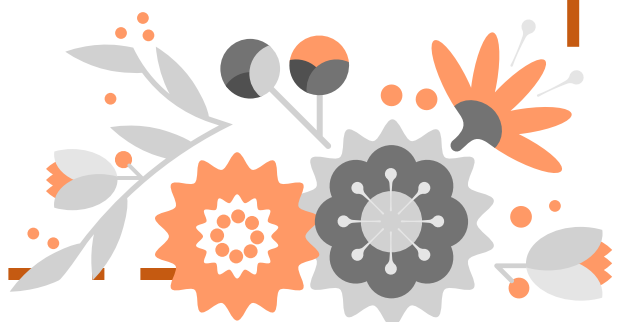


เอกสารแนบ 21

เอกสาร สก.2 และ Waste Manifest





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

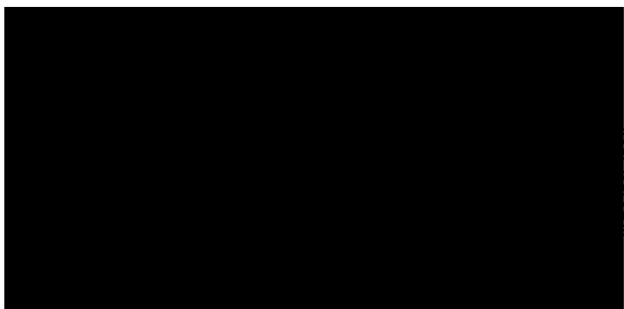
เลขที่ อก.6601-8534
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	(ตัน)	กำจัด	ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02	Contaminated material	1	042	3-101-3/44สน	ไม่อนุญาต	04
2	16 03 03	สารเคมีเสื่อมสภาพ	10	044	3-101-2/44สน	อนุญาต	
			10	044	3-101-3/44สน	อนุญาต	
3	16 03 03	Expired Chemical (Liquid)	10	076	3-101-2/44สน	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 13 มิถุนายน 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2566



บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	เลข	ผลการพิจารณา	เหตุผล
36626/2566	6/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 17 02 03 Fillpack โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-33/50สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
36998/2566	8/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Contaminated material โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
36998/2566	8/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 05 07 น้ำมันเก่าปนน้ำ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- 011

คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021

กักเก็บในถังขยะบรรจุ
- 031

เป็นวัตถุอันตราย
- 032

ส่งกลับผู้ขายที่ก่อจัด
- 033

ส่งกลับผู้ขายที่บดกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039

นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041

เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042

ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043

เผาเพื่อเอาพลังงาน
- 044

เป็นวัตถุอันตรายในสถานะของแข็ง
- 049

นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งวิธีอื่นๆ
- 051

เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
- 052

เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
- 053

เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054

เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059

นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
- 061

บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
- 062

บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
- 063

บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064

บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065

บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066

ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067

ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068

ปรับเสถียร/แห้งทางเคมีโดยใช้หินบดหรือวัสดุ pozzolanic
- 069

วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071

ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072

ฝังกลบอย่างปลอดภัย
- 073

ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074

เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075

เผาทำลายในเตาเผาขยะสำหรับของเสียอันตราย
- 076

เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077

อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079

กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
- 081

รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082

มอบแทนที่ที่ผู้รับ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083

หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084

ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุการณ์ไม่อนุญาต

- 01

ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังปะโยชน์ใหม่
- 02

วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังปะโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03

ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงจากมาตรา 37 หรือเหตุผลประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04

ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังปะโยชน์ใหม่
- 05

ไม่สามารถยื่นขอขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06

ผู้ให้บริการยังไม่ได้รับแจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนบุคคล
- 07

ไม่เข้าข้อต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุการณ์อื่นๆ

- 99

อื่นๆระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- 11

ส่วนประกอบประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12

ส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของที่ดินปลูกของ ผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13

สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14

หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15

หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆแทนกรรมการผู้รับดำเนินการหรือคณะกรรมการของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ถือกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16

ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17

ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18

รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19

รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาบำบัด/นำกลับไปยังปะโยชน์ใหม่
- 20

ส่วนประกอบของวัตถุอันตราย (ขบ.6)
- 21

หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22

รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23

รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24

การลงนามของกรรมการผู้รับดำเนินการเจ้าของสัญญาขบ.๑ ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

1.

กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งจากการปกครองนี้
2.

หากท่านแจ้งฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นการผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2566-อ-21112

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สยามเคมี พาวเวอร์ จำกัด

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดกา	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	130507	น้ำมันเกาป่นน้ำ	11.365	041	10190000225448	
2	150110	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นน้ำมัน และสารเคมี	10.000	049	102400006925499	
3	150202	Contaminated material	0.205	041	10190000325446	
4	160303	สารเคมีเสื่อมสภาพ	2.500	044	10190000225448	
5	160303	Expired Chemical (Liquid)	2.450	076	10190000225448	
6	160303	สารเคมีเสื่อมสภาพ	2.425	044	10190000325446	
7	170203	Fillpack	17.660	042	10190003325500	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้ขออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



วิธีการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

- 011

คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
- 021

กักเก็บในถังขยะบรรจุ (storage) เพื่อลดกลิ่นและกากกับและสถานะบรรจุ
- 032

ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ไประบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
- 033

นำบรรจุภัณฑ์กลับไปยังถังขยะ (reuse container; to be refilled) ไประบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
- 039

นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆ
- 041

ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมอื่น (cement industrial furnace)
- 042

ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมอื่น (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำผลิตพลังงาน (boiler and industrial furnace) ขบ.ปลายทาง
- 043

เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาเผา (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
- 044

ใช้ป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
- 045

ใช้วัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ขบ.ปลายทาง
- 046

ทำเชื้อเพลิงผสมทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ขบ.ปลายทาง
- 047

ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 048

ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- 049

นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ (other recycle methods)
- 051

เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
- 052

เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
- 053

เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
- 054

เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
- 056

เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้แล้วแล้ว (spent activated carbon regeneration)
- 057

เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนใช้แล้วแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
- 059

นำวัสดุที่เป็นอันตรายที่เหลือทิ้งไปกำจัด (spent green sand / no bake sand regeneration)
- 061

นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ไประบุ
- 062

นำวัสดุชีวภาพ (biological treatment) หรือใช้เคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
- 063

นำวัสดุชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ทำชีวภาพหรือกำจัดไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
- 063

นำวัสดุชีวภาพเคมี (chemical treatment) หรือนำวัสดุชีวภาพกายภาพ (physical treatment) หรือนำวัสดุชีวภาพเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
- 065

นำดินน้ำเสียด้วยวิธีการเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
- 066

เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
- 067

ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
- 068

ปรับเสถียรหรือใช้งานด้วยวิธีโดยใช้หินบดหรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
- 069

ใช้วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ไประบุ
- 071

ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 072

ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
- 073

ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
- 074

เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 075

เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
- 076

เผาทำลายขบ.ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
- 077

อัดฉีดลงใต้ดิน หรือฉีดใต้ดิน (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
- 079

กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ (other disposal methods) ไประบุ
- 081

รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
- 082

มอบแทนที่ที่ดิน (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 083

หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 084

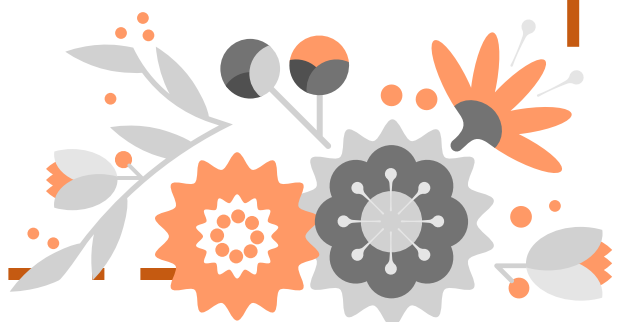
นำอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
- 085

ศึกษาวิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น



เอกสารแนบ 22









บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



1) Update OHS Performance & Dashboard

as of 4 Jan 2024

Lagging Indicators

	MTD	YTD	2022
 Fatality- onsite	0	0	0
 LTI- onsite	0	0	2
 MTI- onsite	0	3	3
 First-aid	0	7	7
 Near misses	0	3	6
 Property damages	3	12	9
 Critical incident (CI)	0	3	2
 Road & Traffic Accident	2	7	6

Leading Indicators

	DEC MTD	YTD	2023 Target	2022 Actual
No. of OHS Training Hour	0.84	18.91	≥ 8	11.98
No. of Hazard Reporting	111	2,430	≥ 1,560	2,956
Percentage (%) Closed Hazard Finding	4.56%	97.82%	≥ 95%	100%
No. of SOT (SML) (13 persons)	1.3 (17)	20.38(265)	≥ 10	7
No. of Safety Talk (MML) (19 persons)	1(19)	13.36(254)	≥ 6	10
No. of Safety Talk (FML) (77 persons)	1(77)	21.41(1649)	≥ 12	17
No. of Peer-to-Peer Audit	0	8	≥ 6	11
Percentage (%) NEW SMS Audit Score	96.51	96.51	≥ 90%	97.64%

11-12-23 รถบรรทุก Clinker ถอยชนประตู Plant 2 (PD, road)

13-12-23 รถบรรทุก CKD รวากันตกชนคาน Plant 2 (PD, road)

22-12-23 ไฟไหม้ capacitor roller press Plant 2 (PD)



Siam City Cement Public Company Limited © | All Rights Reserved.

25/01/2024

1

SRB Incident Summarize Y2023

Injuries

Date of incident	Severity of injury	Type of employment	Area of incident	Incident title
21-Jan-23	Minor Injury	Contractor	Quarry Operation	Dump truck No.461 turned side down at Quarry (Road Accident)
3-Feb-23	Medical Treatment	Employee	Plant 3	A Mechanic Suffers Hand Injury During Belt Cleaner Replacement
4-Mar-23	Medical Treatment	Employee	Plant 2	An employee belongs to Preventive maintenance & Planning got a ring finger injury on left hand
4-Apr-23	Minor Injury	Employee	Plant 2	An employee got injured while installing the stack flow sensor at P/H K4
4-Apr-23	Minor Injury	Contractor	Plant 2	A contractor (maid) got injured in the back due to abnormal lumbar muscle spasms after lifting the bucket of cold water onto the stage
12-Apr-23	Medical Treatment	Employee	Plant 3	Right ring finger was hit by sling guard hoist cover
15-Aug-23	Minor Injury	Contractor	Plant 2	A contractor was injured while inspecting the cement cooler gap.
19-Sep-23	Minor Injury	Contractor	Plant 2	A contractor got stung by a wasp
7-Nov-23	Minor Injury	Employee	Plant 3	An employee got stung by a hornet
15-Nov-23	Minor Injury	Employee	Plant 2	Dust gets in his eyes while an employee rides a motorcycle through a coal yard

Damaged

Date of incident	Area of incident	Incident title	Damage cost (THB)	Road Accident
3-Jan-23	Plant 3	Fire on plastic canvas on the 7th floor Preheater K6	1,000	No
14-Jan-23	Plant 3	A transport truck crashes into the concrete curb	2,000	Yes
16-Jan-23	Plant 2	Fire on V-Belt Blower H1H04	5,000	No
13-May-23	Plant 2	The electrical wire of the control set of J1J02 burned from the leaked hot dust	10,000	No
4-Jun-23	Plant 3	The transport truck crashed into the building at AR Storage	N/A	Yes
5-Jun-23	Plant 1	Fire incident at Cement mill Plant1	4,000,000	No
22-Sep-23	Plant 3	A pickup car was driven reversing to strike a parked truck behind	10,000	Yes
12-Oct-23	Quarry Operation	A pickup car was driven reversing to strike a pole of a convex mirror	1,000	Yes
9-Nov-23	Plant 3	A truck moved to crash the gate when it was parking	1,000	No
11-Dec-23	Plant 2	A clinker transport truck was driven reversing to strike a door at the substation of clinker cooler K4	5,000	Yes
13-Dec-23	Plant 2	A CKD transport truck was driven reversing to strike a beam of the structure with the handrail on the top of the truck.	500	Yes
22-Dec-23	Plant 2	Fire accidents at the capacitor bank of roller press Z2.	16,664	No

Near miss

Date of incident	Area of incident	Incident title
5-May-23	Plant 3	A plastic wrap of the insulation was melted from the fallen sparks
17-Jun-23	Plant 2	There was a vapor that occurred from a lime storage bag
21-Aug-23	Plant 3	Raw Mill R2 was operated while under energy isolation

SRB Incident Summarize Y2023



Injury Record

In 2023, a total of 10 injuries were recorded in SRB, consisting of 3 medical treatment injuries and 7 first aid cases were recorded. The total number of injuries decreased from last year from 12 to 10.

- Zero Lost time injury case in 2023 (2 cases in 2023)
- 60% of the injury cases happen to employee
- Finger and Hand injury are highest body part effected.
- Inadequate/ no risk assessment also lack of/inadequate implementation of standard and rules were the main root cause of injuries

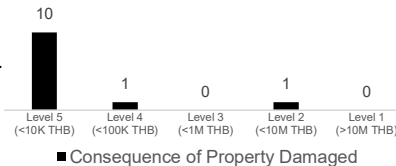


Damaged

A total of 12 accident cases were recorded, the total number of damaged case increased from last year from 9 to 12. It can be divided into 2 main categories of 1. Fire (5 cases) and 2. Vehicle and Road Traffic Safety (6 cases)



- 80% of fire case causing from the various heat sources and the other causing of the hot work activity.
- The main root cause of the property damaged accident are Inadequate/ no risk assessment , lack of/inadequate implementation of standard/rules, inadequate of monitoring and inspection,



Road Accident

A total of 7 road accident cases were recorded, the total number of road accident case increased from last year from 6 to 7. Most of the road accident leads to property damaged and only one case related to minor injury accident.

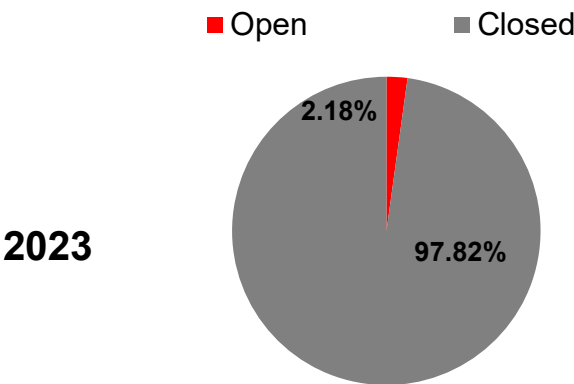
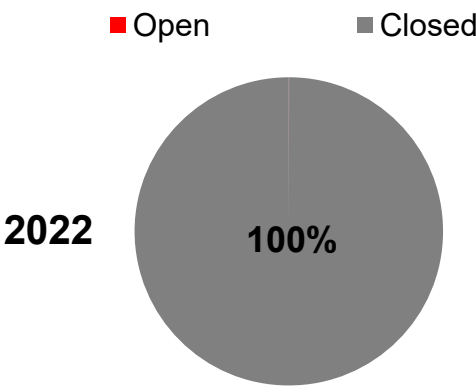
It can be divided into 2 main categories of 1. Fire (5 cases) and 2. Vehicle and Road Traffic Safety (6 cases)

- All road accidents have happened when the vehicle was driven/operated at a low speed.
- 4 of 7 road accident have happen when the vehicle was reversing driven/operated



Hazard Closing Status Y2022 & 2023

as of 4 Jan 2024

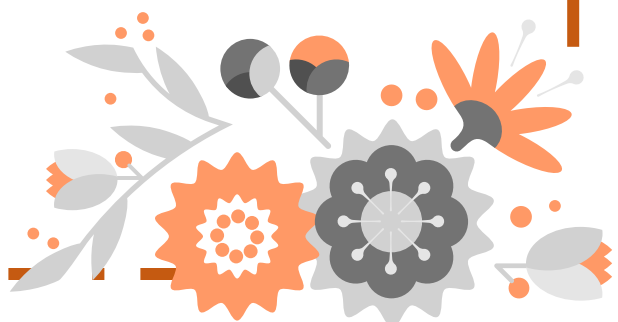


Year	Total Hazard findings	Not Verified	Low	Medium	High	Total Open Hazards	Total closed
2022	2,959	0	0	0	0	0	2,959
2023	2,430	0	21	32	0	53	2,377



เอกสารแนบ 23

ตัวอย่างเอกสารการบ่งชี้ อันตรายและ
การประเมินความเสี่ยง (Take-5 Risk Assessment)



Safety Notice

ประกาศ !!! เริ่มบังคับใช้งาน Take-5 Risk Assessment

ตามที่ฝ่าย OH&S Capability Development & Security, OH&S and Operational Compliance-Thailand ได้ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตร "Take-5 Risk Assessment Training" สำหรับพนักงานและผู้รับเหมา กิจการสระบุรี (ตั้งแต่ 22 มิถุนายน – 5 กรกฎาคม 2566) โดยวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารและอธิบายวิธีการใช้งานเครื่องมือหรือชุดคำถาม เพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยงส่วนบุคคล รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาทักษะความรู้ในการประเมินความเสี่ยงส่วนบุคคล (Personal Risk Assessment: PRA)

ดังนั้นหลังการสื่อสารและฝึกอบรมให้ความรู้ต่อกลุ่มเป้าหมาย ทั้งพนักงานและผู้รับเหมาครบถ้วนแล้ว บริษัทฯ จึงขอแจ้งประชาสัมพันธ์ให้ทุกท่าน รับทราบการเริ่มบังคับใช้เครื่องมือและชุดคำถาม "การประเมินความเสี่ยงรายบุคคลก่อนเริ่มงาน Take-5 Risk Assessment" สำหรับกิจการสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม 2566 เป็นต้นไป

Pocketbook: Take 5 Risk Assessment

ด้านในสมุดฉีก

(เข้าเล่มสีน้ำตาล) กระดาษปอนด์ 100 แกรม พิมพ์ 2 สีหน้า/หลัง

The implementation of the **Take-5 Risk Assessment** is now available

Pocketbook: Take 5 Risk Assessment

ORCA, Inc. Communications



Index Grade A)	Index Grade B)	Index Grade C)	Index Grade D)	Index Grade E)	Index Grade F)	Index Grade G)	Index Grade H)	Index Grade I)	Index Grade J)	Index Grade K)	Index Grade L)	Index Grade M)	Index Grade N)	Index Grade O)	Index Grade P)	Index Grade Q)	Index Grade R)	Index Grade S)	Index Grade T)	Index Grade U)	Index Grade V)	Index Grade W)	Index Grade X)	Index Grade Y)	Index Grade Z)																																																																										
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

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน :
ประเภทงาน :
วัน เวลา สถานที่

[illegible]

မှတ်ချက်- မျက်နှာ Take 5 RA checklist အတိုင်းစစ်ဆေးပါ။

ประเมินและจัดการความเสี่ยง
Assess and Manage Hazards

Größe	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
Größe	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	238																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

(เข้าเล่มสันกาว) กระดาษปอนด์ 100 แกรม 32 แผ่น พิมพ์ 2 สีหน้า/หลัง

PHS&S SpA Communications

เป้าหมายภัยอันตราย และการเสียชีวิต
ต่อเป็นศูนย์

สแกนคิวอาร์โค้ด
ทำแบบประเมินความเสี่ยง
แบบออนไลน์

[illegible]

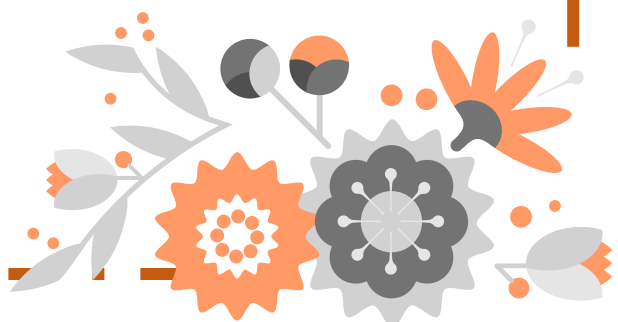
ตรวจสอบคุณสมบัติและความพร้อมก่อนการจ้างงาน

- ✔ 3-4 : อย่าเป็นอริสมัน ติดต่อกับเพื่อนของคุณ
- ✔ **ระเบียบวินัยที่จำเป็นในระหว่างการฝึกงาน:**
- ✔ มีการระเบียบความเสียใจ ให้กรอกด้านหน้าจดหมายพบปะ ประณามความเสียใจที่มีอยู่ ตัดฉีกการควบคุมและหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงควบคุมระดับความเสียหายเชิงปฏิบัติที่ลดการความเสียหายต่อความเสียหายที่เกี่ยวข้องและหลีกเลี่ยง

ด้านใน ปกหลัง

เอกสารแนบ 24

ตัวอย่างประกาศคำสั่งด้านความปลอดภัยและกฎระเบียบต่าง ๆ





บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน

EMPLOYEE GUIDE TO OCCUPATIONAL
HEALTH AND SAFETY



“ภัยอันตรายและการเสียชีวิตต้อง เป็นศูนย์”



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	
คณะกรรมการจัดทำคู่มือความปลอดภัย	4
ข้อมูลสำคัญของพนักงาน	5
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	6
การตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน	7
5 กฎหลักความปลอดภัย	10
บทนำ	11
สารจากผู้บริหาร	12
ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	13
การเจ็บป่วยจากสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	22
บทบาทของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล	26
บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)	31
บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	32
กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	33
ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ	35
กลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง	
วิสัยทัศน์จากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	36
ระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	38
มาตรฐานระบบบริหารจัดการ	40
หนังสือสั่งการ	42

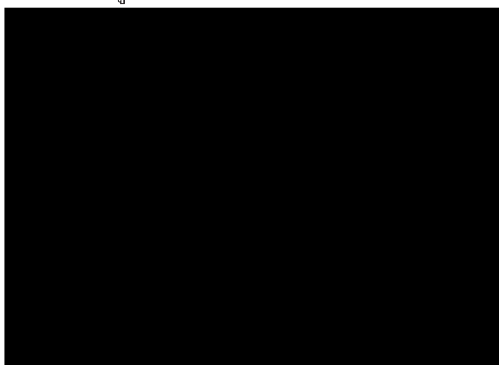
การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมความปลอดภัย	70
การแบ่งเขตพื้นที่โรงงาน เขต A-B-C (กิจการสระบุรี)	71
Hazard Profile	72
การชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง	78
การประเมินความเสี่ยง	81
มาตรการในการควบคุมความเสี่ยง	82
การควบคุมที่มีประสิทธิภาพ	84
ประสิทธิผลและระบบการควบคุม	85
กระบวนการรายงาน และการทำรายงานอุบัติการณ์	87
การบังคับใช้บทลงโทษ กรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบด้านความปลอดภัย	94
ป้ายสัญลักษณ์เตือนและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย	95
ความเสี่ยงในการทำงาน	96
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน	99
ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	112



กิตติกรรมประกาศ

คณะกรรมการจัดทำคู่มือความปลอดภัย

เพื่อให้พนักงาน และผู้ปฏิบัติงานภายใน กลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) มีแนวทางปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และเกิดความปลอดภัย สอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานความในการบริหาร และการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 จึงแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำข้อบังคับ และคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีรายชื่อ ดังต่อไปนี้



