หัวหน้างานของโรงไฟฟ้าทำการตรวจสอบสิ่งของที่จะเข้ามาในโรงไฟฟ้า ว่ารายการถูกต้องตามที่แจ้งไว้ล่วงหน้า และเมื่อมีของที่มีมางานเข้าใบในการปฏิบัติงานนั้นแล้ว ให้ลงนามว่าได้ตรวจสอบแล้วในแบบฟอร์ม "รายการวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่นำมาใช้งานในพื้นที่โรงไฟฟ้า"
- 19.2.4 ผู้รับเหมา (ผู้ชื้ออนุญาต) ติดต่อบริษัทประกัน -ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า"

ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมการเข้าออกประตูโรงไฟฟ้า

- 19.2.5 ผู้ชื้ออนุญาตการตรวจเช็คเครื่องลงในแบบฟอร์มไว้ที่ครัวเรือน โดยใส่แบบฟอร์ม "รายการวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่นำมาใช้งานในพื้นที่โรงไฟฟ้า" เป็นเอกสารแนบ แล้วขึ้นใบรับ.
ตรวจสอบ
- 19.2.6 รบ.ตรวจสอบว่าสิ่งของที่ผู้ชื้ออนุญาตนำมาจำหน่ายนั้น ตรงกับที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มหรือไม่
- 19.2.7 รบ.ตรวจสอบแล้วพบว่าสิ่งของที่นำเข้ามาไม่ตรงกับที่กรอกไว้ในแบบฟอร์ม รบ.ให้ผู้ชื้ออนุญาตแก้ไขให้ถูกต้อง
- 19.2.8 รบ.ตรวจสอบแล้วถูกต้อง ถ้ายังไม่ปฐักของเก็บไว้ใส่ครัวเรือนเปรียบเทียบ กรณีที่ต้องนำสิ่งของออก
- 19.2.9 รบ.ลงเวลา วันที่ และเซ็นชื่อลงในแบบฟอร์ม
- 19.2.10 รบ.เก็บต้นฉบับแบบฟอร์มไว้ แล้วขึ้นสำเนาแบบฟอร์มให้ผู้ชื้ออนุญาต รบ.บอกให้ผู้ชื้ออนุญาตเก็บรักษาแบบแบบฟอร์มไว้ให้ เพื่อใช้แสดงยอดนำสิ่งของดังกล่าวออกจากโรงไฟฟ้า และต้องให้พนักงานโรงไฟฟ้าขึ้นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง
- 19.2.11 รบ.อนุญาตให้พนักงานจะเข้าไปไฟฟ้าได้

20. ขั้นตอนการอนุญาตนำทิ้งของออกจากโรงไฟฟ้า

- 20.1 ผู้สอนอนุญาตนักเรียนที่จะออกโรงไฟฟ้า ขึ้นแบบฟอร์ม “ใบอนุญาตนักเรียนที่จะออกโรงไฟฟ้า” ให้เรียก
ที่เรียน
- 20.2 ปรก ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฟอร์ม “ใบอนุญาตนักเรียนที่จะออกโรงไฟฟ้า”
- 20.3 ในกรณีนักเรียนที่จะออกโรงไฟฟ้ามี 1 คน คณะกรรมการโรงไฟฟ้าที่นักเรียนมีสิทธิ์ในการเป็นผู้สอนอนุญาต
- กรณีที่ทางโรงไฟฟ้ามีความจำเป็นที่จะต้องมีนักออกโรงไฟฟ้า เพื่อไปใช้ในการซ่อม
หรือให้บริการหน่วยงานของทุกฝ่าย สามารถใช้แบบฟอร์ม “ใบอนุญาตนักเรียนที่จะออกโรงไฟฟ้า”
(ชั่วคราว) ตามเอกสารหมายเลข 8
- 20.4 ผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัตินักเรียนออกโรงไฟฟ้า ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ผู้จัดการสินค้า และผู้จัดการบำรุงรักษา
กรณีผู้จัดการโรงไฟฟ้า ผู้จัดการสินค้า และผู้จัดการบำรุงรักษาไม่อยู่ หรือกรณีการดำเนินการปกติ
ให้หัวหน้ากะ (Shift Leader) เป็นผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัตินักเรียนออกโรงไฟฟ้าเป็นร่วมด้วยเท่านั้น
- 20.5 ปรก ต้องตรวจสอบลายเซ็นของผู้อนุมัติให้ถูกต้องตรงกับลายชื่อย่อที่โรงไฟฟ้ากำหนดไว้ด้วยลายเซ็น
ผู้อนุมัติให้เข้าออกได้ไม่ตรงกับลายชื่อย่อด้วย ถ้าโรงไฟฟ้าไม่ออกโรงไฟฟ้าแล้วรับผิดชอบ
ผู้อนุมัติให้เข้าออก กรณีที่ไม่สามารถติดต่อผู้อนุมัติให้เข้าออกได้ ให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือ
หัวหน้ากะ (Shift Leader) ตามลำดับ

ระเบียบปฏิบัติงาน การควบคุมการเข้าออกประตูโรงไฟฟ้า

- 20.6 ปลูก ตรวจพบนักวิ่งถูกตัดกระบังเอียงศรากับธงจริง
 - 20.7 ปลูก ตรวจตรวจเส้นรอบวงที่ตั้งของที่นั่งเข้าไม่ตรงกับที่รถออกไว้ตามแบบฟอร์ม ปลูก โทรสอบถามผู้อนุมัติ และให้ผู้ชงอนุญาตนำแบบฟอร์มไปให้ผู้อนุมัติแก้ไขให้ถูกต้อง
 - 20.8 ปลูก ตรวจขอบเวทีถูกต้อง
 - 20.9 ปลูก ลงเวลา วันที่ และเขียนชื่อลงในแบบฟอร์ม ปลูก นำแบบฟอร์มคืนฉบับส่งคืนให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
 - 20.10 ปลูก เก็บคันฉนวนแบบฟอร์มไว้ แล้วยื่นสำเนาแบบฟอร์มให้ผู้ชงอนุญาต
 - 20.11 ปลูก อนุญาตให้นำสิ่งของออกโรงไฟฟ้าได้
 - 20.12 เวลาทำการในการนำของออก คือ 08.00 น. ถึง 17.00 น.
 - 20.13 นอกเวลาทำการ และ วันระงับการจัดอุปกรณ์ (กรณีนำของออกเร่งด่วน) ให้ หัวหน้ากะ (Shift Leader) เป็นผู้มีอำนาจเซ็นอนุมัตินำของออก
21. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)
- 21.1 ปลูก ตรวจดูผู้มาติดต่อ/VISITOR บันทึกผู้มาติดต่อที่กระเป๋าสตางค์, สวมหมวกแข็ง(นิรภัย), แว่นตาเซฟตี้ และตรวจดูธงที่ผู้มาติดต่อสวม ให้เข้าใจได้เพราะธงทั้งเซฟตี้, ธงยกหัวขึ้นหรือธงยกหัวขึ้นข้างเท่านั้น
 - 21.2 ปลูก ให้ผู้มาติดต่อแจ้งข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม “บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำเนาผู้มาติดต่อ” ตามเอกสาร หมายเลข 9
 - 21.3 ปลูก ต้องตรวจเมื่อก่อนว่ามีพนักงานของโรงไฟฟ้า รวมถึงผู้ช่วยช่างที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานของโรงไฟฟ้า เป็นผู้มาหรือพยานผู้มาติดต่อ/VISITOR เข้าไปภายในเขตหวงห้าม แล้วกลายคืนของให้ผู้มาติดต่อ/VISITOR เข้าไปภายในเขตหวงห้ามพร้อมกันผู้มาช่วยอยู่อนุญาตให้ผู้มาติดต่อ/VISITOR ผ่านเข้าไปภายในเขตหวงห้ามโดยลำพัง
22. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้มาติดต่อเดินออกนอกเขตหวงห้าม (Restricted Area)
- 22.1 เมื่อผู้มาพยานผู้มาติดต่อ/VISITOR กลับมาเชิงรับเวลาเข้าเขตหวงห้าม ปลูก ให้ผู้มาติดต่อ/VISITOR ลงเวลาออกและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม ๓ ารับผู้มาติดต่อ
 - 22.2 ปลูก อนุญาตให้ผู้มาติดต่อ/VISITOR เดินออกไปได้

23. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินทางเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- 23.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภยจะให้รายชื่อพนักงานผู้รับเหมาทุกคนที่ผ่านการอบรมทำความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและต้องเข้าไปทำงานภายในเขตหวงห้ามไว้ที่ รมป.ที่ประจำอยู่บริเวณทางเข้าเขตหวงห้าม
- 23.2 รมป. ตรวจสอบผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ติดบัตร ผู้รับเหมาที่กระเป๋าสื่อหรือแสดงบัตรในที่ที่เห็นชัดเจน, สวมหมวกแข็งนิรภัย, แว่นตาเซฟตี้ และรองเท้าเซฟตี้
- 23.3 รมป. ให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ลงข้อมูลและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม "บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม"
- 23.4 นำ สำเนาผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ตามเอกสาร หมายเลข 10
- 23.5 รมป. ต้องระบอบ่งชี้ว่ามีหัวหน้างานหรือเจ้าของงานซึ่งเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า รวมถึงผู้ช่วยซึ่งที่ได้รับมอบหมายจากพนักงานของโรงไฟฟ้าเป็นผู้นำหรือพา ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ไปยังพื้นที่ทำงานภายในบริเวณเขตหวงห้าม แล้วกักตยยื่นยอมให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เข้าไปภายในเขตหวงห้ามพร้อมกับหัวหน้างานฯ อย่างไรก็ตามผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ผ่านเข้าไปภายในเขตหวงห้ามโดยปราศจากหัวหน้างานฯ

24. ขั้นตอนการอนุมัติให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินทางออกจากเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- 24.1 เมื่อหัวหน้างานฯพาผู้รับเหมา (CONTRACTOR) กลับมาดังบริเวณทางเข้าเขตหวงห้าม รมป. ให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) ลงเวลาและเซ็นชื่อในแบบฟอร์ม บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม สำหรับผู้รับเหมา CONTRACTOR)
- 24.2 รมป. อนุญาตให้ผู้รับเหมา (CONTRACTOR) เดินทางออกไปได้

25. ขั้นตอนการนำยานพาหนะเข้าเขตหวงห้าม (Restricted Area)

- 25.1 ไม่อนุญาตให้รถทุกชนิดเข้าเขตหวงห้าม ยกเว้น กรณีดังนี้
- 25.2 รถขนส่งสารเคมี ซึ่งต้องได้รับการอนุญาตจากหัวหน้างานฯ
- 25.3 รถขนขยะและสิ่งปฏิกูล ซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภย
- 25.4 รถขนอุปกรณ์เครื่องมือของผู้รับเหมา ซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานฯ ซึ่งเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้า
- 25.5 รถกบหรือจากจ้งกัน ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการ โรงไฟฟ้า เท่านั้น

26. สิ่ง ที่ รมป. ต้องรู้ และปฏิบัติ


- 26.1 ต้องรู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามคู่มือนี้ให้ได้
- 26.2 ต้องรู้เวลาเปลี่ยนกะทำงานของแต่ละกะ
- 26.3 ต้องรู้และจำถายเซ็นของผู้นำนายของภูมิภาคของอกได้ มีลายเซ็นด้วยอย่างไว้ที่เปรียบเทียบ
- 26.4 ต้องปฏิบัติตามคู่มือนี้โดยไม่มีข้อยกเว้น
- 26.5 ต้องสุภาพกับทุกคน
- 26.6 ต้องมี รมป. อย่างน้อย 1 คนอยู่บริเวณหน้าป้อมยามตลอดเวลา และ 1 คนอยู่ด้านหน้าของสถานที่ที่โรงไฟฟ้ากำหนดเป็นเขตหวงห้าม (Restricted Area)
- 26.7 ต้องเรียนรู้วิธีใช้ถังดับเพลิง และรู้ตำแหน่งที่ตั้งของถังดับเพลิง
- 26.8 เขียนรายงานลงในสมุดบันทึกประจำวันซึ่งต้องตรงความเป็นจริง
- 26.9 เขียนบรรยายเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นทุกเหตุการณ์ ห้ามกลบเกล็นเป็นอันขาด
- 26.10 ผู้รับเหมาที่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ห้ามเข้าโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
- 26.11 รมป. จะออกนอกโรงไฟฟ้าในเวลาทำงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภยเพื่อขออนุญาตก่อนทุกครั้ง
- 26.12 หากมีข้อสงสัยหรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงานของ รมป. ให้สอบถามหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภยทันที


27. การเดินตรวจตราตามจุดต่างๆภายในโรงไฟฟ้า

- 27.1 รมป. มีหน้าที่เดินตรวจตราตามจุดต่างๆภายในโรงไฟฟ้า
- 27.2 ขณะเดินตรวจตราอยู่นั้น รมป. จะต้องสังเกตสิ่งผิดปกติต่างๆ โดยรอบทั้งนี้หากพบสิ่งผิดปกติใดๆให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภยหรือพนักงานที่ทำงานอยู่ในบริเวณนั้นๆทันที
- 27.3 ทำเนตรตรวจตราของ รมป. ให้ดูรายละเอียดในเอกสารแสดงจุดตรวจและเวลาในการเดินตรวจตราภายในโรงไฟฟ้า

28. ตัวอย่างแบบฟอร์ม

- 28.1 ใบอนุญาตผ่านเข้า-ออกประตูโรงไฟฟ้า
- 28.2 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้มาติดต่อ)
- 28.3 บันทึกยานพาหนะเข้า-ออกโรงไฟฟ้า (สำหรับผู้มาติดต่อ)
- 28.4 บัตรอนุมัติให้รถ (ยานพาหนะ) เข้าโรงไฟฟ้า
- 28.5 ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออกโรงไฟฟ้า
- 28.6 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานโรงไฟฟ้า)
- 28.7 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับพนักงานในกลุ่มบริษัทกักตย)
- 28.8 บันทึกการเข้า-ออก (สำหรับผู้รับเหมา)
- 28.9 ใบรายการนำอุปกรณ์ เครื่องมือออกไปทำงานนอกโรงไฟฟ้า (ชั่วคราว)
- 28.10 บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม (สำหรับผู้มาติดต่อ)
- 28.11 บันทึกการเข้า-ออกเขตหวงห้าม (สำหรับผู้รับเหมา)
- 28.12 บันทึกการรับพัสดุจากโรง/บริษัท/บริษัทขนส่งเอกชน

 ใบอนุญาตผ่าน VISITOR / VEHICLE GATE PASS		หมายเลขบัตรผู้มาติดต่อ Visitor Card No.
<hr/>		
ชื่อ - สกุล Name - Surname	วันที่เข้า Date In	
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ / ใบอนุญาตขับรถเลขที่ Identification No - Driving License No	ทะเบียนยานพาหนะ Vehicle Registration	
ชื่อบริษัทผู้มาติดต่อ Company's Name		
วัตถุประสงค์การติดต่อ Objective		
ผู้รับการติดต่อ / สถานที่ To Meet Location		แผนก Section
เวลาเข้า (Time In) _____ เวลาออก (Time Out) _____		
ผู้มาติดต่อ Visitor's Signature	พนักงานรักษาความปลอดภัย Security Guard's Signature	ผู้อนุญาตให้เข้าพบ Authorized Person

 ใบอนุญาตผ่าน VISITOR / VEHICLE GATE PASS		หมายเลขบัตรผู้มาติดต่อ Visitor Card No.
<hr/>		
ชื่อ - สกุล Name - Surname	วันที่เข้า Date In	
บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ / ใบอนุญาตขับรถเลขที่ Identification No - Driving License No	ทะเบียนยานพาหนะ Vehicle Registration	
ชื่อบริษัทผู้มาติดต่อ Company's Name		
วัตถุประสงค์การติดต่อ Objective		
ผู้รับการติดต่อ / สถานที่ To Meet Location		แผนก Section
เวลาเข้า (Time In) _____ เวลาออก (Time Out) _____		
ผู้มาติดต่อ Visitor's Signature	พนักงานรักษาความปลอดภัย Security Guard's Signature	ผู้อนุญาตให้เข้าพบ Authorized Person



แบบฟอร์มตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จะนำมาใช้งานในวัน (ใช้ประกอบการขอ PTW)
(Contractor material, tools and equipments daily inspection form for PTW)

ผู้ขอใบงาน (ผู้รับเหมา): _____ (Requester: contractor)
หน้าเสนอใบอนุญาตทำงาน (PTW No.) _____

ตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงาน/ช่าง (ลงชื่อ): _____
(Inspected by Gulf Work Supervisor)

#	รายการ (Item)	วันที่		วันที่		วันที่		วันที่		วันที่		วันที่	
		ครบ	กักเก็บ	ครบ	กักเก็บ	ครบ	กักเก็บ	ครบ	กักเก็บ	ครบ	กักเก็บ	ครบ	กักเก็บ
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

Other comment:

ภาคผนวก ข-17

เอกสารบันทึกยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ

GULF		บันทึกยานพาหนะเข้า-ออก				GULF		วันที่ / เดือน / ปี	
Ta.BK.3		โรงไฟฟ้าภาคใต้ 3 และ โรงไฟฟ้าภาคใต้ 4				Ta.BK.4		17/09/16	
ทะเบียนรถ	สีรถ	ชื่อรถ	ประเภทรถ	เวลา		บัตรผ่าน	รถ ผู้ขับ/นัก	วัตถุประสงค์เพื่อ / สถานที่จอดรถ	
				เข้า	ออก				
Y-6330	สีส้ม	Toyota	ตู้	06.38	07.07		11.00	11.00	11.00
Y-6192	สีส้ม	Toyota	ตู้	06.42	07.08		11.00	11.00	11.00
36-0405	เทา	Subaru	รถบรรทุก	07.15	15.35		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.22	09.40		11.00	11.00	11.00
158-6296	สีส้ม	Toyota	ตู้	12.00	15.56		11.00	11.00	11.00
กข-958	เทา	Subaru	รถบรรทุก	16.15	-		11.00	11.00	11.00
กข-1214	เทา	Toyota	รถบรรทุก	16.20	19.52		11.00	11.00	11.00
158-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	13.36	12.09		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	16.25	18.38		11.00	11.00	11.00
Y-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	16.44	19.13		11.00	11.00	11.00
Y-1230	สีส้ม	Toyota	ตู้	19.03	19.13		11.00	11.00	11.00
กข-1214	เทา	Toyota	รถบรรทุก	20.10	22.25		11.00	11.00	11.00
กข-1114	เทา	Toyota	รถบรรทุก	23.20	-		11.00	11.00	11.00
รถที่นำผู้โดยสาร		ตามปกติ				ตามปกติ		ตามปกติ	

3.GT5384, บันทึกยานพาหนะ เข้า-ออก

GULF		บันทึกยานพาหนะเข้า-ออก				GULF		วันที่ / เดือน / ปี	
Ta.BK.3		โรงไฟฟ้าภาคใต้ 3 และ โรงไฟฟ้าภาคใต้ 4				Ta.BK.4		30/09/11	
ทะเบียนรถ	สีรถ	ชื่อรถ	ประเภทรถ	เวลา		บัตรผ่าน	รถ ผู้ขับ/นัก	วัตถุประสงค์เพื่อ / สถานที่จอดรถ	
				เข้า	ออก				
Y-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	01.50	07.06		11.00	11.00	11.00
Y-1230	สีส้ม	Toyota	ตู้	06.50	07.07		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.30	08.16		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	11.03	10.37		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	12.07	11.30		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	14.05	12.08		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	17.15	16.00		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	12.38	19.18		11.00	11.00	11.00
Y-1230	สีส้ม	Toyota	ตู้	18.45	19.05		11.00	11.00	11.00
Y-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	18.50	19.04		11.00	11.00	11.00
รถที่นำผู้โดยสาร		ตามปกติ				ตามปกติ		ตามปกติ	

3.GT5384, บันทึกยานพาหนะ เข้า-ออก

GULF		บันทึกยานพาหนะเข้า-ออก				GULF		วันที่ / เดือน / ปี	
Ta.BK.3		โรงไฟฟ้าภาคใต้ 3 และ โรงไฟฟ้าภาคใต้ 4				Ta.BK.4		12/10/16	
ทะเบียนรถ	สีรถ	ชื่อรถ	ประเภทรถ	เวลา		บัตรผ่าน	รถ ผู้ขับ/นัก	วัตถุประสงค์เพื่อ / สถานที่จอดรถ	
				เข้า	ออก				
Y-1230	สีส้ม	Toyota	ตู้	06.50	07.11		11.00	11.00	11.00
Y-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	07.10	07.21		11.00	11.00	11.00
36-0405	เทา	Toyota	รถบรรทุก	07.30	07.31		11.00	11.00	11.00
Y-3199	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	07.49	07.49		11.00	11.00	11.00
50-4405	สีส้ม	Hyundai	รถบรรทุก	07.53	09.03		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	08.12	07.57		11.00	11.00	11.00
36-1396	เทา	Subaru	รถบรรทุก	08.00	12.40		11.00	11.00	11.00
กข-1154	สีส้ม	Subaru	รถบรรทุก	08.48	16.40		11.00	11.00	11.00
154-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	17.35	08.41		11.00	11.00	11.00
36-3031	สีส้ม	Subaru	รถบรรทุก	09.49	16.40		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	11.23	09.16		11.00	11.00	11.00
40-223	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	09.35	11.30		11.00	11.00	11.00
154-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	09.38	12.00		11.00	11.00	11.00
50-4405	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	09.35	12.00		11.00	11.00	11.00
36-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	09.39	09.54		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.05	11.40		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.45	11.21		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	11.14	11.25		11.00	11.00	11.00
258-2580	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	11.44	11.23		11.00	11.00	11.00
36-0405	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	16.58	17.18		11.00	11.00	11.00
8-6330	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	16.38	19.10		11.00	11.00	11.00
Y-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	16.40	19.08		11.00	11.00	11.00
รถที่นำผู้โดยสาร		ตามปกติ				ตามปกติ		ตามปกติ	

3.GT5384, บันทึกยานพาหนะ เข้า-ออก

GULF		บันทึกยานพาหนะเข้า-ออก				GULF		วันที่ / เดือน / ปี	
Ta.BK.3		โรงไฟฟ้าภาคใต้ 3 และ โรงไฟฟ้าภาคใต้ 4				Ta.BK.4		20/10/16	
ทะเบียนรถ	สีรถ	ชื่อรถ	ประเภทรถ	เวลา		บัตรผ่าน	รถ ผู้ขับ/นัก	วัตถุประสงค์เพื่อ / สถานที่จอดรถ	
				เข้า	ออก				
Y-1196	สีส้ม	Toyota	ตู้	06.48	07.16		11.00	11.00	11.00
Y-1230	สีส้ม	Toyota	ตู้	07.04	07.15		11.00	11.00	11.00
36-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	07.12	07.29		11.00	11.00	11.00
50-4405	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	07.28	07.30		11.00	11.00	11.00
36-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	07.34	07.45		11.00	11.00	11.00
36-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	08.02	13.52		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	09.15	10.59		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.10	10.43		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.20	13.55		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.31	10.38		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	10.49	10.53		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	11.50	10.46		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	13.25	18.00		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	12.18	13.45		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	13.55	15.40		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	14.51	15.56		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	14.47	15.48		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	15.20	16.00		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	15.39	16.20		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	16.46	17.16		11.00	11.00	11.00
กข-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	16.51	17.18		11.00	11.00	11.00
Y-1196	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	19.00	19.14		11.00	11.00	11.00
Y-1230	สีส้ม	Toyota	รถบรรทุก	19.00	19.14		11.00	11.00	11.00
รถที่นำผู้โดยสาร		ตามปกติ				ตามปกติ		ตามปกติ	

3.GT5384, บันทึกยานพาหนะ เข้า-ออก

3 GTS3&4 អំពូលិកយាវកាសេង ៥៧-៨០០

3.GT53&4_បំបែកស្រូវប្រាំង ប្រេង ធានា

3 GT5384 ឆ្នាំបោះពុម្ព១៩៧៤ (រៀបចំ)

3.GT53&4_ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดอนเมือง

ภาคผนวก ข-18

เอกสารตรวจสอบรถขนส่งสารเคมี

บริษัท เอเซียแปซิฟิค จำกัด
ใบตรวจเช็คและรายงานการทบทวนสิ่งสืบค้น
ขอเปิดบร. ๐๑๓๓๕๐๓
กิจกรรม PM รายสัปดาห์
ผู้ตรวจเช็ค: ภาณุพงศ์
ผู้ตรวจ: ภาณุพงศ์

บริษัท เอเซียแปซิฟิค จำกัด
ใบตรวจเช็คและรายงานการทบทวนสิ่งสืบค้น
ขอเปิดบร. ๐๑๓๓๕๐๓
กิจกรรม PM รายสัปดาห์
ผู้ตรวจเช็ค: ภาณุพงศ์
ผู้ตรวจ: ภาณุพงศ์

บริษัท เอเซียแปซิฟิค จำกัด (Asia Pacific Co., Ltd.)
285 หมู่ 12 ต.หนองเต็ง อ.นาแก จ.กาฬสินธุ์ 42170
โทร: 090-975-5090 ต่อ: 6661 แฟกซ์: 02-005-9139 อีเมล: info@chemempire.co.th

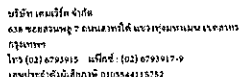


บริษัท เอเซียแปซิฟิค จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
285 หมู่ 12 ต.หนองเต็ง อ.นาแก จ.กาฬสินธุ์ 42170
โทร: 090-975-5090 ต่อ: 6661 แฟกซ์: 02-005-9139 อีเมล: info@chemempire.co.th



Table with 6 columns: หัวข้อ, ลำดับ, รายการ, สภาพ, อาการที่ปรากฏ, แนวทางแก้ไข. Rows include: ระบบเครื่องจักร, ระบบไฟฟ้า, ระบบช่วงล่าง, ระบบทั่วไป, ระบบเอกสาร.

Table with 6 columns: ลำดับ, รายการ, จำนวน, หน่วย, สภาพ, อาการที่ปรากฏ, แนวทางแก้ไข. Rows include: อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน, อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ.



วันที่ตรวจเช็ค 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลา 10.45 น.
 ชื่อผู้ขับขี่ นางอริยาพร สี่เปี่ยม ประเภท รถจักรยานยนต์ เพศ หญิง ใบขับขี่ ไม่มี
 ชื่อผู้ถือรถจักรยานยนต์ นางอริยาพร สี่เปี่ยม ประเภท รถจักรยานยนต์ รวมบรรทุก ตน

[illegible]

รายการที่ควรปรับปรุงแก้ไข...

สรุปผลการตรวจเช็ค ☒ ปกติ / X ไม่ปกติ ส่งต่อไปยัง _____ เลขที่แจ้งซ่อม : _____ วันที่เข้างาน : _____

ลงชื่อ นายฉัตรทอง สิทธิมา ผู้ตรวจสอบ _____ ลงชื่อ วิภาณี นิยมกุล ผู้ดำเนินการเบื้องต้น _____

พนักงานขับรถ _____ หัวหน้างานขนส่ง _____

หมายเลข : กวณที่ X ในช่วงเวลาให้คง (ปรับปรุง) ให้คงข้อมูลดังนี้

A: กิจกรรมภายในภาคีคิด มีอะไรบ้างครับ ขอเน้นๆที่สร้างผล B: วิชาการเริ่มเกิดมีขึ้น หรือวิชาการก็โรนากับวิชาการ

C : ព័ត៌មានអំពីទុក្ខនឹងធម៌យ៉ាងរឹងកាន់

14. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 2669-2674.

บริษัท เอเชียนโซลูชันส์ จำกัด

ในคราวนี้ผมจะรายงานข่าวว่า PM รัตนพงศ์สินธุ์

ពេលប្តីមកប្រាប់.

35217 1902

กิจกรรม PM ขาดศักยภาพ	สัปดาห์ที่ 1			สัปดาห์ที่ 2			สัปดาห์ที่ 3			สัปดาห์ที่ 4			สัปดาห์ที่ 5		
	วันที่ 7/6/26			วันที่ 10/6/26			วันที่			วันที่			วันที่		
	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว
ตรวจเช็ค															
1 เช็กน้ำมันเครื่อง	/			/											
2 เช็กน้ำมันเชื้อเพลิง	/			/											
3 เช็กน้ำมันเบรก	/			/											
4 เช็กน้ำมันหล่อลื่น	/			/											
5 เช็กระดับน้ำในถ้อยน้ำ	/			/											
6 น้ำกลั่นเบรกด้วย	/			/											
7 เช็กลมยาง	/			/											
8 ยางอะไหล่สลับที่เมื่อปีระจารถ	/			/											
9 เช็กระบบสัญญาณไฟต่างๆ	/			/											
10 ผ้าใบคลุมรถ	/			/											
หมายเหตุ															
ผู้ตรวจเช็ค	608			608											

ENCLOSURE-01-002

บริษัท เจริญชัยโชนกิจ จำกัด

ប្រភេទស្រូវប្រាំងប្រាំងប្រាំងប្រាំង

วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

กิจกรรม PM รายสัปดาห์	สัปดาห์ที่ 1			สัปดาห์ที่ 2			สัปดาห์ที่ 3			สัปดาห์ที่ 4			สัปดาห์ที่ 5		
	วันที่ 7/6/22			วันที่ 10/6/22			วันที่			วันที่			วันที่		
	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว
ตรวจเช็ค															
1 เช็คน้ำมันเครื่อง	/			/											
2 เช็คน้ำมันเชื้อเพลิง	/			/											
3 เช็คน้ำมันเบรก	/			/											
4 เช็คน้ำมันคาลิพร	/			/											
5 เช็กระดับน้ำในหม้อน้ำ	/			/											
6 น้ำกลั่นแบตเตอรี่	/			/											
7 เช็กลมยาง	/			/											
8 ยางอะไหล่และหม้อกรองไฟประจำรถ	/			/											
9 เช็กระบบสัญญาณไฟต่างๆ	/			/											
10 หัวฉีดลมรถ	/			/											
หมายเหตุ															
ผู้ตรวจเช็ค	602			602											

ตรวจเช็คตามเดือน	วันที่			หมายเหตุ
	ปกติ	ไม่ปกติ	แก้ไขแล้ว	
1 การวิ่งของน้ำมันตามจุดต่างๆ				
2 เช็คทำความสะอาดใต้กรองอากาศ				
3 เช็กระบบส่งกำลังและการขับเคลื่อน				
4 ทำความสะอาดตัวรถ เกือบหมด				
5 เช็กลมน้ำหล่อเย็นและท่อส่งความร้อนต่อต่างๆ				
6 เช็กระบบลมน้ำมันน้ำในเครื่องและใช้กรองเครื่อง				
7 เช็ค Bolt and Nut				
8 เช็กระบบการหล่อเย็น จารบีตามจุดบนเครื่องยนต์ต่างๆ				
9 เช็กระบบเบรกและข้อต่อต่อส่ง				
10 เช็กลมน้ำหัวรถ				
11 ดูสภาพหัวรถ, หม้อกรองน้ำ, ขั้วตามหัวรถ, สายน้ำ				
ผู้ตรวจเช็ค	หัวรถน้ำมันรถส่ง			ผู้จัดการแผนก

[illegible]

2015 年 12 月 25 日 星期五 12:17:00

For: 030 925 4000 or 0305 9461, ext 67 0305 9138 Telex: officechememore co us

Chem. Empire

แบบรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถยนต์ขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายอรรถชัย ฟูศิริ	สถานที่ตั้ง	บริษัท กอล์ฟ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)			
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%	วันที่ส่ง	วันพฤหัสบดี 31/08/2566			
ประเภทรถขนส่ง	รถบรรทุกเล็ก	ผู้ตรวจสอบ	กนกวิชญ์			
ทะเบียนรถ	ขฉค 1032	วันที่ตรวจสอบ	30-8-66			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางการแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1 ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำมันเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2 ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / จากลัด	✓			
	2	ไฟหน้า/ไฟเบรก/ไฟเลี้ยว	✓			
	3	หัวปัดน้ำฝน	✓			
	4	แสงหน้าปัดรถยนต์	✓			
3 ระบบช่วงล่าง	1	หมอนยางอ่าวทาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4 ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระดาษห่อถัง / กระดาษรองข้าง	✓			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ	
5 ระบบเอกสาร	1	MSDS	✓			
	2	COA	✓			
	3	ใบสั่งนำพนักสินค้า	✓			
	4	ใบกำกับคารขนส่ง	✓			
	5	Safety Check-list	✓			
	6	ใบอนุญาตกั้นเขตขุดถนน	✓			
	7	กำหนดใบ พ.4	✓			
	8	กำหนดบัตรประชาชน	✓			
	9	หนังสือใบแจ้งการขนส่งสารเคมี	✓			
	10	เอกสารประกันภัยรถ	✓			
	11	Callibration Record	✓			
	12	ใบอนุญาตนำรถบรรทุกสารเคมี	✓			

លេខ: ២២២ ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ	อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด	
1	อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน					
1.1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	1	ชุด	✓		
1.2	หมวกกันน็อกแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓		
1.3	แว่นตาเซฟตี้	1	อัน	✓		
1.4	ถุงมือเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.5	รองเท้าเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.6	หมวกนิรภัย	1	อัน	✓		
1.7	อื่นๆ...หมวกกันน็อก	1	อัน	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
2.1	ถังดับเพลิงสารเคมี	10	อัน	✓		
2.2	กรวยกันรถ	4	อัน	✓		
2.3	แท่งกันพื้นผิวจราจร	1	อัน	✓		
2.4	ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.5	กรวยกักสารเคมี	1	อัน	✓		
2.6	ภาชนะรองรับสารเคมี	1	อัน	✓		
2.7	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หนัก	1	อัน	✓		
2.8	หมอนหนุนล้อ	2	อัน	✓		
2.9	แสงไฟสารเคมี	4	แท่ง	✓		
2.10	ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
2.11	ทราย + พลาสติก	1	ชุด	✓		
2.12	อื่นๆ					

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	ภก.กนก
ตำแหน่ง	QA. Q.C.
วันที่ตรวจสอบ	5-6-66

รายการตรวจสอบสภาพความพร้อมรถขนส่ง		บันทึกข้อมูล	
รายการ	วันที่	ปกติ	ผิดปกติ (หมายเหตุ)
1 อุปกรณ์ความปลอดภัยรถขนส่ง	29/08/66		
1.1 ระบบไฟส่องสว่าง		✓	
1.2 ระบบไฟเลี้ยว		✓	
1.3 ระบบไฟฉุกเฉิน		✓	
1.4 ระบบไฟถอยหลัง		✓	
1.5 ระบบเบรกมือ		✓	
1.6 ระบบเบรกเท้า		✓	
1.7 กระบอกแก๊ส ถังแก๊ส ถังแก๊สแก๊ส		✓	
1.8 สัญญาณเตือนภัย		✓	
1.9 ระบบกันน้ำฝน		✓	
1.10 สัญญาณ (รถบรรทุก)		✓	
1.11 สภาพตัวถังรถ		✓	
1.12 สายรัดเข็มขัดนิรภัย		✓	
1.13 ถังดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์ หรือใหญ่กว่า 1 ลิตร		✓	
1.14 สัญญาณเตือนรถบรรทุก (ไฟกะพริบ)		✓	
1.15 อุปกรณ์ความปลอดภัยรถบรรทุก		✓	
2 อุปกรณ์ความปลอดภัยรถบรรทุก			
2.1 น้ำดับเพลิง		✓	
2.2 ขีปนาวุธ		✓	
2.3 น้ำดับเพลิง น้ำดับเพลิง		✓	
2.4 น้ำดับเพลิง น้ำดับเพลิง		✓	
3 อุปกรณ์ความปลอดภัยรถบรรทุก			
3.1 ใบขึ้นทะเบียนรถ		✓	
3.2 ใบอนุญาตขับรถบรรทุก		✓	
3.3 อุปกรณ์ความปลอดภัยรถบรรทุก		✓	
4 หมายเหตุ			

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

Update 13 December 2018

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ	อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด	
1	ชุดเซฟตี้พนักงาน					
1.1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	1	ชุด	✓		
1.2	หมวกกันน็อกแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓		
1.3	แว่นตาเซฟตี้	1	อัน	✓		
1.4	ถุงมือเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.5	รองเท้าเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.6	หมวกนิรภัย	1	อัน	✓		
1.7	อื่นๆ...หมวกกันน็อก	1	อัน	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
2.1	ถังดับเพลิงสารเคมี	10	อัน	✓		
2.2	กรวยกันรถ	4	อัน	✓		
2.3	แท่งกันพื้นผิวจราจร	1	อัน	✓		
2.4	ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.5	กรวยกักสารเคมี	1	อัน	✓		
2.6	ภาชนะรองรับสารเคมี	1	อัน	✓		
2.7	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หนัก	1	อัน	✓		
2.8	หมอนหนุนล้อ	2	อัน	✓		
2.9	แสงไฟสารเคมี	4	แท่ง	✓		
2.10	ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
2.11	ทราย + พลาสติก	1	ชุด	✓		
2.12	อื่นๆ					

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจ

Update 13 December 2018

แบบรายงานการตรวจสอบความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายอรรถพร คุ้มดี		สถานที่ส่ง		บริษัท กิตติ พินิจ 3 จำกัด (GTS3)	
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%		วันที่ส่ง		วันศุกร์ 08/09/2566	
ประเภทรถขนส่ง	รถบรรทุก 4 ล้อ ตู้ปัด		ผู้ตรวจสอบ		ภก.กนก	
ทะเบียนรถ	83-5413		วันที่ตรวจสอบ		4-9-66	
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1 ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำมันเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2 ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	ไฟหน้า/ไฟเบรก/ไฟเลี้ยว	✓			
	3	ไฟถ่วงน้ำหนัก	✓			
	4	แสงไฟนำรถบรรทุก	✓			
3 ระบบช่วงล่าง	1	ลมยาง/สภาพยาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4 ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระบอกแก๊ส / กระบอกแก๊สข้าง	✓			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ	
5 ระบบเอกสาร	1	MSDS	✓			
	2	COA	✓			
	3	ใบรับน้ำหนักสินค้า	✓			
	4	ใบกำกับสารขนส่ง	✓			
	5	Safety Checklist	✓			
	6	แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลเดิน	✓			
	7	สำเนาใบ V 4	✓			
	8	สำเนาใบกำกับสารขนส่ง	✓			
	9	หนังสือแจ้งการขนส่งสารเคมี (แจ้งผู้เกี่ยวข้อง)	✓			
	10	เอกสารประกันภัย	✓			
	11	Calibration Report	✓			
	12	ใบแจ้งการขนส่งสารเคมี (แจ้งผู้เกี่ยวข้อง)	✓			

หมายเหตุ: ผู้ตรวจสอบรถบรรทุกในลักษณะนี้จะต้องมีใบอนุญาตขับรถบรรทุก

Safety Checklist							
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางการแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด		
1	อุปกรณ์เซฟตีพนักงาน						
	1.1) ชุดเซฟตีพนักงาน	1	ชุด	✓			
	1.2) หน้ากากกันสารเคมีแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓			
	1.3) แวนลาเซฟตี	1	อัน	✓			
	1.4) ถุงมือเซฟตี	1	คู่	✓			
	1.5) รองเท้าเซฟตี	1	คู่	✓			
	1.6) หมวกนิรภัย	1	อัน	✓			
	1.7) อื่นๆ.....หน้ากากอนามัย.....	1	ชิ้น	✓			
2	อุปกรณ์เซฟตีประจำรถ						
	2.1) วัสดุอุดข้อเสาสารเคมี	10	อัน	✓			
	2.2) กรวยกันเศษ	4	อัน	✓			
	2.3) เทปกั้นพื้นที่ขาวแดง	1	อัน	✓			
	2.4) ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓			
	2.5) กรวยกรอกสารเคมี	1	อัน	✓			
	2.6) ถาดวางถังรองสารเคมี	1	อัน	✓			
	2.7) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่บกพร่อง	1	อัน	✓			
	2.8) หมอนหนุนล้อ	2	อัน	✓			
	2.9) แผงกักสารเคมี	4	แผง	✓			
	2.10) ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓			
	2.11) พรม + หัว	1	ชุด	✓			
	2.12) อื่นๆ.....		ชิ้น				

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	ไพฑูริย์
ตำแหน่ง	พ.อ.หญิง
วันที่ตรวจสอบ	28-9-66

แบบรายงานการตรวจสภาพความพร้อมของรถยนต์ส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายยศชาย ทุ่งดี		สถานที่ตั้ง		บริษัท กัดดี ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)	
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%		วันที่ส่ง		วันศุกร์ 22/09/2566	
ประเภทรถยนต์	รถบรรทุก4ล้อ		ผู้ตรวจสอบ		อภินันท์	
ทะเบียนรถ	3คห.-1932		วันที่ตรวจสอบ		11-10-66	
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางการแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1.ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำหมื่นเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2.ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	ไฟหน้า/ไฟเบรก/ไฟเลี้ยว	✓			
	3	มิถิ์น้ำมัน	✓			
	4	แสงหน้า/ไฟถอยหลัง	✓			
3.ระบบช่วงล่าง	1	ลมยาง/สภาพทาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4.ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระจัดหลัง / กระจัดมองข้าง	✓			
5.ระบบเอกสาร	หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
		1	MSDS	✓		
		2	COA	✓		
		3	ใบรับน้ำหนักสินค้า	✓		
		4	ใบกำกับภาระขนส่ง	✓		
		5	Safety Checklist	✓		
		6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓		
		7	สำเนาใบ พ.4	✓		
		8	สำเนาบัตรประชาชน	✓		
		9	หนังสือแจ้งผู้ประกอบการรับรถเกิดอุบัติเหตุ	✓		
		10	เอกสารประกันเบรก	✓		
		11	Calibration Report	✓		
12		ใบแจ้งความมิติดำเนินการแจ้งเจ้าพนักงาน	✓			

แนวเขต (ก) เขตพื้นที่อนุรักษ์จะอยู่ในพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมที่ขึ้นกับ

[illegible]

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ	อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด	
1	อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน					
1.1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	1	ชุด	✓		
1.2	หมวกกันน็อกแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓		
1.3	แว่นตาเซฟตี้	1	อัน	✓		
1.4	ถุงมือเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.5	รองเท้าเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.6	หมวกนิรภัย	1	อัน	✓		
1.7	อื่นๆ...หมวกกันน็อก	1	อัน	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
2.1	วัสดุอุดรับสารเคมี	10	อัน	✓		
2.2	กรวยกันเขต	6	อัน	✓		
2.3	เทปกันพื้นผิวจราจร	1	อัน	✓		
2.4	ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.5	กรวยครอบสารเคมี	1	อัน	✓		
2.6	ถาดวางถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.7	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หกแล้ว	1	อัน	✓		
2.8	หมอนหนุนคอ	2	อัน	✓		
2.9	แท่งกักสารเคมี	4	แท่ง	✓		
2.10	ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
2.11	ทราย + พลั่ว	1	ชุด	✓		
2.12	อื่นๆ.....			✓		

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	นาย.....
ตำแหน่ง	นาย.....
วันที่ตรวจสอบ	๑๖-๑๐-๖๖

แบบรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นาย.....	สถานที่ตั้ง	สถานที่ตั้ง	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (GTS)		
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%	วันที่ส่ง	วันที่ส่ง	วันที่ส่ง		
ประเภทของรถ	รถบรรทุก 4 ล้อ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	นาย.....		
ทะเบียนรถ	03-5413	วันที่ตรวจสอบ	วันที่ตรวจสอบ	๑๖-๑๐-๖๖		
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ	อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข	
			ปกติ	ชำรุด		
1 ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำมันเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2 ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	ไฟหน้า/ไฟเบรก/ไฟเลี้ยว	✓			
	3	ไฟสัญญาณ	✓			
	4	แสงนำปัดรถยนต์	✓			
3 ระบบช่วงล่าง	1	ฉนวนยาง/สภาพยาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4 ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระพ๋กหลัง / กระพ๋กของข้าง	✓			
5 ระบบเอกสาร	1	MSDS	✓			
	2	COA	✓			
	3	ใบขนถ่ายสินค้า	✓			
	4	ใบกำกับสารขนส่ง	✓			
	5	Safety Checklist	✓			
	6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓			
	7	สำเนาใบ พ.4	✓			
	8	สำเนาบัตรประชาชน	✓			
	9	ใบรับรองการอบรมการขนส่งสารเคมี	✓			
	10	เอกสารประกันตัวรถ	✓			
	11	Calibration Report	✓			
	12	ใบตรวจเช็คความพร้อมของรถ	✓			

หมายเหตุ เอกสารชุดนี้จะต้องอยู่ในรถคันดังกล่าวและต้องนำเอกสารนี้ไปแสดงต่อเจ้าพนักงาน

รายการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี			
รายการ	วันที่	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ
70-2908	21/10/66	นาย.....	นาย.....
1 อุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
1.1 ชุดเซฟตี้พนักงาน	✓		
1.2 หมวกกันน็อก	✓		
1.3 แว่นตาเซฟตี้	✓		
1.4 ถุงมือเซฟตี้	✓		
1.5 รองเท้าเซฟตี้	✓		
1.6 หมวกนิรภัย	✓		
1.7 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.8 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.9 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.10 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.11 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.12 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.13 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.14 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
1.15 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
2 อุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
2.1 ชุดเซฟตี้พนักงาน	✓		
2.2 หมวกกันน็อก	✓		
2.3 แว่นตาเซฟตี้	✓		
2.4 ถุงมือเซฟตี้	✓		
2.5 รองเท้าเซฟตี้	✓		
2.6 หมวกนิรภัย	✓		
2.7 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
2.8 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
2.9 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
2.10 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
2.11 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
2.12 อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	✓		
3 เอกสารการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
3.1 ใบขนถ่ายสินค้า	✓		
3.2 ใบกำกับสารขนส่ง	✓		
3.3 ใบรับรองการอบรม	✓		
4 อุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			

ผู้ตรวจ

นาย.....

Update 13 December 2018

แบบรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
วันที่ตรวจ	21/10/66	นาย.....	นาย.....	นาย.....	นาย.....	นาย.....
เวลา	13.30 น.	นาย.....	นาย.....	นาย.....	นาย.....	นาย.....
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ	อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข	
			ปกติ	ชำรุด		
อุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	✓			
	2	หมวกกันน็อก	✓			
	3	แว่นตาเซฟตี้	✓			
	4	ถุงมือเซฟตี้	✓			
	5	รองเท้าเซฟตี้	✓			
	6	หมวกนิรภัย	✓			
อุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	✓			
	2	หมวกกันน็อก	✓			
	3	แว่นตาเซฟตี้	✓			
	4	ถุงมือเซฟตี้	✓			
	5	รองเท้าเซฟตี้	✓			
	6	หมวกนิรภัย	✓			
	7	ชุดป้องกันสารเคมี	✓			
เอกสารการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1	ใบขนถ่ายสินค้า	✓			
	2	ใบกำกับสารขนส่ง	✓			
	3	ใบรับรองการอบรม	✓			
	4	ใบรับรองการตรวจรถ	✓			
อุปกรณ์การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	✓			
	2	หมวกกันน็อก	✓			
	3	แว่นตาเซฟตี้	✓			
	4	ถุงมือเซฟตี้	✓			
	5	รองเท้าเซฟตี้	✓			
	6	หมวกนิรภัย	✓			
	7	ชุดป้องกันสารเคมี	✓			
	8	ชุดป้องกันสารเคมี	✓			
	9	ชุดป้องกันสารเคมี	✓			

ผู้ตรวจ

นาย.....

Update 13 December 2018

แบบรายงานการตรวจสภาพความพร้อมของรถยนต์ขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายอิทธิพงษ์ ตอนโพนรัมย์		สถานที่ตั้ง	บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)		
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%		วันที่ส่ง	วันพุธ 11/10/2566		
ประเภทรถขนส่ง	รถบรรทุกเก๋ง		ผู้ตรวจสอบ	โดมทิวา		
ทะเบียนรถ	3ฒบ.-1932		วันที่ตรวจสอบ	10-10-66		
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1.ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำมันเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2.ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	ไฟหน้าไฟเบรกไฟเลี้ยว	✓			
	3	หีบน้ำมัน	✓			
	4	แผงหน้าปัดรถยนต์	✓			
3.ระบบช่วงล่าง	1	ลมยางสภาพยาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4.ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระจกหลัง / กระจกมองข้าง	✓			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ	
5.ระบบเอกสาร	1	MSDS	✓			
	2	COA	✓			
	3	ใบขนถ่ายสินค้า	✓			
	4	ใบกำกับการขนส่ง	✓			
	5	Safety Checklist	✓			
	6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓			
	7	สำเนาใบ พ.4	✓			
	8	สำเนาบัตรประชาชน	✓			
	9	หนังสือระบบความปลอดภัยรถบรรทุก	✓			
	10	เอกสารประกันภัย	✓			
	11	Calibration Report	✓			
	12	ใบตรวจความพร้อมของรถบรรทุก	✓			

หมายเหตุ : รายการที่ตรวจพบไม่ปกติหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนขนส่งสินค้า

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ		อาการที่ชำรุด
				ปกติ	ชำรุด	
1	อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน					
1.1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	1	ชุด	✓		
1.2	หมวกกันสาดสารเคมีแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓		
1.3	แว่นตาเซฟตี้	1	อัน	✓		
1.4	ถุงมือเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.5	รองเท้าเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.6	หมวกนิรภัย	1	อัน	✓		
1.7	อื่นๆ.....หมวกกันน็อก	1	อัน	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
2.1	วัสดุดูดซับสารเคมี	10	อัน	✓		
2.2	ทรายกันเฉล	4	อัน	✓		
2.3	เทปกันพื้นสีขาวแดง	1	อัน	✓		
2.4	ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.5	ทรายกรอกถาดเคมี	1	อัน	✓		
2.6	ถาดวางถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.7	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หกแล้ว	1	อัน	✓		
2.8	หมอนหนุนล้อ	2	อัน	✓		
2.9	แท่งกักสารเคมี	4	แท่ง	✓		
2.10	ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
2.11	ทราย + พดั่ว	1	ชุด	✓		
2.12	อื่นๆ.....		อัน			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	โดมทิวา
ตำแหน่ง	ช่าง ช่างเทคนิค
วันที่ตรวจสอบ	10-10-66

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ		อาการที่ชำรุด
				ปกติ	ชำรุด	
1	อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน					
1.1	ชุดเซฟตี้พนักงาน	1	ชุด	✓		
1.2	หมวกกันสาดสารเคมีแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓		
1.3	แว่นตาเซฟตี้	1	อัน	✓		
1.4	ถุงมือเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.5	รองเท้าเซฟตี้	1	คู่	✓		
1.6	หมวกนิรภัย	1	อัน	✓		
1.7	อื่นๆ.....หมวกกันน็อก	1	อัน	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
2.1	วัสดุดูดซับสารเคมี	10	อัน	✓		
2.2	ทรายกันเฉล	4	อัน	✓		
2.3	เทปกันพื้นสีขาวแดง	1	อัน	✓		
2.4	ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.5	ทรายกรอกถาดเคมี	1	อัน	✓		
2.6	ถาดวางถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
2.7	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หกแล้ว	1	อัน	✓		
2.8	หมอนหนุนล้อ	2	อัน	✓		
2.9	แท่งกักสารเคมี	4	แท่ง	✓		
2.10	ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
2.11	ทราย + พดั่ว	1	ชุด	✓		
2.12	อื่นๆ.....		อัน			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	โดมทิวา
ตำแหน่ง	ช่าง ช่างเทคนิค
วันที่ตรวจสอบ	10-10-66

แบบรายงานการตรวจสภาพความพร้อมของรถยนต์ขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายณัฏฐกร มุ่งดี		สถานที่ตั้ง	บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)		
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%		วันที่ส่ง	วันจันทร์ 06/11/2566		
ประเภทรถขนส่ง	รถบรรทุกเก๋ง		ผู้ตรวจสอบ	โดมทิวา		
ทะเบียนรถ	3ฒบ.-1932		วันที่ตรวจสอบ	4-11-66		
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1.ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำมันเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2.ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	ไฟหน้าไฟเบรกไฟเลี้ยว	✓			
	3	หีบน้ำมัน	✓			
	4	แผงหน้าปัดรถยนต์	✓			
3.ระบบช่วงล่าง	1	ลมยางสภาพยาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4.ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระจกหลัง / กระจกมองข้าง	✓			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ	
5.ระบบเอกสาร	1	MSDS	✓			
	2	COA	✓			
	3	ใบขนถ่ายสินค้า	✓			
	4	ใบกำกับการขนส่ง	✓			
	5	Safety Checklist	✓			
	6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓			
	7	สำเนาใบ พ.4	✓			
	8	สำเนาบัตรประชาชน	✓			
	9	หนังสือระบบความปลอดภัยรถบรรทุก	✓			
	10	เอกสารประกันภัย	✓			
	11	Calibration Report	✓			
	12	ใบตรวจความพร้อมของรถบรรทุก	✓			

หมายเหตุ : รายการที่ตรวจพบไม่ปกติหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขก่อนขนส่งสินค้า

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ		แนวทางแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด	
1	อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน					
	1.1) ชุดเซฟตี้พนักงาน	2	ชุด	✓		
	1.2) หน้ากากกันสารเคมีแบบครึ่งหน้า	2	อัน	✓		
	1.3) แวนตาเซฟตี้	2	อัน	✓		
	1.4) ถุงมือเซฟตี้	2	คู่	✓		
	1.5) รองเท้าเซฟตี้	2	คู่	✓		
	1.6) หมวกนิรภัย	2	อัน	✓		
	1.7) ชีนว. หน้ากากอนามัย	2	ชิ้น	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
	2.1) วัสดุชุดรับสารเคมี	10	อัน	✓		
	2.2) กรวยกันระเบิด	4	อัน	✓		
	2.3) เทปกันพื้นผิวราวแดง	1	อัน	✓		
	2.4) ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
	2.5) กรวยครอบสารเคมี	1	อัน	✓		
	2.6) ถาดวางถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
	2.7) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หนักขึ้น	1	อัน	✓		
	2.8) หมอนหนุนคอ	2	อัน	✓		
	2.9) แท่งกักสารเคมี	4	แท่ง	✓		
	2.10) ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
	2.11) ทราย + พลั่ว	1	ชุด	✓		
	2.12) อื่นๆ		ชิ้น			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ปิณฑิยา
 ตำแหน่ง บอกรับ
 วันที่ตรวจสอบ 18-11-66

แบบรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายอรรถชัย ทุ่งดี	สถานที่ส่ง	บริษัท กัลพิ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)			
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%	วันที่ส่ง	วันจันทร์ 20/11/2566			
ประเภทของรถ	รถบรรทุกล้อคู่	ผู้ตรวจสอบ	ปิณฑิยา			
ทะเบียนรถ	63-1349	วันที่ตรวจสอบ	18-11-66			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1 ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำมันเบรก	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2 ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	ไฟหน้า/ไฟเบรก/ไฟเลี้ยว	✓			
	3	วิทยุสื่อสาร	✓			
	4	แผงหน้าปัดรถยนต์	✓			
3 ระบบช่วงล่าง	1	ลมยางสภาพยาง	✓			
	2	ระบบเบรก	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4 ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓			
	3	กระจกหลัง / กระจกมองข้าง	✓			
5 ระบบเอกสาร	หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
		1	MSDS	✓		
		2	COA	✓		
		3	ใบชี้แจงน้ำหนักสินค้า	✓		
		4	ใบกำกับการณ์ขนส่ง	✓		
		5	Safety Checklist	✓		
		6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓		
		7	คำแนะนำใน พ.4	✓		
		8	คำแนะนำประชาชน	✓		
		9	คู่มือการขนส่งสารเคมีฉบับรถบรรทุก	✓		
		10	เอกสารประกันภัย	✓		
		11	Calibration Report	✓		
		12	ใบตรวจความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี	✓		

หมายเหตุ: ผลการตรวจความพร้อมรถขนส่งสารเคมีอยู่ในระดับดี

แบบรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี							
ชื่อผู้ขนส่ง	นายอรรถชัย ทุ่งดี	สถานที่ส่ง	บริษัท กัลพิ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)				
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%	วันที่ส่ง	วันจันทร์ 02/12/2566				
ประเภทรถขนส่ง	รถบรรทุกล้อ	ผู้ตรวจสอบ	ปิณฑิยา ไท				
ทะเบียนรถ	จกค 1832	วันที่ตรวจสอบ	1-12-66				
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางแก้ไข	
			ปกติ	ชำรุด			
1 ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓				
	2	น้ำมันเบรก	✓				
	3	น้ำหล่อเย็น	✓				
	4	สายพาน	✓				
2 ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓				
	2	ไฟหน้า ไฟเบรก ไฟเลี้ยว	✓				
	3	วิทยุสื่อสาร	✓				
	4	แผงหน้าปัดรถยนต์	✓				
3 ระบบช่วงล่าง	1	ลมยาง สภาพยาง	✓				
	2	ระบบเบรก	✓				
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓				
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓				
4 ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓				
	2	สภาพภายในของตัวรถ	✓				
	3	กระจกหลัง กระจกมองข้าง	✓				
	4	อื่นๆ					
5 ระบบเอกสาร	หัวข้อ		ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
			1	MSDS	✓		
			2	COA	✓		
			3	ใบชี้แจงน้ำหนัก	✓		
			4	ใบกำกับการณ์ขนส่ง	✓		
			5	Safety Checklist	✓		
			6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓		
			7	คำแนะนำ พ.4	✓		
			8	คำแนะนำปัดประทุชน	✓		
			9	คู่มือการขนส่งสารเคมีอันตราย	✓		
			10	เอกสารประกันภัย	✓		
			11	Calibration Report	✓		
		12	ใบตรวจความพร้อมรถขนส่งสารเคมี	✓			

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ		แนวทางแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด	
1	อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน					
	1.1) ชุดเซฟตี้พนักงาน	1	ชุด	✓		
	1.2) หน้ากากกันสารเคมีแบบครึ่งหน้า	1	อัน	✓		
	1.3) แวนตาเซฟตี้	1	อัน	✓		
	1.4) ถุงมือเซฟตี้	1	คู่	✓		
	1.5) รองเท้าเซฟตี้	1	คู่	✓		
	1.6) หมวกนิรภัย	1	อัน	✓		
	1.7) ชีนว. หน้ากากอนามัย	1	ชิ้น	✓		
2	อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ					
	2.1) วัสดุชุดรับสารเคมี	10	อัน	✓		
	2.2) กรวยกันระเบิด	4	อัน	✓		
	2.3) เทปกันพื้นผิวราวแดง	1	อัน	✓		
	2.4) ถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
	2.5) กรวยครอบสารเคมี	1	อัน	✓		
	2.6) ถาดวางถังรองสารเคมี	1	อัน	✓		
	2.7) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่หนักขึ้น	1	อัน	✓		
	2.8) หมอนหนุนคอ	2	อัน	✓		
	2.9) แท่งกักสารเคมี	4	แท่ง	✓		
	2.10) ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
	2.11) ทราย + พลั่ว	1	ชุด	✓		
	2.12) อื่นๆ		ชิ้น			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ ปิณฑิยา
 ตำแหน่ง บอกรับ
 วันที่ตรวจสอบ 18-11-66

หมายเหตุ: ผลการตรวจความพร้อมรถขนส่งสารเคมีอยู่ในระดับดี

แบบรายงานการตรวจสอบสภาพความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
ชื่อผู้ขนส่ง	นายบอกรวย ผ่องใส		สถานที่ตั้ง	บริษัท กิตติ ที่เอส 3 จำกัด (GTS3)		
สินค้าที่ส่ง	กรดไฮโดรคลอริก 35%		วันที่ส่ง	วันที่ส่ง 22/12/2566		
ประเภทรถขนส่ง	รถบรรทุกตู้เย็น		ผู้ตรวจสอบ	[ลายเซ็น]		
ทะเบียนรถ	83-1349		วันที่ตรวจสอบ	21-12-66		
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด	แนวทางการแก้ไข
			ปกติ	ชำรุด		
1 ระบบเครื่องยนต์	1	น้ำมันเครื่อง	✓			
	2	น้ำหมั่นเบรค	✓			
	3	น้ำหล่อเย็น	✓			
	4	สายพาน	✓			
2 ระบบไฟฟ้า	1	แบตเตอรี่ / น้ำกลั่น	✓			
	2	โช้หน้า/โช้เบรค/ไฟเลี้ยว	✓			
	3	พิกัดน้ำมัน	✓			
	4	แสงหน้า/ไฟถอย	✓			
3 ระบบช่วงล่าง	1	ลมยาง/สภาพยาง	✓			
	2	ระบบเบรค	✓			
	3	ระบบบังคับเลี้ยว	✓			
	4	ระบบรองรับน้ำหนัก	✓			
4 ระบบทั่วไป	1	สภาพภายนอกของตัวรถ	✓			
	2	สภาพภายในห้องโดยสาร	✓			
	3	กระจกหลัง / กระจกมองข้าง	✓			
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ	
5 ระบบเอกสาร	1	MSDS	✓			
	2	COA	✓			
	3	ใบแจ้งน้ำหนักสินค้า	✓			
	4	ใบกำกับภาษี	✓			
	5	Safety Checklist	✓			
	6	แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน	✓			
	7	สำเนาใบ พ. 4	✓			
	8	สำเนาใบประวัติการขนส่ง	✓			
	9	หลักฐานการปฏิบัติตามกฎหมาย	✓			
	10	เอกสารประกันภัย	✓			
	11	Calibration Report	✓			
	12	ใบแจ้งผู้เกี่ยวข้อง	✓			

หมายเหตุ: ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบความพร้อมของรถขนส่งสารเคมีก่อนนำออกใช้งาน

Safety Checklist						
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	สภาพ	อาการที่ชำรุด	แนวทางการแก้ไข
				ปกติ	ชำรุด	
1 อุปกรณ์เซฟตี้พนักงาน	1.1) ชุดเซฟตี้พนักงาน	2	ชุด	✓		
	1.2) หน้ากากกันสารเคมีแบบครึ่งหน้า	2	ชิ้น	✓		
	1.3) แว่นตาเซฟตี้	2	ชิ้น	✓		
	1.4) ถุงมือเซฟตี้	2	คู่	✓		
	1.5) รองเท้าเซฟตี้	2	คู่	✓		
	1.6) หมวกนิรภัย	2	ชิ้น	✓		
	1.7) อื่นๆ... หน้ากากอนามัย	2	ชิ้น	✓		
2 อุปกรณ์เซฟตี้ประจำรถ	2.1) วัสดุอุดรับสารเคมี	10	ชิ้น	✓		
	2.2) ทรายกันลื่น	4	ชิ้น	✓		
	2.3) เทปกันพื้นผิวภายในรถ	1	ชิ้น	✓		
	2.4) ถังรองสารเคมี	1	ชิ้น	✓		
	2.5) ทรายดูดซับสารเคมี	1	ชิ้น	✓		
	2.6) ถาดวางถังรองสารเคมี	1	ชิ้น	✓		
	2.7) ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ห้ามรั่ว	1	ชิ้น	✓		
	2.8) หมอนหนุนล้อ	2	ชิ้น	✓		
	2.9) แท่งกักสารเคมี	4	แท่ง	✓		
	2.10) ถังดับเพลิง	1	ถัง	✓		
	2.11) ทราย + หัว	1	ชุด	✓		
	2.12) อื่นๆ...		ชิ้น			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบ	[ลายเซ็น]
ตำแหน่ง	หัวหน้าคลัง
วันที่ตรวจสอบ	21-12-66

แบบรายงานการตรวจสอบความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
วันที่ตรวจสอบ 11/12/66		เวลา 13.30 น.		เลขที่ใบแจ้ง 68-3560		
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ	ดำเนินการ
			มี	ไม่มี		
อุปกรณ์ป้องกันตัวผู้ขับขี่	1	หมวกนิรภัย	✓			
	2	เสื้อกันฝน/เสื้อกันแดด	✓			
	3	ถุงมือป้องกันสารเคมี	✓			
	4	รองเท้ากันน้ำ	✓			
	5	แว่นตาป้องกัน	✓			
	6	ชุดป้องกันสารเคมี	✓			
อุปกรณ์ป้องกันตัวผู้โดยสาร	1	สายเข็มขัดนิรภัย	✓			
	2	เข็มขัดนิรภัย	✓			
	3	เอกสาร SDS	✓			
	4	เอกสารอื่นๆ	✓			
	5	ถังดับเพลิง 15 ลิ	✓			
	6	ถังบรรจุน้ำ 50 ลิ	✓			
การบำรุงรักษา	1	สภาพเครื่องยนต์	✓			
	2	หม้อน้ำ	✓			
	3	แบตเตอรี่	✓			
	4	น้ำหล่อเย็น	✓			
การบำรุงรักษาตัวรถ	1	ยาง	✓			
	2	สายพาน	✓			
	3	โช้หน้า	✓			
	4	โช้เบรค	✓			
	5	การรองรับน้ำหนัก	✓			
	6	ถังเก็บน้ำ	✓			
	7	ถังเก็บน้ำมัน	✓			
	8	ถังเก็บน้ำ	✓			
	9	ถังเก็บน้ำ	✓			

ผู้ตรวจสอบ

หัวหน้าคลัง

Update: 14 December 2018

แบบรายงานการตรวจสอบความพร้อมของรถขนส่งสารเคมี						
เลขที่ใบแจ้ง 68-3560		วันที่ 11/12/66		บริษัท กิตติ ที่เอส 3 จำกัด		
หัวข้อ	ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจ		หมายเหตุ	ดำเนินการ
			มี	ไม่มี		
1 อุปกรณ์ป้องกันตัวผู้ขับขี่	1.1	หมวกนิรภัย	✓			
	1.2	เสื้อกันฝน/เสื้อกันแดด	✓			
	1.3	ถุงมือป้องกันสารเคมี	✓			
	1.4	รองเท้ากันน้ำ	✓			
	1.5	แว่นตาป้องกัน	✓			
	1.6	ชุดป้องกันสารเคมี	✓			
	1.7	สายเข็มขัดนิรภัย	✓			
	1.8	เข็มขัดนิรภัย	✓			
	1.9	เอกสาร SDS	✓			
	1.10	เอกสารอื่นๆ	✓			
	1.11	ถังดับเพลิง 15 ลิ	✓			
	1.12	ถังบรรจุน้ำ 50 ลิ	✓			
	1.13	ถังเก็บน้ำ	✓			
	1.14	ถังเก็บน้ำมัน	✓			
2 อุปกรณ์ป้องกันตัวรถ	2.1	ยาง	✓			
	2.2	สายพาน	✓			
	2.3	โช้หน้า	✓			
	2.4	โช้เบรค	✓			
	2.5	การรองรับน้ำหนัก	✓			
	2.6	ถังเก็บน้ำ	✓			
	2.7	ถังเก็บน้ำมัน	✓			
	2.8	ถังเก็บน้ำ	✓			
	2.9	ถังเก็บน้ำมัน	✓			
	2.10	ถังเก็บน้ำ	✓			
	2.11	ถังเก็บน้ำมัน	✓			
	2.12	ถังเก็บน้ำ	✓			
	2.13	ถังเก็บน้ำมัน	✓			
	2.14	ถังเก็บน้ำ	✓			
3 อุปกรณ์ป้องกันตัวรถ	3.1	ยาง	✓			
	3.2	สายพาน	✓			
	3.3	โช้หน้า	✓			
	3.4	โช้เบรค	✓			
4 อุปกรณ์ป้องกันตัวรถ	4.1	ยาง	✓			
	4.2	สายพาน	✓			
	4.3	โช้หน้า	✓			
	4.4	โช้เบรค	✓			

ผู้ตรวจสอบ

หัวหน้าคลัง

Update: 13 December 2018

ภาคผนวก ข-19

หนังสืออนุญาตเชื่อมต่อทางระบายน้ำฝน (ประเภทถาวร)

14 มีนาคม 2561

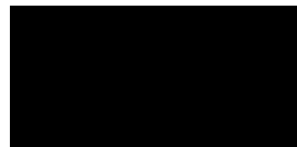
เรื่อง อนุญาตเชื่อมต่อทางระบายน้ำฝน (ประเภทถาวร)
เรียน คุณสุดดี สุจริต
ผู้รับมอบอำนาจจาก บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

อ้างถึง คำขอเชื่อมต่อทางระบายน้ำฝน (ประเภทถาวร) ลงวันที่ 28 มีนาคม 2560

ตามที่ท่านได้รับมอบอำนาจจากบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด ดำเนินการยื่นคำขอเชื่อมต่อทางระบายน้ำฝนถาวรเข้ากับ ระบบระบายน้ำฝนส่วนกลางของทาง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ดเพื่อใช้ระบายน้ำฝน จากแปลงที่ดินเลขที่ B.18-1 ซึ่งทางนิคมฯ ได้พิจารณาแบบคำขอพร้อมกับเอกสารต่างๆ แล้วเห็นควรอนุญาตให้ดำเนินการเชื่อมต่อได้ตามแบบที่แนบมากับคำขอนั้น

ทั้งนี้ การก่อสร้างเชื่อมต่อทางระบายน้ำฝนดังกล่าว จะต้องใช้ประโยชน์เฉพาะการระบายน้ำฝนจากแปลงที่ดินเท่านั้น โดยในระหว่างการก่อสร้างจะต้องไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางของนิคมฯ หากมีสิ่งใดเสียหายทางบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม โดยก่อนทำงานขุดเชื่อมต่อระบบสาธารณูปโภคในเขตพื้นที่ของโครงการ จะต้องยื่นใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit) และได้รับอนุญาตจากทางโครงการก่อนจึงจะเริ่มดำเนินการได้ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่เบอร์โทรศัพท์ 033-010989

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการและบำรุงรักษา

สำเนาเรียน VP/A.OMS / OMW



ภาคผนวก ข-20

บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บสารเคมี
และการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บขยะ

เดิม

เดิม

* การแก้ไขปัญหามุ่งเน้นด้านเมื่อสารเคมีตกค้างในดิน ให้ผู้พบเห็นนำวัตถุอันตรายมาแจ้งผู้ใกล้ชิด หรือแจ้งเจ้าพนักงานตรวจสารเคมีอันตราย (การนำวัตถุอันตรายมาแจ้งผู้ใกล้ชิดนำไปแจ้งหรือทิ้งจะระงับการดำเนินการ)

* ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเรื่องหมาย "ถูก" ✓ ในแต่ละช่องของแผนที่ที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

* ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเรื่องหมาย "กากบาท" ✗ ในแต่ละช่องของแผนที่ที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพื้นที่พบเป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ATTACHMENT 1 Chemical Storage Area Inspection Rev00

เดือน

เดือน

ก. การเฝ้าระวังเหตุเบื้องต้นถ้าเมื่อสารเคมีรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นแจ้งว่าผู้ดูแลระบบการเดินปลัดขันธ์ หรือแจ้งว่ามีความสะอาดปลอดภัย (การแจ้งให้เลิกกักน้อย) และนำผู้ดูแลระบบไปแจ้งในผังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย

ข. ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" ✓ ในแต่ละห้องของเซลล์รวมทั้งทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสารเคมีที่กักอยู่ในภาชนะที่ปลัดขันธ์และถูกส่งลงตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ค. ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" ✗ ในแต่ละห้องของเซลล์รวมทั้งทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งปนเปื้อนในตามข้อปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ATTACHMENT 1 Chemical Storage Area Inspection Rev00



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

ปี : 2566

สถานที่จัดเก็บ : GTS3 Cooling Tower

เดือน

ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	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	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีลักษณะที่ก่อให้เกิดสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกกันถูกต้องหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีข้างอยู่บนฝาถังหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
5	มีสิ่งที่ยาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6	มีก้นหูลหรือเศษกระดาษอยู่ในและ รอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยกับสัตว์หรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการสะสมของก๊าซพิษหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
12	มีวัสดุอุดขึ้นสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
13	ถังหรือภาชนะบรรจุนำมาน้อยในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
ผู้ตรวจสอบ		[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]			[Signature]		
หมายเหตุ																																								

- การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุอุดขึ้นสารเคมีไปอุดทันที หรือเรียกหาความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุอุดขึ้นไปที่ถังในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" - ✓ - ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" - X - ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่ยกมาไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



บันทึกการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมี

ปี : 2566 สถานที่จัดเก็บ : GTS4 Cooling Tower		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.			
ลำดับที่	รายการตรวจสอบ	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	สภาพทั่วไปรอบๆ บริเวณเก็บสารเคมี มีการแตกร้าว หรือมีลักษณะที่ก่อให้เกิดสารเคมีรั่วซึมหรือไหลลงสู่พื้นดินหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	การจัดวางสารเคมีเป็นระเบียบเรียบร้อยและแยกกันถูกต้องหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	บนถังหรือภาชนะบรรจุสารเคมี มีสารเคมีข้างอยู่บนฝาถังหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	มีการรั่วไหลของสารเคมีจากภาชนะบรรจุออกมาหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	มีสิ่งที่ยาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	มีก้นหูลหรือเศษกระดาษอยู่ในและ รอบ ๆ ห้องเก็บสารเคมีหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	ภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดมีป้ายและฉลากระบุชื่อและชนิด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	มีข้อมูลหรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อความปลอดภัยกับสัตว์หรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	มี SDS ของสารเคมีที่เก็บไว้ในห้องเก็บสารเคมี ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	อากาศถ่ายเทได้ดี และไม่มีการสะสมของก๊าซพิษหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	หลังคาโรงเก็บสารเคมีมีการรั่ว หรือแตกหักหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	มีวัสดุอุดบนสารเคมีเก็บไว้ใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	ถังหรือภาชนะบรรจุนำมาน้อยในสภาพเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ผู้ตรวจสอบ		[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]				[Signature]			
หมายเหตุ																																																	

- การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเมื่อสารเคมีรั่วไหล ให้ผู้พบเห็นนำวัสดุอุดขึ้นสารเคมีไปอุดทันที หรือเรียกหาความสะอาดสารเคมีนั้น (การรั่วไหลเล็กน้อย) และนำวัสดุอุดขึ้นไปที่ถังในถังหรือที่ทิ้งขยะอันตราย
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "ถูก" - ✓ - ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าสถานที่เก็บอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและถูกต้องตามข้อปฏิบัติทางความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ให้ผู้ปฏิบัติงานเขียนเครื่องหมาย "กากบาท" - X - ในแต่ละช่องของแต่ละวันที่ทำการตรวจสอบ เมื่อสิ่งที่ยกมาไม่เป็นไปตามข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

[illegible]

ลำดับ	สารพิษ/ผลิตภัณฑ์	มาตรการกวดขัน	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเสร็จ	หมายเหตุ

ความเหตุ 1. ถ้าอยู่ในสภาพปกติให้ใส่เครื่องนอน ✓
2. ถ้าอยู่ในสภาพไม่ปกติให้ใส่เครื่องนอน ✗ เพราะยังไม่ในตารางระดับการบาดเจ็บ ผู้รับนิยตชอบ ฝากกำหนดเสร็จ

ภาคผนวก ข-21

เอกสารการจัดการกากของเสีย

สรุปปริมาณการจัดส่งของเสียไปกำจัดแต่ละประเภท

บันทึกปริมาณการคัดแยกกากของเสียมูลฝอยทั่วไปของโรงงาน
โรงไฟฟ้าดาสิทธิ์ 3
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

เดือน	ขยะมูลฝอย	กากของเสียอุตสาหกรรม		
		ของเสียทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ของเสียอันตราย (Hazardous waste)	นำกลับมาใช้ซ้ำ/ใช้ใหม่ (Reuse/Recycle)
มกราคม	1.26	-	-	-
กุมภาพันธ์	1.12	-	-	-
มีนาคม	1.26	-	-	-
เมษายน	0.98	-	-	-
พฤษภาคม	1.26	-	2.01	-
มิถุนายน	1.26	-	-	-
กรกฎาคม	1.12	-	-	-
สิงหาคม	1.40	-	-	-
กันยายน	1.12	-	-	-
ตุลาคม	1.26	6.98	3.45	-
พฤศจิกายน	1.26	-	-	-
ธันวาคม	1.12	-	-	-
รวม (ตัน)	14.42	6.98	5.46	0.00

ใบกำกับการขนส่งของเสีย

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่สำหรับเกษตรกรรมและขยะมูลฝอย/

INDUSTRIAL NON-HAZARDOUS AND COMMERCIAL WASTE MANIFEST

INDUSTRIAL NON-HAZARDOUS AND COMMERCIAL WASTE MANIFEST

หมายเลขใบแจ้งการขนส่ง Manifest No.		E5B1242712308(1459)		วันที่/เดือน/ปี		1 - 31 August 2023	
ผู้แจ้งข้อมูลผู้แจ้งการขนส่ง WASTE PRODUCER				หมายเลขการขนส่ง Waste Profile No.			
ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง/ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง : บริษัท ไทย เอส ซี จำกัด (บริษัทมหาชน จำกัด) Gulf TSS Company Limited				ประเภทของวัสดุ (Type of Transportation) Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE			
ผู้แจ้งการขนส่ง/ผู้แจ้งการขนส่ง : ผู้แจ้งการขนส่ง/ผู้แจ้งการขนส่ง : 224 ม.3 ตำบลบึง อ.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี 21140				หมายเลขการขนส่ง (Registration No.) หมายเลขการขนส่ง/Box No. :			
วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี	วัน/เดือน/ปี
Day	Month	Year	Day	Month	Year	Day	Month
01	12	2023	01	12	2023	01	12
02	12	2023	02	12	2023	02	12
03	12	2023	03	12	2023	03	12
04	12	2023	04	12	2023	04	12
05	12	2023	05	12	2023	05	12
06	12	2023	06	12	2023	06	12
07	12	2023	07	12	2023	07	12
08	12	2023	08	12	2023	08	12
09	12	2023	09	12	2023	09	12
10	12	2023	10	12	2023	10	12
11	12	2023	11	12	2023	11	12
12	12	2023	12	12	2023	12	12
13	12	2023	13	12	2023	13	12
14	12	2023	14	12	2023	14	12
15	12	2023	15	12	2023	15	12
16	12	2023	16	12	2023	16	12
รวมสุทธิ				รวมสุทธิ			
NET				NET			

หมายเหตุ/Note :
 ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง
 Producer : declares that the solid waste disposed is of non-hazardous type.
 ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง
 These waste are keep stored in one container (Food/Paper/Plastics/Woods/Fabric) Other

ผู้แจ้งการขนส่ง WASTE TRANSPORTER		ผู้แจ้งการขนส่ง WASTE PROCESSOR	
ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง/ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง	ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง/ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง	ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง/ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง	ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง/ชื่อ-นามสกุลผู้แจ้งการขนส่ง
บริษัท ไทย เอส ซี จำกัด เลขที่ 224 ม.3 ตำบลบึง อ.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี 21140 โทรศัพท์ 0 2745 6926-7	บริษัท ไทย เอส ซี จำกัด เลขที่ 224 ม.3 ตำบลบึง อ.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี 21140 โทรศัพท์ 0 2745 6928	บริษัท ไทย เอส ซี จำกัด เลขที่ 224 ม.3 ตำบลบึง อ.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี 21140 โทรศัพท์ 0 2745 6926-7	บริษัท ไทย เอส ซี จำกัด เลขที่ 224 ม.3 ตำบลบึง อ.ลาดหญ้า จ.กาญจนบุรี 21140 โทรศัพท์ 0 2745 6928
ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.	ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.	ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.	ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.
ชื่อ-นามสกุล : Name ตำแหน่ง : Position วัน/เดือน/ปี : Date	ชื่อ-นามสกุล : Name ตำแหน่ง : Position วัน/เดือน/ปี : Date	ชื่อ-นามสกุล : Name ตำแหน่ง : Position วัน/เดือน/ปี : Date	ชื่อ-นามสกุล : Name ตำแหน่ง : Position วัน/เดือน/ปี : Date

ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง
 Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.

ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง
 Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.

ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง
 Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.

ผู้แจ้งการขนส่ง : ระบุว่าข้อมูลการขนส่งที่แจ้งการขนส่งเป็นข้อมูลจริงและถูกต้องตามที่แจ้งการขนส่ง
 Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.

ใบคำทักการขอสิทธิบัตรที่ใช้แล้วประเภทของผลิตภัณฑ์อันตรายและของอันตราย/ INDUSTRIAL NON-HAZARDOUS AND COMMERCIAL WASTE MANIFEST

[illegible]

Effective date : 1/11/2016

**ไม่ก้ากับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่สำหรับเกษตรกรรมที่ไม่อันตรายและขยะมูลฝอย/
INDUSTRIAL NON-HAZARDOUS AND COMMERCIAL WASTE MANIFEST**

วันที่ออกใบแจ้งรายการ Manifest No. **ESB1242712310(1459)**

ชื่อ-สกุล ผู้ผลิต/ผู้รับส่ง WASTE PRODUCER

ชื่อบริษัท ผู้ผลิต/ผู้รับส่ง (โปรดพิมพ์ชื่อและที่อยู่) :
 บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด
 Gulf TSI Company Limited
 224 หมู่ 8 ซ.สายหลัก อ.เมือง จ.ระยอง 21140
 ชื่อและตำแหน่งผู้ติดต่อ / Contact person :

วันที่ออกใบแจ้งรายการ Waste Profile No. **007530**

ประเภทของขยะ (Type of Transportation)
 Industrial Estate **EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE**
 หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.) :
 หมายเลขตู้/กล่อง/Box No. :

เดือน/ปี : **1 - 31 October 2023**

REL Truck/6 or 10 wheel truck

วัน ปี Day	ผู้ผลิต/Producer	ผู้ขนส่ง/Transporter	ผู้รับ/Processor	วัน ปี Day	ผู้ผลิต/Producer	ผู้ขนส่ง/Transporter	ผู้รับ/Processor
1.25 M				1.25 M			
01				17			
02				18			
03				19			
04				20			
05				21			
06				22			
				23			
				24			
08				25			
09				26			
10				27			
11				28			
12				29			
13				30			
14				31			
15				NET			
16							

หมายเหตุ/Note : ผู้ผลิต/ผู้รับส่ง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าขยะที่ส่งไปนี้ไม่ใช่ของอันตราย (non-hazardous type).
 Producer : declares that the solid waste disposed is of non-hazardous type.
 เป็นการรับรองความถูกต้องของข้อมูล (เฉพาะทาง/ประเภทขยะ/เศษพลาสติก/เศษไม้/เศษผ้า) ที่ส่งมา
 These waste are keep stored in one container. (Food/Paper/Plastics/Woods/Fabrics) Other

ผู้ผลิต/ผู้รับส่ง WASTE TRANSPORTER

ชื่อ-สกุล/ผู้ผลิต/Transporter's name and address
 บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด
 224 หมู่ 8 ซ.สายหลัก อ.เมือง จ.ระยอง 21140
 โทรศัพท์ 0 2745 6926-7
 โทรสาร 0 2745 6926-7
 ผู้ติดต่อ : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าขยะที่ส่งไปนี้ไม่ใช่ของอันตราย และได้รับแจ้งตามกฎหมาย
 Transporter : declares that the type and quantity of waste received is as mentioned above and the waste has been handled in accordance with regulations.

ผู้รับ/ผู้ผลิต WASTE PROCESSOR

ชื่อ-สกุล/ผู้รับ/Processor's name and address
 บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด
 88 หมู่ 8 ซ.สายหลัก อ.เมือง จ.ระยอง 21140
 โทรศัพท์ 038-346364-7
 โทรสาร 038-346368
 ผู้ติดต่อ : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าขยะที่ส่งไปนี้ไม่ใช่ของอันตราย และได้รับแจ้งตามกฎหมาย
 Processor : declares that the waste has been accepted and will be processed in accordance with regulations.

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของขยะและได้รับแจ้งตามกฎหมาย
 I hereby certify that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and the waste has been transported according to regulations

ชื่อ-สกุล : Name
 อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด
 ตำแหน่ง : Title
 ผู้จัดการทั่วไป

ชื่อ-สกุล : Name
 อุตสาหกรรม (ประเทศไทย) จำกัด
 ตำแหน่ง : Title
 ผู้จัดการทั่วไป

ลายเซ็น : Signature

ลายเซ็น : Signature

วันที่ : Date
 31/10/2023

วันที่ : Date
 31/10/2023

Effective date : 1/11/2016

ใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตรายและขยะมูลฝอย/
INDUSTRIAL NON-HAZARDOUS AND COMMERCIAL WASTE MANIFEST

แบบแสดงใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตรายและขยะมูลฝอย Waste Profile No. 2023 007530
ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย WASTE PRODUCER
ผู้รับกากของเสียอันตราย (Type of Transportation) REL Truck/5 or 10 wheel truck
Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE
Gulf TSS Company Limited
224 ม.3 อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 81000 211-40
หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.):
หมายเลขรถบรรทุก / Box No.:
ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Contact person:
วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt: 1-30 November 2023

วัน รับ กาก ของ เสีย / Day	วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt			ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย / Producer	ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Transporter	ผู้รับกากของเสียอันตราย / Processor
	วัน รับ กาก ของ เสีย / Day	เดือน รับ กาก ของ เสีย / Month	ปี รับ กาก ของ เสีย / Year			
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
NET						

หมายเหตุ/Note: ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย: งดการทิ้งกากของเสียอันตรายลงในแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ
Producer: declares that the solid waste disposed is of non-hazardous type.
เป็นการรับกากของเสียอันตรายในภาชนะบรรจุ (ถุงพลาสติก/กระดาษ/กล่อง/ลังไม้/ตู้เหล็ก) หรืออื่น ๆ
These waste are kept stored in one container (Food/Paper/Plastics/Woods/Fabric) Other

ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย WASTE TRANSPORTER
ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย WASTE PRODUCER
ผู้รับกากของเสียอันตราย (Type of Transportation) REL Truck/5 or 10 wheel truck
Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE
Gulf TSS Company Limited
224 ม.3 อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 81000 211-40
หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.):
หมายเลขรถบรรทุก / Box No.:
ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Contact person:
วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt: 1-30 November 2023

ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย WASTE TRANSPORTER
ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย WASTE PRODUCER
ผู้รับกากของเสียอันตราย (Type of Transportation) REL Truck/5 or 10 wheel truck
Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE
Gulf TSS Company Limited
224 ม.3 อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 81000 211-40
หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.):
หมายเลขรถบรรทุก / Box No.:
ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Contact person:
วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt: 1-30 November 2023

น้ำหนักโดยประมาณของกากของเสียอันตราย (Estimated Weight of Each Bin)		น้ำหนักสุทธิ (Net Weight)	น้ำหนักรวม (Total Weight)
240 Ltr. Bin	38	100.00	1,210
1.25 M3 Bin	140	0.00	
3.00 M3 Bin	330	0.00	
5.00 M3 Bin	550	0.00	

Effective date: 1/11/2024

ใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตรายและขยะมูลฝอย/
INDUSTRIAL NON-HAZARDOUS AND COMMERCIAL WASTE MANIFEST

แบบแสดงใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตราย Waste Profile No. 2023 007530
ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย WASTE PRODUCER
ผู้รับกากของเสียอันตราย (Type of Transportation) REL Truck/5 or 10 wheel truck
Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE
Gulf TSS Company Limited
224 ม.3 อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 81000 211-40
หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.):
หมายเลขรถบรรทุก / Box No.:
ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Contact person:
วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt: 1-31 December 2023

วัน รับ กาก ของ เสีย / Day	วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt			ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย / Producer	ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Transporter	ผู้รับกากของเสียอันตราย / Processor
	วัน รับ กาก ของ เสีย / Day	เดือน รับ กาก ของ เสีย / Month	ปี รับ กาก ของ เสีย / Year			
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
NET						

หมายเหตุ/Note: ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย: งดการทิ้งกากของเสียอันตรายลงในแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ
Producer: declares that the solid waste disposed is of non-hazardous type.
เป็นการรับกากของเสียอันตรายในภาชนะบรรจุ (ถุงพลาสติก/กระดาษ/กล่อง/ลังไม้/ตู้เหล็ก) หรืออื่น ๆ
These waste are kept stored in one container (Food/Paper/Plastics/Woods/Fabric) Other

ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย WASTE TRANSPORTER
ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย WASTE PRODUCER
ผู้รับกากของเสียอันตราย (Type of Transportation) REL Truck/5 or 10 wheel truck
Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE
Gulf TSS Company Limited
224 ม.3 อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 81000 211-40
หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.):
หมายเลขรถบรรทุก / Box No.:
ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Contact person:
วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt: 1-31 December 2023

ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย WASTE TRANSPORTER
ผู้ผลิตกากของเสียอันตราย WASTE PRODUCER
ผู้รับกากของเสียอันตราย (Type of Transportation) REL Truck/5 or 10 wheel truck
Industrial Estate EASTERN SEABOARD INDUSTRIAL ESTATE
Gulf TSS Company Limited
224 ม.3 อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 81000 211-40
หมายเลขทะเบียนรถ (Registration No.):
หมายเลขรถบรรทุก / Box No.:
ผู้ขนส่งกากของเสียอันตราย / Contact person:
วันที่รับกากของเสียอันตราย / Date of Receipt: 1-31 December 2023

น้ำหนักโดยประมาณของกากของเสียอันตราย (Estimated Weight of Each Bin)		น้ำหนักสุทธิ (Net Weight)	น้ำหนักรวม (Total Weight)
240 Ltr. Bin	38	100.00	1,170
1.25 M3 Bin	140	0.00	
3.00 M3 Bin	330	0.00	
5.00 M3 Bin	550	0.00	

Effective date: 1/11/2024

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย
Uniform Hazardous Waste Manifest

[illegible]

ในการกำจัดกากอันตราย

[illegible]

เลขที่กำกับ: Ref No. ๐๒3102007 หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Manifest No. ๐๒3102007

ใบกำกับการณ์ขนส่งของขยะอันตราย (Uniform Hazardous Waste / Non-Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของข้อมูลเบื้องต้น: This section must be completed by the Generator

1. ชื่อ Name บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 2. ที่อยู่ Generator's address ถนนสุขุมวิท ซอย ๑๐ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 3. หมายเลขโทรศัพท์ Telephone No. ๐๒-๒๕๖๖๖๖๖๖ 4. หมายเลขโทรสาร Telefax No. ๐๒-๒๕๖๖๖๖๖๖ 5. หมายเลขโทรสาร Emergency No. ๐๒-๒๕๖๖๖๖๖๖ 6. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter No. ๐๒3102007 7. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย รหัส 1 Generator's ID ๐๒3102007

8. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย รหัส 2 Generator's ID ๐๒3102007 9. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย รหัส 3 Generator's ID ๐๒3102007 10. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย รหัส 4 Generator's ID ๐๒3102007

No	Description	Material Name	Quantity	Unit	Weight	Volume	Additional Information
1	สารเคมีอันตราย	สารเคมีอันตราย	100	kg	100	100	
2	สารเคมีอันตราย	สารเคมีอันตราย	100	kg	100	100	
3	สารเคมีอันตราย	สารเคมีอันตราย	100	kg	100	100	

11. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Total Quantity: ๓๐๐ kg 12. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Total Volume: ๓๐๐ l 13. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Total Weight: ๓๐๐ kg 14. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Total Volume: ๓๐๐ l

Special Handling Instructions and additional information

15. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Generator's Name: บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 16. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Generator's ID: ๐๒3102007 17. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Generator's Name: บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 18. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Generator's ID: ๐๒3102007

19. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's Name: บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 20. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's ID: ๐๒3102007 21. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's Name: บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 22. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's ID: ๐๒3102007

23. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007 24. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007 25. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007 26. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007

27. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007 28. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007 29. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007 30. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007

31. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007 32. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007 33. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007 34. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007

35. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's Name: บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 36. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's ID: ๐๒3102007 37. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's Name: บริษัท ไทย อีโคโนมิก ๖ จำกัด 38. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Transporter's ID: ๐๒3102007

39. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007 40. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007 41. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007 42. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Vehicle: ๐๒3102007

43. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007 44. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007 45. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007 46. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Date: ๐๒3102007

47. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007 48. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007 49. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007 50. หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งอันตราย Signature: ๐๒3102007

ใบอนุญาตประกอบกิจการการอนุญาตเก็บ
ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย



ใบอนุญาต

ประกอบกิจการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจ
หรือโดยรับผลประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

เล่มที่.....๑/๖๖.....เลขที่.....๐๑๓/๒๕๖๖.....

อนุญาตให้.....บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด.....อายุ.....-.....ปี.....สัญชาติ.....-.....
ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่.....๐๑๐๕๕๕๐๐๘๖๐๖๕.....บ้านเลขที่.....๕๘๘/๑๔๒ อาคารเซ็นทรัลซิตี้ ทาวเวอร์ ๑
ชั้น ๒๕.....หมู่ที่.....๑๒.....ตรอก/ซอย.....-.....ถนน.....เทพรัตน.....ตำบล/แขวง.....บางนาเหนือ.....
อำเภอ/เขต.....บางนา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....โทรศัพท์.....๐๒-๗๕๔๖๙๒๖-๗,๐๘๔-๔๙๗๖๙๗๕.....
ดำเนินการค้ามีชื่อ.....บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด.....ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่
.....๐๑๐๕๕๕๐๐๘๖๐๖๕.....ซึ่งตั้งอยู่ ณ เลขที่.....๕๘๘/๑๔๒ อาคาร เซ็นทรัล ซิตี้ ทาวเวอร์ ๑ ชั้น ๒๕.....
หมู่ที่.....๑๒.....ถนน.....เทพรัตน.....ตำบล/แขวง.....บางนาเหนือ.....อำเภอ/เขต.....บางนา.....จังหวัด.....
กรุงเทพมหานคร.....โทรศัพท์.....๐๒-๗๕๔๖๙๒๖-๗,๐๘๔-๔๙๗๖๙๗๕.....

เป็นผู้ดำเนินการรับทำการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือได้รับผลประโยชน์ตอบแทนในเขต
องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

- ๑) การเรียกและเก็บค่าธรรมเนียมการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลจากเคหสถานให้เรียกเก็บในอัตราที่
ข้อบัญญัติ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
 - ๒) ผู้ได้รับอนุญาตต้องประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนทราบ ติดสติ๊กเกอร์ป้ายหรืออักษรภาพ
ข้อความในบริเวณรถที่ให้บริการโดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ว่าได้รับอนุญาตจากองค์การ
บริหารส่วนตำบลตาสีห์
 - ๓) ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องเป็นผู้จัดหาสถานที่ทิ้งสิ่งปฏิกูลแต่เพียงผู้เดียว
 - ๔) ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
- เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ.๒๕๕๑ และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข
พ.ศ.๒๕๓๕ โดยเคร่งครัด

ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ☒ ๕,๐๐๐ บาท ☐ ๒,๐๐๐ บาท

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ถึงวันที่.....๒๑.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.๒๕๖๗.....

ออกให้ ณ วันที่.....๑๓.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.๒๕๖๖.....

