

ภาคผนวก ข.2-37

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
และแผน/การฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

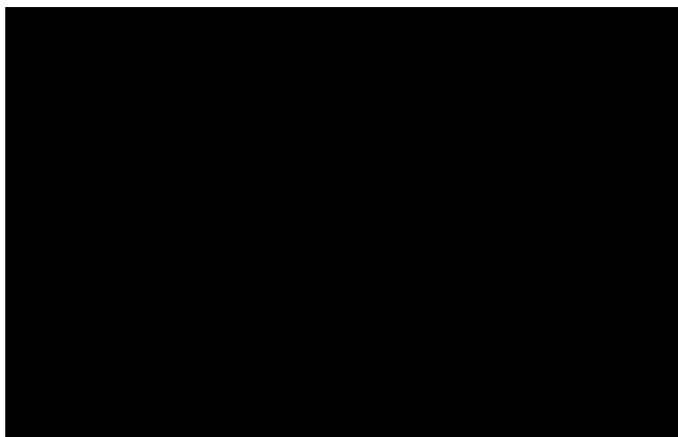
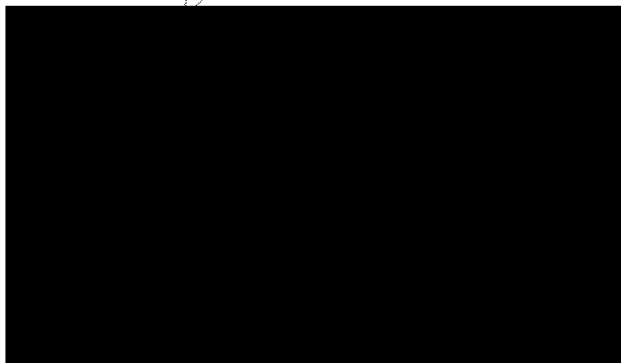
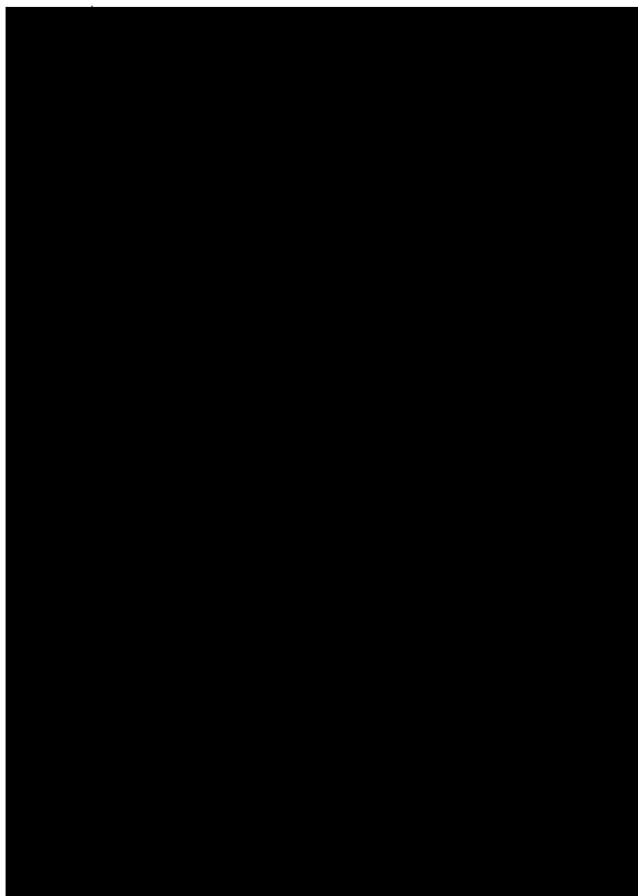


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

SHE - Phenol

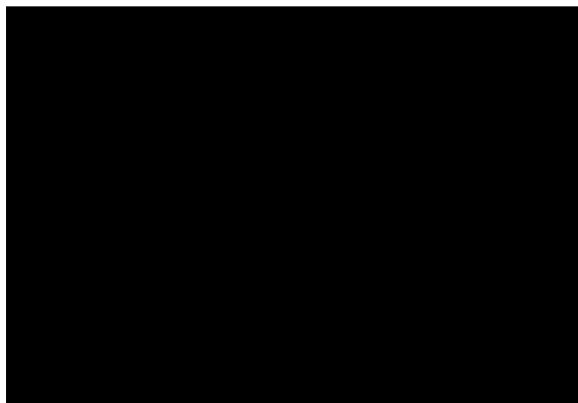
W-(Q-SH-PH)-004

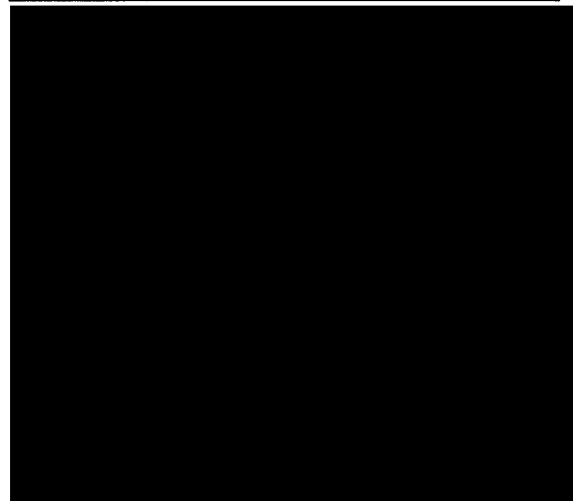
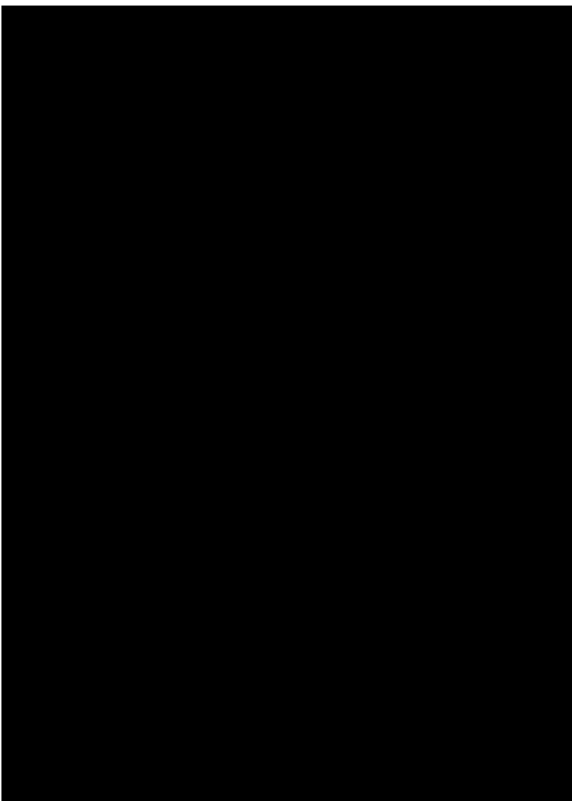
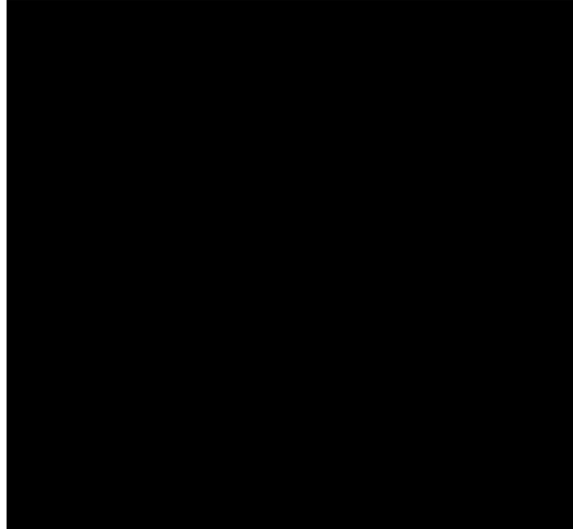
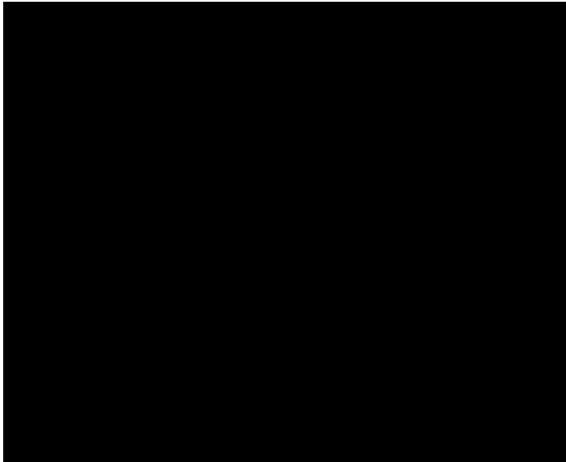
แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน

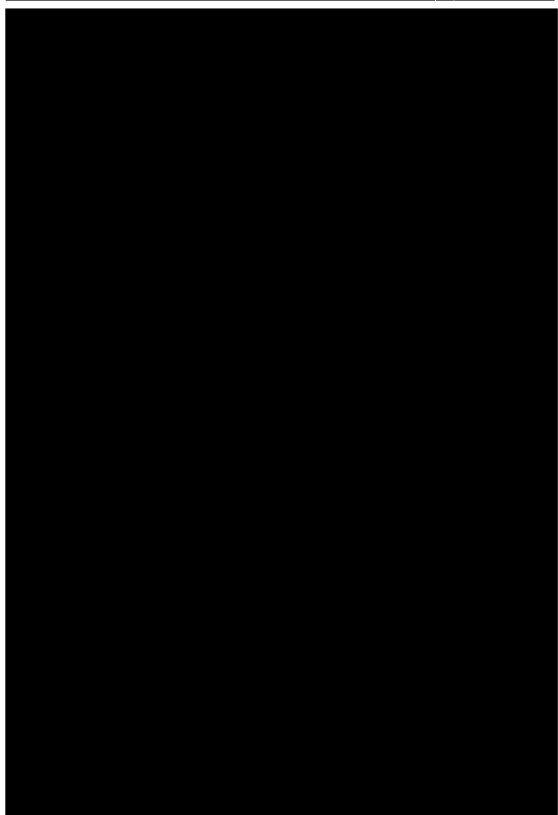
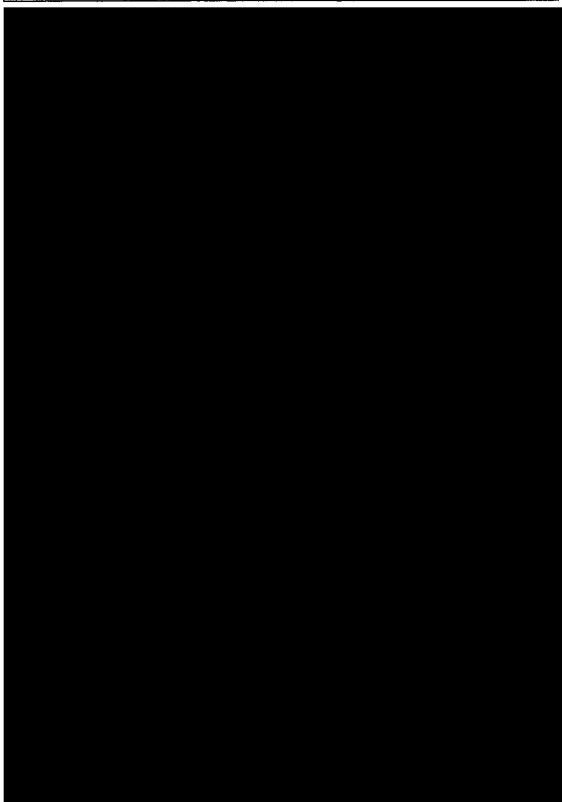


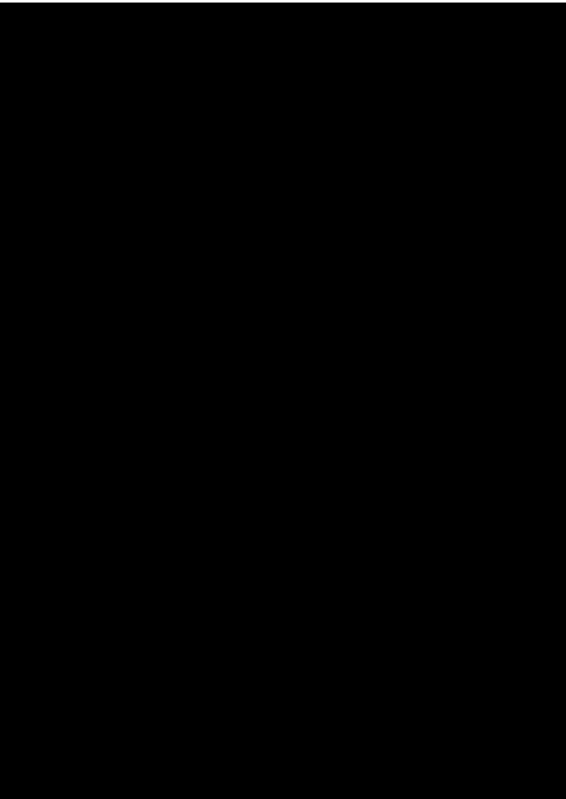
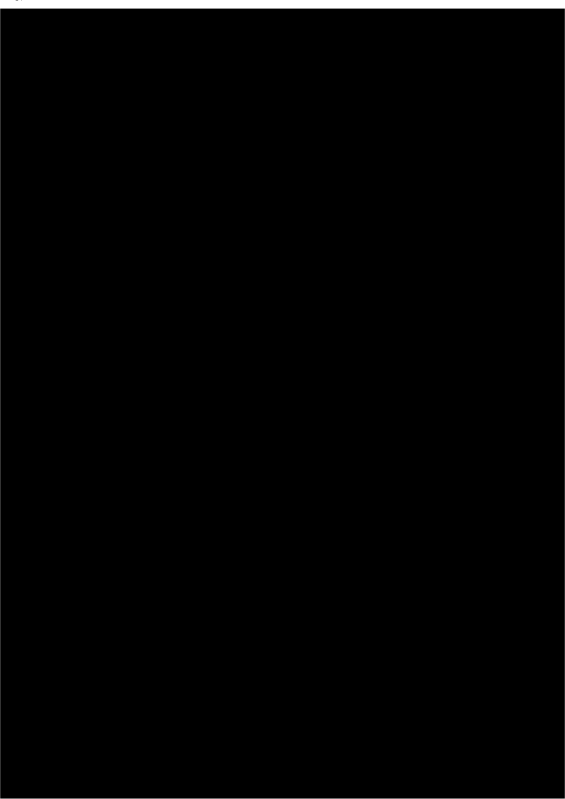
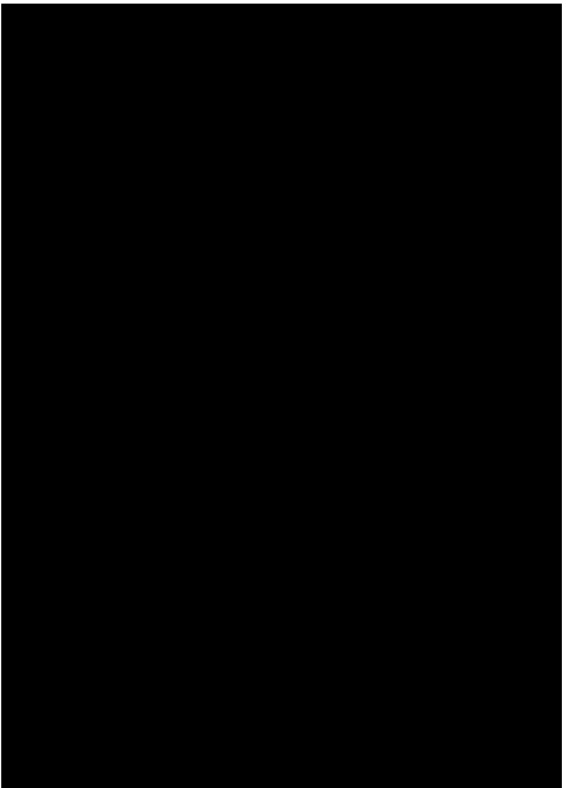
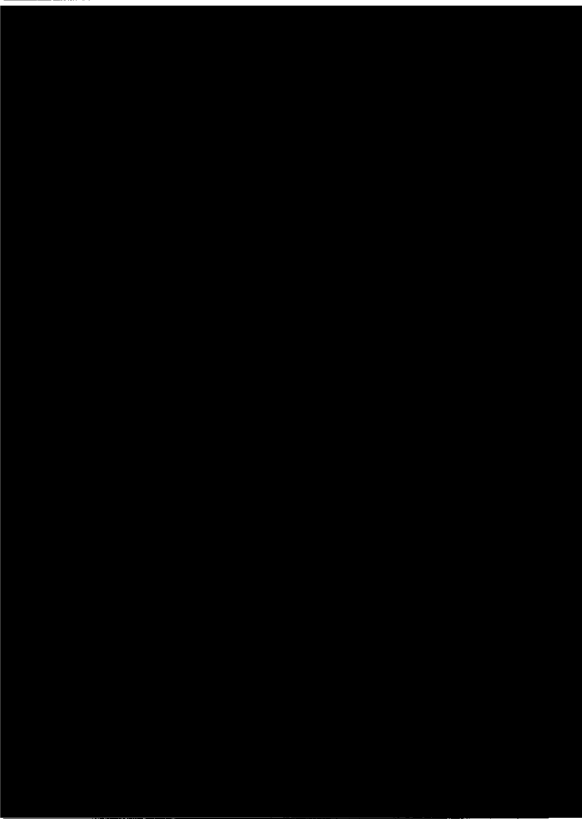
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

