

เอกสารแนบที่ 19

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งของโครงการ
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานขนส่ง
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน มกราคม 2568

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/ รูปภาพ	แนวทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

บัญชา บัวบุตร

.....

ผู้รายงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานขนส่ง
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2568

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะ เกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/ รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

บัญชา บัวบุตร

.....

ผู้รายงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานขนส่ง
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน มีนาคม 2568

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/ รูปภาพ	แนวทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

บัญชา บัวบุตร

.....

ผู้รายงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานขนส่ง
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน เมษายน 2568

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/ รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

นายสนาน สุवासนะ

.....

ผู้รายงาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานขนส่ง
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน พฤษภาคม 2568

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะเกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/ รูปภาพ	แนวทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

นายสนาน สุขวาสนะ
.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ



สถิติการเกิดอุบัติเหตุจากงานขนส่ง
สถิติอุบัติเหตุประจำเดือน มิถุนายน 2568

No	เลขที่รายงาน	อุบัติเหตุ		ประเภท อุบัติเหตุ	ความรุนแรง ของอุบัติเหตุ	ผู้ประสบเหตุ/ ผู้ได้รับบาดเจ็บ	ผลการเกิดอุบัติเหตุ		ลักษณะ เกิด อุบัติเหตุ	สาเหตุ/ รูปภาพ	แนว ทางการ ป้องกัน	หมายเหตุ
		วตป.	เวลา				แขน/มือ	ขา/เท้า				
	ไม่มี											

สัญลักษณ์

A : มีผู้บาดเจ็บมีทรัพย์สินเสียหาย B: มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย C: ไม่มีผู้บาดเจ็บแต่มีทรัพย์สินเสียหาย D: ไม่มีผู้บาดเจ็บไม่มีทรัพย์สินเสียหาย
1 : อุบัติเหตุเล็กน้อย 2: อุบัติเหตุปานกลาง 3: อุบัติเหตุร้ายแรง

นายสนาน สุขวาสนะ
.....
ผู้รายงาน
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ

เอกสารแนบที่ 20
บันทึกปริมาณกากของเสียรายเดือน

การจัดการกากของเสียที่ไม่ใช่แล้วจากการดำเนินการโครงการผลิต PA, DOP ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2568

เดือน	กากของเสียที่ส่งบำบัด/กำจัด (ตัน)		ผู้ให้บริการบำบัด/กำจัด
	Residual PA (RPA)	Used Solvent	
มกราคม	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	
มีนาคม	0	0	
เมษายน	0	0	
พฤษภาคม	0	0	
มิถุนายน	0	0	
รวม	0	0	

หมายเหตุ ช่วง มกราคม-มิถุนายน 2568 ยังไม่มีการนำออก เนื่องจากมีปริมาณน้อย

เอกสารแนบที่ 21

เกณฑ์การคัดเลือกสถานบริการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

วันที่

ชื่อผู้ส่งของ สถานพยาบาล	ชื่อ						
	ที่อยู่						
	โทรศัพท์: โทรสาร :						
หัวข้อ	รายละเอียดการคัดเลือกและประเมินสถานพยาบาล	พหุระดับ	ยอดเยี่ยม	ดีมาก	ดี	ปรับปรุง	แก้ไข
			10-9	8-7	6-5	4-3	2-0
			5	4	3	2	1-0
1. เงื่อนไขด้านราคา	1.1 ความเหมาะสมของราคา	5					
	1.2 เงื่อนไขการชำระเงิน (120-90-60-30 วัน เงินสด)	5					
2. ด้านเอกสาร	2.1 มีใบอนุญาตประกอบกิจการสถานพยาบาล	5					
	2.2 มีใบอนุญาตดำเนินการที่รับผู้ป่วยค้างคืน	5					
	2.3 มีบอร์ดหรือป้ายหรือแผ่นพับให้ความรู้ทั่วไป	5					
	2.4 มีทะเบียนพนักงานก่อนการตรวจชัดเจน	5					
	2.5 รายงานผลหลังการตรวจ (15-30-45-60-75 วัน)	5					
	2.6 มีการจัดทำรายงาน จมส.1	5					
3. บุคลากรและความน่าเชื่อถือ	3.1 มีแพทย์ด้าน อาชีวเวชศาสตร์ (เข้ามาตรวจโดยตรง)	5					
	3.2 เจ้าหน้าที่ประกอบโรคศิลปะ เช่น นักเทคนิคการแพทย์ ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ ตรวจอุจจาระ	5					
	3.3 มีประสบการณ์การตรวจนอกสถานที่ไม่น้อยกว่า 3 ปี	5					
4. เครื่องมือและอุปกรณ์	4.1 รถเอกซเรย์ มีใบอนุญาตจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีผลการสอบเทียบคุณภาพมาตรฐานประจำปี	5					
	4.2 เครื่องตรวจวัดการได้ยิน ตรวจวัดสายตา ตรวจวัดสมรรถภาพของปอด ตรวจวัดความดัน มีการสอบเทียบประจำปี (แสดงวันเดือนปี)	5					
	4.3 เข็มเจาะเลือดได้มาตรฐานไม่มีการใช้ซ้ำ	5					
	4.4 มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เป็นของตนเอง และขึ้นทะเบียน	5					
	4.5 อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างต่าง ๆ มีการเก็บในภาชนะที่เหมาะสม	5					
5. ด้านบริการ	5.1 มีการสำรวจหน้างานก่อนการตรวจ	5					
	5.2 มีบริการวิเคราะห์และให้คำแนะนำหลังตรวจพบความผิดปกติ	5					
	5.3 มีบริการตรวจวัดตามปัจจัยเสี่ยง	5					
	5.4 มีบริการฝึกอบรม เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	5					
ผู้ที่ได้คะแนนรวม 80 คะแนนขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์การคัดเลือก		100					
<input type="checkbox"/> จัดเป็นสถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก		รวม					
<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก							
Remark :		หน่วยงานที่คัดเลือก					
		ฝ่ายจัดซื้อ			ผู้อนุมัติ		

เอกสารแนบที่ 22

หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ อก 5104.8.1/ว 0135



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
136/2 หมู่ 17 ต.บางเสาธง
อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10570

8 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม ประจำปี 2568

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล จำกัด

ด้วย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 145/2558 ลงวันที่ 1 เมษายน 2558 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบกำกับดูแลของสายงานปฏิบัติการ 1 เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (EIA) นั้น

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (สนบ.) มีโรงงานที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 โรงงาน คือ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล จำกัด ซึ่งบริษัทฯ จะต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่งให้กับหน่วยงานอนุญาต ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี เป็นต้น ในการนี้ สนบ. ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมประชุม พร้อมทั้งนำเสนอผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ วันศุกร์ที่ 23 พฤษภาคม 2568 เวลา 10.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี โดยมีวาระการประชุม คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ รายละเอียดตาม QR Code ด้านล่างที่แนบมานี้ และตอบรับการเข้าร่วมประชุมภายในวันที่ 14 พฤษภาคม 2568

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเข้าร่วมประชุมในวันและเวลาดังกล่าว จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวเพ็ญใจ หาญวัฒนาวุฒิ)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

โทร. 0 2705 0697 – 8

Email : ieatbangplee.office@gmail.com



แบบตอบรับการประชุม
<https://bit.ly/4jRUADC>



คำสั่ง กนอ. และวาระฯ
<https://bit.ly/4k09bNp>

เอกสารแนบที่ 23

บันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งให้กับเทศบาลบางเสาธง

รายงานการส่งขยะมูลฝอยให้เทศบาลรับไปกำจัด
มกราคม-มิถุนายน 2568

เดือน	จำนวนเที่ยว @ 1 ตัน / เที่ยว	หมายเหตุ
มกราคม	1	
กุมภาพันธ์	1	
มีนาคม	1	
เมษายน	1	
พฤษภาคม	1	
มิถุนายน	1	
รวม	6	

เอกสารแนบที่ 24

รายชื่อพนักงาน บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

รายชื่อพนักงาน

บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล(ประเทศไทย) จำกัด

รายชื่อพนักงานที่อยู่ในพื้นที่สมุทรปราการ

Update 23/06/2025

ลำดับที่	ชื่อ- สกุล	แผนก/ฝ่าย	หมายเหตุ
1	น.ส.ศิริรัตน์ ศรีพาสัย	Sale Coordinator	
2	นายพรประถม วงศ์ขันดี	Store	
3	น.ส.ธนวรรณ ทองร่มเย็น	A/C&F/N	
4	น.ส.ธนธรณ์ สุขเจริญ	Sale	
5	น.ส.เนาวรัตน์ ศรีสมัย	HR	
6	นายอภิชาติ ลงคลัง	Logistic	
7	นายเรืองพจน์ ศาสตร์ศรี	Packing	
8	นายสายชล บริสุทธิ์	Packing	
9	นายดำรงศักดิ์ บุญเหลือ	Packing	
10	นายณรงศ์เดช จันทร์เที่ยง	PA	
11	นายสุภักดิ์ สารใจวงศ์	PA	
12	นายสุเชาว์ ภูคกงทน	PA	
13	นายวาริส วงศ์วรภพ	PA	
14	นายศักดา มุสิแดง	PA	
15	นายไวยวิทย์ ปานศักดิ์	PA	
16	นายอดิศักดิ์ สิทธิจันทร์	PA	
17	นายสมจิตร การสุวรรณ	PA	
18	นายสุนทร สมเจดนา	DOP	
19	นายนิธิศ ดันคำ	DOP	
20	นายสวัสดิ์ บุญมาก	DOP	
21	นายวิชาญ อโศกสกุล	ME	
22	นายรุ่ง สร้อยทองพูล	ME	
23	นายไชยโชติ แก้วฉวี	ME	
24	นายชวณณ เฝือกผ่อง	ME	
25	นายชัยยุทธ ทัพไทย	ME	
26	นายพนพคุณ จุลบาท	EE&Inst.	
27	นายวานิช ลาโพธิ์	Utility	
28	นายศรชัย น้อยสวัสดิ์	Utility	
29	นายสุบิน พุดนาค	Utility	

รายชื่อพนักงาน

บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล(ประเทศไทย) จำกัด

รายชื่อพนักงานที่อยู่นอกพื้นที่สมุทรปราการ

Update 23/06/2025

ลำดับที่	ชื่อ- สกุล	แผนก/ฝ่าย	หมายเหตุ
1	น.ส.มณฑกร พะไรทัย	AC/FN	
2	นายบุญติด ดอกสวาย	AC/FN	
3	นางปิยะดา สกุลบุญญารักษ์	COO	
4	น.ส.กัญญา ศรีพิทักษ์	Company Secretary	
5	นางนงนุช บุญยพิพัฒน์	HR	
6	น.ส.ชื่นหทัย ทานะจันทร์	HR	
7	นายฉัษพล บุญลี	HR	
9	นายประยงค์ กมลวิบูลย์	HR	
10	นายสุภา คุนทา	HR	
11	น.ส.สุภาพ ธรรมวิฐาน	HR	
12	นายมนัส คล่องดี	HR	
13	นายพงษ์รัตน์ อยู่สิน	Logistic	
14	นายอุดม แจ้งจัด	Logistic	
15	นายอภิชัย ลายใน	Logistic	
16	นายคำพอง สาระพันธ์	Logistic	
17	นายสมจิต ดั่นยวด	Packing	
18	นายไกร สุขสวัสดิ์	Packing	
19	นายวิระพันธ์ ศาสตร์ศรี	Logistic	
20	น.ส.ชฎาทิพย์ วั่งกะฮาด	Process	
21	นายสมเกียรติ สิงห์สมบูรณ์	PA	
22	นายวิชชากร เลาะหริ่ม	PA	
23	นายอดิเทพ ลำขาว	PA	
24	นายรณฤทธิ์ หงษ์คำดี	PA	
25	นายกรวิทย์ เพื่องฟอง	PA	
26	นายอรุณ วงศ์คำ	DOP	
27	นายอาทิตย์ ปะโคทั้ง	DOP	
28	นายอริญ คงไชยเงิน	DOP	
29	นายนเรศ มอญสิน	DOP	
30	นายวสันต์ นิพันธ์โท	QC	

รายชื่อพนักงาน
บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล(ประเทศไทย) จำกัด
รายชื่อพนักงานที่อยู่ในพื้นที่สมุทรปราการ

Update 23/06/2025

ลำดับที่	ชื่อ- สกุล	แผนก/ฝ่าย	หมายเหตุ
31	นายอนุชา วงดวงดา	QC	
32	นายสมบูรณ์ สีหาสังข์	QC	
33	น.ส.ศัทธียา กณิกนันตทัศน์	QC	
34	นายภาณุ นาทมทอง	QC	
35	นางสาวปิยดา มลกลาง	QC	
36	นายเกษณา สร้อยเสนา	ME	
37	นายลออง จอมศรี	ME	
38	นายวรุต ราชวงสิงห์	EE&I	
39	นายศราวุฒิ ปานแก้ว	EE&I	
40	นายคมสัน คำมงคล	Utility	
41	นายसनาน สุขาวสนะ	HSE	
42	นายพีรวัตร เนตรสุวรรณ	GM	

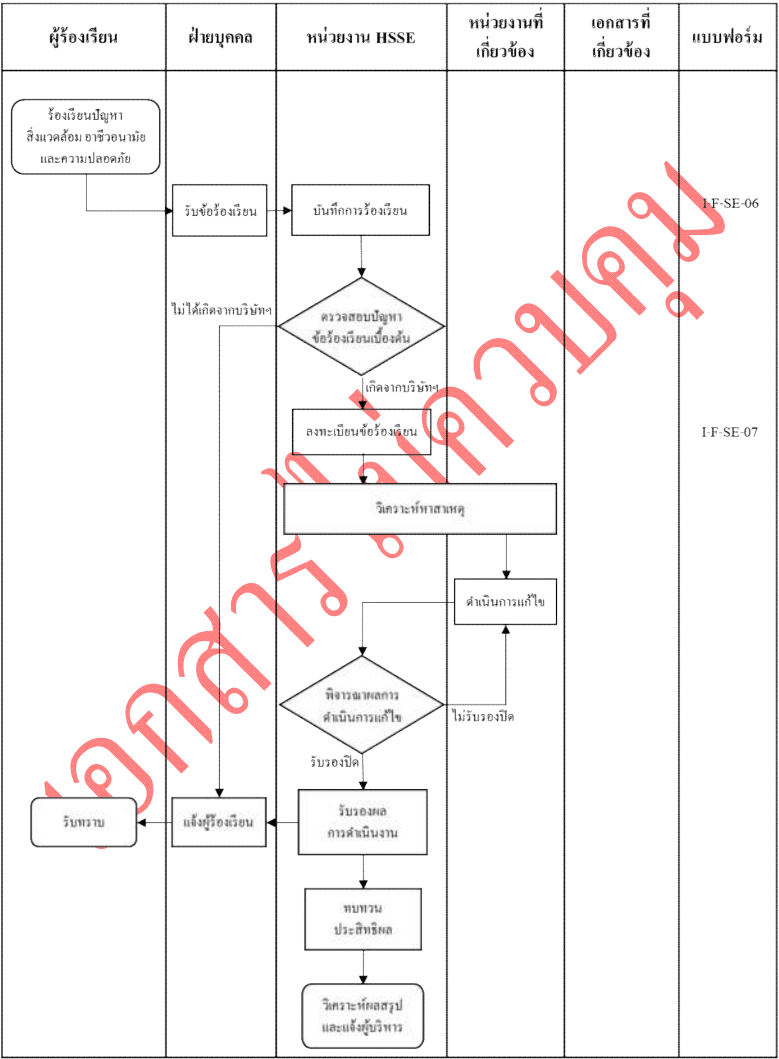
เอกสารแนบที่ 25

เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การรับซื้อร่องเรียนด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

5. คำจำกัดความ

- 5.1 ผู้ร้องเรียนภายใน หมายถึง พนักงานลูกจ้างหรือผู้บริหารที่ทำงานภายใน บริษัทคอนทิเนนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
- 5.2 ผู้ร้องเรียนภายนอก หมายถึง บุคคลที่อยู่นอกเขตพื้นที่ของโรงงานและอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ อาทิ ชุมชน โรงเรียน เป็นต้น
- 5.3 ช่องทางการสื่อสารการร้องเรียน หมายถึง หนังสือแจ้งรายงานการร้องเรียนจากหน่วยงานราชการที่รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน หรือทางวาจา หรือทางโทรศัพท์ หรือการ Walk in จากผู้ร้องเรียน หรือทางแอปพลิเคชันไลน์
- 5.4 เวลาทำการ หมายถึง วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น.
- 5.5 เวลานอกทำการ หมายถึง เวลา 17.00-08.00 น.ของทุกวัน วันเสาร์ วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์

6. แผนภูมิ



เอกสารแนบที่ 26
บันทึกข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 27

การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ประกาศฉบับที่ 05/2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามกฎหมายกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 หมวด 2 ข้อ 25 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้าง จัดให้มี คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ) ซึ่งชุดปัจจุบัน ได้ครบวาระตามประกาศ ฉบับที่ 12/2566 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2566 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 1. นายพีรวัตร เนตรสุวรรณ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. นายรุ่ง สร้อยทองพูล | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 3. นางสาวศุภิสยา กณิกนันตทัศน์ | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 4. นายเรืองพจน์ ศาสตร์ศรี | กรรมการระดับบังคับบัญชา |
| 5. นายนิธิศ ต้นคำ | กรรมการระดับปฏิบัติการ |
| 6. นายนพคุณ จุลบาท | กรรมการระดับปฏิบัติการ |
| 7. นายวีระพันธ์ ศาสตร์ศรี | กรรมการระดับปฏิบัติการ |
| 8. นายคำพอง สาระพันธ์ | กรรมการระดับปฏิบัติการ |
| 9. นายสนาน สุขวาสนะ | กรรมการและเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเสนอตนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อ นายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและ สภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือ เข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำนักรวการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการ ความปลอดภัย ทุกครั้ง

7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เป็นต้น จนกระทั่งถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2570

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤษภาคม 2568



(นางปิยะดา สุกุลบุญรักษ์)

ผู้อำนวยการด้านบริหารงาน

เอกสารแนบที่ 28

แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ประจำปี 2568

Master Plan of HSSE Department in Year 2025

Rev : 01

ID	Task Name	Start	Finish	Resource Names	2025												2026
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan
1	Fire Protection and Emergency Responses																
	1.1 Periodic inspection of Fire water system	Jan'25	Dec'25	Safety	←												
	1.2 Fire extinguisher and SCBA checking	Jan'25	Dec'25	Safety	←→			←→			←→		←→				←→
	1.3 Smoke and Heat Detector Checking	Nov'25	Nov'25	Safety,Third party				←→						←→			
	1.4 Fire Fighting Pump performance Testing	Oct'25	Oct'25	Safety,Third party									←→				
	1.5 Check the Foam properties	Sep'25	Sep'25	Safety									←→				
	1.6 Radioactive checking	Jan'25	Dec'25	RSO	←												
2	Safety Documentation and Report to Government																
	2.1 Chemical Hazard identification (สอ. 1)	Jan'25	Jan'25	Safety & QC	←→												
	2.2 Health checking-up report (สอ. 1)	Jan'25	Jan'25	Safety	←→												
	2.3 Report type and quality of industrial pollution (รพป.2,3,3/1)	Jan'25(#2/2024)	Jul'25 (#1/2025)	Safety	←RV3/T		←RV1,2				←RV3/H		←RV1,2				←RV3/T
	2.4 Performance report of Safety officer to Province of Labour (อป. 3)	Jan' 25	Dec'25	Safety	←→												
	2.5 Report in possession of military ammunition(Mixed Gas)	Jan'25	Dec'25	Safety	←												
	2.6 Reports in possession of radiation (4 month/time)	Jan'25	Dec'25	Safety	←→			←→			←→		←→				←→
	2.7 Reported Hazardous waste (สอ. 2)	Apr'25	Apr'25	Safety				←→									
	2.8 Measurement & Report Heat, Light, Noise (รศส 1-3)	Feb'25	Jul'25	Safety		←→					←→						
	2.9 Measurement & Report of Hazardous Chemical in work place (สอ.3)	Feb'25	Jul'25	Safety		←→					←→						
	2.10 Ground water & Soil Contaminate Report	Jul'25	Jan'26	Safety&HR&Third Party							←→						
	2.11 EIA Document and Submit Report to relevant government agencies.	31 Jan (#2/24)	31 Jul (#1/25)	Safety&HR&Third Party	←→						←→						
	2.12 Production of organic chemicals not listed on the control list of the Convention on the Prohibition of Chemical Weapons	Jan'25	Jan'25	Safety+Production	←→												
3	Document and Permit for licence																
	3.1 Renew a license to use Neutral Gas	Dec-25	Dec-25	Safety&HR&Third Party													
	3.2 Boiler and Hot oil (Inspection and Report)	Nov-25	Nov'25	UTI&HR&Third Party													
4	EIA Monitoring (Workplace & Environment Measurement)																
	4.1 Noise, Chemical, Dust, Lighting (Day time & Night time) in working area.	Feb'25	Nov'25	Safety, Third party		←→			←→		←→			←→			
	4.2 VOC's checking in working area.	Feb'25	Nov'25	Safety, Third party		←→			←→		←→			←→			
	4.3 Emission and VOCs, checking in Stack 3951, RTO,Incinerator, Boiler, Waste gas scrubber	Jun'25	Nov'25	Safety, Third party													
	4.4 Waste Water Treatment (In and Out WWT)	Jan'25	Dec'25	Safety,Third party	←												
	4.5 Ground water Contaminate checking (Fuel oil, PA, DOP,OX,OA)	Jun'25	Nov'25	Safety,Third party				1 time/month									
5	Measurement Device Calibration																
	5.1 Grama Ray survey meter	May-25	May-25	Safety,Third party							←→						
	5.2 PID Gas Detector (VOC's meter) Procheck Tiger (IonSign)	Jun'25	Jun'25	Safety,Third party							←→						
	5.3 Gas Detector (O2 & LEL meter) MC-XW00	Jun-25	Jun-25	Safety,Third party							←→						
6	Safety & Environment Management																
	6.1 SHE Committee Meeting (Monthly)	Jan-25	Dec-25	Safety,SHE Committee	←			1 time/month									
	6.2 SHE Committee Monthly Audit	Jan-25	Dec-25	Safety,SHE Committee	←			1 time/month									
7	Corporate Social Responsibility (CSR)																
	7.1 Education;																
	- Children day (Education equipment support, Ice scream and Snacks)	Jan-25	Jan'25	Safety & HR	←→												
	7.2 Religion treadition and culture ;																
	- Activity (Songran day, Loy Krathong festival)	Apr,Nov'25	Nov'25	Safety & HR				←→							←→		
	7.3 Community and Public Interest together with ;																
	- Activity with Municipality (Support Trees,Drinking water,Food, Elderly activities)	Jun'25	Aug'25	Safety & HR							←→						
8	Training Course Program																
	8.1 Radioactive safety officer-RSO	Jun'25	Jun'25	HR							←→						
	8.2 Air Pullution Controller (ผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศ)	Aug-25	Aug-25	HR+Third party								←→					
	8.3 Boiler & Hot oil heater Controller (ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำมันร้อน)	Aug'25	Aug'25	HR+ Third party				←→				←→					
	8.4 Chief for safety officer (อป.หัวหน้างาน) Inhouse	Oct'25	Oct'25	Safety+HR+Third party										←→			
	8.5 Emergency Fire fighting and Fire drill (for License)	Nov'25	Nov'25	Safety+HR+Third party											←→		

Prepared by.....

Mr.Sanan Sukwasna

HSSE Manager

Approved by.....

Mrs.Piyada Sakulbunarak

COO

เอกสารแนบที่ 29

เอกสารวิธีการ (Procedure) ระเบียบความปลอดภัย

ก่อนนอนปฏิบัติดังนี้ทุกวัน

- 6.1.4.5 ส่วน บุคลากร ใ้รู้กฎการป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของกฎจ้างในหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 6.1.4.6 หน่วยงานการประสานกับหลาย การเข้าพบ หรือการติดต่อผู้ถือหรือรับ รำหาญ ขึ้นเนื่องจาก การทำงานของกฎจ้างค่อนข้างง่าย และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมความปลอดภัยในการทำงานระดับ เทคนิค ระดับมหัทธิขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ สำหรับสถานประกอบการประกอบกิจการที่มีหน่วยงาน ความปลอดภัยไว้แจ้งต่อหน่วยงานความปลอดภัยทั้งที่เปิดเผย
- 6.1.4.7 ควรสหประชาชาติถูกใช้ประโยชน์หลาย การเข้าพบ หรือการติดต่อผู้ถือหรือรับ รำหาญขึ้น เนื่องจากการทำงานของการกฎจ้าง วมกันเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมความปลอดภัยในการทำงานระดับเทคนิค ระดับมหัทธิขั้นสูง หรือระดับวิชาชีพ และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไข ปัญหาต่อนายจ้างโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 6.1.4.8 ส่งเสริมและสนับสนุนกับกฎการความปลอดภัยในการทำงาน
- 6.1.4.9 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นเช่นที่เจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยในการ ทำงานระดับบริหารหรือชำนาญ
- 6.1.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับมหัทธิขั้นสูง เป็นหน่วยงานที่วิวัฒนาการแล้ว มีหน้าที่ดังนี้**
- 6.1.5.1 ควรสหประชาชาติเสนอแนะและปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลของกฎจ้าง
- 6.1.5.2 วิศวกรแห่งหนึ่งซึ่งชำนาญ วมกันทั้งด้านมาตรการป้องกันและขั้นตอนการทำงาน ต่อความปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
- 6.1.5.3 วิศวกรแห่งหนึ่งใดกร วมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนะ มาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
- 6.1.5.4 ควรประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการกิจการไว้ให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
- 6.1.5.5 และนำให้กฎจ้างปฏิบัติงานซึ่งบังคับและต่อผู้ถือข้อ 4.8
- 6.1.5.6 และนำให้สถาน วมรวมกฎจ้าง เพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากอุบัติเหตุที่จะทำให้เกิดความไม่ ปลอดภัยในการทำงาน
- 6.1.5.7 ควรสหประชาชาติเสนอแนะและปฏิบัติการประสานกับหลาย การเข้าพบ หรือการติดต่อผู้ถือหรือรับ รำหาญขึ้นเนื่องจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 6.1.5.8 วมรวมมหัทธิ วิศวกรที่ชำนาญ จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของ กฎจ้าง หรือการเกิดอุบัติเหตุหรือรับ รำหาญขึ้นเนื่องจากการทำงานของการกฎจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทินนental ปีโคโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์ออกแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อโฆษณาข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

- 6.1.5.9 ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานเช่นควบคุมพื้นที่ทำงานของหน่วยงาน
- 6.1.6 **คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน** เป็นคณะกรรมการที่ประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ของบริษัทฯ โดยมีเจ้าพนักงานความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเป็นประธานการประกอบด้วยตัวแทนระดับบริหารและตัวแทนระดับปฏิบัติการ มีสถานะไม่ต่ำกว่า 3 คน รวมจำนวนไม่ต่ำกว่า 7 คน ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มและลดเท่าๆ กัน กรรมการอยู่ในตำแหน่งคราวละไม่เกิน 2 ปี การคัดเลือกฝ่ายบริหารจะพิจารณาจากแต่งตั้งของผู้บริหาร ส่วนระดับปฏิบัติการ คัดเลือกจากวิธีการที่เอื้ออำนวยแก่การวัดผลการดำเนินงานตามกำหนด หน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีดังนี้
- 6.1.6.1 ประชุมอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- 6.1.6.2 สืบสวนหาต้นความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- 6.1.6.3 รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแผนทางปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้จุดลดความถี่ของอุบัติเหตุว่ามีความปลอดภัยในการทำงาน และวิธีของความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อควบคุมความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมารับลูกจ้างภายนอกที่เข้ามารับใช้โรงงาน หรือเข้าใช้กิจการในสถานประกอบการของ บริษัทฯ
- 6.1.6.4 ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัย มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการทางสอดคล้องกัน
- 6.1.6.5 กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมของสถานประกอบการให้สอดคล้องกัน
- 6.1.6.6 จัดทำนโยบาย แผนงานประจำปี โครงการ หรือกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงความปลอดภัยของถนนเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสานกับหน่วยงานหรือการเข้าป้อนข้อมูลเนื่องจากการทำงาน และวิธีการไม่ปลอดภัยในสถานที่ทำงานสอดคล้องกัน
- 6.1.6.7 จัดทำโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในด้านการความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นางจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อสอดคล้องกัน
- 6.1.6.8 ติดตามเหตุการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เป็นอันตราย
- 6.1.6.9 รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานที่ส่งคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติงานนี้เท่าการหนึ่ง ให้คณะกรรมการทราบ
- 6.1.6.10 ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอื่น

เอกสารแนบเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามเปิดเผยข้อความใดๆ บนเอกสารฉบับนี้

ตามที่นายจ้างมอบหมาย

- 6.2 **พื้นที่ และข้อจำกัดในพื้นที่**
- บริษัทกำหนดพื้นที่พื้นที่ที่โรงงานและพื้นที่ที่ประกอบโรงงาน มีข้อจำกัดแยกออกดังนี้
- 6.2.1 พื้นที่โรงงาน คือ พื้นที่ตั้งแต่บริเวณอาคารซ่อมบำรุงไปทางทิศใต้ตลอดแนวถนนสุขสวัสดิ์ Tank farm ในพื้นที่นี้มีบริเวณเกือบความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
- 6.2.1.1 ห้ามเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า และการทำงานที่ผิดปกติทุกประเภท ยกเว้นได้รับอนุญาตจากหัวหน้างาน หรือระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป ด้วยวาระหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม หรือสภาพของงานนั้นๆ
- 6.2.1.2 การใช้อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- 6.2.1.3 ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่โรงงาน อนุญาตให้สูบได้เฉพาะพื้นที่ที่กำหนดให้สูบบุหรี่เท่านั้น
- 6.2.1.4 สภาพขณะทำงานในพื้นที่ที่โรงงาน ต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ของบริษัท (รถ) หรือหัวหน้างานระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป และอนุญาตให้เข้าไปยังพื้นที่ที่ประกอบการผลิต โกลด์สตันดี และ Tank farm จะต้องมีการฝึกอบรมป้องกันภัยพิบัติ ไฟฟ้า (Spark Arrestor)
- 6.2.2 พื้นที่อันตราย เป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่โรงงาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน เช่น ในกระบวนการผลิต และสถานที่เก็บวัตถุดิบ โดยในพื้นที่ที่อันตรายจัดเป็นเขตความปลอดภัยในการทำงานดังนี้
- 6.2.2.1 มีรั้วไฟฟ้าอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัยตามบุคคลปฏิบัติงาน คือ ของแท่นเรือ และทวนนิรภัย เว้นแต่อยู่ในห้องพัก หรือสถานที่ที่จัดไว้เพื่อพัก
- 6.2.2.2 ต้องปฏิบัติตามป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยที่ติดไว้ในสถานที่นั้นๆ เท่าที่จำเป็นเพื่อความปลอดภัย
- 6.2.2.3 ใส่ชุดทำงานที่บริษัทจัดเตรียมไว้
- 6.2.2.4 บุคคลภายนอกแขกพิเศษที่ขึ้นรถ จะต้องมีได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานในพื้นที่นั้น ก่อน หรืออยู่ในความดูแลของพนักงานระดับหัวหน้าแผนกหรือผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป
- 6.2.2.5 พนักงานตำแหน่งงานเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อันตราย ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้างานเพื่อเข้าพื้นที่ก่อนดำเนินการ
- 6.3 **การขออนุญาตทำงาน**
- 6.3.1 การทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ในพื้นที่อันตราย ต้องขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัท และหัวหน้างานเจ้าของพื้นที่ก่อนจึงจะมีปฏิบัติงานได้
- 6.3.1.1 การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ควรรัน
- 6.3.1.2 การทำงานในสถานที่幽暗

เอกสารนี้เป็นเอกสารวิจัยภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเนทอล ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลใดๆ นอกเอกสารควบคุม

- 6.3.1.3 การทำงานโดยบุคคลภายนอก
- ในการดำเนินงานที่ความปลอดภัยของบริษัไม่อยู่ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ ระดับหัวหน้างาน ระดับเทคนิคขั้นสูง หรือระดับบริหาร คนใดคนหนึ่งอนุญาตตามอำนาจ
- 6.3.2 การทำงานโดยพนักงานที่ผ่านหน่วยงาน ต้องขออนุญาตจากหัวหน้างานเจ้าของพื้นที่เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการปฏิบัติงาน
- 6.3.3 การทำงานดังต่อไปนี้ต้องมีการตรวจสอบและจะต้องมีผู้ปฏิบัติงานได้
- 6.3.3.1 การตรวจสอบสภาพถนน การสอบไล่ วิศวกร
- 6.3.3.2 การตั้งนั่งร้าน ตรวจสอบโดย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือหัวหน้างาน
- 6.3.4 งานต่ำซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องการอบรมจะสามารถปฏิบัติงานได้
- 6.3.4.1 การใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่
- 6.3.4.2 การใช้สัญญาณมือคน
- 6.3.4.3 การทำงานในที่สั่นอาท
- 6.4 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร
- 6.4.1 พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตามที่กำหนดในพื้นที่ที่มีสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- 6.4.2 เครื่องจักรที่มีพลังงานไฟฟ้า ต้องมีการตัดสายลงกราวด์
- 6.4.3 เครื่องจักรที่มีการหมุน ต้องมีป้ายเตือน (Safety Sign) ปลอดภัย
- 6.5 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความร้อน แสงสว่าง แอ็คไซด์ดัง
- 6.5.1 งานเบาหรืองานที่ไม่มีความเสี่ยง เช่น งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล เป็นต้น ให้ทำงานที่ระบุความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยต่อเวลาปฏิบัติงาน 34 องศาเซลเซียส
- 6.5.2 งานปานกลาง หมายถึงงานที่ใช้แรงงานปานกลาง เช่น งานตอก ลาก ดัน งานขนมอบบรรจุ เป็นต้น ให้ทำงานที่ระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยต่อเวลาปฏิบัติงาน 32 องศาเซลเซียส
- 6.5.3 งานหนัก หมายถึง งานที่ใช้แรงและงานที่ใช้เครื่องมือ เช่น งานใช้พื้ทุกล งานยกของ เป็นต้น ให้ทำงานที่ระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยต่อเวลาปฏิบัติงาน 30 องศาเซลเซียส
- แต่ถ้าไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิตามข้อ 6.5.1 - 6.5.3 ดังข้างได้ ให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ชุดคลุมกาย ร่มกันแดด อุปกรณ์ เป็นต้น
- 6.5.4 งานที่เกี่ยวกับเสียงและสภาวะที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ลดกว่า 50 ดิซซี หากถึงขณะซึ่งมีความเหมาะสมตามกฎหมายกำหนด เช่นบริเวณทำงานเกี่ยวกับยกของ แสงสว่างไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์ เป็นต้น
- 6.5.5 ห้ามทำงานในโซนพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (db) โดยไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สวม Ear plug หรือ Ear muff ตามความเหมาะสม
- 6.6 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเทค พลัส จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อการค้าโดยไม่ขอเอกสารขออนุญาต

- 6.6.1 ให้มีป้ายเตือนติดตั้งในสถานที่อันตรายทางไฟฟ้า เช่น สถานีจ่ายไฟ (Substation) และหม้อแปลง
- 6.6.2 อุปกรณ์ที่ใช้การตัดวงจรหรือตัดการจ่าย จะต้องมีอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้า หรือใช้ทุบและป้องกัน การสัมผัสด้วย
- 6.6.3 ห้ามพนักงานปฏิบัติงานไฟฟ้าขณะเครื่องไม่ดับหรือ หรือสภาพแวดล้อมที่เปียก
- 6.7 ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อันตราย
- 6.7.1 มีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนก่อนเข้าปฏิบัติงาน อากาศในสถานที่ 19.5 % หรือมากกว่า 23.5% ห้ามเข้าโดยไม่มีการป้องกัน
- 6.7.2 มีการสังเกตภายในว่าปราศจากสารเคมี การระเบิด การเป็นพิษ ฝุ่น ซึ่งจะเป็นอันตรายก่อนการเข้าปฏิบัติงาน
- 6.7.3 ในขณะทำงานต้องมีผู้สังเกตการณ์ห่างจากจุดต่อเวลา
- 6.7.4 มีป้ายแสดงข้อความ "บริเวณอันตราย ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" หน้าทางเข้า
- 6.7.5 การดำเนินการเข้าสถานที่อันตรายต้องมีการขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร (ตามหัวข้อการขออนุญาตเข้าทำงาน)
- 6.8 ความปลอดภัยในการทำงานว่าด้วยชุดก่อสร้าง
- 6.8.1 ในชุดก่อสร้างต้องมีอุปกรณ์กัน แฉกที่สวมใส่ในที่ทำงานก่อสร้าง
- 6.9 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับชิ้น (เครื่องมือ)
- 6.9.1 ต้องมีการตรวจสอบชิ้นงาน ทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานกับชิ้นงานก่อนการใช้งาน และขณะใช้งาน การตรวจสอบต้องผ่านการทดสอบจากหน่วยงานความปลอดภัย หรือหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอื่นที่เชื่อถือได้
- 6.9.2 มีการให้สัญญาณผู้ขับรถเครนโดยการสื่อสาร หรือการใช้สัญญาณมือ ผู้ให้สัญญาณต้องมีลักษณะ เดียวเพื่อป้องกันความสับสน ผู้ให้สัญญาณมีตำแหน่งการทดสอบจากหน่วยงานความปลอดภัย หรือผ่านการอบรมจากหน่วยงานที่ราชการรับรอง
- 6.10 การทำงานเกี่ยวกับความร้อน ประกายไฟ
- 6.10.1 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน ได้แก่ งานเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมแก๊ส งานตัดโลหะด้วยการใช้ความร้อน งานเชื่อมโลหะที่ทำให้เกิดประกายไฟ
- 6.10.2 แหล่งที่เกิดความร้อนและประกายไฟ ต้องห่างจากแหล่งชีวิตพลึงอย่างน้อย 5 เมตร และขณะปฏิบัติงานต้องจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงหรือถังดับเพลิงไว้พร้อมใช้งาน รวมทั้งมีการป้องกันความร้อนและประกายไฟกระจายสู่พื้นที่ข้างเคียง
- 6.11 การทำงานในสถานที่สูง
- 6.11.1 งานในสถานที่สูงเกิน 2 เมตร ต้องมีการติดตั้งนั่งร้าน หรือใช้บันไดมาตรฐาน
- 6.11.2 งานในสถานที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีผู้พิทักษ์งาน หรือใช้เข็มขัดนิรภัยในขณะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโรเทคมีคัล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ความลับ นอกเอกสารควบคุม

- 6.11.3 นั่งร้านสำหรับนั่งหรือจะมีการทำพื้นด้านบนเพื่อสะดวกในการทำงานและมีความมั่นคง เช่น ใช้ กระดานปูแล้วเชือกผูก นั่งร้านแบบยึดโครงสร้าง (ข้อเคียว) จะต้องมีการยึดกับโครงสร้างถาวร อย่างน้อย 2 ด้าน
- 6.11.4 บันไดจะต้องมีการวางอย่างมั่นคง ถ้าเป็นบันไดพับต้องกางขาให้สุด และห้ามเดินบนปลายสุด บันไดพับจะต้องมีการผูกมัดให้มั่นคง หรือมีคนคอยจับดูแลตลอดเวลาการทำงาน
- 6.12 การใช้ไฟฟ้าลัดวงจร และการชนด้วยวัตถุ
- 6.12.1 ผู้ขับขี่รถโฟล์คลิฟท์ ต้องผ่านการอบรมหรือผ่านการทดสอบจากฝ่ายความปลอดภัยหรือหน่วยงานอื่นที่ราชการให้การรับรอง และเป็นผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาต
- 6.12.2 การชนด้วยวัตถุที่ไม่สมควร ต้องมีการผูกมัดเพื่อป้องกันการเสียหาย
- 6.13 การปฏิบัติงานในขณะปฏิบัติงาน
- 6.13.1 ปฏิบัติตามระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงาน และพื้นที่อันตราย
- 6.13.2 พนักงานทุกคนต้องสวมใส่ชุดทำงาน และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด
- 6.13.3 ห้ามหยอกล้อ หรือเล่น คอต่อเวลาที่อยู่ในเวลาทำงาน
- 6.13.4 เมื่อพบเหตุอันตราย ให้รีบรายงานผู้บังคับบัญชาทราบทันที กรณีเป็นเหตุการณ์ร้ายแรง ถูกเงิน มีผลกระทบต่อบริษัท ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมกระบวนการผลิต PA, DOP เพื่อแจ้งแก่ผู้ชำนาญเตือนภัยให้คนอื่นทราบ
- 6.13.5 เมื่อเข้าสู่จุดตรวจจะถูกเงินให้ปฏิบัติงานหน้าที่ความรับผิดชอบในขณะงานเสร็จจะถูกเงิน
- 6.13.6 การกระทำอันเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน บุคคล หรือเป็นการจงใจละเมิดระเบียบความปลอดภัยจะต้องมีโทษ
- 6.13.7 ห้ามล่าช้า ห้ามพลั้งเผลอในขณะปฏิบัติงาน
- 6.13.8 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีอำนาจในการหยุดการปฏิบัติงานในกรณีที่พนักงานไม่ปฏิบัติตาม ระเบียบความปลอดภัย หรือเห็นว่าการทำงานมีอันตรายจำเป็นต้องหยุดปฏิบัติงานได้
- 6.14 การทำงานกรณีเกิดอุปกรณ์และท่อในกระบวนการผลิต (First Line Break-FLB) จุดที่มีสารเคมีอันตราย (กรด, ด่าง, พิษ, วัตถุไวไฟ (ไอเสีย, ควัน) ก๊าซไวไฟ (Neutral Gas-NG) เหมวุ้น (พิษร้อน, วัตถุไวไฟ, วัตถุไวไฟ, วัตถุไวไฟ) อุปกรณ์ที่มีแรงดัน (ลม, น้ำ, ไอน้ำ, ก๊าซ) และก๊าซเฉื่อย (ไนโตรเจน) เพื่อความปลอดภัยก่อนดำเนินการให้ปฏิบัติงานดังนี้
- 6.14.1 ต้องมีการออกใบอนุญาตการทำงาน เช่น Cold work หรือ Hot work
- 6.14.2 ต้องมีการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย
- 6.14.3 ต้องมีการตรวจวัดสาร ใดไฮโดรคาร์บอน (HIC) หรือ ไนโตรเจนออกไซด์ของสารเคมี (VOCs) กรณีเป็นสารไวไฟ และวัดออกซิเจนกรณีเป็นก๊าซใน ไนโตรเจน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโรเทคมีคัล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ความลับ นอกเอกสารควบคุม

- 6.14.4 ให้มีการสื่อสารให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบก่อนทำการระบาย ได้ สารอันตรายนั้นๆ หรือที่มีแรงดัน ใดให้อุ่นขึ้นแล้วจึงออกนอกพื้นที่ และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการแก้ไขหรือแจ้ง
- 6.15 บทกำหนดโทษ
- 6.15.1 พนักงานคนใดฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัย
- ครั้งแรก ตัดเงินเดือนด้วยวาจา (โดยบันทึกในเอกสารของฝ่ายบุคคล)
- ครั้งที่สอง แจ้งให้หัวหน้างานทราบเพื่อทำการพิจารณาโทษตามระเบียบบริษัท
- ครั้งที่สาม แจ้งให้หัวหน้างานทำการดำเนินการขึ้นต่อไปจากความผิดครั้งก่อน
- ครั้งที่สี่ เสนอผู้บริหารให้พิจารณาผลการเป็นพนักงาน
- 6.15.2 การพิจารณาโทษ เป็นหน้าที่ของหัวหน้างานของพนักงานนั้น แต่หน่วยงานความปลอดภัยมีสิทธิ์ในการพิจารณาไม่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาโทษของต้นสังกัดพนักงาน ซึ่งสามารถตั้งคณะกรรมการพิจารณาโทษได้ โดยมี ผู้จัดการฝ่ายบุคคล เป็นประธาน ในการพิจารณาตั้งคณะกรรมการ และดำเนินการตามระเบียบบริษัท

7. เอกสารอ้างอิง

ไม่มี

8. เอกสารที่เกี่ยวข้อง



- 8.1 S-P-SE-07: Hot Work Permit & Non Routine Work Permit
- 8.2 S-P-SE-04: การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา
- 8.3 S-4-SE-02: การทำงานของผู้รับเหมา
- 8.4 Q-4-PC-02: การคัดเลือกผู้รับเหมาติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์


เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโรเทคมีคัล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ความลับ นอกเอกสารควบคุม

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 30
เอกสารวิธีการฝึกอบรมและการพัฒนา
(Training and Human Improvement)

รหัสผู้ถือเอกสาร			Q-P-HR-01
<div></div> <div>เอกสารวิธีการ (PROCEDURE)</div>			
ชื่อเรื่อง	การฝึกอบรมและการพัฒนา (Training and Human Improvement)	หน้าที่ / จำนวน	1 / 12
รายละเอียดการทบทวนเอกสาร			
ลำดับการออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง	
01	12 ก.พ. 2544	ออกเอกสารใหม่	
02	20 เม.ย. 2544	แก้ไขเอกสารทั้งฉบับ	
03	11 ก.ย. 2544	แก้ไขเอกสารข้อ 3 และ ข้อ 8.1.1	
04	16 ก.ย. 2544	แก้ไขแบบฟอร์ม Q-F-HR-02, เพิ่มเดิม Q-F-HR-07 - 08	
05	3 พ.ย. 2546	แก้ไขตำแหน่ง หัวหน้าแผนกบุคคล เป็น ผู้อำนวยการฝ่ายบุคคล แก้ไขตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ เป็น ประธานกรรมการ แก้ไขตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและบริหาร เป็น กรรมการผู้จัดการ แก้ไขแบบฟอร์ม Q-F-HR-07 เป็นแผนกฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี	
06	4 ม.ค. 2548	เพิ่มข้อบ่งชี้จากข้อกำหนดกลุ่มพนักงานบริษัท และพนักงานบริหาร เพิ่มหมวด Q-F-HR-08 ใช้เฉพาะการฝึกอบรมที่มีค่าใช้จ่าย อาทิแบบฟอร์ม Q-F-HR-03 นำไปรวมกับ Q-F-HR-04 ซึ่งปรับปรุงฟอร์มใหม่ รวมทั้งเปลี่ยนชื่อ, แก้ไขแบบฟอร์ม Q-F-HR-05	
07	1 ม.ค. 2553	กำหนดความรับผิดชอบใหม่ ด้านการฝึกอบรมใหม่ กำหนดช่วงเวลาจัดทำแบบสำรวจความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมและการออกแบบฝึกอบรมและพัฒนาประจำปีใหม่ แต่งานสิ่งแวดล้อมเป็น กลุ่มหลักสูตรที่กำหนดไว้ ยกเลิกดัชนีหน้า/ ลำดับการออกเอกสาร ปรับปรุงแบบขอเข้าร่วมการฝึกอบรมภายนอก Q-F-HR-02 ปรับปรุงแบบประเมินและรายงานผลการดำเนินงานฝึกอบรมและพัฒนา Q-F-HR-04 เปลี่ยนแผนการฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี Q-F-HR-07 เป็นไม่มีภาระงานรูปแบบ	