(ลงชื่อ)



(นายบุญญ์ ทรัพย์อรุณ)

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

อ.บางนาเขต จ.ระยอง

ภาคผนวก ข-22

เอกสารการแต่งตั้งและบันทึกการประชุมคณะกรรมการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

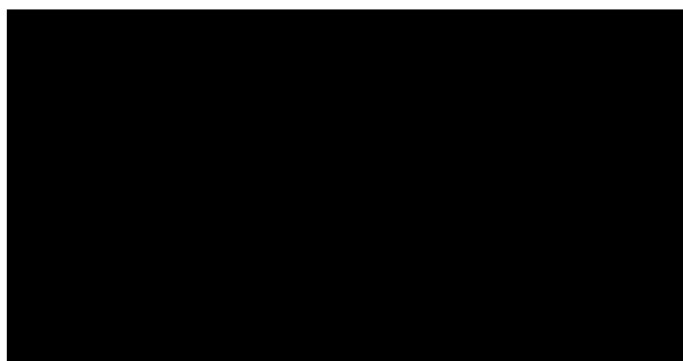
เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศที่ 020/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามที่กฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ข้อ 25 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการตามองค์ประกอบที่กำหนดนั้น

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็น ตั้งอยู่เลขที่ 224 หมู่ 3 ตำบลสาธิต อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140 มีลูกจ้างจำนวน 25 คน และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็น ตั้งอยู่เลขที่ 225 หมู่ 3 ตำบลสาธิต อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ 21140 มีลูกจ้างจำนวน 24 คน ได้จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัทฯ แล้ว แต่ด้วยคณะกรรมการฯ ชุดเก่าหมดวาระลงเนื่องจากทำงานมาครบ 2 ปี ทางบริษัทฯ จึงเห็นสมควรให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่เข้ามาดำรงตำแหน่งแทนคณะกรรมการฯ ชุดเก่าที่หมดวาระลง โดยมีองค์ประกอบและรายชื่อดังต่อไปนี้

	ประธานคณะกรรมการ	(สังกัด GTS3)
	กรรมการผู้แทนนายจ้าง	(สังกัด GTS3)
	กรรมการผู้แทนนายจ้าง	(สังกัด GTS4)
	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง	(สังกัด GTS4)
	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง	(สังกัด GTS3)
	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง	(สังกัด GTS4)
	กรรมการและเลขานุการ	(สังกัด GTS3)

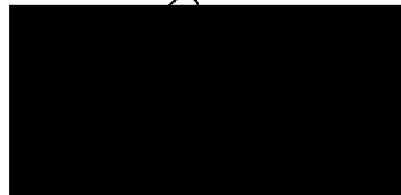
ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งดังกล่าวข้างต้นมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
- 2) จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- 3) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- 5) พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- 6) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

- 7) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- 8) จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
- 9) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
- 10) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
- 11) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- 12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งเป็นเวลาสองปีนับแต่วันประกาศแต่งตั้ง ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2565 จนถึงวันที่ 14 ธันวาคม 2567

ตั้ง ณ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2565



บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด และ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

บันทึกการประชุมคณะกรรมการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 07/2568
วันที่ 26 กรกฎาคม 2568
ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าสาธิต 3 และโรงไฟฟ้าสาธิต 4

ผู้ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ประธานคณะกรรมการ
2		กรรมการ
3		กรรมการ
4		กรรมการ
5		กรรมการ
6		กรรมการ
7		เลขาฯ

ผู้ไม่ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
-------	----------------	---------

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ผู้เข้าร่วมประชุม
2		ผู้เข้าร่วมประชุม
3		ผู้เข้าร่วมประชุม
4		ผู้เข้าร่วมประชุม
5		ผู้เข้าร่วมประชุม
6		ผู้เข้าร่วมประชุม
7		ผู้เข้าร่วมประชุม

เริ่มประชุมเวลา

15:30 น.

5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	30	31	30	181	2,068
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE					
9. Risk hours / Man hour	7,120.97	5,737.75	4,820.44	33,521.37	330,681.18
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	1

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. ทั่วทั้ง

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา, ผู้รับจ้าง, ญาติ, คนสวน เป็นต้น

GTS4

Safety Statistic	Apr 23	May 23	Jun 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE					
1. Average number of employees	25	25	25	24	
2. Risk hours / Man-hour	5,834.50	8,845.00	5,582.50	34,814.00	330,703.17
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	30	31	30	181	1,156
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE					
9. Risk hours / Man hour	6,783.07	5,917.70	4,351.24	33,767.22	222,939.27
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	2

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. ทั่วทั้ง

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา, ผู้รับจ้าง, ญาติ, คนสวน เป็นต้น

บันทึกประชุม

รับทราบ

ข้อที่ 1

เรื่องแจ้งให้ทราบ

- ขอเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยกับความเสี่ยงกับรถบรรทุกหนักหรือรถบรรทุกที่ดำเนินการ
- การทำงานต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบของ บริษัทที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งด้าน PPTW, JSA โดยตรงงานที่มีผู้รับเหมาดำเนินการ
- ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบ CCTV ต้องมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้มีความระมัดระวังและตรวจสอบสภาพพื้นที่การทำงานให้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทุกครั้ง
- เน้นย้ำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่เสมอ รวมไปถึงพื้นที่ทำงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ
- สำหรับพนักงานทั้งงาน OPT และ MTN ที่มีอายุงานน้อยกว่า 1 ปี ให้รู้พิสัยภายในแบบช่วยทำสับในความปลอดภัยในการทำงานและเน้นย้ำในเรื่องการทำงานตามขั้นตอน ตามที่ WI กำหนด

บันทึกประชุม รับทราบ

ข้อที่ 2

เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 06/2568

บันทึกประชุม รับทราบและรับรองรายงานการประชุม

ข้อที่ 3

เรื่องพิจารณา

3.1 สถิติความปลอดภัย

	Gulf TS3	Gulf TS4
เป้าหมาย	2,055	1,389
จำนวนวันทำงานสูงสุดที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,888	1,198
จำนวนวันทำงานมาไม่ถึงที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,888	1,198

วันที่ปัจจุบัน 26 กรกฎาคม 2568 (ณ วันประชุม)

3.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

GTS 3

Safety Statistic	Apr 23	May 23	Jun 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE					
1. Average number of employees	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	4,810.50	5,469.00	5,367.50	32,304.00	328,369.00
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0

3.3 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

- ตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม รับทราบ

3.4 งานโครงการที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ปี 2568

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	กำหนดการเสร็จสิ้น
1. ปรับปรุงรางเก็บดินบนหลังคาอาคาร Admin กับหลังคาอาคาร Substation	SHE	จัดทำข้อมูลจุดที่เจ้าพนักงานติดตั้งและประเมินราคา	
2. ติดตั้งเสาและใช้กับบริเวณเหนือแปลงไฟฟ้า	SHE	ตรวจสอบจำนวนและออก PR สั่งซื้ออุปกรณ์	ส.ค. 66

บันทึกประชุม รับทราบ

3.5 แผนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัย (กรกฎาคม 2568)

หลักสูตร	วันที่	ผู้เข้าอบรม	หมายเหตุ
1. Safety Induction for New Employee	17 ก.ค. 66	ชาคริต , รัชชิตพัฒน์ , วรวิทย์	อบรมเข้าโครงการ SH&E Management

บันทึกประชุม รับทราบ

3.6 ความสำเร็จในการดำเนินการด้านความปลอดภัยปี 2023

- ไม่เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน จนถึงขั้นเข้ารักษาตัวในสถานพยาบาลและไม่มีการปรับเสียความ

บันทึกประชุม รับทราบ

3.7 Update กฎหมายฉบับที่เกี่ยวข้องด้าน SHE ประจำปี 2568

จากการติดตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ไม่พบกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าสาธิต 3 และโรงไฟฟ้าสาธิต 4

หมายเหตุ

กฎหมายฉบับใหม่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานฉบับใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย : ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา กฎหมายฉบับใหม่ กฎหมายฉบับใหม่ กฎหมายฉบับใหม่ กฎหมายฉบับใหม่ กฎหมายฉบับใหม่ กฎหมายฉบับใหม่

ภาคที่ 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนกรกฎาคม 2566
 - ⇒ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งปฏิกิริยาและน้ำระเหยจากหอหล่อเย็น >> มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดคุณภาพน้ำผิวดิน
- 1.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเดือนสิงหาคม 2566 ดังนี้
 - ⇒ เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งรอบและน้ำระเหยจากหอหล่อเย็น วันที่ 4 สิงหาคม 2566
 - ⇒ ตรวจวัดแสงสว่าง เสียงดังและความร้อนในพื้นที่ทำงาน วันที่ 18 สิงหาคม 2566

บันทึกประจำวัน : อินทราณ

ภาคที่ 5 เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

5.1 Slope Chemical dosing unit WTP ไม่ได้ตามข้อกำหนดไว้ทำให้สารเคมีจึงอยู่ในที่เก็บ (GTS3-GMP-NCR-020) → ส่งเมลให้ทาง TOYO เริ่มดำเนินการ → ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล NOD และ NCR ที่เกี่ยวข้องให้ทาง TOYO ส่งเมลแจ้งดำเนินการแก้ไข → STECON วางแผนดำเนินการแก้ไขในวันที่ 15 พ.ย. 65 → ได้รับ Method จากทาง STECON แล้ว โดยคาดว่าจะสามารถเข้าดำเนินการได้ช่วงเดือน พฤษภาคม 66 → อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข เบื้องต้นดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างตรวจสอบรอบรอบ → ดำเนินการทดสอบแล้วไม่พบน้ำขัง

5.2 การจัดทำ ISO45001 ในปี 2565 (เกี่ยวกับด้านความปลอดภัย) → ดำเนินการตรวจ 1st Stage Audit ISO 45001 เสร็จเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2565 → ดำเนินการตรวจ 2nd Stage Audit ISO 45001 เสร็จเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 9-10 มกราคม 2566 อยู่ระหว่างรอรายงานจากทาง LRQA → ได้รับรายงานสรุปผลการตรวจ 2nd Stage Audit ISO 45001 เสร็จเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างรอเอกสารรับรองจากทาง LRQA → ได้รับเอกสารการรับรองจากทาง LRQA เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5.3 จัดอบรมทบทวนในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับ ผู้ช่วยช่างทุกแผนก ทุก 3 เดือน → อยู่ระหว่างการจัดทำแบบฝึกอบรมให้กับพนักงานผู้ช่วยช่าง

5.4 ให้ดำเนินการจัดทำป้าย Safety First ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า → อยู่ระหว่างสำรวจจำนวนจุดที่จะติดตั้งและแบบข้อความที่จะใช้ส่งค่า

5.5 ให้ดำเนินการสั่งซื้อขีปนาวุธฉีดน้ำดับเพลิงจากท่อไอน้ำ มาทำการติดตั้งบริเวณจุด Steam tap ตลอดแนวท่อส่งไอน้ำที่ไปยังลูกกังหัน

5.6 ปรับค่าหมอกควัน Special Tool ใหม่ บริเวณพื้นที่ด้านหลัง Cooling Tower GTS3 (ผู้รับผิดชอบ คุณกับพล)

5.7 ติดตั้งน้ำดับเพลิงชนิด บริเวณ Chemical Skid ของ CIO2 ของถัง GTS3 และ GTS4 (ผู้รับผิดชอบ คุณกับพล)

บันทึกประจำวัน : อินทราณและผู้รับผิดชอบความปลอดภัยด้านน้ำทิ้ง

เลิกประชุมเวลา	16:30 น.
ประชุมครั้งต่อไป	walk down 29 สิงหาคม 2566 เวลา 15:30 น. ประชุม 30 สิงหาคม 2566 เวลา 15:30 น.

นายจิรายุ ภิรมย์ ผู้จัดทำรายงาน

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 08/2566
วันที่ 1 กันยายน 2566
ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าสาธิต 3 และโรงไฟฟ้าสาธิต 4

ผู้ไม่ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ประธานคณะกรรมการฯ
2		กรรมการ
3		กรรมการ
4		กรรมการ
5		กรรมการ
6		กรรมการ
7		เลขานุการ

ผู้ไม่ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
-------	----------------	---------

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ผู้เข้าร่วมประชุม
2		ผู้เข้าร่วมประชุม
3		ผู้เข้าร่วมประชุม
4		ผู้เข้าร่วมประชุม
5		ผู้เข้าร่วมประชุม
6		ผู้เข้าร่วมประชุม
7		ผู้เข้าร่วมประชุม

เลิกประชุมเวลา

15:30 น.

ภาคที่ 1 เรื่องแจ้งให้ทราบ

- ขอเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยกับต้องเน้นย้ำด้านเอกสารหลักฐานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการ
- การทำงานต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบบริษัทที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งด้าน PTW, JSA โดยเฉพาะงานที่มีผู้รับเหมาเข้าดำเนินการ
- ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบ CCTV ต้องมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้ปฏิบัติตามระเบียบและตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยก่อนการทำงานทุกครั้ง
- เน้นย้ำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่เสมอ รอบไม่ทิ้งพื้นที่ทำงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ
- สำหรับพนักงานทั้ง OPT และ MTN ที่มีอายุงานน้อยกว่า 1 ปี ให้ผู้บังคับบัญชาในแผนกช่วยกำกับในความปลอดภัยในการทำงานและเน้นย้ำในเรื่องการทำงานบนพื้นคอนกรีต และ WI กำหนด

บันทึกประจำวัน : อินทราณ

ภาคที่ 2 เรื่องการรับทราบรายการประชุมครั้งที่ผ่านมา

รับรองรายการการประชุมครั้งที่ 07/2566

บันทึกประจำวัน : อินทราณและผู้รับผิดชอบรายงานการประชุม

ภาคที่ 3 เรื่องพิจารณา

3.1 สถิติความปลอดภัย

	Gulf T&S3	Gulf T&S4
เป้าหมาย	2,055	1,300
จำนวนวันทำงานสูงสุดที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,925	1,235
จำนวนวันทำงานบาดเจ็บเล็กน้อยถึงขั้นหยุดงาน	1,925	1,235
วันที่ปัจจุบัน 1 กันยายน 2566 (ณ วันประชุม)		

3.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

GTS 3

Safety Statistics	Apr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	4,610.50	5,469.00	5,397.50	5,312.00	32,304.00	329,369.00
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0

5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	30	31	30	31	212	2,099
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	7,120.97	5,737.75	4,620.44	4,450.20	37,971.57	335,131.38
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	1

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท/ กิเลส จำกัด

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา,แม่บ้าน, ผู้ช่วยช่าง, ปลูก,คนสวน ^{เริ่ม พ.ค.๕๖}

GTS4

Safety Statistic	Apr 23	May 23	Jun 23	Jul 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,634.50	6,645.00	5,682.50	5,523.50	40,337.50	336,226.67
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after last time accident)	30	31	30	31	212	2,036
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	6,783.97	5,917.70	4,351.24	4,367.90	38,135.12	227,307.17
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	2

ประเภท: EMPLOYEE : พนักงานบริษัททั่วไป ที่อส4 จำกัด

NON EMPLOYEE : แบบบ้าน, ผู้ช่วยช่าง, สปก., คนสวน ^{ในปี พ.ศ. 52} ผู้รับเหมา

มูลนิธิเพื่อชุมชน รัชการาน

3.3 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

- คาบเอกสารแบบ

บันทึกประชุม รับทราบ

3.4 งานโครงการที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและคุณภาพ

11 2588

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	กำหนดการแล้วเสร็จ
1. ปรับปรุงรางรถกับถนนหลังคาศาอาการ Admin กับหลังคาอาอาการ Substation	SHE		
2. ติดตั้งสายเคเบิลกับรับแรงบนข้อต่อไฟฟ้า	SHE	เว็บเคอร์สใส่สายเคเบิลข้อต่อแล้ว อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้ง	ก.ย. 66

มูลนิธิประชุม รับทราบ

3.5 แผนการดำเนินการด้านการฝึกอบรม (สิงหาคม 2566)

หลักสูตร	วันที่	ผู้ทำอบรม	หมายเหตุ
1. โครงการการประกอบอาชีพ	8 ส.ค. 66	มีตรชัย	
2. Ladder and Scaffolding	10 ส.ค. 66	ปริญญ์ , พงศนันท์ , ณมลลิกานัน	
3. Crane operator refresher course	31 ส.ค. 66	ณมลลิกานัน	

บุคคิที่ประชบุ ธิบกราบ

3.8 เป้าหมายการดำเนินงานด้านความปลอดภัยปี 2023

- ไม่เกิดการบาดเจ็บจากการทำมาบ จนถึงขั้นเข้ารักษาตัวในสถานพยาบาลและไม่มีทรัพย์สินเสียหาย

มัตถิ์ประชน ธิบการณ

3.7 Update กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องด้าน SHE ประจำปีคือน กรมฯ 2588

จากการศึกษาทางทฤษฎีด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในเดือนกรกฎาคม 2566 บัณฑิต

ใหญ่ก็ตั้งอยู่ข้างกับโรงโม่ไฟฟ้าลิกซ์ 3 และโรงโม่ไฟฟ้าลิกซ์ 4 ดังนี้

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความ ปลอดภัย ๔	สิ่งแวดล้อม	การ ประกอบ กิจการ ๕	กฎหมาย ด้านอื่น ^๖	กฎหมาย อื่นๆ ^๗
1	FAE-OF-OTB ประกาศกรมเจ้า ท่า เรื่อง กำหนด องค์การ อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับติดต่อ ราชการว่า พ.ร. 2556	20 กรกฎาคม 2556			x		1) บทเกิด ประกาศกรมเจ้าท่า เรื่อง องค์การอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับติดต่อราชการว่า พ.ร. 2566 ลงวันที่ 10 เมษายน 2566 2) รายละเอียดการ ติดต่อใดๆ ที่ประชาชนหรือ นิติบุคคลเข้าทำมาเพื่อทาง อิเล็กทรอนิกส์นี้ทำด้วยระบบ เอกสารแนบท้าย 1 ของ ประกาศนี้ ไม่ได้อำนาจกรมเจ้า ท่า ให้มีความรู้และเวลาที่จะ อนุญาตหรือการติดต่อ ทำด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

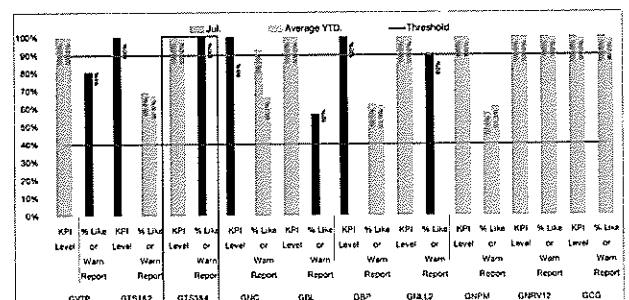
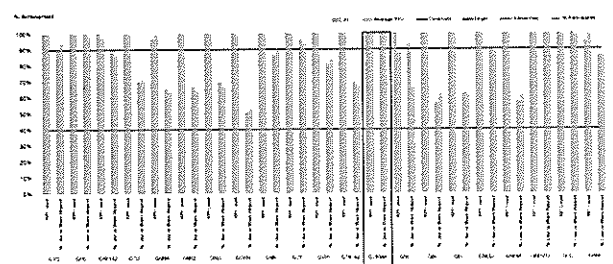
ကဏ္ဍ

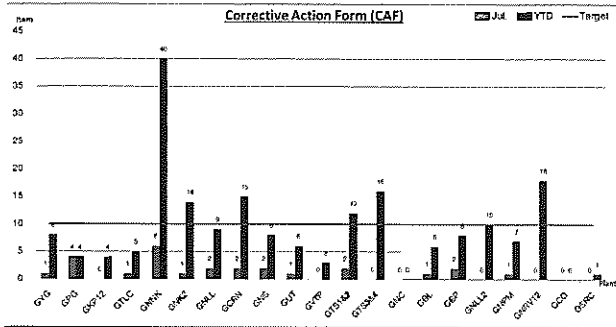
• ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก โดยติดต่อขอข้อมูลจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

[illegible]

๒๕๖๓

3.8 BBS : KPI ≥90% of participation + ≥40% Like/Warn observation report + completed CA 10 issues/year
BBS Result in July 2022





Wam observation in BBS

เดือน/ปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานะ
กรกฎาคม 2566				
1	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	SHE		
สิงหาคม 2566				
1	จากทาง Electrical B GT54 ชั้น 2 พบผู้ปฏิบัติงานไม่ใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าอย่างถูกต้อง	MM / SHE		
2	พบผู้ปฏิบัติงานไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น			

เดือน/ปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานะ
3	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	MM / SHE		
3	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	SHE		
4	GT54 Electrical Building ไม่ใช้ไฟฟ้าอย่างถูกต้อง	SHE		
5	GT53 บอร์ดวงจรไฟฟ้าไม่ถูกต้อง	OPT		
6	GT53 Cooling Tower ของเหลวรั่ว	ME		
7	พบผู้ปฏิบัติงานไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น	GA		
8	พบผู้ปฏิบัติงานไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น	OPT		

เดือน/ปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานะ
9	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	MM		
10	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	SHE		
11	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	OPT		

Like/Warn Good Practice

เดือน/ปี	รายการ	Observer	Like/Warn	รูปภาพ
สิงหาคม 2566				
1	การทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน	เอกชัย MTN	Like	
2	การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สมร OPT	Like	

เดือน/ปี	รายการ	Observer	Like/Warn	รูปภาพ
3	พบผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัยไม่ถูกต้อง	นพิน GA	Like	

3.9 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่

- วันที่ 30 สิงหาคม 2566 ตามเอกสารแนบ

บันทึกประจำวัน : รับทราบ

3.10 Permit to work system

- จากการตรวจสอบเอกสารยังขาดการดำเนินการอย่างครบถ้วน
- นิตยสารตรวจ Work Permit (ตาม Hazardous work) ของเดือนกรกฎาคมถึงปัจจุบัน ในวันที่ 20 กันยายน 2566

บันทึกประจำวัน : รับทราบ

3.11 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- พื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่พบความเสี่ยงด้านอัคคีภัย
- รายการตรวจสอบความพร้อมระบบตามเอกสารแนบ

บันทึกประจำวัน : รับทราบ

สาระที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนสิงหาคม 2566
 - ผลการตรวจวัดการปนเปื้อนของน้ำในบ่อน้ำทิ้งและน้ำระเหยจากหอหล่อเย็น >> มีค่าเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด
 - ผลการตรวจวัดการปนเปื้อนของอากาศในบ่อเก็บกากของเสีย >> ผลการตรวจวัดการปนเปื้อนของอากาศในบ่อเก็บกากของเสียเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเดือนกันยายน 2566 ดังนี้
 - เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งและน้ำระเหยจากหอหล่อเย็น วันที่ 4 กันยายน 2566

บันทึกประจำวัน : รับทราบ

สาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ (ทั่วไป)

5.1 Slope Chemical dosing unit WTP ไม่ได้ตามที่ต้องการพบไว้ทำให้สารเคมีจึงอยู่ในถัง (GTS3-GMP-NCR-020) → ส่งเมลให้ทาง TOYO เร่งเข้าดำเนินการ → ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล NOD และ NCR ที่เกี่ยวข้อง
ให้ทาง TOYO ส่งเรื่องเข้าดำเนินการแก้ไข → STECON วางแผนเข้าดำเนินการแก้ไขวันที่ 15 พ.ย. 65
→ ได้รับ Method จากทาง STECON แล้ว โดยคาดว่าจะสามารถเข้าดำเนินการได้ช่วงเดือน พฤษภาคม 66
อยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข เนื่องจากค่าการแก้ไขยังไม่เรียบร้อย อยู่ระหว่างการตรวจสอบอยู่ → ดำเนินการ
ทดลองแล้วไม่พบน้ำแข็ง

5.2 จัดอบรมทวนทวนในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับ ผู้เกี่ยวข้องทุกแผนก ทุก 3 เดือน → อยู่ระหว่าง
การจัดทำแผนฝึกอบรมให้กับทางผู้เกี่ยวข้อง → มีแผนอบรมทวนความปลอดภัยในการทำงาน หรือเรียก
พนักงานโรงไฟฟ้าในช่วงเดือนตุลาคม 66

5.3 ให้ดำเนินการจัดทำป้าย Safety First ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า → อยู่ระหว่างสำรวจจำนวนจุดที่จะติดตั้งและ
แบบความปลอดภัยที่จะมีสี → ดำเนินการสั่งซื้อป้าย Safety First เรียบร้อยแล้วอยู่ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง

5.4 ให้ดำเนินการสั่งซื้อปั๊มดูดซับคราบน้ำมันจากท่อไอน้ำ มาทำการติดตั้งบริเวณจุด Steam top ตลอดแนว
ท่อส่งไอน้ำที่ไปยังลูกค้า → ดำเนินการสั่งซื้อปั๊มดูดซับคราบน้ำมันจากท่อไอน้ำ และได้รับ PO เรียบร้อยแล้ว
อยู่ในขั้นตอนจัดทำใบขอขออนุมัติ

5.5 ปรับตำแหน่งการวาง Special Tool ใหม่ บริเวณพื้นที่ด้านหลัง Cooling Tower GTS3 (ผู้รับผิดชอบ คุณ
กันพล) → ส่งเรื่องสำหรับพื้นที่บริเวณที่เรียบร้อยแล้ว วางแผนเข้าพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ของ
เดือนกันยายน 66

5.6 ติดตั้งน้ำในถังเคมี บริเวณ Chemical Skid ของ GTS3 และ GTS4 (ผู้รับผิดชอบ คุณกันพล)
→ วางแผนย้ายน้ำในถังบริเวณด้านข้างถัง Phosphate และ ถังแอมโมเนีย ไปติดตั้งบริเวณ Chemical Skid ของ
GTS3

บุคคลที่ประชุม รับทราบและให้ผู้รับผิดชอบจัดทำเอกสารคืนหน้าใบประชุม

เลิกประชุมเวลา	16:30 น.
ประชุมครั้งต่อไป	walk down 28 กันยายน 2566 เวลา 15:30 น. ประชุม 29 กันยายน 2566 เวลา 15:30 น.
นายพิษณุ ศรีเสน ผู้จัดทำรายงาน	

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 08/2566
วันที่ 29 กันยายน 2566
ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าภาคใต้ 3 และโรงไฟฟ้าภาคใต้ 4

ผู้ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ประธานคณะกรรมการฯ
2		กรรมการ
3		กรรมการ
4		กรรมการ
5		กรรมการ
6		กรรมการ
7		เลขาฯ

ผู้ไม่ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
-------	----------------	---------

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ผู้เข้าร่วมประชุม
2		ผู้เข้าร่วมประชุม
3		ผู้เข้าร่วมประชุม
4		ผู้เข้าร่วมประชุม
5		ผู้เข้าร่วมประชุม
6		ผู้เข้าร่วมประชุม

เลิกประชุมเวลา

13:30 น.

สาระที่ 1

เรื่องแจ้งให้ทราบ

- ขอเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยกับทีมงานในชั้นต้นสำหรับทุกงานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการ
- การทำงานต้องให้ไปตามกฎระเบียบของบริษัทที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งด้าน PTF, JSA โดยเฉพาะงาน
ที่มีผู้รับเหมาเข้าดำเนินการ
- ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบ CCTV ต้องมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

- เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้มีความระมัดระวังและตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้ดี
ความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง
- เน้นย้ำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่เสมอ รวมไปถึงพื้นที่ทำงาน เครื่องจักร และ
อุปกรณ์ต่างๆ
- สำหรับพนักงานทำงาน OPT และ MTN ที่มีอายุงานน้อยกว่า 1 ปี ให้รู้พื้นที่ภายในแผนกของตำแหน่งที่
ปลอดภัยในการทำงานและเน้นย้ำในเรื่องการทำงานตามขั้นตอน ตามที่ WH กำหนด

บุคคลที่ประชุม รับทราบ

สาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 08/2566

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 08/2566

บุคคลที่ประชุม รับทราบและรับรองรายงานการประชุม

สาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

3.1 สถิติความปลอดภัย

	Gulf TSS	Gulf TS4
เป้าหมาย	2,055	1,389
จำนวนวันทำงานสูงสุดที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,953	1,262
จำนวนวันทำงานมาไม่ถึงที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,953	1,262
วันที่ปัจจุบัน 29 กันยายน 2566 (ณ วันประชุม)		

3.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

GTS3

Safety Statistic	May 23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,488.00	5,387.50	5,312.00	5,567.00	43,203.00	340,267.00
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury.	31	30	31	31	243	2,130

(beginning with next shift worked after lost time accident)						
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	5,737.75	4,820.44	4,450.20	4,120.80	42,092.17	339,251.98
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	1

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท/ ฟิลิปปินส์ 4 ราย
NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมาบ้าน, ผู้ช่วยช่าง, สป.ก.คนสวน 1 คน รวม 6 คน

GTS4

Safety Statistic	May 23	Jun 23	Jul 23	Aug 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	8,845.00	5,582.50	5,523.50	5,948.00	46,285.50	342,174.67
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury.	31	30	31	31	243	2,069
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	5,917.70	4,351.24	4,367.90	4,374.80	42,509.72	231,681.77
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	2

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัทฟิลิปปินส์ 4 ราย
NON EMPLOYEE : แม่บ้าน, ผู้ช่วยช่าง, สป.ก.คนสวน 1 คน รวม 5 คน

บุคคลที่ประชุม รับทราบ

3.3 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

- ตามเอกสารแนบ

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความ ประสงค์ ฯ	เพื่อระบ อ	การ ประก อบ กิจการ ฯ	กฎมว ย อันถึง [*]	
							<p>หากไม่เกิดโรค ที่เกิดจากเชื้อ อหิวาต์ 2 (พ.ร.บ. 2542) เมื่อ กำหนดคณะกรรมการ ควบคุมการปล่อยก ากากสัตว์จาก โรงไฟฟ้าว่า จนถึง 2 ธันวาคม พ.ศ. 2542</p> <p>ประการที่สอง กระทรวงสาธารณสุข ขอเสนอให้ย กกำหนดมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยก ากากป็นซาก โรงไฟฟ้าไป สจนถึง 29 ธันวาคม พ.ศ. 2552</p> <p>2) กำหนด "โรงไฟฟ้า" หมายความว่า โรงงานผลิต พลังงานไฟฟ้าจากพลังงาน ความร้อน ซึ่งใช้พื้นที่ 88 (2) สามัญญาหมายว่าคือ โรงงาน หรือสถานประกอบ กิจการไฟฟ้า ที่มีกรรมสิ ทธิ์เจ้าของมีขนาดคว ร้อนตามกฎหมายว่าค ือตามประกอบกิจกร พลังงาน</p> <p>"โรงไฟฟ้าที่กำ" หมายถึง ว่า โรงไฟฟ้า ซึ่งมีต้ โรงไฟฟ้าที่ใช้เป็นต ปะตามกิจการ ผลิต ก เมื่อ ปีหนึ่งแปดกับสี่สิบ ไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2538 ถึง กันยายน 2553</p> <p>โรงไฟฟ้าที่ใช้เป็นต ประกอบกิจการ มีค เมื่อ ไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ 17</p>

[illegible]

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความ ประสงค์ ฯ	สิ่งแวดล้อม ฯ	การ ประกอบ กิจการ ฯ	กฎหมาย อื่นที่เกี่ยวข้อง	
							สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ร.ก. 2542) เรื่อง กำหนดให้โรงไฟฟ้า ทำนียบมีผลบังคับใช้ บทพิพัตร์คือต้อง ควบคุมการปล่อยน้ำ จากทางที่เป็นของ สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 ฉบับจาก พ.ร.ก. 2542 ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงไฟฟ้า ทำนียบมีผลบังคับใช้ บทพิพัตร์คือต้อง ควบคุมการปล่อยน้ำ จากทางที่เป็นของ ธรรมชาติ ฉบับที่ 20 ฉบับจาก พ.ร.ก. 2552
							2) ทำนียบ "โรงไฟฟ้า" หมายความว่า โรงงานผลิต พลังงานไฟฟ้าจากพลังงาน ความร้อน ลำดับที่ 58 (2) ตามกฎหมายว่าด้วย โรงงาน หรือการประกอบ กิจการไฟฟ้า ที่มีการใช้ โรงไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ตามกฎหมายว่าด้วย การประกอบกิจการ พลังงาน
							3) โรงไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิด มลพิษที่ก่อให้เกิดจากควบคุม การปล่อยน้ำจากทางที่เป็น ของธรรมชาติ
							4) ลำดับที่มีจำนวนของ ของของโรงไฟฟ้าเป็น ประเภทที่มีจำนวน ปล่อยน้ำ

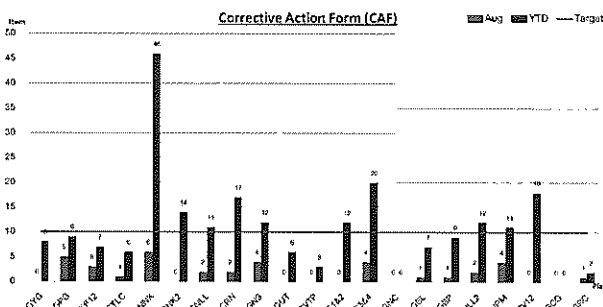
ลำดับที่	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				กฎหมายฉบับใด?	สรุปสาระสำคัญ
			ความประสงค์	ที่จะออกหรือ	การประกอบกิจการ	กฎหมายว่าด้วย		
								<p>ราชการเป็นผู้จัดตั้ง บรรณาธิการ เริ่มเมื่อทำการ แก้ไขเปลี่ยนแปลงฉบับใดตาม มาตรฐานควบคุมการ ปล่อยรังสีจากการศึกษา โรงไฟฟ้าที่กำหนดไว้ ประกาศทางราชการ กรณีมาตรฐานฉบับนี้และ ที่จะออกใหม่ เมื่อ กำหนด มาตรฐานควบคุมการ ปล่อยรังสีจากการศึกษา โรงไฟฟ้าทั้งนี้ขึ้น คือไม่ใช้ วิธีการกำกับให้ตรง (ฉบับร่าง) ประกาศนี้ใช้บังคับฉบับที่ กำหนด ๑๐ ฉบับและวัน ประกาศในราชกิจจานุ เบกษา</p>

ကမ္ဘာ့ဇာတိ

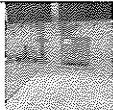




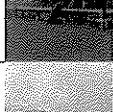

กฎหมายฉบับอื่น กฎหมายที่เกี่ยวเนื่องกับหน่วยงานที่ไม่ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานบริหารอำนาจตามปกติด้วย (ดูใบกำกับของฉบับ) (ดูหนังสือกำกับฉบับ)

ปี 2556	กรุงเทพมหานครและปริมณฑล				
	ความพึงพอใจ	ไม่พอใจ	การประเมินโครงการ	ความน่าเชื่อถือ	ความสนใจ
บุคลากร	-	1	10	-	1
คุณภาพ	5	2	9	-	-
นิเทศ	1	1	3	1	-
นิเทศ	3	-	2	-	-
วิทยากร	1	-	-	1	-
นิเทศ	-	-	-	-	-
ครูผู้สอน	-	-	1	-	-
ผู้เรียน	2	3	-	-	-
บุคลากร					
วิทยากร					
ผู้เรียน					
รวม	13	8	26	2	1


BBB Result In August 2023



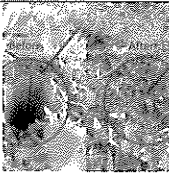

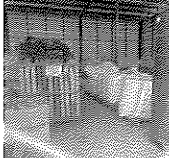
Warm observation in BBS

เดือนปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	อุปกรณ์	สถานที่
กลางพฤษภาคม 2556				
1	พบผู้ให้สารเคมีเพลิงที่มีสีเทาขาว ควรทำการระบายขึ้นเพื่อไม่ให้มีกลิ่นจนเกินไป	SH-E		
สิ้นพฤษภาคม 2556				
1	ไม่พบก๊าซพิษและละอองสีหรือสิ่งสารอันตรายจากเครื่องจักร electrical boiler ding GT34			
2	GT33, มอเตอร์ของสถานีเติมน้ำมัน BPWP Motor มีการควบคุมไม่ทั่วถึง ทำความสะอาดเพื่อป้องกันความชื้น ถังใบบนแบบปฏิกิริยาดัน	OPT		
3	GT33, Coaling Tower ของระบบไฟฟ้าจะลดทอนกำลังของปั๊มดูดจากถังเก็บ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการไหลกลับจนในที่สุดอาจเกิดอันตรายได้	ME		ดำเนินการปรับปรุงเพื่อป้องกันอันตราย
4	ถัง Phosphate และถัง Amine ที่เปลี่ยนไปใช้ถัง GT33 ยังไม่มีการติดตั้งจาก GMS หรือลดสารลดแรงดันไฮดรอลิก เพื่อลดการรั่วซึมของน้ำมันเชื้อเพลิงจากชุดควบคุมระบบป้องกันภัยอันตราย	OPT		
5	ตรวจสอบโรงงานที่เก็บแก๊สในถังเก็บกับที่ถัง Process steam ที่ใช้ TLL	MM		
6	ตัวเก็บควบแน่น ทำด้วยสแตนเลส เพราะอาจเกิดอันตรายกับอุปกรณ์	SH-E		

[illegible]

เดือนปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานะ
7	วางใบจองวางดิน/หนังสืออาคาร CCR อื่น	OPT		ทำการย้ายไปของรถจากพื้นที่

Like/Warn Good Patrice

เดือน/ปี	รายการ	Observer	Like/Warn	รูปภาพ
กันยายน 2566				
1	เขตเสาหลักหมุดและเป็นสันดิน โพสพื้นดินสูงประมาณ 2 กม.ต้นทระ จึงทำการยกบานลง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจ เกิดขึ้นได้ (บริษัท CT BD Pond GTS3)	พิสิฐพัชร OPT / ศุภกฤต OPT	Like	
2	ติดเครื่องหมายแสดง "ปลอดภัยไว้ก่อน" เพื่อเป็นสิ่ง เตือนใจคนที่ทำโรงไฟฟ้าทุก คน	พงษ์กวี / PUR	Like	
3	สิ่งมีปัญหานอกประเภทของ ขยะละเมิดการคิดแยกขยะ ก่อนทิ้งทิ้ง	เอกฉิม / MTN	Like	

3.9 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่
- วันที่ 25 สิงหาคม 2566 ตามเอกสารแนบ

3.10 Permit to work system

- จากการตรวจสอบเอกสารพบรายการไม่สอดคล้องดังนี้
- สายเชื่อมที่ไม้กรงก๊วย เช่น WS, OE, OM, PM ส่วนมากเป็นช่องทางการปิด work
 - ลงลายมือชื่อคนผู้รับเห็น เช่น การปิด work ผ่าน smart permit to work แล้วพบข้อผิดพลาดโดยไม่มี การเขียนกำกับเกี่ยวกับอีกครึ่ง
 - เขียน JSA ไม่ครบถ้วน เช่น Contractor
 - SL เขียนแค่ OM
 - ไม่เขียนอธิบายสภาพความพร้อมสิ่งกีดขวางปิด work
 - ใช้สัญลักษณ์ข้อความในเอกสาร แทนการขีดฆ่าและไม่ชัดเจนกับการแก้ไข
 - JSA ไม่ระบุวันที่ และ work permit No.

บันทึกประชุม : รับทราบ

3.11 ระบบป้องกันอันตรายในรัศมีภัย

- พื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่พบความเสียหายต่อรัศมีภัย
- รายการตรวจสอบความพร้อมระบบตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม : รับทราบ

สาระที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนกันยายน 2566
 - ⇒ ผลการตรวจวัดการไหลของน้ำทิ้งจากอาคารบำบัดน้ำเสียและน้ำประปาจากหอหล่อเย็น >> มีค่าเป็นไปตามที่ มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
 - ⇒ ผลการตรวจวัดการไหลของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น >> มีค่าเป็นไปตามที่ มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์
- 1.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเดือนตุลาคม 2566 ดังนี้
 - ⇒ เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากหอพักน้ำทิ้งรวมและน้ำประปาจากหอหล่อเย็น วันที่ 4 ตุลาคม 2566

บันทึกประชุม : รับทราบ

สาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ (ถ้ามี)

5.1 Slope Chemical dosing unit WTP ไม่ได้ตามข้อกำหนดให้มีสารเคมีจัดอยู่ในที่เก็บ (GTS3-GMP-NCR-020) ⇒ ส่งเอกสาร TOYO ส่งคำดำเนินการ ⇒ ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล NOD และ NCR ที่เกี่ยวข้อง ให้ทาง TOYO เพื่อเร่งดำเนินการแก้ไข ⇒ STECON วางแผนดำเนินการแก้ไขในวันที่ 15 พ.ย. 65 ⇒ ได้รับ Method จากทาง STECON แล้ว โดยคาดว่าจะสามารถเข้าดำเนินการได้ช่วงเดือน พฤษภาคม 66 ⇒

Gulf TS3
Company Limited

รายงานการประชุม
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 10/2566
วันที่ 17 ตุลาคม 2566
ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าเคมี 3 และโรงไฟฟ้าเคมี 4

ผู้ไปประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ประธานคณะกรรมการฯ
2		กรรมการ
3		กรรมการ
4		กรรมการ
5		กรรมการ
6		กรรมการ
7		เลขาฯ

ผู้ไปประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
-------	----------------	---------

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ผู้เข้าร่วมประชุม
2		ผู้เข้าร่วมประชุม
3		ผู้เข้าร่วมประชุม
4		ผู้เข้าร่วมประชุม
5		ผู้เข้าร่วมประชุม
6		ผู้เข้าร่วมประชุม

สรุปประชุมเวลา

15:30 น.

สาระที่ 1 เรื่องแจ้งให้ทราบ

- ขอเป็นข้อควรระวังความปลอดภัยต้องเป็นต้นแบบสำหรับทุกหน่วยงานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการ
- การทำงานต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบของบริษัทที่กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งด้าน PTW, JSA โดยเฉพาะงาน ที่มีผู้รับเหมาเข้าดำเนินการ

Gulf TS3
Company Limited

อยู่ระหว่างการดำเนินการแก้ไข เน้นต้นกักการแก้ไขเรื่องเรียนร้อย อยู่ระหว่างการทดสอบร้อย ⇒ ดำเนินการทดสอบแล้วไม่พบน้ำแข็ง

5.2 จัดอบรมความรู้ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับ ผู้ช่วยช่างทุกแผนก ทุก 3 เดือน ⇒ อยู่ระหว่างการ จัดทำแผนฝึกอบรมให้กับงานกับผู้ช่วยช่าง ⇒ มีแผนอบรมความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมกัน พนักงานโรงไฟฟ้าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 66

5.3 ให้ดำเนินการจัดทำป้าย Safety First ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ⇒ อยู่ระหว่างการสำรวจจำนวนจุดที่จะติดตั้งและ แนวคิดความถี่ที่จะใช้ ⇒ ดำเนินการสั่งซื้อป้าย Safety First เรียบร้อยแล้วอยู่ขั้นตอนของการจัดซื้อจัดจ้าง ⇒ ดำเนินการติดตั้งป้ายเรียบร้อยแล้ว

5.4 ให้ดำเนินการสั่งซื้อป้ายเตือนอันตรายไอระเหยจากท่อไอน้ำ มาทำการติดตั้งบริเวณจุด Steam trap ตลอดจน ท่อส่งไอน้ำที่ปล่อยสู่ฟ้า ⇒ ดำเนินการสั่งซื้อป้ายเตือนอันตรายไอระเหยจากท่อไอน้ำ และได้รับ PO เรียบร้อยแล้ว อยู่ขั้นตอนการจัดทำป้ายของทางแอมเคอร์ ⇒ ได้รับป้ายเรียบร้อยแล้ว อยู่ขั้นตอนการวางแผนติดตั้งกับทาง MM

5.5 ปรับค่าแผนการวาง Special Tool ใหม่ บริเวณพื้นที่ด้านหลัง Cooling Tower GTS3 (ผู้รับผิดชอบ คุณ กนกพล) ⇒ ส่งข้อมูลสำหรับปรับเป็นระเบียบเรียบร้อย วางแผนจ้างผู้รับเหมาอุปกรณ์ในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ของ เดือนกันยายน 66 ⇒ ดำเนินการพิสูจน์ และย้ายอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว

5.6 คิดตั้งน้ำในถังแตก บริเวณ Chemical Skid ของ GTS3 และ GTS4 (ผู้รับผิดชอบ คุณ กนกพล) ⇒ วางแผนย้ายน้ำจากบริเวณด้านข้างถัง Phosphate และ กังวอ้น ไปติดตั้งบริเวณ Chemical Skid ของ ClO₂

บันทึกประชุม : รับทราบและให้ผู้รับผิดชอบอัปเดตความคืบหน้าในประชุม

สรุปประชุมเวลา

15:30 น.

ประชุมครั้งที่ต่อไป

walk down 18 ตุลาคม 2566 เวลา 15:30 น.
ประชุม 18 ตุลาคม 2566 เวลา 15:30 น.

นายพิษณุ ศรีแสน ผู้จัดทำรายงาน

Gulf TS3
Company Limited

- เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามระบบบริหารจัดการและตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่ทำงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง
- เน้นย้ำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยด้านไฟฟ้าในพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่เสมอ รวมไปถึงพื้นที่ทำงาน เครื่องจักร และ อุปกรณ์ต่างๆ

บันทึกประชุม : รับทราบ

สาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา
รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 09/2566

บันทึกประชุม : รับทราบและรับรองรายงานการประชุม

สาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

3.1 สถิติความปลอดภัย

	Gulf TS3	Gulf TS4
เป้าหมาย	2,055	1,369
จำนวนวันทำงานสูงสุดที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,972	1,281
จำนวนวันทำงานบาดเจ็บที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	1,972	1,281
วันที่ปัจจุบัน 18 ตุลาคม 2566 (ณ วันประชุม)		

3.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

GTS 3

Safety Statistic	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,387.50	5,312.00	5,587.00	5,587.00	48,790.00	345,854.00
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	30	31	31	30	273	2,160

Gulf TS3
Company Limited

6. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
0. Risk hours / Man hour	4,820.44	4,450.20	4,120.60	4,347.25	45,439.42	343,599.23
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	1

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. กฟภ. กฟน. กฟผ. กฟภ. กฟน. กฟผ. กฟภ. กฟน.

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา, แม่บ้าน, ผู้ช่วยช่าง, สบ, คนสวน ฯลฯ

GTS4

Safety Statistic	Jun 23	Jul 23	Aug 23	Sep 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,582.50	5,523.50	5,048.00	5,793.50	52,078.00	347,968.17
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury (beginning with next shift worked after lost time accident)	30	31	31	30	273	2,099
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	4,351.24	4,367.90	4,374.60	4,501.60	47,011.32	236,183.07
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	2

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. กฟภ. กฟน. กฟผ. กฟภ. กฟน. กฟผ. กฟภ. กฟน.

NON EMPLOYEE : แม่บ้าน, ผู้ช่วยช่าง, สบ, คนสวน ฯลฯ

บริษัท ประจวบฯ รับทราบ

3.3 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

- ตามเอกสารแนบ

บริษัท ประจวบฯ รับทราบ

3.4 แผนโครงการที่เฝ้าระวังทางอันตรายและความปลอดภัย ปี 2568

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	กำหนดการแล้วเสร็จ
1. ปรับปรุงรื้อวางกับดักบนหลังคาอาคาร Admin กับดักหลังคาอาคาร Substation	SHE	ส่งแบบให้ทางผู้รับเหมา เพื่อประเมินราคา	มี.ย. 67
2. ติดตั้งเสาและใช้กับดักบนมือแปลงไฟฟ้า	SHE	ดำเนินการติดตั้งเสาและติดตั้งใช้เรียบร้อยแล้ว	ก.ย. 66

บริษัท ประจวบฯ รับทราบ

3.5 แผนการดำเนินการด้านฝึกอบรม (ดูตาม 2568)

หลักสูตร	วันที่	ผู้ฝึกอบรม	หมายเหตุ
1. Technical Fire Fighting	5 – 8 ต.ค. 66	นิพัฏฐ, ชัยวิทย์, อภิศักดิ์, ชัยวัฒน์	
2. Mobile Crane	9 – 12 ต.ค. 66	ระพีพัฒน์, กิวิภากร	
3. First Aids and CPR AED	12 ต.ค. 66	27 ท่าน	Safety Activity

บริษัท ประจวบฯ รับทราบ

3.6 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย ปี 2023

- ไม่มีการดำเนินการจากการทำงาน จนถึงเข้ารักษาตัวในสถานพยาบาลและไม่มีการสูญเสียชีวิต

บริษัท ประจวบฯ รับทราบ

3.7 Update กฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องด้าน SHE ประจำปี 2568

จากการติดตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในเดือนกันยายน 2568 มีกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้ากำลัง 3 ฉบับ และไฟฟ้ากำลัง 4 ฉบับ

ลำดับที่	ชื่อกฎหมาย	วันที่ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	การประกอบกิจการ	กฎหมายอื่น ๆ	
1	ENV-AP-028 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม	22 กันยายน 2568	x				1) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"

ลำดับที่	ชื่อกฎหมาย	วันที่ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	การประกอบกิจการ	กฎหมายอื่น ๆ	
1	เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศ การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น						<p>หมายเหตุ : 1) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"</p> <p>2) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"</p> <p>3) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"</p>

ลำดับที่	ชื่อกฎหมาย	วันที่ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	การประกอบกิจการ	กฎหมายอื่น ๆ	
1	เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศ การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น การปล่อยมลพิษจากโรงกลั่น						<p>หมายเหตุ : 1) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"</p> <p>2) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"</p> <p>3) กำหนด "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม" ครอบคลุม "ไม่ครอบคลุม"</p>

เดือนปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานะ
6	ไม่พออย่ารีบมาทำในกรณีฉุกเฉิน ขอทำให้ได้ถ้าเกิดมีการเกิดอะไรขึ้น อาจขึ้นกับทรัพยากรในงบที่ไม่ไป ยื่นขอได้ครับ	OPT		
ปีงบประมาณ 2560				
1	พบตู้ Control ของ Oily water transfer summersole pump ที่ Admin Building เป็นตู้เก่าใช้เวลานาน ด้านล่างจะพัง หากฝนตกน้ำอาจเข้า ตู้ได้ ควรยื่นทำแผนการแก้ไข	ME		
2	ไม่พบ Gulf sman access เมื่อ ใช้ระบบเปิด จำนวนระบบที่ใช้อยู่ใน ระบบจะอยู่ที่หน้าตู้ที่เข้ามาถึงแล้ว กับหากมีคนอยู่ในโรงไฟฟ้าตอน หน้านั้น ระบบจะไม่ตอบ ทำให้อาจ เกิดเหตุการณ์ ไม่สามารถตรวจสอบได้ จำนวนเดิม มีคนอยู่ในโรงไฟฟ้าโดย ขาดส่วนมาตรการควบคุมพื้นที่ off power	SH&E		ประสานงานทาง ME กับผู้ เกี่ยวข้องปรับปรุงวิธีการรายงานและ จำนวนพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ โรงไฟฟ้าเมื่อเกิด Emergency
4	ป้ายจุดรวมพล 20ชีวิตตาม มาตรฐาน กลุ่มอุตสาหกรรม	SH&E		ทำการสั่งซื้อสื่อที่กลุ่มนิคม อุตสาหกรรม
5	ยังไม่สามารถขึ้นแบบให้ทางอาคาร admin. พบกับทีมวิศวกรที่รับผิดชอบ ผนวกทำเรื่องสามารถให้ทำขออนุญาต หากไม่พร้อมอาจทำให้เกิดกรณี ขึ้นได้	SH&E		- เบื้องต้นให้ทำการดำเนินการติดต่อให้ เสร็จ - แจ้งทาง ธรณิกานต์ เพื่อขอให้ ดำเนินการแก้ไข

Use Warm Good Patrice

เดือนปี	รายการ	Observer	LikeWam	รูปภาพ
กันยายน 2565				

บทที่ประชุม รับทราบ

3.11 បែបបទប្រកាសនាចុះច្បាប់ក្នុងរាជ

- พื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่พบความเสี่ยงด้านอัคคีภัย
- รายการตรวจสอบความพร้อมระบบตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม : รับทราบ

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1.1 ผลการตรวจวินิจฉัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นประจำเดือนตุลาคม 2568
⇒ ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผิวน้ำและน้ำใต้ดินบ่งชี้ว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่มีค่าผิดปกติที่มาตรฐานกำหนดคุณภาพน้ำ
- 1.2 แผนการตรวจวินิจฉัยสิ่งแวดล้อมเดือนพฤศจิกายน 2568 ดังนี้
⇒ เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อผลิตน้ำประปาและบ่อน้ำบาดาลจากแหล่งอื่น วันที่ 3 พฤศจิกายน 2568

ບັດທີ່ປະຊາບ : ຮັບກຣາບ

ກະຕິ 5 **ເຮືອນອື່ນ ໆ (ກຳມິ)**

- 5.1 จดรอบแทนทวนในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้กับ ผู้เกี่ยวข้องทุกแบบ ทุก 3 เดือน → อยู่ระหว่าง
ทางจัดทำแผนฝึกอบรมให้กับพนักงานผู้เกี่ยวข้อง → มีแผนอบรมแทนทวนความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมกัน
พนักงานในโรงไฟฟ้าในช่วงเดือนพฤศจิกายน 66
- 5.2 ให้ดำเนินการซื้อเชื้อป๊ายเคือบอกรับจากโออีเอ็มจากท่อไอน้ำ นำทำการติดตั้งบริเวณ Steam tap ตลอดจน
ท่อส่งไอน้ำที่ปัดลูกเท้า → ดำเนินการซื้อเชื้อป๊ายเคือบอกรับจากท่อไอน้ำ และได้รับ PO เรียบร้อยแล้ว
อยู่ในขั้นตอนจัดทำนำของทางแอมเคอร์ → ได้รับป้ายยืนยันเรื่องแล้ว อยู่ในตอนการวางแผนติดตั้งกับท่อกว MM
- 5.3 ติดตั้งน้ำในเบ็งกด บริเวณ Chemical Skid ของ ClO₂ จนถึง GTS3 และ GTS4 ผู้รับผิดชอบ คุณกนกพล
→ วางแผนเขียนนำใบจากบริษัทลิ้นจี่ Phosphate & Ice ถึงแอมเคอร์ ไปติดตั้งบริเวณ Chemical Skid ของ
ClO₂ => วางแผนเขียนนำใบจากบริษัทในสังกัดกับแผนกพิกษาณ 66
- 5.4 ติดคาบรามาการตรวจสอบระบบ Deluge water spray ของน้ำแปลง ประจำปี 2566

เดือน/ปี	รายการ	Observer	Like/Warn	รูปภาพ
1	ลือควาส่องที่ Isolate ด้วย กฎเขาและอุปกรณ์พร้อม แนว Tag	เนราสิทธิ์ OPT	Like	
2	ติดป้ายชี้บ่งสถานที่ก่อสร้างทุก ครั้ง เพื่อให้มีการใช้มากหรือ จัดเก็บภายในคลังสินค้าเพื่อ บ่งบอก สถานะของกองให้ ทราบว่า พร้อมใช้งานหรือไม่ หรือป้องกันไม่ให้เข้าไปใช้งานใน กรณีที่เกิดก๊าซอันตรายซึ่ง เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่ คาดคิด	พทุกันันท์ WH	Like	
3	การเตรียมความพร้อม สำหรับการป้องกัน และควบคุม ปลอดภัยในการทำงาน	เอกชัย MM	Like	

3.9 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่

- วันที่ 16 ตุลาคม 2565 ตามเอกสารแนบ

มูลนิธิประชาชน รื่นกรราบ

3.10 Permit to work system

- มีความครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์

บันทึกประชุม รับทราบและให้ผู้รับผิดชอบอพยพตกความรับผิดชอบในทีประชุม

គេឯងប្រាប់គេ

15-30 U.

ประจวบคิริงค์ต่อไป

walk down 22 พฤศจิกายน 2566 เวลา 15:30 น.
ประชุม 29 พฤศจิกายน 2566 เวลา 15:30 น.

นายพิเชษ ศรีแสน ผู้จัดการชำนาญ

รายงานการประย
แผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 11/2566
วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566
ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าสาธิต 3 และโรงไฟฟ้าสาธิต 4

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ประธานคณะกรรมการฯ
2		กรรมการ
3		กรรมการ
4		กรรมการ
5		กรรมการ
6		กรรมการ
7		เลขาฯ

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
-------	----------------	---------

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ผู้เข้าร่วมประชุม
2		ผู้เข้าร่วมประชุม
3		ผู้เข้าร่วมประชุม
4		ผู้เข้าร่วมประชุม
5		ผู้เข้าร่วมประชุม

สิ้นสุดประชุมเวลา

15:30 น.

สาระที่ 1

เรื่องแจ้งให้ทราบ

- ขอเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยต้องมาเป็นอันดับแรกสำหรับทุกงานหรือกิจกรรมที่ดำเนินการ
- การทำงานต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบของบริษัทที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งด้าน PTW, JSA โดยเฉพาะงานที่มีผู้รับเหมาเข้าดำเนินการ
- เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ที่มีความอันตราย-อันตรายและตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง

Gulf TS3
Company Limited

10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	1

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. 100 คน

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา, ผู้ช่วยช่าง, สปก., คนสวน รวม 62 คน

GTS4

Safety Statistic	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,523.50	5,948.00	5,793.50	5,737.00	57,616.00	353,705.17
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	31	31	30	31	301	2,130
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	4,367.80	4,374.60	4,501.60	7,600.43	54,811.74	243,763.79
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	2

หมายเหตุ : EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. 100 คน

NON EMPLOYEE : พนักงาน, ผู้ช่วยช่าง, สปก., คนสวน รวม 62 คน

บันทึกประชุม รับทราบ

3.3 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

- ตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม รับทราบ

Gulf TS3
Company Limited

- เน้นย้ำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โรงไฟฟ้าอยู่เสมอ รวมไปถึงพื้นที่ทำงาน หรือโรงจักร และอุปกรณ์ต่างๆ

บันทึกประชุม รับทราบ

สาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประเมินครั้งที่ 1

รับรองรายงานการประเมินครั้งที่ 10/2566

บันทึกประชุม รับทราบและรับรองรายงานการประเมิน

สาระที่ 3 เรื่องพิจารณา

3.1 สถิติความปลอดภัย

	Gulf TS3	Gulf TS4
เป้าหมาย	2,056	1,388
จำนวนวันทำงานสูงสุดที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	2,014	1,324
จำนวนวันทำงานบาดเจ็บที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	2,014	1,324

วันที่ปัจจุบัน 29 พฤศจิกายน 2566 (ณ วันประชุม)

3.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

GTS 3

Safety Statistic	Jul 23	Aug 23	Sep 23	Oct 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,312.00	5,587.00	5,587.00	5,434.50	53,829.00	350,983.00
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after lost time accident)	31	31	30	31	304	2,181
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	4,450.20	4,120.60	4,347.25	3,982.03	50,401.44	347,561.25

Gulf TS3
Company Limited

3.4 แผนโครงการที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ปี 2566

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	กำหนดการเสร็จ
1. ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร Admin กับสิ่งกีดขวาง Substation	SHE	ส่งแบบให้ทางผู้รับเหมา เพื่อประเมินราคา	บ.ย. 67
2. ติดตั้งสายและใช้กับบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า	SHE	ดำเนินการติดตั้งสายและคล้องโซ่เรียบร้อยแล้ว	บ.ย. 66

บันทึกประชุม รับทราบ

3.5 แผนการดำเนินการด้านฝึกอบรม (พฤศจิกายน 2566)

หลักสูตร	วันที่	ผู้เข้าร่วม	หมายเหตุ
1. Forklift training	6 พ.ย. 66	พนักงาน	
2. อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี	7 พ.ย. 66	24 คน	Safety Activity
3. อบรมความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้า	8 พ.ย. 66	18 คน	Safety Activity
4. อบรมระบบ ESMS, PTW, Plant security, ยาสีฟัน	10 พ.ย. 66	24 คน	Safety Activity
5. อบรมดับเพลิงขั้นต้น	23 พ.ย. 66	27 คน	Safety Activity
6. อบรมผู้ปฏิบัติงานควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ	22 - 24 พ.ย. 66	คณิน, มราธิกร, ฤทธิกร	
7. อบรมผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	27 พ.ย. - 1 ธ.ค. 66	บุรพพงษ์	

บันทึกประชุม รับทราบ

3.6 แผนการดำเนินการด้านการดูแลสุขภาพ

- ไม่มีการบาดเจ็บจากการทำงาน จนถึงขั้นเข้ารักษาตัวในสถานพยาบาลและไม่มีการหยุดงาน

บันทึกประชุม รับทราบ

Gulf TS3
Company Limited

ข้อมูลทั่วไป		ประเภทกฎหมาย				กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ลำดับที่	เรื่องกฎหมาย	วันที่ประกาศ	ความผิดกบฏ	ประมวลกฎหมาย	การประกอบกิจการ	
1	การประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ
2	การประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ
3	การประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ
4	การประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ	พ.ร.บ.ประกอบกิจการ

[illegible][illegible][illegible]

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความ ปลอดภัย ฯ	สิ่งแวดล้อม	การ ประกอบ กิจการฯ	กฎหมาย ด้านฯ	
							<p>ตามมติของสภาการตรวจพิสูจน์หลักฐาน (สปปท-Insustry)</p> <p>“การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์” หมายถึง การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของอุตสาหกรรม (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ (Analytical Intelligence - AI) หมายความว่า ปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อการตรวจหาหลักฐานอันเป็นไปตามกฏ</p> <p>“ผู้ตรวจพิสูจน์” หมายถึง หน่วยงานที่ถูกกำหนดให้มีปฏิบัติการหรือถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของกฎหมายว่าด้วยการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์</p> <p>“นิติวิทยาศาสตร์” หมายถึง ความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่ได้มาจากงานวิจัยหรือข้อมูลทางนิติวิทยาศาสตร์</p> <p>“ผู้รับแจ้งการนำใช้” หมายความว่า หน่วยงานที่แจ้งการนำใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของกฎหมายว่าด้วยการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์</p> <p>ตามมติของสภาการตรวจพิสูจน์หลักฐาน (สปปท-Insustry)</p> <p>1 (ข้อ 4) ประกาศนี้ใช้บังคับต่อการตรวจพิสูจน์และการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของอุตสาหกรรม (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของอุตสาหกรรม (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ (Analytical Intelligence - AI) หมายความว่า ปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อการตรวจหาหลักฐานอันเป็นไปตามกฏ</p> <p>กรณีเป็นไปตามข้อกำหนดของการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ว่า ไม่สามารถดำเนินการโดยวิธีการตามวิธีการการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของอุตสาหกรรม (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ (Analytical Intelligence - AI) หมายความว่า ปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อการตรวจหาหลักฐานอันเป็นไปตามกฏ</p> <p>หมวด 1 บทนำ มาตรา 1 ตรี การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของอุตสาหกรรม (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ของอุตสาหกรรม (Insan - Industry) เพื่อการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ (Analytical Intelligence - AI) หมายความว่า ปฏิบัติการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อการตรวจหาหลักฐานอันเป็นไปตามกฏ</p>

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย					สรุปสาระสำคัญของ
			ความ ปกครองใน ๔	พิเศษเหนือ	การ ปกครอง กิจการฯ	กฎหมาย อันมี	กฎหมาย อื่น ๆ	
								<p>10. (ข้อ 28) กรณีใดต่อไปนี้ถือว่าผู้มีส่วนได้มาของกรรมการเป็นผู้มีส่วนได้มาของนิติบุคคล</p> <p>11. (ข้อ 29) กรณีใดต่อไปนี้ถือว่าผู้มีส่วนได้มาของกรรมการเป็นผู้มีส่วนได้มาของนิติบุคคล</p> <p>12. (ข้อ 30) กรณีใดต่อไปนี้ถือว่าผู้มีส่วนได้มาของกรรมการเป็นผู้มีส่วนได้มาของนิติบุคคล</p> <p>13. (ข้อ 31) กรณีใดต่อไปนี้ถือว่าผู้มีส่วนได้มาของกรรมการเป็นผู้มีส่วนได้มาของนิติบุคคล</p> <p>14. (ข้อ 32) กรณีใดต่อไปนี้ถือว่าผู้มีส่วนได้มาของกรรมการเป็นผู้มีส่วนได้มาของนิติบุคคล</p>
3	การแก้ไขโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงานราชการ	31 ตุลาคม 2561		X				<p>1. การแก้ไขโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงานราชการ</p> <p>2. การแก้ไขโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงานราชการ</p>

[illegible][illegible]

running

“การขยายอำนาจ” การขยายอำนาจในที่นี้หมายถึงการที่องค์กรหนึ่งได้มีอำนาจที่จะเข้าไปมีอิทธิพลต่อองค์กรอื่นได้ ซึ่งการขยายอำนาจในที่นี้หมายถึงการที่องค์กรหนึ่งได้มีอำนาจที่จะเข้าไปมีอิทธิพลต่อองค์กรอื่นได้ ซึ่งการขยายอำนาจในที่นี้หมายถึงการที่องค์กรหนึ่งได้มีอำนาจที่จะเข้าไปมีอิทธิพลต่อองค์กรอื่นได้

สรุปเหตุการณ์

15:30 น.

สรุปสิ่งที่ต่อไป

walk down 25 ธันวาคม 2566 เวลา 15:30 น.
ประชุม 25 ธันวาคม 2566 เวลา 15:30 น.

นายพิษณุ ศรีแสน ผู้จัดการฝ่าย

รายงานการสรุป
คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ครั้งที่ 12/2566
วันที่ 6 มกราคม 2567
ณ ห้องประชุม อาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าสาธิต 3 และโรงไฟฟ้าสาธิต 4

ผู้ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ประธานคณะกรรมการฯ
2		กรรมการ
3		กรรมการ
4		กรรมการ
5		กรรมการ
6		กรรมการ
7		เลขานุการ

ผู้ไม่ประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
-------	----------------	---------

ผู้เข้าร่วมประชุม

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง
1		ผู้เข้าร่วมประชุม
2		ผู้เข้าร่วมประชุม
3		ผู้เข้าร่วมประชุม
4		ผู้เข้าร่วมประชุม
5		ผู้เข้าร่วมประชุม
6		ผู้เข้าร่วมประชุม

สรุปประเด็น

15:30 น.

ข้อที่ 1

เรื่องแจ้งให้ทราบ

- ขอเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยอันเป็นสิ่งสำคัญสำหรับทุกภาคส่วนหรือกิจกรรมที่ดำเนินการ
- การดำเนินงานต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบของมณฑลที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งด้าน PTW, JSA โดยเฉพาะงานที่มีผู้รับเหมาดำเนินการ

- เน้นย้ำผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้เพิ่มความระมัดระวังและตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้ง
- เน้นย้ำเรื่องของการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่โรงไฟฟ้าผู้เสนอ รวมไปถึงพื้นที่ทำงาน เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ

บันทึกประชุม รับทราบ

ข้อที่ 2 เรื่องการรับรายงานผลการประชุมครั้งที่ผ่านมาน

รับรายงานผลการประชุมครั้งที่ 11/2566

บันทึกประชุม รับทราบและรับรายงานผลการประชุม

ข้อที่ 3 เรื่องพิจารณา

3.1 สถิติความปลอดภัย

	Gulf TS3	Gulf TS4
เป้าหมาย	2,055	1,389
จำนวนวันทำงานสูงสุดที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นบาดเจ็บ	2,051	1,361
จำนวนวันทำงานมาจนถึงไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นบาดเจ็บ	2,051	1,361

วันที่ปัจจุบัน 5 มกราคม 2567 (ณ วันที่ประชุม)

3.2 รายงานผลการดำเนินการด้านความปลอดภัย

GTS 3

Safety Statistic	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,587.00	5,587.00	5,434.50	5,298.50	59,127.50	358,181.50
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after last time accident)	31	30	31	30	334	2,221

6. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
HON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	4,120.60	4,347.25	3,982.03	3,850.73	54,352.17	351,511.88
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	1

หมายเหตุ: EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. TS3 จำกัด

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา, ผู้ช่วยช่าง, สบ, คนสวน กฟผ. TS3

GTS4

Safety Statistic	Aug 23	Sep 23	Oct 23	Nov 23	YTD	Accumulate
EMPLOYEE						
1. Average number of employees	25	25	25	25	25	
2. Risk hours / Man-hour	5,948.00	5,793.50	5,737.00	6,408.00	64,224.00	360,113.17
3. Number of Fatal accidents	0	0	0	0	0	0
4. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	0
4.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	0
5. Number of injuries requiring first aid	0	0	0	0	0	0
6. Number of injuries requiring doctor assistance	0	0	0	0	0	0
7. Number of days worked since last lost workday injury. (beginning with next shift worked after last time accident)	31	30	31	30	334	2,160
8. Date of last lost work day injury	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
NON-EMPLOYEE						
9. Risk hours / Man hour	4,374.60	4,501.80	7,600.43	5,480.58	60,062.32	249,284.37
10. Number of Accident bodily injuries > 1 lost workday	0	0	0	0	0	1
10.1 Number of work leave days	0	0	0	0	0	2

หมายเหตุ: EMPLOYEE : พนักงานบริษัท กฟผ. TS3 จำกัด

NON EMPLOYEE : ผู้รับเหมา, ผู้ช่วยช่าง, สบ, คนสวน กฟผ. TS3

บันทึกประชุม รับทราบ

3.3 แผนการดำเนินการด้านความปลอดภัย

- ตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม รับทราบ

3.4 งานโครงการที่เกี่ยวเนื่องทางด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

U 2566

โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	กำหนดการเสร็จสิ้น
1. ปรับปรุงรื้อถอนคานหลังคาอาคาร Admin กิ่งหลักอาคาร Substation	SHE	ส่งแบบให้ทางผู้รับเหมา เพื่อ ประเมินราคา	ป.ย. 67

บันทึกที่ประชุม รับทราบ

3.5 แผนการดำเนินงานด้านนิเทศ (อันวาคม 2568)

หลักสูตร	วันที่	ผู้ทำอบรม	หมายเหตุ
-	-	-	-

บันทึกประชุม รัตนทราบ

3.6 เป้าหมายทางค่าเป็นทศตวรรษที่ 2023

- ไม่เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน จนถึงขั้นพักรักษาตัวในสถานพยาบาลและไม่มีการพินัยเสีย

มติที่ประชุม รับทราบ

3.7 Update กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับ SHE ประจำปี พ.ศ. 2568

จากการติดตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ในเดือนพฤศจิกายน 2566 มีกฎหมาย

ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับโรงไฟฟ้าตาสีถรี 3 และโรงไฟฟ้าตาสีถรี 4 ดังนี้

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย					สรุปสาระสำคัญ
			ความ ประสงค์ ย	สิ่งแวดล้อม	การ ประกอบ กิจการ	กฎหมาย อื่นใด	กฎหมาย อื่นๆ	
1	QH9-BO-014 ประกาศกรม โรงงาน อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และ วิธีการให้รางวัล ให้แก่โรงงาน ที่ปลอดจากการ ละเมิดกฎหมาย มลพิษทาง อากาศ ฉบับที่ 10 แก้ไขเพิ่มเติม ที่ 10 ค.พ.ราชกิจ	14 พฤศจิกายน 2560	x					ประกาศใช้เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ฉบับแก้ไข กำหนดให้มี 19 ข้อเพิ่มเติมของ “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง เกณฑ์การพิจารณาให้รางวัล แก่โรงงานที่ปลอดจากการ ละเมิดกฎหมายมลพิษทาง อากาศ” ประกาศฉบับนี้กำหนด หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณา ให้รางวัลแก่โรงงานที่ปลอด จากการละเมิดกฎหมายมลพิษ ทางอากาศฉบับที่ 10 แก้ไขเพิ่มเติม ที่ 10 ค.พ.ราชกิจ

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ	วันที่ ประกาศ	ประเภทกฎหมาย				สรุปสาระสำคัญ
			ความ ปลอดภัย ฯ	สิ่งแวดล้อม	การ ประกอบ กิจการฯ	กฎหมาย ด้านอื่น	
	การประเมินความเสี่ยง พ.ร. 2566						<p>มีข้อกำหนดการตรวจก่อน 1 ครั้ง ตามหลักเดิมดังนี้</p> <p>1. กรณีที่เข้าใช้ของเหลวชนิดเป็น ความดันหรือเข้าระบบภาชนะความ ดันโดยผ่านชิ้นประกอบเข้ากระบอก ตามใบทดสอบจะใช้เวลาเกินกว่า 1 ปี หรือ ไม่เกิน 2 ปี สำหรับการตรวจทดสอบ ครั้งใหม่ หาก กรณีที่เข้าใช้ของเหลวชนิด ซึ่งไม่ผ่านข้อบังคับใดก็ตาม จะต้อง (1) จะต้องเข้าใช้ของเหลวชนิดใหม่ซึ่งผ่าน ความดันหรือเข้าระบบของเหลวชนิดหนึ่งตาม ที่ผ่านการตรวจสอบไปใช้โดยไม่ได้มีใบ อนุญาต โดยอาจใช้ภาชนะหรือท่อต่าง ชนิดอื่น เช่น Gas Cylinder ก็ได้ ไม่ เช่นนั้นโดยของเหลวชนิดใหม่จะต้องใช้กับ ของเหลว (Pressure Tank หรือ Drum Tank)</p> <p>(2) เมื่อพบชิ้นที่ชำรุดหรือมีข้อบกพร่อง หรือการสึกหรอ หรือการเข้าใช้ผิด องค์ประกอบไม่สมบูรณ์</p> <p>2. กรณีที่เข้าใช้ของเหลวชนิดเป็น ความดันหรือเข้าใช้โดยผ่านชิ้นประกอบ จะต้องมีผู้กำกับลักษณะการ ดำเนินการเข้าใช้ของเหลวชนิดใหม่ซึ่งเข้าใช้ ของเหลวชนิดใหม่ผ่านภาชนะ ตามที่ระบุไว้ข้างต้น</p> <p>(1) การขอทดสอบ การเข้าใช้ จะต้อง ใช้ใบมาตรฐาน ASME, JIS, EN, API, AD2000 Material หรือตาม ข้อกำหนดตามลักษณะของภาชนะ</p> <p>กรณีนี้ใช้สำหรับการประเมินของ มาตรฐานที่กำหนดตามวันที่ของ การเข้าใช้ของเหลวชนิดตาม การ ตรวจ โดยหน่วยงานหรือหน่วยงาน ด้านการประเมินความเสี่ยง ของเหลวชนิดเป็นความดันหรือ หรือภาชนะตาม พ.ร.บ. 1-61 ตาม ประกาศนี้</p> <p>(2) กรณีที่ตรวจพบข้อบกพร่องของ ชิ้นที่เป็นความดันหรือเป็นภาชนะ 5 เดือน จากข้อบังคับใช้ที่กำหนด มาตรฐาน ISO 17025 โดยผู้ตรวจ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนด ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 3 ของ (3) ชิ้นส่วนหรือภาชนะที่ชำรุด (PSI Damage) จะต้องดำเนินการตามข้อ</p>

ลำดับ ที่	ชื่อกลุ่มงาน	วันที่ ประมวล	ประเภทกลุ่มงาน			กฎหมาย อื่นๆ*	กฎหมาย อื่นๆ*	สรุปสาระสำคัญของ
			ความ ปลอดภัย ฯ	สิ่งแวดล้อม	การ ประกอบ กิจการฯ	กฎหมาย อื่นๆ*	กฎหมาย อื่นๆ*	
								<p>ผู้ปกครองมีความปลอดภัยและระบบชีวิตภายในชุมชน พร้อมสิ่งแวดล้อมที่ดีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ</p> <p>(4) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานของระบบและมีการตรวจสอบและติดตามการทำงานภายในโครงการโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(5) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(6) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(7) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(8) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(9) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(10) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p> <p>(11) มีการเพิ่มเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินงานโดยระบบ 10 (สิบ) แห่งที่ดำเนินการ</p>

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ ประกาศ	ประเภทความ			กฎหมาย อื่นใด	กฎหมาย อื่นๆ	สรุปสาระสำคัญ
			ความ ปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	การ ประมง และการ การประมง			
								<p>ตามกฎหมายฉบับที่ 1 เรื่องของหลวงใน 1 ปี (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (78</p>

[illegible]

ကုမ္ပဏီ

* ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวเนื่องกับหน่วยงานภาครัฐที่มีภาคีเกี่ยวข้อง เช่น บริษัทรับจ้างทำความสะอาด, บริษัทกำจัดของเสีย, หน่วยงานกำจัดขยะมูลฝอย

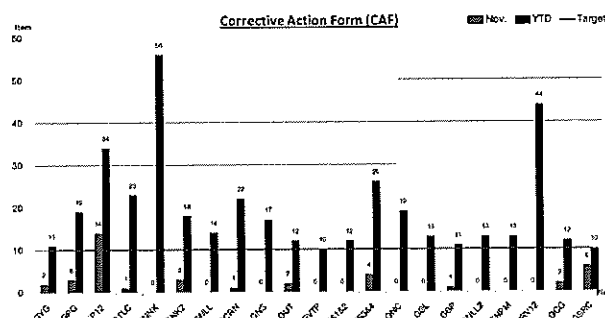
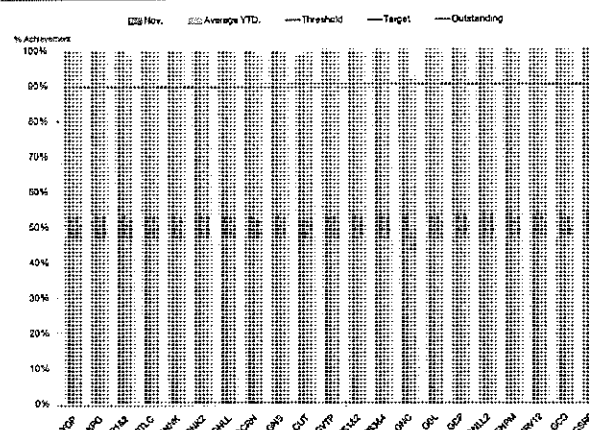
[illegible]

ปี 2566	กรุงเทพมหานครและปริมณฑล				
	ความปลื้มชอบ	พึงพอใจ	การประกอบกิจการโรงแรม	กรุงเทพมหานคร	ปริมณฑล
เลขาธิการ	-	1	10	-	1
กรรมการบริหาร	6	2	9	-	-
ผู้บริหาร	1	1	3	1	-
พนักงาน	3	-	2	-	-
พนักงาาน	1	1	-	1	-
นิเทศ	-	-	-	-	-
กรรมการ	-	-	1	-	-
ผู้บริหาร	2	3	-	-	-
พนักงาน	1	1	-	-	-
บุคลากร	-	4	-	-	-
พนักงาาน	2	-	-	-	-
รวม	16	13	25	2	1

มดที่ประชุม รับทราบ

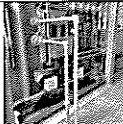
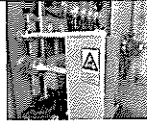


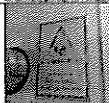











3.A.BB5: KPI ≥90% of participation + ≥40% Like/Warn observation report + completed CA 10 Issues/year

BBS Result In November 2023



Warm observation in BBS

[illegible]

เครื่อง/ปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานที่
3	ถอดน้ำมันก๊าซใน Lubo Oil Purify มีความร้อนทั้งตัวทำจนกระทั่ง Gasard ปิดสนิทจึงถอดน้ำมันเครื่องได้จนเสร็จจึงต้องนำไปใส่ถังเก็บไปส่งมอบลงไปยังศูนย์รวมซากก่อนทิ้งมีความร้อนเกิน	MM / SHE		
พฤษภาคม 2568				
1	ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศในห้องสถานที่ใช้ยานพาหนะ	SHE		
2	ย้ายเครื่องไปอีกห้อง	SHE		
3	ตรวจสอบการติดตั้งไฟกับกระดานตรวจสอบอุณหภูมิในระบบสายท่อที่ใช้ในท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันการกระชาก	SHE / MI		
4	ย้ายเครื่องตรวจวัดความถี่ไฟฟ้าแรงสูง บริเวณทางเดินไปทางห้องอุปกรณ์ Electrical GTS4 ตรวจสอบ เทปได้ไปสังเกต	SHE		
5	เบี่ยงเบนกำลังงานต่อ CT Blockชุดตก ทบด้านซ้ายขึ้นจากภาคใต้ตามขั้นตอนติดตั้งและตรวจสอบ	SHE		
ธันวาคม 2568				
1	พบชิ้นเครื่องขึ้นจากภาคใต้มาตรวจสอบการเบี่ยงเบนให้สัมพันธ์	SHE		
2	พบชิ้นเครื่องขึ้นจากภาคใต้มาตรวจสอบการเบี่ยงเบนให้สัมพันธ์			

เดือนปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ	รูปภาพ	สถานะ
3	พบสายตรวจวัดระดับดินขึ้นทางเดิน ควรทำการย้ายหรือทำน้ำถาวรเพื่อป้องกันไม่ให้มีการเหยียบหรือสะดุดล้ม	ME		
4	วางถังขยะไม่เรียบร้อยบนเก้าอี้ใกล้กับท่านั่งพักผ่อน	SHE		
5	ป้ายสัญญาณเตือนภัย การรั่วไหลของสารอันตราย	SHE		ดำเนินการเปลี่ยนป้ายสัญญาณเตือนภัย
6	ป้ายเตือนอันตราย ไฟฟ้าแรงสูงติดจาก ควอดรอน	SHE		
7	สวิตช์เปิด/ปิดไฟจากทางรถทาง	SHE		
8	วางถังขยะในจุดที่กีดขวางทาง	WH		
9	มีน้ำมันรั่วซึมบริเวณเก็บน้ำ HRS6 GT54	OPT		

เดือนปี	รายการ	Observer	Like/Warn	รูปภาพ
ธันวาคม 2566				
1	ซ่อมแซมจุดเดิน(เก้าอี้)ประจำปี	มรุตพงษ์ OPT	Like	
2	ตรวจสอบ Work permit เพื่อความปลอดภัยที่ถูกต้องครบถ้วน	พิสิฐพัทธ์ OPT	Like	
3	ตรวจวัดอากาศและแก๊สก่อนเริ่มงาน replace Pre-filter ใน Filter house Gas Turbine	snuns OPT	Like	

3.9 จัดเตรียมหาเพื่อการปรับปรุงจากการตรวจพื้นที่
- วันที่ 25 ธันวาคม 2566 ตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม รับทราบ

3.10 Permit to work system

- บันทึกตรวจ Permit to Work ของทีม ฐานงาน ถึง ธันวาคม 2566 แผนก Maintenance วันที่ 11 มกราคม 2567 และ แผนก Operation วันที่ 12 มกราคม 2567

บันทึกประชุม รับทราบ

3.11 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- พื้นที่ปฏิบัติงาน ไม่พบความเสียหายด้านอัคคีภัย
- รายการตรวจสอบความพร้อมระบบตามเอกสารแนบ

บันทึกประชุม : รับทราบ

สาระที่ 4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนธันวาคม 2566
⇒ ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) และค่าฝุ่นละอองขนาดใหญ่ (PM10) ในพื้นที่บริเวณฐานงานตามจุดที่กำหนด
- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเดือนมกราคม 2567 ดังนี้
⇒ เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำทิ้งและน้ำระบายจากหอหล่อเย็น วันที่ 8 มกราคม 2567

บันทึกประชุม : รับทราบ

สาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

5.1 ติดตามผลการตรวจสอบระบบ Deluge water spray ของหม้อไอน้ำ ประจำปี 2566

บันทึกประชุม รับทราบและให้ผู้รับผิดชอบอัปเดตความคืบหน้าในประชุม

เลิกประชุมเวลา	15:30 น.
ประชุมครั้งต่อไป	wait down 30 มกราคม 2567 เวลา 15:30 น. ประชุม 31 มกราคม 2567 เวลา 15:30 น.