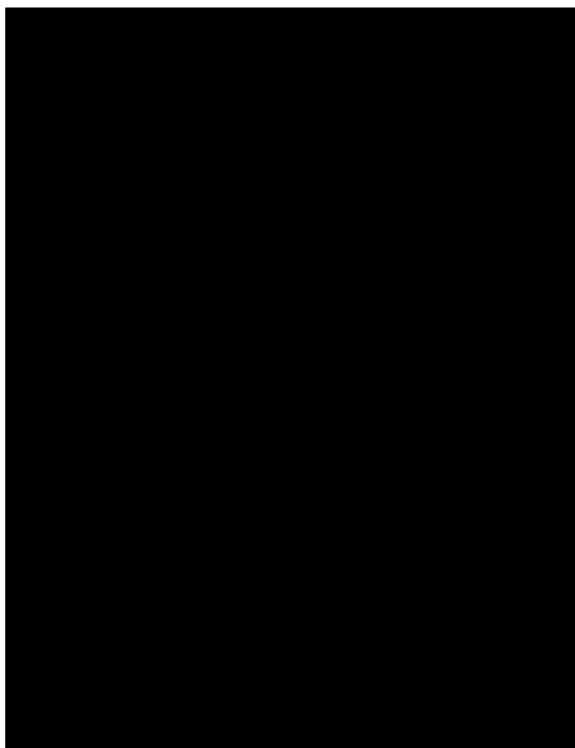
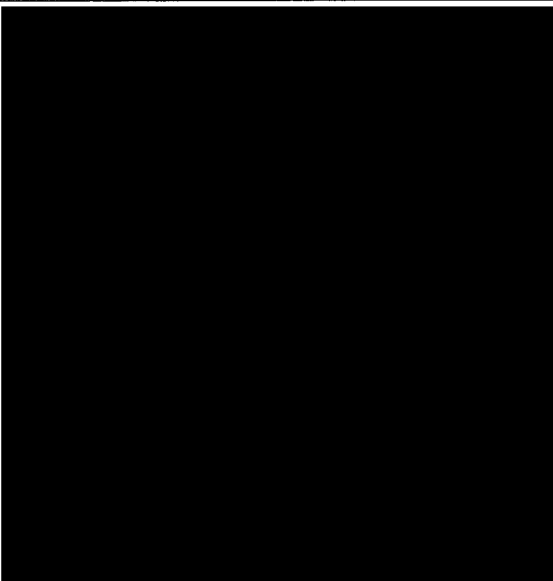
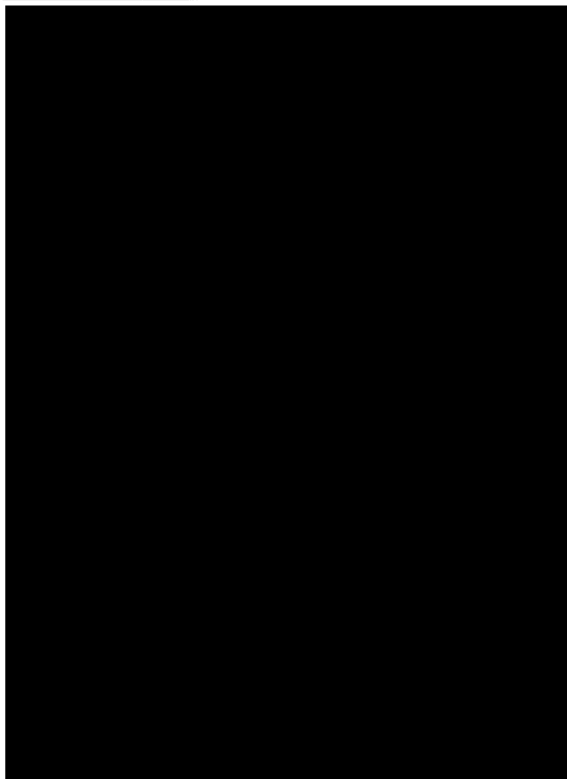
W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุ
ฉุกเฉิน

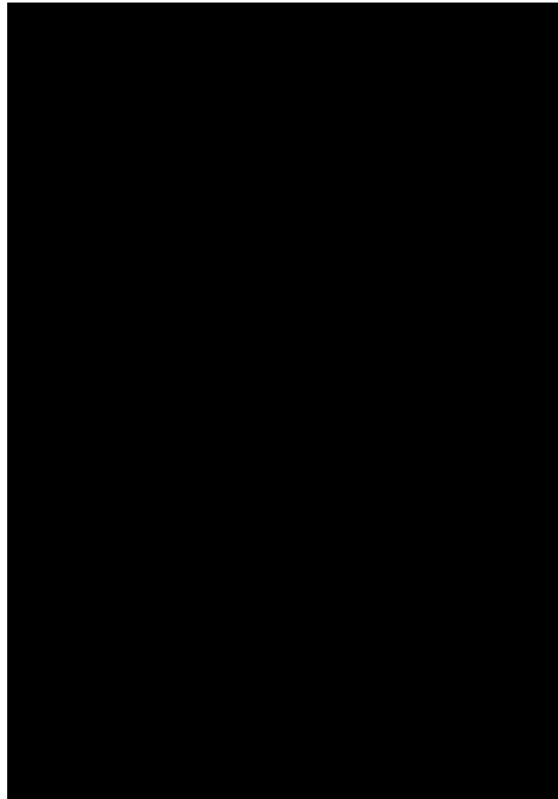
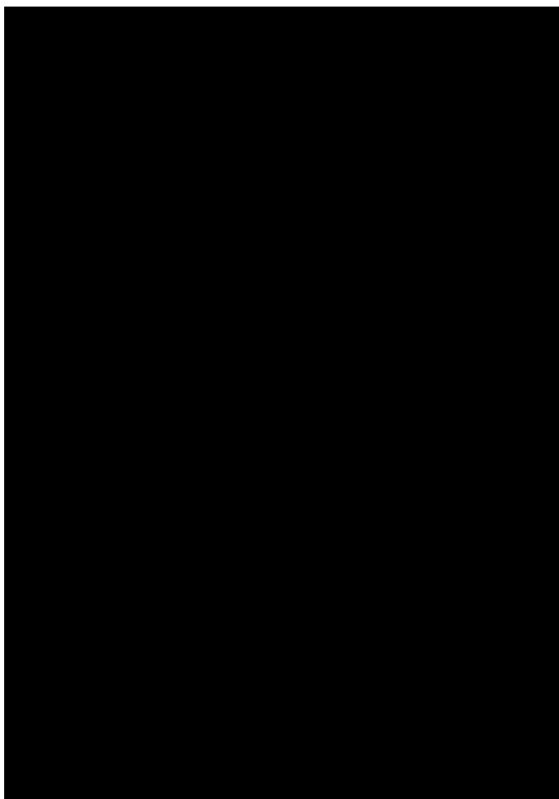
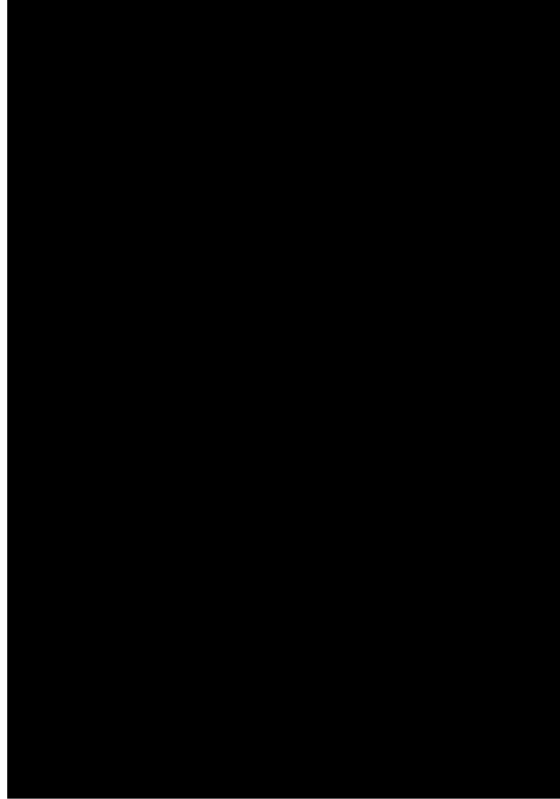
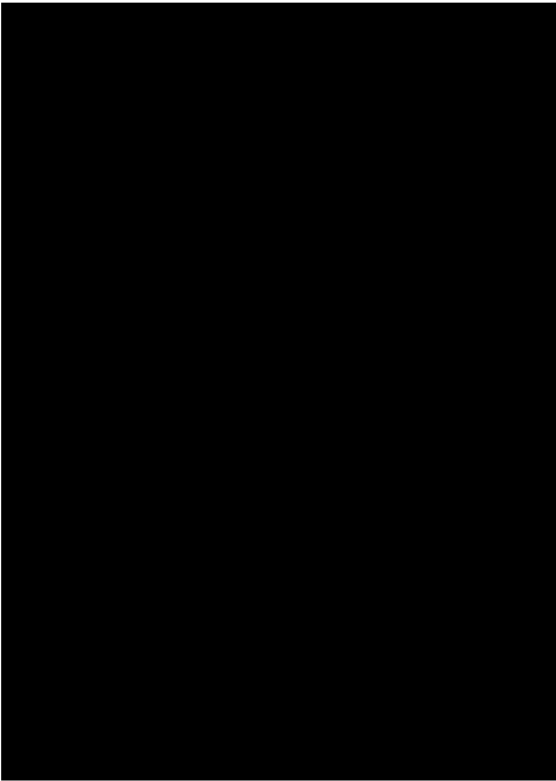


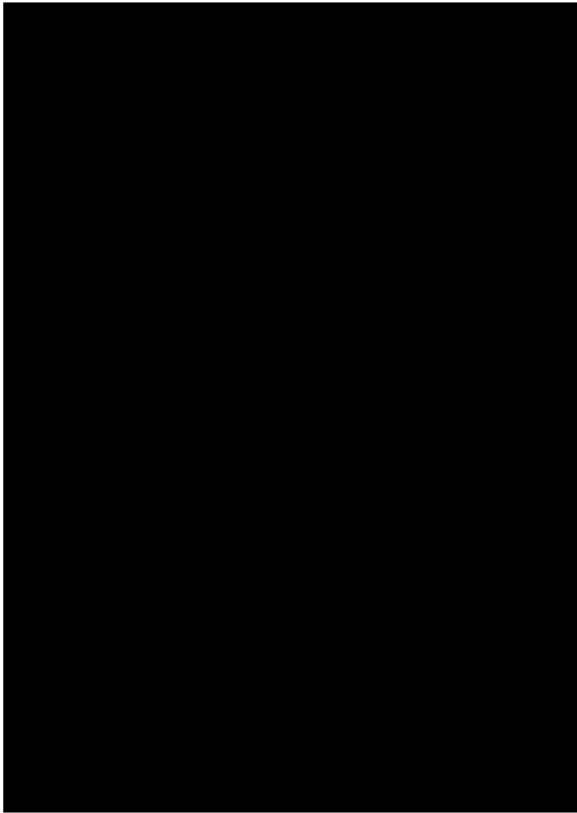
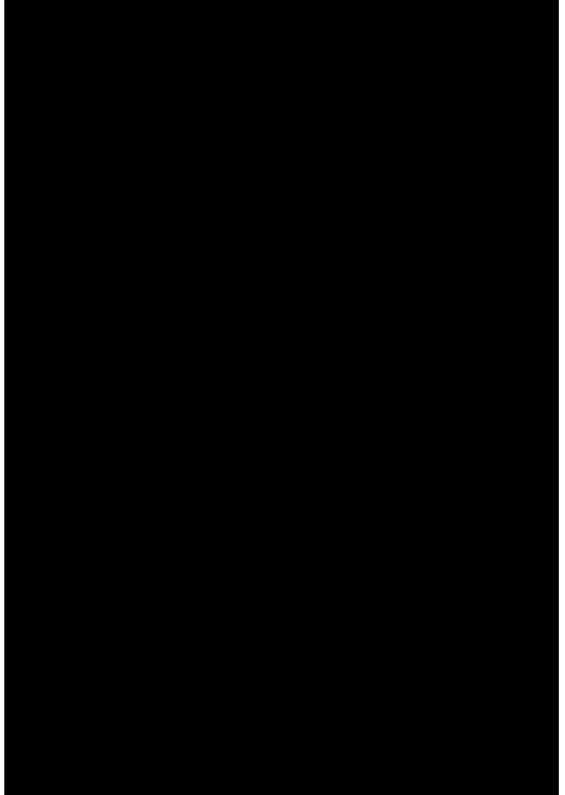
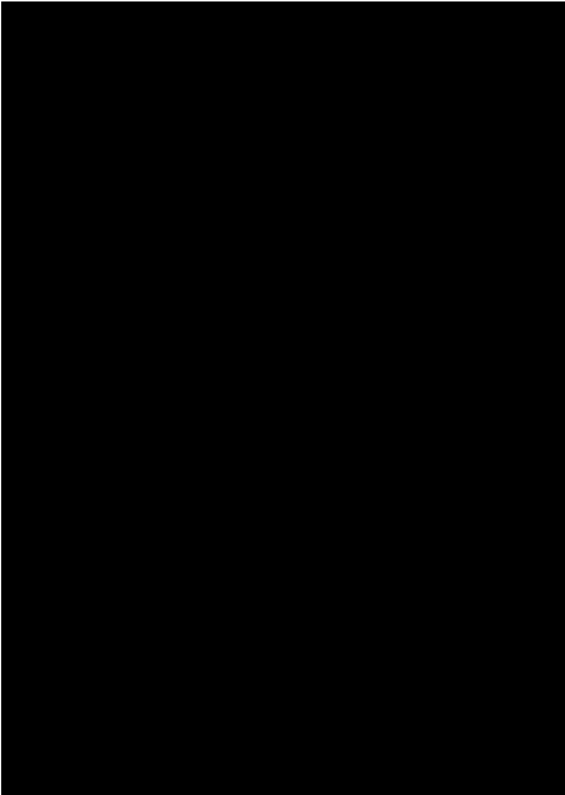