ที่ปรึกษา

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงาน

คณะทำงานและเลขานุการ

ในนามของคณะผู้จัดทำขอขอบคุณทุกส่วนงานที่ให้การสนับสนุนข้อมูล ในการจัดทำคู่มือความปลอดภัยให้สอดคล้องกับข้อกำหนดในกฎหมายอันจะส่งผลทำให้สถานประกอบการเกิดความปลอดภัยอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อมูลสำคัญของพนักงาน และเบอร์ฉุกเฉิน

ชื่อ _____ นามสกุล _____

หมู่โลหิต _____

พื้นที่ปฏิบัติงาน _____

หัวหน้า / ผู้ควบคุมงาน _____

วันที่ได้รับคู่มือ _____

บุคคลติดต่อกรณีฉุกเฉิน _____

ความสัมพันธ์ _____

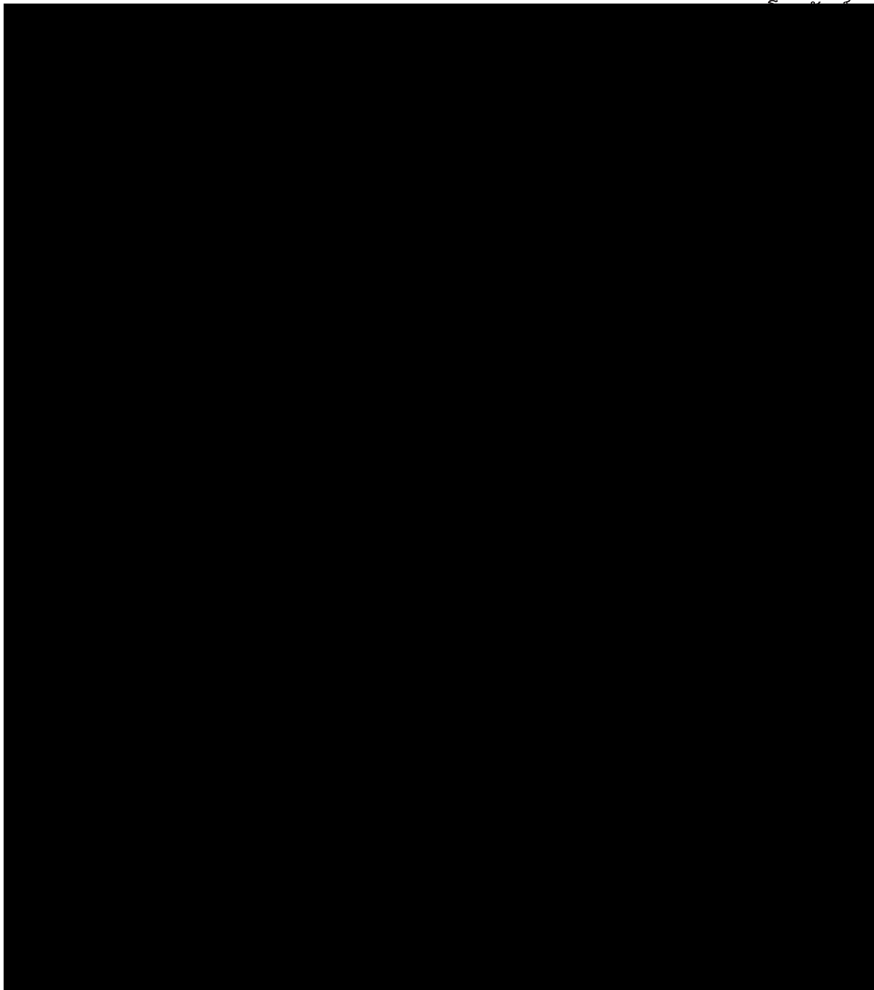
เบอร์โทร. _____

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มี;

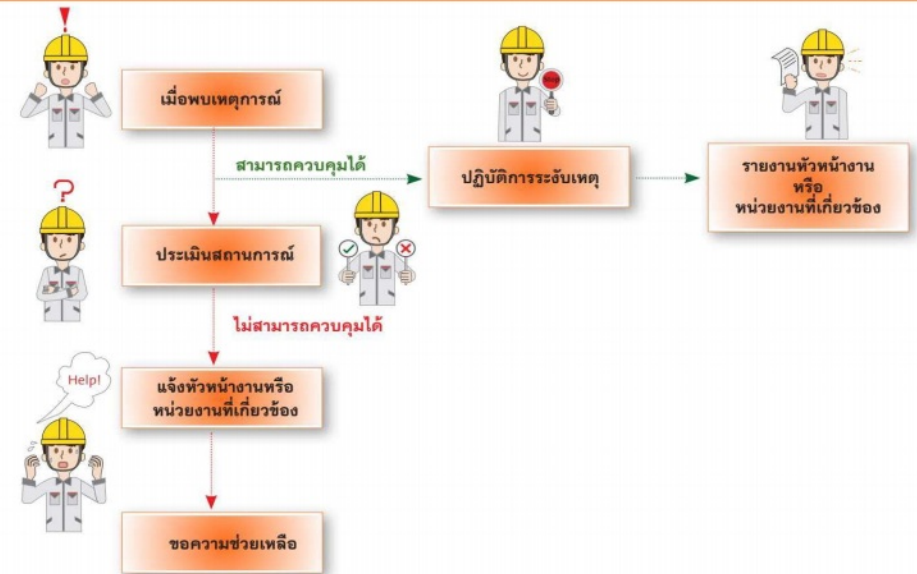
	อุปกรณ์ป้องกันศีรษะหรือหมวกนิรภัย (Head Protection Devices)
	แว่นนิรภัย (Eye Protection)
	อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear Protection)
	หน้ากากกรองฝุ่นละออง (Face Masks Protection)
	เสื้อสะท้อนแสง (Safety Vests Protection)
	เข็มขัดนิรภัย (Safety Harness)
	ถุงมือนิรภัย (Hand Protection)
	รองเท้านิรภัย (Foot Protection)

อื่นๆ โปรดระบุ; _____

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน



การตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน



การตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน

กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ตั้งสติ อยู่ในความสงบ และไม่ตื่นตระหนก

1. **ประเมินสถานการณ์** : ประเมินสถานการณ์ และรายละเอียดของเหตุการณ์ เช่น เกิดอะไรขึ้น ที่ไหน อย่างไร รุนแรงมากน้อยเท่าไร มีอันตรายหรือไม่
2. **แจ้งเหตุ** : แจ้งเหตุผ่านเบอร์ฉุกเฉินภายในหน่วยงานทันที พร้อมทั้ง ให้ข้อมูลรายละเอียดของเหตุการณ์ให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ หากทีมตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน (EMT) ประเมินสถานการณ์แล้วพบว่าไม่สามารถควบคุมได้ ให้ทีมประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งพาทีมไปยังที่เกิดเหตุ ดังนั้น พนักงานต้องมีเบอร์ฉุกเฉินพร้อมไว้ตลอดเวลา
3. **ช่วยเหลือ และอพยพ** : ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแผนการระงับเหตุ ทำการอพยพไปยังจุดรวมพลตามที่กำหนดไว้ และเมื่อถึงจุดรวมพลให้รายงานตัวกับทีมอพยพ หากพบว่าสุขภาพร่างกายไม่พร้อม หรืออยู่ในสภาวะเสี่ยง ให้แจ้งต่อทีมอพยพ หรือทีมปฐมพยาบาล

หมายเหตุ: เมื่อเข้าไปในสถานที่ใดๆ ต้องสังเกต จุดที่เป็นทางออกฉุกเฉิน และจุดรวมพลด้วยทุกครั้ง

5 กฎหลักความปลอดภัย

เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงสูงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน ที่พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนต้องยึดถือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



1. **ห้ามฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย:** ต้องไม่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัย หรือใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยผิดประเภท และต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลา



2. **ตัดแยกแหล่งพลังงานและล็อกอุปกรณ์:** ต้องทำการตัดแยกแหล่งพลังงานและล็อกด้วยอุปกรณ์ส่วนบุคคล บนอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีการใช้งาน ไม่ว่าจะอยู่ระหว่างการซ่อมบำรุง การบริการ หรือทำความสะอาด พร้อมทั้งแขวนป้ายแสดงไว้ที่จุดตัดแยกแหล่งพลังงาน ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าไปแทรกแซงหรือปลดล็อกอุปกรณ์ตัดแยกแหล่งพลังงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตตามข้อกำหนดของแต่ละพื้นที่



3. **จัดทำใบอนุญาตให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนเริ่มงาน:** ต้องจัดทำใบอนุญาตทำงานให้เรียบร้อย และได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องก่อนเริ่มงาน



4. **ห้ามดื่มแอลกอฮอล์ หรือใช้สารเสพติด:** ต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์ หรือใช้สารเสพติด (รวมถึงการใช้ยาบางชนิดซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานและต้องได้รับการรับรองและประเมินโดยบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อพิจารณาถึงความพร้อมในการทำงาน) เมื่ออยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัท



5. **รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น:** ต้องรายงานการบาดเจ็บและอุบัติเหตุการที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

บทนำ

“ภัยอันตรายและการเสียชีวิตต้องเป็นศูนย์” คือเป้าหมายด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ของกลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง เราเชื่อว่าการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการทำงาน และโรคจากการทำงานสามารถป้องกันได้ ดังนั้นจึงได้ทำการรวบรวมความรู้พื้นฐาน ข้อกำหนดมาตรฐาน กฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้น เป็นส่วนหนึ่งในแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของบริษัทฯ ที่ทุกคนจะต้องถือปฏิบัติเป็นหน้าที่ และความรับผิดชอบ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึกในการทำงาน ให้เกิดความปลอดภัยได้เป็นอย่างดี

ทุกคนเราห่วงใย
ปลอดภัยไปด้วยกัน
Safety Fist, We Alert Together



สารจากผู้บริหาร

ความปลอดภัยเป็นหน้าที่ของทุกคน เริ่มตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงให้นโยบาย และแนวทางปฏิบัติ โดยมีการจัดระเบียบในองค์กรของตน วางขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน รวมถึงการเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เพื่อนร่วมงาน และสุดท้ายมีการให้กำลังใจแก่ผู้ที่ทำดี ทำถูกต้อง และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ละเมิดกฎ ตามนโยบายความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เราควรร่วมแรงร่วมใจกันสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของเราชาวอินทรี

ผมเชื่อมั่นว่า การบาดเจ็บ ความเจ็บป่วย และโรคจากการทำงานสามารถป้องกันได้ คู่มือฉบับนี้ จะเป็นแนวทางให้ทุกท่านสามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัยได้อย่างถูกต้อง และมุ่งสู่เป้าหมายความปลอดภัยของเรา **“ภัยอันตรายและการเสียชีวิตต้องเป็นศูนย์”** ในที่สุด

บริษัทฯ มีเป้าหมายที่ต้องการให้ผลงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับชั้นนำ โดยให้ลำดับความสำคัญเป็นอย่างสูงและถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ และยึดมั่นต่อความรับผิดชอบในการปกป้องความปลอดภัยของพนักงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ซึ่งเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนต้องยึดมั่นที่จะบรรลุตามเจตนารมณ์นี้

เพื่อให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายข้างต้น บริษัทฯ ได้จัดทำ “ข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน” เพื่อให้พนักงานทุกคนทำการศึกษาจนเป็นที่เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดด้วยความยินดี จนกลายเป็นวัฒนธรรมการทำงานที่ปลอดภัยที่ทุกคนในองค์กรยึดถือร่วมกัน

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การจัดการอาชีวอนามัยฯ เพื่อลดอุบัติเหตุ และความสูญเสีย

อุบัติเหตุและความสูญเสีย

ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานยังมีความรุนแรงและเป็นปัญหาที่สำคัญนำมาซึ่งการบาดเจ็บ พิการ สูญเสีย อดวัยวุฒิ และสูญเสียทรัพย์สินภารกิจหลักที่สำคัญประการหนึ่งของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานคือการดำเนินการให้มีการลดการประสบนันตรายจากการทำงานลงให้มากที่สุด โดยอาศัยกลไกการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการเองและมีผู้รับผิดชอบในการดูแลด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่างๆ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจึงต้องศึกษาถึงปัญหาอุบัติเหตุและความสูญเสียและแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ

คำจำกัดความที่เกี่ยวข้อง

“ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” หมายความว่า การทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบนันตรายการเจ็บป่วยหรือความเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน

การประสบนันตรายจากการทำงาน มีความหมายครอบคลุมถึง การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานและ/หรือการเจ็บป่วยหรือเกิดโรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงาน (Occupational Disease) บางครั้งมีผู้เรียกว่า “โรคจากการประกอบอาชีพ” หรือ “โรคอันเกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกับการทำงาน” หมายถึง การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอันมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นอันตราย ลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น คนงานโรงงานถ่านไฟฉายที่เป็นโรคแพพิษแมงกานีส โรคสารตะกั่ว โรคผิวหนัง หูดิงจากเสียงดัง เป็นต้น

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ให้คำจำกัดความของคำที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้ **อุบัติการณ์ หรือ เหตุการณ์ผิดปกติ (Incident)** หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรืออาจหมายถึง เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการไม่ได้คาดคิดไว้ล่วงหน้า หรือไม่ทราบล่วงหน้า หรือขาดการควบคุม แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงานหรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน

ความเจ็บป่วยจากการทำงาน หมายถึง ความเจ็บป่วยได้พิจารณาว่ามีสาเหตุจากกิจกรรมการทำงานหรือสิ่งแวดล้อมของที่ทำงาน

แหล่งอันตราย (Hazard) หมายถึง สิ่งหรือสถานการณ์ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงานความเสียหายต่อทรัพย์สินความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือต่อสาธารณชน หรือสิ่งต่างๆ เหล่านี้รวมกัน

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นที่จะเกิดอันตราย และผลจากอันตรายนั้น

สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) คือ สภาพทั่วไปรอบพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ว่าจะมีผู้ปฏิบัติงานหรือไม่ก็ตาม ก็ยังคงมีสภาพที่เป็นอันตรายคงอยู่ ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น

- เครื่องจักร ไม่มีเครื่องป้องกันอันตราย ชำรุด ล่อแหลม มีส่วนหมุนเคลื่อนไหวยื่นส่วนร้อน
- อุปกรณ์ไฟฟ้า ไม่มีสายดิน สายไฟชำรุด เปื้อน มีกระแสไฟไหล ไม่มีอุปกรณ์รักรัย
- พื้นที่มีคราบน้ำมัน จารบี โคลนเลน วัสดุกองกระจายคับแคบ มีโครงสร้างกีดขวาง พื้นที่สูง หน้าผาสูงชัน มีหินแขวน
- สภาพแวดล้อม มีแสงสว่างน้อย มองไม่ชัดเจน อากาศอับทึบ ระบายอากาศไม่ดี อุณหภูมิอากาศสูง มีฝุ่นมากเสียงดังจากเครื่องจักร
- วัสดุ เป็นวัตถุมีพิษ มีกัมมันตรังสี มีรังสี มีคลื่นกระแสแม่เหล็กไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ฟูชำรุดไม่แข็งแรง ระเบิดได้ ไวไฟ ไม่แข็งแรง มีเหลี่ยมคม

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) คือ การกระทำของบุคคลที่ล่อแหลม ที่อาจเกิดอันตรายได้ เช่น

- วิธีการทำงานไม่ปลอดภัยได้แก่ ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย ใช้เครื่องมือผิดวิธี การเคลื่อนไหวย่างกะทันหันขณะทำงานผิดวิธี ปฏิบัติงานผิดวิธีโดยหยอกล้อ ประหยัดเวลา (รีบเร่ง) ประหยัดแรงงาน (ขาดคน) ไม่ให้สัญญาณ ไม่สื่อสารให้ชัดเจน เดินเครื่องจักรโดยสับสวิตช์แล้วไม่ดูรอบๆ สุนัขวิ่งไล่สารระเบิดหรือสารไวไฟ ขนวัตถุระเบิด แก๊สและแท่งดินระเบิดพร้อมๆ กัน ปฏิบัติงานใกล้สิ่งอันตราย โดยอยู่ใกล้เครื่องจักรที่หมุนหรือมีความร้อน อยู่ใกล้สิ่งอันตราย โดยอยู่ใกล้เครื่องจักรที่หมุนหรือมีความร้อน อยู่ใกล้หน้าผาสูงชัน หรือมีหินแขวนข้างบน
- สภาพจิตใจไม่พร้อม ได้แก่ ขาดความตั้งใจ ประมาท ตื่นเต้น ขวัญอ่อน ตกใจง่าย ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ อารมณ์ไม่ดี ไม่พอใจงานที่ทำ ไม่ให้ความร่วมมือในการป้องกัน
- สภาพร่างกายไม่พร้อม ได้แก่ เมื่อยล้า พักการ เจ็บป่วย เสพยา เมาส์รา กินยาแก้ปวด

อาชีวอนามัย (Occupational Health) มาจากคำว่า อาชีวะหรือ อาชีพ (Occupational) และอนามัย (Health) งานอาชีวอนามัยเป็นศาสตร์ และศิลปะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อุบัติเหตุจากการทำงาน

สถาบันมาตรฐานความปลอดภัยของสหรัฐอเมริกา (ANSI) ได้จำแนกประเภทของอุบัติเหตุไว้ดังนี้

- ถูกกระแทก (Struck by)
- ถูกหนีบหรือดิ่ง (Caught in, Under or between)
- ตกจากที่สูง (Fall from elevation)
- หกล้ม ลื่นล้ม (Fall from same level)
- เอื้อมแขนมากเกินไป (Overexertion)
- อุบัติเหตุจากรถยนต์ (Motor vehicle accident)
- อื่นๆ (Others)
 - ถูกไฟฟ้าช็อต (Contact with electric current)
 - การชน (Struck against)
 - สัมผัสกับความร้อน (Contact with temperature extremes)
 - การเสียดสีหรือถูลอก (Rubbed or abraded)
 - ปฏิกริยาภายในร่างกาย (Bodily reaction)
 - สัมผัสกับรังสี สารเคมีต่างๆ (Contact with radiation caustics toxic and noxious substances)
 - อุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง (Public transport accident)
 - ไม่ทราบสาเหตุ (Unknown)

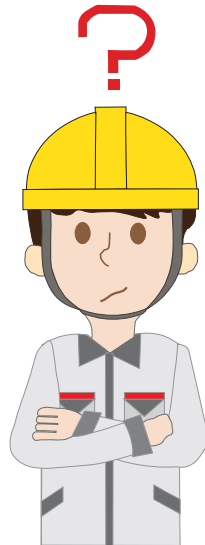


สาเหตุของอุบัติเหตุ

H.W.Heinrich เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจังในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในปี ค.ศ. 1920 ผลจากการศึกษาวิจัย สรุปได้ดังนี้

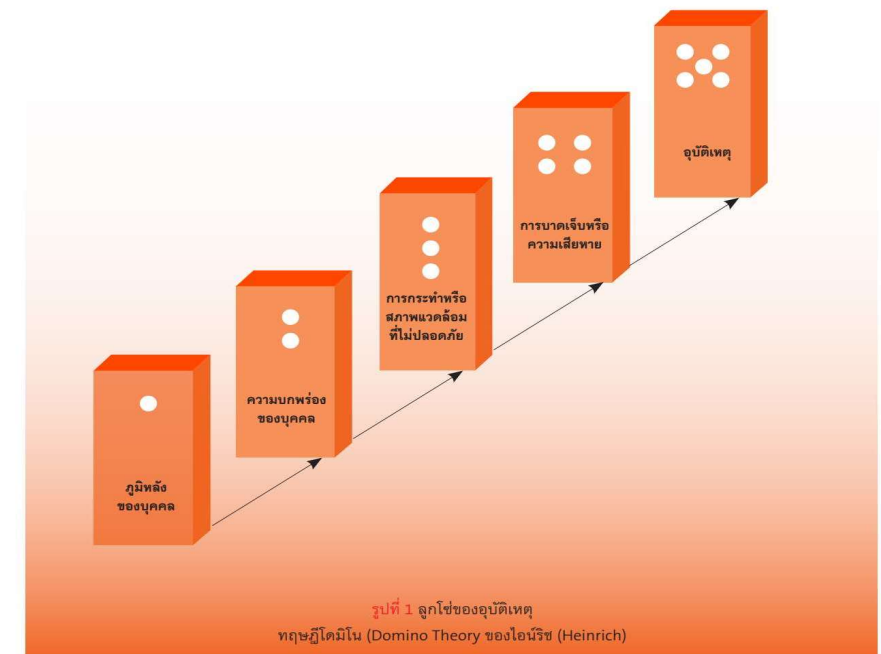
สาเหตุของอุบัติเหตุ ที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human Causes) มีจำนวนสูงที่สุด คือ ประมาณ 88 % ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง
2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical Failure) มีประมาณ 10 % ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง
3. สาเหตุที่เกิดจากดวงชะตา (Acts of God) มีประมาณ 2 % เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟฟ้า แผ่นดินไหว เป็นต้น



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไป ด้วยเป็นลูกโซ่ ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่

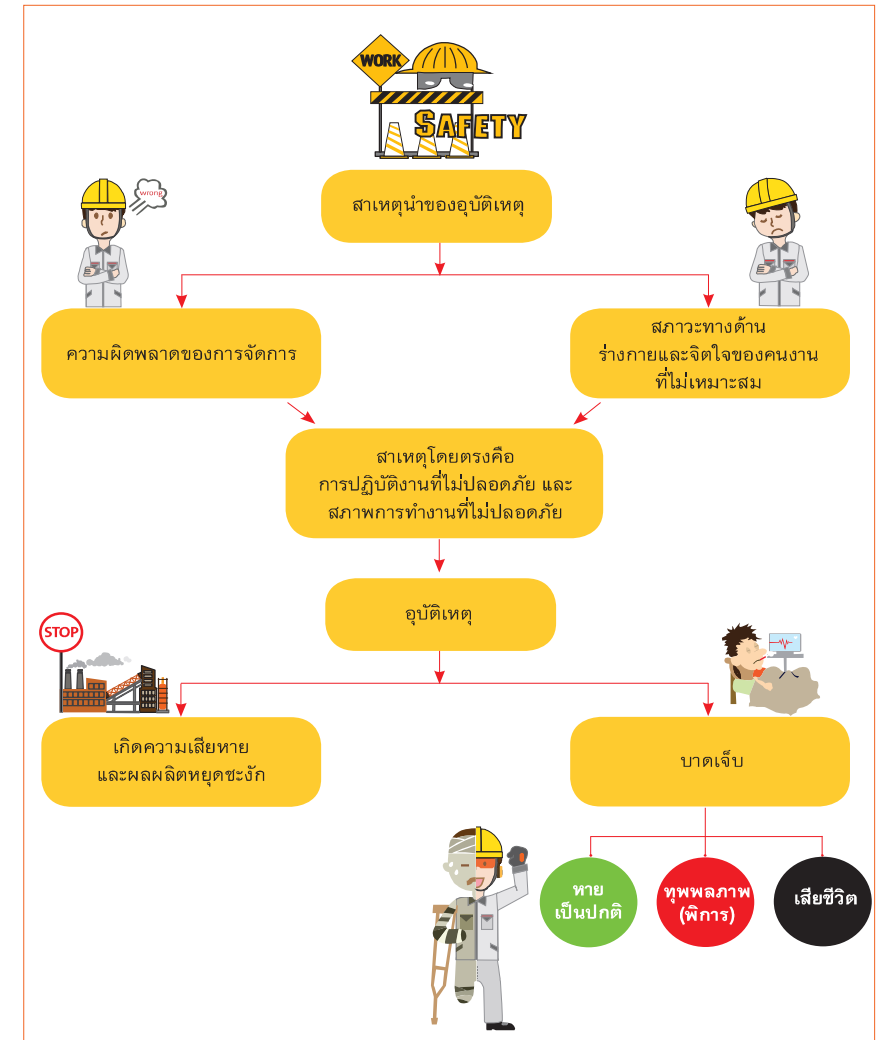
1. สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment or Background)
2. ความบกพร่องของบุคคล (Defects of Person)
3. การกระทำหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts / Unsafe Conditions)
4. อุบัติเหตุ (Accident)
5. การบาดเจ็บหรือความเสียหาย (Injury / Damages)