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ถือเอกสาร	คุณโตภณ	ผู้จัดการฝ่ายบุคคล		24 ก.พ. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณหญิงเกียรติ	ผู้ช่วย QMR		24 ก.พ. 2564

ผู้อนุมัติ	คุณจุฑารัตน์	QMR		24 ก.พ. 2564
------------	--------------	-----	---	--------------

08	1 ก.ค. 2553	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดเอกสารดังต่อไปนี้ 1. ตาเลกหัวชื่อผู้ถือเอกสาร (ข้อ 6.) 2. เพิ่มข้อมูลแบบการยื่นเอกสารในหัวข้อบันทึกคุณภาพ
09	21 ต.ค. 2556	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดเอกสารดังต่อไปนี้ 1. เพิ่มนโยบาย (ข้อ 1) ให้สอดคล้องข้อกำหนด 4.5.2 Competence Awareness and Training ของระบบ ISO 50001 : 2011 2. เพิ่มหลักสูตรพลังงานในระบบ ISO 50001 : 2014 ในกลุ่มหลักสูตร (ข้อ 7.10) และเพิ่มให้มีการกำหนดการทบทวน (Refreshment) เป็นระยะ ๆ 3. เชกแบบฟอร์มออกต่างหาก
10	27 ก.ค. 2558	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดเอกสารดังต่อไปนี้ 1. ในนโยบาย ข้อ 1 เพิ่มข้อ 4.4.2 Competence Awareness and Training ของระบบ TIS OHSAS 18001 2. ในกลุ่มประสงค์ ข้อ 2. เพิ่มจุดประสงค์เพื่อให้บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับพลังงาน, อนุรักษ์ด้านความปลอดภัย มีการฝึกอบรมที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ด้านพลังงาน, อนุรักษ์ด้านความปลอดภัย 3. เพิ่มหลักสูตรอนุรักษ์ด้านความปลอดภัยในระบบ TIS OHSAS 18001 (4.1) ในกลุ่มหลักสูตร ข้อ 7.10 4. เพิ่มคู่มือความร่วมมือและความปลอดภัย เป็นเอกสารอ้างอิงในข้อ 8
11	01 ก.ย. 2560	เปลี่ยนแปลงเอกสารในข้อ 1, นโยบาย โดยเปลี่ยนข้อกำหนดจากข้อ 6.2.2 Competence, Awareness and Training ของระบบ ISO 9001 : 2008 มาเป็น ข้อ 7.2. ความสามารถ และ ข้อ 7.3. ความตระหนัก ให้สอดคล้องกับระบบ ISO 9001:2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท คอนทีเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามเปิดเผยข้อความใดๆ นอกเอกสารควบคุม

12	26 ธันวาคม 2562	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดเอกสารดังต่อไปนี้ 1. ข้อ 1 นโยบาย โดยเพิ่มข้อ ข้อ 29/16, ข้อ 29/17 และข้อ 29/18 ของข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 และยกเลิกข้อ 4.4.2 ของระบบ OHSAS 18001-2007 เปลี่ยนข้อ 4.5.2 เป็นข้อ 7.2 , 7.3 ของระบบจัดการพลังงาน ISO 50001-2018 2. ข้อ 2 จุดประสงค์ โดยเปลี่ยนแปลงจากด้านอนุรักษ์ด้านความปลอดภัยเป็นด้านระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต 3. ข้อ 7.10 รายการกลุ่มหลักสูตร -เพิ่มหลักสูตรสนับสนุนการปฏิบัติงานในหลักสูตรข้อ 1 -เปลี่ยนแปลงหลักสูตรข้อ 4 จากด้านอนุรักษ์ด้านความปลอดภัยเป็นด้านระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต -เพิ่มหมวดหมู่ในหลักสูตรข้อ 1 กับ 4 -เปลี่ยนแปลงจากคู่มือความร่วมมือและช่วงเวลาที่ได้รับอบรมเป็นผู้รับการอบรมโดยช่วงทดลองงาน, ช่วง 1 ปี และช่วง 3 ปี 4. ข้อ 9 เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยเพิ่มใบพรบงานงาน
13	24 ก.พ. 2564	เปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังนี้ เปลี่ยนคำ ขยายให้ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล เพิ่มรายละเอียดการดำเนินการฝึกอบรมเรื่องการจัดการความปลอดภัย PSM

1. เนื้อหา

สอดคล้องกับข้อกำหนด

- ข้อ 7.2 ความสามารถ ของระบบจัดการคุณภาพ ในระบบ ISO 9001: 2015
- ข้อ 7.3 ความตระหนัก ของระบบจัดการคุณภาพ ในระบบ ISO 9001: 2015
- ข้อ 7.2 ความสามารถ ของระบบจัดการพลังงาน ในระบบ ISO 50001: 2018
- ข้อ 7.3 ความตระหนัก ของระบบจัดการพลังงาน ในระบบ ISO 50001: 2018
- ข้อ 29/16 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเข้าร่วมปฏิบัติงานแก่พนักงานปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการในกระบวนการผลิต "การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต" (Process Safety Management: PSM) และพนักงานที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัย และพนักงานที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาพรวมของกระบวนการผลิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยและอันตรายต่อสุขภาพที่ความจำเพาะต่อกระบวนการผลิตนั้นๆ การปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินรวมถึงการหยุดระบบการผลิต และปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ปลอดภัยต่อสุขภาพที่พนักงานที่ได้รับมอบหมายการผลิตและตรวจสอบการดูแลความปลอดภัยต้องจัดให้มีการทดสอบพนักงานเพื่อให้พนักงานนั้นมีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ข้อ 29/17 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความรู้แก่พนักงานอย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี หรือมากกว่านั้น เพื่อให้พนักงานนั้นมีความเข้าใจและตระหนักข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ ต้องให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพิจารณาในการพิจารณาและดำเนินการที่จะเหมาะสมในการจัดการฝึกอบรมเพื่อทบทวนความรู้ให้แก่พนักงาน
- ข้อ 29/18 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการฝึกอบรมของพนักงาน และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตได้รับความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วยชื่อพนักงาน วันที่เข้ารับการฝึกอบรม และวิธีการที่ผู้ประกอบอุตสาหกรรม ใช้ในการรวมกลุ่มความรู้ของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรม
- ตามข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559

2. จุดประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอน วิธีการ และผู้รับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรม ให้สามารถดำเนินการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพให้บุคลากรมีความรู้และ ทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพลดกลุ่ม การจัดการคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการ

3. ขอบเขต

ครอบคลุมพนักงานของบริษัท คอนทินนทอล ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด และพนักงานรับเหมาช่วง (SMA for Flaker, Mechanic) ในเรื่องของการฝึกอบรมภายใน ภายนอก และการฝึกปฏิบัติงานจริง

4. ความรับผิดชอบ

- 4.1 พนักงานผู้รับการฝึกอบรม ต้องเข้ารับการฝึกอบรม ตามที่กำหนด
- 4.2 วิทยากร หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้สอน ซึ่งอาจเป็นพนักงานของบริษัทฯ หรือผู้ทรงคุณวุฒิมาจากภายนอก
- 4.3 ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาในการจัดทำแบบสำรวจความจำเป็น และความต้องการในการฝึกอบรม แก่ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด ในฝ่ายต่างๆ และจัดทำแผนการฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี และดำเนินการร่วมกับผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด พิจารณาเห็นชอบกับการอบรมที่จะจัดให้มีจริง เป็นผู้ตัดสินใจร่วมกับผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดในการที่ผู้รับการฝึกอบรมไม่ผ่านการฝึกอบรม และจัดทำรายงานผลการดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนาของผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด
- 4.4 ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด มีหน้าที่ กำหนดคุณสมบัติพนักงานในสังกัดในใบพรรณนางาน กำหนดความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม จัดทำแผนการฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี และดำเนินการร่วมกับผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลพิจารณาเห็นชอบการอบรมที่จะจัดให้มีจริง เป็นผู้ตัดสินใจร่วมกับผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลในการที่ผู้รับการฝึกอบรม ไม่ผ่านการฝึกอบรม ในกรณีที่เป็นการเฉพาะด้าน ให้ถือว่าผู้รับผิดชอบงานเฉพาะด้านทำหน้าที่เป็นเสมือนผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด
- 4.5 ผู้บริหารระดับสูง เป็นผู้อนุมัติแผนการฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี, อนุมัติให้มีการฝึกอบรมพัฒนาจริง รับทราบรายงานผลการพัฒนาการฝึกอบรม

5. คำจำกัดความ

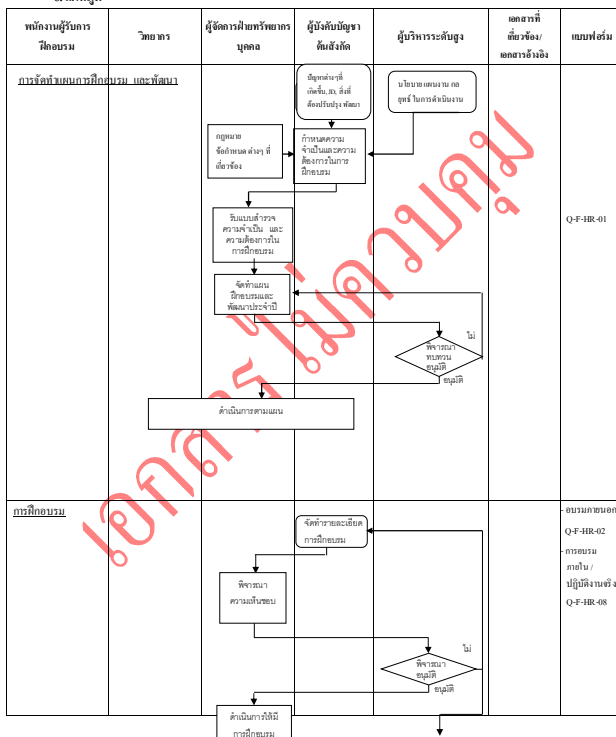
- 5.1 การอบรมภายใน (In-House Training) หมายถึง การอบรมโดยบริษัทฯ เป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้พนักงานภายในบริษัทฯ
- 5.2 การจัดอบรมภายนอก (Public Officing) หมายถึง การอบรมโดยบริษัทฯ ส่งพนักงานไปอบรมภายนอกกับสถาบันการฝึกอบรมอื่น ๆ ภายนอกบริษัทฯ
- 5.3 การฝึกอบรมการปฏิบัติงานจริง (On-The-Job-Training) หมายถึง การฝึกทำงานโดยให้ผู้รับการอบรมลงมือปฏิบัติงานจริง และเมื่อถึงจุดหยุดและแนะนำ ตลอดจนประเมินผลผู้รับการฝึกอบรม
- 5.4 ความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม หมายถึง หลักสูตรที่จำเป็นของพนักงานในตำแหน่งนั้น ต้องได้รับการฝึกอบรม และต้องผ่านการฝึกอบรม โดยแบ่งเป็นด้านทักษะการปฏิบัติงาน, ระบบคุณภาพ, สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท คอนทินนทอล ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

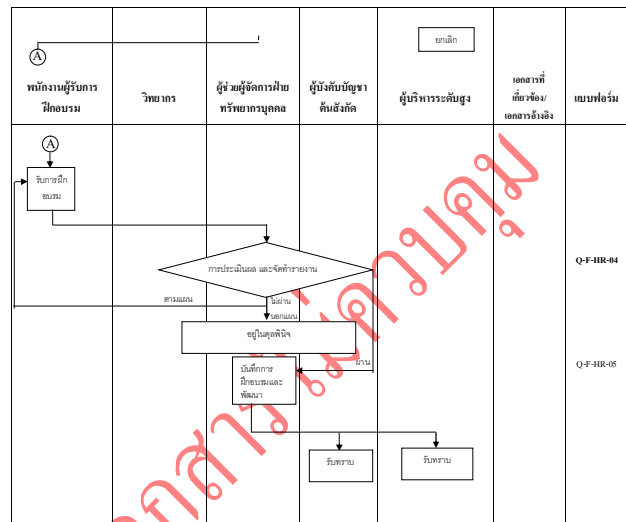
- 5.5 ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด หมายถึง พนักงานตั้งแต่ระดับผู้จัดการฝ่ายขึ้นไป
- 5.6 หลักสูตรด้านทักษะการปฏิบัติงาน รวมทั้งหลักสูตรสนับสนุนการปฏิบัติงาน หมายถึง หลักสูตรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานจริงตามใบพรรณนางานที่กำหนดไว้
- 5.7 หลักสูตรด้านระบบคุณภาพ หมายถึง ความรู้ด้านระบบ ISO 9001 ตามที่กำหนดสำหรับพนักงานระดับต่าง ๆ
- 5.8 หลักสูตรด้านระบบพลังงาน หมายถึง ความรู้ด้านระบบ ISO 50001 ตามที่กำหนดสำหรับพนักงานระดับต่าง ๆ
- 5.9 หลักสูตรด้านระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต หมายถึง ความรู้ด้านความปลอดภัยตามระบบ PSM ตามที่กำหนดสำหรับพนักงานที่งานเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต หรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท คอนทินนทอล ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

6. แผนภูมิ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท คอนทินนทอล ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม



7. รายละเอียด

การจัดทำแผนฝึกอบรมและพัฒนา

ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดมีหน้าที่กำหนดคุณสมบัติผู้ดำรงตำแหน่งลงในใบพรรณนางานของพนักงานในสังกัด และหาความจำเป็นในการอบรมให้ตำแหน่งงานนั้นๆ โดยวิเคราะห์จาก ปัญหา ข้อติดข้องงานที่เกิดขึ้น การขาดความรู้ทักษะของพนักงานแต่ละคน การพัฒนาความรู้ ความสามารถ เพื่อความก้าวหน้าในอาชีพ เพื่อใช้กำหนดความต้องการฝึกอบรมที่จำเป็นของพนักงาน หรือเพิ่มเติมหลักสูตรอื่นที่จำเป็นลงในแบบสำรวจความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม (Q-F-HR-01) โดยปรึกษาร่วมกับผู้จัดการฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท คอนทินนทอล ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

ทรัพยากรบุคคล และส่งแบบสำรวจความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมมาซึ่งผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลภายในไตรมาสสุดท้าย เพื่อจัดทำแผนฝึกอบรมและพัฒนาประจำปีของปีถัดไป และต้องพบพยานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการทำงานหรือหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ ภายใน 60 วัน

7.1 ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล จัดทำแผนฝึกอบรมและพัฒนาประจำปีโดยครอบคลุมถึงงบประมาณที่ใช้ นำเสนอผู้บริหารระดับสูง พิจารณาตาม, อนุมัติ

7.3.1 หากพิจารณาไม่อนุมัติ ให้ปรับปรุงแก้ไขใหม่

7.3.2 หากพิจารณาอนุมัติ ให้ดำเนินการจัดฝึกอบรมและพัฒนาตามแผนที่กำหนดร่วมกันกับผู้บริหาร บัญชีงานจริง

สังเกต การจัดทำแผนฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี จะต้องประกาศใช้ให้เสร็จสิ้นภายในเดือนแรกของปีปฏิทิน และมีการปรับปรุงแก้ไขตามแต่เห็นสมควร

หมายเหตุ การอบรมและพัฒนาครอบคลุมทั้ง การอบรมภายใน การฝึกอบรมปฏิบัติงานจริง และการอบรมภายนอก

การฝึกอบรมเชิงความหมายฝึกอบรมและพัฒนา

- 7.4 เมื่อกำหนดการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดต้องรายงานรายละเอียด แบบขอข้รับการฝึกอบรมภายนอก (Q-F-HR-02) สำหรับกรณี นอก ขอบนอก แบบขอข้รับการฝึกอบรมภายใน ปฏิบัติงานจริง (Q-F-HR-08) สำหรับกรณีฝึกอบรมภายในและปฏิบัติจริง ส่งให้ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลพิจารณาเห็นชอบก่อนส่งให้ผู้บริหารระดับสูง พิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับการอนุมัติจึงเริ่มทำการอบรมได้
- 7.5 ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล ดำเนินการจัดให้มีการฝึกอบรม โดยแจ้งพนักงานผู้ต้องเข้ารับการอบรมรับทราบเพื่อข้รับการอบรม
- 7.6 การประเมินผล การอบรมทุกกรณี ตามรูปแบบออกเป็น 2 กรณี
- 7.6.1 การอบรมภายใน ให้วิทยากรจัดให้มีการประเมินผลโดยทดสอบ หรืออื่น ๆ ตามที่วิทยากรเห็นสมควร สังเกตการประเมินให้ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
- 7.6.2 การอบรมภายนอก ผู้รับการฝึกอบรมต้องปฏิบัติตามรูปแบบการประเมินผลตามแบบขอข้รับการฝึกอบรมภายนอก (Q-F-HR-02) ซึ่ง
- อาจไม่ต้องทำอะไร ถ้าผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดมีความเห็นว่าไม่จำเป็น
 - จัดทำรายงาน ซึ่งรูปแบบรายงานประกอบด้วย
 - สรุปเนื้อหาสาระย่อ ๆ ในการฝึกอบรม
 - การประยุกต์ผลของการฝึกอบรมเข้ากับงานบริษัทฯ ซึ่งอาจทำเป็นแบบการประยุกต์ผลงาน (Implementation Plan) และมีการคิดตามแบบเป็นระยะ (ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดและฝ่ายทรัพยากรบุคคลเป็นผู้กำหนดตามความเหมาะสม)
 - อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของวิสาห ลอนทีนบอด ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

— การบรรยาย ในบางครั้งผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด และฝ่ายทรัพยากรบุคคลมีความเห็นว่าการบรรยายให้ผู้รับทราบ สามารถกำหนดผู้รับการฝึกอบรมจัดให้มีบรรยายทั่วไปได้

การฝึกอบรมเชิงความหมายฝึกอบรมและพัฒนา

- 7.7 ถ้าผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดหรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล มีความเห็นว่าควรมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมจากแผนการฝึกอบรมและพัฒนา ที่สามารถทำได้ โดยการกรอรายละเอียดต่าง ๆ ตามแบบขอข้รับการฝึกอบรมภายนอก (Q-F-HR-02) สำหรับการฝึกอบรมภายนอก ส่วนการฝึกอบรมภายใน ปฏิบัติงานจริง (Q-F-HR-08) ส่งให้ผู้บริหารระดับสูงพิจารณาอนุมัติ ซึ่งจะเริ่มต้นการให้ จากนั้นก็ปฏิบัติตามข้อ 7.5 และ 7.6
- ในกรณีที่ไม่มีอนุมัติ ให้ยกเลิกการฝึกอบรม
 - ผู้รับการฝึกอบรม ในแผนฝึกอบรมและพัฒนา ถ้าไม่ผ่านการฝึกอบรม จะต้องมีการอบรมใหม่
 - ผู้รับการฝึกอบรม นอกแผนฝึกอบรมและพัฒนา ถ้าไม่ผ่านการฝึกอบรม จะต้องมีการอบรมใหม่ หรือไม่ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของ ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด และผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
- 7.8 ผู้รับการฝึกอบรมทุกผ่าน ต้องได้รับการบันทึกประวัติการฝึกอบรม ในแบบฟอร์ม “แบบบันทึกการฝึกอบรมและพัฒนา” เลขที่ Q-F-HR-05
- 7.9 ทุกครั้งที่มีการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดและผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล ต้องสรุปการประเมินผล และการรายงานผลตามแบบฟอร์ม “แบบประเมินและรายงานผลการดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนา” เลขที่ Q-F-HR-04 ส่งให้ผู้บริหารระดับสูงรับทราบ
- 7.10 รายการกลุ่มหลักสูตรที่ใช้กำหนดความต้องการการฝึกอบรมที่ ข้เป็นของพนักงาน

กลุ่มหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ผู้รับการอบรม		
		ช่วงทดลองงาน	ช่วง 1 ปี	ช่วง 3 ปี
1. ด้านทักษะการปฏิบัติงาน รวมทั้งหลักสูตรตามแผนการปฏิบัติงาน (ผู้บังคับบัญชาชั้นผู้บังคับหลักสูตรเอง)	1.1 Procedure & Instruction ที่เกี่ยวข้อง	1.1.1 พนักงานใหม่	1.1.1 พนักงานทุกคน	1.1.1 พนักงานทุกคน
	1.2 ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบคุณภาพ ในการปฏิบัติงานประจำ	1.1.2 พนักงานแต่งตั้งโดยฝ่าย	1.2.1 พนักงานทุกคน	1.2.1 พนักงานทุกคน
		1.2.2 พนักงาน		
		1.2.2 พนักงานแต่งตั้งโดยฝ่าย		
หมายเหตุ พนักงานใดก็ตามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการควบคุม จะต้องได้รับการฝึกอบรม การวางแผนการควบคุม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของวิสาห ลอนทีนบอด ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

2. ด้านระบบคุณภาพ	2.1 ISO 9000	2.1.1 พนักงานใหม่	2.1.1 พนักงานทุกคน	2.1.1 พนักงานทุกคน
3. ด้านระบบพลังงาน	3.1 ISO 50001	3.1.1 พนักงานใหม่	3.1.1 พนักงานทุกคน	3.1.1 พนักงานทุกคน
4. ด้านระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต	4.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ PSM	4.1.1 พนักงานใหม่ฝ่ายผลิต	4.1.1 พนักงานฝ่ายผลิต	4.1.1 พนักงานฝ่ายผลิต
หมายเหตุ พนักงานใดก็ตามที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยและชั้นความปลอดภัย การปฏิบัติงานในการดูแลและ การทบทวนระบบการผลิตตาม S-I-HR-02-01 PSM Training Needs	4.2 ระเบียบความปลอดภัย / สิ่งแวดล้อม	4.2.1 พนักงานใหม่ฝ่ายผลิต	4.2.1 พนักงานฝ่ายผลิต	4.2.1 พนักงานฝ่ายผลิต
	4.3 เส้นรั้วที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ	4.3.1 พนักงานใหม่ฝ่ายผลิต	4.3.1 พนักงานฝ่ายผลิต	4.3.1 พนักงานฝ่ายผลิต

ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด จะต้องมีการกำหนดการทบทวน (Refreshment) ให้กับพนักงานตามต้นสังกัด ในกลุ่มหลักสูตรข้างต้นนี้ พร้อมให้มีการฝึกอบรม / ทบทวนเป็นระยะ ๆ

- หมายเหตุ 1. การอบรมพนักงานใหม่ ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมต้องส่งผลการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 1 ครั้ง ในส่วนทดลองงาน
2. ในกรณีที่พนักงานใหม่ ให้ใช้แบบฟอร์มการอบรมสำหรับพนักงานใหม่ Q-F-HR-09
3. ในกรณีที่พนักงาน โดยชั้นงานของ ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดใหม่ ต้องพิจารณาความสามารถ ประสบการณ์ หากพิจารณาแล้วความสามารถและประสบการณ์ยังไม่เพียงพอ ให้อบรมเพิ่มเติมเสมือนว่าเป็นพนักงานใหม่ อย่างไรก็ตามถ้าผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดใหม่พิจารณาแล้ว เห็นว่าความสามารถประสบการณ์เพียงพอ ให้แจ้งฝ่ายทรัพยากรบุคคลเพื่อรับรอง

8. เอกสารอ้างอิง (References)

- 8.1 ข้อมบัญญัติคณะกรรมการควบคุมแห่งประทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559
- 8.2 คู่มือการจัดทำรายงานการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับโรงงานที่มีการใช้สารอันตราย

9. เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Associated Documents)

- 9.1 Q-M-MD-01: คู่มือคุณภาพ (Quality Manual)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของวิสาห ลอนทีนบอด ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

- 9.2 N-M-MD-01: คู่มือการจัดการพลังงาน (Energy Manual)
- 9.3 S-M-MD-01: คู่มือการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management Manual)
- 9.4 S-I-HR-02-01: PSM Training needs
- 9.5 S-S-HR-01-01: PSM Training Matrix
- 9.6 ใบทบทวนงาน

10. รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	รูปแบบการเก็บ	ระยะเวลาการเก็บ	ผู้รับผิดชอบ	ผู้อนุมัติ
1	Q-F-HR-01	แบบสำรวจความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR
2	Q-F-HR-02	แบบขอข้รับการฝึกอบรมภายนอก	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR
3	Q-F-HR-04	แบบประเมินและรายงานผลการดำเนินงานการฝึกอบรมและพัฒนา	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR
4	Q-F-HR-05	แบบบันทึกการฝึกอบรมและพัฒนา	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	10 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR
5	Q-F-HR-08	แบบขอข้รับการฝึกอบรมภายใน / ปฏิบัติงานจริง	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR
6	Q-F-HR-09	การอบรมสำหรับพนักงานใหม่	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR
7		แผนฝึกอบรมและพัฒนาประจำปี	กระดาษ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3 ปี	ผด.ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	QMR


- แผนการฝึกอบรมและพัฒนา ไม่กำหนดรูปแบบ แต่ต้องมีการระบุข้อมูลอย่างละเอียดขึ้น ชื่อหลักสูตร, ระยะเวลา, วิทยากร, พนักงานกลุ่มเป้าหมายที่รับการฝึกอบรม, ผู้จัดเตรียมแผนการฝึกอบรมและพัฒนา, ผู้อนุมัติแผนการฝึกอบรม





เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของวิสาห ลอนทีนบอด ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 31

เอกสารขั้นตอนปฏิบัติงานและทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง
(Pre-Start up Safety Review)

รหัสผู้ถือเอกสาร **SE**

		เอกสารวิธีการ (Procedure)		S-P-SE-05
ชื่อเรื่อง	การทบทวนความปลอดภัย ก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Startup Safety Review: PSSR)		หน้าที่ / จำนวน	1 / 7
รายละเอียดการกรอกเอกสาร				
ลำดับการ ออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง		
01	31 มกราคม 2563	เอกสารออกใหม่		
02	9 กุมภาพันธ์ 2564	1. แก้ไขรายละเอียด ข้อ 2 จุดประสงค์ 2. แก้ไขรายละเอียด ข้อ 3 ขอบเขต 3. แก้ไขรายละเอียดข้อ 4.1-4.3 และเพิ่มข้อ 4.4 และ 4.5 4. เพิ่มคำจำกัดความ ข้อ 5.1 และ 5.2 5. แก้ไขรายละเอียดข้อ 6 แผนภูมิ 6. แก้ไขรายละเอียดข้อ 7 รายละเอียด (ขั้นตอน) ให้สอดคล้องกับการ ใช้งานแบบฟอร์ม S-F-SE-09-02: Pre-Startup Safety Review (PSSR) Form		
		เอกสารควบคุม		

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ออกเอกสาร	คุณบัญชา	หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัยฯ		09 ก.พ.2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณสมาน	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ		09 ก.พ.2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิชาญ	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงฯ		09 ก.พ.2564
ผู้อนุมัติ	คุณสมภพ	PSM Manager		09 ก.พ.2564

1. นโยบาย

เพื่อให้สอดคล้องกับ

ข้อ 29/22 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องดำเนินการทบทวนความปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่อง
ในกรณีดังต่อไปนี้

- มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่
- มีการดัดแปลงกระบวนการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่มีผลต่อการ
เปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต
- มีการซ่อมบำรุงรักษาครั้งใหญ่

ข้อ 29/23 กรณีการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 29/22 ผู้ประกอบ
อุตสาหกรรมต้องยื่นขอความสอดคล้องตามแผนการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง
ก่อนนำสารเคมีอันตรายร้ายแรงหรือสาร ที่มีความดันหรืออุณหภูมิที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อ
พนักงานและกระบวนการผลิต ตลอดจนการนำในโตรเจน ไอน้ำ เข้าสู่กระบวนการผลิต ดังต่อไปนี้

- (1) การก่อสร้างและอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามแบบที่กำหนดไว้
- (2) ขั้นตอนปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย การปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และภาวะฉุกเฉินต้องมี
เพียงพอและพร้อมสำหรับการใช้งาน
- (3) ต้องมีการวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิตสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่และ
คำแนะนำต่าง ๆ ต้องได้รับการแก้ไข หรือนำไปใช้ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่อง ทั้งนี้ การดัดแปลง
หรือการเปลี่ยนแปลงส่วนใด ๆ ของโรงงานต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านการจัดการ
การเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนดไว้ในข้อ 29/33 ข้อ 29/34 และข้อ 29/35
- (4) มีการฝึกอบรมพนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการในกระบวนการผลิตให้แล้วเสร็จ
ก่อนการเดินเครื่อง

ของข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และ
เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559

2. จุดประสงค์

จัดให้มีการทบทวนตรวจสอบกระบวนการผลิต อุปกรณ์ และการดำเนินงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ
กระบวนการผลิต ก่อนการเริ่มเดินเครื่อง และก่อนการนำสารเคมีหรือสารที่มีความดันหรืออุณหภูมิที่อาจทำให้
เกิดอันตราย เข้าสู่กระบวนการผลิต เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน และไม่ให้เกิดความเสียหายต่อ
สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินของบริษัทฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทินนทอล บีโตร์เคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆบนเอกสารควบคุม

3. ขอบเขต

ใช้สำหรับการกระทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง เมื่อมีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต มีการซ่อมบำรุงรักษาครั้งใหญ่ หรือมีการเริ่มเดินเครื่องในสถานะ ไม่ปกติ ภายในบริษัท คอนทินนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

4. ความรับผิดชอบ

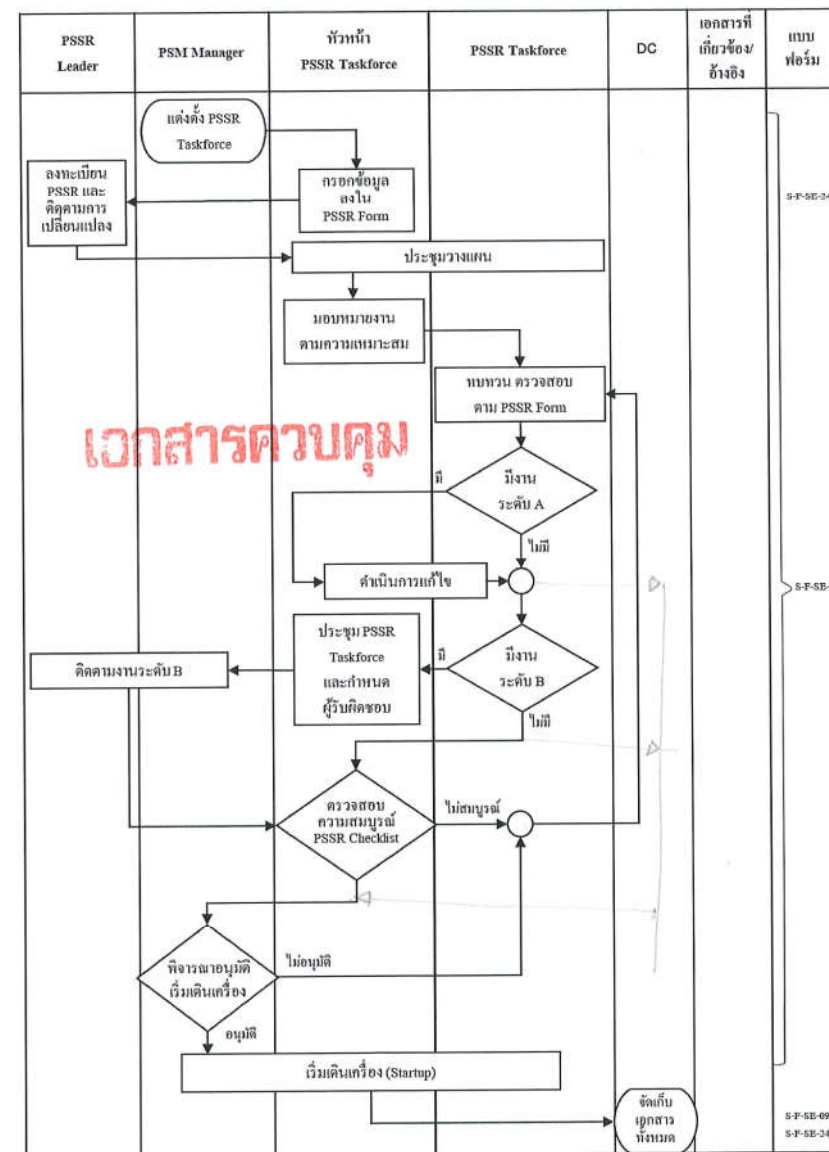
- 4.1 ผู้จัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSM Manager) มีหน้าที่ แต่งตั้งคณะทำงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (PSSR Taskforce) ติดตามการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง ตลอดจนเป็นผู้อนุมัติการเริ่มเดินเครื่อง
- 4.2 คณะทำงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (PSSR Taskforce) มีหน้าที่ ทบทวน ตรวจสอบ กระบวนการผลิต อุปกรณ์ใหม่หรืออุปกรณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ระบบความปลอดภัย และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คุณสมบัติหรือการออกแบบต่างเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและความปลอดภัย ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่อง
- 4.3 หัวหน้าคณะทำงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (หัวหน้า PSSR Taskforce) มีหน้าที่ กรอกรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นลงใน PSSR Form จัดประชุม PSSR Taskforce เพื่อวางแผนการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง และมอบหมายงานให้สมาชิกแต่ละคนตามความเหมาะสม
- 4.4 หัวหน้าข้อกำหนดการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (PSSR Leader) มีหน้าที่ ระบุ PSSR No. ให้แก่หัวหน้า PSSR Taskforce และทำการลงทะเบียนการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (PSSR) ดังกล่าว รวมทั้งติดตามสถานะของงานระดับ A และงานระดับ B จนกว่างานทั้งหมดจะเสร็จสิ้น
- 4.5 เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร (DC) มีหน้าที่ จัดเก็บเอกสารทั้งหมดของแต่ละการเปลี่ยนแปลง ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

5. คำจำกัดความ

- 5.1 การเริ่มเดินเครื่องในสภาวะ ไม่ปกติ (Abnormal Startup) หมายถึง การเริ่มเดินเครื่องขณะที่อุปกรณ์เครื่องจักร หรือระบบต่างๆ เบี่ยงเบนออกจากค่าควบคุม หรือการเริ่มเดินเครื่องขณะที่สภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยนแปลงไปจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ
- 5.2 ระดับความสำคัญของการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง แบ่งออกเป็น 2 ระดับ
- 5.2.1 ระดับ A หมายถึง งานที่ต้องดำเนินการให้เสร็จ “ก่อน” เริ่มเดินเครื่อง
- 5.2.2 ระดับ B หมายถึง งานที่สามารถดำเนินการให้เสร็จ “หลัง” เริ่มเดินเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในหน่วยงานของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

6. แผนภูมิ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทินนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

7. รายละเอียด (ขั้นตอน)

7.1 กิจกรรมต่อไปนี้อยู่ภายใต้การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง

7.1.1 การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่

7.1.2 การดัดแปลงกระบวนการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านความปลอดภัยกระบวนการผลิต (PSI)

7.1.3 การซ่อมบำรุงรักษาครั้งใหญ่ (Turn around)

7.1.4 การเริ่มเดินเครื่องในสถานะไม่ปกติ (Abnormal Startup)

7.2 PSM Manager แต่งตั้ง PSSR Taskforce ซึ่งควรประกอบไปด้วย พนักงานจากฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายความปลอดภัย ฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม ฝ่ายการผลิต ฝ่ายเทคโนโลยีกระบวนการ และเจ้าของพื้นที่

7.3 หัวหน้า PSSR Taskforce ระบุประเภทของ PSSR สถานที่ และรายละเอียด ลงในแบบฟอร์มการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Startup Safety Review (PSSR) Form: S-F-SE-09) หาก PSSR นี้สืบเนื่องมาจากการจัดการการเปลี่ยนแปลง (MOC) ให้ระบุ MOC No. ลงในช่องว่างด้วย

7.4 หัวหน้า PSSR Taskforce จะต้องแจ้งไปยัง PSSR Leader เพื่อขอรับ PSSR No.

7.5 PSSR Leader ระบุ PSSR No. ให้แก่หัวหน้า PSSR Taskforce และทำการลงทะเบียนการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง (PSSR) ดังกล่าวลงในแบบฟอร์ม Pre-Startup Safety Review (PSSR) Register: S-F-SE-24 รวมทั้งติดตามสถานะของงานระดับ A และงานระดับ B จนกว่างานทั้งหมดจะเสร็จสิ้นการกำหนด PSSR No. ให้ใช้รูปแบบ “ลำดับ (3 หลัก)” / “ปี ค.ศ.”

เช่น ตัวอย่างที่ 1 PSSR ลำดับแรกที่เกิดขึ้นในปี 2021 จะใช้ PSSR No. 001/2021

ตัวอย่างที่ 2 PSSR ลำดับที่ 199 ที่เกิดขึ้นในปี 2022 จะใช้ PSSR No. 199/2022

7.6 หัวหน้า PSSR Taskforce จัดประชุม PSSR Taskforce เพื่อวางแผนการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง และมอบหมายงานให้สมาชิกแต่ละคนตามความเหมาะสม เพื่อทำการทบทวน ตรวจสอบ ก่อนการเริ่มเดินเครื่อง โดยให้ PSSR Taskforce ใช้ PSSR Checklist จากข้อ 7.3 สำหรับการทบทวน ตรวจสอบ ซึ่งประกอบไปด้วยรายการตรวจสอบด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

7.6.1 รายการตรวจสอบทั่วไป (General Checklist) ตรวจสอบโดยเจ้าของพื้นที่

7.6.2 รายการตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Safety Occupational Health and Environment Checklist) ตรวจสอบโดยฝ่ายความปลอดภัย

7.6.3 รายการตรวจสอบด้านการวัดคุมและไฟฟ้า (Instrumentation and Electrical Checklist) ตรวจสอบโดยฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม

7.6.4 รายการตรวจสอบด้านเครื่องจักรกล (Mechanical Checklist) ตรวจสอบโดยฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม

7.7 การใช้งาน PSSR Checklist (CSPSB-09)

ผู้ตรวจสอบพิจารณาการตรวจสอบที่ได้รับมอบหมาย โดยให้

- ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง N/A สำหรับข้อที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการ
- ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง Y สำหรับข้อที่จำเป็นต้องดำเนินการ และได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หากต้องการระบุเอกสารสนับสนุน PSSR Checklist ซึ่งอาจเป็นข้อมูลทางเทคนิค หรือรหัสต่างๆ ที่จำเป็น ให้ระบุลงในช่อง Note
- ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง N สำหรับข้อที่จำเป็นต้องดำเนินการ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการ และต้องระบุระดับความสำคัญของงานว่าเป็น ระดับ A หรือ ระดับ B ลงในช่อง Note

- กรณีมีงานระดับ A ให้ผู้ตรวจสอบดำเนินการแก้ไขได้ทันทีหรือมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขตามความเหมาะสม หรืออาจจัดประชุม PSSR Taskforce เพื่อหาผู้รับผิดชอบงานดังกล่าว และเมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้นแล้ว ให้ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบอีกครั้ง พร้อมทั้งกรอกข้อมูลลงในหัวข้อ “ระดับความสำคัญของการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง” ที่อยู่ในหน้าสุดท้ายของ PSSR Checklist ให้สมบูรณ์ด้วย

- กรณีมีงานระดับ B ให้ผู้ตรวจสอบกรอกข้อมูลลงในหัวข้อ “ระดับความสำคัญของการทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง” ที่อยู่ในหน้าสุดท้ายของ PSSR Checklist จากนั้นให้จัดประชุม PSSR Taskforce เพื่อมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขตามความเหมาะสมภายหลังจากการเดินเครื่องแล้ว โดยจะต้องระบุช่วงเวลาที่จะดำเนินการแก้ไขด้วย และเมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้นแล้ว ให้ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบอีกครั้ง

7.8 หัวหน้า PSSR Taskforce ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ PSSR Checklist

7.8.1 กรณีไม่มีทั้งงานระดับ A และ ระดับ B

หัวหน้า PSSR Taskforce ตรวจสอบความครบถ้วน การเซ็นชื่อ การลงวันที่ และลงชื่อเป็นผู้รายงาน จากนั้นส่ง PSSR Checklist ไปยัง PSM Manager

7.8.2 กรณีมีเพียงงานระดับ A ไม่มี ระดับ B

หัวหน้า PSSR Taskforce ตรวจสอบความครบถ้วน การเซ็นชื่อ การลงวันที่ โดยต้องพิสูจน์ได้ว่างานระดับ A ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นทั้งหมดแล้ว และลงชื่อเป็นผู้รายงาน จากนั้นส่ง PSSR Checklist ไปยัง PSM Manager

7.8.3 กรณีมีเพียงงานระดับ B ไม่มี ระดับ A

หัวหน้า PSSR Taskforce ตรวจสอบความครบถ้วน การเซ็นชื่อ การลงวันที่ จัดให้มีการประชุม PSSR Taskforce เพื่อมอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขตามความเหมาะสมภายหลังจากการเดินเครื่องแล้ว และลงชื่อเป็นผู้รายงาน จากนั้นส่ง PSSR Checklist ไปยัง PSM Manager

7.8.4 กรณีมีทั้งงานระดับ A และ ระดับ B

หัวหน้า PSSR Taskforce ดำเนินการตามข้อ 7.6.2 และ ข้อ 7.6.3

7.9 PSM Manager พิจารณาอนุมัติให้เริ่มเดินเครื่อง

7.9.1 กรณีมีงานระดับ B ให้เป็นผู้จัดเก็บ PSSR Checklist ไว้ พร้อมทั้งติดตามงานนั้น จนกว่าจะเสร็จสิ้น เมื่อเสร็จสิ้นแล้ว ให้ส่ง PSSR Checklist ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร

7.9.2 กรณีไม่มีงานระดับ B ให้ส่ง PSSR Checklist ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร

7.10 เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารดำเนินการจัดเก็บเอกสารทั้งหมดของ PSSR ในรูปแบบของกระดาษ

เอกสารควบคุม

8. เอกสารอ้างอิง (References)

- 8.1 ขอบบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559
- 8.2 คู่มือการจัดทำรายงานการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับ โรงงานที่มีการใช้สารอันตราย

9. เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Associated Documents)

- 9.1 S-M-MD-01: คู่มือการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management Manual)
- 9.2 S-P-SE-08: เอกสารวิธีการจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change)

10. รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	รูปแบบการเก็บ	ระยะเวลาการเก็บ	ผู้รับผิดชอบเอกสาร	ผู้อนุมัติทำลาย
1	S-F-SE-09	Pre-Startup Safety Review (PSSR) Form	กระดาษ	5 ปี	DC	PSM Manager
2	S-F-SE-24	Pre-Startup Safety Review (PSSR) Register	กระดาษ	5 ปี	DC	PSM Manager

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 32

แผนการเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

(Emergency Planning and Response)

		เอกสารวิธีการ (Procedure)		S-P-SE-10	
ชื่อเรื่อง	การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning and Response: EPR)	หน้าที่ / จำนวน	1 / 25		
รายละเอียดการทบทวนเอกสาร					
ผู้ดำเนินการ ออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง			
01	31 มกราคม 2563	ออกเอกสารใหม่			
02	22 กุมภาพันธ์ 2564	1. สมทบแก้ไขจุดออก แล้วไปใส่เข้าเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์แทน 2. เพิ่มเดิมข้อ 6. แผนภูมิ 3. แก้ไขข้อ 7. รายละเอียด ได้มีความครบถ้วนมากขึ้น 4. เพิ่มเดิมข้อ 9. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ข้อ 9.10, 9.11, 9.12 และ 9.13			
03	๑๑ กันยายน 2564	1. เพิ่มคำจำกัดความ ข้อ 5.6 การรั่วไหลของสารเคมีปริมาณน้อย และข้อ 5.7 ERT Team 2. แก้ไขรายละเอียด ข้อ 7.2 กระบวนการที่มีเอกสารกำกับดูแลดังนี้ ข้อ 7.5.2.2 แผนปฏิบัติการในการฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสาร รั่วไหลของก๊าซ ข้อ 7.5.2.4 แผนปฏิบัติการในการฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสาร รั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของสารเคมีปริมาณน้อย รวมทั้งการ รั่วไหลของระบบอิเล็กทรอนิกส์และ วัสดุพิษ 3. เพิ่มรายละเอียดข้อ 7.4 การตรวจตรา			

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันเดือนปี
ผู้ติดตามเอกสาร	คุณนิมิต	เจ้านี่ที่ความใกล้ชิด	09 ธ.ค. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณสมาน	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	09 ธ.ค. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณ โสภณ	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	09 ธ.ค. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิภา	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	09 ธ.ค. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณจุฬารัตน์	ผู้จัดการฝ่ายบริหาร	09 ธ.ค. 2564
ผู้รับผิดชอบ	คุณสมกิต	PSM Manager	09 ธ.ค. 2564

4. ความรับผิดชอบ

- 4.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มีหน้าที่ จัดทำแผนปฏิบัติการในการดูแลถนนและทางหลวงใต้ทางอุโมงค์ จัดให้มี การฝึกอบรม และซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแก่พนักงาน ผู้รับเหมา ขนส่งรถ ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้ามาในพื้นที่ฯ รวมทั้งจะต้องจัดทำแผนขอรถที่พัสดุสำหรับกรณี ที่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นไปฉุกเฉินเสมอ อย่างน้อยทุก 1 ปี
- 4.2 พนักงานจากถนน มีหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉิน สามารถตรวจหาของบนทางหรือบนทางพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ และปฏิบัติตาม บทบาทหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ตั้งแต่เลขที่ 1 ตาม 7.5.1 บทบาทหน้าที่ในการ ฉุกเฉิน
- 4.3 ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและวิศวกรรม มีหน้าที่ ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับ เจ็บทุก บังคับและระบบบังคับด้วย ให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- 4.4 หัวหน้าแผนกเข้าของพื้นที่ มีหน้าที่ ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ ในการดูแลฉุกเฉินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