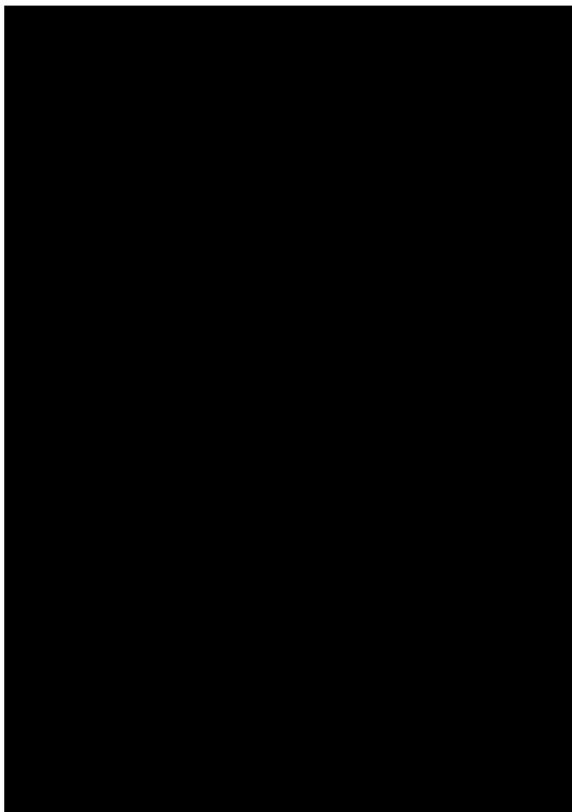


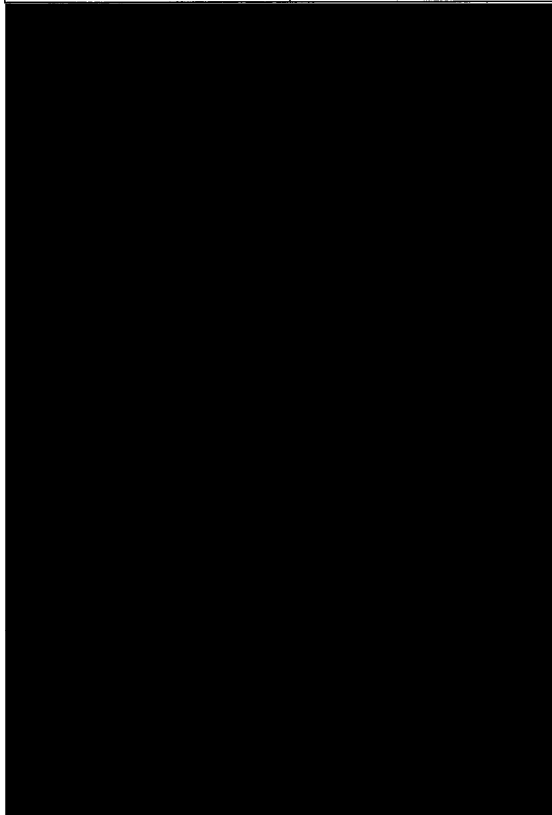



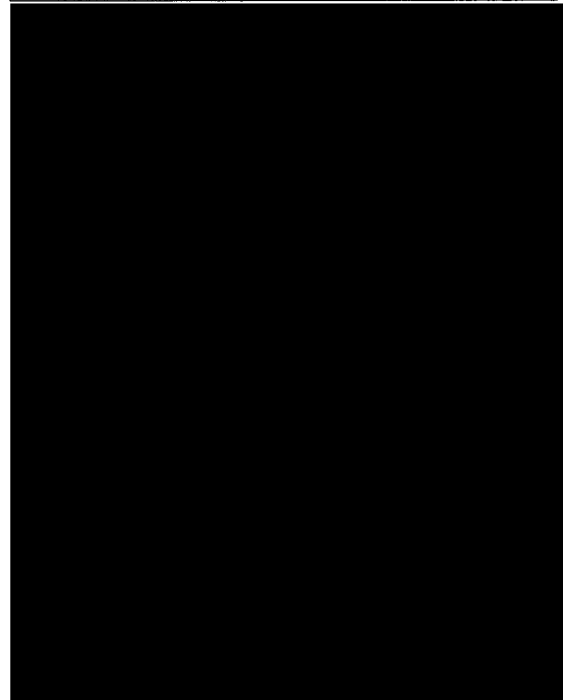



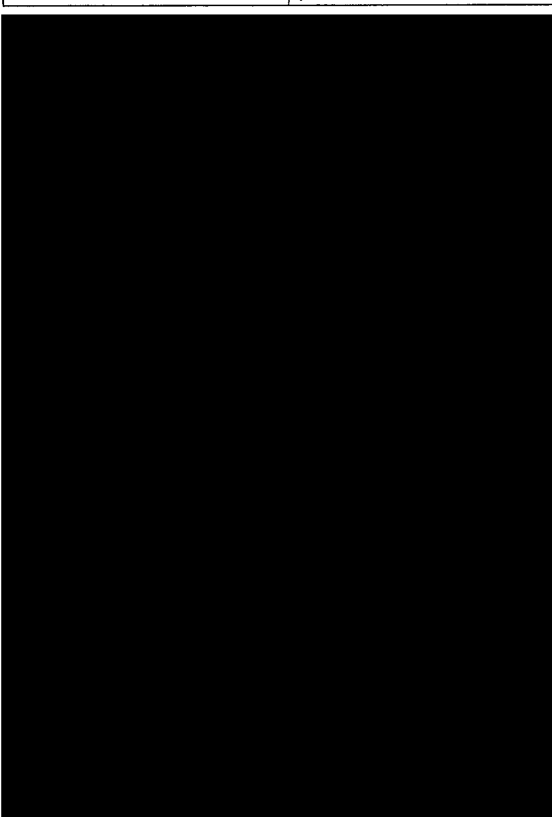



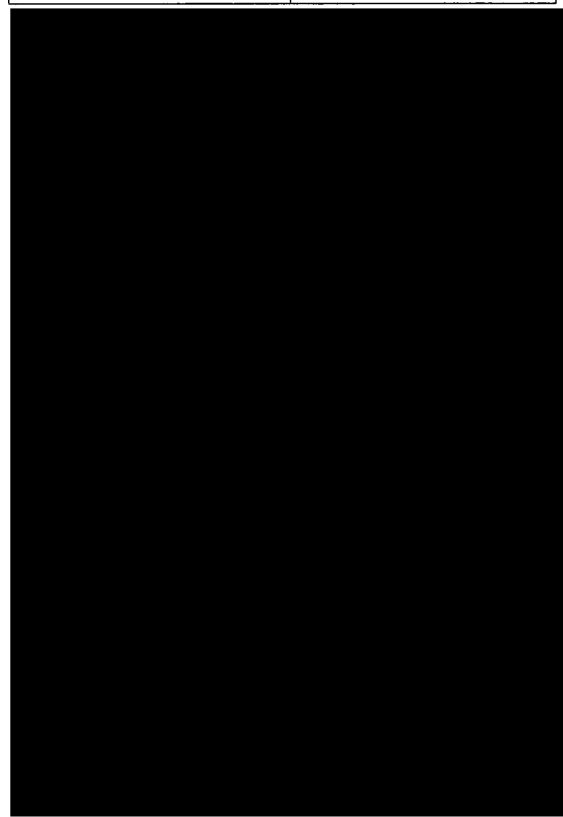


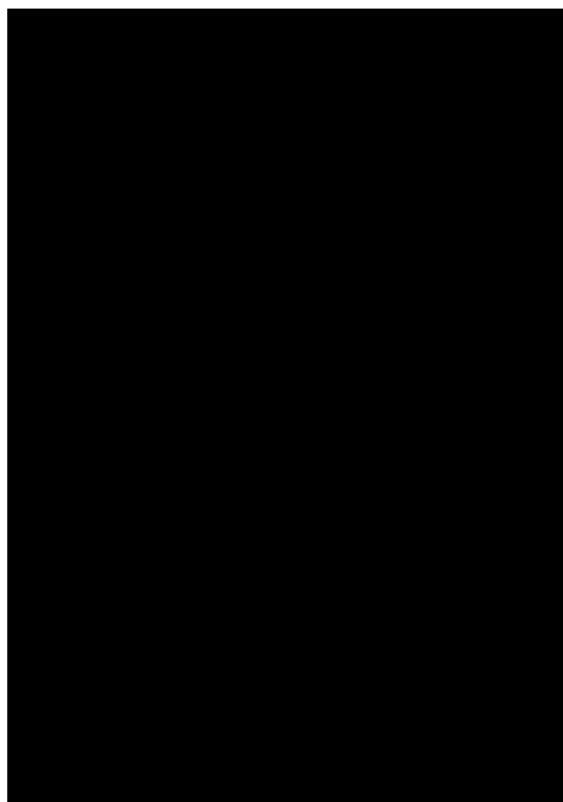
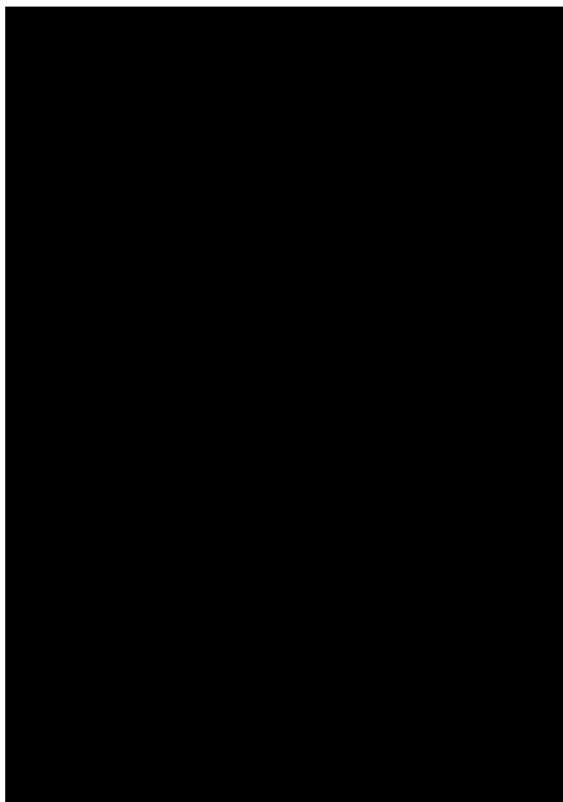
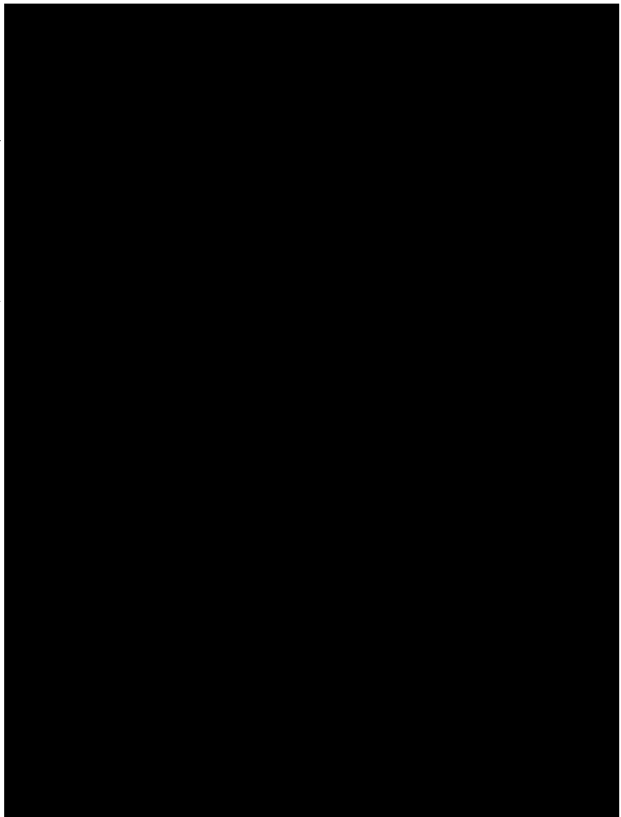
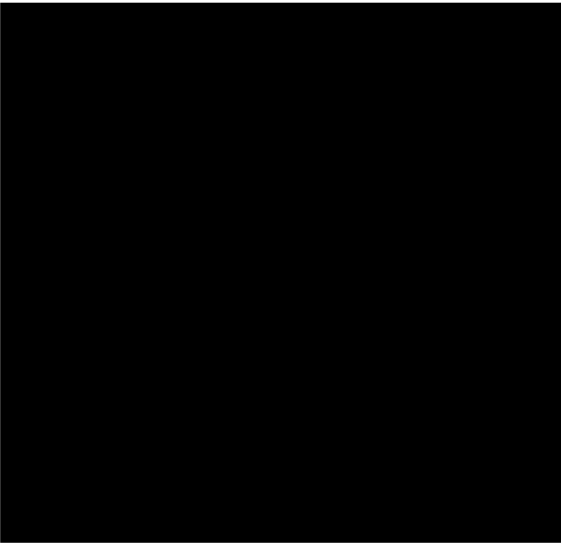



 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
	

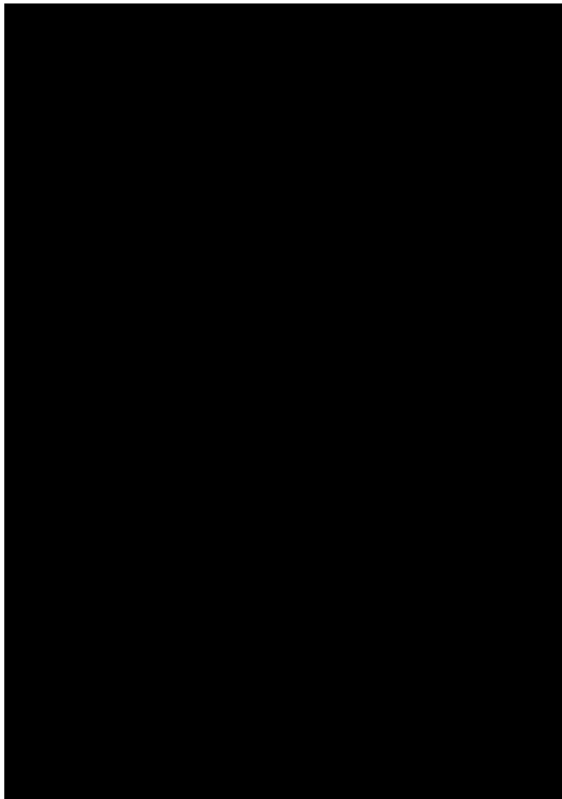
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
	

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
	

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
	




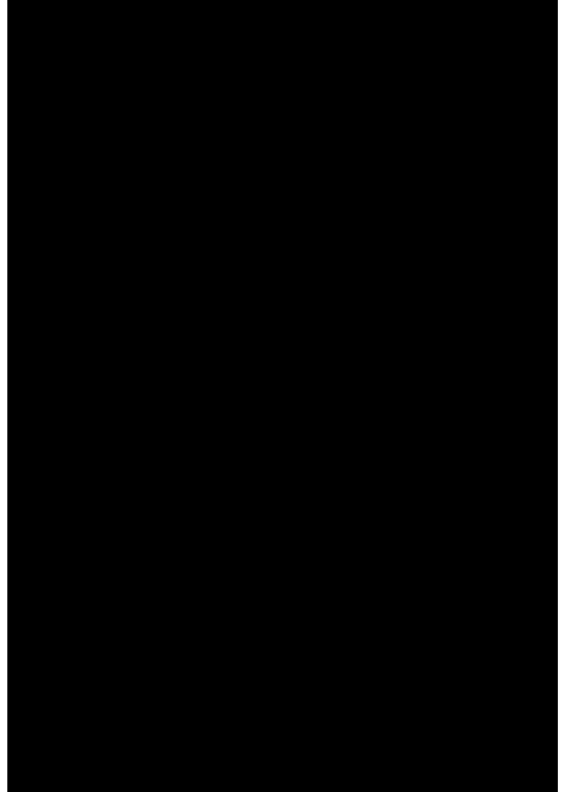
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0
วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/02/2020


หน้า 37 จาก 39

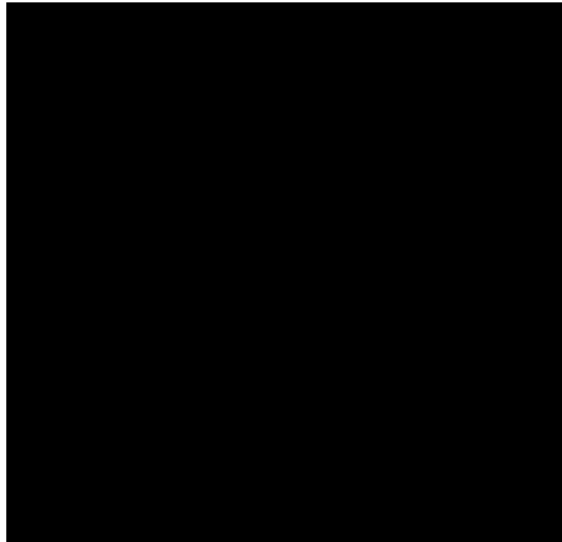
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0
วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/02/2020