ทฤษฎีโดมิโนนี้มีผู้เรียกชื่อใหม่เป็น “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ (Accident Chain)” อธิบายได้ว่า สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (มีทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ซึ่งอาจสรุปเป็นแผนภูมิดังรูปที่ 1

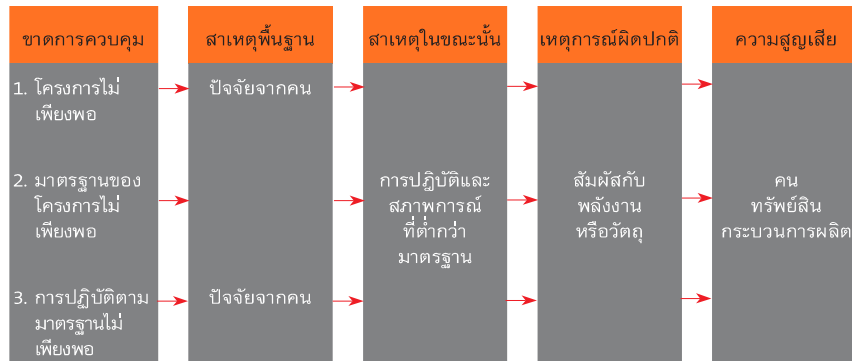
อย่างไรก็ดี นอกจากการอธิบายสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุด้วยทฤษฎีโดมิโนแล้ว ต่อมา นักวิชาการความปลอดภัยได้มีการนำเสนอแนวคิดของสาเหตุของอุบัติเหตุในอีกมุมมองหนึ่ง โดยอธิบายว่า สาเหตุของอุบัติเหตุโดยทั่วไปจะมีสาเหตุนำอันเกิดจาก

“ความผิดพลาดของการจัดการ” และ “สภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจของพนักงานที่ไม่เหมาะสม” แล้วก่อให้เกิดสาเหตุโดยตรงคือ “การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมของงานที่ไม่ปลอดภัย” อันนำไปสู่ “การเกิดอุบัติเหตุ” และผลของอุบัติเหตุก็นำมา “ทำให้เกิดความเสียหายของทรัพย์สินและผลผลิตหยุดชะงัก” หรือ “คนงานได้รับบาดเจ็บที่รักษาให้หายเป็นปกติได้” บางรายอาจ “ทุพพลภาพ (พิการ)” หรือบางรายอาจ “เสียชีวิต” ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงสาเหตุและผลของอุบัติเหตุ

แบบจำลองเกี่ยวกับการค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model) ของ Frank E. Bird ซึ่งมีรูปแบบคล้ายโดมิโนของ H.W. Heinrich



รูปที่ 3 แบบจำลองเกี่ยวกับการค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model)

แบบจำลองเกี่ยวกับการค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย (Loss Causation Model) อธิบายถึงผลหรือความสูญเสียเป็นผลมาจากเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น (Incident) ซึ่งเกิดมาจากสาเหตุในขณะนั้น (Immediate Causes) แต่ที่จริงแล้วเกิดมาจากสาเหตุพื้นฐานหรือสาเหตุต้นตอ (Basic Causes) ที่เกิดขึ้นมาจากขาดการควบคุมที่ดี (Lack of Control)

ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้คือ

1. **ความสูญเสียทางตรง** หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ
2. **ความสูญเสียทางอ้อม** หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้ยาก) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง

ภาพจำลองของภูเขาน้ำแข็ง เราจะเห็นส่วนที่พ้นน้ำและจมน้ำ หากเปรียบกับอุบัติเหตุ เปรียบได้ว่า สิ่งที่เราเห็นว่าจะเกิดอุบัติเหตุนั้นมีแค่คนเดียว แต่ไม่มีการติดตามวิเคราะห์ สาเหตุที่แท้จริง ก็เปรียบได้กับส่วนที่จมน้ำ ดังนั้นจึงมีทฤษฎีขึ้นมาให้เราติดตามวิเคราะห์และเจาะลึกลงไปเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



รูปที่ 4 แสดงความสูญเสียของอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Theory by Dr. David McClenlland)

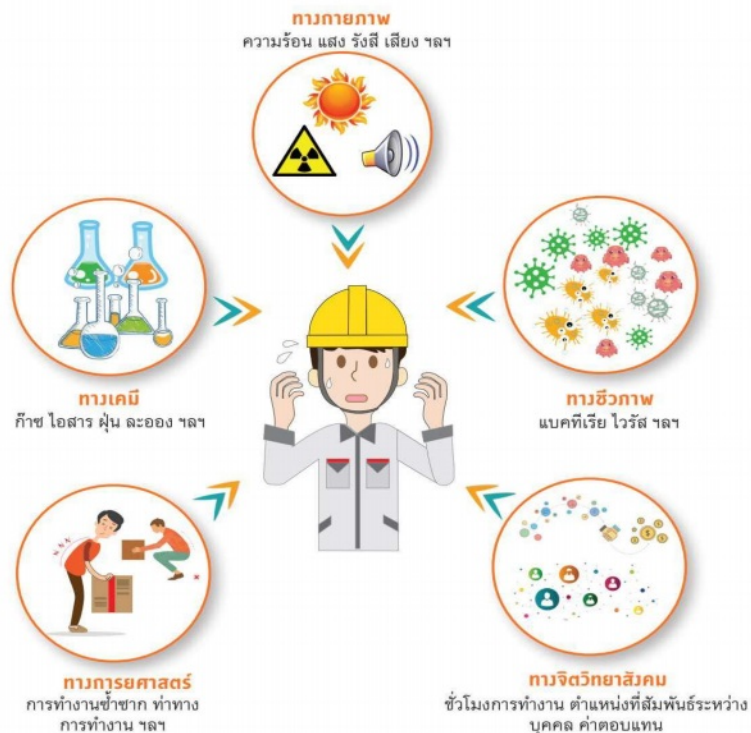
ความสูญเสียทางตรง

- ค่ารักษาพยาบาล
- ค่าทดแทน
- ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ
- ค่าประกันชีวิต

ความสูญเสียทางอ้อม

- อาคาร/อุปกรณ์/เครื่องมือชำรุด
- ผลผลิตที่และวัตถุดิบเสียหาย/การผลิตล่าช้าหรือหยุดชะงัก
- ค่าใช้จ่ายในการส่งของฉุกเฉิน
- ค่าเช่าเครื่องจักร
- ค่าเสียเวลาหัวหน้างาน/เสียเวลาในการสอบสวน
- เงินค่าจ้างสูญเสียเปล่า/ค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย
- ผลผลิตที่ลดลงจากการเกิดเหตุ
- เสียชื่อเสียง
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ

การเจ็บป่วยจากสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



รูปที่ 5 แสดงสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

1. สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

“สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ” หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ล้อมรอบตัวผู้ประกอบอาชีพหรือคนงานในขณะที่ทำงาน อันอาจจะรวมถึงอากาศที่หายใจ แสงสว่าง ความสั่นสะเทือน รังสี ความร้อน ความเย็น ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น ฟูม ละออง และสารเคมีอื่น ๆ เชื้อโรคและสัตว์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงสภาพการทำงานที่ซ้ำซาก การเร่งรีบทำงาน การทำงานเป็นผลัดหมุนเวียนเรื่อยไป สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนร่วมงาน คำตอบแทน และชั่วโมงการทำงาน เป็นต้น ความไม่เหมาะสมของสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานนับว่าเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานเช่นเดียวกัน

สิ่งแวดล้อมในการทำงานที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานนั้นแบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ สภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สภาพสิ่งแวดล้อมทางเคมี สภาพสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ สภาพสิ่งแวดล้อมทางกายศาสตร์ และสภาพสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม



รูปที่ 6 แสดงสภาพจริงสัมพันธ์ระหว่างสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงานและผู้ปฏิบัติงาน

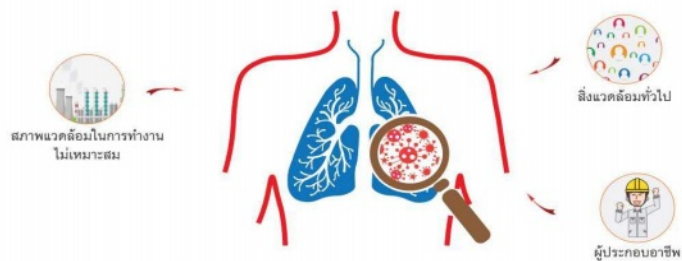
2. องค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน

องค์ประกอบหลักที่ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วย และ/หรือโรคจากการทำงาน มี 3 ปัจจัย ได้แก่

(1) **ผู้ปฏิบัติงาน** เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานที่นับว่ามีอิทธิพลต่อการเจ็บป่วย และ/หรือโรคจากการทำงานมีหลายประการ เช่น อายุ เพศ กรรมพันธุ์ เชื้อชาติ ภาวะโภชนาการของแต่ละบุคคล โรคประจำตัว ความไวต่อการเกิดโรค พื้นฐานการศึกษาของผู้ปฏิบัติงาน องค์ประกอบด้านจิตใจ และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม เป็นต้น

(2) **สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ** คือสาเหตุที่สำคัญของการเกิดเจ็บป่วยและ/หรือโรคจากการทำงาน ซึ่งแบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี ทางชีวภาพ ทางกายศาสตร์ และทางจิตวิทยาสังคม

(3) **สิ่งแวดล้อมทั่วไป** เป็นปัจจัยภายนอกที่กระตุ้นและส่งเสริม ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะทำให้เกิดโรคเร็วขึ้น เช่น สภาพที่พักอาศัยไม่ถูกสุขลักษณะ สภาพภูมิอากาศ และสภาพเศรษฐกิจ เป็นต้น



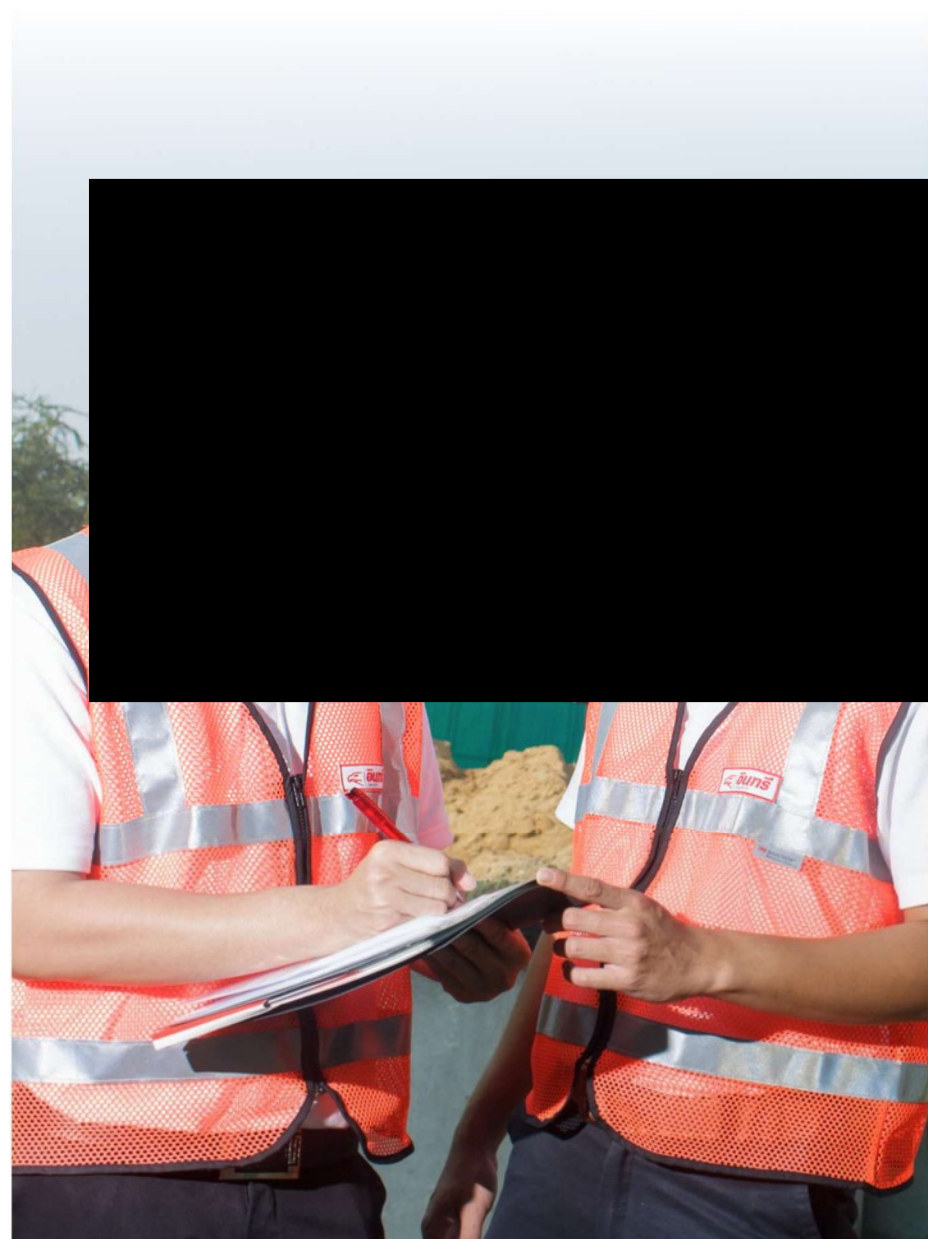
รูปที่ 7 แสดงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและ/หรือโรคจากการทำงาน

3. โรคจากการทำงาน

โรคจากการทำงานหรืออาจเรียกว่าโรคจากการประกอบอาชีพซึ่งบางครั้งอาจปรากฏอาการขึ้นอย่างเฉียบพลันเนื่องจากคนงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคในปริมาณที่ค่อนข้างสูงในระยะเวลาอันสั้นเช่น แอมโมเนียรั่วไหล คนงานสูดดม เอสสารเคมีนั้นเข้าไป ทำให้เกิดผลต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดการเจ็บป่วยขึ้น แต่ในบางครั้งโรคเกิดจากการทำงานอาจจะปรากฏอาการแบบเรื้อรังเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละเล็กละน้อยเป็นเวลานานหลายเดือนหรือหลายปีเช่น หูดังจากเสียงดัง โรคปอดฝุ่นฝ้าย โรคปอดฝุ่นทราย เป็นต้น

“ประเทศไทยได้มีกฎหมายเกี่ยวกับโรคจากการทำงาน คือประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องกำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 มีจำนวน 32 โรค ปัจจุบันได้ถูกยกเลิกโดยประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 กำหนดชนิดของโรคซึ่งเกิดตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน ดังนี้

1. โรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
2. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ
3. โรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ
4. โรคระบบทางใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
5. โรคผิวหนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
6. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะจำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
7. โรคมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
8. โรคอื่น ๆ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน





สถานะ:	<input checked="" type="radio"/> [บังคับใช้] <input type="radio"/> เอกสารออกใหม่ <input type="radio"/> เอกสารบทวน
	<input checked="" type="radio"/> เอกสารแก้ไข
ประเภท:	[WorkInstruction]
หมายเลข:	<input type="checkbox"/> Q <input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> G
หน่วยงาน:	Occupational Health Safety & Security/Technical Support (TES)
วันที่สร้าง:	13-07-2017 12:00:00 AM
วันที่บังคับใช้:	30-03-2018
เวอร์ชัน:	003
เลขที่เอกสาร:	W-TES-012
ชื่อเรื่อง:	มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
:: เอกสารส่วนนามาควบคุม UnControlled Copy ::	

Page 1

- วัตถุประสงค์ :** เพื่อใช้เป็นระเบียบปฏิบัติงานในการจ้าง ประเมินความเสี่ยง ความถี่ในการฝึกอบรม และการควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ เพื่อให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- ขอบข่าย :** จะใช้ปฏิบัติงานฉบับนี้บังคับใช้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่มีลักษณะเดียวกันซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยรวมทั้งเป็นไปตามแผนการตรวจ จัดทำ (มาตรการ) กิจกรรมระบุไว้ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- นิยาม :**
 - ที่อับอากาศ** หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและมีการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศที่อยู๋ภายในอยู่ในสภาพที่ถูกต้อง สดชื่นและปลอดภัย เช่น ตู้โมคัง ถ้ำ ป่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องหมัก ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโซ ท่อ เตา กะทะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับขนาดเอกสารแนบที่ 1 ตามคำสั่งที่ ร.ส.บ.092/2554
 - บรรยากาศอันตราย** หมายถึง สภาพอากาศที่อาจผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากสารอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
 - มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
 - มีก๊าซ ใด ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นซึ่งค่าของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่สามารถติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit; LFL หรือ Lower Explosion Limit; LEL)
 - มีฝุ่นติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าความเข้มข้นค่าของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่สามารถติดไฟหรือระเบิดได้** (Lower Flammable Limit; LFL หรือ Lower Explosion Limit; LEL)
 - มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด โดยกฎกระทรวงว่าด้วย การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
 - สภาพอื่นใดที่จะเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่กฎหมายกำหนด อาทิเช่น มีอุณหภูมิสูง การสัมผัสแสงเลเซอร์ หรือฟลลลลลลลลลลล เป็นต้น
- ผู้อนุญาต** หมายถึง ผู้จัดการ วิศวกร ผู้จัดการส่วน วิศวกร หัวหน้าแผนก หัวหน้าหมวด หรือพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายและได้รับการแต่งตั้งหรือมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบงาน พื้นที่ หรือผู้ควบคุมงาน
- ผู้ช่วยเหลือ** หมายถึง พนักงานหรือผู้รับเหมาที่ได้ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายและได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ช่วยเหลือ
- ผู้ปฏิบัติงาน** หมายถึง พนักงานหรือผู้รับเหมาที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายและได้รับอนุญาตให้เข้าทำงานในที่อับอากาศ

4. หน้าที่และความรับผิดชอบ :

- **ผู้จัดการโรงงาน/ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน/ผู้จัดการฝ่าย** มีหน้าที่กำกับดูแลและให้หน่วยงานผู้ดำเนินการบริหารจัดการเพื่อให้หน่วยงานและผู้รับเหมาในทีมที่รับผิดชอบของหน่วยงานปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ได้อย่างถูกต้อง
- **ผู้จัดการส่วน/ผู้ช่วยผู้จัดการ** มีหน้าที่รับผิดชอบในการที่จะผู้รับเหมาผู้รับเหมาในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่มีการระบุไว้โดยให้สัญญาการจ้างครอบคลุมถึงมาตรการความปลอดภัยและข้อกำหนดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานในที่อับอากาศให้สอดคล้องตามระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้
- **ผู้จัดการส่วน/หัวหน้าแผนกผู้รับเหมา/หัวหน้าหมวด** มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบก่อนการอนุญาตให้มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ตลอดจนขอตรวจคุณสมบัติจากหน่วยงานให้สังกัดและ ผู้รับเหมาที่ได้รับทราบว่าจะปฏิบัติงานตามระเบียบปฏิบัติงานนี้
- **พนักงานหรือพนักงานผู้รับเหมา** มีหน้าที่รับผิดชอบเข้าร่วมการฝึกอบรมและทบทวนประจำปี เพื่อทำความเข้าใจในข้อกำหนดและปฏิบัติตามมาตรฐานที่ถูกกำหนดไว้เพื่อให้ผลการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับชำนาญงาน** มีหน้าที่ตรวจสอบตรวจสอบ ว่าทุกบุคคลและให้การสนับสนุนเพื่อให้การปฏิบัติงานของพนักงานสอดคล้องตามระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้
- **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของฝ่ายความปลอดภัย** มีหน้าที่ในการจัดทำข้อกำหนด ให้คำแนะนำและ ตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการและการควบคุม การปฏิบัติงานตามมาตรฐานนี้

Page 2

5. ขั้นตอนปฏิบัติงาน :

5.1 การระบุอันตราย ประเมินความเสี่ยง และการควบคุม

- 5.1.1 หัวหน้าแผนก/วิศวกร/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานผู้ดำเนินการจ้าง ซึ่ง และจัดทำทะเบียนที่อันตรายภายในหน่วยงานของหน่วยงานผู้รับเหมา (W-TES-013) เพื่อบันทึกอันตราย การจ้างและจัดทำทะเบียนที่อันตรายก่อนทำการสำรวจรายปี (S) ปี เพื่อทบทวนและพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งให้ update ทุกครั้งที่มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงจุดอันตราย
- 5.1.2 ต้องจัดทำป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ติดตั้งไว้โดยปิดผนึกหรือวางป้ายออกที่ที่อับอากาศทุกแห่ง
- 5.1.3 ป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” มีลักษณะเป็นแผ่นป้ายสีขาวกว้างไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว มีตัวอักษรแสดงข้อความในสีและขนาดตามรูปไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
- 5.1.4 ห้ามมิให้บุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ เว้นแต่เป็นบุคคลที่ได้รับอนุญาตและได้ดำเนินการให้ที่อับอากาศดังกล่าวมีความปลอดภัยเพียงพอ
- 5.1.5 ห้ามอนุญาตให้บุคคลใดที่เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคความดัน หรือโรคซึ่งแพทย์เห็นว่า การเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศอาจทำให้บุคคลดังกล่าวได้รับอันตรายเข้าไปในที่อับอากาศโดยเด็ดขาด
- 5.1.6 ก่อนอนุญาตให้มีการเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องมีการประเมินความเสี่ยงหรือวิเคราะห์อันตราย (JSA) และกำหนดมาตรการการควบคุมและป้องกันอันตรายร่วมกัน พร้อมทั้งสื่อสารมาตรการความปลอดภัยดังกล่าวให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทั่วถึง
- 5.1.7 การประเมินความเสี่ยงหรือวิเคราะห์อันตรายจากการทำงานต้องดำเนินการใหม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ ซึ่งการประเมินความเสี่ยงต้องดำเนินการ โดยบุคลากรหรือทีมงานผู้มีความเชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