5. ทำซ้ำก็กลัวความ

- 5.1 **ภาวะฉุกเฉิน (Emergency)** หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมิได้คาดหมายไว้ล่วงหน้า ซึ่งเกิดขึ้นทันทีทันใด และอาจกระทบถึงโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานโดยพลันและความเสียหายต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งของสาธารณะ หรือการดำเนินงานของบริษัทร
- 5.2 **แผนปฏิบัติการในการภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง แผนที่จัดทำขึ้นเป็นเอกสารหลักเกณฑ์ เพื่อให้มีการดำเนินการในการภาวะฉุกเฉิน และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ได้อย่างปลอดภัยรวดเร็ว ซึ่งจัดการเมื่อชีวิต ทรัพย์สิน และทรัพย์สินเสียหาย
- 5.3 **จุดรวมพล (Assembly point)** หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงานที่อพยพมารวมกันเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยที่ถนนจุดรวมพลมี 2 จุด คือ บริเวณด้านข้างระหว่างอาคารสำนักงานและอาคารจอดรถ และพื้นที่สนามฟุตบอลตรงด้านข้างกับอาคารจอดรถ
- 5.4 **หมายเหตุ** สถานี ภาวะฉุกเฉินของจังหวัดระยองให้อพยพจากจุดสีแดง ในน้อยกว่า 50 เมตร สถานี และเครื่องใช้เพื่อใช้ในการกำหนดขึ้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์
- 5.5 **สารเคมีและวัตถุอันตราย** หมายถึง วัสดุ สารประกอบ หรือของผสมที่เกิดไปเกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม

1. นโยบาย

เพื่อให้สอดคล้องกับ

- ข้อ 28/41 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดตั้งขึ้นคณะกรรมการในการจะฉุกเฉินและกระทำไปให้ติดต่อกับ
โลกว่าฉุกเฉินซึ่งจะอนุญาตให้มีการเกิดไฟไหม้ กระบะไฟ การวิ่งไฟของสารเคมีอันตราย
รั่วไหล ตลอดจนการเกิดสารพิษร้ายแรงว่าเพื่อรักษาความปลอดภัยของชีวิตคนด้วย
- ข้อ 29/42 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดการฝึกอบรมขึ้นก่อนและแผนปฏิบัติการในการจะฉุกเฉินกับพนักงานที่
มีหน้าที่รับผิดชอบในการจะฉุกเฉิน
- ข้อ 30 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดการฝึกอบรมขึ้นก่อนและแผนปฏิบัติการในการจะฉุกเฉินให้กับพนักงาน
ผู้รับเหมา และชุมชน ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้ามาในสถานประกอบการ โดยรวมถึงแผนการ
สื่อสารในภาวะฉุกเฉิน
- ข้อ 28/44 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดตั้งพนักงานและจัดวิธีจัดการสื่อสารในการจะฉุกเฉินเพื่อให้ชุมชน
ที่เสี่ยงภัยจะได้รับทราบ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- ข้อ 29/45 ผู้ประกอบอุตสาหกรรมต้องจัดให้มีการประชุมงานแจ้งเตือนพนักงานในกรณีที่เกิดเหตุภาวะฉุกเฉิน และให้
สิ่งซึ่งดูอย่างเตือนให้ทราบ
- ของข้อบังคับและกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการ
ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559

2. ទូរស័ព្ទសាងសង់

จัดให้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้น โดยศึกษาแหล่งที่เป็นความเสี่ยง เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยมีการฝึกอบรม การฝึกซ้อม การสื่อสารเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน และการแจ้งเตือน

3. ขอบเขต

ใช้สำหรับกรปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน ที่เกิดขึ้นจากกรณีไฟฟ้าไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของก๊าซ การรั่วไหลของรังสี การรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของสารเคมีปริมาณน้อยและจะเสียชีวิตคนละ ๑ ราย ซึ่งการรั่วไหลจากกรณีนี้เกิด ไร่พืชเกษตร และรถขนส่งสารเคมี ที่เข้ามาในและภายในโรงงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อพนักงานหรือทรัพย์สินของ บริษัท คอนฟินมอเทอริโวลเทอริค (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใต้ลิขสิทธิ์ในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเทส ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อประโยชน์ใดๆ นอกเหนือจากที่ระบุ

4. ความรับผิดชอบ

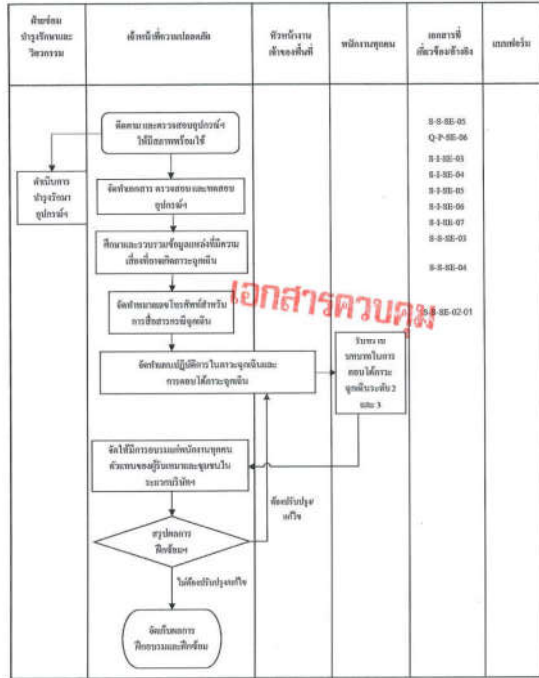
- 4.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย มีหน้าที่ จัดทำแผนปฏิบัติการในการดูแลถนนและทางหลวงใต้ทางอุโมงค์ จัดให้มี การฝึกอบรม และซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแก่พนักงาน ผู้รับเหมา ขนส่งรถ ตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้ามาในพื้นที่ฯ รวมทั้งจะต้องจัดทำแผนขอรถที่พัสดุสำหรับกรณี ที่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นไปฉุกเฉินเสมอ อย่างน้อยทุก 1 ปี
- 4.2 พนักงานจากถนน มีหน้าที่ เข้าร่วมการฝึกอบรมและซ้อมแผนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้ภาวะ ฉุกเฉิน สามารถตรวจหาของบนทางหรือบนทางพร้อมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่จัดเตรียมไว้ และปฏิบัติตาม บทบาทหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ตั้งแต่เลขที่ 1 ตาม 7.5.1 บทบาทหน้าที่ในการ ฉุกเฉิน
- 4.3 ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและวิศวกรรม มีหน้าที่ ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับ เจ็บทุก บังคับและระบบบังคับด้วย ให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- 4.4 หัวหน้าแผนกเข้าของพื้นที่ มีหน้าที่ ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ ในการดูแลฉุกเฉินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

5. ทำซ้ำก็ลดความ

- 5.1 **ภาวะฉุกเฉิน (Emergency)** หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมิได้คาดหมายไว้ล่วงหน้า ซึ่งเกิดขึ้นทันทีทันใด และอาจกระทบถึงโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยาน ท่าอากาศยานโดยพลันและความเสียหายต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งของสาธารณะ หรือการดำเนินงานของบริษัทร
- 5.2 **แผนปฏิบัติการในการภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง แผนที่จัดทำขึ้นเป็นเอกสารหลักเกณฑ์ เพื่อให้มีการดำเนินการในการภาวะฉุกเฉิน และตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ได้อย่างปลอดภัยรวดเร็ว ซึ่งจัดการเมื่อชีวิต ทรัพย์สิน และทรัพย์สินเสียหาย
- 5.3 **จุดรวมพล (Assembly point)** หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงานที่อพยพมารวมกันเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยที่ถนนจุดรวมพลมี 2 จุด คือ บริเวณด้านข้างระหว่างอาคารสำนักงานและอาคารจอดรถ และพื้นที่สนามฟุตบอลตรงด้านข้างกับอาคารจอดรถ
- 5.4 **หมายเหตุ** สถานี ภาวะฉุกเฉินของจังหวัดระยองให้อพยพจากจุดสีแดง ในน้อยกว่า 50 เมตร สถานี และเครื่องใช้เพื่อใช้ในการกำหนดขึ้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์
- 5.5 **สารเคมีและวัตถุอันตราย** หมายถึง วัสดุ สารประกอบ หรือของผสมที่เกิดไปเกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม

- 5.5 **การตรวจหาของสารเคมี** หมายถึง สามารถทำการตรวจหาตัวไว้ออกตามาก เช่น Phthalic Anhydride (PA), Diethyl Phthalate (DOP), Diisononyl Phthalate Ortho Xylene (OX) และ 2-Ethyl Hexanol (2-EH) และเก็บคืนได้
- 5.6 **การตรวจหาของสารเคมีปริมาณน้อย** หมายถึง การตรวจหาของสารเคมีที่มีปริมาณเท่ากับหรือมีน้อยกว่า 200 จิตรในพื้นที่กิจกรรมกระบวนการทั่วไป รวมถึงการตรวจหาในพื้นที่แบ่งส่วนจากของเสียอันตรายในถังเก็บของอันตราย และการตรวจหาจากกระบวนการผลิต
- 5.7 Emergency Response Team (ERT Team) หมายถึง ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- 5.8 **ของพิษอันตราย** หมายถึง ของที่บรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการตรวจสอบ Phthalic Anhydride (FPA และ MPA), Diethyl Phthalate (DOP) รวมทั้งของบรรจุภัณฑ์ชนิดอื่น ได้แก่ Ortho Xylene (OX), 2-Ethyl Hexanol (2-EH)
- 5.9 **ผู้ประสานเหตุหรือผู้ชำนาญการฉุกเฉิน** หมายถึง พนักงาน ผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่รับผิดชอบเหตุการณ์ไฟไหม้ กระแสไฟฟ้า การรั่วไหลของก๊าซ การรั่วไหลของของเหลว การรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของของสารเคมีปริมาณน้อยและของเสียอันตราย รวมทั้งการตรวจหาจากกระบวนการผลิต โรงเก็บของ และของพิษอันตราย ทั้งภายในและภายนอกโรงงาน

6. แผนปฏิบัติการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาตจากบริษัทฯ

7. รายละเอียด (ขั้นตอน)

7.1 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

- 7.1.1 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประสานงานกับฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและวิศวกรรม หรือ Third Party (หากจำเป็น) เพื่อให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับแจ้งเหตุ ป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ โดยการจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ให้ครอบคลุมอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเหล่านี้ ซึ่งรายชื่อของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรเหล่านี้ได้ระบุไว้ในเอกสารสนับสนุน "รายชื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุ ป้องกันและระงับอัคคีภัย (S-S-SE-05)"
- หมายเหตุ สำหรับรายละเอียดเรื่องความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรจะกล่าวไว้ในเอกสารวิธีการ "ความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity): Q-P-MT-01"
- 7.1.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยติดตามการบำรุงรักษา จัดทำเอกสารวิธีปฏิบัติและเอกสารสนับสนุนสำหรับการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือกฎหมายด้านความปลอดภัย และควบคุมการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต ซึ่งได้แก่เอกสารดังต่อไปนี้
- การตรวจสอบ ทดสอบระบบก่อนและหลังการดำเนินการ (S-S-SE-03)
 - การตรวจสอบอุปกรณ์หรือเครื่องจักร (S-S-SE-04)
 - การทดสอบสัญญาณเตือนภัย (S-S-SE-05)
 - การทดสอบระบบตรวจจับและควบคุม (S-S-SE-06)
 - การตรวจสอบถังแก๊ส (S-S-SE-07)
 - แผนผังโรงงาน (S-S-SE-03)

7.2 การระบุแหล่งที่มีโอกาสเกิดภาวะฉุกเฉิน

ฝ่ายความปลอดภัย ประสานงานกับฝ่ายการผลิต ฝ่ายโลจิสติกส์ และฝ่ายไอที เพื่อทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลแหล่งที่ผลิตหรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้ระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีอันตรายร้ายแรง การรั่วไหลของสารเคมีอันตรายร้ายแรงปริมาณน้อยและของเสียอันตราย ตลอดจนการรั่วไหลของสารเคมีจากกระบวนการผลิต เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการในการระบุแหล่งที่อาจเกิดภาวะฉุกเฉิน ให้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับโอกาสเกิดภาวะฉุกเฉิน โดยจัดทำเป็นเอกสารสนับสนุน "แหล่งที่มีโอกาสเกิดภาวะฉุกเฉิน S-S-SE-04" ซึ่งจะดำเนินการให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง 1 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปได้สำคัญ เช่น เกิดอุบัติเหตุ การติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางกระบวนการผลิต เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาตจากบริษัทฯ

นอกจากนี้ฝ่ายความปลอดภัย จะต้องจัดทำแผนการระงับและป้องกันอัคคีภัย โดยเสนอแนะให้ผู้จัดการในแต่ละฝ่าย ดำเนินการจัดหาทรัพยากรด้านความปลอดภัย เช่น ทรัพย์สิน "ห้ามสูบบุหรี่" บริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้และพื้นที่อื่นๆ จะต้องควบคุมการให้พนักงานปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย และรวมถึงกระบวนการหรือการกระทำที่ก่อให้เกิดไฟลัดวงจร โดยเฉพาะในพื้นที่ทำงานที่มีการสะสมของไอระเหยสารหรือก๊าซไวไฟ โดยกำหนดพื้นที่ที่คนควรหลีกเลี่ยงให้เป็นพื้นที่ที่ควรควบคุมความเสี่ยงอันตราย และกำหนดแผนควบคุมหรือลดความเสี่ยง

7.3 การสื่อสารในการฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย จะต้องจัดทำ "หมายเลขโทรศัพท์สำหรับการสื่อสารกรณีฉุกเฉิน (S-S-SE-02-01)" ให้เป็นปัจจุบันเสมอ อย่างน้อยทุก 1 ปี

7.3.1 การแจ้งเตือนการฉุกเฉิน

ผู้ประสานเหตุหรือผู้แทนเหตุการณ์ต้องสื่อสารไปยังผู้บังคับบัญชาชั้นล่าง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ให้ทราบโดยเร็วที่สุด เพื่อที่จะพิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉิน หรือประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เพื่อดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

7.3.2 การแจ้งภาวะฉุกเฉิน

- ภาวะฉุกเฉินมีการแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ 1) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 2) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3
- ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยผู้แทนเหตุการณ์
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ด้วยผู้แทนเหตุการณ์ ต้องมีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการในการฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ที่มีความเหมาะสม และเพียงพอ
 - ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องมีการประสานงานแจ้งขอหรือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ผู้รับผิดชอบขององค์กรต้องกำหนดและดำเนินการต่อไป

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย แจ้งภาวะฉุกเฉินให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบโดยให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

- 7.3.2.1 Walkie Talkie แจ้งให้พนักงานภายในบริษัทฯ ได้รับทราบ
- 7.3.2.2 กดแจ้งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งมีจุดที่ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย 2 จุด ได้แก่ ห้องควบคุมเพลิง (PA CCR) และห้องควบคุมดีไอพี (PZ CCR)

โดยแผนการให้สัญญาณเตือนภัย ออกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 สัญญาณเตือนภัย เมื่อมีการทดสอบระบบเตือนภัย ให้ทำการประกาศแจ้ง และกดสัญญาณเตือนภัยเป็นเวลา 10 วินาที ครึ่งเดียว แล้วประกาศแจ้งเสียงตามสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาตจากบริษัทฯ

กรณีที่ 2 สัญญาณเตือนภัย เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ประเมินแล้วไม่สามารถระงับได้ด้วยพนักงานของหน่วยงานนั้นๆ ได้ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น และหน่วยงานภายนอก ให้กดสัญญาณเตือนภัยเป็นเวลา 1 นาที แล้วประกาศแจ้งเสียงตามสาย

7.3.2.3 ระบบเสียงไซเรนเตือนภัย เพื่อใช้เตือน การเกิดไฟไหม้ การรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ การรั่วไหลของรังสี การรั่วไหลของสารเคมี รวมถึงการรั่วไหลของสารเคมีปริมาณน้อยและของเสียอันตราย จำนวน 9 จุด ดังนี้

- PZ CCR - PA CCR - Warehouse - Tank farm
- Waste Water Treatment - Boiler - Mechanic Shop - Office building
- อาคาร Turbine

7.3.2.4 ระบบแจ้งภาวะฉุกเฉิน (เสียงตามสาย) จำนวน 3 จุด สำหรับแจ้งเหตุ ประกอบด้วย

- ห้องควบคุมเพลิง (PA CCR) มีปุ่มกดแจ้งสัญญาณเตือนภัยและเสียงตามสาย
- ห้องควบคุมดีไอพี (PZ CCR) มีปุ่มกดแจ้งสัญญาณเตือนภัยและเสียงตามสาย
- อาคารสำนักงาน (Office building) มีเสียงตามสาย

7.3.2.5 ระบบโทรศัพท์ หมายเลข 02-315-1478-79 ต่อภายในดังนี้

- ห้องควบคุมเพลิง (PA CCR) ต่อ 604
- ห้องควบคุมดีไอพี (PZ CCR) ต่อ 605
- อาคารสำนักงาน (Office building) ต่อ 0

โดยแจ้งข้อมูลให้ทราบดังนี้

- จุดหรือบริเวณที่เกิดเหตุอย่างชัดเจน
- สาเหตุหรือลักษณะการเกิด / รั่วไหล
- ชนิด / ประเภท และปริมาณของสารเคมีและของเสียอันตรายที่ตก / รั่วไหล
- ความรุนแรงของสถานการณ์
- การดำเนินการในขณะนั้น
- จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ลักษณะบาดเจ็บ / การสัมผัส / การปนเปื้อนจากสารเคมี

7.3.3 ตัวอย่างการให้สัญญาณและประกาศภาวะฉุกเฉิน

7.3.3.1 การให้สัญญาณและการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2

กดสัญญาณเตือนภัยด้วยคำสั่งต่อไปนี้เป็นเวลา 1 นาที แล้วแจ้งประกาศว่า "ประกาศ ประกาศ ขณะนี้เกิดเพลิงไหม้บริเวณ... ของแผนก... จึงประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 โดยให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณที่เกิดเหตุโดยด่วน โดยให้ไปรวมตัว ณ จุดรวมตัว หน้าอาคารสำนักงาน โปรดฟังอีกครั้ง (ประกาศซ้ำอีกครั้งหนึ่ง)"

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาตจากบริษัทฯ

7.3.3.2 การให้สัญญาณและการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3

กดสัญญาณเตือนภัยด้วยมือเมื่อเป็นเวลา 1 นาที แล้วจึงประกาศว่า "ประกาศ ประกาศฉุกเฉินมีภัย เกิดขึ้นบริเวณ... ขอแผนก... จีประกาศสภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3 โดยให้สัญญาณซึ่งให้ทุกคนยกเว้นคนที่เกิดเหตุโดยด่วน โดยให้ไปรวมพล ณ จุดรวมพล น้ำอาหาร สำนักงาน โปรดฟังอีกครั้ง (ประกาศซ้ำอีกครั้งหนึ่ง)"

7.3.3.3 การให้สัญญาณและการประกาศภาวะฉุกเฉินเมื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินสิ้นสุดลง

กดสัญญาณเตือนภัยด้วยมือเมื่อเป็นเวลา 1 นาที แล้วจึงประกาศว่า "ประกาศ ประกาศ ฉุกเฉินมีเหตุฉุกเฉินที่เกิดเหตุภัยบริเวณ... ขอแผนก... สามารถระงับเหตุได้เป็นปกติแล้ว ขอให้พนักงานกลับเข้าทำงานได้ตามปกติ ซึ่งประกาศเช่นนี้หรือพบ (ประกาศ 2 ครั้ง)"

7.4 แผนการตรวจสอบ

7.4.1 วัตถุประสงค์การตรวจสอบที่โดยรอบของโรงงานและให้มีการบันทึกตามแบบฟอร์ม S-P-SB-28

7.4.2 Supervisor หัวหน้าประจำทุกหน่วยงาน จะต้องดำเนินการจัดทำพนักงานประจำแต่ละพื้นที่ ตรวจสอบสภาพถึงระดับหลังในตอนเช้าทุกวันก่อนเริ่มงาน โดย Visual Check ที่เกี่ยวข้องแรงดัน และสภาพถัง และสายฉีด หากพบข้อบกพร่องให้รีบแจ้งจุด คือความปลอดภัย เพื่อดำเนินการจัดเปลี่ยนถังใหม่ทันที

7.4.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร จะต้องดำเนินการตรวจสอบระดับผลการตรวจระดับหลังของพนักงานในแต่ละพื้นที่ เพื่อตรวจสอบขึ้นสนาผลการใช้งานตามแผนการตรวจเช็คตามระยะเวลา และพิจารณาการปรับเปลี่ยนทดแทนถังเดิมถังใหม่ทุกพื้นที่ รวมถึงการทดสอบระบบการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินใหม่ และระบบเสียงประกาศตามสาย

7.4.4 หน่วยงาน Logistics/คลังสินค้าเก็บสารเคมี จะต้องดำเนินการตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บวัสดุที่เป็นสารเคมีไวไฟประจำวัน ควรมีคนดูแลให้มีความปลอดภัยในพื้นที่ เช่น การระบวรบรรจุสารเคมีไม่ชำรุด, การวางซ้อนที่ปลอดภัย และการจัดเก็บตามเงื่อนไขที่ระบุใน SDS เป็นต้น

7.4.5 คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะต้องดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยประจำวัน ในพื้นที่ตามจุดที่มีความเสี่ยง หากพบข้อบกพร่องที่เป็นปัจจัยความเสียหาย เพื่อบำรุงรักษาและซ่อมแซมให้ปรับปรุงด้านความปลอดภัยเพื่อความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลใดๆ นอกเอกสารควบคุม

7.5 แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

7.5.1 บทบาทหน้าที่ในภาวะฉุกเฉิน

เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินระดับ 3 จะต้องมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน และพนักงานที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ในภาวะฉุกเฉินที่ได้กำหนดไว้ ดังแสดงในตารางต่อไป

ตำแหน่ง	ผู้รับผิดชอบ	หน้าที่
ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการทั่วไปสายโรงงาน	- ประเมินสถานการณ์เพื่อตัดสินใจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นในกรณีที่ไม่ว่างจากหน่วยงานอื่นได้ - ผลักดันคำสั่งการตามวาระ
ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต	- ประเมินสถานการณ์ การควบคุมภาวะฉุกเฉิน การอพยพ การขอความช่วยเหลือจากภายนอก และการขอความช่วยเหลือจากภายนอก - คัดเลือกและจัดการการระงับภาวะฉุกเฉินโดยผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - รายงานสถานการณ์ภาวะฉุกเฉินต่อผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน
ผู้สื่อสารภาวะฉุกเฉิน	หัวหน้า PA หรือหัวหน้าแผนก PA หรือ PZ	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - แปลงพื้นที่ที่มอบหมายได้ภาวะฉุกเฉิน - สื่อสารกับตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน - รายงานสถานการณ์ต่อผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน
ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ERT Team)	แผนก PA แผนก PZ แผนก Flaker และแผนก Utility	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - รายงานสถานการณ์ต่อผู้สื่อสารภาวะฉุกเฉิน - เตรียมตัวผู้ประสานงาน และทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ
ทีมสนับสนุนภาวะฉุกเฉิน	ฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ตรวจสอบไฟฟ้าพลังงาน และเครื่องจักรภาวะฉุกเฉิน - เข้าร่วมทีมสนับสนุนภาวะฉุกเฉิน - รายงานสถานการณ์ต่อผู้สื่อสารภาวะฉุกเฉิน
ทีมปฐมพยาบาล	ฝ่ายควบคุมคุณภาพ	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ประเมินสถานการณ์ภาวะฉุกเฉิน - นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
ทีมฟื้นฟูสถานการณ์	ฝ่ายเทคนิคและฝ่ายผลิต	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ดำเนินการฟื้นฟูปรับปรุงสถานที่เกิดเหตุให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ - รายงานสถานการณ์ต่อผู้สื่อสารภาวะฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลใดๆ นอกเอกสารควบคุม

ทีมประชาสัมพันธ์	ฝ่ายความปลอดภัย	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ประสานงานกับสื่อมวลชนที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติและสถานการณ์ที่ - รับทราบและจัดการภาวะฉุกเฉิน - เตรียมข้อมูลและข่าวและสื่อมวลชน
ทีมขนส่งผู้บาดเจ็บ	ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (ฝ่ายรถบรรทุก)	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับใช้งานกรณีฉุกเฉิน เช่น นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล
ทีมอพยพ	ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - อพยพนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยมีสื่อมวลชนติดตาม - เตรียมข้อมูลและข่าวและสื่อมวลชน - ดำเนินการในการอพยพ โดยปฏิบัติตามขั้นตอน 1. เป็นผู้นำพาไปยังที่ปลอดภัยและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1 2. ตรวจสอบว่าพนักงานทุกคนและอุปกรณ์ที่จำเป็นได้รับการอพยพไปยังที่ปลอดภัย 3. หากพบว่ามีพนักงานติดค้างอยู่ภายในที่เกิดเหตุ ต้องรีบดำเนินการแจ้งทีมสนับสนุนภาวะฉุกเฉินให้ทราบ 4. กรณีที่พนักงานที่อพยพออกมาแล้วมีอาการเจ็บป่วย ให้แจ้งทีมปฐมพยาบาล เพื่อส่งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พยาบาล ไม่ขึ้น ให้ไปส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว
ทีมบริหารภาวะฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อรับทราบข้อมูล
ผู้ประสานงานภายใน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ของบริษัทภาวะฉุกเฉิน
ผู้ประสานงานภายนอก	ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก เพื่อรับทราบข้อมูล
หัวหน้าทีมสวัสดิการ	ผู้จัดการฝ่ายผลิตและกรรมนิ	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับใช้งานกรณีฉุกเฉิน
ทีมควบคุมการจราจร	ผู้จัดการฝ่ายผลิตและกรรมนิ (หัวหน้า) และพนักงานรักษาความปลอดภัย	- ปฏิบัติหน้าที่แจ้งเหตุผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน - ควบคุมการจราจรในบริเวณที่เกิดเหตุ - ปิดกั้นพื้นที่และจุดต่างๆ ตามแผนภาวะฉุกเฉิน - ปิดกั้นพื้นที่และจุดต่างๆ ตามแผนภาวะฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลใดๆ นอกเอกสารควบคุม

7.5.2 การจัดทีมแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และหัวหน้าแผนกต่างๆ จะต้องร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน และการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งแผน 4 ของบริษัท 4 ได้จัดทำไว้ 5 แผน ได้แก่

- แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากกรณีไฟไหม้และระเบิด
- แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากกรณีรั่วไหลของก๊าซ
- แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของสารเคมีที่มีพิษร้ายแรง รวมทั้งการรั่วไหลของสารเคมีที่มีพิษร้ายแรง
- แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลของสารเคมี การรั่วไหลของสารเคมีที่มีพิษร้ายแรง รวมทั้งการรั่วไหลของสารเคมีที่มีพิษร้ายแรง

จึงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.5.2.1 แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากกรณีไฟไหม้และระเบิด

ภาวะฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (ระดับ 1)	1. ผู้ควบคุมฉุกเฉินโทรแจ้ง 119 เพื่อแจ้งเหตุ 1.1 แจ้งเหตุฉุกเฉิน 1.2 แจ้งเหตุฉุกเฉิน 1.3 แจ้งเหตุฉุกเฉิน 1.4 แจ้งเหตุฉุกเฉิน 1.5 แจ้งเหตุฉุกเฉิน	ผู้ควบคุมฉุกเฉิน
ระดับความรุนแรงปานกลาง (ระดับ 2)	2. ดำเนินการตามแผนการตอบสนองฉุกเฉินระดับ 2 3. ดำเนินการตามแผนการตอบสนองฉุกเฉินระดับ 2 4. ดำเนินการตามแผนการตอบสนองฉุกเฉินระดับ 2 5. ดำเนินการตามแผนการตอบสนองฉุกเฉินระดับ 2 6. ดำเนินการตามแผนการตอบสนองฉุกเฉินระดับ 2 7. ดำเนินการตามแผนการตอบสนองฉุกเฉินระดับ 2	คณะกรรมการความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนENTAL ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลใดๆ นอกเอกสารควบคุม

<p>วัตถุประสงค์ตามแผน งาน (ระยะที่ 3)</p>	<p>8. เมื่อได้รับฉันทินแล้วไปดำเนินการขอขมวดขานการณได้ เพื่อแจ้งหน่วยงานภายนอก (สำนักงานการนิคมบางนาเขต) เพื่อขอ ตรวจสอบความถี่ในการระงับการจะฉุกเฉิน</p>	<p>ผู้ประสานงานภายนอก</p>
	<p>9. บริษัทแผนก Fine Alarm ปรึกษาการจะฉุกเฉิน ระดับที่ 3 และ ดำเนินการขอขมวดขานการณในการจะฉุกเฉินและการขอขมวดขานการณ ฉุกเฉิน ระดับที่ 3</p>	<p>บริษัทแผนก</p>
	<p>10. พนักงานที่รับผิดชอบที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติการในการจะ ฉุกเฉินและการขอขมวดขานการณ ระดับที่ 3 และ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องมาช่วย</p>	<p>บุคลากรในแผนปฏิบัติการในการจะ ฉุกเฉินและการขอขมวดขานการณ ฉุกเฉิน ระดับที่ 3</p>
<p>การประกาศขอขมวดขานการณ</p>	<p>11. เมื่อหน่วยงานภายนอกช่วยเข้ามาแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ การในการจะฉุกเฉินและการขอขมวดขานการณ ระดับที่ 3</p>	<p>บุคลากรในแผนปฏิบัติการในการจะ ฉุกเฉินและการขอขมวดขานการณ ฉุกเฉิน ระดับที่ 3</p>
	<p>12. เมื่อสามารถขอขมวดขานการณได้ ให้เริ่มแผนปฏิบัติการเพื่อ ดำเนินการขอขมวดขานการณขอขมวดขานการณการณ เพื่อ พิจารณาประกาศขอขมวดขานการณฉุกเฉิน</p>	<p>ผู้ดำเนินการจะฉุกเฉิน</p>
	<p>13. ประกาศขอขมวดขานการณฉุกเฉิน</p>	<p>บริษัทแผนก</p>
<p>วัตถุประสงค์ตามแผน งานระยะที่ 2 ระยะที่ 3</p>	<p>14. ดำเนินการขอขมวดขานการณขอขมวดขานการณการณ ระยะที่ 3 และ ระยะที่ 2 ระยะที่ 3</p>	<p>คณะกรรมการขอขมวดขานการณการณ</p>

เอกสารแนบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ปีโตวเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลทางใดๆ นอกเอกสารควบคุม

[illegible]

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนสแตนทอล ปีโอริเอมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามถือเขียนชื่อรวมใดๆ บนเอกสารทั้งหมด

[illegible]

10. ต้องเข้าครัวมีร้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท สอนทิมนพอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อขึ้นข้อความใดๆ นอกเหนือจากวัตถุประสงค์

ระดับความรุนแรง มาก (ระดับ 3)	14. เมื่อประเมินเห็นว่าสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้แจ้งหน่วยงานภายนอก (สำนักงานการนิคมสงวนป่า) เพื่อขอความ ช่วยเหลือในการระงับภาวะฉุกเฉิน	ผู้ประสานงานภายนอก
	15. บุตรคณบดี Fire Alarm ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3 และ ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ในการฉุกเฉินและกรตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3	บุตรคณบดี
	16. ทักทายทีมที่นำทีมที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติการ ในการฉุกเฉินและกร ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง	บุคลากรในแผนปฏิบัติการ ในการฉุกเฉินและกรตอบ โต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3
	17. เมื่อหน่วยงานภายนอกขอเข้าชี้แจง ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการใน ภาวะฉุกเฉินและกรตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3	บุคลากรในแผนปฏิบัติการ ในการฉุกเฉินและกรตอบ โต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3
	การประกาศยกเลิก	ผู้ประสานงานภาวะฉุกเฉิน
	18. เมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้แจ้งแยกทีมเพื่อื่อดำเนินการ สอบสวนกระบวนการตามขั้นตอนปฏิบัติการ เพื่อพิจารณาประกาศยกเลิก ภาวะฉุกเฉิน	
	19. ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	บุตรคณบดี
	20. ดำเนินการตามกระบวนการตามขั้นตอนปฏิบัติการ ระดับที่รุนแรงตาม ระดับ 2 หรือ 3	คณะทำงานสอบสวน ปฏิบัติการ

เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนเฟอเรนซ์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด นอกเหนือจากวัตถุประสงค์

7.5.2.3 แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลของรังสี		
ภาวะฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (ระดับ 1)	1. ตรวจวัดการรั่วไหลของรังสี	เจ้าหน้าที่เทคนิคการรังสี
	2. แจ้งหัวหน้างานภาค เพื่อดำเนินการปิดกั้นพื้นที่	เจ้าหน้าที่เทคนิคการรังสี
	3. ขยายขอบเขตการรั่วไหล	พนักงานและผู้รับทราบทุกคน
	4. ปิดคอก่อนโรงงานภายนอก เพื่อทำการกู้คืนรังสี	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย
	5. ดำเนินการตามกระบวนการตอบสนองฉุกเฉิน ระดับความรุนแรง ระดับ 1	คณะกรรมการตอบสนองฉุกเฉิน
ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก (ระดับ 2, 3)	6. ประเมินสถานการณ์ที่หาพบว่ารังสีมีความรุนแรงสูง (มากกว่า 100 ไมโครซีเวิร์ต) ไม่สามารถควบคุมได้ ให้แจ้ง PA CCR หรือ PZ CCR	เจ้าหน้าที่เทคนิคการรังสี
	7. PA CCR หรือ PZ CCR ทดสอบผู้เตือนภัย	บุคคลแผน
	8. ดำเนินการอพยพคนออกจากโรงไฟฟ้าที่ความรุนแรงรังสีไปไม่ถึง รวมทั้งเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายนอกที่อยู่ในพื้นที่รังสีให้ปลอดภัย	1. พนักงานและเจ้าหน้าที่ทุกคน 2. ผู้ประสานงานภายนอก
	9. ปิดคอก่อนโรงงานภายนอก เพื่อทำการกู้คืนรังสี	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย
	10. เมื่อภาวะฉุกเฉินเกินขีดจำกัดให้ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2, 3 เพื่อให้พนักงาน ชุมชน และสถานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ สามารถปฏิบัติตามได้โดยปกติ	บุคคลแผน
	11. ดำเนินการตามกระบวนการตอบสนองฉุกเฉิน ระดับความรุนแรง ระดับ 2 หรือ 3	คณะกรรมการตอบสนองฉุกเฉิน

เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนสตาเนท พาวเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาเพื่อเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นโดยไม่ขออนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาต

7.5.2.4 แผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลของสารเคมี		
ภาวะฉุกเฉิน	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรงเล็กน้อย (ระดับ 1)	1. ผู้ควบคุมฉุกเฉินตรวจสอบการรั่วไหลและหาวิธีหยุดยั้งการรั่วไหลของสารเคมี	ผู้ควบคุมฉุกเฉิน
	2. ดำเนินการตามกระบวนการตอบสนองฉุกเฉิน ระดับความรุนแรง ระดับ 1	คณะกรรมการตอบสนองฉุกเฉิน
ระดับความรุนแรงปานกลาง (ระดับ 2)	3. กรณีที่ไม่สามารถหยุดการรั่วไหลของสารเคมีและของเสียอันตรายด้วยตนเองได้ ให้แจ้ง PA CCR หรือ PZ CCR เพื่อขอความช่วยเหลือ	ผู้ควบคุมฉุกเฉิน
	4. ผู้ควบคุมฉุกเฉินต้องระบุจุดของสารเคมีและของเสียอันตรายที่รั่วไหล ตำแหน่งที่รั่วไหล ปริมาณที่รั่วไหล โดยประมาณ	ผู้ควบคุมฉุกเฉิน
	5. บุคลากรความปลอดภัย ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 2 และดำเนินการตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 2	บุคคลแผน
	6. กำหนดเขตพื้นที่ปลอดภัยในรัศมีไม่น้อยกว่า 5 เมตร จากจุดเกิดเหตุ ทำการปิดกั้นและควบคุมบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตให้อำนาจในพื้นที่เกิดเหตุ และติดตั้งสัญญาณอันตรายด้วยรัศมีระยะ 50 - 100 เมตร นอกพื้นที่รัศมี 50 เมตร	ผู้ดำเนินการภาวะฉุกเฉิน
	7. ประเมินสถานการณ์ในพื้นที่จุดเกิดเหตุ เพื่อทำการตอบโต้ให้เหมาะสม โดยมี 4 องค์ประกอบที่ต้องพิจารณา	ผู้ดำเนินการภาวะฉุกเฉิน
	7.1 พิจารณาคุณสมบัติของสารเคมี ว่าเปราะบางไหม มีพิษไหม มีกลิ่นไหม มีสีไหม มีรสไหม และมีจุดเดือดที่ต่ำกว่าจุดเดือดของน้ำหรือไม่ เพื่อพิจารณาในการกำหนดมาตรการป้องกัน และจัดเตรียม PPE ของพนักงานที่เข้าพื้นที่	เอกสารควบคุม
	7.2 พิจารณาปริมาณสารเคมีที่รั่วไหล มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ หากมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ มีปริมาณรั่วไหลประมาณ 200 ลิตร ขึ้นไป จะต้องสวมใส่ PPE ที่เหมาะสม เช่น เสื้อผ้าที่กันสารเคมี หรือการรั่วไหลที่รั่วไหลเล็กน้อยสามารถจัดการได้ด้วยวิธีอื่น	
	7.3 พิจารณาสภาพภูมิอากาศในบริเวณที่เกิดเหตุ เช่น ลมพัดจากทิศทางใด ทิศทางลมพัดไป ทิศทางลมพัดมา ทิศทางลมพัดไป ทิศทางลมพัดมา ทิศทางลมพัดไป ทิศทางลมพัดมา ทิศทางลมพัดไป ทิศทางลมพัดมา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนสตาเนท พาวเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาเพื่อเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นโดยไม่ขออนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาต

ระดับความรุนแรงมาก (ระดับ 3)	7.4 พิจารณาความเป็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และผลกระทบระดับรุนแรงต่อพื้นที่อื่น หรือสิ่งมีชีวิตและกำหนดมาตรการเพื่อระงับการรั่วไหล มีควมจำเป็นในการอพยพผู้คนหรือไม่ ต้องสร้างพื้นที่กั้นรอบรั่วไหล ต้องใช้สิ่งกั้นกั้นรั่วไหลในการดำเนินการระดับ 3 และดำเนินการปฏิบัติตามการระงับการรั่วไหลที่จุดรั่วไหล	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	8. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินดำเนินการระงับการรั่วไหลของสารเคมีและสารเคมีที่รั่วไหลจากถังเก็บสารเคมี เช่น จุดเก็บสารเคมี บริเวณเก็บสารเคมี จุดเก็บสารเคมี บริเวณเก็บสารเคมี และจุดเก็บสารเคมี	
	9. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินดำเนินการระงับการรั่วไหลของสารเคมีและสารเคมีที่รั่วไหลจากถังเก็บสารเคมี เช่น จุดเก็บสารเคมี บริเวณเก็บสารเคมี และจุดเก็บสารเคมี	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	10. ดำเนินการตามกระบวนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อทำการกู้รั่วไหลของสารเคมีและของเสียอันตราย โดยให้ผู้ควบคุมฉุกเฉินและของเสียอันตรายที่รั่วไหลด้วยตัวถัง หรือรถบรรทุกที่ปลอดภัย และจะต้องพิจารณาว่าโรงเรือนหรือพื้นที่ข้างๆ ไม่มีความเสี่ยง และดำเนินการอย่างเหมาะสม	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11. ดำเนินการตามกระบวนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อทำการกู้รั่วไหลของสารเคมีและสารเคมีที่รั่วไหลจากถังเก็บสารเคมี เช่น จุดเก็บสารเคมี บริเวณเก็บสารเคมี และจุดเก็บสารเคมี	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
การประกาศฉุกเฉิน	12. กรณีที่เกิดเหตุรั่วไหลของสารเคมีที่รั่วไหล จะต้องทำการกู้รั่วไหลของสารเคมีและของเสียอันตราย โดยให้ผู้ควบคุมฉุกเฉินและของเสียอันตรายที่รั่วไหลด้วยตัวถัง หรือรถบรรทุกที่ปลอดภัย และจะต้องพิจารณาว่าโรงเรือนหรือพื้นที่ข้างๆ ไม่มีความเสี่ยง และดำเนินการอย่างเหมาะสม	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	13. ผู้ดำเนินการภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ หากสถานการณ์รุนแรงขึ้นให้แจ้งให้ทราบถึงผู้ประสานงานฉุกเฉินที่พิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉิน	ผู้ดำเนินการภาวะฉุกเฉิน

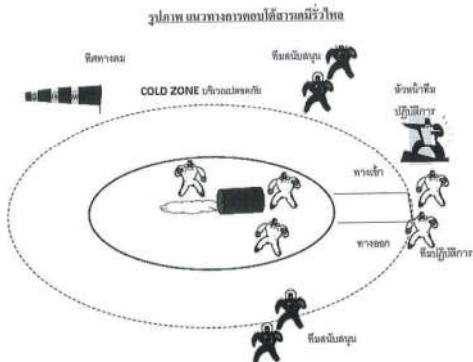
เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนสตาเนท พาวเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาเพื่อเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นโดยไม่ขออนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาต

ระดับความรุนแรงมาก (ระดับ 3)	14. เมื่อประเมินแล้วไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้แจ้งหัวหน้างานภาค เพื่อดำเนินการปิดกั้นพื้นที่	ผู้ประสานงานภาค
	15. บุคลากรความปลอดภัย ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 3 และดำเนินการตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3	บุคคลแผน
	16. พนักงานที่ปฏิบัติงานที่รั่วไหลของสารเคมีและของเสียอันตรายจากถังเก็บสารเคมี เช่น จุดเก็บสารเคมี บริเวณเก็บสารเคมี และจุดเก็บสารเคมี	บุคคลที่รับผิดชอบในการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3
การประกาศฉุกเฉิน	17. เมื่อหน่วยงานภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3	บุคคลที่รับผิดชอบในการปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3
	18. เมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้แจ้งหัวหน้างานภาค เพื่อดำเนินการตามกระบวนการตอบสนองฉุกเฉิน	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	19. ประกาศฉุกเฉินภาวะฉุกเฉิน	บุคคลแผน
การประกาศฉุกเฉิน	20. ดำเนินการตามกระบวนการตอบสนองฉุกเฉิน ระดับความรุนแรง ระดับ 3 หรือ 3	คณะกรรมการตอบสนองฉุกเฉิน

เอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนสตาเนท พาวเวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาเพื่อเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นโดยไม่ขออนุญาต และห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ขออนุญาต



เอกสารควบคุม

<p>ชื่อควรวรรณการระงับภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีและของอันตรายที่หกหรือรั่วไหล</p> <p>สารเคมีที่ระบุ เช่น Hydrochloric Acid (HCl), Sulfuric Acid (H₂SO₄), Sodium Hydroxide (NaOH) จะต้องปฏิบัติตามดังนี้</p> <p>i) ถ้าสารเคมีและของอันตรายที่หกหรือรั่วไหลเป็นกรด สามารถทำได้โดยการใช้น้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยเบส เช่น Sodium Hydroxide หรือ Sodium Bicarbonate เป็นต้น</p> <p>ii) ถ้าสารเคมีและของอันตรายที่หกหรือรั่วไหลเป็นเบส สามารถทำได้โดยการใช้น้ำหรือทำให้เป็นกลางด้วยกรด เช่น Hydrochloric Acid, Sulfuric Acid เป็นต้น</p> <p>b) สารไวไฟ เช่น น้ำมันโซลาร์, น้ำมันแก๊ส, น้ำมัน Ortho Xylene, 2-Ethyl Hexanol, Isomyl Alcohol, PZ และ DNP จะต้องปฏิบัติตามดังนี้</p> <p>i) ห้ามคนบริเวณที่สารเคมีและของอันตรายที่หกหรือรั่วไหลเข้าใกล้พื้นที่ที่หก</p> <p>ii) ใช้เครื่องสูบลมดูดซับสารเคมีที่หกหรือรั่วไหล</p> <p>iii) ใช้เครื่องฉีดน้ำดับเพลิงฉีดน้ำดับไฟที่เกิดจากสารเคมีที่หกหรือรั่วไหล</p> <p>iv) ปิดไม่ให้ไฟไหม้ลุกลามหรือการเกิดไฟไหม้</p>	
--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลภายนอกหน่วยงาน

7.5.25 แผนปฏิบัติการในการระงับภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากการรั่วไหลของสารเคมี จากการขนส่งสารเคมี

เหตุการณ์	ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ
ระดับความรุนแรง 1 (ระดับ 1)	1. พนักงานขับรถหรือคนขับรถเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลให้เกิดการรั่วไหลของสารเคมี	พนักงานขับรถ
	2. ตามคู่มือการปฏิบัติงานของบริษัท	พนักงานขับรถ
	3. หยุดการรั่วไหลของสารเคมีไว้ให้มากที่สุดจนกว่าจะบรรเทา	พนักงานขับรถ
	4. ใช้การสูบลมดูดซับสารเคมีที่รั่วไหล หรือใช้เครื่องสูบลมดูดซับสารเคมี	พนักงานขับรถ
	5. คำนึงถึงการควบคุมการแพร่กระจายของสารเคมี ระดับความรุนแรง 2 ระดับ 1	คณะกรรมการความปลอดภัย
ระดับความรุนแรง 2 (ระดับ 2)	6. กรณีที่ไม่สามารถหยุดการรั่วไหลของสารเคมีด้วยตนเองได้ ให้แจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่เกิดเหตุ	พนักงานขับรถ
	7. ผู้จัดการฝ่ายไอทีหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ให้ทำการปิดระบบคอมพิวเตอร์	ผู้จัดการฝ่ายไอทีหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์
	8. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการปิดระบบคอมพิวเตอร์หรือไม่	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	9. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการปิดระบบคอมพิวเตอร์หรือไม่	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	10. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการปิดระบบคอมพิวเตอร์หรือไม่	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11. การปิดระบบคอมพิวเตอร์ให้ดำเนินการโดยทีมไอที	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11.1 จากกรณีการรั่วไหลของสารเคมีที่รั่วไหล	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11.2 จากกรณีการรั่วไหลของสารเคมีที่รั่วไหล	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11.3 จากกรณีการรั่วไหลของสารเคมีที่รั่วไหล	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11.4 จากกรณีการรั่วไหลของสารเคมีที่รั่วไหล	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	11.5 จากกรณีการรั่วไหลของสารเคมีที่รั่วไหล	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลภายนอกหน่วยงาน