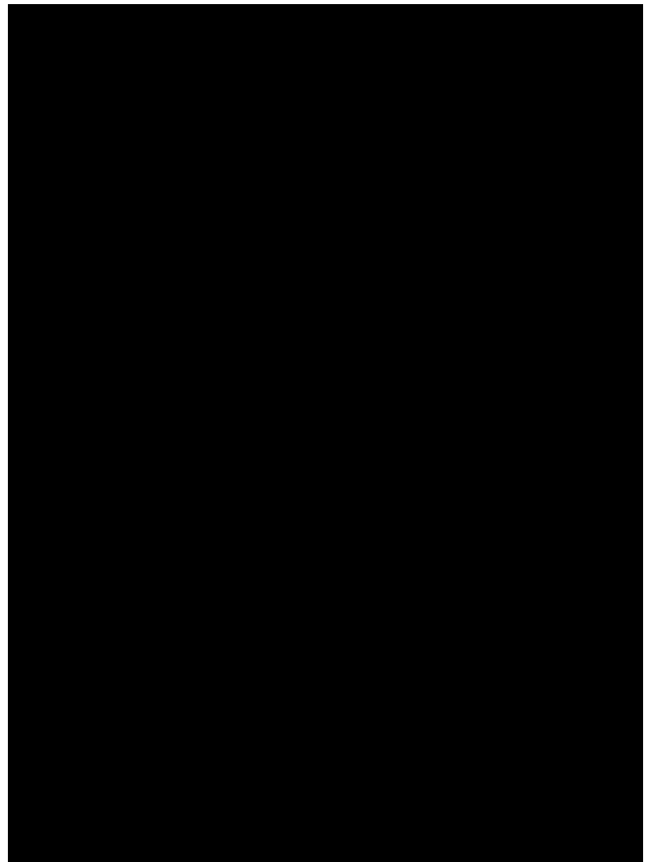
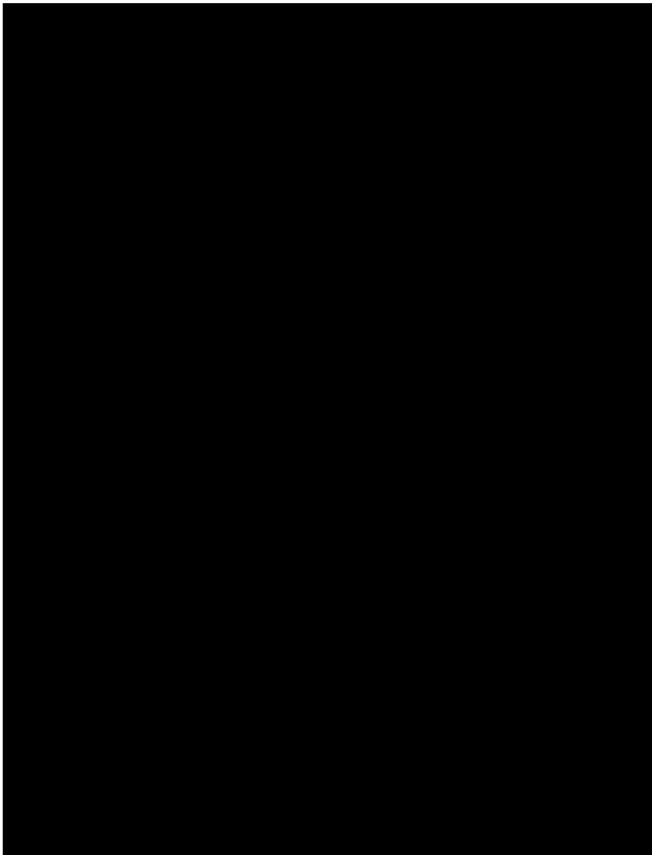
หน้า 38 จาก 39


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-SH-PH)-004: แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0
วันที่มีผลบังคับใช้ : 25/02/2020


หน้า 39 จาก 39

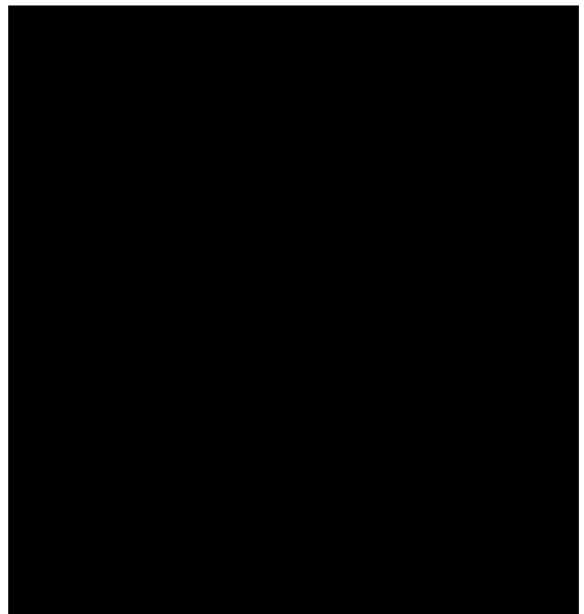


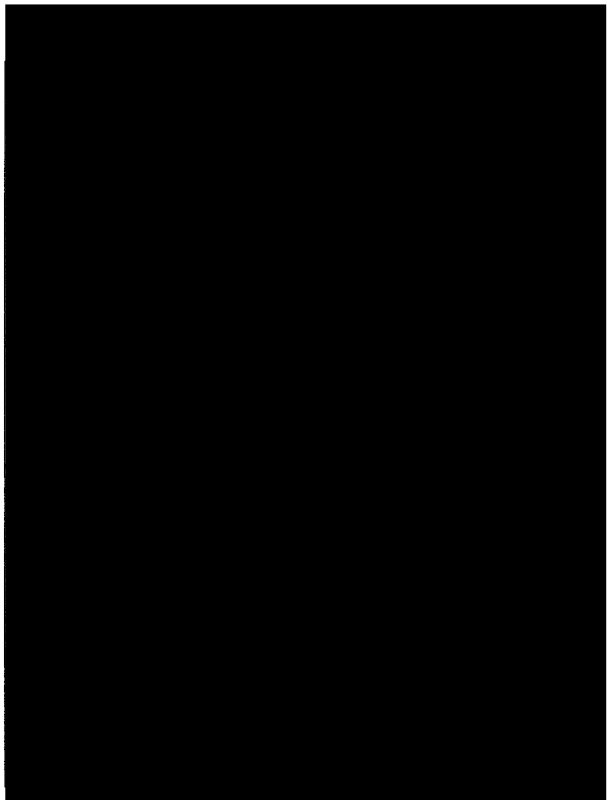
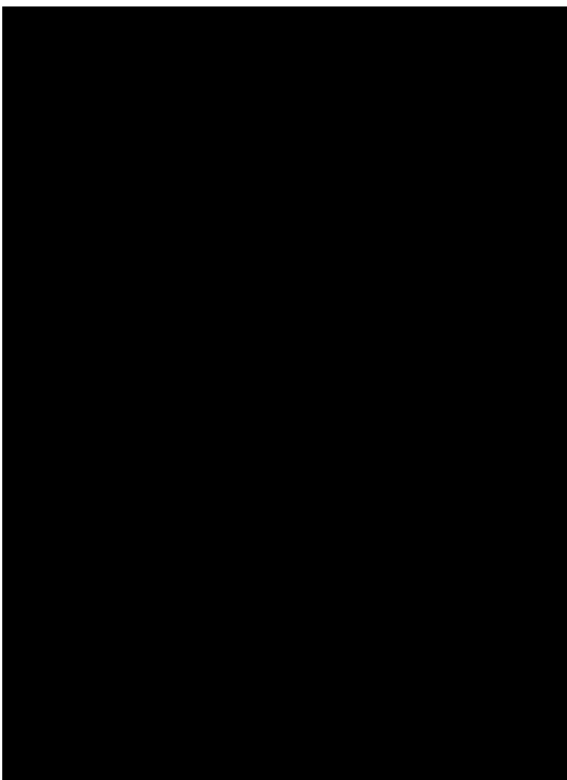
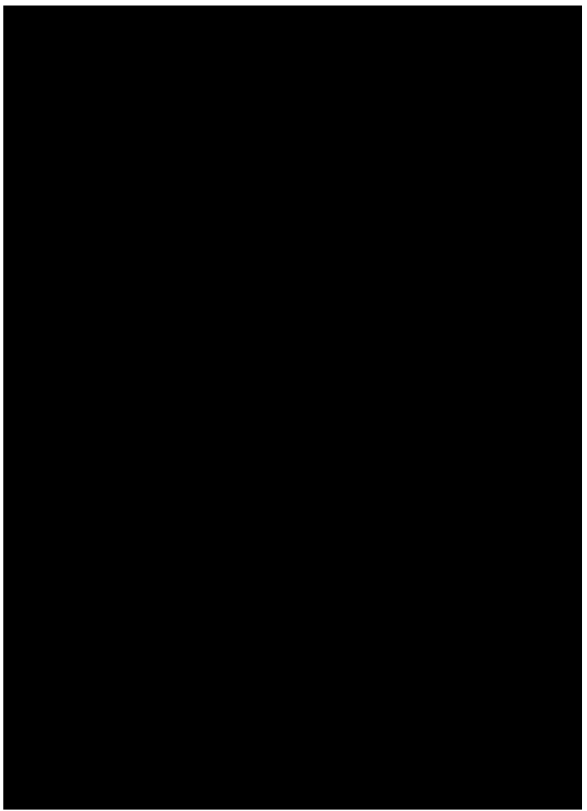
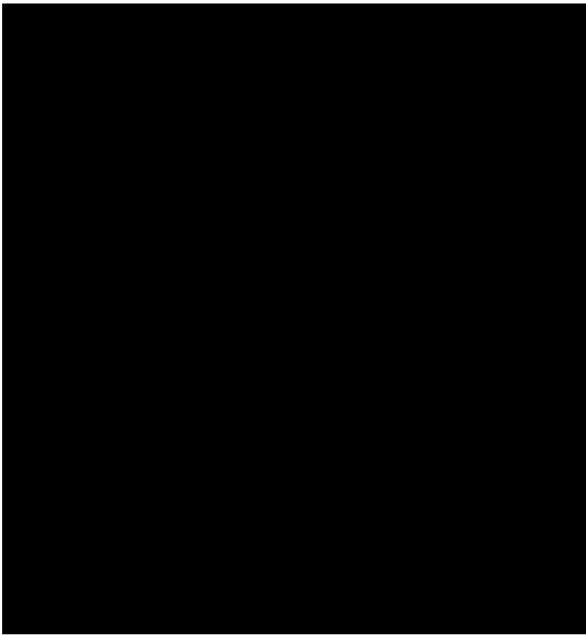
	บริษัท ทีทีที โกลบอล เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---



Intel

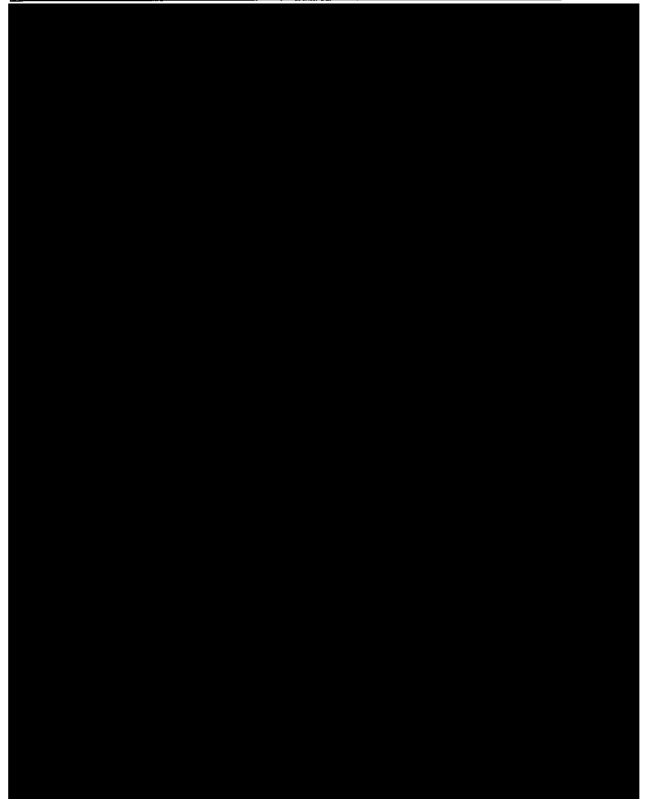
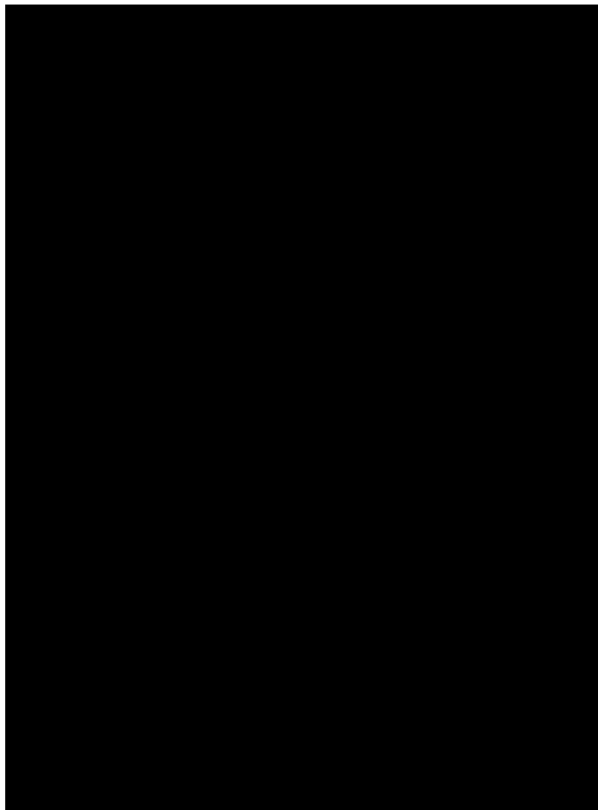
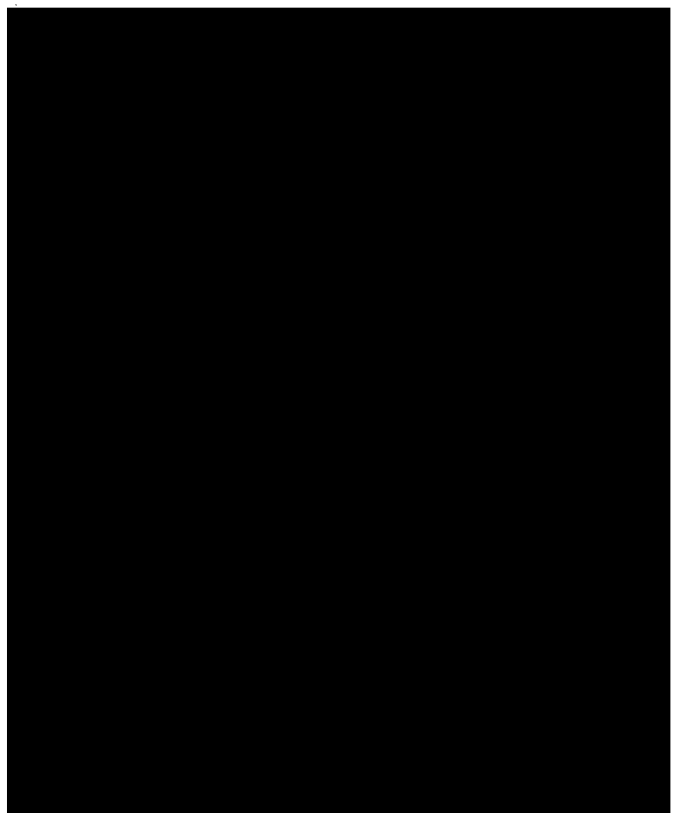
	บริษัท ทีทีที โกลบอล เซมิคอนดักเตอร์ จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---