- * มีความรู้เกี่ยวกับที่อับอากาศนั้น
- * มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานหรือวิธีการทำงานในที่อับอากาศนั้น
- * มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานเมื่อเข้าไปอยู่ภายในที่อับอากาศนั้น
- * มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการประเมินความเสี่ยงและการควบคุมที่อับอากาศ

5.2 การคัดเลือก การอบรม และอำนาจหน้าที่

- 5.2.1 พนักงานหรือผู้รับเหมาที่จะเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์และเป็นผู้ที่สุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคซึ่งแพทย์เห็นว่า การเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายได้ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องได้รับการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานปัจจุบันและก่อนสาร “ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ” มาแสดงต่อประกอบการพิจารณาอนุมัติให้สิทธิเป็นผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- 5.2.2 ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องรับการตรวจประเมินสุขภาพอย่างน้อยทุก 1 ปี แต่ในกรณีพิเศษที่เห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศคนดังกล่าวมีความเสี่ยงสูงหรืออาการของโรคจะเปลี่ยนแปลงไปอาจแนะนำให้ผู้ปฏิบัติงานคนดังกล่าวได้รับการตรวจประเมินสุขภาพเพิ่มขึ้นเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเอง
- 5.2.3 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศ ได้แก่ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศถูกต้องตามกฎหมาย ตามแบบภาพและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและต้องได้รับการฝึกอบรมตามเจ้าภาพ 1 ปี
- 5.2.4 อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อับอากาศมีดังต่อไปนี้
 - **ผู้อนุญาต** เป็นผู้ออกใบอนุญาตหรือพาสปอร์ตเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้
 - * พิจารณาอนุมัติให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
 - * ระบุหลักและสื่อสาร ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงลักษณะงานที่เป็นอันตรายในสถานที่ทำงานในที่อับอากาศรวมถึงผลของการได้รับอันตราย
 - * พิจารณาว่าผู้ขออนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศ มีความรู้และปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานและมาตรการป้องกันอันตราย
 - * เครื่องการตัดแยกแหล่งพลังงานและระบบที่ผู้ปฏิบัติงานใช้ในการทำงานในที่อับอากาศ
 - * จัดเตรียมให้มีการระบายอากาศขณะปฏิบัติงานได้ ให้อากาศภายในระดับที่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย
 - * ทราบและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน
 - * รับผิดชอบในการสื่อสาร ไปยังแผนกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่โรงงานเพื่อให้ทราบถึงผลการทำงานในที่อับอากาศ
 - * ตรวจสอบความปลอดภัยทั้งบุคคล เครื่องจักร วิธีการทำงาน วัสดุ และสภาพแวดล้อมในการทำงานว่าปลอดภัยก่อนอนุญาตให้มีการทำงานในที่อับอากาศ
 - * ตรวจสอบและประเมินมาตรการป้องกันโดยจะต้องมีความปลอดภัยอย่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงาน
 - * ควบคุมดูแลให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดไว้ร่วมกัน
 - * พิจารณาอนุมัติในการสิ้นสุดการทำงานตามที่กำหนดไว้ในหนังสือขออนุญาตการทำงาน
 - **ผู้ควบคุมงาน** เป็นผู้ตรวจสอบตรวจสอบและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - * ดำเนินการขอหนังสืออนุญาตให้ทำงานในที่อับอากาศ
 - * วางแผนการปฏิบัติงานและป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจ้งประกาศ หรือแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

- * ชี้แจงและชักชวนหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีปฏิบัติงานและวิธีป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้
- * ดำเนินการกำหนดและสื่อสารรายละเอียดของงานทั้งหมดของการได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ
- * ตรวจสอบบรรยาอากาศและมั่นใจว่ามีการเตรียมการฉุกเฉินที่เหมาะสมและอนุญาตให้เข้าทำงานในที่อับอากาศ
- * ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยให้มีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยเพื่อลดผลเสียการทำงาน
- * ตรวจสอบและดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นในการประเมินความเสี่ยงและอนุญาตให้เข้าทำงานได้อย่างถูกต้อง
- * ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องมือป้องกันภัยและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและควบคุมการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
- * ควบคุมดูแลเพื่อให้มั่นใจว่าพื้นที่ทำงานต้องมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตอยู่ในพื้นที่ทำงานเท่านั้น
- * ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มีแผนฉุกเฉินและทีมช่วยเหลือพร้อมที่จะปฏิบัติงานที่ปลอดภัยตลอดเวลา
- * ส่งให้เหตุผลการทำงานไว้ว่าควรทราบกรณีที่มีเหตุที่ก่อให้เกิด อันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- * เป็นผู้ขออนุญาตสิ้นสุดการทำงาน และตรวจสอบการทำงานเมื่อถึงขั้นเสร็จสมบูรณ์แล้ว
- **ผู้ช่วยเหลือ** เป็นผู้ให้คำแนะนำและสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานขณะทำงาน โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - * ทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ
 - * กำหนดรูปแบบในการสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เข้าใจร่วมกัน
 - * ทำการชักชวนความเข้าใจร่วมกันกับผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีการสื่อสาร การให้สัญญาณ ทั้งในกรณีเหตุการณ์ปกติและกรณีฉุกเฉิน
 - * ดำเนินการตรวจสอบสภาพอากาศทั้งก่อนและขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตลอดเวลา
 - * ให้ระวังและสังเกตพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ปฏิบัติงานเนื่องจากอาการสับสนหรือสับสนในที่อับอากาศ
 - * บันทึกรายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องเข้า-ออก ไปทำงานในที่อับอากาศเป็นรายชื่อที่ผู้ปฏิบัติงานจะทำงาน โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - * ประเมินสถานะภาพและดำเนินการตามขั้นตอนปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉิน
 - * ทราบหลักการและวิธีการในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 - * ตรวจสอบและดำเนินการสื่อสารให้ทีมช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานทราบถึงความปลอดภัยและความพร้อมและมีจำนวนเพียงพอ
 - * ปฏิบัติงานมีทักษะความรู้ในการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัย
- **ผู้ปฏิบัติงาน** เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปปฏิบัติงานภายในที่อับอากาศหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - * เข้าใจและชักชวนและเตือนภัยเกี่ยวกับการทำงาน เช่น การสื่อสาร ขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย เป็นต้น
 - * ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน
 - * ทราบถึงขีดความสามารถของร่างกายตนเองว่าสามารถทำงานในที่อับอากาศได้หรือไม่
 - * สามารถใส่อุปกรณ์ PPE ตลอดเวลาการทำงาน
 - * ปฏิบัติงานขั้นตอนการทำงานที่ระบุไว้ในหนังสือขออนุญาตเข้าทำงานในที่อับอากาศอย่างเคร่งครัด
 - * เพิ่มความระมัดระวังเมื่อสถานการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้น
 - * ต้องเรียนรู้วิธีการช่วยเหลือตัวเองเบื้องต้น เมื่อพบว่าเริ่มมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกาย
 - * ฝึกทักษะความรู้ในการให้สัญญาณกับผู้ช่วยเหลือผู้ให้ระวังเพื่อขอความช่วยเหลือ
 - * ทราบวิธีการอพยพออกจากที่อับอากาศอย่างปลอดภัย
 - * แจ้งผลการปฏิบัติงานทุกครั้งเมื่อการปฏิบัติงานนั้นเสร็จสมบูรณ์
 - * ฝึกดูแลงานเข้าออกที่อับอากาศโดยใช้ที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา

- หัวหน้าแผนก/วิศวกร/เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อันตราย มีหน้าที่ดังนี้
 - * จัดตั้งและจัดทำทะเบียนที่อันตรายในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง
 - * จัดป้าย "ที่อันตราย อันตราย ห้ามเข้า" บริเวณทางเข้า-ออกที่อันตรายทุกแห่งและใช้ประกาศห้ามสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อันตราย
 - * จัดทำทะเบียนข้อมูลอันตรายตามชนิด และปริมาณของวัสดุหรือสารทำงานในที่อันตรายตามแบบฟอร์ม F-TES-034 ทะเบียนข้อมูลอันตรายที่อันตราย
 - * จัดให้มีการฝึกอบรมแก่ลูกจ้างเกี่ยวกับการทำงานในที่อันตรายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหลังจากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

Page 3

5.3 การสื่อสารและความตระหนัก

- 5.3.1 ประชุมหรือซ้อมฝึกที่เป็นทางเข้า-ออกที่อันตรายต้องถูกซ้อมและฝึกป้าย "ที่อันตราย อันตราย ห้ามเข้า" ทุกแห่งให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 5.3.2 ก่อนอนุญาตให้มีการทำงานในที่อันตรายผู้อนุญาตต้องปฐมนิเทศ
 - นำสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟเข้าไปในที่อันตราย เาไว้ในบริเวณทางเข้า-ออกที่อันตราย
- 5.3.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานต้องจัดให้มีการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในที่อันตรายอย่างเหมาะสม เนื้อหาที่ใช้ในการสื่อสารอย่างน้อยต้องครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้
 - * คำจำกัดความของที่อันตราย
 - * อันตรายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อันตราย
 - * บทบาทหน้าที่และข้อกำหนดในการขออนุญาตเข้าทำงานในที่อันตราย
 - * ขั้นตอนการปฏิบัติงาน อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการทำงานในที่อันตราย
 - * การตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในที่อันตราย
 - * ข้อกำหนดในการกู้คืนและแผนฉุกเฉิน
 - * กฎหมายและความปลอดภัยในการทำงานในที่อันตรายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เป็นต้น
- 5.3.4 รูปแบบที่ใช้ในการสื่อสารอาจเป็นป้าย ไปสโตร์ คลิปวิดีโอ การแทนแทนที่ทำงาน หรือการพูดคุย Safety walk ด้วยตนเองและแนะนำชี้แจง
- 5.3.5 ภายหลังจากทำการสื่อสารเสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับผิดชอบต้องจัดเก็บบันทึกผลการดำเนินการข้างได้แก่ ลำดับการให้ข้อเท็จจริงที่ใช้ในการสื่อสาร และรายชื่อผู้ที่รับการสื่อสารไว้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักฐานข้อเท็จจริงที่ได้นำเสนอต่อหน่วยงานประชาสัมพันธ์หรือที่ได้นำมาใช้ในการสื่อสารต่อไป

5.4 การออกแบบ การจัดซื้อ การติดตั้ง และการนำไปใช้งาน

- 5.4.1 บริเวณพื้นที่ด้านหน้าทางเข้า-ออกที่อันตรายต้องกว้างอย่างน้อย 1.5 เมตร สามารถเข้า-ออกได้อย่างสะดวก และมีแสงสว่างอย่าง 200 ลักซ์เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
- 5.4.2 อุปกรณ์เข้า-ออกที่อันตรายหรือช่องเปิดที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกที่อันตราย (Manhole หรือ Skirt manhole) ต้องมีความกว้างอย่างน้อย 50 เซนติเมตรเพียงพอต่อการเข้าหรือออกได้ทั้งสองระนาบ และไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้า-ออกที่ทำงานในที่อันตรายนั้น
- 5.4.3 การจัดจ้างผู้รับเหมาให้เข้ามาปฏิบัติงานในที่อันตราย พนักงานผู้รับเหมาต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อันตรายทุกสิ่งตามกฎหมาย ผ่านการตรวจสอบจากเพื่อเข้าทำงานในที่อันตราย เป็นผู้มี

[Uncontrolled Copy :: Document No. W-TES-012 Version No. 003 ValidateFrom 30-Mar-2018]

Page 5/11

- ประเภทการในการทำงานในที่อันตรายแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี รับรู้ผู้รับเหมาต้องมีความพร้อมในการจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในที่อันตรายอย่างเหมาะสมดังต่อไปนี้
- 5.4.4 การจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในที่อันตรายต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ดังนี้
 - 5.4.4.1 อุปกรณ์สำรวจวัดแก๊สเป็นชนิดอ่านค่าได้ทันที (Direct-reading) สามารถตรวจวัดแก๊สได้ 4 ชนิด ได้แก่ ออกซิเจน (O₂) แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide gas, CO₂) แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) หรือชุดเครื่องมือวัดสามารถวัดแก๊สได้พร้อมกันในที่ที่อันตรายนั้นๆ ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN60079-0, 11 & 26 หรือ CE0539 หรือเทียบเท่า

5.4.4.2 ชุดเครื่องช่วยหายใจแบบ (Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA) มีรายละเอียด ดังนี้

- (1) เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบติดอากาศ ชนิด Pressure demand
- (2) หน้ากาก (Full face mask)
 - (2.1) เป็นหน้ากากครอบปิดเต็มใบหน้า ขอบอย่างต้องปิดจนอากาศรั่วซึม
 - (2.2) ช่วยมองเป็นเลนส์ขนาดใหญ่ ทำจากพลาสติก Polycarbonate หรือดีควาหรือเทียบเท่า ทนแรงกระแทกและความร้อนสูง เลนส์แข็งที่ติดตั้งด้านในและด้านนอกป้องกันการกระเด็นของสิ่งปนเปื้อน
 - (2.3) หน้ากากครอบปากถูกผูกแน่นในข้อป้อนกับการเกิดฝืนและช่วยให้อากาศของผู้สวมใส่ชัดเจนขึ้น
 - (2.4) สายรัดหน้ากาออกนอกแบบเป็นลักษณะคล้ายกระดูกหรือแบบอื่นที่ถือว่า ทำจากวัสดุทนไฟและแรงดึงสูง น้ำหนักเบา
 - (2.5) หน้ากากออกแบบให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบใส่กรองไอสารเคมีแบบใส่กรองทุเล่และใส่กรองเดี่ยวและระบบส่งอากาศทางสาย (Airtine)
- (3) ชุดเครื่อสะพาย (Harness & back frame)
 - (3.1) โครงสร้างสำหรับสะพาย น้ำหนักเบา สามารถทนต่อแรงกระแทกและความร้อนสูง
 - (3.2) ออกแบบให้รับน้ำหนักอุปกรณ์ที่ติดอยู่ที่หน้า (Center Of Gravity) ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การยกขาแบบและคุกเข่าและคว่ำ ไม่ถึงขั้นผูกพันไหล่
 - (3.3) สายรัดหน้าอก 2 เส้นและสายรัดขา 2 เส้น เป็นวัสดุทนไฟเกรดสูง (Kevlar) สามารถปะทะไฟได้รวดเร็ว
 - (3.4) มีมาตรการปรับอากาศสามารถเรื่องแสงที่มืด
- (4) ถังอากาศ
 - (4.1) ผลิตจากวัสดุอุณหภูมิสูงที่ทนต่ออุณหภูมิร้อน (Carbon Fiber) มีคุณสมบัติแข็งแรง น้ำหนักเบา และไม่ผูกหรือผลิตจากวัสดุอื่นที่ถือว่า
 - (4.2) บรรจุอากาศที่แรงดันได้ไม่น้อยกว่า 300 บาร์ (4,500 PSI) หายใช้ได้ไม่น้อยกว่า 30 นาทีหรือดีกว่า
 - (4.3) มีวาล์วระบายอากาศอัตโนมัติ ด้านตรงกลางในถังสูงกว่าปกติ (Safe Relief Valve)
- (5) ชุดลดแรงดัน (Reducer)
 - (5.1) ผลิตจากอะลูมิเนียมอัลลอยด์ (Anodized Aluminum Alloy) หรือวัสดุที่ทนอุณหภูมิเทียบเท่าหรือดีกว่าผลิตภัณฑ์เหล่านี้
 - (5.2) ออกแบบให้ลดแรงดันจากแรงดันสูง 110 บาร์ (110PSI)
 - (5.3) มีเข็มนาฬิกาหรือระบบลดแรงดันเสียงเบา แรงดันในถังจะระบายออกไปโดยไม่มีอันตรายสู่การใช้งาน
 - (6) ชุดควบคุมแรงดัน (Regulator) มีปุ่มกดช่วยอากาศชั่วคราว (Air-Save Switch) เพื่อประหยัดอากาศในขณะออกนอกอากาศโดยไม่ต้องปลิวว่าอยู่ที่อากาศ

[Uncontrolled Copy :: Document No. W-TES-012 Version No. 003 ValidateFrom 30-Mar-2018]

Page 6/11

- (7) ระบบสัญญาณเตือน (Alarm warning device) มีสัญญาณเตือนเมื่ออากาศในถังเหลือน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
- (8) มาตรฐาน (Certification) จะต้องได้รับมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง เช่น NFPA EN MSHA NIOSH สำหรับการผลิตและการใช้งานด้านอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานสากลอื่นที่ถือว่าหรือเทียบเท่า
- 5.4.4.3 ติดฉลากระบุข้อมูล เป็นชนิดหมุนรอบแกนมีรับกับบันทึกทางแกน (Van Axial หรือ Tube Axial) ที่มีป้ายแสดงรายละเอียด (Nameplate) บอกขีดการทำงาน (Capacity) เอาไว้อย่างชัดเจน

Page 4

5.5 การปฏิบัติงานและการควบคุม

- การปฏิบัติงานในที่อันตรายต้องมีการเตรียมความพร้อมและความรู้การทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้มีความปลอดภัยแก่ผู้เข้าปฏิบัติงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อันตรายต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
- 5.5.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน
 - * จัดหาและชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานและแผนการป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่อันตรายให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบโดยทั่วกัน
 - * ทำการคัดแยกแหล่งพลังงาน เครื่องจักร และระบบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อันตรายนั้นๆ พร้อมทั้งสื่อสารรายละเอียดเกี่ยวกับการทำงานให้หน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
 - * จัดให้มีการระบายอากาศเพื่อลดอุณหภูมิของในที่อากาศที่มีความร้อนเช่นเช่น Kbin, Cooler หรือ Cyclone ให้เย็นตัวลงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยกำหนดไว้ที่ 45 องศาเซลเซียส
 - * ทดสอบพื้นที่ ติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และผู้เกี่ยวข้องมีความปลอดภัย พร้อมทั้งสื่อสารบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
 - * ก่อนเข้าทำงานในที่อันตรายที่ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากการพังทะลุลงมาที่ของวัสดุตก เช่น ในสถานีปั่น Cyclone 304 P-SS-06 หรือ CF silo เป็นต้น ต้องจัดให้มีการเคลื่อนย้ายวัสดุที่เกาะติดตามผนังด้านบนของที่อันตราย (Coat) ออกก่อน ทั้งนี้ต้องทำการเคลื่อนย้ายวัสดุที่ติดอยู่บนพื้นก่อนและเคลื่อนย้ายลงมาสู่ด้านล่าง
 - * จัดเตรียมและตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์และเครื่องมือที่จะใช้ในการทำงานในที่อันตรายอย่างเหมาะสม หากที่อันตรายนั้นมือ 2 ของ หรือผู้คนที่สามารถติดไฟได้ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด หรือ Explosion proof
 - * จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ พร้อมใช้งานได้ในทันทีเมื่อมีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดความวุ่นวายและประกายไฟ
 - * ติดตั้งอุปกรณ์ระบายอากาศเพื่อเจือจางบรรยากาศที่เป็นอันตรายและป้องกันการสะสมสารพิษที่เกิดขึ้นจากการทำงานอย่างเพียงพอ
 - * การปฏิบัติงานในที่อันตราย ผู้ควบคุมงานต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการขออนุญาตเข้าทำงานตาม P-SS-06 การอนุญาตให้ทำงานที่เสี่ยงอันตราย การขออนุญาตโดยใช้แบบฟอร์ม F-SS-016 ใบอนุญาตให้ทำงานในภาวถึง ไซโล หรือบริเวณที่อันตราย เป็นเพียงการขออนุญาตเข้าไปในที่อันตรายเท่านั้น ผู้ควบคุมงานต้องขออนุญาตเข้าทำงานโดยให้ Permit อันขาดประเภทความเสียงของการทำงานร่วมด้วยเช่น การทำงานตาม Hot work หรือการทำงานบนที่สูง เป็นต้น
 - * ต้องตรวจสอบสภาพบรรยากาศในที่อันตรายก่อนอนุญาตให้มีการทำงานเพื่อไม่ให้เกิดสภาพบรรยากาศในที่อันตรายไม่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ในที่อันตราย หรือแม้กระทั่งเกิดเหตุการณ์ความวุ่นวายในแบบฟอร์ม F-SS-016

[Uncontrolled Copy :: Document No. W-TES-012 Version No. 003 ValidateFrom 30-Mar-2018]

Page 7/11

- * ต้องกรอกรายละเอียดในหนังสือขออนุญาตให้ทำงานอย่างใกล้ชิดก่อนปฏิบัติงาน มีการระบุชื่อผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ มีการลงลายมือชื่อรับรองจากหัวหน้าแผนกและอนุญาตให้มีการทำงานที่อนุญาต ตามลำดับ
- * ผู้จัดการพื้นที่ต้องจัดเตรียมแผนฉุกเฉิน อุปกรณ์ฉุกเฉิน และทีมผู้ติดต่ออย่างน้อย 2 คน เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

5.5.2 การควบคุมและตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน

- * ต้องจัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยของพนักงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่อันตราย และห้ามมิให้ผู้ปฏิบัติงานนำถังแรงหรือถังแก๊สเข้าไปใช้งานภายในที่อันตรายโดยเด็ดขาด
- * ในกรณีที่ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต้องการตรวจสอบการทำงานในที่อันตราย บุคคลดังกล่าวต้องแสดงหลักฐานการที่ได้รับรองความสามารถที่ที่อันตรายได้ ตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น แจ้งและลงชื่อเพิ่มเติมในหนังสืออนุญาตให้ทำงานในที่อันตรายนั้น โดยมีผู้อนุญาตหรือผู้ช่วยเหลือในกิจกรรมการทำงานดังกล่าวโดยลงลายมือชื่อกำกับไว้ที่หลังรายชื่อ (กรณีเป็นผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศที่ไม่ได้รับการรับรองว่าสามารถปฏิบัติงานและเป็นผู้ช่วยเหลือ ตามที่กฎหมายไทย ความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน)
 - * ผู้ที่เข้าไปในที่อันตรายต้องสวมบัตรแสดงตนเอาไว้บริเวณทางเข้า-ออกที่อันตรายเพื่อเป็นการชี้แจงรายชื่อและจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ภายในที่อันตราย
 - * ในกรณีที่มีการหยุดงานชั่วคราว ต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพความปลอดภัยก่อนอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานกลับเข้าไปทำงานในที่อันตรายในทุกระยะและต้องมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกวันหากจะปฏิบัติงานทุกๆ 4 ชั่วโมง
 - * จัดเตรียมบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและเหมาะสมที่ออกที่อันตรายที่สามารถปฏิบัติงานและเข้า-ออกได้อย่างสะดวก ปลอดภัย
 - * ต้องจัดให้พื้นที่ปฏิบัติงานอยู่ใต้ที่อันตรายที่มีเงาตรงที่ที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
 - * ต้องจัดให้มีสิ่งยึดเหนี่ยวที่ปลอดภัยเข้าไปในโครงสร้างในที่อันตรายที่มีลักษณะเป็นช่อง โทรง หงุด หงับ หรือมีลักษณะคล้ายอื่น รวมทั้งป้องกันมิให้สารเคมีหรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่อวัยวะที่อันตรายในระหว่างที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่
 - * ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบและควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และกำกับดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ตลอดจนคอยตรวจสอบการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
 - * ผู้ช่วยเหลือต้องเผื่อระวังผู้คนหน้าทางเข้า-ออกที่อันตรายตลอดเวลา เพื่อคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงไป และคอยให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - * ต้องจัดให้มีวิธีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลืออย่างเหมาะสม เช่น วิทยุสื่อสาร และทำการสื่อสารขณะปฏิบัติงานทุก 15 นาที
 - * กรณีเข้าทำงานภายในที่อันตราย ผู้ปฏิบัติงานต้องเข้าไปทำงานในที่อันตรายไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมงและเมื่อรวมเวลาทั้งหมดแล้ว เข้าได้หนึ่งถึงไม่เกิน 4 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด
 - * หากพบว่ามีสภาพบรรยากาศในการทำงานมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายหรือเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น อุปกรณ์ระบายอากาศหยุดทำงาน หรืออุณหภูมิสูงเกินไป เป็นต้น ผู้ควบคุมงานต้องสั่งหยุดงานและเรียกผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อันตรายโดยทันที เพื่อกำกับด้านความปลอดภัยและดำเนินการแก้ไขก่อนอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานกลับเข้าไปทำงานในทันที