นายพิเชษฐ ศรีเสนา ผู้จัดทำรายงาน

ภาคผนวก ข-23

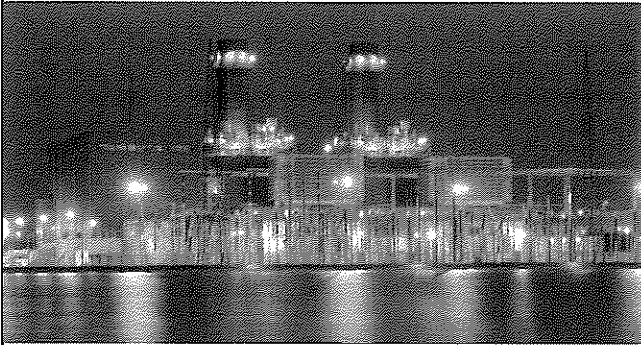
เอกสารคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



SAFETY HANDBOOK

คู่มือปฏิบัติงาน

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์

คำนำ

พนักงานทุกคนถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อองค์กร
กลุ่มบริษัท กัลฟ์ จึงให้ความสำคัญและใส่ใจในด้าน
ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเป็นอันดับแรก
โดยมุ่งเน้นที่จะบรรลุเป้าหมายคือผู้ปฏิบัติงานทุกคน
มีความปลอดภัยปราศจากการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
จากการทำงานตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานภายใน
พื้นที่โรงไฟฟ้าและมุ่งหวังให้ทุกคนตระหนักและปฏิบัติ
ตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และ
ความปลอดภัยระดับองค์กร จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการ
ทำงานฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงข้อกำหนด
ด้านความปลอดภัยเบื้องต้นอันจะนำไปสู่การลดโอกาสเกิด
อุบัติเหตุจากการทำงานได้

ด้วยความปรารถนาดี
ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยระดับองค์กร
(Corporate EHS Management)
กลุ่มบริษัท กัลฟ์



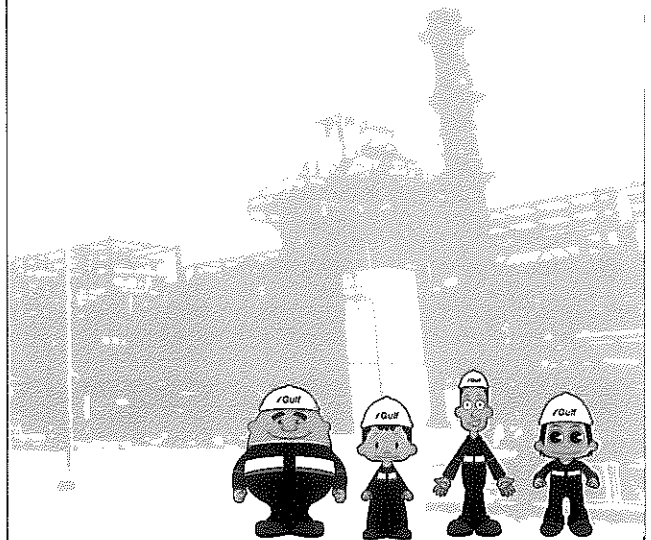
สารบัญ








นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและความปลอดภัย	1
กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป	2
การเข้า - ออกโรงไฟฟ้า	10
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	11
ระบบขออนุญาตทำงาน	14
การทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์	17
การทำงานในที่อับอากาศ	18
การทำงานกับระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	20
การทำงานกับสารเคมี	21
การทำงานบนที่สูง	23
การทำงานกับบับจัน	24
การทำงานกับรถยก	25
การใช้งานและเก็บถังก๊าซ	26
การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ	27
สีและเครื่องหมายความปลอดภัย	28
การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	31
การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุ	32



สารบัญ

โครงการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย	33
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	35
การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน	39
ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ	40



ประเด็นสำคัญ	รายละเอียด
 การดำเนินงานอย่างยั่งยืน	มุ่งสู่ความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสังคม และส่งเสริมแนวคิดที่มุ่งเน้นทั้งในและนอกองค์กร
 การปฏิบัติตามกฎหมาย	ปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงต่างๆ เคารพสิทธิมนุษยชนและสิทธิแรงงานตามกฎหมายสากล ปฏิบัติตามกฎหมายของกฎหมาย
 การกำกับดูแลกิจการ	ปฏิบัติตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความโปร่งใส ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชันส่งเสริมการปฏิบัติที่เป็นธรรมและจริยธรรม
 การบริหารความเสี่ยง	ประเมินและบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ทำการตรวจสอบภายในและภายนอก รักษากระบวนการควบคุมภายในที่เพียงพอเหมาะสม
 การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย	สร้างช่องทางการสื่อสารที่ชัดเจน เผยแพร่ข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ บริหารช่องออนไลน์และการขอคำปรึกษา สนับสนุนการบริการหรือการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม
 ความผูกพันของพนักงาน	สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัยในที่ทำงาน ส่งเสริมการไม่เลือกปฏิบัติและความเท่าเทียมทางเพศ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรและความเป็นอยู่ที่ดี
 การปกป้องสิ่งแวดล้อม	ใช้เทคโนโลยีและแบบปฏิบัติที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นปกป้องสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอน การพัฒนาโครงการ ส่งเสริมความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

การป้องกันอันตรายสำหรับผู้มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า

ผู้มาติดต่อและเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด รวมถึงปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

ความปลอดภัยในสำนักงาน

- ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สำนักงานที่ชำรุด ให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขให้ปลอดภัยก่อนใช้งานต่อไป
- ไม่ควรขึ้นเหยียบบนเก้าอี้หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีความมั่นคงเพื่อหยิบสิ่งของที่สูงอยู่สูง
- ไม่เปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสารค้างไว้เพราะอาจทำให้ตู้ล้มคว่ำได้
- การขึ้น-ลงบันไดให้จับราวบันได และเดินขึ้น-ลงอย่างระมัดระวัง
- ใช้อุปกรณ์การตัด เช่น กรรไกร คัตเตอร์ ที่ตัดกระดาษอย่างระมัดระวัง
- การวางสิ่งของที่สูงเหนือระดับศีรษะ ให้ใส่ในภาชนะ/กล่องเพื่อป้องกันการตกหล่น
- กรณีต้องผลักประตูเข้า-ออก ต้องเปิดอย่างช้าๆ ระมัดระวัง และอย่าใช้มือดันที่กระจกโดยตรงเพราะกระจกอาจหลุดแตกได้

กฎความปลอดภัยทั่วไป

- ปฏิบัติตามระเบียบ และคู่มือความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่ แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย ตลอดเวลาในพื้นที่ที่กำหนด
- ปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ดูแล รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ปฏิบัติงานตามหลักการ 5ส
- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า ยกเว้นบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ห้ามวางสิ่งของกีดขวางบริเวณทางเดิน ทางออก บันได อุปกรณ์ดับเพลิง และแผงควบคุมสวิตช์ไฟฟ้า
- ห้ามหยอกล้อหรือกระทำการใดที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน
- ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด และพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมายภายในโรงไฟฟ้า
- ให้หยุดปฏิบัติงานทันทีเมื่อพบว่ามีความผิดปกติขณะปฏิบัติงานเพื่อทำการแก้ไขให้ปลอดภัยก่อนจึงเริ่มปฏิบัติงานต่อไป
- รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบทุกครั้งเมื่อประสบอุบัติเหตุหรือพบเห็นการเกิดอุบัติเหตุ

ความปลอดภัยนอกเวลางาน

พนักงานควรมีการสื่อสารเน้นย้ำ หรือ ทบทวนถึงอันตรายต่างๆ ของอุบัติเหตุนอกงาน เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะขณะเดินทาง การจ้ำงหรือเข้าอุปกรณ์ เครื่องจักร

ในกรณีต้องจ้ำงหรือเข้าอุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ภายใ้งานชั่วคราวหรือระยะยาว จำเป็นที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับการอบรม หรือมีใบรับรองเฉพาะตามข้อกำหนดของอุปกรณ์เครื่องจักรนั้นๆ

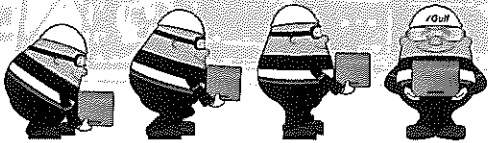
การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในที่โล่งแจ้ง หรือนอกอาคาร ในระหว่างเกิดฝนฟ้าคะนอง และควรปฏิบัติดังนี้

- ไม่ควรปฏิบัติงานที่ไม่เชื่อมต่อ หรือ สัมผัสกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสโครงสร้างต่างๆ ที่เป็นโลหะ
- อยู่ห่างจากต้นไม้ รั้ว เสา หรือท่อเหล็ก
- ไม่ควรใช้อุปกรณ์ทำงานที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่มีความยาวมากกว่า 9 นิ้ว เพราะอาจเป็นสื่อล่อฟ้าได้

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงคน

- ต้องพิจารณาวัตถุที่จะยก เช่น ลักษณะ น้ำหนัก และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- ยกวัตถุขึ้นตรงๆ โดยให้เข้าเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก หลังตรง และใช้กำลังขาในการยก อย่าใช้กำลังของส่วนหลัง และไม่บิดเอวหรือเอี้ยวตัวขณะยก
- กรณีที่มีผู้ช่วยยก ให้ยกและวางสิ่งของพร้อมกัน ขณะยกให้น้ำหนักสิ่งของสมดุลกันทุกฝั่งที่ยก
- ห้ามยกของหนักให้อยู่ในระดับที่สูงเกินกว่าหน้าอก ควรยกของขึ้นมาให้สูงระดับเอวหรือข้อศอก
- ลวมถุงมือป้องกัน กรณียกวัสดุที่ผิวไม่เรียบ มีคม



Gulf

5

การยก และเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยเครื่องทุ่นแรง

- การใช้รถเข็น ต้องวางน้ำหนักให้ตกที่ศูนย์กลางล้อ และใช้วิธีดันให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า
- ห้ามบรรทุกหรือใช้อุปกรณ์การยกเกินกว่าขีดความสามารถหรือน้ำหนักที่รองรับได้

การกองเก็บวัสดุ

- ดูแลรักษาสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สะอาด เป็นระเบียบไม่มีสิ่งของที่ไม่จำเป็นกองสะสมไว้นอนอาจทำให้เกิดการสะดุด การดีดไฟ การระเบิด รวนถึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค
- วัสดุที่จัดเก็บจะต้องพิจารณาการจัดวาง โดยกำหนดระยะห่าง การแยกประเภท การจำกัดความสูงและการกำหนดระยะห่างจากประกายไฟ หรือกระแสไฟฟ้า
- การวางของบนพาเลท ต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 2 ตัน มีความสูงไม่เกิน 5 ฟุตต่อชั้น และวางซ้อนได้ไม่เกิน 2 ชั้น
- การวางของต้องวางให้น้ำหนักอยู่ที่ศูนย์กลางของภาชนะรองรับ

Gulf

6

การป้องกันอันตรายจากการทำงานที่มีอุณหภูมิ

และแรงดันสูง

ระบบต่างๆ ของโรงไฟฟ้าประกอบด้วยส่วนที่มีอุณหภูมิสูง (ตั้งแต่ 150 องศาฟาเรนไฮต์ หรือ 65 องศาเซลเซียส) และแรงดันสูง (ตั้งแต่ 100 psi หรือ 6.8 บาร์) ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายจากการเข้าไปสัมผัส โดยมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

- ให้ทบทวนวิธีปฏิบัติงาน และตรวจสอบสภาพสถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนดำเนินการตามขั้นตอนของระบบขออนุญาตทำงาน เพื่อปิดหรือตัดแยกแหล่งพลังงานออกก่อนปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์ที่ได้รับการตัดแยกแหล่งพลังงานแล้ว อาจมีพลังงานค้างอยู่ เช่น มีอุณหภูมิ หรือแรงดันสูง จึงต้องเปิดระบาย (drain or vent) พลังงานออกทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน
- ให้ตรวจสอบเส้นทางออกสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่สามารถออกจากแนวหรือทิศทางการทำงานได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

7

Gulf

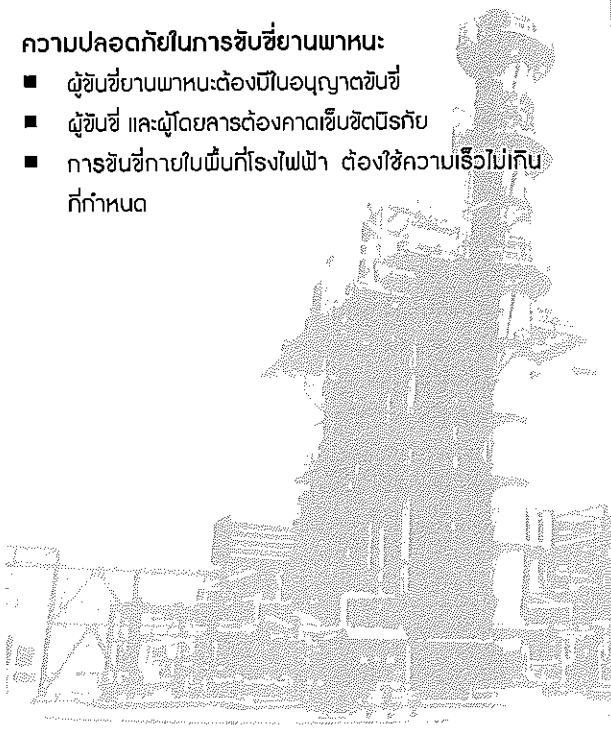
- สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และพิจารณาใช้อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ เพื่อเมียงเบนทิศทางหรือลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากการสัมผัสพลังงาน
- ให้สวมชุดป้องกันความร้อนเมื่อต้องเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่/อุปกรณ์ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส)
- กรณีที่ Super heat steam รั่ว จะได้ยินเสียงดังซึ่งอาจจะบ่งใบเห็บจุดรั่ว ห้ามเข้าไปเพื่อซ่อมแซมเอง จะดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อหยุดเดินเครื่องจักรระบายแรงดัน และลดอุณหภูมิลงก่อน

Gulf

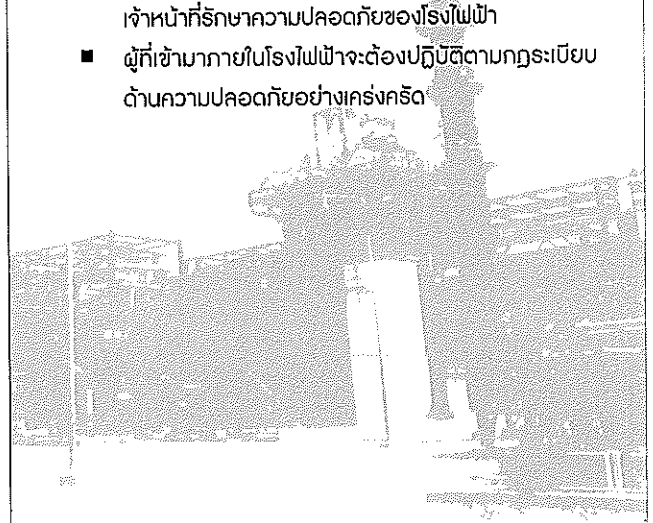
8

ความปลอดภัยในการขึ้นชื้อยานพาหนะ

- ผู้ขึ้นชื้อยานพาหนะต้องมีใบอนุญาตขึ้นชื้อ
- ผู้ขึ้นชื้อ และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัย
- การขึ้นชื้อภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ต้องใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนด

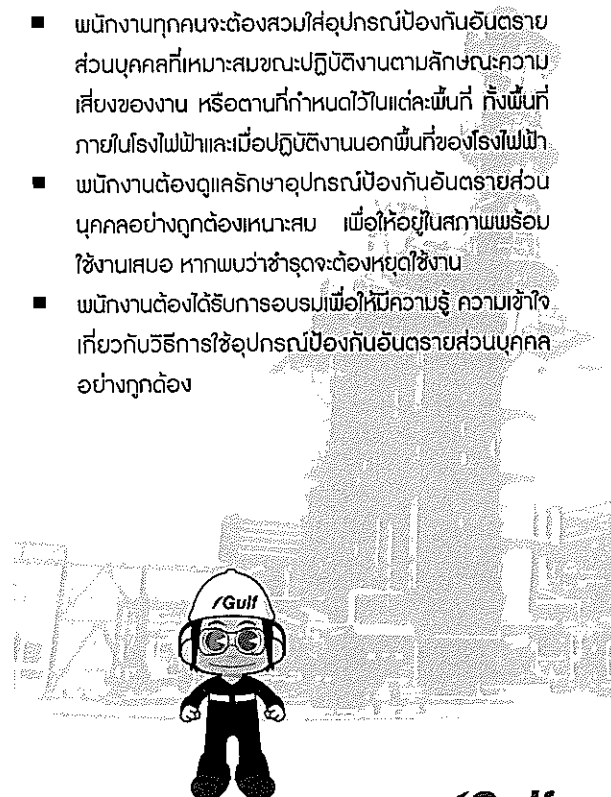


- การเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้าของผู้รับเหมา ผู้มาติดต่อ และผู้มาเยี่ยมชม จะต้องติดบัตรประจำตัวตลอดเวลาที่อยู่ในโรงไฟฟ้า
- การนำวัสดุสิ่งของเข้า - ออกจากโรงไฟฟ้า ทั้งพนักงาน และผู้รับเหมาจะต้องขออนุญาตนำสิ่งของออกนอกโรงไฟฟ้า และแสดงรายละเอียดสิ่งของเหล่านั้นกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- ผู้ที่เข้ามาภายในโรงไฟฟ้าจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



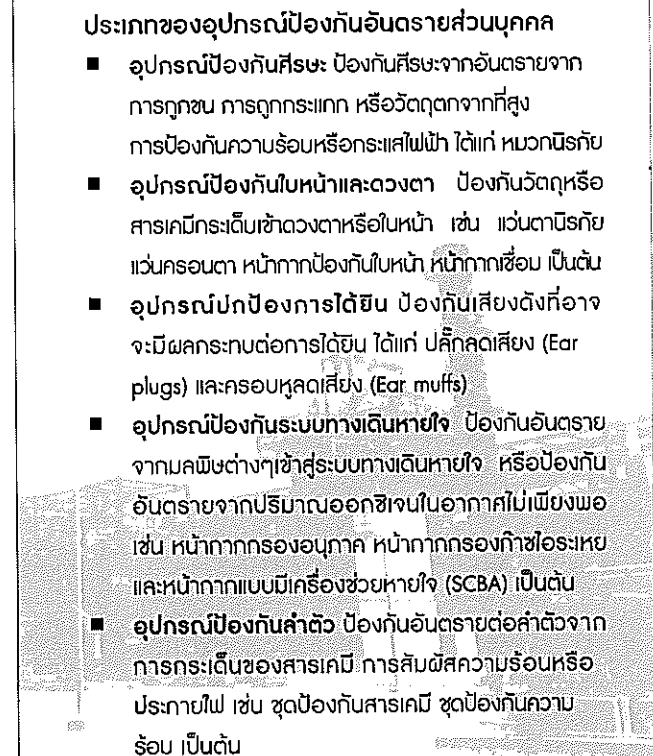
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- พนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานตามลักษณะความเสี่ยงของงาน หรือตามที่กำหนดไว้บนแต่ละพื้นที่ ทั้งพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าและเมื่อปฏิบัติงานนอกพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- พนักงานต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าชำรุดจะต้องหยุดใช้งาน
- พนักงานต้องได้รับการอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง



ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ ป้องกันศีรษะจากอันตรายจากการถูกชน การถูกกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูง
- อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ป้องกันวัตถุหรือสารเคมีกระเด็นเข้าดวงตาหรือใบหน้า เช่น แว่นตานิรภัย แว่นครอบตา หน้ากากป้องกันใบหน้า หน้ากากเชื่อม เป็นต้น
- อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน ป้องกันเสียงดังที่อาจจะมีผลกระทบต่อการใช้ได้ยิน ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียง (Ear plugs) และครอบหูลดเสียง (Ear muffs)
- อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ป้องกันอันตรายจากมลพิษต่างๆเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ หรือป้องกันอันตรายจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ เช่น หน้ากากกรองอนุภาค หน้ากากกรองก๊าซไอระเหย และหน้ากากแบบมีเครื่องช่วยหายใจ (SCBA) เป็นต้น
- อุปกรณ์ป้องกันลำตัว ป้องกันอันตรายต่อลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมี การสัมผัสความร้อนหรือประกายไฟ เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันความร้อน เป็นต้น



- อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน ป้องกันอันตรายต่อมือ นิ้ว และแขน จากการถูกขีดข่วน การสัมผัสสารเคมี การสัมผัสความร้อน หรือไฟฟ้า เช่น ถุงมือยาง ถุงมือหนัง ถุงมือผ้า เป็นต้น
- อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า ป้องกันขาและเท้าจากการถูกกระแทก การสัมผัสไฟฟ้า การลื่นไถล ร่องเท้านิรภัย
- อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ป้องกันอันตรายจากการตกที่สูง เช่น เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Harness) สายช่วยชีวิต เป็นต้น



ตัดแยกพลังงาน

2) Locks เป็นกุญแจที่ใช้ล็อกอุปกรณ์ที่ขออนุญาตทำงานและรวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยทั้งกุญแจและแผ่นป้ายต้องบันทึกลงในแบบฟอร์ม LOTO และรวมถึงแบบฟอร์ม Work permit index โดยกุญแจและกุญแจให้จัดเก็บที่ lock box โดยหัวหน้ากะเป็นผู้รับผิดชอบ

3) วิศวกรเดินเครื่อง เป็นผู้ดำเนินการตัดแยกแหล่งพลังงานโดยล็อกกุญแจและแผ่นป้าย และระบุรายละเอียดลงในแผ่นป้ายให้ครบถ้วน

4) หัวหน้ากะเป็นผู้อนุญาตให้ทำการปลดล็อกกุญแจและนำแผ่นป้ายออก หลังจากที่ยกเลิกงานใน Work Permit แล้ว



- การปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าจะต้องได้รับอนุญาตตามประเภทของงาน ดังนี้

1) งานอันตราย ประกอบด้วยงานที่มีลักษณะดังนี้

- งานเกี่ยวกับสารเคมี
- งานในที่อันตราย
- งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
- งานไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
- งานขุด
- งานบนที่สูง (ใช้บันไดหรือนั่งร้าน)
- งานเครื่องกล (ที่มีแรงดัน ตั้งแต่ 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิตั้งแต่ 65 องศาเซลเซียส)
- งานดาวยังชีพ
- งานยก (ที่ใช้สลิง รอกและเครน)

2) งานทั่วไป งานที่ไม่เข้าข่ายเป็นงานอันตรายข้างต้น

- การตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock Out Tag Out)

1) Tags ต้องระบุและแขวนแผ่นป้ายที่อุปกรณ์หรือขอบเขตของงานตามที่ระบุใน Work Permit โดยแผ่นป้ายนี้ไม่สามารถใช้แทนกุญแจล็อกได้ เว้นแต่กรณีที่ถูกขออนุญาตใช้ล็อกกับอุปกรณ์นั้นได้

- ผู้ที่มีหน้าที่ตามระบบการอนุญาตทำงาน

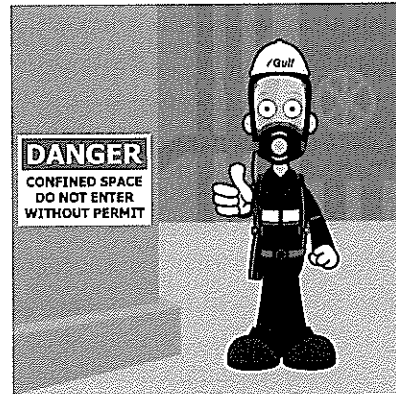
- ผู้ขออนุญาต คือ พนักงานของโรงไฟฟ้า ที่ทำหน้าที่หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ควบคุมงานสามารถขออนุญาตทำงานได้ทั้ง 2 ประเภท
- ผู้อนุญาต คือ หัวหน้ากะ (Shift Leader) หรือผู้ทางผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง (Operation Manager) มอบหมาย

- ระยะเวลาในการอนุญาตหรืออายุใบอนุญาต จะสิ้นสุดลงตามเวลาเลิกงานในแต่ละกะหรือตามที่ได้รับอนุญาต
- ต้องมีการสืบอันตรายด้วยวิธีการที่เหมาะสม เช่น Job Safety Analysis (JSA), Check List, What If, Hazard Operability Study (HAZOP) ประกอบการขออนุญาตทำงาน

- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน
- ไม่ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร (Machine Guarding) ออก ยกเว้นกรณีซ่อมบำรุง
- ต้องแต่งกายให้เรียบร้อย รัดกุม ห้ามสวมเครื่องประดับ เช่น นาฬิกา สร้อยข้อมือ แหวน หรือกำไล เนื่องจากอาจเกิดอันตรายจากการถูกเกี่ยว หรือดึงเข้าเครื่องจักร
- ห้ามทำการซ่อมแซม ปรับแต่ง หรือทำความสะอาดขณะเครื่องจักรทำงาน



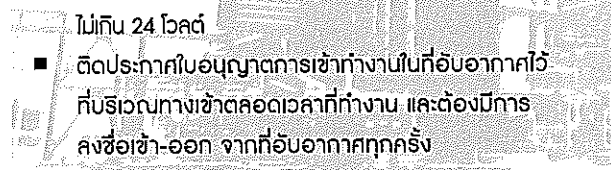
Gulf



- งานในที่อับอากาศ หมายถึง งานที่ทำในที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น แก็๊สต่างๆ บ่อ หลุม คอนเดนเซอร์ HRSG, GT Combustion Chamber, GT inlet Plenum, Suction Chamber, Main Cooling Pump, Waste Water Pit เป็นต้น
- การทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับอนุญาตก่อนเท่านั้น

Gulf

- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศจะต้องได้รับการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยหรือ ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศจะต้องมีใบรับรองแพทย์รับรองผลการตรวจสุขภาพ
- ต้องมีการตรวจวัด เพื่อประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศทั้งก่อนและในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ
- ต้องมีผู้ช่วยหรือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตคอยเฝ้าดูและบริเวณทางเข้าออก และสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปใช้งานในที่อับอากาศ จะต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้ สำหรับอุปกรณ์ให้แสงสว่างให้ใช้ประเภทไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดันไม่เกิน 24 โวลต์
- ติดประกาศใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศไว้ที่บริเวณทางเข้าตลอดเวลาที่ทำงาน และต้องมีการลงชื่อเข้า-ออก จากที่อับอากาศทุกครั้ง



Gulf

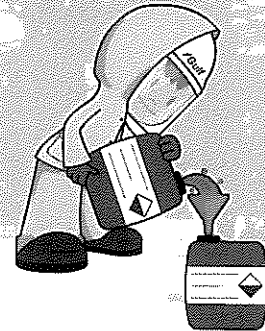
- ต้องขออนุญาตเมื่อต้องทำงานเกี่ยวข้องกับไฟฟ้าแรงสูง (แรงดันมากกว่า 380 โวลต์)
- ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งก่อนใช้งาน เช่น สกาวฉนวน สายดิน เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบสายดิน (Grounding) และอุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (GFCI) ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



Gulf

- ต้องศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่เกี่ยวข้องก่อนการใช้งาน
- ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสารเคมีแต่ละชนิดตลอดเวลาที่ทำงานกับสารเคมี
- ต้องทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถังอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน วัสดุดูดซับ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ทันที
- ต้องทราบถึงการทำปฏิกิริยาต่อกันของสารเคมีที่นำมาใช้งาน เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างเหมาะสม
- ภาชนะจัดเก็บสารไวไฟจะต้องต่อสายดินตลอดเวลา เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต
- ห้ามก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟในสถานที่เก็บสารเคมีไวไฟ
- การสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี ต้องดำเนินการดังนี้
 - จัดทำรายละเอียดของสารเคมีอันตราย โดยให้ข้อมูลครอบคลุมถึง ชื่อสารเคมี ส่วนประกอบ ปริมาณ การจัดเก็บ และการใช้งาน ทั้งนี้ ต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย และสะดวกในการนำมาใช้งาน

- ต้องมีการทบทวนข้อมูลสารเคมีชนิดใหม่และได้รับอนุมัติแล้วเท่านั้นจึงจะมีการสั่งซื้อเข้ามาใช้งาน
- การรับสารเคมีพนักงานจะต้องตรวจสอบภาชนะบรรจุว่าอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุด บิดหลวมที่แสดงข้อมูลของสารเคมี เช่น ชื่อสารเคมี สัญลักษณ์ คำเตือนอันตราย ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิตสารเคมี เป็นต้น
- ประชาสัมพันธ์และอบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการศึกษาข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)
- การจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีหกรั่วไหล
- รูปแบบของฉลากและการเตือนอันตรายของสารเคมี
- วิธีการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัย

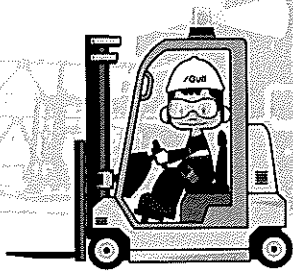


- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐานตามสภาพของงานตลอดระยะเวลาที่ทำงาน
- การทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องพิจารณาเลือกใช้บันไดหรือนั่งร้านให้เหมาะสม รวมถึงการใช้เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาในการทำงาน
- บันไดต้องมีโครงสร้างแข็งแรงไม่แตกร้าว การพาเดอชิงจะต้องทำมุม 68 - 75 องศา วางบนพื้นที่แข็งแรงไม่ยุบตัว และจะต้องผูกบันไดยึดป้องกันการเคลื่อนที่
- นั่งร้านต้องได้มาตรฐานและผ่านการตรวจสอบและออกแบบโดยวิศวกรตามที่กฎหมายกำหนด
- ห้ามโยนหรือทิ้งอุปกรณ์ลงมาจากที่สูง
- ต้องปิดกั้นและติดตั้งป้ายเตือนไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ทำงาน



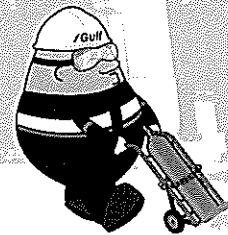
- ตรวจสอบว่าเมื่อขาข้างยึดออกจนสุด ปืนจั่นได้ระดับและมั่นคง
- ให้จอดปืนจั่นและยานพาหนะอย่างปลอดภัย
- ให้ปฏิบัติตามกฎระยะห่างความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง
- ห้ามปืนจั่นยกของเกินพิกัดน้ำหนักอย่างปลอดภัย
- ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย ตัววัดพิกัดน้ำหนัก และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ ต้องสามารถใช้งานได้

- ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการขับรถยก
- ต้องมีการตรวจสอบก่อนการใช้งานรถยกทุกครั้ง เช่น ระบบเบรก สัญญาณเสียง และแสงไฟเตือน เป็นต้น พร้อมมีบันทึกผลการตรวจสอบ
- ไม่ยกของที่มีน้ำหนักเกินกว่าพิกัดน้ำหนักที่รถยกสามารถยกได้
- ผู้ขับขี่ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ขับรถยกด้วยความเร็วไม่เกินที่กำหนด



Gulf

- ถังก๊าซต้องมีป้าย สีหรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงชื่อและประเภทของก๊าซ
- แยกเก็บถังก๊าซออกซิเจนออกจากถังก๊าซไวไฟและวัสดุหรือสารไวไฟต่างๆ เช่น ถังก๊าซอะซิโตน ถังก๊าซบิวเทน น้ำยาล้างเล็บ ให้มีระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตร หรือกับด้วยกำแพงกั้นไฟอย่างน้อย 30 นาที
- การจัดเก็บถังก๊าซจะต้องบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าเป็นถังก๊าซเต็ม ถังก๊าซที่มีการใช้งาน หรือถังก๊าซเปล่า ทั้งนี้ ต้องปิดฝาครอบวาล์วและคล้องสายรัดป้องกันถังก๊าซล้ม
- พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซจะต้องมีการระบายอากาศดีและอยู่ห่างจากแหล่งความร้อน



Gulf

- งานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานตัดโลหะ งานเจาะ งานเจียร และงานบัดกรี เป็นต้น
- ต้องขออนุญาตก่อนการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ
- ต้องแยกวัสดุติดไฟให้ออกห่างจากพื้นที่ที่มีการทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน/ประกายไฟ อย่างน้อย 1.1 เมตร หรือใช้วัสดุป้องกันไฟกัน/ปิดคลุม
- ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอและพร้อมใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- งานเชื่อมก๊าซจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) ติดตั้งไว้ที่บริเวณทางออกอุปกรณ์ปรับความดัน (Regulator) ของถังก๊าซ
- งานเชื่อมไฟฟ้าจะต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม



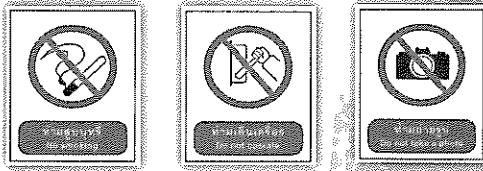
Gulf

รูปทรงและขนาด	ความหมาย	สีพื้นหลัง	สีตัว	สีของสัญลักษณ์	ตัวอย่างการใช้งาน
	ห้าม	สีแดง	สีขาว	สีดำ	- ห้ามสูบบุหรี่ - ห้ามเข้า - ห้ามใช้ไฟ
	บังคับให้ปฏิบัติตาม	สีฟ้า	สีขาว	สีขาว	- ต้องสวมอุปกรณ์ปกป้องตา - ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย - ต้องปิดลิฟต์
	เตือน	สีเหลือง	สีดำ	สีดำ	- ระมัดระวังความร้อน - ระมัดระวังอันตรายจากกระแสไฟฟ้า - ระมัดระวังอันตรายจากไฟไหม้
	ความปลอดภัย	สีเขียว	สีขาว	สีขาว	- ประเมินขนาด - ทางหนีไฟ - จุดรวมพล
	อุปกรณ์เกี่ยวข้องกับชีวิต	สีแดง	สีขาว	สีขาว	- จุดแจ้งเหตุ - อุปกรณ์ช่วยหายใจ - อุปกรณ์ดับเพลิงมือถือ

*อ้างอิงจาก มอก.635-2554 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สีและเครื่องหมายความปลอดภัย

Gulf

เครื่องหมายห้าม



เครื่องหมายบังคับ



เครื่องหมายเตือน



29

Gulf

เครื่องหมายสารนิเทศเกี่ยวกับภาวะปลอดภัย



เครื่องหมายป้องกันและระงับอัคคีภัย



30

Gulf

การเตรียมพร้อมและตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

- เหตุฉุกเฉินแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่
 - ระดับที่ 1 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าสามารถระงับเหตุได้เอง
 - ระดับที่ 2 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง
 - ระดับที่ 3 กรณีเกิดเหตุและโรงไฟฟ้าต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด
- พนักงานต้องทราบหน้าที่ของตนเองในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
- พนักงานต้องทราบตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
- พนักงานต้องเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ การดับเพลิงขั้นต้น และเทคนิคการผจญเพลิง เป็นต้น
- ตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น เครื่องสูบน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และถังดับเพลิง เป็นต้น
- กรณีระบบดับเพลิงอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ให้ดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติเรื่อง Fire System Impairment

31

Gulf

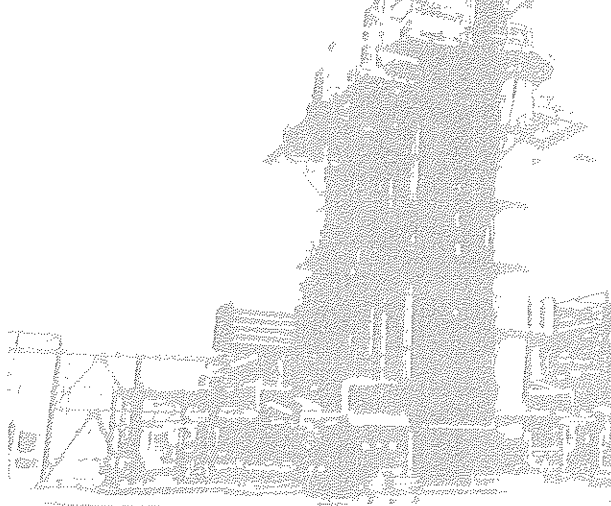
การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่มีลักษณะ ได้แก่ มีผู้ได้รับบาดเจ็บ/เจ็บป่วย สาหัส/มีบ้านหรือทรัพย์สินไหม้ ไฟไหม้ ทรัพย์สินสูญหาย จะต้องแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและบันทึกการรายงานการเกิดเหตุการณ์ไปปกติ ให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงนับจากเวลาที่เกิดเหตุ
- การสอบสวนหาสาเหตุโดยคณะกรรมการความปลอดภัยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุ
- กำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดเหตุซ้ำที่ชัดเจน

32

Gulf

Behavior Based Safety (BBS) เป็นวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้เป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย รวมทั้งการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยการให้ทุกคนในองค์กรได้มีส่วนร่วม ผ่านโปรแกรม Gulf BBS

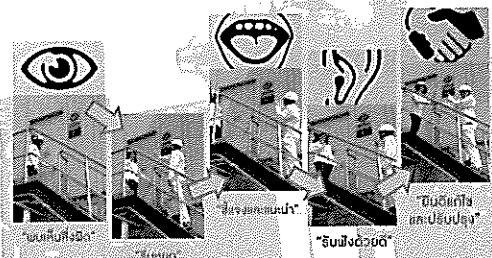


Gulf

33

กฎพื้นฐาน 4 ข้อสำหรับการใช้ตัวกระตุ้นพฤติกรรมด้านความปลอดภัย (SORA)

1. เน้นพฤติกรรมปลอดภัยที่จะแนะนำ หรือ ชมเชยให้ชัดเจน (Specific)
2. แนะนำกันที่ก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมครั้งถัดไป และภายหลังทันทีที่ปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยที่ต้องการ (On time)
3. จริงใจและแสดงความห่วงใย (Real)
4. เหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์ (Appropriate)



BBSเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงให้ปลอดภัย โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกคนทุกฝ่าย (Intervention) ช่วยกันสังเกต (Observation) ดูแลซึ่งกันและกันด้วยความห่วงใย (Caring) จนกลายเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย (Culture)

Gulf

34

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

การปฐมพยาบาล หมายความว่า การช่วยเหลือเบื้องต้น แก่ผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บก่อนที่จะถึงมือแพทย์หรือโรงพยาบาลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจนถึงขั้นการวัดประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บรอดชีวิต
2. เพื่อมิให้ได้รับอันตรายหรือมีความพิการเพิ่มมากขึ้น
3. เพื่อให้ได้กลับคืนสู่สภาพเดิม คือ ปั่น หรือหายจากการป่วยเจ็บได้อย่างรวดเร็ว

กระดูกหัก

ให้เข้าเฝือกชั่วคราวหากมีบาดแผลต้องปิดแผล ห้ามใช้น้ำล้างกระดูกที่หักโผล่มาบนอกเนื้อให้ใช้ผ้าสะอาดปิด อย่างพยายามดึงกระดูกเข้าที่เอง เมื่อทำการเข้าเฝือกชั่วคราวเสร็จแล้ว จึงทำการเคลื่อนย้ายไปยังโรงพยาบาล

บาดแผลทั่วไป

หากมีเลือดออกจากแผลต้องรีบห้ามเลือด โดยกดที่บาดแผล ใช้ผ้าที่สะอาดปิดบาดแผลแล้วพันผ้า หากเป็นบาดแผลขนาดใหญ่ที่มีเลือดออกมากต้องรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

Gulf

35

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

อย่าเจาะหนังที่พองให้แตกออก ใช้น้ำสะอาดชุบน้ำเย็นจัดๆ ปิดแผลและคอยหดย่นน้ำเย็นให้ชุ่มอยู่เสมอเพื่อป้องกันอาการช็อค ซึ่งมีมากในผู้ป่วยรายที่มีแผลไหม้เป็นเนื้อที่กว้างๆ และต้องรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว

สารเคมีถูกที่ผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ ถ้าเป็นเสื้อผ้าให้เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที โดยถ้ามีอาการรุนแรงให้นำส่งโรงพยาบาลทันที

ต้องคำนึงถึงผู้บาดเจ็บว่าอาจมีกระดูกหักหลังหัก หรือมีกระดูกหักในส่วนที่ใกล้อวัยวะสำคัญ การยกผู้บาดเจ็บเพื่อเคลื่อนย้าย อย่างยกแบบหัวขา หรือรักแร้ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายเพิ่มมากขึ้นได้ การเคลื่อนย้ายต้องระมัดระวังไม่ให้หลังผู้บาดเจ็บงอ เพราะกระดูกที่หักจะลงมากดไขสันหลังทำให้การเป็นอัมพาตได้ ผู้บาดเจ็บนอนอยู่ท่าใดให้น้ำส่งโรงพยาบาลในท่านั้น (ต้องระมัดระวังในเรื่องการพลิกตัวหากไม่จำเป็นไม่ควรเปลี่ยนท่าผู้บาดเจ็บ และนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หากเป็นแผลตึกจะดีมาก เพราะสามารถทำให้การเคลื่อนย้ายสะดวกได้มากกว่า)

Gulf

36

สารเคมีอันตราย

ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ระมัดระวังให้น้ำที่ล้างตาข้างที่ถูกสารเคมีไหลเข้าสู่ตาข้างที่ไม่ถูกสารเคมี และรีบนำส่งโรงพยาบาลทันที (ขณะนำส่งโรงพยาบาลถ้าสามารถล้างตาด้วยได้จะดีมาก)

การช่วยผู้บาดเจ็บออกจากบริเวณที่โดนไฟฟ้าช็อต

1. ห้ามสัมผัสตัวผู้ที่โดนไฟฟ้าดูดด้วยมือเปล่าโดยตรง รวมถึงต้องระวังการสัมผัสโดนตัวนำที่อาจนำไฟฟ้ามาถึงตัวผู้ช่วยเหลือได้ เช่น พื้นที่เปียกน้ำ
2. ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเหตุทันที ยกเว้นสายไฟฟ้าแรงสูงควรแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าเพื่อทำการตัดไฟอย่างปลอดภัย
3. ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บไม่สามารถลุกเดินเองไหว ไม่ควรทำการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บเองหากผู้ช่วยเหลือไม่ทราบวิธีการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย เพราะอาจทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น ยกเว้น สถานที่นั้นอาจเป็นอันตราย เช่น ยังมีกระแสไฟฟ้ารั่วไหล หรือติดกลุ่มก้อนสัมผัสตัวผู้บาดเจ็บ ควรใช้วัสดุที่ไม่เป็นตัวนำไฟฟ้าในการป้องกันตัวเสียก่อน เช่น ถุงมือยาง ผ้าแห้ง พลาสติกแห้ง เป็นต้น

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน หมายถึง การช่วยชีวิตคนหัวใจหยุดเต้นหรือคนที่หยุดหายใจจากระบบช่วยเหลือฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน สามารถทำได้ดังนี้

1. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวหรือไม่ โดยใช้มือ 2 ข้างจับไหล่เขย่าพร้อมเรียกผู้ป่วยดังๆ
2. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้ขอความช่วยเหลือ โดยกรณีผู้ป่วยอยู่บ้านหรือไม่ผู้อื่นที่ช่วยเหลือได้ สามารถโทรขอความช่วยเหลือ จากสายด่วน 1669 ได้
3. หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองให้กดนวดหัวใจ ดังนี้
 - จัดให้ผู้ป่วยนอนหงายบนพื้นแข็ง
 - วางสันมือขนานกับแนวถึงกลางหน้าอก เชนตั้งฉาก
 - กดหน้าอกให้ยุบลงประมาณ 5 ซม. หรือตามจังหวะเพลง "สุขกันเถอะเรา"
4. ถ้ามีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 1 คน ให้ทำการเปิดทางเดินหายใจด้วยการกดหน้าผาก เขยคาง

การปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าช็อต

1. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าบ้านทั่วไป และมีเพียงบาดแผลไม่ลึก ไม่มีอาการผิดปกติอื่น สามารถให้การดูแลโดยทำแผลด้วยยาฆ่าเชื้อและสังเกตอาการที่บ้านได้ ยกเว้นผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวบางชนิด เช่น โรคไต โรคหัวใจ ควรนำส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ประเมินอาการ
2. หากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บจากไฟฟ้าแรงสูง มีบาดแผลลึกที่มีขนาดใหญ่ ลึก ปวดแผลมาก หรือมีอาการผิดปกติดังต่อไปนี้ ได้แก่ ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อย หมดสติ ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา
3. หากผู้ป่วยหมดสติ ต้องพิจารณาว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือหยุดหายใจหรือไม่ และพิจารณาให้การช่วยเหลือตามขั้นตอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อไป

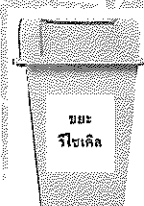
20. ประเภทของขยะและภาชนะรองรับ



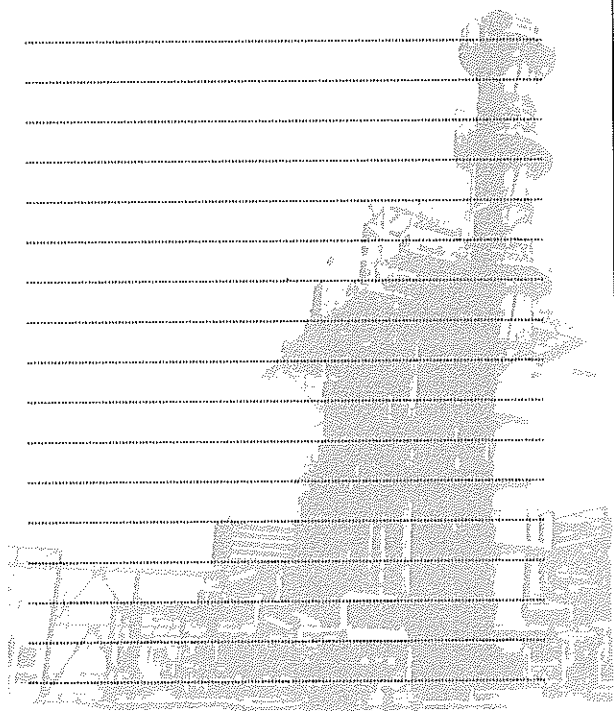
ถังสีแดง สำหรับขยะที่เป็นอันตรายหรือปนเปื้อน เช่น ภาชนะ หรือ วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน



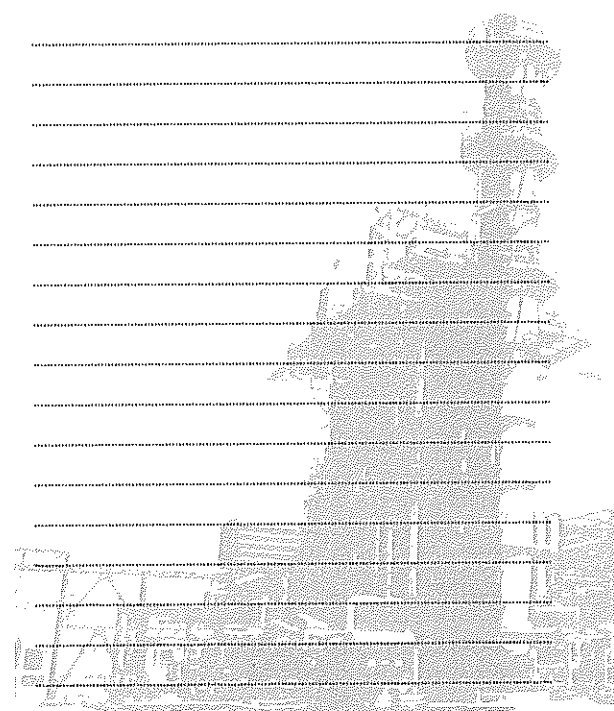
ถังสีเขียว สำหรับขยะทั่วไปที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น เศษอาหาร ห่อขนม วัสดุเหลือใช้ มูลสัตว์ต่างๆ



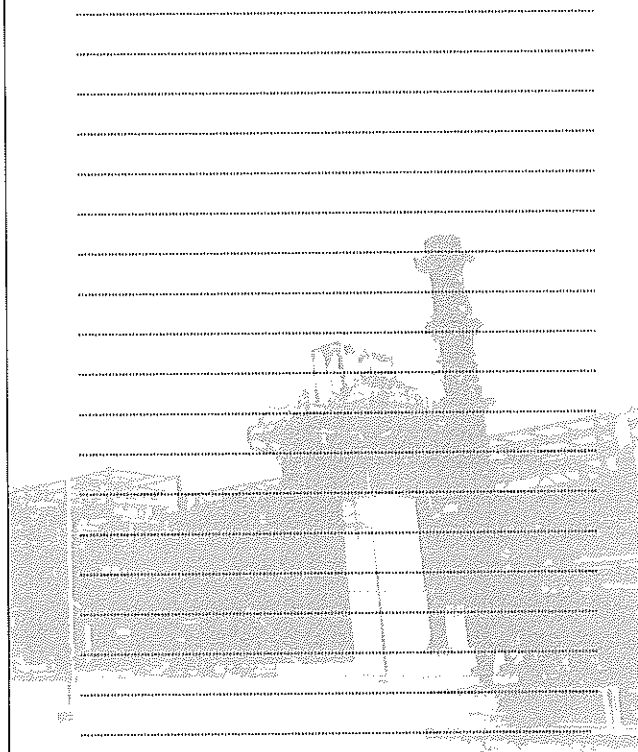
ถังสีเหลือง สำหรับขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น ขวดนม/น้ำ พลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม โลหะต่างๆ



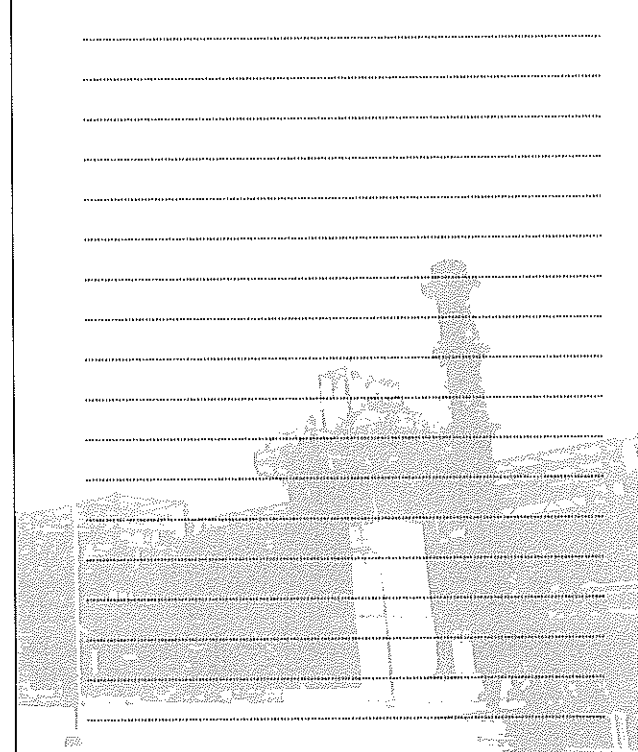
Gulf



Gulf

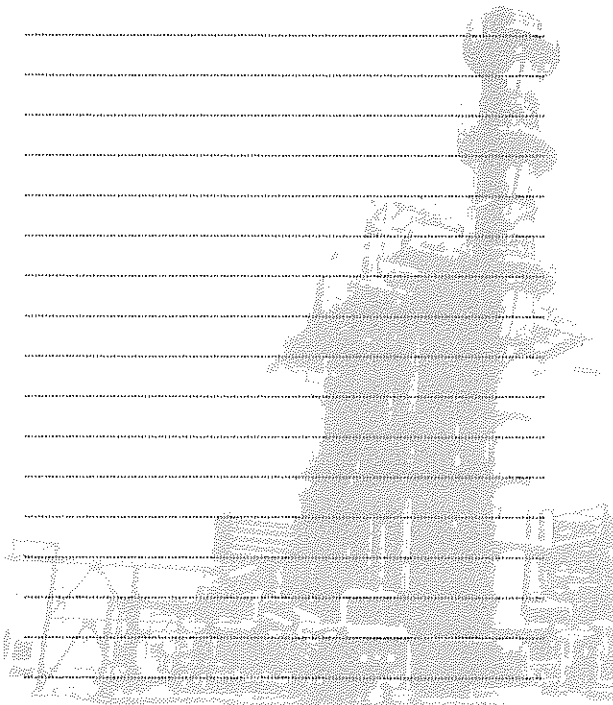


Gulf



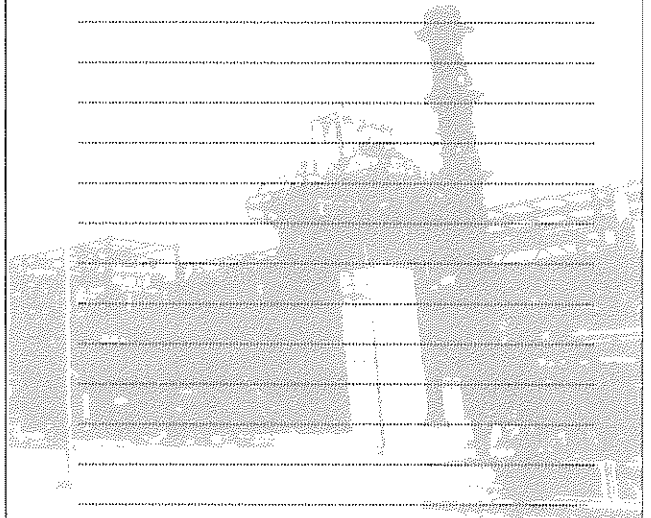
Gulf

บันทึก



Gulf

บันทึก



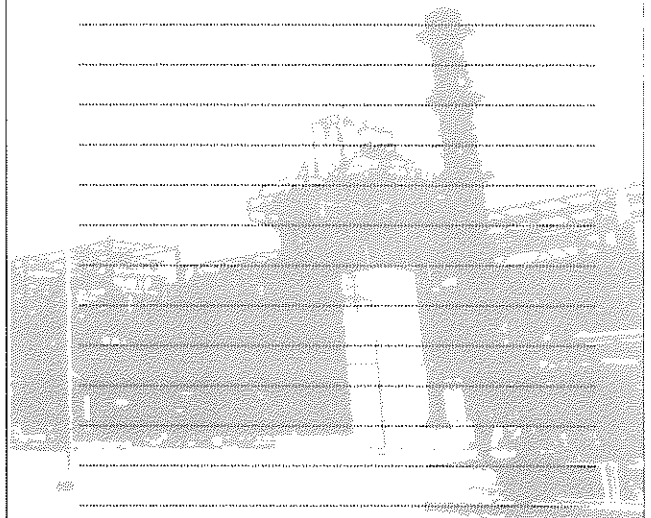
Gulf

บันทึก

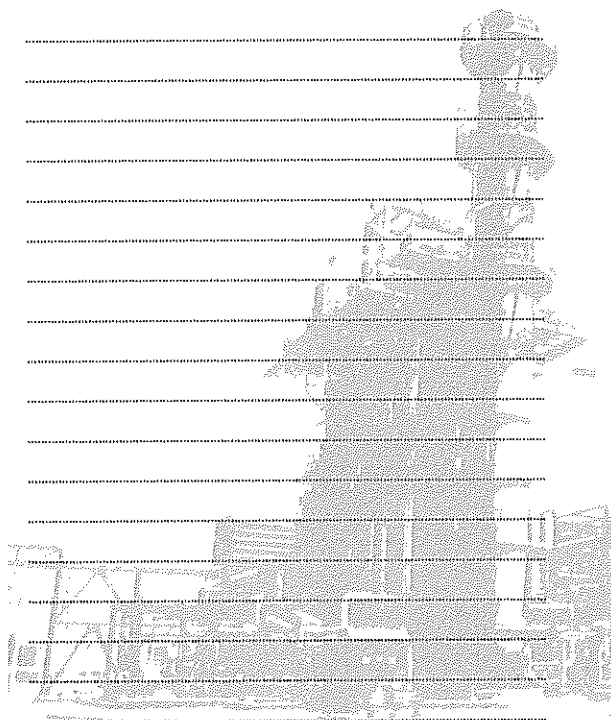


Gulf

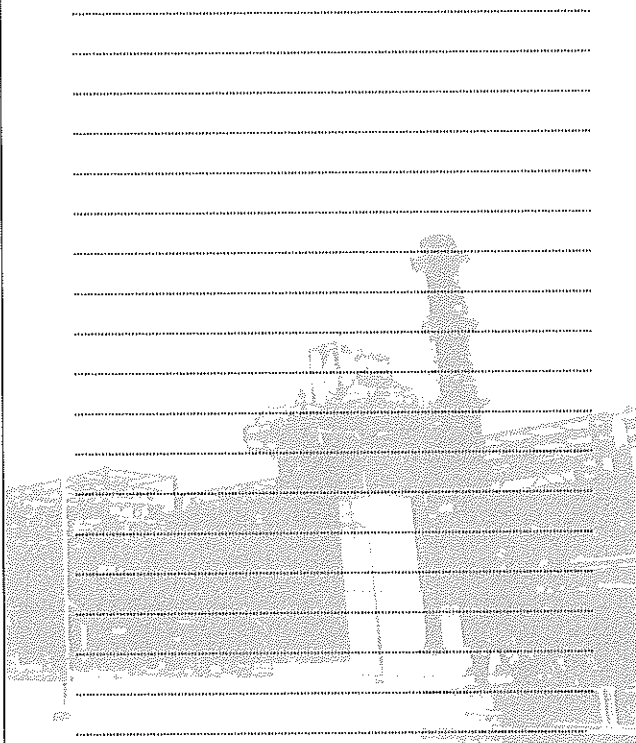
บันทึก



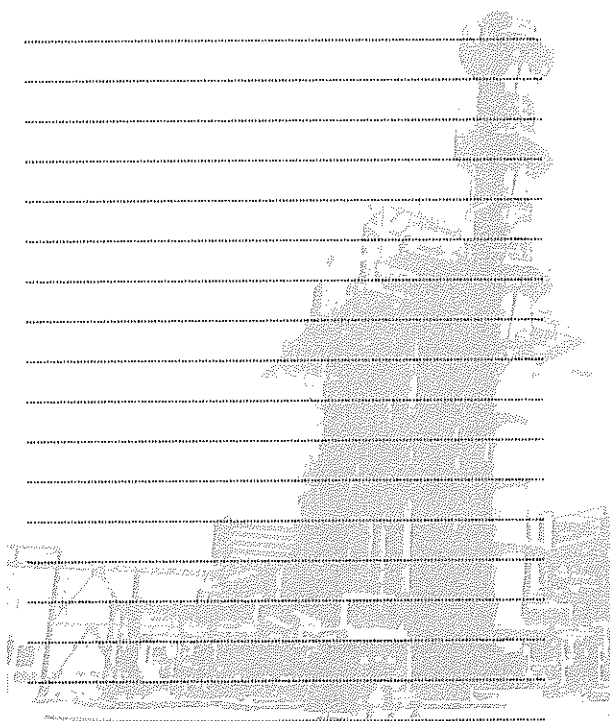
Gulf



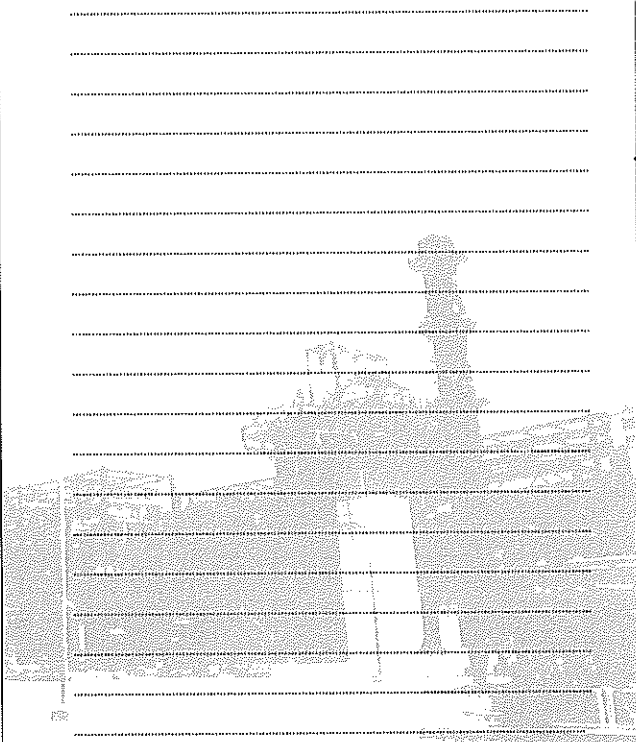
Gulf



Gulf

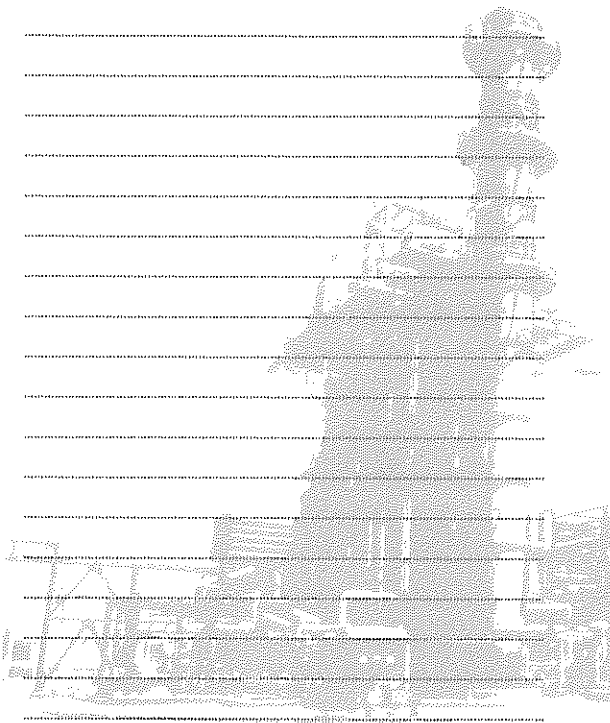


Gulf



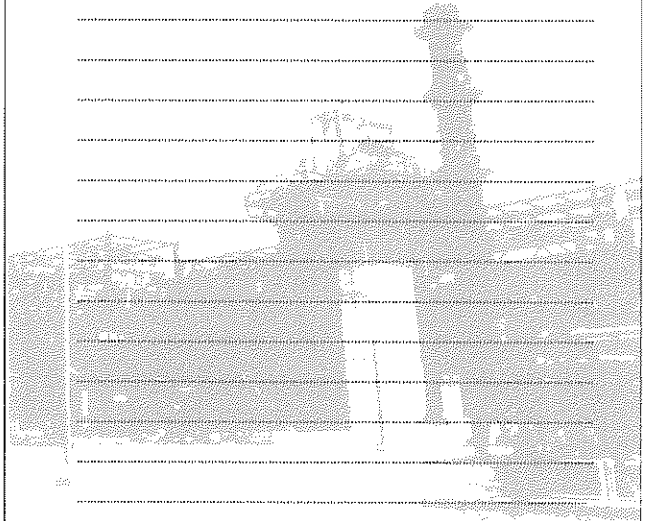
Gulf

บันทึก



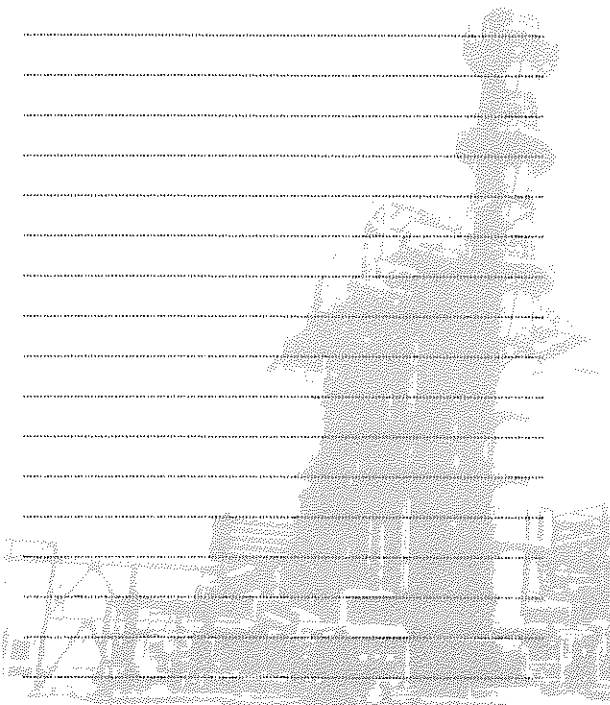
Gulf

บันทึก



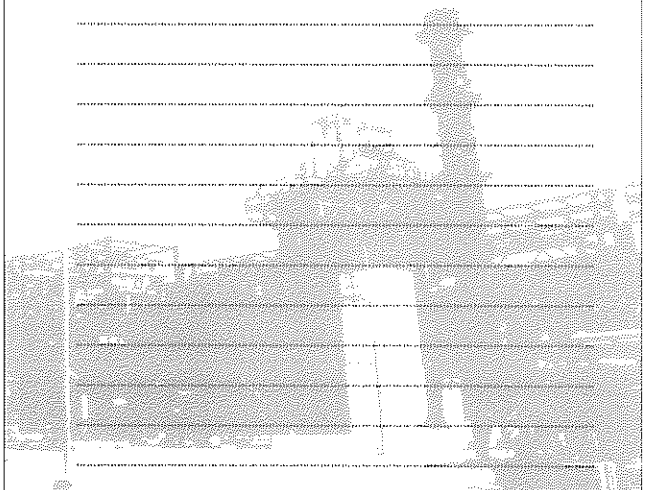
Gulf

บันทึก

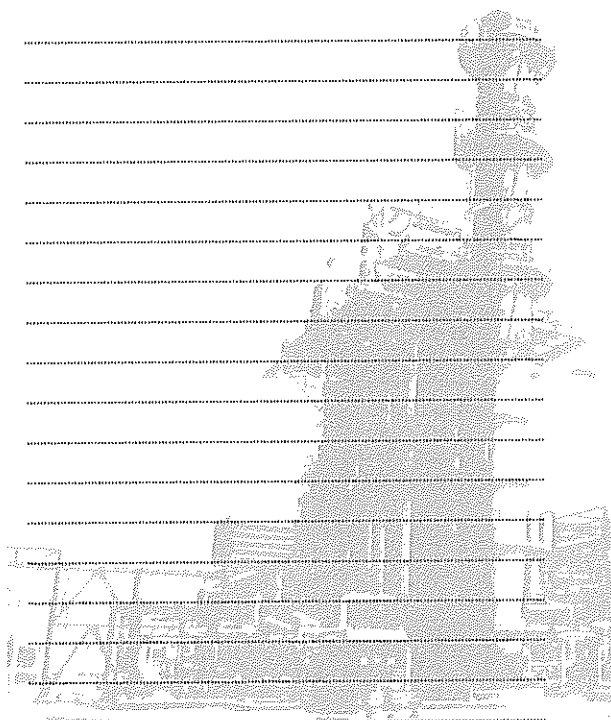


Gulf

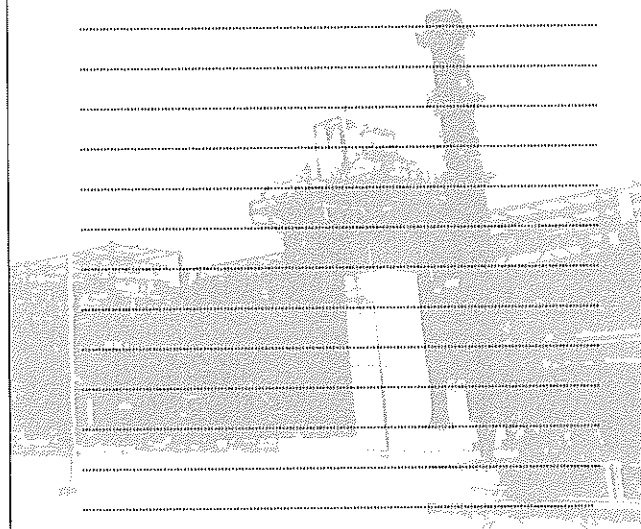
บันทึก



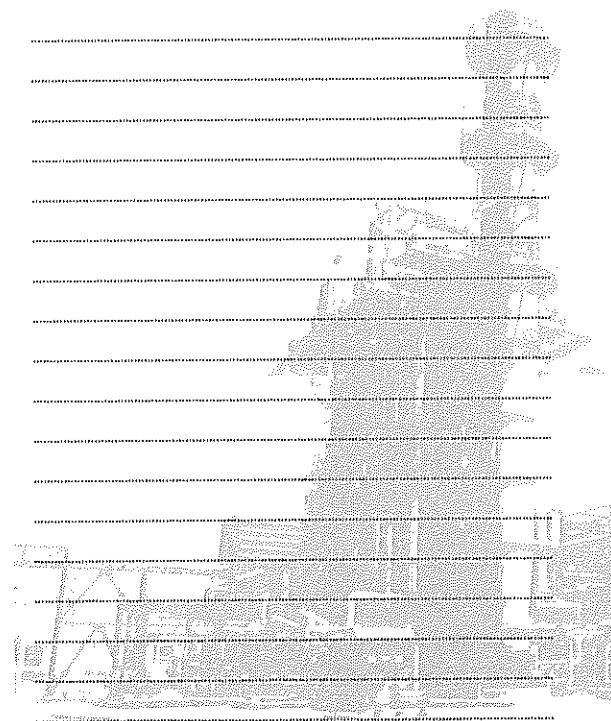
Gulf



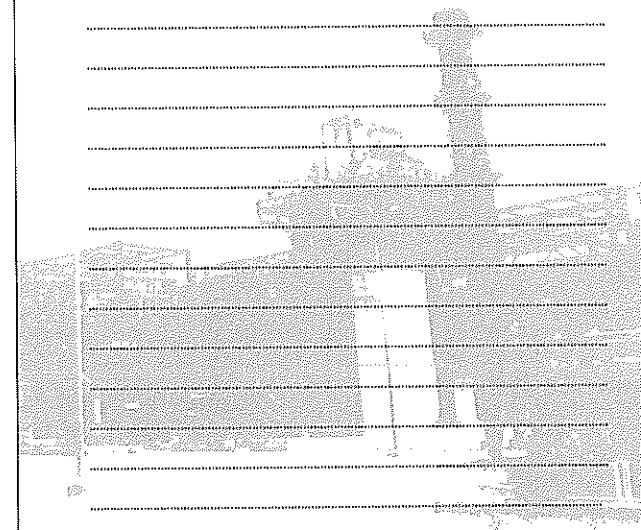
✓Gulf



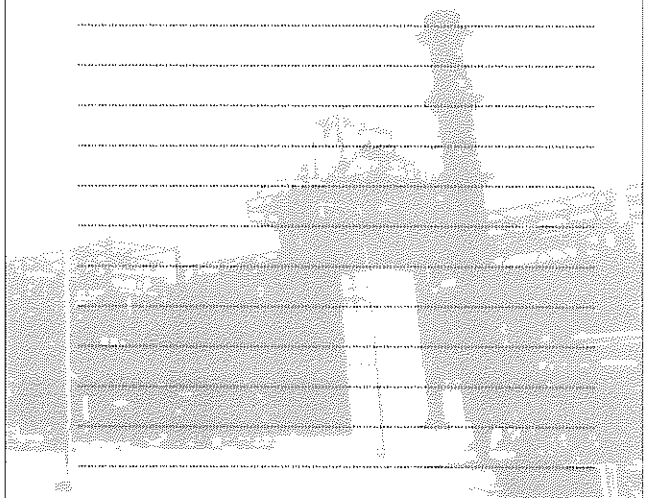
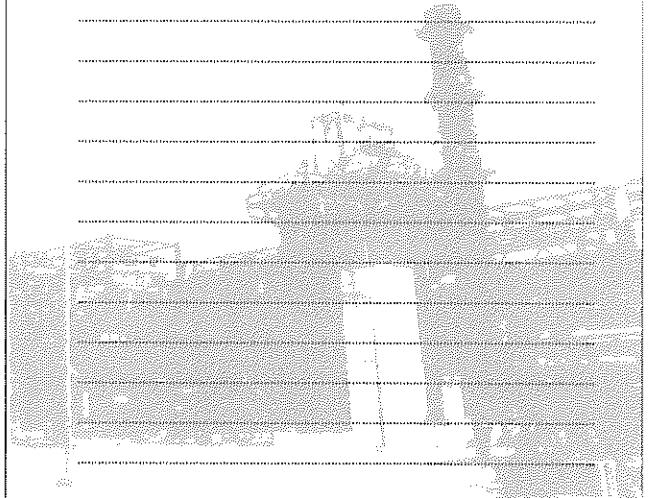
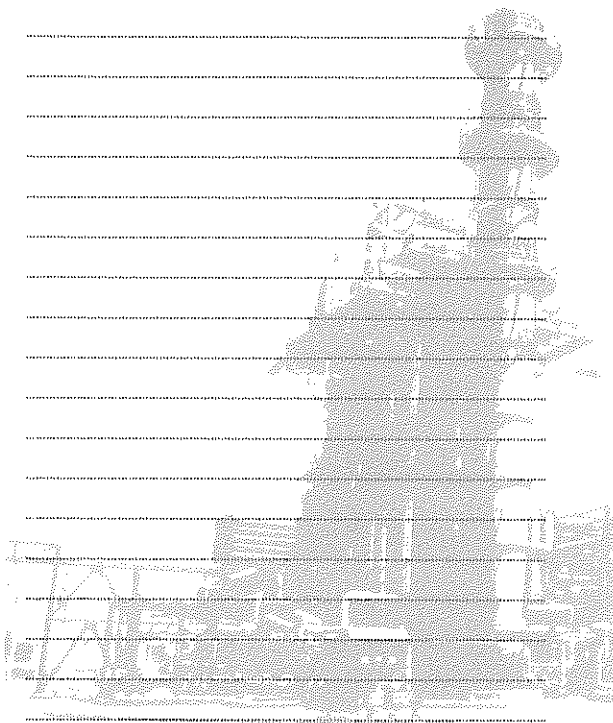
✓Gulf



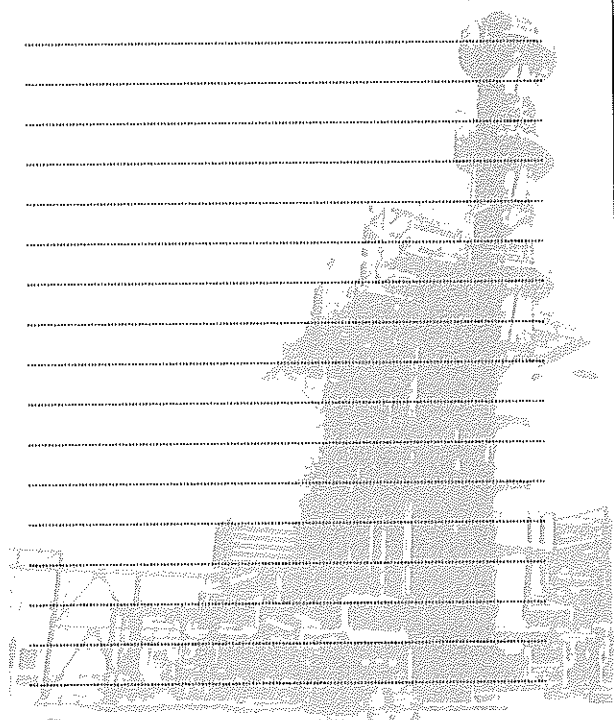
✓Gulf



✓Gulf

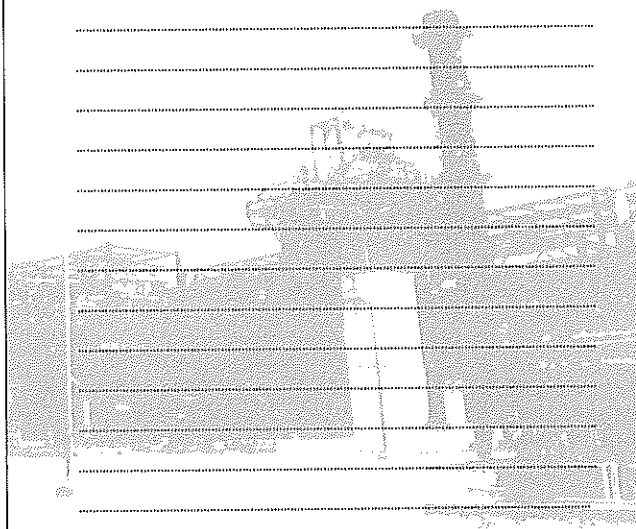


บันทึก



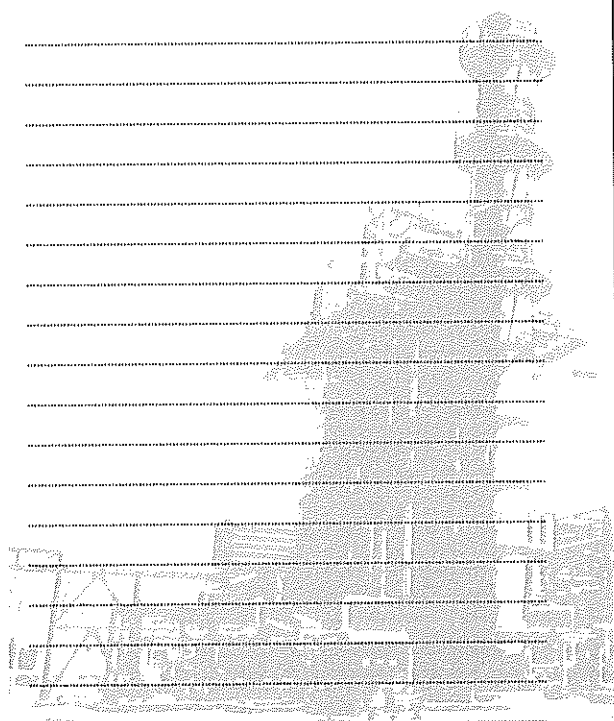
Gulf

บันทึก



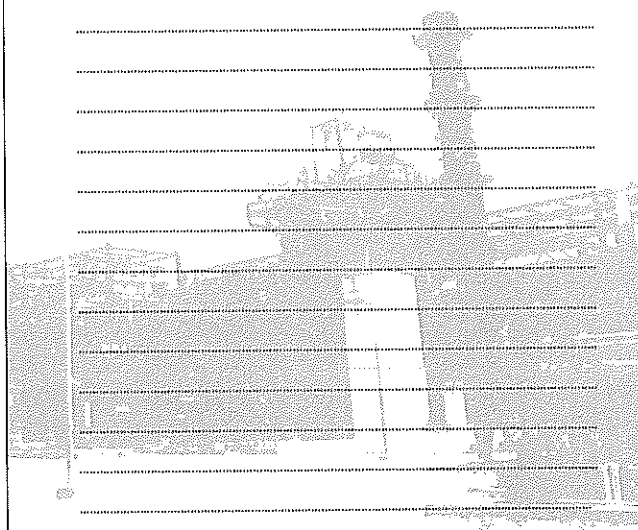
Gulf

บันทึก



Gulf

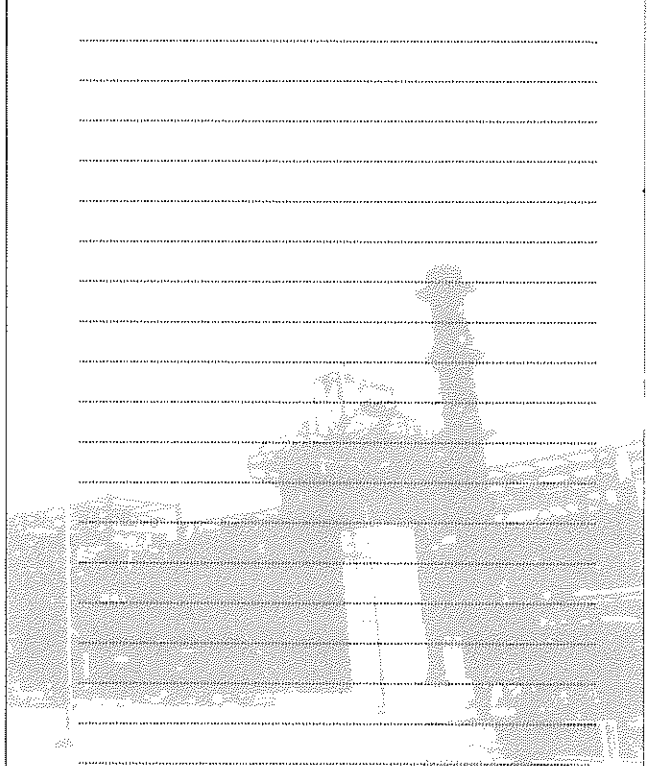
บันทึก



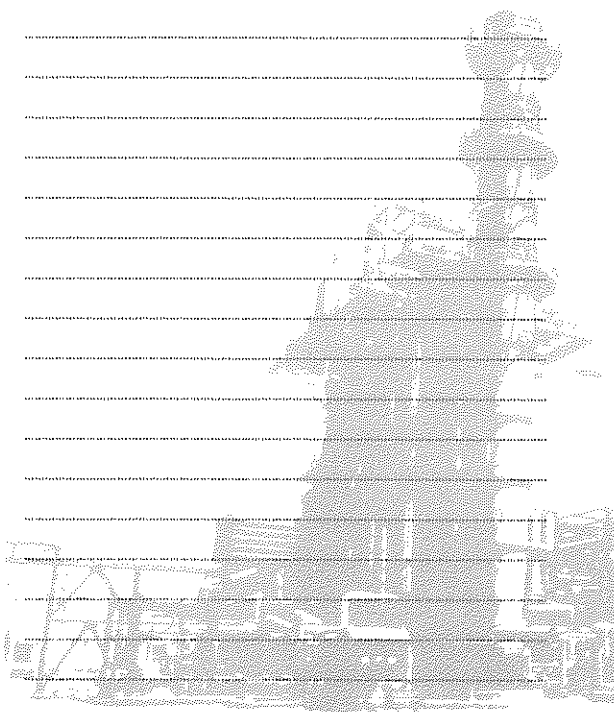
Gulf



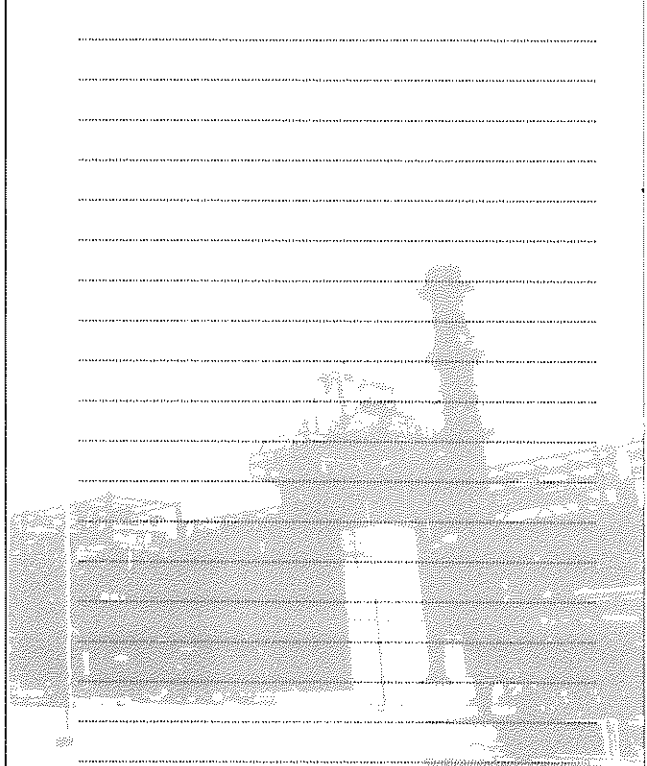
Gulf



Gulf

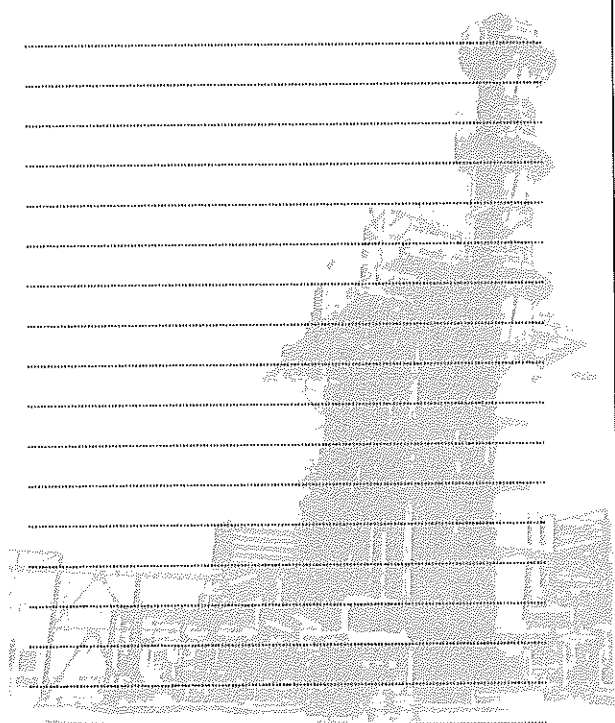


Gulf



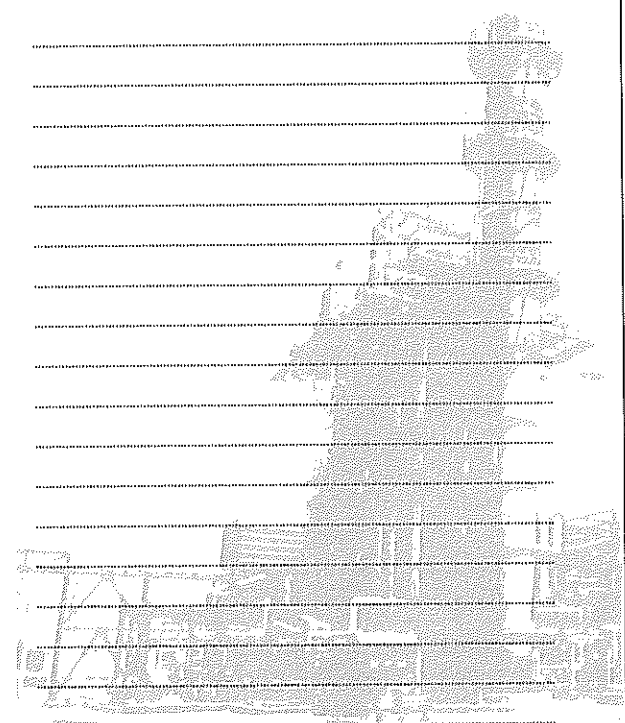
Gulf

บันทึก



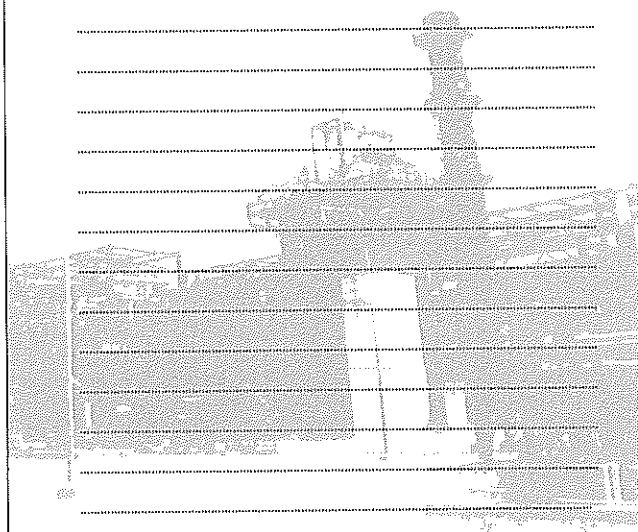
Gulf

บันทึก



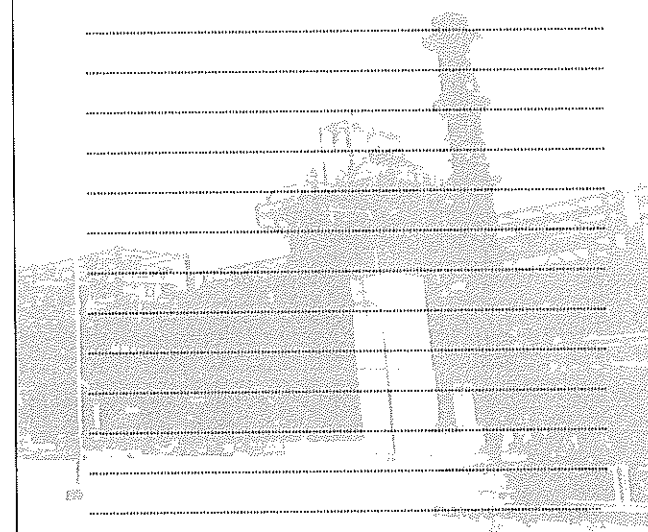
Gulf

บันทึก



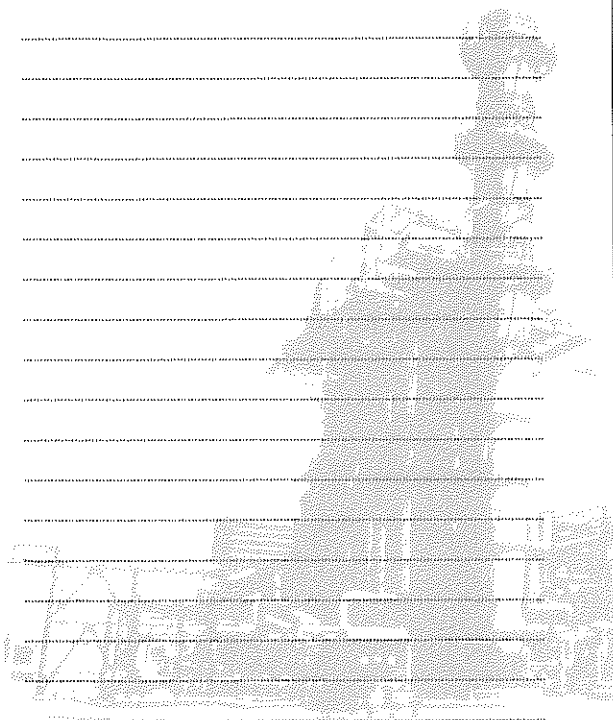
Gulf

บันทึก



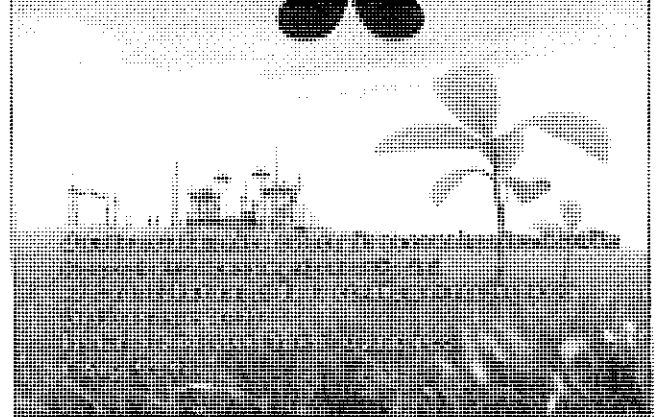
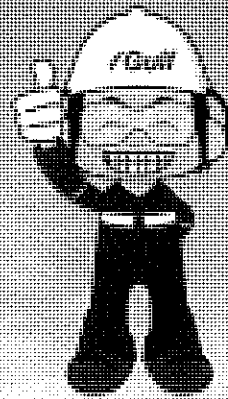
Gulf

บันทึก



Gulf

Gulf อุบัติเหตุเป็นศูนย์
ZERO ACCIDENT



ภาคผนวก ข-24

เอกสารข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
ในการทำงานของกลุ่มบริษัทกัลฟ์ (ESMS Procedure)

Document Control Log

Update 22 June 2022

[Link to All Procedures for SHE >>>](#)

[ESMS Database](#)

#	Document No.	Document Title	Current Revision Date	Rev	Version	Remark
1	ESMS-MM-S01	ES Policy	3 September 2018	00	EN	APPROVED
2	ESMS-MM-01	ESMS Manual	3 September 2018	00	EN	APPROVED
3	ESMS-En-P-01	Stakeholder Analysis and Engagement Procedure	15 December 2018	00	EN	APPROVED
4	ESMS-En-P-02	Grievance Handling Procedure	15 December 2018	00	TH	APPROVED
5	ESMS-En-P-03	Green Procurement	15 December 2018	00	TH	APPROVED
6	ESMS-En-P-04	Waste Management	16 December 2021	01	TH	APPROVED
10	ESMS-En-P-11	Monitoring Corrective Action for Nonconformity with Standard of Environmental Monitoring Result	15 December 2018	00	TH	APPROVED
11	ESMS-ES-P-01	Identification Hazards and Risk Assessment	15 July 2018	00	EN	APPROVED
12	ESMS-ES-P-02	Objectives, Targets and Programs Procedure	15 June 2018	00	EN	APPROVED
13	ESMS-ES-P-03	Emergency Preparedness and Response Plan	15 November 2019	00	EN	APPROVED
14	ESMS-ES-P-03-WI-01	Access Control for COVID-19 Pandemic Prevention	23 March 2020	01	TH	APPROVED
15	ESMS-ES-P-04	SHE Criteria for Supplier / Contractor Screening, Evaluation and Selection	2 August 2021	01	EN	APPROVED
16	ESMS-ES-P-05	Communication and Reporting Plan	15 June 2018	00	EN	APPROVED
18	ESMS-ES-P-07	Accident / Incident Investigation and Reporting	15 December 2018	00	EN	APPROVED
19	ESMS-ES-P-08	Review of Legal and Other Requirements	15 December 2018	00	EN	APPROVED
20	ESMS-ES-P-09	Training Awareness and Competence	15 December 2018	00	EN	APPROVED
26	ESMS-ES-P-15	Chance Find Procedure	15 December 2018	00	EN	APPROVED
28	ESMS-ES-P-17	Construction EH&S Assurance Procedure	21 December 2018	00	EN	APPROVED
29	ESMS-ES-P-18	Management of Change	1 April 2021	02	EN	APPROVED
30	ESMS-ES-P-19	Supplier of Contractor Requirements	1 October 2020	00	EN	APPROVED
31	ESMS-ES-P-20	Standard Procedure for Handover	15 June 2018	00	EN	APPROVED
32	ESMS-ES-P-21	SHE Minimum Requirements for Contractor	16 July 2021	02	EN	APPROVED
33	ESMS-ES-P-22	EHS Purchasing Guidelines	1 October 2020	00	EN	APPROVED
34	ESMS-ES-P-23	Supplier or Contractor EHS Performance Evaluation Procedure	1 October 2020	00	EN	APPROVED
35	ESMS-Sa-P-01	Permit to Work	30 July 2021	02	EN	APPROVED
36	ESMS-Sa-P-02	Lock out Tag out	27 September 2021	01	EN	APPROVED
37	ESMS-Sa-P-03	Spill Prevention and Control Plan	15 November 2020	01	EN	APPROVED
38	ESMS-Sa-P-04	Hazard Communication	15 February 2021	01	EN	APPROVED
39	ESMS-Sa-P-05	Chemical Handling and Storage	1 April 2021	01	EN	APPROVED
40	ESMS-Sa-P-06	Powered Industrial Trucks	1 March 2021	01	EN	APPROVED
41	ESMS-Sa-P-07	Plant Security	16 July 2021	01	EN	APPROVED
42	ESMS-Sa-P-08	General First Aid	15 February 2021	01	EN	APPROVED
43	ESMS-Sa-P-09	Health and Medical Program	1 April 2021	01	EN	APPROVED
44	ESMS-Sa-P-10	Bloodborne Pathogen	1 April 2021	01	EN	APPROVED
45	ESMS-Sa-P-11	Hearing Conservation	1 April 2021	01	EN	APPROVED
46	ESMS-Sa-P-12	Respiratory Protection	1 April 2021	01	EN	APPROVED
47	ESMS-Sa-P-13	Physical Heat Protection	1 April 2021	01	EN	APPROVED
48	ESMS-Sa-P-14	General Safety Meeting	1 April 2021	01	EN	APPROVED
49	ESMS-Sa-P-15	General Safety Practice	1 April 2021	01	EN	APPROVED
50	ESMS-Sa-P-16	Safety Committee	16 July 2021	01	EN	APPROVED
51	ESMS-Sa-P-17	Personal Protective Equipment	15 February 2021	01	EN	APPROVED
52	ESMS-Sa-P-18	General Electricity Safety	1 April 2021	01	EN	APPROVED
53	ESMS-Sa-P-19	Sling, Rigging and Crane	15 November 2020	01	EN	APPROVED
54	ESMS-Sa-P-20	Ladder and Scaffolding	15 November 2020	01	EN	APPROVED
55	ESMS-Sa-P-21	Walking Surface, Stairs and Floor	1 April 2021	01	EN	APPROVED
56	ESMS-Sa-P-22	Confined Space Entry	15 July 2018	00	EN	APPROVED
57	ESMS-Sa-P-23	Portable Tools, Machine and Machinery Guarding	1 April 2021	01	EN	APPROVED
58	ESMS-Sa-P-24	Cutting, Welding and Brazing	1 April 2021	01	EN	APPROVED
59	ESMS-Sa-P-25	Safety Sign and Colour Coding	1 April 2021	01	EN	APPROVED
60	ESMS-Sa-P-26	Safety Inspection	16 July 2021	02	EN	APPROVED
61	ESMS-Sa-P-27	General Fire Safety	1 April 2021	01	EN	APPROVED
62	ESMS-Sa-P-28	Fire Protection Plan	1 April 2021	01	EN	APPROVED
63	ESMS-Sa-P-29	Fire System Impairment	1 April 2021	01	EN	APPROVED
64	ESMS-Sa-P-30	Fire Extinguisher	1 April 2021	01	EN	APPROVED
65	ESMS-Sa-P-31	Fire Pump, Sprinklers, Fixed and Detection System	15 July 2018	00	EN	APPROVED
66	ESMS-Sa-P-32	Combustible and Flammable Liquid	1 April 2021	01	EN	APPROVED
67	ESMS-Sa-P-33	Stand pipes and hose system	15 November 2020	01	EN	APPROVED
68	ESMS-Sa-P-34	Compressed Gas	1 April 2021	01	EN	APPROVED
69	ESMS-Sa-P-35	Stop Work Procedure	16 July 2021	00	EN	APPROVED

ภาคผนวก ข-25

เอกสารประกอบการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
(Safety Induction) และตัวอย่างบันทึกการอบรม



Gulf Safety Induction

By Gulf SHE

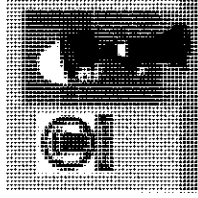


วิสัยทัศน์
พันธกิจ
วัฒนธรรม
(Gulf SHE Culture)



สถานที่ในโรงไฟฟ้า และพื้นที่ควบคุม (Site layout and Restricted areas)

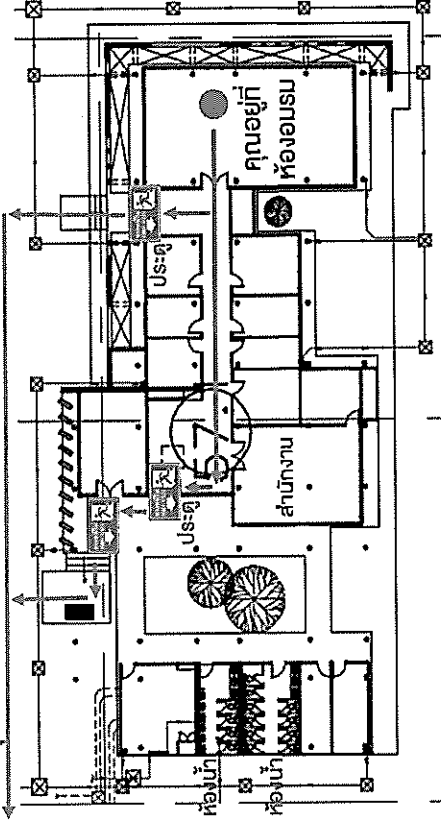
- ▶ พื้นที่ lay out ภายในโรงไฟฟ้า
- ▶ พื้นที่ควบคุม
- ▶ พื้นที่หวงห้าม(ต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าทำงาน) เช่น WH, Workshop
- ▶ พื้นที่เสี่ยงอันตราย เช่น Gas Skid, Gas monitoring
- ▶ เส้นทางจราจร
- ▶ เส้นทางอพยพหนีไฟ
- ▶ จุดรวมพล
- ▶ จุดสูบบุหรี่



สถานที่ในโรงไฟฟ้า
GTS3>S4

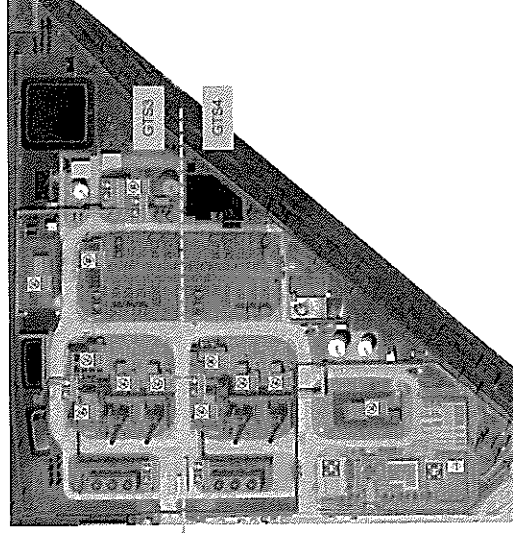
เส้นทางอพยพของอาคารสำนักงาน

ไปที่จุดรวมพล ณ ลานจอดรถ



GULF

การกำหนดพื้นที่ของโรงไฟฟ้าสิทธิ์ 3&4



การกำหนดพื้นที่ของโรงไฟฟ้าสิทธิ์ 3&4

GULF

Rest Area
เป็นพื้นที่นอกเหนือจากการผลิตไฟฟ้า ทั้งในและนอกอาคาร มีความเสี่ยงต่ำ ได้แก่ บริเวณมือ รถ, ลานจอดรถ อาคารบริหาร อาคารบำรุงรักษา ถนนหน้าอาคาร ลานพระพิฆเนศ ศาลาพักผ่อน สวนหย่อม เท่านั้น
มาตรการ
ไม่ต้องอนุญาตก่อนเข้าที่ ไม่ต้องสวมใส่ PPE ใส่เองหากผู้เดินเข้าทำงานต้องดำเนินการตามมาตรการเหมือน Control Area

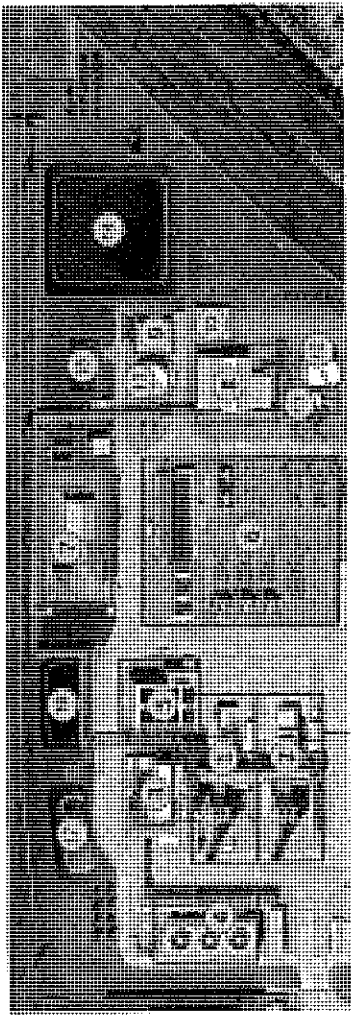
เป็นพื้นที่ในส่วนของการผลิตหลักทั้งหมัด ทั้งในและนอกอาคาร มีความเสี่ยงปานกลาง
มาตรการ
บุคคลภายนอกต้องอนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ หากทำงานต้องขอ PPE ตามลักษณะงาน หรือแจ้ง OPT ควบคุมการดำเนินงาน สวมใส่ PPE อย่างเหมาะสม

Restrict Area (พื้นที่หวงห้าม)
เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ Gas turbine, Steam turbine, Switchyard, Metering gas station 4
มาตรการ
บุคคลภายนอกต้องอนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ หากทำงานต้องขอ Hazardous work permit ทุกราย สวมใส่ PPE ตามความเสี่ยงของงาน

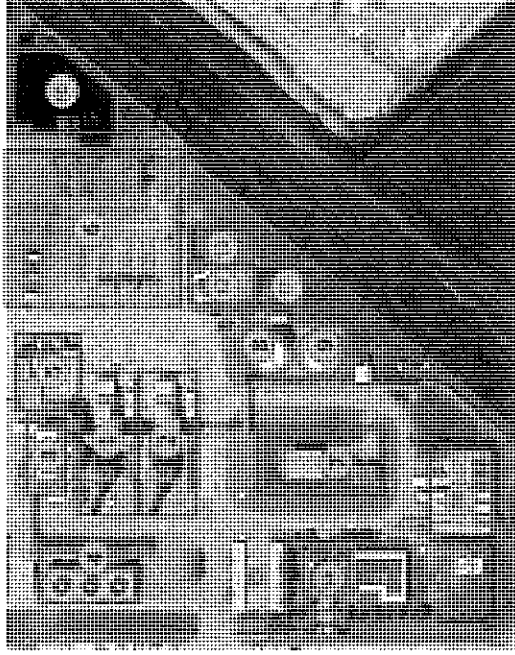
หมายเหตุ ในการเข้า-ออกโรงไฟฟ้า ต้องได้รับอนุญาตก่อนเข้าทุกกรณี หรือตามการพิจารณาของผู้จัดการโรงไฟฟ้าเท่านั้น

พื้นที่โรงไฟฟ้าสิทธิ์ 3

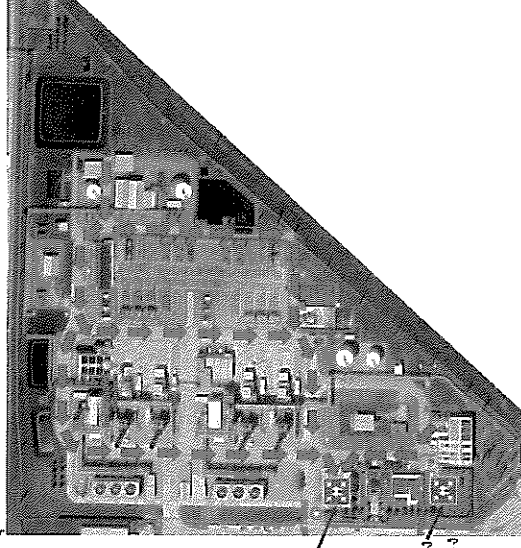
GULF



1. Gas Turbine and HRSG unit 1
2. Gas Turbine and HRSG unit 2
3. Steam Turbine
4. Cooling Tower
5. Control Building
6. Switchyard and Substation
7. Gas Metering Station
8. Water Treatment Plant
9. อาคารรวบรวมวัสดุไม่ใช้แล้ว
10. อาคารเก็บสารเคมี
11. Fire pump Station
12. Service Water Tank
13. Demin Water Tank (for Emergency case)
14. Storm Water Retention pond
15. Wastewater Holding pond
16. Cooling Blow Down Holding pond
17. Cooling Blow Down Holding pond