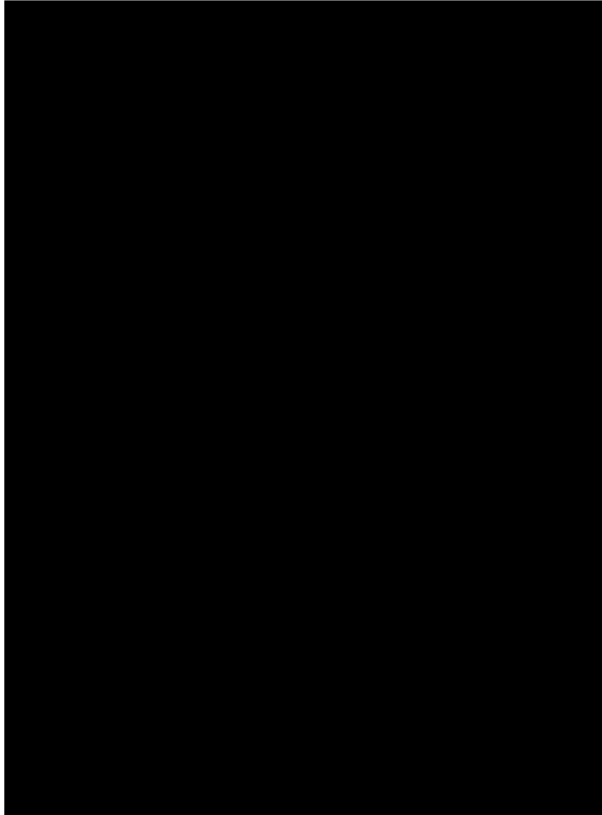
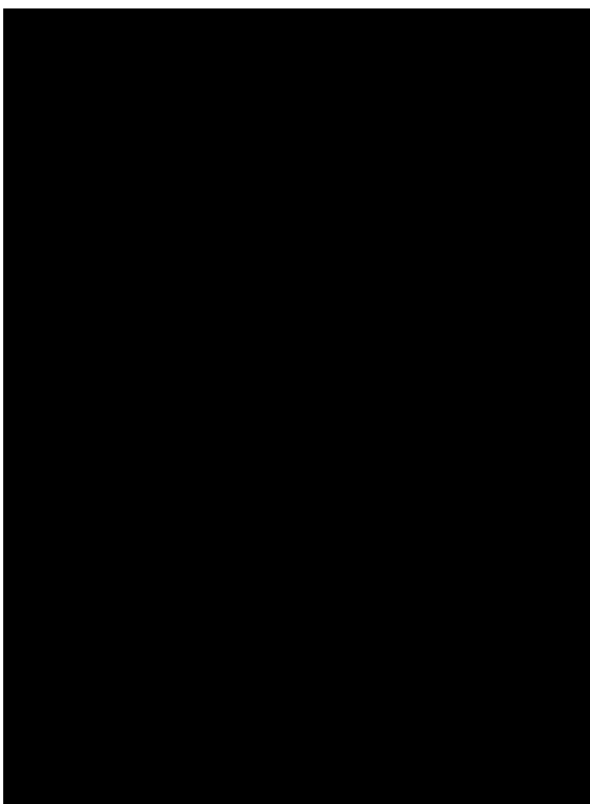
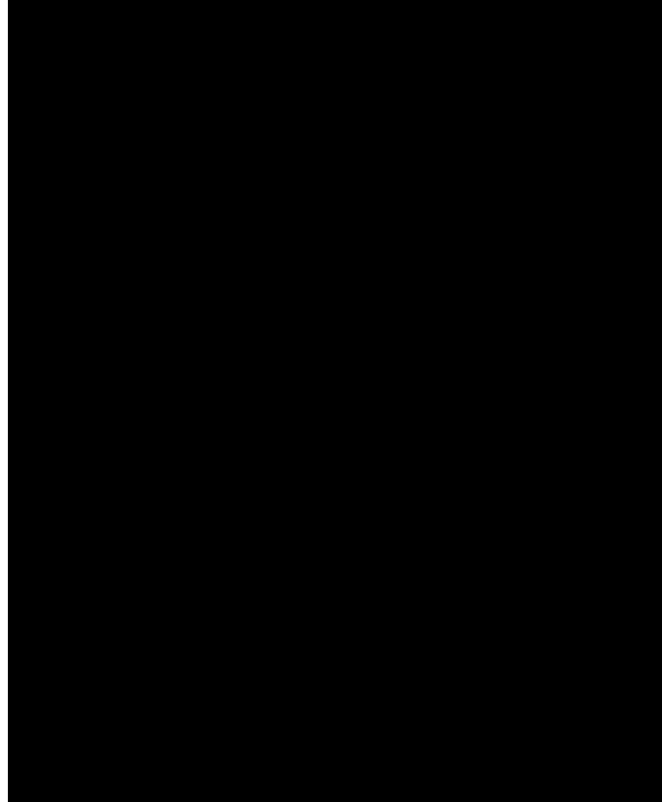
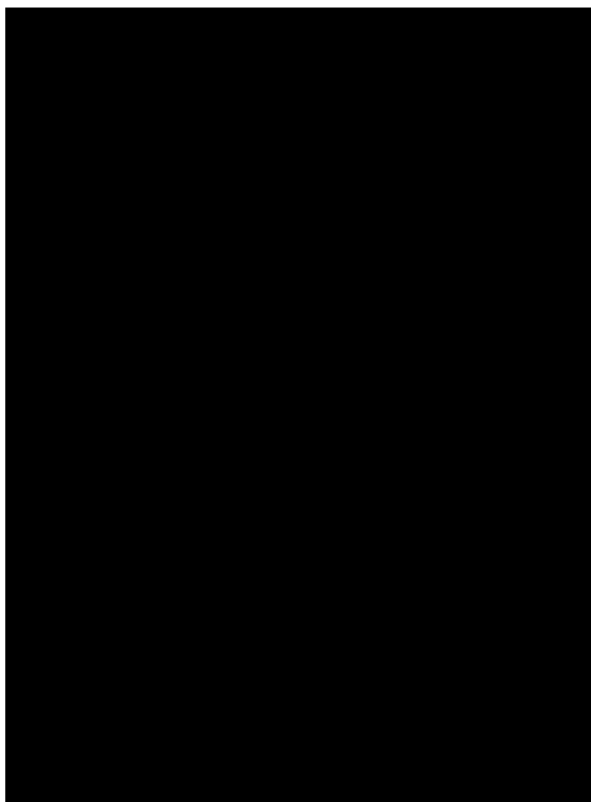


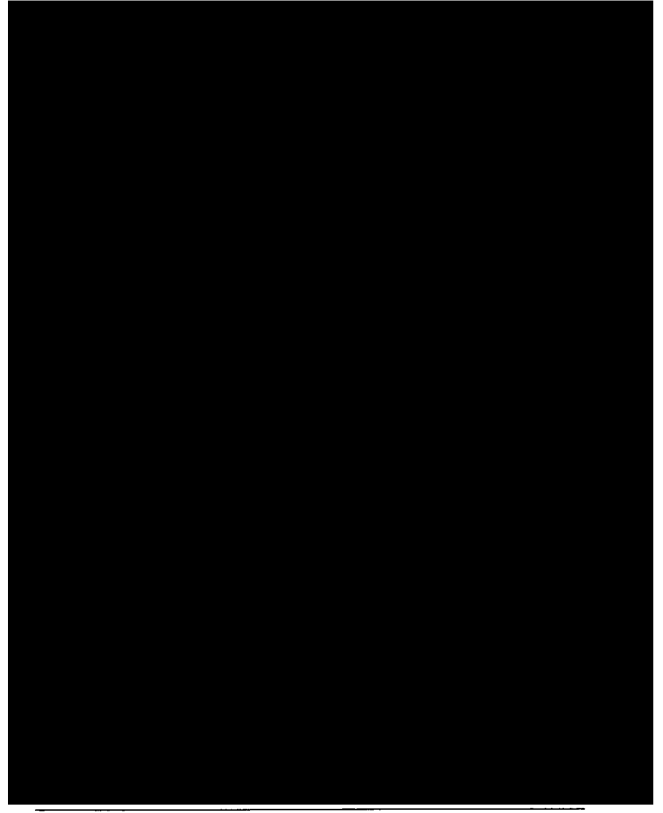
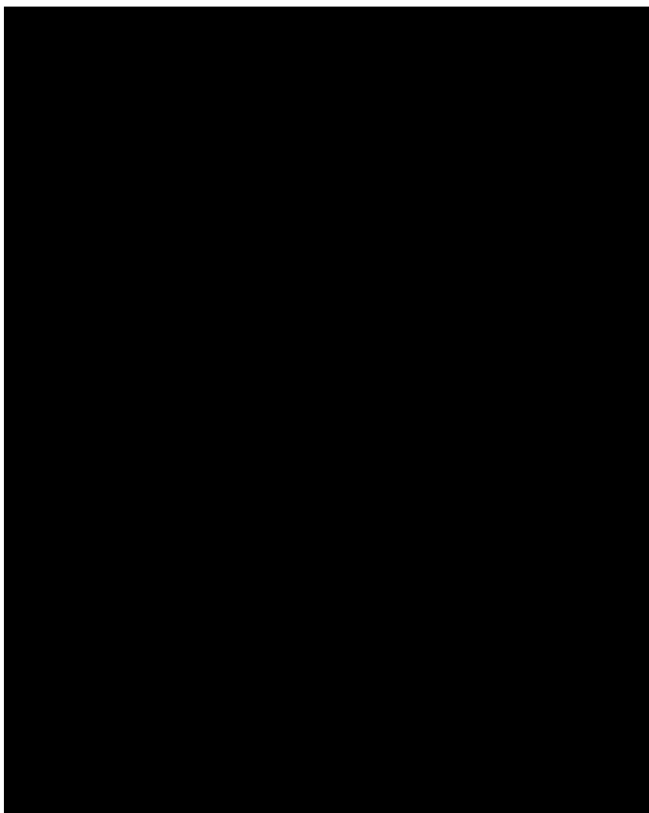
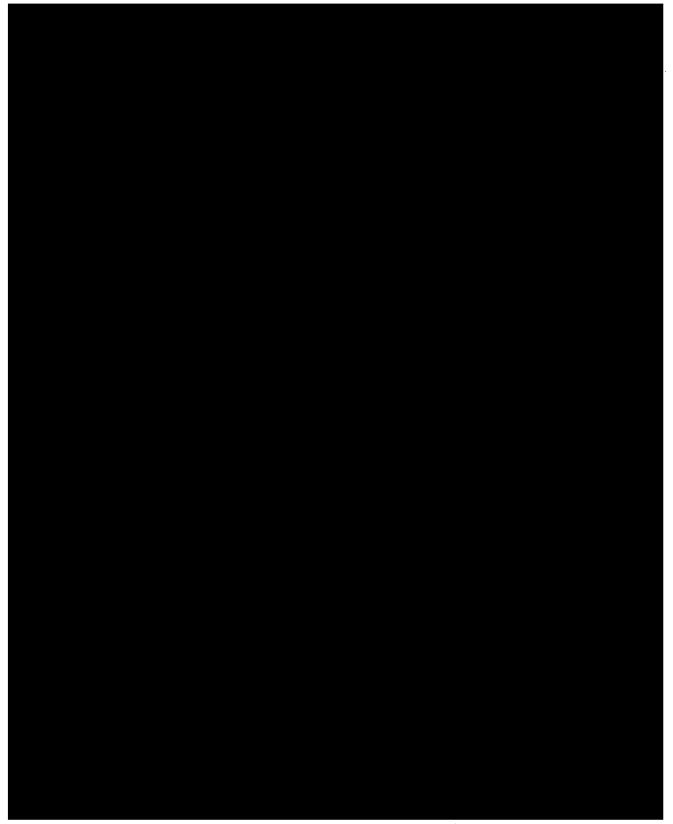


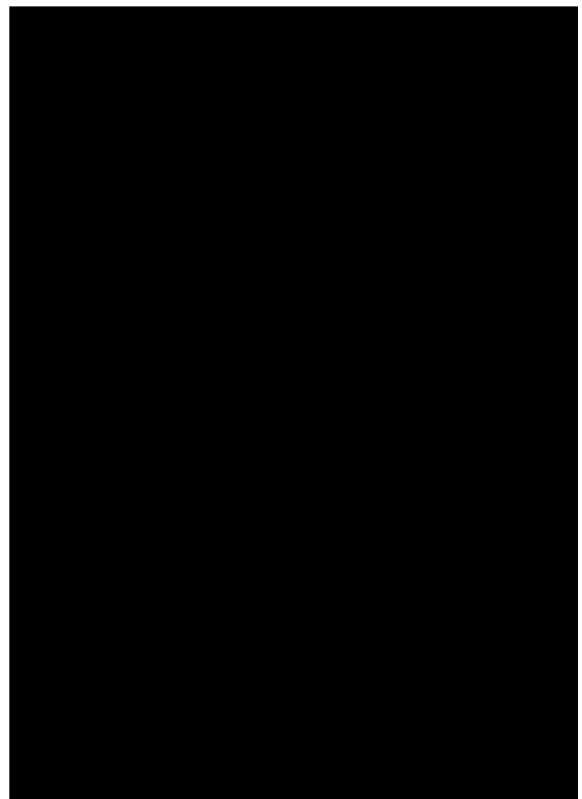
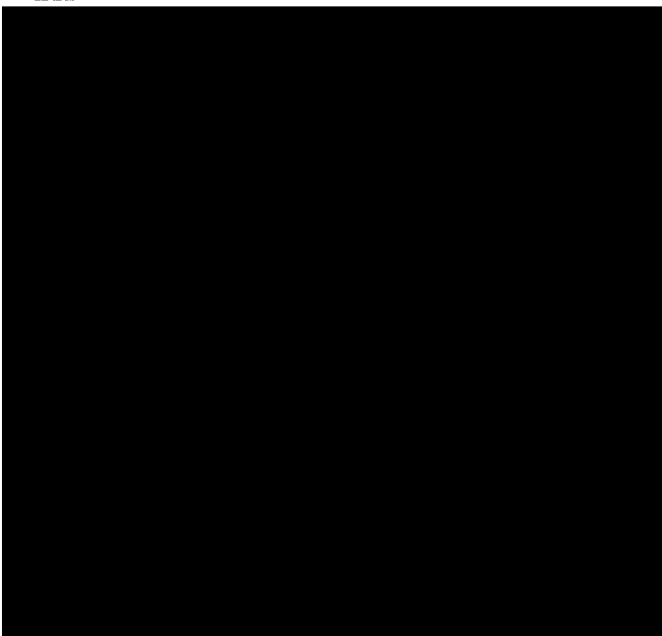
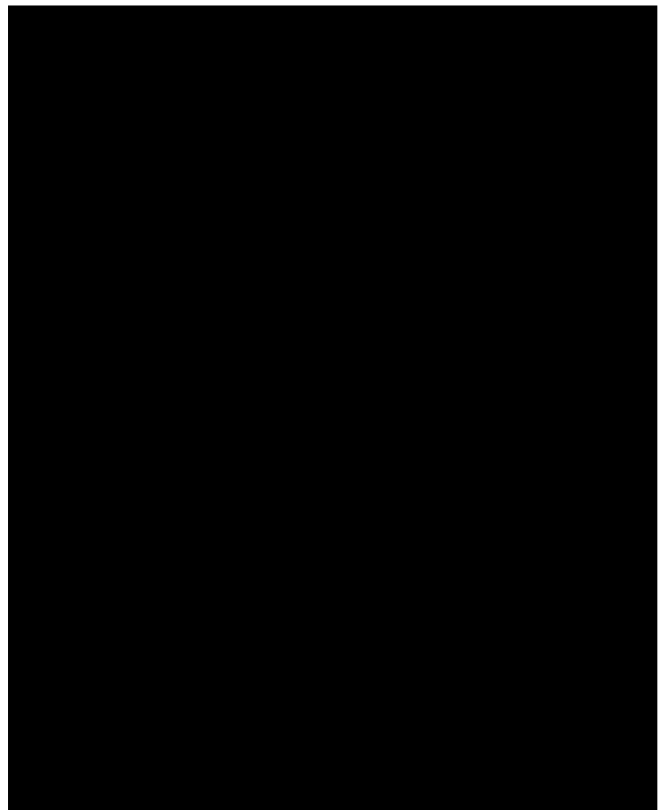
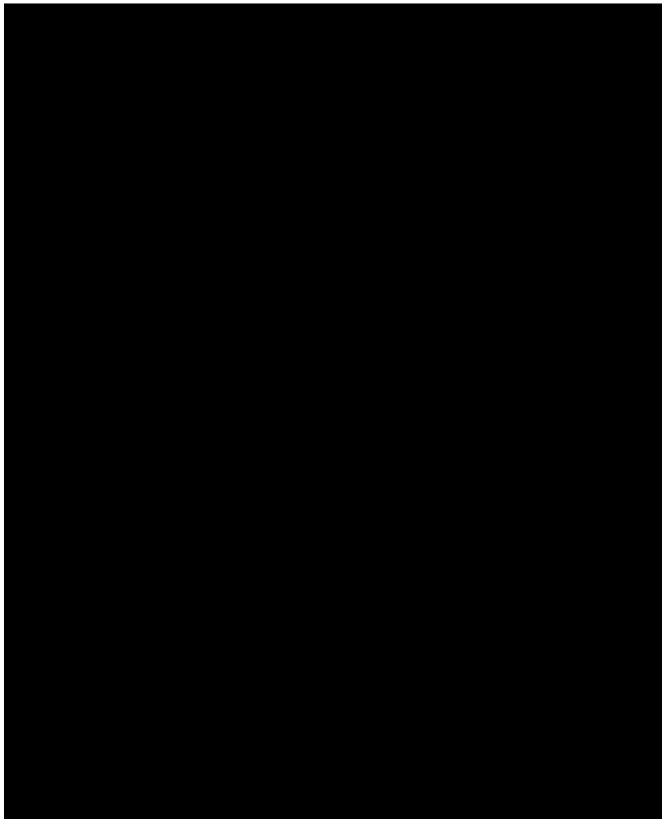