ระดับความรุนแรง 3 (ระดับ 3)	12. เมื่อการรั่วไหลของสารเคมีสามารถควบคุมได้แล้ว ให้ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุ	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	13. ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุหรือไม่	ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
	14. เมื่อการรั่วไหลของสารเคมีสามารถควบคุมได้แล้ว ให้ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุ	หน่วยงานภายนอก
	15. เมื่อการรั่วไหลของสารเคมีสามารถควบคุมได้แล้ว ให้ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุ	หน่วยงานภายนอก
การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	16. คำนึงถึงการควบคุมการแพร่กระจายของสารเคมี ระดับความรุนแรง 2 ระดับ 3	คณะกรรมการความปลอดภัย

7.6 แผนการบรรเทาผลกระทบและการฟื้นฟู

7.6.1 การบรรเทาผลกระทบจากการรั่วไหลของสารเคมี

- ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉินควรปฏิบัติตามแผนการฉุกเฉิน
- ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉินควรปฏิบัติตามแผนการฉุกเฉิน
- ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉินควรปฏิบัติตามแผนการฉุกเฉิน

7.6.2 การฟื้นฟูสถานการณ์ (รวมถึงการฟื้นฟูภาวะฉุกเฉินขององค์กร)

- ทีมฟื้นฟูสถานการณ์ควรพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการฟื้นฟูสถานการณ์หรือไม่
- เมื่อทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสามารถควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีได้แล้ว ให้ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีการที่ปกติเพื่อทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุได้ ให้ดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลภายนอกหน่วยงาน

7.7 แผนการฝึกอบรมและการซ้อม

7.7.1 การฝึกอบรม

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมหรือไม่

7.7.2 การซ้อม

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควรพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการซ้อมหรือไม่

8. เอกสารอ้างอิง (References)

- ข้อกำหนดและมาตรฐานการปฏิบัติงานของบริษัท
- ข้อกำหนดและมาตรฐานการปฏิบัติงานของบริษัท

9. เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Associated Documents)

- S-M-MD-01: คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ
- S-P-SE-09: การตอบสนองอุบัติเหตุ
- Q-P-MT-01: ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ (Mechanical Integrity)
- S-I-SE-03: การทดสอบระบบท่อและอุปกรณ์
- S-I-SE-04: การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย
- S-I-SE-05: การทดสอบระบบท่อและอุปกรณ์
- S-I-SE-06: การทดสอบระบบท่อและอุปกรณ์
- S-I-SE-07: การตรวจสอบระบบท่อและอุปกรณ์
- Q-I-UT-12: การทดสอบระบบท่อและอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลภายนอกหน่วยงาน

- 9.10 S-S-SE-02: หมายเลขโทรศัพท์สำหรับการสื่อสารกรณีฉุกเฉิน
- 9.11 S-S-SE-03: แผนผังโรงงาน
- 9.12 S-S-SE-04: แหล่งที่มีโอกาสเกิดภาวะฉุกเฉิน
- 9.13 S-S-SE-05: รายละเอียดอุปกรณ์แจ้งเหตุ ป้องกัมและระบบรักษาภัย

10. รายการบันทึกคุณภาพ

- 10.1 หลักฐานการฝึกอบรมตามแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ไม่กำหนดรูปแบบ)
- 10.2 หลักฐานการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ไม่กำหนดรูปแบบ)
- 10.3 S-P-SE-28: บันทึกการตรวจความสอดคล้องด้านอัคคีภัยและเคมีรั่วไหล

เอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 33

การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ
(Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ
และใบอนุญาตการทำงานธรรมดา การทำงานที่ต้องใช้ความร้อน
และเข้าทำงานในที่อับอากาศ

รหัสผู้ถือเอกสาร **S E**

เอกสารวิธีการ (Procedure)		S-P-SE-07
ชื่อเรื่อง	การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-Routine Work Permits)	หน้าที่ / จำนวน 1 / 13
รายละเอียดการทบทวนเอกสาร		
ลำดับการออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง
01	31 มกราคม 2563	เอกสารฉบับใหม่
02	22 กุมภาพันธ์ 2564	1. เพิ่มข้อ 4.5 ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ที่สำรวจ 2. เพิ่มข้อ 4.6 ความรับผิดชอบของผู้ช่วยเหลือประจำทางเข้า-ออก 3. แก้ไขรายละเอียดข้อ 7 ทั้งหมด ให้มีความกระชับมากขึ้น
03	9 ก.ย. 2564	แก้ไขรายละเอียดผู้รับผิดชอบใน ข้อ 4 และข้อ 7 ทั้งหมด ดังนี้ 1. เปลี่ยน ผู้ถือใบอนุญาต เป็น ผู้ควบคุมงาน 2. ยกเลิก ผู้ถือใบอนุญาต 3. เปลี่ยน ผู้อนุมัติ เป็น ผู้อนุญาต
เอกสารควบคุม		
ผู้ถือเอกสาร	คุณบัญชา	หัวหน้าฝ่ายความปลอดภัย
ผู้ตรวจสอบ	คุณสมาน	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิษณุ	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
ผู้ตรวจสอบ	คุณโสภณ	ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ผู้ตรวจสอบ	คุณจุฬารัตน์	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ
ผู้อนุมัติ	คุณสมภพ	PSM Manager

ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ถือเอกสาร	คุณบัญชา	<i>Prasanna P</i>	09 ก.ย. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณสมาน	<i>SA</i>	09 ก.ย. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิษณุ	<i>Ch</i>	09 ก.ย. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณโสภณ	<i>Sun L</i>	09 ก.ย. 2564
ผู้ตรวจสอบ	คุณจุฬารัตน์	<i>Chutarnat</i>	09 ก.ย. 2564
ผู้อนุมัติ	คุณสมภพ	<i>A</i>	09 ก.ย. 2564

1. นโยบาย
- เพื่อให้สอดคล้องกับ
- ข้อ 29/30 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องจัดทาระบบขอใบอนุญาตและกำหนดขั้นตอนการขออนุญาตทำงานสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ บริเวณที่มีการผลิตและสถานที่ใกล้เคียงที่อาจต้องมีการควบคุมการปล่อย
- ข้อ 29/31 ใบอนุญาตทำงานต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ หรือตามที่ กบอ. กำหนด
- (1) การกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดไฟไหม้ ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน
 - (2) ระบุถึงความเสี่ยงหรือประกายไฟที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน
 - (3) ระบุถึงผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และการระบุชื่ออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟ
 - (4) พื้นที่ปฏิบัติงาน
 - (5) ผู้ถือใบอนุญาตปฏิบัติงาน
 - (6) ขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - (7) ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - (8) ผู้มีอำนาจอนุมัติ
- ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานว่าได้ดำเนินการลดความเสี่ยงและเปิดกั้นอุปกรณ์ที่จะทำงานนั้นๆออกจากระบบแล้ว และให้พื้นที่ปฏิบัติงานปราศจากสารไวไฟหรือสารเคมีอันตราย
- เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตรวจวัดแก๊สไวไฟ หรือสารเคมีอันตรายที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงาน และมีการตรวจวัดเป็นระยะตามช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานตามความปลอดภัย รวมทั้งในอนุญาตทำงานต้องแสดงไว้ ในพื้นที่ปฏิบัติงานจนกว่าจะเสร็จสมบูรณ์ และภายหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานอีกครั้งหนึ่ง
- ข้อ 29/32 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องจัดทาระบบใบอนุญาตทำงานและกำหนดขั้นตอนการขออนุญาตทำงานสำหรับการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานประจำในบริเวณที่มีการผลิตและสถานที่ใกล้เคียงหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น การปฏิบัติงานในถังเก็บอากาศ การตัดแยกกระบวนการผลิตระหว่างการผลิต การซ่อมบำรุง หรือระหว่างการผลิตหรือซ่อม หรือมีการนำสารเคมีอันตรายไวไฟที่ไม่ได้ใช้ประจำในกระบวนการผลิตเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้ โดยไม่มีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีในขั้นตอนการทำงาน หรือป้องกันการเกิดประกายไฟ การเกิดไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ความรู้ภายนอกหน่วยงาน

- ใหม่ และต้องมีการออกใบปฏิบัติงานในใบอนุญาตทำงานด้วย
- ของข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559
2. จุดประสงค์
- เพื่อกำหนดการจัดทาระบบใบอนุญาตทำงานสำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ และการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานประจำ
3. ขอบเขต
- ใช้สำหรับการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ และการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่งานประจำ เช่น การปฏิบัติงานในถังเก็บอากาศ การตัดแยกและเพื่อความปลอดภัยระหว่างการผลิตหรือระหว่างการผลิตหรือซ่อม หรือมีการนำสารเคมีอันตราย สารไวไฟที่ไม่ได้ใช้ประจำในกระบวนการผลิตเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น รวมถึงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) หรือการซ่อมบำรุงเชิงแก้ไขตามใบสั่งงาน (Work Order for Corrective Maintenance) ภายในพื้นที่ของบริเวณที่ คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด
4. ความรับผิดชอบ
- 4.1 ผู้อนุญาต มีหน้าที่ต้องปฏิบัติดังนี้
- 4.1.1 รับผิดชอบเมื่อเริ่มต้นใบอนุญาตทำงาน
 - 4.1.2 ต้องไม่ปฏิบัติงานก่อน จนกว่าได้รับการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบ และได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต
 - 4.1.3 รับทราบการชี้แจงรายละเอียดในเอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) จากผู้ควบคุมงาน
 - 4.1.4 ตรวจสอบสุขภาพก่อนหรือระหว่างการทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบ หรือผู้อนุญาต หากไม่สบายหรือไม่เหมาะสมปฏิบัติงาน ได้ โดยเร็วที่สุด
 - 4.1.5 ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ของงานให้มีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งาน และทำการปรับปรุงแก้ไขตามผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบ หรือผู้อนุญาตและนำ เพื่อไม่มีความเสี่ยงความปลอดภัยควรดำเนินการก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - 4.1.6 ต้องปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่ระบุในอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด และตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานอยู่เสมอ
 - 4.1.7 ติดตามและสังเกตสภาวะเสี่ยงจากในพื้นที่ปฏิบัติงาน และพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ในระหว่างการทำงาน หากพบสิ่งผิดปกติ ผู้ปฏิบัติงานต้องแจ้งไปยังผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบ หรือผู้อนุญาต ให้ทราบโดยเร็วที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ความรู้ภายนอกหน่วยงาน

- 4.2 ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่ต้องปฏิบัติดังนี้
- 4.2.1 ระบุอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องหากจำเป็น เช่น เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) วิธีการปฏิบัติงาน แผนการปฏิบัติงาน และ Sketch/Drawing เป็นต้น
 - 4.2.2 ทำการประเมินความเสี่ยงอันตรายเบื้องต้น ณ พื้นที่ทำงาน ร่วมกับผู้ตรวจสอบและผู้อนุญาต
 - 4.2.3 วิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ณ พื้นที่ทำงาน
 - 4.2.4 ชี้แจงรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติงานให้กับผู้ตรวจสอบและผู้อนุญาตทราบ
 - 4.2.5 เตรียมแผนงานสำหรับกิจกรรมทั้งหมด และชี้แจงรายละเอียดของงานและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคนรับทราบ
 - 4.2.6 ตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานอีกครั้งก่อนที่จะให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าพื้นที่
 - 4.2.7 ตรวจสอบอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นทั้งหมดของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - 4.2.8 ควบคุมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด เพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติงาน
 - 4.4.1 เมื่องานเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะต้องตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรายงานที่ปฏิบัติ และลงชื่อปิดใบอนุญาตทำงาน
- 4.4 ผู้ตรวจสอบ มีหน้าที่ต้องปฏิบัติดังนี้
- 4.4.1 กำกับดูแลให้มีการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของวิธีการปฏิบัติงานและสอดคล้องกับกฎระเบียบของ บริษัท
 - 4.4.2 ทำการประเมินความเสี่ยงอันตรายเบื้องต้น ณ พื้นที่ทำงาน ร่วมกับผู้ควบคุมงานและผู้อนุญาต และให้คำแนะนำหรือการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ
 - 4.4.3 ทบทวนตรวจสอบเอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ที่แนบมาในใบอนุญาตทำงาน
 - 4.4.4 ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซพิษหรือสารอันตราย หรือสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่อาจเกิดไฟ เพื่อไม่ให้เกินค่าที่ปฏิบัติงานในบรรยากาศที่ปลอดภัยตามที่กำหนดไว้
 - 4.4.5 ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานว่าได้ดำเนินการลดความเสี่ยงและเปิดกั้นอุปกรณ์ที่จะทำงานออกจากระบบอื่น ๆ
 - 4.4.6 สามารถสังเกตการณ์ที่ทำได้ทุกเมื่อ หากพบว่าผู้ปฏิบัติงาน ไม่มีใบอนุญาต หรือคนใดคนหนึ่งไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัท หรือเห็นว่างานนั้นอยู่ในสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคล สิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินบริษัทฯ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนติเนนทอล ประเทศไทย (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อเผยแพร่ความรู้ภายนอกหน่วยงาน

- 4.4 ผู้บัญชาการ มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังนี้
- 4.4.2 รับฟังคำชี้แจงรายละเอียดของงานในแต่ละชิ้นที่ตนได้จากผู้ควบคุมงาน
- 4.4.3 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดในพื้นที่ปฏิบัติงาน ความเป็นกันเองและชี้แจงหาหนทางในการปฏิบัติงานในพื้นที่ ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคนทราบ
- 4.4.4 ทำการประเมินความเสี่ยงอันตรายเบื้องต้น ณ พื้นที่ที่ทำงาน ร่วมกับผู้ควบคุมงานและผู้ตรวจสอบ และให้คำแนะนำหรือการในการแก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มเติม
- 4.4.5 ทบทวนตรวจสอบเอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ที่แนบมาไว้ในข้อมูลปฏิบัติงาน
- 4.4.6 ตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงานว่า ได้ดำเนินการสังเกตและบันทึกข้อมูลพื้นที่ที่ทำงานออกจากบริเวณอื่น ๆ
- 4.4.7 ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อให้ไม่เผลอว่างการปฏิบัติงานทิ้งขณะไปตามรายละเอียดที่เขียนไว้ในข้อมูลทำงาน
- 4.4.8 สามารถชี้แจงเหตุงานที่ทำไมได้ถูกต้อง หากพบว่าผู้ปฏิบัติงานไม่มีใบข้อมูลปฏิบัติงาน หรือค้นไม่เจอไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของวิชาชีพฯ หรือเห็นว่าตนเองอยู่ในสภาพการที่ไม่ปลอดภัยและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคคล สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินของบริษัทฯ ได้
- 4.4.9 เมื่อจบการทำงานประจำวัน ผู้บัญชาการจะต้องแจ้งหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานอีกครั้งหนึ่ง และปิดใบข้อมูลทำงาน
- 4.5 ผู้สำรวจ (สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับงานรื้อถอนหรือก่อเกิดปรากฏไฟ) มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังนี้
- 4.5.1 ต้องรู้ถึงอันตรายและความเสี่ยงทั้งหมดในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างที่ผู้ปฏิบัติงานกำลังทำงานอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 4.5.2 ประเมินหาแนวทางพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อสังเกตปรากฏไฟหรือความร้อนที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เตรียมความพร้อมสำหรับการระงับอัคคีภัย และสามารถคิดตัดสินใจสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อร้องขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้
- 4.5.3 ผู้ช่วยเหลื่อม (สำหรับงานในลักษณะการก่อเกิดไฟ) มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามดังนี้
- 4.5.6 ต้องรู้ถึงอันตรายและความเสี่ยงทั้งหมดในพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างที่ผู้ปฏิบัติงานกำลังทำงานอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 4.5.7 ประเมินหาแนวทางเข้า-ออกพื้นที่อันตราย ตลอดจนเผื่อมีผู้เข้าไปในพื้นที่อันตราย เตรียมความพร้อมสำหรับการระบุค่าช่วงชีวิต มีความเข้าใจสำหรับค่าสำหรับช่วงชีวิต และสามารถตัดสินใจสื่อสารกับผู้อื่นเพื่อร้องขอความช่วยเหลือ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนคินนทอล บีโธเดมคอต (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

5. คำจำกัดความ

- 5.1 ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) หมายถึง เอกสารที่ไว้สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่แรงงานประจำในบริเวณที่มี การผลิตและสถานที่ใดก็ตามที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นเป็นในระบบ มีการ วางแผนงาน การควบคุม และได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ก่อนเข้าเขตหลักเกณฑ์แล้ว เกิดความปลอดภัย ต่อผู้ปฏิบัติงาน และ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งของและทรัพย์สินของเจ้าของพื้นที่
- 5.2 ใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับบริเวณหรือข้อจำกัดประสาธาณ (Hot Work Permit) หมายถึง ใบอนุญาต ทำงานที่ไว้สำหรับสถานที่ที่มีลักษณะ ดังนี้
- 5.2.1 งานที่ต้องเข้าไปใช้ประกายไฟไปเผาไฟ ความร้อน หรือการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ หรือ การใช้ความร้อน เช่น งานเชื่อม งานเชื่อม งานตัด งานรีด งานตัดด้วยไฟฟ้า งานตัดด้วยแก๊ส งานปัด สก๊อบบดหรือลงถังลงบ่อน้ำฟ้า งานบดสีกร โดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า งานใช้ทุ่นจุ่มน้ำฟ้าที่มีส่วนผสมเช่น เส้นประประกายไฟ งานตัดใช้เครื่องมือเช่นการเชื่อมพ่นประไฟไปบนพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น
- 5.2.2 งานขุดเจาะพื้นดิน ให้มีการวางการตรวจสอบพื้นที่เดิมในการวางแผนงานแล้ว สายฟ้าที่ติดตั้ง และให้มีการรับรองการตรวจสอบโดยวิศวกร ในการขุดเจาะพื้นดินทุกครั้ง กรณีที่มีการขุดเจาะมี ความลึกมากกว่า 1.5 เมตร จะต้องใช้ใบอนุญาตทำงานในที่ขุดเจาะ (Confined Space Entry Permit) ควบคุมผู้ปฏิบัติงาน
- เอกสารควบคุม**
- 5.3 ใบอนุญาตทำงานในที่ขุดเจาะ (Confined Space Entry Permit) หมายถึง ใบอนุญาตขุดเจาะ ควบคุม โดย มีวัตถุประสงค์เพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือปรับปรุงภายในขุดเจาะ หรือระบบอื่น ๆ โดยมีลักษณะ การทำงานในสถานที่ที่ไม่ปกติ ดังนี้
- 5.3.1 ที่ขุดเจาะ (Confined Space) หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่สามารถระบายไว้สำหรับเป็น สถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีความเสี่ยงอันตรายหรือบรรดาอันตราย เช่น ควัน ไฟ ฟ้า ปล่อย พุ่ง หองไฟดิน หองนิรภัย ถังน้ำมัน ถังแก๊ส ถัง ไคโด พ่น ฟ้า หลอด แก๊สหรือสิ่งอื่นที่มี ลักษณะคล้ายกัน
- 5.3.2 สภาพอันตราย หมายถึง สภาพหรือสถานะที่อาจทำให้พนักงานได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างใด อย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดหรือปฏิกิริยาปฏิกิริยาที่เข้าไปทำงาน
 - มีอากาศที่อาจทำให้พนักงานขาด อากาศ หรือติดอยู่ภายใน
 - มีสถานะที่พนักงานมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากสารประกอบอากาศอันตราย
 - สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยหรือชีวิตตามที่ข้อบังคับประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารไร้ภัยในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อโฆษณาชวนเชื่อ หน่วยงานควบคุม

- 5.3 บรรยายลักษณะ ความหมาย และ สภาพอากาศที่อาจทำให้พนักงานได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- นีโอทาจีนส์ตัววีหรือเอส 19.5 หรือมากกว่า 23.5 โดสปีรมาตร
 - มีก๊าซ โอ หรือเอสออกซิไดซ์ไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 หรือ "มีโอไอโซนิค เก็นหรือเอส 1%"
 - มีก๊าซพิษหรือไอระเหยอื่นที่อาจสลายเป็นแก๊สพิษในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit)
 - มีฝุ่นติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ได้แก่ซมิล (Minimum Combustion Concentration)
 - มีค่าความชื้นของอากาศมีค่าต่ำกว่าปริมาณมาตรฐานที่กำหนดตามคณะกรรมการว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริการ จัดการ และดำเนินการเพื่อความปลอดภัย อชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความชื้น
 - สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือจิตสำนึกเพื่อขึ้นได้ประกาศกำหนด
- 5.4 ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work Permit) หมายถึง ใบอนุญาตทำงานที่ใช้สำหรับพื้นที่มีลักษณะดังนี้
- 5.4.1 งานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-Routine Work) รวมถึงการทำงานที่มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอันตรายขึ้นได้ เช่น งานซ่อมบำรุงรักษา (PM) งานติดตั้งหรือถอดถอนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ งานติดตั้งหรือถอดถอนรั้ว งานในที่สูง (2 เมตรขึ้นไป) งานทำความสะอาด งานบูรณะ งานพื้นที่คอนกรีต เป็นต้น
- 5.4.2 งานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-Routine Work) ซึ่งไม่เกี่ยวกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ รวมถึงงานที่เข้าพื้นที่อันตราย
- 5.5 ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง พนักงานภายในบริษัท ที่มาทำงานเพื่อเกี่ยวกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ รวมถึงงานที่ไม่ใช่งานประจำ โดยทั่วไปจะเป็นพนักงานจากฝ่ายซ่อมบำรุงรักษา และผลิตคือ เป็นต้น
- 5.6 รั้วหมายถึง บุคคลภายนอก ที่มาทำงานเกี่ยวกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ รวมถึงงานที่ไม่ใช่งานประจำ
- 5.7 ผู้อนุญาต หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับเหมา ที่มีความประสงค์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ รวมถึงงานที่ไม่ใช่งานประจำ
- รั้วที่มีถิ่นพำนักอยู่ใกล้ๆ กับพื้นที่ที่รั้วได้รับอนุญาต
- 5.8 ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานภายในบริษัท ที่มีความรู้ความเข้าใจในงานนั้นๆ และเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้บังคับบัญชาของผู้รับเหมา
- 5.9 ผู้ตรวจสอบ หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- 5.10 ผู้ขนถ่าย หมายถึง พนักงานภายในบริษัท ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ และรับผิดชอบระดับทั่วทั้งแผนกขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท สอนทิคนทอส ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามใช้เพื่อโฆษณาหรือขาย นอกเอกสารควบคุม

- 5.11 ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man) หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ดูแลและป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ในระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้เฝ้าดูบริเวณ (กรณีผู้ปฏิบัติงานเดินตรวจบริเวณ) หรือพนักงานเฝ้าจุดเทียน หรือพนักงานเฝ้าจุดธูปบริเวณโรงครัวและโรงครัวเลี้ยง ซึ่งผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้จะคอยตรวจสอบว่า หินจะไม่ล็ดร่วงเข้าใน ใบอบสุภาพทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work Permit) ทุกครั้ง
- 5.12 ผู้ควบคุมห้อง หมายถึง เจ้าหน้าที่ประจำงานเข้า-ออก ที่ขึ้นชื่อจากตำแหน่ง ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการเข้าถึงของเหลวหรือพื้นที่อันตรายที่อยู่ในขอบเขตงานในพื้นที่กักกัน (Confined Space Entry Permit) ทุกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามเปิดเผยข้อความใดๆ นอกเหนือจากขง

CONTINENTAL *Symphony Q*
บริษัท คอนทิเนนทอล บิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
COLD WORK PERMIT
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป

S-F-SE-12 : 02
เลขที่ 033
เลขที่ 1612

1. ข้อมูลเบื้องต้น (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)
วันที่ขออนุญาต 16 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 68 เวลา 10:00 ถึงเวลา 16:00 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 4 คน
สถานที่ปฏิบัติงาน Air Compressor AC-311A
เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงาน Hand tool
ประเภทงาน ติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ ☒ หุ่นยนต์ ☐ PM ☐ งานในที่สูง ☐ ติดตั้งนั่งร้าน ☐ อื่นๆ
รายละเอียดงาน PM Work / install part of Air comp.

2. อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ควบคุมงาน) เอกสารเพิ่มเติม ☐ JSA ☐ อื่นๆ
☐ สารไวไฟ ☒ สารเคมี/ก๊าซพิษ ☐ ฝุ่น/ละออง ☒ ไฟฟ้า ☐ ความดัน ☒ ความร้อน ☐ เสียง ☐ แสง ☐ อื่นๆ

3. มาตรการความปลอดภัย (3A ตรวจสอบโดยผู้อนุญาต (ข้อ 1-4) และผู้ตรวจสอบ (ข้อ 5-13) / 3B ตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบ)

No.	(3A) รายการตรวจสอบ	Yes	N/A	Note
1	ได้ทำการตัดแยกระบบทางกล (LOTO) อุปกรณ์ / เครื่องจักร ที่ปฏิบัติงานเนื่องจากส่วนอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ได้ทำการตัดแยกระบบทางไฟฟ้า (LOTO) อุปกรณ์ / เครื่องจักร ที่ปฏิบัติงานเนื่องจากส่วนอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	บริเวณรอบๆ ไม่มีสิ่งกีดขวาง รวมทั้งบรรดาภาชนะและทิศทางลมอยู่ในสภาพที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	มีสารเคมีที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน (ระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	มีสิ่งที่จะทำให้เกิดไฟไหม้ในรัศมี 20 เมตร (ระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในสภาพพร้อมใช้งาน เหมาะสม และเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานทุกชิ้น อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เหมาะสม และเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	ได้ทำการ <input type="checkbox"/> ติดตั้งสัญญาณเตือน / <input checked="" type="checkbox"/> แวนป้ายเตือน / <input type="checkbox"/> กันบริเวณ เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60%
9	(งานในที่สูง) มีการใช้อุปกรณ์สำหรับงานในที่สูง ซึ่งต้องเปิด HOT WORK PERMIT เลขที่.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	(งานในที่สูง) ได้ทำการตรวจสอบแล้วว่า <input type="checkbox"/> บันได / <input type="checkbox"/> สายเคเบิล / <input type="checkbox"/> นั่งร้าน มีความมั่นคง และปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	(งานในที่สูง) ต้องทำการติดตั้ง <input type="checkbox"/> ราวกั้น / <input type="checkbox"/> รั้วกันตก / <input type="checkbox"/> ตาข่ายนิรภัย สำหรับงานที่สูง 4 เมตรขึ้นไป	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	(งานในที่สูง) ได้กำหนดจุดยึดครั้ง สำหรับเชือกนิรภัย หรือสายช่วยชีวิต ไว้อย่างชัดเจน และเหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(3B) PPE ที่ต้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
☒ หมวกนิรภัย ☐ กระบังหน้านิรภัย ☐ ชุดป้องกันสารเคมี ☐ Safety Harness
☐ ถุงมือนิรภัย ☒ รองเท้านิรภัย ☐ หน้ากากป้องกันฝุ่น ☐ เครื่องวัดแก๊ส
☒ แว่นตานิรภัย ☒ อุปกรณ์ป้องกันเสียง ☐ หน้ากากกรองอากาศ ☐ อื่นๆ.....

4. การลงนามใบอนุญาตทำงาน

(1) ผู้ขออนุญาต	(2) ผู้ควบคุมงาน	(3) ผู้ตรวจสอบ	(4) ผู้อนุญาต
<i>Wongkarn</i>	<i>Kim</i>	<i>SLT</i>	<i>Alt</i>
ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้รับเหมา	ผู้บังคับบัญชาผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้บังคับบัญชาผู้รับเหมา	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	เจ้าของพื้นที่ ระดับหัวหน้ากะขึ้นไป

5. การปิดใบอนุญาตทำงาน
 งานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ เพราะ..... ลงชื่อผู้ควบคุมงาน *Kim* วันที่ 16/6/68 เวลา 16:00
 พื้นที่ทำงานเรียบร้อย ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ เพราะ..... ลงชื่อผู้อนุญาต *Wongkarn* วันที่ 16/6/68 เวลา 16:00

ส่วนที่ 1 (ต้นฉบับ) สำหรับผู้อนุญาต

CONTINENTAL
บริษัท คอนทิเนนทอล บิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
HOT WORK PERMIT
ใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวกับความร้อนหรือก่อให้เกิดประกายไฟ

S-F-SE-10 : 02
เลขที่ 014
เลขที่ 0694

1. ข้อมูลเบื้องต้น (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)
วันที่ขออนุญาต 8 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 68 เวลา 09:00 ถึงเวลา 16:00 จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 4 คน
สถานที่ปฏิบัติงาน PA Oxidation unit
เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงาน Arc welding m/c, Grinding m/c, Hoist, Hand tool
ประเภทงาน ☒ เชื่อม/ตัด ☒ จัด/เขี่ย ☐ เจาะ/เลื่อย ☐ ขุด ☐ ใช้เครื่องจักรกด ☒ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแบบเคลื่อนที่ ☐ รั้งสี
☐ นำยานพาหนะเข้าพื้นที่ (☐ รถยก / ☐ รถเครน / ☐ รถกระเช้า / ☐ อื่นๆ) ☐ อื่นๆ
 รายละเอียดงาน Repair steam leak, Condensate return line III to IIIA

2. อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ควบคุมงาน) เอกสารเพิ่มเติม ☐ JSA ☐ อื่นๆ
☐ สารไวไฟ ☐ สารเคมี/ก๊าซพิษ ☐ ฝุ่น/ละออง ☒ ไฟฟ้า ☒ ความดัน ☒ ความร้อน ☐ เสียง ☐ แสง ☐ อื่นๆ

3. มาตรการความปลอดภัย (3A ตรวจสอบโดยผู้อนุญาต (ข้อ 1-4) และผู้ตรวจสอบ (ข้อ 5-11) / 3B และ 3C ตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบ)

No.	(3A) รายการตรวจสอบ	Yes	N/A	Note
1	ได้ทำการตัดแยกระบบทางกล (LOTO) อุปกรณ์ / เครื่องจักร ที่ปฏิบัติงานเนื่องจากส่วนอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ได้ทำการตัดแยกระบบทางไฟฟ้า (LOTO) อุปกรณ์ / เครื่องจักร ที่ปฏิบัติงานเนื่องจากส่วนอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ได้ทำความสะอาดอุปกรณ์ / เครื่องจักร และบริเวณใกล้เคียง จนปราศจาก สารเคมี น้ำมัน และวัตถุที่ติดไฟได้	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	เป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง ต้องจัดทำกรงเหล็กหรือรั้วเพื่อความปลอดภัย (JSA)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	ตรวจวัดปริมาณแก๊ส O ₂ และเปอร์เซ็นต์การลุกไหม้ (เท่ากับ 0 %LEL) ดังตาราง (3B)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	มีอุปกรณ์ดับเพลิงในสภาพพร้อมใช้งาน เหมาะสม และเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่ต้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงานในสภาพพร้อมใช้งาน เหมาะสม และเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานทุกชิ้น อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เหมาะสม และเพียงพอ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	ได้ทำการวางแผนผังท่อและสายไฟฟ้าได้ค้นว่าปลอดภัยแล้ว โดยวิศวกร ชื่อ.....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	ได้ทำการ <input type="checkbox"/> ติดตั้งสัญญาณเตือน / <input type="checkbox"/> แวนป้ายเตือน / <input checked="" type="checkbox"/> กันบริเวณ เรียบร้อยแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

วัดแก๊ส	ก่อน	ครั้งที่							หลังเลิกงาน
		1	2	3	4	5	6	7	
%O ₂	20.9	20.9	20.9						20.9
%LEL	0	0	0						0
เวลา	09:00	11:00	14:30						17:00
ผู้ตรวจ	<i>SLT</i>	<i>SLT</i>	<i>SLT</i>						<i>SLT</i>

(3C) PPE ที่ต้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน
☒ หมวกนิรภัย ☐ ชุดป้องกันสารเคมี ☐ หน้ากากป้องกันฝุ่น
☒ ถุงมือนิรภัย ☐ หน้ากากกรองอากาศ
☒ แว่นตานิรภัย ☒ Safety Harness
☒ กระบังหน้านิรภัย ☐ เครื่องวัดแก๊ส
☒ รองเท้านิรภัย ☐ อื่นๆ.....
☐ อุปกรณ์ป้องกันเสียง

4. การลงนามใบอนุญาตทำงาน

(1) ผู้ขออนุญาต	(2) ผู้ควบคุมงาน	(3) ผู้เฝ้าระวังไฟ	(4) ผู้ตรวจสอบ	(5) ผู้อนุญาต
<i>Wongkarn</i>	<i>Kim</i>	<i>Wongkarn</i>	<i>SLT</i>	<i>Alt</i>
ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้รับเหมา	ผู้บังคับบัญชาผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้บังคับบัญชาผู้รับเหมา		เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	เจ้าของพื้นที่ ระดับหัวหน้ากะขึ้นไป

5. การปิดใบอนุญาตทำงาน
 งานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ เพราะ..... ลงชื่อผู้ควบคุมงาน *Kim* วันที่ 8 มิ.ย. 68 เวลา 17:00
 พื้นที่ทำงานเรียบร้อย ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ เพราะ..... ลงชื่อผู้อนุญาต *Wongkarn* วันที่ 8 มิ.ย. 68 เวลา 17:00

ส่วนที่ 1 (ต้นฉบับ) สำหรับผู้อนุญาต

CONTINENTAL

บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
CONFINED SPACE ENTRY PERMIT

ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

S-F-SE-11 : 03

เลขที่ 011

เลขที่ 0501

1. ข้อมูลเบื้องต้น (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)						
วันที่ขออนุญาต 30 เดือน 12, พ.ศ. 2568		เริ่มเวลา 10:00		ถึงเวลา 16:00		
สถานที่ปฏิบัติงาน S/C.5						
เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประปา ไฟฉาย แสงสว่าง						
ประเภทงาน <input type="checkbox"/> Tank/Vessel/Column หลุม/บ่อ อื่น ๆ						
2. อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ควบคุม)						
<input type="checkbox"/> สารไวไฟ <input checked="" type="checkbox"/> สารเคมี/ก๊าซพิษ <input type="checkbox"/> ฝุ่น/ละออง <input type="checkbox"/> ไฟฟ้า <input type="checkbox"/> ความดัน <input type="checkbox"/> ความร้อน <input type="checkbox"/> เสียง <input type="checkbox"/> แสง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ						
มีผู้เข้าพื้นที่อับอากาศจำนวน 1 คน คือ		3.				
1. ผู้ควบคุม		4.				
2.		5.				
3. มาตรการความปลอดภัย (ข้อ 1-4 ตรวจสอบโดยผู้อนุญาต, ข้อ 5-24 ตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบ)						
รายละเอียดต่อไปนี้เป็นรายการ		ใช่		ไม่ใช่		
ระบบแรงดันปกติ ได้ล็อกและแขวนป้าย		/		/		
2. ระบบวาล์วได้ปิดระบาย, ปิดกั้นและล็อก		/		/		
3. ได้ทำการเข้า ถ่าง ระบายออก ทำความสะอาด		/		/		
4. ต้องติดตั้งระบบระบายอากาศที่มีคน		/		/		
5. ระบบแสงสว่าง ชนิดแรงดันต่ำ		/		/		
6. มีระบบตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อรั่วหรือช็อต		/		/		
7. ต้องใช้เครื่องมือที่ไม่สร้างประกายไฟ		/		/		
8. ต้องใช้อุปกรณ์สื่อสาร Intrinsically safe		/		/		
9. ต้องใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมสายต่อ		/		/		
10. ต้องใช้ชุดขงหรือสามขาพร้อมอุปกรณ์กันตก		/		/		
11. ได้ทดสอบอุปกรณ์ ตรวจวัดสภาพแวดล้อม		/		/		
12. ใช้อุปกรณ์บอกสถานที่ประสบภัย		/		/		
13. ใช้หมวก แวนตา รองเท้านิรภัย ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย หน้ากากกรองฝุ่น/เคมี		/		/		
14. ใช้เครื่องมือวัดและวิเคราะห์ก๊าซในพื้นที่		/		/		
15. ใช้ชุดป้องกันความร้อน/สารเคมี ระดับ.....		/		/		
16. ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด.....		/		/		
17. ใช้ถังดับเพลิงชนิด.....		/		/		
18. ติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ		/		/		
19. มีแผนการช่วยเหลือฉุกเฉิน		/		/		
20. มีอุปกรณ์กู้ภัยฉุกเฉินเบื้องต้น		/		/		
21. มีอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน		/		/		
22. ผู้ปฏิบัติงานได้ผ่านการฝึกอบรมเข้าพื้นที่อับอากาศ		/		/		
23. มีข้อกำหนดอื่น เช่น JSA		/		/		
24. อื่น ๆ หนีไฟถังดับเพลิง Bundle ของ 810#5		/		/		
วัดแก๊ส	ก่อนเริ่มงาน	ครั้งที่				
ออกซิเจน %O2	20.9	1	2	3	4	5
สารไวไฟ % LEL	0					
อื่น ๆ	-					
เวลา	10:11					
โดยผู้ตรวจสอบ	21/12					
การอนุญาตเป็นคดีต่อ : ชื่อ คณ โทร 09-8294551 <input type="checkbox"/> วิเคราะห์เอกสาร						
ข้าพเจ้า ขอยอมรับสภาพการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานนี้และขอรับรองว่าพนักงานที่อยู่ภายใต้การควบคุมของข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามข้อบังคับอย่างเคร่งครัด						
4. ลงนามในใบอนุญาตในอนุญาต						
(1) ผู้ขออนุญาต	(2) ผู้ควบคุมงาน	(3) ผู้ช่วยเหลือ	(4) ผู้ตรวจสอบ	(5) ผู้อนุญาต	(6) ผู้อนุมัติ	
ผู้ผ่านการอบรม	ผู้ผ่านการอบรมหลัก	ผู้ผ่านการอบรม	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	เจ้าของพื้นที่ระดับหัวหน้ากะ	นายจ้างหรือผู้ที่ได้รับ	
หลักฐานผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุมและได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทฯ	หลักฐานผู้ช่วยเหลือ	หลักฐาน	ขึ้นไป	มอบหมายจากนายจ้างและผ่านการอบรมผู้อนุญาต	
5. การปิดใบอนุญาตทำงาน						
งานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่ เพราะ						
ลงชื่อผู้ควบคุม 21/12/68 วันที่ 30/4/68 เวลา 10:15 น.						
ลงชื่อผู้อนุญาต 21/12/68 วันที่ 30/4/68 เวลา 10:15 น.						

ส่วนที่ 1 (ต้นฉบับ) สำหรับผู้อนุญาต





เอกสารแนบที่ 34

เอกสารวิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

และเอกสารวิธีปฏิบัติ Preventive Maintenance for Pumps

รหัสผู้ถือเอกสาร.....

เอกสารวิธีการ (PROCEDURE)			Q-P-EN-03
			
ชื่อเรื่อง	วิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	หน้าที่/จำนวน	1/5
รายละเอียดการกรอกเอกสาร			
ลำดับการ ออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง	
01	12 ก.พ. 2544	ออกเอกสารใหม่	
02	10 เม.ย. 2544	แก้ไขเอกสารทั้งฉบับ	
03	13 ก.ย. 2544	แก้ไขเอกสารเพื่อสอดคล้องกับการทำงาน	
04	1 ก.ค. 2553	ปรับปรุงแก้ไขเอกสารให้สอดคล้องกับ“วิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน” โดยผ่านระบบ Computer , ยกเลิกผู้ถือเอกสาร , เปลี่ยน นิตยสารจำกัดความ	
05	1 ก.ย. 2560	แก้ไขเอกสารในข้อ 1. นโยบาย ข้อกำหนด 6.3 Infrastructure ของ ระบบ ISO 9000 Version 2008 มาเป็น ข้อกำหนดในข้อ 7.1.3. โครงสร้างพื้นฐาน a. อาคารสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง b. เครื่องจักร รวมถึงฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ ของระบบจัดการบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015	

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ออกเอกสาร	คุณ รุ่ง	หัวหน้าแผนกเครื่องกล		01/09/2017
ผู้ออกเอกสาร	คุณกิตติคุณ	หัวหน้าแผนกไฟฟ้าและเครื่องมือวัดคุมฯ		01/09/2017
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิชาญ	ผู้ช่วยจัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรมบริการ.		01/09/2017
ผู้อนุมัติ	ดร. ศิริพล	QMR.		01/09/2017

1. นโยบาย

สอดคล้องกับข้อกำหนดในข้อ 7.1.3. โครงสร้างพื้นฐาน

- อาคารสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องจักร รวมถึงฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์

ของระบบจัดการบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 ในเอกสารคู่มือคุณภาพ

2. จุดประสงค์

เพื่อให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต อย่างถูกต้อง ไม่ให้มี
ผลเสียกระทบต่อการผลิต

3. ขอบเขต

ใช้กับการบำรุงรักษาเครื่องกล อุปกรณ์ไฟฟ้า & เครื่องมือวัดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของบริษัทฯ คอล
ทินนาคอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด

4. ความรับผิดชอบ

- ฝ่ายซ่อมบำรุง เป็นผู้จัดทำแผนการบำรุงรักษาและดำเนินการ รวมทั้งจัดให้มีการ
ตรวจสอบสภาพ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นทั่วไป เพิ่มเติมจาก
แผนการบำรุงรักษา เรียกประชุมแก้ไขปัญหาเมื่อเกิด ความผิดปกติ
ของเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่อาจกระทบต่อการผลิต
- หัวหน้าแผนกผลิตหรือ รับทราบแผนการบำรุงรักษาของหน่วยงานซ่อมบำรุง เป็นผู้ร่วมแก้ไข
ต้นสังกัดอื่นที่เกี่ยวข้อง ปัญหาเครื่องจักรอุปกรณ์ เมื่อเกิดความผิดปกติ ที่อาจกระทบต่อ
การผลิต

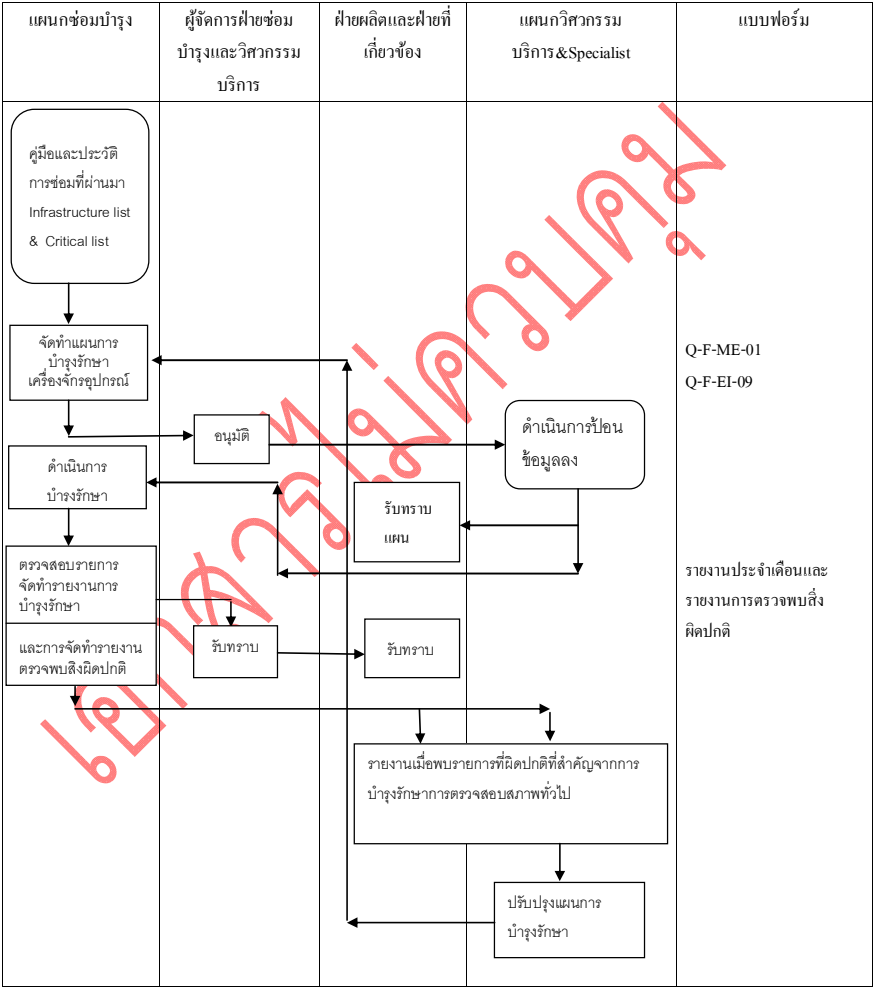
5. คำจำกัดความ

- วิศวกรเครื่องกลหรือวิศวกร เป็นผู้จัดทำแผนการบำรุงรักษาในส่วนเครื่องกล
- วิศวกรไฟฟ้าและเครื่องมือวัด เป็นผู้จัดทำแผนการบำรุงรักษาในส่วนระบบไฟฟ้าและเครื่องมือวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท อีเทอนัล ปีโตรเคมีคอล จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆบนเอกสารควบคุม

6. แผนภูมิ

วิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน



7. รายละเอียด

- 7.1 วิศวกรของฝ่ายซ่อมบำรุงจัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ จาก Critical Equipment list และ Infrastructure list บางอุปกรณ์ ตามความเหมาะสมโดยนำข้อมูลที่น่าสนใจในการจัดทำแผนการบำรุงรักษา ประกอบด้วยคู่มือเครื่องจักรและประวัติการซ่อมที่ผ่านมา, Critical List และ Infrastructure List
- 7.2 วิศวกรของฝ่ายซ่อมบำรุงจัดทำแผนการบำรุงรักษารายปีของฝ่ายซ่อมบำรุง ได้แก่
- 7.2.1 แผนการบำรุงรักษาเครื่องกลรายปี
 - 7.2.2 แผนการบำรุงรักษาไฟฟ้า & เครื่องมือวัดรายปี
- 7.3 วิศวกรประจำแผนกเครื่องกล หรือ ไฟฟ้าและเครื่องมือวัด จัดส่งแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์รายปี ให้แก่ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรมบริการ เพื่อพิจารณาอนุมัติแผนบำรุงรักษา เมื่ออนุมัติแล้วให้ทำการป้อนข้อมูลลงในระบบ Computer และแจ้งแผนกต้นสังกัดอื่นที่เกี่ยวข้องรับทราบ
- 7.4 ในการดำเนินการบำรุงรักษา ฝ่ายซ่อมบำรุง มีวิธีการอยู่ 2 ลักษณะ
- 7.4.1 ถ้าการดำเนินการตามแผนบำรุงรักษา ผู้ดำเนินการต้องแจ้งให้หน่วยงานต้นสังกัด หรือฝ่ายผลิต ที่มีตำแหน่งตั้งแต่ หัวหน้างานขึ้นไป หรือเทียบเท่า เพื่อขออนุญาตก่อนดำเนินการจริง
 - 7.4.2 ถ้าการดำเนินการที่ต้องมีการถอดหรือประกอบเครื่องจักร หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ต้องแจ้งหน่วยงานต้นสังกัด หรือฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งตั้งแต่หัวหน้างานขึ้นไป หรือเทียบเท่าออก WO ก่อน (วิธีการออกใบสั่งงานเพื่อซ่อมบำรุงเชิงแก้ไข Work Order Request For Corrective Maintenance (Q-P-EN-01))
- 7.5 วิศวกรประจำแผนกเครื่องกล หรือ ไฟฟ้าและเครื่องมือวัด ต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษาประจำเดือน และรายงานการตรวจสอบสภาพที่ผิดปกติ จากการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษารายเดือน ให้ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรมบริการ และฝ่ายผลิต หรือหน่วยงานต้นสังกัดที่เกี่ยวข้องทราบถ้าตรวจพบ
- 7.6 ในบางครั้งถ้าพบความผิดปกติที่มีนัยสำคัญ จากการบำรุงรักษา, การตรวจสอบสภาพทั่วไป ฝ่ายซ่อมบำรุง ต้องเรียกประชุม ผู้เกี่ยวข้องเพื่อตัดสินใจ หรือดำเนินการเพื่อให้เครื่องจักรอุปกรณ์ ไม่มีปัญหากระทบกระเทือนต่อการผลิต พร้อมจัดทำรายการการปรับปรุง ระบบผิดปกติที่มีนัยสำคัญ
- 7.7 เมื่อพบว่าแผนการบำรุงรักษาไม่เหมาะสม วิศวกรประจำแผนกเครื่องกลหรือไฟฟ้าและเครื่องมือวัดสามารถปรับปรุงแก้ไขปรับเปลี่ยนเป็นรายปี โดยนำข้อมูลจากการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนซ่อมบำรุง หรือข้อมูลประวัติการขัดข้องของอุปกรณ์

1. จุดประสงค์

ใช้สำหรับการตรวจสอบ และการทดสอบ สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ ในกระบวนการผลิต และเพื่อให้มั่นใจว่าได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและหลักวิศวกรรม มีการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

2. ขอบเขต

ใช้สำหรับการตรวจสอบ การทดสอบ การติดตั้ง สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบล (Pump) ในกระบวนการผลิต ตลอดจนการก่อสร้างหรือการประกอบ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยกระบวนการผลิตของบริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้แก่ แผนก PA Plasticizer Utility และ Tank Farm

3. ความรับผิดชอบ

- 3.1 ช่างเทคนิค มีหน้าที่ ตรวจสอบและทดสอบสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบล (Pump) ในกระบวนการผลิตทั้งในแผนก PA Plasticizer Utility และ Tank Farm
- 3.2 เจ้าของพื้นที่ มีหน้าที่ ควบคุมช่างเทคนิคในการทำงานในพื้นที่ และตรวจสอบพื้นที่ทำงานหลังช่างเทคนิคทำงานเสร็จ
- 3.3 หัวหน้าแผนกเครื่องกล มีหน้าที่ ประเมินประสิทธิภาพและจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM Plan) ของเครื่องจักร อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต
- 3.4 ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม มีหน้าที่ ลงนามรับรองผลการตรวจสอบ

4. รายละเอียด (ขั้นตอน)

- 4.1 ก่อนเริ่มทำการตรวจสอบหรือทดสอบ ช่างเทคนิคต้องดำเนินการขอใบอนุญาตเข้าทำงานตามเอกสารวิธีการ “การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ “Non-Routine Work Permits: S-P-SE-07” และต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ต้องการตรวจสอบทดสอบให้ทราบ และให้เจ้าของพื้นที่เตรียมความพร้อมของสถานที่ให้เหมาะสำหรับการตรวจสอบทดสอบ เช่น การตัดแยกระบบ ระบบ LOTO ความสว่าง เป็นต้น
- 4.2 ช่างเทคนิค ต้องทำการตรวจสอบหรือทดสอบ เครื่องจักรประเภทเครื่องสูบล บันทึกลงในแบบฟอร์ม “Check sheet preventive maintenance pump: Q-F-ME-05” ซึ่งประกอบไปด้วย 4 กระบวนการ ได้แก่ PA, Plasticizer, Utility และ Tank Farm ซึ่งแบบฟอร์มมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

- 4.2.1 วันที่ตรวจสอบและทดสอบ (Date)
- 4.2.2 ตารางแสดงหมายเลขประจำ (Equipment No.)
- 4.2.3 รายชื่อเครื่องจักรที่ต้องทำการตรวจสอบทดสอบ (Equipment name)
- 4.2.4 รายการที่ต้องตรวจสอบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วย

รายการ	รายละเอียด	ขีดจำกัด	
		ยอมรับได้	ยอมรับไม่ได้
Equipment status	ตรวจสอบสถานะของเครื่องจักร (เดินเครื่องอยู่หรือเตรียมพร้อมเดินเครื่อง)	-	-
Coupling	ตรวจสอบสภาพด้วยสายตา	No worn out/ No damaged	Worn out/ Damaged
Mech./Packing Seal	ตรวจสอบการรั่วซึม	No Leakage	Leakage
Lube oil/grease	ตรวจสอบระดับ	No Dry/ Meet to marking	Dry
Oil seal	ตรวจสอบการรั่วซึม	No Leakage	Leakage
Vibration	วัดการสั่นสะเทือนที่ตำแหน่ง Drive End (DE) และ Non-Drive End (NDE)	***ขึ้นอยู่กับกำลังของเครื่องจักร ซึ่งขีดจำกัดระบุในแบบฟอร์ม Q-F-ME-05	
Temperature สำหรับปั๊มทั่วไป	วัดอุณหภูมิที่ตำแหน่ง Drive End (DE) และ Non-Drive End (NDE)	น้อยกว่า 70 °C	มากกว่า 70 °C
Temperature สำหรับปั๊มอุณหภูมิสูง	วัดอุณหภูมิที่ตำแหน่ง Drive End (DE) และ Non-Drive End (NDE)	น้อยกว่า 90 °C	มากกว่า 90 °C

หมายเหตุ ขีดจำกัดต่างๆ อ้างอิงจาก คำแนะนำในการบำรุงรักษาเครื่องจักรโดยผู้ผลิต ได้แก่ ALLWEILER PUMP, FLOWSERVE PUMP, SIHI PUMP, BLACKMER PUMP และ TORISHIMA PUMP

- 4.2.5 กรณี ผลการตรวจสอบหรือทดสอบที่ได้ เกินค่าที่เครื่องจักรอุปกรณ์ยอมรับได้ หรือเครื่องจักรอุปกรณ์มีปัญหาระหว่างการทดสอบ ให้กรอรายละเอียดลงใน Remark หรือทำเครื่องหมายไว้ที่ค่าที่ตรวจสอบทดสอบ
- 4.2.6 เมื่อทำการตรวจสอบทดสอบเสร็จแล้ว ให้ช่างเทคนิคทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย แล้วลงนามในช่อง “Check by” และเมื่อเจ้าของพื้นที่ตรวจสอบพื้นที่ทำงานเสร็จ ให้ลงนามในช่อง “Acknowledge by” จากนั้นช่างเทคนิครายงานและส่งแบบฟอร์มให้กับหัวหน้าแผนกเครื่องกลต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

- 4.3 ช่วงเทคนิคจะต้องตรวจสอบ ทดสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบล (Pump) **ทุกสัปดาห์ที่สองของเดือน**
- 4.4 หัวหน้าแผนกเครื่องกล ทำการตรวจสอบและประเมินแบบฟอร์ม “Check sheet preventive maintenance pump: Q-F-ME-05” และนำข้อมูลวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องจักรชนิดนั้น กรณี ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้หัวหน้าแผนกเครื่องกล ทำตามข้อ 4.5
กรณี เป็นไปตามมาตรฐาน ให้หัวหน้าแผนกเครื่องกล ทำตามข้อ 4.6
- 4.5 หัวหน้าแผนกเครื่องกล พิจารณาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องหาถึงสาเหตุ ที่ทำให้ค่าเบี่ยงเบนเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำสาเหตุมาปรับปรุงแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันหรือมาตรการจัดการของเครื่องจักรนั้นใหม่ เช่น ความถี่ที่ต้องได้รับการตรวจสอบหรือทดสอบเพิ่ม หรือต้องวิเคราะห์ความอันตรายของเครื่องจักรใหม่ หรือต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพิ่มเติม เป็นต้น หากมีความจำเป็นต้องเดินเครื่องจักร จะต้องจัดทำแผนเฉพาะการ (Contingency Plan) เพื่อระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้นเป็นพิเศษ จากนั้น ให้หัวหน้าแผนกเครื่องกลทำตามข้อ 4.6 และนำเสนอแผนดังกล่าวกับผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม
- 4.6 หัวหน้าแผนกเครื่องกลพิจารณาตรวจสอบและประเมินแบบฟอร์มเสร็จเรียบร้อย ลงนามในช่อง “Review by” และส่งแบบฟอร์มให้กับผู้จัดการฝ่าย ซ่อมบำรุงและวิศวกรรม พิจารณาและลงนามรับทราบในช่อง “Approval by”
- 4.7 หัวหน้าแผนกเครื่องกลรวบรวมข้อมูลจาก “Check sheet preventive maintenance pump: Q-F-ME-05” มาลงบันทึกใน “Planning Preventive of Rotating Equipment: Q-F-ME-01” แล้วส่งบันทึกดังกล่าวไปยังจัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม
- 4.8 ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม พิจารณาความถูกต้อง และสื่อสารผลการตรวจสอบทดสอบไปยังเจ้าของพื้นที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร
- 4.9 หัวหน้าแผนกเครื่องกลจะต้องจัดเก็บแบบฟอร์มการตรวจสอบทดสอบในรูปแบบ Hard copy ไว้ที่แผนกเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับจากวันที่ตรวจสอบทดสอบ

5. บันทึก

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาการเก็บ	ผู้รับผิดชอบเอกสาร	ผู้อนุมัติทำลาย
1.	Q-F-ME-05	Check Sheet Preventive Maintenance Pump	3 ปี	หัวหน้าแผนกเครื่องกล	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงและวิศวกรรม

เอกสารแนบที่ 35

การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ

Check sheet Temperature and Vibration of Steam turbine 2611, 2681 / Motor & Generator 700, 650 / Air blower 2511, 2581

Date 20/5/68 Q-F-ME-04:04

Position		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Remark
Temp. (°C)	Max.	78	62	69	64	68	85	83	76	70	69	65	66	Turbine I
	Actual	52.6	49.7	49.1	48.2	49.6	52.8	59.0	53.5	49.6	47.2	44.1	46.5	
	Max.	78	62	69	64	68	85	83	76	70	69	65	66	
	Actual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Vibration of bearing

Vibration (mm/s)	Steam turbine	Position 17	Max.	2.5	Remark
			Actual	0.44	Turbine I
			Max.	2.5	Remark
Air Blower	Position 18	Max.	2.5	Remark	
		Actual	0.81	Turbine I	
		Max.	2.5	Remark	
Steam turbine	Position 17	Max.	2.5	Remark	
		Actual	-	Turbine II	
		Max.	2.5	Remark	
Air Blower	Position 18	Max.	2.5	Remark	
		Actual	-	Turbine II	

Remark PA II Shut down

Steam turbine / Motor & Generator / Air blower

Check by:	<i>[Signature]</i>	Date:	20/5/68
Acknowledge by:	<i>[Signature]</i>	Date:	20/5/68
Review by:	<i>[Signature]</i>	Date:	27/5/95
Approval by:	<i>[Signature]</i>	Date:	2/6/2005

Check sheet Temperatur and Vibration of Steam turbine TU-3110 / Generator GE-3110

Date 20/5/68 Q-F-ME-11:02

Temperature of Bearing								
Position	TE-S-31A	TE-S-32A	TE-S-33A	TE-S-34A	TE-S-35A	TE-S-36A	TE-S-37A	TE-S-38A
Max. Temperature	< 105 °C	< 105 °C	< 105 °C	< 105 °C	< 105 °C	< 105 °C	< 105 °C	< 105 °C
Actual Temperature	-	-	-	-	-	-	-	-

Vibration of Bearing										
Position	ZT-S-31A	ZT-S-31B	VT-S-31A	VT-S-31B	VT-S-32A	VT-S-32B	VT-S-33A	VT-S-33B	VT-S-34A	VT-S-34B
Max. Vibration	+/- 0.56 mm	+/- 0.56 mm	< 76 µm	< 76 µm	< 76 µm	< 76 µm	< 76 µm	< 76 µm	< 76 µm	< 76 µm
Actual Vibration	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Steam turbine / Generator

Remark PA II Shut down

Check by:	<i>[Signature]</i>	Date:	20/5/68
Acknowledge by:	<i>[Signature]</i>	Date:	20/5/68
Review by:	<i>[Signature]</i>	Date:	27/5/95
Approval by:	<i>[Signature]</i>	Date:	2/6/2005

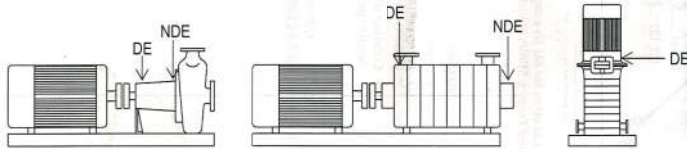
Check sheet preventive maintenance pump (Q-F-ME-05-04)

Date: 20/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm/s.)		Temperature (°C)	
			Operate	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE

Equipment PA Plant

1	2222/1	Turbine condensate Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.8	2.3	46.5	47.1
2	2222/2	Turbine condensate Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	PU-3111A	Turbine condensate Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	PU-3111B	Turbine condensate Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	2211-1/1	Oxylene feed pump (Vertical multi stage)	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	/	/	/	/
6	2211-1/2	Oxylene feed pump (Vertical multi stage)	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	1.4	/	38.6	/
7	2281/1	Oxylene feed pump (Vertical multi stage)	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	/	/	/	/
8	2281/2	Oxylene feed pump (Vertical multi stage)	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	/	/	/	/
9	2218	Collecting condensate pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	2219/3	MP Boiler feed water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.5	3.0	55.1	53.6
11	2219/C	MP Boiler feed water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	2219/D	MP Boiler feed water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.1	2.6	54.6	52.3
13	2289/1	Boiler feed water pump for liquid condenser	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.2	3.1	53.6	55.9
14	2289/2	Boiler feed water pump for liquid condenser	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.2	2.6	52.1	55.4
15	2213/3	Cold oil pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0	3.2	54.6	57.2
16	2213/4	Cold oil pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	2213/2	Hot oil pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	2214	Hot oil pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	2215/1	Crude PA Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	2215/2	Crude PA Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.05	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
1.80	0.10				
2.80	0.16				
4.50	0.25	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
7.10	0.40				
11.20	0.62				
18.00	1.00	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
28.00	1.56				
45.00	2.51				

Remark:
- 2219/3 Bearing
6205, 50602

Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

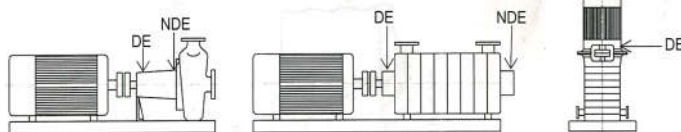
Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc/Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by:	Signature: [Signature] Date: 20/5/68
Acknowledge by:	Signature: [Signature] Date: 20/5/68
Review by:	Signature: [Signature] Date: 27/5/68
Approval by:	Signature: [Signature] Date: 2/6/68

Check sheet preventive maintenance pump (Q-F-ME-05-04)

Date: 20/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm/s.)		Temperature (°C)	
			Operate	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE

21	2221/1	Scrubber water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.5	3.1	50.1	52.4
22	2221/2	Scrubber water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3.0	3.2	47.8	49.3
23	2221/3	Scrubber water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.6	2.4	58.9	63.2
24	2221/4	Scrubber water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.5	4.1	66.5	67.5
25	2253/1	MA Solution feed pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
26	2253/2	MA Solution feed pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
27	2236/1	Light end column feed pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
28	2236/2	Light end column feed pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29	2237	Waste product pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
30	2238/1	Purpe PA Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
31	2238/2	Purpe PA Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
32	P-1432	Heavy end circulation pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.4	2.1	56.8	150
33	2241	Flaker feed pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.0	2.2	47.6	49.1
34	2251/1	Thermo oil circulation pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.8	2.5	52.4	57.7
35	2251/2	Thermo oil circulation pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36	2252	Thermo oil filling pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.05	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
1.80	0.10				
2.80	0.16				
4.50	0.25	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
7.10	0.40				
11.20	0.62				
18.00	1.00	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
28.00	1.56				
45.00	2.51				

Remark:
- 2221/2 80 Bearing
- 2253/2 to Mech. seal

Remark

DE : Drive end

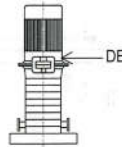
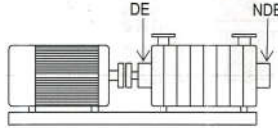
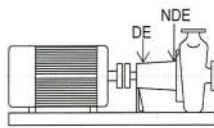
NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc/Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by:	Signature: [Signature] Date: 20/5/68
Acknowledge by:	Signature: [Signature] Date: 20/5/68
Review by:	Signature: [Signature] Date: 27/5/68
Approval by:	Signature: [Signature] Date: 3/6/68

Check sheet preventive maintenance pump (Q-F-ME-05-04)

Date: 23/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm./s.)		Temperature (°C)	
			Operate	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE
Equipment DOP Plant																
1	P-401A	OA Feed pump														
2	P-401B	OA Feed pump														
3	P-471B	DOP Reactor R-412 Octanal reflux pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
4	P-481A	Reactor water pump for DOP Reactor R-411														
5	P-481B	Reactor water pump for DOP Reactor R-412														
6	P-411A	Mono octyl phthalate transfer pump														
7	P-411B	Mono octyl phthalate transfer pump														
8	PV-411	DOP Reactor vacuum pump														
9	PV-412	DOP Reactor vacuum pump														
10	P-412A	DOP Transfer pump														
11	P-412B	DOP Transfer pump														
12	P-413A	Neutralization transfer pump														
13	P-413B	Neutralization transfer pump														
14	P-301A	Crude DOP Transfer pump														
15	P-301B	Crude DOP Transfer pump														
16	P-425A	Recovery OA Pump														
17	P-425B	Recovery OA Pump														
18	P-418	Catalyst pump														
19	P-461	DOP Waste water transfer pump														
20	P-462	Sodium carbonet feed pump														



Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc./Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	23/5/68
Acknowledge by :	23/5/68
Review by :	28/5/68
Approval by :	26/6/2005

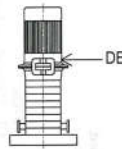
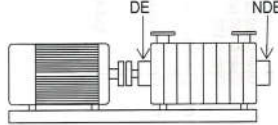
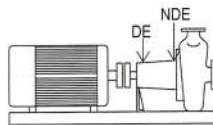
Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02				
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06				
1.80	0.10	Satisfactory			Good
2.80	0.16	Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory		
4.50	0.25		Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory	
7.10	0.40			Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory
11.20	0.62	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Alert)
18.00	1.00				
28.00	1.56				
45.00	2.51				

Remarks:

Check sheet preventive maintenance pump (Q-F-ME-05-04)

Date: 23/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm./s.)		Temperature (°C)	
			Operate	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE
21	P-463A	DOP Waste water filter pump														
22	P-463B	DOP Waste water filter pump														
23	P-464	DOP Recycle pump														
24	P-465	DOP Waste water pump														
25	P-466	Waste water feed pump														
26	P-467	ROA Transfer pump														
27	CHP-701A	Chiller water duty pump														
28	CHP-701B	Chiller water duty pump														
29	CHP-702	Chiller water pump			Close coupling		No Mech. Seal		No Lubricant		No Oil Seal					
30	P-302A	Purified DOP Pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
31	P-302B	Purified DOP Pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
32	P-303A	Re-Boiler pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
33	P-303B	Re-Boiler pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
34	P-304	Stripper alcohol pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
35	P-305	Stripper water pump			Close coupling		No Mech. Seal		Self Lubricant		No Oil Seal					
36	PV-301A	Stripper vacuum pump														
37	PV-301B	Stripper vacuum pump														
38	P-431A	DOP Filter pump														
39	P-431B	DOP Filter pump														



Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc./Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	23/5/68
Acknowledge by :	23/5/68
Review by :	23/5/68
Approval by :	26/6/2005

Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02				
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06				
1.80	0.10	Satisfactory			Good
2.80	0.16	Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory		
4.50	0.25		Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory	
7.10	0.40			Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory
11.20	0.62	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Alert)
18.00	1.00				
28.00	1.56				
45.00	2.51				

Remarks: P-303 80212 Page

Date: 23/5/68

Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06	Satisfactory	Satisfactory (Alert)	Satisfactory (Alert)	Satisfactory
2.80	0.10	Unsatisfactory (Alert)			
4.50	0.25				
7.10	0.40	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Alert)	Unacceptable
11.20	0.62				
18.00	1.00				
28.00	1.56			Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger I)
45.00	2.51				

Remark:

Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc./Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by : <i>Ben S</i>	Date: <i>23/5/18</i>
Acknowledge by: <i>Chadrip</i>	Date: <i>23/5/18</i>
Review by: <i>Pratik</i>	Date: <i>28/5/25</i>
Approval by: <i>P. V.</i>	Date: <i>26/2025</i>

Date: 22/5/68

Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06	Satisfactory	Satisfactory (Alert)	Satisfactory (Alert)	Satisfactory (Alert)
1.80	0.10				
2.80	0.16				
4.50	0.25	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
7.10	0.40				
11.20	0.62				
18.00	1.00	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
28.00	1.56				
45.00	2.51				

Remark:

Remark

DE : Drive end

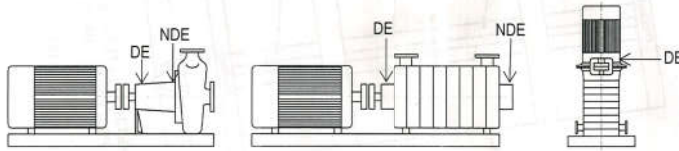
NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc/Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	Date : 22/5/18
Acknowledge by :	Date : 22/5/18
Review by :	Date : 08/5/18
Approval by :	Date : 26/6/18

Check sheet preventive maintenance pump (Q-F-ME-05-04)

Date: 22/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm/s.)		Temperature (°C)	
			Operate	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE
21	P-203A	RO High Pressure pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	2.1	-	54.4	-
22	P-203B	RO High Pressure pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
23	P-203C	RO High Pressure pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
24	P-214C	Cooling water make up pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
25	P-214D	Cooling water make up pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	2.6	-	37.2	-
26	P-221A	RO Water feed pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
27	P-221B	RO Water feed pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
28	P-225A	Deminnerize water supply pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	6.8	-	39.3	-
29	P-225B	Deminnerize water supply pump	/	/	/	/	/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
30	P-245A	Slud pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-
31	P-245B	Slud pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-
32	P-247	Deminnerize waste water transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.5	2.0	48.5	43.6
33	P-204A	Clean in place pump	/	/	Close coupling		/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
34	P-204B	Clean in place pump	/	/	Close coupling		/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-
35	P-231	Fire water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-
36	P-232	Foam water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-
37	P-233	Diesel engine fire water pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-
38	P-234	Jocky pump	/	/	Close coupling		/	/	No Lubricant	/	/	/	-	-	-	-



Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General
	Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc/Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	hjn
Acknowledge by :	SOA
Review by :	hjn
Approval by :	A.R.

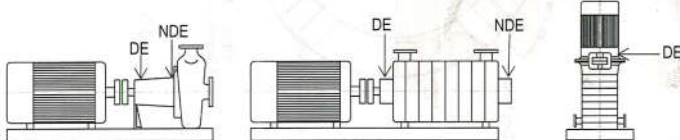
Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class						
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV			
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good			
0.45	0.03							
0.71	0.04							
1.12	0.06	Satisfactory	Satisfactory Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory Unsatisfactory (Alert)			
1.80	0.10	Unsatisfactory (Alert)						
2.80	0.16							
4.50	0.25	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)			
7.10	0.40					Unacceptable (Danger)		
11.20	0.62	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)			
18.00	1.00							
28.00	1.56							
45.00	2.51							

Remark:

Check sheet preventive maintenance pump (Q-F-ME-05-04)

Date: 22/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm./s.)		Temperature (°C)	
			Operate	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE
Equipment Tank farm Plant																
1	P-101A	Oxylene transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.1	1.2	44.6	41.4
2	P-101B	Oxylene transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	P-102A	DOP Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	P-102B	DOP Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	P-102C	DOP Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	P-103A	OA Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	P-103B	OA Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	P-104A	MPA Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	P-104B	MPA Transfer pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General
	Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub. Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc/Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	hjn
Acknowledge by :	SOA
Review by :	hjn
Approval by :	A.R.

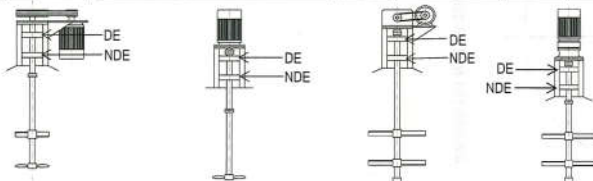
Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
1.80	0.10	Unsatisfactory (Alert)			
2.80	0.16				
4.50	0.25	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
7.10	0.40				
11.20	0.62	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
18.00	1.00				
28.00	1.56				
45.00	2.51				

Remark:

Check sheet preventive maintenance agitator (O-F-ME-08-04)

Date: 23/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling		Mech. / Packing Seal		Lub. oil /grease		Oil seal		Vibration (mm/s.)		Temperature (°C)	
			Run	Stand by	Normal	Abnormal	Leak	No leak	Normal	Low /Dry	Leak	No leak	DE	NDE	DE	NDE
Equipment of PA Plant																
1	2212	Salt bath circulation pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.1	0.81	65.5	78.8
2	2282	Salt bath circulation pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.6	3.0	61.5	65.1
3	2332/1	Agitator for pretreatment vessel 1231	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
4	2332/2	Agitator for pretreatment vessel 1232	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
5	2333	Agitator for waste product drum 1132	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
Equipment of DOP Plant																
1	A-R411	Agitator for DOP Reactor R-411														
2	A-R412	Agitator for DOP Reactor R-412														
3	A-T411A	Agitator for neutralization tank T-411A														
4	A-T411B	Agitator for neutralization tank T-411B														
5	A-T410	Agitator for pre-heat tank														
6	A-T431	Agitator for filtration tank														
DOP Start down																



Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW Class II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
1.80	0.10	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
2.80	0.16	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
4.50	0.25	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
7.10	0.40	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
11.20	0.62	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
18.00	1.00	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
28.00	1.56	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
45.00	2.51	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)

Remarks:
- PA II Shut down
- 2332/2 to show with

Remark

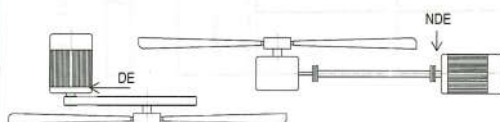
DE : Drive end
NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc./Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	lyn at Date: 23/5/68
Acknowledge by :	Chaitany Date: 23/5/68
Review by :	King Date: 28/5/68
Approval by :	P.K. Date: 2/6/2018

Check sheet preventive maintenance cooling fan (O-F-ME-10-04)

Date: 21/5/68

Item	Equipment No	Equipment name	Equipment status		Coupling /Timing Belt		-		Lub. oil /grease		-		Vibration (mm/s.)		Temperature (°C)	
			Run	Stand by	Normal	Abnormal	-	-	Normal	Low /Dry	-	-	DE	-	DE	-
	Equipment of PA Plant															
1	B-3110A (M1)	Cooling fan of Air cooled condensing unit		/	/				/				-	-	-	-
2	B-3110A (M2)	Cooling fan of Air cooled condensing unit		/	/				/				-	-	-	-
	Equipment of Utility Plant															
1	B-301A	Cooling fan of cooling tower		/	/				/				-	-	-	-
2	B-301B	Cooling fan of cooling tower	/		/				/				2.4	-	48.3	-
3	B-301C	Cooling fan of cooling tower	/		/				/				2.5	-	42.6	-



Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW Class II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
1.80	0.10	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
2.80	0.16	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
4.50	0.25	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
7.10	0.40	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
11.20	0.62	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
18.00	1.00	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
28.00	1.56	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
45.00	2.51	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)

Remarks:
PA II Shut down

Remark

DE : Drive end
NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub Grease	No dry
Mechanical seal	No leak
Packing seal	Max. 180 cc./Hr.
Oil Seal	No leak
Rubber coupling	No worn out / No damage
Check by :	lyn at Date: 21/5/68
Acknowledge by :	Chaitany Date: 21/5/68
Review by :	King Date: 27/5/68
Approval by :	P.K. Date: 2/6/2018

ใบตรวจเช็คการทำ PM ของ Flaker Machine (Q-F-ME-06:03)

ชื่อเครื่องจักร Flaker Machine รหัสเครื่องจักร 3241
วันที่ 21/5/68

	กิจกรรม	ตรวจสอบสภาพ		หมายเหตุ
		สภาพทั่วไป	เสียง	
1	ชุด Flaker Machine			
	1.1 สายพาน Flaker	/	/	
	1.2 ชุด Gear Flaker	/	/	
	1.3 ชุดเบร้งค์ด้านกียร์ Flaker	/	/	
	1.4 ชุดเบร้งค์ด้านน้ำ Flaker	/	/	
	1.5 ชุดซีต Bearing Flaker	/	/	
2	ชุด Bearing Machine			
	2.1 ลูกปืนสกรู Feed	/	/	
	2.2 ลูกปืนเพลาน	/	/	
	2.3 ชุดกียร์	/	/	
3	ชุดลัดฝุ่น			
	3.1 พัดลม	/	/	
	3.2 ถุงกรอง	/	/	
4	การบำรุงรักษา			
	-น้ำมัน	/		
	-ทำความสะอาด			

ข้อเสนอแนะ

ผู้ตรวจเช็ค 1. King ผู้ตรวจสอบ King
2. _____
3. _____

Date 21/5/68

เจ้าของพื้นที่รับทราบ King เจ้าของพื้นที่รับทราบ _____



PM CHECK SHEET

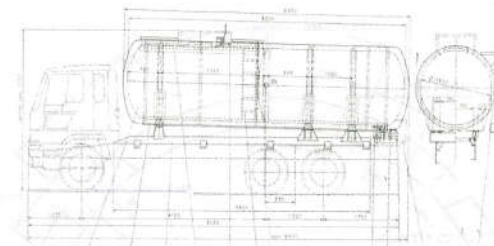
MPA Lorry Tank

Q-F-ME-14:01

Machine name : MPA Lorry Tank

Machine. No. 1.

Check Date : 21/5/68

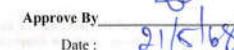


Part	Description of part	Condition		Action / Remark
Steam trap	Steam Trap condition :	<input type="checkbox"/> Leak/Abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> No leak/Normal	
	Pressure Gauge	<input type="checkbox"/> Abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	
Bottom & Outlet Valve	Bottom valve	<input type="checkbox"/> Leak	<input checked="" type="checkbox"/> No Leak	
	Outlet valve	<input type="checkbox"/> Leak	<input checked="" type="checkbox"/> No Leak	
Grease :	Grease :	<input type="checkbox"/> Refill grease		
	Cleaning all :	Bevel gear ,Gear housing ,Handle etc.		
Flexible Hose	MPA Flexible hose condition	<input type="checkbox"/> Leak	<input checked="" type="checkbox"/> No Leak	
	Steam flexible hose condition	<input type="checkbox"/> Leak	<input checked="" type="checkbox"/> No Leak	
Remark : ใช้การเชื่อมต่อ Steam trap 1 ตัว เข้ากับ 1 สายที่ปล่อยเป็น Flash steam (ด้านขวา ไม่ควรใส่สาย) แต่ควรใช้ "ปลอก" หรือสาย 1 สายที่ปล่อยเป็นไอน้ำ				
Remark : ด้านขวาใส่สาย 1 สาย แต่ควรใช้ "ปลอก"				

Check By King
Date : 21/5/68

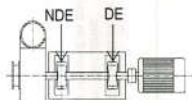
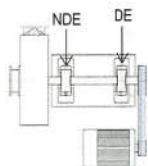
Review By King
Date : 21/5/68

Approve By King
Date : 21/5/68



Check sheet preventive maintenance combustion air blower (Q-F-ME-23:01)

Date: 22/5/58

[illegible]

Remark

DE : Drive end

NDE : Non drive end

Description	Limits
Temperature	Max. 70 °C General Max. 90 °C High Temp.
Lub. Oil level	Meet to marking
Lub.Grease	No dry
Packing seal	Max. 180 cc./Hr.
Oil Seal	No leak
Coupling / Belt	No worn out / No damage


Velocity		Velocity Range Limits and Machine Class			
mm/s RMS	in/s Peak	Up to 15kW Class I	15 to 75kW II	>75 kW(Rigid) Class III	>75kW (Soft) Class IV
0.28	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.03				
0.71	0.04				
1.12	0.06	Satisfactory (Alert)	Satisfactory (Alert)	Satisfactory (Alert)	Satisfactory (Alert)
1.80	0.10				
2.80	0.16				
4.50	0.25	Unsatisfactory (Danger)	Unsatisfactory (Danger)	Unsatisfactory (Danger)	Unsatisfactory (Danger)
7.10	0.40				
11.20	0.62				
18.00	1.00	Unsatisfactory (Danger)	Unsatisfactory (Danger)	Unsatisfactory (Danger)	Unsatisfactory (Danger)
28.00	1.56				
45.00	2.50				




Remark:

Check by: <i>[Signature]</i>	Date: <i>22/3/2018</i>
Acknowledge by: <i>[Signature]</i>	Date: <i>22/5/18</i>
Review by: <i>[Signature]</i>	Date: <i>18/5/25</i>
Approval by: <i>[Signature]</i>	Date: <i>2/6/2018</i>

เอกสารแนบที่ 36

เอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction) การควบคุมอุปกรณ์ของพนักงาน
ประจำห้องควบคุม

		เอกสารวิธีปฏิบัติ (INSTRUCTION)		Q-I-PA-11
ชื่อเรื่อง	การควบคุมอุปกรณ์ของพนักงานประจำห้องควบคุม (Boardman)	วันที่/จำนวน	1/19	
รายละเอียดการกรอกเอกสาร				
ลำดับการออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง		
01	25 กันยายน 2547	ออกเอกสารครั้งแรก		
02	13 สิงหาคม 2547	เพิ่มเติม แนวทางในการตัดสินใจที่ SCADA Display (7.3.2) และปรับปรุงแนวทางในการตัดสินใจที่ control panel (7.3.1)เป็นหมวดหมู่ตาม panel		
03	1 ก.ค. 2553	1.ยกเลิกคู่มือเอกสาร 2.แก้ไขการบันทึกข้อมูลของกระบวนการผลิต Log Sheet จาก Q-F-PA-01,02,03,04,05 เป็น Q-F-PA- 39 (6.1.4) 3.แก้ไขหมายเลขเอกสาร Log Sheet และการจัดเก็บเอกสารจาก 5 ปี เปลี่ยนเป็น 3 ปี (8) 4.ยกเลิกดัชนีหน้าลำดับการออกเอกสาร 5.เพิ่มข้อมูลรูปแบบเอกสารในหัวข้อบันทึกคุณภาพ (8) 6.ยกเลิก Q-F-PA-01,02,03,04,05 โดยใช้ Q-F-PA-39 แทน (8)		
04	18 ตุลาคม 2553	1.แก้ไขค่าการบันทึกในตาราง QF-PA-39:04 โดยเปลี่ยนค่าในช่อง Normal เป็น Up to Load ทั้งหมด		
05	03 ตุลาคม 2559	1. แก้ไข SCADA Display เป็น DCS Display (6.3.3) 2. เพิ่มตารางหน้าจอ Switch Condenser (6.3.3.10)		

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ยลงนาม
ผู้ออกเอกสาร	คุณณิศ	หัวหน้าแผนก PA ในนามผลิต		03 ต.ค.59
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิชายุ	รักษาการผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและวิศวกรรม		03 ต.ค.59
ผู้อนุมัติ	คุณประจักษ์	ผู้จัดการฝ่ายผลิต		03 ต.ค.59

1. เนื้อหา

สอดคล้องกับ Q-Q-PA-01 PA Product Realization

2. จุดประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอน วิธีการสำหรับการปฏิบัติในการควบคุม แก้ไขปัญหา ของพนักงานประจำห้องควบคุม เพื่อควบคุมกระบวนการผลิต PA

3. ขอบเขต

ครอบคลุมการควบคุม แสดงผลการทำงานตั้งแต่กระบวนการอีกซีกหนึ่ง จนถึงเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ ในกระบวนการผลิต PA

4. ความรับผิดชอบ

4.1 หัวหน้าแผนก PA เป็นผู้กำหนดรูปแบบ หลักการและวิธีการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งหมด ในส่วนของ การควบคุมอุปกรณ์ของพนักงานประจำห้องควบคุม (Board Man) และให้คำแนะนำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4.2 หัวหน้างานประจำจะเป็นผู้กำกับการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการเป็นผู้นำในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการควบคุมอุปกรณ์ในห้องควบคุม

4.3 พนักงานประจำห้องควบคุม เป็นผู้ควบคุมกระบวนการผลิตในส่วนห้องควบคุม ให้เป็นไปตามที่กำหนด

5. คำจำกัดความ

5.1 PA Production Realization หมายถึง เอกสารแสดงขั้นตอนทางกระบวนการผลิต PA ตั้งแต่การรับ Order จากลูกค้า จนถึงส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า

6. รายละเอียด

6.1 การทำงานในชุดจะปกติ

6.1.1 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมว่าสามารถควบคุมได้ปกติ คือ สามารถควบคุมได้อยู่ในค่าควบคุม

6.1.2 ตรวจสอบอุปกรณ์แสดงว่าปกติ หรือ อยู่ในช่วงที่ควบคุม

6.1.3 ตรวจสอบความผิดปกติของกระบวนการแล้วดำเนินการแก้ไขตรวจสอบว่าผิดปกติหรือไม่

6.1.4 บันทึกข้อมูลของกระบวนการผลิตตามรายละเอียดใน Log sheet หมายเลข Q-F-PA-39

6.1.4.1 บันทึกผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งใน Log sheet หมายเลข Q-F-PA-19(1และ2) และทำการตรวจสอบว่าอยู่ในควบคุมหรือไม่

6.1.4.2 เป็นผู้ช่วย หัวหน้าประจำในการควบคุมการทำงานของพนักงานปฏิบัติการ

6.1.4.3 แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนental ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดซื้อข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

6.14.4 ประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ

6.15 การทำงานในกรณีผิดปกติ

6.15.1 การเดินเครื่องอี้อซิเจนขึ้น เป็นผู้ช่วยหัวหน้าประจำ ในการเตรียมความพร้อมก่อนการเดินเครื่อง จนถึงการเดินเครื่องอี้อซิเจนขึ้น และ ประสานงานกับพนักงานปฏิบัติการ

6.15.2 การหยุดการเดินเครื่องอี้อซิเจนขึ้น เป็นผู้ช่วยหัวหน้าประจำ ในการปรับกระบวนการอี้อซิเจนขึ้นหลังจากหยุด ไม่ว่าจะเป็น Manual shut down หรือ Emergency shut down

6.15.3 กรณีผิดปกติเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือส่วนอื่นของหน่วยผลิต เป็นผู้ช่วยหัวหน้าประจำ ในการแก้ปัญหา ตรวจสอบหาสาเหตุ และ ประสานงานกับพนักงานปฏิบัติการ ในการแก้ปัญหาหนึ่ง ถ้าไม่สามารถแก้ปัญหาได้ให้ทำการแจ้งหัวหน้าประจำให้รีบดำเนินการทันที

6.16 โดยมีแนวทางในการตัดสินใจ เพื่อดำเนินการดังต่อไปนี้

6.16.1 ที่ control panel

6.16.1.1 ที่ CP-01

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1-1	TAL-0110	Air Preheater PA1 Temp. Low	- Check heating steam system. - Open more hot oil supply
1-2	TALL-0110	Air Preheater PA1 Temp. Low	- Open more hot oil supply - Check temp. Indicator signal
1-3	FAL-0129	Air flow 1411 low	- Check air blower
1-4	FALL-0128	Air flow 1411 low	- Check air blower
2-1	Temp Reactor 1 high	Temp Reactor 1 high	- Check Air / OX feeding - Decrease OX feeding
2-2	Temp Reactor 1 high high	Temp Reactor 1 high high	- Ready for start up
2-3	XI-0161	Air blower ready	- Check trip signal at Turbine panel
2-4	Emergency turbine trip	Emergency turbine trip	- Stop transfer O-X from tank farm to daily tank
3-1	LAH-0172	O-X daily tank level high	- Stop transfer O-X from tank farm to daily tank - Close valve transfer
3-2	LAHH-0172	O-X daily tank level high high	- Transfer O-X from tank farm to daily tank
3-3	LAL-0172	O-X daily tank level low	- Check Daily tank valve
3-4	LALL-0172	O-X daily tank level low low	- Check Controller of O-X feed
4-1	FAH-0131	O-X flow to evap. High	- Check Controller of O-X feed and Air feed - Check O-X Spray Nozzle
4-2	FAHH-0130	O-X, Air flow ratio high high	- Reset over load trip and re start pump PA 1 - Reset over load trip and re start pump PA 2
4-3	XLA-0118	Over bad trip O-X feed pump PA 1	- Shut down Oxidation
4-4	XLA-0128	Over load trip O-X feed pump PA 2	- Shut down Oxidation
5-1	Blower trip	Air blower trip	- Check salt bath control valve, controller
5-2	TAH-0215	Salt bath temp. alarm high	

5-3	PAH-0352	Crude tank pressure alarm high	- Check N2 purge, heating steam to vent line
5-4	PAL-0352	Crude tank pressure alarm low	- Check N2 purge
6-1	LAL-1313	Turbine controller level alarm low	- Check steam flow to turbine
6-2	LAH-1313	Turbine controller level alarm high	- Check steam flow to turbine, Vacuum, condense pump, deasor pressure
6-3	FAH-0130	O-X, Air feed alarm high	- Check O-X feed rate and Air feed rate controller
6-4	FAH-0131	O-X, Air feed alarm high	- Check O-X feed rate controller - Check O-X spray nozzle
7-1	LAH-0149	O-X level at bottom of evaporator alarm high high	- Check O-X spray nozzle - Check O-X pre-heater - Check Air pre-heater bottom
7-2	LAH-0149	O-X level at bottom of evaporator alarm high	- Check O-X spray nozzle, O-X pre-heater - Check Air pre-heater bottom
7-3	PAH-0158	Evaporator pressure high high	- Check Air local site (not use)
7-4	PAH-0158	Evaporator pressure high	- Check Air local site (not use)
8-1	PAH-0148	Out let evaporator pressure alarm high high	- Decrease air flow rate - Manual shut down
8-2	PAH-0148	Out let evaporator pressure alarm high	- Check inlet gas flap valve S/C, H/C-2312 - Check scrubber pressure - Check differential pressure of reactor
8-3	PAL-0148	Outlet evaporator pressure alarm low	- Check Air blower (not use)
8-4	PALL-0148	Outlet evaporator pressure alarm low low	- Check Air blower (not use)
9-1 to 9-3	TAH-0206 A,B,C	Salt bath temp alarm high	- Check salt bath temp. control valve - Check salt bath cooler level - Check Air flow
9-4	LT-T-105 H	Level of MPA in T-105 high	- Check record, level indicator - Stop transfer
10-1 to 10-3	TAH-0216 A,B,C	Reactor temp alarm high	- Check salt bath control valve - Check salt bath cooler level - Check air flow
10-4	TALL-0215	Salt bath temp media alarm	- Check air feed rate and O-X feed rate
11-1 to 11-3	TAH-0216 A,B,C	Reactor temp alarm high	- Check salt bath level, temp control valve - Check air flow
11-4	TAH-0220	Salt bath temp alarm high	- Check air feed rate and O-X feed rate - Check Salt bath cooler control valve
12-1	TAHH-0262	Salt bath temp alarm high high	- Trip Oxidation
12-2	TAH-0262	Salt bath temp alarm high	- Check salt bath level, temp control valve - Check air flow rate, O-X flow rate
12-3	TAL-0262	Salt bath temp alarm low	- Check salt bath control level, control valve - Check air flow rate, O-X flow rate

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนental ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดซื้อข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทีนental ปีโรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น

ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดซื้อข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

12-4	TALL-0262	Salt bath temp alarm low	- Check salt bath control level ,control valve - Check air flow rate , O-X flow rate
13-1	TAHH-0221	Reactor gas outlet temp alarm high/high	- Check salt bath temp. - Decrease O-X load
13-2	TAH-0221	Reactor gas outlet temp alarm high	- Check salt bath temp
13-3	TAH-0247	Outlet gas cooler temp high	- Check high pressure boiler feed water pump - Check CV-0247 - Check reactor temp
13-4	0216CC HH trip	Reactor temp high high	- Emergency shut down
14-1	TAHH-0201	Salt at electric heater alarm high/high	- Check temp indicator
14-2	PAL-0205	Pressure in electric heater alarm low	- Check nitrogen purge set, pressure indicator
14-3	PALL-0205	Pressure in electric heater alarm low low	- Check nitrogen purge set, pressure indicator - Stop electric heater
14-4	XLA-0204	Electric heater trip	- Restart at MCC room - Inform electric main check
15-1	PAHH-0210	Outlet reactor pressure alarm high/high	- Check HIC-2312 - Check switch condenser gas flap valve - Check scrubber pressure - Decrease air flow rate - Manual Shut down
15-2	PAH-0210	Outlet reactor pressure alarm high	- Check HIC-2312 - Check switch condenser gas flap valve - Check scrubber pressure
15-3	Turbine alarm		- Call Oxidation operator to check at turbine
15-4	XI-0253	Ready for OX	- Acknowledge
16-1	LAH-0224	Salt bath level alarm high	- Check recorder
16-2	LAL-0224	Salt bath level alarm low	- Check recorder
16-3	LAL-0224	Salt bath level alarm low low	- Check recorder ,Salt bath temp.
16-4	XLA-0223	Salt bath pump trip	- Reset & Restart, call ME & EI to check
17-1	LAH-0229	Salt bath cooler level alarm high	- Check control valve, indicator - Check high pressure steam control valve - Check steam to turbine
17-2	Temp Reactor Trip	Reactor temp high high	- Emergency shut down
17-3	O-X feed pump P-2211/1 Trip	Pump over load trip	- Re-start P-2211/2
17-4	O-X feed pump P-2211/2 Trip	Pump over load trip	- Re-start P-2211/1
18-1	LAH-0238	Gas cooler steam drum level alarm high	- Check level indicator, control valve
18-2	LAL-0238	Gas cooler steam drum level alarm low	- Check BFW pump - Check level indicator, control valve

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเทคอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

18-3	LALL-0242	Gas cooler steam drum level alarm low	- Check level indicator, control valve - Check BFW pump
18-4	LAL-0229	Salt bath cooler level alarm low	- Check BFW pump - Check control valve, level indicator - Check salt bath temp.