1. Gas Turbine and HRSG unit 1
2. Gas Turbine and HRSG unit 2
3. Steam Turbine
4. Cooling Tower
5. Electrical Building
6. Switchyard and Substation
7. Gas Metering Station
8. Demin Water Tank
9. Service Water Tank
10. Storm Water Retention pond
11. Wastewater Holding pond
12. Cooling Blow Down Holding pond
13. Cooling Blow Down Holding pond
(for Emergency case)
14. Administration Building
15. Workshop and Warehouse Building



จุดรวมพลหลัก
ลานจอดรถ

จุดรวมพลสำรอง
ลานสนามเบตอง

เป้าหมายความปลอดภัย โรงไฟฟ้า

- ▶ ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน (ZERO Accident)
- ▶ ประชุมความปลอดภัยประจำวัน (Daily SAFETY Talk)
- ▶ ตรวจสอบความปลอดภัยประจำวัน (Daily Safety Inspection)
- ▶ ให้งานเหตุการณ์ไม่ปลอดภัย หรือ



โดยทันที (Incident Report Immediate)

Table of Content

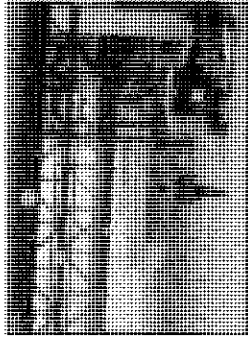
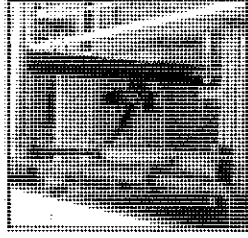
- เงื่อนไขและกฎระเบียบการเข้าปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าสำหรับผู้รับเหมา
- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในโรงไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง
- กฎระเบียบการจรรยาบรรณในโรงไฟฟ้า
- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)และป้ายเตือนต่างๆ
- ความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา (ตามลักษณะงาน)
- ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to Work)
- การปฏิบัติงานขั้นตอนการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- การนำวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เข้า-ออกจากโรงไฟฟ้า



บทลงโทษกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย

❖ ทางบริษัทมีสิทธิ์ที่จะดำเนินการดังนี้

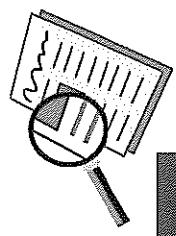
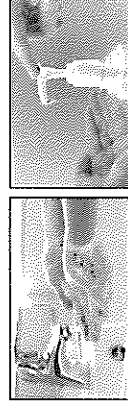
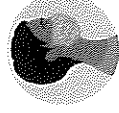
- ครั้งที่ 1 ตักเตือนด้วยวาจาและแจ้งให้หัวหน้างานทราบทันที
- ครั้งที่ 2 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรแก่บริษัทผู้รับเหมา
- ครั้งที่ 3 พิจารณาหยุดจ้างบริษัท



กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป (Safety rule)

❖ มาตรการป้องกันระบาดจาก COVID-19

- ➔ งดการเบียดเสียด : Attachment A1 แบบสอบถามข้อมูลสำหรับยื่นขอตีตราป้องกันโรคระบาด
- ➔ งดการรับประทานอาหาร : Attachment A2 Contractor Name List Form
- ➔ ขออนุญาตให้ใส่หน้ากากอนามัย : ขออนุญาตให้สวมหน้ากากอนามัย
- ➔ งดการรับประทานอาหาร : ขออนุญาตให้สวมหน้ากากอนามัย
- ➔ งดการรับประทานอาหาร : ขออนุญาตให้สวมหน้ากากอนามัย
- ➔ งดการรับประทานอาหาร : ขออนุญาตให้สวมหน้ากากอนามัย



มาตรการการเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า

ก่อนเข้าติดต่อเพื่อเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า

1. สวมใส่หน้ากากอนามัย และแต่งตัวให้เรียบร้อย สุภาพ รัดกุม
2. ทำการล้างมือที่จุดล้างมือด้านหน้าป้อม ปรก.
3. ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายที่เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิที่ตั้งไว้ หากมีอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่โรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
4. ติดต่อเจ้าหน้าที่ ปรก. เพื่อสแกน QR Code จากบัตรที่ได้รับผ่านระบบ Gulf Smart Access โดยหากสแกนบัตรไม่ผ่านให้ประสานแจ้งกับทาง Work supervisor ของโรงไฟฟ้าที่ท่านได้ติดต่อไว้เพื่อตรวจสอบการขออนุญาตเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า
5. หากสแกน QR Code ผ่านแล้ว จึงนำเข้าไปจุดบังคับจุดที่กำหนดให้
6. รอพบพนักงานของโรงไฟฟ้าบริเวณ ศาลาพักหน้าอาคารซ่อมบำรุง ห้ามเข้าไปในพื้นที่โรงไฟฟ้าก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด



ตัวอย่างบัตรรับเหมา,ใบลงชื่อผ่านเข้า-ออก และใบอนุญาตนำสิ่งของเข้า-ออก

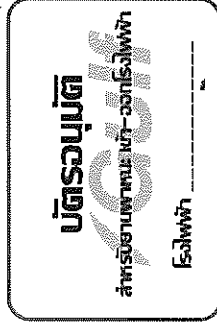
Gulf		ใบลงชื่อผ่านเข้า-ออก	
1. ชื่อและนามสกุล	2. ตำแหน่ง	3. บริษัท	4. โทรศัพท์
5. ที่อยู่	6. อีเมล	7. เลขประจำตัวประชาชน	8. เลขบัตรประชาชน
9. เลขบัตรประชาชน	10. เลขบัตรประชาชน	11. เลขบัตรประชาชน	12. เลขบัตรประชาชน
13. เลขบัตรประชาชน	14. เลขบัตรประชาชน	15. เลขบัตรประชาชน	16. เลขบัตรประชาชน
17. เลขบัตรประชาชน	18. เลขบัตรประชาชน	19. เลขบัตรประชาชน	20. เลขบัตรประชาชน
21. เลขบัตรประชาชน	22. เลขบัตรประชาชน	23. เลขบัตรประชาชน	24. เลขบัตรประชาชน
25. เลขบัตรประชาชน	26. เลขบัตรประชาชน	27. เลขบัตรประชาชน	28. เลขบัตรประชาชน
29. เลขบัตรประชาชน	30. เลขบัตรประชาชน	31. เลขบัตรประชาชน	32. เลขบัตรประชาชน
33. เลขบัตรประชาชน	34. เลขบัตรประชาชน	35. เลขบัตรประชาชน	36. เลขบัตรประชาชน
37. เลขบัตรประชาชน	38. เลขบัตรประชาชน	39. เลขบัตรประชาชน	40. เลขบัตรประชาชน
41. เลขบัตรประชาชน	42. เลขบัตรประชาชน	43. เลขบัตรประชาชน	44. เลขบัตรประชาชน
45. เลขบัตรประชาชน	46. เลขบัตรประชาชน	47. เลขบัตรประชาชน	48. เลขบัตรประชาชน
49. เลขบัตรประชาชน	50. เลขบัตรประชาชน	51. เลขบัตรประชาชน	52. เลขบัตรประชาชน
53. เลขบัตรประชาชน	54. เลขบัตรประชาชน	55. เลขบัตรประชาชน	56. เลขบัตรประชาชน
57. เลขบัตรประชาชน	58. เลขบัตรประชาชน	59. เลขบัตรประชาชน	60. เลขบัตรประชาชน
61. เลขบัตรประชาชน	62. เลขบัตรประชาชน	63. เลขบัตรประชาชน	64. เลขบัตรประชาชน
65. เลขบัตรประชาชน	66. เลขบัตรประชาชน	67. เลขบัตรประชาชน	68. เลขบัตรประชาชน
69. เลขบัตรประชาชน	70. เลขบัตรประชาชน	71. เลขบัตรประชาชน	72. เลขบัตรประชาชน
73. เลขบัตรประชาชน	74. เลขบัตรประชาชน	75. เลขบัตรประชาชน	76. เลขบัตรประชาชน
77. เลขบัตรประชาชน	78. เลขบัตรประชาชน	79. เลขบัตรประชาชน	80. เลขบัตรประชาชน
81. เลขบัตรประชาชน	82. เลขบัตรประชาชน	83. เลขบัตรประชาชน	84. เลขบัตรประชาชน
85. เลขบัตรประชาชน	86. เลขบัตรประชาชน	87. เลขบัตรประชาชน	88. เลขบัตรประชาชน
89. เลขบัตรประชาชน	90. เลขบัตรประชาชน	91. เลขบัตรประชาชน	92. เลขบัตรประชาชน
93. เลขบัตรประชาชน	94. เลขบัตรประชาชน	95. เลขบัตรประชาชน	96. เลขบัตรประชาชน
97. เลขบัตรประชาชน	98. เลขบัตรประชาชน	99. เลขบัตรประชาชน	100. เลขบัตรประชาชน



กฏระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า



- ▶ ยานพาหนะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามกฎหมายและปลอดภัย
- ▶ จัดบัตรผ่านยานพาหนะให้เห็นเด่นชัด (เฉพาะรถที่ได้รับอนุญาต)

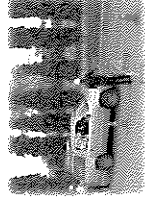
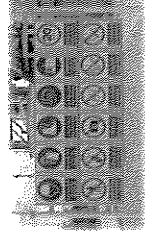


- ▶ หยุดตรวจ และลดกระจกข้างประตูทั้ง 4 ด้าน เมื่อผ่านเข้า-ออกประตูหน้าโรงไฟฟ้า
- ▶ ปฏิบัติตามกฎหมายและสัญญาณ โดยเคร่งครัด

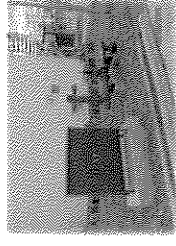
กฏระเบียบการจราจรภายในโรงไฟฟ้า



- ▶ จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง



- ▶ ผู้ที่โดยสารมากับรถกระบะ รถบรรทุก ต้องลงเดินเมื่อถึงประตูหน้าโรงไฟฟ้า (Main Gate)
- ▶ ต้องสวมตัวติดประกายไฟ (Flame Arrester) ที่ท่อไอเสียก่อนเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่อันตรายจากก๊าซไวไฟ เช่น สถานีจ่ายก๊าซธรรมชาติ
- ▶ จอดรถในสถานที่กำหนดให้ ไม่กีดขวางการจราจร
- ▶ ห้ามจอดรถกีดขวางทางหน้าดับเพลิง อุปกรณ์ความปลอดภัยในรัศมี 3 เมตร



การให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE requirement)



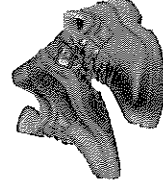
- ▶ ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพื้นฐาน



หมวกนิรภัย

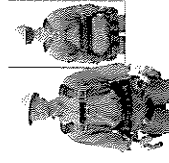


แว่นตานิรภัย

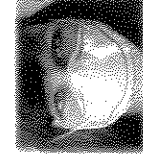


รองเท้านิรภัย

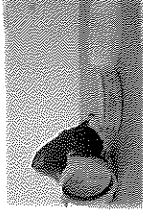
- ▶ ชนิดของอุปกรณ์อันตรายในงานประเภทอื่น ๆ เช่น งานที่สูง,งานเชื่อม,งานที่อับอากาศ,งานด้านสารเคมี



เข็มขัดนิรภัย (ชนิดเต็มตัว)



หน้ากากกรองฝุ่น

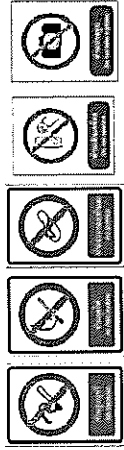


หน้ากากกรองสารเคมี

ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย



ป้ายห้าม Prohibition Signs



ป้ายบังคับ Mandatory Signs



ป้ายเตือน Warning Signs



ป้ายป้องกันภัย Fire Prevention Signs



ป้ายภาวะปลอดภัย Safety Condition



ป้ายจราจร Traffic Signs



ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and LOTO)



▶ “ ใบอนุญาตทำงาน ” ใช้สำหรับงานทุกชนิด

ชนิด

หรืองานทั่วไป โดยวัตถุประสงค์เพื่อขออนุญาต และสื่อสารเป็นหลัก (ไม่รวมงานที่มีอันตรายหรือ Hazardous work permit)

WORK PERMIT FORM



ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and Lock Out Tag Out permit)



▶ “ ใบอนุญาตตัดแยกอุปกรณ์ ” ใช้สำหรับตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock Out Tag Out permit)



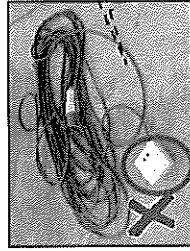
WORK PERMIT FORM

งานไฟฟ้า (Electrical Work)

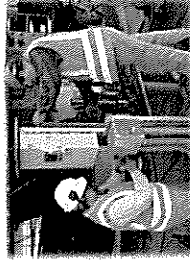


▶ ทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงสูง – งานบำรุงรักษาหรือซ่อมที่ใกล้กับระบบไฟฟ้าแรงสูง (เท่ากับหรือมากกว่า 380 โวลต์)

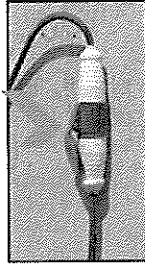
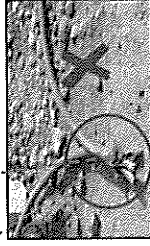
▶ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องมือก่อนนำเข้ามาใช้งาน



ห้ามนำอุปกรณ์ในมาใช้กับงาน



ห้ามต่อสายไฟด้วยเทปพันสาย

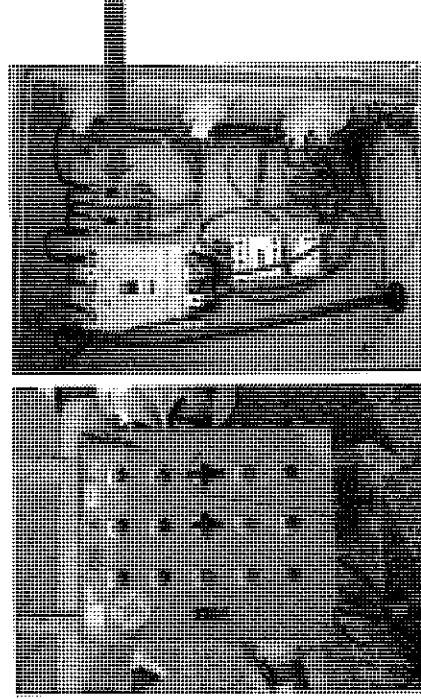


แผงควบคุมระบบไฟฟ้าต้องมีอุปกรณ์ตัดไฟรั่ว

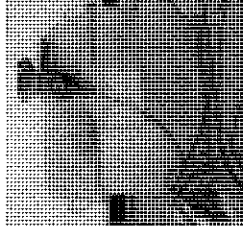
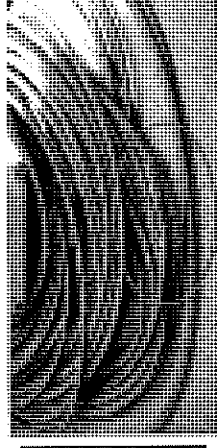
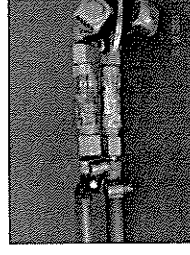
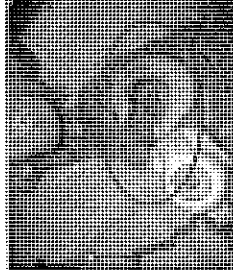
Earth Circuit Breaker (ECB) or Ground Fault Circuit Breaker (GFCI)



ECB or Earth leak breaker must be installed to prevent electrical shock hazard and inspected periodically by licensed engineer.



ตัวอย่างสภาพอุปกรณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Defected Tools)



งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)



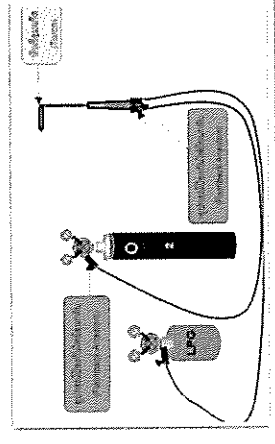
▶ งานซ่อมบำรุงที่ต้องมีการเชื่อม เจียร ให้ความร้อน หรือทำงานกับที่มีปลวหรือ ประกายไฟ อุณหภูมิสูง

▶ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับที่มีมาตรฐาน (Flash Back Arrestor & Non-return valve) โดยต่อจากทางออกของอุปกรณ์รับความดัน และหัวเชื่อมตามลำดับ และต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน (ไม่มีห้ามทำงานเด็ดขาด)

▶ ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิง ชนิด ABC Fire Rated ไม่น้อยกว่า 6A:20B ขนาดอย่างน้อย 10 ปอนด์ 1 ถังต่อหนึ่งหัวเชื่อมหรือหัวตัดและพร้อมใช้งาน ไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

▶ พนักงานที่ปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับงานเชื่อมให้ครบและถูกต้อง

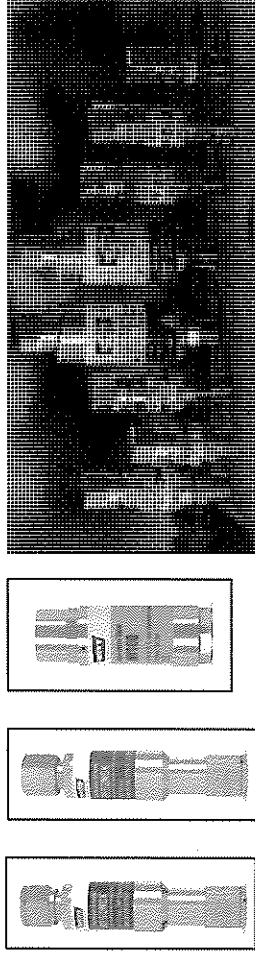
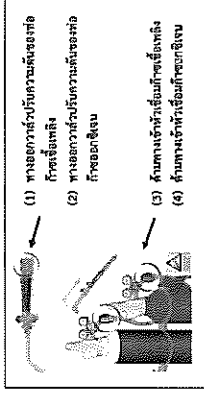
▶ ต้องมีน้ำไฟ รองรับสะเกิดไฟจากการเชื่อม ติด



งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)

Flashback arrestor(fuel gas & oxygen) and NRV

อุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ
มีมาตรฐานสากล ที่ทั่วโลกยอมรับ
คือ มาตรฐาน EN 730 และ ISO 5175

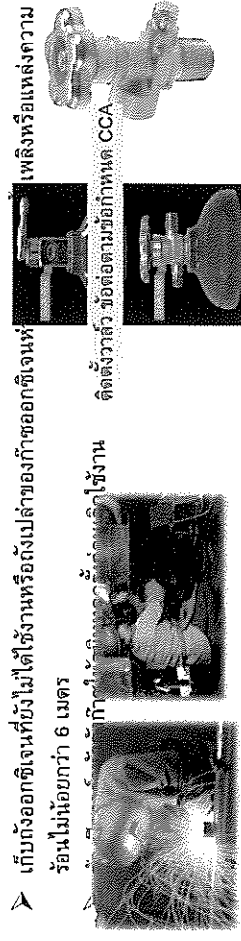
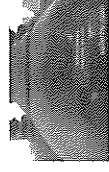


GULF

งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)

ความปลอดภัยในการใช้ก๊าซที่มีแรงดัน (Gas Cylinder)

- ถึงก๊าซที่มีแรงดันต้องมีฝาครอบเพื่อป้องกันอันตรายระหว่างเคลื่อนย้าย
- ถึงก๊าซที่ใช้งานทุกถังต้องมีการตรวจทดสอบประจำปี
- การติดตั้งวาล์ว ข้อต่อ ที่ถึงก๊าซ เป็นไปตามข้อกำหนดของ CGA (The Compressed Gas Association) หรือมาตรฐานที่เป็นสากลหรือใช้งานแพร่หลายอื่น เช่น DIN, ISO, EN
- หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการถูกชนจากยานพาหนะ และไม่วางไว้บนพื้นดินทากย หิน เพราะอาจล้มได้

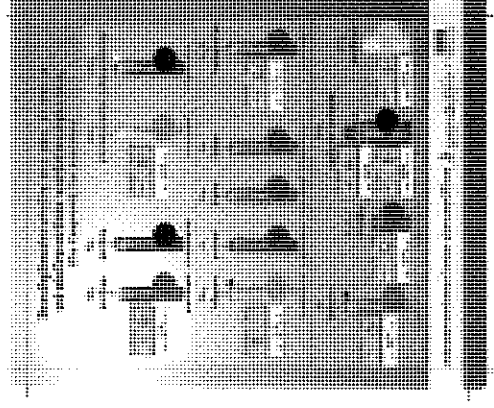
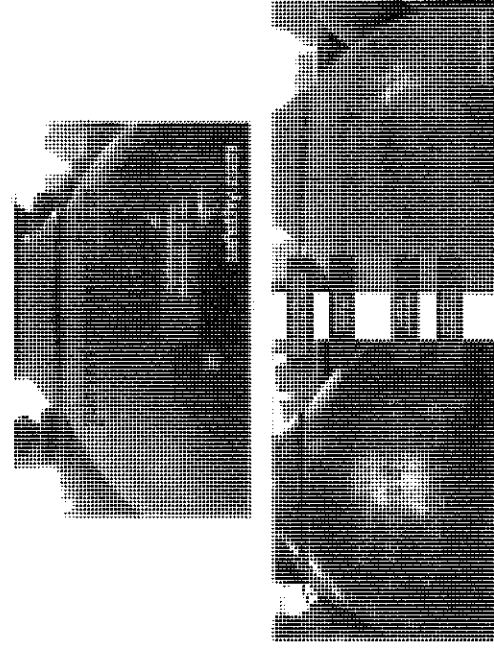


งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)

GULF

งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)

GULF



ไม่มีมาตรฐานกำกับที่ชัดเจนและอ้างอิงได้

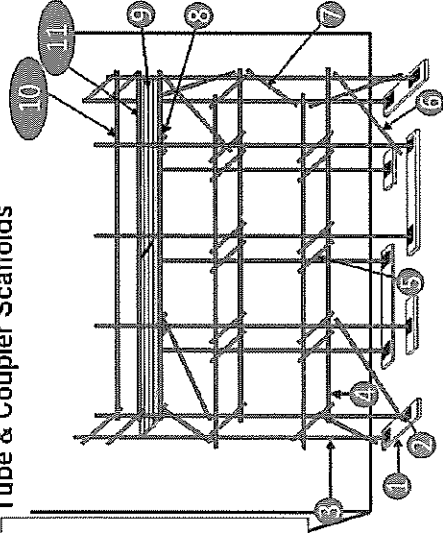


ลักษณะของนั่งร้านแบบประกอบ



Tube & Coupler Scaffolds

- คำอธิบายสัญลักษณ์ - Legend
- 1 Soleplate - แผ่นรองนั่งร้าน
 - 2 Baseplate - แผ่นฐานรองนั่งร้าน
 - 3 Brackets - ค้ำยัน
 - 4 Ledger - ค้ำยันแนวนอน
 - 5 Transom - ค้ำยันแนวตั้ง
 - 6 Face brace - ค้ำยันหน้า
 - 7 Diagonal brace - ค้ำยันแนวทแยง
 - 8 Kwikleg - อุปกรณ์ยึด
 - 9 Working platform - พื้นทำงาน
 - 10 Guard rail - ราวกันตก
 - 11 Mid rail - ราวกันตก



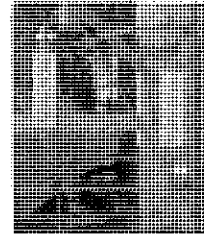
มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน



วางกันตงจากพื้นนั่งร้าน 90-100 ซม. รับน้ำหนักได้ 90 กก.



สูงอย่างน้อย 15 ซม. ในชั้นแรก



กานล่างสุด (Foot ile) ติดตั้งสูงไม่เกิน 30 ซม.
ก้านต้องยึดกับเสา
ที่ห่างจากคานไม่เกิน 30 ซม.

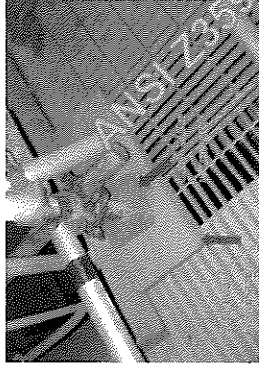
ANSI Z359.2 or similar



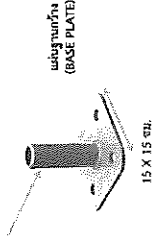
1. ปลายบันไดต้องยื่นเหนือพื้นของนั่งร้านทั้งหมดอย่างน้อย 1 เมตร
2. ความเอียงประมาณ 4:1 หรือ 75 องศา
3. แต่ละช่วงของบันไดมีความสูงตามแนวลัดไม่เกิน 6 เมตร
4. บันไดที่พาดยาว 6 เมตรต้องคล้องอย่างน้อย 3 จุด



มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน

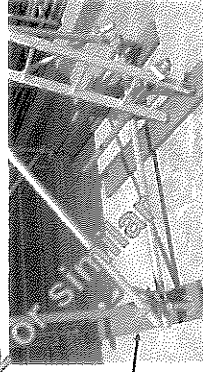


สลักยาวไม่น้อยกว่า 5.8 ซม.



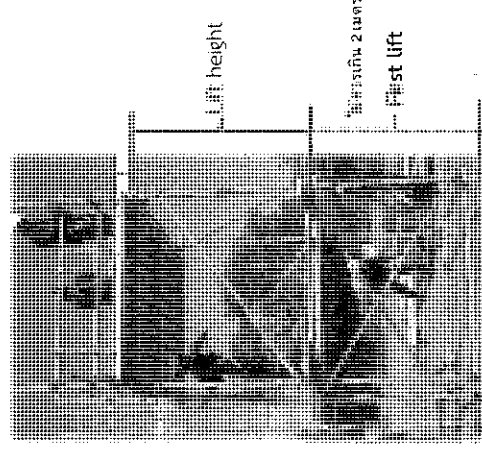
สลักยื่นเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 5 มม.

เพื่อป้องกันการรวมและกระจายแรงกดของเสาไม้



ความกว้าง 220 มม. ความหนา 35 มม. ความยาว 460 มม.

มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน



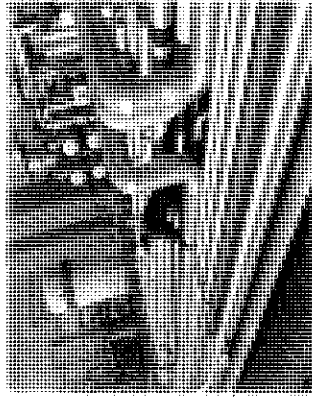
ANSI Z359.2 or similar

1. นั่งร้านไม่เกิน 12 เมตร ระยะห่างเสาไม่เกิน 2 เมตร
2. นั่งร้านเกิน 12 เมตร ระยะห่างเสาไม่เกิน 1.5 เมตร
3. นั่งร้านเกิน 21 เมตร ระยะห่างเสาไม่เกิน 1.2 เมตร

งานเครื่องกล (Mechanical Work)

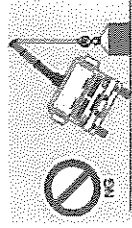
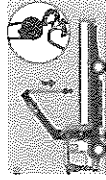
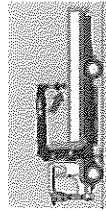


- ▶ งานบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องกับ ก๊าซ หรือของเหลวที่แรงดันที่ 100 psi (6.8 บาร์) สูงกว่า หรือที่อุณหภูมิ 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส) สำหรับ สารไวไฟ สารเคมี หรือเชื้อเพลิง



การตรวจบันทึกงานเปลี่ยนที่ก่อนการใช้งาน

1. ผู้ควบคุมบันทึกงานต้องผ่านการอบรมกฎความปลอดภัยและสัญญาณมือที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัตถุ
2. ต้องมีการตรวจบันทึกงาน 6 เดือนครั้งน้อยกว่า 3 ต้น ส่วนกรณีมากกว่า 3 ต้น ให้ตรวจทุก 3 เดือน ลงในแบบปร.2
3. ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนสิ่งของที่ยก
4. การใช้บันทึกงานที่มีกรงน้ำหนักด้านท้าย ห้ามถ่วงเพิ่มจากที่กำหนด



“ไม่ควรใช้งานเครื่อโดยไม่ตั้งขาข้างและยึดการยกจะแตกต่างกันไปตามความกว้างขาข้าง”



ปลดตัวหรือลดน้ำหนักข้างและยึดขาข้างทำให้ออกแรงสุดท้ายด้านหนึ่งคือลดน้ำหนักข้างที่ถือตำแหน่งเรือที่ชัดเจน



ทำการบันทึกงานให้ชัดเจน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรให้เข้ามาในบริเวณพื้นที่เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

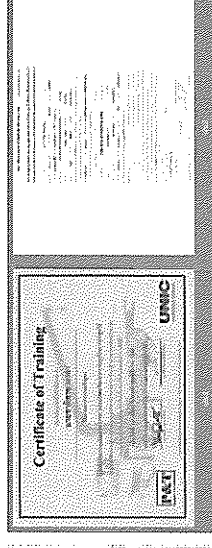
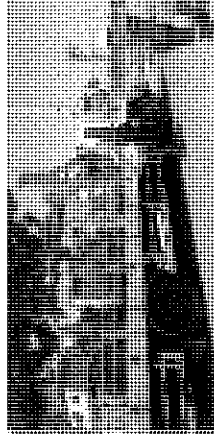


ทั้งความบันทึกงานที่ราบเรียบและได้ระดับและวางแผ่นรองขาข้างให้เหมาะสมกับสภาพพื้นดินได้ไม่รบกวนขาข้าง

งานสลิง รอกและเครน (Slings, Rigging and Cranes Work)

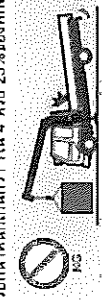


- ▶ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสังเกตการตรวจสอบบันทึกโดยวิศวกรควบคุมเครื่องกล ตามที่กฎหมายกำหนด (แบบ ปจ. 2) ให้กับทางเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า ตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ล่วงหน้า 7 วัน
- ▶ มีสำเนารายงานตามแบบ ปจ. 2 เก็บไว้ที่หน่วยงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ▶ พนักงานขับรถเครน รถเข็น ต้องมีใบขับขี่ชนิดที่ 2 เป็นอย่างต่ำ และผ่านการฝึกอบรมโดย Cert. ต้องไม่หมดอายุ
- ▶ ให้จัดป้ายบอกกีดกันหน้ายกไว้ที่บันทึก ปัดคำเตือนให้ระวังอันตรายและจัดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายให้ผู้บังคับบัญชาเห็นได้ชัดเจน
- ▶ ต้องกันพื้นที่ปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากริมขี้นเงินด้วยเทปขาวแดง

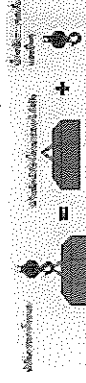


ข้อสังเกตขณะใช้งานบันทึกเคลื่อนที่

เมื่อแผนภูมิอยู่ด้านหน้าของพื้นที่ด้านข้างหรือด้านหน้าของตัวรถ ในกรณีน้ำหนักเกินกว่า 1 ใน 4 หรือ 25% ของขีดจำกัดการยก



การยกน้ำหนักต้องไม่เกิดพิพัตการยก คือ พิกัดการยกทั้งหมดน้ำหนักที่ดีที่สามารถยกได้จริง+น้ำหนักจะเอาเกี่ยวและอื่นๆ



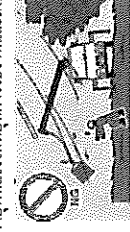
“ไม่ควรตั้งน้ำหนักด้านข้างหรือแนวเบรคแบบ



ความมั่นคงของเครนจะลดลงเมื่อควบคุมเครนจากด้านหลังไปยังด้านหน้า



เมื่อรถหยุดพัฒนาให้หยุดการเข้านและเก็บแขนเบรค



ก่อนทำการวิ่งให้เก็บแขนเบรคเก็บขาข้างเก็บขาข้างโดยเลือกตัวล้อต่อขาข้างและเก็บขาข้างให้สุด



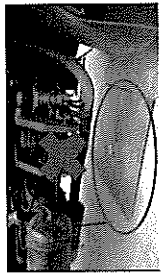
ตัวอย่างที่ควรระวังในการใช้งานปั้นจั่นเคลื่อนที่



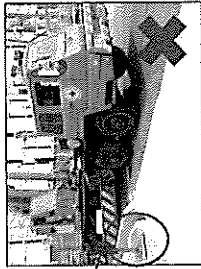
ต้องตรวจสอบสภาพของ
บันไดที่ต้องไถ่และ
มีนอตยึด

1. เชือกหรือลวดสลิงจะต้องมี
ชำรุดหรือสึกหรอ

2. ตะขอและที่ล็อกต้องไม่ใช้
งอ, ปากด้านหรือแตกร้าว



ต้องไม่มีน้ำมันรั่วจากตัวขอรอก



ต้องวางดินข้างก่อนการยก
ทุกครั้งและเลือกพื้นที่วาง
ดินข้างต้องมั่นคงแข็งแรง



การจัดทำ Lifting Plan



Routine Lifts

- Routine lifting operations may be executed under a basic lift plan. These plans must clearly define the limitations on the loads, lifting methods and areas of operation.
- A Risk Assessment will be required in each case, and authorized prior to commencement.
- A Non-Routine may also be completed using similar documents but will require greater detail.
- Prior to any lifting operation commencing, a review of the lift plan must be conducted.

Lifting plan

การจัดทำ Lifting Plan

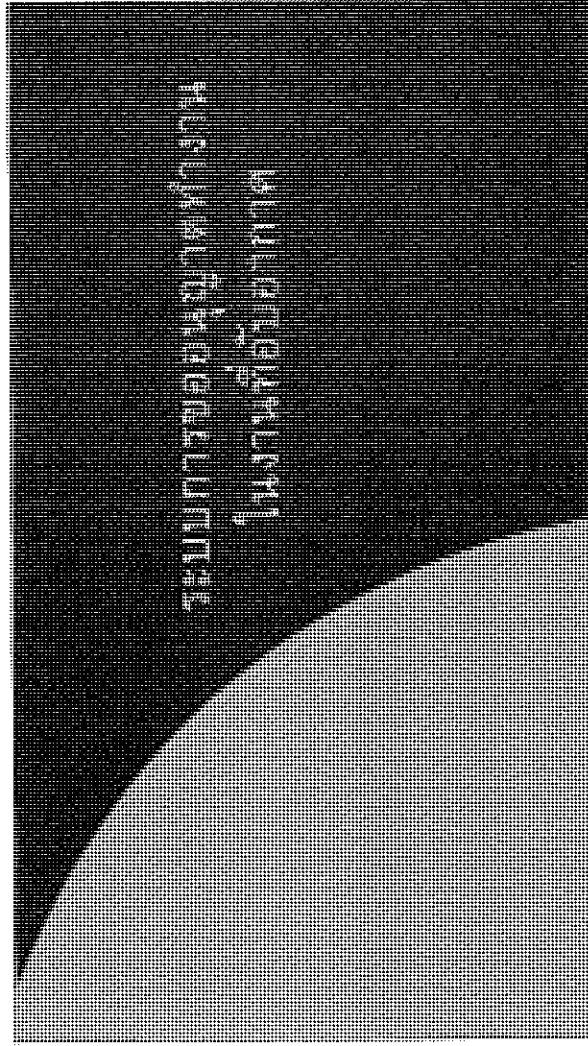


Lifting plan

Bearing Capacity

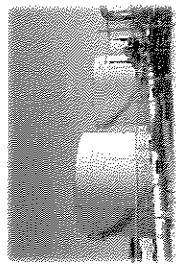
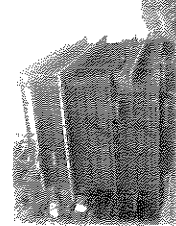
Crane Weight	-	AC 1200 (600 TON)
Counter Weight	-	25 TON
Length of Main Boom	-	33.7 M
Working Radius	-	14 m
Corresponding Safe Working Load	-	15 TON
Total Lifting Load With Crates	-	32.7 ton
Max. Cradle Pressure	-	4.3 TON
Effective Area	-	1.5M x 3.5 M
	-	3.2514 M ²
Weight of Cradler Pallets	-	3 TON
Total Weight	-	43 TON + 110N
Total Pressure Load	-	48 TON
Required Ground Bearing Capacity	-	44 ton / 2.25 m
	-	19.16 Ton / 6sqm
Max Allowable soil bearing	-	20 Ton / 7sqm

Example of Calculation for Ground Bearing Capacity



งานที่อับอากาศ (Confine space Work)

- ที่อับอากาศ หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้บรรยากาศภายในอยู่ในสภาพ ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย หรือ อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น Gas Turbine (Bellmouth), Demin Water Tank, HP & LP Steam Drums, Generators/Load Compartment เป็นต้น
- ต้องมีถังดับเพลิง และผ้ากันไฟไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ต้องมีการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน, ก๊าซไวไฟ < 10 % ก๊าซที่อาจเป็นอันตรายอื่น(ถ้ามี)ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน โดยผู้รับเหมา เป็นระยะๆ และไฟเจ้าของงานเข้าตรวจสอบ
- กำหนดให้มีผู้เฝ้าระวัง ระหว่างการปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงานเห็นชอบเข้า-ออกที่อับอากาศทุกครั้ง

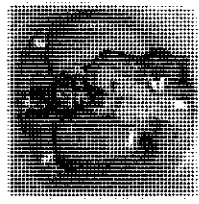



GULF

งานที่อับอากาศ (Confine space Work)

มีทางเข้าออกจำกัด มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ

ที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพถูกสุขลักษณะและปลอดภัย เช่น ออโมกซ์ ถ้า บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถังไฮโดร ท่อ เตา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน



GULF



ระบบการขออนุญาตทำงานในงานที่อับอากาศ

- “ ใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ” ให้งานที่เข้าไปทำกับบรรยากาศอันตราย (Confined space entries work permit)

GULF

งานที่อับอากาศ (Confine space Work)

- ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านอบรมเรื่องการทำงานในที่อับอากาศตามตำแหน่งหน้าที่ ได้แก่ 1) ผู้อนุญาต 2) ผู้ควบคุมงาน 3) ผู้ช่วยเหลือ 4) ผู้ปฏิบัติงาน
- ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องมีใบรับรองแพทย์ที่ระบุว่าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศได้ และใบรับรองแพทย์อายุไม่เกิน 6 เดือน

GULF

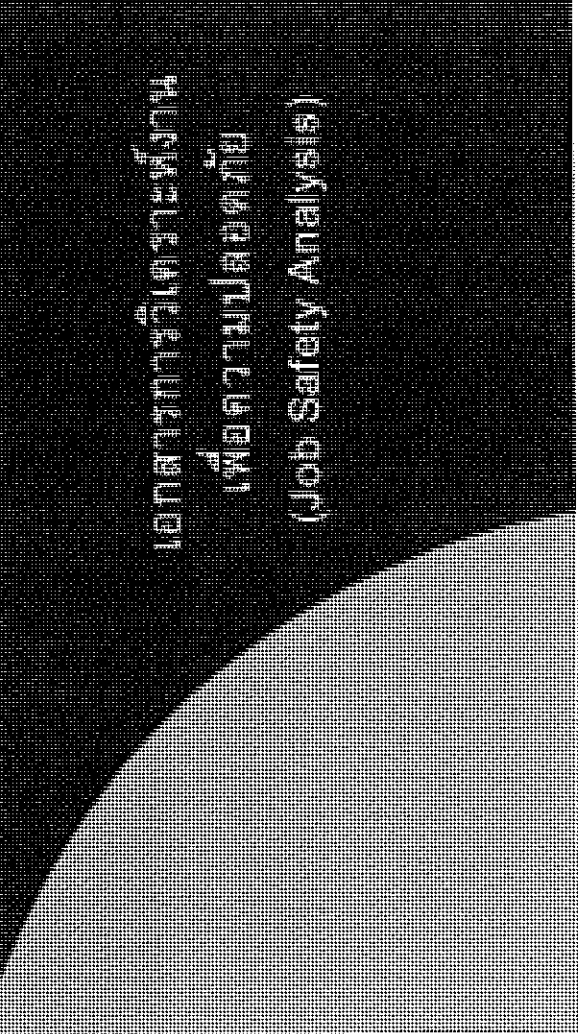
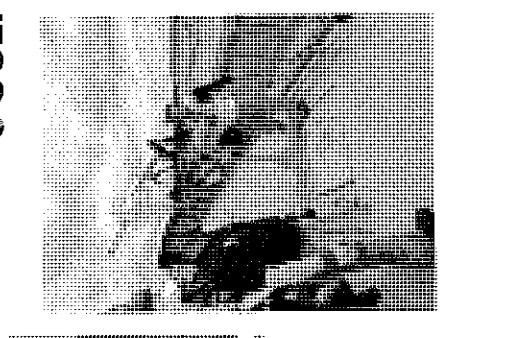
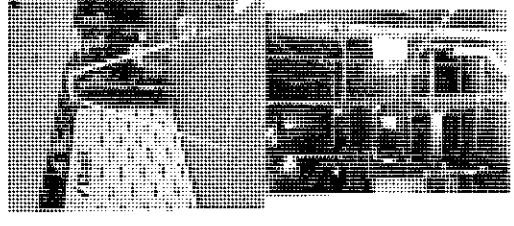
ตัวอย่างใบรับรองแพทย์ในข้ออากาศ



ใบรับรองแพทย์	ใบรับรองแพทย์
<p>ชื่อผู้ตรวจ: ...</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p> <p>วันที่ตรวจ: ...</p> <p>สถานที่ตรวจ: ...</p> <p>ผลการตรวจ: ...</p> <p>หมายเหตุ: ...</p>	<p>ชื่อผู้ตรวจ: ...</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p> <p>วันที่ตรวจ: ...</p> <p>สถานที่ตรวจ: ...</p> <p>ผลการตรวจ: ...</p> <p>หมายเหตุ: ...</p>

Confined spaces rescue plan

Gulf	
ชื่อผู้ตรวจ: ...	ตำแหน่ง: ...
วันที่ตรวจ: ...	สถานที่ตรวจ: ...
ผลการตรวจ: ...	หมายเหตุ: ...
<p>ชื่อผู้ตรวจ: ...</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p> <p>วันที่ตรวจ: ...</p> <p>สถานที่ตรวจ: ...</p> <p>ผลการตรวจ: ...</p> <p>หมายเหตุ: ...</p>	

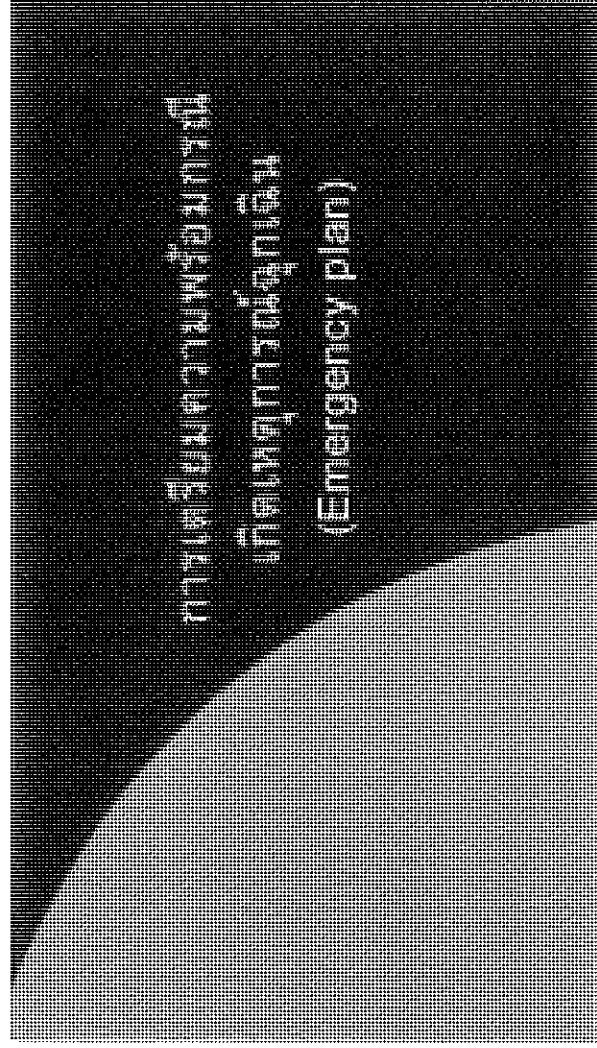


เอกสารวิเคราะห์ความเสี่ยง (Job Safety Analysis)

- ก่อนการปฏิบัติงานในการทำงานในทุกประเภทที่
- การอนุญาตการทำงานต้องมีเอกสารการวิเคราะห์
- งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) แผนมาด้วยทุกครั้งใน
- การขออนุญาตการทำงาน และต้องมีการทบทวน
- ขั้นตอนการทำงานก่อนการเริ่มทำงานทุกครั้งในการ
- ทำงาน

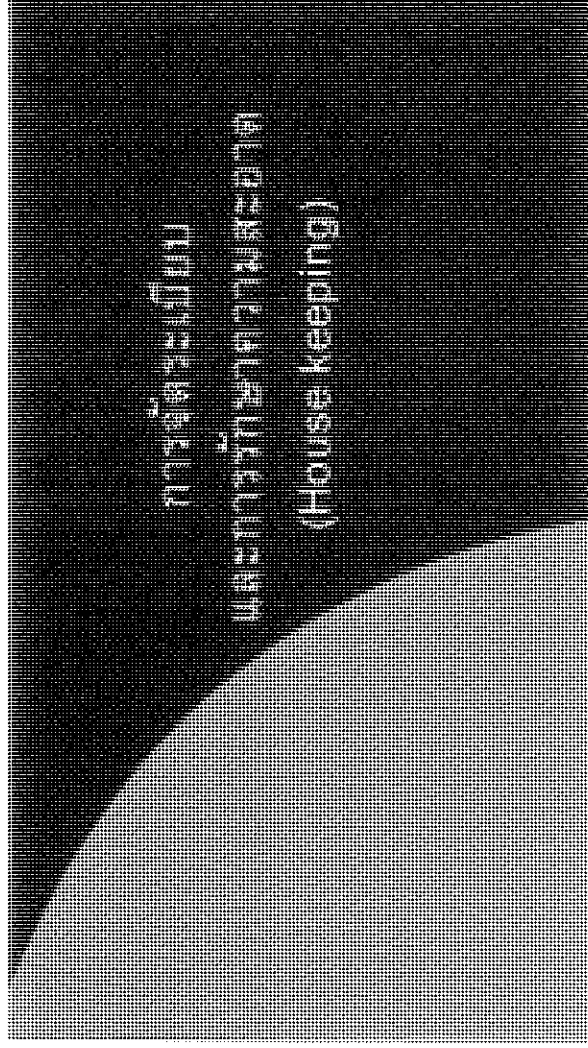
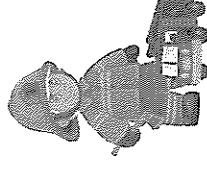
Gulf		เอกสารวิเคราะห์ความเสี่ยง (Job Safety Analysis)	
ชื่อผู้ตรวจ: ...	ตำแหน่ง: ...	วันที่ตรวจ: ...	สถานที่ตรวจ: ...
ผลการตรวจ: ...	หมายเหตุ: ...	ชื่อผู้ตรวจ: ...	ตำแหน่ง: ...
วันที่ตรวจ: ...	สถานที่ตรวจ: ...	ผลการตรวจ: ...	หมายเหตุ: ...
<p>ชื่อผู้ตรวจ: ...</p> <p>ตำแหน่ง: ...</p> <p>วันที่ตรวจ: ...</p> <p>สถานที่ตรวจ: ...</p> <p>ผลการตรวจ: ...</p> <p>หมายเหตุ: ...</p>			

ตัวอย่าง



การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency plan for contractor)

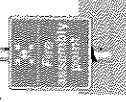
- ▶ กรณีฉุกเฉิน หมายถึง กรณีเกิดไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว และเกิดอุบัติเหตุรุนแรง
- ▶ วิธีการปฏิบัติตัวในกรณีฉุกเฉิน
 - กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แจ้ง เจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า, พนักงานรักษาความปลอดภัย โดยแจ้งรายละเอียดข้อความดังนี้
 - เหตุเกิดที่ไหน
 - เหตุเกิดเมื่อไหร่
 - มีผู้ได้รับบาดเจ็บอันตรายหรือไม่
 - ใครเป็นผู้รายงาน



การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency plan for contractor)

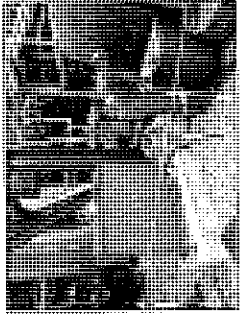
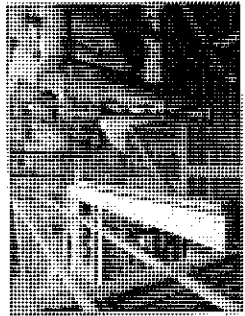
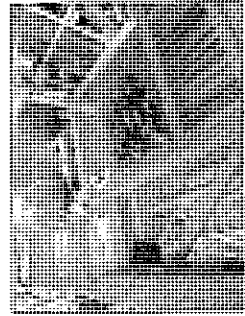


- ▶ กรณีฉุกเฉิน หมายถึง กรณีเกิดไฟไหม้ ระเบิด ก๊าซรั่ว และเกิดอุบัติเหตุรุนแรง
- ▶ วิธีการปฏิบัติตัวในกรณีฉุกเฉิน
 - หยุดทำงานทันที และส่งกำลังหัวหน้างาน
 - ถ้าหัวหน้างานไม่อยู่หรือไม่สั่งการใดๆ ให้ออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพลตามประกาศที่ได้ยิน
 - รวมตัวกันที่จุดรวมพล ให้นำหัวหน้างานตรวจนับจำนวน
 - แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับผู้ร่วมงานที่บาดเจ็บ หรือสูญหาย
 - ให้พักรอที่จุดรวมพลอย่างสงบเพื่อรอคำสั่ง

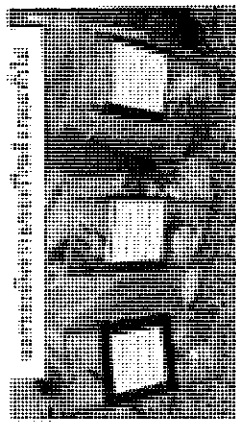


► วิธีการปฏิบัติในการจัดการรักษาความสะอาด

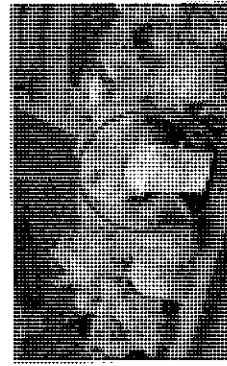
- ใ้วางสิ่งของกีดขวางทางเดิน
- สถานที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ต้องได้รับการทำความสะอาดเสมอ
- เศษขยะที่เกิดจากการทำงานให้แยกชนิดและนำไปทิ้งลงในภาชนะรองรับให้ถูกต้อง



ต้องมีการคัดแยกประเภทขยะ ณ พื้นที่พักและหรือพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้วัสดุไม่ใช้แล้วขยะในถุงใส่ปิดปากถุงให้สนิท พร้อมติดป้ายติดขยะให้ชัดเจนที่บริเวณจุดขยะทุกครั้ง เพื่อประโยชน์ในการคัดแยกและนำไปทิ้งยังจุดที่โรงพักกำหนด

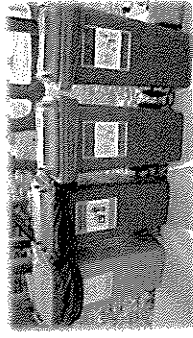


พื้นที่ทิ้งขยะในโรงไฟฟ้าช่วงงานซ่อมบำรุง



► นิยามขยะประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการให้คัดแยก

- ขยะทั่วไป หมายถึง ขยะมูลฝอย และขยะทั่วไปที่เทศบาล, อบจ. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตสามารถนำไปกำจัดได้ เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ ถุงพลาสติกเบื้ออาหาร กล่องโฟมเบื้ออาหาร มูลสัตว์ ซากสัตว์ เป็นต้น



- ขยะอันตราย หมายถึง ขยะ ที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องโลหะ สิ่งกระดาษา กระดาษหนังสือพิมพ์ เศษเหล็ก เป็นต้น

- ขยะอันตราย หมายถึง ขยะที่มีส่วนผสม หรือปนเปื้อนด้วยสารอันตรายเมื่อทิ้งออกไปสู่สิ่งแวดล้อมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ผ้าเบื่อน้ำมัน ผ้าเบื่อนสารเคมี น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ จำนวนกันความร้อน เป็นต้น



D M H T A



แผนเผชิญเหตุ
กรณีโควิด-19

วันที่: 18/04/64

Awards and Recognition



Carbon Footprint for Organization



Carbon Footprint of Product



Water Footprint



Zero Accident Campaign



ISO 14001 2015



014



ISO 9001 2015



014

Thank You

Hazardous Communication

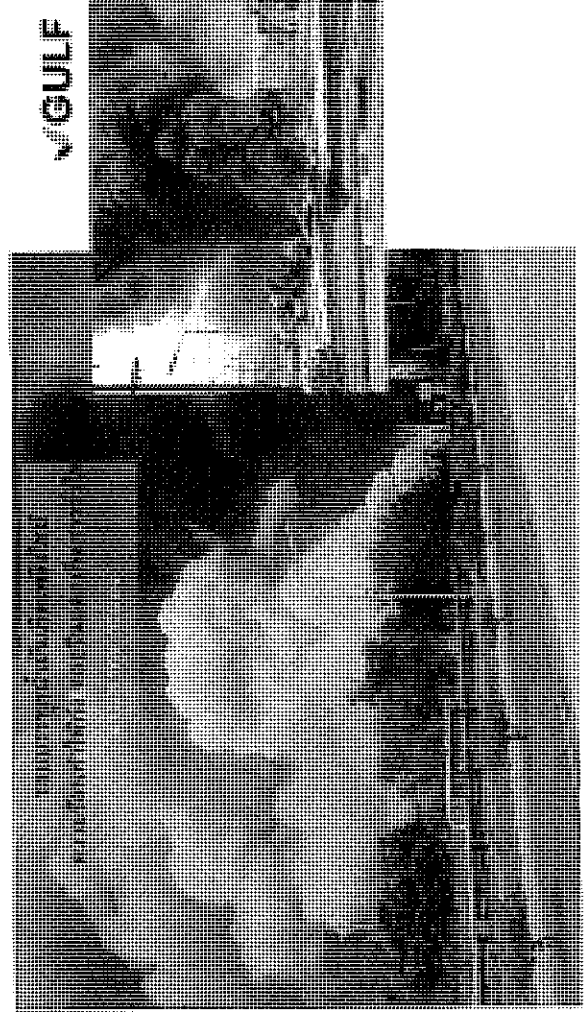
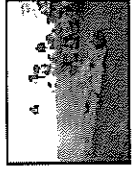
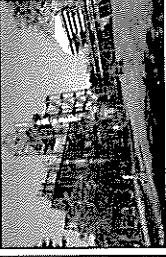
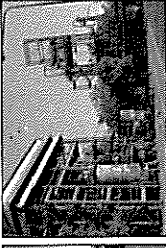
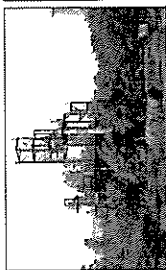
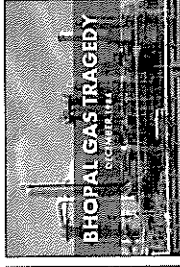
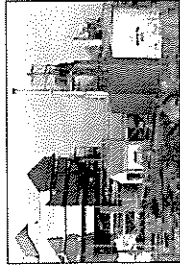
Subtitle
Date

อุบัติเหตุเคมีครั้งร้ายแรงที่สุดในโลก

Bhopal Disaster

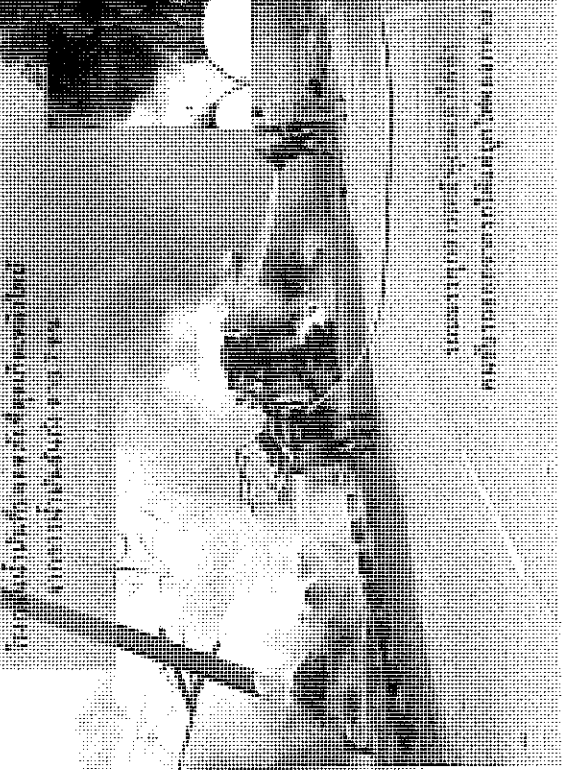
3 Dec. 1984

8,000 ตาย



Chemical plant fire at Bhopal, India, 1984

Chemical plant fire at Bhopal, India, 1984



Chemical plant fire at Bhopal, India, 1984



หัวข้อที่ต้องมีระบุใน SDS

GHS (The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) ของสหประชาชาติ ได้กำหนดรูปแบบและข้อมูลใน SDS ไว้ 16 ข้อ เนื้อหาหลัก ก็คือ เพื่อสื่อถึงความเสี่ยง การป้องกันและวิธีใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย และสามารถจัดการกับสารเคมีนั้นได้เมื่อเกิดเหตุ โดยมีหัวข้อต่อไปนี้

- ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี และบริษัทผู้ผลิตและหรือจำหน่าย (Identification)
- ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/ Information on Ingredients)
- ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย (Hazards Identification)
- มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)
- มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)
- มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสารโดยอุบัติเหตุ (Accidental Release Measures)
- การขนส่งและวิธีการเก็บและการจัดเก็บ (Handling and storage)
- ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)
- ข้อมูลเชิงนิเวศน์ (Ecological Information)
- มาตรการการกำจัด (Disposal Considerations)
- ข้อมูลสำหรับการขนส่ง (Transport Information)
- ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory Information)
- ข้อมูลอื่น (Other Information)



000000



1. ข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับชื่อและสารเคมี (Identification)

ชื่อผลิตภัณฑ์: ...
การค้าชื่อ: ...
CAS No.: ...
EC Number: ...
Hazard pictogram: ...
Hazard statement: ...
Precautionary statement: ...

2. การพิจารณาความปลอดภัย (Hazard identification)

อันตรายที่เกิดจากสารเคมี	ระดับอันตราย
...	...
...	...
...	...
...	...



คำเตือน

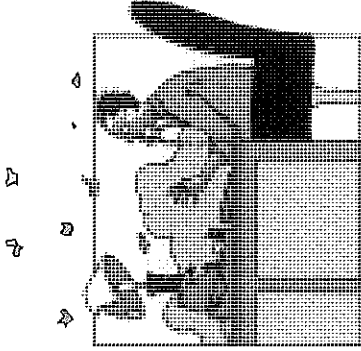
ข้อมูลบอกคุณสมบัติที่สำคัญ

- pH (กรด-ด่าง)
- Vapor pressure (ความดันไอ)
- Boiling point (จุดเดือด)
- Vapor Density (ความหนาแน่นไอ)
- Specific gravity (ความถ่วงจำเพาะ)
- Water solubility (ความสามารถละลายน้ำ)
- Flammability (ความไวไฟ)
- Expansion or Liquid-Gas ratios (อัตราการขยายตัวของก๊าซ)



สรุปสำหรับการใช้

คุณสมบัติ	ข้อมูล	หมายเหตุ
pH	ค่าคงที่	หลีกเลี่ยงการสัมผัส
Vapor pressure	สูง	หลีกเลี่ยงการสูดดม
Vapor density	สูง	ระวังไฟไหม้
SG	ต่ำ	ระมัดระวังการตก
Boiling Point	ต่ำ	มีกลิ่น
Water solubility	ไม่ทราบ	ห้ามสูดดม
FP / AIT	ต่ำ	ห้ามสูดดม
%LEL-%UEL	กว้าง	อุปกรณ์การป้องกัน
Expansion Ratio	สูง	ระบบการป้องกัน
TLVs LD ₅₀ / LC ₅₀	ต่ำ	อัตราการรั่วไหล



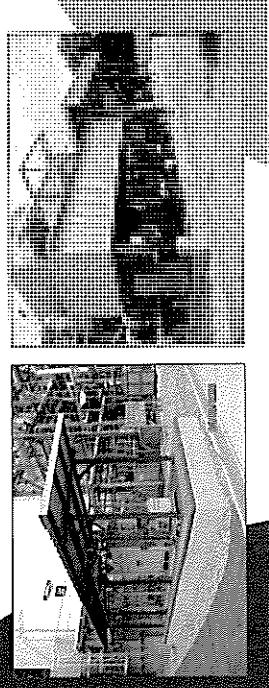
สรุป สำหรับการกู้ภัย



คุณสมบัติ	สิ่งอันตราย	มาตรการกักกัน
pH	ด่างแก่ กัดแรง	ใส่ถุงมือ ครอบตา รองเท้ากันสารเคมี
Vapor pressure	สูง เป็นไอง่าย	อยู่เหนือลม ห้ามประกายไฟ
Vapor density	สูง อยู่ด้านล่าง	ป้องกันการสะสมในที่ต่ำ ใช้หน้ากากกัน
SG	ต่ำ ลอยน้ำ	ห้ามใช้น้ำฉีด ใช้บูมกันเก็บ
Boiling Point	ต่ำ เป็นไอง่าย	ทำให้เย็นตัวลง ห้ามใช้ฉีดโดยตรง
Water solubility	ไม่ทราบ	ละลายไม่มีพิษในน้ำ
FP / AIT	ต่ำ ติดไฟง่าย	ห้ามประกายไฟ
%LEL-%UEL	กว้าง	เกิน 20% ไม่เข้า รอให้เจือจาง
Expansion Ratio	สูง ขยายตัวมาก	ทำให้เย็น กักเก็บด้วยผ้าหนา
TLV6 / LD ₅₀ / LC ₅₀	ต่ำ มีพิษมาก	อุปกรณ์ป้องกัน อพยพไปเหนือลม



สารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้า

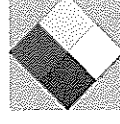


สารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้า

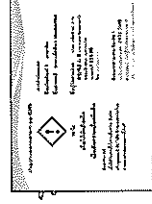
ประเภทของป้ายเตือน



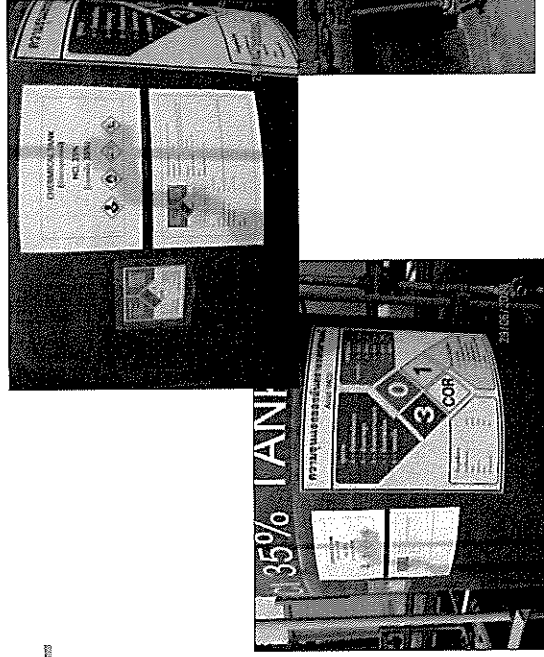
ป้ายติดภาชนะ หรือ รถบรรทุก
เตือนประชาชนถึงอันตราย DOI



ป้ายติดหน้าอาคาร หรือถังเก็บ
เตือนนักดับเพลิง NEPA



ป้ายติดภาชนะที่ใช้ในการปฏิบัติการ
เตือนพนักงานปฏิบัติการ GHS



ตัวอย่างฉลากตามระบบ GHS



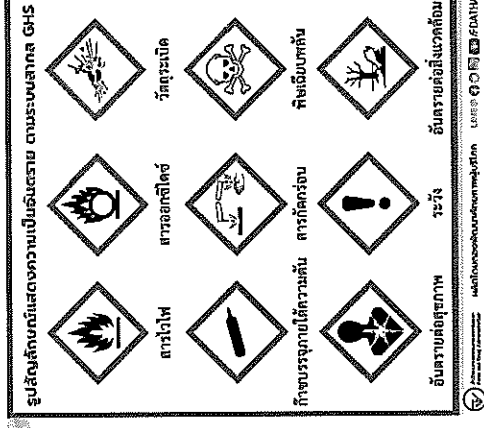
ระวัง
เป็นอันตรายเมื่อสัมผัส

เมื่อได้รับสารนี้ผ่านผิวหนัง สัมผัส หรือกลืนเข้าไป ให้รีบไปพบแพทย์พร้อม
ภาชนะบรรจุและฉลากนี้ทันที

สารกำจัดแมลง
ชื่อผลิตภัณฑ์ : อะบาติน
ชื่อการค้า : อะบาตินเจ็ท (Abamectin)

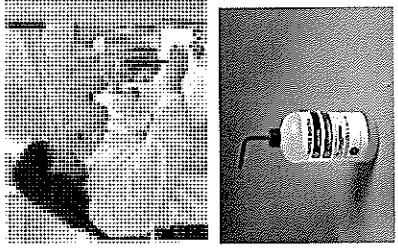
ชื่อผู้จำหน่าย : บริษัท เอนเน็กซ์ จำกัด
93/52 ถึง 5 อาคารเอเน็กซ์เทรดดิ้ง
ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร
จตุจักร 11120
โทร 0-2746173-4

ขึ้นทะเบียนในเล่มเดิม :
ทะเบียนวัตถุอันตราย : 2432/2548
สารเคมีอันตราย : 68000-00-0 (อะบาติน)
โมเลกุล : 1000.00 กรัม/ลิตร (5 ลิตร) จมูกเป็นพิษ



หลักการจัดเก็บสารเคมีทั่วไป

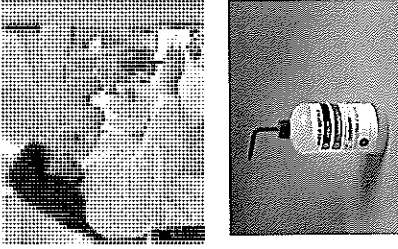
- สิ่งที่ต้องทำ
 - ☑ สารเคมีทุกตัวต้องมีป้ายชี้บ่งชัดเจน
 - ☑ แบ่งประเภทสารเคมี ออกเป็น สารพิษ สารกัดกร่อน สารออกซิไดซ์ สารไวไฟ และสารทั่วไป
 - ☑ ทางออก ทางเดิน และ อุปกรณ์ฉุกเฉิน ต้องสะดวก



หลักการจัดเก็บสารเคมีทั่วไป

สิ่งที่ห้ามทำ

- ☒ ไม่ควรนำสารเคมีมาผสมกัน
- ☒ ไม่ควรนำสารเคมีมาทิ้งในถังขยะ
- ☒ ไม่ควรนำสารเคมีมาทิ้งในถังน้ำ
- ☒ ไม่ควรนำสารเคมีมาทิ้งในถังน้ำ



หลักการจัดเก็บสารเคมีเฉพาะ

สารพิษ



สารกัดกร่อน

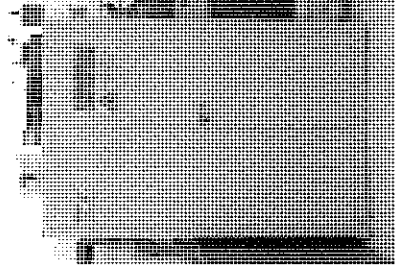
- ๑ เก็บขวดใหญ่ในชั้นวางล่าง
- ๑ แยกกรดกับด่าง และโลหะออกจากกัน
- ๑ แยกกรดออกจากสารเคมีที่ให้สารพิษ เช่น sodium cyanide
- ๑ แยกกรดออกซิไดซ์ออกจากกรดอินทรีย์ และวัสดุไวไฟ
- ๑ เก็บในภาชนะที่ทนกัดกร่อน



หลักการจัดเก็บสารเคมีเฉพาะ

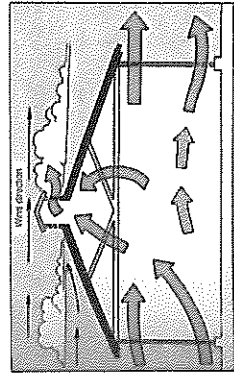
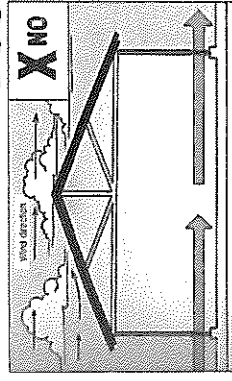
สารออกซิไดซ์

- ๑ เก็บในสถานที่เย็น แห้ง และมีด
- ๑ เก็บห่างจากสารไวไฟ และ reducing agent เช่น zinc, alkaline metals
- ๑ สารที่ก่อให้เกิดเปอร์ออกไซด์ต้องเก็บในถังปิดสนิท เย็น แห้ง มีด
- ๑ หลังจากเปิดใช้แล้ว 12 เดือน หรือ หมดอายุ ต้องกำจัดออก
- ๑ สารที่สนัสนะเหว่นแล้วระเบิด ต้องเก็บในตู้ชั้นที่สอง ขนาดใหญ่พอรองรับกรณีแตก
- ๑ สารเปอร์ออกไซด์ที่เป็นของเหลว ต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิห้องที่และต่ำที่สุด หรือจุดเยือกแข็ง



โรงเรือนที่ใช้จัดเก็บสารเคมี

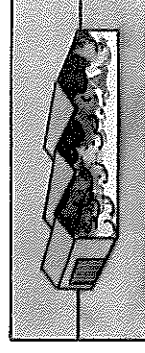
1. ต้องมีการระบายอากาศได้ดีทั้งด้านล่างและด้านบน



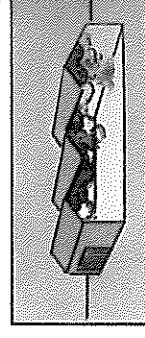
โรงเรือนที่ใช้จัดเก็บสารเคมี



อาคารที่ไม่มีช่องระบายอากาศ
หลังเพลิงไหม้ 1 นาที



อาคารที่ไม่มีช่องระบายอากาศ
หลังเพลิงไหม้ 5 นาที



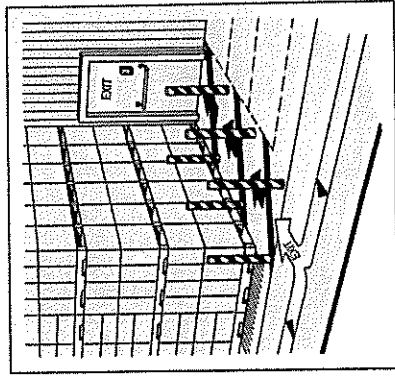
อาคารที่ไม่มีช่องระบายอากาศ
หลังเพลิงไหม้ 2 นาที



อาคารที่มีช่องระบายอากาศ

- ๑ การระบายอากาศด้านบนทำให้สามารถเข้าดับเพลิงได้

โรงเรือนที่ใช้จัดเก็บสารเคมี

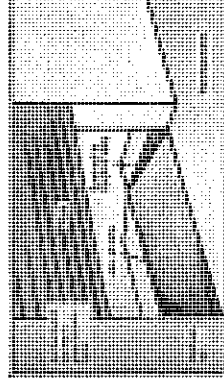
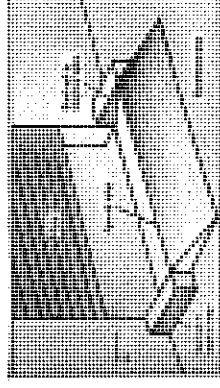


GULF



- มีการแบ่งเขตที่ชัดเจน
- แนวที่รถผ่านมีกันชนแข็งแรง
- มีทางหนีไฟที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- มีแสงสว่างเพียงพอ
- ป้องกันแสงแดดได้
- วางห่างผนัง 50 ซม.

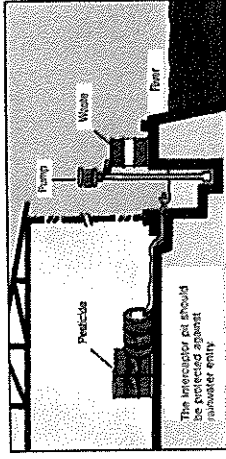
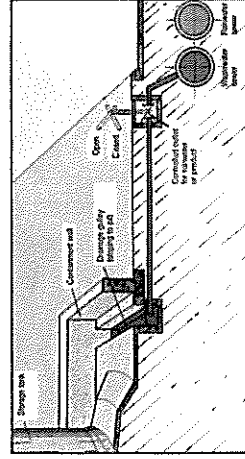
โรงเรือนที่ใช้จัดเก็บสารเคมี



GULF

- ทางเข้า-ออก มีกันสูง เพื่อป้องกันจากรั่วไหลออกนอกโรงเรือน กันกันด้านนอก หรือ ในก็ได้

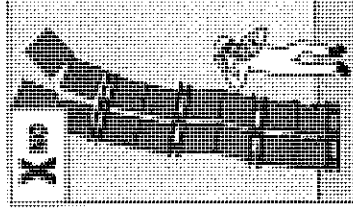
โรงเรือนที่ใช้จัดเก็บสารเคมี



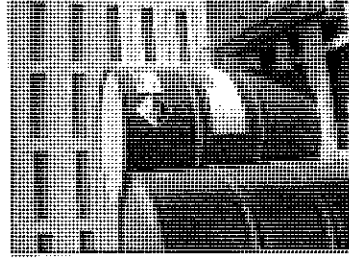
GULF

- ถังน้ำมัน สารเคมีเบากว่าน้ำมีเขื่อนกัน และมีท่อวาล์วระบายน้ำมันได้

โรงเรือนที่ใช้จัดเก็บสารเคมี

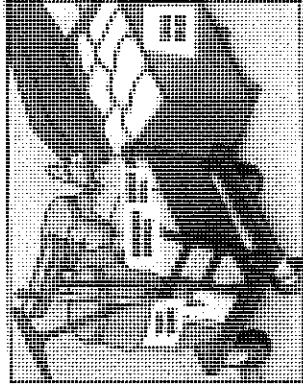


- กำหนดจำนวนชั้นวางซ้อนกัน ของถังเก็บ ให้ชัดเจน ป้องกันการยุบตัวของถัง

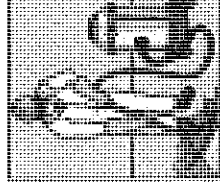


GULF

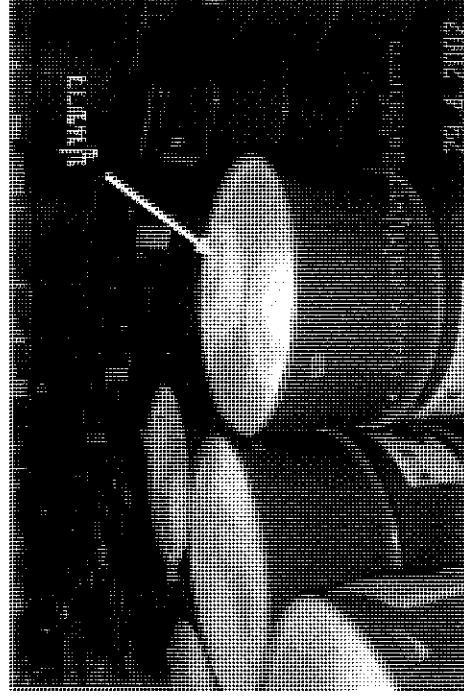
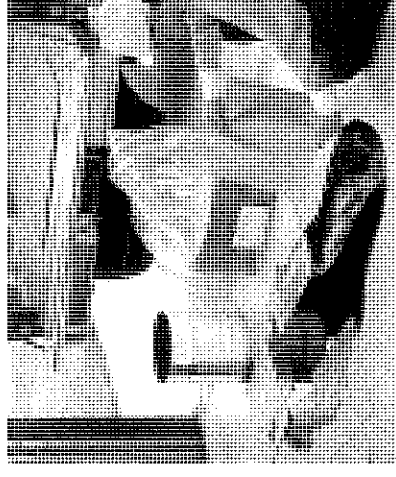
- สารเคมีห้ามวางติดพื้น ต้องมีพื้นรอง เพื่อให้เกิดการรั่วไหลได้



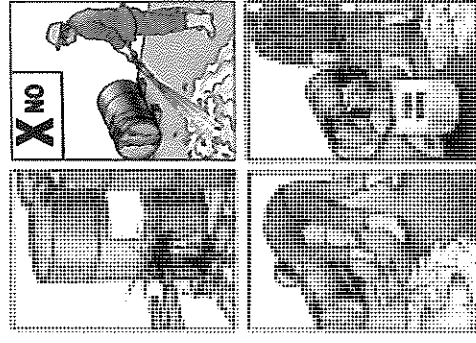
- เตรียมถุงทรายไว้ เพื่อปิดกันทางระบายออกนอกโรงงาน ต้องเก็บไว้แห้ง
- เตรียมสารดูดซับสารเคมี กระดาษซับ ทราย ขี้เลื่อย
- ไม่กวาด พลั่ว และภาชนะเปล่า เป็นสิ่งจำเป็น



- เตรียมเครื่องดูดฝุ่นไว้ด้วย
- แผ่นดูดซับสารเคมี ก็ใช้ได้ดีกับพวกน้ำมัน



- เมื่อวางของรตเลียบทะลุถึงสารเคมี ต้องเอางัดนอนลง หนุนให้รูอยู่ด้านบน
- ห้ามล้างพื้นด้วยน้ำทันที
- ต้องดูดซับด้วย ทราย หรือขี้เลื่อยก่อน
- ตักใส่ภาชนะเปล่าที่เตรียมไว้ แล้วนำไปกำจัด



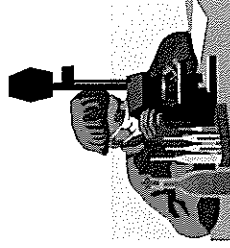
หลักการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

GULF



การเลือกอุปกรณ์ป้องกัน พิจารณาจากทางเข้าสู่ร่างกายของสารเคมี

1. ทางการหายใจ
2. ทางตา
3. ทางผิวหนัง
4. ทางปาก



การป้องกันทางเดินหายใจ

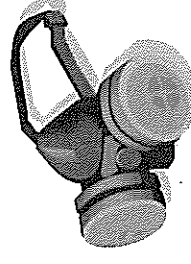
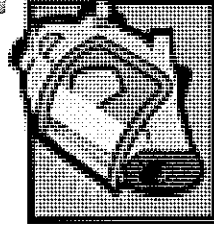
GULF

APR - Air Purified Respirator

หน้ากากชนิดกรองอากาศ

PF = 50
ป้องกันได้ 50 เท่า

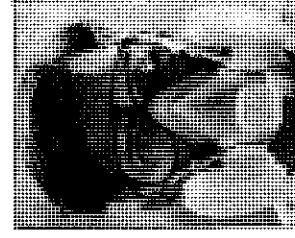
PF = 20
ป้องกันได้ 20 เท่า



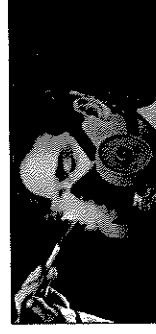
HF-Respirator (Half Face)
หน้ากากครึ่งหน้า

การป้องกันทางเดินหายใจ

GULF

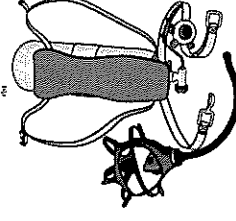
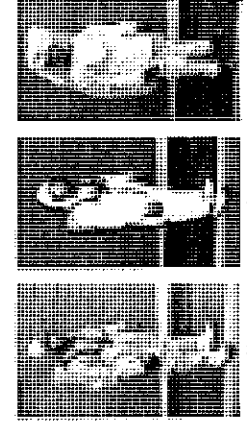


- มีความจำเป็นที่ต้องฝึกการใส่ให้ถูกต้อง และการทดสอบการรั่วไหล
- หน้ากากชนิดนี้มิใช่เสียเรื่องไม่สามารถบอกหมดอายุได้ ถ้าสงสัยให้เปลี่ยนไส้กรอง



การป้องกันทางเดินหายใจ

GULF

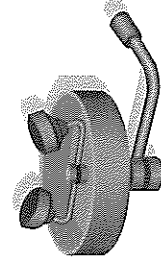
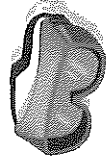


- SAR - Supplied Air Respirator
ชนิดมีอากาศในตัว
1. SCBA (Self contained breathing apparatus) เป็นถังแบบติดตัว
 2. Air Line Respirator เป็นท่ออากาศ

SCBA บรรจุอากาศห่อถัง 300 บาร์
บรรจุก๊าซ ใช้ได้นาน 30 นาที

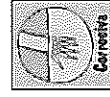
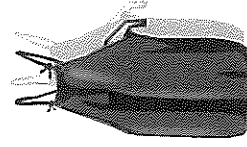
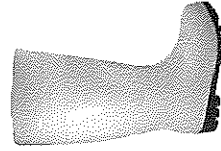
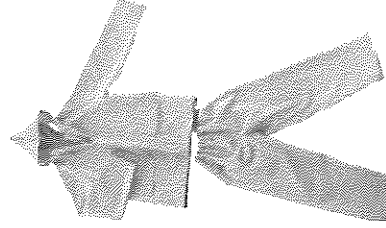
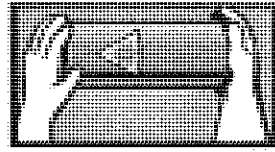
การป้องกันดวงตา

✓GULF



การป้องกันผิวหนัง

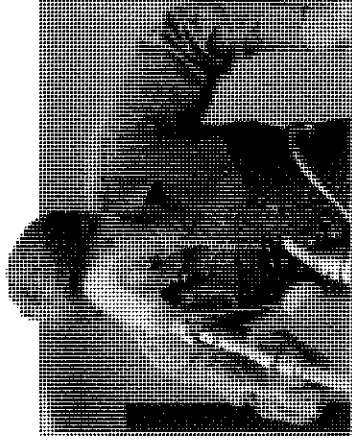
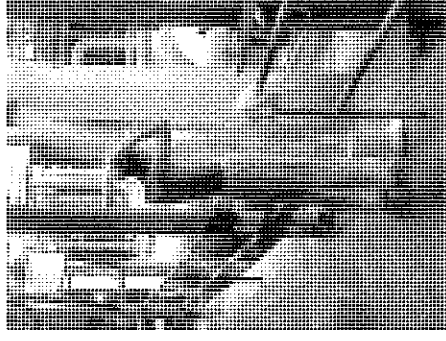
✓GULF



เครื่องแต่งกายที่ารมาจาก ขนสัตว์เมื่อมีความหนา แขนยาว มีไม่ปิด ถอด
ออกได้ง่าย ไม่หดรัดเมื่อโดนความร้อน

การป้องกันดวงตา

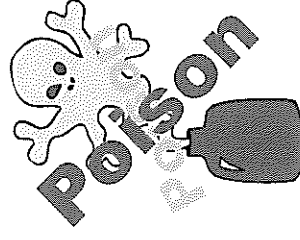
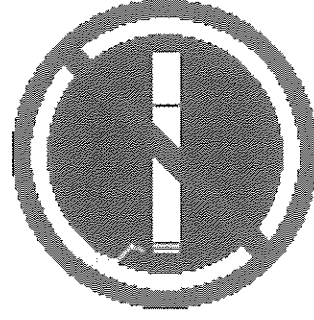
✓GULF



สารเคมีเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำทันที ห้ามล้างด้วยสารเคมี ล้างนาน 15 นาที

การป้องกันสารเคมีเข้าปาก

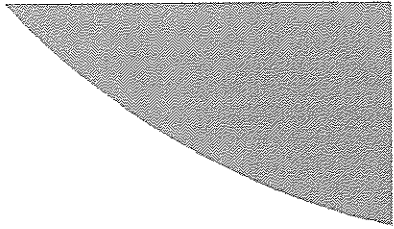
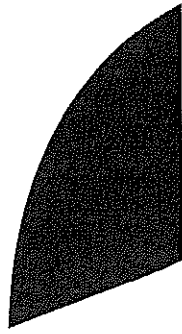
✓GULF



เมื่อกินสารเคมีเข้าไป ให้รีบดื่มนม หรือ น้ำตามเข้าไป ไม่ควรทำให้อาเจียน
เพราะอาจกลืนไปอย่างรวดเร็วได้ แล้วโทร 1669 ศูนย์เหตุ



Thank You

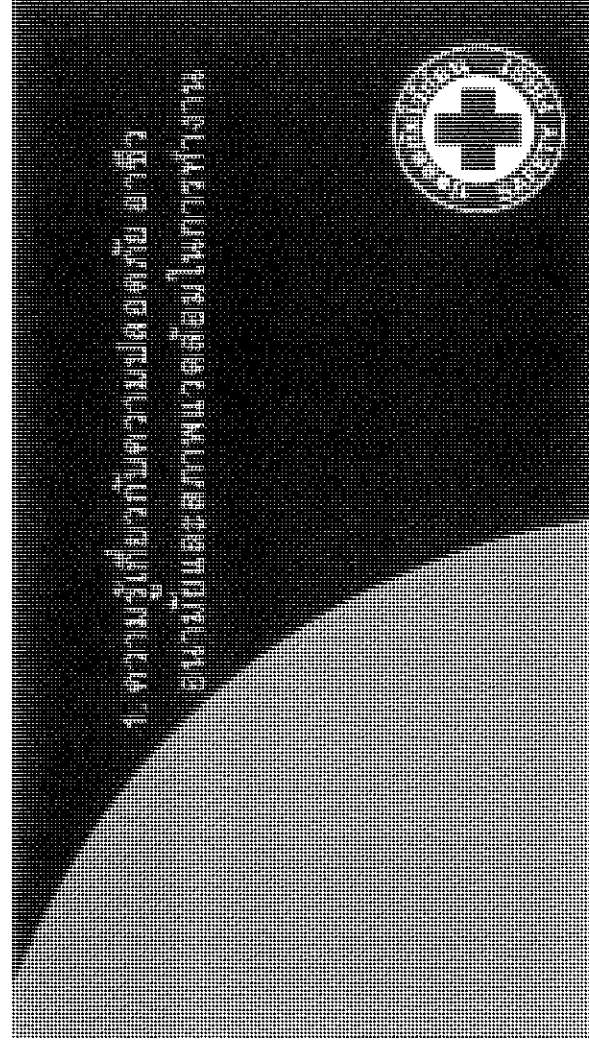


อบรมพนักงานเข้าทำงานใหม่ หลักสูตรความปลอดภัย 6 ชั่วโมง

สารบัญ

1. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
3. ระเบียบปฏิบัติและข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- 1.1 นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม
- 1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านความปลอดภัย
- 1.3 สิทธิและหน้าที่ด้านความปลอดภัยฯ
- 1.4 ความปลอดภัยกับ อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 1.5 การเลือกใช้และจัดการอุปกรณ์ PPE
- 1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

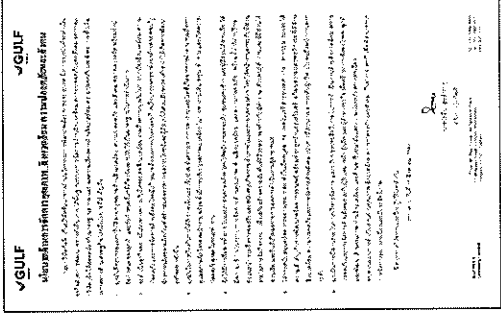




นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม

1.1

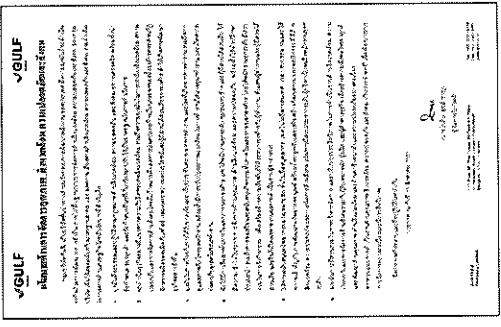
1.1 นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม



4. จัดให้มีการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยให้พนักงานทุกระดับ ชุมชนรอบข้าง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้ความเข้าใจในระบบการจัดการด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย พร้อมทั้งให้คำปรึกษา ชี้แนะและนำ รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กรกับผู้ทำงาน ตัวแทนผู้ทำงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และยินดีเปิดแบริงานงานผลการดำเนินงานสู่สาธารณะ

5. ให้ความสำคัญกับทรัพยากรอย่างเหมาะสม ทั้งในแง่บุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ เวลา งบประมาณและให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พร้อมทั้งปลูกฝังและเสริมสร้างวัฒนธรรมและพฤติกรรมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและการจัดการด้านสังคม เน้นการมีส่วนร่วมจากระดับผู้บริหารไปจนถึงพนักงานทุกระดับ

1.1 นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม

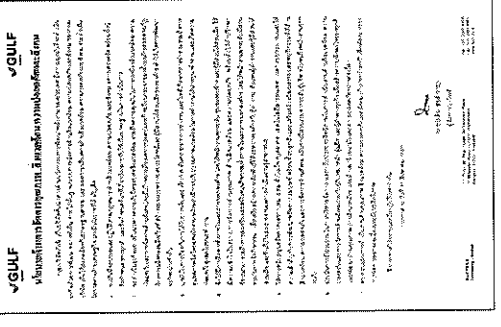


1. มุ่งมั่นที่จะบรรลุและปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสังคม อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งนำข้อกำหนดของลูกจ้างและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินการ

2. จะดำเนินธุรกิจอย่างมีแนวทาง รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและการจัดการด้านสังคม โดยมีเป้าหมายคือการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของทั้งองค์กรตลอดจนบริหารจัดการการผลิตผลิตภัณฑ์ สร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร ทำให้เกิดการพัฒนารุรกิจอย่างยั่งยืน

3. มุ่งมั่นในการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย อันตรายจากการทำงาน และโรคที่เกิดจากการทำงาน รวมถึงการดูแลสภาพจิตใจของพนักงาน พร้อมทั้งมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้น่าอยู่ น่าทำงาน และเกิดความปลอดภัยสูงสุดในการทำงาน

1.1 นโยบายด้านการจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม



6. มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและการจัดการด้านสังคม ร่วมกับผู้บริหารหลัก ผู้ผลิต และผู้กำกับธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจของลูกค้า และพัฒนาด้านคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

7. ทบทวนแผนการดำเนินงานด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม เป็นประจำทุกปี เพื่อพัฒนาระบบการจัดการอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ



1.2

วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้าน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย



1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

No.	Objective	KPI	Target	Frequency
1	BBS participation	% of BBS participation	≥90% of participation + ≥40% Like/Warn observation report	Monthly
2	Zero accident	LTI case and Medical Treatment case are ZERO	ZERO Accident	Yearly
3	Zero waste to landfill	Weight of waste to landfill / Total weight of all disposal wastes (Refer to DIW website)	0 (Ton)	Yearly
4	Control and monitoring all parameter of wastewater and air pollution comply with standard (Thai Law).	All parameter of wastewater and air pollution comply with standard.	All parameter comply with standard.	Monthly



1.3

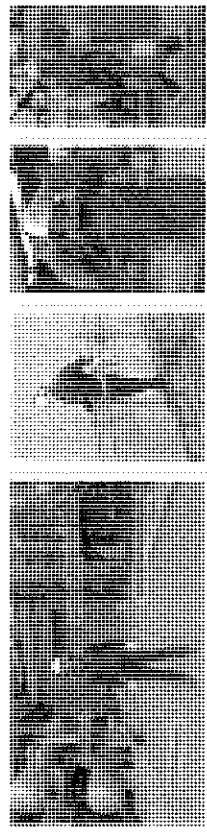
สิทธิและหน้าที่ด้านความปลอดภัย



1.3 สิทธิและหน้าที่ด้านความปลอดภัย

ของลูกจ้าง

- มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย 2554
- มีหน้าที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ
- มีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการเข้ารถเสียของอาหาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองคือ SH&E หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร
- มีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นำจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน
- มีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การทำงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้อง เป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้อายุเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ต่อพนักงานตรวจความปลอดภัยฯ คณะกรรมการความปลอดภัยฯ หรือศาล



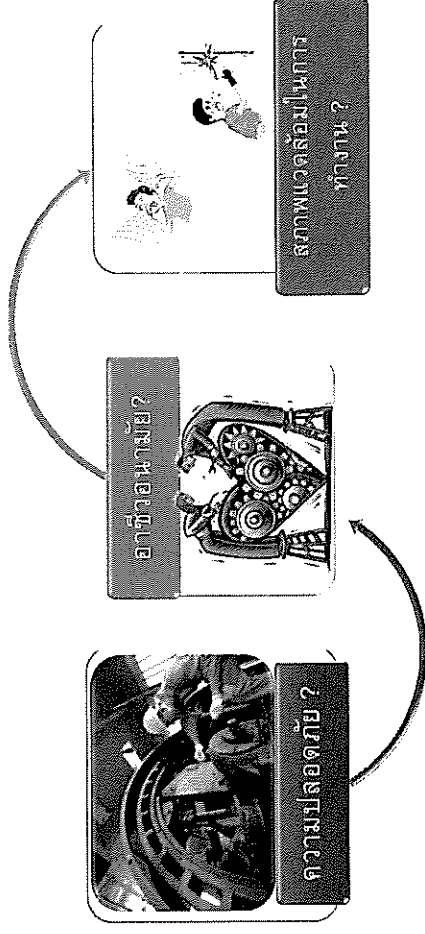


1.4

ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

GULF

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



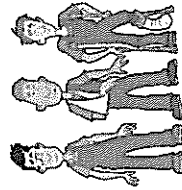
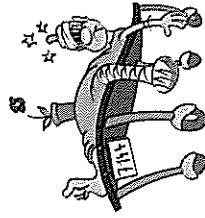
GULF

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โรงงานที่ไม่มีความปลอดภัยย่อมให้ผลผลิตเพียง 2 อย่าง

➔ ผลิตรสินค้าที่ด้อยคุณภาพ

➔ ผลิตคนพิการสู่สังคม



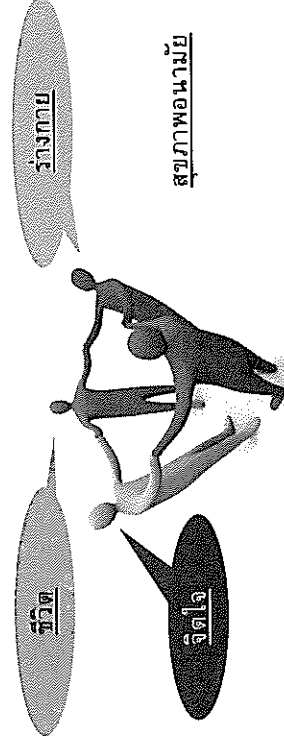
We care your safety

GULF

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความหมาย

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” คือ การกระทำหรือสภาพการทำงาน ซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบนอันตรายต่อ.....