[Uncontrolled Copy :: Document No. W-TES-012 Version No. 003 ValidateFrom 30-Mar-2018]

Page 8/11

5.5.3 การดำเนินการเมื่องานแล้วเสร็จ

- * ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบการทำงานที่มอบให้ซึ่งปฏิบัติงานในชั้นอากาศได้ถูกดำเนินการจนแล้วเสร็จตรวจสอบวัสดุ ประสงค์และขอบข่ายงานที่มอบหมาย ก่อนตัดสินใจขึ้นสู่การปฏิบัติงานและขณะปฏิบัติงานและเครื่องมือทุกชิ้นออกจากชั้นอากาศ
- * ผู้ตรวจเช็คต้องตรวจนับจำนวนและรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในชั้นอากาศเพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ปฏิบัติงานได้ออกมาจากชั้นอากาศครบทุกคน
- * ผู้ควบคุมงานแจ้งผลการปฏิบัติงานให้ผู้บัญชาได้รับทราบเพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพงาน และพิจารณาปิดใบอนุญาตทำงานในชั้นอากาศต่อไป

Page 5

5.6 การบำรุงรักษา

- 5.6.1 ผู้จัดการพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องทำการสำรวจและจัดทำทะเบียนอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในชั้นอากาศตามแบบฟอร์ม F-TES-035 ทะเบียนอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในชั้นอากาศ เพื่อให้มั่นใจว่า ไม่มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวอย่างเหมาะสม
- 5.6.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในชั้นอากาศที่ได้รับการขึ้นทะเบียน ได้แก่
- * อุปกรณ์ตรวจวัดแก๊ส (Gas detector)
 - * ชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA)
 - * พัดลมดูดอากาศ (Blower)
- 5.6.3 อุปกรณ์ตรวจวัดแก๊ส หรือ Gas detector ต้องได้รับการปรับเทียบค่าความถูกต้อง (Calibration) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตและผลการตรวจเทียบปรับเทียบครั้งต่อไปไว้ที่ด้านหลังเครื่อง
- 5.6.4 ชุดอุปกรณ์ช่วยหายใจ หรือชุด SCBA ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนอุปกรณ์และตรวจสอบการทำงานบางส่วนประกอบต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าทำงานได้อย่างถูกต้อง อาทิเช่น Lung demand valve, Release valve, Low pressure alarm และ Pressure gauge เป็นต้น
- 5.6.5 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในชั้นอากาศอื่นๆ เช่น รอกถัก (Winch) ถังดับเพลิง (Fire extinguisher) ฯลฯ หรือ 3 ขา (Tripod) พัดลมระบายอากาศ (Blower) และอุปกรณ์อื่นๆ เป็นต้น ต้องได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษามาตร้อยอย่างเหมาะสม

5.7 การควบคุมภาวะฉุกเฉิน

- 5.7.1 ผู้จัดการพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องประเมิน รื้อ และจัดทำแผนฉุกเฉินก่อนขึ้นสู่ชั้นอากาศเพื่อจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานในชั้นอากาศ และต้องจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนดังกล่าว อาทิเช่น เชือกหรือสายช่วยชีวิต ขาตั้ง (Tripod) อุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) ไฟฉาย พัดลมระบายอากาศ ถังดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และอุปกรณ์สื่อสาร เป็นต้น
- 5.7.2 การทำงานในชั้นอากาศผู้ควบคุมงานต้องแต่งตั้งพนักงานหรือผู้รับมอบที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังบริเวณทางเข้า-ออกที่ชั้นอากาศ ต้องสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในชั้นอากาศอย่างเหมาะสม
- 5.7.3 ผู้รับผิดชอบพื้นที่หรือผู้บัญชาต้องแต่งตั้งพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นผู้กักและกักขังผู้ปฏิบัติงานในชั้นอากาศนั้นมาก่อน อย่างน้อย 2 คน เพื่อทำหน้าที่เข้าช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานในชั้นอากาศได้รับบาดเจ็บจนช่วยเหลือตัวเองไม่ได้หรือหมดสติ โดยออกมาจากชั้นอากาศภายในระยะเวลา 4 นาที ซึ่งทีมผู้บังคับ

กล่าวคือเมื่อเตรียมการในบริเวณทางเข้า-ออกที่ชั้นอากาศเรียบร้อยแล้วผู้ปฏิบัติงานที่ขึ้นสู่ชั้นอากาศ

- 5.7.4 ในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ เช่น สัญญาณเตือนหยุดให้พนักงาน หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานเกิดความผิดปกติหรือเหตุการณ์อื่นๆที่อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานในชั้นอากาศได้รับอันตราย ผู้ควบคุมงานต้องสั่งการให้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ภายในที่ชั้นอากาศออกจากชั้นอากาศโดยทันที
- 5.7.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานต้องจัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมผู้กักในชั้นอากาศเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหลังจากเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการทำงานในชั้นอากาศขึ้นทุกครั้ง

5.8 การเฝ้าระวัง การตรวจสอบ และการตรวจประเมิน

- 5.8.1 ต้องจัดทำมีการตรวจสอบความปลอดภัยเกี่ยวกับชั้นอากาศเป็นประจำทุกเดือนตามแบบฟอร์ม F-OHI-006 หัวข้อการตรวจสอบความปลอดภัยและการบันทึกผลส่วนหัวหน้างาน เพื่อให้มั่นใจว่าสภาพโดยทั่วไปของชั้นอากาศสอดคล้องตามข้อกำหนดในระดับปฏิบัติงานฉบับนี้ การตรวจสอบความปลอดภัยของชั้นอากาศ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อดังต่อไปนี้
- * ทางเข้า-ออกที่ชั้นอากาศต้องสามารถเข้า-ออกได้อย่างสะดวกปลอดภัย ไม่มีสิ่งกีดขวาง
 - * ทางเข้า-ออกที่ชั้นอากาศทุกแห่งต้องมีป้ายชี้ถึง "ชั้นอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"
 - * ประตูทางเข้า-ออกที่ชั้นอากาศมีความมั่นคงแข็งแรงและเปิดสนิทไม่เปิดไว้
- 5.8.2 ขณะมีการปฏิบัติงานในชั้นอากาศผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของหน่วยงานต้องตรวจสอบความปลอดภัยเพื่อให้มั่นใจว่า
- * มีการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสมก่อนที่จะอนุญาตให้เข้าทำงานในชั้นอากาศ
 - * ขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัย ได้ถูกนำไปปฏิบัติจนสามารถเฝ้าระวังความปลอดภัยการทำงาน
 - * อุปกรณ์ระบายอากาศและเครื่องมืออื่นๆใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและทำงานได้อย่างถูกต้อง
 - * ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่และใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และตรวจตราให้ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน
 - * ความปลอดภัยเพื่อให้มั่นใจว่าพื้นที่ทำงานต้องมิดชิดผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุญาตอยู่ในพื้นที่ทำงานเท่านั้น
 - * ตรวจสอบให้มั่นใจว่ามีแผนฉุกเฉินและทีมช่วยเหลือพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ตลอดเวลา
- 5.8.3 หากพบเห็นการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาสั่งหยุดงานชั่วคราวทันที เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนอนุญาตให้ทำงานอีกครั้ง
- 5.8.4 เจ้าของพื้นที่หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานต้องจัดให้มีการประเมินเพื่อทบทวนประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานข้อกำหนดในระดับปฏิบัติงานฉบับนี้เป็นประจำทุกปี

5.9 การรายงานผล และการป้องกันแก้ไข

- 5.9.1 หากพบเห็นการทำงานหรือสภาพแวดล้อมการทำงานในชั้นอากาศที่ไม่ปลอดภัยให้ผู้พบเห็นรายงานแหล่งอันตราย (Hazard) ในระบบ Hazard Report Online ตาม P-SS-10
- 5.9.2 ผู้จัดการหรือผู้รับผิดชอบพื้นที่ ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพการณ์ของชั้นอากาศที่ไม่ปลอดภัยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้

6. เอกสารอ้างอิง :

- 6.1 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในชั้นอากาศ พ.ศ.2547

- 6.2 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานในชั้นอากาศ พ.ศ.2549
- 6.3 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในชั้นอากาศ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2551
- 6.4 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตสำหรับการทำงานในชั้นอากาศ พ.ศ.2548
- 6.5 คำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในชั้นอากาศ พ.ศ.2547
- 6.6 แนวทางการตรวจสุขภาพคนทำงานในชั้นอากาศ, สมทมนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2557.
- 6.7 P-SS-06 การอนุญาตให้ทำงานที่เสี่ยงอันตราย
- 6.8 P-SS-10 การสอบสวนและรายงานอุบัติเหตุ
- 6.9 W-TES-006 มาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยผู้รับกษา
- 6.10 W-OHI-006 การตรวจสอบและบันทึกผลการตรวจสอบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับหัวหน้างาน
- 6.11 W-OHI-007 การตรวจสอบความปลอดภัยอุปกรณ์การทำงานของผู้รับหมาก่อนอนุญาตให้ใช้งาน

7. บันทึกและเอกสารสนับสนุน :

- 7.1 F-SS-016 ใบอนุญาตให้ทำงานในเขต กัง ไรโซ หรือบริเวณชั้นอากาศ
- 7.2 F-TES-033 ทะเบียนชั้นอากาศ
- 7.3 F-TES-034 ทะเบียนผู้ปฏิบัติงานที่ขึ้นสู่ชั้นอากาศ
- 7.4 F-TES-035 ทะเบียนอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานในชั้นอากาศ
- 7.5 F-OHI-006 หัวข้อการตรวจสอบความปลอดภัยและการบันทึกผลสำหรับหัวหน้างาน

5.5 วิธีปฏิบัติงานและการควบคุม

- 5.5.1 การทำงานบนที่สูงเป็นงานที่อยู่นอกเหนือจากงานหรือพื้นที่สูงที่ได้สำรวจ ขึ้นทะเบียน ประเมินความเสี่ยง และกำหนดมาตรการป้องกันการตกเอาไว้ ผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่ถือว่าทำงานเสี่ยงกว่านั้นมาขึ้น ไปส่องให้คำแนะนำและจัดให้มี การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) เพื่อระบุขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยในพื้นที่
- 5.5.2 การทำงานบนที่สูงต้องมีกรจัดหาโดยหน่วยงานที่สนับสนุนที่สูง (F-S-S-050) ซึ่งแบบเอกสารวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) หรือเอกสารประเมินความเสี่ยง F-S-S-302 สำหรับกิจกรรมบนนั่งร้านแบบ และให้คำปรึกษาการ ตามมาตรการต่างๆ คนที่ได้รับรู้ไว้ในเอกสารอย่างถาวรแล้ว
- 5.5.3 เมื่อใดก็ตามที่ขอบเขตของงานมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการผลิตตก ต้องจัดให้มีการ วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและหาแนวทางมาตรการป้องกันการผลิตตกใหม่ทันที
- 5.5.4 หากผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยมีความเสี่ยงที่ผู้ปฏิบัติงานจะผลิตตกจากที่สูงเนื่องจากการทำงาน ผู้จัดการ พื้นที่และหัวหน้าหมวดต้องดำเนินการแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงนี้
- 5.5.5 ผลการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยต้องบันทึกมาไว้เพื่อใช้ในการปรับปรุงกระบวนการและพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการผลิตตก
- 5.5.6 ในการทำงานบนที่สูงต้องพิจารณาวิธีการป้องกันการผลิตตกจากพื้นที่ทำงานก่อนเสมอ แต่หากไม่สามารถทำได้ ต้อง ให้อุปกรณ์ป้องกัน ใช้อุปกรณ์ป้องกันกับโครงกระดูก
- 5.5.7 ก่อนเริ่มการทำงานบนที่สูง ผู้จัดการพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องตรวจสอบและจัดให้สภาพพื้นที่ทำงาน รวบรวมก รรเก็บ อุปกรณ์ป้องกันการตก และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีความปลอดภัยอย่างเพียงพอ
- 5.5.8 การขึ้นไปปฏิบัติงานบนนั่งร้าน บันได รอกกระเช้า หรือพื้นที่ทำงานยกสูงประเภทต่างๆ ที่ใกล้กับสายไฟฟ้า จะต้องเว้นระยะ ห่างระหว่างพื้นที่ทำงานและสายไฟฟ้า ไม่น้อยกว่าระยะห่างที่กำหนดดังนี้

แรงดันไฟฟ้า	ระยะห่าง
50 – 12,000 โวลต์	2.4 เมตร
12,000 – 33,000 โวลต์	3 เมตร
33,000 – 69,000 โวลต์	3.3 เมตร
69,000 – 115,000 โวลต์	3.9 เมตร
115,000 – 230,000 โวลต์	5.3 เมตร

- 5.5.9 การเลือกวัสดุ การติดตั้ง และการตรวจสอบความปลอดภัยของนั่งร้านต้องเป็นไปตามมาตรฐาน BS Standard
- 5.5.10 ในขณะที่ปฏิบัติงานบนที่สูงผู้ปฏิบัติงานต้องคล้องสาย Lanyard อย่างน้อย 1 เส้น ให้ทั่วจุดยึดเหนือรอยต่อโครงสร้างนั่งร านทันทีเมื่อเริ่มถอดเวลา
- 5.5.11 นั่งร้านจะต้องทำการติดตั้ง รื้อถอน ตรวจสอบ หรือแก้ไข โดยผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และผ่านการอบรมในหลักสูตร ที่เหมาะสมโดยติดตั้งตาม W-TES-018 มาตรฐานการติดตั้งนั่งร้าน
- 5.5.12 นั่งร้านในพื้นที่กับแยกภายในหรือข้างที่ที่ไม่สามารถติดตั้งส่วนประกอบของนั่งร้าน ให้ทำตามมาตรฐาน จะต้องจัดให้มีวิศวกรคำนวณงานที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเป็นผู้ออกแบบและกำหนดรายละเอียด นั่งร้าน
- 5.5.13 ผู้ที่จะทำการตรวจสอบนั่งร้านเพื่ออนุญาตให้ใช้งานนั่งร้านได้นั้น ต้องเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้ตรวจสอบนั่ง

- ร้านและสามารถตรวจสอบจริงได้เฉพาะนั่งร้านเสาเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตรและนั่งร้านมาตรฐานที่สูงไม่เกิน 20 เมตร เท่านั้น
- 5.5.14 การติดตั้งนั่งร้านจะต้องทำการติดตั้งแบบที่ได้มีการรับรอง และสำหรับนั่งร้านเสาเดี่ยวที่สูงเกิน 7 เมตรขึ้นไป หรือนั่งร้านมาตรฐานที่สูงเกินกว่า 21 เมตร จะต้องจัดให้มีวิศวกรโยธาที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ระกอบวิชาชีพ วิศวกรควบคุมงานที่ ก.ว. กำหนด ขึ้นมาออกแบบและกำหนดจุดตรวจสอบของนั่งร้าน
- 5.5.15 ไม่อนุญาตให้ใช้นั่งร้านไม้ในพื้นที่ที่มีลมหรือผู้ปฏิบัติงานทำงานโดยเด็ดขาด
- 5.5.16 ต้องจัดให้มีบันได ราวจับมือ (safety net) หรือ วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันและปิดรอยขอบของนั่งร้านเพื่อ ป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกใส่ผู้ที่เดินสัญจร หรือปฏิบัติงานด้านล่าง
- 5.5.17 นั่งร้านทุกตัวต้องมีป้ายขึ้นสถานะของนั่งร้านตลอดความและติดอยู่ในจุดสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน ทราบว่านั่งร้านพร้อมใช้งานหรือไม่ และห้ามไม่ให้มีการใช้งานนั่งร้านที่มีป้ายขึ้นว่านั่งร้านอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ยกเว้นคนงานติดตั้ง รื้อถอน หรือแก้ไขนั่งร้านเท่านั้น
- 5.5.18 ในการติดตั้ง รื้อถอน หรือทำงานบนนั่งร้าน ห้ามทำการตั้ง โคม ขว้าง ขี่สนาม วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุต่อสร้างต่างๆ จะต้องใช้ภาชนะหรือเชือกมัดก่อนส่งถึงของเหล่านั้นขึ้นและลง หรือใช้อุปกรณ์ช่วยในการขนย้ายที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้อง มีการล้อมรอบพื้นที่มีการขนส่งของขึ้นลง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน
- 5.5.19 ผู้ใช้งานนั่งร้านต้องตรวจสอบความปลอดภัยของนั่งร้านก่อนใช้งานเป็นประจำทุกวันและนั่งร้านที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ งานจะต้องได้รับการตรวจสอบซ้ำโดยผู้อนุญาตให้ใช้ครั้งแรวก่อนทุก 7 วัน หากพบสภาพที่อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับ อันตรายให้ยกเลิกการใช้มนั่งร้านดังกล่าวทันทีเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนอนุญาตให้ใช้มนั่งร้านต่อไป
- 5.5.20 การทำงานบนที่นั่งร้านหรือพื้นที่ที่ละระดับที่มีความสูงตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือราวทางลาดพร้อมราวกั้นตลอดบันดลงขึ้นลง
- 5.5.21 กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ชุดเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวที่มาตรฐาน สำหรับสวมใช้งานเข็มขัดนิรภัยจะต้องใช้ควบคู่กับ สายช่วยชีวิตแบบ 2 เส้น (Double lanyard) เว้นแต่ผู้ปฏิบัติงานสวมชุดป้องกันล้มและอื่นที่มีความปลอดภัยและได้รับ การอบรมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย นักวิชาชีพ
- 5.5.22 หากสาย Lanyard มีความเสี่ยงต่อการฉีกขาดเนื่องไปเนื่องเนื่องจากการเคลื่อนไหวของตัวผู้สวมใส่ชุดป้องกันการตก ได้รับอันตราย ผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่ทำการติดตั้งและแหล่งพลังงานของเครื่องจักรดังกล่าวก่อนอนุญาตให้ใช้งาน
- 5.5.23 ในกรณีที่พื้นที่ทำงานไม่มีจุดยึดที่เกาะของที่เหมาะสม ผู้จัดการส่วนทั่วหน้างานแบริวการ/ทั่วหน้าหมวด/เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยหัวหน้างานต้องพิจารณาติดตั้งจุดสำหรับยึดเกาะของที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เช่น Anchorage point หรือ Lift line ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดใน W-TES-019 มาตรฐานการติดตั้งจุดยึดและสลิงนิรภัย
- 5.5.24 เมื่อต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า หรือทำงานใกล้แหล่งไฟฟ้า จะต้องใช้บันไดที่เป็นไฟเบอร์กลาส หรือวัสดุอื่นที่เป็น ฉนวน ไฟฟ้า และพื้นที่งานต้องมีวิธีการป้องกันเครื่องมือและอุปกรณ์ตกลงลงจากที่สูง
- 5.5.25 การใช้บันไดรูปล้อ ผู้ใช้งานต้องติดตั้งและบันไดไว้ที่ความมั่นคงแข็งแรง และห้ามผู้ปฏิบัติงานขึ้นไปยืนทำงานบน บันไดใดเกินกว่า 1% ของความสูงบันได
- 5.5.26 ห้ามขึ้นไปทำงานบนที่สูงและเกิดกิจกรรมชาติ อาทิเช่น ฝนตก ลมพัดแรง เป็นต้น

Page 4

5.6 การบำรุงรักษา

- 5.6.1 ผู้จัดการพื้นที่หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องสำรวจและจัดท่าแบบเบื้องต้นระดับ พื้นที่งานยกสูง บันไดที่ติดตั้งกับกั บันไดที่เคลื่อนย้ายได้ นั่งร้าน รอกกระเช้า ชุด Full body harness สาย Lanyard จุดยึดสลิงนิรภัยตาม F-OH-011 และบัน

- รายการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันการตก และอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้งานบนทำงานบนที่สูงอื่นๆที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของตนเองเพื่อจัดทำแผนงานบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.6.2 ผู้บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานบนที่สูงต้องได้รับการฝึกอบรมและผ่านการประเมินความสามารถ ความปลอดภัย หรือทั้งนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นผู้มีอำนาจดำเนินการ
- 5.6.3 ผู้จัดการพื้นที่หรือรับผิดชอบควบคุมให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานบนที่ สูงตามรอบความถี่ที่ได้กำหนดไว้ในแผนงานบำรุงรักษาตามแบบ F-S-011 กำหนดการบำรุงรักษา ประเมิน และทดสอบ
- 5.6.4 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานบนที่สูงให้ดำเนินการตามกำหนดของบริษัทผู้ผลิตหรือวิศวกรผู้ออกแบบ หรือทั้งนี้ใช้ให้โดยวิธีส่วนที่ได้ออกจากผู้ผลิตหรือได้รับการรับรองในการซ่อมแซมหรือทดแทน
- 5.6.5 ให้ผู้รับผิดชอบจัดเก็บบันทึกผลการบำรุงรักษา และการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานบนที่สูงเพื่อให้ ประโยชน์ในการสอบกลับได้
- 5.6.6 ไม่อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานนำอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานบนที่สูงที่ชำรุด ไม่ผ่านการตรวจสอบ หรือสิ้นสุด การอนุญาตให้ใช้งานไปใช้ในการทำงานโดยเด็ดขาด
- 5.6.7 อุปกรณ์หรือเครื่องมือใดๆที่ได้รับจากการซ่อมแซม ทดลอง หรือแก้ไขต้องได้รับการรับรองจากวิศวกรหรือผู้มีความ สามารถก่อนนำมาใช้ใหม่
- 5.6.8 ผู้ทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงานบนที่สูงต้องจัดและเก็บรักษาบันทึกการงานการบำรุงรักษา และรายการอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ชำรุดและถูกนำไปทำลาย

5.7 การควบคุมการฉุกเฉิน

- 5.7.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของหน่วยงานที่ทำการทำงานบนที่สูงต้องจัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับช่วยเหลือและนำส่งผู้ที่ได้รับ บาดเจ็บจากการทำงานบนที่สูงไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด F-TES-043 แผนผู้ดูแลฉุกเฉินสำหรับการทำงานบนที่ สูง พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินที่จำเป็นเพื่อใช้ในการช่วยและพร้อมใช้งาน
- 5.7.2 แผนฉุกเฉินสำหรับการทำงานบนที่สูงอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
- รายละเอียดงาน
 - หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
 - ทีมฉุกเฉินและความรับผิดชอบ
 - อุปกรณ์ฉุกเฉิน
 - การควบคุมพื้นที่เกิดเหตุ
 - ขั้นตอนการเข้าถึงและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
 - การปฐมพยาบาลและส่งส่งผู้บาดเจ็บ
 - หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
 - แผนการฝึกอบรม และการซ้อมแผนประจำปี
- 5.7.3 ผู้จัดการพื้นที่หรือผู้จัดการซื้อการช่วยเหลือคนตกจากที่สูงและดูแลควบคุมผู้รับผิดชอบแบบเต็มตัวอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง
- 5.7.4 ผู้อนุญาตให้ลงนามในหนังสืออนุญาตให้ทำงานบนที่สูง (F-S-050) จะต้องแน่ใจว่าการทำงานนั้น มีขั้นตอนแผนฉุกเฉิน สำหรับการทำงานบนที่สูง (Rescue plan) นั้นเรียบร้อยแล้ว และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ผู้ติดตามที่ระบุไว้ในแผนฉุกเฉินเอาไว้ที่หน่วยงานและมีภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

5.8 การตรวจติดตาม การตรวจสอบ และการตรวจประเมิน

6. เอกสารอ้างอิง :

- 6.1 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ พ.ศ. 2551

กฎกระทรวงกำหนดการสร้าง.pdf

- 6.3 P-SS-06 การอนุญาตให้ทำงานในที่เสี่ยงอันตราย
- 6.4 P-SS-10 การสอบสวน การรายงานอุบัติเหตุและการรายงานแหล่งอันตราย
- 6.5 W-TES-018 มาตรฐานการติดตั้งนํ้าร้อน
- 6.6 W-TES-019 มาตรฐานการติดตั้งจุดยึดและตังนํ้าร้อน
- 6.7 Personal Fall Arrestor System, Personal Protective Equipment, January 1998, OSHA, USA.