6.16.1.2 ที่ CP-02

1-1	UV-0303 Open	PA vapour vent valve open	- Valve action indicator
1-2	UV-0303 Close	PA vapour vent valve close	- Valve action indicator
2-1	PAH-0414	Pre- treatment no.1 high	- Check heating steam vent line, air jet Z231
2-2	PAL-0414	Pre- treatment no.1 low	- Check air jet, Nitrogen purge set
3-1	PAH-1203	Waste gas scrubber pressure high	- Check pressure indicator - Decrease water supply - Stop pump
3-2	TAH-0315	Gas outlet S/C no.1 temp high	- Check temp profile
4-1	PSA ALARM LOW	PSA alarm low	- Check PSA unit
4-2	Turbine over speed	Turbine over speed alarm	- Check speed - Stop turbine
5-1	LAHH-1201	Scrubber level alarm high/high	- Stop water supply, level indicator - Transfer MA to MA pit - Increase MA burning rate
5-2	LAH-1201	Scrubber level alarm high	- Stop water supply
6-1	LALL-1201	Scrubber level alarm low low	- Increase water supply - Stop transfer MA to MA pit - Decrease MA burning rate
6-2	LAL-1201	Scrubber level alarm low	- Increase water supply
7-1	PAH-0424	Pre- treatment no.2 high	- Check heating steam vent line, air jet Z231
7-2	PAL-0424	Pre- treatment no.2 low	- Check air jet, Nitrogen purge set
8-1	XLA-1213	Scrubber pump no.1 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
8-2	XLA-1217	Scrubber pump no.2 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
9-1	XLA-1220	Scrubber pump no.3 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
9-2	TAH-0333	Gas outlet S/C no.2 temp high	- Check temp profile
10-1	PAH-1203, PAH-1204	Waste gas scrubber pressure high	- Check pressure indicator - Decrease water supply - Stop pump
10-2	TAH-0354	Gas outlet S/C no.3 temp high	- Check temp profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเทคอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

6.16.1.3 ที่ CP-03			
1-1	TAH-0342	Crude PA tank temp high	- Check steam valve UV-0375, 0376
1-2	TAL-0342	Crude PA tank temp low	- Check steam valve UV-0375, 0376 - Check steam heating
1-3	PAHH-0352	Crude PA tank alarm high high	- Open vent line - Check Nitrogen purge set
1-4	PALL-0352	Crude PA tank alarm low low	- Open vent line - Check Nitrogen purge set
2-1	LAH-0335	Crude PA level alarm high	- Transfer CPA to pre-treatment
2-2	LAL-0355	Crude PA level alarm low	- Decrease CPA flow rate to pre-treatment
2-3	LALL-0355	Crude PA level alarm low low	- Stop CPA Pump (P-2215)
2-4	XLA-0307	Crude PA pump over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
3-1, 3-2	XLA-0404, XLA-0407	PA treatment pump over load trip	- Check and re start call ME & EI to check
3-3, 3-4	XLA-0428, 0435	Light and feed pump over trip	- Reset and re start call ME & EI to check
4-1, 4-2	XLA-0412, 0438	Pre-treatment agitator over trip	- Reset and re start call ME & EI to check
4-3	Salt leak detector	Salt leak in reactor	- Manual S/D
4-4	TAHH-0611	Temp. alarm high high rundown 1	- Check UV-0645, 0646, steam jet
5-1	PAHH-0414	Pressure pre-treatment 1 alarm high high	- Check steam jet, vent line - Stop P-2234
5-2	PALL-0414	Pressure pre-treatment 1 alarm low low	- Check purge set
5-3	TAH-0406	Pre-treatment 1 temp alarm high	- Check UV-0421
5-4	TAL-0406	Pre-treatment 1 temp alarm low	- Check UV-0421
6-1	PAHH-0424	Pressure pre-treatment 2 alarm high high	- Check steam jet, vent line - Stop P-2234
6-2	PALL-0424	Pressure pre-treatment 2 alarm low low	- Check purge set
6-3	TAH-0417	Pre-treatment 2 temp alarm high	- Check UV-0436
6-4	TAL-0417	Pre-treatment 2 temp alarm low	- Check UV-0436
7-1	LAHH-0426	Level pre-treatment no.2 high high	- Stop crude PA transfer pump
7-2	LAH-0426	Level pre-treatment no.2 high	- Decrease flow rate from crude
7-3	LAL-0426	Level pre-treatment no.2 low	- Increase flow rate from crude - Decrease light end feed flow rate
7-4	LALL-0426	Level pre-treatment no.2 low low	- Stop light end feed pump
8-1	TAH-0416	Treatment condenser temp alarm high	- Decrease control valve-0416
8-2	TAL-0416	Treatment condenser temp alarm high	- Decrease control valve-0416
8-3	PAL-0433	Pressure air to jet Z231 alarm low	- Check process air supply
8-4	TAL-0601	Temp rundown no.1 alarm low low	- Check heating steam
9-1	TAH-0550	Waste product drum temp alarm low	- Check UV-0576
9-2	Salt leak detector	Salt leak detector	- Confirm Salt level
9-3	TAHH-0342	Crude tank temp alarm high high	- Check UV-0376

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเทคอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

9-4	TALL-0342	Crude tank temp alarm low low	- Check UV-0376
10-1	Vacant		
10-2	TAL-0550	Waste product drum temp alarm low	- Check UV-0576
10-3	P-2237/2 trip	RPA feed pump 2237/1 trip	- Reset and re start call ME & EI to check
10-4	XLA-0567	RPA feed pump 2237/1 trip	- Reset and re start call ME & EI to check
11-1	LAH-0546	Waste product drum alarm high	- Increase RPA burning at 3951
11-2	LAL-0546	Waste product drum alarm low	- Decrease RPA burning at 3951
11-3	LALL-0546	Waste product drum alarm low low	- Stop feed pump RPA
11-4	XLA-0544	Agitator T-1132 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
12-1	XLA-0611	Z238/1 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
12-2	XLA-0616	Z238/2 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
12-3	P-2221/4 trip	Over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
12-4	TAHH-0605	Temp alarm high high of RD. 2	- Check UV-0647, 0648
13-1	LAHH-0603	Level alarm high high rundown 1	- Transfer to 1141
13-2	LAH-0603	Level alarm high rundown 1	- Transfer to 1141
13-3	LAL-0603	Level alarm low rundown 1	- Stop transfer
13-4	LALL-0603	Level alarm low low rundown 1	- Increase pure PA flow rate - Stop pump P-2238
14-1	PAHH-602	Pressure alarm high high rundown no.1	- Check vent line, air jet
14-2	PALL-0602	Pressure alarm low low rundown no.1	- Check vent line, air jet
14-3	TAH-0601	Temp rundown tank no.1 alarm high	- Check UV-0646, steam trap
14-4	TAL-0601	Temp rundown tank no.1 alarm low	- Check UV-0646, steam trap
15-1	LAHH-0607	Level alarm high high rundown tank 2	- Transfer to crude PA or Pre-treatment 1
15-2	PAHH-1224	Pressure alarm high high scrubber	- Check inlet pressure Reactor - Check skipped PA in waste gas scrubber
15-3	PAH-1224	Pressure alarm high scrubber	- Check inlet pressure Reactor - Check skipped PA in waste gas scrubber
15-4	LALL-0601	Level alarm low low rundown tank 2	- Stop transfer
16-1	PAHH-0606	Pressure alarm high high rundown tank 2	- Check vent line, air jet
16-2	PALL-0606	Pressure alarm low low rundown tank 2	- Check vent line, air jet
16-3	TAL-0605	Temperature alarm high rundown tank 2	- Check UV-0646, steam trap
16-4	TAL-0605	Temperature alarm low rundown tank 2	- Check UV-0646, steam trap
17-1	LAHH-0638	Level alarm high high 1141	- Transfer to T-105
17-2	LAH-0638	Level alarm high 1141	- Transfer to T-105
17-3	LAL-0638	Level alarm low 1141	- Stop transfer P-2241, 2238
17-4	LALL-0638	Level alarm low low 1141	- Stop transfer P-2241, 2238, stop fiker unit
18-1	PAHH-0637	Pressure alarm high high 1141	- Check vent line, air jet
18-2	PALL-0637	Pressure alarm low low 1141	- Check vent line, air jet
18-3	TAH-0638	Temperature alarm high 1141	- Check UV-0650, steam trap

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินเทคอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

18-4	TAL-0639	Temperature alarm low 1141	- Check UV-0650, steam trap
19-1	TAHH-0550	Waste product temp alarm high high	- Check UV-0576
19-2	TAL-0550	Waste product temp alarm low low	- Check UV-0576
19-3	XLA-0524	Flaker 3241 trip	- Check Flaker roller drum, knife
19-4	TAHH-0406	Pre-treatment 1 temp alarm high high	- Check UV-0421
20-1	PAH-0549	Waste product pressure alarm high	- Check vent line, air jet
20-2	Vacant		
20-3	XLA-2235	Pre-treatment dosing pump trip	- Reset and re start call ME & EI to check
20-4	TAL-0406	Pre-treatment 1 temp alarm low low	- Check UV-0421, steam trap
21-1	UV-0654 open	PA feed valve open	- Indicator
21-2	UV-0654 close	PA feed valve close	- Indicator
21-3	UV-0655 open	PA vent valve open	- Indicator
21-4	UV-0655 close	PA vent valve close	- Indicator
22-1	LAH-0605	Tank truck level alarm high	- Stop feed pump (R-2238 or P-2241 or P-104)
22-2	TAHH-0417	Pre-treatment 2 temp alarm high high	- Check UV-0436
22-3	TALL-0417	Pre-treatment 2 temp alarm low low	- Check UV-0436, steam trap
22-4	TALL-0605	Temperature alarm low low function 2	- Check UV-0646, steam trap

6.16.1.4 ที่ CP-04

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1-1	Pressure turbine low	Pressure turbine low	- Check SH steam pressure.
1-2	Vacant		
2-1 to 2-2	Vacant		
3-1	PAH-0602	RD 1 pressure alarm high	- Check vent line, air jet
3-2	PAL-0602	RD 1 pressure alarm low	- Check vent line, air jet
4-1	LAH-0503	Condenser 1634 level alarm high	- Close LV-0503
4-2	LAL-0503	Condenser 1634 level alarm low	- Confirm open LV-0503
5-1	PAH-0515	Mid temp 1431 pressure alarm high	- Confirm hot oil inlet, PDR-0595
5-2	PAL-0515	Mid temp 1431 pressure alarm low	- Confirm hot oil inlet, PDR-0595
6-1	PAH-0637	1141 pressure alarm high	- Check vent line, air jet
6-2	PAL-0637	1141 pressure alarm low	- Check vent line, air jet
7-1	PAL-0523	Air jet 2232 pressure alarm low	- Check inlet air
7-2	PALL-0523	Air jet 2232 pressure alarm low low	- Check inlet air
8-1	TAHH-0639	1141 temp alarm high high	- Check steam inlet, UV-0620
8-2	TALL-0639	1141 temp alarm low low	- Check steam inlet, UV-0620
9-1	LAHH-0534	1432 level alarm high high	- Check CV-0534,
9-2	LCD535RH	1432(gamma ray) level alarm high high	- Check CV-0534,
10-1	LAL-0534	1432 level alarm low	- Check CV-0534, heavy end drain valve
10-2	LALL-0534	1432 level alarm low low	- Check CV-0534, heavy end drain valve

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

11-1	PAH-0554	Bottom 1432 Pressure alarm high	- Check hot oil flow rate, instrument purge set
11-2	PAH-0518	Bottom 1431 Pressure alarm high	- Check hot oil flow rate, instrument purge set
12-1	LAH-0536	Condenser 1636 level alarm high	- Close LV-0536
12-2	LAL-0536	Condenser 1636 level alarm low	- Confirm open LV-0536
13-1	PAH-0552	Top condenser 1636 alarm high	- Check jet, level in condenser
13-2	PAL-0552	Top condenser 1636 alarm low	- Check jet, level in condenser
14-1	XLA-0665	2241/1 pump trip	- Reset and re start call ME & EI to check
14-2	2242 trip	2241/2 pump trip	- Reset and re start call ME & EI to check
15-1	PAL-0657	Air jet 2233 pressure alarm low	- Check inlet air
15-2	PALL-0657	Air jet 2233 pressure alarm low low	- Check inlet air
16-1	PAH-0606	RD 2 pressure alarm high	- Check jet system
16-2	PAL-0606	RD 2 pressure alarm low	- Check jet system

6.16.1.5 ที่ CP-05

1-1	PSLT-T-105	Pressure low at T-105	- Check Nitrogen purge set
1-2	PSHT-T-105	Pressure high at T-105	- Check PA catcher
2-1	LAL-0702	Level low at Expansion drum (T-105)	- Check pressure nitrogen
2-2	LALL-0702	Level low at Expansion drum (T-105)	- Filling hot oil to expansion drum
3-1	FAL-0715	Flow of hot oil alarm low	- Check pump 2251
3-2	FALL-0715	Flow of hot oil alarm low low	- Check pump 2251
4-1	TAHH-0723	Out let temp 3951 alarm high high	- Check pressure NG and decrease flow NG
4-2	TAL-0723	Out let temp 3951 alarm high	- Reset acknowledge
5-1	TAL-0723	Out let temp 3951 alarm low	- Increase flow NG
5-2	PAL-0704	Pressure alarm low at T-1152	- Check nitrogen sealing
6-1	XLA-0714	2251/1 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
6-2	XLA-0718	2251/2 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
7-1	PSLL-T-105	Pressure low low at T-105	- Increase flow Nitrogen purge set
7-2	PSHT-T-105	Pressure high high at T-105	- Check PA catcher
8-1	PAH-0803	Hot & cold oil pressure alarm high	- Open vent valve
8-2	PAL-0803	Hot & cold oil pressure alarm low low	- Check nitrogen for sealing
9-1	PAH-0805	Nitrogen of Hot & cold oil alarm low	- Check nitrogen and increase pressure
9-2	PALL-0805	Nitrogen of Hot & cold oil alarm low low	- Check nitrogen and increase pressure
10-1	LAL-0801	Level of cold oil alarm low	- Check level cold oil, leak at S/C and others
10-2	LALL-0812	Level of hot oil alarm low	- Check level hot oil, leak at S/C and others
11-1	TAH-0834	Out let temp of heater (1617) alarm high	- Check pump (P-2214), TIC-0834
11-2	FAHH-0715	Flow hot oil of 3951 alarm high high	- Check equipment of hot oil system
			- Check pressure air for control valve
12-1	PAH-0803	Hot & cold oil pressure alarm high high	- Check hot/ cold oil pump, vent line, water in oil
12-2	PALL-0803	Hot & cold oil pressure alarm low low	- Check UV-0806

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

13-1	XLA-0816	P-2213/1 over load trip (Cold oil pump)	- Reset and re start call ME & EI to check
13-2	XLA-0820	P-2213/2 over load trip (Cold oil pump)	- Reset and re start call ME & EI to check
14-1	XLA-0823	P-2214 over load trip (Hot oil pump)	- Reset and re start call ME & EI to check
14-2	UA-0724	Hot oil heater of 3951 trip	- Reset and re start call ME & EI to check
15-1	TAH-0913	Temp alarm high to system	- Check TIC-0913
15-2	PAL-0925	Start up steam	- Check steam from boiler
16-1	2221/1 trip	Scrubber pump1 trip	- Reset and re start call ME & EI to check
16-2	2221/2 trip	Scrubber pump2 trip	- Reset and re start call ME & EI to check
17-1	XLA-1016	BFW pump 2219/1 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
17-2	XLA-1013	BFW pump 2219/2 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
18-1	XLA-1016	BFW pump 2218/1 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
18-2	XLA-1019	BFW pump 2218/2 over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
19-1	LAH-1001	Level T-1116 alarm high	- Acknowledge
19-2	LAL-1001	Level T-1116 alarm low	- Check OX supply
20-1	XLA-1029	Chemical pump over load trip	- Reset and re start call ME & EI to check
20-2	PSLT main air	Main air pressure low	- Check Air compressor
21-1	TAH-1235	Temp alarm high of waste gas scrubber	- Check steam heater at bottom 3511
21-2	TAL-1235	Temp alarm low of waste gas scrubber	- Check steam trap
22-1	PAL-1110	Pressure of instrument air alarm low	- Check instrument air at boiler
22-2	PALL-1110	Pressure of instrument air alarm low	- Check instrument air at boiler

6.16.1.6 ที่ CP-06

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1-1	TAL-2110	Out let temp air pre-heater PA 2 alarm	- Check heating steam system - Increase hot of heating state 3
1-2	TALL-2110	Out let temp air pre-heater PA 2 alarm low low	- Check heating steam system - Increase hot of heating state 3
1-3	FAL-2129	Flow inlet evap PA 2 alarm low	- Check FIC-2132, Check air blower
1-4	FALL-2129	Flow inlet evap PA 2 alarm low low	- Check FIC-2132, Check air blower
2-1	Cond. 1690H	Condense 1690 alarm high high	- Start standby pump 2292/1 and 2292/2
2-2	Cond. 1690H	Condense 1690 alarm high	- Check pump 2292/1 and 2292/2
2-3	XI-2161 ready for	Air blower ready start	- Acknowledge
2-4	XLA-2616	Cold oil pump 2213/3 over load trip	- Reset and restart, call ME & EI to check
3-1	FAH-2131	OX flow to evap alarm high	- Check controller OX feed
3-2	FAH-2130	Air -OX flow ratio alarm high	- Check controller, Air feed
3-3	Cond. 1690L	Condense 1690 alarm low	- Check pump 2292/1 and 2292/2
3-4	XLA-3013	BFW 2289 pump trip	- Reset and restart, call ME & EI to check
4-1	FAHH-2131	OX flow alarm high high	- Check controller, Air feed - OX spray nozzle

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

4-2	FAHH-2130	Air - OX flow ratio alarm high high	- Check controller, Air feed - OX spray nozzle
4-3	XLA-2118	OX pump 2281/1 trip	- Reset and restart, call ME & EI to check
4-4	Vacant		
5-1	Air blower trip	- Air blower trip	- Restart plant, others check
5-2	Vacant		
5-3	TAL-2582	Crude PA temp cooler alarm high	- Check P-2219/3, TIC-2247
5-4	TAL-2582	Crude PA temp cooler alarm low	- Check TIC-2247
6-1	LAL-1313	Level condense 1690 alarm low	- Check steam flow to turbine
6-2	LAH-1313	Level condense 1690 alarm high	- Check pump, vacuum desorator pressure - Reset and Restart
6-3	LAH-2584	1636 level alarm high	- Close LV-2254
6-4	LAL-2584	1636 level alarm low	- Open CV-2254
7-1	LAHH-2149	OX level to evap alarm high high	- Check liquid bottom 2149
7-2	LAH-2149	OX level to evap alarm high	- Check liquid bottom 2149
7-3	PAHH-2158	Evap pressure alarm high high	- Check process Air + OX mixing
7-4	PAH-2158	Evap pressure alarm high	- Check process Air + OX mixing
8-1	PAHH-2148	Out let evap pressure alarm high high	- Check process Air + OX mixing
8-2	PAH-2148	Out let evap pressure alarm high	- Check process Air + OX mixing
8-3	PAL-2148	Out let evap pressure alarm low	- Check process Air + OX mixing
8-4	PALL-2148	Out let evap pressure alarm low low	- Check process Air + OX mixing
9-1 to 9-3	TAH-2206A,B,C	Reactor bath temp alarm high	- Check salt bath controller, Salt bath cooler level - Check air flow
9-4	TAH-2215	Salt bath temp alarm high	- Check air feed rate, Electric heater
10-1 to 10-3	TAHH-2216A,B,C	Reactor bath temp alarm high high	- Check salt bath controller, Salt bath cooler level - Check air flow
10-4	TALL-2216	Reactor bath temp alarm low low	- Check air feed rate, O-X feed rate
11-1 to 11-3	TAH-2216	Reactor bath temp alarm high high	- Emergency shut down
11-4	TAH-2220	Salt temp alarm high	- Check air feed rate, O-X feed rate
12-1	TAHH-2262	Salt temp alarm high high	- Check salt bath controller, Salt bath cooler level - Emergency shut down
12-2	TAL-2262	Salt temp alarm high	- Check air feed rate, O-X feed rate
12-3	TAL-2262	Salt temp alarm low	- Check air feed rate, O-X feed rate
12-4	TALL-2262	Salt temp alarm low low	- Check air feed rate, O-X feed rate
13-1	TAHH-2221	Reactor gas outlet temp alarm high high	- Check salt bath temp - Decrease OX load
13-2	TAH-2221	Reactor gas outlet temp alarm high	- Check salt bath temp
13-3	TAH-2247	Outlet Gas cooler temp alarm high	- Check BFW, CV-2247, Reactor temp
13-4	Vacant		

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามจัดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

14-1	TAHH-2201	Salt in E-heater temp alarm high high	- Check temp indicator
14-2	PAH-2205	Electric heater pressure alarm high	- Check nitrogen, pressure indicator.
14-3	PALL-2205	Electric heater pressure alarm low low	- Check nitrogen, pressure indicator.
14-4	XI-2204	Electric heater trip	- Restart at MCC room - Inform EI to check
15-1	PAHH-2210	Gas outlet 1281 pressure alarm high high	- Check HIC-2311, S/C gas flap inlet valve - Check scrubber - Decrease air flow rate - Manual Shut down
15-2	PAH-2210	Gas outlet 1281 pressure alarm high	- Check HIC-2311, S/C gas flap inlet valve - Check scrubber
15-3	Vacant		
15-4	XI-2253	2289 OX pump trip	- Restart and restart, call MEA EI to check
16-1	LAH-2224	Salt level alarm high	- Check salt bath temp.
16-2	LAL-2224	Salt level alarm low	- Check salt bath temp. - Dip level at local
16-3	LALL-2224	Salt level alarm low low	- Check salt bath temp. - Dip level at local
16-4	XLA-2223	2282 trip	- Restart and restart, call MEA EI to check
17-1	LAH-2229	Salt cooler level alarm high	- Check BPW pump, control valve, salt bath temp - Confirm at local sight glass
17-2	LAL-2229		- Check BPW pump, control valve, salt bath temp - Confirm at local sight glass
17-3	Turbine alarm		- Confirm at turbine local panel
17-4	XIA-2124	2282 salt bath	- Restart and restart, call MEA EI to check
18-1	Vacant		
18-2	TAH-2315	Gas outlet S/C #4 temp high	- Check temp profile
18-3	Emergency turbine stop	Emergency turbine stop	- Check trip signal at turbine panel
18-4	TAH-2333	Gas outlet S/C #5 temp high	- Check temp profile

6.16.1.7 ที่ CP-07

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
2-1	YZH-2102	PA2 Air preheater MOV operate	- Indicator
2-2	YZH-2311	PA2 Air inlet S/C MOV operate	- Indicator
4-1	YZH-2107	PA1 Air preheater MOV operate	- Indicator
4-2	YZH-2312	PA2 Air inlet S/C MOV operate	- Indicator
7-1	Blower flaker drum trip	Blower flaker drum trip	- Reset and restart, Call ME & EI to check
9-1	Lube oil trip PA1	PA1 Salt bath lube oil trip	- Check oil lube oil system
10-1	Filter clog PA1	PA1 Salt bath lube oil filter clog	- Change to another filter, cleaning dirty filter
10-2	Lube oil level L PA1	PA1 Salt bath lube oil low level	- Fill oil
11-1	Lube oil temp L PA1	PA1 Salt bath lube oil low temp	- Check heater unit
11-2	Lube oil temp H PA1	PA1 Salt bath lube oil temp high	- Check temp control, cooled fan, filter
12-1	Lube oil pressure LL PA1	PA1 Salt bath lube oil low low pressure	- Check gear pump, filter
12-2	Lube oil pressure LL PA1	PA1 Salt bath lube oil low pressure	- Check gear pump, filter
13-1	Filter clog PA2	PA2 Salt bath lube oil filter clog	- Change to another filter, cleaning dirty filter
13-2	Lube oil level L PA2	PA2 Salt bath lube oil low level	- Fill oil
14-1	Lube oil temp L PA2	PA2 Salt bath lube oil low temp	- Check heater unit
14-2	Lube oil temp H PA2	PA2 Salt bath lube oil temp high	- Check temp control, cooled fan, filter
15-1	Lube oil pressure LL PA2	PA2 Salt bath lube oil low low pressure	- Check gear pump, filter
15-2	Lube oil pressure L PA2	PA2 Salt bath lube oil low pressure	- Check gear pump, filter
16-1	Lube oil trip PA1	PA1 Salt bath lube oil trip	- Check all lube oil system

6.16.2 ที่ DCS Display

6.16.2.1 หน้าจอ Light and column

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	LIC-0506 H	1431 Column level high	⇒ Close CV-0506, CV-0534, PIC-0595, PIC-0518 ⇒ Call EI to confirm level
2.	LIC-0506 HH	1431 Column level high high	⇒ Same as LIC-0506 H ⇒ Stop P-2236
3.	LIC-0506 L	1431 Column level low	⇒ Same as LIC-0506 H ⇒ Check P-2236
4.	LIC-0506 LL	1431 Column level low low	⇒ Same as LIC-0506 L ⇒ Stop P-1431 pump.
5.	LIC-0534 H	1432 Column level high	⇒ Check CV-0506 B, CV-0534, CV-0534 B, C ⇒ Check PIC-0554, PIC-0552 ⇒ Call EI to confirm level
6.	LIC-0534 HH	1432 Column level high high	⇒ Same as LIC-0534 H
7.	LIC-0534 L	1432 Column level low	⇒ Same as LIC-0534 H

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

8.	LIC-0534 LL	1432 Column level low low	⇒ Check -1432 ⇒ Same as LIC-0534 L ⇒ Stop P-1432
9.	TI-0542 H	1432 Top column temp high	⇒ Check flow hot oil PIC-0594 ⇒ Check Vacuum PI-0554, 0552
10.	TI-0539 H	1432 Chimney tray High	⇒ Same as TI-0542 H
11.	TI-0540 H	1432 bottom column temp high	⇒ Same as TI-0542 H
12.	TI-2237 L	RPA temp low	⇒ Confirm B/V inlet / outlet, bottom valve 1132
13.	TI-2237 LL	RPA temp low low	⇒ Same as TI-2237 L ⇒ Stop P-2237

6.16.2.2 หน้าจอ Product Column

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	LIC-0536 BHH	1432 B BFW level high high	⇒ Check LV-0536 B ⇒ Drain out BFW at sample valve.
2.	LIC-0536 BL	1432 B BFW level low	⇒ Confirm LV-0536B, BFW pump (2218, 2219)
3.	LIC-0536 BLL	1432 B BFW level low low	⇒ Same as LIC-0536 BL ⇒ Total reflux distillation
4.	LIC-0534 BH	1432 B level high	⇒ Check LV-0534B, PIC-0552B, PI-0554B, PIC-0586 B ⇒ Call EI to confirm level
5.	LIC-0534 BHH	1432 B level high high	⇒ Same as LIC-0534BH ⇒ Stop P-1432
6.	LIC-0534 BL	1432 B level low	⇒ Same as LIC-0534BH
7.	LIC-0534 BLL	1432 B level low low	⇒ Same as LIC-0534BL ⇒ Total reflux distillation
8.	TI-0542 BH	1432 B top column temp high	⇒ Check flow hot oil CV-0593B, PI-0593B ⇒ Check vacuum PIC-0552 B, PI-2214, TI-2230
9.	TI-0539 BH	1432 B Chimney tray temp high	⇒ Same as TI-0542 B H
10.	TI-0540 BH	1432 B bottom column high	⇒ Same as TI-0542 B H
11.	PIC-0552 BH	1432 B column vacuum high	⇒ Check PV-2214, PI-2214, TI-2238 ⇒ Check vent condenser
12.	PIC-0552B L	1432 B column vacuum low	⇒ Same as PIC-0552 B H
13.	PI-0554B H	1432 B column vacuum high	⇒ Same as PIC-0552 B H
14.	PI-0554B L	1432 B column vacuum low	⇒ Same as PIC-0554 B H

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

15.	PIC-0594B H	Diff pressure high	⇒ Confirm Hot oil flow ⇒ CV-0593 B, FI-0593 B
-----	-------------	--------------------	--

6.16.2.3 หน้าจอ Liquid Condenser

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	PIC-1491 H	L/C drum pressure high	⇒ Increase PV-1491
2.	PIC-1491 HH	L/C drum pressure high high	⇒ Same as PIC-1491 H ⇒ Open B/V vent steam drum
3.	PIC-1491 L	L/C drum pressure low	⇒ Decrease PV-1491
4.	PIC-1491 LL	L/C drum pressure low low	⇒ Same as PIC-1491 L ⇒ Increase LV-1495
5.	TI-1491 H	L/C drum temp high	⇒ Confirm TIC-1491
6.	TI-1491 L	L/C drum temp low	⇒ Confirm TIC-1492
7.	TI-1491 LL	L/C drum temp low low	⇒ Confirm TIC-1492, PIC-1491
8.	LIC-1495 H	L/C drum level high	⇒ Confirm LV-1495
9.	LIC-1495 HH	L/C drum level high high	⇒ Confirm LV-1495
10.	LIC-1495 L	L/C drum level low	⇒ Confirm LV-1495
11.	LIC-1495 LL	L/C drum level low low	⇒ Confirm LV-1495, DM feed pump
12.	FI-1495 H	L/C drum flow high	⇒ Decrease B/V suction pump 2289
13.	FI-1495 L	L/C drum flow low	⇒ Increase B/V suction pump 2289 ⇒ Confirm pump operate

6.16.2.4 หน้าจอ Pretreatment

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	PI-0414 BH	Pretreatment 3 pressure high	⇒ Decrease hot oil heating
2.	PI-0414 BHH	Pretreatment 3 pressure high high	⇒ Decrease hot oil heating ⇒ Loop UV-0420 to Vent out ⇒ Check vacuum jet system
3.	PI-0414 BL	Pretreatment 3 pressure low	⇒ Check venting line
4.	TIC-0406 BH	Pretreatment 3 temp high	⇒ Decrease hot oil heating
5.	TIC-0406 BHH	Pretreatment 3 temp high high	⇒ Shut off hot oil heating
6.	TIC-0406 BL	Pretreatment 3 temp low	⇒ Increase hot oil heating
7.	TIC-0406 BLL	Pretreatment 3 temp low low	⇒ Increase hot oil heating ⇒ Check hot oil 3951, temp, flow
8.	TIC-0406 H	Pretreatment 1 temp high	⇒ Same as TIC-0406H
9.	TIC-0406 HH	Pretreatment 1 temp high high	⇒ Same as TIC-0406H

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

10.	TIC-0406 L	Pretreatment 1 temp low	→ Same as TIC-0406B L
11.	TIC-0406 LL	Pretreatment 1 temp low low	→ Same as TIC-0406B LL
12.	TI-0416 H	Pretreatment 2 temp high	→ Same as TIC-0406B H
13.	TI-0416 HH	Pretreatment 2 temp high high	→ Same as TIC-0406 HH
14.	TI-0416 L	Pretreatment 2 temp low	→ Same as TIC-0406 L
15.	TI-0416 LL	Pretreatment 2 temp low low	→ Same as TIC-0406 LL
16.	TI-2234 L	Pretreatment Cir temp low	→ Check temp Pretreatment tank
17.	TI-2234 LL	Pretreatment Cir temp low low	→ Check temp Pretreatment tank → Confirm P-2234
18.	TI-2236 L	Light end air temp low	→ Confirm feed valve light end
19.	TI-2236 LL	Light end air temp low low	→ Confirm feed valve light end → Confirm P-2236

6.16.2.5 หน้าจอ 1617 Hot oil heater

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	TIC-1634 H	S/C hot oil temp high	→ Decrease % MV TIC-1634
2.	TIC-1634 L	S/C hot oil temp low	→ Increase % MV TIC-1634

6.16.2.6 หน้าจอ Turbine

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	Turbine alarm	Alarm Turbine alarm	→ Check at local panel
2.	Gen alarm	Alarm Gen alarm	→ Check at local panel

6.16.2.7 หน้าจอ OX heater

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	TI-0127 H	OX heater 1 temp high	→ Confirm steam and condensate line
2.	TI-0127 L	OX heater 1 temp low	→ Confirm steam and condensate line
3.	TI-2127 H	OX heater 2 temp high	→ Confirm steam and condensate line
4.	TI-0127 L	OX heater 2 temp low	→ Confirm steam and condensate line

6.16.2.8 หน้าจอ ACC

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	TAHH-801 H	ACC temp high high	→ Check fan cooler, Vacuum
2.	PAHH	ACC pressure high high	→ Check fan cooler, Temp

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอล บี โครคมิลล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

3.	PALL	ACC pressure low low	→ Check fan cooler, Temp
4.	LAHH-801	Cond drum level high high	→ Confirm P-3111, drain out
5.	LALL-801	Cond drum level low low	→ Confirm control valve
6.	LAHH-630	Flush drum level high high	→ Confirm jet system
7.	VSH-810	M1 fan vibration high	→ Confirm M1 vibration at site
8.	TSH-810	M1 fan temp high	→ Confirm M1 temp at site
9.	VSH-811	M2 fan vibration high	→ Confirm M2 vibration at site
10.	TSH-811	M2 fan temp high	→ Confirm M2 temp at site
11.	PAL-800	Condensate pump pressure low	→ Check condensate pump P-3111

6.16.2.9 หน้าจอ Reactor 2

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	Temp H	Reactor temp high	→ Check salt bath level
2.	Temp HH	Reactor temp high high	→ Decrease OX load, shutdown

6.16.2.10 หน้าจอ Switch Condenser

Item	Code	Detail	Trouble shooting & Problem solving
1.	TI-0315H	Gas Outlet S/C#1 High	→ Check crude PA level, shutdown unplug line
2.	TI-0333H	Gas Outlet S/C#2 High	→ Check crude PA level, shutdown unplug line
3.	TI-0354H	Gas Outlet S/C#3 High	→ Check crude PA level, shutdown unplug line
4.	TI-2315H	Gas Outlet S/C#4 High	→ Check crude PA level, shutdown unplug line
5.	TI-2333H	Gas Outlet S/C#5 High	→ Check crude PA level, shutdown unplug line
6.	TI-0302	Hot/Cold Oil Outlet S/C#1	→ Check Temp. Outlet 1617, 1618
7.	TI-0320	Hot/Cold Oil Outlet S/C#2	→ Check Temp. Outlet 1617, 1618
8.	TI-0338	Hot/Cold Oil Outlet S/C#3	→ Check Temp. Outlet 1617, 1618
9.	TI-2302	Hot/Cold Oil Outlet S/C#4	→ Check Temp. Outlet 1617, 1618
10.	TI-2320	Hot/Cold Oil Outlet S/C#5	→ Check Temp. Outlet 1617, 1618

6.4 รหัสรายการควบคุม

Item	Code	Detail
1	TAL	Temperature alarm low
2	TALL	Temperature alarm low low
3	TAH	Temperature alarm high

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอล บี โครคมิลล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

4	TAHH	Temperature alarm high high
5	LAL	Level alarm low
6	LALL	Level alarm low low
7	PAL	Pressure alarm low
8	PALL	Pressure alarm low low
9	PAH	Pressure alarm high
10	PAHH	Pressure alarm high high
11	FAL	Flow alarm low
12	FALL	Flow alarm low low
13	FAH	Flow alarm high
14	FAHH	Flow alarm high high
15	XLA	Pump trip
16	LIV	Utility Valve

7. เอกสารอ้างอิง และ ส่วนสนับสนุน

Q-Q-PA-01 : PA Product Realization

8. เอกสารคุณภาพ

ลำดับที่	รหัสเอกสาร	หมายเลขเอกสาร	รูปแบบการเก็บ	อายุการ จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบเอกสาร	ผู้อนุมัติ ทำลาย
1	Q-F-PA-39	Pretreatment Record	การเก็บ	3 ปี	Board man	ผู้จัดการทั่วไปสายงานผลิตและ เทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนฟินทอล บี โครคมิลล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 37

ตัวอย่างแผนการตรวจตราด้านอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล



เวลา	สถานที่													
	อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)	สถานีจ่ายไฟฟ้า หมายเลข 1 (Sub-Station)	อาคารซ่อมบำรุงฯ (Mechanic Shop)	อาคารคลังสินค้า (Ware House)	สโตร์ 1 (Store)	โรงเก็บขยะ ทั่วไปและอันตราย (Garbage house)	บริเวณฝังเก็บ สารเคมี (Tank Farm)	บริเวณปั๊มน้ำ ดับเพลิง (Fighting Pump)	บริเวณบ่อเก็บ น้ำดิบ (Raw water pond)	สถานีจ่ายก๊าซย่อย (Sub-station Gas)	สถานีจ่ายไฟฟ้าแรงดัน #2 (Sub-station #2)	โรงอาหาร (Canteen)	
	สภาพการตรวจที่พบ													
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
08:00	/		/		/		/		/		/		/	
09:00	/		/		/		/		/		/		/	
10:00	/		/		/		/		/		/		/	
11:00	/		/		/		/		/		/		/	
12:00	/		/		/		/		/		/		/	
13:00	/		/		/		/		/		/		/	
14:00	/		/		/		/		/		/		/	
15:00	/		/		/		/		/		/		/	
16:00	/		/		/		/		/		/		/	
17:00	/		/		/		/		/		/		/	
18:00	/		/		/		/		/		/		/	
19:00	/		/		/		/		/		/		/	
20:00	/		/		/		/		/		/		/	
21:00	/		/		/		/		/		/		/	
22:00	/		/		/		/		/		/		/	
23:00	/		/		/		/		/		/		/	
24:00	/		/		/		/		/		/		/	
01:00	/		/		/		/		/		/		/	
02:00	/		/		/		/		/		/		/	
03:00	/		/		/		/		/		/		/	
04:00	/		/		/		/		/		/		/	
05:00	/		/		/		/		/		/		/	
06:00	/		/		/		/		/		/		/	
07:00	/		/		/		/		/		/		/	
หมายเหตุ														

เวลา	สถานที่																							
	อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)		สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย#1 (Sub-Station)	อาคารซ่อมบำรุงฯ (Mechanic Shop)	อาคารคลังสินค้า (Ware House)	สต็อก (Store)	โรงเก็บขยะ ทั่วไปและอันตราย (Garbage house)	บริเวณเก็บเก็บ สารเคมี (Tank Farm)	บริเวณที่มีน้ำ ดับเพลิง (Fighting Pump)	บริเวณแหล่งเก็บ น้ำดื่ม (Raw water pond)	สถานีจ่ายก๊าซเฉื่อย (Sub-station Gas)	สถานีจ่ายไฟฟ้าลด#2 (Sub-station #2)	โรงอาหาร (Canteen)										
	สภาพการตรวจที่พบ																							
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
08:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
09:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
23:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
24:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
01:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
02:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
03:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
04:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
05:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
06:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
07:00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
หมายเหตุ																								

เวลา	สถานที่																							
	อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)	สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย #1 (Sub-Station)	อาคารซ่อมบำรุงฯ (Mechanic Shop)	อาคารคลังสินค้า (Ware House)	สโตร์ 1 (Store)	โรงเก็บขยะ ทั่วไปและอันตราย (Garbage house)	บริเวณเก็บเก็บ สารเคมี (Tank Farm)	บริเวณมีน้ำ ดับเพลิง (Fighting Pump)	บริเวณปล่อยเก็บ น้ำดิบ (Raw water pond)	สถานีจ่ายก๊าซย่อย (Sub-station Gas)	สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย #2 (Sub-station #2)	โรงอาหาร (Canteen)											
	สภาพการตรวจที่พบ																							
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
08:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
09:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
10:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
11:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
12:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
13:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
14:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
15:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
16:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
17:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
18:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
19:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
20:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
21:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
22:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
23:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
24:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
01:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
02:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
03:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
04:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
05:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
06:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
07:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
หมายเหตุ																								

เวลา		สถานที่																									
		อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)		สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย #1 (Sub-Station)		อาคารซ่อมบำรุงฯ (Mechanic Shop)		อาคารคลังสินค้า (Ware House)		สโตร์ (Store)		โรงเก็บขยะ ทั่วไปและรับทราย (Garbage house)		บริเวณเลี้ยงกบ สระเคมี (Tank Farm)		บริเวณมีน้ำ ดับเพลิง (Fighting Pump)		บริเวณแปลงเก็บ น้ำดิบ (Raw water pond)		สถานีจ่ายก๊าซพิษ (Sub-station Gas)		สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย #2 (Sub-station #2)		โรงอาหาร (Canteen)		
		สภาพการตรวจที่พบ																									
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
08:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
09:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
10:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
11:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
12:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
13:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
14:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
15:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
16:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
17:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
18:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
19:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
20:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
21:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
22:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
23:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
24:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
01:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
02:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
03:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
04:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
05:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
06:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
07:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
หมายเหตุ																											

[illegible]

วันที่ 1-5-68

5.2.9

6950

[illegible]

วันที่ 31-5-68

S.V.-a

क्र. १५

28

เวลา	สถานที่																	
	อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)		สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย #1 (Sub-Station)	อาคารซ่อมบำรุงฯ (Mechanic Shop)		อาคารคลังสินค้า (Ware House)		สโตร์ (Store)	โรงเก็บขยะทั่วไปและอันตราย (Garbage house)	บริเวณทุ่งเก็บสารเคมี (Tank Farm) ๑	บริเวณที่มีน้ำท่วมขัง (Fighting Pump)	บริเวณแปลงเก็บน้ำดิบ (Raw water pond)	สถานีจ่ายก๊าซย่อย (Sub-station Gas)	สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย #2 (Sub-station #2)	โรงอาหาร (Canteen)		
	สภาพการตรวจที่พบ																	
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
08:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
09:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
10:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
11:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
12:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
13:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
14:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
15:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
16:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
17:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
18:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
19:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
20:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
21:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
22:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
23:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
24:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
01:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
02:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
03:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
04:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
05:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
06:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
07:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/	
หมายเหตุ																		




เวลา	สถานที่														สภาพการตรวจพบ													
	อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)	สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย #1 (Sub-Station)	อาคารซ่อมบำรุงฯ* (Mechanic Shop)	อาคารคลังสินค้า (Ware House)	สต็อก (Store)	โรงเก็บขยะ ทั่วไปและอันตราย (Garbage house)	บริเวณเลี้ยงหมู สารเคมี (Tank Farm)	บริเวณที่มีน้ำ สับฟอส (Fighting Pump)	บริเวณปลูกข้าว น้ำดิบ (Raw water pond)	สถานีจ่ายก๊าซย่อย (Sub-station Gas)	สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย #2 (Sub-station #2)	โรงอาหาร (Canteen)															
	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ		
08:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
09:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
10:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
11:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
12:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
13:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
14:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
15:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
16:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
17:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
18:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
19:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
20:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
21:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
22:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
23:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
24:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
01:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
02:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
03:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
04:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
05:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
06:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
07:00	/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
หมายเหตุ																												

เวลา		สถานที่																			
		อาคารสำนักงาน (Office)	อาคารเครื่องชั่ง (Truck Scale)	สถานีจ่ายไฟฟ้า ย่อย #1 (Sub-Station)	อาคารซ่อมบำรุงฯ (Mechanic Shop)	อาคารคลังสินค้า (Ware House)	สต็อก (Store)	โรงเก็บขยะ ทั่วไปและอันตราย (Garbage house)	บริเวณเลี้ยงไก่ สารเคมี (Rack Farm) ๑	บริเวณขี้น้ำ ดับเพลิง (Fighting Pump)	บริเวณเก็บ น้ำดิบ (Raw water pond)	สถานีจ่ายก๊าซเฉื่อย (Sub-station Gas)	สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย #2 (Sub-station #2)	โรงอาหาร (Canteen)							
		สภาพการตรวจที่พบ																			
		ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ	ปกติ	ไม่ปกติ
08:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
09:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
10:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
11:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
12:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
13:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
14:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
15:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
16:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
17:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
18:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
19:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
20:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
21:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
22:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
23:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
24:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
01:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
02:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
03:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
04:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
05:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
06:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
07:00		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
หมายเหตุ																					

เอกสารแนบที่ 38

เอกสารวิธีปฏิบัติ (Work Instruction) การบรรจุสินค้าลงถัง 200 ลิตร
และ 1,000 ลิตร (DOP Packing) และเอกสารวิธีปฏิบัติ (Instruction)
การบรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว (MPA Loading)

รหัสผู้ถือเอกสาร

 เอกสารวิธีปฏิบัติ (WORK INSTRUCTION)			Q-I-LO-07
ชื่อเรื่อง	การบรรจุสินค้าลงถัง 200 ลิตร และ 1000 ลิตร DOP Packing Into Drum 200 and 1000 Ltr.	หน้าที่ / จำนวน	1 / 5
รายละเอียดการกรอกเอกสาร			
ลำดับการ ออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง	
01	10 เมษายน 2544	ออกเอกสารใหม่	
02	12 กันยายน 2544	แก้ไขทั้งหมด	
03	01 กรกฎาคม 2553	1. ยกเลิก “นโยบาย” 2. กำหนดจุดประสงค์ใหม่ เกี่ยวกับการบรรจุสินค้าลงถัง 200 ลิตร 3. เพิ่มหัวข้อ “ขอบเขต” โดยครอบคลุม การวางแผน, การบรรจุ 4. ยกเลิก “ผู้ถือเอกสาร” 5. ปรับปรุงรายละเอียดใหม่ โดยครอบคลุมขอบเขต การวางแผนการ จัดเตรียมบรรจุภัณฑ์, การบรรจุสินค้า DOP ลงถัง 200 ลิตร 6. เพิ่มหัวข้อ “บันทึกคุณภาพ” และแบบฟอร์ม Q-F-LO-12, Q-F-LO-18	
04	16 มีนาคม 2555	1. กำหนดจุดประสงค์ใหม่ โดยเพิ่มชนิดภาชนะขนาดบรรจุ 1000 ลิตร (IBC) 2. ปรับปรุงรายละเอียดใน ข้อ 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 และ 4.9 3. เพิ่มเดิมข้อความใหม่ ข้อ 4.11 และ 4.12 4. แยกแบบฟอร์มออกต่างหาก	
05	15 พฤษภาคม 2556	เพิ่มเติมข้อความใหม่ ข้อ 4.6.6	
	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
ผู้ออกเอกสาร	คุณศศิรินทร์	เจ้าหน้าที่ นำเข้า-ส่งออก	
อนุมัติ	คุณโสภาส	ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่ง	
			วันที่ลงนาม
			15/05/2556
			15/05/2556

1 จุดประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอนวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าลงถัง ขนาดบรรจุ 200 ลิตร และ 1000 ลิตร (IBC)