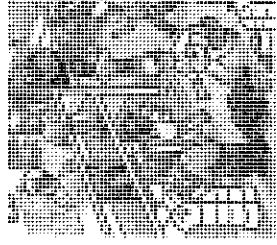


สุขภาพอนามัย

อันเนื่องจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

อุบัติเหตุ (Incident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น แล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรือ เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)



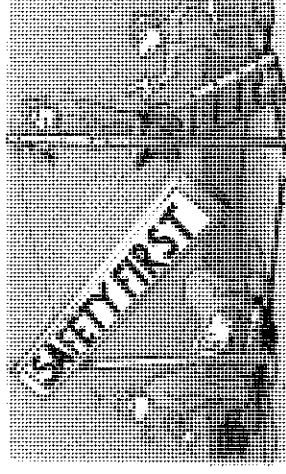
สาเหตุเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุ

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย
(Unsafe Action)

85 %

2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
(Unsafe Condition)

15 %

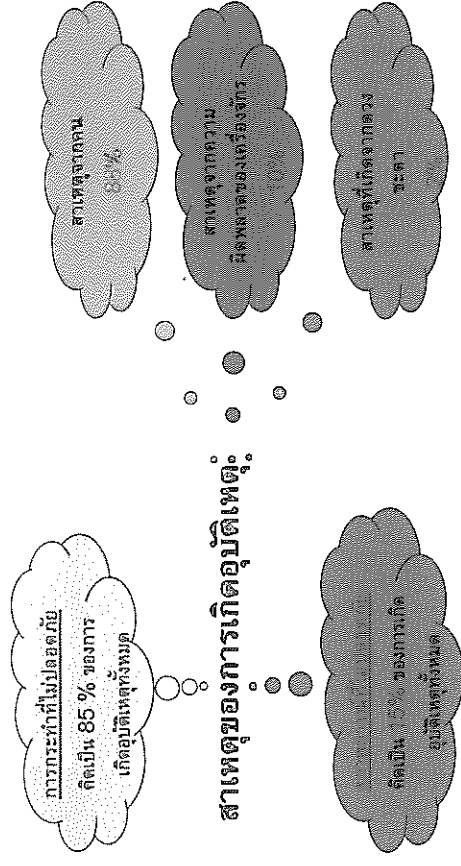


เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near miss accident)

หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับเหตุการณ์ที่จะก่อให้เกิด การบาดเจ็บ ถ้าจะเลยปล่อยให้เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นบ่อยๆ หรือมีลักษณะที่คล้ายกันอย่างต่อเนื่องไปสู่อการ เกิดอุบัติเหตุในที่สุด

อุบัติเหตุ (Accident)

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้อาการณ์ หรือวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมี ผลกระทบต่อการทำงาน ต่อผลผลิต อาจทำให้ทรัพย์สินเสียหาย หรือทำให้คนได้รับบาดเจ็บหรือ หักการ หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Action)

หมายถึง : การกระทำหรือการปฏิบัติงานของคนงานมีผลทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้อื่น

- ➡ การทำงานไม่ถูกวิธี การทำงานลัดขั้นตอน ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้องบังคับ
- ➡ ประมาท พลังเหลือ เหลือเลย หลงลืม
- ➡ ถอดเครื่องกำบังของเครื่องจักรออก
- ➡ มีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง
- ➡ สภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อมทำงาน
- ➡ การใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่ถูกต้อง เหมาะสม

เช่น



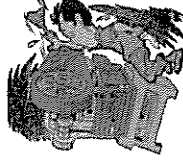
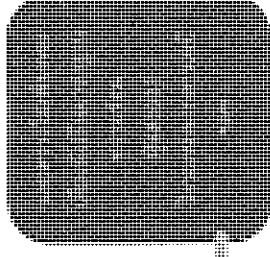
1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



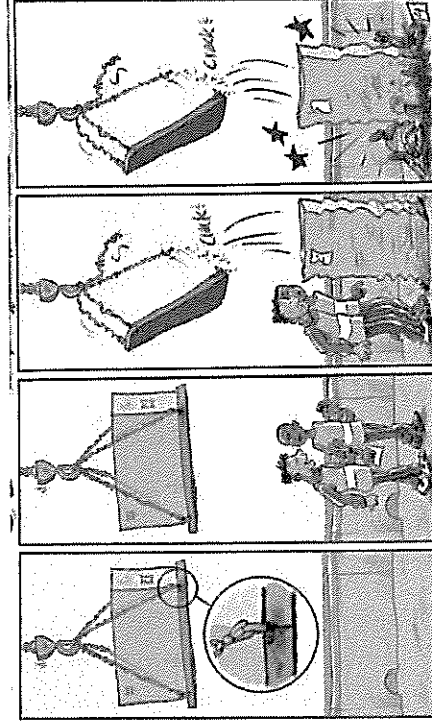
สภาพงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)

หมายถึง : สภาพของโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องจักร กระบวนการผลิต อุปกรณ์ในการผลิตต่างๆ ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ

- ➡ การออกแบบโรงงานและวางแผนผังไม่เหมาะสม
- ➡ ไม่มีการดักจับป้องกันในส่วนที่เคลื่อนไหว
- ➡ เครื่องจักรกล อุปกรณ์ในการผลิตขาดการบำรุงรักษา
- ➡ สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

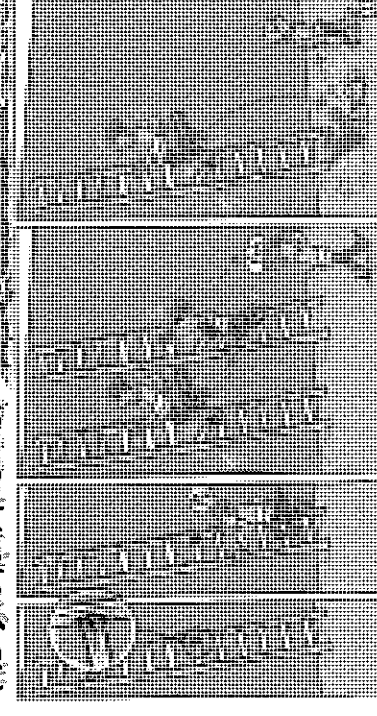


Unsafe con- dition. Unsafe act Near miss Accident

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

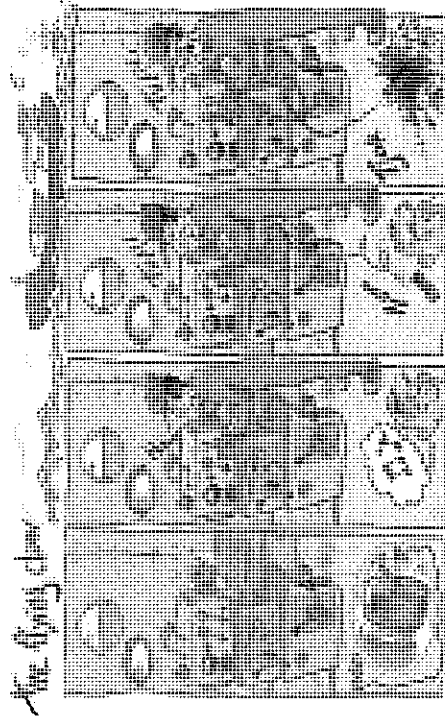


The broken ladder



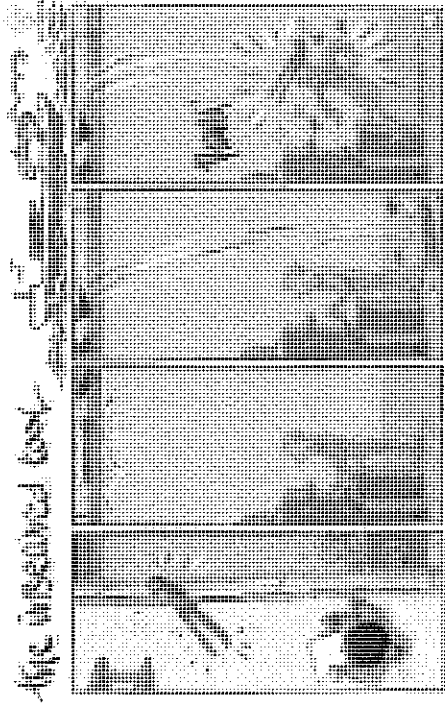
Unsafe condition Unsafe act Near miss Accident

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



Unsafe con- o Unsafe act o Near miss o Accident dition.

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

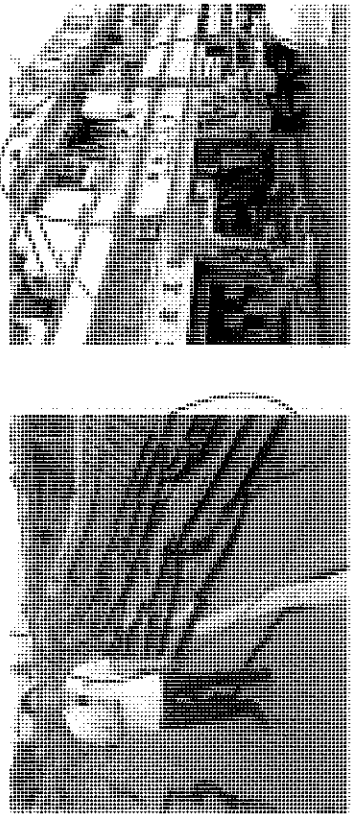


Unsafe con- o Unsafe act o Near miss o Accident dition.

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



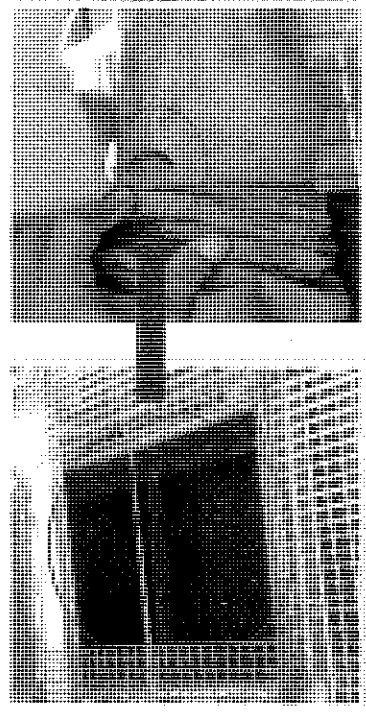
การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Unsafe Action)



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



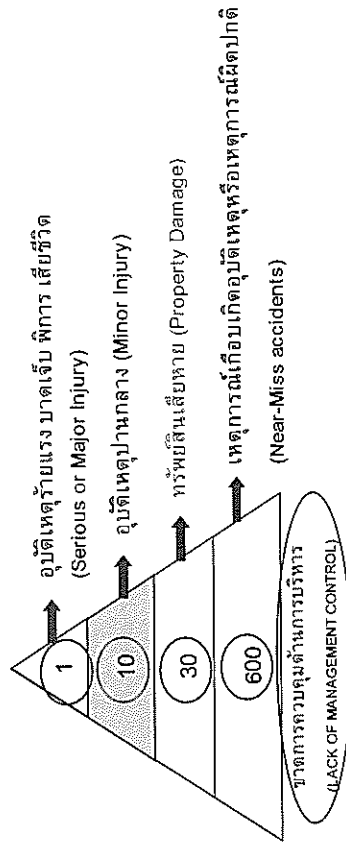
สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Unsafe Condition)



4. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



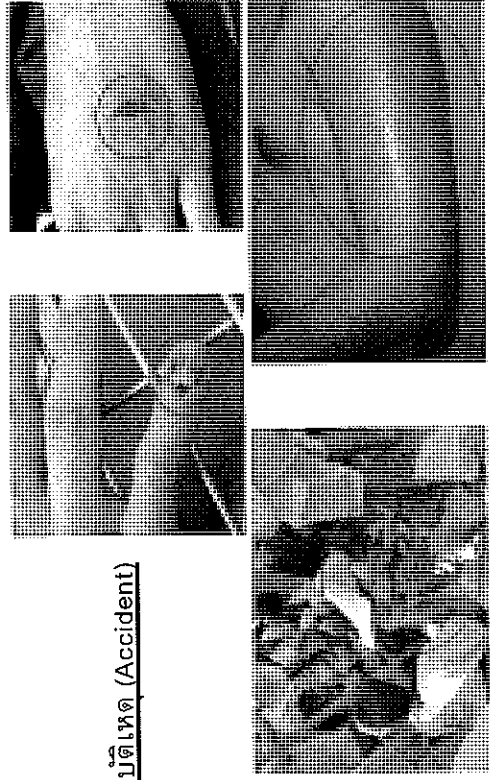
ACCIDENT RATIO STUDY



4. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



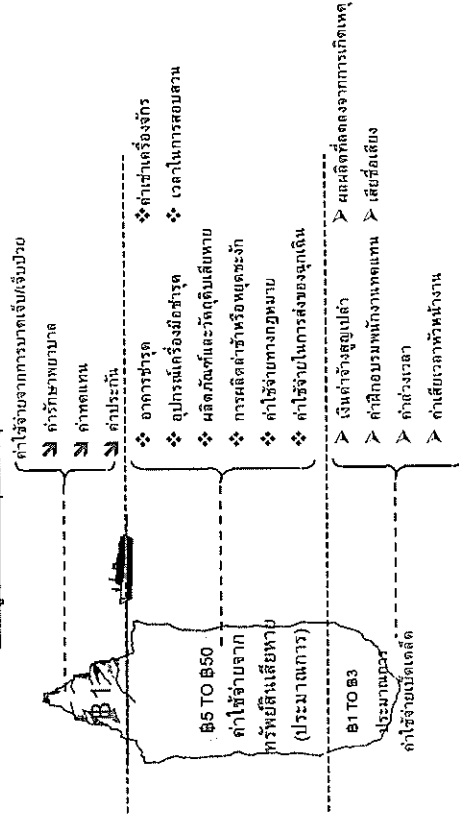
อุบัติเหตุ (Accident)



4. ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



การค้นหาคำตอบของการเกิดอุบัติเหตุ

(Root Cause)

Loss Causation Model

ขาดการควบคุม (Lack of Control)	สาเหตุพื้นฐาน (Basic Causes)	สาเหตุเบื้องต้น (Immediate Causes)	เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Incident)	ความสูญเสีย (Loss)
1. โปรแกรม 2. มาตรฐาน 3. การปฏิบัติงาน มาตรฐาน	1. ปัจจัยส่วนบุคคล 2. ปัจจัยในงาน	1. การปฏิบัติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน 2. สภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน	มีการสัมผัสกับพลังงานหรือสาร	1. คน 2. ทรัพย์สิน 3. กระบวนการผลิต

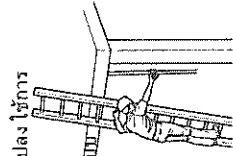
สาเหตุเบื้องต้น

การปฏิบัติที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub Standard Action)

- ใช้เครื่องมือที่ชำรุด
- ไฟเครื่องมือที่ไม่เหมาะสม
- การขนถ่ายไม่เหมาะสม
- การจัดวางไม่เหมาะสม
- วิธีการยกไม่ถูกต้อง
- ทำท่างานที่ไม่เหมาะสม
- ทำงานกับอุปกรณ์ที่ไม่ปิดเครื่อง
- หยกปล่อยเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
- สัมสุรา สิ่งเสพติดขณะปฏิบัติงาน
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่เหมาะสม/ไม่ใช้/ชำรุด

การปฏิบัติงานโดยไม่มีหน้าที่

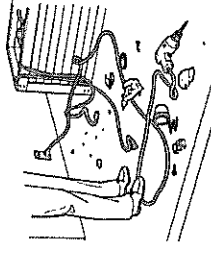
- ขาดการฝึกซ้อม
- ขาดการควบคุมดูแล
- ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม
- อุปกรณ์ความปลอดภัยได้ถูกเปลี่ยนแปลง/ใช้การไม่ได้
- นำอุปกรณ์ความปลอดภัยออกจากระบบ



สาเหตุเบื้องต้น

สภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐาน (Sub Standard Condition)

- ขาดเครื่องกับังหรือเครื่องกับังไม่เหมาะสม
- ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือไม่เหมาะสม
- อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ชำรุด
- สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด
- ขาดระบบเตือนภัย
- อันตรายจากไฟไหม้ และการระเบิด
- ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- อันตรายจากสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซ ผุน คิวน์ ฟุ้ง ฯลฯ
- อันตรายจากเสียงดัง
- อันตรายจากสารกัมมันตรังสี
- อันตรายจากความร้อน/เย็น
- อันตรายจากแสง (มาก/น้อยเกินไป)
- ขาดการระบายอากาศที่ดี



สาเหตุพื้นฐาน

ปัจจัยส่วนบุคคล

- ขาดความรู้
- ขาดความชำนาญทักษะ
- ขีดความสามารถทางร่างกายไม่เพียงพอ
- ขีดความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ
- ความกดดันทางร่างกาย
- ความกดดันทางจิตใจ
- ขาดแรงจูงใจ

ปัจจัยในงาน

- ขาดภาวะการเป็นผู้นำ/ตรวจสอบ
- ขาดการออกแบบที่ดี
- การจัดซื้อไม่ดี
- ขาดการบำรุงรักษา
- ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์วัสดุ
- ไม่มีมาตรฐานการทำงาน
- ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือสีกกร่อน
- ใช้งานผิดประเภท

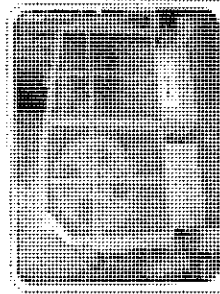
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

- สัมผัสความเย็น
- สัมผัสความร้อน
- ถูกหนีบ
- ถูกของมีคม
- วัตถุกระเด็นใส่
- วัตถุตกใส่
- กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว
- ถูกกระแทก ถูกตี
- ตกจากที่สูงระดับ
- ลื่น หกล้ม
- การยกของ
- CAUSTIC
- TOXIC/NOXIOUS SUBSTANCE
- ไฟฟ้า
- รังสี
- เสียงดัง

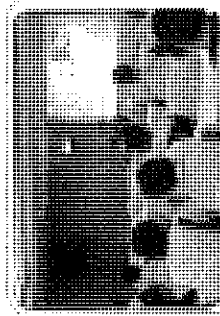
1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



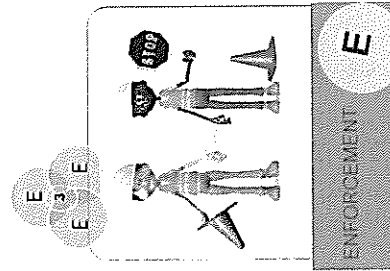
หลักการป้องกันอุบัติเหตุ



เป็นวิธีที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุ
ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



เป็นวิธีที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุ
ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



สร้างข้อกำหนด สอดคล้อง กับงาน เพื่อควบคุม ป้องกันอันตรายในการทำงาน

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



โรคที่ไม่ได้เกิดจากการประกอบอาชีพ เช่น เบาหวาน หัวใจ ไช้เล็ดออก ไข้หวัด เป็น ต้น



โรคที่เกิดจากปัจจัยในการประกอบอาชีพโดยตรง ซึ่งเป็นปัจจัยเดียวที่ก่อให้เกิดโรค โดยอาจเกิดขึ้นที่ เช่น สัมผัสไอกรดในโรงงานแบตเตอรี่ มีอาการเสียด้าน หน้าอก หายใจไม่ออก หรือการสัมผัสสารก่อกจัดและมลพิษในขณะผลิต มีอาการแน่น หน้าอก หน้าตาคระดูก น้ำตาไหล คลื่นไส้ อาเจียน มีผื่นคันตามผิวหนัง เป็นต้น

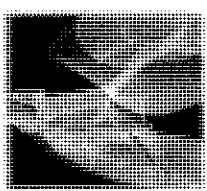
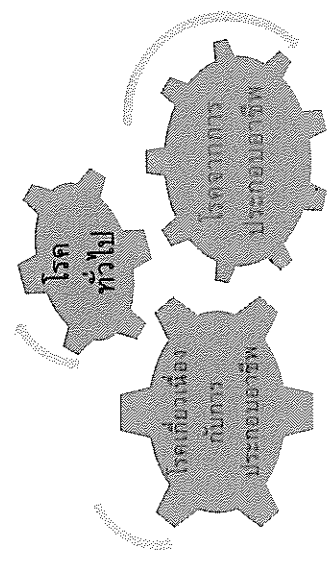


การประกอบอาชีพไปกระตุ้นให้โรคเดิมของผู้ป่วยคนนั้นให้แสดงอาการออกมา หรือทำให้ อาการแย่ลงกว่าเดิม เช่น ในคนที่ผิดปกติอยู่แล้ว หรือผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจะมีอาการ โรคเส้นเอ็นอักเสบได้ง่าย ดังนั้นการประกอบอาชีพเมื่อมีการออกแรงเข้า ๆ หรือมีท่าทาง การทำงานที่ไม่ถูกต้อง ก็จะแสดงอาการขึ้น

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



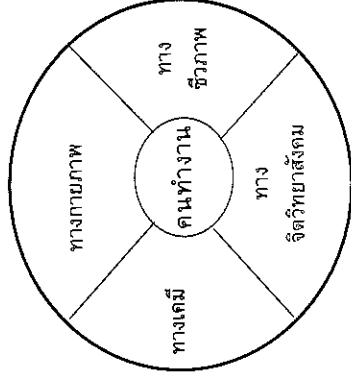
โรคที่เกิดกับผู้ประกอบอาชีพ แบ่งได้ 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



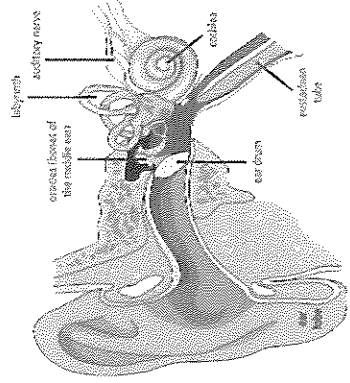
ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคจากการประกอบอาชีพ



1. สภาพร่างกายคนทำงาน
2. สภาพงานหรือลักษณะงาน
3. สภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

เสียงดัง (Noise) >>



การสูญเสียการได้ยิน (Noise Induced Hearing Loss)

การสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน จะทำให้ hair cell หดตัวไป เป็นสาเหตุของการสูญเสียการได้ยิน

จากการวิจัยพบว่า ในกลุ่มคนงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงที่ดังกว่า 85 dBA นาน 8 ชั่วโมงวัน ติดต่อกันนาน 5 ปี มีโอกาสที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินได้

เดซิเบลเอ (dBA) เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุดและครอบคลุมช่วงความถี่ได้เต็ม 20Hz จนถึง 20 kHz หูของมนุษย์มีความไวต่อความถี่เสียงมากที่สุดระหว่าง 500 Hz ถึง 6 kHz

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับตลอดเวลาการทำงานในแต่ละ

• กฎกระทรวง กำหนดให้มาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

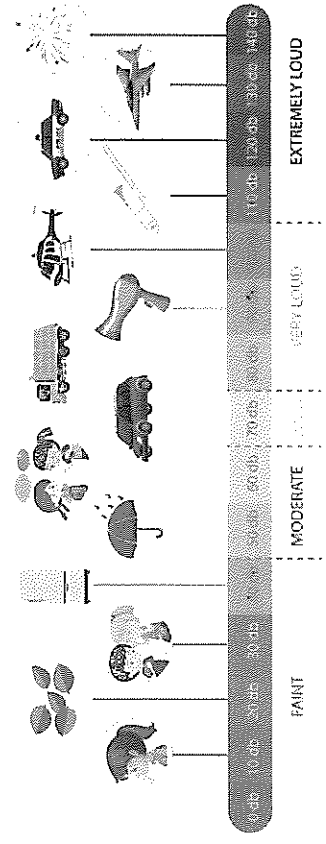
เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานไม่เกิน (dB A)
12	87
8	90
7	91
6	92
5	93
4	95
3	97

- ได้รับเสียงไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 91 dB(A)
- ได้รับเสียงวันละ 7-8 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียง ติดต่อกันไม่เกิน 90 dB(A)
- ได้รับเสียงเกินวันละ 8 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงติดต่อกันไม่เกิน 80 dB(A)
- นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในที่ ๆ มีระดับเสียงเกิน 140 dB(A) ไม่ได้



1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

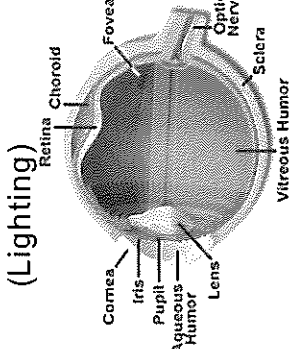
เสียงดัง (Noise)



แสงสว่าง

>>

ปัญหาด้านการมองเห็น

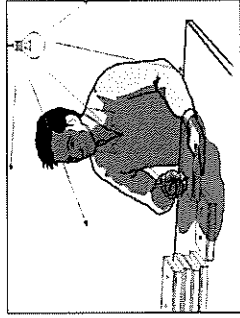


ปัญหาและอันตรายที่เกิดจากแสงสว่าง และผลกระทบต่อผู้ทำงาน สามารถจำแนกได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

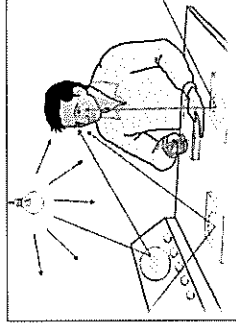
1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



1. แสงสว่างที่น้อยเกินไป



2. แสงสว่างที่มากเกินไป



3. แสงจ้า

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

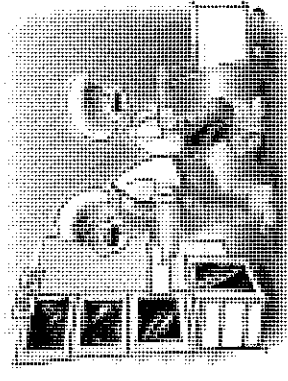


ความร้อน (Heat) >>

โรคจากความร้อน

อุณหภูมิร่างกายของคนปกติอยู่ในระดับ 37 องศาเซลเซียส ดังนั้นเมื่อร่างกายได้รับความร้อนหรือสร้างความร้อนขึ้น ก็จำเป็นต้องถ่ายเทออกไปเพื่อรักษาสมดุลอุณหภูมิของร่างกาย

หากร่างกายไม่สามารถรักษาสมดุลของระบบควบคุมความร้อนได้ ก็จะทำให้เกิดความผิดปกติหรือความเจ็บป่วยได้



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

(1) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานที่ต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย อุณหภูมิแวดล้อม 34 องศาเซลเซียส

(2) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย อุณหภูมิแวดล้อม 32 องศาเซลเซียส

(3) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย อุณหภูมิแวดล้อม 30 องศาเซลเซียส

ค่า WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เป็นค่าดัชนีของอุณหภูมิโดยทั่วไปประกอบกันจากอุณหภูมิ ความชื้นและการแผ่รังสีความร้อนสู่ร่างกายมนุษย์ เพื่อใช้ประเมินอันตรายจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงอยู่ปฏิบัติงาน



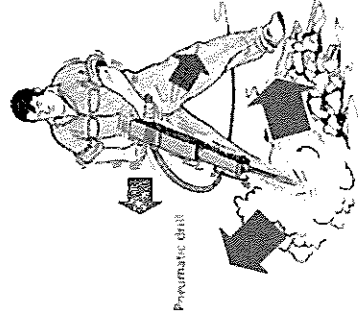
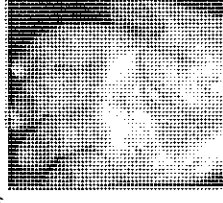
1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความสั่นสะเทือน >>

โรคจากความสั่นสะเทือน (Vibration Disorders)

ผลของความสั่นสะเทือนต่อร่างกาย

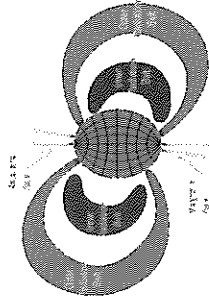
- ความสั่นสะเทือนทั้งร่างกาย (Whole-Body Vibration)
- ความสั่นสะเทือนเฉพาะส่วน เช่น ที่มือและแขน (Hand-Arm Vibration)



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



รังสี Radiation



คือ พลังงานที่แผ่ออกมาจากต้นกำเนิด ในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ได้แก่ คลื่นวิทยุ ไมโครเวฟ อินฟราเรด รังสีเอ็กซ์ รังสีแกมมา รังสีคอสมิก และในลักษณะของอนุภาค เช่น แอลฟา เบตา และนิวตรอน เป็นต้น

รังสีแบ่งเป็น 2 ประเภท

- รังสีที่แตกตัวได้ เช่น รังสีแกมมา แอลฟา เบตา เป็นต้น
- รังสีที่แตกตัวไม่ได้ เช่น อัลตราไวโอเลต ไมโครเวฟ เลเซอร์ เป็นต้น

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



Health
Hazard

1. รังสีที่แตกตัวได้

- ผิวหนังเสียหาย เป็นแผลเรื้อรังหรืออาจจะเป็นมะเร็ง
- เกิดอาการจุกที่เลนส์ตา
- มะเร็งปอด เนื่องจากหายใจเอาวัสดุที่มีมันดรั่วเข้าไปเกาะติดอยู่ในปอด
- ไชกระดูกถูกทำลายทำให้ผลิตเม็ดเลือดแดงไม่ได้
- เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia)
- เป็นหมัน

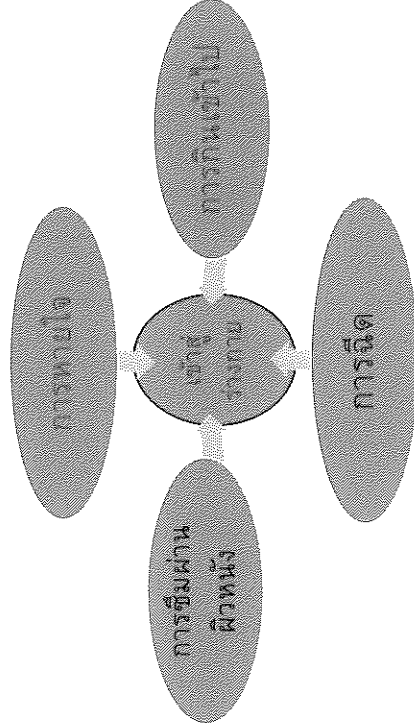
2. รังสีที่แตกตัวไม่ได้

- 2.1 เลเซอร์
 - ทำลายกระจกตา เลนส์ตาหรือจอภาพ
 - ผิวหนังไหม้
- 2.2 ไมโครเวฟ
 - เนื้อเยื่อร่างกายจะร้อนขึ้น
 - เป็นอันตรายจากความร้อน
- 2.3 อินฟราเรด
 - ผิวหนังและเนื้อเยื่อบางส่วนร้อน
 - เป็นต้อ

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



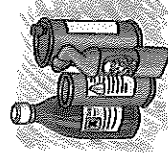
2. สภาพแวดล้อมทางเคมี



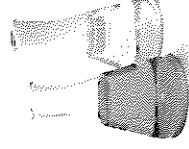
1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



ผลกระทบต่อสุขภาพ



แบบเฉียบพลัน : เป็นการสัมผัสที่เกิดขึ้นครั้งเดียวในระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น เช่น หนึ่งนาทีถึงสองสามวัน อาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ เกิดผื่นคันระคายเคือง ผิวหนังไหม้ อักเสบ ขาดอากาศ หน้ามืด วิงเวียน



แบบเรื้อรัง เป็นการสัมผัสสารที่ระคายเคืองซ้ำๆกันในระยะเวลานานตั้งแต่เป็นเดือนถึงเป็นปี อาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ การเกิดพิษทางชีวเคมี (Toxicology) การเกิดพิษต่ออวัยวะต่างๆในร่างกาย เช่น การเกิดพิษต่อไต หรือการผ่าเหล่า (Mutagenic) การผลิตลูกหลานผิดปกติ เช่น การเปลี่ยนแปลงของ DNA การเกิดมะเร็ง (Carcinogenic)

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



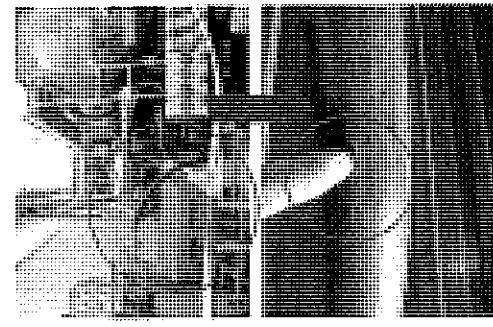
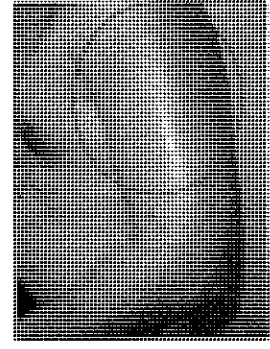
ปฏิบัติงานกับสารเคมี ต้องศึกษาข้อมูลของสารเคมีนั้นๆเป็นอย่างดี โดยศึกษาข้อมูลจาก SDS เช่น อันตรายของสารเคมี ค่าเตือนในการจัดเก็บ วิธีใช้วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล การสวมใส่ PPE เป็นต้น



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



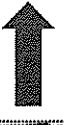
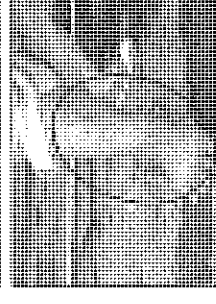
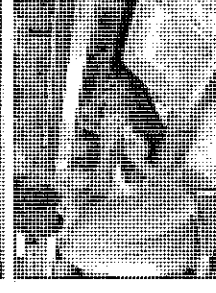
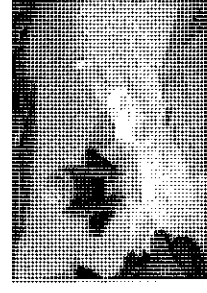
สายโหลสารเคมีกัดผิวหนัง ชำรด รั่ว แดง เป็นสาเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตราย หากไม่มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



โรคจากการประกอบอาชีพ โรคผิวหนังที่มีสาเหตุจากการสัมผัสสารเคมี



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



4. จิตวิทยาสังคม

การยศาสตร์

Ergonomics

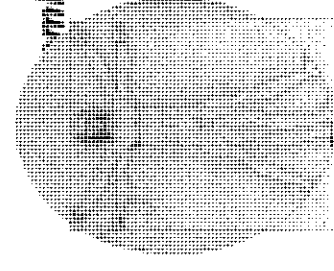
"Ergon" ที่หมายถึง งาน (work)



"Nomos" ที่แปลว่า กฎตามธรรมชาติ

Ergonomics หรือ "Ergo of work"

ที่อาจแปลได้ว่ากฎของงาน ซึ่งเป็นศาสตร์ที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ



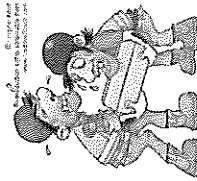
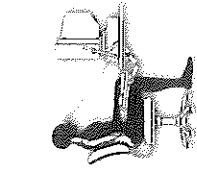
1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



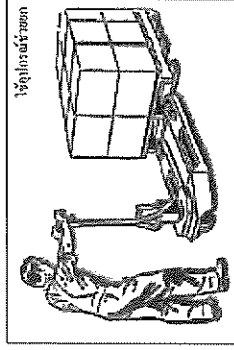
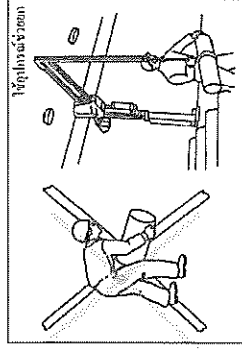
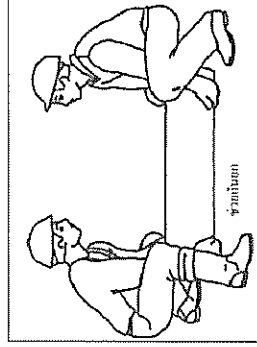
ปัญหาการยศาสตร์ที่พบมากในสถานประกอบการ

จากการรวบรวมสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานกองทุนประกันสังคม กระทรวงแรงงาน พบว่าปัญหาด้านการยศาสตร์นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการมี 4 ประการใหญ่ คือ

1. การประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก
2. การประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน
3. อาการเจ็บป่วยจากการเคลื่อนย้ายของหนัก
4. อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน



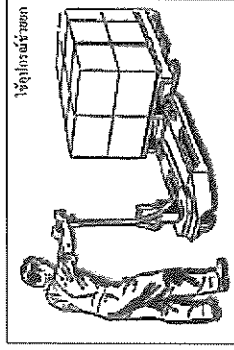
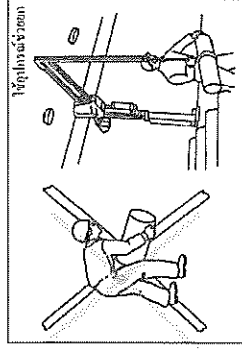
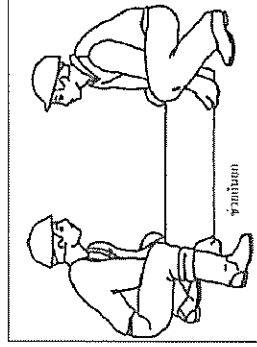
การยกของที่ถูกต้อง



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



การยกของที่ถูกต้อง



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



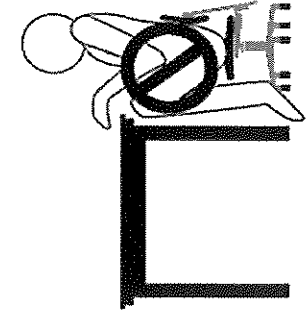
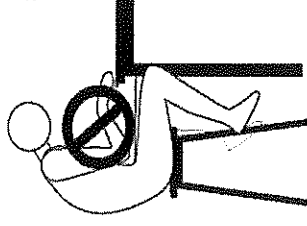
สาเหตุ

>> การออกแบบที่ไม่เหมาะสม

>> การปฏิบัติงานในท่าซ้ำๆ เป็นระยะเวลานาน

>> การปฏิบัติงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม

>> การออกแรงที่เกินธรรมชาติ



1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



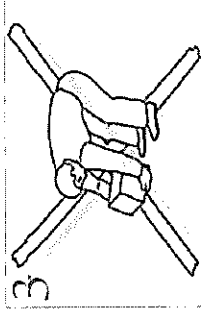
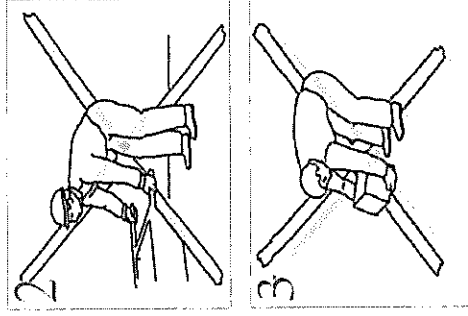
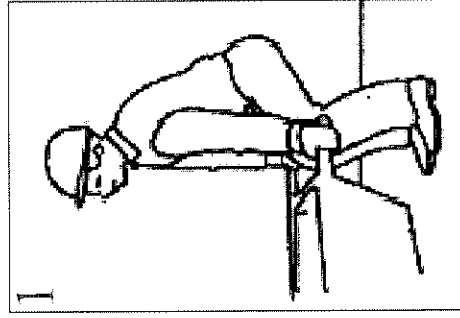
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการยกของและกำหนดอัตราน้ำหนักที่ให้อู้งาน

เพศ/อายุ	น้ำหนักที่หัยกได้
หญิง 15-18 ปี	20 กิโลกรัม
หญิง 18 ปีขึ้นไป	25 กิโลกรัม
ชาย 15-18 ปี	25 กิโลกรัม
ชาย 18 ปีขึ้นไป	55 กิโลกรัม

ในการพิจารณาอัตราที่กำหนด ต้องจัดให้มีการใช้เครื่องทุ่นแรง ที่เหมาะสม และไม่ให้อู้งาน
ต่อสุขภาพและความปลอดภัย

1.4 ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

GULF



1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE

GULF

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

(Personal Protective Equipment ; PPE)

คือ สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งรวมกัน ที่สวมใส่ลงบนอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนร่วมกันของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายให้แก่อวัยวะนั้น ไม่ต้องประสบอันตราย หรือลดความรุนแรง จากอันตรายที่เกิดขึ้น ในระหว่างปฏิบัติงาน



GULF



• การเลือกใช้และการดูแล PPE

1.5

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE

GULF

กฎหมายประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับ PPE

1. พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

หมวด 2 การบริหาร การจัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

มาตรา 22 ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวไว้ให้สามารถใช้งานได้ สภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาการทำงานในกรณีที่ถูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

มาตรา 62 ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 22 วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



กฎหมายประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับ PPE (ต่อ)

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554

รายละเอียดของเนื้อหาเป็นข้อกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ มอก., ISO, EN, AS/NZS, ANSI, JIS, NIOSH, OSHA, NFPA ทั้งนี้ให้เหมาะสมกับชนิด หรือประเภทของงานที่ผู้ปฏิบัติงานทำ

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



หลักทั่วไปในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

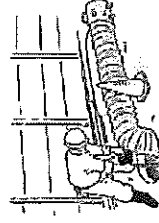
- การประเมินสภาพอันตรายในการทำงาน (Hazard Assessment) ที่ขั้นตอนแรกที่สำคัญและเทคนิคที่นำมาใช้ประเมินสภาพอันตรายในการทำงานคือ การเดินสำรวจ (Walk Through Survey)
- การเลือก PPE (Selecting PPE)
 - มีความเหมาะสมกับอันตรายและลักษณะงาน รวมทั้งมีประสิทธิภาพในการป้องกัน
 - มีมาตรฐานรับรอง PPE ที่มาจากหน่วยงาน/องค์กรที่เชื่อถือเป็นที่ยอมรับ
 - มีความพอดีกับแต่ละบุคคล และรู้ลักษณะเมื่อสวมใส่ PPE
 - การบำรุงรักษาง่าย และมีความทนทาน
 - มีราคาเหมาะสม

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE

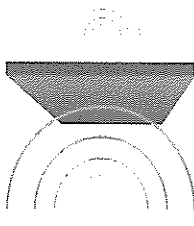


หลักการป้องกันอันตราย

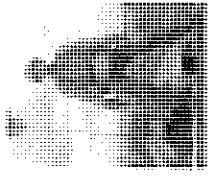
ป้องกันแหล่งกำเนิด
(Source)



ป้องกันทางผ่าน
(Path)



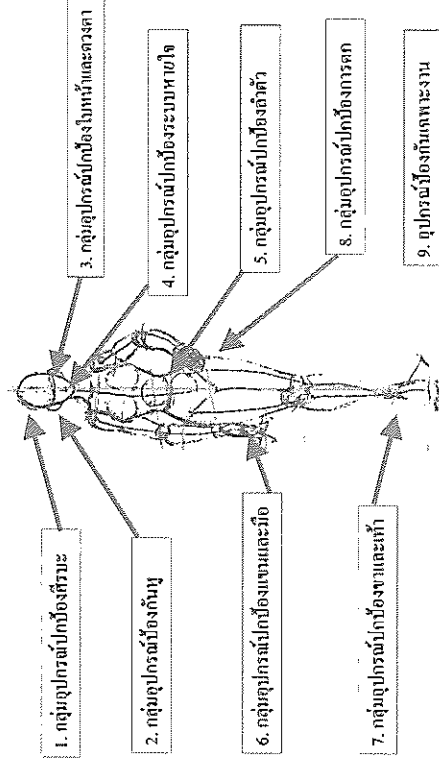
ป้องกันตัวบุคคล
(Receiver)



1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



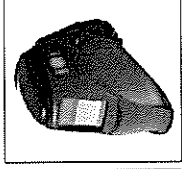
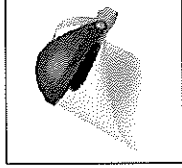
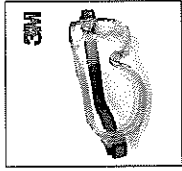
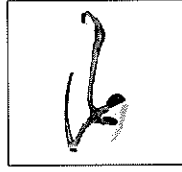
1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



3. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

ใช้สำหรับป้องกันใบหน้าและดวงตาจากการกระแทกของแข็ง การกระเด็นของสารเคมีหรือของเหลวอันตรายอื่นๆ อันตรายจากงานเชื่อม โลหะ ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้คือ

1. แว่นตานิรภัย (Safety Spectacles/Safety Glasses)
2. ครอเบกานิรภัย (Goggles)
3. กระบังหน้า (Face Shields)
4. กระบังหน้าสำหรับงานเชื่อมโลหะ (Welding Shields)



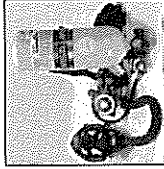
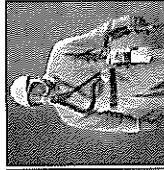
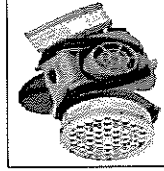
1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



4. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

ใช้สำหรับป้องกันไม่ให้สารอันตรายหรือสารพิษที่ปนเปื้อนในอากาศเข้าสู่ร่างกายทางระบบหายใจ ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้ คือ

1. หน้ากากกรองอากาศชนิดต่าง ๆ
2. ชุดส่งผ่านอากาศ (Airline Respirators)
3. อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจแบบมีถังอากาศพกพา (SCBA; Self Contained Breathing Apparatus)



1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



๑ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายใบหน้าและดวงตา

- ควรเลือกให้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งานหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ตรวจสอบสภาพ โดยทั่วไป เช่น เลนส์ ขาแว่น สายรัด กรอบแว่น กระบังหน้า กระบังข้าง ต้องอยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีรอยร้าว รอยแตก หรือมีการพ่น้ำของเลนส์
- ตรวจสอบให้สื่อถึงความกระชับ แน่น ไม่หลวมหรือหลุดขณะทำงาน
- ผู้ใช้งานที่มีปัญหาสายตาต้องสวมแว่น/คอนแทคเลนส์ก่อนใส่อุปกรณ์

๑ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายใบหน้าและดวงตา

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากการใช้งาน โดยใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดเช็ดแล้วผึ่งแดด
- ตรวจสอบอุปกรณ์ ถ้ามีการชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



๑ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจ

- ควรเลือกให้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งานหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ตรวจสอบสภาพ โดยทั่วไป เช่น ตัวหน้ากาก คลิปกรอง สายรัดศีรษะ ท่อส่งอากาศ สายส่งอากาศ
- หน้ากากชนิดกรองอากาศ ต้องมีการทดสอบความกระชับ โดยให้มีมือปิดทางเข้าของอากาศให้สนิทแล้วหายใจเข้า ถ้าน้ำอากาศขุ่นหรือมีกลิ่นน้อย หรือไม่สามารถหายใจได้ แสดงว่าไม่มีรอยรั่ว
- หน้ากากชนิดส่งอากาศพกพามองเข้าไป ตรวจสอบช่องส่งอากาศ และข้อต่อต่างๆ ผู้ใช้งานต้องดำเนินการอบรมวิธีการใช้งานอย่างเคร่งครัด

๑ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายระบบทางเดินหายใจ

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากการใช้งาน โดยใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดเช็ดแล้วผึ่งแดด
- ตรวจสอบอุปกรณ์ ถ้ามีการชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์

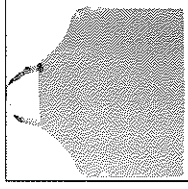
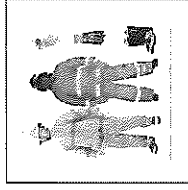
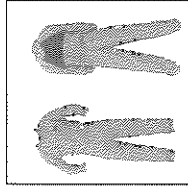
1.5 การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครอง PPE



5. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันลำตัว

ใช้สำหรับป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับลำตัวจากการกระเด็นของสารเคมีอันตราย โดยเฉพาะของเหลว การสัมผัสอุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นจัด รวมถึงไฟฟ้าไหม้ การกระแทกกับวัตถุแข็งต่าง ๆ ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้ คือ

1. ชุดป้องกันสารเคมี
2. ชุดป้องกันความร้อน
3. แผ่นลาคัดตัว หรือใยแก้วทนไฟทำจากวัสดุชนิดต่าง ๆ



1.5 การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครอง PPE



การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากลำตัว

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- การซักล้าง ทำความสะอาดนั้น ให้ทำตามคำแนะนำของผู้ผลิต เช่น ซักน้ำเย็น การขัดไฟ เมื่อทำการซักล้าง จะทำให้สารป้องกันการติดไฟ ของผ้าเสื่อมสภาพลง
- เก็บในบริเวณที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิพอเหมาะ ปราศจากฝุ่น และสารเคมีระเหย

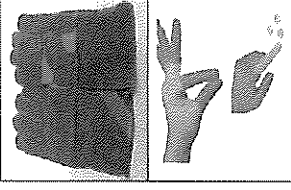
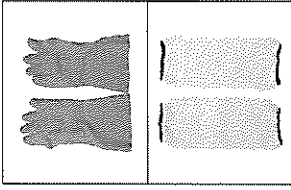
1.5 การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครอง PPE



6. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันแขนและมือ

ใช้สำหรับป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับมือและแขน จากสารเคมี วัตถุที่มีอุณหภูมิร้อนและเย็น ไฟฟ้า เซลล์ โซลาร์รังสีต่าง ๆ ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้ คือ

1. ถุงมือชนิดต่าง ๆ
2. โลหะแขนและปลอกแก้ว



1.5 การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครอง PPE



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มีมือและผิวหนัง

- ควรเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงานหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน
- อ่านคู่มือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ฉีกขาด แตก หรือสกปรก
- วัสดุทดสอบความสามารรถในการรับผ่านอุณหภูมิ โดยกรกกลับดูจะมีให้คำแนะนำให้อยู่ด้านใน แล้วทดสอบสิ่งไป ทั้ง 10 – 15 นาที ถ้าสารเคมีซึมผ่านได้ แสดงว่าถุงมือ ไม่เหมาะสมกับสารเคมีนั้น

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มีมือและผิวหนัง

- ทำความสะอาดทุกครั้งหลังจากการใช้งาน โดยใช้สบู่หรือน้ำเปล่า หรือตามวิธีการตามที่ผู้ผลิตแนะนำ สิ่งอื่นให้แห้ง และเก็บในที่สะอาด
- ถ้าอุปกรณ์ชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่

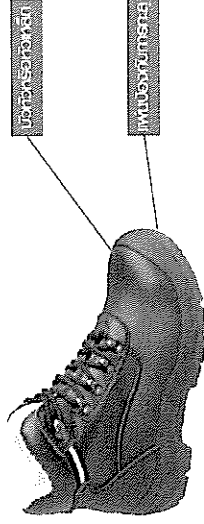
1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



7. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า

ใช้สำหรับป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับขาและเท้าจากการกระแทก กับหรือเป็นโดยวัตถุแข็ง การเหยียบของสารเคมี การสัมผัสกับกระแสไฟฟ้า ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้ คือ

1. รองเท้าบู๊ต (Safety Shoes)
2. รองเท้ายาง
3. รองเท้าพลาสติก



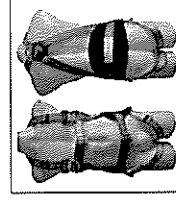
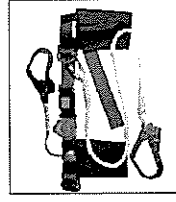
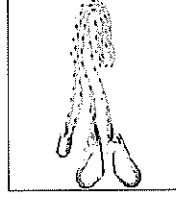
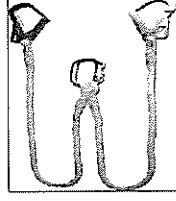
1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



8. กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย

ใช้สำหรับป้องกันไม่ให้ทำงานในที่สูงตกลงสู่เบื้องล่าง ตัวอย่างของอุปกรณ์ชนิดนี้คือ

1. เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt)
2. สายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness)
3. เชือกนิรภัย (Lanyards)
4. สายช่วยชีวิต (Lifelines)



1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



๘๘ การใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเท้า

- การใช้งานสามารถเลือกใช้ได้ตามการปฏิบัติงานทุกงานที่อาจมีอันตรายเกิดขึ้นกับเท้าของผู้ปฏิบัติ เช่นงานก่อสร้าง งานที่อาจมีอุบัติเหตุเกี่ยวกับวัสดุแหลมคม การขาด การทะลุผ่าน งานที่วัสดุที่แหลม สารเคมี รวมถึงอันตรายจากกระแสไฟฟ้า และกรรมวิธีลดการหักงอ
- การบำรุงรักษาต้องทำความสะอาดด้านนอกด้วยน้ำธรรมดา/สบู่ เช็ดให้แห้งแล้ววางให้แห้ง หรือผึ่งแดดก็ได้ ควรทำความสะอาดอย่างน้อยทุกสัปดาห์

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



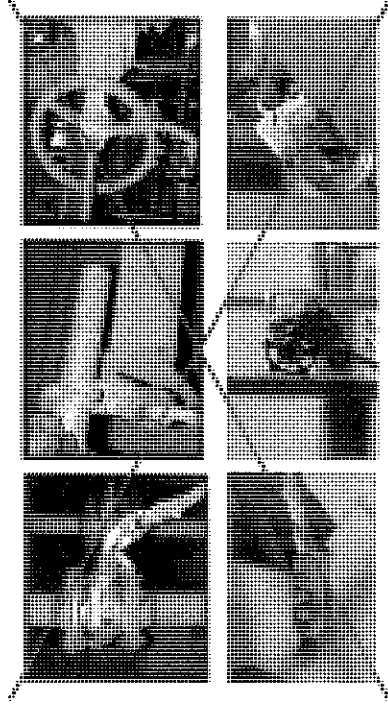
๘๙ วิธีการใช้งานเข็มขัดนิรภัยและอุปกรณ์

- เมื่อทำงานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและชุดอุปกรณ์ที่สามารถรับน้ำหนักของผู้ปฏิบัติงาน
- ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ ให้มีลักษณะพร้อมใช้งาน จะต้องไม่มีการแตกร้าว ความเสียหายจากการไหม้ไฟ บิดเบี้ยว ผิดรูป ผิวยืด ทึบขนาด เป็นดิน
- ห้ามผูกยึดหรือเชื่อมระบบป้องกันการตกส่วนบุคคลกับสิ่งต่อไปนี้
 - เสาต้นแนวทแยงมุม
 - เสาต้นแนวตั้ง
 - ท่อสารเคมีไปไกล เช่น ท่อลม ท่อน้ำ ท่อแก๊ส
 - ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - รางไฟ สายไฟ คลับไฟ ท่อสายไฟ
 - วาล์วทุกชนิด
 - โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง

1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



ลักษณะการขีดเขียนของตะขงที่มีถูกต้อง

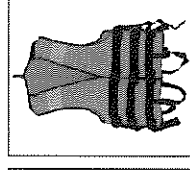
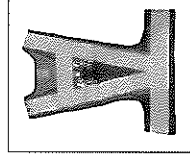
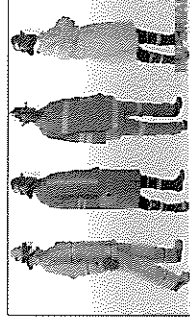


1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



กลุ่มอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะงาน

- เสื้อชูชีพ (Life Jackets, Work Vest)
- อุปกรณ์ดำน้ำ อุปกรณ์ช่วยชีวิตและอุปกรณ์ทางการแพทย์
- ชุดกันไฟสำหรับงานผลอเหตุเพลิง (เสื้อกันไฟ ชุดกันไฟ รองเท้ากันไฟ และอื่นๆ)



1.5 การเลือกใช้และการดูแล PPE



การจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ PPE

1. อบรมผู้ปฏิบัติงานให้เข้าใจอันตรายและความสำคัญ ในการ ใช้งาน และวิธีการ ใช้งานที่ถูกต้อง
2. จัดอุปกรณ์ให้เพียงพอกับการ ใช้งานและเหมาะสมกับอันตรายที่อาจ ได้รับ
3. มีระบบจัดเก็บและบำรุงรักษาที่ ดี เพื่อให้อุปกรณ์ ใช้งานของอุปกรณ์ PPE
4. มีอะไหล่เปลี่ยน ให้ใหม่ตามอายุการใช้งานหรือเมื่อเกิดความเสียหาย
5. จัดให้มีแผ่นป้ายเตือน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีอันตรายอะไร
6. ขอขอมชมเชยผู้ปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และในรายที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง เช่น ไม่สวมอุปกรณ์ PPE ต้องตักเตือนทันที
7. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้อุปกรณ์ PPE



• เครื่องหมายและสัญลักษณ์
เพื่อความปลอดภัย

1.6

1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



>> รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและสัญลักษณ์ใช้แบ่งเป็น 5 ประเภทตามจุดประสงค์ของการแสดงสถานการณ์ ดังนี้

รูปทรงวงกลม	ความหมาย	สีพื้นหลัง	สีตัว	สีของสัญลักษณ์
	ห้าม	สีแดง (red)	สีขาว* (white)	สีดำ (black)
	บังคับให้ปฏิบัติ	สีฟ้า (blue)	สีขาว*	สีขาว

1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

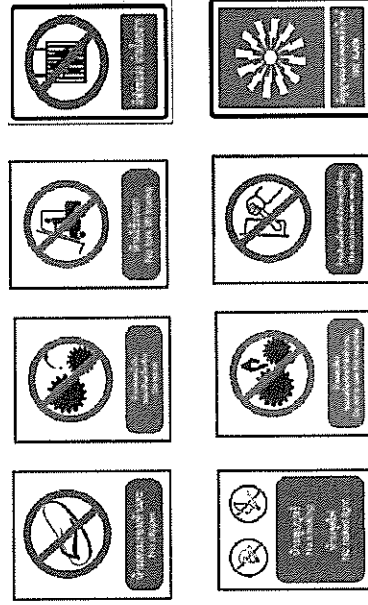


รูปทรงสามเหลี่ยม	ความหมาย	สีพื้นหลัง	สีตัว	สีของสัญลักษณ์
	เตือน	สีเหลือง (yellow)	สีดำ	สีดำ
	ห้าม	สีฟ้า (blue)	สีขาว*	สีขาว
	บังคับให้ปฏิบัติ	สีฟ้า (blue)	สีขาว*	สีขาว

1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



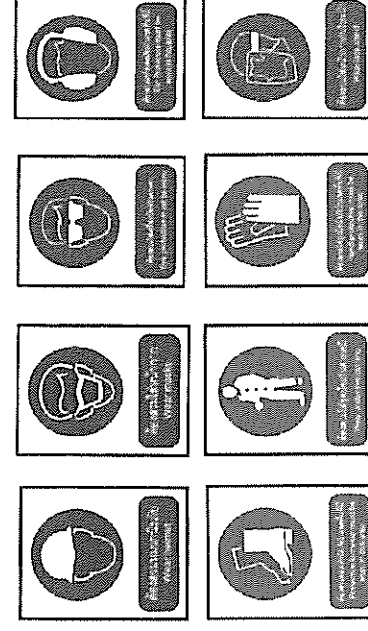
ป้ายแสดงสมภาวะการห้าม



1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



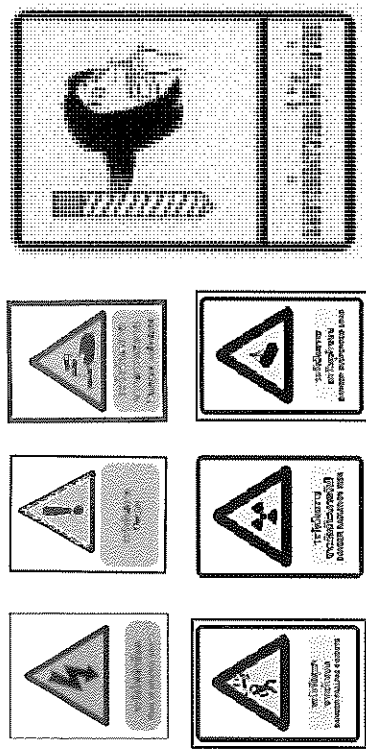
ป้ายแสดงสมภาวะบังคับ



1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



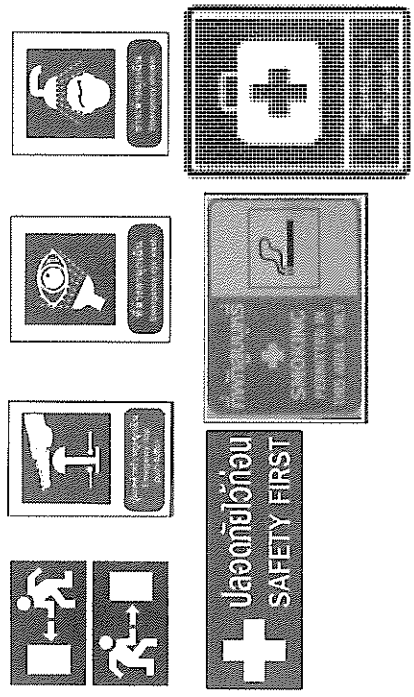
ป้ายแสดงสภาวะเตือนอันตราย



1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



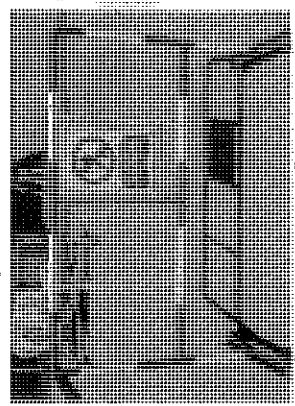
ป้ายแสดงสภาวะปลอดภัย



1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



วัตถุที่ใช้การปิดกั้น



ที่ : เขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี

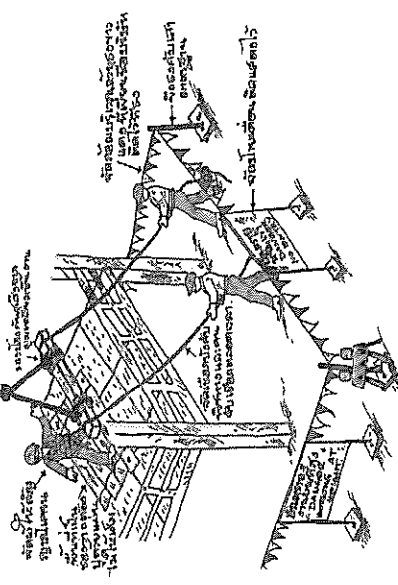
2. เสาเหล็ก หรือโครงเหล็กรูปตัวอ

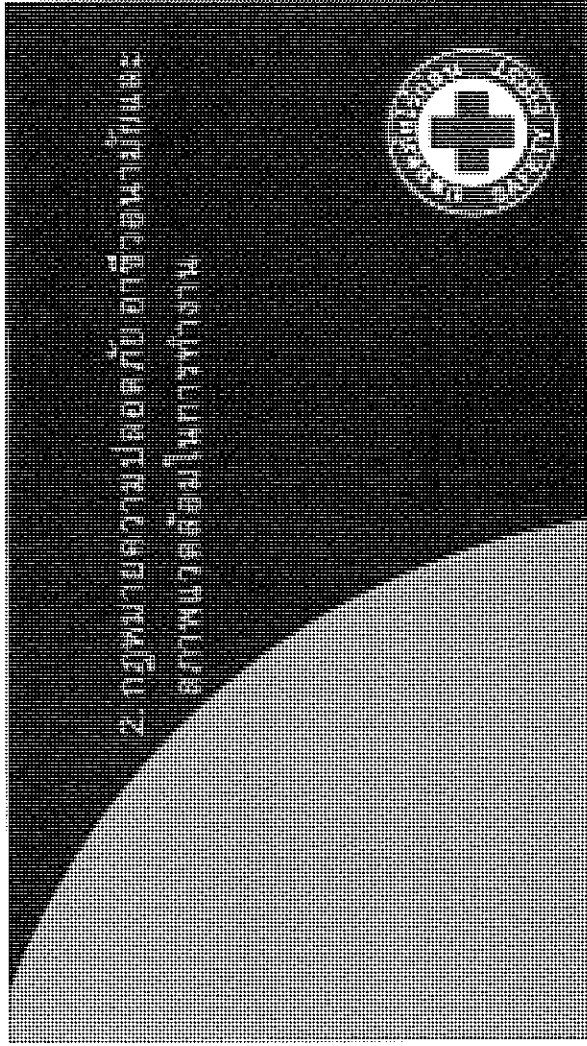
3. ป้ายเตือนภัยต่างๆ

1.6 เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



พื้นที่ปฏิบัติงาน ยกวัสดุ





2.1

พระราชบัญญัติความปลอดภัย 2554

2.2

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย 2549



- พระราชบัญญัติความปลอดภัย 2554

2.1

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554

เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ คือ

เนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และสารเคมีอันตรายมาใช้ในการกระบวนการผลิต การก่อสร้าง และบริการแต่ขาดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจความถี่เกินไป ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานในด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และก่อให้เกิดอันตรายจากการทำงาน จนถึงขั้นบาดเจ็บ พิการ ทุพพลภาพ เสียชีวิต หรือเกิดโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน จึงมีแนวโน้มสูงขึ้นและทวีความรุนแรงขึ้นด้วย

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ฉบับนี้ จะก่อให้เกิดมาตรฐานด้านความปลอดภัยฯ ในการทำงานของประเทศไทย เข้าสู่ระบบมาตรฐานสากล

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554

หน้าที่ของนายจ้าง ตาม พรบ. ความปลอดภัย ปี 2554

- น.8 นายจ้างต้องบริหารจัดการตามมาตรฐานและลูกจ้างต้องปฏิบัติ (จำคุก<1 ปี ปรับ 4 แสนบาท)
- น.14 แจ้งลูกจ้างถึงจุดเสี่ยงใหม่และเปลี่ยนจุดงานใหม่ (ปรับ<50,000บาท)
- น.16 จัดให้มีการอบรมผู้บริหาร หัวหน้างานและลูกจ้างทุกคน (จำคุก<6 เดือน ปรับ<2 แสนบาท)
- น.17 ติดประกาศป้ายเตือนอันตรายและข้อความแสดงถึงพิษของนายจ้างและลูกจ้าง (จำคุก<3 เดือน , ปรับ100,000 บาท)
- น.18 หลีกเลี่ยงสถานที่หลายผู้ริเริ่มมาให้ใช้แบบเดียวกัน
- น.21 ให้ผู้จ้างแจ้งหัวหน้าและผู้บริหารตามจุดเสี่ยงและต้องแก้ไข

หน้าที่ของนายจ้างตาม พรบ. ความปลอดภัย ปี 2554

- น.22 จัดอุปกรณ์ PPE และลูกจ้างต้องใส่ (จำคุก<3 เดือน , ปรับ< 100,000 บาท)
- น.32 ให้นำซึ่งมีการประเมินอันตรายที่บทบาทและจัดกำหนดและสั่งรับรอง จยผู้รับอนุญาต (จำคุก<6 เดือน ปรับ< 200,000 บาท)
- น.35-37 พนักงานตรวจความปลอดภัยและการตรวจเช็คตรวจโรงงานและแก้ไข (จำคุก<6 เดือน ปรับ< 200,000 บาท)
- น.38 ขีดขยพหุผลลดถ้าแก้ไขแล้ว ไม่ทำตาม น.37
- น.42 ห้ามเลิกจ้างลูกจ้าง ถ้าให้อายุ (จำคุก <6 เดือน , ปรับ <200,000 บาท)
- น.44-51 กองทุนความปลอดภัย
- น.70 เปิดเผยข้อเท็จจริงของนายจ้างที่ไม่สมควร (จำคุก<1 เดือน , ปรับ< 40,000บาท)

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554

2.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน 2554

หน้าที่ของลูกจ้าง ตาม พรบ. ความปลอดภัย ปี 2554

- น. 18 ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัยฯ (จำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ)
- น. 21 ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย โดยคำนึงถึงสภาพของงานและพื้นที่ที่ได้รับพิจารณา
- น. 22 ส่วนใ้สุ่อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ความปลอดภัย สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของบุคคลและระยะเวลาทำงาน (จำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 100,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ)

หน้าที่ของหัวหน้างาน ตาม พรบ. ความปลอดภัย ปี 2554

- น. 20 สนับสนุนและร่วมมือกับนายจ้างและบุคลากรอื่น เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรา 8 มาตรา 16 มาตรา 18 และมาตรา 22
- น. 21 ดำเนินการป้องกันอันตรายจากข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายที่ทราบภายในขอบเขตที่รับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมายพื้นที่ที่ทราบกรณีไม่อาจดำเนินการได้ ให้แจ้งผู้บริหารหรือนายจ้างดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า
- น. 64 อำนาจตรวจสอบทั่วกในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานตรวจความปลอดภัยตามมาตรา 35 หรือมาตรา 36 วรรคสอง (จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 200,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ)



2.2

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการ ด้านความปลอดภัยฯ 2549

2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัยฯ 2549

บทบัญญัติฉบับต่อระดับ

จป. ระดับหัวหน้างาน

- วิเคราะห์งานเพื่อค้นหาความเสี่ยงหรืออันตรายเบื้องต้น/ตรวจสอบ ค่าไป.ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง
- รายงานความปลอดภัยของลูกจ้างให้ทำงานด้วยความปลอดภัย

จป. ระดับวิชาชีพ

- เสนอแนะการปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัย
- ประเมินความเสี่ยงอบรมให้ความรู้ จัดทำรายงาน/วิเคราะห์การประสบอันตราย/รวบรวมสถิติ

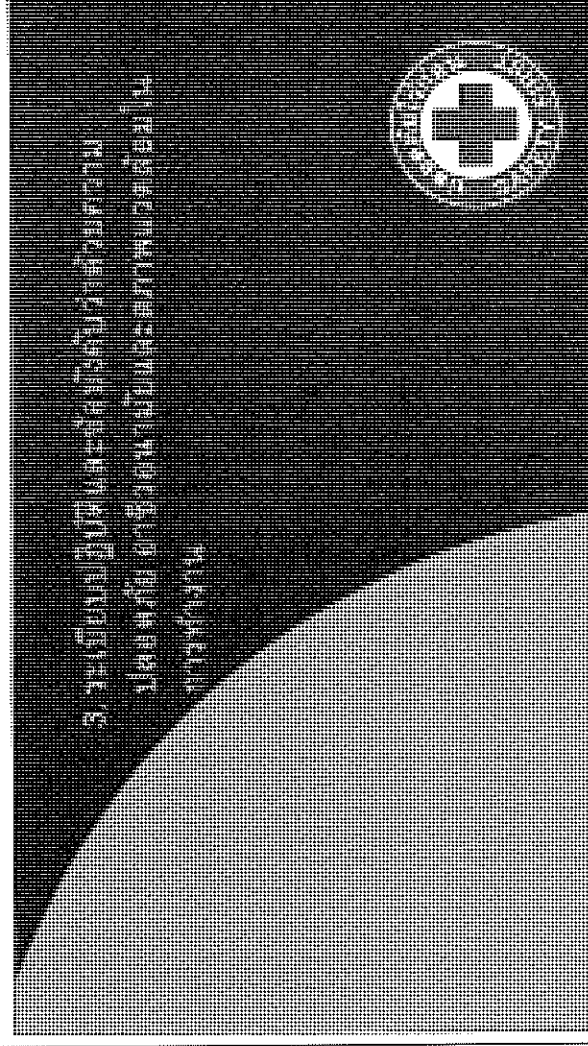
จป. ระดับบริหาร

- กำกับ ดูแล จป. บุกระดับ
- เสนอแผนงาน โครงการด้านความปลอดภัย สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมหรือโครงการด้านความปลอดภัย

2.2 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัยฯ 2549

(Highlight)

- ให้นิยามเกี่ยวกับผู้มีความปลอดภัยสำหรับพนักงาน / ผู้รับเหมา
- ต้องอบรมให้มีความรู้ตามคู่มือและข้อบังคับก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน ระดับเทคนิค ระดับเทคนิคชั้นสูง ระดับวิชาชีพ ระดับบริหาร
- กำหนดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน(SHE-COM) มีอยู่ข้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป
- กำหนดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



- 3.1 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ
- 3.2 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ ไฟฟ้า
- 3.3 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี
- 3.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง
- 3.5 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- 3.6 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัสดุ
- 3.7 ขั้นตอนการรายงานและสอบสวนหาสาเหตุอุบัติเหตุ
- 3.8 ระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to work)
- 3.9 แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 3.10 กฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ



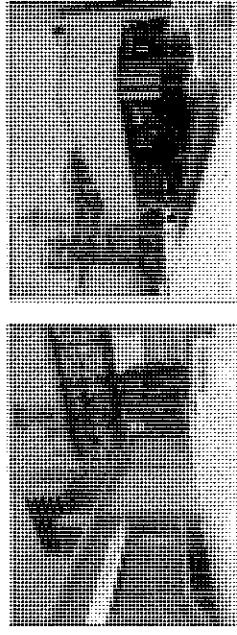
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

3.1

1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

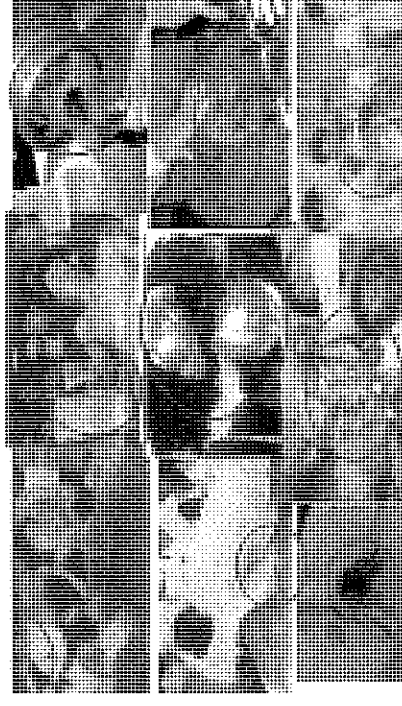
คณะกรรมการกฤษฎีกาในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับเครื่องจักร บันจันและหมอน้ำ 2552

“เครื่องจักร” หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนกลไกซึ่งเข้ากันและกันโดยทำงานเปลี่ยนหรือแปลงสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ เชื้อเพลิง ลม ก๊าซ ไฟฟ้า หรือพลังงานอื่น และหมายความรวมถึงเครื่องอุปกรณ์ ที่ควบคุมกำลัง รถยก สายพาน เพลลา เอง หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งเครื่องมือกล



1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

1.1 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร
อันตรายจากเครื่องจักร



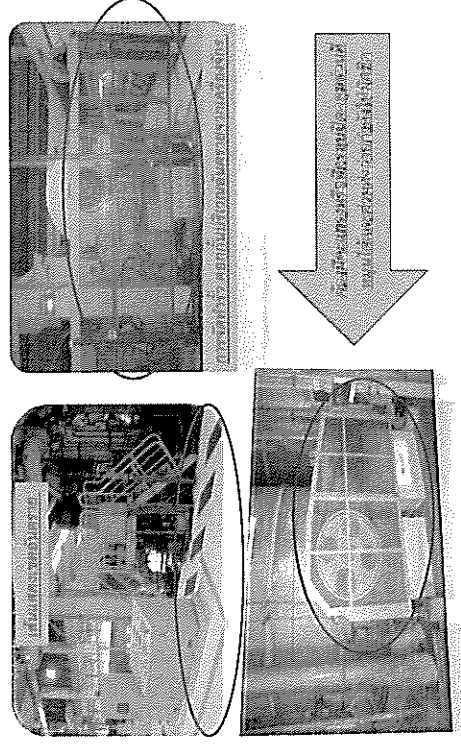
1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ



ข้อปฏิบัติทั่วไป เพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

- พนักงานต้อง แต่งกาย ให้เรียบร้อย รัดกุม โดยสวมเสื้อแขนยาวเข้าในพื้นทึบลำกุ่ม
- พนักงานห้ามสวมใส่เครื่องประดับหรือเครื่องประดับอื่นใด
- พนักงานต้องรวมทีมที่ปล่อยยาเกินสมควร เพื่อป้องกันการถูกสิ่งจากเครื่องจักร
- นายจ้างต้องจัดทักท้วง ลอดกัน หรือเตือนแสดงพฤติกรรม ๓ บริษัทที่ตั้งของเครื่องจักร ให้ถูกจ้างเห็น ได้ชัดเจน
- พนักงานซึ่ง ไม่ควรต้องห้ามเข้าไปในบริเวณดังกล่าว
- เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงาน โดยไฟฟ้า สายพาน รอก เครื่องอุปโภค สีสันกำลัง ซึ่งจะมีเครื่องหรือที่ครอบปิดล้อมส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลัง ให้มีขีดเพื่อ ป้องกันการถูกหนีบ ค้าง เหยื่อ กระแทก หนีบ จนเกิดอันตราย

1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

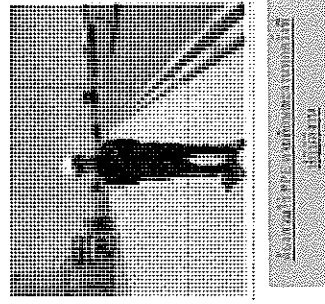


1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

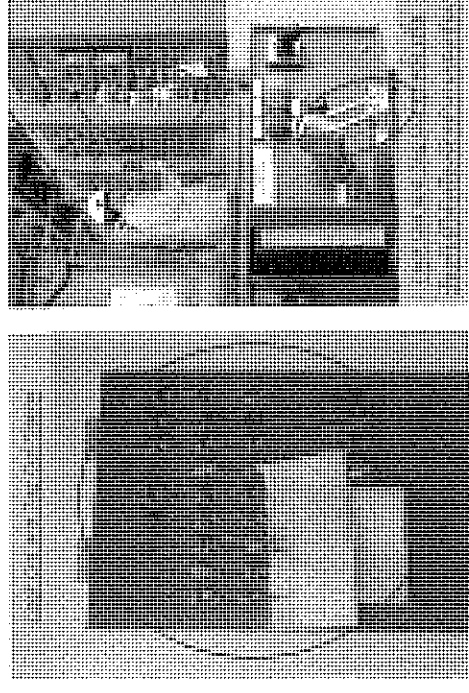


ข้อปฏิบัติทั่วไป เพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร

- การซ่อมเครื่องจักรต้องหยุดเครื่องจักรและต้องทำการ Lock Out & Tag Out ป้องกันไม่ให้เครื่องจักรทำงานขณะซ่อม
- เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องมีระบบหรือวิธีการป้องกัน กระแสไฟฟ้ารั่ว ซึ่งควบคุมโดยตัวเครื่องจักรและต้อง ปลอดภัย
- ต้องตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพให้ใช้ได้และปลอดภัย
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตาม ลักษณะงาน



1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ



1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

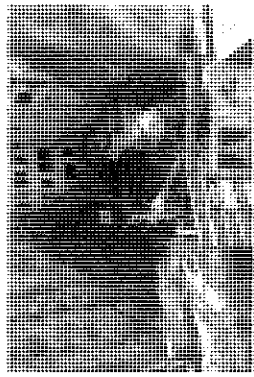
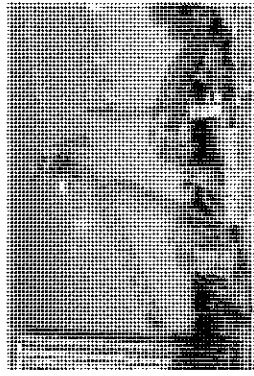
1.2 ความปลอดภัยในการทำงานกับบันจัน

ข้อควรรู้ในการปฏิบัติงานกับบันจัน

- ▶ รู้น้ำหนักของที่จะยกและ ไม่ยกเกินน้ำหนักที่บันจันสามารถยกได้ในระบะนั้น
- ▶ รู้วิธีการยกและย้ายของ ให้คู่ค้าแห่งที่ห่างจากตัวบันจันมากที่สุดในการประเมินความสามารถของบันจัน
- ▶ ใช้รัศมีของแขนในตำแหน่งที่ใกล้ตัวบันจันที่สุด
- ▶ ต้องทราบและปฏิบัติตามแผนภาพความสามารถในการยกของบันจัน (Lifting Capacity or Load Chart)
- ▶ ห้ามการเริ่ม หรือหยุดการยกแบบทันทีทันใด หรือขึ้นแบบกระชาก
- ▶ การยกของต้องยกขึ้นในแนวตั้ง ให้รอกคะของตรงกับศูนย์กลางของน้ำหนักที่ยก และตรงกับกลางแขนของบันจัน
- ▶ ปรับให้บันจันมีเสถียรภาพมากที่สุดและได้ตั้ง

1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

Accident From Crane



เครนก่อสร้างคอนกรีต พังถล่ม ลงมาเกือบครึ่งตัว 4 ราย บาดเจ็บ 5 ราย เกิดเหตุการณ์ เมื่อ 23 ม.ค. 62 เมื่อเวลา 12.15 น. ส่วนสาเหตุที่เครนพังถล่มลงมา คาดว่าเกิดจากการติดตั้งและทดสอบระดับความสูงของเครนจนเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เครนคว่ำงัดล้มลงมา

1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

ข้อปฏิบัติทั่วไป เพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับบันจัน

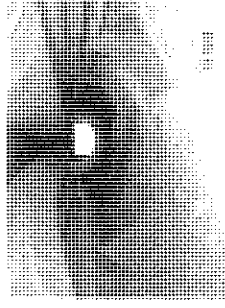
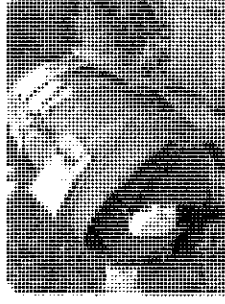
- ▶ ให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจันปีละ 1 ครั้ง (ตามน้ำหนักของบันจัน)
- ▶ ให้ผู้บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาณ ผู้ดีดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการ ใช้บันจัน ต้องผ่านการอบรมและพินิจ
- ▶ จัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย เครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องหมายอันตราย ในเส้นทางที่มีการใช้ บันจันเคลื่อนย้ายสิ่งของ
- ▶ ห้ามเดินผ่านบันจันขณะทำการยก

1. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจัน หมอน้ำ

1.3 ความปลอดภัยในการทำงานกับหมอน้ำ

“หมอน้ำ” หมายถึง ภาชนะเปิดที่ผลิตขึ้นร้อนหรือ โยนที่มีความดันสูงกว่าบรรยากาศ โดยได้รับความร้อนจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง หรือความร้อนจากพลังงานอื่น

อันตรายของหมอน้ำ >> ระบะเปิด !!