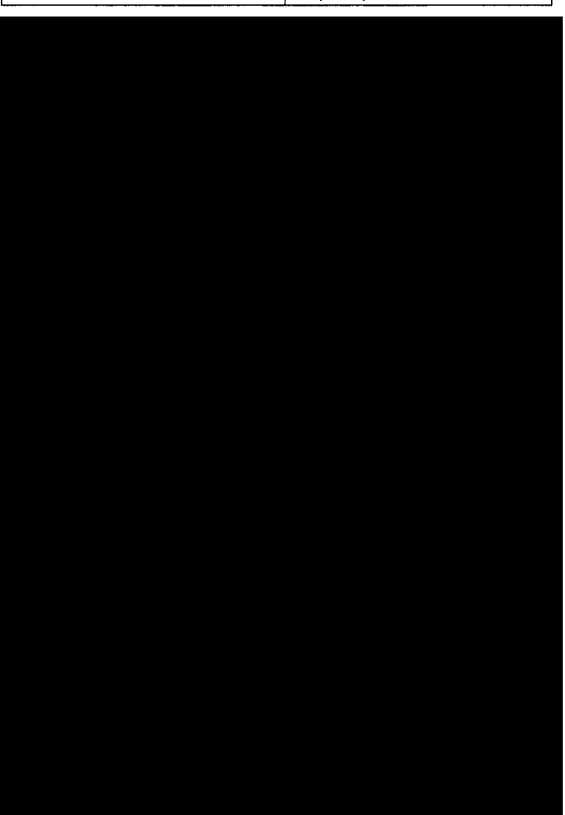
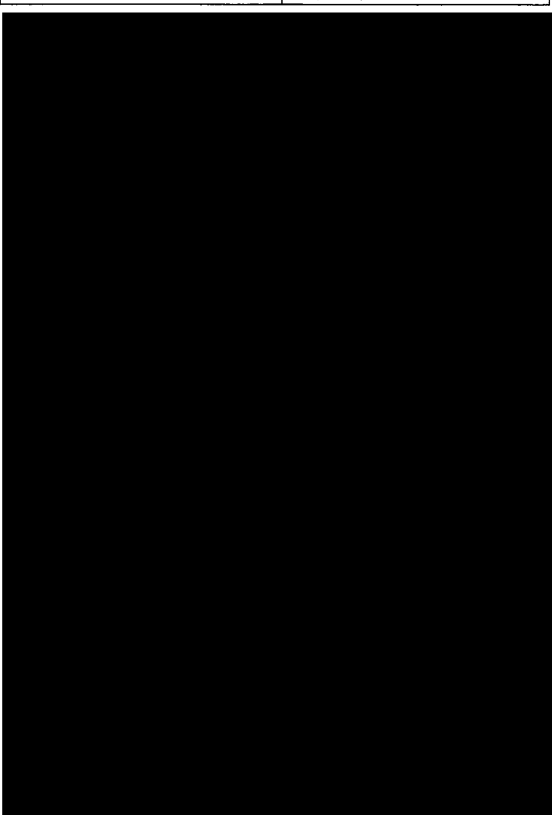
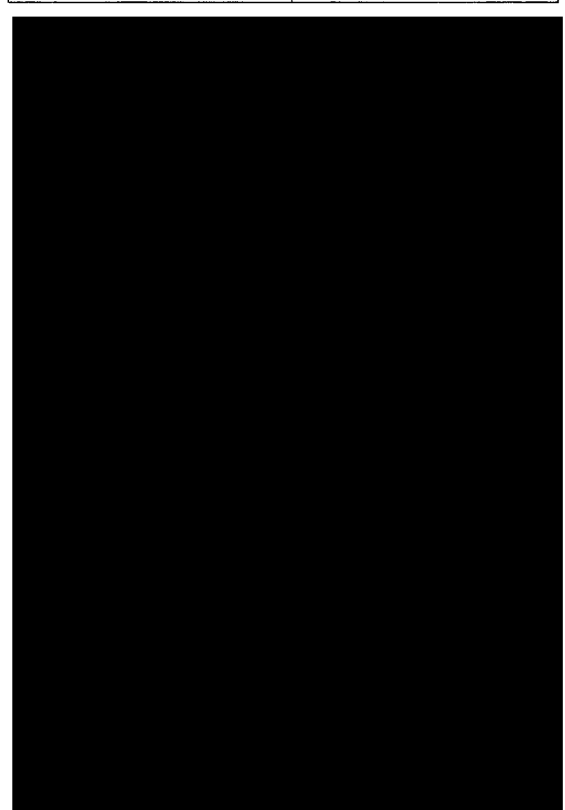
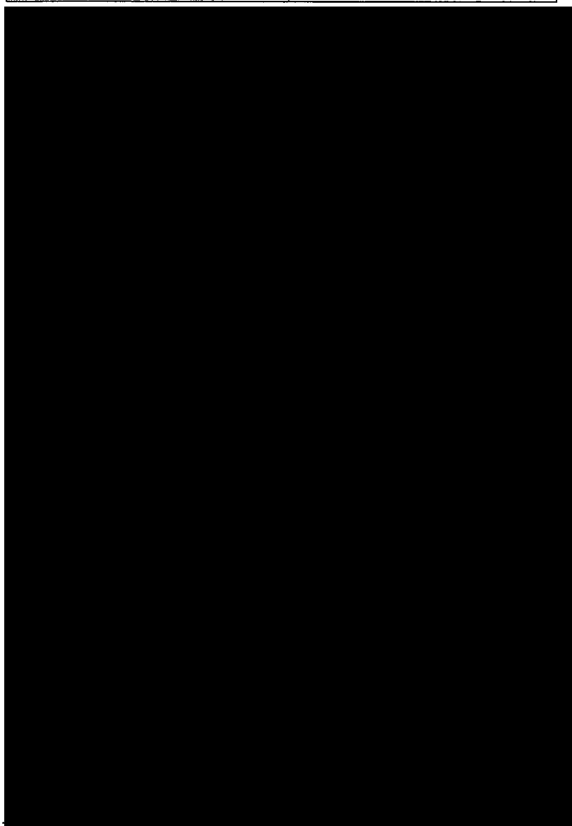
Inter

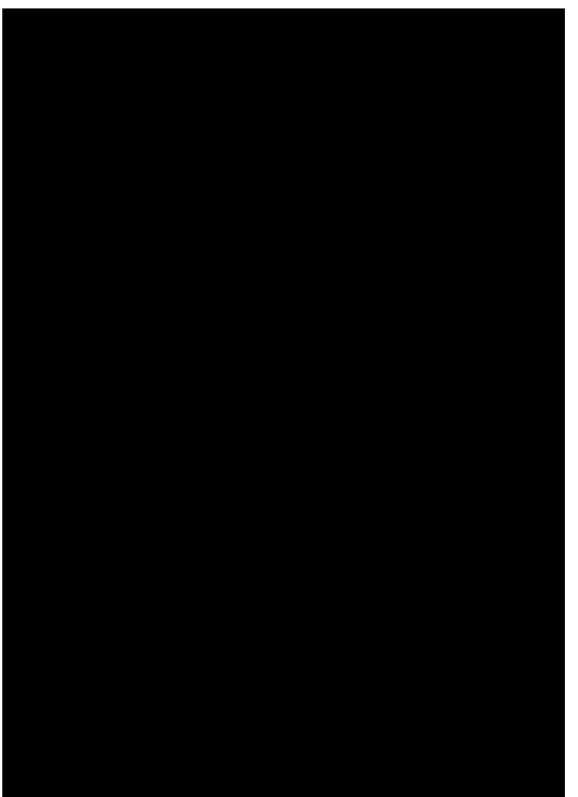
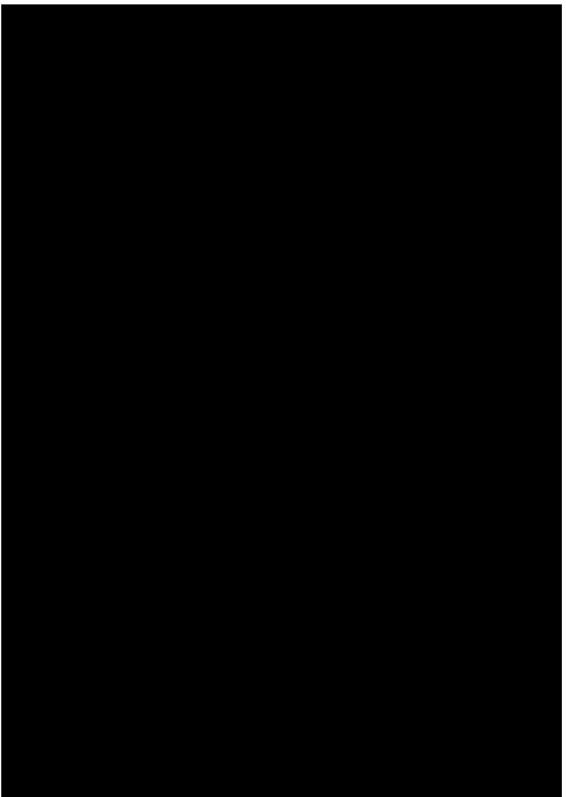
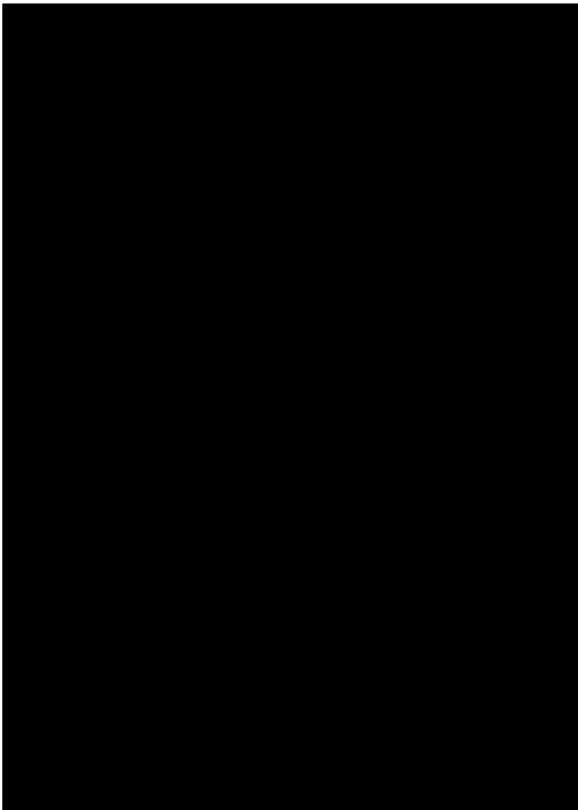


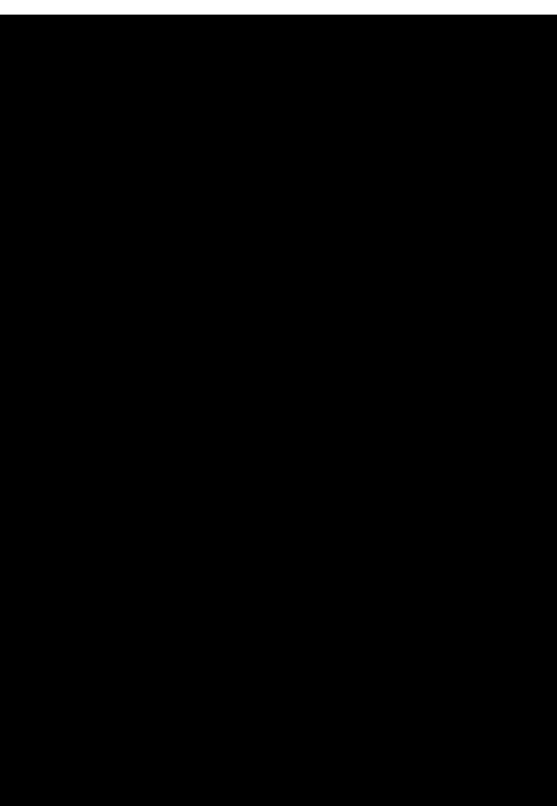
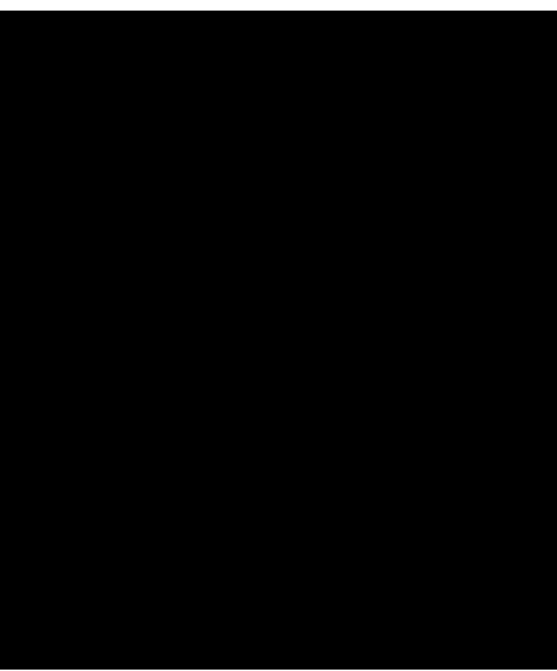
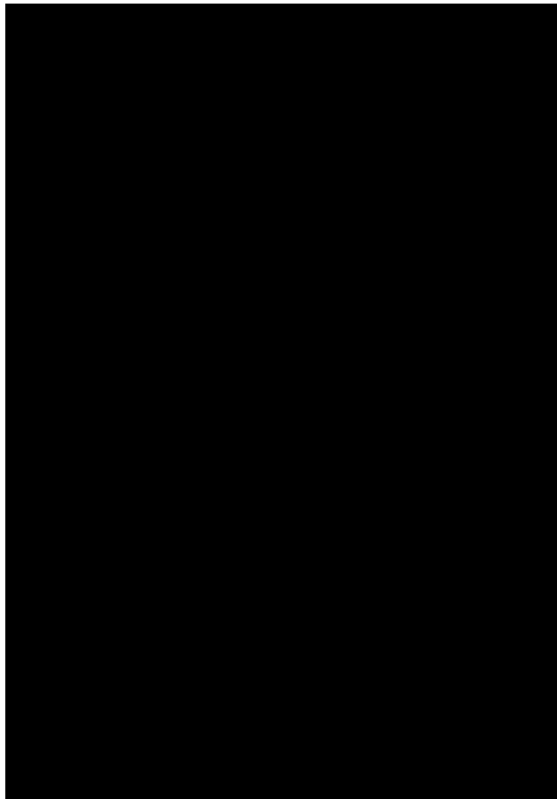
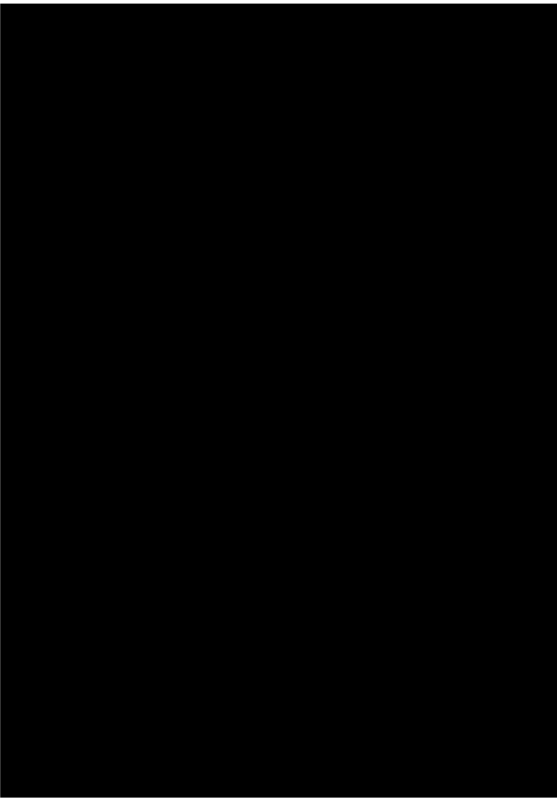