7. บันทึกและเอกสารสนับสนุน:

- 7.1 F-SS-050 ใบอนุญาตให้ทำงานในที่สูง (Working at high permit)
- 7.2 F-OHI-011 ทะเบียนรายการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันตก
- 7.3 F-TES-041 ทะเบียนกิจกรรมและการทำงานบนที่สูง
- 7.4 F-TES-042 ทะเบียนผู้ได้รับอนุญาตให้ทำงานบนที่สูง
- 7.5 F-TES-043 แผนผู้เกี่ยวข้องสำหรับการทำงานบนที่สูง

W-TES-006

มาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา (Contractor Management System)

ข้อมูลเอกสาร

ประเภทเอกสาร	วิธีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ระบบการจัดการ	SS
หน่วยงานผู้ออกเอกสาร	WI_Occupational Health Safety & Security/Technical Support(TES)
เวอร์ชัน	5.0
วันที่บังคับใช้	27-04-2017
ที่จัดเก็บเอกสาร	INSEE EDOS (SCCC)

[DocumentNumber]

[Watermarks]

มาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา (Contractor Management System)

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

ปัจจุบันผู้รับเหมาได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ ต่อกิจกรรมของกลุ่มบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวงอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของจำนวนบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง และความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม โดยเฉพาะลักษณะกิจกรรมที่มีความซับซ้อนและการมีข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดการในการกำหนดหัวข้อและสิ่งที่จะต้องปฏิบัติในการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา ที่ทางฝ่ายความปลอดภัย เป็นผู้จัดจ้างและควบคุมดูแล การจัดทำมาตรฐานนี้จะเป็นช่วยให้เกิดประสิทธิภาพตั้งแต่การคัดกรอง การควบคุม และการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดจ้างและการบริหารผู้รับเหมาให้ทำงานได้อย่างปลอดภัย

ซึ่งมาตรฐานนี้ยังได้ระบุถึงหัวข้อการตรวจสอบและ รายละเอียดพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติเพื่อให้มีความมั่นใจว่า ได้มีการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงและควบคุมอันตรายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของผู้รับเหมาได้อย่างเป็นระบบ

2. ขอบข่าย (Scope)

มาตรฐานนี้จะนำไปประยุกต์ใช้

เมื่อมีการทำสัญญาจ้างระหว่างผู้รับเหมาและฝ่ายความปลอดภัย ในทุกงานบริการหรืองานโครงการใดๆ โดยครอบคลุมในทุกพื้นที่ และต้องมีการนำไปใช้ ไม่ว่าสภาพงานจริงของผู้รับเหมาอยู่ภายในหรือภายนอกพื้นที่ของบริษัท หรือภายในพื้นที่ของบุคคลภายนอก นั้นหมายถึง การครอบคลุมถึงงานบริการขนส่งผลิตภัณฑ์, บุคคล หรือสินค้าใดๆที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของทางกลุ่มบริษัทฯ รวมทั้งผู้รับเหมาซึ่งในกาทำงานและการให้บริการนั้นๆ และครอบคลุมในการบริหารจัดการช่วงระยะต่างๆของงานสัญญา

อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้ยังไม่ครอบคลุมถึงผู้ขายสินค้า (Suppliers) และสัญญาในลักษณะซื้อ-ขายสินค้าที่รวมกับการบริการที่เป็นมาตรฐานของสินค้านั้นๆ (Supply Contracts)

ซึ่งผู้รับผิดชอบต่อการรับและส่งสินค้าที่เข้ามาในพื้นที่รับผิดชอบของบริษัท อย่างไรก็ตามผู้ที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จะต้องยึดถือระเบียบการปฏิบัติ ที่ถูกกำหนดให้ ในแต่ละพื้นที่ หรือ Site rules

[DocumentNumber]

Page 2 of 18

[Watermarks]

3. คำจำกัดความ (Definition)

3.1 ผู้รับเหมา (Contractor) หมายถึง นิติบุคคลที่มีได้อยู่ภายในกลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวงฯ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้เป็นพนักงานในกลุ่มบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวงฯ แต่ถูกจ้างโดยทางกิจการสระบุรี เพื่อให้ทำงานภายในพื้นที่ของกิจการสระบุรี หรือทำงานในนามของกิจการสระบุรี บนพื้นที่ของบุคคลภายนอก ซึ่งทางกิจการสระบุรี ได้มีการทำสัญญาในการควบคุมการทำงานหรือกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้รับเหมาเหล่านี้ เช่น สัญญาจ้างบริการที่ให้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่อาณานิคมของทางกิจการสระบุรี เอง หรือตามข้อตกลงระหว่างกิจการสระบุรี และผู้รับเหมา หรือของบุคคลภายนอก (เช่น การขนส่ง) และทางกลุ่มบริษัทสามารถควบคุมกิจกรรมการทำงานของผู้รับเหมา ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ตามที่ระบุไว้ในสัญญา สถานที่ หรือพื้นที่ที่กิจการสระบุรีเป็นผู้ตัดสินใจเลือก เพื่อดำเนินงานสัญญาดังกล่าว

3.2 สัญญา หมายถึง ข้อตกลงที่เป็นทางการระหว่างกัน ซึ่งอยู่ภายใต้ข้อบังคับของกฎหมาย โดยฝ่ายหนึ่งเป็นผู้จ่ายค่าตอบแทน ไม่ว่าจะเป็นเงินก้อน (เช่น การจ่ายเป็นเงินก้อน, การจ่ายต่อหน่วย, การจ่ายเป็นค่าสินค้า เวลา และวัสดุ, หรือการจ่ายเพิ่มจากราคาต้นทุน) และอีกฝ่ายหนึ่งต้องจัดหาสินค้าหรือบริการเป็นการตอบแทน

3.3 งานที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย (Hazardous Work) คือ งานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และการเจ็บป่วย (การเสียชีวิต, การพิการถาวร, การสูญเสียเวลาการทำงาน) จึงจำเป็นต้องมีการบังคับใช้ อุปกรณ์ป้องกัน และ/หรือวิธีการทำงานที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันบุคคลจากอันตรายเหล่านั้น ซึ่งโดยทั่วไปแล้วกิจกรรมของงานต่างๆนี้จะอยู่ภายใต้ข้อกำหนดในการป้องกันการเสียชีวิต (Fatality Prevention Elements) และงานอันตรายตามข้อกำหนดของกิจการสระบุรี

3.4 สถานที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย (Hazardous Location) คือ บริเวณที่ปฏิบัติงาน/ อาคารต่างๆ ที่ซึ่งอาจมีเครื่องจักรหรือยานพาหนะที่ขจัดสิ่งอยู่กับที่หรือสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้ทำงานอยู่ โดยวิธีการป้องกันอันตรายต่อบุคคลนั้น อาจทำโดยการติดตั้งเครื่องป้องกัน(การ์ด) และจัดวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยขึ้นมา ซึ่งอันตรายเหล่านี้โดยทั่วไปจะอยู่ภายใต้ข้อกำหนดในการป้องกันการเสียชีวิต (Fatality Prevention Elements)

3.5 แผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHS Management Plan) คือเอกสาร ที่อธิบายถึงรายละเอียดของกิจกรรมและวิธีการที่จัดทำเพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ในระหว่างการทำงานตามสัญญานั้นๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยง หรือลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน ซึ่งหากมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตราย

[DocumentNumber]

Page 3 of 18

[Watermarks]

Hazardous activities จะต้องมีการทำ JSA (การวิเคราะห์ความปลอดภัย) ของงานนั้นๆ เสนอต่อทางผู้ควบคุมงานก่อนการเริ่มปฏิบัติงานด้วย

3.6 การพิจารณาในกรณีพิพาท (OHS Variance) เป็นกระบวนการในการบริหารจัดการความเสี่ยงของงานสัญญาอย่างหนึ่ง เพื่อให้ทางผู้รับเหมาที่ไม่สามารถผ่านเงื่อนไขตามข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ สามารถเข้าทำงาน โดยมีความเสี่ยงซึ่งประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- เหตุผลอธิบายถึงความจำเป็นที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
- กิจกรรมและวิธีการการควบคุมความเสี่ยงเพิ่มเติม เพื่อลดความเสี่ยงต่ออันตรายที่ยังคงมีอยู่ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- กำหนดระยะเวลาของงานดังกล่าว
- การอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร และเป็นกรลงนามระหว่างผู้บริหารโครงการ /เจ้าของกิจกรรม ที่ได้รับมอบหมายตั้งแต่ระดับผู้จัดการฝ่ายทั้งทางผู้บริหารของผู้รับเหมา และผู้บริหารงานสัญญาของฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง

ทั้งนี้แบบ บันทึกการพิจารณาในกรณีพิพาท (OHS Variance Form) ได้ถูกจัดทำเป็นเอกสารการขอพิจารณาในกรณีพิพาท

4. ความรับผิดชอบ (Responsibility)

4.1 ผู้บริหารสูงสุดในพื้นที่กรรมการผู้จัดการ (EXCO/CEO) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการจัดสรรทรัพยากรต่างๆอย่างเหมาะสม ในการดำเนินการและบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง และทำการมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่างๆภายใต้มาตรฐานการดำเนินการนี้

4.2 ผู้บริหารงานสัญญา (Contract Administration Representative) เป็นตัวแทนของทีมงานฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างที่ดูแลรับผิดชอบไว้ระบบและขั้นตอน การจัดตั้งเป็นไปตามข้อกำหนดในแต่ละระยะของ CSM ตั้งแต่การร่วมคัดเลือกผู้รับเหมา จนถึงการประเมินเมื่อสัญญาสิ้นสุด และมีหน้าที่จัดเก็บและดูแลเอกสารที่เกี่ยวข้องในระยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

4.3 ผู้บริหารโครงการ/เจ้าของกิจกรรม (Contract Custodian)/(project owner) เป็นตัวแทนผู้บริหารในระดับที่ดูแลจัดการส่วนเข้าไป หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายโดยตรงจากผู้บริหารระดับสูงของทางบริษัทฯ **ที่อยู่ในระยะเขียนค่าการอบรม** โดยเป็นผู้ที่ต้องร่วมรับผิดชอบให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่ได้ตกลงไว้ในสัญญา นอกจากนี้แล้วผู้บริหารโครงการ/เจ้าของกิจกรรม ยังต้องรับผิดชอบในการดูแลสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้

[DocumentNumber]

Page 4 of 18

[Watermarks]

- จัดเตรียมข้อมูลและคำสั่งต่างๆที่จำเป็น และเกี่ยวข้องกับการกำหนดด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ ไว้ให้กับทางผู้รับเหมา ก่อนเริ่มทำงานและตลอดช่วงอายุของสัญญา
- จัดให้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะนำเข้ามาใช้ในการทำงานต้องได้รับการตรวจสอบก่อนนำเข้ามาภายในพื้นที่
- กำหนด และร่วมคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคนิคต่างๆอันเกี่ยวข้องกับงานสัญญาดังกล่าว
- จัดสรรทรัพยากรต่างๆอย่างเพียงพอต่อการประเมินและ วิศวกรดำเนินงานด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา โดยมีการแต่งตั้ง**หัวหน้างานดูแลสัญญา** (Contract Supervisor) เพื่อลดความคลุมเครือและความสับสนต่ออันตรายซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ทาง**ฝ่ายความปลอดภัย**ได้กำหนดไว้
- มีหน้าที่รับผิดชอบให้เกิดการจัดทำ เก็บและดูแลเอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

4.4 หัวหน้างานดูแลสัญญา (Contract Supervisor)

เป็นพนักงานผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมกิจกรรมการทำงานของผู้รับเหมา มีหน้าที่ตรวจสอบ ควบคุมผู้รับเหมาขณะปฏิบัติงาน ที่ทำงาน และรับผิดชอบในการคิดค่าการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ไม่สอดคล้องในการปฏิบัติงานตามสัญญา หรือข้อกำหนดด้านความปลอดภัย โดยจัดเก็บดูแลเอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบที่เกี่ยวข้อง

4.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ประสานงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานหรือเจ้าของกิจกรรม

- ทบทวนความถูกต้องของใบขอบเขตงานที่จัดทำขึ้น โดยเจ้าของกิจกรรม/ผู้จัดการ โครงการ ภายในพื้นที่ของตน ก่อนจัดส่งมายังฝ่ายจัดซื้อ
- ตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานใดๆที่เกี่ยวข้องกับ มาตรฐาน CSM ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ
- จัดการตรวจประเมินคุณสมบัติและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา ก่อนการปฏิบัติงาน รวมทั้งการประเมินความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดเป็นระยะ เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการดำเนินงานตามระบบดังกล่าวจริง และตรวจสอบการปรับปรุงแก้ไขดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามข้อกำหนด
- จัดทำและดูแลความถูกต้องของเอกสารที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของตนเอง

[DocumentNumber]

Page 5 of 18

[Watermarks]

4.6 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฝ่ายความปลอดภัยฯ มีหน้าที่ในการจัดทำเอกสารมาตรฐาน จัดทำกระบวนการสื่อสาร และตรวจสอบการนำมาตรฐานการจัดการนี้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไข มาตรฐาน หรือแบบ บันทึกต่างๆและสนับสนุนการแก้ไขในการปฏิบัติให้สอดคล้อง

4.7 ผู้จัดการโรงงาน (Plant manager)/ผู้จัดการอาวุโส (Senior manager) มีหน้าที่ในการกำหนดผู้บริหารงานสัญญา และ/หรือหัวหน้างานดูแลสัญญา ก่อนการเริ่มงาน ได้จัดให้มีการควบคุมงานอย่างเพียงพอต่องานสัญญานั้นๆ

5. วิธีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction)

5.1 กำหนดเนื้อหาของสัญญา และการเลือกผู้รับเหมา

5.1.1 การจัดเตรียมใบขอบเขตงานและการทบทวน

- ผู้บริหาร โครงการ /เจ้าของกิจกรรม(Contract Custodian) / (Project Owner) ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมและจัดทำ “ใบขอบเขตงาน (Scope of Work)” ตามแบบมาตรฐาน F-TES-008 ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทุกครั้งที่การทำงานสัญญางานบริการต่างๆ
- ใบขอบเขตงานดังกล่าวนี้ ต้องถูกตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ก่อนจัดส่งต่อไปยังฝ่ายจัดซื้อ เพื่อเริ่มกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมา
- ใบขอบเขตงานนี้ต้องถูกนำไปอธิบาย และแจกจ่ายให้กับผู้รับเหมาในระหว่างการประชุมก่อนการตัดสินใจเลือกผู้รับเหมา

ข้อกำหนดในใบขอบเขตงาน

(ก) การระบุชนิดของงานสัญญา

ต้องมีการระบุชนิดของงานสัญญา เช่น งานซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า งานติดตั้งอุปกรณ์ งานบริการอาหาร เป็นต้น

(ข) การบ่งชี้อันตราย และการประเมินความเสี่ยง

ต้องมีการบ่งชี้อันตราย และการประเมินความเสี่ยงโดยใช้ตารางที่ผู้ด้านล่าง เพื่อประเมินคะแนนความเสี่ยงโดยรวมที่มีผลต่อโครงการ และระดับความเสี่ยง สูง, กลาง หรือ ต่ำ ตามตารางประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นใน F-TES-009

(ค) การจัดกลุ่มของผู้รับเหมา

- เมื่อได้รับผลการประเมินแล้ว จึงนำงานสัญญาดังกล่าวไปจัดกลุ่มผู้รับเหมา (1, 2, 3 หรือ 4) ตามตารางด้านล่าง

[DocumentNumber]

Page 6 of 18

[Watermarks]

- จากนั้นจึงติดต่อไปยังผู้รับเหมาที่ผ่านการคัดเลือก และได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองเป็นผู้รับเหมาของบริษัทฯแล้ว เพื่อให้เข้าร่วมการประกวดราคาตามดังกล่าว
- ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการเข้าร่วมประกวดราคาที่อยู่นอกกลุ่มงานสัญญา (เช่น ผู้รับเหมางานในกลุ่มที่ 1 ต้องการประกวดราคาที่อยู่ในกลุ่มที่ 3) ผู้รับเหมาดังกล่าวต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกเพื่อขึ้นทะเบียนรับรองผู้รับเหมาในกลุ่มที่ต้องการนั้นก่อน จึงจะมีสิทธิ์เข้าร่วมการประกวดราคา

ตัวอย่างของสัญญา	ระดับความเสี่ยงที่เย็นปกติ	กลุ่มของผู้รับเหมา
- งานทำความสะอาดสำนักงาน - พนักงานประจำสำนักงาน - ที่ปรึกษา ด้านเทคนิค	ต่ำ → ปานกลาง	กลุ่มที่ 1 - บุคคลที่อยู่ว่างในบริเวณสัญญางานชั่วคราว ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่การทำงานของบริษัทฯ ซึ่งบุคคลเหล่านี้อยู่ภายใต้การดูแลและความควบคุมโดยตรงจากบริษัทฯ โดยงานที่ปฏิบัตินี้ไม่มีความเสี่ยงต่ออันตราย หรืออยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย ซึ่งบุคคลดังกล่าวถูกกำหนดให้เป็นผู้รับเหมาช่วง ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ HARP
- งานซ่อมแซมอุปกรณ์สำนักงาน - งานบริการอาหาร - งานท่าสวน	ต่ำ → ปานกลาง	กลุ่มที่ 2 - บริษัท หรือบุคคลที่อยู่ว่าง ให้เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่การทำงานของบริษัทฯ โดยงานที่ปฏิบัตินี้ไม่มีความเสี่ยงต่ออันตราย หรืออยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย และบุคคลดังกล่าวสามารถเป็นได้กับผู้รับเหมาช่วง หรือผู้รับเหมาภายนอก (Third-Party) อย่างไรก็ตามงานนี้สามารถจำกัดความในคู่มือ HARP
- งานก่อสร้างโครงการ - งานเครื่อง และงานช่าง - งานซ่อมแซมระบบเครื่องกล / ระบบไฟฟ้า - งานขนส่ง / จัดซื้อAFR	ปานกลาง → สูง	กลุ่มที่ 3 - บริษัท หรือบุคคลที่อยู่ว่าง ให้เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่การทำงานของกลุ่มบริษัทฯ โดยงานที่ปฏิบัตินี้เป็นงานที่เสี่ยงต่ออันตราย หรืออยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่ออันตราย บุคคลดังกล่าวสามารถเป็นได้กับผู้รับเหมาช่วง หรือผู้รับเหมาภายนอก (Third-Party) อย่างไรก็ตามงานนี้สามารถจำกัดความในคู่มือ HARP
- งานบริการขนส่งทางถนน - งานระยะสั้น - งานขนส่งทางรถไฟ / ทางเรือ	ปานกลาง → สูง	กลุ่มที่ 4 - บริษัท หรือบุคคลที่อยู่ว่าง ให้เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่แยกออกจากที่ทำงานของกลุ่มบริษัทฯ หรือนอกพื้นที่ของกลุ่มบริษัทฯ บุคคลดังกล่าวถูกระบุให้เป็นผู้รับเหมาภายนอก (Third-Party) ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือ HARP

[DocumentNumber]

Page 7 of 18

[Watermarks]

(ง) การขึ้นทะเบียนงานสัญญา

จากรายละเอียดด้านบน จะถูกนำมาสรุปเพื่อขึ้นทะเบียนงานและคัดเลือกผู้รับเหมางานที่การประเมินและรับรอง ตามแบบบันทึก(Approved OHS Vendor list) F-TES-021 โดย**ฝ่ายความปลอดภัย** หรือทำการสรรหาเพื่อขึ้นทะเบียนผู้รับเหมาใหม่ที่สามารถในการทำงานให้เข้าร่วมการประมูล โดยทะเบียนดังกล่าวต้องจัดเก็บข้อมูล ลักษณะงานสัญญา, รายละเอียดเบื้องต้นของงานสัญญา, ระดับความเสี่ยง, กลุ่มของงานสัญญาที่ผู้รับเหมาสามารถรับงานได้

5.1.2 การประเมินและรับรองผู้รับเหมาเบื้องต้น

5.1.2.1 สำหรับผู้รับเหมาใหม่ ก่อนการประเมินคัดเลือกจะต้องจัดทำกระบวนการสื่อสาร

และฝึกอบรม โดยให้ผู้รับเหมาได้รับทราบสิ่งต่างๆดังนี้

- ผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดรับรู้และเข้าใจในมาตรฐานการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมาของกลุ่มบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวงฯ
- มีการเตรียมเอกสารชี้แจง เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้มีการปฐมนิเทศระบบดังกล่าวนี้ กับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกรายพร้อมจัดเก็บหลักฐานการปฐมนิเทศที่ผู้รับเหมาเห็นด้วยรับทราบไว้ด้วย ผู้รับเหมาฯใหม่จะต้องได้รับการปฐมนิเทศดังกล่าวนี้ทุกครั้ง
- สำหรับผู้รับเหมาฯใด ที่ยังไม่ผ่านการปฐมนิเทศ จะไม่มีสิทธิ์ในการเข้าร่วมงานใดๆ กับทางกลุ่มบริษัทฯ