สภาพการมีขนาดเล็กจนเห็นชัด ข้มและภายนอก ระบะเปิดหมอน้ำ

สภาพการมีขนาดเล็กจนเห็นชัด ข้มและภายนอก ระบะเปิดหมอน้ำ

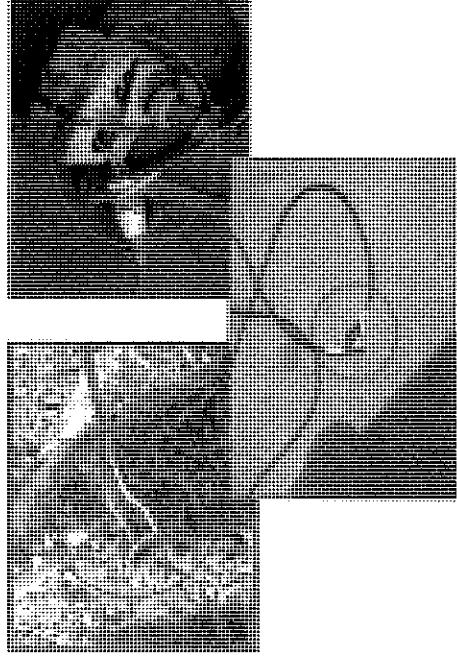
2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

2.1 ความปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

การป้องกันอันตรายจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

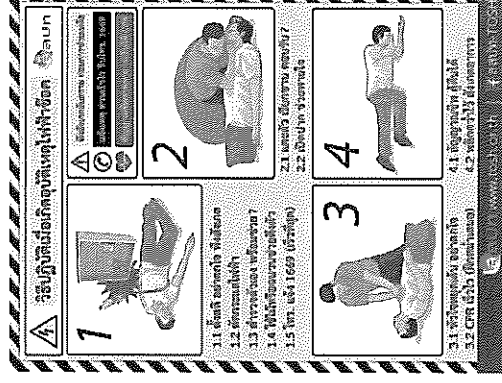
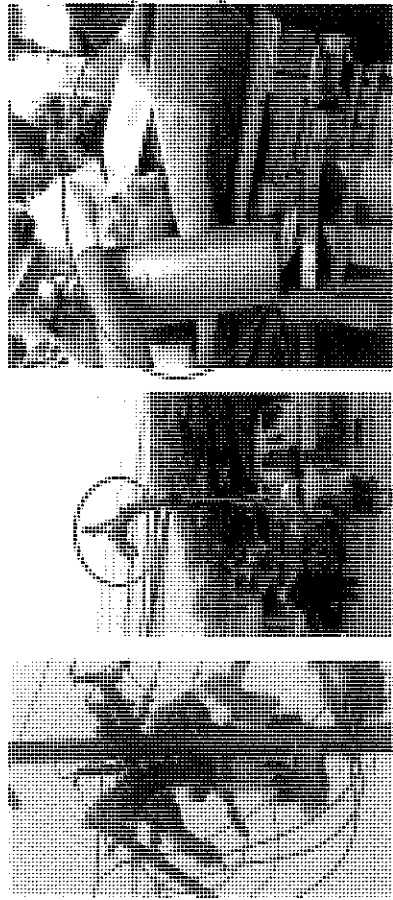
1. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด ที่จะนำมาใช้ในเขตโรงไฟฟ้า จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานทุกครั้ง จะต้องกรอกใบแบบฟอร์มรายการอุปกรณ์พร้อมแนบกับใบอนุญาตการทำงาน (Work Permit)
3. กรณีที่ต้องเดินเดินอุปกรณ์ จะต้องติดฉลากของงาน เพื่อทำการตรวจสอบก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
4. เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า ต้องผ่านอุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติ (Safe-T-Cut)
5. ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานหากด้ามิได้รับการอนุญาตเปิด work permit โดยเด็ดขาด
6. ต้องมีการติดฉลากระบบไฟฟ้าทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า โดยใช้ระบบ Log out Tag out
7. สมาชิกอุปกรณ์ต้องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้าที่ไหม้จะสน
8. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด จะต้องไม่มีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงให้ผิดไปจากมาตรฐานการผลิต
9. ห้ามทำงานในที่นี้ น้ำแข็ง หรือ ภาชนะเหลว
10. การวางอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สายไฟ จะต้องวางให้เรียบร้อย ต้องไม่ถูกหล่น หรือ เหยียบ จนทำให้เกิดการชำรุดเสียหาย



2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง



2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



2.2 การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

การป้องกันอันตรายจากการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

1. อุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยทุกครั้ง
2. ต้องจัดพนักงานสำรองไฟ เพื่อทำหน้าที่สำรองไฟ หรือสละให้ครอบคลุมทั่วบริเวณการทำงาน
3. ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงมาด้วยทุกครั้งทีปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟและต้องอยู่ในสภาพใช้ได้ ห้าม ใช้ถังดับเพลิงในพื้นที่โดยเด็ดขาด!!
4. ต้องจัดเตรียมผ้ากันไฟ พร้อมเอาครอบ เพื่อใช้ในการรองรับประกายไฟ จากการเชื่อม
5. ต้องจัดหาภาชนะของผู้เชื่อม ให้แน่น สายไม่เกือหรือขาด

2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



กรณีงานเชื่อมด้วยไฟฟ้า

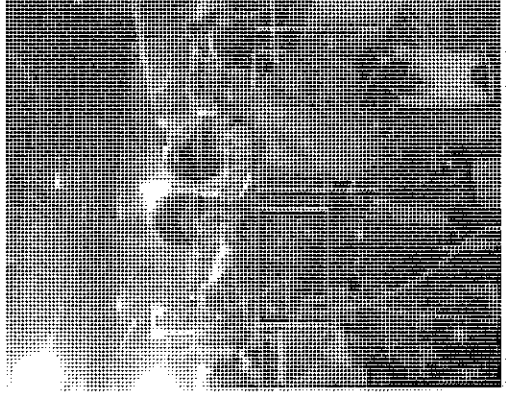
- ผู้เชื่อมไฟฟ้าจะต้องได้มาตรฐานมีใบฝึกถนัดที่อุปกรณ์แสดงว่าผ่านการตรวจสอบแล้ว
- >> สายไฟ ปลั๊กไฟ เครื่องคิดใบเขียวอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอย่างที่นำมาใช้งานจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี ผ่านการตรวจสอบเช่นกัน
 - >> พื้นที่การติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือต้องไม่เกิดจางทางเดิน ไม่อยู่ในจุดที่มีละอองน้ำ มีความชื้นหรือมีน้ำแข็ง
 - >> กำหนดการเดินทางไฟฟ้าให้อย่างปลอดภัย ไม่ปิดกั้นทางเดินหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน
 - >> เครื่องคิดใบเขียว จะต้องมีการครอบที่ใบตัดเพื่อป้องกันอันตรายกรณีใบตัดแตก

2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



PPE สำหรับงานเชื่อม

1. กระบังหน้าลดแสงเพื่อป้องกันแสงจากการเชื่อม
2. แว่นตาป้องกันสะเก็ดงานเชื่อมเข้าตา
3. หน้ากากกรองป้องกันฝุ่น ฟุ้งจากการเชื่อมเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ
4. เสื้อแขนยาวปกปิดแขนขา ป้องกันสะเก็ดไฟ
5. รองเท้าป้องกันประกายไฟ ป้องกันไฟดูด
6. รองเท้าหุ้มข้อ ป้องกันสะเก็ดไฟและป้องกันไฟดูด



2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



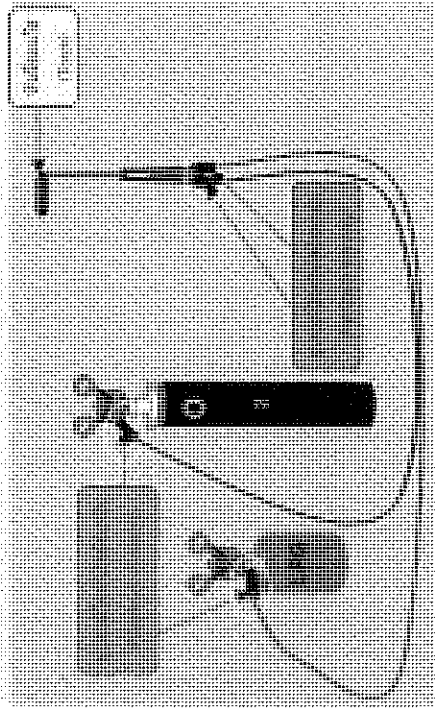
กรณีการเชื่อมคัต ด้วยแก๊ส

- >> ต้องติดตั้งแก๊สแรงดันอยู่ในจุดที่มั่นคง หรืออยู่ในรถที่มีเขือก ไซ้แก๊สต้องผูกมัดให้อยู่กับเกาะยึด
- กระแทก
- >> ก่อนการปฏิบัติงานแก๊สแรงดันทุกครั้งจะต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีการทดสอบสภาพถัง (Hydro test) แล้วไม่เกิน 5 ปี มิฉะนั้นเป็นอันตราย
- >> ในจุดติดตั้งประกอบด้วยถังแก๊สออกซิเจน และถังแก๊สเชื้อเพลิงจะต้องมีการติดฉลากว่าแก๊ส ไฟ อ่อนกลับให้ทราบ
- >> ข้อต่อสายแก๊สกับถังจะต้องมีสายรัดหรือเทปป้องกันการหลุดแล้เกิดจากการสั่นของแก๊ส
- >> Pressure gauge รั่วของแก๊สออกซิเจน ดังแก๊ส LPC หรือถังแก๊ส จะต้องอยู่ในสภาพดีไม่แตกจนไม่สามารถอ่านค่าแรงดันได้

2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



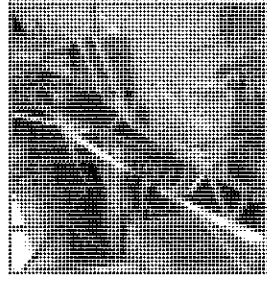
ผู้ชมควรปฏิบัติตามขั้นตอนที่มีเครื่องหมายนี้เพื่อความปลอดภัย



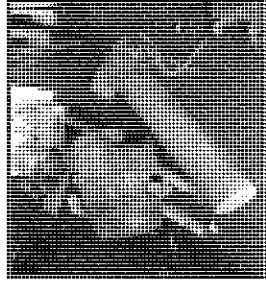
2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



ภาพตัวอย่างการดังเกิดขึ้น



รถเข็นวางถัง หรือ วัสดุ
มัดถึงถังไฟให้มันคง



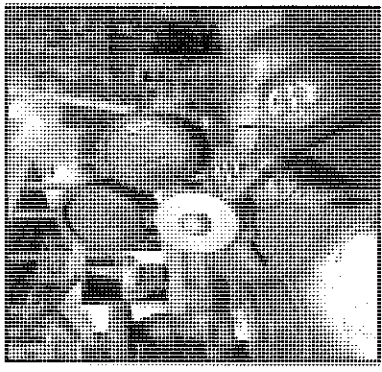
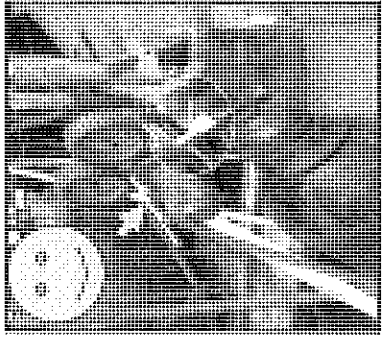
ห้ามงัดถังอะไร
เด็ดขาด



2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



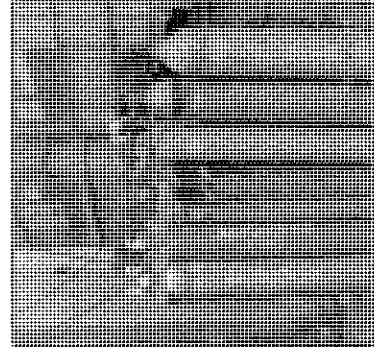
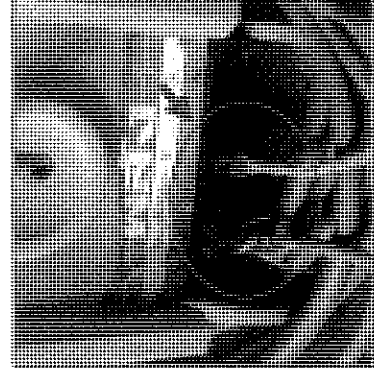
ภาพตัวอย่าง



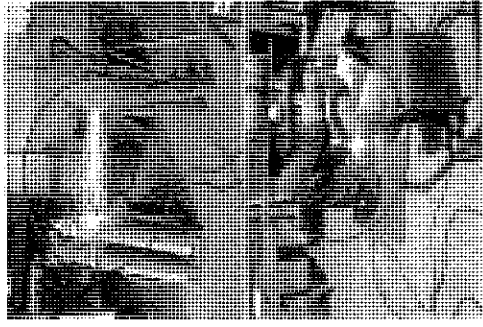
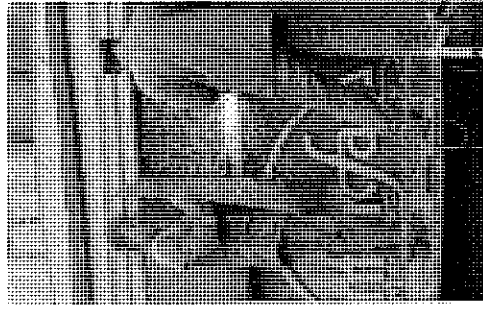
2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ



ภาพตัวอย่างการดังเกิดขึ้น



2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

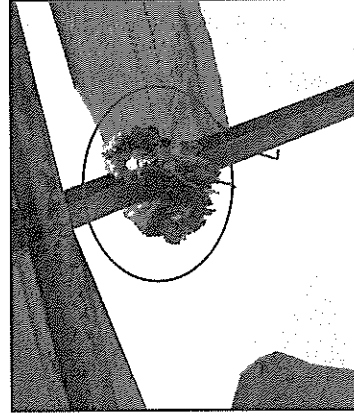


ภาพตัวอย่างอุบัติเหตุ

2. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

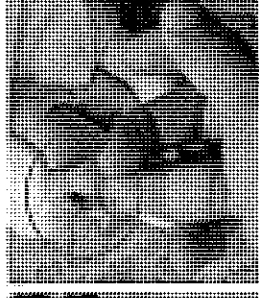
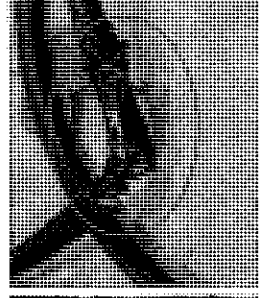
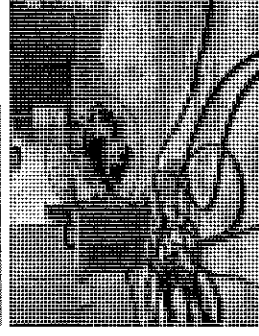


การชนเข้ากับวัตถุที่ไวไฟ



การชนเข้ากับวัตถุที่ไวไฟ

Case Study



สายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดแล้วนำมาใช้งาน

ขณะพนักงานจะเก็บสายไฟโดยไม่มีการถอดปลั๊ก มือได้ไปสัมผัสกับจุดที่สายไฟชำรุดพอดี ทำให้ถูกไฟดูดเสียชีวิตทันที



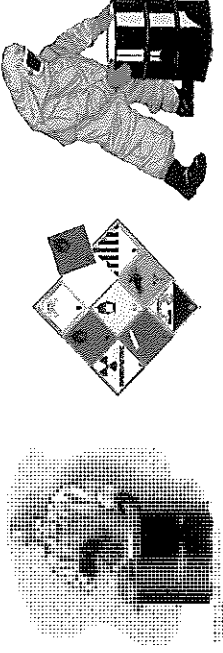
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

3.3

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

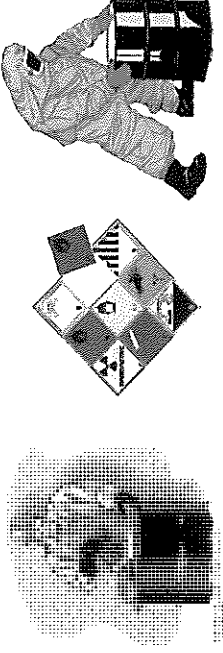
สารเคมีอันตราย

คือ สารที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สินหรือสภาพแวดล้อม ภายใต้งานไขหรือสภาวะการณที่ เหมาะสมสำหรับสารนั้นๆ



สารเคมีอันตราย

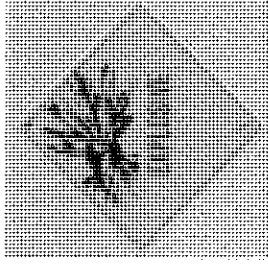
คือ สารที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สินหรือสภาพแวดล้อม ภายใต้งานไขหรือสภาวะการณที่ เหมาะสมสำหรับสารนั้นๆ



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

ประเภทของสารเคมีอันตราย แบ่งได้ 9 ประเภท ดังนี้

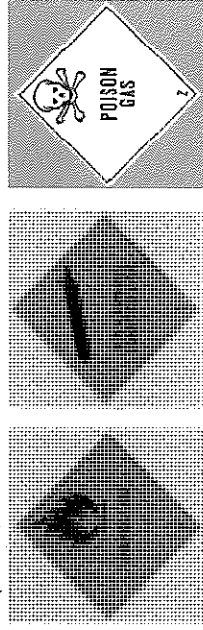
1. วัตถุระเบิด (Explosives)



หมายถึง วัตถุที่ระเบิดได้เมื่อถูกกระแทก เสียดสี หรือความร้อน ตัวอย่างเช่น TNT ดินปืน พลุไฟ ดอกไม้ไฟ ตัวอย่างสารเคมีประเภทดังกล่าวที่มีใช้ในบริษัท เช่น กิโนแอร์

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

2. ก๊าซต่างๆ (Gases)



Flammable Gas หมายถึง ก๊าซที่ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม ก๊าซ ไส้โครเจน ก๊าซมีเทน ก๊าซอะเซทิลีน
Non-Flammable Gas หมายถึง ก๊าซ อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกกระแทกอย่างแรง หรือ ได้รับความร้อนสูงจากภายนอก เช่น ก๊าซออกซิเจน ก๊าซไนโตรเจนเหลว ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

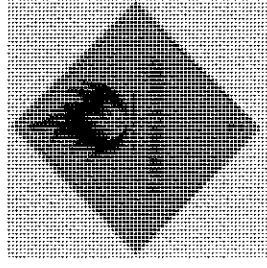
Poison Gas หมายถึง ก๊าซพิษที่อาจคาย ใม่เมื่อ ใ้สูดดม เช่น ก๊าซคลอรีน ก๊าซแอมโมเนีย ก๊าซ ใ้โครเจนคลอไรด์

ตัวอย่างสารเคมีประเภทดังกล่าวที่มีใช้ในบริษัท เช่น LPG



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

3. ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)

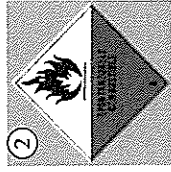
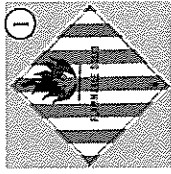


หมายถึง สารที่ติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง กิโนแอร์ อะซิโตน ไโซลีน

ตัวอย่างสารเคมีประเภทดังกล่าวที่มีใช้ในบริษัท เช่น กิโนแอร์

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

4. ของแข็งลุกติดไฟได้ (Flammable Solids)



หมายเลข 1 หมายถึง สารเคมีที่อยู่ในสถานะของแข็งที่ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกเสียดสีหรือ

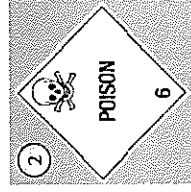
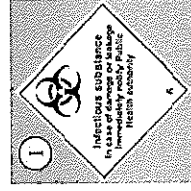
ความร้อนสูงภายใน 45 วินาที เช่น ผงกำมะถัน ผอสฟอรัสแดง โซเดียมไฟ

หมายเลข 2 หมายถึง สารเคมีที่อยู่ในสถานะของแข็งที่ลุกติดไฟได้เมื่อสัมผัสกับอากาศภายใน 5 นาที เช่น ผอสฟอรัสขาว ผอสฟอรัสเหลือง โซเดียมซัลไฟด์

หมายเลข 3 หมายถึง สารเคมีที่อยู่ในสถานะของแข็งที่เมื่อถูกน้ำแล้วทำให้เกิดก๊าซไวไฟ เช่น แกลเลียมการไบด์ โซเดียม

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

6. สารพิษและสารที่ก่อให้เกิดโรคติดต่อ (Poisonous Substances and Infectious Substances)

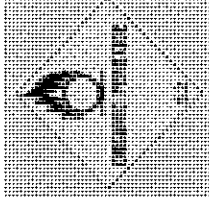
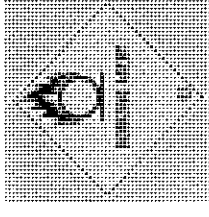


หมายเลข 1 หมายถึง วัตถุที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนและทำให้เกิดโรคได้ เช่น ของเสีย อันตรายจากโรงพยาบาล เชื้อโรคต่าง ๆ

หมายเลข 2 หมายถึง วัตถุที่อาจทำให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บอย่างรุนแรงหากกิน สูดดม หรือจกสัมผัสทางผิวหนัง เช่น อาร์ซีนิก โซดาในด่าง สารจำแนก สารปรอทกัดผิว โลหะหนักเป็นพิษ

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

5. ตัวออกซิเจนและสารประกอบอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (Oxidizing Agents and Organic Peroxide)

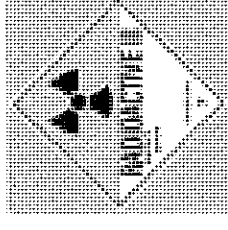
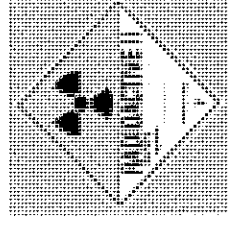
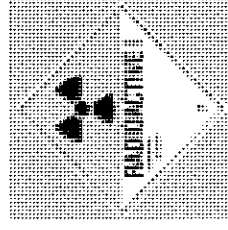


5.1 Oxidizing agent หมายถึง สารเคมีที่ไม่ติดไฟแต่ช่วยให้สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ขึ้น เช่น ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ โซเดียมไฮดรอกไซด์ โซเดียมไฮดรอกไซด์

5.2 Organic Peroxide อาจเกิดระเบิดได้เมื่อถูกความร้อน วัตถุประสงค์การทราบเกี่ยวกับสารอื่น ๆ เช่น อะซิโตนเปอร์ออกไซด์

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

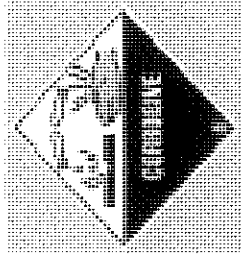
7. สารกัมมันตรังสี (Radioactive Materials)



หมายถึง วัตถุที่สามารถให้รังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เช่น โคบอลต์ เรเดียม

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

8. สารกัดกร่อน Corrosive Substances)

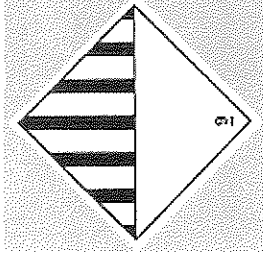


หมายถึง สารเคมีที่สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ
เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน โซเดียมไฮดรอกไซด์ แกลเรียมไฮโดรคลอไรด์
สารเคมีที่ใช้ในบริษัท คือ NaOH



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

9. สารหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายได้ (Miscellaneous Products or Substances)



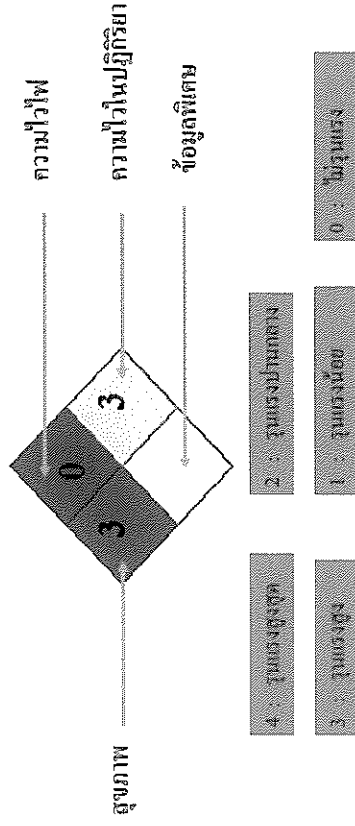
เช่น ของเสียอันตราย แอสบสโทสขาว เมนซิลไฮด์ ของเสียปนเปื้อน ไดออกซิน



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

การแสดงข้อมูลสารเคมีอันตราย

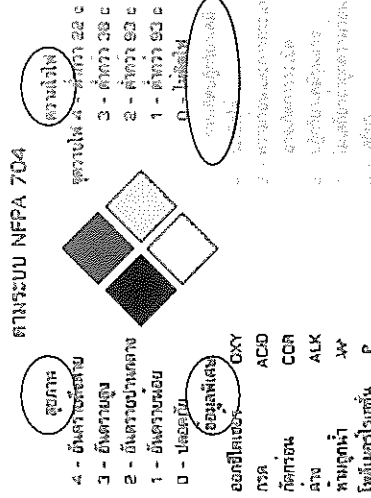
ขนาดความรุนแรงของสารเคมีอันตราย ขนาดมาตรฐาน NFPA



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

ป้ายสัญลักษณ์บ่งชี้ความเป็นอันตรายตามระบบ NFPA

ป้ายสัญลักษณ์บ่งชี้ความเป็นอันตราย



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

การแสดงข้อมูลสารเคมีอันตราย ตามระบบ GHS

ระบอบไวไฟ

แก๊สภายใต้ความดัน

การกัดกร่อน

อันตรายต่อสุขภาพ

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ระเบิด

ออกซิไดซ์

พิษเฉียบพลัน

พิษเรื้อรัง

ก่อมะเร็ง

ก่อการกลายพันธุ์

พิษต่อระบบสืบพันธุ์

พิษต่อพัฒนาการของทารก

รบกวนระบบต่อมไร้ท่อ

อันตรายต่อสัตว์น้ำ

อันตรายอื่น ๆ

ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก

(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

SDS (Safety Data Sheets)

MSDS (Material Safety Data Sheets) หรือเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี หมายถึงเอกสารที่แสดงข้อมูลของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของสารเคมี, องค์ประกอบของสารเคมี, วิธีการการปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสกับสารเคมี ฯลฯ ซึ่งข้อมูลที่อยู่ใน MSDS ของสารเคมีมีประกอบด้วย 16 หัวข้อ ได้แก่

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

SDS (Safety Data Sheets) : 16 หัวข้อ

- ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายจะกล่าวถึง ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์, หมายเลขผลิตภัณฑ์, ชื่อผลิตภัณฑ์ และ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต/ผู้ส่ง
- องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของสารเคมีจะกล่าวถึงชื่อห้องของสารเคมี, CAS Number, สูตร โมเลกุลของสารเคมี
- ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีจะกล่าวถึง ความเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสหรือสูดดมสารเคมี
- มาตรการปฐมพยาบาลจะกล่าวถึง การรักษาพยาบาลเบื้องต้นเมื่อสัมผัสหรือสูดดมสารเคมี

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

SDS (Safety Data Sheets) : 16 หัวข้อ

- มาตรการการอพยพหนีจะกล่าวถึงสารที่ใช้ดับเพลิงในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้
- มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารเคมีหกหรือรั่วไหล จะกล่าวถึงวิธีการป้องกันในกรณีที่เกิดอันตราย
- ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษาจะกล่าวถึงวิธีการเก็บรักษาสารเคมีอย่างปลอดภัย
- การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคลจะกล่าวถึง อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่จำเป็นในการใช้ป้องกันจากการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ อาทิเช่น แวนตา, หน้ากาก ฯลฯ

3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

SDS (Safety Data Sheets) : 16 หัวข้อ

9. สมบัติทางเคมีและกายภาพจะกล่าวถึงสมบัติทางกายภาพและทางเคมีต่างๆ ของสารเคมี อาทิเช่น ลักษณะ สี กลิ่น จุดเดือด จุดหลอมเหลว จุดติดไฟ เป็นต้น
10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา จะกล่าวถึงสภาวะหรือสารที่ต้องหลีกเลี่ยงในการใช้สารเคมีชนิดนั้นๆ
11. ข้อมูลทางพิษวิทยาจะกล่าวถึง พิษเฉียบพลันและความเป็นพิษกึ่งเฉียบพลันหรือรับพิษเรื้อรังจากการใช้สารเคมี อาทิเช่น ค่า LD50, อัตราตายจากการดูดดม หรือรับพิษเข้าสู่ร่างกาย
12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์จะกล่าวถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ เช่น ค่า LC50, การย่อยสลาย



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

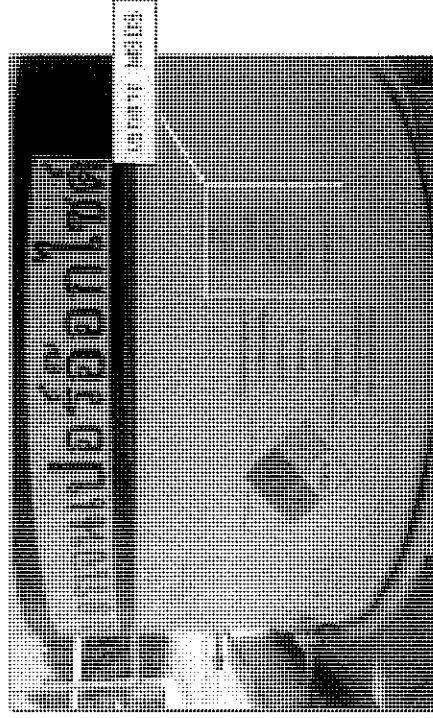
SDS (Safety Data Sheets) : 16 หัวข้อ

13. มาตรการการกำจัดจะกล่าวถึงวิธีการกำจัดสารเคมีที่เหมาะสม
14. ข้อมูลการขนส่งจะกล่าวถึง การขนส่งสารเคมีในวิธีต่างๆ
15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและพระราชบัญญัติจะกล่าวถึงระเบียบการติดฉลากตามระบบต่างๆ
16. ข้อมูลอื่นจะกล่าวถึงปัจจัยความปลอดภัยในการใช้สารเคมี



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

ตัวอย่างการติด SDS



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

การป้องกันอันตรายจากสารเคมี

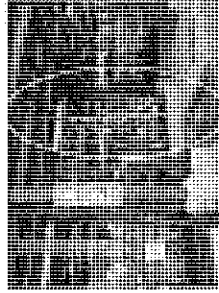
1. ผู้รับหมวกที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี ต้องศึกษาข้อมูลของสารเคมีนั้นเป็นอย่างดี โดยศึกษาข้อมูลจาก MSDS เช่น อัตราของสารเคมี ค่าเตือนในการจัดเก็บวิธีใช้ วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล เป็นต้น
2. ก่อนปฏิบัติงานกับสารเคมีต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามความเหมาะสม
3. กรณีไม่แน่ใจว่าสามารถปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างถูกต้องปลอดภัย ให้ปรึกษาหัวหน้างาน
4. ต้องได้รับการอบรมการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีเป็นประจำทุกปี



3. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี

หลักการปฐมพยาบาล เมื่อสัมผัสสารเคมี

- เมื่อเข้าตา : ให้ล้างตาด้วยน้ำสะอาดทันทีอย่างน้อย 15 นาที พาแพทย์
- เมื่อสัมผัสผิวหนังและร่างกาย : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนเสื้อผ้าออก ล้างบริเวณที่ถูกรังสีทันที
- เมื่อสัมผัสผิวหนังและร่างกาย : ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนเสื้อผ้าออก ล้างบริเวณที่ถูกรังสีทันที
- ระบอบหายใจ : รับกลิ่นควันผู้ได้รับสารพิษ ไม่ใช้บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้วพาไปพบแพทย์
- ระบบทางเดินอาหาร : ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดใน MSDS อย่างเคร่งครัด



สักรับและล้างอย่างถูกต้อง



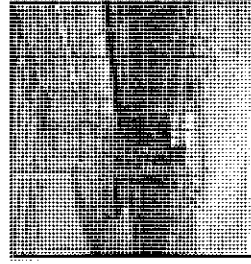
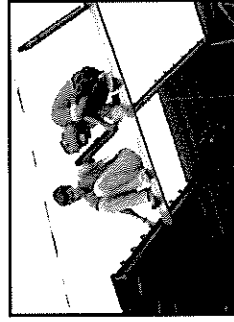
- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

3.4

4. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

อันตรายจากการทำงานบนที่สูง

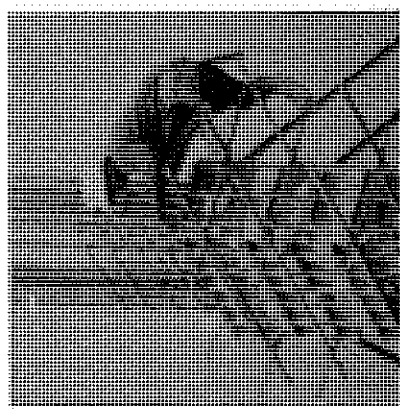
1. ลื่น สะดุด ทำให้ตกจากที่สูง
2. ถูกจากบันไดหรือสิ่งอื่น เนื่องจากไม่มีที่จับยึด ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันตก
3. นั่งร้านถล่ม เนื่องจากติดตั้งไม่แน่น ไม่ได้มาตรฐาน



4. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

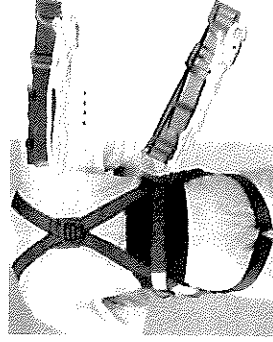
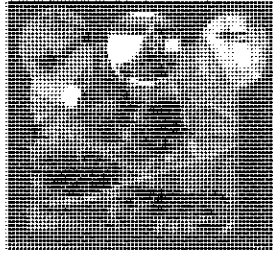
- ผู้ที่จะปฏิบัติงานบนที่สูง ต้องมีสภาพทางร่างกายที่แข็งแรง ไม่มีโรคหัวใจ โรคลมชัก ความดันโลหิตสูง
- การทำงานสูงจากพื้นปฏิบัติงานเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องมีการป้องกันการพลัดตก เช่น ใช้นั่งร้าน ใช้นั่งไม้
- ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยรอบให้ปลอดภัย



4. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

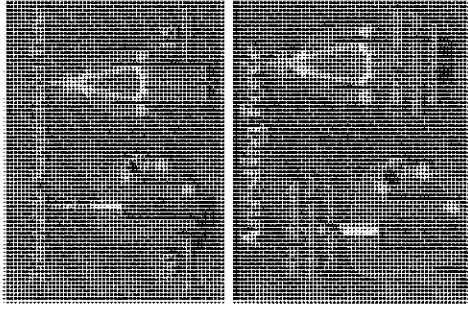
อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

การทำงานบนที่สูงหรือทำงานระดับที่ต้องเกี่ยวกับการตกจากที่สูง ตัวอย่างเช่น งานก่อสร้าง งานสายส่ง งานบำรุงรักษา และทำความสะอาด เป็นต้น จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง



4. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

เปรียบเทียบการดกระหว่าง Safety Belt กับ Full Body Harness



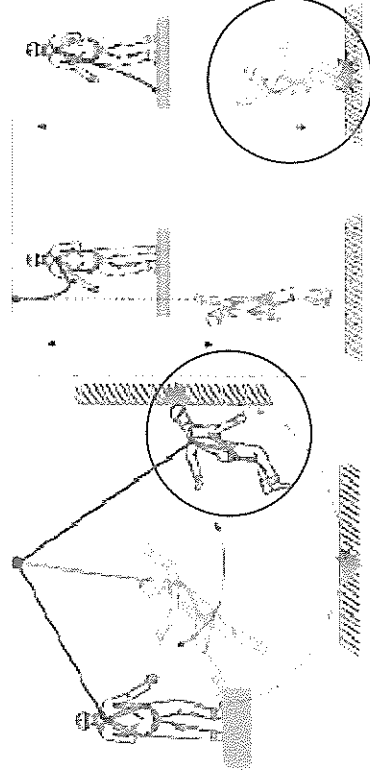
- Safety belt : สามารถรองรับแรงที่มากกว่าได้ประมาณ 900 ปอนด์ (408 Kg.)
- Full body harness : สามารถรองรับแรงที่มากกว่าได้ประมาณ 1,800 ปอนด์(816 Kg.)
- Safety belt คนจะนอนอยู่ได้นานประมาณแค่ 90 วินาที แล้วBelt จะมีการรัดกระบังจนช่องท้องของผู้สวมใส่ทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดีอาจหมดสติได้
- Full body harness จะสามารถทนได้ประมาณ 15 นาที ซึ่งมีเวลาพอที่จะมีคนช่วยเหลือมาช่วยได้ทัน



4. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานบนที่สูง

เกิดการตกโดยเชือกเกิดการเกี่ยว ผู้ปฏิบัติงานเองเกิดการบาดเจ็บจากการกระแทกกับผนัง หรือ พื้นได้

เกิดการบาดเจ็บโดยกระแทกพื้น เนื่องจากจุดยึดอยู่ต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน



- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อวกาศ

3.5

5. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

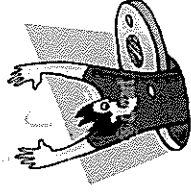


สถานที่อับอากาศ

ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างถาวร และไม่มีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศ อันตราย เช่น อุณหภูมิ ถ้า บ่อ หุยม ห้อง ใต้ดิน ห้องบิรขัธ ถึงน้ำมัน ถึงหมัก ถึง เป็นต้น

อันตรายจากการทำงานในสถานที่อับอากาศ

1. การขาดออกซิเจน
2. การได้รับสารพิษ อาจมีก๊าซหรือไอที่เป็นพิษ
3. การเกิดไฟไหม้หรือระเบิด
4. ไฟฟ้าช็อต เนื่องจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดในสถานที่อับอากาศ
5. ปัญหาการติดล่อสื่อสารขอความช่วยเหลือ



5. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

4. จะต้องมิได้เข้า-ออก เพื่อคอยช่วยเหลือและสื่อสารกับคนข้างในในที่อับอากาศ และ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่อับอากาศ
5. ต้องมีการหมุนเวียนพนักงานที่ทำงานในที่อับอากาศออกมาทุก 15 นาที
6. ต้องจัดให้มีระบบอากาศที่เพียงพอในพื้นที่อับอากาศ
7. แจ้งให้ผู้สำรวจ (Hole Watch) ทราบก่อนเข้าไปทำงาน
8. ใช้อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยดังที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

5. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

1. ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
2. ต้องมีใบอนุญาตเข้าทำงานในสถานที่อับอากาศ ติดไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงาน และห้ามเข้าไปทำงานก่อนได้รับอนุญาต โดยจะต้องตรวจสอบว่าในใบอนุญาตว่ามี
 - ชื่อผู้ตรวจ ผู้อนุญาต ในการทำงาน
 - มีผลการตรวจวัดอากาศในพื้นที่การทำงาน
3. ต้องลงชื่อ และ เวลาเข้า-ออก ในที่อับอากาศทุกครั้ง พร้อมทั้งแนบบัตรประจำตัวไว้ที่ปากทางเข้า เพื่อให้ตรวจสอบได้

5. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ



ค่ามาตรฐานการตรวจวัดก๊าซที่อนุญาตให้สามารถปฏิบัติงานได้ ดังนี้

- 1) ก๊าซออกซิเจน ค่ามาตรฐานวัดอยู่ระหว่าง 19.5 - 23.5 %
- 2) ก๊าซติดไฟ ไม่เกิน 10 % ของค่า LEL
- 3) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ไม่เกิน 10 ppm
- 4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่เกิน 25 ppm

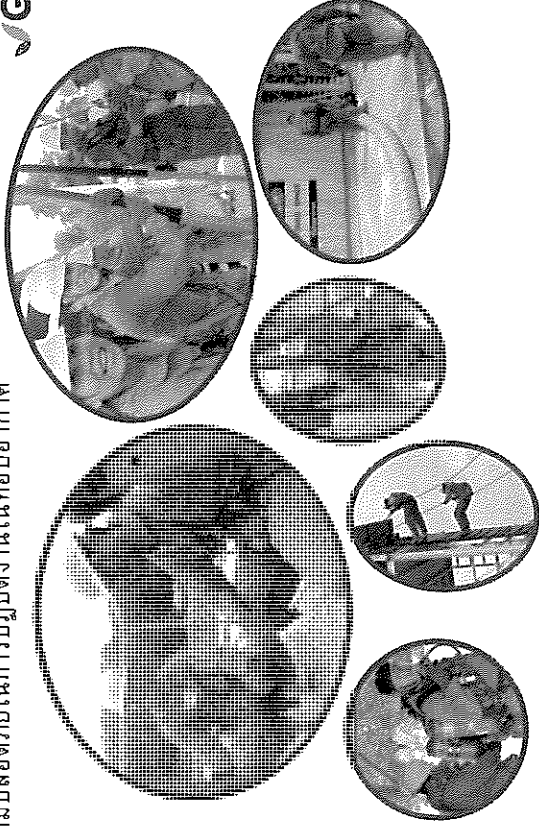
5. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ

9. ติดตั้งสื่อสารกับผู้เฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ
10. แจ้งให้ผู้เฝ้าระวังทราบทันทีที่สิ่งเคื่อนว่าอาจมีภัย
11. ต้องออกจากพื้นที่ในกรณีต่อไปนี้
 - ๑๑ ผู้เฝ้าระวัง (Hole Watch) แจ้งให้ออก
 - ๑๒ มีสิ่งบอกรหัสว่าอาจมีอันตราย
 - ๑๓ เมื่อสัญญาณบอกเหตุฉุกเฉิน (Emergency Alarm) ดังขึ้น

5. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

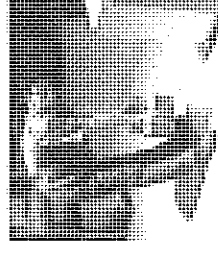


6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ

ความหมาย

การเคลื่อนย้ายวัสดุ หรือสิ่งของจากจุดหนึ่งไปยังตำแหน่งที่ต้องการใน ระยะเวลาเดียวกัน หรือต่างระนาบกัน



- ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ

6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



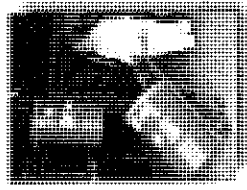
ประเภทของการเคลื่อนย้ายวัสดุ

การเคลื่อนย้ายวัสดุ สามารถแบ่งออกได้ 2 อย่างตามต้นกำลังคือ

1. การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้กำลังจากคน



- การยก ถือและแบกหาม
- การใช้รถเข็น และ Hand lift

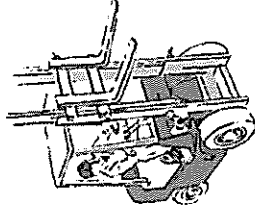


6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



2. การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ใช้เครื่องจักร หรืออุปกรณ์

- รถยก (Forklift or Lift truck)
- กว้าน และปั้นจั่น (Hoist and Came)
- อุปกรณ์ลำเลียง (Conveyor)
- รถพ่วง และรถบรรทุก



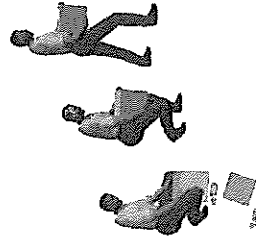
6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



การยกของขึ้นอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

การยกของขึ้นอย่างถูกวิธีและปลอดภัยทำได้ 6 ขั้นตอนดังนี้

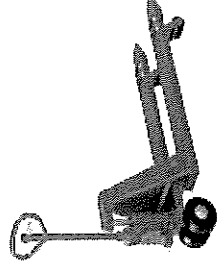
1. การวางเท้าให้ถูกตำแหน่ง
2. หลังตรง
3. เขมขัดลำตัว
4. จับสิ่งของที่จะยกให้ถูกต้อง
5. ตรึงกาง
6. การถ่วงน้ำหนักของร่างกายที่เท่าทั้งสองข้างทำกัน



6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



รถเข็น หรือ Hand lift



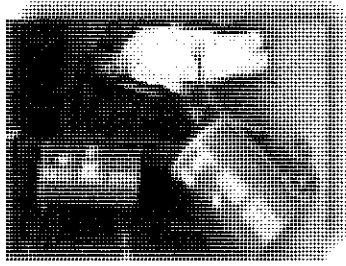
เป็นอุปกรณ์เคลื่อนย้ายวัสดุชนิดหนึ่งที่สำคัญ การทำงานยังต้องอาศัยกำลังจากมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ รถเข็นมีทั้งแบบ ส้อมเดี่ยว ส้อมสอง ส้อมและล้อ การใช้มันักนำมาใช้กับวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ขนาดหรือรูปร่างไม่สะดวกต่อการยก ระยะการเคลื่อนย้ายไกล ต้องเคลื่อนย้ายจำนวนมาก หรือวัสดุที่มีอันตรายสูง

6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



การใช้รถเข็นด้วยความปลอดภัย

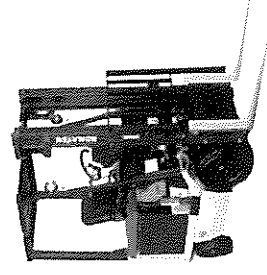
1. พนักงานควรวาง PPE ให้เหมาะสม
2. ตรวจสอบสภาพรถเข็นก่อนใช้งาน
3. รถเข็นชนิดมีคันจับ 2 ข้าง ควรมีทรอปป้องกันมือที่ด้าม
4. ควรยึหัดล้อ
5. วางของบนรถเข็นให้ใช้สมดุล และไม่ยื่นออกนอกตัวรถเข็นเกินกว่า ที่สำคัญต้องไม่บังสายตา
6. สี่รวางเส้นทางที่รถเข็นผ่าน และหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นหลุม ขรุขระ มีสิ่ง น้ำแข็ง หรือเปียก และพื้นเอียง
7. ใช้วิธีดันไปข้างหน้า ยกเว้น ผ่านทางลาดชัน ให้ดึงรถเข็นถอยหลัง



6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



รถยก หรือ ฟอล์คลิฟต์



เป็นเครื่องจักรกลที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการเคลื่อนย้ายวัสดุ เนื่องจากมีความคล่องตัวในการใช้งาน พบว่ามีทั้งในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิต และเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป นิยมใช้ควบคู่กับตะแกรงหรือพาหนะ

6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



อันตรายจากรถยก



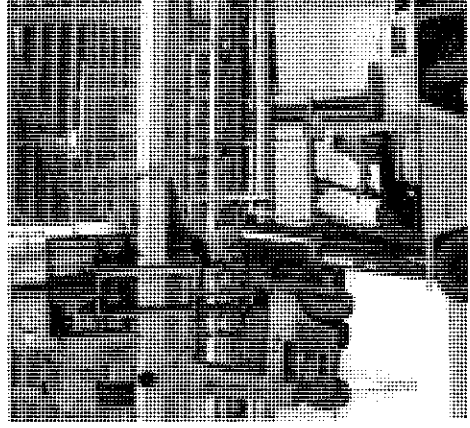
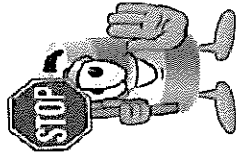
6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก

- ไม่ดื่ม ใกรงเหล้าที่มันลงแข็งแรง สามารถป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นได้
- ใช้ท่าเขย่งยกให้ค้ำน้ำหนักยกให้ตรงกับความสามารถในการยกถึงของได้โดยปลอดภัยให้ที่รถยก
- ใช้วิธีการตรวจสอบรถยกให้ปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ใช้สัญลักษณ์เสียงหรือแสง ไฟเตือนภัย ในขณะทำงาน
- ต้องกำหนดเส้นทางและได้เห็นช่องทางเดินรถในอาคารหรือบริเวณที่มีการใช้รถยกเป็นประจำ
- ต้องคิดล่วงหน้าถึงระยะทางหรือวัสดุที่เมื่อถูกชนกับตัวรถยกให้รีบวิ่งหลบทางแยก
- ผู้ขับรถยกต้องผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีประกาศกำหนด
- ห้ามนำรถยกปฏิบัติงานใกล้สาย ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้า ได้กว่าระยะห่างที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของการไฟฟ้า
- ห้ามมิให้บุคคลอื่นโดยสารไปกับรถยก

6. ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายวัสดุ



GULF

GULF



• ขั้นตอนการรายงานและสอบพบ
สาเหตุอุบัติเหตุ

3.7

7. ขั้นตอนการรายงานและสอบพบสาเหตุอุบัติเหตุ

GULF

GULF

การรายงานและสอบสวนอุบัติเหตุ

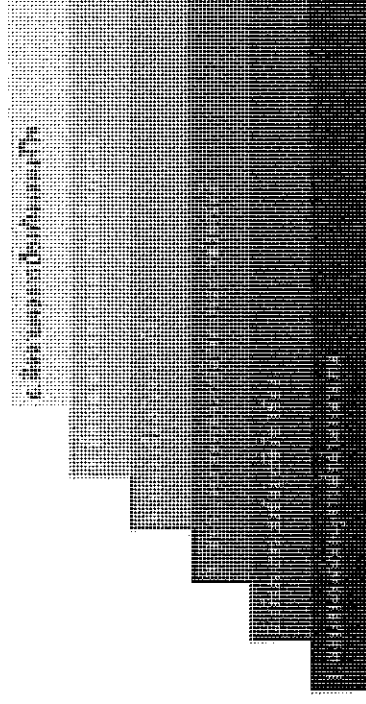
วัตถุประสงค์

- ทาสเหตุและเหตุการณ์การควบคุมป้องกัน
- เป็นแนวทางการปฏิบัติ ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย
- ลดความสูญเสีย โดยพิจารณาจากข้อบกพร่องในการบริหาร

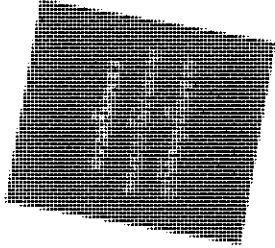
ใครควรจะเป็นผู้ทำการสอบสวน

1. หัวหน้างาน/ผู้บังคับบัญชาตามสายงาน
2. ผู้บริหารระดับกลางหรือระดับสูงขึ้นไป
3. เจ้าหน้าที่ที่สนับสนุน (Staff Personnel)

แนวทางปฏิบัติในการสอบสวนอุบัติเหตุ



7. ขั้นตอนการรายงานและสอบพบสาเหตุอุบัติเหตุ



1. เกรงว่าตัวเองจะถูกทำโทษ
2. เกรงว่าจะเสียประวัติการทำงานของตัวเองและส่วนรวม
3. เกรงว่าตัวเองจะเสียชื่อเสียง
4. เกรงว่าจะต้องไปหาแพทย์เพื่อทำการรักษา
5. เกรงว่าจะต้องพบแพทย์หรือพยาบาลคนอื่นอีก
6. เกรงว่าจะเสียเงินกลางคัน
7. เกรงว่าจะมีการเก็บข้อมูลของฝ่ายบุคคล
8. เกรงว่าจะทำเรื่องเลวให้เป็นที่รู้เรื่องใหญ่
9. เกรงว่าจะเป็นที่ขบถหมกใจกัน
10. ไม่เห็นความสำคัญในการรายงาน



การสอบสวนที่มีประสิทธิภาพ

- อธิบายได้ว่าเกิดอะไรขึ้น
- กำหนดได้ว่าอะไร คือ สาเหตุที่แท้จริง (Root Cause)
- ตัดสินใจได้ว่าอะไร คือ ความเสี่ยง
- พัฒนาการควบคุมและแก้ไข
- การค้นหาแนวโน้มที่อาจจะเกิดขึ้น
- การแสดงข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ



ทำอย่างไรจึงจะให้มีการรายงานอุบัติเหตุเหตุการณ์

ผิดปกติ

1. ควรจะมองว่าการได้รับรายงานจากลูกน้องนั้นเป็นสิ่งที่ดี
2. ควรไม่แต่การควบคุมความสูญเสียดีกว่ามุ่งการกระทำผิด
3. ควรชื่นชมกับผลการทำงานของพนักงานทุกคน
4. ให้พนักงานเห็นคุณค่าในการค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
5. ควรแสดงให้เห็นว่า รายงานที่เขาสอบถามนั้นมีคุณค่า
6. ควรเน้นปัญหาที่เกิดขึ้น อย่าพยายามเน้นในเรื่องบุคคล



ขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ

ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การปฏิบัติ
1	ผู้เกิดเหตุหรือพบเหตุการณ์	แจ้งหัวหน้างานด้วยวาจาทันที
2	หัวหน้างาน	แจ้งผู้บังคับบัญชาและส่วนงาน SH&E ด้วยวาจาทันทีและดำเนินการสอบสวนเหตุการณ์เบื้องต้น พร้อมจัดทำรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นส่งให้กับผู้บังคับบัญชาภายใน 24 ชั่วโมง
3	ผู้จัดการ	พิจารณารายงาน ให้รู้สาเหตุและ หรือดำเนินการสอบสวนเพิ่มเติมหากเห็นว่ายังไม่เพียงพอ โดยดำเนินการสอบสวนและจัดทำรายงานส่งให้กับผู้จัดการในส่วนที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดการจึงให้ทำ และดำเนินการให้ส่วนงาน SH&E ให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน
4	ผู้จัดการจึงให้ทำ	จัดทำรายงาน และจัดส่งรายงานการเกิดอุบัติเหตุเหตุการณ์เกิดอุบัติเหตุทำให้พนักงานทุกคน 3 วัน ขึ้นไป ส่งสถิติการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด

7. ขั้นตอนการรายงานและสอบสวนหาสาเหตุอุบัติการณ์

ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติการณ์

ขั้นตอน	ผู้รับผิดชอบ	การปฏิบัติ
1	ผู้จัดการส่วนงาน	กำหนด สถานที่ วัน เวลา ในการสอบสวนอุบัติการณ์ (สอบสวนให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันนับจากวันที่เกิดอุบัติการณ์)
2	ผู้จัดการส่วนงาน	แจ้งเชิญคณะกรรมการสอบสวนอุบัติการณ์เข้าร่วมการสอบสวนอุบัติการณ์ รวมถึงผู้ได้รับบาดเจ็บและผู้พบเหตุการณ์ เป็นเอกสารหรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
3	คณะกรรมการสอบสวนอุบัติการณ์	เข้าร่วมการสอบสวนอุบัติการณ์ตามที่ได้รับเชิญ
4	ผู้จัดการส่วนงาน	จัดทำรายงานการสอบสวนอุบัติการณ์พร้อมมาตรการป้องกันส่งให้กับส่วนงาน SH&E และผู้จัดการโรงงาน



คณะกรรมการสอบสวนอุบัติการณ์

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์และเกี่ยวข้องโดย

- ผู้จัดการส่วนงาน
- คณะกรรมการความปลอดภัย
- หัวหน้างาน
- พยาน
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างอื่นจากผู้จัดการส่วนงานร้องขอ

ปฏิบัติงานโดย

- ผู้จัดการโรงงาน
- คณะกรรมการความปลอดภัย
- ผู้จัดการส่วนงานบุคคลและธุรการ
- ผู้จัดการส่วนงาน
- ส่วนงานความปลอดภัย
- หัวหน้าส่วนงาน
- พยาน-หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างอื่นจากผู้จัดการส่วนงานร้องขอ

หมายเหตุ : ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติการณ์ หรือส่วนงานอื่นๆ ต้องมีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการสอบสวนอุบัติการณ์ด้วย เพื่อให้ส่วนงานนั้นแจ้งเกิดอุบัติการณ์หรือแจ้งข้อเท็จจริง

7. ขั้นตอนการรายงานและสอบสวนหาสาเหตุอุบัติการณ์

การติดตามการป้องกันและแก้ไข

กำหนดให้ผู้จัดการส่วนงานที่เกิดอุบัติการณ์ติดตามผลการดำเนินการป้องกันและแก้ไข ตามแบบการติดตามผลการแก้ไขอุบัติการณ์ และรายงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้จัดการ โรงไฟฟ้ารับทราบตามกำหนด

การรายงานและสอบสวนอุบัติการณ์

จะเกิดประโยชน์มากน้อยเพียงใด

ปัจจัยสำคัญอยู่ที่การดำเนินการในการป้องกันและแก้ไข



- ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

3.8

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



ที่ การขออนุญาตปฏิบัติงานซ่อมบำรุงหรือซ่อมแซมเครื่องจักร
อาคาร โรงงาน หรืองานอื่นๆ ที่ไม่ใช่งานประจำในกระบวนการผลิต และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

เพื่อให้มีระบบที่รัดกุม ในการเตรียมการและกำหนดมาตรการที่
เพียงพอ อันจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน
กระบวนการผลิตของบริษัทฯ

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.1 ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and LOTO)

- ▶ “ใบอนุญาตทำงาน” ใช้สำหรับงานทุกชนิด (Work permit for Electrical work / Mechanical work / Cutting/Welding Hot work / Confined Space work / Radiography work / Excavation Work / Chemical work / Lifting work / Ladder and Scaffolding).

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.1 ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and LOTO) : (ต่อ)

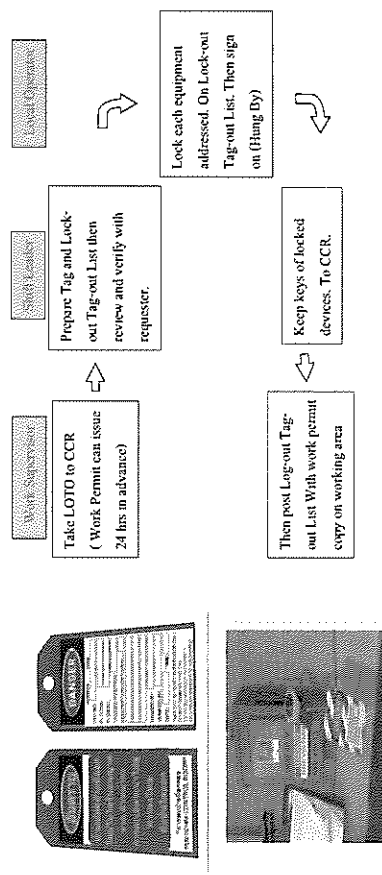
- ▶ “ใบอนุญาตตัดแยกอุปกรณ์” ใช้สำหรับตัดแยกพลังงาน (Lock Out Tag Out permit)

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.1 ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and LOTO) : (ต่อ)

- ▶ Lock-out Tag-out (open)

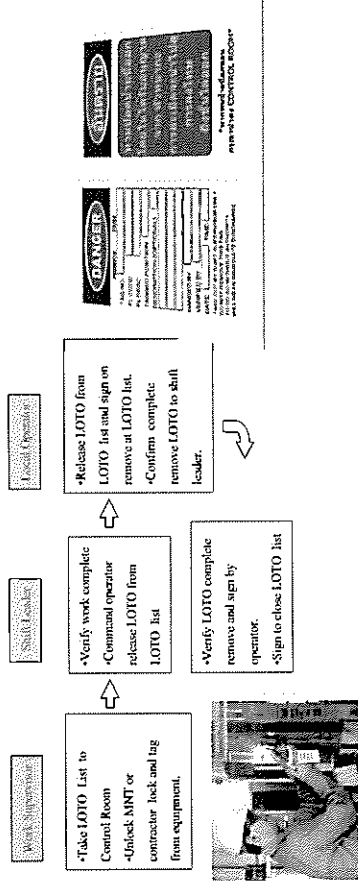


8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.1 ระบบการขออนุญาตทำงานและการตัดแยกพลังงาน (Work Permit and LOTO) : (ต่อ)

- ▶ Lock-out Tag-out (Close)



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.2 ระบบการขออนุญาตทำงานในสถานที่เป็นอันตราย

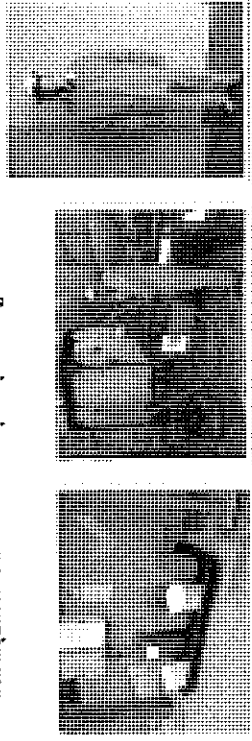
- ▶ “ใบอนุญาตทำงานอันตราย” ใช้สำหรับ ทำงานอันตราย เช่น ไฟฟ้า สารเคมี ความร้อนและประกายไฟ อับอากาศ เครื่องกล งานชุดอะ (Hazardous Work permit)

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี (Chemical Work)

- ▶ วิศวกรที่เข้าเข้าไปในโรงงานต้องได้รับอนุญาตจาก EHS และจัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัย
- ▶ ปลอดภัยสารเคมี (SDS) ใช้สำหรับงาน
- ▶ ภาษาเบรลล์สารเคมีต้องมีอัตราต้องติดฉลาก บ้ายแสดงข้อมูลสารเคมี ข้อมูลทางภาษาภาพ, อัตราด้วยสัญลักษณ์
- ▶ ส่วนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

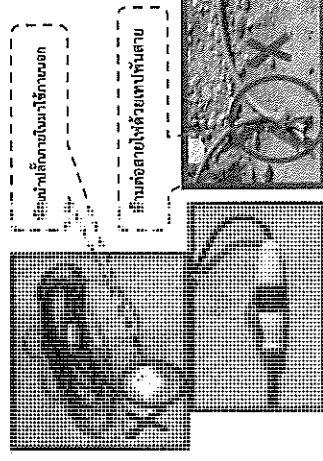


8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



งานไฟฟ้า (Electrical Work)

- ▶ ทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงสูง – งานบำรุงรักษาหรือซ่อมที่ใกล้กับระบบไฟฟ้าแรงสูง (เท่ากับหรือมากกว่า 480 โวลท์)
- ▶ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า และเครื่องมือก่อนนำเข้ามาใช้งาน

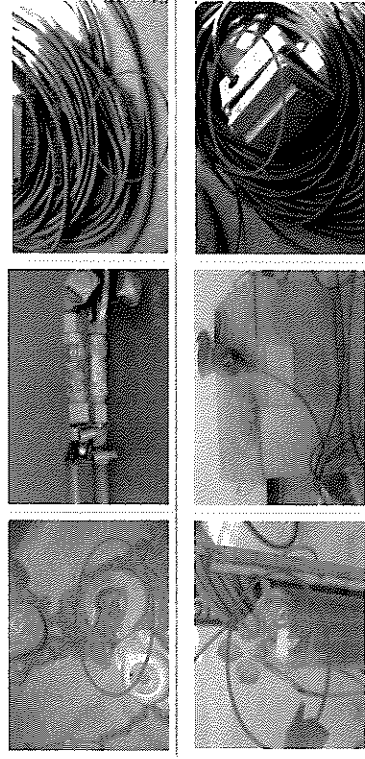


ขนาด (กว้าง x สูง) 31 x 41 cm

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



ตัวอย่างสภาพอุปกรณ์ที่ ไม่ปลอดภัย Defective Tools

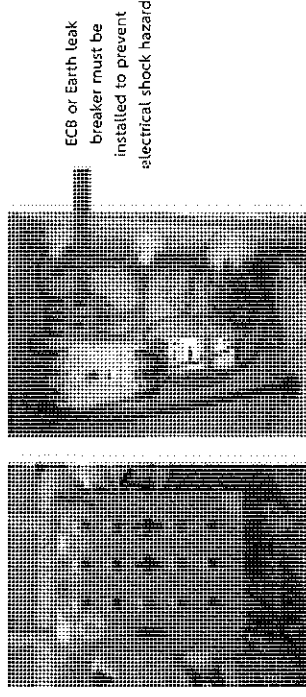


8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



แสดงควบคุมระบบ ไฟฟ้าต้องมีอุปกรณ์ได้ ไฟรั่ว

Earth Circuit Breaker (ECB) or Ground Fault Circuit Breaker (GFCI)



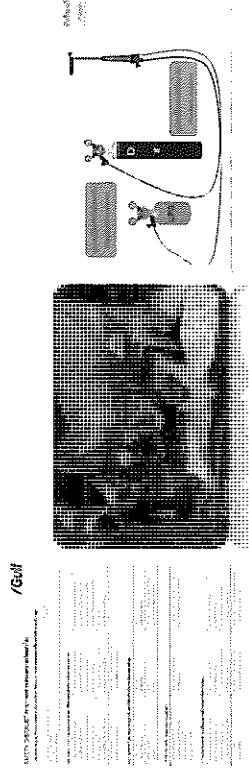
8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)

- ▶ งานเชื่อมบ่มารุ้งที่เชื่อมเชื่อม เชื้อร ให้ความร้อน หรือทำงานกับที่มีเปลวหรือ ประกายไฟ อุณหภูมิสูง
- ▶ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flash Back Arrestor) โดยต่อจากทางออกของอุปกรณ์รับความดัน, หัวเชื่อม และเชื่อมอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน (ไม่มีน้ำมันหกลงเด็ดขาด)
- ▶ หัวเชื่อมต้องเก็บอย่างปลอดภัย ชนิด ABC ตามอย่างน้อย 10 ปอนด์ 1 ถังต่อหนึ่งหัวเชื่อมหรือหัวตัดและพร้อมใช้งาน ไว้ในที่ที่ปฏิบัติงาน
- ▶ พนักงานที่ปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับงานเชื่อมให้ครบและถูกต้อง
- ▶ ต้องมีหัวหน้า ฝึกอบรมให้จากการเชื่อม ลัด

Gulf

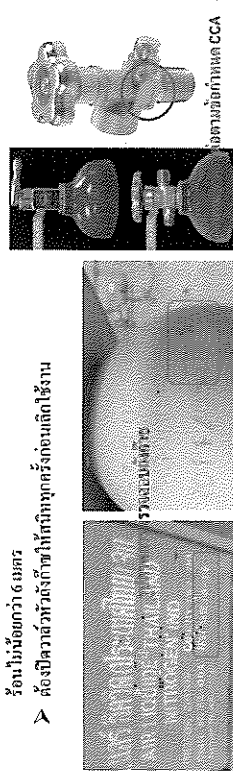


8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



งานตัด เชื่อม ให้ความร้อน ประกายไฟ (Cutting/Welding Hot Work)

- ▶ ความปลอดภัย ในการ ใช้แก๊สที่มีแรงดัน (Gas Cylinder)
- ▶ แก๊สที่มีแรงดันสูงมีอันตรายที่ป้องกันอันตรายระหว่างเคลื่อนย้าย
- ▶ ถ้าแก๊สที่ใช้ในชุดเชื่อมมีการตรวจสอบประจำปีทุก 5 ปี
- ▶ การติดตั้งหัว ข้อต่อ ที่ใช้แก๊ส เป็นไปตามข้อกำหนดของ CGA (The Compressed Gas Association)
- ▶ หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการลุกไหม้จากแก๊ส และ ไม่วางไว้บนพื้นดินทราย หิน เพราะอาจไหม้ได้
- ▶ แก๊สออกซิเจนที่รั่ว ไม่สามารถใช้บนหรือถังเปล่าของแก๊สออกซิเจนห้ามวางแก๊สที่เชื่อมถึงหรือแหล่งความร้อน ไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- ▶ ต้องปิดวาล์วแก๊สให้แก๊สทุกครั้งก่อนเลิกใช้งาน

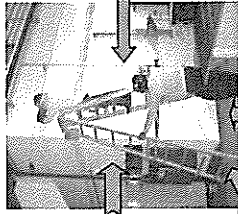


จดบันทึกกำหนด CCA

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

งานทำงานที่สูง (Mechanical Work)

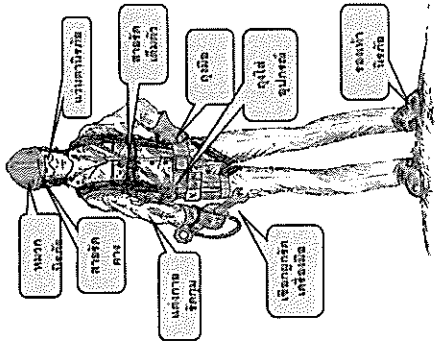
- ▶ การทำงานที่สูง จกพื้นตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป การทำงานบนพื้นที่สูงระดับ
- ▶ ขณะทำงานบนที่สูง ให้ใช้เข็มขัดนิรภัยและสายชูชีพชีวิต
- ▶ ขณะทำงานหากเกิดอุบัติเหตุตกลง ผู้ปฏิบัติงานต้องหยุดทำงานและลงมายังล่าง
- ▶ ต้องมีการป้องกันวัตถุตกที่สูง โดยทำผ้าใบปิดกัน หรือทำที่รองรับ



ต้องมีคนจับมันได้
ขณะที่มีการใช้งาน
และหากจับไม่ได้ผู้
ระดับสูงกว่า 2 เมตร
ต้องใส่ Full body
harness

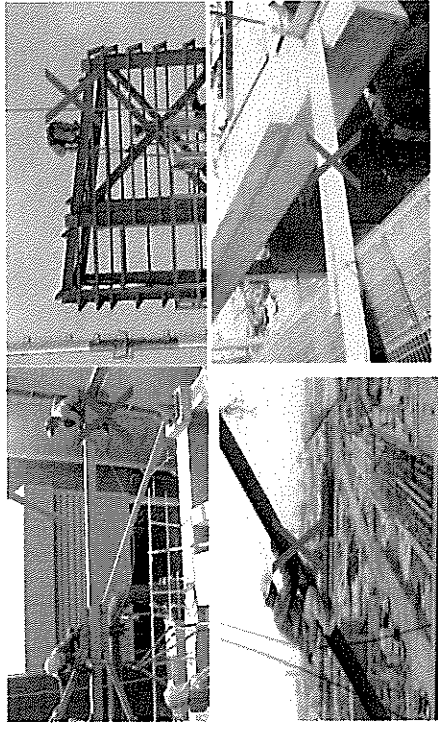
ฐานของบันไดต้องมีวัตถุ
ที่ถื่น เช่น ขนบรอง

ใช้งานภายใต้การรับ
แรงและวิธีการใช้ตามที่
บริษัทผู้ผลิตแนะนำ



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

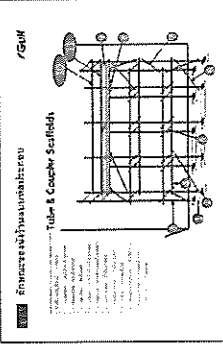
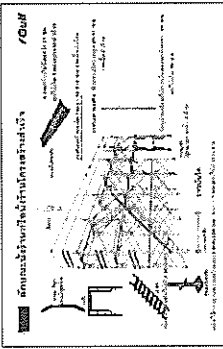
ข้อห้ามในการทำงานบนที่สูง



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

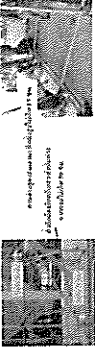
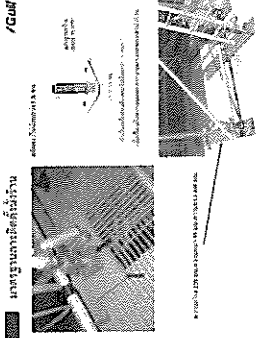
การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)

- ▶ ให้ใช้นั่งร้านที่เป็นมาตรฐานสากล นั่งร้านที่ขึ้นใช้งานชั่วคราวจะต้องมีวิศวกรเซ็นรับรอง
- ▶ นั่งร้านที่สูงกว่า 1.8 เมตร ต้องมีราวกันตก ถ้าไม่มีราวกันตกต้องใส่เข็มขัดนิรภัย
- ▶ ผู้ใช้ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า ที่นั่งของอยู่ในสถานที่ที่มั่นคงทั้งสี่ด้านของนั่งร้าน
- ▶ ต้องตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานสากล ฐานมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ไถ่ต้องทนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง 10 นิ้วและต้องอยู่อย่างน้อย 2 แผ่นเสมอ ใช้ควบคุมโดยช่างไม้กับนั่งร้านป้องกัน การเลื่อนหลุด หรือใช้แผ่นกันหล่นของนั่งร้าน



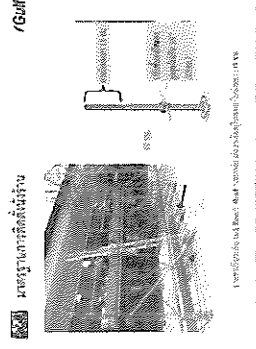
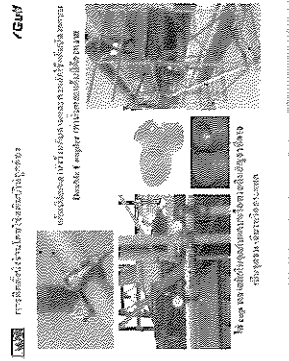
8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)



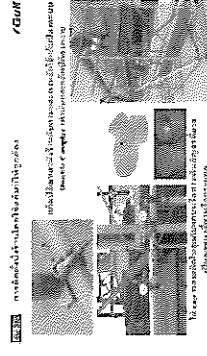
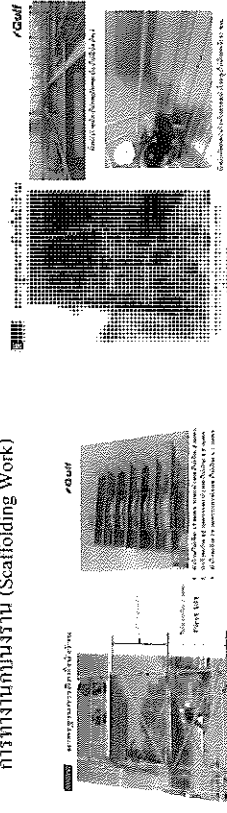
8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

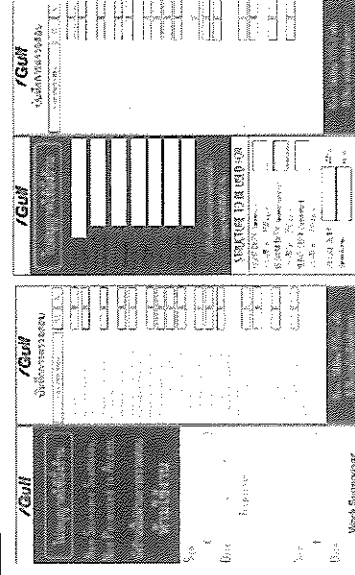
การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

การทำงานกับนั่งร้าน (Scaffolding Work)

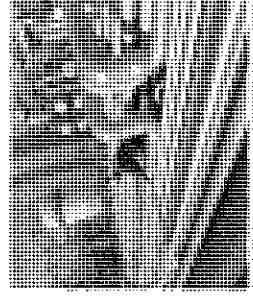
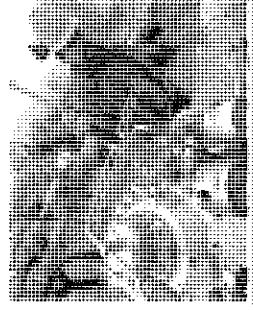
Tag นั่งร้านเพื่อเปิดทางผ่าน (ก่อน-หลังการขออนุญาต)



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)

งานเครื่องกล (Mechanical Work)

▶ งานบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้องกับ ก๊าซ หรือของเหลวที่แรงดันที่ 100 psi (6.8 บาร์) สูงกว่า หรือที่อุณหภูมิ 150 องศาฟาเรนไฮต์ (65 องศาเซลเซียส) สำหรับ สารไวไฟ สารเคมี หรือเชื้อเพลิง



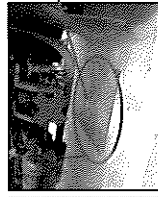
8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



ตัวอย่างกิจกรรมวั่งในการ ใช้งานเป็นจันเลื้อบที่

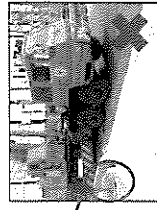


1. เชือกหรือ หดลึงจะดึง ไม่ให้หลุดจันเลื้อบ
2. สะระอะสึดหรือไม้ยึด งดปลดให้หลุดกร้าว

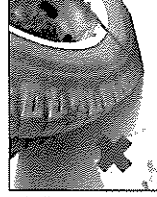


ต้องไม่ส่งไม้หรือวัสดุอื่นลง

100.0



ต้องวางเท้าให้มั่นคงบนขา
บันไดและยึดที่จับ
ที่รัดให้แน่นและแข็งแรง

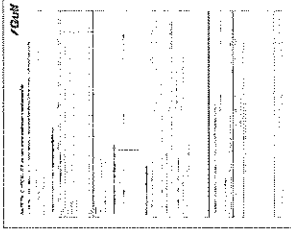
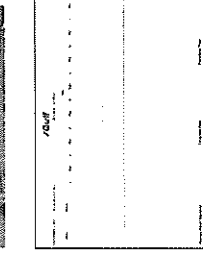
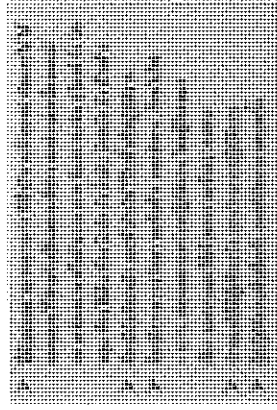


ต้องระวังของตกหรือ
ของอื่นที่อาจเป็นอันตราย
มีอยู่ด้วย

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



งานที่อับอากาศ (Confine space Work)



8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.3 ระบบการขออนุญาตทำงานในงาที่อับอากาศ

- ▶ “ ใบอนุญาตการทำงานที่อับอากาศ”
ใช้กับงานที่เข้าไปทำกับบรรยากาศที่อันตราย
(Confined space entries work permit)

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



งานที่อับอากาศ (Confine space Work)

- ▶ ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านกระบวนการเรื่องการทำงานที่อับอากาศตามตำแหน่งหน้าที่ ได้แก่
 - 1) ผู้อนุญาต
 - 2) ผู้ควบคุมงาน
 - 3) ผู้ช่วยเหลือ
 - 4) ผู้ปฏิบัติงาน
- ▶ ผู้ที่ปฏิบัติงานการงานในที่อับอากาศจะต้องมีใบรับรองแพทย์ที่ระบุปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ และไม่รับรองแพทย์เกิน 6 เดือน

8. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work)



1.4 เอกสารทบทวนความเสี่ยงงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

- ก่อนการปฏิบัติงานในการทำงานในงานทุกประเภทที่การอนุญาตการทำงานต้องมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อความปลอดภัย (JSA) แบบชั่วคราวทุกครั้งในการขออนุญาตการทำงาน และต้องมีการทบทวนขั้นตอนการทำงานก่อนการเริ่มทำงานทุกครั้งในการทำงาน

JSA

แบบฟอร์มวิเคราะห์ความเสี่ยงงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)

ชื่องาน: _____

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน: _____

ชื่อผู้ควบคุมงาน: _____

ชื่อผู้ตรวจสอบ: _____

ชื่อผู้จัดทำ: _____

วันที่: _____

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ
1	การเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน	พื้นที่ปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย	ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนเริ่มทำงาน	ผู้ควบคุมงาน
2	การปฏิบัติงาน	การปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย	ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัด	ผู้ปฏิบัติงาน
3	การปิดพื้นที่ปฏิบัติงาน	การปิดพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย	ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานก่อนปิดพื้นที่	ผู้ควบคุมงาน

• แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

3.9



9. แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน



การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

- กรณีฉุกเฉิน หมายถึง กรณีเกิด ไฟไหม้ ระเบิด ฟ้าผ่า และเกิดอุบัติเหตุรุนแรง
- วิธีการปฏิบัติตัว ในกรณีฉุกเฉิน
 - จะ ทราบบอก ให้เพื่อนร่วมงานทราบหรือใช้วิทยุสื่อสารและวิธการสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน
 - ระับเหตุด้วยอุปกรณ์ที่มีอยู่ เช่น ถังดับเพลิง
 - แจ้งหัวหน้างานและหรือผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ทันที
 - เหตุเกิดที่ไหน
 - เหตุเกิดเมื่อไหร่
 - มีผู้ได้รับบาดเจ็บ/อันตรายหรือไม่
 - ใครเป็นผู้รายงาน
 - หยุดการทำงานชั่วคราว
 - เตรียมอพยพ ไปยังจุดรวมพล

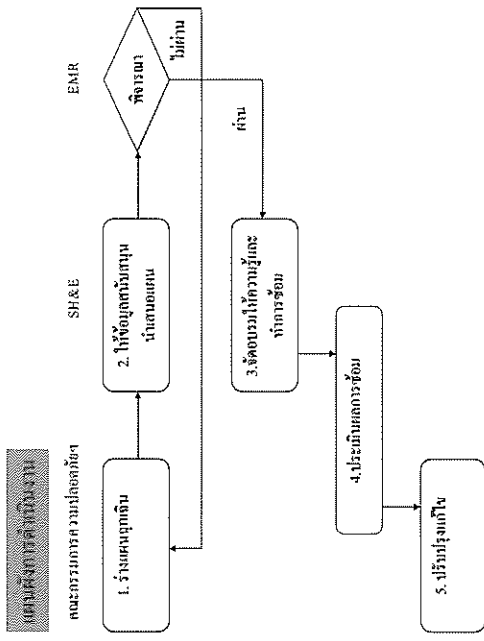
9. แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

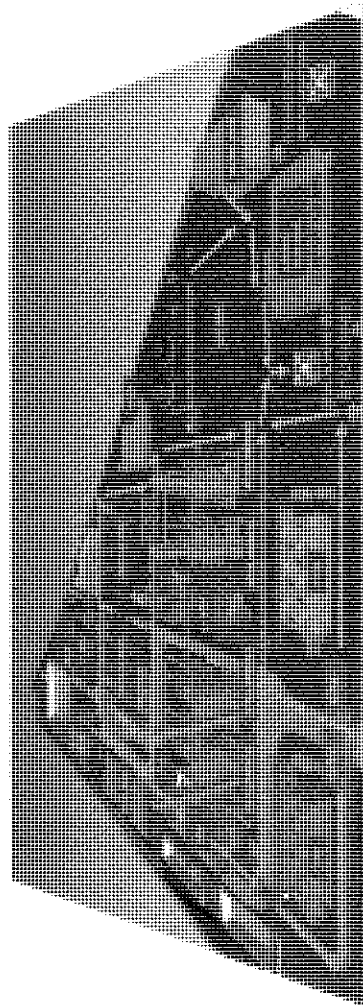
- เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย ให้หยุดทำงานทันที
- ให้ใช้วิถีหนีเหตุขบเหตุ เพราะไฟไหม้จะทำให้ระบบไฟฟ้าใช้การไม่ได้ ส่งผลให้ผู้นี้ไฟติดอยู่ในลิฟต์
- ไปยังจุดรวมพล ทางหนีเหตุฉุกเฉินตามเส้นทางฉุกเฉินที่กำหนดไว้
- ให้ใช้บันไดหนีไฟ หรือทางออกหนีไฟ ในการอพยพไปยังจุดรวมพล
- เดินเร็วหรือหมอบกลาตามต้นกับแถวเรียงเดี่ยว ห้ามดึง ห้ามดัน ห้ามผลัก ห้ามแฉ่ง

การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

1. ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
2. นำผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษาที่อาคารสำนักงานหรือหากรายแรงให้นำตัวส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
3. แจ้งหัวหน้างานหรือผู้จัดการส่วนงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ทันที

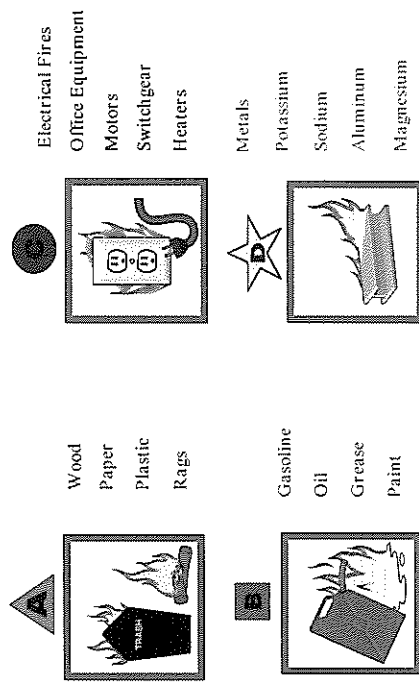


ตัวอย่าง





ประเภทของ ไฟ

NFPA (National Fire Protection Association)




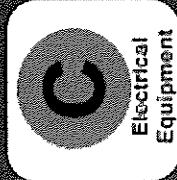
การแบ่งประเภทของเพลิง

- ประเภท A คือเพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ที่เป็นของเหลว และแก๊สอัดแน่นนานปี ไตรเลียม ก๊าซหุงต้ม เป็นต้น
- มีสัญลักษณ์ เป็นเครื่องหมาย สี่เหลี่ยม พื้นสีแดง ตัวอักษร A สีดำ



การแบ่งประเภทของเพลิง (ต่อ)

- ประเภท C คือเพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่
- มีสัญลักษณ์เป็นเครื่องหมายวงกลม พื้นสีฟ้า ตัวอักษร C สีดำ

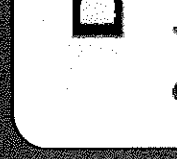

การแบ่งประเภทของเพลิง (ต่อ)

- ประเภท B คือเพลิงที่เกิดจากสารเชื้อเพลิงที่เป็นของเหลว และแก๊สอัดแน่นนานปี ไตรเลียม ก๊าซหุงต้ม เป็นต้น
- มีสัญลักษณ์ เป็นเครื่องหมาย สี่เหลี่ยม พื้นสีแดง ตัวอักษร B สีดำ

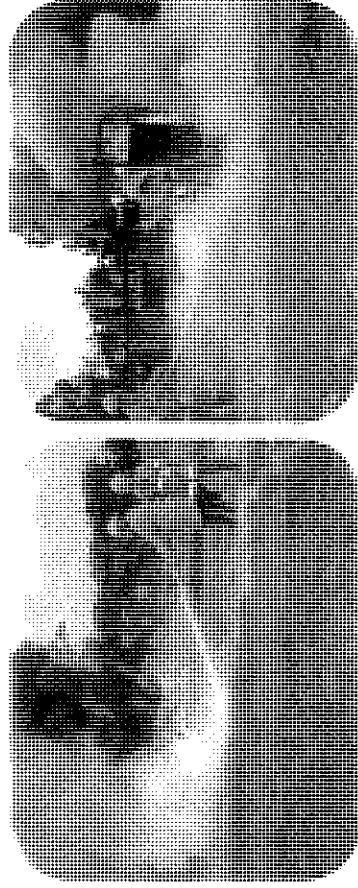



การแบ่งประเภทของเพลิง (ต่อ)

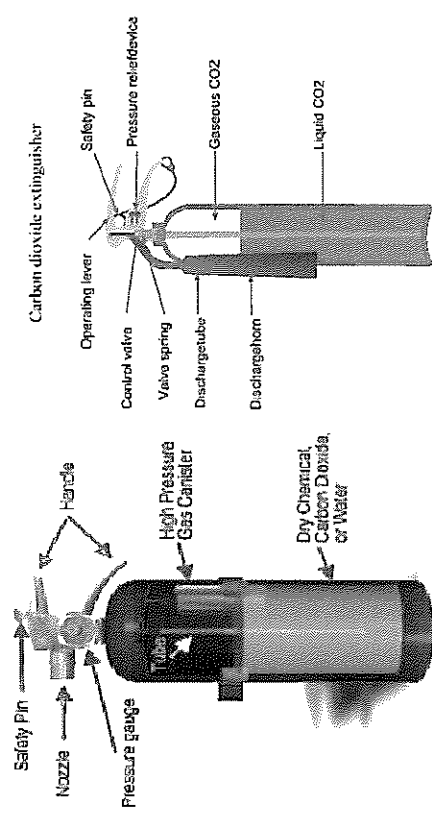
- ประเภท D คือเพลิงที่เกิดจากโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม ลิเทียม ลิเทียม เป็นต้น
- มีสัญลักษณ์เป็นเครื่องหมายรูปดาว พื้นสีเหลือง ตัวอักษร D สีดำ

การใช้ถังดับเพลิงชนิดหัวถือ

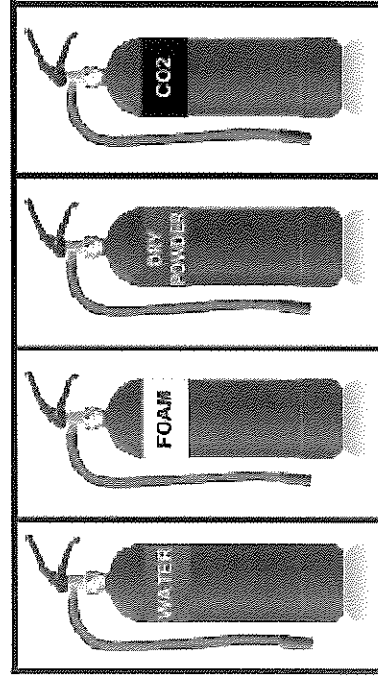


การใช้ถังดับเพลิงชนิดหัวถือ (ต่อ)

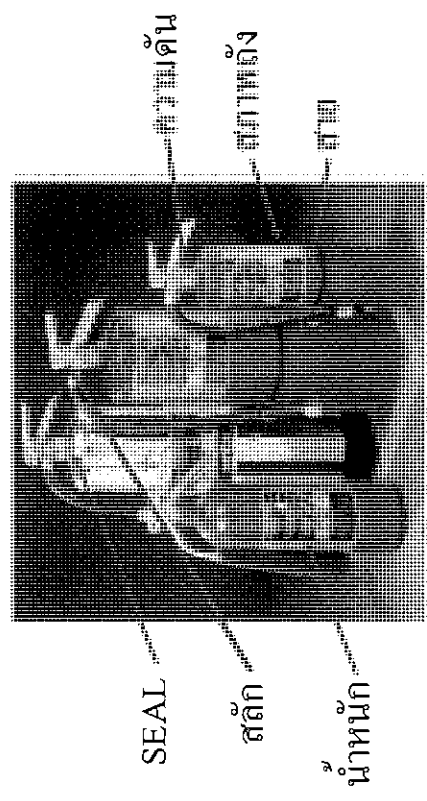


ถังดับเพลิงชนิดหัวถือ (ต่อ)

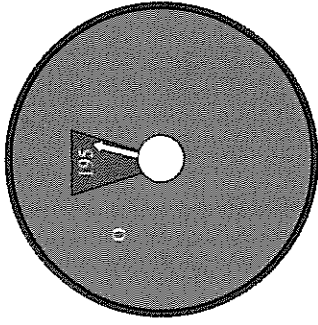
1. เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำ
2. CO2
3. ผงเคมีแห้ง
3. โฟม



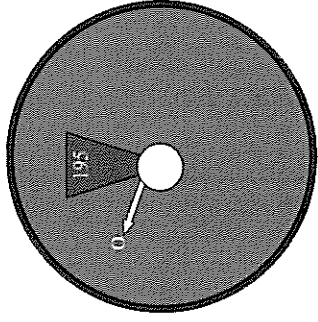
การตรวจสอบถังดับเพลิง



ภาพแสดงเกจวัดแรงดันเครื่องดับเพลิง

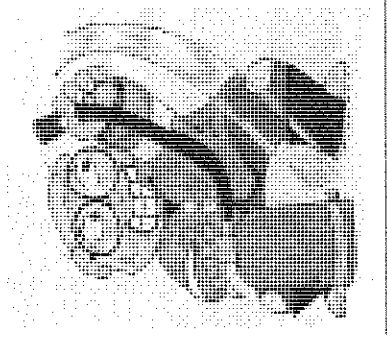


ใช้ได้



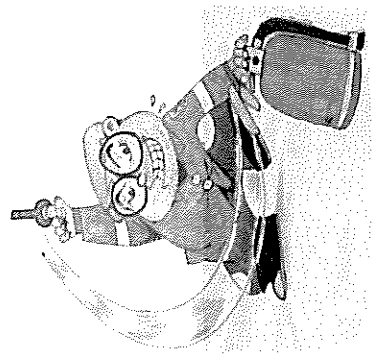
ใช้ไม่ได้

การใช้เครื่องดับเพลิง



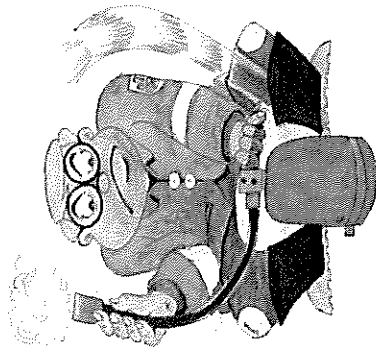
1. ดึง

การใช้เครื่องดับเพลิง



2. ปลด

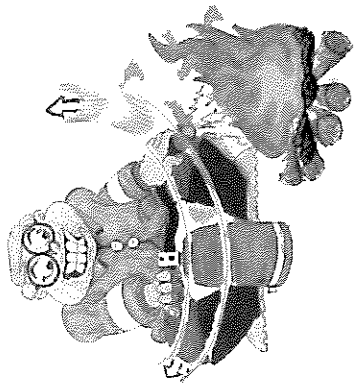
การใช้เครื่องดับเพลิง



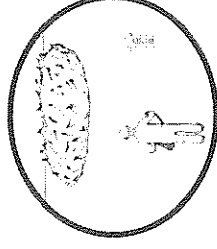
3. กด

การใช้เครื่องดับเพลิง

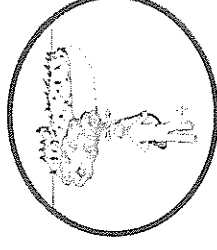
4.ง่าย



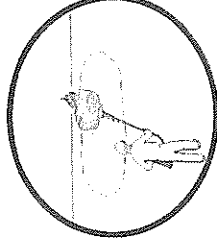
คำเตือน



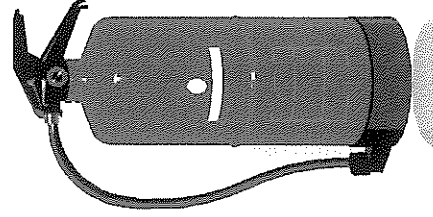
เข้าทางทิศเหนือลม



ลำตัวลัดไปภายใน
แนวอนเพื่อคลุมไฟ

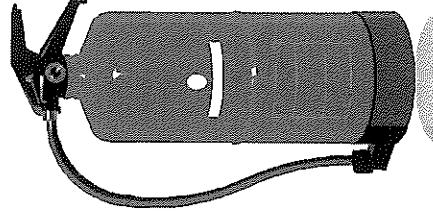


อย่าเดินเข้าไปในพื้นที่ที่มีเชื้อเพลิง
อยู่ถึงแม้ว่าไฟจะดับแล้วก็ตาม



ข้อควรระวัง

เมื่อฉีดดับเพลิงได้แล้ว ห้ามเดินหันหลังให้ไฟ ให้อย
หลังเท่านั้น อย่าลืมว่า ผงเคมีแห้ง ไม่ได้ลดอุณหภูมิ
ของเชื้อเพลิง ไฟอาจจะลุกติดขึ้นมามากอีกก็ได้



คำเตือน

ถึงดับเพลิงเมื่อใช้งานแล้วให้รีบนำไปใส่ถังบรรจุ
ใหม่ทันที เพื่อให้มีพร้อมใช้งานตลอดเวลา



• กฎระเบียบด้านความปลอดภัย

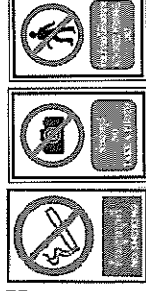
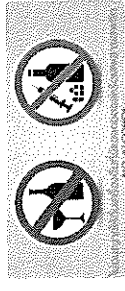
3.10

บทลงโทษกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย

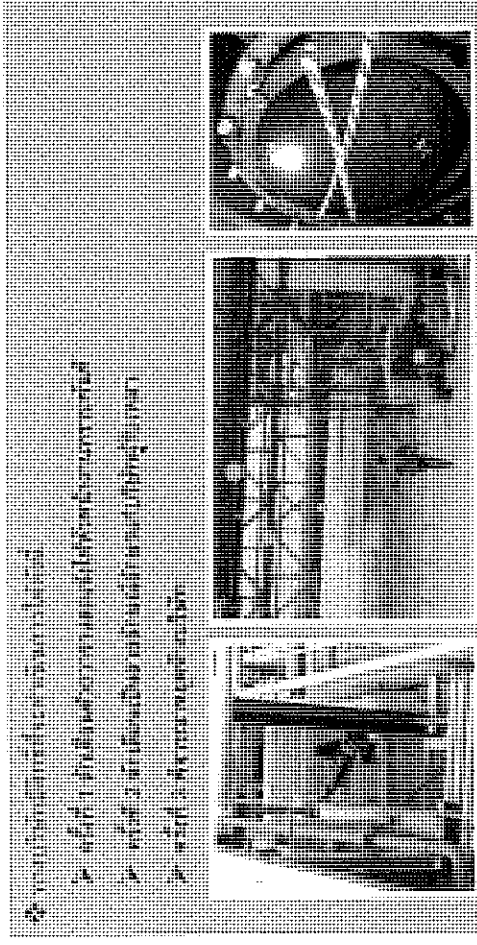
- ❖ พนักงานกัลที่ทุกคนมีสิทธิสั่งหยุดงานหรือห้ามผู้รับเหมากำหนดได้ทันทีโดยมีต้องรับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้รับเหมา ในการนี้ดังต่อไปนี้
 - พบผู้รับเหมามาไม่สนใจความปลอดภัยป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนด
 - ทำผิดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เช่น สูบบุหรี่ในพื้นที่ห้ามสูบ, ไม่ติดบัตรประจำตัวผู้รับเหมา, ขับรถเร็วเกินที่กำหนด, กังขะโดยไม่มีการติดแยกประเภท เป็นต้น
 - พบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพงานที่ไม่ปลอดภัย ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตราย เช่น ไม่มีสายกันไฟในการทำงาน, ขาดการเชื่อม, ทำงานบนที่สูงโดยไม่สวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว, อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ได้มาตรฐานแต่ยังมีการใช้งาน เป็นต้น
 - ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่จะระบุในใบอนุญาตทำงาน เช่น ไม่ชนรั้วช่องลงไปในบ่อนักขุดเข้า-ออกในที่อับอากาศ เป็นต้น

กฎระเบียบความปลอดภัยทั่วไป (Safety rule)

- ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- กรณีผ่านการอบรมความปลอดภัยแล้ว และอยู่ในระหว่างรอรับบัตรใหม่ จะอนุญาตให้ทำงานได้ โดยต้องแลกบัตร Contractor ที่ประตู Main Gate
- แต่งกายสุภาพ รัดกุม โดยยึดหลักความปลอดภัย
- สวมใส่ PPE ขึ้นได้ตามที่โรงไฟฟ้ากำหนดตลอดเวลาและปฏิบัติงาน หรืออยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า
- ห้ามนำอาวุธ วัตถุระเบิดเข้ามาในเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- ห้ามบุคคลที่ดื่มสุรา หรือนำสุราเข้ามาดื่ม / ห้ามใช้สาร ยาเสพติด / ห้ามเล่นการพนันในเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- ห้ามนำเด็กที่อายุต่ำกว่า 18 ปี เข้ามาทำงานในเขตพื้นที่ของโรงไฟฟ้า
- ห้ามเข้าเขตพื้นที่ต้องห้าม ก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า
- ห้ามถ่ายรูปในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต ยกเว้นได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้า
- ห้ามสูบบุหรี่นอกเหนือเขตพื้นที่กำหนด



บทลงโทษกรณีไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย





เมื่อใดที่
ความปลอดภัย เป็นหน้าที่ของทุกคน
เมื่อ
อุบัติเหตุก็เป็น 0

Awards and Recognition



Carbon Footprint for Organizations



Carbon Footprint of Product



Thailand Voluntary Emission Reduction Program



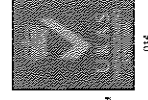
Water Footprint



Zero Accident Campaign



ISO 14001 2015



ISO 9001 2015



Intertek



Thank You

ภาคผนวก ข-26

ESMS Procedure : Personal Protective Equipment

Personnel Protective Equipment

Document Number: ESMS-Sa-P-17
Area of Applicability: Gulf Group Plant Facilities
Responsible Center: EH&S Management
Current Revision: 1
Current Revision Date: 15 February 2021

Reviewed By:

Approved By:

Document Number: ESMS-Sa-P-17
Document Title: Personnel Protective Equipment
Revision Number: 1
Date: 15 February 2021

REVISION HISTORY

NOTE

Document is due for a sixth revision, revise and reissue it as a new, original document using the current document number.

REVISION	REASON FOR REVISION	APPROVED BY
Revision 0 Dated 15 June 2010	Initial Release	Saroto Navasuwitsewa
Revision 1 Dated 15 February 2021	1. Removed unnecessary words from item 3.4 – 3.12 2. Added definition of non-working visitor 3. Added item 5.1 – 5.3 4. Changed the details in item 5.5 – 5.9 in the procedure to be appropriate 5. Added item 5.1.6-List of approved Personal Protective Equipment (PPE) and ATTACHMENT-6	Pitak Sangchot
Revision 2 Dated		
Revision 3 Dated		
Revision 4 Dated		
Revision 5 Dated		

Document Number: ESMS-Sa-P-17
Document Title: Personnel Protective Equipment
Revision Number: 1
Date: 15 February 2021

TABLE OF CONTENTS

SECTION	DESCRIPTION	PAGE NUMBER
	TITLE PAGE	1
	REVISION HISTORY	2
	TABLE OF CONTENTS	3
1.0	PURPOSE	4
2.0	SCOPE	4
3.0	DEFINITIONS	4
4.0	RESPONSIBILITY	5
5.0	PROCEDURE	6
6.0	REFERENCE DOCUMENTS	23
7.0	ATTACHMENTS	24

Document Number: ESMS-Sa-P-17
Document Title: Personnel Protective Equipment
Revision Number: 1
Date: 15 February 2021

1.0 Purpose

- 1.1 To define the requirements and proper wearing of personal protective equipment at the Gulf Group's Utility and Power Plants

2 Scope

- 2.1 This procedure is applicable to Gulf group to implement and maintain the safety of personnel life and health.

3 Definitions

- 3.1 ANSI stands for American National Standard Institute. Their standards have been adopted throughout government and industry for various types of personal protective equipment
- 3.2 AS/NZS stands for Australian/New Zealand Standard.
- 3.3 CSA stands for Canadian Standards Association.
- 3.4 EN means European standards
- 3.5 IDLH stands for Immediately Dangerous to Life or Health.
- 3.6 ISO means International Organization for Standardization
- 3.7 Japanese Industrial Standards (JIS) are the standards used for industrial activities in Japan.
- 3.8 Minimum Protective Equipment (PPE) means safety hard hats, safety shoes, safety glasses and long sleeves shirt (cotton / fire prove).
- 3.9 National Fire Protection Association (NFPA) is a non-profit organization Headquartered in Quincy, Massachusetts, USA, the organization is dedicated to reducing mortality, injury, property damage and economic losses due to fires, Electricity and associated dangers.
- 3.10 National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) is the U.S. federal agency responsible for conducting research and making recommendations for the prevention of work-related injury and illness.
- 3.11 Noise Reduction Rating (NRR) is a guideline that indicates the amount of potential protection a hearing protection device will give in a noisy environment. NRR is the decibel (dB) reduction provided by hearing protection based on laboratory test data. However, these tests cannot

possibly account for all the variables of a typical workplace. Even though a higher NRR is intended to indicate greater noise reduction, NRR can be affected by protector size, fit and condition, as well as user motivation and training.

- 3.12 **Occupational Safety and Health Administration (OSHA)** is an agency of the United States Department of Labor. OSHA's mission is to "assure safe and healthful working conditions for working men and women by setting and enforcing standards and by providing training, outreach, education and assistance.
- 3.13 **Personal Protective Equipment (PPE)** – devices worn by employees to protect against hazards in the environment. Examples include safety glasses, face shields, respirators, gloves, hard hats, steel-toe shoes, and hearing protection
- 3.14 **TIS** stands for Thai Industrial Standard

4 Responsibility

4.1 Plant Manager has the responsibility to

- Designate and empower individuals who will be responsible for the preparation and implementation of the Personal Protective Equipment (PPE) Program.
- Provide administrative and financial support for this guideline within individual departments.
- Ensure the Personal Protective Equipment Guideline is implemented and maintained within the department.

4.2 Department Manager has the responsibility to implement all aspects of this procedure and ensure his or her subordinates are informed, trained and provided with appropriate Personal Protective Equipment (PPE). The Department Manager has been designed this responsibility, as they are involved with employees on a daily basis.

4.3 Environmental, Health and Safety Personnel has the responsibility to

- Provide technical information and assist the Department Manager in implementing an effective PPE program in their workplace.
- Prepare appropriate PPE for employees.

- Provide training for PPE instruction, as needed.
- Review and revise the PPE program, as needed for compliance with applicable regulations.

4.4 Employees have the responsibility to

- Comply with this procedure and any further safety recommendations provided by supervisors and/or the Environmental Health and Safety Division regarding PPE.
- Conduct assigned tasks in a safe manner and wear all assigned PPE.
- Report any unsafe or unhealthy work conditions and job-related injuries or illnesses to the supervisor immediately.

4.5 Non-working visitors have the responsibility to comply with general safety rules but do not have to meet the safety footwear requirements unless entering an area where a foot hazard may exist. Open toed shoes, sandals and high heel shoes are prohibited on grate surfaces.

5 Procedure

5.1 Visitors / anyone visiting or touring the power plant and / or restricted areas will be required to wear appropriate protective equipment such as safety shoes, head and eye protection.

5.2 Unless hazardous conditions or evolutions exist, the requirement for wearing personnel protective equipment (hard hats, safety shoes, safety glasses, etc.) are normally not applicable for the following areas of the facility: office, conference room and lunch room areas, control and electronics room, maintenance office and warehouse.

5.3 All employees and contractors shall obey the general safety rules within Gulf group power plant perimeter and wear a minimum of PPE while being on the designated areas.

5.4 Conduct a Hazard Assessment of the Workplace

When conducting a hazard assessment, a task is investigated, and the hazards and the potential hazards associated with the task are determined. This allows selection of personal protective equipment that will protect the employee from the identified hazards.

A hazard assessment may be conducted on a single employee, on a single task, or on a group of employees if all the employees perform an identical task.

During the hazard assessment of each task, inspect the layout of the workplace and look for the following hazard sources:

- High or low temperatures
- Chemical exposures (use SDSs for guideline)
- Flying particles, molten metal or other eye, face or skin hazards
- Light radiation e.g. welding, arc lamps, heat treatment, lasers
- Falling objects or potential for dropping objects
- Sharps objects
- Rolling or pinching that could crush the hands or feet
- Electrical hazards

Where these hazards could cause injury to employees, personal protective equipment must be selected to substantially eliminate the injury potential. The examples of completed Certification of Hazard Assessment form for tasks that EHS has observed as commonly performed by power plant employees are mentioned in ATTACHMENT-1_The Example of Certification of Hazard Assessment Form that the Department Manager may use these certifications as they apply to his or her subordinates.