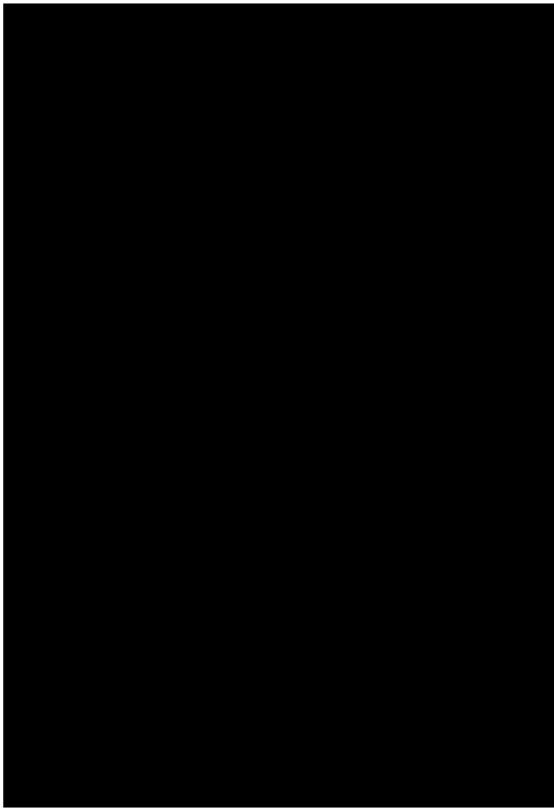





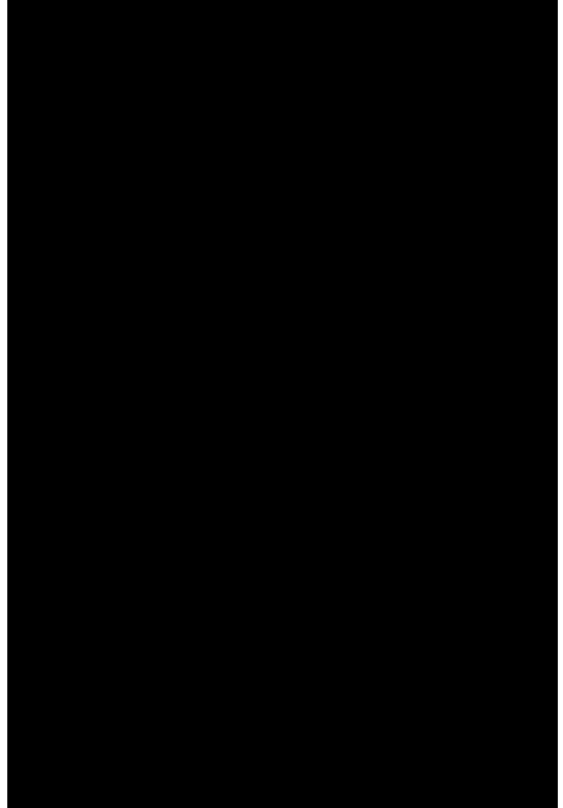




	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงาน
	จำกัด (มหาชน)	ควบคุมภาวะฉุกเฉิน


[illegible]

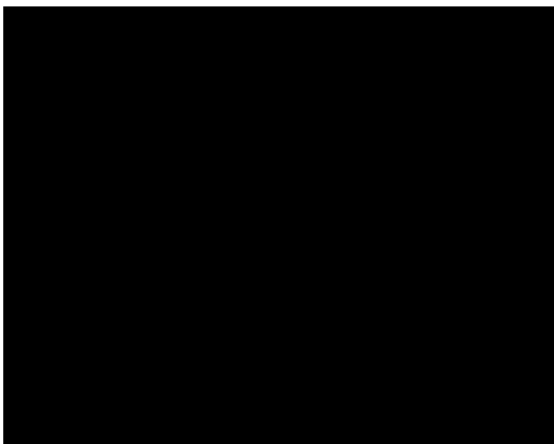
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---



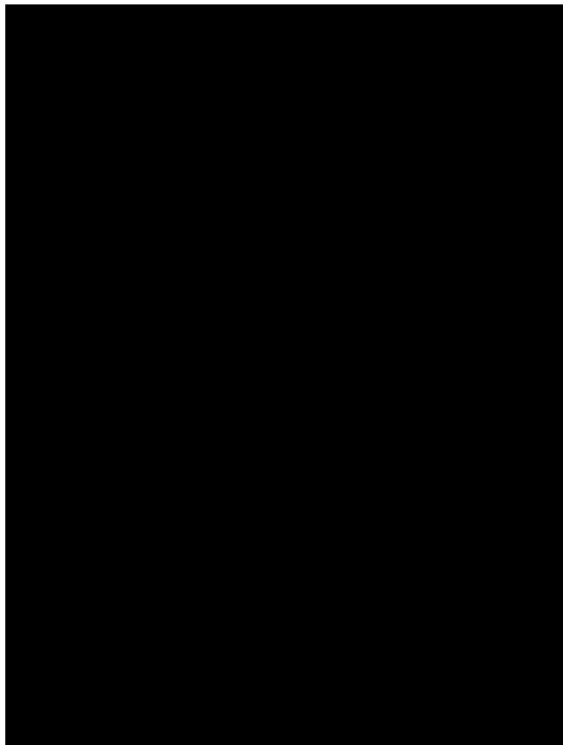
ประกาศใช้ครั้งที่ 1 หน้า 35 จาก 52 วันที่มีผลบังคับใช้: 17/06/2020

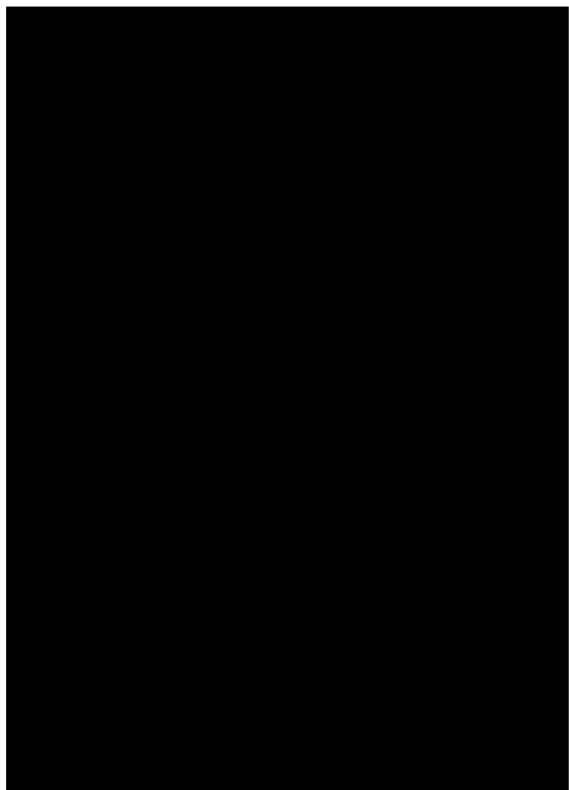
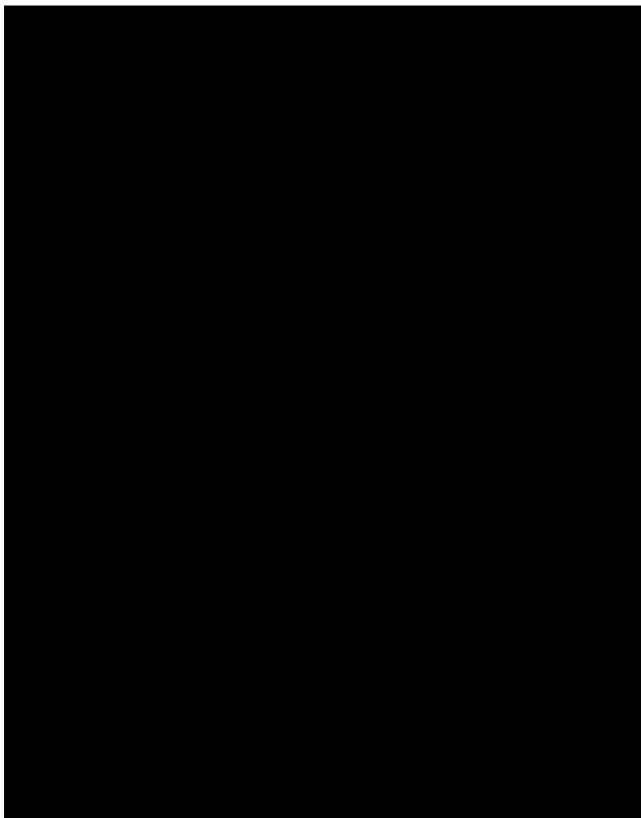
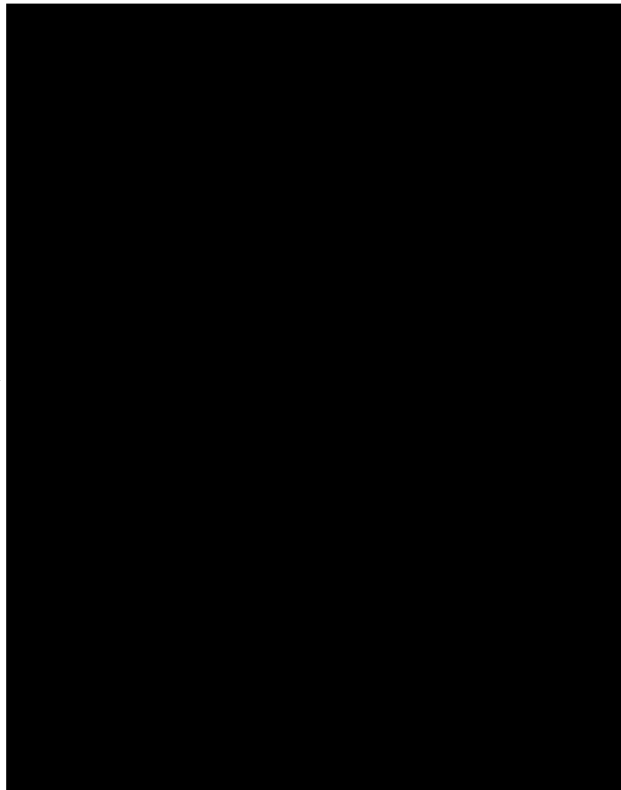
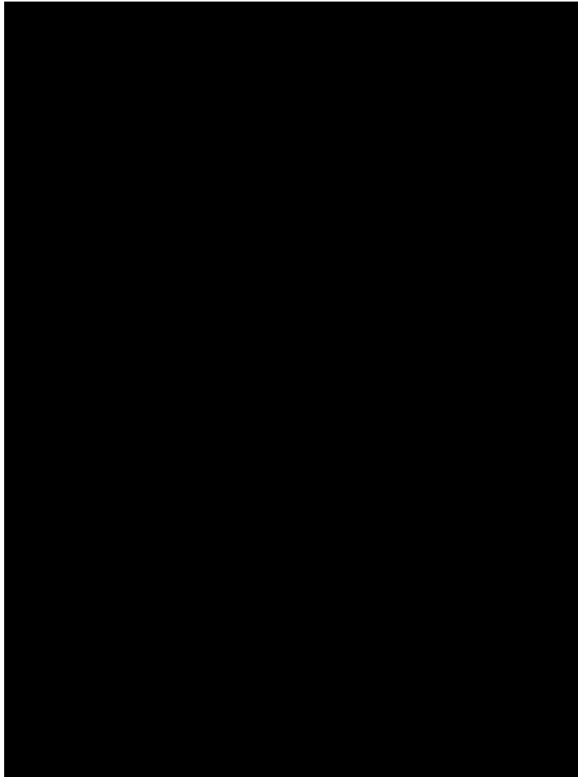
เอกสารฉบับนี้เป็นสารานุกรมของกรมการศึกษานอกโรงเรียนเพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา โกลบอล เอ็ดดูเคชัน จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือทั้งหมด ห้ามเผยแพร่ ห้ามนำ
ต้นแบบ ส่งต่อ ถ่ายทอด เผยแพร่หรือทวนซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต.

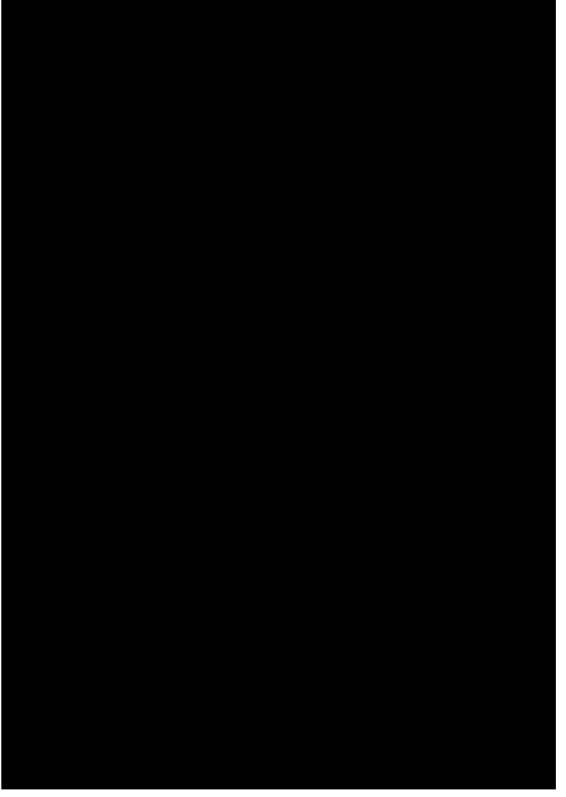
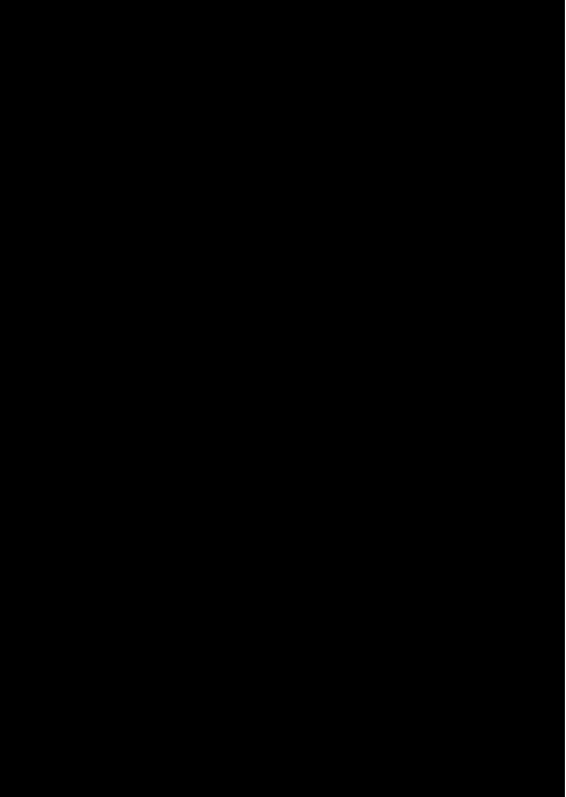
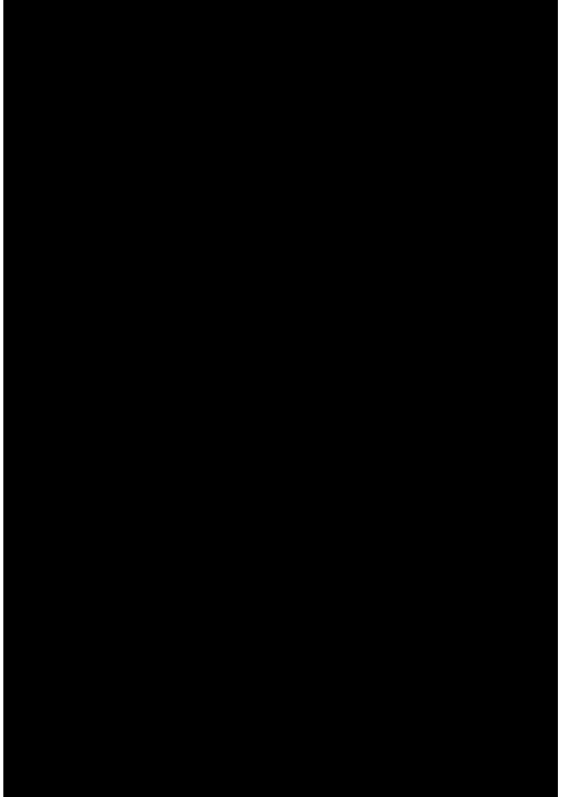
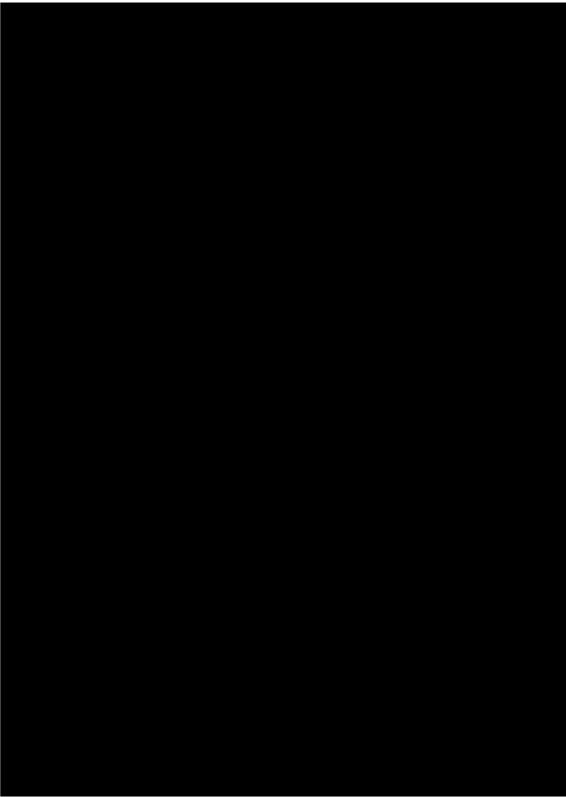
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---