5.1.2.2 จัดทำกระบวนการประเมินคุณสมบัติผู้รับเหมาเบื้องต้น

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ประสานงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานหรือเจ้าของกิจกรรม กำหนดรายละเอียด สำหรับผู้รับเหมาที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรอง ตาม 8 หัวข้อ กำหนดขึ้นค่าใน**การประเมินคุณสมบัติและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย** Assessment for OHS management E-TES-011 ซึ่งผลของการประเมินคุณสมบัติดังกล่าว จะถูกนำไปใช้ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติและ ศักยภาพที่ดีเพียงพอเพื่อขึ้นทะเบียน ตามแบบบันทึก (Approved OHS Vendor list) E-TES-021 เป็นผู้รับเหมาของกลุ่มบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวงฯ ที่มีสิทธิในการเข้าร่วมประมูลงานในขั้นตอนนี้จะมีการตรวจสอบหลักฐานใบอนุญาต ใบทะเบียน หรือการประกันภัยต่างๆ ครบถ้วนเหมาะสมกับงานสัญญานั้น นอกจากนี้แล้วดังที่มั่นใจว่า ได้มีการตรวจสอบเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ป้องกันด้านความปลอดภัยต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในงาน รวมทั้งความปลอดภัยในการทำงาน และอุปกรณ์สนับสนุน หรือส่วนต่างๆที่จะนำเข้ามาใช้งาน

[DocumentNumber]

Page 8 of 18

[Watermarks]

เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ข้อกำหนดทั่วไปในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา ได้มีการจัดเตรียม และมีการตรวจสอบผู้ประเมินอาจจะต้องการสัมภาษณ์ บุคลากร และตรวจพื้นที่ของพื้นที่รับเหมา โดยแสดงหลักฐานเอกสารและการลงนามของผู้ประเมินและผู้รับการประเมิน ตามหัวข้อกำหนดขึ้นสำหรับการประเมินคุณสมบัติ และศักยภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย Assessment for OHS management F-TES-011 และมีการกำหนดระยะเวลาในการให้การรับรองขึ้นทะเบียน ตามลักษณะของงานแต่ละกลุ่ม เพื่อให้คงสถานะ ในการถูกขึ้นทะเบียน ตามแบบบันทึก (Approved OHS Vendor List) F-TES-021 โดยจะส่งผลการประเมินให้ทางฝ่ายจัดซื้อ รับทราบภายใน 7 วันหลังจากได้ทำการประเมินผู้รับเหมา ด้วย

- 5.1.2.2.1) ก่อนการประเมิน ผู้รับเหมาจะต้องกรอกข้อมูล แบบสอบถามข้อมูลผู้รับเหมาขั้นต้น (Request for Information / F-PC-011) โดยแบบฟอร์มดังกล่าว จะถูกแจกจ่ายไปยังผู้รับเหมารายใหญ่ทุกรายที่สนใจที่จะขึ้นทะเบียนรับรอง ผู้รับเหมาโดยฝ่ายจัดซื้อ ผู้รับเหมาจะเป็นผู้ประเมินตนเอง โดยกรอกรายละเอียดต่างๆเองในมากที่สุด แต่หากมีข้อสงสัยใดๆก็จะมีพนักงานของฝ่ายจัดซื้อ ที่ดูแลงานด้านนี้คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ สำหรับหลักฐานและเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องจะต้องถูกแนบมาแบบฟอร์มนี้เพื่อการตรวจสอบ
- 5.1.2.2.2) ผู้รับเหมาจะต้อง แนบ แผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา (The Contractor OH&S Management Plan) ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการพิจารณาคัดเลือก โดยถูกประเมิน ผ่านตามหัวข้อกำหนดขึ้นสำหรับการประเมินคุณสมบัติและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย Assessment for OHS management F-TES-011
- 5.1.2.2.3) ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง เจ้าของกิจการและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือผู้ประสานงานด้านความปลอดภัยในพื้นที่ทำงานหรือเจ้าของกิจการ จัดทำคณะกรรมการประเมินลงใน แบบประเมินเบื้องต้นเพื่อการคัดเลือกผู้รับจ้าง (Prequalification checklist/ F-PC-009) ซึ่ง แบบฟอร์มดังกล่าวนี้ จะถูกใช้ในระหว่างขั้นตอนการตรวจสอบ ให้คะแนนและประเมินคุณสมบัติผู้รับเหมาทุกรายที่เข้าร่วมประมูลงาน

[DocumentNumber]

Page 9 of 18

[Watermarks]

5.1.2.2.4) ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบ หากพบว่าไม่ปฏิบัติตาม

ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของทางบริษัทฯ

ทางผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยฯ เพื่อทำการแก้ไขสิ่งเหล่านี้ โดยกำหนดวิธีการ พร้อมกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อให้แก้ไขให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะเริ่มดำเนินการในข้อต่อไป สำหรับการปรับปรุงงานดังกล่าวนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนขึ้นคอนกริตประกวดราคา โดยแนบส่งแผนการปรับปรุงงาน แบบแจ้งแผนการปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา แบบ F-TES-012

5.1.2.3 จัดทำการประเมินคุณสมบัติผู้รับเหมาโดยใช้กระบวนการพิจารณาในกรณีพิเศษ

(Variance Process)

กรณีที่มีงานสัญญาเป็นงานจำเป็นเร่งด่วน และไม่สามารถผ่านกระบวนการคัดเลือกผู้รับเหมาตามข้อกำหนด จึงได้มีการกำหนดกระบวนการพิจารณาในกรณีพิเศษนี้ขึ้นมา เพื่อให้มั่นใจว่างานสัญญาเร่งด่วนเหล่านี้ได้ถูกตรวจสอบวิเคราะห์และควบคุมความเสี่ยงต่างๆอย่างเพียงพอก่อนเริ่มงาน ซึ่งกระบวนการพิจารณาจะสามารถนำไปใช้ในกรณีที่พบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ ตามที่ระบุไว้ในแผนปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา ซึ่งไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ทันก่อนการประกวดราคาหรือก่อนการเริ่มงาน (โดยรวมจึงกรณีที่สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งอาจถูกระงับไว้ในแผนปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา แต่ไม่สามารถทำการแก้ไขปรับปรุงได้ทันก่อนการประกวดราคาหรือก่อนการเริ่มงาน)

ผู้รับเหมาได้รับอนุญาตพิเศษสามารถเริ่มทำงานหรือร่วมประกวดราคาได้แต่ผู้ภายใต้การดูแลและควบคุมงานของบริษัทฯ (โดยรวมจึงการควบคุมและบริหารจัดการความเสี่ยงต่างๆด้วย)

สำหรับแบบแบบขออนุญาตให้ผู้รับเหมาผ่านกระบวนการพิจารณาในกรณีพิเศษ - Variance Application Form F-TES-013 ต้องจัดทำโดยผู้บริหารโครงการ /เจ้าของกิจการ (Contract Custodian) / (project owner) และมีการทบทวนโดย จป เจ้าของกิจการ ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติและจัดส่งให้ฝ่ายจัดซื้อรับทราบ โดยงานสัญญาสำหรับกลุ่มผู้รับเหมาทุกกลุ่ม ต้องได้รับการอนุมัติโดยระดับผู้จัดการฝ่ายหรือเทียบเท่าขึ้นไป โดยจะต้องส่งสำเนาเก็บไว้ที่ส่วนงานสนับสนุนเทคนิคฝ่ายความปลอดภัยฯ

[DocumentNumber]

Page 10 of 18

[Watermarks]

5.1.2.4 ระยะเวลาการรับรองขึ้นทะเบียนเพื่อรับรองความสามารถในการจัดการด้าน

ความปลอดภัยของผู้รับเหมา (OHS Approved Vendor list) ผู้รับเหมาที่ได้รับการขึ้นทะเบียนรับรองมาแล้วหรือกำลังปฏิบัติงานอยู่นั้น จะมีกำหนดระยะเวลาในการต่อทะเบียน โดยต้องได้รับการตรวจประเมินตามหัวข้อกำหนดขึ้นสำหรับการประเมินคุณสมบัติและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยตาม Assessment for OHS management F-TES-011

- สำหรับกลุ่มผู้รับเหมาที่ 1 นั้น ปกติจะได้รับการตรวจสอบด้านความปลอดภัยของผู้เสนอเสมือนกับเป็นพนักงานของบริษัทฯ
- สำหรับกลุ่มผู้รับเหมาที่ 2 ต้องได้รับการตรวจประเมินจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของงานสัญญาทุกๆ 4 ปี
- สำหรับกลุ่มผู้รับเหมาที่ 3 และ 4 ต้องได้รับการตรวจประเมินจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของงานสัญญาทุกๆ 2 ปี

ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะต้องทำการยื่นข้อมูลใน แบบสอบถามข้อมูลผู้รับเหมาขั้นต้น (Request for Information / F-PC-011) ให้ทันสมัยอย่างน้อยตามระยะเวลาที่ได้รับการต่ออายุของการขึ้นทะเบียน (Approved Vendor List)

5.1.3 การสื่อสารก่อนการประกวดราคา

สำหรับผู้รับเหมาที่มีรายชื่อปรากฏอยู่ในทะเบียนรับรองแล้วเท่านั้น ที่จะได้รับคัดเลือกและได้รับเชิญให้เข้าร่วมการประชุมดังกล่าวจะมีการอธิบายพร้อมแจกจ่ายใบขอขงผลงานให้ผู้รับเหมาที่เข้าร่วม รับทราบ ในระหว่างการประชุมโดยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่า ได้มีการชี้แจงถึงนโยบาย, ข้อกำหนด, และเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่างๆ ซึ่งรวมถึงรับรอง และใบอนุญาตต่างๆที่เป็น จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกกำหนดไว้ในใบขอขงผลงาน โดยมีบันทึกการยอมรับข้อกำหนดก่อนการประกวดราคา - Pre Award Meeting F-TES-014 ในที่ประชุมก่อนการประกวดราคา

5.1.4 การประกวดราคาและการคัดเลือกผู้รับเหมา

หลังจากเสร็จสิ้นการประชุมแล้ว ทางผู้รับเหมาที่เข้าร่วมการประชุมจะมีช่วงระยะเวลาในการจัดเตรียมเอกสารหลักฐานต่างๆที่จำเป็น (ตามที่กำหนดไว้ในใบขอขงผลงาน) เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่กระบวนการประกวดราคา การพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะดำเนินการโดย ฝ่ายจัดซื้อ ด้วยความเห็นจากฝ่าย แผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่นั้นๆ และตัวแทนจากโครงการ /เจ้าของกิจการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานสัญญาดังกล่าวโดยตรง

[DocumentNumber]

Page 11 of 18

[Watermarks]

ในระหว่างกระบวนการพิจารณาดังกล่าวแล้ว ผู้รับเหมาที่ถูกเชิญเข้าร่วมการประกวดราคา ต้องทำการเสนอราคา และมีการตกลงกันในเรื่องคุณภาพงานรวมถึงด้านความปลอดภัยต่างๆที่ต้องการด้วย ในกรณีที่จำเป็น อาจจะมีการไปเยี่ยมชมหน่วยงานของผู้รับเหมา เพื่อตรวจสอบบางหัวข้อหรือบางประเด็นที่จำเป็น กระบวนการดังกล่าวต้องเป็นไปตามมาตรฐานการประกวดราคาและการตัดสินใจเลือกผู้รับเหมาที่ทางบริษัทฯกำหนดไว้ โดยผลการพิจารณาจะจัดทำเป็นรายงานเพื่อนำเสนอผู้เกี่ยวข้องเมื่อเลือกผู้รับเหมาที่เหมาะสมได้แล้วก็เป็นอันเสร็จสิ้นกระบวนการ “การตัดสินใจเลือกผู้รับเหมา”

5.2 ขั้นตอนก่อนการเริ่มงาน

5.2.1 ต้องจัดการกำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ ให้ชัดเจน โดยต้องมีการแต่งตั้ง ผู้บริหารโครงการ /เจ้าของกิจการ (Contract Custodian) / (project owner)และหัวหน้างานดูแลงานสัญญาตามเงื่อนไขการดำเนินงาน โดยบทบาทและหน้าที่ของทั้งสองท่านนี้ จะต้องถูกกำหนดอย่างชัดเจน และแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบก่อนเริ่มงาน

ในส่วนของ “หัวหน้างานดูแลสัญญา (The Contract Supervisor)” นั้น “ผู้บริหารโครงการ /กิจการ (The Contract Custodian)”จะต้องจัดตั้งให้กับหัวหน้างานผู้ที่อยู่ในพื้นที่ เป็นผู้ดูแล ควบคุม กิจกรรม และประสานงานกับผู้รับเหมา

5.2.2 เรียกประชุมผู้รับเหมาก่อนจะเริ่มปฏิบัติงาน

5.2.2.1) การเรียกประชุมผู้รับเหมาก่อนให้เริ่มปฏิบัติงาน ต้องทำทันทีหลังจากที่มีการตัดสินใจเลือกผู้รับเหมาแล้ว ก่อนให้มีการเริ่มงานใดๆ โดยเปิดโอกาสให้กับผู้รับเหมาได้เกิดความคุ้นเคยกับพื้นที่ที่จะปฏิบัติงาน บุคลากรที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้อง สิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคต่างๆ รวมทั้งรายละเอียดของงานในด้านอื่นๆ ผู้บริหารโครงการ /กิจการ (The Contract Custodian)ต้องเป็นประธานในการประชุม โดยต้องมีตัวแทนจากฝ่ายจัดซื้อฯเข้าร่วมการประชุมด้วย ซึ่งในส่วนของผู้รับเหมาเอง จะต้องส่งตัวแทนที่เป็นพนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมงานด้วยงานจริงด้วย และในการประชุมต้องมีหลักฐานแบบรายการตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ผู้รับเหมาเริ่มปฏิบัติงาน- Pre-commencement Checklist F-TES-015 เพื่อยืนยันความพร้อม และอุปกรณ์ก่อนการเริ่มงาน กรณีเป็นผู้รับเหมารายเดิมที่ต่อสัญญาใหม่หรือรายเดิมได้เคยทำหลักฐานไว้แล้วให้หัวหน้างานดูแลสัญญาเป็นประธานในการประชุม และตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ผู้รับเหมาเริ่มปฏิบัติงาน- Pre-commencement Checklist F-TES-015 เพื่อยืนยันความพร้อม และอุปกรณ์ก่อนการเริ่มงาน ด้วยตนเองได้

[DocumentNumber]

Page 12 of 18

[Watermarks]

5.2.2.2) กรณีที่พบสิ่งใดที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของทางบริษัท ทางผู้รับเหมาต้องจัดทำหนังสือแจ้งพร้อมแผนปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยฯ เพื่อทำการแก้ไขสิ่งเหล่านั้น โดยกำหนดวิธีการ พร้อมกรอบระยะเวลาที่ชัดเจน เพื่อแก้ไขให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะเริ่มดำเนินการในขั้นต่อไป

5.2.3 การตรวจสอบและประเมินทักษะความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน และทำการขึ้นทะเบียน เพื่อให้มั่นใจได้ว่า พนักงานของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาปฏิบัติงานนั้นมีความรู้ความสามารถ และต้องได้รับการปฐมนิเทศ (Induction) เรียบร้อยแล้ว ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมข้อมูลของพนักงานแต่ละท่านที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลส่วนตัว ทักษะความรู้ความสามารถต่างๆ โดยทางผู้รับเหมาต้องส่งมอบรายละเอียดดังกล่าวพร้อมแนบวันปฐมนิเทศพนักงานเหล่านั้นล่วงหน้า ซึ่งทางบริษัทฯ จะมอบอนุญาตให้พนักงานท่านใดที่ไม่มีข้อมูลดังกล่าว และยังไม่ผ่านการปฐมนิเทศเข้ามาทำงานโดยเด็ดขาด โดยข้อมูลเหล่านี้ทางบริษัทฯ จะจัดเก็บเป็นลักษณะฐานข้อมูล (Database) และขึ้นทะเบียนผู้ปฏิบัติงาน ตามขั้นตอนในการจัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา W-TES-001

5.2.4 การตรวจสอบ และการรับรองเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยทางฝ่ายความปลอดภัยฯ ซึ่งได้กำหนดกระบวนการตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุต่างๆ ที่ทางผู้รับเหมาจะนำเข้ามาใช้ในช่วงการทำงาน เพื่อให้ได้ความมั่นใจว่าอุปกรณ์เหล่านี้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยของบริษัทฯ พร้อมจัดทำการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบนี้ไว้ด้วยตามขั้นตอนการตรวจสอบและการรับรองเครื่องมือและอุปกรณ์ W-TES-006 ซึ่งจะต้องมีการตรวจซ้ำตามรอบเวลาที่กำหนดเพื่อให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้ยังคงอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

5.2.5 การออกใบอนุญาตให้เริ่มทำงาน จะอนุมัติหลังจากที่ทางผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ทางผู้บริหารงานสัญญาจะทำการออกใบอนุญาต รับรองให้ผู้รับเหมาเริ่มทำงานตามแบบใบอนุญาตให้เริ่มทำงาน - Authority to Commence Work F-TES-016

5.3 การเริ่มทำงาน และการควบคุมงาน

ในระหว่างการทำงานของผู้รับเหมา หัวหน้างานดูแลสัญญาต้องควบคุม ตรวจสอบ และทำการติดตามการปรับปรุงแก้ไขในข้อกำหนดต่างๆ เช่นการปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไข ทั้งในใบขอบเขตงาน และในสัญญาการปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องการขอใบอนุญาตในการทำงานสิ่งต้องอันตรายในประเทศต่างๆ เพื่อความสอดคล้องตามที่ตกลงกันไว้ ซึ่งจะต้องทำการประเมินผลการทำงานของผู้รับเหมา เป็นช่วงๆ ในระหว่างอายุสัญญา ซึ่งหัวหน้างานดูแลสัญญา จะต้อง มีแนวการจัดการเบื้องต้นนี้

- กำหนดให้ทางผู้รับเหมาแต่งตั้งหัวหน้างานที่มีทักษะความรู้ความสามารถเข้ามาดูแล รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติการควบคุมความเสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ ที่อยู่ภายใต้ความดูแล

[DocumentNumber]

Page 13 of 18

[Watermarks]

- จัดให้มีการสื่อสารการควบคุมความเสี่ยงต่างๆ ในกรณีที่เป็นการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง ต้องจัดให้มีการประชุมความปลอดภัยเพื่อพูดคุยในเรื่อง อันตรายต่างๆ ที่ถูกตรวจพบ การกำหนดวิธีการ หรือขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย / การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) การขอใบอนุญาตในการทำงานที่เสี่ยงต่ออันตรายต่างๆ เช่น การทำงานเกี่ยวกับความร้อน การทำงานในพื้นที่ชั้นอากาศ เป็นต้น
- ทำการสังเกตการณ์ความปลอดภัยและการตรวจความปลอดภัย เพื่อให้ ผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของตนเองที่ได้นำเสนอไว้ มีการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมมาตรฐานความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย การปฏิบัติตามกฎระเบียบ วิธีการ และข้อบังคับต่างๆ รวมทั้งการตรวจติดตามผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่องในเรื่อง ความรู้ความสามารถของพนักงานผู้รับเหมาที่ถูกเปลี่ยนเข้ามา ทั้งการฝึกอบรมในงาน สำหรับกิจกรรมและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ตามที่ตกลงไว้
- ตรวจสอบ วัสดุอุปกรณ์ ต่างๆ ที่อยู่ในสภาพดีและปลอดภัยอยู่เสมอ ซึ่งเครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุต่างๆ ของผู้รับเหมาที่จะนำเข้ามาใช้งานต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติก่อน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม ตามเงื่อนไขในการใช้งาน, วิธีการใช้งาน และการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม
- ทบทวนการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่ออันตราย หัวหน้างานดูแลสัญญาต้องทำงานร่วมกับทางผู้รับเหมา เพื่อพิจารณาถึงทรัพยากรที่เป็นไป พร้อมจัดหาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งต้องมีการจัดทำข้อปฏิบัติข้อกำหนดในการบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลงที่ใช้ในการสื่อสาร และอนุมัติในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในใบขอบเขตงาน โดยมีการลงชื่อรับทราบร่วมกันในเอกสารใบขอบเขตงาน
- ตรวจสอบติดตามการรายงานอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบรายงานของกิจการสระบุรี P-SS-10
- กรณีมีการตรวจพบการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องในระหว่างการตรวจงาน ให้มีการลงโทษตามข้อตกลงของสัญญา โดยการทำควมคิดหลายครั้งจะเป็นไปตามเงื่อนไขการควบคุมการประมูลงานใหม่ของกิจการสระบุรีการตัดสินใจเป็นการตัดสินใจและแนบตามข้อตกลงในสัญญา ซึ่งอาจเป็นหัวข้อย่อยในการประเมินผลการทำงานรวมตามหัวข้อมาตรฐานที่กำหนดในสัญญา หรือเป็นไปตามประกาศสั่งของพื้นที่กิจการสระบุรีบังคับผู้ดูแลการดำเนินงาน ลงโทษ หรือหักคะแนน จะถูกส่งต่อไป ยังฝ่ายจัดซื้อฯ โดยผ่านกระบวนการมาตรฐาน ตามบันทึกผลและการติดตาม และการรายงานสรุปการกระทำ ความผิดของผู้รับเหมา W-OHI-005 เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการทำงานของผู้รับเหมาครั้งนั้นๆ โดยรวมถึงเกณฑ์การพิจารณาผลการทำงานในด้านอื่นๆ ด้วย (ระยะที่ 5 - การสิ้นสุดสัญญา และการประเมินผล) ซึ่งอาจจัดส่งในระหว่างที่งานสัญญายังคงดำเนินอยู่ หรืออาจส่งเมื่องานเสร็จสิ้นแล้วก็ได้

[DocumentNumber]

Page 14 of 18

[Watermarks]

- จัดการประเมินและบันทึกผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และการสื่อสาร โดยต้องจัดให้มีการประชุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ มีตัวแทนของทั้งผู้รับเหมาและตัวแทนของทางบริษัทฯ เข้าร่วมประชุมทุกครั้ง ในระหว่างการประชุมดังกล่าว ต้องมีการทบทวนผลการดำเนินงานของผู้รับเหมา โดยรวมถึงการลงโทษต่างๆ ด้วย ต้องมีหัวข้อประเด็นสำคัญในหัวข้อด้านบนไว้สำหรับการติดตามในระหว่างการประชุมนี้ และมีรายงานประชุม และแจ้งข้อผู้เข้าร่วมเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบ F-TES-019 ทางผู้รับเหมาต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย – Monthly OHS Performance report F-TES-018