5.5 Personal Protective Equipment (PPE) Selection Guidelines

The personal protective equipment selected must fit the employee it is intended to protect. Make certain that employees have the correct size of protective equipment. Whenever possible, select adjustable personal protective equipment. Employee input in the selection process is critical. Personal Protective Equipment that fits properly and is comfortable will more likely be worn by employees. Damaged or defective protective equipment shall be immediately taken out of service to be repaired or replaced.

Announcement of Labor and Welfare Protection on standards of personal protective equipment (PPE) requires that many categories of PPE meet or be equivalent to standards developed by the Thai Industrial Standards (TIS), International Standardization and Organization (ISO), European Standards (EN), Australia Standards/New Zealand Standards (AS/NZS), American National Standards Institute (ANSI), Japanese Industrial Standards (JIS), The national Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Occupational Safety and Health Administration (OSHA) and National Fire Protection Association (NFPA).

Listed below are the examples of PPE and relevant standard;

- Head Protection: TIS 368-2554-ANSI Z89.1 Type I Class E, G.

- Eye and Face Protection: ANSI Z87.1, CE EN 166
- Foot Protection: ANSI Z41.1-1991 ASTM F2413-11, EN 20345:2011, AS/NZS22102.
- For hand protection, there is no ANSI standard for gloves, but OSHA recommends that selection should be based upon the tasks to be performed and the performance and construction characteristics of the glove materials. For protection against chemicals, glove selection must be based on the chemicals encountered, the chemical resistance and the physical properties of the glove material.

5.6 Head Protection

Protective helmets are designed to shield the head from the impact and penetration of falling objects, working in low clearance areas, and in some cases high voltage electric shock and burns. They should be worn whenever the potential exists for injuries to the head due to falling objects or when head clearance is restricted.

5.6.1 Safety hard hats shall conform to ANSI Z89.1 Class I type E, G and shall always be worn in any place where an actual or potential overhead or falling hazard exists.

5.6.2 Due to the potential for overhead hazards during normal operation and maintenance activities, a safety hard hat shall be worn in the power plant/generation areas of the facility (excluding areas listed in paragraph 5.2).

5.6.3 It is the individual's responsibility to keep assigned safety hard hats clean, including the suspension liner.

5.6.4 Do not wear a safety hard hat with a damaged suspension liner. No part of the suspension liner shall be removed or modified.

5.6.5 Safety hard hats should not be worn backwards. The safety hardhat and suspension are designed to provide maximum protection when worn square on the head with the brim facing forward. If the brim interferes with certain work requirements, such as wearing a face shield or visual inspection of equipment within a confined view space, etc.,

5.6.6 Shells of hard hats must never be painted. Solvents in the paint may cause thermal plastic to become brittle. Numbers or symbols can be applied with reflective tape.

5.6.7 Hard hats should be inspected before they are worn each time. If there are any holes, cracks, or fraying of suspension materials or other signs of damage or alterations, they should be replaced.

Size and Care Considerations

Head protection that is either too large or too small is inappropriate for use, even if meets all other requirements. Protective headgear must fit appropriately on the body and for the head size of each individual. Most protective headgear comes in a variety of sizes with adjustable headbands to ensure a proper fit. A proper fit should follow sufficient clearance between the shell and the suspension system for ventilation and distribution of an impact. The hat should not bind, slip, fall off or irritate the skin.

Hard hats with any of the following defects should be removed from service and replaced:

- Perforation, cracking, or deformity of the brim of shell;
- Indication of exposure of the brim or shell to heat, chemicals or ultraviolet light and other radiation (in addition to a loss of surface gloss, such signs include chalking or flaking)

5.7 Eye and Face Protection

The use of eye and face protection shall be used where a hazard exists. Examples of potential eye or face injuries include:

- Dust, dirt, metal or wood chips entering the eye from activities such as grinding, sawing, the use of power tools or even strong wind forces.
- Chemical splashes from corrosive substances, hot liquids, solvents or other hazardous solutions.
- Objects swinging into the eye or face, such as tree limbs, chains, tools or ropes.
- Radiant energy from welding, harmful rays from the use of lasers or other radiant light (as well as heat, glare, sparks, splash and flying particles).

Types of Eye Protection

- **Safety spectacles** - these protective eyeglasses have safety frames constructed of metal or plastic and impact-resistant lenses. Side shields are available on some models.
- **Goggles** - these are tight-fitting eye protection that completely cover the eyes, eye sockets and the facial area immediately surrounding the eyes and provide protection from impact, dust and splashes. Some goggles will fit over corrective lenses.

- **Welding shields** - constructed of vulcanized fiber or fiberglass and fitted with a filtered lens, welding shields protect eyes from burns caused by infrared or intense radiant light; they also protect both the eyes and face from flying sparks, metal spatter and slag chips produced during welding, brazing, soldering and cutting operations. The minimum protective shades for a variety of welding, cutting and brazing operations are mentioned in ATTACHMENT-2. The minimum protective shades for welding, cutting and brazing operations.

- **Face shields** - these transparent sheets of plastic extend from the eyebrows to below the chin and across the entire width of the employee's head. Some are polarized for glare protection. Face shields protect against nuisance dusts and potential splashes or sprays of hazardous liquids but will not provide adequate protection against impact hazards. Face shields used in combination with goggles or safety spectacles will provide additional protection against impact hazards

- 5.7.1 **Safety glasses** (with side shields), goggles, or other appropriate eye protection (face shields, etc.) shall conform to ANSI Z87.1, CE EN 166 and shall be worn whenever an eye hazard may or does exist.
- 5.7.2 Due to potential eye hazards during normal operation and maintenance activities, safety glasses or other appropriate eye protection should be worn in the power plant/generation areas of the station facility (excluding areas listed in paragraph 5.2).
- 5.7.3 Safety glasses must fit snugly and not interfere with movement and be kept clean and in good repair.
- 5.7.4 Contact lenses should not be worn when handling chemicals, unless the environment, health and safety Division approve an alternative protection method. If contact lenses are worn, notify your supervisor so special precautions can be taken.
- 5.7.5 **Face shields** shall be worn for the following cases:
 - When pouring or transferring acids, corrosives or other liquid chemicals.
 - When water blasting or sand blasting.

- If breaching or potentially breaching high temperature or pressure systems as defined in the General Safety Practice procedure. (ESMS-Sa-P-15- General Safety Practice)
- Performing electrical hot work where the flash due to an electric arc is possible.
- When racking breakers in and out of cubicles.
- When installing or removing portable grounds or ground carts and verifying de-energization.
- When performing grinding operations.

5.8 Foot and Leg Protection

Employees who face possible foot or leg injuries from falling or rolling objects or from crushing or penetrating materials should wear protective footwear. Also, employees whose work involves exposure to hot substances or corrosive or poisonous materials must have protective gear to cover exposed body parts, including legs and feet. If an employee's feet may be exposed to electrical hazards, workplace exposure to static electricity may necessitate the use of conductive footwear.

Special Purpose Shoes

- **Electrical hazard, safety-toe shoes** - are nonconductive and will prevent the wearers' feet from completing an electrical circuit to the ground. These shoes can protect against open circuits of up to 600 volts in dry conditions and should be used in conjunction with other insulating equipment and additional precautions to reduce the risk of employees becoming a path for hazardous electrical energy. The insulating protection of electrical hazard, safety-toe shoes may be compromised if the shoes become wet, the soles are worn through, metal particles become embedded in the sole or heel, or employee touch conductive, grounded items.
- Protective footwear that meets the requirements of ANSI Z41.1-1991 ASTM F2413-11, EN 20345:2011, AS/NZS22102, shall be worn as where a foot hazard may or does exist. Hazards include danger of injuries due to falling or rolling objects, objects piercing the sole or where feet are exposed to electrical hazards.
- Due to potential foot hazards during normal operation and maintenance activities, sturdy footwear which consists of hard soles and substantial leather type uppers

(i.e. no sneakers, high heels, etc.) shall be worn in the power plant/generation areas of the station facility.

- Non-working visitors do not have to meet the safety footwear requirements unless entering an area where a foot hazard may exist. Open toed shoes, sandals and high heel shoes are prohibited on grate surfaces.

Care of Protective Footwear

As with all protective equipment, safety footwear should be inspected prior to each use. Shoes should be checked for wear and tear at reasonable intervals. This includes looking for cracks or holes, separation of materials, broken buckles or laces. The soles of shoes should be checked for pieces of metal or other embedded items that could present electrical or tripping hazards. Employees should follow the manufacturer's recommendations for cleaning and maintenance of protective footwear.

5.9 Hand and Arm Protection

Potential hazards include skin absorption of harmful substances, chemical or thermal burns, electrical dangers, bruises, abrasions, cuts, punctures, fractures and amputations. Protective equipment includes gloves, finger guards and arm coverings or elbow-length gloves.

The first step in preventing hand injuries is to know the dangers involved in the job and how to avoid them. Hazards include:

- Pinch points
- Hot spots or temperatures
- Rotating machine surfaces
- Automated machinery
- Chemicals or corrosive materials
- Exposure to severe cuts, severe abrasions, punctures

Work gloves are to be used when handling rough- or sharp-edged objects or when hands or fingers could be pinched between objects. There shall be gloves for every job. Personnel are to ensure that the gloves really protect them. They are to check for holes at the tips and between fingers. Replace gloves that are damaged or worn. Clean and dry gloves periodically



Types of Protective Gloves

- Metal Mesh – resists cuts and scratches.
- Insulated – for performing electrical hot work. Appropriate rubber gloves are defined by procedure EHS-P-020-General Electrical Safety.
- Heat Resistant – Protects against heat and flames. They are usually leather insulated.
- Leather – shields against sparks, rough surfaces.
- Rubber, Vinyl, Nitrile or Neoprene – useful against caustic, acids, solvents and other chemicals.
- Cloth – protects against dirt, chafing, wood splinters and sharp edges.
- Disposable Latex – Protect against blood borne pathogens.

5.9.1 Insulated rubber gloves for performing electrical hot work shall be worn when:

- Racking breakers in and out of cubicles.
- If in a position to contact energized circuits or equipment greater than 480 volts, when insulated tools are not available for work on lighting or center of circuits of 300V or above or when wet or damp conditions exist.
- When connecting or disconnecting high voltage grounds.

5.9.2 Chemical- and Liquid-Resistant Gloves

Chemical-resistant gloves are made with different kinds of rubber: natural, butyl, neoprene, nitrile and fluorocarbon or various kinds of plastic: polyvinyl chloride (PVC), polyvinyl alcohol and polyethylene. These materials can be blended or laminated for better performance. As a general rule, the thicker the glove material, the greater the chemical resistance but thick gloves may impair grip and dexterity, having a negative impact on safety.

Care of Protective Gloves

Protective gloves should be inspected before each use to ensure that they are not torn, punctured or made ineffective in any way. A visual inspection will help detect cuts or tears but a more thorough inspection by filling the gloves with water and tightly rolling the cuff towards the fingers will help reveal any pinhole leaks. Gloves that are discolored or stiff may also indicate deficiencies caused by excessive use or degradation from chemical exposure.



Any gloves with impaired protective ability should be discarded and replaced. Reuse of chemical-resistant gloves should be evaluated carefully, taking into consideration the absorptive qualities of the gloves. A decision to reuse chemically-exposed gloves should take into consideration the toxicity of the chemicals involved and factors such as duration of exposure, storage and temperature.

Further information on guideline to select chemical resistant gloves is available on ATTACHMENT-3, Chemical Resistance Selection Chart for Protective Gloves.

5.9 Body Protection

Employees who face possible bodily injury of any kind that cannot be eliminated through engineering, work practice or administrative controls, must wear appropriate body protection while performing their jobs. In addition to cuts and radiation, the following are example of workplace hazards that could cause bodily injury:

- Temperature extremes
- Hot splashes from molten metals and other hot liquids
- Potential impacts from tools, machinery and materials
- Hazardous chemicals

If a hazard assessment indicates a need for full body protection against toxic substances or harmful physical agents, the clothing should be carefully inspected before each use, it must fit each worker properly and it must function properly and for the purpose for which it is intended.

Normal Work, the following protective clothing requirements shall be followed:

- Made from Fire resistant fabric such as Tecsafte Plus, Nomex or cotton (polyester shirts melt and burn easily).
- Non-metal

When working around hot surfaces >150 ° F (66 °C), the following protective clothing should be worn:

- Leather protective jacket.
- Heat resistant gloves.
- Long sleeve shirt of cotton or cotton blend (polyester shirts melt and burn easily).

When working with hazardous chemicals or flammable liquids the following protective clothing requirements shall be followed:



- Splash aprons (rubber, vinyl, or neoprene) to protect the body against caustics, acids, solvents and other chemicals.
- Specific clothing requirements as identified on a specific MSDS form for the specific chemical.

5.10 Hearing Protection

Employee exposure to excessive noise depends upon a number of factors, including:

- The loudness of the noise as measured in decibels (dB)
- The duration of each employee's exposure to the noise
- Whether employees move between work areas with different noise levels
- Whether noise is generated from one or multiple sources

If engineering and work practice controls do not lower employee exposure to workplace noise to acceptable levels, employees must wear appropriate hearing protection. It is important to understand that hearing protectors reduce only the amount of noise that gets through to the ears. The amount of this reduction is referred to as attenuation, which differs according to the type of hearing protection used and how well it fits. Hearing protectors worn by employees must reduce an employee's noise exposure to within the acceptable limits noted in table below:

Duration per day, in hours	Sound level in dBA*
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	103
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

*When measured on the A scale of a standard sound level meter at slow response

Manufacturers of hearing protection devices must display the device's Noise Reduction Rating (NRR) on the product packaging. If employees are exposed to occupational noise at or above 85dB averaged over an eight-hour period, the employees are required to participate a hearing conservation program.

Some types of hearing protection include:



- Single-use earplugs are made of a waxed cotton, foam, silicone, rubber or fiberglass wool. They are self-foaming and, when properly inserted, they work as well as most molded earplugs
- Pre-foamed or molded earplugs must be individually fitted by a professional and can be disposable or reusable. Reusable plugs should be cleaned after each use
- Earmuff requires a perfect seal around the ear. Glasses, facial hair, long hair or facial movements such as chewing may reduce the protective value of earmuffs

Specific information concerning use, maintain and storage of Hearing Protection in the ESMS-Sa-P-11, Hearing Conservation which maintained by the Environment, Health and Safety Division

5.11 Fall Protection

- Any time an individual is required to work at an elevation more than 6 feet (1.8 m.) above surrounding grade, provisions for fall protection are required. Ladders, platforms and scaffolding with approved railings are the preferred method of fall protection.
- In the event the preferred fall protection methods are not employed, lifelines, safety belts and lanyards shall be used for employee safeguarding as follows:

- Personal fall arrest equipment shall meet the requirements of OSHA Standard
- A lifeline/lanyard is a rope, suitable for supporting one person to which a safety belt or harness is attached. One end is fastened to a safety belt or harness, and the other end is secured to a structure. Safety belts and harness lanyards shall be a minimum of 1/2" nylon or equivalent and shall be sized to provide for a fall of no greater than six feet (1.8 m.). Rope shall have nominal breaking strength of 5,400 pounds (2,450 Kg.).
- Lifelines shall be secured above the point of operation to a supportive structural member of the plant capable of supporting a minimum dead weight of 5,400 pounds (2,450 Kg.).
- A safety belt is a device worn around the waist, which, by reason of its attachment to a lanyard, lifeline or a structure will prevent a worker from falling. A safety harness, worn around the torso is preferable to a safety belt.
- All safety belts, harnesses, lanyards and lines will be visually inspected prior to each use and shall be tested annually according to vendor specifications.
- Lifelines shall be protected against being cut or abraded.

Types of fall protection to be used

• Full body harnesses

When using personal fall protection equipment, wear a full body harness if employee are at risk of falling. A full body harness consists of straps passed over the shoulders, across the chest, and around the legs. In a fall, a full body harness protects employee more than a safety belt, because it distributes the force of impact over a greater area of body.

Inspect full body harness

Inspect harness before each use. Check the buckles, the webbing, the D-ring and the manufacturer's label for additional user information.

- Buckles Many full body harnesses have interlocking buckles called buckles. Look for bent, cracked or nicked buckles. Test the buckles to make sure the coupling is secure.
- Webbing Look for frayed, cracked, cut, burned or damaged webbing and loose or broken stitching.
- D-rings Look for bent, cracked, nicked or gouged rings.
- Manufacturer's label Inspect the manufacturer's label on the harness. The manufacturer's label on a CSA-approved full body harness will contain the following information
 - Manufacturer or vendor identification
 - Size of harness
 - Material the belt is made of
 - Date the harness was manufactured
 - Model number

Some harnesses are designed to serve more than one purpose. Check the manufacturer's label for the harness's classification.

- Group A – Fall arresting
- Group D – Controlled descent
- Group E – Confined entry (raising and lowering)
- Group L – Ladder climbing
- Group P – Work positioning

• Lanyards and anchors

A lanyard is a flexible line of webbing or a synthetic or wire rope used to secure a safety belt or full body harness to a lifeline or anchor.

Using the right lanyard

Keep lanyard as short as possible to reduce the distance employee could fall. Try to arrange the lanyard to limit a free fall to no more than 4 feet (1.2 m) in a fall arrest situation.

When using a wire rope lanyard for fall arrest, a personal shock absorber must be incorporated as part of personal fall protection system on order to keep the arrest force at a safe level.

Inspecting lanyard

Inspect the lanyard before each use. Check the rope or webbing, the snap hooks and the manufacturer's label for additional user information.

▪ Rope or webbing

Inspect along the length of the lanyard and the eye splices. If employees have a three-strand rope lanyard, carefully twist the rope open to look for worn, broken or cut fibers. Do not over twist or employee could permanently deform the rope.

Web lanyards should be discarded if the webbing has cuts or holes, is worn or frayed or if the load-bearing stitches are damaged.

If employee find any signs of deterioration, burns, or broken or damages strands, or if employee have any reason to suspect the lanyard, do not use it.

▪ Snap hooks

CSA standard requires snap hooks to be self-locking to prevent accidental roll-out. Roll-out can occur when small D-ring, or other attachment hardware, cause the snap-hook gate to push open in a twisting action – thus separating the two components

▪ Manufacturer's label

The manufacturer's label on a CSA-approved lanyard will contain the following information

- Manufacturer or vendor identification
- Length and diameter (if applicable) of the lanyard
- Material the lanyard is made of
- Date the lanyard was manufactured
- Model number

"Warning – any unit which has seen fall arrest service should not be used after such service"

▪ Personal shock absorbers

A shock absorber slows and cushions the fall, reducing the force of stopping the fall.

Personal shock absorbers are often made of "tear webbing." In a fall, specific stitch patterns in the webbing absorb the force of impact and progressively tear apart.

Warning: the shock absorber may increase the length of the lanyard by as much as 1.2 m (4 ft) during a fall. Refer to the label on the shock-absorbing unit to determine the maximum elongation. Allow for this extra fall distance when employee include a shock absorber in personal fall protection system.

▪ Carabiners

A carabiner is an oblong-shaped connecting device used to attach different components of a personal protection system.

A carabiner should:

- Have gates that are both self-closing and self-locking
- Have a breaking strength of at least 22 kN (5,000 lb.)
- Have the manufacturer's identity and load capacity clearly marked on it

Inspect carabiner before each use. Make sure it is free of damage, deformities, or excessive wear

▪ Anchors

An anchor – what employee connects lanyard or lifeline to – is a key element of any personal fall protection system. An anchor may consist of a load-rated strap or sling wrapped around a substantial structural member on a building. An anchor may also be a manufactured component that permanently or temporarily attaches to a structure.

Selection an anchor

The selection of a suitable anchor depends on whether employee want to restrain or arrest a fall.

To prevent or restrain from falling, anchor must be capable of supporting at least 3.5 kN (800 lb.) or, alternative, the equivalent of four times the weight of the worker

To arrest a fall, anchor must be capable of supporting at least 22 kN (5,000 lb.). Alternatively, when the potential arrest forces are known, an anchor that is capable of supporting the equivalent of two times the maximum arrest force generated by a falling worker is acceptable. For example, the manufacturer will specify the maximum arrest force on personal energy-absorbing devices in the fall arrest system.

Note: The anchor values above do not apply to horizontal lifeline systems, as the potential forces imposed on the anchors of a horizontal lifeline can be much greater than those for personal fall restraint and arrest systems.

5.12 Respiratory Protection

Respirator usage has significant limitations. The limitations include difficulty understanding and correctly following usage requirements, poor storage resulting in contaminations on inside of the facepiece, that the respirator is hot and uncomfortable to wear, that it places a physiological burden on the employee, and that it interferes with visibility. Therefore, other control options (such as product substitution, using wet methods to prevent airborne contaminants, or local exhaust ventilation) are the preferred approach to avoid exposure to harmful air contaminants whenever feasible.

When other control options are not feasible or they have failed to adequately control the airborne hazard, a respirator shall be used by each exposed employee. The proper selection of the respirator and cartridge is critical. If the filter type is not appropriate for the hazard, it will not protect form harmful air contaminants. The useful life of each respirator or cartridge will vary depending on the job duties and actual time in use.

Appropriate respirators approved by the National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), in compliance with ANSI and other requirements shall be provided and worn when required by the Safety Data Sheet (SDS) for chemicals, toxics, dusts, fumes, mists, vapors, gases, sprays, and smoke or when identified as needed during Job Safety Analysis (JSA) and risk assessment.

Respirators include either purifying or filtering and air supplied

- Purifying or filtering respirators
 - Single use filtering half face (disposable)
 - Air purifying half or full face mask

The table below shows the purifying and filter canisters color codes



For Contaminant Protected Against	Canister Color
Acid Gases	White
Organic Vapors	Black
Acid Gases and Organic Vapors	Yellow
Acid Gases, Organic Vapors and Ammonia Gases	Brown
Benzene Vapors	Black
Mercury Vapors	Orange with indicator ring
Oxide of Nitrogen	Blue-White

Care and maintenance of respirators

Employees must inspect their respirators before and after use. Respirator inspections must include checking that

- Sealing surface are clean and free of cracks and holes
- Rubber and elastic parts have good pliability and no signs of deterioration
- Inhalation and exhalation valves are clean and sealed properly
- Straps are sufficiently elastic and free of worn areas
- If full face, face shield is cleaned and clear (no smudges, scratches, or other damage that may impede visibility)

Before using a respirator, the wearer must perform a positive and negative pressure check. The wearer must ensure current facial condition will allow an effective seal (for example the wearer must be clean shaven).

- Positive pressure check** – close off exhalation valve with palms and exhale gently. No leakage outward around the seal should occur
- Negative pressure check** – close off cartridges and inhale. The respirator should collapse slightly on the face. No leakage around the face seal should occur while maintaining a negative pressure inside the respirator for several seconds.

Respirators must be cleaned and disinfected after each use as follows:

- Remove filters or cartridges
- Disassemble and wash with mild dishwashing detergent in warm water, using a soft brush
- Thoroughly rinse to remove any detergent residue



- Air dry in a clean place

Respirators that fail an inspection must be removed from service and replaced.

Specific information concerning respirator capabilities, filter selection, IDLH concentrations, etc., is contained in the 6.13 ESMS-Sa-P-12 Respiratory Protection which maintained by the Environment, Health and Safety Division

5.13 OTHER

- Hearing protection requirements are defined in ESMS-Sa-P-11 Hearing Conservation Procedure.
- Electrical work requirements are prescribed by procedure ESMS-Sa-P-General Electrical Safety Procedure.

5.14 Training Guidelines

Training must be provided to each employee who is required to use PPE. Each employee must be trained to know at least the following:

- When and why personal protective equipment is necessary
- What personal protective equipment is necessary
- How to properly don, doff, adjust and wear Personal Protective Equipment (PPE)
- The limitations of the Personal Protective Equipment (PPE)
- The proper care, maintenance, useful life and disposal of the Personal Protective Equipment (PPE)
- Laboratory personnel must be instructed to remove gloves and lab coats prior to entering common areas (eating areas, rest rooms, meeting rooms, offices, etc.). Secondary containers should be used for transport of potentially hazardous materials or agents.

Each employee shall demonstrate an understanding of the training and the ability to use Personal Protective Equipment (PPE) properly before being allowed to perform work requiring the use of PPE.

Any training format can be used as long as a hands-on session is included. The length and complexity of training should reflect the complexity of the Personal Protective Equipment (PPE) to be used. For example, training may be an informal hands-on session only, or it may be a longer classroom session training. ATTACHMENT-4 is a "Guideline of Personal Protective Equipment (PPE) training for employee" which can be discussed, or distributed to employees.



5.15 Training Certification

Certify in writing that the training was completed. The Environment, Health and Safety division shall maintain the certification for all affected employees. The certification must verify that each affected employee has received and understood the required training. The record must be identified as a certification. An example Training Certification form is provided in ATTACHMENT-A5.

Reassessment of the workplace should be conducted when new equipment or processes are introduced that could create new or additional hazards. Accident records should be reviewed and the suitability of previously selected PPE be reevaluated, if warranted.

When the manager has reason to believe that any affected employee who has been trained does not have the understanding or skills required to use the Personal Protective Equipment (PPE) properly, the Environment, Health and Safety Division will be notified to retrain such employee.

Retraining is also required when there have been changes in the workplace or Personal Protective Equipment (PPE) that render previous training obsolete, or when there are inadequacies in the affected employee's knowledge or use of the assigned Personal Protective Equipment (PPE).

5.1.5 List of approved Personal Protective Equipment (PPE)

The list of approved Personal Protective Equipment (PPE) has been provided as ATTACHMENT-6. This list is reviewed annually.

6 Reference Documents

- Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in confined space B.E.2547 (A.D.2004)
- Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in relation to ionizing radiation B.E.2547 (A.D.2004)
- Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in relation to heat, light and noise B.E.2549 (A.D.2006)



- Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in relation to machinery, crane and boiler B.E.2552 (A.D.2009)
- Ministerial Regulation, Ministry of Labor, on the prescribing of standard for administration and management of occupational safety, health and working environment in relation to electricity B.E.2554 (A.D.2011)
- Announcement of Labor and Welfare Protection on standards of Personal Protective Equipment (PPE) B.E.2554 (A.D.2011)
- Thailand Industrial Standards (TIS) 368-2554 – Head Protection Standards
- The Occupational Safety and Health Administration (OSHA), under its Standard Subpart I (1910.133 to 138) – Personal protective equipment
- The American National Standards Institute (ANSI), under its standard ANSI Z89.1-1986 – Protective Headwear for Industrial Workers-Requirements
- The American National Standards Institute (ANSI), under its standard ANSI Z87.1-1989 – Occupational and Educational Eyes and Face Protection
- The American National Standards Institute (ANSI), under its standard ANSI Z41-1991 – Protective Footwear
- ESMS-Sa-P-11 Hearing Conservation
- ESMS-Sa-P-12 Respiratory Protection

7 Attachments

- ATTACHMENT-1_The examples of completed Certification of Hazard Assessment form
- ATTACHMENT-2_The minimum protective shades for welding, cutting and brazing operations
- ATTACHMENT-3_Chemical Resistance Selection Chart for Protective Gloves
- ATTACHMENT-4_Guideline of Personal Protective Equipment (PPE) training for employee
- ATTACHMENT-5_Certification of Personal Protective Equipment Training
- ATTACHMENT-6_List of Approved Personal Protective Equipment (PPE) item

Attachment-1_The Example of Certification of Hazard Assessment form

#	Task	Potential Hazard	PPE Recommended
1	General maintenance work	Rough surfaced materials, lifting, carrying	Cut/puncture resistant gloves, safety shoes
2	Pest management work	Pesticides, animals and plants	gloves, long sleeved shirt and/or long legged pants
3	Moving work	Lifting/carrying, dropping, rolling and sharp objects	Safety shoes, puncture/cut resistant gloves
4	Bird clean-ups	Bacteria, mold spores, flying particles	Respirator with HEPA filter cartridges, safety glasses and face shield or goggles, full body coverall
5	Carpentry work	Flying particles, falling, falling objects, cuts/punctures, lifting/carrying	Safety glasses, safety shoes, hard hat, cut/puncture resistant gloves, face shield
6	Painting work	Flying particles, falling, falling objects, cuts/punctures, lifting/carrying, coatings and solvents	Safety glasses, safety shoes, hard hat, cut/puncture resistant gloves, fall protection when working at elevations, chemical resistant gloves when handling chemicals, face shield
7	Roofing work	Falling, hot surfaces, heat, sealing chemicals, solvents, lifting/carrying	Safety glasses, safety shoes, fall protection, heat resistant gloves, chemical resistant gloves
8	Sheet Metal Work	Flying particles, lifting/carrying, rough surfaced materials	Safety glasses, safety shoes, puncture/cut resistant gloves, face shield
9	Low Voltage Electrical Equipment Work (<440 volts AC)	Electric shock, falling	Electrical safety gloves (rated for voltage of energized equipment), electrical safety shoes, electrical safety blankets or mats, non-synthetic work clothing, fall protection

#	Task	Potential Hazard	PPE Recommended
10	High Voltage Electrical Equipment Work	Electric shock, arc, explosion and burns, falling, confined and enclosed spaces	Head protection, safety glasses, face shield, electrical safety gloves (rated for voltage of energized equipment), electrical safety shoes, electrical safety blankets or mats, non-synthetic work clothes, fall protection when working at elevations
11	Arc Welding or Cutting	Electric shock, metal sparks, molten and hot metal, UV, IR and visible light, falling, roping, rolling and sharp objects	Insulating mats and blankets, insulated/heat and puncture/cut resistant gloves, safety shoe, hard hat, safety glasses, welding shield or helmet with appropriate eye shade
12	Torch Brazing	Metal sparks, molten and hot metal, UV, IR and visible light	Heat and puncture/cut resistant gloves, filter lens spectacles or goggles, or safety glasses and face shield with appropriate eye shade (at least #3)
13	Torch Soldering	Molten and hot metal, UV, IR and visible light	Heat and puncture/cut resistant gloves, filter lens spectacles or goggles, or safety glasses and face shield, with appropriate eye shade (at least #2)
14	Metal Grinding or Chipping	Metal Grinding or Chipping	Heat and puncture/cut resistant gloves, safety glasses, face shield

Attachment-2_The minimum protective shades for welding, cutting and brazing operations

Filter Lenses for Protection Against Radiant Energy

Operation	Electrode size in 1/32"	Arc current	Minimum protective shade*
Shielded metal arc welding	< 3	< 60	7
	3 - 5	60 - 160	8
	5 - 8	160 - 250	10
	> 8	250 - 550	11
Gas metal arc welding and flux cored arc welding		< 60	7
		60 - 160	10
		160 - 250	10
		250 - 550	10
Gas tungsten arc welding		< 60	8
		50 - 150	8
		150 - 500	10
Air carbon arc cutting	(light)	< 500	10
Plasma arc welding	(heavy)	500 - 1,000	11
		< 20	6
Plasma arc cutting		20 - 100	8
		100 - 400	10
		400 - 600	11
		< 300	8
Torch brazing	(light)**	300 - 400	9
	(medium)**	400 - 600	10
	(heavy)**		11
Torch soldering			3
Carbon arc welding			2
Gas welding - Light	< 1/8	< 32	14
Gas welding - Medium	1/8 - 1/2	32 - 127	5
Gas welding - Heavy	> 1/2	> 127	6
Oxygen cutting - Light	< 1	< 25	3
Oxygen cutting - Medium	1 - 6	25 - 150	4
Oxygen cutting - Heavy	> 6	> 150	5

* As a rule of thumb, start with a shade that is too dark to see the weld zone. Then go to a lighter shade which gives sufficient view of the weld zone without going below the minimum. In oxy-fuel gas welding or cutting where the torch produces a high yellow light, it is desirable to use a filter lens that absorbs the yellow or sodium line in the visible light of the (spectrum) operation

** These values apply where the actual arc is clearly seen. Experience has shown that lighter filters may be used when the arc is hidden by the work piece

Attachment-3_Chemical Resistance Selection Chart for Protective Gloves

The following table from the U.S. Department of Energy (Occupational Safety and Health Technical Reference manual) rates various gloves as being protective against specific chemicals and will help you select the most appropriate gloves to protect our employees. The ratings are abbreviated as follow: VG = Very good, G = Good, F = Fair, P = Poor (not recommended). Chemicals marked with an asterisk (*) are for limited service.

#	Chemical	Neoprene	Latex/Rubber	Butyl	Nitrile
1	Acetaldehyde*	VG	G	VG	G
2	Acetic acid	VG	VG	VG	VG
3	Acetone*	G	VG	VG	P
4	Ammonium hydroxide	VG	VG	VG	VG
5	Amy acetate*	F	P	F	P
6	Aniline	G	F	F	P
7	Benzaldehyde*	F	F	G	G
8	Benzene*	P	P	P	F
9	Butyl acetate	G	F	F	P
10	Butyl alcohol	CG	VG	VG	VG
11	Carbon disulfide	F	F	F	F
12	Carbon tetrachloride*	F	P	P	G
13	Castor oil	F	P	F	VG
14	Chlorobenzene*	F	P	F	P
15	Chloroform*	G	P	P	F
16	Chloronaphthalene	F	P	F	F
17	Chromic acid (50%)	F	P	F	F
18	Citric acid (10%)	VG	VG	VG	VG
19	Cyclohexanol	G	F	G	VG
20	Dibutyl phthalate*	G	P	G	G
21	Diesel fuel	G	P	P	VG
22	Diisobutyl ketone	P	F	G	P
23	Dimethylformamide	F	F	G	G
24	Diethyl phthalate	G	P	F	VG
25	Dioxane	VG	G	G	G
26	Epoxy resins, dry	VG	VG	VG	VG
27	Ethyl acetate*	G	F	G	F
28	Ethyl alcohol	VG	VG	VG	VG
29	Ethyl ether*	VG	G	VG	G

#	Chemical	Neoprene	Latex/Rubber	Butyl	Nitrile
30	Ethylene dichloride*	F	P	F	P
31	Ethylene glycol	VG	VG	VG	VG
32	Formaldehyde	VG	VG	VG	VG
33	Formic acid	VG	VG	VG	VG
34	Freon 11	G	P	F	G
35	Freon 12	G	P	F	G
36	Freon 21	G	P	F	G
37	Freon 22	G	P	F	G
38	Furfural*	G	G	G	G
39	Gasoline, leaded	G	P	F	G
40	Gasoline, unleaded	G	P	F	G
41	Glycerin	VG	VG	VG	VG
42	Hexane	F	P	P	G
43	Hydrazine (85%)	F	G	G	G
44	Hydrochloric acid	VG	G	G	G
45	Hydrofluoric acid (48%)	VG	G	G	G
46	Hydrogen peroxide (30%)	G	G	G	G
47	Hydroquinone	G	G	G	F
48	Isocetane	F	P	P	VG
49	Kerosene	VG	F	F	VG
50	Ketones	G	VG	VG	P
51	Lacquer thinners	G	F	F	P
52	Lactic acid (85%)	VG	VG	VG	VG
53	Lauroic acid (38%)	VG	F	VG	VG
54	Linoleic acid	VG	P	F	G
55	Linseed oil	VG	P	F	VG
56	Maleic acid	VG	VG	VG	VG
57	Methyl alcohol	VG	VG	VG	VG
58	Methylamine	F	F	G	G
59	Methyl bromide	G	F	G	F
60	Methyl chloride*	P	P	P	P
61	Methyl ethyl ketone*	G	G	VG	P
62	Methyl isobutyl ketone*	F	F	VG	P
63	Methyl methacrylate	G	G	VG	F
64	Monothanolamine	VG	G	VG	VG
65	Morpholine	VG	VG	VG	G

#	Chemical	Neoprene	Latex/Rubber	Butyl	Nitrile
66	Naphthalene	G	F	F	G
67	Naphthalene, aliphatic	VG	F	F	VG
68	Naphthalene, aromatic	G	P	P	G
69	Nitric acid*	G	F	F	F
70	Nitric acid, red and white fuming	P	P	P	P
71	Nitromethane (95.5%)*	F	P	F	F
72	Nitropropane (95.5%)*	F	P	P	F
73	Octyl alcohol	VG	VG	VG	VG
74	Oleic acid	VG	F	G	VG
75	Oxalic acid	VG	VG	VG	VG
76	Palmitic acid	VG	VG	VG	VG
77	Perchloric acid (80%)	VG	F	G	G
78	Perchloroethylene	VG	F	G	G
79	Petroleum distillates (naphtha)	G	P	P	VG
80	Phenol	VG	F	G	F
81	Phosphoric acid	VG	G	VG	VG
82	Potassium hydroxide	VG	VG	VG	VG
83	Propyl acetate	G	F	G	F
84	Propyl alcohol	VG	VG	VG	VG
85	Propyl alcohol (iso)	VG	VG	VG	VG
86	Sodium hydroxide	VG	VG	VG	VG
87	Styrene	P	P	P	F
88	Styrene (100%)	P	P	P	F
89	Sulfuric acid	G	G	G	G
90	Tannic acid (85)	VG	VG	VG	VG
91	Tetrahydrofuran	P	F	F	F
92	Toluene*	F	P	P	F
93	Toluene diisocyanate (TDI)	F	G	G	F
94	Trichloroethylene*	F	F	P	G
95	Triethanolamine (85%)	VG	G	G	VG
96	Tung oil	VG	P	F	VG
97	Turpentine	G	F	F	VG
98	Xylene*	P	P	P	F

Attachment-4_Guideline of Personal Protective Equipment (PPE) training for employee

1) Causes of Work-Related Injuries

- PPE was not worn the majority of the time
- If PPE was used, it did not adequately protect the worker.
- Example: In 70% of hand injuries, no gloves were worn. The remaining 30% were wearing gloves, but were inadequate, damaged, or the wrong type for the hazard

2) Your responsibilities

- Use PPE in a safe manner, consistent with training and provision of this program
- Inform supervisor of problems with PPE
- Inform supervisor of damaged or defective equipment or if there's a lack of understanding regarding the assigned equipment

3) General Considerations

- PPE should NOT be substituted for engineering, work practice and/or administrative controls to protect workers
- PPE should be used in conjunction with permanent protective measures
- Example: Guarding, ventilation, substitution of less hazardous materials, and/or safe work practices

4) Training Guidelines

- When and why PPE is necessary
- What PPE is necessary
- How to properly put on, take off, adjust, and wear
- The limitations of the PPE
- The proper care, maintenance, useful life and disposal of PPE

5) PPE

5.1 Eye and Face Protection

- Necessary when hazards exist due to flying objects or particles, molten metal, liquid chemicals, gases, vapors, injurious light radiation, fires or explosions
- Limitations: safety glasses are always the last line of defense. Use the right glasses for the hazard(s) expected. Can block peripheral vision, be uncomfortable, and fog

5.2 Head Protection

- To protect the head from impact and penetration of falling objects, and high voltage electric shock and burns
- Tree trimming, construction/demolition work, electrical/communication line maintenance
- Limitations: brims and electrical protection. Deteriorate over time. Can block vision

5.3 Foot Protection

- To protect feet from injuries due to falling and rolling objects, piercing objects, and electricity
- Carrying or handling heavy objects or tools, carts, pipes, bulk rolls and sharp objects

- Limitations: Use the right foot ware for the hazard(s) expected. Can add weight or over heat feet

5.4 Hand Protection

- To protect hands from absorbing harmful substances, cuts, abrasions, punctures, or burns
- Use manufacturers recommendations for proper selection and use for protection against chemicals
- Limitations: no glove protects you from everything. Use the right gloves for the hazard(s) expected. Affect dexterity and touch

5.5 Hearing Protection

- Widely available, but rarely required
- Workers required to wear, will participate in the Hearing Conservation Program
- Respiratory Protection
- Availability and use is controlled by EHS
- Use requires a physical and participation in the Respiratory Protection Program

6) Review, discussion, and questions

7) Issue required PPE

8) Sign certification of training



Certification of Personal Protective Equipment Training

Name:	Power Plant:
-------	--------------

I have received and understood Personal Protective Equipment (PPE) training, which included the following: when PPE is necessary, what PPE is necessary, how to properly don, doff, adjust, and wear PPE, the limitations of the PPE and the proper care, maintenance, useful life and disposal of the PPE. I have demonstrated an understanding of the above and an ability to use the PPE properly.

PPE	Date	Demonstrated Method		
		Written Test	Verbal Test	Practice Demo
Head Protection				
Eye and Face Protection				
Foot Protection				
Hand and arm Protection				
Fall Protection				
Hearing Protection				
Body Protection				
Respiratory Protection				

Signature of Employee	Date
-----------------------	------

Signature of Trainer	Date
----------------------	------

ภาคผนวก ข-27

เอกสารตรวจสอบการทำงานของระบบดับเพลิง

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSG

Inspection Date: 30 JULY 2023

Inspected by: Dinn

Code (รหัส)	Location (สถานที่ตั้ง)	Type (ประเภท)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)	
				Cylinder (ถังแก๊ส)	Safety pin (สลักเกลียว)	Hose (สาย)	Nozzle (หัวฉีด)	Pressure PSI (แรงดัน PSI)	Weight lb. (น้ำหนัก กก.)		
1	3F01	Cooling Tower, Roof Top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	3F02	Cooling Tower, Ground floor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	3F03	CBM, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	3F04	CBM, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	3F05	CCR, HRS012	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	3F06	CCR, HRS011	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	3F07	Behind CCR Building	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	3F08	Under Pipe rack 1B-1	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	3F09	Cable room, FL1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	3F10	Cable room, FL1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	3F11	Cable room, FL1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	3F12	Cable room, FL1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	3F13	CCR, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	3F14	Battery room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	3F15	Chiller room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	3F16	CCR, FL3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	3F17	CCR, FL3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	3F18	CCR, Fire Exit FL3	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	3F19	CCR, Fire Exit FL2	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	3F20	Lube oil skid	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	3F21	Steam Turbine Generator	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	3F22	EDG, Out	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	3F23	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24	3F24	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
25	3F25	Inside LCR, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
26	3F26	Inside LCR, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
27	3F27	Switchyard, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
28	3F28	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
29	3F29	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
30	3F30	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
31	3F31	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
32	3F32	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
33	3F33	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
34	3F34	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
35	3F35	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
36	3F36	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
37	3F37	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
38	3F38	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
39	3F39	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
40	3F40	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
41	3F41	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
42	3F42	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
43	3F43	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
44	3F44	Air Compressor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
45	3F45	Chemical Lab	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
46	3F46	Chemical Room	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
47	3F47	MCC room water plant	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
48	3F48	Fire Pump	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
49	3F49	HRS011, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50	3F50	HRS012, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F

(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้ามี 1 ใน 6 ข้อผิดปกติ, สลักเกลียวไม่แน่น, สายฉีกขาด, หัวฉีดไม่สมบูรณ์)

ESMS-Sp-P-32 Fire Extinguisher, A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSG

Inspection Date: 30 JULY 2023

Inspected by: Dinn

Code (รหัส)	Location (สถานที่ตั้ง)	Type (ประเภท)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)	
				Cylinder (ถังแก๊ส)	Safety pin (สลักเกลียว)	Hose (สาย)	Nozzle (หัวฉีด)	Pressure PSI (แรงดัน PSI)	Weight lb. (น้ำหนัก กก.)		
51	3F51	Switch Over room, FL2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
52	3F52	Switch Over room, FL2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F

(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้ามี 1 ใน 6 ข้อผิดปกติ, สลักเกลียวไม่แน่น, สายฉีกขาด, หัวฉีดไม่สมบูรณ์)

ESMS-Sp-P-32 Fire Extinguisher, A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSG

Inspection Date: 30 AUGUST 2023

Inspected by: Dinn

Code (รหัส)	Location (สถานที่ตั้ง)	Type (ประเภท)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)	
				Cylinder (ถังแก๊ส)	Safety pin (สลักเกลียว)	Hose (สาย)	Nozzle (หัวฉีด)	Pressure PSI (แรงดัน PSI)	Weight lb. (น้ำหนัก กก.)		
1	3F01	Cooling Tower, Roof Top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	3F02	Cooling Tower, Ground floor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	3F03	CBM, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	3F04	CBM, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	3F05	CCR, HRS012	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	3F06	CCR, HRS011	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	3F07	Behind CCR Building	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	3F08	Under Pipe rack 1B-1	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	3F09	Cable room, FL1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	3F10	Cable room, FL1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	3F11	Cable room, FL1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	3F12	Cable room, FL1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	3F13	CCR, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	3F14	Battery room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	3F15	Chiller room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	3F16	CCR, FL3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	3F17	CCR, FL3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	3F18	CCR, Fire Exit FL3	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	3F19	CCR, Fire Exit FL2	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	3F20	Lube oil skid	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	3F21	Steam Turbine Generator	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	3F22	EDG, Out	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	3F23	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24	3F24	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
25	3F25	Inside LCR, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
26	3F26	Inside LCR, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
27	3F27	Switchyard, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
28	3F28	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
29	3F29	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
30	3F30	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
31	3F31	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
32	3F32	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
33	3F33	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
34	3F34	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
35	3F35	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
36	3F36	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
37	3F37	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
38	3F38	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
39	3F39	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
40	3F40	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
41	3F41	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
42	3F42	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
43	3F43	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
44	3F44	Air Compressor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
45	3F45	Chemical Lab	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
46	3F46	Chemical Room	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
47	3F47	MCC room water plant	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
48	3F48	Fire Pump	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
49	3F49	HRS011, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50	3F50	HRS012, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F

(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้ามี 1 ใน 6 ข้อผิดปกติ, สลักเกลียวไม่แน่น, สายฉีกขาด, หัวฉีดไม่สมบูรณ์)

ESMS-Sp-P-32 Fire Extinguisher, A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSG

Inspection Date: 30 AUGUST 2023

Inspected by: Dinn

Code (รหัส)	Location (สถานที่ตั้ง)	Type (ประเภท)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)	
				Cylinder (ถังแก๊ส)	Safety pin (สลักเกลียว)	Hose (สาย)	Nozzle (หัวฉีด)	Pressure PSI (แรงดัน PSI)	Weight lb. (น้ำหนัก กก.)		
51	3F51	Switch Over room, FL2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
52	3F52	Switch Over room, FL2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F

(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้ามี 1 ใน 6 ข้อผิดปกติ, สลักเกลียวไม่แน่น, สายฉีกขาด, หัวฉีดไม่สมบูรณ์)

ESMS-Sp-P-32 Fire Extinguisher, A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD										
Plant: Gulf TSD Inspection Date: 30 SEPTEMBER 2023 Inspected by: Datta										
Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ ประเภท เครื่อง	Size ขนาด	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ภาชนะ)	Safety pin ⁽²⁾ (สลัก)	Hose ⁽²⁾ (สาย)	Nozzle ⁽²⁾ (หัวฉีด)	Pressure PB (มาตร PSI)	Weight (lb) (น้ำหนัก)	
1	CF01	Cooling Tower, Roof Top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	CF02	Cooling Tower, Ground Floor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	CF03	CEM, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	CF04	CEM, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	CF05	CCR, HRS012	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	CF06	CCR, HRS011	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CF07	Behind CCR Building	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	CF08	Under Pipe rack 1B-1	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	CF09	Cable room F11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	CF10	Cable room F11	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	CF101	Cable room F11	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	CF102	Cable room F11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	CF103	CCR Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	CF104	Boiler room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	CF105	Chiller room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	CF106	CCR F1.3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	CF107	CCR F1.3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	CF108	CCR Fire Exit F1.3	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	CF109	CCR Fire Exit F1.2	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	CF020	Lube oil skid	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	CF021	Steam Turbine Generator	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	CF022	EDG Out	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	CF023	EDG In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	CF024	EDG In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	CF025	Inside LCR, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	CF026	Inside LCR, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	CF027	Switchyard Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	CF028	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	CF029	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	CF030	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	CF031	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	CF032	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	CF033	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	CF034	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	CF035	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	CF036	MRA Control Building In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	CF037	MRA Control Building In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	CF038	MRA Control Building Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	CF039	MRA Control Building Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	CF040	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	CF041	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	CF042	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	CF043	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	CF044	Air Compressor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	CF045	Chemical Lab	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	CF046	Chemical Room	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	CF047	MCC room water plant	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	CF048	Fire Pump	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	CF049	HRS011 top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	CF050	HRS012 top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้าผิดปกติให้เขียน N, ถ้าปกติให้เขียน A)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD										
Plant: Gulf TSD Inspection Date: 30 SEPTEMBER 2023 Inspected by: Datta										
Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ ประเภท เครื่อง	Size ขนาด	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ภาชนะ)	Safety pin ⁽²⁾ (สลัก)	Hose ⁽²⁾ (สาย)	Nozzle ⁽²⁾ (หัวฉีด)	Pressure PB (มาตร PSI)	Weight (lb) (น้ำหนัก)	
51	CF051	Switch Gear room F1.2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	CF052	Switch Gear room F1.2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้าผิดปกติให้เขียน N, ถ้าปกติให้เขียน A)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD										
Plant: Gulf TSD Inspection Date: 30 SEPTEMBER 2023 Inspected by: Datta										
Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ ประเภท เครื่อง	Size ขนาด	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ภาชนะ)	Safety pin ⁽²⁾ (สลัก)	Hose ⁽²⁾ (สาย)	Nozzle ⁽²⁾ (หัวฉีด)	Pressure PB (มาตร PSI)	Weight (lb) (น้ำหนัก)	
1	CF01	Cooling Tower, Roof Top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	CF02	Cooling Tower, Ground Floor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	CF03	CEM, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	CF04	CEM, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	CF05	CCR, HRS012	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	CF06	CCR, HRS011	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CF07	Behind CCR Building	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	CF08	Under Pipe rack 1B-1	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	CF09	Cable room F11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	CF10	Cable room F11	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	CF101	Cable room F11	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	CF102	Cable room F11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	CF103	CCR Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	CF104	Boiler room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	CF105	Chiller room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	CF106	CCR F1.3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	CF107	CCR F1.3	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	CF108	CCR Fire Exit F1.3	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	CF109	CCR Fire Exit F1.2	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	CF020	Lube oil skid	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	CF021	Steam Turbine Generator	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	CF022	EDG Out	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	CF023	EDG In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	CF024	EDG In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	CF025	Inside LCR, HRS011	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	CF026	Inside LCR, HRS012	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	CF027	Switchyard Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	CF028	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	CF029	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	CF030	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	CF031	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	CF032	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	CF033	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	CF034	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	CF035	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	CF036	MRA Control Building In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	CF037	MRA Control Building In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	CF038	MRA Control Building Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	CF039	MRA Control Building Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	CF040	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	CF041	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	CF042	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43	CF043	MRA Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
44	CF044	Air Compressor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
45	CF045	Chemical Lab	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	CF046	Chemical Room	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
47	CF047	MCC room water plant	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
48	CF048	Fire Pump	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
49	CF049	HRS011 top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
50	CF050	HRS012 top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้าผิดปกติให้เขียน N, ถ้าปกติให้เขียน A)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD										
Plant: Gulf TSD Inspection Date: 30 SEPTEMBER 2023 Inspected by: Datta										
Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ ประเภท เครื่อง	Size ขนาด	Fire Extinguisher Condition (สถานะ/ความพร้อม)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ภาชนะ)	Safety pin ⁽²⁾ (สลัก)	Hose ⁽²⁾ (สาย)	Nozzle ⁽²⁾ (หัวฉีด)	Pressure PB (มาตร PSI)	Weight (lb) (น้ำหนัก)	
51	CF051	Switch Gear room F1.2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓
52	CF052	Switch Gear room F1.2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถ้าผิดปกติให้เขียน N, ถ้าปกติให้เขียน A)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSS

Inspection Date: 20/12/2023

Inspected by: P. P.

Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ (ชนิด)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะถังดับเพลิง)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ถังแก๊ส)	Safety pin ⁽³⁾ (สลักเกลียว)	Handle ⁽⁴⁾ (ทวน)	Nozzle ⁽⁵⁾ (หัวฉีด)	Pressure PSI (ความดัน PSI)	Weight lb (น้ำหนัก lb)	
1	3101	Cooling Tower, Roof Top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
2	3102	Cooling Tower, Ground floor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
3	3103	CEM, HRS G12	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
4	3104	CEM, HRS G11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
5	3105	CCR, HRS G12	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
6	3106	CCR, HRS G11	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
7	3107	Behind CCR Building	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
8	3108	Under Pipe rack, IB-1	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
9	3109	Cable room, FI-1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
10	3110	Cable room, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
11	31011	Cable room, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
12	31012	Cable room, FI-1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
13	31013	CCR, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
14	31014	Water room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
15	31015	Chiller room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
16	31016	CCR, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
17	31017	CCR, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
18	31018	CCR, Fire Exit FI-1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
19	31019	CCR, Fire Exit FI-2	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
20	31020	Table oil skid	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
21	31021	Steam Turbine Generator	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
22	31022	EDG, Out	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
23	31023	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
24	31024	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
25	31025	Inside CCR, HRS G11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
26	31026	Inside CCR, HRS G12	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
27	31027	Switchyard, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
28	31028	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
29	31029	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
30	31030	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
31	31031	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
32	31032	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
33	31033	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
34	31034	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
35	31035	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
36	31036	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
37	31037	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
38	31038	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
39	31039	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
40	31040	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
41	31041	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
42	31042	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
43	31043	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
44	31044	Air Compressor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
45	31045	Chemical Lab	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
46	31046	Chemical Room	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
47	31047	MCC, room water plant	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
48	31048	Fire Pump	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
49	31049	HRS G11, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
50	31050	HRS G12, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถังแก๊ส/แบบผิดปกติ, สลักเกลียวผิดปกติ, ทวนผิดปกติ, หัวฉีดผิดปกติ)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSS

Inspection Date: 20/12/2023

Inspected by: P. P.

Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ (ชนิด)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะถังดับเพลิง)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ถังแก๊ส)	Safety pin ⁽³⁾ (สลักเกลียว)	Handle ⁽⁴⁾ (ทวน)	Nozzle ⁽⁵⁾ (หัวฉีด)	Pressure PSI (ความดัน PSI)	Weight lb (น้ำหนัก lb)	
51	31051	Switch Gear room, FI-2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
52	31052	Switch Gear room, FI-2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถังแก๊ส/แบบผิดปกติ, สลักเกลียวผิดปกติ, ทวนผิดปกติ, หัวฉีดผิดปกติ)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSS

Inspection Date: 20/12/2023

Inspected by: P. P.

Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ (ชนิด)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะถังดับเพลิง)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ถังแก๊ส)	Safety pin ⁽³⁾ (สลักเกลียว)	Handle ⁽⁴⁾ (ทวน)	Nozzle ⁽⁵⁾ (หัวฉีด)	Pressure PSI (ความดัน PSI)	Weight lb (น้ำหนัก lb)	
1	3101	Cooling Tower, Roof Top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
2	3102	Cooling Tower, Ground floor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
3	3103	CEM, HRS G12	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
4	3104	CEM, HRS G11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
5	3105	CCR, HRS G12	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
6	3106	CCR, HRS G11	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
7	3107	Behind CCR Building	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
8	3108	Under Pipe rack, IB-1	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
9	3109	Cable room, FI-1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
10	3110	Cable room, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
11	31011	Cable room, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
12	31012	Cable room, FI-1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
13	31013	CCR, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
14	31014	Water room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
15	31015	Chiller room	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
16	31016	CCR, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
17	31017	CCR, FI-1	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
18	31018	CCR, Fire Exit FI-1	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
19	31019	CCR, Fire Exit FI-2	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
20	31020	Table oil skid	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
21	31021	Steam Turbine Generator	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
22	31022	EDG, Out	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
23	31023	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
24	31024	EDG, In	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
25	31025	Inside CCR, HRS G11	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
26	31026	Inside CCR, HRS G12	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
27	31027	Switchyard, Entrance	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
28	31028	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
29	31029	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
30	31030	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
31	31031	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
32	31032	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
33	31033	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
34	31034	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
35	31035	Switchyard Control Room	C	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
36	31036	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
37	31037	MTR, Control Building, In	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
38	31038	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
39	31039	MTR, Control Building, Out	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
40	31040	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
41	31041	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
42	31042	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
43	31043	MTR, Piping	D	15 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
44	31044	Air Compressor	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
45	31045	Chemical Lab	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
46	31046	Chemical Room	D	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
47	31047	MCC, room water plant	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
48	31048	Fire Pump	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
49	31049	HRS G11, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
50	31050	HRS G12, top	D	20 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถังแก๊ส/แบบผิดปกติ, สลักเกลียวผิดปกติ, ทวนผิดปกติ, หัวฉีดผิดปกติ)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

FIRE EXTINGUISHER INSPECTION RECORD

Plant: Gulf TSS

Inspection Date: 20/12/2023

Inspected by: P. P.

Code (รหัส)	Location (ตำแหน่ง)	Type ⁽¹⁾ (ชนิด)	Size (ขนาด)	Fire Extinguisher Condition (สถานะถังดับเพลิง)						Remark (หมายเหตุ)
				Cylinder ⁽²⁾ (ถังแก๊ส)	Safety pin ⁽³⁾ (สลักเกลียว)	Handle ⁽⁴⁾ (ทวน)	Nozzle ⁽⁵⁾ (หัวฉีด)	Pressure PSI (ความดัน PSI)	Weight lb (น้ำหนัก lb)	
51	31051	Switch Gear room, FI-2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	
52	31052	Switch Gear room, FI-2	C	10 lbs	✓	✓	✓	✓	✓	

(1) Dry chemical = D, CO2 = C, Foam = F
(2) Normal = N, Abnormal = A (ถังแก๊ส/แบบผิดปกติ, สลักเกลียวผิดปกติ, ทวนผิดปกติ, หัวฉีดผิดปกติ)

ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher A2 Fire Extinguisher Checklist

GULF HOSE INSPECTION CHECKLIST
GULF GROUP

Inspection Date : 10 July 2023 GTS3

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (สายน้ำดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีด)	Hose Storage Device (อุปกรณ์เก็บสาย)	Cabinet (ตู้เก็บ)
1	Cooling tower : 3FHIC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHIC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHIC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FHIC04	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS02 : 3FHIC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FHIC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building_Ov01 : 3FHIC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room_FL1 : 3FHIC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room_FL3 : 3FHIC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR_Encoder : 3FHIC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR_Fire exit_FL3 : 3FHIC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR_Fire exit_FL3 : 3FHIC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHIC13	✓	✓	✓	✓
14	MR1 & CCR : 3FHIC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MR1 : 3FHIC15	✓	✓	✓	✓
16	MR1 & Fire Exit unit : 3FHIC16	✓	✓	✓	✓

Inspected By : PUNTHA

NOTE :
✓ = Satisfactory
X = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
 - Are there any gaskets missing or damaged?
 - Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
 - Is the coupling damaged?
 - Are the threads not compatible to the coupling?
 - Is the hose test date outdated?

- Nozzle :**
- Nozzle missing?
 - Obstructions?
 - Gasket missing or deteriorated?
 - Nozzle does not operate smoothly?

- Hose Storage Device :**
- Difficult to operate?
 - Obstruction?
 - Nozzle clip missing or nozzle not contained?
 - Damaged?
 - Hose improperly racked or rolled?
 - If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

- Cabinet :**
- Is overall condition showing corrosion or damage?
 - Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
 - Door glazing cracked or broken?
 - Identification as containing fire equipment missing?
 - Difficult to open?
 - Visible obstructions?

ESMB-SEA-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01

GULF HOSE INSPECTION CHECKLIST
GULF GROUP

Inspection Date : 10 July 2023 GTS3

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (สายน้ำดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีด)	Hose Storage Device (อุปกรณ์เก็บสาย)	Cabinet (ตู้เก็บ)
17	Water water pond : 3FHIC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHIC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHIC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHIC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By : PUNTHA

NOTE :
✓ = Satisfactory
X = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
 - Are there any gaskets missing or damaged?
 - Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
 - Is the coupling damaged?
 - Are the threads not compatible to the coupling?
 - Is the hose test date outdated?

- Nozzle :**
- Nozzle missing?
 - Obstructions?
 - Gasket missing or deteriorated?
 - Nozzle does not operate smoothly?

- Hose Storage Device :**
- Difficult to operate?
 - Obstruction?
 - Nozzle clip missing or nozzle not contained?
 - Damaged?
 - Hose improperly racked or rolled?
 - If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

- Cabinet :**
- Is overall condition showing corrosion or damage?
 - Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
 - Door glazing cracked or broken?
 - Identification as containing fire equipment missing?
 - Difficult to open?
 - Visible obstructions?

ESMB-SEA-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01

GULF HOSE INSPECTION CHECKLIST
GULF GROUP

Inspection Date : 16 July 2023 GTS3

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (สายน้ำดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีด)	Hose Storage Device (อุปกรณ์เก็บสาย)	Cabinet (ตู้เก็บ)
1	Cooling tower : 3FHIC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHIC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHIC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FHIC04	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS02 : 3FHIC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FHIC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building_Ov01 : 3FHIC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room_FL1 : 3FHIC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room_FL3 : 3FHIC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR_Encoder : 3FHIC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR_Fire exit_FL3 : 3FHIC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR_Fire exit_FL3 : 3FHIC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHIC13	✓	✓	✓	✓
14	MR1 & CCR : 3FHIC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MR1 : 3FHIC15	✓	✓	✓	✓
16	MR1 & Fire Exit unit : 3FHIC16	✓	✓	✓	✓

Inspected By : PUNTHA

NOTE :
✓ = Satisfactory
X = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
 - Are there any gaskets missing or damaged?
 - Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
 - Is the coupling damaged?
 - Are the threads not compatible to the coupling?
 - Is the hose test date outdated?

- Nozzle :**
- Nozzle missing?
 - Obstructions?
 - Gasket missing or deteriorated?
 - Nozzle does not operate smoothly?

- Hose Storage Device :**
- Difficult to operate?
 - Obstruction?
 - Nozzle clip missing or nozzle not contained?
 - Damaged?
 - Hose improperly racked or rolled?
 - If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

- Cabinet :**
- Is overall condition showing corrosion or damage?
 - Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
 - Door glazing cracked or broken?
 - Identification as containing fire equipment missing?
 - Difficult to open?
 - Visible obstructions?

ESMB-SEA-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01

GULF HOSE INSPECTION CHECKLIST
GULF GROUP

Inspection Date : 16 July 2023 GTS3

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (สายน้ำดับเพลิง)	Nozzle (หัวฉีด)	Hose Storage Device (อุปกรณ์เก็บสาย)	Cabinet (ตู้เก็บ)
17	Water water pond : 3FHIC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHIC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHIC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHIC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By : PUNTHA

NOTE :
✓ = Satisfactory
X = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable


- Hose :**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
 - Are there any gaskets missing or damaged?
 - Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
 - Is the coupling damaged?
 - Are the threads not compatible to the coupling?
 - Is the hose test date outdated?

- Nozzle :**
- Nozzle missing?
 - Obstructions?
 - Gasket missing or deteriorated?
 - Nozzle does not operate smoothly?

- Hose Storage Device :**
- Difficult to operate?
 - Obstruction?
 - Nozzle clip missing or nozzle not contained?
 - Damaged?
 - Hose improperly racked or rolled?
 - If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

- Cabinet :**
- Is overall condition showing corrosion or damage?
 - Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
 - Door glazing cracked or broken?
 - Identification as containing fire equipment missing?
 - Difficult to open?
 - Visible obstructions?

ESMB-SEA-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 25 July 2023

GT33

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.


No.	Location	Component			
		Hose (ကန့်သတ်မှု)	Nozzle (ကိရိယာ)	Hose Storage Device (ရေကန်)	Cabinet (ကန့်သတ်)
1	Cooling tower : 3FH001	✓	✓	✓	✓
2	PTG : 3FH002	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FH003	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FH004	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS011 : 3FH005	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FH006	✓	✓	✓	✓
7	CCR building Outside : 3FH007	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room_F11 : 3FH008	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room_F12 : 3FH009	✓	✓	✓	✓
10	CCR_Extensor : 3FH010	✓	✓	✓	✓
11	CCR_Fire ext_F13 : 3FH011	✓	✓	✓	✓
12	CCR_Fire ext_F13 : 3FH012	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FH013	✓	✓	✓	✓
14	MTR & CCR : 3FH014	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MTR : 3FH015	✓	✓	✓	✓
16	MTR & Tin Fan unit : 3FH016	✓	✓	✓	✓

Inspected By : *ADITHYAN*

NOTE :
✓ = Satisfactory
✗ = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device :
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle :
- Nozzle missing?
- Obstructions?
- Gasket missing or deteriorated?
- Nozzle does not operate smoothly?
- Cabinet :
- Is overall condition showing corrosion or damage?
- Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
- Door glazing cracked or broken?
- Identification as containing fire equipment missing?
- Difficult to open?
- Visible obstructions?

ESMS-Sa-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 25 July 2023

GT33

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.


No.	Location	Component			
		Hose (ကန့်သတ်မှု)	Nozzle (ကိရိယာ)	Hose Storage Device (ရေကန်)	Cabinet (ကန့်သတ်)
17	Waste water pond : 3FH017	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FH018	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FH019	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FH020	✓	✓	✓	✓

Inspected By : *ADITHYAN*

NOTE :
✓ = Satisfactory
✗ = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device :
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle :
- Nozzle missing?
- Obstructions?
- Gasket missing or deteriorated?
- Nozzle does not operate smoothly?
- Cabinet :
- Is overall condition showing corrosion or damage?
- Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
- Door glazing cracked or broken?
- Identification as containing fire equipment missing?
- Difficult to open?
- Visible obstructions?

ESMS-Sa-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30 July 2023

GT33

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.


No.	Location	Component			
		Hose (ကန့်သတ်မှု)	Nozzle (ကိရိယာ)	Hose Storage Device (ရေကန်)	Cabinet (ကန့်သတ်)
1	Cooling tower : 3FH001	✓	✓	✓	✓
2	PTG : 3FH002	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FH003	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FH004	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS011 : 3FH005	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FH006	✓	✓	✓	✓
7	CCR building Outside : 3FH007	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room_F11 : 3FH008	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room_F12 : 3FH009	✓	✓	✓	✓
10	CCR_Extensor : 3FH010	✓	✓	✓	✓
11	CCR_Fire ext_F13 : 3FH011	✓	✓	✓	✓
12	CCR_Fire ext_F13 : 3FH012	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FH013	✓	✓	✓	✓
14	MTR & CCR : 3FH014	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MTR : 3FH015	✓	✓	✓	✓
16	MTR & Tin Fan unit : 3FH016	✓	✓	✓	✓

Inspected By : *ADITHYAN*

NOTE :
✓ = Satisfactory
✗ = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device :
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle :
- Nozzle missing?
- Obstructions?
- Gasket missing or deteriorated?
- Nozzle does not operate smoothly?
- Cabinet :
- Is overall condition showing corrosion or damage?
- Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
- Door glazing cracked or broken?
- Identification as containing fire equipment missing?
- Difficult to open?
- Visible obstructions?

ESMS-Sa-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30 July 2023

GT33

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.


No.	Location	Component			
		Hose (ကန့်သတ်မှု)	Nozzle (ကိရိယာ)	Hose Storage Device (ရေကန်)	Cabinet (ကန့်သတ်)
17	Waste water pond : 3FH017	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FH018	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FH019	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FH020	✓	✓	✓	✓

Inspected By : *ADITHYAN*

NOTE :
✓ = Satisfactory
✗ = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

- Hose :
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device :
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle :
- Nozzle missing?
- Obstructions?
- Gasket missing or deteriorated?
- Nozzle does not operate smoothly?
- Cabinet :
- Is overall condition showing corrosion or damage?
- Door of cabinet obstructed from opening 180 degrees?
- Door glazing cracked or broken?
- Identification as containing fire equipment missing?
- Difficult to open?
- Visible obstructions?

ESMS-Sa-P-33, Stand Pipes and Hose System
Attachment_A1:Hose Inspection Checklist_rev.01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 10 AUGUST 2023

GTS3

1 Any hose showing defects shall be repair from service immediately
2 Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (exhausted)	Nozzle (if fitted)	Hose Storage Device (if fitted)	Cabinet (if fitted)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas hold : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	CCR HINGE1 : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Thrush, F12 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Thrush, F12 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MIs & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MIs : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MIs & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

Pravin

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N/A - Non Applicable

Hose

- Is there any in flow cuts abrasion or deterioration evident?

- Are there any gaskets missing or damaged?

- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?

- Is the coupling damaged?

- Are the threads not compatible to the coupling?

- Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

- Difficult to operate?

- Obstruction?

- Nozzle clip missing or nozzle not contained?

- Damaged?


- Hose improperly racked or rolled?

- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

- Nozzle missing?

ES&S, Sa-P-33, Stand Piping and Hose System Attachment, A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 15 AUGUST 2023

GTS3

1 Any hose showing defects shall be repair from service immediately
2 Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (exhausted)	Nozzle (if fitted)	Hose Storage Device (if fitted)	Cabinet (if fitted)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas hold : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	CCR HINGE1 : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Thrush, F12 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Thrush, F12 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MIs & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MIs : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MIs & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

Pravin

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N/A - Non Applicable

Hose

- Is there any in flow cuts abrasion or deterioration evident?

- Are there any gaskets missing or damaged?

- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?

- Is the coupling damaged?

- Are the threads not compatible to the coupling?

- Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

- Difficult to operate?

- Obstruction?

- Nozzle clip missing or nozzle not contained?

- Damaged?


- Hose improperly racked or rolled?

- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

- Nozzle missing?

ES&S, Sa-P-33, Stand Piping and Hose System Attachment, A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 25 AUGUST 2023

GTS3

1 Any hose showing defects shall be repair from service immediately
2 Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (exhausted)	Nozzle (if fitted)	Hose Storage Device (if fitted)	Cabinet (if fitted)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas hold : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	CCR HINGE1 : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Thrush, F12 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Thrush, F12 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MIs & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MIs : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MIs & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

Pravin

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N/A - Non Applicable

Hose

- Is there any in flow cuts abrasion or deterioration evident?

- Are there any gaskets missing or damaged?

- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?

- Is the coupling damaged?

- Are the threads not compatible to the coupling?

- Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

- Difficult to operate?

- Obstruction?

- Nozzle clip missing or nozzle not contained?

- Damaged?


- Hose improperly racked or rolled?

- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

- Nozzle missing?

ES&S, Sa-P-33, Stand Piping and Hose System Attachment, A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30 AUGUST 2023

GTS3

1 Any hose showing defects shall be repair from service immediately
2 Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (exhausted)	Nozzle (if fitted)	Hose Storage Device (if fitted)	Cabinet (if fitted)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas hold : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	CCR HINGE1 : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Thrush, F12 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Thrush, F12 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MIs & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MIs : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MIs & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

Pravin

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N/A - Non Applicable

Hose

- Is there any in flow cuts abrasion or deterioration evident?

- Are there any gaskets missing or damaged?

- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?

- Is the coupling damaged?

- Are the threads not compatible to the coupling?

- Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

- Difficult to operate?

- Obstruction?

- Nozzle clip missing or nozzle not contained?

- Damaged?


- Hose improperly racked or rolled?

- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

- Nozzle missing?

ES&S, Sa-P-33, Stand Piping and Hose System Attachment, A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 10 SEPTEMBER 2023

GTSS

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (mm/ft/inch)	Nozzle (mm/ft/inch)	Hose Storage Device (mm/ft/inch)	Cabinet (mm/ft/inch)
1	Cooling tower : 3FHCB1	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHCB2	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHCB3	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FHCB4	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS/G12 : 3FHCB5	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FHCB6	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHCB7	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHCB8	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHCB9	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHCB10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHCB13	✓	✓	✓	✓
14	MRs & CCR : 3FHCB14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRs : 3FHCB15	✓	✓	✓	✓
16	MRs & Fls Fan unit : 3FHCB16	✓	✓	✓	✓
17	Water water pond : 3FHCB17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHCB18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHCB19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHCB20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

mmmm

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N.A. - Non Applicable

Hose


Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
Are there any gaskets missing or damaged?
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
Is the coupling damaged?
Are the threads not compatible to the coupling?
Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

Difficult to operate?
Obstruction?
Nozzle clip missing or nozzle not contained?
Damaged?
Hose improperly racked or rolled?
If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

Nozzle missing?
EGMS-Sa-P-33 Stand Pipes and Hose System
Attachment A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 15 SEPTEMBER 2023

GTSS

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (mm/ft/inch)	Nozzle (mm/ft/inch)	Hose Storage Device (mm/ft/inch)	Cabinet (mm/ft/inch)
1	Cooling tower : 3FHCB1	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHCB2	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHCB3	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FHCB4	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS/G12 : 3FHCB5	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FHCB6	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHCB7	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHCB8	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHCB9	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHCB10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHCB13	✓	✓	✓	✓
14	MRs & CCR : 3FHCB14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRs : 3FHCB15	✓	✓	✓	✓
16	MRs & Fls Fan unit : 3FHCB16	✓	✓	✓	✓
17	Water water pond : 3FHCB17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHCB18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHCB19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHCB20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

mmmm

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N.A. - Non Applicable

Hose


Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
Are there any gaskets missing or damaged?
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
Is the coupling damaged?
Are the threads not compatible to the coupling?
Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

Difficult to operate?
Obstruction?
Nozzle clip missing or nozzle not contained?
Damaged?
Hose improperly racked or rolled?
If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

Nozzle missing?
EGMS-Sa-P-33 Stand Pipes and Hose System
Attachment A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 05 SEPTEMBER 2023

GTSS

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (mm/ft/inch)	Nozzle (mm/ft/inch)	Hose Storage Device (mm/ft/inch)	Cabinet (mm/ft/inch)
1	Cooling tower : 3FHCB1	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHCB2	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHCB3	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FHCB4	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS/G12 : 3FHCB5	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FHCB6	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHCB7	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHCB8	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHCB9	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHCB10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHCB13	✓	✓	✓	✓
14	MRs & CCR : 3FHCB14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRs : 3FHCB15	✓	✓	✓	✓
16	MRs & Fls Fan unit : 3FHCB16	✓	✓	✓	✓
17	Water water pond : 3FHCB17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHCB18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHCB19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHCB20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

mmmm

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N.A. - Non Applicable

Hose


Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
Are there any gaskets missing or damaged?
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
Is the coupling damaged?
Are the threads not compatible to the coupling?
Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

Difficult to operate?
Obstruction?
Nozzle clip missing or nozzle not contained?
Damaged?
Hose improperly racked or rolled?
If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

Nozzle missing?
EGMS-Sa-P-33 Stand Pipes and Hose System
Attachment A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30 SEPTEMBER 2023

GTSS

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (mm/ft/inch)	Nozzle (mm/ft/inch)	Hose Storage Device (mm/ft/inch)	Cabinet (mm/ft/inch)
1	Cooling tower : 3FHCB1	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHCB2	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHCB3	✓	✓	✓	✓
4	Gas skid : 3FHCB4	✓	✓	✓	✓
5	LCR HRS/G12 : 3FHCB5	✓	✓	✓	✓
6	GTG11 & GTG12 : 3FHCB6	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHCB7	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, F11 : 3FHCB8	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, F11 : 3FHCB9	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHCB10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, F12 : 3FHCB12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHCB13	✓	✓	✓	✓
14	MRs & CCR : 3FHCB14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRs : 3FHCB15	✓	✓	✓	✓
16	MRs & Fls Fan unit : 3FHCB16	✓	✓	✓	✓
17	Water water pond : 3FHCB17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHCB18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHCB19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHCB20	✓	✓	✓	✓

Inspected By

mmmm

NOTE :

✓ - Satisfactory

✗ - Unsatisfactory

N.A. - Non Applicable

Hose


Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
Are there any gaskets missing or damaged?
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
Is the coupling damaged?
Are the threads not compatible to the coupling?
Is the hose test date outdated?

Hose Storage Device

Difficult to operate?
Obstruction?
Nozzle clip missing or nozzle not contained?
Damaged?
Hose improperly racked or rolled?
If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?

Nozzle

Nozzle missing?
EGMS-Sa-P-33 Stand Pipes and Hose System
Attachment A1 Hose Inspection Checklist, rev 01



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 10 OCTOBER 2023
GTS3


1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (muff/مفك)	Nozzle (مذيقة)	Hose Storage Device (مخزن)	Cabinet (مخزن)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas Valve : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	LCR HW/CL : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, FL1 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, FL1 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MRA & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRA : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MRA & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By :

NOTE :
✓ - Satisfactory
✗ - Unsatisfactory
N/A - Non Applicable

- Hose**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device**
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle**
- Nozzle missing?
ESMS-S&P-03 Stand Poles and Hose System
Attachment_A1 Hose Inspection Checklist_rev 01
- Cabinet**
- Is overall condition showing corrosion or damage?



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 10 OCTOBER 2023
GTS3


1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (muff/مفك)	Nozzle (مذيقة)	Hose Storage Device (مخزن)	Cabinet (مخزن)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas Valve : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	LCR HW/CL : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, FL1 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, FL1 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MRA & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRA : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MRA & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By :

NOTE :
✓ - Satisfactory
✗ - Unsatisfactory
N/A - Non Applicable

- Hose**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device**
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle**
- Nozzle missing?
ESMS-S&P-03 Stand Poles and Hose System
Attachment_A1 Hose Inspection Checklist_rev 01
- Cabinet**
- Is overall condition showing corrosion or damage?



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 25 OCTOBER 2023
GTS3


1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (muff/مفك)	Nozzle (مذيقة)	Hose Storage Device (مخزن)	Cabinet (مخزن)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas Valve : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	LCR HW/CL : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, FL1 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, FL1 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MRA & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRA : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MRA & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By :

NOTE :
✓ - Satisfactory
✗ - Unsatisfactory
N/A - Non Applicable

- Hose**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device**
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle**
- Nozzle missing?
ESMS-S&P-03 Stand Poles and Hose System
Attachment_A1 Hose Inspection Checklist_rev 01
- Cabinet**
- Is overall condition showing corrosion or damage?



HOSE INSPECTION CHECKLIST

GULF GROUP

Inspection Date : 30 OCTOBER 2023
GTS3

1. Any hose showing defects shall be repair from service immediately.
2. Each hose should be inspected for the following as detailed below the form.

No.	Location	Component			
		Hose (muff/مفك)	Nozzle (مذيقة)	Hose Storage Device (مخزن)	Cabinet (مخزن)
1	Cooling tower : 3FHC01	✓	✓	✓	✓
2	STG : 3FHC02	✓	✓	✓	✓
3	Condenser : 3FHC03	✓	✓	✓	✓
4	Gas Valve : 3FHC04	✓	✓	✓	✓
5	LCR HW/CL : 3FHC05	✓	✓	✓	✓
6	GTG1 & GTG2 : 3FHC06	✓	✓	✓	✓
7	CCR building, Outside : 3FHC07	✓	✓	✓	✓
8	Cable Room, FL1 : 3FHC08	✓	✓	✓	✓
9	Cable Room, FL1 : 3FHC09	✓	✓	✓	✓
10	CCR, Entrance : 3FHC10	✓	✓	✓	✓
11	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC11	✓	✓	✓	✓
12	CCR, Fire exit, FL2 : 3FHC12	✓	✓	✓	✓
13	Switchyard & CCR : 3FHC13	✓	✓	✓	✓
14	MRA & CCR : 3FHC14	✓	✓	✓	✓
15	Switchyard & MRA : 3FHC15	✓	✓	✓	✓
16	MRA & Fin Fan unit : 3FHC16	✓	✓	✓	✓
17	Waste water pond : 3FHC17	✓	✓	✓	✓
18	Switchyard & Water plant : 3FHC18	✓	✓	✓	✓
19	Chemical room : 3FHC19	✓	✓	✓	✓
20	Fire pump : 3FHC20	✓	✓	✓	✓

Inspected By :

NOTE :
✓ - Satisfactory
✗ - Unsatisfactory
N/A - Non Applicable

- Hose**
- Is there any mildew, cuts, abrasion, or deterioration evident?
- Are there any gaskets missing or damaged?
- Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?
- Is the coupling damaged?
- Are the threads not compatible to the coupling?
- Is the hose test date outdated?
- Hose Storage Device**
- Difficult to operate?
- Obstruction?
- Nozzle clip missing or nozzle not contained?
- Damaged?
- Hose improperly racked or rolled?
- If enclosed in cabinet, is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
- Nozzle**
- Nozzle missing?
ESMS-S&P-03 Stand Poles and Hose System
Attachment_A1 Hose Inspection Checklist_rev 01
- Cabinet**
- Is overall condition showing corrosion or damage?

<p>Hose</p> <p>Is there any visible kink, abrasion or deterioration evident?</p> <p>Are there any gaskets missing or damaged?</p> <p>Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?</p> <p>Is the coupling damaged?</p> <p>Are the threads not compatible to the coupling?</p> <p>Is the hose fast down controlled?</p>	<p>Hose Storage Device</p> <p>Difficult to operate?</p> <p>Obstruction?</p> <p>Hose clip missing or hose not contained?</p> <p>Over sized?</p> <p>Hose improperly racked or rused?</p> <p>If enclosed, is cabinet is hose rack flexible to swing out at least 90 degrees?</p>
<p>Nozzle</p> <p>Nozzle missing?</p> <p>EWIS Self-Start Pistol Hose and Hose System Attached At Hose Injection Control Unit</p>	<p>Cabinet</p> <p>Is overall condition showing a corrosion or damage?</p>

Hose	Hose Storage Device
Is there any midrow cuts, abrasion, or deterioration evident?	Difficult to operate?
Are there any gaskets missing or damaged?	Obstructed on?
Is the hose disconnected from the rack supply or valve?	Handle clip missing or handle not tightened?
Is the coupling damaged?	Distorted?
Are the threads not compatible to the coupling?	Handle improperly racked or rolled?
Is the hose test date outdated?	If enclosed in cabinet is hose rack not able to swing out at least 90 degrees?
Nozzle	Cabinet
Nozzle missing?	Is internal condition showing fire damage or damage?

EMG-S&P-03 Stand Pipes and Hose System
 B&S-01-14 Hose Inspection Checklist - 06/15

Hose	Hose Storage Device
Is there any midline cuts, abrasion or deterioration evident?	Difficult to operate?
Are there any gaskets missing or damaged?	Obstruction?
Is the hose disconnected from the rack, pipe or valve?	Nozzle disconnection or nozzle not fully closed?
Is the coupling damaged?	Corrosion?
Are the threads not compatible to the coupling?	Is hose improperly packaged or stored?
Is the hose test date outdated?	Is enclosed in cabinet, is hose rack not stable if hanging, cut or test tag damaged?
Nozzle	Cabinet
Nozzle missing?	Is cabinet condition showing corrosion or damage?

ESMP-2019-03 Stand Pipes and Hose System Assignment All hose inspection checklist items

Hose	Hose Storage Device
Is there any evidence of abrasion or deterioration exists?	Outlook to operator?
Are there any gaskets missing or damaged?	Obstructions?
Is the hose disconnected from the rack nipple or valve?	Nipple coupling or nozzle not connected?
Is the coupling damaged?	Damaged?
Are the T-reads not compatible to the coupling?	Hose improperly racked or pulled?
Is the hose test date validated?	If not listed in cabinet, check on identification tag or at least 50000 psi?
Nozzle	Cabinet
Nozzle missing?	Is overall condition showing corrosion or damage?

ESMS-SA-P-23 Stand Poles and Hose System

Hose	Hose Storage Device
Is there any minor cuts, abrasion or deterioration evident?	• Difficult to operate?
Are there any gaskets missing or damaged?	• Obstruction?
Is the hose disconnected from the rack handle or valve?	• Nozzle tip missing or nozzle not mounted?
Is the coupling damaged?	• Damaged?
Are the threads not connected to the coupling?	• Hose improperly racked or fit not?
Is the hose test date conducted?	• If enclosed in cabinet is hose rack not able to swing out at least 60 degrees?
Nozzle	Cabinet
• Nozzle missing?	• Overlap condition showing corrosion or damage?








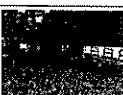
ESMS-2a-30-30 Spray Pans and Hose System
Attachment 1: Hose Inspection Checklist rev 01

Hose	Hose Storage Device
<ul style="list-style-type: none"> - Is there any midline cuts, abrasion or deterioration evident? - Are there any gaskets missing or damaged? - Is the hose disconnected from the neck pipe or valve? - Is the coupling damaged? - Are the threads not compatible to the coupling? - Is the hose test date outdated? 	<ul style="list-style-type: none"> - Difficult to operate? - Obstruction? - Nozzle missing or nozzle not connected? - Damaged? - Hose improperly racked or rolled? - If enclosed in cabinet, is hose rack stable or swing arm at least 60 degrees?
Nozzle <ul style="list-style-type: none"> - Nozzle missing? 	Cabinet <ul style="list-style-type: none"> - Is there a condition showing corrosion or damage?






ES&S 5a-10-11, Stand Poles and Hose System Attachment, All Hose Inspection Checklist, rev.01

Inspection Month-Year: JULY 2023

☒ **GULF** ☐ **GULF**

No.	Picture	Location (สถานี)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
1		DEMIN tank & WW pond FH-001	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
2		Switchyard & Water plant FH-002	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
3		MRs & Switchyard FH-003	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
4		Switchyard & CCR Building FH-004	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
5		CCR Building FH-005	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
6		LCR_HRSG12 FH-006	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
7		GTG11 & GTG12 FH-007	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
8		Gas skid FH-008	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-

FP-EHS-05-04 Rev.01

No.	Picture	Location (สถานี)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
9		Condenser FH-009	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
10		Lube oil skid FH-010	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
11		Cooling tower FH-011	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
12		MRs Entrance FH-012	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
13		Chemical building FH-013	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
Inspection Date (วันที่ตรวจ)			10.07.23		15.07.23		25.07.23		30.07.23	
Inspected By (ผู้ตรวจ)			DNNW		DNNW		DNNW		DNNW	

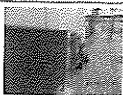
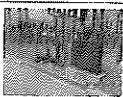

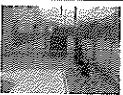

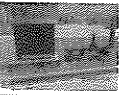
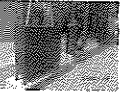
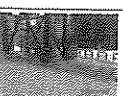
Remark _____

NOTE :
✓ = Satisfactory
X = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable



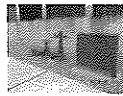
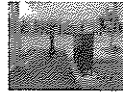
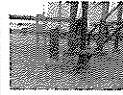
FP-EHS-05-04 Rev.01

Inspection Month-Year: AUGUST 2023

☒ **GULF** ☐ **GULF**

No.	Picture	Location (สถานี)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
1		DEMIN tank & WW pond FH-001	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
2		Switchyard & Water plant FH-002	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
3		MRs & Switchyard FH-003	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
4		Switchyard & CCR Building FH-004	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
5		CCR Building FH-005	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
6		LCR_HRSG12 FH-006	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
7		GTG11 & GTG12 FH-007	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
8		Gas skid FH-008	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-

FP-EHS-05-04 Rev.01

No.	Picture	Location (สถานี)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
9		Condenser FH-009	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
10		Lube oil skid FH-010	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
11		Cooling tower FH-011	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
12		MRs Entrance FH-012	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
13		Chemical building FH-013	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
Inspection Date (วันที่ตรวจ)			10/8/23		15/8/23		25/8/23		30/8/23	
Inspected By (ผู้ตรวจ)			DNNW		DNNW		DNNW		DNNW	

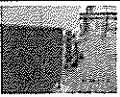







Remark _____

NOTE :
✓ = Satisfactory
X = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable


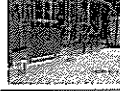



FP-EHS-05-04 Rev.01

Inspection Month-Year: SEPTEMBER 2023

☒ **GULF** ☐ **GULF**

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
1		DEMIN tank & WW pond FH-001	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
2		Switchyard & Water plant FH-002	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
3		MRs & Switchyard FH-003	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
4		Switchyard & CCR Building FH-004	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
5		CCR Building FH-005	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
6		LCR_HRSG12 FH-006	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
7		GTG11 & GTG12 FH-007	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
8		Gas skid FH-008	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-

FP-EHS-05-04 Rev.01

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
9		Condenser FH-009	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
10		Lube oil skid FH-010	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
11		Cooling tower FH-011	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
12		MRs Entrance FH-012	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
13		Chemical building FH-013	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
Inspection Date (วันที่ตรวจ)			10/9/26		16/9/26		23/9/26		30/9/26	
Inspected By (ผู้ตรวจ)			P.N.T.M.		P.N.T.M.		P.N.T.M.		P.N.T.M.	

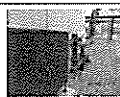







Remark _____

NOTE :
✓ = Satisfactory
✗ = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable



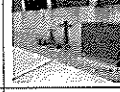


FP-EHS-05-04 Rev.01

Inspection Month-Year: OCTOBER 2023

☒ **GULF** ☐ **GULF**

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
1		DEMIN tank & WW pond FH-001	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
2		Switchyard & Water plant FH-002	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
3		MRs & Switchyard FH-003	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
4		Switchyard & CCR Building FH-004	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
5		CCR Building FH-005	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
6		LCR_HRSG12 FH-006	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
7		GTG11 & GTG12 FH-007	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
8		Gas skid FH-008	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-

FP-EHS-05-04 Rev.01

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
9		Condenser FH-009	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
10		Lube oil skid FH-010	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
11		Cooling tower FH-011	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
12		MRs Entrance FH-012	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
13		Chemical building FH-013	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
Inspection Date (วันที่ตรวจ)			10/10/26		16/10/26		23/10/26		30/10/26	
Inspected By (ผู้ตรวจ)			P.N.T.M.		P.N.T.M.		P.N.T.M.		P.N.T.M.	

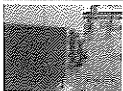
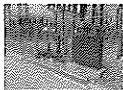
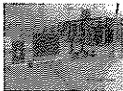
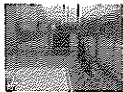



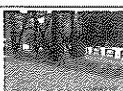
Remark _____

NOTE :
✓ = Satisfactory
✗ = Unsatisfactory
N/A = Non Applicable

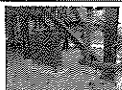
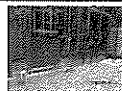
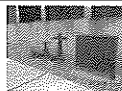


FP-EHS-05-04 Rev.01

Inspection Month-Year: NOVEMBER 2016
☒ GULF

☐ GULF

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
1		DEMIS tank & WW pond FH-001	✓		✓		✓		✓	
2		Switchyard & Water plant FH-002	✓		✓		✓		✓	
3		MRs & Switchyard FH-003	✓		✓		✓		✓	
4		Switchyard & CCR Building FH-004	✓		✓		✓		✓	
5		CCR Building FH-005	✓		✓		✓		✓	
6		LCR_HRSG12 FH-006	✓		✓		✓		✓	
7		GTG11 & GTG12 FH-007	✓		✓		✓		✓	
8		Gas skid FH-008	✓		✓		✓		✓	

FP-EHS-05-04 Rev 01

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
9		Condenser FH-009	✓		✓		✓		✓	
10		Lube oil skid FH-010	✓		✓		✓		✓	
11		Cooling tower FH-011	✓		✓		✓		✓	
12		MRs Entrance FH-012	✓		✓		✓		✓	
13		Chemical building FH-013	✓		✓		✓		✓	
Inspection Date (วันที่ตรวจ)			10/11/16		15/11/16		20/11/16		25/11/16	
Inspected By (ผู้ตรวจ)			P. P. P.		P. P. P.		P. P. P.		P. P. P.	

Remark:

NOTE :

✓ = Satisfactory

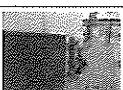
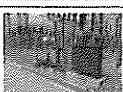

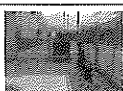
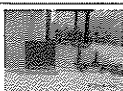
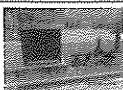
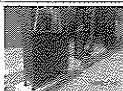
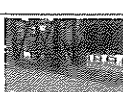
✗ = Unsatisfactory

N A = Non Applicable

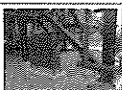

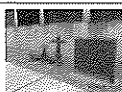


FP-EHS-05-04 Rev.01

Inspection Month-Year: DECEMBER 2016
☒ GULF

☐ GULF

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
1		DEMIS tank & WW pond FH-001	✓		✓		✓		✓	
2		Switchyard & Water plant FH-002	✓		✓		✓		✓	
3		MRs & Switchyard FH-003	✓		✓		✓		✓	
4		Switchyard & CCR Building FH-004	✓		✓		✓		✓	
5		CCR Building FH-005	✓		✓		✓		✓	
6		LCR_HRSG12 FH-006	✓		✓		✓		✓	
7		GTG11 & GTG12 FH-007	✓		✓		✓		✓	
8		Gas skid FH-008	✓		✓		✓		✓	

FP-EHS-05-04 Rev 01

No.	Picture	Location (สถานที่)	1 st Week		2 nd Week		3 rd Week		4 th Week	
			Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed	Open	Closed
9		Condenser FH-009	✓		✓		✓		✓	
10		Lube oil skid FH-010	✓		✓		✓		✓	
11		Cooling tower FH-011	✓		✓		✓		✓	
12		MRs Entrance FH-012	✓		✓		✓		✓	
13		Chemical building FH-013	✓		✓		✓		✓	
Inspection Date (วันที่ตรวจ)			10/12/16		15/12/16		20/12/16		25/12/16	
Inspected By (ผู้ตรวจ)			P. P. P.		P. P. P.		P. P. P.		P. P. P.	

Remark:

NOTE :

✓ = Satisfactory

✗ = Unsatisfactory

N A = Non Applicable

FP-EHS-05-04 Rev 01



แบบตรวจตู้ SCBA และชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี



☒ GULF ☐ GULF

ภากรณ์รื่องหมาย / หมายเลข ปกติ และ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ

SCBA	- อยู่ที่ CCR 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	- อยู่ที่ Warehouse 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	
	SCBA SET	SPARE TANK	
1. บันทึกแรงดัน	250	300	bar
2. ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	✓	-	
3. อุปกรณ์อยู่ครบ (หน้ากาก, เกจวัดแรงดัน, ถัง)	✓	-	

ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓
ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	-	-	-	-	-

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี) _____

ชุดดับเพลิง: _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 ก.ค. 66

ลงชื่อพนักงาน _____ วันที่ 1 ส.ค. 66



แบบตรวจตู้ SCBA และชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี



☒ GULF ☐ GULF

ภากรณ์รื่องหมาย / หมายเลข ปกติ และ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ

SCBA	- อยู่ที่ CCR 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	- อยู่ที่ Warehouse 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	
	SCBA SET	SPARE TANK	
1. บันทึกแรงดัน	250	300	bar
2. ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	✓	-	
3. อุปกรณ์อยู่ครบ (หน้ากาก, เกจวัดแรงดัน, ถัง)	✓	-	

ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓
ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	-	-	-	-	-

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี) _____

ชุดดับเพลิง: _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 AUGUST 2023

ลงชื่อพนักงาน _____ วันที่ 30 August 2023

FP-EHS-05-05 Rev.01

FP-EHS-05-05 Rev.01



แบบตรวจตู้ SCBA และชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี



☒ GULF ☐ GULF

ภากรณ์รื่องหมาย / หมายเลข ปกติ และ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ

SCBA	- อยู่ที่ CCR 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	- อยู่ที่ Warehouse 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	
	SCBA SET	SPARE TANK	
1. บันทึกแรงดัน	250	300	bar
2. ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	✓	-	
3. อุปกรณ์อยู่ครบ (หน้ากาก, เกจวัดแรงดัน, ถัง)	✓	-	

ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓
ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	-	-	-	-	-

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี) _____

ชุดดับเพลิง: _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 SEPTEMBER 2023

ลงชื่อพนักงาน _____ วันที่ 30 September 2023



แบบตรวจตู้ SCBA และชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี



☒ GULF ☐ GULF

ภากรณ์รื่องหมาย / หมายเลข ปกติ และ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ

SCBA	- อยู่ที่ CCR 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	- อยู่ที่ Warehouse 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง	
	SCBA SET	SPARE TANK	
1. บันทึกแรงดัน	250	300	bar
2. ไม่มีส่วนชำรุดเสียหาย	✓	-	
3. อุปกรณ์อยู่ครบ (หน้ากาก, เกจวัดแรงดัน, ถัง)	✓	-	

ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓
ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตั้งตามแผนผัง	ดูม็อบ	รองเท้า	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจอุปกรณ์ จำนวน 6 ชุด	-	-	-	-	-

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี) _____

ชุดดับเพลิง: _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 31/10/66

ลงชื่อพนักงาน _____ วันที่ 31/10/66

FP-EHS-05-05 Rev.01

FP-EHS-05-05 Rev.01



แบบตรวจตู้ SCBA และชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี



☒ GULF ☐ GULF

ภาชนะบรรจุ / หมายเลข ปกติ และ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ

SCBA	- ชุด CCR 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง - ชุด Warehouse 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง		
	SCBA SET	SPARE TANK	bar
1. เบ้าถังแรงดัน	260	500	bar
2. ไม่มีตัวนำอุณหภูมิ	✓	✓	
3. อุปกรณ์ฉุกเฉิน (หน้ากาก, เกจวัดแรงดัน, ถัง)	✓	✓	

ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตัวหน่วยดับเพลิง	ถังดับเพลิง	รถดับเพลิง	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจสอบจำนวน 6 ชุด	✓	1	1	1	1
ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตัวหน่วยดับเพลิง	ถังดับเพลิง	รถดับเพลิง	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจสอบจำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี) _____

ผู้ปฏิบัติงาน _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 November 2023

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 30 November 2023

FP-EHS-05-05 Rev.01



แบบตรวจตู้ SCBA และชุดดับเพลิง ชุดป้องกันสารเคมี



☒ GULF ☐ GULF

ภาชนะบรรจุ / หมายเลข ปกติ และ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ

SCBA	- ชุด CCR 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง - ชุด Warehouse 1 ชุด + ถังสำรอง 1 ถัง		
	SCBA SET	SPARE TANK	bar
1. เบ้าถังแรงดัน	260	500	bar
2. ไม่มีตัวนำอุณหภูมิ	✓	✓	
3. อุปกรณ์ฉุกเฉิน (หน้ากาก, เกจวัดแรงดัน, ถัง)	✓	✓	

ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตัวหน่วยดับเพลิง	ถังดับเพลิง	รถดับเพลิง	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจสอบจำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓
ชุดดับเพลิงในอาคาร ติดตัวหน่วยดับเพลิง	ถังดับเพลิง	รถดับเพลิง	หมวก	ชุด	เสื้อ-กางเกง
ตรวจสอบจำนวน 6 ชุด	✓	✓	✓	✓	✓

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติมอื่นๆ (ถ้ามี) _____

ผู้ปฏิบัติงาน _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30/12/66

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 30/12/66

FP-EHS-05-05 Rev.01



แบบตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉิน และ ศักยภาพถังดับเพลิง



การตรวจสอบประจำเดือน July 2023

ภาชนะบรรจุ / หมายเลข ปกติ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ ☒ GULF ☐ GULF

ศักยภาพถังดับเพลิง	HRSD dosing	Lab room	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. เบ้าถังและถังดับเพลิง	✓	-	✓	✓	
2. ไม่มีตัวนำอุณหภูมิ	✓	-	✓	✓	
3. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง/ไม่สามารถใช้งานได้	✓	-	✓	✓	
4. ไม่มีรอยร้าวซึม	✓	-	✓	✓	

Spill Kit ประกอบด้วย วัสดุฉุกเฉินแบบพกพา และ แบบแผ่น

Chemical Spill Kit (Absorbent)	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. ไม่มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน	✓	✓	
2. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง/ไม่สามารถใช้งานได้	✓	✓	

First Aid Kit ประกอบด้วย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

First Aid Kit	GA	CCR	หมายเหตุ
1. เปรกศาน	✓	✓	
2. กระดาษปฐมพยาบาล	✓	✓	

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติม _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 Nov 66

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 1 Nov 66

FP-SHE-05-01 Rev.01



แบบตรวจอุปกรณ์ฉุกเฉิน และ ศักยภาพถังดับเพลิง



การตรวจสอบประจำเดือน AUGUST 2023

ภาชนะบรรจุ / หมายเลข ปกติ X หมายถึง ผิดปกติ O หมายถึง ไม่ได้ตรวจ ☒ GULF ☐ GULF

ศักยภาพถังดับเพลิง	HRSD dosing	Lab room	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. เบ้าถังและถังดับเพลิง	✓	-	✓	✓	
2. ไม่มีตัวนำอุณหภูมิ	✓	-	✓	✓	
3. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง/ไม่สามารถใช้งานได้	✓	-	✓	✓	
4. ไม่มีรอยร้าวซึม	✓	-	✓	✓	

Spill Kit ประกอบด้วย วัสดุฉุกเฉินแบบพกพา และ แบบแผ่น

Chemical Spill Kit (Absorbent)	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. ไม่มีอุปกรณ์ฉุกเฉิน	✓	✓	
2. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง/ไม่สามารถใช้งานได้	✓	✓	

First Aid Kit ประกอบด้วย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

First Aid Kit	GA	CCR	หมายเหตุ
1. เปรกศาน	✓	✓	
2. กระดาษปฐมพยาบาล	✓	✓	

บันทึกผลการตรวจสอบเพิ่มเติม _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 AUGUST 2023

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 30 August 2023

FP-SHE-05-01 Rev.01



แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน และ ฝึกซ้อมดับเพลิง-ซ้อมอพยพหนีไฟ

การตรวจสอบประจำเดือน SEPTEMBER 2023

ภาควิชา/หน่วยงาน ☒ หมายถึง ปกติ ☒ หมายถึง ผิดปกติ ☐ หมายถึง ไม่ได้ตรวจ ☒ GULF ☐ GULF

ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ	HRSG dosing	Lab room	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. น้ำไฟ และ โทลเกรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ไม่มีอะไรรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Spill Kit ประกอบด้วย วัสดุฉุกเฉินสารเคมีแบบพกพา และ แบบถาวร

Chemical Spill Kit (Absorbent)	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

First Aid Kit ประกอบด้วย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

First Aid Kit	GA	CCR	หมายเหตุ
1. ปลดสนาม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. กระดาษปฐมพยาบาล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

บันทึกผลการตรวจเพิ่มเติม _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 SEPTEMBER 2023

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 30 September 2023

FP-SHE-05-01 Rev.01



แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน และ ฝึกซ้อมดับเพลิง-ซ้อมอพยพหนีไฟ

การตรวจสอบประจำเดือน OCTOBER 2023

ภาควิชา/หน่วยงาน ☒ หมายถึง ปกติ ☒ หมายถึง ผิดปกติ ☐ หมายถึง ไม่ได้ตรวจ ☒ GULF ☐ GULF

ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ	HRSG dosing	Lab room	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. น้ำไฟ และ โทลเกรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ไม่มีอะไรรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Spill Kit ประกอบด้วย วัสดุฉุกเฉินสารเคมีแบบพกพา และ แบบถาวร

Chemical Spill Kit (Absorbent)	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

First Aid Kit ประกอบด้วย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

First Aid Kit	GA	CCR	หมายเหตุ
1. ปลดสนาม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. กระดาษปฐมพยาบาล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

บันทึกผลการตรวจเพิ่มเติม _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30/10/23

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 01/11/23

FP-SHE-05-01 Rev.01



แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน และ ฝึกซ้อมดับเพลิง-ซ้อมอพยพหนีไฟ

การตรวจสอบประจำเดือน NOVEMBER 2023

ภาควิชา/หน่วยงาน ☒ หมายถึง ปกติ ☒ หมายถึง ผิดปกติ ☐ หมายถึง ไม่ได้ตรวจ ☒ GULF ☐ GULF

ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ	HRSG dosing	Lab room	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. น้ำไฟ และ โทลเกรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ไม่มีอะไรรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Spill Kit ประกอบด้วย วัสดุฉุกเฉินสารเคมีแบบพกพา และ แบบถาวร

Chemical Spill Kit (Absorbent)	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

First Aid Kit ประกอบด้วย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

First Aid Kit	GA	CCR	หมายเหตุ
1. ปลดสนาม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. กระดาษปฐมพยาบาล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

บันทึกผลการตรวจเพิ่มเติม _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30 NOVEMBER 2023

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 30 November 2023

FP-SHE-05-01 Rev.01



แบบตรวจสอบอุปกรณ์ฉุกเฉิน และ ฝึกซ้อมดับเพลิง-ซ้อมอพยพหนีไฟ

การตรวจสอบประจำเดือน DECEMBER 2023

ภาควิชา/หน่วยงาน ☒ หมายถึง ปกติ ☒ หมายถึง ผิดปกติ ☐ หมายถึง ไม่ได้ตรวจ ☒ GULF ☐ GULF

ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ	HRSG dosing	Lab room	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. น้ำไฟ และ โทลเกรง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. ไม่มีอะไรรั่วซึม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Spill Kit ประกอบด้วย วัสดุฉุกเฉินสารเคมีแบบพกพา และ แบบถาวร

Chemical Spill Kit (Absorbent)	Water plant	CT dosing	หมายเหตุ
1. ไม่มีอุปกรณ์ซ้อมหนีไฟ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ไม่มีสิ่งของวางกีดขวาง ไม่สามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

First Aid Kit ประกอบด้วย อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

First Aid Kit	GA	CCR	หมายเหตุ
1. ปลดสนาม	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. กระดาษปฐมพยาบาล	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

บันทึกผลการตรวจเพิ่มเติม _____

ลงชื่อผู้ตรวจ _____ วันที่ 30/12/23

ลงชื่อทนาย _____ วันที่ 30/12/23

FP-SHE-05-01 Rev.01

ภาคผนวก ข-28

เอกสารผลการตรวจสอบสภาพประจำปี พ.ศ. 2566

และผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่

เอกสารผลการตรวจสอบสุภาพประจำปี พ.ศ. 2566

EXCELLENT HEALTH CARE

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด



โดย
ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ
และอาชีวเวชศาสตร์

HEALTH PROMOTION & OCCUPATIONAL MEDICINE CENTER

โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

จัดทำโดย

โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

เลขที่ 8 หมู่ 2 ถ.แสงจันทร์นเรมิตร ต.เนินพระ อ.เมือง จ.ระยอง 21000

Tel. (038) 921999 ต่อ 1821-22 Fax. 038-921823

รายงานผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด

รายชื่อทั้งหมด(คน)	26	
จำนวนผู้รับการตรวจ(คน)	26	
จำนวนผู้ไม่รับการตรวจ(คน)	0	
อายุ (ปี):		
น้อยสุด	25	
เฉลี่ย	36	
มากที่สุด	56	
เพศ:		
ชาย	23	88.46%
หญิง	3	11.54%
จำนวนผู้รับการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ (คน)	26	
จำนวนผู้รับการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ - ผลปกติ(คน)	26	100.00%
จำนวนผู้รับการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ - ผลผิดปกติ (เฝ้าระวัง) (คน)	0	0.00%
จำนวนผู้รับการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ - ผลผิดปกติ(คน)	0	0.00%
จำนวนผู้ไม่รับการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ (คน)	0	

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด ภาพรวมการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด		วันที่ 01 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 25 ตุลาคม 2566				
ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนผู้ตรวจ	ผลปกติ	% ปกติ	ผลผิดปกติ	% ผิดปกติ
1	ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	26	26	100.00%	0	0.00%
2	ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)	26	4	15.38%	22	84.62%
3	ผลการตรวจวัดความดันโลหิต (BP)	26	23	88.46%	3	11.54%
4	ผลการตรวจวัดชีพจร (Pulse)	26	26	100.00%	0	0.00%
5	ผลการตรวจวัดรอบเอว (Waist)	26	14	53.85%	12	46.15%
6	ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	26	19	73.08%	7	26.92%
7	ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	26	24	92.31%	2	7.69%
8	ผลการตรวจระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol)	26	7	26.92%	19	73.08%
9	ผลการตรวจระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride)	26	19	73.08%	7	26.92%
10	ผลการตรวจไขมันคอเลสเตอรอลชนิดดี (HDL) ในเลือด	26	20	76.92%	6	23.08%
11	ผลการตรวจไขมันคอเลสเตอรอลชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDL Direct) ในเลือด	26	7	26.92%	19	73.08%
12	ผลการตรวจการทำงานของไต (BUN)	11	11	100.00%	0	0.00%
13	ผลการตรวจการทำงานของไต (Creatinine)	26	25	96.15%	1	3.85%
14	ผลการตรวจการทำงานของตับ (SGPT/SGOT)	26	24	92.31%	2	7.69%
20	ผลการตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine Examination)	26	24	92.31%	2	7.69%
21	ผลการตรวจหาสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะ (Amphetamine)	26	26	100.00%	0	0.00%
23	ผลการตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	26	25	96.15%	1	3.85%
24	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	26	26	100.00%	0	0.00%

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

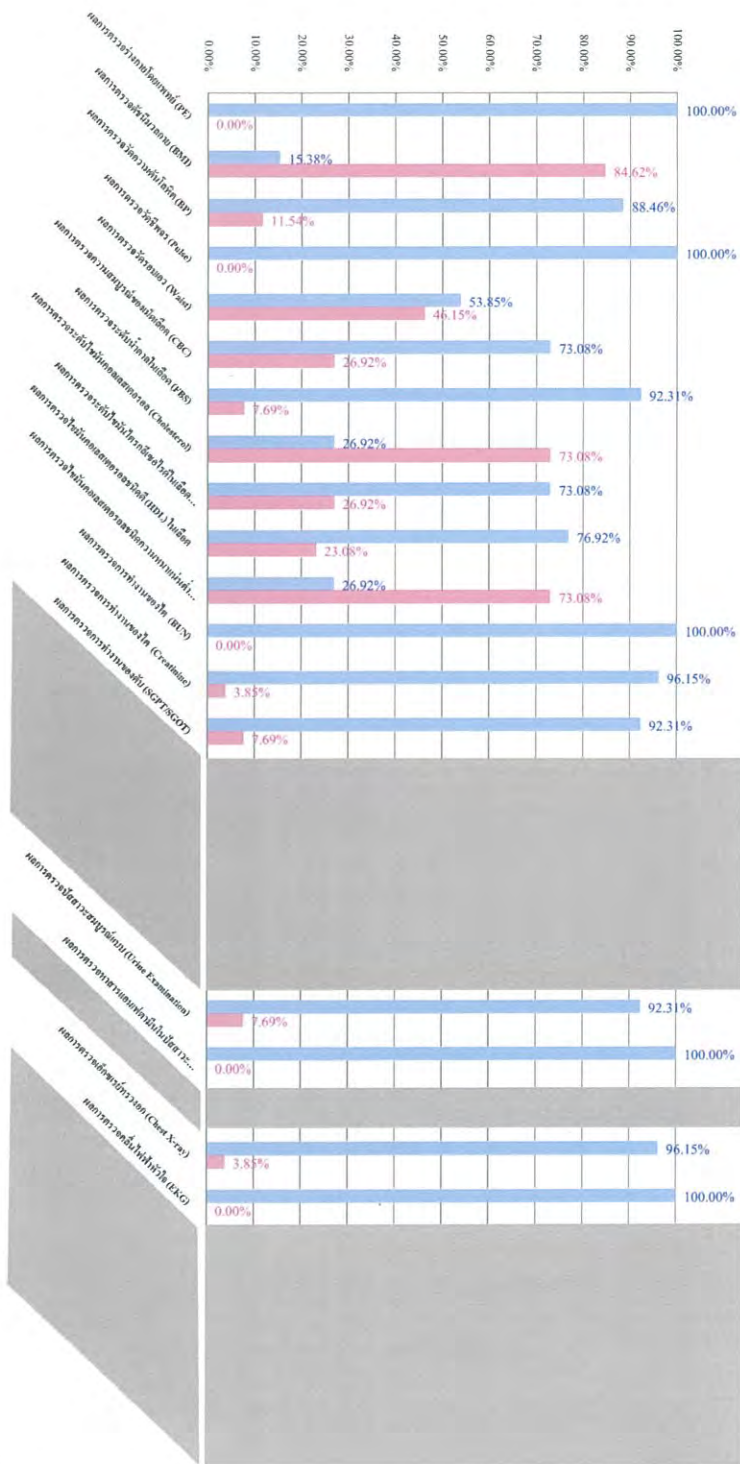
สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823



แผนภูมิแสดงร้อยละการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด

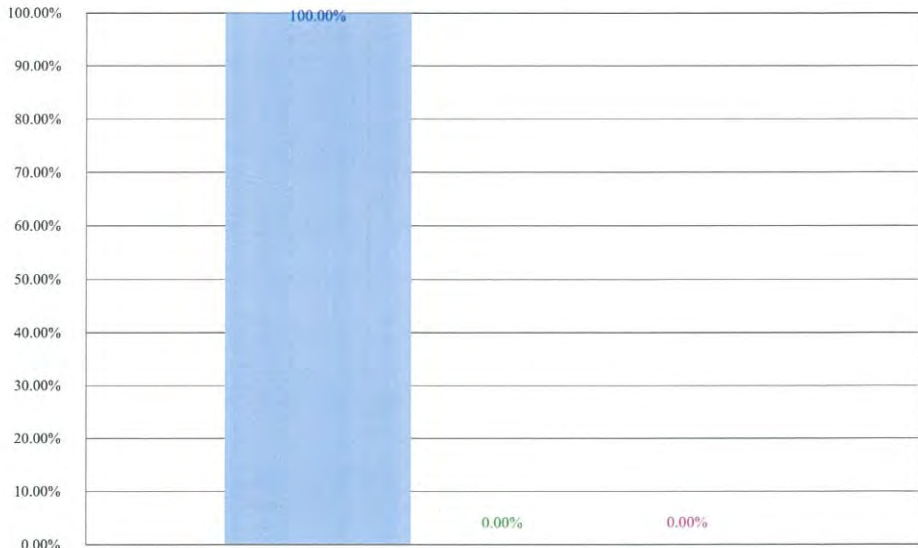


8 หมู่ 2 ถนนแสงจันทร์นรมิตร ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823
8 Moo. 2 Soi Sangchanneramitra Sukhumvit Rd., NeungPhra Muang Rayong 21000 Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด
ภาพรวมการตรวจสุขภาพประจำปี 2566

บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 จำกัด		วันที่ 01 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 25 ตุลาคม 2566					
ลำดับ	ชนิดการตรวจ	ตรวจ	มีภูมิคุ้มกัน (คน)	ร้อยละ	ไม่มีภูมิคุ้มกัน (คน)	ร้อยละ	พบเชื้อ (คน)
1	ตรวจหาไวรัสตับอักเสบนชนิดบี (Anti HBs/HBsAg/Anti HBc)	26	26	100.00%	0	0.00%	0

แผนภูมิแสดงร้อยละภาพรวมการตรวจหาไวรัสตับอักเสบนชนิดบี ประจำปี 2566



ตรวจหาไวรัสตับอักเสบนชนิดบี (Anti HBs/HBsAg/Anti HBc)



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)
สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823
For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

บริษัท กอล์ฟ ทีเอส 3 จำกัด

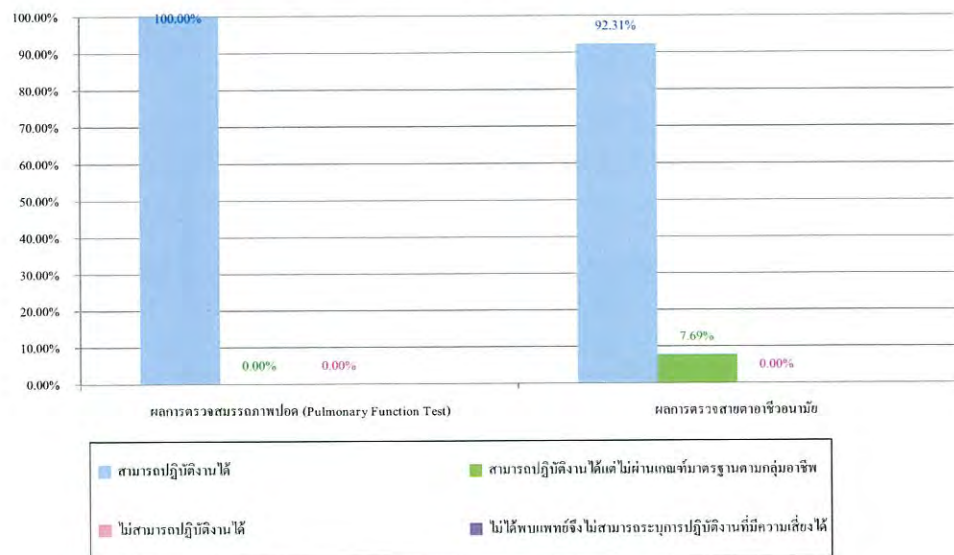
ภาพรวมการตรวจสุขภาพทางอาชีวอนามัย ประจำปี 2566

บริษัท กอล์ฟ ทีเอส 3 จำกัด

วันที่ 01 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 25 ตุลาคม 2566

ลำดับ	ชนิดการตรวจ	ตรวจ	สามารถปฏิบัติงานได้ (คน)	% ปฏิบัติงานได้	สามารถปฏิบัติงานได้แต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ (คน)	% ปฏิบัติงานได้แต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกลุ่มอาชีพ	ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ (คน)	% ปฏิบัติงานไม่ได้	ไม่ได้พบแพทย์จึงไม่สามารถระบุการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงได้ (คน)	% ไม่สามารถระบุการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงได้
1	ผลการตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test)	26	26	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
2	ผลการตรวจสายตาอาชีวอนามัย	26	24	92.31%	2	7.69%	0	0.00%	0	0.00%

แผนภูมิแสดงภาพรวมการตรวจทางอาชีวอนามัยของพนักงาน ประจำปี 2566



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823

บริษัท กอล์ฟ ทีเอส 3 จำกัด

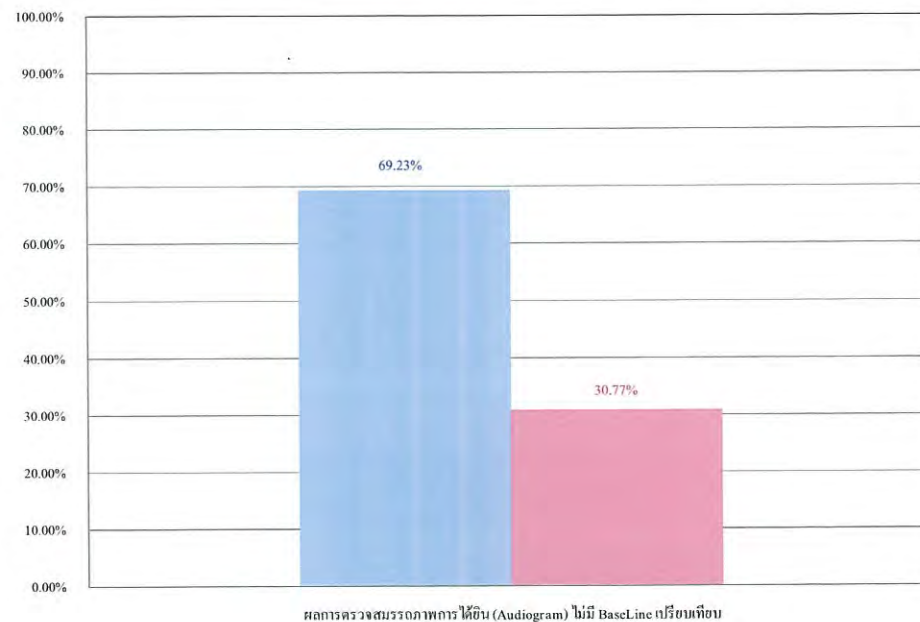
ภาพรวมการตรวจสุขภาพทางอาชีวอนามัย(Audiogram) ประจำปี 2566 ไม่มี Baseline

บริษัท กอล์ฟ ทีเอส 3 จำกัด

วันที่ 01 กันยายน 2566 ถึง วันที่ 25 ตุลาคม 2566

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนผู้เข้าตรวจ	ผลปกติ (คน)	% ปกติ	ผลผิดปกติ (คน)	% ผิดปกติ
1	ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ไม่มี Baseline เปรียบเทียบ	26	18	69.23%	8	30.77%

แผนภูมิแสดงภาพรวมการตรวจสุขภาพทางอาชีวอนามัย (Audiogram) ประจำปี 2566 ไม่มี Baseline



ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Center)

สอบถามรายละเอียดได้ที่ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง โทร. 038-921-999 แฟกซ์ 038-921-823

For further information, please contact Health Promotion Center, Bangkok Rayong Hospital Tel. 038-921-999 Fax. 038-921-823



ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ร่วมกับ

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ประกาศนียบัตรฉบับนี้

ให้ไว้แก่

[Redacted Name]

ผู้สำเร็จการศึกษาอบรมตามหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย

มีเกียรติและสิทธิแห่งประกาศนียบัตรนี้ทุกประการ

ณ วันที่ ๒๖ เดือนพฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๖๖

[Redacted Signature]

[Redacted Signature]

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี



วุฒิบัตร

แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

แพทยสภา

ที่ ๓๕๐๕๘/๒๕๖๑

ออกวุฒิบัตรนี้แก่

[Redacted Name]

ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมใบอนุญาตที่ ๔๔๐๑๔ ลงวันที่ ๑ เดือน เมษายน พุทธศักราช ๒๕๕๕

เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอริยเวชศาสตร์

มีเกียรติ ศักดิ์ และสิทธิแห่งวุฒิบัตรภายใต้กฎหมายและข้อบังคับของแพทยสภาทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑

[Redacted Signature]

นายกแพทยสภา

ประธานคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ

เลขาธิการแพทยสภา

คำอธิบายตรวจสุขภาพ

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index หรือ BMI)

BMI = น้ำหนัก (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง การศึกษาจากสถิติทางการแพทย์ พบว่าถ้าดัชนีนี้อยู่ในช่วง 18.5-22.9 เป็นช่วงที่มีผลดีต่อสุขภาพมากที่สุด (อย่างไรก็ดี ปัจจัยในแต่ละคน ก็มีส่วนกำหนดแตกต่างกันด้วย) คนที่เป็นโรคอ้วนจะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจวาย โรคไขมันในเลือดสูง มากกว่าคนที่ดัชนีมวลกายไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน

ความดันโลหิต

ค่าปกติความดันโลหิตตัวบน ไม่ควรเกิน 140 mmHg ส่วนความดันโลหิตตัวล่าง ไม่ควรเกิน 90 mmHg. ถ้าค่าความดันโลหิตตัวบนมีค่า 130-139 ตัวล่าง 85-89 อยู่ในระดับปกติแนวโน้มสูง, ตัวบน 140-159 ตัวล่าง 90-99 อยู่ในระดับความดันโลหิตสูงระดับ 1, และตัวบนมากกว่า 140 ตัวล่างน้อยกว่า 90 อยู่ในระดับความดันโลหิตตัวบนสูง แนะนำติดตามตรวจวัดความดันโลหิตและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต ถ้าค่าความดันโลหิตตัวบนมีค่า 160-179 ตัวล่าง 100-109 อยู่ในระดับความดันโลหิตสูง ระดับ 2 แนะนำควรพบแพทย์เพื่อการรักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต

ถ้าค่าความดันโลหิตตัวบนมีค่า 180-209 ตัวล่าง 110-119 อยู่ในระดับความดันโลหิตสูงระดับ 3 แนะนำมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง ควรพบแพทย์เพื่อการรักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต

ชีพจร

ปกติควรอยู่ระหว่าง 55-100 ครั้ง/นาที

ชีพจรเต้นช้ากว่าปกติ พบได้บ่อยในผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นักกีฬาฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะมีชีพจรที่ช้ากว่าปกติ นอกจากนี้ยังอาจพบได้ในผู้ที่เส้นทางนำไฟฟ้าหัวใจถูกกั้น ซึ่งในกรณีนี้ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น เวียนเป็นลมบ่อย แนะนำปรึกษาอายุรแพทย์โรคหัวใจ การรับประทานยาบางชนิดอาจจะทำให้หัวใจเต้นช้ากว่าปกติได้

ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติ พบได้ในกรณีต่างๆ เช่น เป็นไข้ มีภาวะเสียน้ำและเกลือแร่ มีภาวะเสียเลือด ฮอริโมนไทรอยด์เป็นพิษ หรืออาจมีภาวะตื่นเต้นทำให้ชีพจรเต้นเร็วกว่าปกติได้ วิธีแยกสาเหตุที่เป็นโรค หรือสาเหตุจากตื่นเต้น ทำได้โดยให้จับชีพจรขณะพักอยู่ถ้าไม่เร็วกว่าปกติ แสดงให้เห็นว่าไม่น่าจะมีโรคหรือภาวะต่างๆ ที่เป็นอันตราย

เส้นรอบเอว

เส้นรอบเอว ค่าปกติในผู้ชายไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตร, ค่าปกติในผู้หญิงไม่ควรเกิน 80 เซนติเมตร ถ้าเส้นรอบเอวมมากกว่าเกณฑ์ถือว่าเป็นโรคอ้วนลงพุง

คำอธิบายตรวจสุขภาพ

ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

พบโลหิตจาง ควรรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น ตับ ผักใบเขียว เครื่องในสัตว์ การรับประทานยาบำรุงเลือดควรปรึกษาแพทย์

พบลักษณะเม็ดเลือดแดงผิดปกติ ร่วมกับภาวะโลหิตจาง ควรตรวจเลือดยูรีนแบบฮีโมโกลบิน (Hb typing) เพื่อวินิจฉัยแยกโรคธาลัสซีเมีย

พบสัดส่วนเม็ดเลือดขาวชนิด Eosinophil สูงกว่าปกติ อาจเกิดจากพยาธิ ภูมิแพ้ สัมผัสสารเคมี ไอโลหะหนัก ควรหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้มีอาการแพ้ และหากทำงานสัมผัสสารเคมี ไอโลหะหนัก ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา

ระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ควรลดอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ควรปรึกษาแพทย์อายุรกรรม

การทำงานของไต

พบสารยูเรียในไตรเจน (BUN) และ Creatinine สูงกว่าปกติ ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น บวม ควรปรึกษาแพทย์

ระดับไขมันในเลือด

ไขมันโคเลสเตอรอล / ไตรกลีเซอไรด์ / แอลดีแอล (LDL) เป็นไขมันชนิดเลวที่เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีไขมัน เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน และร่างกายสร้างขึ้นได้เองโดยการเผาผลาญอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาลหากมีในปริมาณสูงอาจทำให้หลอดเลือดแข็งตัว ก่อให้เกิดหัวใจขาดเลือด หัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง

การทำงานของตับ

SGOT/SGPT/Alkaline phosphatase เป็นเอนไซม์ที่ตับผลิตขึ้นเมื่อตับถูกทำลาย อาจเนื่องจากการดื่มสุรา สารเคมีบางชนิด หากพบสูงกว่าปกติควรปรึกษาแพทย์

กรดยูริก

เป็นของเสียที่เป็นผลจากการเผาผลาญสารเพียวรีน (Purine) ซึ่งมีมากในเครื่องในสัตว์, เนื้อสัตว์และการสลายตัวของเซลล์ในร่างกาย หากร่างกายสร้างกรดยูริกมากเกินไป หรือได้ขับยูริกได้น้อยลงทำให้มีกรดยูริกในร่างกายนามากผิดปกติ เกิดการตกผลึกและสะสมตามข้อ มีวุ้น ใต้ เป็นต้น

1. ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อยวันละ 3 ลิตร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดนิ่วในไต
2. ควรลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เพราะทำให้ได้ขับกรดยูริกได้น้อยลง งดอาหารที่มีกรดยูริกสูง เช่น

เครื่องในสัตว์ทุกชนิด กุ้ง หอย และสัตว์ปีก

3. ยาบางชนิดทำให้ร่างกายขับกรดยูริกได้น้อยลง จึงไม่ควรซื้อยามารับประทานเอง

คำอธิบายตรวจสุขภาพ

ปัสสาวะ

โดยปกติพบเม็ดเลือดแดง เซลล์เยื่อปัสสาวะ 1-2 เซลล์ ในผู้หญิงหากตรวจปัสสาวะในช่วงก่อนหรือหลังมีประจำเดือน อาจพบเลือดและเม็ดเลือดแดงได้ แต่หากผลการตรวจผิดปกติ ควรดื่มน้ำมากๆ อย่างน้อยวันละ 3 ลิตร ไม่ควรกลืนปัสสาวะนานๆ และควรปรึกษาแพทย์

อุจจาระ

หากพบเลือด เม็ดเลือดแดง ต้องตรวจซ้ำเพื่อตรวจแยกว่าเป็นเลือดที่ปนเปื้อนมาจากอาหารที่รับประทานหรือเป็นเลือดที่ออกมาจากระบบทางเดินอาหารของผู้ที่เข้ารับการตรวจ ควรตรวจยืนยันซ้ำโดยก่อนตรวจควรงดรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่มีเลือดปนประมาณ 2 สัปดาห์

การตรวจเอ็กซเรย์ทรวงอก

การเอ็กซเรย์ทรวงอกเพื่อที่จะดูรอยโรคของปอด เช่น วัณโรค ก้อนเนื้ออก ปอดอักเสบนอกจากนี้ยังสามารถดูขนาดของหัวใจได้อีกด้วย ในขณะที่เอ็กซเรย์ทรวงอก ผู้รับการตรวจต้องหายใจเข้าเต็มที่แล้วกลืนหายใจ ถ้าหายใจเข้าไม่เต็มที่ขณะเอ็กซเรย์ปอด อาจจะทำให้ภาพเอ็กซเรย์มีขนาดหัวใจค่อนข้างโต หรือโตเล็กน้อยได้ ในกรณีขนาดหัวใจโตอาจเกิดจากมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ฮอร์โมนไทรอยด์เป็นพิษ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบได้ในภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure) แต่มักจะมีอาการเหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ ดังนั้น ถ้ามีอาการผิดปกติ แนะนำปรึกษาแพทย์ ในกรณีที่พบรอยโรคของเนื้อปอด ซึ่งอาจจะเป็นวัณโรค ถ้ามีฟิล์มเก่าจะสามารถเปรียบเทียบได้ว่าเป็นรอยโรคเก่าหรือรอยโรคใหม่ ถ้าฟิล์มเก่าไม่เคยมีรอยโรคอยู่ น่าจะเป็นรอยโรคใหม่ แนะนำปรึกษาอายุรแพทย์โรคปอดเพื่อหาสาเหตุของความผิดปกติของผลเอ็กซเรย์ทรวงอก

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นการตรวจค้นหาโรคหัวใจในเบื้องต้น(Screening)คลื่นไฟฟ้าหัวใจ สามารถตรวจสอบได้ในส่วนของจังหวะการเต้นของหัวใจ เส้นทางนำไฟฟ้าของหัวใจขนาดของ หัวใจ และเส้นเลือดหัวใจ แต่การพบความผิดปกติไม่ได้หมายความว่าต้องเป็นโรคหัวใจเสมอ ในความผิดปกติบางครั้งไม่เป็นอันตราย แต่ความผิดปกติบางอย่างก็เป็นอันตราย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นเพียงการตรวจเบื้องต้น ดังนั้น หากผลการตรวจพบความผิดปกติ ควรพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

การตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)

เป็นหนึ่งในการตรวจสมรรถภาพปอดที่มีประโยชน์ในการประเมินความผิดปกติในระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคทางระบบทางเดินหายใจ โรคจากการทำงาน ผิดปกติอื่นๆ ของทรวงอกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรปอด ดังนั้น การวินิจฉัยโรคหรือความผิดปกติที่เกิดจากปอดอาจต้องใช้ผลการซักประวัติ ตรวจเอ็กซเรย์ปอด ตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด การทำพิเศษอื่นๆ ทางปอดเพื่อช่วยในการวินิจฉัย

คำอธิบายตรวจสุขภาพ

ผลการตรวจสมรรถภาพปอด แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. ความผิดปกติเชิงยึดหยุ่นของความจุปอด (Restrictive Lung) พบในโรคต่างๆ เช่น โรคของเนื้อปอด พังผืดที่ปอด มีลมหรือของเหลวในเยื่อหุ้มปอด ทรวงอกผิดปกติ กระดูกสันหลังคดงอ โรคของกล้ามเนื้อ คนอ้วน
2. ความผิดปกติของการปิดกั้นทางเดินลม (Obstructive Lung) เป็นความผิดปกติที่พบในโรคหอบหืด ถุงลมโป่งพอง หลอดลมอักเสบ หลอดลมพอง ความผิดปกติบริเวณกล่องเสียง และหลอดลม
3. ความผิดปกติ ของการปิดกั้นทางเดินลมขนาดเล็ก (Small airway obstruction) เช่น ในโรคน้ำท่วมปอด ถุงลมโป่งพอง หลอดลมหดแคบ
4. ความผิดปกติของประเภท 1 และ 2 รวมกัน (Restrictive และ Obstructive : Mixed type)

ตรวจสายตาทางอาชีพ (Occupational Vision Test)

เป็นการตรวจความสามารถในการมองเห็นที่เกี่ยวกับการทำงาน โดยการตรวจการมองเห็นระยะใกล้ การมองเห็นระยะไกล การมองเห็นภาพสามมิติ การมองเห็นสี การตรวจความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อตา และลานสายตา ผู้ที่มีควรตรวจได้แก่ ผู้ที่ต้องใช้สายตาและความละเอียดในการทำงาน การทำงานในที่มืดแสงจ้า ผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์ ผู้ที่สวมแว่นควรตรวจพร้อมแว่นเพื่อดูความเหมาะสมในการใช้งานของแว่นสายตา หากผลการตรวจผิดปกติควรตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมโดยจักษุแพทย์ เพราะมีโรคของดวงตาบางโรคที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น เช่น ต้อหิน ต้อกระจก จอประสาทตาอักเสบ เป็นต้น ความผิดปกติของสายตาและความบกพร่องของกล้ามเนื้อกลอกตา อาจเป็นสาเหตุของอาการปวดเมื่อยตา (Eye strain) ควรแก้ไขเพื่อการมองเห็นชัดเจนขึ้น

บริหารกล้ามเนื้อตา

1. การฝึกกล้ามเนื้อตา โดยใช้มือข้างที่ถือปากกาขึ้นไปข้างหน้าสุดแขน ให้ปากกาอยู่ตรงกึ่งกลางและค่อยๆ เลื่อนปากกามายังบริเวณคางในขณะที่ต้องมองตามปากกาตลอด เมื่อเลื่อนปากกามาใกล้ถ้าเห็นปากกาเป็น 2 ด้าม ให้ถอยออกไปเริ่มที่จุดตั้งต้นใหม่ทำ 20 ครั้ง โดยฝึกอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง
2. กระพริบตาบ่อยๆ เพื่อให้มีน้ำหล่อเลี้ยงตาได้ทั่ว ช่วยลดการระคายเคืองได้
3. ใช้ผ้าก๊อชเบาๆ เพื่อให้เป็นการพักสายตาจากแสงสว่างภายนอก หรือให้วางฝ่ามือบนเปลือกตาที่หลับสนิทก๊อชเบาๆ เป็นเวลา 1 นาที จะรู้สึกสบายขึ้น
4. การมองไกลเพื่อปรับโฟกัสของเลนส์ตา ให้มองไปจากคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 6 เมตร แล้วกลับมามองจอคอมพิวเตอร์ทำซ้ำ 3 ครั้ง
5. กลอกตาเป็นวงกลมให้มองไปรอบๆ กว้างๆ ตามเข็มนาฬิกา 3 รอบ และทวนเข็มนาฬิกา 3 รอบ

คำอธิบายตรวจสุขภาพ

การตรวจการได้ยิน (Audiogram)

เป็นการตรวจเพื่อค้นหา และเฝ้าระวัง โรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง ในปัจจุบันในการตรวจการได้ยิน จะใช้มาตรฐานขององค์กร NIOSH ฉบับปี ค.ศ. 1998 ตามแนวทางตรวจ และแปลผลสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย พ.ศ. 2558 มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. กรณีที่ไม่มีผล Baseline audiogram ให้เปรียบเทียบ ให้พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ที่ระดับ 25 dB HL ทุกระดับการได้ยินเสียงของหูที่ความถี่ 500-6000 Hz. หากมีระดับการได้ยินที่ความถี่ใดก็ตาม ของหูข้างใดก็ตาม มีค่ามากกว่า 25 dB HL ให้ถือว่าผลการตรวจนั้นมีระดับการได้ยินลดลง (มีระดับการได้ยินผิดปกติ) และให้ทำการแปลผลโดยไม่ต้องแบ่งระดับความรุนแรง (Severity) ของระดับการได้ยินที่ลดลง

2. กรณีที่มีผล Baseline audiogram ให้ใช้เกณฑ์ Significant threshold shift ขององค์กร NIOSH ปี ค.ศ. 1998 เปรียบเทียบกับ Monitoring audiogram กับ Baseline audiogram ถ้ามีระดับการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่ง ที่ความถี่ 500-6000 Hz ความถี่ใด ความถี่หนึ่ง มีค่ามากขึ้นตั้งแต่ 15 dB HL ขึ้นไป ถือว่าอาจมีความผิดปกติ ให้ทำการตรวจ Confirmation audiogram ยืนยันซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

ถ้ายังมีพบว่าความถี่เดิมมีค่ามากขึ้นตั้งแต่ 15 dB HL ขึ้นไป ถือว่ามี Significant threshold shift

คำแนะนำจะมี 3 ลักษณะคือ

1. ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง สวมอุปกรณ์ป้องกันการได้ยินทุกครั้งสัมผัสเสียงดัง และเฝ้าระวังตรวจติดตามการได้ยินต่อเนื่องทุกปี
2. ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจหาสาเหตุและทำการรักษา
3. เมื่อเปรียบเทียบกับ Baseline
 - ตรวจซ้ำภายใน 30 วัน
 - ควรปรึกษาแพทย์ หู คอ จมูก เพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

→ → → → → → → → → → → → → →



BANGKOK HOSPITAL RAYONG

HEALTH PROMOTION & OCCUPATIONAL MEDICINE CENTER

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์

BANGKOK HOSPITAL RAYONG

ที่ตั้ง : 8 หมู่ 2 ถนนแสงจันทร์บรมมิตร ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

โทรศัพท์ : 0 3892 1999

โทรสาร : 0 3892 1990

ADDRESS : 8 Moo 2 Sangjanneramit Rd., Noen-Pha, Mueang, Rayong 21000

Tel : 0 3892 1999

Fax : 0 3892 1990

www.bangkokrayong.com

ผลการตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่ก่อนเริ่มงาน

ใบรับรองแพทย์เพื่อการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นนอกจาก

วันที่ 12 กรกฎาคม 2566

ข้าพเจ้า นพ. กระเชียร มณฑล แพทย์แผนปัจจุบันชั้นสูง สาขาอายุรเวชโรค
ประจำโรงพยาบาล โรงพยาบาลพญาไท 2 ใบอนุญาตประกอบโรคติดต่อเลขที่ 1 3 3 5 0
ขอรับรองว่า [Redacted] ได้เข้ารับการตรวจโรค
เมื่อวันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 Hospital No. 31208/66
มีประวัติการตรวจร่างกายและทางห้องปฏิบัติการดังนี้
1. น้ำหนักตัว (Body Weight) 64 kg ความสูง (Height) 175.6 cm, ดัชนีมวลกาย (BMI) 20.76 kg/m²
2. ความดันโลหิต (Blood pressure) 119 / 74 mmHg, อัตราใจ (Pulse) 77 /min.
3. การตรวจร่างกายทั่วไป ปกติ
4. โรคประจำตัว การเจ็บป่วยในอดีต และประวัติการใช้ยาประจำ ไม่มี
5. ประวัติการสูบบุหรี่ประจำ ไม่สูบบุหรี่
6. ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ☒ Normal ☐ Abnormal
7. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG ☒ Normal ☐ Abnormal
8. ผลทดสอบสมรรถภาพปอด (Spirometry) ☒ Normal ☐ Abnormal
9. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ☐ Normal ☒ Abnormal
10. สมรรถภาพการมองเห็นระดับไกล Visual Acuity: VA Right eye 20/ 20 Left eye 20/ 20
11. สมรรถภาพการได้ยินระดับหูตึง ☒ Normal ☐ Abnormal
ปรากฏว่า
☒ ไม่เป็นผู้ที่มีโรคภัยไข้เจ็บทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือ โรคอื่นซึ่งแพทย์ได้ทำการตรวจในพื้นที่ยานพาหนะสาธารณะ
อันตรายต่อบุคคลอื่น
☐ เป็นโรคภัยไข้เจ็บทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่น ซึ่งแพทย์ได้ทำการตรวจในพื้นที่ยานพาหนะสาธารณะ
อันตรายต่อบุคคลอื่น
โดยแพทย์ได้ลงนามไว้ว่า
☒ สามารถทำงานในพื้นที่ยานพาหนะสาธารณะ
☐ ไม่สามารถทำงานในพื้นที่ยานพาหนะสาธารณะ เนื่องจากเป็นอันตรายจากการตรวจโรค

ลงชื่อ [Redacted] แพทย์อายุรเวชโรค ผู้ตรวจ

หมายเหตุ ใบรับรองแพทย์มีอายุใช้แทนใบรับรองจากบริษัท

RADIOLOGY

Radiology Result



Thai name: [Redacted] Age: 22 ปี Sex: ชาย H.N : 31208/66
English name: [Redacted] VN. 092
Date of Birth: 19 ธันวาคม 2543 คลินิกอายุรเวชกรรม
Request No. 2X23070542 Request Date & time : 12 ก.ค. 2566 05:54 Result Date & time : 12 ก.ค. 2566 08:59
Previous Examination Date :
Clinical Information :
Diagnosis :

CHEST (PA)

HISTORY: Check up
COMPARISON: None.

FINDINGS:
TUBES/LINES: None.
LUNGS: Normal lung volumes. Clear lungs.
PLEURA: No pneumothorax or effusion.
HEART AND MEDIASTINUM:
Normal cardiac silhouette.
Normal mediastinal contour.
BONY STRUCTURES: Unremarkable for age.
UPPER ABDOMEN: Unremarkable.

IMPRESSION: No active chest disease



Requested by DR (OHC) นพ. กระเชียร มณฑล Radiologist: นพ. พงษ์รัตน์ สอนทอง
☐ แพทย์ผู้ตรวจโรค 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ ผู้แพทย์ผู้รับรายงานผล 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ ผู้แพทย์อายุรเวชโรค 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ เวลา _____

RADIOLOGY

Radiology Result



Thai name: [Redacted] Age: 22 ปี Sex: ชาย H.N : 31208/66
English name: [Redacted] VN. 092
Date of Birth: 19 ธันวาคม 2543 คลินิกอายุรเวชกรรม
Request No. EKG-33085-66 Request Date & time : 12 ก.ค. 2566 05:54 Result Date & time : 12 ก.ค. 2566 09:57
Previous Examination Date :
Clinical Information :
Diagnosis :

EKG Result :

Sinus rhythm
Probable normal early repolarization pattern



RADIOLOGY

Radiology Result



Thai name: [Redacted] Age: 22 ปี Sex: ชาย H.N : 31208/66
English name: [Redacted] VN. 092
Date of Birth: 19 ธันวาคม 2543 คลินิกอายุรเวชกรรม
Request No. LFT-0660-66 Request Date & time : 12 ก.ค. 2566 05:54 Result Date & time : 12 ก.ค. 2566 10:15
Previous Examination Date :
Clinical Information :
Diagnosis :

PFT Result :

Normal PFT



Requested by DR (OHC) นพ. กระเชียร มณฑล Radiologist: นพ. พงษ์รัตน์ สอนทอง
☐ แพทย์ผู้ตรวจโรค 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ ผู้แพทย์ผู้รับรายงานผล 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ ผู้แพทย์อายุรเวชโรค 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ เวลา _____

Requested by DR (OHC) นพ. กระเชียร มณฑล Radiologist: นพ. พงษ์รัตน์ สอนทอง
☐ แพทย์ผู้ตรวจโรค 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ ผู้แพทย์ผู้รับรายงานผล 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ ผู้แพทย์อายุรเวชโรค 1 _____ 2 _____ 3 _____
☐ เวลา _____

7/12/2023 8:19:08 AM

Phyathai 2 International Hospital



PHYATHAI 2 INTERNATIONAL HOSPITAL
943 Phaholyothin Road, Phyathai
Bangkok, 10400, Thailand
Contact: 02-271-6700

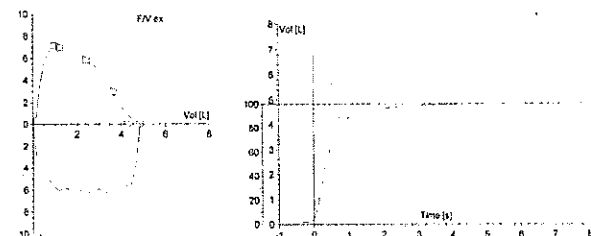
Date: 12/7/2023
Time: 9:30 AM

First Name: [REDACTED]
Height: 175 cm
Age: 22 Years
Physician: [REDACTED]

Last Name: [REDACTED]
Weight: 64.0 kg
BMI: 21 kg/m²
Operator: [REDACTED]

Identification: 31208/66
Gender: male
Pred. Module: Thai 2000
Wasana Saowadee Diagnosis:

		Pred	Pred LL	Best	%Pred
FVC	[L]	4.56	3.45	4.83	106
FEV1	[L]	3.87	2.20	4.26	110
FEV1/FVC	[%]	86.90	77.70	88.20	99
PEF25-75	[L/s]	4.71	2.94	5.45	116
PEF25	[L/s]	8.36	5.55	7.00	84
PEF50	[L/s]	5.51	3.34	5.86	106
PEF75	[L/s]	2.56	1.29	2.97	115
PIF50	[L/s]			6.10	
PEF	[L/s]	9.85	6.20	7.14	72
VC MAX	[L]	5.32	4.40	4.84	91
FIW1	[L]			4.57	



Interpretation according to Jaeger (1994)

*** INTERPRETATION
(PRE)
NORMAL LUNG FUNCTION VALUES
This is a computer interpretation, review by a physician is required.

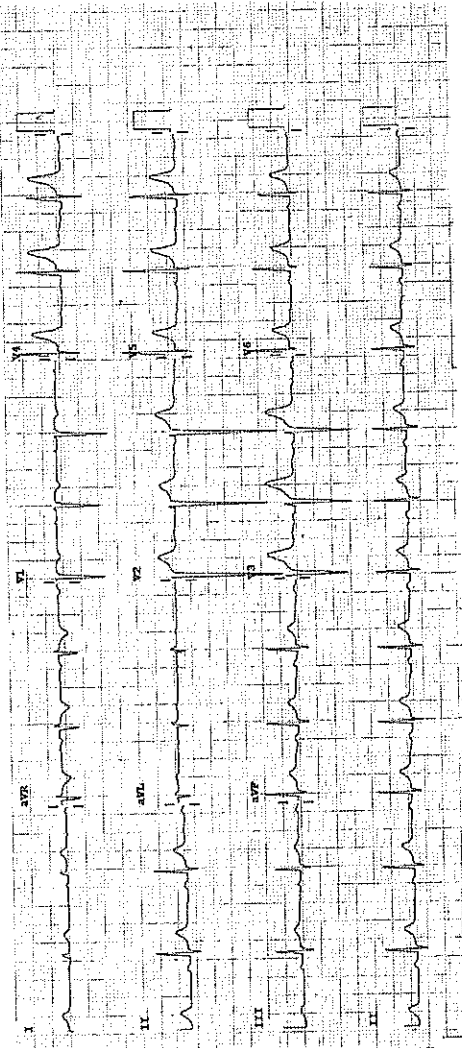
PHYATHAI_2_REPORT

อายุ 22 ปี 7/18

นายพงษ์ศักดิ์ งามทอง
ร. 22679

Unconfirmed Diagnosis

12 Lead Standard Placement

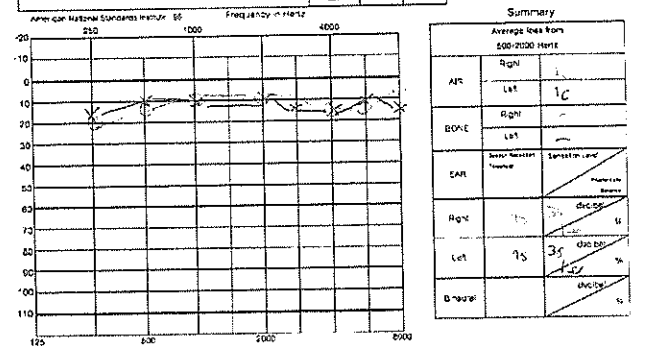


- ☐ รพ. พญาไท 1
☐ รพ. พญาไท 2
☐ รพ. นวราชธานี

Audiologic Analysis	NAME OF PATIENT	AGE	HOSPITAL NUMBER
	BIRTH DATE 19 50THAN 2043	22 ปี 7 เดือน 23 วัน	31208/66
DEPARTMENT ON SERVICE		ATTENDING PHYSICIAN	
คลินิกการได้ยิน (Audiology 41)		ร. 2188 เลิศศักดิ์	

TEST CONDITION		Visit Date 12 08THAN 2566	
TESTING (A)	AUDIO METER AL 4	OBSERVE SPEECH STIMULUS	
<input type="checkbox"/> KEY CODE	<input type="checkbox"/> GUST		
<input type="checkbox"/> MONTAGE NOISE	<input type="checkbox"/> NO ST		
TEST RELIABILITY			
<input type="checkbox"/> GOOD	<input type="checkbox"/> FAIR	<input type="checkbox"/> POOR	
AUDIO METER CALIBRATED TO			
<input type="checkbox"/> NO ST: 1100	<input type="checkbox"/> MONTAGE NOISE: 1100		
MASKING NOISE			
<input type="checkbox"/> FOR RIGHT EAR MASKED	<input type="checkbox"/> FOR LEFT EAR MASKED		

PATIENT'S REPORT		Tinnitus	
<input type="checkbox"/> HEARING	<input type="checkbox"/> CONSTANT	<input type="checkbox"/> WAXES	
<input type="checkbox"/> HEARING TO DAY	<input type="checkbox"/> SAME	<input type="checkbox"/> BETTER	<input type="checkbox"/> WORSE
<input type="checkbox"/> COLD TO DAY	<input type="checkbox"/> YES	<input type="checkbox"/> NO	



Audiogram Diagnosis: Normal hearing (65 dB)
(Signature) [REDACTED]
Audiologist: [REDACTED]

Please mark: N/A if the information is not applicable.
Demographic information: 110 2110 3100 4100 5100 6100 7100 8100 9100 10100 11100 12100 13100 14100 15100 16100 17100 18100 19100 20100 21100 22100 23100 24100 25100 26100 27100 28100 29100 30100 31100 32100 33100 34100 35100 36100 37100 38100 39100 40100 41100 42100 43100 44100 45100 46100 47100 48100 49100 50100 51100 52100 53100 54100 55100 56100 57100 58100 59100 60100 61100 62100 63100 64100 65100 66100 67100 68100 69100 70100 71100 72100 73100 74100 75100 76100 77100 78100 79100 80100 81100 82100 83100 84100 85100 86100 87100 88100 89100 90100 91100 92100 93100 94100 95100 96100 97100 98100 99100 100100 101100 102100 103100 104100 105100 106100 107100 108100 109100 110100 111100 112100 113100 114100 115100 116100 117100 118100 119100 120100 121100 122100 123100 124100 125100 126100 127100 128100 129100 130100 131100 132100 133100 134100 135100 136100 137100 138100 139100 140100 141100 142100 143100 144100 145100 146100 147100 148100 149100 150100 151100 152100 153100 154100 155100 156100 157100 158100 159100 160100 161100 162100 163100 164100 165100 166100 167100 168100 169100 170100 171100 172100 173100 174100 175100 176100 177100 178100 179100 180100 181100 182100 183100 184100 185100 186100 187100 188100 189100 190100 191100 192100 193100 194100 195100 196100 197100 198100 199100 200100 201100 202100 203100 204100 205100 206100 207100 208100 209100 210100 211100 212100 213100 214100 215100 216100 217100 218100 219100 220100 221100 222100 223100 224100 225100 226100 227100 228100 229100 230100 231100 232100 233100 234100 235100 236100 237100 238100 239100 240100 241100 242100 243100 244100 245100 246100 247100 248100 249100 250100 251100 252100 253100 254100 255100 256100 257100 258100 259100 260100 261100 262100 263100 264100 265100 266100 267100 268100 269100 270100 271100 272100 273100 274100 275100 276100 277100 278100 279100 280100 281100 282100 283100 284100 285100 286100 287100 288100 289100 290100 291100 292100 293100 294100 295100 296100 297100 298100 299100 300100 301100 302100 303100 304100 305100 306100 307100 308100 309100 310100 311100 312100 313100 314100 315100 316100 317100 318100 319100 320100 321100 322100 323100 324100 325100 326100 327100 328100 329100 330100 331100 332100 333100 334100 335100 336100 337100 338100 339100 340100 341100 342100 343100 344100 345100 346100 347100 348100 349100 350100 351100 352100 353100 354100 355100 356100 357100 358100 359100 360100 361100 362100 363100 364100 365100 366100 367100 368100 369100 370100 371100 372100 373100 374100 375100 376100 377100 378100 379100 380100 381100 382100 383100 384100 385100 386100 387100 388100 389100 390100 391100 392100 393100 394100 395100 396100 397100 398100 399100 400100 401100 402100 403100 404100 405100 406100 407100 408100 409100 410100 411100 412100 413100 414100 415100 416100 417100 418100 419100 420100 421100 422100 423100 424100 425100 426100 427100 428100 429100 430100 431100 432100 433100 434100 435100 436100 437100 438100 439100 440100 441100 442100 443100 444100 445100 446100 447100 448100 449100 450100 451100 452100 453100 454100 455100 456100 457100 458100 459100 460100 461100 462100 463100 464100 465100 466100 467100 468100 469100 470100 471100 472100 473100 474100 475100 476100 477100 478100 479100 480100 481100 482100 483100 484100 485100 486100 487100 488100 489100 490100 491100 492100 493100 494100 495100 496100 497100 498100 499100 500100 501100 502100 503100 504100 505100 506100 507100 508100 509100 510100 511100 512100 513100 514100 515100 516100 517100 518100 519100 520100 521100 522100 523100 524100 525100 526100 527100 528100 529100 530100 531100 532100 533100 534100 535100 536100 537100 538100 539100 540100 541100 542100 543100 544100 545100 546100 547100 548100 549100 550100 551100 552100 553100 554100 555100 556100 557100 558100 559100 560100 561100 562100 563100 564100 565100 566100 567100 568100 569100 570100 571100 572100 573100 574100 575100 576100 577100 578100 579100 580100 581100 582100 583100 584100 585100 586100 587100 588100 589100 590100 591100 592100 593100 594100 595100 596100 597100 598100 599100 600100 601100 602100 603100 604100 605100 606100 607100 608100 609100 610100 611100 612100 613100 614100 615100 616100 617100 618100 619100 620100 621100 622100 623100 624100 625100 626100 627100 628100 629100 630100 631100 632100 633100 634100 635100 636100 637100 638100 639100 640100 641100 642100 643100 644100 645100 646100 647100 648100 649100 650100 651100 652100 653100 654100 655100 656100 657100 658100 659100 660100 661100 662100 663100 664100 665100 666100 667100 668100 669100 670100 671100 672100 673100 674100 675100 676100 677100 678100 679100 680100 681100 682100 683100 684100 685100 686100 687100 688100 689100 690100 691100 692100 693100 694100 695100 696100 697100 698100 699100 700100 701100 702100 703100 704100 705100 706100 707100 708100 709100 710100 711100 712100 713100 714100 715100 716100 717100 718100 719100 720100 721100 722100 723100 724100 725100 726100 727100 728100 729100 730100 731100 732100 733100 734100 735100 736100 737100 738100 739100 740100 741100 742100 743100 744100 745100 746100 747100 748100 749100 750100 751100 752100 753100 754100 755100 756100 757100 758100 759100 760100 761100 762100 763100 764100 765100 766100 767100 768100 769100 770100 771100 772100 773100 774100 775100 776100 777100 778100 779100 780100 781100 782100 783100 784100 785100 786100 787100 788100 789100 790100 791100 792100 793100 794100 795100 796100 797100 798100 799100 800100 801100 802100 803100 804100 805100 806100 807100 808100 809100 810100 811100 812100 813100 814100 815100 816100 817100 818100 819100 820100 821100 822100 823100 824100 825100 826100 827100 828100 829100 830100 831100 832100 833100 834100 835100 836100 837100 838100 839100 840100 841100 842100 843100 844100 845100 846100 847100 848100 849100 850100 851100 852100 853100 854100 855100 856100 857100 858100 859100 860100 861100 862100 863100 864100 865100 866100 867100 868100 869100 870100 871100 872100 873100 874100 875100 876100 877100 878100 879100 880100 881100 882100 883100 884100 885100 886100 887100 888100 889100 890100 891100 892100 893100 894100 895100 896100 897100 898100 899100 900100 901100 902100 903100 904100 905100 906100 907100 908100 909100 910100 911100 912100 913100 914100 915100 916100 917100 918100 919100 920100 921100 922100 923100 924100 925100 926100 927100 928100 929100 930100 931100 932100 933100 934100 935100 936100 937100 938100 939100 940100 941100 942100 943100 944100 945100 946100 947100 948100 949100 950100 951100 952100 953100 954100 955100 956100 957100 958100 959100 960100 961100 962100 963100 964100 965100 966100 967100 968100 969100 970100 971100 972100 973100 974100 975100 976100 977100 978100 979100 980100 981100 982100 983100 984100 985100 986100 987100 988100 989100 990100 991100 992100 993100 994100 995100 996100 997100 998100 999100 1000100 1001100 1002100 1003100 1004100 1005100 1006100 1007100 1008100 1009100 1010100 1011100 1012100 1013100 1014100 1015100 1016100 1017100 1018100 1019100 1020100 1021100 1022100 1023100 1024100 1025100 1026100 1027100 1028100 1029100 1030100 1031100 1032100 1033100 1034100 1035100 1036100 1037100 1038100 1039100 1040100 1041100 1042100 1043100 1044100 1045100 1046100 1047100 1048100 1049100 1050100 1051100 1052100 1053100 1054100 1055100 1056100 1057100 1058100 1059100 1060100 1061100 1062100 1063100 1064100 1065100 1066100 1067100 1068100 1069100 1070100 1071100 1072100 1073100 1074100 1075100 1076100 1077100 1078100 1079100 1080100 1081100 1082100 1083100 1084100 1085100 1086100 1087100 1088100 1089100 1090100 1091100 1092100 1093100 1094100 1095100 1096100 1097100 1098100 1099100 1100100 1101100 1102100 1103100 1104100 1105100 1106100 1107100 1108100 1109100 1110100 1111100 1112100 1113100 1114100 1115100 1116100 1117100 1118100 1119100 1120100 1121100 1122100 1123100 1124100 1125100 1126100 1127100 1128100 1129100 1130100 1131100 1132100 1133100 1134100 1135100 1136100 1137100 1138100 1139100 1140100 1141100 1142100 1143100 1144100 1145100 1146100 1147100 1148100 1149100 1150100 1151100 1152100 1153100 1154100 1155100 1156100 1157100 1158100 1159100 1160100 1161100 1162100 1163100 1164100 1165100 1166100 1167100 1168100 1169100 1170100 1171100 1172100 1173100 1174100 1175100 1176100 1177100 1178100 1179100 1180100 1181100 1182100 1183100 1184100 1185100 1186100 1187100 1188100 1189100 1190100 1191100 1192100 1193100 1194100 1195100 1196100 1197100 1198100 1199100 1200100 1201100 1202100 1203100 1204100 1205100 1206100 1207100 1208100 1209100 1210100 1211100 1212100 1213100 1214100 1215100 1216100 1217100 1218100 1219100 1220100 1221100 1222100 1223100 1224100 1225100 1226100 1227100 1228100 1229100 1230100 1231100 1232100 1233100 1234100 1235100 1236100 1237100 1238100 1239100 1240100 1241100 1242100 1243100 1244100 1245100 1246100 1247100 1248100 1249100 1250100 1251100 1252100 1253100 1254100 1255100 1256100 1257100 1258100 1259100 1260100 1261100 1262100 1263100 1264100 1265100 1266100 1267100 1268100 1269100 1270100 1271100 1272100 1273100 1274100 1275100 1276100 1277100 1278100 1279100 1280100 1281100 1282100 1283100 1284100 1285100 1286100 1287100 1288100 1289100 1290100 1291100 1292100 1293100 1294100 1295100 1296100 1297100 1298100 1299100 1300100 1301100 1302100 1303100 1304100 1305100 1306100 1307100 1308100 1309100 1310100 1311100 1312100 1313100 1314100 1315100 13

943 Phaholyothin Rd, Samsennai, Phyathai, Bangkok 10400 Tel.(66) 2 617 2444 Fax.(66) 2 619 8554

Patient Name: [REDACTED] Sex: Male DOB: 19 Dec 2000 Age: 22 Y 6 M 24 D
Lab Episode: 720824578
Hospital Number: 31208/66 Specimen Received on Date/Time: 12 Jul 2023 08:41
Collected Date/Time: 12 Jul 2023 05:54 Room/Bed: -
Location: (P2) Clinic Occupational Health Company: Phyathai 2
Doctor: (OH)คุณ อรรถวิทย์ วัฒนาภรณ์ Lab Department: Microscopy & Fluid Analysis

Test Name	Result	Unit	Reference Range
-----------	--------	------	-----------------

Urine Examination

Specimen: Urine
Urine volume: 10 mL
Physical Examination
Color: Yellow [Normal: Yellow]
Transparency: Clear [Normal: Clear]
Specific Gravity: 1.016 (1.003-1.030)
pH: 6.0 (4.5-8.0)

Chemical Examination

Protein: Trace [Normal: Negative]
Glucose: Negative [Normal: Negative]
Ketone: Negative [Normal: Negative]
Bilirubin: Negative [Normal: Negative]
Erythrocyte: Negative [Normal: Negative]
Urobilinogen: Negative [Normal: Negative]
Nitrite: Negative [Normal: Negative]
Leucocyte: Negative [Normal: Negative]

Urine Sedimentation

WBC: 0-1 Cells/HPF [Normal: 0-5 Cells/HPF]
RBC: 0-1 Cells/HPF [Normal: 0-2 Cells/HPF]
Squamous Epithelial Cell: 0-1 Cells/HPF [Normal: 0-5 Cells/HPF]
Bacteria: Few [Normal: Not found]

Remark: H = Above reference range, L = Below reference range, (*) ISO 15189 Accredited
Antimicrobial Susceptibility test: S = Susceptible, I = Intermediate, R = Resistant, D = Susceptible-Dose Dependent

Reported by: (Auto) Chatee Ph, MT8230 on 12 Jul 2023 08:52
Authorised by: (Auto) Chatee Ph, MT8230 on 12 Jul 2023 08:53
Text to follow: All Test Complete
Print Date and Time: 12 Jul 2023 10:20

Page 1/1 **** FINAL REPORT Please File ****
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Patient data: [REDACTED]
Gender: ชาย
Date Of Birth: 19 Dec 2000 Age: 22 ปี 6 เดือน 23 วัน
Lab No.: 720824578 MRN: 31208/66
Tests Requested: Amphetamines
Request Date: 12 Jul 2023 08:41
Report to: Clinic คลินิกอาชีวเวชกรรม
Payor: ผู้ป่วยทั่วไป (บัตรส่วนตน)
Patient Location: Clinic คลินิกอาชีวเวชกรรม
Room No.:
Requested by: (OH)คุณ อรรถวิทย์ วัฒนาภรณ์
Clinical Notes: ไม่ (3,500) Confined Space ชีวเวช Mail to
Lab No Received: 12 Jul 2023 08:41

Toxicology

Amphetamines	12 Jul 2023 8:41	Units	Reference Range
Test	Result		
Amph Pos/Neg	Negative by screening test (ICT)		
Cutoff	Cutoff Negative < 1000 ng/mL By Immuno-Chromatographic Technique		
Specific gravity	1.016		
Urine Temperature	32.0	C	
Note 1	The result is guaranteed for this specimen only		

Remark: H = Above reference range, L = Below reference range, (*) ISO 15189 Accredited

Reported by: 12 Jul 2023 08:54
Approved by: 12 Jul 2023 09:02
Print Date and Time: 12 Jul 2023 10:25

Continued Over...

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

943 Phaholyothin Rd, Samsennai, Phyathai, Bangkok 10400 Tel.(66) 2 617 2444 Fax.(66) 2 619 8554

Patient Name: [REDACTED] Sex: Male DOB: 19 Dec 2000 Age: 22 Y 6 M 24 D
Lab Episode: 720824578
Hospital Number: 31208/66 Specimen Received on Date/Time: 12 Jul 2023 08:44
Collected Date/Time: 12 Jul 2023 05:54 Room/Bed: -
Location: (P2) Clinic Occupational Health Company: Phyathai 2
Doctor: (OH)คุณ อรรถวิทย์ วัฒนาภรณ์ Lab Department: Immunology

Test Name	Result	Unit	Reference Range
-----------	--------	------	-----------------

Hepatitis B surface Antigen

HBsAg Result: Negative
HBsAg (S/CO): 0.21
Cut off: Negative < 1.00 S/CO
Method: By Chemiluminescent Microparticle Immunoassay

Remark: H = Above reference range, L = Below reference range, (*) ISO 15189 Accredited
Antimicrobial Susceptibility test: S = Susceptible, I = Intermediate, R = Resistant, D = Susceptible-Dose Dependent

Reported by: Wanachaporn Thanakorn, MT21633 on 12 Jul 2023 09:29
Authorised by: Wanachaporn Thanakorn, MT21633 on 12 Jul 2023 09:29
Text to follow: All Test Complete
Print Date and Time: 12 Jul 2023 10:20

Page 1/1 **** FINAL REPORT Please File ****
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

943 Phaholyothin Rd, Samsennai, Phyathai, Bangkok 10400 Tel.(66) 2 617 2444 Fax.(66) 2 619 8554

Patient Name: [REDACTED] Sex: Male DOB: 19 Dec 2000 Age: 22 Y 6 M 24 D
Lab Episode: 720824578
Hospital Number: 31208/66 Specimen Received on Date/Time: 12 Jul 2023 08:44
Collected Date/Time: 12 Jul 2023 05:54 Room/Bed: -
Location: (P2) Clinic Occupational Health Company: Phyathai 2
Doctor: (OH)คุณ อรรถวิทย์ วัฒนาภรณ์ Lab Department: Special HIV

Test Name	Result	Unit	Reference Range
-----------	--------	------	-----------------

HIV Antibody

Specimen: Serum
HIV-1/HIV-2 Antibody: Non-Reactive
HIV-1/2 (S/CO): 0.13
Cut off: Negative < 1.00 S/CO
Method: By Chemiluminescent Microparticle Immunoassay with 100% Sensitivity and 99.99% Specificity
HIV-1/HIV-2 Antibody: Negative

Comments: Test Near Counsel ng ตาม
ผลการตรวจคัดกรองแล้ว
แล้ว ผลเป็นลบ
แนะนำให้ตรวจซ้ำ
ใน 1 เดือน

Remark: H = Above reference range, L = Below reference range, (*) ISO 15189 Accredited
Antimicrobial Susceptibility test: S = Susceptible, I = Intermediate, R = Resistant, D = Susceptible-Dose Dependent

Reported by: Wanachaporn Thanakorn, MT21633 on 12 Jul 2023 09:29
Authorised by: Wanachaporn Thanakorn, MT21633 on 12 Jul 2023 09:29
Text to follow: All Test Complete
Print Date and Time: 12 Jul 2023 10:24

Page 1/1 **** FINAL REPORT Please File ****
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

ภาคผนวก ข-29

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม (SHE Plan)

Item	Description	Month												Responsible	Frequency	Remark
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
		P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A			
1	Safety Management Program															
	1.1 Government Report(As The Law)															
	- Registration and cancel registration safety officer													SHE	As requirement	Submit to Labour dept.
	- Registration safety committee member													SHE	As requirement	Submit to Labour dept.
	- Registration radition safety officer													SHE	As requirement	Submit to OAP
	- Performance report of safety officer_ 31.7													SHE	6 month	Submit to Labour dept. ERC
	- Hazardous chemical report_ 30.8.7													SHE	6 month	Submit to DiW
	- Hazardous chemical in Power plant report_ 30.1													SHE	Yearly	Submit to Labour dept.
	- Working area monitoring and measurement report_ 30.3													SHE	Yearly	Submit to Labour dept.
	- Emission,Waste water and Air emission report_ 31.1, 31.3													SHE	6 month	Submit to DiW , IEAT
	- Emission from stack report													SHE	6 month	Submit to IEAT
	- Annual waste to disposal report_ 30.3													SHE	Yearly	Submit to DiW , IEAT
	- Illumination measurement at work area													SHE	4 times/Year	EIA
	- Noise monitoring (Working area)													SHE	4 times/Year	EIA
	- Noise dose (Personal)													SHE	6 month	EIA
	- Heat measurement at work area (WBGT)													SHE	4 times/Year	EIA
	- Chemical measurement at work area													SHE	6 month	EIA
	- Emergency response drill report.													SHE	Yearly	Submit to Labour dept.
	- Permission of CEMS's standard gas													SHE	Yearly	Submit to DiD
	- Annual electrical inspection report.													ME	Yearly	Submit to DiW & Labour dept.
	- Stationary crane inspection report_ 1/9.1													MM	By Laws	Keep (WH: Jun,Dec / CT: Sep)
	- Annual HRSG internal inspection & hydro test													MM	Every 3 years	Conduct 2024 (9&11 Jan 2024)
	- Extension HRSG internal inspection period permission													SHE	Every 3 years	Conduct 2024 (9&11 Jan 2024)
	- Annual HRSG external inspection													MM	Yearly	By third party
	- HRSG operation inspection and consult													SHE	6 month	By Control engineer
	- Annual Gas MRs inspection													MM	Yearly	Support License
	- EIA monitoring report													SHE	6 month	EIA , By ALS
	- Waste manifest report													SHE	Monthly	Submit to DiW & ERC
	1.2 Safety Equipment Inspection															
	- Review PPE specification													SHE	Yearly	Co-operate with HO
	- Lifebuoy ring visual check													SHE	Monthly	
	1.3 Emergency Equipment & System Inspection and Test															
	- Fire hose cabinet													SHE	Weekly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Valve fire hydrant													SHE	Weekly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Fire extinguisher													SHE	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Emergency eye washer & shower and spill kit													SHE	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- SCBA and Fire fighting suit													SHE	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Fire pump & Jockey pump													OPT	Weekly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Emergency light													ME	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Emergency exit light													ME	Every 3 Month	One standard

Item	Description	Month												Responsible	Frequency	Remark
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
		P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A			
	- Fire alarm system													ME	6 month	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Fire suppression system													ME	6 month	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Deluge spary test													ME	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- FM200 hydro test													ME	Every 10 years	Conduct 2026
	- GTG CO2 cylinder hydro test													ME	Every 5 years	Conduct 2026
	- Fire extinguisher cylinder hydro test													SHE	Every 5 years	Conduct 2027
	- SCBA cylinder hydro test													SHE	Every 5 years	Conduct 2027
	- Pre-action system													ME	6 month	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	- Fire pump performance test													MM	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	1.4 SHE Training Program															
	- Orientation for new comer or contractor													SHE	As required	ESMS
	- Other course as Laws and Technical training required													SHE	As required	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	1.5 Emergency Preparedness and Response Drill															
	- Emergency response drill													SHE	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
	1.6 Meeting and Activities															
	- Safety walk down													SHE	Monthly	ESMS
	- Safety committee meeting.													SHE	Monthly	Laws , ESMS, ISO45001
	1.7 Safety Promotion															
	- Safety Talk													SHE	Weekly	ESMS
	- Safety statistics record													SHE	Monthly	ESMS
	- Activities week													SHE	Yearly	ESMS
2	Environmental Management Program															
	2.1 Environmental Monitoring															
	- Effluent water quality monitoring													SHE	Monthly	EIA, ISO 14001
	- Ambient air monitoring													SHE	6 month	EIA, ISO 14001
	- Stack monitoring													SHE	6 month	EIA, ISO 14001
	- Noise monitoring (Ambient)													SHE	6 month	EIA, ISO 14001
	- Relative Accuracy Test Audit (RATA)													SHE	Yearly	EIA, ISO 14001
	- Relative Accuracy Audit (RRA)													SHE	Yearly	EIA, ISO 14001
	2.2 Waste Management															
	- Waste disposal													SHE	As required	Third party, EIA, ISO 14001
3	Health Management Program															
	- Post Employment Health Examination													GA	As required	ESMS, ISO45001
	- Return to work and Rotatin work Health Examination													GA	As required	ESMS, ISO45001
	- Yealy Health Examination													GA	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001, ISO45001
4	Security Management Program															
	- Vehical and gate pass control													SHE	Daily	ESMS
	- Training by Security company													SHE	Monthly	ESMS
	- Meeting with Security management company													SHE	Monthly	ESMS

Item	Description	Month												Responsible	Frequency	Remark
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
5	ISO 14001 and 45001													SHE	Yearly	Third party (Intertek)
	- Surveillance ISO 14001													SHE	Yearly	Third party (LROA)
	- Surveillance ISO 45001													SHE	Yearly	Third party (LROA)
6	BBS Program													SHE	Monthly	All employees

Plan
Actual
No

Prepared by :

SHE Manager



Approved by :

Plant Manager

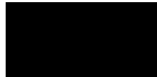
- หมายเหตุ: 1. Labour dept. คือ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
2. DIW คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
3. DID คือ กรมอุตุนิยมวิทยา
4. IEAT คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
5. EIA คือ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าลัดหลิง 3 & โรงไฟฟ้าลัดหลิง 4
6. Laws คือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ โรงไฟฟ้าลัดหลิง 3 & โรงไฟฟ้าลัดหลิง 4
7. ESMS คือ การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสังคมของ กลุ่มบริษัท กัลฟ์
8. Third party คือ หน่วยงานภายนอกที่สามารถดำเนินการได้ ให้อำนาจ โรงไฟฟ้าลัดหลิง 3 & โรงไฟฟ้าลัดหลิง 4 ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดกฎหมาย
9. ISO14001 คือ ระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
10. ISO45001 คือ ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย
11. ALS คือ หน่วยงานที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าลัดหลิง 3 & โรงไฟฟ้าลัดหลิง 4
12. Control engineer คือ วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำของ โรงไฟฟ้าลัดหลิง 3 & โรงไฟฟ้าลัดหลิง 4
13. ERC คือ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.)




ภาคผนวก ข-30

เอกสารข้อมูลระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง
ของโครงการ (Fire Protection Concept)



		Gulf MP 12 SPP Projects			
DOC TITLE		Fire Protection Concept			
DOC NO.		12SPP-001-M-129-000			
		Rev.			
		Gulf	Pöyry	Page No.	
		A	A02	1 of 14	

Fire Protection Concept



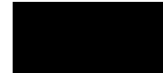
							
							
A	A02	29 Dec 2015	Revised as per comment	KKP	SUG	MU	
A	A01	16 July 2015	For Approval	SS	AI	MU	
Gulf Pöyry	Rev. No.	Date	Description	Prepared	Checked	Approved	Authorized

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

		Gulf MP 12 SPP Projects			
DOC TITLE	Fire Protection Concept				
DOC NO.	12SPP-001-M-129-000		Rev.		Page No.
			Gulf Pöyry		
			A A02		
					2 of 14

REVISION HISTORY

Rev No.	Date	Description
A	A01	16 July 2015 For Approval
A	A02	29 Dec 2015 Revised as per comment



Copyright © Pöyry Energy Ltd



12SPP-001-M-129-000
Fire Protection Concept
Rev A02

3

Table of Contents

1	FIRE PROTECTION CONCEPT	4
1.1	General	4
1.2	Codes and Standards	4
1.3	Fire Scenario Concept	5
1.5	Power Plant Systems	5
1.6	Characteristics of Handled Gases and Liquids	6
1.7	Fire alarm and detection	7
1.8	Fixed fire Extinguishing Systems	8
1.9	Active Fire Protection Measures	11

APPENDICES

Appendix I: Fire Protection and Detection Application List.



Copyright © Pöyry Energy Ltd.



12SPP-001-M-129-000
Fire Protection Concept
Rev A02

4

1 FIRE PROTECTION CONCEPT

1.1 General

Efficiently selected of device for reliable and well-designed fire system is signification for fire protection saves lives and helps property damage in power plant.

The fire protection concept is significantly to guide for design suit based on code standard and selected the system to serves both protection of plant operating personnel and reducing / minimize the potential for damage by fire

All combustible materials are given due consideration and the concept defines suitable measures to

- Prevent fires from starting (fire prevention)
- Detect fires at an early stage (fire detection)
- Prevent fires from spreading over a wide area (fire confinement)
- Actively fight fires (fire suppression)

When defining the fire protection measures for the natural gas areas, account was taken that the fuel gas emergency stop valve must be in its close limit position before extinguishing measures (manually as well as automatically) may start. Extinguishing a gas fire without first shutting off the fuel supply creates an additional explosion hazard.

1.2 Codes and Standards

The fire protection measures described herein are defined in accordance with the applicable codes and standards specified by the National Fire Protection Association (NFPA) and requirements included in the contract for this project. The fire protection system will comply to latest standard the following standard / local code which identifies as below.

- Local Building Code
- Engineering Institute of Thailand
- National Fire Protection Association

NFPA 10	Standard for Portable Fire Extinguishers latest Edition
NFPA 12	Standard on Carbon Dioxide Extinguishing Systems latest Edition



Copyright © Pöyry Energy Ltd

- NFPA 13 Standard for the installation of sprinkler system
- NFPA 14 Standard for the installation of standpipe, private hydrant, and hose system
- NFPA 15 Standard for Water Spray Fixed Systems for Fire Protection latest Edition
- NFPA 20 Standard for the installation of stationary pump for fire protection
- NFPA 101 Life safety code
- NFPA 2001 Standard for clean agent fire extinguishing system latest Edition
- NFPA 70 National Electrical Code® latest Edition
- NFPA 72® National Fire Alarm Code® latest Edition
- NFPA 75 Standard for the Protection of Electronic Computer/Data Processing Equipment latest Edition
- NFPA 850 Recommended Practice for Fire Protection for Electric Generating Plants and High Voltage Direct Current Converter Stations latest Edition

1.3 Fire Scenario Concept

The fire scenario design concept of fire protection system is selected the largest water demand based on NFPA 850 Clause 4-2 : Water Supply as detailed in Hydraulic Calculation document number GVTP-001-M-129-080 and 12SPP-001-M-129-080.

1.4 Principles of Protection

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 fire.

1.5 Power Plant Systems

The following main systems of the power plant may pose a fire risk. For these systems adequate fire protection measures are considered.

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

Power Block Area

- Gas turbine enclosure incl. fuel gas skid
- Fuel Gas Compressor enclosure
- Fuel Gas Metering (by others)
- Fuel Gas Filters Heater (if required.)
- Steam turbine (Lube & Control Oil Unit)
- Steam turbine bearing
- HRSG
- Aux. Transformer.
- Control building.

Switchyard Area

- Transformer area(UAT,GSU)
- Switchyard &Substation bldg.

Cooling Tower & Utility Area

- Demin Plant Area
- Water treatment plant.
- Fire pump& Service pump area.
- Chiller plant area.
- Air compressor unit.

1.6 Characteristics of Handled Gases and Liquids

The fire protection concept described herein takes into account the following combustible materials in particular:

- Fuel gas (natural gas)
- Lubricating oil, hydraulic oil

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

- Transformer oil

The physical properties of the handled gases acc. to NFPA 497

Fuel Gas (natural gas)

Lower Flammable Limit	approx.	3.8%
Upper Flammable Limit	approx.	17%
Auto Ignition Temperature	approx.	482°C
Vapor density at 15°C	approx.	0.6 (air = 1)

Transformer Oil

Liquid Class	Supplier data
Complete Volume	4781 gal (18,100 l)

To prevent the spread of fire, smoke and hot gases, the plant is divided into fire zones. Fire zones are protected by either passive features fire barrier/fire wall (i.e. structural, extinguishing) or fire deluge water spray system.

Areas of increased risk are separated by enclosures constructed of non combustible material.

1.7 Fire alarm and detection

To ensure that fires are detected at an early stage, areas at risk should be monitored with automatic fire detectors and manual override. The following types of detectors are provided:

- smoke detectors
- heat detectors
- Manual stations

The fire detectors are combined into groups in such a way that:

- The location of a fire can be identified immediately.
- Each fire detector of the fire alarm system is labelled/displayed in such a way that it is possible to identify where any fire detector is installed.
- A signal initiates an alarm on the main fire control panel and activates the indication light of the affected detector zone.
- Audible and visual alarm devices are provided beside for the alarm panels is also provided for the gas turbine enclosures. These alarm devices will enunciate to warn personal of pending CO₂-system discharge. The alarm devices will enunciate at the start of the automatic discharge cycle

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

The fire detection system consists of different sub-systems for the protection of the process equipment and buildings which are monitored by a main fire control unit located in the main control room. It contains all of the necessary components to provide the following functions:

- Fire alarm indication from the following units:
 - Gas turbine units
 - Fuel gas filter and heater area (if applicable)
 - Gas compressors(if applicable)
 - Oil filled transformers
 - STG Area
 - Utility area.
 - Building
- Monitoring each detection line circuit for faults as well as interpretation of incoming signals
- Signalling and control of the zone audible and visible alarm devices.
- Fire pumps supervisory.
- Connections of the system to normal and emergency power supply including indication of malfunction and the ability to test alarm / detection without activation of the suppression and extinguishing systems

This system is detailed in "Project Specification for Fire Detection and Alarm System" -Document number 12SPP-001-E-109-026.

1.8 Fixed fire Extinguishing Systems

1.8.1 CO₂ flooding Systems

The CO₂ flooding system will be provided for the following area.

- Gas Turbine Enclosure(package supplier)

1.8.2 Water Based Fire Suppression Systems

Water based fire suppression system consist of main equipment as indicated following:

- Diesel engine driven fire pump w/ controller
- Electric driven fire pump w/controller
- Electric driven jockey pump w/controller
- Piping system

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

Hydrant hose/ FHC (Fire Hose Cabinet)

Accessory for each fire pump

Fire service Main

Outdoor protection will generally be designed, installed and tested in accordance with NFPA 24, latest edition. The specification of pipe for above ground fire service main will be of carbon steel and underground pipe will be HDPE type, designed in the form of supply rings around and throughout the power station to serve various water based fixed firefighting system. This main ring will remain pressurized continuously. 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.

Schematic arrangement of the Fire Main Loop of respective sites are presented in 12SPP-001-M-129-010: Project Specification for Fire Water Deluge Package.

Sprinkler System

A wet-pipe sprinkler system is a fixed suppression system consisting of piping equipped with bulb sprinklers. In 12SPP project sprinkler system will mainly used in buildings like Admin, Electrical Building, Workshop building, etc. of Owner. The 12 SPP Project EPC scope includes supply of fire water to Owner's building at an agreed TP (Terminal Point) of the Building. Owner's building fire protection and detection are designed by Owner and documented separately. Hence sprinkler system of these buildings is not included in this document

12 SPP Project Fire protection design scope includes Sprinkler system for STG bearing protection and control building.

STG bearing protection sprinkler system will use sprinkler line pressure permanently charged by air and heat detectors for double interlocking before releasing the pre-action valve open water to suppress the fire.

Pre-action system is shown in P&ID dwg no. XXXX-001-M-001-180 (where XXXX is the respective plant code)

The Pre-action system received both the signals i.e. Sprinkler bulbs broken and signal from heat detector and also a manual pull (activation) station is installed near the valve station, sprinkler valve is actuated and free the way for water to spray into the protected area.

Control room sprinkler system will use sprinkler line pressure permanently charged by water and sprinklers bulbs which, when broken (or melted) by heat generated from a fire, releases the pressure from the sprinkler valve to suppress the fire.

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

Adequate drainage for the fire water will be provided. Upon activation, an alarm via a pressure switch is transmitted to the main fire control unit. The system design and installation complies with NFPA13.

This sprinkler water spray system is detailed in Project specification for Fire Water Deluge Package: Document number: 12SPP-001-M-129-010.

Deluge Water Spray System

Deluge water spray system will be designed based on NFPA 15. An automatic water-spray system is a fixed fire suppression system with galvanized piping, open nozzles and activation system. The system is activated by wet pilot system which, when broken (or melted) by heat generated from a fire, releases the pressure from the deluge valve. Also a manual pull (activation) station is installed near the valve station. All system activation methods open the deluge valve, which allows the water to be released through the open nozzles to spray the area to be protected with a water spray. The valve station is located at a safe and easily accessible location near the respective fire zone. An alarm via a pressure switch is transmitted to the fire control unit. When the fire is extinguished, the supply of water must be stopped by manually closing the gate valve and resetting the valve station. Adequate drainage or containment for the wastewater is provided.

Deluge water spray system is detailed in Project specification for Fire Water Deluge Package: Document number: 12SPP-001-M-129-010.

Outdoor Hydrants

The arrangement and the number of the fire hydrant system will comply with NFPA 24 and specified in detail design phase. Outdoor fire hydrants will be taking tap-off from the ring main with isolation valve. 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 completed with 2 outlets valve with fire hose connector. Each hydrant point has been provided with hose house cabinet contained necessary equipment for firefighting.

Typical Fire Hydrant details are indicated in project document number 12SPP-001-M-073-001: Fire Fighting Hydrant and Cabinet Typical Detail

1.8.3**Portable Fire Extinguishers**

In principle, CO2 extinguishers with a capacity of approx. 9 kg (20 lbs.) are used to extinguish Class B & C fires and dry-chemical extinguishers with a capacity of approx. 9 kg (20 lbs.) for solid Class A, B & C (ordinary combustible, electrical & liquid) fires. All outdoor mounted extinguishers will be supplied with cabinets. In office area 4.5 kg (10 lbs.) dry chemical extinguishers are provided.

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

Extinguisher design, quantity and location comply with NFPA 10 recommendations.

Technical details of Portable Fire Extinguishers are detailed in project document 12SPP-001-M-129-022: Project Specification for Portable Fire Extinguisher.

1.9**Active Fire Protection Measures**

The active fire protection system is designed acc. to NFPA standards. The active fire protection measures for the Gulf 12MP project are summarized in the tables below:

Area	Type of fire detection	Type of fire extinguishing
Power Block Area		
GT #1 & 2 enclosure	Heat detectors	CO2 flooding System
GT #1 & 2 Area	Manual alarm buttons, smoke & gas detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
Gas filter area	Manual alarm buttons	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
Gas compressor station	Manual alarm buttons, smoke & gas detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
HRS# # 1 & 2 Area	Manual alarm buttons	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
STG #1 (Lube & Control Oil)	Manual alarm buttons & pilot detectors	Automatic deluge water spray system & Outdoor hydrant
Control Building	Manual alarm buttons & Smoke detectors	FHC, Sprinkler System Portable Extinguisher inside the building. Outdoor hydrant
Aux. Transformers	Manual alarm buttons & pilot detectors	Automatic deluge water spray system & Outdoor hydrant
As detailed in document number 12SPP-001-M-129-010		
Gas pre heater area (if applicable)	Manual alarm buttons	Manual fire extinguishers & outdoor hydrant

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

Area	Type of fire detection	Type of fire extinguishing
Switchyard & Substation Area		
Power Oil transformers (GT #1, 2, ST 1 & UAT as detailed in document number 12SPP-001-M-129-010)	Manual alarm buttons & pilot detectors	Automatic deluge water spray system & Outdoor hydrant
Switchyard Building	Manual alarm buttons & smoke detectors	FHC(Fire hose cabinet(indoor))&Portable Extinguisher for inside building, outdoor hydrant for outside
Utility Area		
Fire Pumps Station(Fire pump, JP area & diesel fuel tank)	Manual alarm buttons & pilot detectors	Automatic deluge water spray system for diesel fuel tank & Outdoor hydrant
Chiller Plant Area	Manual alarm buttons & heat detector	Outdoor hydrant & Portable fire extinguisher
New toilet for EE Building	-	Portable fire extinguisher
Water Treatment Plant	Manual alarm buttons & Smoke detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
Demin water Plant	Manual alarm buttons, smoke detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
Cooling Tower & MCWP's Area		
Aux. Cooling water pumps	Manual alarm buttons, smoke detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
Main cooling water pumps	Manual alarm buttons, smoke detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant
General Area		
Admin Building	Manual alarm buttons	FHC, Sprinkler System Portable Extinguisher

Copyright © Pöyry Energy Ltd.

Area	Type of fire detection	Type of fire extinguishing
(Gulf's Scope)	& Smoke detectors	inside the building, Outdoor hydrant
Warehouse & Workshop (Gulf's Scope)	Manual alarm buttons & Smoke detectors	FHC , Sprinkler System Portable Extinguisher inside the building, Outdoor hydrant
Guardhouse (Gulf's Scope)	Manual alarm buttons & Smoke detectors	Portable Extinguisher.
<u>Gas Compressor</u>		
Fuel gas station	Manual alarm buttons & heat detectors	Portable fire extinguishers & outdoor hydrant

Appendix I

Fire Protection and Detection Applicable List

Copyright © Pöyry Energy Ltd

Copyright © Pöyry Energy Ltd

Process and Collection System (PCCS) (continued)													
No.	Process Area	Process System				Gas Emission	Airborne System					Exhauster	
		air line transfer	water transfer line use	flow rate m³/min	to main duct		Process ducting system	to at least 100 m	Static Capacity	to main duct	flow rate m³/min	Flow rate m³/min	to main duct
FOOD PLANT													
Process and Collection System													
1	QTS Unit 1 & 2 (1000000)	x				to 100 m	x	to 100 m	x				
2	QTS Unit 1 & 2	x					x						
3	QTS Building (Food and Drink On Unit)	x			Food and Drink	x							
4	QTS Unit 1 & 2 (1000000)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
5	QTS Building	x				x							
6	QTS Food Area	x				x							
7	QTS Food Area (1000000)	x				x							
8	QTS Transmitter	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
Process and Collection System													
9	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
10	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
11	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
12	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
13	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
14	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
15	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
16	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
17	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
18	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
19	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
20	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
21	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
22	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
23	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
24	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
25	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
26	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
27	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
28	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
29	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
30	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
31	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
32	QTS Building	x				x							
Process and Collection System													
33	QTS Transmitter (QTS Unit 1 & 2)	x			to 100 m	x			x	to 100 m			
34	QTS Building	x				x							

Water System																			Sanitation	Electricity System					Information				
No.	Proposed Area	Country System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System	Water Supply System										
1	Water Supply Main Pipeline																												
2	Water Supply Main Pipeline																												
Sanitation																													
1	Sanitation Building (Sanitation)																												
2	Sanitation Building (Sanitation)																												
3	Sanitation Building (Sanitation)																												
Electricity																													
1	Power Grid Station																												

Notes:

1. Expansion of the substation: substation area shall be based on the substation area.
2. Expansion of the substation: substation area shall be based on the substation area.
3. Expansion of the substation: substation area shall be based on the substation area.
4. Expansion of the substation: substation area shall be based on the substation area.