2. ขอบเขต

ครอบคลุมขั้นตอนการทำงาน ในการรับแผน, การจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์, การควบคุมปริมาณ การเก็บและบรรจุสินค้า DOP ที่อยู่ในความควบคุมของฝ่ายคลังสินค้า

3. ความรับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย ฯ รับผิดชอบในการควบคุมปริมาณ, การจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์, การส่งบรรจุเจ้าหน้าที่ประจำถังเก็บของฝ่าย ฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ตามขั้นตอนการบรรจุ

4. รายละเอียด

- 4.1 ฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่ง จะเป็นผู้ทำการบรรจุสินค้า DOP ลงถังเหล็กขนาดบรรจุ 200 ลิตร และถังพลาสติก (IBC) ขนาดบรรจุ 1000 ลิตร
- จำนวนที่บรรจุจะเป็นไปตามความต้องการของฝ่ายขาย ที่ระบุไว้ในเอกสาร “แผนการจัดส่งภายในประเทศรายสัปดาห์” หรือ “DOP Local Weekly Delivery Plan”
- หากฝ่ายขายมีความต้องการให้มีการบรรจุสินค้าลงถังจำนวนมากกว่า นอกเหนือจากที่ระบุตามเอกสารข้างต้น ฝ่ายขายจะต้องแจ้งให้ทางฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่งทราบ โดยทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการล่วงหน้าอย่างน้อยสองวันทำการ
- 4.2 เจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย ฯ จะทำการส่งบรรจุสินค้า โดยเอกสาร “ใบสั่งบรรจุ DOP Drum” (เอกสารหมายเลข Q-F-LO-12)
- 4.3 เจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย ฯ คอยตรวจสอบจำนวนของบรรจุภัณฑ์เพื่อเตรียมไว้บรรจุสินค้า หากไม่เพียงพอ จัดทำใบขอซื้อ (เอกสารหมายเลข Q-F-PC-01) ตามขั้นตอนระเบียบวิธีการ “การจัดซื้อ-จัดจ้าง” (เอกสารหมายเลข Q-P-PC-01)
- 4.4 เมื่อได้รับบรรจุภัณฑ์ ทำการแจ้งฝ่ายควบคุมคุณภาพด้วยเอกสาร “ใบสั่งตรวจสอบคุณภาพ” เอกสารหมายเลข (Q-F-LO-17)
- 4.5 ผลการตรวจสอบคุณภาพ “ไม่ผ่าน” เจ้าหน้าที่ธุรการติดต่อแผนกจัดซื้อเพื่อทำการส่งคืนผู้ขาย หากผลตรวจสอบ “ผ่าน” เจ้าหน้าที่ประจำคลังสินค้า นำบรรจุภัณฑ์เข้าเก็บ ขั้นตอนการเก็บตามเอกสารวิธีปฏิบัติ Q-I-LO-01 การจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบ ในคลังสินค้า

4.6 เจ้าหน้าที่ประจำถังเก็บ เตรียมการบรรจุสินค้าโดยปฏิบัติตามนี้ :-

- 4.6.1 จัดเตรียม / ขนย้าย บรรจุภัณฑ์ (ถังขนาดบรรจุ 200 ลิตร หรือ ขนาดบรรจุ 1000 ลิตร) ไปยังจุดบรรจุ
- 4.6.2 ทำการเปิดฝาดังและ เปลี่ยนเส้นยางผนึกที่ติดอยู่กับฝาดัง (ถ้ามี)
- 4.6.3 นำถังเปล่าไปทำการชั่งน้ำหนักที่บริเวณจุดบรรจุสินค้า (Loading Station) เพื่อหาน้ำหนักถังเปล่า จากนั้นเขียนตัวเลขน้ำหนักถังเปล่าไว้ที่ข้างถัง หรือ แผ่นโลหะที่ติดอยู่ข้างถัง หลังคำว่า "น้ำหนักถังเปล่า" หรือ "Tare Weight"
- 4.6.4 เขียนข้อความ วันที่ทำการบรรจุสินค้าไว้ที่ข้างหลังคำว่า "LOT. NUMBER" ข้อความตัวเลขนี้จะเปลี่ยนไป ตามวันที่ ที่บรรจุ
ข้อมูลตัวเลขจะประกอบด้วย จำนวนตัวเลข 6 หลัก ตัวอย่าง LOT No. XX XX XX
ตัวเลข สองหลักแรก หมายถึงปีที่ทำการบรรจุ, สองหลักที่สอง หมายถึงเดือนที่ทำการบรรจุ และ สองหลักสุดท้าย หมายถึงวันที่ ที่ทำการบรรจุ
- 4.6.5 เขียนข้อมูลตัวเลขลำดับที่ทำการบรรจุ ข้อมูลตัวเลขนี้จะเขียนไว้ที่ บริเวณข้างถัง โดยเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก เริ่มที่ 1, 2, 3, 4 เรียงไปจนเสร็จสิ้นการบรรจุของวันนั้น เมื่อเริ่มบรรจุในวันใหม่ จะเริ่มนับใหม่ วิธีปฏิบัติตามข้อ 4.6.5 นี้ ใช้เฉพาะกับถังขนาดบรรจุ 200 ลิตร เท่านั้น
- 4.6.6 เจ้าหน้าที่ ที่ทำการบรรจุสินค้าสารเคมี ขณะทำการบรรจุ จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เป็น เช่น รองเท้า, ผ้าปิดจมูก / หน้ากาก, แวนตา, ถุงมือผ้า / ถุงมือยาง ฯลฯ รวมทั้งบริเวณที่ปฏิบัติงาน จะต้องมียุทธรณ์ป้องกันภัยชนิดอื่นที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง, ทราวย ฯลฯ

4.7 เจ้าหน้าที่ประจำถังเก็บ เริ่มทำการบรรจุสินค้าโดย :-

- 4.7.1 ทำการตรวจเช็ควาล์ว (Valve) ด้านทางออก (Discharge) จากเครื่องสูบ (Pump) และวาล์วที่บริเวณจุดบรรจุสินค้าลงถัง จัดให้วาล์วทุกจุดอยู่ในตำแหน่งปิด
- 4.7.2 ทำการเปิดวาล์วด้านทางเข้า (Suction) เครื่องสูบ เพื่อให้สินค้าไหลเข้าเครื่องสูบ
- 4.7.3 เปิดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องสูบ ให้เครื่องสูบทำงาน
- 4.7.4 เปิดวาล์วด้านทางออกของเครื่องสูบทีละน้อย เพื่อให้สินค้าไหลไปยังจุดบรรจุสินค้า โดยที่วาล์วที่ จุดบรรจุสินค้า ยังคงอยู่ในตำแหน่ง ปิด
- 4.7.5 เปิดวาล์วที่ตรงจุดบรรจุ ให้สินค้าไหลลงถัง
- 4.7.6 คอยตรวจเช็คน้ำหนักของสินค้าที่จะบรรจุลงถัง โดย น้ำหนักสุทธิ ที่ทำการบรรจุจะเท่ากับ 200 กิโลกรัม หรือ 1000 กิโลกรัม โดยประมาณ แล้วแต่ชนิดภาชนะที่นำมาบรรจุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆบนเอกสารควบคุม

การควบคุมน้ำหนักขณะทำการบรรจุ น้ำหนักรวม ที่ซึ่งได้ จะต้องเท่ากับน้ำหนักสุทธิ บวกด้วย น้ำหนักถังเปล่าที่ซึ่งได้ตามข้อ 4.6.3

ตัวอย่าง : น้ำหนักที่ซึ่งได้ตามข้อ 4.6.3 ได้เท่ากับ 18 หรือ 60 กิโลกรัม น้ำหนักที่จะทำการควบคุม จะเท่ากับ 200 + 18 หรือ 1000 + 60 กิโลกรัม โดยประมาณ แล้วแต่ชนิดของภาชนะ

- 4.7.7 เมื่อบรรจุสินค้าได้น้ำหนักตามที่ต้องการแล้ว ทำการปิดวาล์ว และปิดฝาดัง
- 4.7.8 เจ้าหน้าที่ผู้บรรจุ เขียนตัวเลข น้ำหนักรวม ไว้ที่ข้างถัง หรือ แผ่นโลหะที่ติดอยู่ข้างถังหลังคำว่า "น้ำหนักรวม" หรือ "Gross Weight" และเขียนตัวเลข น้ำหนักสุทธิ ไว้ที่ข้างถัง หรือ แผ่นโลหะที่ติดอยู่ข้างถังหลังคำว่า "น้ำหนักสุทธิ" หรือ "Net Weight"
- 4.8 เมื่อทำการบรรจุสินค้า ได้จำนวนตามที่ต้องการแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำถังเก็บต้องปฏิบัติ :-
 - 4.8.1 ปิดวาล์วด้านทางออกของเครื่องสูบ
 - 4.8.2 ตัดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องสูบ เพื่อให้เครื่องสูบทหยุดทำงาน
 - 4.8.3 ปิดวาล์วด้านทางเข้าของเครื่องสูบ
 - 4.8.4 ตรวจเช็คให้วาล์วทุกจุดที่เกี่ยวข้องกับการจ่ายสินค้า อยู่ในสภาวะปิด
- 4.9 ภาชนะที่ทำการบรรจุสินค้าเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำถังเก็บ จะต้องทำการปิดผนึกด้วย ฝาครอบเหล็ก หรือ ลวด และ แผ่นพลาสติกผนึก แล้วแต่กรณี ที่บริเวณฝาดัง หรือ วาล์วทางออกของถัง จากนั้น ให้เจ้าหน้าที่ประจำคลังสินค้า นำถังที่บรรจุสินค้าเรียบร้อยแล้ว ไปจัดเก็บยังอาคารคลังสินค้า การจัดเก็บ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติ "การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป, บรรจุภัณฑ์ และ วัตถุอันตรายในคลังสินค้า" เอกสารหมายเลข (Q-I-LO-01)
- 4.10 เจ้าหน้าที่ประจำถังเก็บ บันทึกรายละเอียดที่ทำการบรรจุ ลงในเอกสาร "บันทึกการบรรจุ DOP ถัง" (เอกสารหมายเลข Q-F-LO-18) แล้วนำเสนอเอกสารให้เจ้าหน้าที่ธุรการของฝ่าย ฯ
- 4.11 เจ้าหน้าที่ธุรการ ทำการแจ้งฝ่ายควบคุมคุณภาพ ให้มาทำการตรวจสอบคุณภาพสินค้าที่บรรจุแล้วด้วยเอกสาร "ใบส่งตรวจคุณภาพ" เอกสารหมายเลข (Q-F-LO-17)
- 4.12 การรับถังเก่า ขนาดบรรจุ 1000 ลิตร คืนจากลูกค้า
 - 4.12.1 รับแจ้งจากฝ่ายขาย หรือ ลูกค้า ให้รับคืนถังเปล่า การแจ้ง อาจแจ้งทางวาจาหรือทางเอกสารก็ได้
 - 4.12.2 เมื่อนำสินค้าชุดใหม่ไปส่ง และลูกค้าสั่งให้นำถังเก่ากลับ หรือลูกค้าแจ้งให้ไปรับกลับ
 - 4.12.3 การตรวจสอบทั่วไป สำหรับถังเก่าที่รับคืน ให้ปฏิบัติตามเอกสารระเบียบวิธีปฏิบัติ การรับ, การจัดการ และ การขนส่งถังบรรจุสินค้า (IBC) (เอกสารหมายเลข Q-I-LO-12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆบนเอกสารควบคุม

5. เอกสารอ้างอิง / เอกสารสนับสนุน

- Q-I-LO-01 การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป, บรรจุภัณฑ์ และ วัสดุหีบห่อในคลังสินค้า
- Q-I-LO-12 การรับ, การจัดการ และ การขนส่งถึงบรรจุสินค้า (IBC)
- Q-P-PC-01 การจัดซื้อ – จัดจ้าง

6. รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ระยะเวลาการเก็บ	รูปแบบการเก็บ	ผู้รับผิดชอบเอกสาร	ผู้อนุมัติทำลาย
1.	Q-F-LO-12	ใบสั่งบรรจุ DOP	1 ปี	กระดาษ	จนท. รุกรการฝ่ายคลังสินค้า	ผจก. ฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่ง
2.	Q-F-LO-18	บันทึกการบรรจุ DOP Drum	1 ปี	กระดาษ	จนท. รุกรการฝ่ายคลังสินค้า	ผจก. ฝ่ายคลังสินค้าและจัดส่ง

รหัสผู้ถือเอกสาร

<div><div><div>CONTINENTAL</div></div><div>เอกสารวิธีปฏิบัติ (INSTRUCTION)</div></div>			Q-I-PA-04
ชื่อเรื่อง	การบรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว (MPA loading)	หน้าที่/จำนวน	1 / 6
รายละเอียดการกรอกเอกสาร			
ลำดับการออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง	
01	10 เม.ย. 2544	ออกเอกสารครั้งแรก	
02	11 ก.ย. 2544	1.ระบุการลงบันทึกการบรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก 2.นำเอกสารการลงบันทึกไปใช้งาน	
03	27 ต.ค. 2546	1.เปลี่ยนอายุการจัดเก็บ log sheet หมายเลข Q-F-PA-23 จาก5เป็น3ปี 2.เพิ่ม ดัชนีหน้า และ ลำดับการออกเอกสาร	
04	1 ก.ค. 2553	1.แก้ไขหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ทั้งหมด(4) 2.ยกเลิกผู้ถือเอกสาร 3.การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องจักร ก่อนการเดินเครื่อง (7.1) 4.แก้ไขวิธีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ การเติม PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว (7.2) 5.แก้ไขวิธีการบรรจุ PA เหลวลงรถบรรทุก PA เหลวใหม่ทั้งหมด (7.3) 6.แก้ไขวิธีการแก้ไขปัญหาและการแก้ไข ในการส่งถ่าย PA เหลว Off Spec. (7.4) 7.ยกเลิกเอกสาร Q-F-PA-23 การบรรจุ PA เหลวลงรถบรรทุก PA เหลว 8.ยกเลิกดัชนีหน้าและลำดับการออกเอกสาร 9.เพิ่ม Q-I-PA-08 Unload MPA from Tank Truck ในเอกสารข้างอิง (9)	
05	20 พ.ค. 2554	1. เพิ่มการจัดบันทึกตัวเลขปริมาณ MPA จาก Oval Flow Meter (7.3.5)	
06	1 มิ.ย. 2556	1.ยกเลิกการจัดบันทึกตัวเลข Digital Flow Meter (7.3)	

	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่ลงนาม
ผู้ออกเอกสาร	คุณธนิต	วิศวกรเคมี		31/07/58
ผู้ตรวจสอบ	คุณวิชาญ	รักษาการผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงรักษาและวิศวกรรม		31/07/58
ผู้อนุมัติ	คุณประจักษ์	ผู้จัดการฝ่ายผลิต		31/07/58

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆบนเอกสารควบคุม

ลำดับการ ออกเอกสาร	วันที่มีผลบังคับใช้	หัวข้อการเปลี่ยนแปลง
07	31 ก.ค. 2558	1. เพิ่มนโยบายให้สอดคล้องกับ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001(1) 2. เพิ่มจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001 (2.2) 3. เพิ่มข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน (8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

1. นโยบาย
- สอดคล้องกับ Q-Q-PA-01 PA Product Realization
- สอดคล้องกับ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001
2. จุดประสงค์
- 2.1 เพื่อกำหนดขั้นตอนสำหรับการปฏิบัติในการ บรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว
- 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการลดอุบัติเหตุ ในการบรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว ให้มีประสิทธิภาพ โดยยึดระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย TIS/OHSAS 18001
3. ขอบเขต
- ครอบคลุมตั้งแต่การจัดเตรียม PA เหลว ท่อส่งถ่าย รถบรรทุก จนเสร็จสิ้นการบรรจุ PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว
4. ความรับผิดชอบ
- 4.1 หัวหน้างานประจำกะ เป็นผู้กำกับการทำงานของพนักงานปฏิบัติงาน เป็นผู้นำในการแก้ไขปัญหาในกระบวนการ
- 4.2 พนักงานประจำหน่วยหอกลิ้น เป็นผู้ตรวจสอบท่อส่งถ่าย PA เหลว และทำการส่งถ่าย PA เหลวมาขึ้นรถบรรทุก PA เหลว
- 4.3 พนักงานขับรถบรรทุก PA เหลว เป็นผู้ปฏิบัติงานในการเติม PA เหลวลงรถ เตรียมรถส่งถ่ายให้อยู่ในสภาพพร้อม
5. คำจำกัดความ
- 5.1 PA Production Realization หมายถึง เอกสารแสดงขั้นตอนทางกระบวนการผลิต PA ตั้งแต่การรับ Order จากลูกค้า จนถึงส่งผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า
6. Flow Chart/PFD
- Flow Chart แสดงท่อและอุปกรณ์ในการเติม PA เหลว
7. รายละเอียด
- 7.1 การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องจักร ก่อนการเดินเครื่อง
- 7.1.1 ตรวจสอบคุณภาพของ PA เหลวจาก Q-F-PA-19 ว่าผ่านหรือไม่
- 7.1.2 ตรวจสอบ PA เหลว ในถังเก็บให้เพียงพอในการเติมแต่ละครั้ง โดยเรียงลำดับจากถังเก็บต่อไปนี้
- ตรวจสอบถังเก็บ PA เหลว T-1141
 - ตรวจสอบถังเก็บ PA เหลว T-1133/1
 - ตรวจสอบถังเก็บ PA เหลว T-105

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

หมายเหตุ ขึ้นอยู่ในดุลพินิจ ของหัวหน้างานประจำกะในขณะนั้น

7.2 การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ การเติม PA เหลวลงรถ

- 7.2.1 ตรวจสอบสภาพของท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose) ว่าอยู่ในสภาพใช้งานหรือไม่
- 7.2.2 ตรวจสอบ Steam ที่ท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose) ว่าร้อนปกติหรือไม่
- 7.2.3 ตรวจสอบ ความพร้อมของรถบรรทุก PA เหลว ว่าพร้อมที่จะเติมของได้ ไม่มีสิ่งอื่นตกค้างอยู่ในถัง และได้ทำการต่อสายกราวด์เรียบร้อยแล้ว
- 7.2.4 ตรวจสอบท่อ Vent Vapor (Flexible Hose) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่

7.3 การบรรจุ PA เหลวลงรถบรรทุก PA เหลว

- 7.3.1 ยกท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose) ให้ตรงกับท่อเติม MPA ที่ติดอยู่กับรถบรรทุก PA เหลว
 - 7.3.2 ประกอบท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose), ท่อ Vent Vapor และท่อ Condensate
 - 7.3.3 เปิด Steam เพื่อให้ท่อส่ง PA เหลวและท่อ Vent Vapor ร้อน พร้อมที่จะเติม MPA ลงรถ
 - 7.3.4 ทำการบวกลบตัวเลขปริมาณ MPA ที่ต้องการเติมลงรถบรรทุก กับตัวเลขจาก Counter Meter
 - 7.3.5 พนักงานประจำหน่วยหากลั่นทำการเดิน Pump ส่งถ่าย PA เหลวไปยังรถบรรทุก PA เหลว หากใช้ PA เหลว จาก T-1133/1 / T-1141 เดิน Pump 2238/1 หรือ /2 หากใช้ PA เหลว จาก T-105 เดิน Pump 104 (/1 หรือ /2)
 - 7.3.6 เปิด Valve ทางออกของ Pump ส่งถ่าย PA เหลว
 - 7.3.7 กด Push Bottom ให้ UV - 0654 เปิด PA เหลวลงรถบรรทุก PA เหลว
 - 7.3.8 ขณะที่ทำการเติม PA เหลวลงรถบรรทุก PA เหลว ให้พนักงานขับรถทำการจับเวลาและตรวจดู Counter Meter ว่าเติม PA เหลว ตามปริมาณที่กำหนด
 - 7.3.9 เมื่อได้ PA เหลว ตามจำนวนต้องการ ให้กด Push Bottom ให้ UV-0654 ทำการปิดตัว
 - 7.3.10 รอจนกว่า PA เหลว จะหมดจากท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose)
 - 7.3.11 ปลดล๊อคท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose), ท่อ Vent Vapor และท่อ Condensate
 - 7.3.12 ยกท่อส่ง PA เหลว (Flexible Hose) เข้าที่ที่กำหนดไว้และทำการปิดท่อเติม PA เหลวของรถบรรทุก PA เหลวให้แน่น
 - 7.3.13 พนักงานประจำหน่วยหากลั่นทำการปิดวาล์วด้านขาออกของปั๊มส่งถ่าย PA และหยุด Pump ส่ง PA เหลว
 - 7.3.14 พนักงานประจำหน่วยหากลั่นทำการบันทึกข้อมูลการเติม PA เหลว ลงรถบรรทุก PA เหลว ใน Log Book (เวลา, ปริมาณ, PA เหลวจาก Tank ไหน)
- 7.4 ปัญหาและการแก้ไข ในการส่งถ่าย PA เหลว Off Spec.

- 7.4.1 PA เหลว ไม่ได้ค่าตามมาตรฐาน มีคุณภาพต่ำ สีสูง และมีสิ่งปนเปื้อนในถังเก็บของรถบรรทุก PA เหลว ให้พิจารณาในความรุนแรงของคุณภาพ โดยอยู่ในดุลพินิจของหัวหน้างานประจำกะ
 - 7.4.2 ในกรณี Off Spec. ให้ส่งกลับ T-105 เพื่อทำการเจือจาง
 - 7.4.1 ในกรณี Off Spec. ในรถบรรทุก PA เหลว ให้ปฏิบัติตาม Q-I-PA-08 การส่งถ่าย PA เหลวจากรถบรรทุก PA เหลวกลับคืน (Unload MPA from Tank Truck)
- 7.5 การบำรุงรักษารถบรรทุก MPA ในกรณีที่ไม่มีกรเติม MPA
- ปฏิบัติตามแผนการของฝ่ายซ่อมบำรุง

8. ความปลอดภัยในการทำงาน

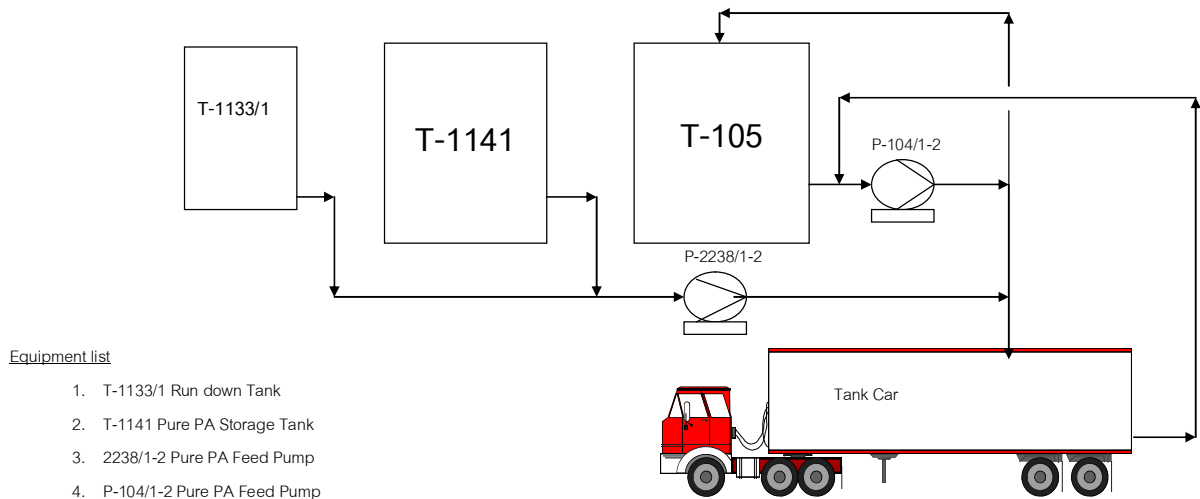
- 8.1 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณบรรจุ PA เหลวลงรถบรรทุก PA เหลวควรสวมใส่อุปกรณ์ต่อไปนี้ หมวกนิรภัย, แวนตานิรภัย, รองเท้านิรภัย, หน้ากากป้องกันการหายใจ, ถุงมือ, แวนนิรภัย
- 8.2 ข้อปฏิบัติเมื่อสารเคมีเข้าตาหรือถูกผิวหนัง ให้ใช้น้ำเปล่าล้างหรือนำยาปราศจากเชื้ออย่างน้อย 5-10 นาที ถ้าไม่ดีขึ้นให้ไปพบแพทย์

9. เอกสารอ้างอิง / เอกสารสนับสนุน

- Q-I-PA-08 เอกสารวิธีปฏิบัติ การส่งถ่าย PA เหลวจากรถบรรทุก PA เหลวกลับคืน (Unload MPA from Tank Truck)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม



Flow Chart of MPA Loading

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

เอกสารแนบที่ 39
รายการอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

อุปกรณ์ผจญเพลิง (Fire Fighting Equipment)				ข้อมูล ณ วันที่ 27 มิถุนายน 2568	
รหัสตู้	พื้นที่ติดตั้ง Area Install	สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 1.5" (20 ม./เส้น)	สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 2.5" (20 ม./เส้น)	จำนวนหัวฉีดดับเพลิง	
Code Cabinet				แบบปืน	แบบ Fog
FC-00				Akron turbojet	Fire fog
1	Tank farm (WWT)	2		1	-
2	Tank farm (WWT)	2		-	-
3	Tank farm (Front)	2		1	-
4	Tank farm (Front)	2		1	-
5	RO	2		1	-
6	RO	2		1	-
7	MA pit (3951)	2		1	-
8	MA pit (3951)	3		1	-
9	T-1141	3		1	-
10	T-1141	2		1	-
11	W/H (Flaker)	2		1	-
12	W/H (Flaker)	2		1	-
13	PA CCR	2		1	2 ทาง 1
14	PA CCR	2		1	-
15	W/H (midium)	2		1	-
16	W/H (midium)	2		1	-
17	Cooling tower	2		1	2 ทาง 1
18	Reactor 2	2	1	1	-
19	OX tank (Turbine2)	2	1	1	-
20	Turbine 1,DOP	3		1	-
21	Turbine 1,DOP	2		1	-
22	W/H (Store)	2		1	-
23	W/H (Store)	2		1	-
24	Distillation ชั้น 1	2		1	-
25	Distillation ชั้น 2	2		1	-
26	Distillation ชั้น 3	1		1	-
27	Distillation ชั้น 4	1		1	-
28	Distillation ชั้น 6	1		1	-
29	อื่น ๆ others	-		2	-
30	Fixed Nozzle	-		-	8
รวมแต่ละรายการ		56		23	10
รวมทั้งหมด		53	2	35	

ทะเบียนและตำแหน่งของเครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งภายในโรงงาน

ลำดับที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ประเภท	ขนาด
1	PA-D-001	เสาไต้บัน ไดหอกลับ	DC	15 lb
2	PA-D-002	Waste product drum(ฝั่งทิศตะวันตก)	DC	15 lb
3	PA-D-003	Waste product drum(ฝั่งทิศตะวันออก)	DC	15 lb
4	PA-D-004	MPA Loading arm	DC	15 lb
5	PA-D-005	หน้า Control panel F-3951	DC	15 lb
6	PA-D-006	หน้า Control panel F-3951	DC	15 lb
7	PA-F-007	เสาด้านทิศเหนือ P-2251/2	โฟม	6.8 kg
8	PA-D-008	เสาด้านทิศเหนือติดกับ RTO	DC	15 lb
9	PA-D-009	เสาข้าง P-2252	DC	15 lb
10	PA-F-010	เสาด้านทิศเหนือ P-2252	โฟม	6.8 kg
11	PA-D-011	เสาข้าง Pretreatment 2	DC	15 lb
12	PA-D-012	เสาข้าง Rundown 1	DC	15 lb
13	PA-D-013	เสาข้าง T-1141	DC	15 lb
14	PA-D-014	เสาข้าง P-2215/1 (Melting drum)	DC	15 lb
15	PA-D-015	เสาด้านติดกับ Waste gas scrubber	DC	15 lb
16	PA-D-016	เสาด้านทิศตะวันตก CPA	DC	15 lb
17	PA-D-017	เสาข้าง P-2214	DC	15 lb
18	PA-D-018	เสาด้านทิศใต้ Reactor 1	DC	15 lb
19	PA-D-019	เสาด้านทิศเหนือ Reactor 1	DC	15 lb
20	PA-D-020	เสาหน้า OX feed pump	DC	15 lb
21	PA-D-021	เสาข้าง OX pre-heater PA 1	DC	15 lb
22	PA-D-022	เสาข้าง OX pre-heater PA 2	DC	15 lb
23	PA-D-023	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
24	PA-D-024	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
25	PA-D-025	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
26	PA-D-026	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
27	PA-D-027	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
28	PA-D-028	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
29	PA-D-029	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
30	PA-D-030	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
31	PA-D-031	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
32	PA-D-032	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
ลำดับที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ประเภท	ขนาด

33	PA-D-033	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
34	PA-D-034	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
35	PA-D-035	ผนังข้างห้อง MCC Room	DC	15 lb
36	PA-D-036	ได้อาคาร Turbine 2	DC	15 lb
37	PA-D-037	ได้อาคาร Turbine 1	DC	15 lb
38	PA-S-038	ทางขึ้นบันไดทางทิศเหนือ MMC Room	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
39	PA-S-039	ทางขึ้นบันไดทางทิศเหนือ MMC Room	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
40	PA-S-040	ภายในห้อง PA CCR (ทิศตะวันออก)	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
41	PA-S-041	ภายในห้อง PA CCR (ทิศตะวันตก)	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
42	PA-D-042	Hand rial หอกลิ้นชั้น 1	DC	15 lb
43	PA-D-043	Hand rial หอกลิ้นชั้น 1	DC	15 lb
44	PA-D-044	คานบน F-3951	DC	15 lb
45	PA-D-045	Hand rail ด้านทิศตะวันตกของ S/W No.4	DC	15 lb
46	PA-D-046	Hand rail ระหว่าง S/W No.3-4	DC	15 lb
47	PA-D-047	Hand rail ระหว่าง S/W No.2-3	DC	15 lb
48	PA-D-048	เสาระหว่าง S/W No.1-2	DC	15 lb
49	PA-D-049	เสาระหว่าง S/W No.1-2	DC	15 lb
50	PA-D-050	Hand Rail ด้านทิศตะวันตกของ S/W No.1	DC	15 lb
51	PA-D-051	Hand rail ด้านทิศตะวันตกของ Deaerator	DC	15 lb
52	PA-D-052	Hand rail ด้านทิศตะวันออกของ Reactor I	DC	15 lb
53	PA-D-053	Hand rail ด้านทิศตะวันออกของ Reactor I	DC	15 lb
54	PA-D-054	Hand rail ทิศใต้ของ Reactor I	DC	15 lb
55	PA-D-055	เสาด้านทิศใต้ของ Reactor II (ชั้น 1)	DC	15 lb
56	PA-D-056	เสาด้านทิศใต้ของ Reactor II (ชั้น 1)	DC	15 lb
57	PA-D-057	เสาด้านทิศตะวันตกของ Turbine I (ชั้น 1)	DC	15 lb
58	PA-D-058	เสาด้านทิศตะวันออกของ Turbine I (ชั้น 1)	DC	15 lb
59	PA-D-059	Hand rail หัวมุมบันไดทางขึ้นหอกลิ้นชั้น 2	DC	15 lb
60	PA-D-060	Hand rail หัวมุมบันไดทางขึ้นหอกลิ้นชั้น 2	DC	15 lb
61	PA-D-061	Hand rail หัวมุมบันไดทางขึ้นหอกลิ้นชั้น 3	DC	15 lb
62	PA-D-062	Hand rail หัวมุมบันไดทางขึ้นหอกลิ้นชั้น 4	DC	15 lb
63	PA-D-063	Hand rail หัวมุมบันไดทางขึ้นหอกลิ้นชั้น 5	DC	15 lb
64	DP-D-001	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	DC	15 lb
65	DP-D-002	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	DC	15 lb
ลำดับที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ประเภท	ขนาด
66	DP-D-003	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	DC	15 lb

67	DP-D-004	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	DC	15 lb
68	DP-D-005	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	DC	15 lb
69	DP-F-006	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	โฟม	6.8 kgs
70	DP-D-007	นอกอาคาร DOP ผังทิศใต้	DC	15 lb
71	DP-F-008	อาคาร DOP ผังทิศใต้ (ติด PSA)	โฟม	6.8 kgs
72	DP-S-009	อาคาร DOP ผังทิศใต้ระหว่าง PSA กับ Stripper	DC	15 lb
73	DP-F-010	Stripper	โฟม	6.8 kgs
74	DP-C-011	Stripper	CO2	8 kgs
75	DP-F-012	Filter Press	โฟม	6.8 kgs
76	DP-D-013	หน้าห้อง DOP CCR	DC	15 lb
77	DP-D-014	หน้าห้อง DOP CCR	DC	15 lb
78	DP-D-015	หน้าห้อง DOP CCR	DC	15 lb
79	DP-S-016	หน้าห้อง DOP CCR	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
80	DP-S-017	ในห้อง DOP CCR	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
81	DP-S-018	ข้าง DOP Hot oil heater	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
82	DP-D-019	ชั้น 1 ข้าง T-411 B	DC	15 lb
83	DP-D-020	ชั้น 1 ข้าง T-411 A	DC	15 lb
84	DP-D-021	ชั้น 1 ใต้ Reactor 1	DC	15 lb
85	DP-D-022	ชั้น 2 ข้าง R-411	DC	15 lb
86	DP-D023	ชั้น 2 ข้าง R 412	DC	15 lb
87	DP-D-024	ชั้น 2 ข้าง T-424	DC	15 lb
88	WH-S-001	ประตู 1 ทางเข้า Store	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
89	WH-D-002	ประตู 2 ทางเข้า W/H (ซ้ายมือ)	DC	15 lb
90	WH-D-003	ประตู 2 ทางเข้า W/H (ซ้ายมือ)	DC	15 lb
91	WH-D-004	ประตู 2 ทางเข้า W/H (ขวามือ)	DC	15 lb
92	WH-D-005	ประตู 2 ทางเข้า W/H (ขวามือ)	DC	15 lb
93	WH-D-006	ประตู 3 ทางเข้า W/H (ซ้ายมือ)	DC	15 lb
94	WH-D-007	ประตู 3 ทางเข้า W/H (ซ้ายมือ)	DC	15 lb
95	WH-D-008	ประตู 3 ทางเข้า W/H (ขวามือ)	DC	15 lb
96	WH-D-009	ประตู 3 ทางเข้า W/H (ขวามือ)	DC	15 lb
97	WH-D-010	บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล	DC	15 lb
98	WH -D-011	หน้าอาคารคลังสินค้าประตู 2	CO2	60 kgs
ลำดับที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ประเภท	ขนาด
99	WH -D-012	หน้าอาคารคลังสินค้าประตู 2	CO2	60 kgs
100	FK-D-001	ประตู 4 ทางเข้า Flaker	DC	15 lb

101	FK-D-002	ประตู 4 ทางเข้า Flaker	DC	15 lb
102	FK-D-003	ชั้นบน Flaker	DC	15 lb
103	FK-S-004	ห้องพนักงาน Flaker ด้านหลัง	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
104	TF-D-001	หน้า T-101 ข้าง OX Pump	DC	15 lb
105	TF-D-002	ข้าง Loading DOP	DC	15 lb
106	TF-D-003	ข้าง Loading DOP	DC	15 lb
107	PD-S-001	DOP Packing IBC, Drum	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
108	PD-S-002	DOP Packing IBC, Drum (ด้านหลัง)	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
109	PD-D-001	DOP Packing Drum	DC	15 lb
110	OF-S-001	น้ำห้อง HR Mgr	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
111	OF-S-002	น้ำห้องประชุมชั้นล่าง	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
112	OF-S-003	มุมทางเดินออกด้านหลังอาคารสำนักงาน	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
113	OF-S-004	น้ำห้องอบรมสัมมนา	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
114	OF-S-005	น้ำห้องอบรมสัมมนา	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
115	OF-D-006	น้ำห้องอบรมสัมมนา	DC	15 lb
116	OF-S-007	น้ำห้องบัญชี	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
117	OF-S-008	น้ำห้องน้ำชั้นบน	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
118	OF-S-009	ข้างห้องประชุมใหญ่ชั้นบน	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
119	OF-S-010	น้ำห้อง Sale	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
120	QC-S-001	น้ำห้อง Lab 1	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
121	QC-S-002	น้ำห้อง Lab 1	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
122	QC-S-003	ในห้อง Lab 2	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
123	QC-S-004	ในห้อง Lab 2	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
124	TS-S-001	อาคาร Truck scale	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
125	CT-D-001	โรงอาหาร	DC	15 lb
126	CT-D-002	โรงอาหาร	DC	15 lb
127	GH-D-001	บิ๊อมยามหน้าโรงงาน	DC	15 lb
128	RO-D-001	ในอาคาร RO	DC	15 lb
129	RO-F-002	ในอาคาร RO	โฟม	6.8 kgs
130	BL-D-001	ผึ่งหน้า Air Comp A, C 311 B	DC	๑
131	BL-D-002	ผึ่งหน้า Air Comp A,C 311 B	DC	15 lb
132	BL-D-003	ผึ่งข้าง Boiler 16 A	DC	15 lb
133	BL-D-004	ผึ่งข้าง Boiler 16 A	DC	15 lb
ลำดับที่	หมายเลข	สถานที่ติดตั้ง	ประเภท	ขนาด
134	TR-S-001	ข้างประตู Substation 1	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
135	TR-S-002	ข้างประตู Substation 1	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
136	TR-S-003	ข้างประตู Substation 2	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
137	TR-S-004	ข้างประตู Substation 2	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb

138	TR-S-005	ข้างประตู Substation 2	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
139	TR-S-006	ข้างประตู Substation 2	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
140	MT-S-001	Office Maintenance ชั้นบน	น้ำยาเหลวระเหย	10lb
141	MT-D-002	เสาประตูด้านหน้า Shop	DC	15 lb
142	MT-D-003	เสาประตูด้านหน้า Shop	DC	15 lb
143	MT-D-004	เสาประตูด้านหลัง Shop	DC	15 lb
144	Haz -S-01	หน้าอาคารโรงเก็บขยะอันตราย (ทิศตะวันออก)	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb
145	Gen -S-02	นอกอาคารโรงเก็บขยะทั่วไป (ทิศตะวันออก)	น้ำยาเหลวระเหย	10 lb

ข้อมูล ณ วันที่ 23 มิถุนายน 2568

รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งจุดต่อสาย หัวฉีดและตู้เก็บสายนํ้าดับเพลิง

update 25/06/2025

ลำดับที่	หมายเลข	พื้นที่	สถานที่ติดตั้ง
1	FC-D-01	DOP	DOP ชั้นล่าง
2	FC-D-02	DOP	DOP ชั้น 1
3	FC-D-03	DOP	DOP ชั้น 2
4	FC-P-04A	PA	ข้าง Turbine#1
5	FC-P-04B	PA	ข้าง Turbine#1
6	FC-P-03A	PA	ข้าง Reactor #2
7	FC-P-03B	PA	ข้าง Reactor #2
8	FC-P-04A	PA	หน้า PA CCR
9	FC-P-04B	PA	หน้า PA CCR
10	FC-P-05A	PA	ข้าง T-1141
11	FC-P-05B	PA	ข้าง T-1141
12	FC-P-06A	PA	ข้าง Hot oil heater
13	FC-P-06B	PA	ข้าง Hot oil heater
14	FC-P-07A	PA	หอกลับชั้น 1
15	FC-P-07B	PA	หอกลับชั้น 1
16	FC-P-08A	PA	หอกลับชั้น 2
17	FC-P-08B	PA	หอกลับชั้น 2
18	FC-P-09A	PA	หอกลับชั้น 3
19	FC-P-09B	PA	หอกลับชั้น 3
20	FC-P-10A	PA	หอกลับชั้น 4
21	FC-P-10B	PA	หอกลับชั้น 4
22	FC-P-11	PA	หอกลับชั้น 5
23	FC-P-12	PA	หอกลับชั้น 6
24	FC-W-13A	Ware House	ประตูที่ 1 ด้านหน้า store
25	FC-W-14B	Ware House	ประตูที่ 1 ด้านหน้า store
26	FC-W-15A	Ware House	ประตูที่ 2 ด้านหน้า PA CCR
27	FC-W-15B	Ware House	ประตูที่ 2 ด้านหน้า PA CCR
28	FC-W-16A	Ware House	ประตูที่ 3 ด้านหน้า Packing
29	FC-W-16B	Ware House	คลังสินค้าด้านหน้า Packing
30	FC-T-17A	Tank farm	Tank Farm ฟังก์ชันตะวันออก
31	FC-T-17B	Tank farm	Tank Farm ฟังก์ชันตะวันออก
32	FC-T-18A	Tank farm	Tank Farm ฟังก์ชันตะวันตก
33	FC-T-18B	Tank farm	Tank Farm ฟังก์ชันตะวันตก
34	FC-T-19	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-105-106

35	FC-T-20	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-106-102
36	FC-T-21	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-102-101
37	FC-T-22	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-101-103
38	FC-T-23	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-103-104
39	FC-T-24	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-104-108
40	FC-T-25	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-108-107
41	FC-T-26	Tank farm	Fixed nozzle ระหว่าง T-107-105
42	FC-U-27	Utility	ข้าง Cooling tower
43	FC-U-28A	Utility	ข้าง Sub-station Gas
44	FC-U-29B	Utility	ข้าง Sub-station Gas

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568 (FC=Fire Cabinet, D=DOP, P=PA, W=Ware house, T=Tank farm, U=

รายละเอียดและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire fighting System)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ชุด)
1	บ่อสำรองน้ำดับเพลิง	1 บ่อ
2	โฟม (AFFF 6%)	1 ถัง
3	ปั้มน้ำดับเพลิง	
	3.1 ปั้มขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า Fire pump	1
	3.2 ปั้มขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า Foam pump	1
	3.3 ปั้มรักษาแรงดัน Jocky Pump	1
	3.4 ปั้มขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ Diesel Pump	1

ข้อมูล ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568

ความจุ	หมายเหตุ
2,000 ลบ.ม.	น้ำประปาจาก กปน.
2,800 ลิตร	
200 ลบ.ม./ชม. ที่แรงดัน 8 kg/cm ²	
200 ลบ.ม./ชม.ที่แรงดัน 8 kg/cm ²	
25 ลบ.ม./ชม.ที่แรงดัน 8.5 kg/cm ²	Start 6 kg/cm ² /Stop 8.5 kg/cm ²
200 ลบ.ม./ชม.ที่แรงดัน 5 kg/cm ²	เครื่องขนต้ยี่ห้อ Hino

เอกสารแนบที่ 40

ประกันความรับผิดอย่างกว้างขวางของผู้ประกอบธุรกิจต่อบุคคลอื่น
(COMPREHENSIVE GENERAL LIABILITY)



ทิพยประกันภัย
DHIPAYA INSURANCE

ภาครัฐเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่

ห่วงใยทุกชีวิตในสังคม

31 มีนาคม 2567

เรื่อง ขอยืนยันความคุ้มครองการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายจากภัยอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

เรียน กรมธุรกิจพลังงาน

กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 14013-299-240001180

1. ผู้เอาประกันภัย : บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด
2. ลักษณะธุรกิจหรือธุรกิจ : สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
เลขที่ใบอนุญาต ประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เลขที่ สป2110115 ใบอนุญาตหมดอายุ 31 ธันวาคม 2565
3. สถานที่เอาประกันภัย
137 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ถนน บางนา – ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ระยะเวลาประกันภัย เริ่มต้นวันที่ 31 มีนาคม 2567 ถึง 26 พฤษภาคม 2568
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย
5. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด:
 - (1) เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000 บาทต่อคน
 - (2) ค่ารักษาพยาบาล ที่ได้จ่ายจริงแต่ไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน (ทั้งนี้ในกรณีข้อ 1 และ 2 รวมกันไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน)
 - (3) ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย(ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงแต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ)

ความสูญเสีย หรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 1,000,000 บาทต่อครั้ง

บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้รับประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายของ บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ใคร่ขอเรียนยืนยันว่า บริษัท คอนทีเนนทอล ปีโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายเลขที่ 14013-299-240001180 ไว้กับบริษัทฯ

กรรมการ


กรรมการ



ผู้มีอำนาจลงนาม



เอกสารแนบที่ 41
การประเมินความเสี่ยงงานรื้อถอน Bio-Scrubber

<div></div> <div>บริษัทคอนทีเนนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด</div> <div>CONTINENTAL PETROCHEMICALS (THAILAND) CO.,LTD.</div> <div>S-F-SE-29 : 02 การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย</div> <div>JOB SAFETY ANALYSIS</div>		WORK ORDER : Cool Work Permit No. Hot Work Permit		
Task (งาน) : Dismantle Bio Scrubber		DATE (วัน เดือน ปี) : 28 พฤศจิกายน 2565	No.	
Job Title : Dismantle Bio Scrubber		ANALYSIS MADE BY (ทำการวิเคราะห์โดย) : พิพัฒพล อธิวัชรวัฒน์	Confined Work Permit	
Area : Waste gas scrubber unit		ANALYSIS APPROVED BY (อนุมัติการวิเคราะห์โดย) : วิชาญ	No.	
PERSONAL / WORKING SAFETY PROTECTION				
<div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย</div><div><input type="checkbox"/> แว่นตากันสารเคมี</div><div><input checked="" type="checkbox"/> แว่นตากันเศษวัสดุ</div><div><input type="checkbox"/> แผ่นป้องกันใบหน้า</div></div><div><div><input checked="" type="checkbox"/> ครบจนยกกันคู่</div><div><input type="checkbox"/> ครบจนยกกันสารเคมี</div><div><input type="checkbox"/> เครื่องช่วยการหายใจ</div><div><input checked="" type="checkbox"/> เช็มขัด/เชือกนิรภัย</div></div><div><div><input type="checkbox"/> ถุงมือยางกันสารเคมี</div><div><input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือผ้า</div><div><input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือหนัง</div><div><input checked="" type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย</div></div><div><div><input type="checkbox"/> รองเท้าบูทยาง</div><div><input type="checkbox"/> ชุดหนี</div><div><input type="checkbox"/> อื่น ๆ ฝ่าปิด</div></div></div>				
SEQUENCE OF STEPS (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)		POTENTIAL HAZARDS (อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น)	RECOMMENDED&PREVENTION (ข้อเสนอแนะและวิธีการป้องกันอันตราย)	Responded by
1.การเตรียมความพร้อมของทีมผู้ปฏิบัติงาน		- สภาพร่างกายผู้ปฏิบัติงานไม่พร้อมปฏิบัติงาน	- ตรวจสอบสภาพความพร้อมของร่างกายเบื้องต้น เช่น ดูดวงตาแดง อ่อนเพลียหรือไม่ เข้าใกล้ได้กลิ่นแอลกอฮอล์หรือไม่	KLS + Safety
2.ประชุมแผนงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน		- อันตรายจากการทำงานข้ามชั้นคอน หรือผิดชั้นคอน และทำงานเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุ	- แจ้งรายละเอียดการทำงาน วิธีการ หรือขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง	ME+KLS+Safety
			- แจ้งความเสี่ยง หรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ME+KLS.+Safety
			- แจ้งวิธีปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย	ME+KLS.+Safety
		- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน เช่น ร้อยห่วงนิรภัย หมวกนิรภัย เช็มขัดนิรภัย แวนดา ดุงมือ	ME+KLS.+Safety	
3. ใบอนุญาตทำงาน		- เจ้าของพื้นที่ไม่ทราบว่ามีกิจกรรมงานรื้อถอน หรือติดตั้ง - อนุญาตก่อนเริ่มงานในพื้นี่ อาจเดินเครื่องจักรตามปกติทำให้ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอุบัติเหตุ - งานร้อน (Hot work) - งานที่สูง	- ขอใบอนุญาตเข้าทำงานก่อนเริ่มทำงาน ห้ามเข้าทำงานก่อนได้รับอนุญาต	KLS+ME+PA+ Safety
4. การจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงาน		- เครื่องมือ อุปกรณ์รื้อวาง หล่นหนีบ ทับ แหกชน อยุ่ระวะ ของผู้ปฏิบัติงาน	- เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานต้องได้รับการตรวจสอบสภาพจากทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	Safety+KLS
			- ยก หรือเคลื่อนย้าย เครื่องมืออุปกรณ์ อย่างถูกวิธี	KLS
			- อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด	- ห้ามใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด เช่น ฉนวนสายไฟฟ้าชำรุด เต้าเสียบ หรือปลั๊กไม่สมบูรณ์