จัดส่งฝ่ายความปลอดภัยทุกเดือนตาม หนังสือทางหัวหน้างานดูแลสัญญาและเจ้าของโครงการจะต้องทำการประเมินและบันทึกผลการปฏิบัติงานในกิจกรรมที่ตนเองดูแลเป็นรายเดือนอย่างน้อยตามแบบประเมิน F-TES-017 ในระหว่างช่วงปฏิบัติงานสัญญา ทางผู้บริหาร โครงการเจ้าของกิจกรรม จะต้องจัดให้มีการประเมินความสอดคล้องของข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน “Formal Auditing Program “ โดยใช้ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในขอบเขตงาน เป็นหัวข้อในการประเมินความสอดคล้องในช่วง 3 เดือนแรกหลังจากที่ผู้รับเหมาได้รับเลือกให้ปฏิบัติงาน และ อย่างน้อยทุกๆ 2 ปี สำหรับผู้รับเหมาในกลุ่ม 2 หรือ ทุกๆ ปี สำหรับผู้รับเหมาในกลุ่มที่ 3 และ 4 และบันทึกเป็นหลักฐานตามแบบ ประเมินการปฏิบัติงาน เงื่อนไขสัญญา-Contract Formal Audit record F-TES-020

ซึ่งผู้รับเหมาที่ที่ถูกพบความไม่สอดคล้องในการปฏิบัติงานจะต้องนำส่งแผนการพัฒนา -Improvement Plan F-TES-012 ให้กับทางผู้บริหาร โครงการ/เจ้าของกิจกรรม

5.4 การส่งมอบงาน และการตรวจรับงาน

ผู้บริหารโครงการ /เจ้าของกิจกรรม (Contract Custodian) / (project owner) จะต้องรับผิดชอบในตรวจสอบในตรวจความถูกต้องและความเรียบร้อยหลังจากงานเสร็จสิ้น

5.4.1 การตรวจรับงานจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ตกลงกันไว้ รวมทั้งถูกต้องตามเงื่อนไขของกฎหมายด้วย เช่น โครงสร้างชิ้นส่วนของอุปกรณ์ เครื่องป้องกัน (การ์ด)ของเครื่องจักร ถูกติดตั้งเรียบร้อย และทำงานตามปกติ สภาพพื้นที่ทำงานสะอาดและปลอดภัยก่อนส่งมอบ

5.4.2 การตรวจรับมอบเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งครบถ้วน และอยู่ในแบบที่กำหนดให้เอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีใช้งาน หรือวิธีปฏิบัติงานที่ปลอดภัยออกสารเกี่ยวกับแบบ หรือแผนผังเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง หรือการบันทึกความข้อบังคับของกฎหมาย

[DocumentNumber]

Page 15 of 18

[Watermarks]

5.4.3 ทบทวนอันตรายและความเสี่ยงต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าอันตราย หรือความเสี่ยงต่ออันตรายใหม่ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากงาน โครงการหรือการบริหารที่เสร็จสิ้นไปนั้น ได้ถูกตรวจวิเคราะห์ประเมิน และควบคุมเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องมีบันทึกการส่งมอบงาน / การรับงานดังกล่าวต้องมีการลงนามโดยผู้บริหารโครงการ/กิจกรรม (Contract custodian) บันทึกดังกล่าวต้องแนบไปพร้อมแบบฟอร์ม Service Acceptance (P/O SAP) ในระบบ SAP เมื่อทำการตรวจรับงานในระบบ

5.5 การสิ้นสุดสัญญาและการประเมินผลงาน

เพื่อให้มั่นใจว่า ได้มีการประเมินผลการทำงานของผู้รับเหมาในเรื่องที่สำคัญต่างๆและตามเกณฑ์การประเมินผลงานที่มี การตกลงกันไว้ทั้ง ผู้บริหารโครงการ/กิจกรรม (Contract custodian) และฝ่ายจัดซื้อฯ จะต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผู้รับเหมา เพื่อใช้ในการประเมินภาพรวม หรือการตัดสินใจสถานะภาพ/การคัดเลือกออกจากทะเบียนรับรองผู้รับเหมา

5.5.1 การประเมินผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา

จะประกอบด้วยการพิจารณาจากบันทึกการลงโทษต่างๆ สถิติการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยต่างๆ อุบัติการณ์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งจำนวนความไม่สอดคล้องจากการตรวจ การสังเกตการณ์ การปฏิบัติ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆของผู้รับเหมาเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และการแก้ไข ซึ่งจะแสดงถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของผู้รับเหมาในการควบคุมดูแลงานต่างๆ การประเมินผลงานโดยรวมเมื่อสิ้นสุดสัญญาโดยใช้แบบฟอร์ม F-TES-028 นี้ จะอ้างอิงถึงผลการประเมินในระยะที่ 3 จากการปฏิบัติงานรายเดือนอย่างน้อยตามแบบประเมิน F-TES-017 โดยรวบรวมจากประเด็นสำคัญ ตลอดระยะเวลาในสัญญา แล้วนำมาสรุปรวมเป็นผลการประเมิน โดยรวมของผู้รับเหมาสำหรับงานนั้นๆ

5.5.2 การประเมินผลการทำงานโดยรวมของผู้รับเหมา

จะมีทำร่วมกันทั้งผู้บริหารโครงการ/เจ้าของกิจกรรม (Contract custodian) และฝ่ายจัดซื้อฯ จะต้องนำใบประเมินผลการทำงานโดยรวมของผู้รับเหมา ทางฝ่ายจัดซื้อฯ ต้องเป็นผู้ทำการประเมินผลซึ่งอาจทำการประเมินเป็นช่วงๆ ในระหว่างอายุสัญญา หรือทำตอนสิ้นสุดงานสัญญา โดยทางฝ่ายจัดซื้อฯ จะทำการรวบรวมจากการสรุปประเมินผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้บริหารโครงการ/เจ้าของกิจกรรม และสรุปผลการประเมิน โดยรวมทั้งหมดตามแบบ และข้อกำหนดของฝ่ายจัดซื้อฯ

[DocumentNumber]

Page 16 of 18

[Watermarks]

5.5.3 การตัดสินใจในการดำรงสถานภาพของผู้รับเหมาไว้ในทะเบียนรับรอง จะต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบถึงเงื่อนไขและผลการดำรงสถานภาพของผู้รับเหมาในทะเบียนรับรอง รวมทั้งขบวนการที่จะได้รับระบองานใหม่หรืองานต่อสัญญา สำหรับผู้รับเหมาที่มีผลการทำงานไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากการประเมินผลดังกล่าว จะไม่สามารถดำรงสถานภาพเป็นผู้รับเหมาที่ผ่านการขึ้นทะเบียนรับรองได้อีกต่อไป และต้องถูกตัดชื่อออกจากรายชื่อผู้รับเหมาของกลุ่มบริษัท

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Related Document)

- 6.1 CSM directives of Holcim group companies
- 6.2 P-PC-01 การประเมินและจัดระดับผู้ขาย ผู้ผลิตและผู้รับจ้าง
- 6.3 P-SS-10 การรายงานอุบัติเหตุ และ แหล่งอันตราย
- 6.4 W-TES 001 การจัดทำบัตรประจำตัวผู้รับเหมา
- 6.5 W-OHI-005 การบันทึกผลและการติดตาม และการรายงานสรุปการกระทำความคิดของผู้รับเหมา
- 6.6 W-OHI-007 การตรวจสอบความปลอดภัยอุปกรณ์การทำงานของผู้รับเหมาก่อนอนุญาตใช้งาน

7. บันทึกและเอกสารสนับสนุน (Record Control)

- 7.1 F-TES-008 แบบฟอร์มระบุขอบข่ายของงาน - Scope of work S1
- 7.2 F-TES-009 แบบฟอร์มการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น - Preliminary Risk Assessment S2
- 7.3 F-TES-010 แบบฟอร์มประเมินผู้รับเหมาขั้นต้น (Request for Information) S3
- 7.4 F-TES-011 แบบฟอร์มประเมินระบบการจัดการและบริหารความปลอดภัยเบื้องต้น
- 7.5 F-TES-012 แผนการปรับปรุงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา S5
- 7.6 F-TES-013 ใบขออนุญาตให้ผู้รับเหมาผ่านกระบวนการพิจารณาในกรณีพิเศษ - Variance Application Form S6
- 7.7 F-TES-014 บันทึกการยอมรับข้อกำหนดก่อนการประกวดราคา Pre Award Meeting G2
- 7.8 F-TES-015 รายการตรวจสอบก่อนอนุญาตให้ผู้รับเหมาเริ่มปฏิบัติงาน Precomm. Checklist G3
- 7.8 F-TES-016 ใบอนุญาตให้เริ่มทำงาน (Authority to Commence Work) S8
- 7.10 F-TES-017 แบบฟอร์มประเมินผลการปฏิบัติงานรายเดือนสำหรับผู้รับจ้างงานบริการ Perform period review G5
- 7.11 F-TES-018 แบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมา Monthly OHS Performance report G8
- 7.12 F-TES-019 แบบฟอร์มบันทึกหัวข้อการประชุมความปลอดภัยของผู้รับเหมา Contractor Safety Meeting G7

[DocumentNumber]

Page 17 of 18

[Watermarks]

- 7.13 F-TES-020 แบบ ประเมินการปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา – Contract Formal Audit Record
- 7.14 F-TES-021 (Approved OHS Vendor List) ผู้รับเหมาที่ผ่านการประเมินคุณสมบัติและศักยภาพในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย
- 7.15 F-TES-078 แบบประเมินผลการปฏิบัติงานภายหลังการสิ้นสุดสัญญา
- 7.16 F-PC-009 แบบประเมินคัดเลือกผู้รับเหมารายใหม่
- 7.17 F-PC-011 แบบสอบถามเพื่อประเมินผู้รับเหมาขั้นต้น

~ สิ้นสุดเอกสาร ~

[DocumentNumber]

Page 18 of 18

[Watermarks]

ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง (ต่อ) ด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

Safety Notice

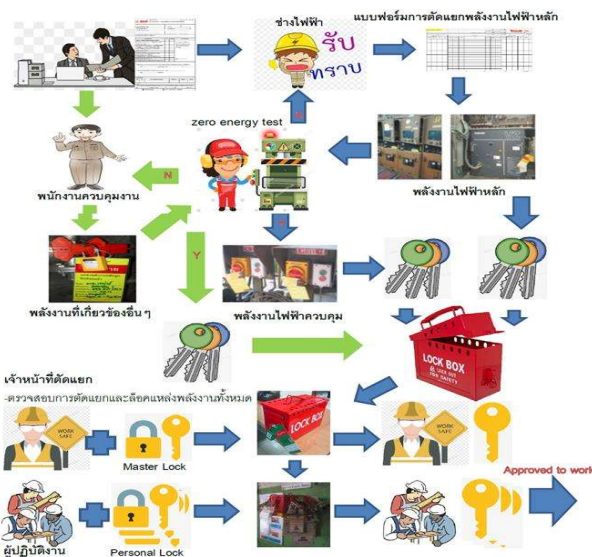


แนวทางการปฏิบัติ การตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงาน Isolation and Lockout Guideline

ผู้ปฏิบัติงานทุกท่านต้องทบทวนแนวทางปฏิบัติการตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงานเพื่อให้อย่างมั่นใจว่า ผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในการทำงานกับเครื่องจักร สามารถทราบถึงวิธีการขั้นตอนการตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงานทั้งหมดได้อย่างถูกต้อง และสามารถตรวจสอบการตัดแยกและล็อกพลังงานได้อย่างมั่นใจก่อนเข้าไปปฏิบัติงานภายในหรือในบริเวณใกล้เคียงกับเครื่องจักรที่ได้รับมอบหมาย

ประเภทของแหล่งพลังงานที่ต้องตัดแยกหรือล็อกแหล่งพลังงานที่มีใช้งานในกลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง ได้แก่ พลังงานไฟฟ้า (Electricity) พลังงานกล (Mechanical energy) พลังงานจากแรงโน้มถ่วงหรือวัตถุตกจากสูง (gravity or storage energy) พลังงานจากระบบอากาศอัด (pneumatics) พลังงานจากระบบไฮดรอลิกส์ (hydraulics) พลังงานจากความร้อน (heat or thermal) พลังงานที่เกิดจากแรงดันภายในภาชนะปิด (high pressure) พลังงานจากแรงดันไอน้ำ(steam) เป็นต้น

ขั้นตอนการตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงาน สรุปได้ดังนี้



คำจำกัดความที่ใช้ในงานตัดแยก และล็อกแหล่งพลังงาน

แหล่งพลังงานอันตราย (Hazardous Energy) หมายถึง แหล่งพลังงาน เช่น พลังงานไฟฟ้า การแผ่รังสี แสงหรืออินฟราเรด น้ำหรือของเหลว สารเคมี แรงโน้มถ่วงของโลก หรือแหล่งพลังงานอื่น ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหรือความเสียหาย

การตัดแยกแหล่งพลังงาน (Isolation) หมายถึง การทำให้แหล่งกำเนิดพลังงานไม่มีพลังงานหรือก่อให้เกิดอันตรายจากแหล่งพลังงาน

จุดตัดแยกแหล่งพลังงานไฟฟ้าหลัก (Main electrical isolation point) หมายถึง อุปกรณ์การตัดแยกแหล่งพลังงานไฟฟ้าที่ดูจ่ายกระแสไฟฟ้า(Power Supply)ให้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เช่น Main Breaker ของตู้ MDB, MCC, Switch Gear เป็นต้น

จุดตัดแยกแหล่งพลังงานไฟฟ้าที่เครื่องจักร (electrical isolation point at the machine) หมายถึง อุปกรณ์ตัดแยกแหล่งพลังงานไฟฟ้าที่ติดตั้งในบริเวณเครื่องจักรหรือในบริเวณจุดปฏิบัติงาน เช่น Emergency Switch, Switch Disconnector, Load break switch, Isolator switch เป็นต้น

ระบบการล็อกและแขวนป้าย (Lock out - Tag out) หมายถึงระบบที่นำมาใช้ในการควบคุมอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆที่มีแหล่งจ่ายพลังงาน เช่น พลังงานกล พลังงานไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งแหล่งจ่ายพลังงานเหล่านี้จะปล่อยพลังงานออกมาอย่างไม่คาดคิดและทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิตได้

อุปกรณ์ล็อก (Lockout Device) หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ประโยชน์สำหรับการล็อก ได้แก่ กุญแจรวมถึงลูกกุญแจ หรืออาจเป็นชนิดรวมกัน โดยล็อกอุปกรณ์ที่ตัดแยกแหล่งพลังงาน เพื่อให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย ตลอดจนป้องกันการจ่ายพลังงานมายังเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงหน้าแปลน และอุปกรณ์การปิด

หมายเหตุ : ศึกษาคำจำกัดความที่ใช้ในงานตัดแยก และล็อกแหล่งพลังงาน เพิ่มเติมได้ตามแนบ

คำจำกัดความที่ใช้ในงานตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงาน (ต่อ)

ป้ายแขวนหรือป้ายห้ามเดินเครื่องจักร (Danger Tag or Do not operate Tag) หมายถึง ป้ายเตือนที่เห็นชัดเจน ป้ายเตือนต้องแข็งแรงเมื่อนำไปใช้กับอุปกรณ์ตัดแยกแหล่งพลังงานในขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ซึ่งป้ายอุปกรณ์ถูกตัดแยกแหล่งพลังงานและถูกควบคุมไม่ให้ทำงานจนกว่าป้ายแขวนจะถูกยกเลิก

เจ้าหน้าที่ตัดแยก (Isolation officer) หมายถึง พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในการตัดแยกพลังงาน การล็อกกุญแจ และการแขวนป้าย ซึ่งจะต้องได้รับการแต่งตั้ง ให้ปฏิบัติงานในการตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงานของอุปกรณ์ในพื้นที่รับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมาย

ช่างไฟฟ้า (electrician) หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่มีหน้าที่ในการตัดแยกและล็อกพลังงานไฟฟ้าที่ดูจ่ายกระแสไฟฟ้า

ผู้ควบคุมงาน / ผู้รับผิดชอบงาน (Supervisor / Responsible person) หมายถึง พนักงานผู้ควบคุมดูแลกิจกรรมงานต่างๆในพื้นที่หรือเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ทั้งนี้อาจเป็นได้ทั้งเจ้าของพื้นที่ และเครื่องจักร หรือช่างซ่อมเครื่องจักร หรือช่างไฟฟ้า

ผู้ได้รับอนุญาตในการปฏิบัติงาน (Authorized person) หมายถึง พนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีแหล่งกำเนิดพลังงานอันตรายนั้น ๆ โดยต้องมีกุญแจส่วนบุคคลในการล็อกอุปกรณ์การตัดแยกแหล่งพลังงานพร้อมขึ้นทะเบียน

อุปกรณ์ล็อกหลัก (Master lock) หมายถึง กุญแจหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับล็อกที่จุดตัดแยกแหล่งพลังงานหรือกล่องเก็บอุปกรณ์ล็อก (Lock box) ของพนักงานตัดแยกพลังงานหรือเจ้าหน้าที่ตัดแยกซึ่งจะทำการล็อกเป็นบุคคลแรกในขั้นตอนการตัดแยกพลังงาน และเป็นบุคคลสุดท้ายในการปลดล็อกกุญแจดังกล่าวเพื่อทำการคืนพลังงาน ซึ่งตัวแม่กุญแจต้องมีสีหรือลักษณะที่แตกต่างจากกุญแจล็อกส่วนบุคคลที่สังเกตได้อย่างชัดเจน

อุปกรณ์ล็อกส่วนบุคคล (Personal lock) หมายถึง กุญแจหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับล็อกที่จุดตัดแยกแหล่งพลังงาน (Isolation Point)หรือกล่องเก็บอุปกรณ์ล็อก (Lock box) ของผู้ได้รับอนุญาตในการปฏิบัติงานและต้องมีระบุชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ และชื่อบริษัท ไว้ที่กุญแจเพื่อให้สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ล็อกกลุ่มเครื่องจักรตามใบอนุญาต (Permit lock) หมายถึง กุญแจหรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการล็อกชุดหรือกลุ่มจุดตัดแยกแหล่งพลังงาน (Isolation points) ของเครื่องจักรหลายตัว ต้องมีสีหรือลักษณะที่แตกต่างจากกุญแจล็อกส่วนบุคคลและกุญแจล็อกหลักที่สังเกตได้อย่างชัดเจน

กล่องเก็บอุปกรณ์ล็อก (Lock box) หมายถึงกล่องที่กำหนดให้จัดเก็บลูกกุญแจที่ใช้สำหรับการล็อกแหล่งพลังงานทั้งหมดของกลุ่มเครื่องจักรที่เข้าไปปฏิบัติงาน โดยถูกจัดเก็บและควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ตัดแยกพลังงาน (Isolation officer)

แผ่นล็อก (Pad lock) หมายถึง อุปกรณ์ล็อกที่มีไว้สำหรับการคล้องกุญแจส่วนบุคคลเพิ่มเติม

ใบอนุญาตปฏิบัติงานภายในเครื่องจักร หรือใบอนุญาตตัดแยกและล็อกแหล่งพลังงาน (Isolation Permit) หมายถึง เอกสารขออนุญาตในการตัดและล็อกแหล่งพลังงานทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นพลังงานไฟฟ้า พลังงานจากระบบอากาศอัด (pneumatics) พลังงานจากระบบไฮดรอลิกส์ (hydraulics) พลังงานจากวัตถุตกจากที่สูง (gravity or storage energy) พลังงานเคมี (chemicals) พลังงานความร้อน (heat or thermal) พลังงานที่เกิดจากแรงดันภายในภาชนะปิด (high pressure) พลังงานจากแรงดันไอน้ำ(steam) หรือ พลังงานสะสมต่าง ๆ ที่จ่ายมายังเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้น ๆ ซึ่งถูกจัดทำโดย ผู้ควบคุมงาน / ผู้รับผิดชอบงาน และเจ้าหน้าที่ตัดแยก (Isolation officer)เป็นผู้ลงนามอนุญาต ทั้งนี้ใบอนุญาตดังกล่าวต้องได้รับการลงนามอนุญาตก่อน จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานภายในเครื่องจักรนั้นๆได้ ตัวอย่างใบอนุญาตปฏิบัติงานภายในหมอบดปูนซีเมนต์ ใบอนุญาตปฏิบัติงานภายใน Cooler และ Crusher เป็นต้น

ศึกษาเพิ่มเติมตาม Link <https://phetchaburi.labour.go.th/attachments/article/428/Power-Isolation.pdf>

OHS&S. SRB Communications



5 กฎแห่งความปลอดภัย



กฎข้อ 1: ห้ามฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย

ต้องไม่ฝ่าฝืนกฎความปลอดภัย หรือใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยผิดประเภท และต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลา



กฎข้อ 2: ตัดแยกแหล่งพลังงานและล๊อคอุปกรณ์

ต้องทำการตัดแยกแหล่งพลังงานและล๊อคอุปกรณ์ส่วนบุคคล บนอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีการใช้งาน ไม่ว่าจะอยู่ระหว่างการซ่อมบำรุง การบริการ หรือทำความสะอาด พร้อมทั้งแขวนป้ายแสดงไว้ที่จุดตัดแยกแหล่งพลังงาน ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าไปแทรกแซงหรือปลดล๊อคอุปกรณ์ตัดแยกแหล่งพลังงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตตามข้อกำหนดของแต่ละพื้นที่



กฎข้อ 3: จัดทำใบอนุญาตให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนเริ่มงาน

ต้องจัดทำใบอนุญาตทำงานให้เรียบร้อย และได้รับการอนุญาตอย่างถูกต้องก่อนเริ่มงาน



กฎข้อ 4: ห้ามดื่มแอลกอฮอล์หรือใช้สารเสพติด

ต้องไม่ดื่มแอลกอฮอล์ หรือใช้สารเสพติด(รวมถึงการใชยาบางชนิดซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน และต้องได้รับการรับรองและประเมินโดยบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อพิจารณาถึงความพร้อมในการทำงาน) เมื่ออยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานของบริษัท



กฎข้อ 5: รายงานอุบัติเหตุการณที่เกิดขึ้น

ต้องรายงานการบาดเจ็บและอุบัติเหตุการณที่เกิดขึ้นทุกครั้ง

NEW

ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยใหม่ กลุ่มบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง

ที่อื่นที่ ความปลอดภัยเป็นเรื่องที่เราลงมือทำมากกว่าพูด และมุ่งมั่นทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ภัยอันตรายต้องเป็นศูนย์ (Zero harm) ด้วยวิสัยทัศน์ดังกล่าว ความปลอดภัยของทุกคน จึงเป็นเป้าหมายสำคัญสูงสุดของเรา

ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยฉบับใหม่นี้ มีความสำคัญอย่างมากที่จะทำให้เราบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยจะมุ่งเน้นไปที่มาตรฐานขั้นพื้นฐานทั้งหมด 30 หัวข้อ ที่สามารถนำพาทุกคนให้ห่างไกลจากทุกอุบัติเหตุ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย “ภัยอันตรายต้องเป็นศูนย์” อย่างแท้จริง

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อทีมงานความปลอดภัยประจำหน่วยงานหรือผู้จัดการสายงานของท่าน