SEQUENCE OF STEPS (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)	POTENTIAL HAZARDS (อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น)	RECOMMENDED&PREVENTION (ข้อเสนอแนะและวิธีการป้องกันอันตราย)	Responded by
5. การยก Bio Scrubber ลง	- สลัดสำหรับหิ้วยกขาด ตะขอ หรือสเก้น แตก Bio Scrubber ตกทับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร อุปกรณ์อื่น	- อุปกรณ์ช่วยยก เช่น สลิง ตะขอ สเก้น ที่นำมาใช้งานต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีจุดบกพร่อง บิดงอ หรือสึกหรอเกินค่ากำหนด ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐาน การหิ้ว ยก วัสดุ	Safety+KLS
	- สลัดสำหรับใช้หิ้ว ยก Bio Scrubber ต้องมีความยาวเท่ากันทุกเส้น สเก้นต้องขึ้นสลักเกลียวเข้า ให้สุด ลินตะขอต้องอยู่ในสภาพปกติ ไม่บิดงอ หรือสปริงชำรุด		Safety+KLS
	- ถอดสลักเกลียวยึดพื้นฐาน Bio Scrubber และสลักเกลียว ยึดระหว่างหน้าแปลนต่อกับหน้าแปลนอุปกรณ์อื่นออกไม่หมด ทำการยกเกิดแรงกระชาก ทำให้ Bio Scrubber ที่กำลังยกเสีย สมดุลย์ สลัดขาด	- ตรวจสอบสลักเกลียวยึดระหว่างหน้าแปลนท้อ และหน้าแปลน switch condenser ต้องถูกถอด ออกหมดทุกหน้าแปลน	Safety+KLS
	- ขณะทำการยกยก Bio Scrubber และชิ้นส่วนประกอบอื่น เกิดการหมุนตัว ทำให้เกิดการชน กระแทก เครื่องจักร อุปกรณ์ เกิดความเสียหาย	- ผูกเชือกสำหรับบังคับ Bio Scrubber และอุปกรณ์ ชิ้นส่วนอื่น ขณะยกขึ้นสูง เพื่อบังคับทิศทาง และบังคับไม่ให้ Bio Scrubber และอุปกรณ์ชิ้นส่วนอื่นหมุนตัว	KLS
	- พื้นเกิดการยุบทรุดตัว ทำให้เครนล้ม Bio Scrubber ตกทับ ผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร อุปกรณ์อื่นเสียหาย	- ขายันพื้นของเครนต้องกางออกจนสุดความยาว และวางบนแผ่นกระจายแรงหนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว หรือ 20 มิลลิเมตร และแผ่นกระจายแรงต้องมีขนาดความกว้างมากกว่า 4 เท่าของขนาด	KLS Safety+KLS
6. การตั้งนั้งร้าน และรื้อถอนนั่งร้าน	- ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูง	- นั่งร้านต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ ความถูกต้องของนั่งร้าน และต้องได้รับอนุญาตการใช้ นั่งร้านจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	KLS
		- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง (Safety harness)	KLS
		- แผ่นพื้นนั่งร้านต้องผูกมัดให้แน่นหนา พร้อมติดตั้งราวกันตก	KLS
	- สิ่งของ เครื่องมือ อุปกรณ์ ตกจากที่สูง	- เครื่องมือช่างต้องไม่เชือกผูกยึด - ตรวจสอบคุณภาพของเชือกที่ใช้ในการขนย้ายวัสดุ หรืออุปกรณ์ขึ้น ลง	KLS KLS
7. การเจียเพื่อแยกอุปกรณ์ ชิ้นส่วนของ Bio Scrubber	- ความร้อน และสะเก็ดไฟ เจียร์ ชิ้นงาน	- สวมใส่ PPE ตามลักษณะงาน เช่น สวมเสื้อแขนยาว สวมถุงมือหนัง สวมแว่นตาป้องกันเศษเหล็ก เข้าตา	KLS
	- ใบตัดเครื่องหินเจียร์มือแตก	- สวมใส่ PPE ตามลักษณะงาน เช่น สวมเสื้อแขนยาว สวมถุงมือหนัง สวมแว่นตา	KLS
8. ทำการ 5 ส. ขณะปฏิบัติและหลังเลิกงาน	- พื้นที่ทำงานสกปรก อุปกรณ์ติดขวางหน้างาน	- จัดเก็บอุปกรณ์ ไม้เรียวร้อยและทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย ทุกครั้ง	KLS
	- ของเสียกำจัด	- แจ้งเจ้าของงานหรือเจ้าของพื้นที่ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน	KLS+ME+PA
	- ผู้มากระเด็นเข้าตาผู้ปฏิบัติงานขณะทำ 5 ส.	- คัดแยกประเภทของเสีย ขยะและ Waste ต่างๆจะต้งนำมาทิ้งบริเวณที่ทาง CPCT กำหนดไว้ให้	KLS
		- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัยขณะทำ 5 ส.	KLS

เอกสารแนบที่ 42

รายชื่อสารเคมีหลักที่ใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง (Safety Data Sheet)

๖.๔ อื่นๆ
ไม่มี

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารหรือการหายใจเอาไอระเหยเข้าไป
ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ
เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ พื้นที่ที่ร้อนห้ามสูบบุหรี่
ให้ถอดดินและเชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

เก็บในที่เย็น แห้ง และบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ
เก็บปิดล็อกไว้ เก็บให้ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เปลวไฟ และอุณหภูมิสูง

๗.๓ อื่นๆ
ไม่มี

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

IDLH : ไม่ระบุ	(NIOSH)
REL-ST : ไม่ระบุ	(NIOSH)
PEL-TWA: 100 mg/m ³	(NIOSH)
TLV-TWA : 200 mg/m ³	(ACGIH)

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ และที่ดูดอากาศเฉพาะที่
ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกัน การระเบิด

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: สวมหน้ากากป้องกันไอกรด ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2199-2547

การป้องกันตา: แว่นครอบตา/กระบังหน้า/แว่นตาปิดกั้น

๘.๒๐ ความหนืด: 1-1.3 mm²/s ที่ 40 °C

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความเสถียรทางเคมี

เสถียร

๑๐.๒ สิ่งเข้ากันไม่ได้

สารออกซิไดส์อย่างแรง

๑๐.๓ ความไวไฟในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูล

๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟฟ้าอื่น ๆ

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว

คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์

๑๐.๖ อื่นๆ

ไม่มี

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg)	LD50(Oral, Rat) : >5,000 mg/kg.
โดยทางผิวหนัง (mg/kg)	LD50(Dermal, Rabbit) : >2,000 mg/kg.
โดยทางสูดหายใจ (mg/l)	LC50 (Inhalation , Rat): ไม่มีข้อมูล

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การหายใจเข้าไป : การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปอาจมีผลกระทบต่อระบบประสาท ทำให้ปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้
อ่อนเพลียสับสนหรือหมด

การสัมผัสทางผิวหนัง: การสัมผัสซ้ำและเป็นเวลานานทำให้ผิวหนังแห้งซึ่งส่งผลให้ผิวหนังอักเสบ การรับ
สัมผัสซ้ำนั้นแต่ที่ร้อนอาจทำให้ผิวหนังถูกทำลายอย่างถาวร

การสัมผัสทางดวงตา: ระคายเคืองต่อดวงตา

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์

ไม่จำแนก

การป้องกันมือ: ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี
การป้องกันผิวหนัง : ชุดป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ

ข้อควรปฏิบัติ :

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี

ล้างมือหลังจากทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่หรือใช้ห้องน้ำ

ห้ามกินอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

ซักเสื้อผ้าที่เปื้อนเปื้อนให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

๘. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๘.๑ ลักษณะทั่วไปของเหลว: ของเหลวสีเหลืองอ่อน

๘.๒ กลิ่น: กลิ่น ไอโซโครบอน

๘.๓ ค่าความเป็นกรดค่า (pH): ไม่มีข้อมูล

๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: <30 °C

๘.๕ จุดเดือด: 150 °C

๘.๖ จุดวาบไฟ: 30 °C

๘.๗ อัตราการระเหย: ไม่มีข้อมูล

๘.๘ ความสามารถในการลุดคิดไฟ: ไม่มีข้อมูล

๘.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด:

ขีดล่าง: 0.7 %(V) ขีดบน: 5 %(V)

๘.๑๑ ความดันไอ: 0.48 kPa ที่อุณหภูมิ 20 °C

๘.๑๒ ความหนาแน่นไอ: เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ 4.5 kPa

๘.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: 0.8-0.803 kg/m³

๘.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ: ไม่มีข้อมูล

๘.๑๕ ความสามารถในการละลายได้: ไม่มีข้อมูล

๘.๑๖ อุณหภูมิที่ลุดคิดไฟได้เอง: 210 °C

๘.๑๗ มวลโมเลกุล: ไม่มีข้อมูล

๘.๑๘ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อ น้ำ (log k_{ow}) : 3.3-6.0

๘.๑๙ อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

๑๑.๔ อื่นๆ

การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้ระบบประสาทส่วนกลางถูกกดเป็นผลให้มี
อาการปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้และสูญเสียการทรงตัว การหายใจอย่างต่อเนื่องทำให้หมดสติและเสียชีวิต

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ความเป็นพิษต่อปลา : Fish : NOEL: 0.098 mg/l

ความเป็นพิษต่อสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: ไม่มีข้อมูล

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน

ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ

เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร: ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับ
อนุญาต

บรรจุภัณฑ์ : ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่เปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสารพาหะ (UN Number)

UN 1223

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง

KEROSENE

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)

Class 3

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)

กลุ่ม III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

ไม่มีระบุ

๑๔.๖ อื่นๆ

ไม่มี

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระดาษแรงงาน

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๒ กระดาษจุดเหตุการณ์

พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

๑๕.๓ กระดาษมาตรฐานสุข

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๔ กระดาษทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๕ กระดาษคมนาคม

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๖ อื่นๆ

ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA

NFPA Hazard Code	HMIS Hazard	Rating System
<p>อันตรายจากการตกไฟไหม้</p> <p>อันตรายต่อสุขภาพ</p> <p>อันตรายจากการทำปฏิกิริยา</p> <p>อันตรายขณะใช้งาน</p>	<p>3 Health</p> <p>3 Flammability</p> <p>0 Reactivity</p>	<p>0 = ไม่อันตราย (No hazard)</p> <p>1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard)</p> <p>2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard)</p> <p>3 = อันตรายมาก (Serious hazard)</p> <p>4 = อันตรายอย่างรุนแรง (Severe hazard)</p>

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

1. <https://www.pttgroup.com/storage/download/market/sds/refinery/jet-a-1.pdf>

๑๖.๓ อื่นๆ

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ใน

ปัจจุบันและอธิบายถึง ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น โดยข้อมูลไม่ได้อธิบายถึง คุณสมบัติ ของผลิตภัณฑ์(คุณลักษณะผลิตภัณฑ์)และไม่ได้เป็นข้อ คัดกรองเฉพาะ ในเรื่องคุณสมบัติและความ เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ในการนำไปใช้งาน ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง โดยเฉพาะ เป็นความรับผิดชอบของผู้รับผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัทและรวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

ลงชื่อ.....

(นายสมภพ อภิญาวิชัย)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการฝ่ายผลิต.....

นายจึงง/ผู้แทน

1

แบบ สอ.๑

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2563

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อปัจจัยอันตราย

ชื่อทางการค้า

Thinner AAA

ชื่อสารเคมี

Thinner AAA

ชื่ออื่น

-

สูตรเคมี

-

CAS No.

-

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

ชื่อ

ที่อยู่

โทรศัพท์

โทรสาร

โทรศัพท์ฉุกเฉิน

-

Email

๑.๓ ชื่อแนะนำและข้อจำกัดในการใช้

ไม่มี

๑.๔ การใช้ประโยชน์

เป็นสารผสมชนิดอนกประสงค์ ใช้สำหรับล้างเครื่องมือ เช่นแปรงทาสี เครื่องมือที่ปนเปื้อนคราบน้ำมัน ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง - คัน

๑.๕ อื่นๆ

ไม่มี

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ของเหลวไวไฟ

ประเภทย่อย 2

1/10

2

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง

ประเภทย่อย 2

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา

ประเภทย่อย 2A

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ประเภทย่อย 3

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ประเภทย่อย 2

ความเป็นอันตรายจากการสลาย

ประเภทย่อย 1


ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม


ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ


ประเภทย่อย 2

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก

รูปสัญลักษณ์







คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

อาจทำให้ง่วงซึมหรือมีเมื่อย

อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกิน และผ่านเข้าไปทางช่องลม

เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลว [- ห้ามสูบบุหรี่]

ใช้ผ้าสะอาดซับ/ เชื่อมประจุและอุปกรณ์วงจร

ใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการระเบิด/อุปกรณ์การระบาย/อุปกรณ์การให้แสงสว่าง

เก็บภาชนะบรรจุให้พ้นมือให้แน่นในที่เย็น (ที่มีการถ่ายเทอากาศ)

2/10

3

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า

ล้างให้สะอาดอย่างทั่วถึงหลังจากการชนถ่ายเสื้อผ้า

สวมใส่ [ชุดป้องกัน] [ถุงมือ] [และอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/หน้า] ที่เหมาะสม

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกับส่วนบุคคลที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง

หลีกเลี่ยงไม่ให้ไหลสู่ทางน้ำและท่อระบายน้ำ

ในกรณีเกิดอุบัติเหตุ โดยการหายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์และปล่อยให้พัก

ถ้ากลืนเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียน: ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันทีและบอกให้ทราบถึงภาชนะบรรจุและฉลาก

หลังจากสัมผัสกับผิวหนัง ให้ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนทั้งหมดทันทีและล้างออกด้วย(ระบุ) โดย

ผู้ผลิต) ในปริมาณมากทันที[ถ้ามีการระคายเคืองเกิดขึ้นและเกิดต่อเนื่อง ให้พบแพทย์]

เปิดฝาขึ้นและล้างซ้ำและนํุนานด้วยน้ำเป็นเวลา 15 – 20 นาทีถอดคอนแทกเลนส์ออกถ้ามีหลังจาก 5

นาทีแรก จากนั้นให้ล้างตาต่อไป

๒.๓ อื่นๆ

ไม่มี

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

ชื่อสารเคมี	CAS No.	% w/w	ประเภทความเป็นอันตราย
Toluene	108-88-3	50 - 75 %	<ul style="list-style-type: none">- Flammable liquids, cat. 2- Skin corrosion/ irritation, cat. 2- Toxic to reproduction, cat. 2- STOT (single), cat. 3 – narcotic effect.- STOT (repeated), cat. 2 – auditory system- Aspiration hazard, cat. 1- Acute toxic to aquatic, cat. 2
Isopropanol	67-63-0	10 – 25%	<ul style="list-style-type: none">- Flammable liquids, cat. 2- Acute toxic – oral, cat. 5- Eye damage/ irritation, cat. 2A- STOT (single), cat. 3 – narcotic effect.- Aspiration hazard, cat. 2
Actone	67-64-1	5 – 20%	<ul style="list-style-type: none">- Flammable liquids, cat. 2- Eye damage/ irritation, cat. 2B- STOT (single), cat. 3 – narcotic effect.- Aspiration hazard, cat. 2
Butyl Acetate	123-86-4	5 – 20%	<ul style="list-style-type: none">- Flammable liquids, cat. 3- STOT (single), cat. 3 – narcotic effect.
Butyl Glycol Ether	111-76-2	1 – 10%	<ul style="list-style-type: none">- Flammable liquids, cat. 4- Acute toxic – oral, cat. 4- Acute toxic – derma, cat. 4- Acute toxic – inhalation, cat. 4- Skin corrosion/ irritation, cat. 2- Eye damage/ irritation, cat. 2A

3/10

4

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ

ให้อพยพผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากหายใจไม่สะดวกให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ นำส่งแพทย์ทันที

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

กรณีที่ถูกผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที ล้างออกด้วยน้ำและสบู่ ปริมาณมาก

กรณีเข้าตา: ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทกเลนส์ออก เปิดเปลือกตาให้กว้าง ให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาทีนำส่งแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน

ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามไม่ให้มีสิ่งของเข้าปาก รีบนำส่งแพทย์ทันที

๔.๔ อื่นๆ

อาการและผลกระทบที่สำคัญซึ่งที่เกิดเฉียบพลันและเกิดขึ้น

การระคายเคืองต่อ ผิวหนัง: อาจทำให้มีอาการต่างๆเช่นปวดแสบปวดคัน ผิวแดงบวม หรือ พุพอง

การระคายเคืองต่อดวงตา: อาจทำให้ตาแดง ปวดตา หรือปวดแสบปวดคันได้

การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปเป็นจำนวนมาก: อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

การกดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ทำให้เวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ คลื่นไส้และระบบประสาทความ

เคลื่อนไหวผิดปกติ หากสูดดมเข้าไปอีกอาจทำให้หมดสติหรือเสียชีวิตได้อาจมีผลกระทบต่ระบบไหลประสาท

ในการไต่ตั้น ทำให้สูญเสียการ ไต่ตั้นชั่วคราวหรือมีอาการชู้อืด ระบบประสาททรงมอเหงอาจได้รับผลกระทบ

โดยส่ผลต่อ ความสามารถในการจำเนกสืลดลง

๕. มาตรการพจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้: น้ำที่จัดเป็นลำ

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ละอองน้ำ โฟม ผงดับเพลิงแห้ง คาร์บอน ไดออกไซด์ (CO₂)

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากเผาไหม้ไม่สมบูรณ์จะลดอตัวและอาจติดไฟได้บนผิวหนังที่ซึ่งอยู่ตามพื้นดิน

ไอระเหยที่ระสมในปริมาณมากเมื่อผสมกับอากาศและอยู่ในสภาวะที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดการลุกไหม้หรือระเบิดขึ้น ได้

4/10

5	<p>๕.๓ อุปกรณ์ที่เสนอสำหรับนักผจญเพลิง</p> <p>สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุด SCBA ป้องกันการสัมผัสผิวหนังด้วยชุดคลุมที่ใช้ป้องกัน ใบหน้า ถุงมือ, รองเท้าบูท ที่เหมาะสมในการระงับเพลิงไหม้</p> <p>๕.๔ อื่นๆ</p> <p>ห้ามจิกน้ำเข้าภาชนะ โดยตรงเพราะจะเกิดปฏิกิริยารุนแรง</p>
	<p>๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหก รั่วไหล (Accidental Release Measures)</p> <p>๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน</p> <p>อพยพคนออกจากบริเวณ</p> <p>ห้ามสัมผัสสารเคมีโดยตรง</p> <p>ห้ามสูดดมไอระเหยของสารเข้าไป</p> <p>สวมหน้ากากป้องกันไอระเหย รองเท้าบูท และถุงมือยาง</p> <p>หยุดการรั่วไหลหากปราศจากความเสี่ยง เคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟในบริเวณรอบๆ สูดซับสารด้วยดินแห้งหรือทราย หรือสารเฉื่อยที่เหมาะสมแล้วเก็บในภาชนะสำหรับของเสียจากสารเคมีทำความสะอาดเพื่อขจัดสารที่ปนเปื้อนที่หลงเหลืออยู่</p> <p>๖.๒ วิธีการ และวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด</p> <p>หยุดการรั่วไหลหากปราศจากความเสี่ยงเคลื่อนย้ายแหล่งกำเนิดไฟในบริเวณรอบๆ สูดซับด้วยทรายแห้งหรือสารเฉื่อยที่เหมาะสมแล้วเก็บในภาชนะสำหรับของเสียจากสารเคมีทำความสะอาดเพื่อขจัดสารที่ปนเปื้อนที่หลงเหลืออยู่</p> <p>๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>ห้ามให้สารปนเปื้อนไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>๖.๔ อื่นๆ</p> <p>ไม่มี</p>
	<p>๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)</p> <p>๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง</p> <p>หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารหรือการหายใจเอาไอระเหยเข้าไป</p> <p>ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ</p> <p>๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย</p>
	5/10

6

ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน น้ำ และวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี

๗.๓ อื่นๆ

ไม่มี

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ชื่อสารเคมี	ACGIH TLV		หมายเหตุ
	TWA	STEL	
Toluene	20 ppm	-	-
Isopropanol	200 ppm	400 ppm	-
Acetone	500 ppm	750 ppm	-
Butyl Acetate	150 ppm	200 ppm	-
Butyl Glycol Ether	20 ppm	-	-

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: สวมหน้ากากป้องกันไอกรด ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2199-2547

การป้องกันตา: แว่นครอบตา/กระจับหน้า/แว่นคานิรภัย

การป้องกันมือ: ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี

การป้องกันผิวหนัง: ชุดป้องกันสารเคมี

๘.๔ อื่นๆ

ข้อควรปฏิบัติ :

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี

ล้างมือหลังการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร สูบบุหรี่หรือใช้ห้องน้ำ

ห้ามกินอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงาน

ซักเสื้อผ้าที่เปื้อนเปื้อนให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

6/10

7	<p>๘.๑ ลักษณะทั่วไปของเหลว: ของเหลวใส</p> <p>๘.๒ กลิ่น: กลิ่นเฉพาะตัว</p> <p>๘.๓ ค่าความเป็นกรดด่าง (pH): ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๕ จุดเดือด: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๖ จุดวาบไฟ: 8-10 °C</p> <p>๘.๗ อัตราการระเหย: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๙ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด:</p> <p>ขีดล่าง: ไม่มีข้อมูล ขีดบน: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๐ ความดันไอ: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๑ ความหนาแน่นไอ: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๒ ความหนาแน่นสัมพัทธ์: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๓ ความถ่วงจำเพาะ: 0.84-0.85</p> <p>๘.๑๔ ความสามารถในการละลายได้: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๕ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๖ มวลโมเลกุล: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๗ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n - octanol ต่อน้ำ (log k_{ow}): ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๑๘ อุณหภูมิของการสลายตัว: ไม่มีข้อมูล</p> <p>๘.๒๐ ความหนืด : >20 mm²/s</p>
	<p>๙. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)</p> <p>๙.๑ ความเสถียรทางเคมี</p> <p>เสถียร</p> <p>๙.๑.๒ สิ่งที่ไม่เข้ากันไม่ได้</p> <p>สารออกซิไดซ์อย่างแรง</p> <p>๙.๑.๓ ความไวปฏิกิริยาในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย</p> <p>ไม่มีข้อมูล</p> <p>๙.๑.๔ สภาพที่ควรหลีกเลี่ยง</p>
	7/10

8

ความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟอื่นๆ

๑๐.๕ สารเคมีอันตรายหากเกิดการสลายตัว

เมื่อสัมผัสกับความร้อนเกิด Carbon Oxide

๑๐.๖ อื่นๆ

ไม่มี

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

๑๑.๑ LD50/ LC50

โดยทางปาก (mg/kg) LD50(Oral, Rat) : >5,000 mg/kg.

โดยทางผิวหนัง (mg/kg) LD50(Dermal, Rabbit) : >5,000 mg/kg.

โดยทางสูดหายใจ (mg/l) LC50 (Inhalation , Rat): ไม่มีข้อมูล

๑๑.๒ ความเป็นพิษ

การหายใจเข้าไป : การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปอาจมีผลกระทบต่อระบบประสาท ทำให้ปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อ่อนเพลีย สับสนหรือหมด

การสัมผัสทางผิวหนัง: การสัมผัสซ้ำและเป็นเวลานานทำให้ผิวหนังแห้งซึ่งส่งผลให้ผิวหนังอักเสบ การรับสัมผัสซ้ำกันบนผิวหนังที่ร้อนอาจทำให้ผิวหนังถูกทำลายอย่างถาวร

การสัมผัสทางดวงตา: ระคายเคืองต่อดวงตา

การสำลัก : การหายใจเข้าไปในปอดของเขถลินหรืออาจเจือปนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องจากด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต

๑๑.๓ จัดอยู่ในกลุ่มสารก่อมะเร็ง/ก่อกลายพันธุ์

ไม่จำแนก

๑๑.๔ อื่นๆ

ไม่มี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์

ความเป็นพิษต่อปลา : LC 50 1-10 mg/l

ความเป็นพิษต่อสัตว์ทะเลที่มีเปลือกแข็ง : 1-10 mg/l

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย : >100 mg/l

8/10

9

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: ไม่มีข้อมูล

๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน

คาดว่าจะสามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

๑๒.๓ ผลกระทบอื่นๆ

เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๑๓. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

การกำจัดสาร: ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของท้องถิ่น ติดต่อบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต

บรรจุภัณฑ์: ให้กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

๑๔.๑ หมายเลขสหประชาชาติ (UN Number)

UN 1263

๑๔.๒ ชื่อในการขนส่ง

PAINT RELATED MATERIAL (FLAMMABLE)

๑๔.๓ ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)

Class 3

๑๔.๔ กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)

กลุ่ม III

๑๔.๕ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่

ไม่ระบุ

๑๔.๖ อื่นๆ

ไม่มี

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

๑๕.๑ กระทรวงแรงงาน

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๒ กระทรวงอุตสาหกรรม

พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2555

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556

9/10

10

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการเก็บวัตถุอันตรายที่กรม โรงงานอุตสาหกรรมรับพิศชอบ พ.ศ.2551

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

๑๕.๓ กระทรวงสาธารณสุข

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๔ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๕ กระทรวงมหาดม

ประกาศมคิณะกรรมกรการวัตถุอันตรายเรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545

๑๕.๖ อื่นๆ

ไม่มี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA

ไม่มี

๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

1. https://www.urpaints.com/imgadmins/img_model/file_safety/th/safety_th_20200310100139.pdf

๑๖.๓ อื่นๆ

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันและอธิบายถึง ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น โดยข้อมูลไม่ได้อธิบายถึง คุณสมบัติ ของผลิตภัณฑ์(คุณสมบัติผลิตภัณฑ์)และไม่ได้เป็นข้อ คกลงเฉพาะ ในเรื่องคุณสมบัติและความ เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ในการนำไปใช้งานในลักษณะใดลักษณะหนึ่งโดยเฉพาะ เป็นความรับผิดชอบของผู้รับผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิของบริษัทและรวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

ลงชื่อ.....

AP

(นายสมภพ อธิญญาวิศิษฐ์)

ตำแหน่ง.....ผู้จัดการฝ่ายผลิต.....

นายจ้ง/ผู้แทน

10/10

เอกสารแนบที่ 43

ทะเบียนตัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation list)
ตามระเบียบปฏิบัติงานการตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน

SE

เอกสารควบคุม

1. นโยบาย

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 ข้อ 11 ให้นายแจ้ง กรณีที่ที่อับอากาศที่ให้อุปจ้างทำงานมีหนึ่งต่อหรือมีโอภาที่ปล้งงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายั่วไหลเข้าสู่บริเวณที่ที่อับอากาศที่ทำงานอยู่ ให้นายจ้างปลักันหรือกระทำโดยวิธีอื่นใดที่มีผลในการป้องกันมิให้ปล้งงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่บริเวณที่ที่อับอากาศในระหว่างที่ให้อุปจ้างที่ปล้งทำงาน

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ข้อ 23 ในระหว่างที่มีการทำงานติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ให้นำข้อบังคับให้มีการใช้กฎเพื่อป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมดวงจรหรือจัดให้มีระบบระมัดระวังป้องกันมิให้ผู้ใดสับสวิตช์เชื่อมดวงจรถอดเวลาที่ทำงานดังกล่าว และติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตช์เชื่อมดวงจรไว้ด้วย

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อไอน้ำ พ.ศ. 2552 ข้อ 4 ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร นายจ้างต้อง ติดป้ายแสดงการดำเนินการดังกล่าว โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบวิธีการหรืออุปกรณ์ป้องกันมิให้ทำงานและให้แขนขาเข้า

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 ข้อที่ 15 ให้นายจัดให้มีการใช้กฎแจ้งป้องกันการสับสวิตซ์เชื่อมต่อวงจร หรือจัดให้มีระบบประวังป้องกันมิให้เกิดการสับสวิตซ์เชื่อมต่อวงจรตลอดเวลาที่ถูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ทำงานติดตั้ง ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าหรือบริภัณฑ์ไฟฟ้า หรือให้ติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตซ์เชื่อมต่อวงจรไว้ด้วย

เพื่อให้สอดคล้องกับ ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘
ข้อ ๒๘/๑๕ กำหนดให้จัดท้าวิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย เป็นลายลักษณ์อักษร และการนำมาใช้ เพื่อ
ควบคุมอันตรายการปฏิบัติงานของพนักงานและผู้รับเหมา เช่น การควบคุมการเข้าปฏิบัติงานของ
พนักงานในพื้นที่ที่เสี่ยงอันตราย การตัดแยกระบบเพื่อความปลอดภัย (Lock Out / Tag Out) การ
ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ การเปิดอุปกรณ์และท่อในกระบวนการผลิต รวมทั้งการขออนุญาตเข้า และต้อง
มีรายละเอียดการปฏิบัติในอนุญาตทำงานด้วย ตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทินนental ไบโอดีเซล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น
ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

ประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559

2. จุดประสงค์

- 2.1 เพื่อกำหนดเป็นมาตรการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและความเสียหายต่อบริษัท และเครื่องมือภายในโรงงาน
- 2.2 เพื่อขจัดโอกาสการปฏิบัติงานที่อาจเกิดขึ้น โดยผลการ โดยการตัดแยกพลังงานป้องกันอันตราย อย่างสมบูรณ์
- 2.3 เพื่อป้องกันโอกาสความเป็นไปได้ ที่จะปฏิบัติงานภายใต้สภาพการณ์ที่ยังคงเหลือซึ่งพลังงาน แรงดัน หรือยังไม่ได้รับการถ่ายสารถ่าย หรือก๊าซออกอย่างหมดสิ้น
- 2.4 เพื่อดำเนินการจัดทำระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน การใช้งานอุปกรณ์ Lock Out /Tag Out อย่างถูกต้อง ปลอดภัย รวมถึงหน้าที่การควบคุมดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์

3. ขอบเขต

เครื่องมืออุปกรณ์ Lockout Tag out นำไปใช้กับควบคุมป้องกันอันตราย และชี้บ่งสถานะในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การติดตั้ง, การติดตั้ง, การสร้าง, การซ่อม, การปรับ, การตรวจสอบ, การทำความสะอาด, การปฏิบัติการ, การบำรุงรักษา, และการเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือการดำเนินงานกระบวนการดังกล่าว นี้ จะใช้กับแหล่งพลังงานต่าง ๆ ได้แก่ ไฟฟ้า, จักรกล, ไฮดรอลิก, อากาศอัด, เคมี, รังสี, ความร้อน, ก๊าซอัด, แรงดัน, แรงดึงในสปริงและเชือก, พลังงานที่มีศักยภาพจากชิ้นส่วนที่ถูกแขวนไว้ (แรงโน้มถ่วง) และเครื่องมืออื่น ๆ ในตำแหน่งที่อาจก่อให้เกิดพลังงาน กระบวนการดังกล่าวนี้จะใช้กับพนักงานทุกคน รวมถึง ผู้รับจ้างและผู้มาเยือน ที่ในบริเวณพื้นที่ของบริษัทคอนทิเนนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น

4. ความรับผิดชอบ

- 4.1 ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาต มีหน้าที่ ปฏิบัติตามมาตรการระเบียบการใช้งาน Lock Out Tag Out และ เก็บรักษาคีย์กุญแจที่ล็อก จุดแหล่งกำเนิดหรือปล่อยพลังงานงานไปยังพื้นที่ ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานทำให้เกิดความเสี่ยงอันตราย ในการแก้ไขปรับปรุงระบบเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือตรวจสอบระบบการควบคุมกระบวนการผลิต ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการดำเนินการตัดแยกพลังงาน และติดตั้งอุปกรณ์ Lock Out Tag Out ก่อนเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน
- 4.2 วิศวกรหรือหัวหน้าควบคุมหน้างานหรือหัวหน้ากะ ประจำพื้นที่ มีหน้าที่ ปฏิบัติตามมาตรการระเบียบการใช้งาน Lock Out /Tag Out และเก็บรักษาคีย์กุญแจล็อก จุดแหล่งกำเนิดหรือปล่อยพลังงานงานไปยังพื้นที่ ที่มีแผนกำหนดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ในกระบวนการที่ตนเองรับผิดชอบหรือที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องชี้บ่งแหล่งจ่ายพลังงานว่า เป็นแหล่งพลังงานชนิดใด มีอันตรายจากแหล่งพลังงานที่จะต้องถูกควบคุมมีจุดใดบ้าง และกำหนดจุดส่วนตัดแยกพลังงาน ที่จะส่งผลมายังจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

ตำแหน่งที่จะดำเนินการ พร้อมทั้งทบทวนประเมินอันตรายก่อนพิจารณาอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าดำเนินงาน

- 4.3 ทีมคณะผู้จัดการฝ่ายฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ มาตรการด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน มีหน้าที่ ปฏิบัติตามมาตรการระเบียบการใช้งาน Lock Out Tag Out และเก็บรักษาคีย์กุญแจที่ล็อก จุดแหล่งกำเนิดหรือปล่อยพลังงานงานไปยังพื้นที่ ที่มีแผนกำหนดร่วมตรวจสอบความสมบูรณ์ของโครงการ ที่มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแก้ไข เพื่อยืนยันความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการนั้นๆ โดย มุ่งเน้นร่วมตรวจสอบระบบความถูกต้องตามขั้นตอน
- 4.4 ฝ่ายความปลอดภัยฯ มีหน้าที่ พิจารณาจำนวนอุปกรณ์ที่จำเป็นตามสภาพหน้างาน แล้วนำเสนอ เพื่อ จัดเตรียมอุปกรณ์แจกจ่ายไปยังหน่วยงานที่จำเป็น ตรวจสอบติดตามการนำไปงาน (Implementation) สรุปประเมินผลการใช้ของแต่ละหน่วยงาน รวมถึงสภาพของอุปกรณ์ Lock Out /Tag Out และร่วม ติดตามตรวจสอบงานที่มีความเสี่ยง เพื่อยืนยันความปลอดภัยก่อนเริ่มกระบวนการนั้นๆ โดยมุ่งเน้น ร่วมตรวจสอบระบบความถูกต้องตามขั้นตอน

5. คำจำกัดความ

เอกสารควบคุม

- 5.1 การตัดแยกพลังงาน (Lock Out, Tag Out (LOTO) หมายถึง ขั้นตอนด้านความปลอดภัยที่ใช้ในอุตสาหกรรมและการตั้งคำถามวิจัยเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องจักรที่เป็นอันตรายถูกปิดอย่างเหมาะสมและไม่สามารถเริ่มต้นได้อีกครั้งก่อนที่งานบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมจะเสร็จสิ้น ต้องมีการ “แยกแหล่งพลังงานที่เป็นอันตรายและไม่สามารถใช้งานได้” ก่อนที่จะเริ่มการทำงานกับอุปกรณ์นั้น ๆ
- 5.2 แหล่งพลังงานที่มีอันตราย หมายถึง แหล่งพลังงานที่มีกระแสไฟฟ้า สารเคมี อุณหภูมิ เครื่องจักรกล หรือจากอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานในระหว่างการตรวจสอบ การซ่อม บำรุงแก้ไข การปลดปล่อยพลังงานออกมาโดยไม่คาดคิด หรือไม่สามารถควบคุมได้ เป็นสาเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้
- 5.3 ระบบล็อก (Lock Out) หมายถึง ระบบที่ใช้ในการตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดหรือปล่อย พลังงานไฟฟ้า, ความร้อน, แรงดันลม สารเคมีหรือของเหลวในระบบ โดยการใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบมา สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการล็อกโดยเฉพาะ นำไปล็อกที่จุดแหล่งกำเนิดหรือปล่อยพลังงาน
- 5.4 ระบบการติดป้ายกำกับ (Tag Out) หมายถึง ระบบป้ายทะเบียน การแจ้งเตือนสถานะอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน โดยมีลักษณะเป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนอันตราย หลังจากทำการล็อกที่แหล่ง จุดกำเนิด หรือปลดปล่อยพลังงาน ซึ่งจะต้องทำการแขวนป้ายทะเบียนที่อุปกรณ์นั้นไว้ทุกครั้ง
- 5.5 Lock Out / Tag Out Station หมายถึง จุดหรือพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ Lock Out Tag out ที่กำหนดให้แต่ละ หน่วยงานฝ่าย/แผนก จะต้องกำหนดจุดพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ของตนเองในแต่ละหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท คอนทิเนนทอลปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต และห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ บนเอกสารควบคุม

6. รายละเอียด

6.1 การบริหารจัดการและการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ Lockout Tag out (LOTO)

- 6.1.1 ฝ่าย/แผนกแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกระบวนการ จะต้องจัดเตรียมจุดพื้นที่จัดเก็บ อุปกรณ์ประจำในหน่วยงานพื้นที่ของตนเอง พร้อมทั้งรับผิดชอบการควบคุมเบิกจ่ายนำไปใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง ในช่วงที่มีการดำเนินงาน โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานในการทำงานที่มีความเสี่ยงอันตรายจากพลังงานไฟฟ้า, แรงดันลม, ความร้อน, สารเคมีของเหลวในระบบกระบวนการ
- 6.1.2 ฝ่ายความปลอดภัย จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ Lockout Tag out (LOTO) ให้พร้อมสำหรับการเพิ่มเติมทดแทนให้แก่แต่ละหน่วยงานกรณีที่มีการชำรุดสูญหาย พร้อมทั้งควบคุมบันทึกการเบิกจ่ายเพิ่มเติมทดแทนให้แก่แต่ละหน่วยงาน

6.2 อุปกรณ์ Lock Out /Tag Out

- 6.2.1 ตัวล๊อค Circuit Breaker
- 6.2.2 อุปกรณ์ล๊อค Gate Valves
- 6.2.3 ตัวล๊อคชนิดแบบก้ามปู
- 6.2.4 ไขล๊อค Gate Valves
- 6.2.5 แม่กุญแจ Lock Out
- 6.2.6 ป้าย Tag Out

6.3 ขั้นตอนการใช้ Lockout Tag out ตัดแยกพลังงาน

- 6.3.1 หัวหน้างานควบคุมประจำพื้นที่หน้างาน จะต้องทบทวนประเมินแหล่งจ่ายพลังงานในกระบวนการมีจุดใดบ้าง โดยจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันควบคุม ก่อนเตรียมการปิดระบบ (Preparation for Shutdown) โดยหัวหน้างานควบคุมประจำพื้นที่หน้างาน จะต้องทบทวนพิจารณาได้ว่าแหล่งจ่ายพลังงานนั้นเป็นแหล่งพลังงานชนิดใด อันตรายจากแหล่งพลังงานที่จะต้องถูกควบคุมมีอะไรบ้าง รวมทั้งจะควบคุมอันตรายนั้น เช่น ไฟฟ้า, แรงดันลม, แรงดันไอน้ำ, สารเคมี, ความร้อน หรือก๊าซฯ ที่เป็นพลังงานหลักในกิจกรรมกระบวนการที่จะดำเนินการ ก่อนพิจารณาอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าดำเนินการ
- 6.3.2 ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตเห็นชอบ จะต้องปฏิบัติตามหัวหน้าควบคุมงาน หรือผู้ดูแลเจ้าของพื้นที่ในกระบวนการนั้นๆ ตามที่ระบุ ทำการปิดระบบแหล่งกำเนิดหรือปล่อยพลังงานที่เกี่ยวข้องให้กับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ (Machine or Equipment Shutdown) หรือระบบสนับสนุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในระบบจ่ายพลังงาน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน

- 6.3.3 ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตเห็นชอบ ทำการตัดแยกจุดที่เป็นอุปกรณ์ระบบหรือเครื่องจักร (Isolation) ที่เป็นทางจ่ายพลังงานที่จำเป็นต้องการขับเคลื่อนส่งกำลัง หรือใช้แปรสภาพสารวัตถุดิบต่างๆ โดยใช้อุปกรณ์ระบบกุญแจล๊อค และระบบป้ายทะเบียน (Logout/Tag out Device Application) ใส่ล๊อคป้องกันอุปกรณ์ที่ใช้ในการเปิดจ่ายพลังงาน เพื่อป้องกันการเปิดจ่ายระบบพลังงานหรือระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องโดยพลการ โดยจะต้องทำการตัดแยก มีดังนี้ เช่น อุปกรณ์เบรกเกอร์ (Breakers) ปุ่มกด, สวิตช์ วาล์ว เป็นต้น
- 6.3.4 อุปกรณ์ LOTO ที่ใช้ในการตัดแยกพลังงานจะประกอบไปด้วยตัวล๊อคและป้ายทะเบียน กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตปฏิบัติหน้าที่ผู้เดียว ต่ออุปกรณ์ 1 ชุด กุญแจล๊อคและป้ายทะเบียน จะต้องกรอกรายละเอียดเช่น ชื่อผู้ปฏิบัติงาน ระบุวันที่ รายละเอียดปัญหาและการดำเนินการ แขนงคลังติดกับตัวอุปกรณ์ก้ามปูที่ทำการตัดแยก และต้องตรวจเช็คการจับยึดล๊อคแน่นของอุปกรณ์ LOTO
- 6.3.5 กรณีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน มากกว่า 1 คน ปฏิบัติงานแยกสายงานลักษณะหน้างานเช่น งาน Mechanic และงาน ไฟฟ้า Instrument จะต้องเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ LOTO กุญแจที่ใช้ล๊อคในการตัดแยกพลังงาน คลังล๊อคที่ตัวก้ามปูให้ครบตามจำนวนคนที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน โดยให้ปฏิบัติตามข้อ 6.3.4
- 6.3.6 การปลดปล่อย/ควบคุมพลังงานสะสม (Stored Energy Release/Restraint) หลังจากตัดแยกแหล่งพลังงานแล้ว หัวหน้าควบคุมงานประจำหน้างาน จะต้องพิจารณาประเมินถึงศักยภาพของอันตรายที่ยังถูกสะสมอยู่ หรือตกค้างเหลืออยู่ภายในระบบท่อ, เครื่องจักร, อุปกรณ์ หรือกระบวนการผลิตอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแรงดันลม, ไอลความร้อน, หรือสารเคมีของเหลวตกค้างในระบบ ทั้งนี้จะต้องมีวิธีการควบคุมอันตรายนั้นๆด้วย
- 6.3.7 ดำเนินการเขียนใบขออนุญาตทำงาน Work Permit ตามระเบียบ พร้อมทั้งตรวจเช็คความครบถ้วนตามแผนมาตรการป้องกันควบคุมตามมาตรการหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- 6.3.8 ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงาน จะต้องทำการเก็บกุญแจล๊อคตัว จนกว่างานที่ได้ลงมือปฏิบัตินั้นจะแล้วเสร็จ และตรวจสอบยืนยันความถูกต้องให้ครบถ้วน ก่อนทำการไขปลดล๊อคกุญแจ Lockout และอุปกรณ์ Tag out ออก กรณีมีผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานมากกว่า 1 คน ตามลักษณะหน้างาน ที่มีส่วนร่วมใช้กุญแจล๊อคที่ตัวก้ามปู จะต้องตรวจสอบยืนยันความถูกต้องครบถ้วนตามขอบเขตงานที่แก้ไขปรับปรุงของแต่ละคนเช่นกัน เมื่อการตรวจสอบความถูกต้องเป็นไปตามเป้าหมายของงาน ให้แจ้งยืนยันผลการตรวจสอบให้ทีมคณะที่มีส่วนร่วมดำเนินงานรับทราบ แล้วจึงทำการไขปลดล๊อคกุญแจ Lockout ออก
- 6.3.9 ทีมคณะผู้จัดการฝ่ายฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรการด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน ที่ประสงค์จะร่วมตรวจสอบความพร้อมสมบูรณ์ของระบบ ในบางโครงการที่สำคัญ เช่น การสร้าง

ติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตใหม่ , กิจกรรมกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในโรงงานและพุ่มนุรอบๆ จะต้องคล้องกุญแจล็อกที่ตัวล็อกนิรภัยแบบก้ำมู เพื่อขึ้นชั้นสถานประกอบการตรวจสอบในขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญ เมื่อการตรวจสอบความถูกต้องเป็นไปตามเป้าหมายของงาน ให้แจ้งยืนยันผลการตรวจสอบให้ทีมคณะที่มีส่วนร่วมดำเนินงานรับทราบ แล้วจึงทำการไขปลดล็อกกุญแจ Lockout ออก

7. เอกสารอ้างอิง (References)

- 7.1 ชัยบงกับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559
- 7.2 คู่มือการจัดทำรายงานการบริหารจัดการความเสี่ยงสำหรับ โรงงานที่มีการใช้สารอันตราย
- 7.3 S-M-MD-01 คู่มือการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management Manual)
- 7.4 S-P-SE-07 การอนุญาตทำงานที่อาจทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ (Hot Work Permits) และการอนุญาตทำงานที่ไม่ใช่งานประจำ (Non-Routine Work Permits)

8. รายการบันทึกคุณภาพ

ไม่มี

เอกสารแนบที่ 44
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียว