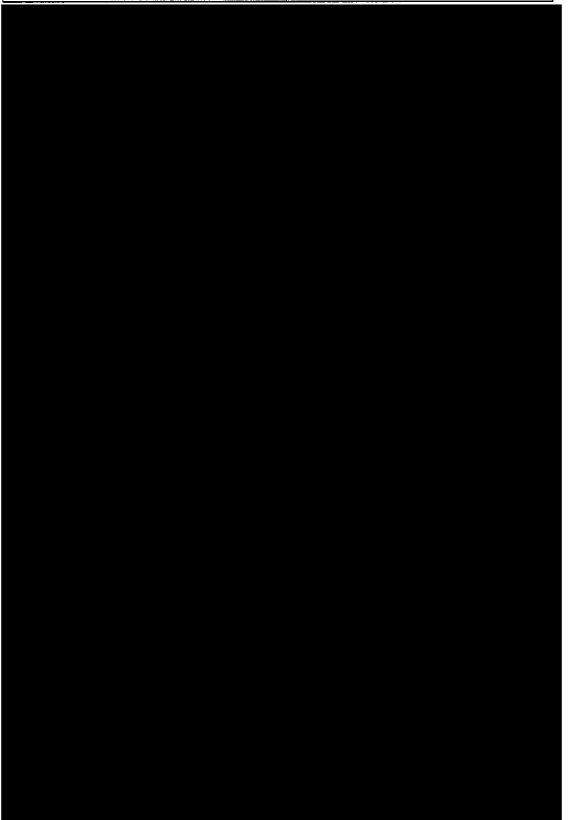
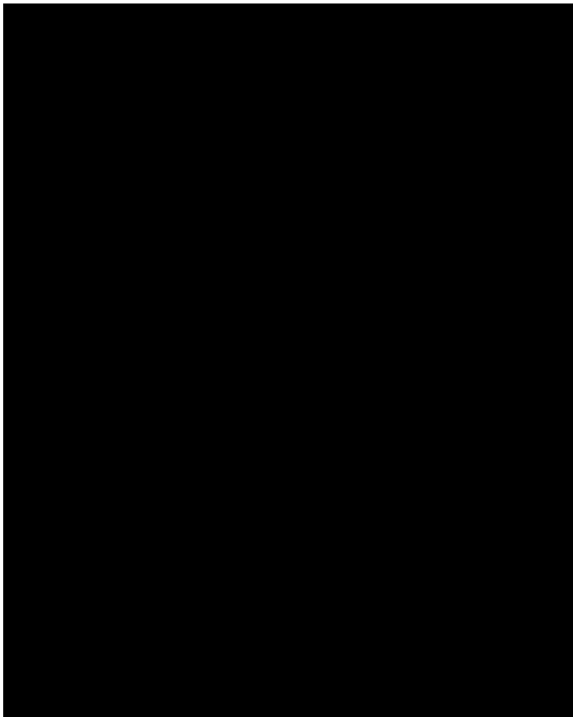
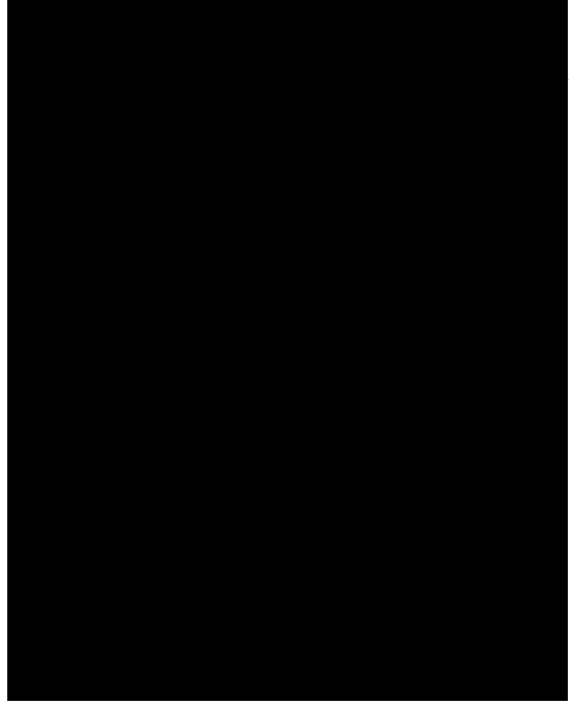
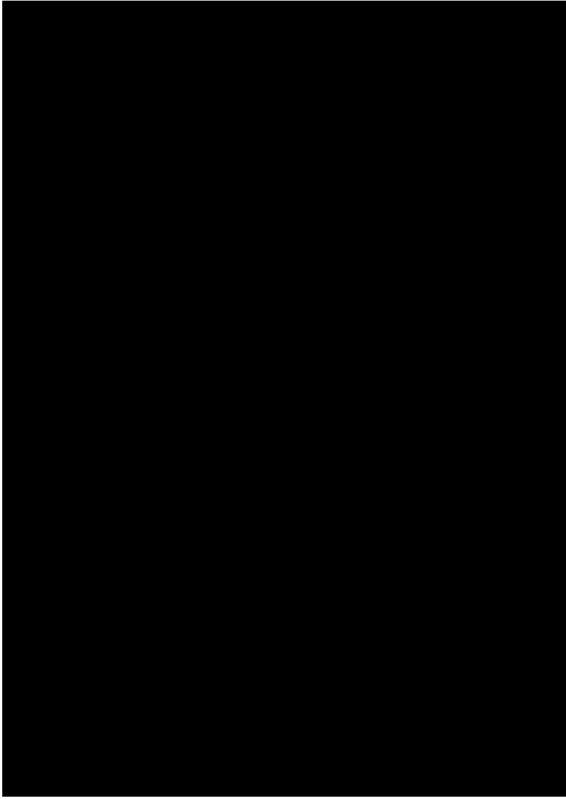
[illegible]

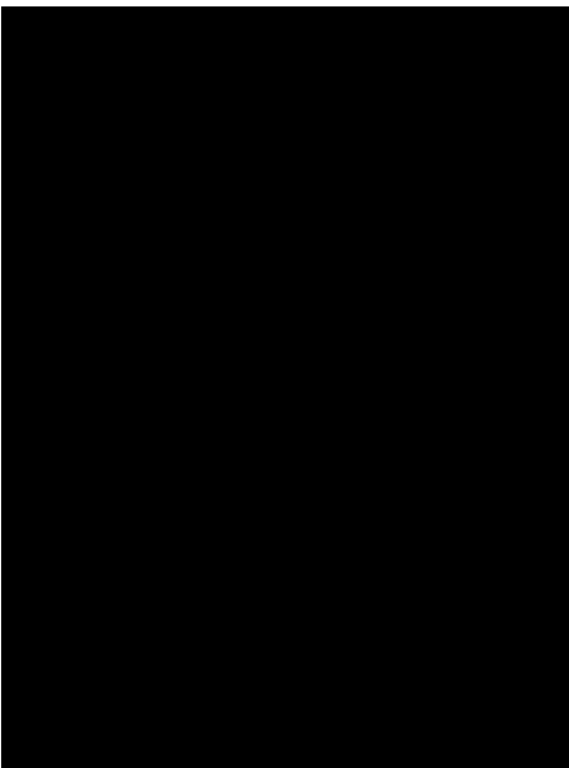
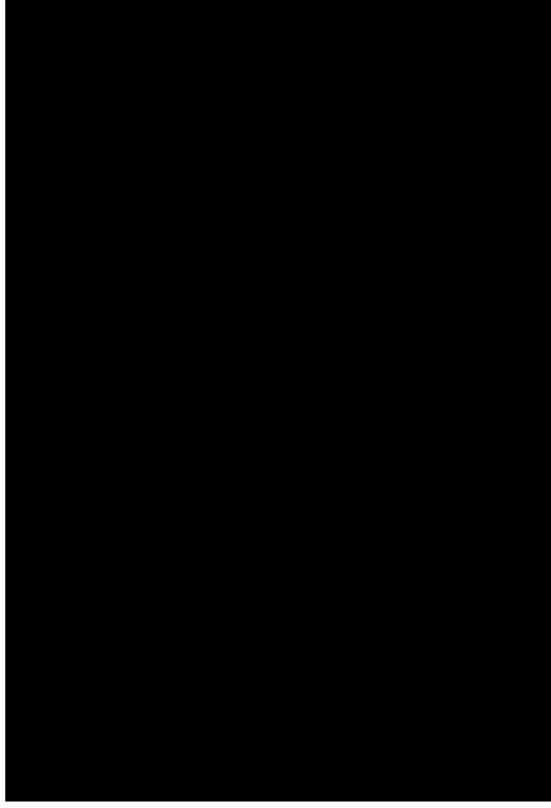
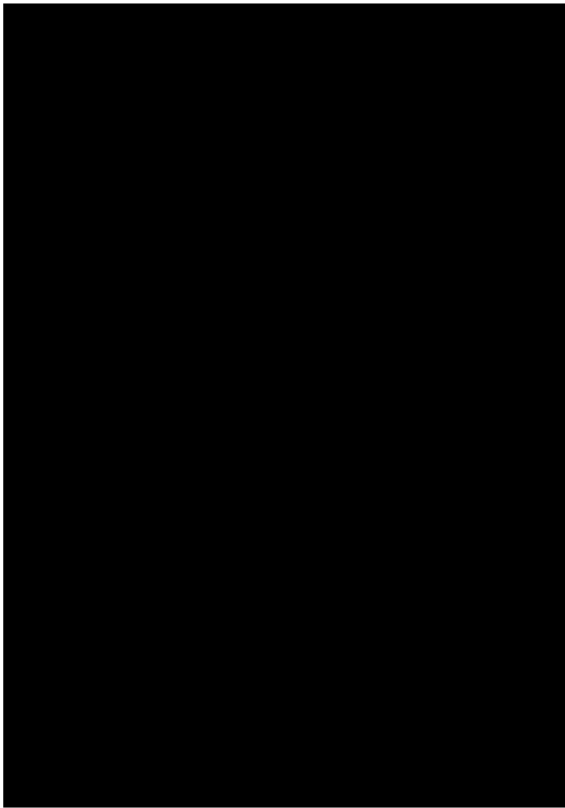
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001: การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
---	--	---

[illegible]











แผนงานการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
Emergency Response Drill Master Plan 2568

Update: Jan.10,2025 Rev.1

Month	Phenol																BPA																															
	level-1												level-2				level-1												level-2																			
1.Jan	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D																
	Date: Jan.11,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak มีผู้ได้รับบาดเจ็บ								Date: Jan.14,2025 ER Drill (Level-1) @ 14:00-15:00 Case: Security Bomb Threat Drill มีผู้ได้รับบาดเจ็บ												Date: Jan.21,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: R-1201B Vapor Cloud Explosion มีผู้ได้รับบาดเจ็บ				Date: Jan.16,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: R-1201A Pool fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																							
2.Feb	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	Date: Feb.26,2025 ER Drill (level-2) at PH1 @14.00-15.00 น. Case: TK-4104 Full surface Fire ผู้รับบาดเจ็บ 10 คน (รายงานรายทง) & OT Cyber Drill (Level-1)																Date: Feb.20,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: D-1101 Jet fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ															
					LEVEL 2																																											
3.Mar	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D													Date: Mar.15,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: TK-1111 Pool fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																			
	Date: Mar.18,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Lab Chemical spill and fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ												Date:Mar.25,2025 ER Drill (Level-1) @14.00-15.00 Case: Pipe line chemical leak no fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																			
4.Apr	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D									Date: Apr.15,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: TK-1152 Bund fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ				Date: Apr.19,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Lab Chemical spill and fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																			
									Date: Apr.22,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																							
5.May	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D																	Date: May.24,2025 EM Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case:warehouse logisticse fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ															
	Table top Exercise(level-2)				Date: May.17,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak มีผู้ได้รับบาดเจ็บ								Date: May.15,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak มีผู้ได้รับบาดเจ็บ				Date: May.16,2025 Table top Exercise(level-2) at PH1 For ER duty Team EM.OC 14:00-15:00 Case:TK-4104 Full surface Fire ผู้รับบาดเจ็บ 10 คน																															
6.Jun	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D									Date: Jun.19,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: TK-1601B dust explosion and fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ								Date: Jun.26,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Q-1304 Pool fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ															
	Date: Jun.10,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4101A Jet fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ								Date: Jun.17,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Maintenance warehouse work shop Phenol fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																							
7.Jul	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D													Date: Jul.22,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: TK-1601C dust explosion and fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																			
													Date: Jul.19,2025 ER Drill (Level-1) at PH 2 @ Night Shift Case:OX-2201 Vapor Cloud Explosion มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																			
8.Aug	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D																																
	LEVEL 2				Date: Aug.9,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: R-1101 Pool fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ												Date: Aug.19,2025 ER Drill (level-2) at PH2 @14.00-15.00 น. Case: R-2601 Jet Fire ผู้รับบาดเจ็บ10 คน & OT Cyber Drill (Level-1)																															
9.Sep	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D													Date: Sep.18,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Tar Loading(Tank truck chemical leak) มีผู้ได้รับบาดเจ็บ				LEVEL 2				Date:Sep.26,2025 ER Drill (level-2) @BPA 14.00-15.00 น. Case:TK-1601A dust explosion and fire ผู้รับบาดเจ็บ 10 คน & OT Cyber Drill (Level-1)											
													Date: Sep.13,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4162B Flash Fire / VCE มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																			
10.Oct	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D									Date: Oct.18,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Q-1301 Vapor Cloud Explosion มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																							
					Date: Oct.14,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Sub station Phenol 1 fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ				Date: Oct.25,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:TK-4101B BLEVE มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																							
11.Nov	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D													Date: Nov.20,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Q-1302 Pool fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ								Date: Nov.27,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: Q-1302 Vapor Cloud Explosion มีผู้ได้รับบาดเจ็บ											
	Date: Nov.15,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: TK-4113B Pool Fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ												Date: Nov.18,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case: Heavy Residue Loading มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																																			
12.Dec	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D					A				B				C				D				A				B				C				D			
					Date: Dec.9,2025 ER Drill (Level-1) at GC18 @ Night Shift Case: สารเคมีรั่วไหลจากภายนอก มีผู้ได้รับบาดเจ็บ				Date: Dec.20,2025 ER Drill (Level-1) at PH 1 @ Night Shift Case:OX-1202 bund fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ								Date: Dec.15,2025 ER Drill @ บริษัทขนส่งสินค้า Case: Tank truck chemical leak outside GC18 มีผู้ได้รับบาดเจ็บ (เฉพาะ Q-SH-CM, PH-SM-LO)												Date: Dec.11,2025 ER Drill (Level-1) at BPA @ Night Shift Case: TK-1601B dust explosion and fire มีผู้ได้รับบาดเจ็บ																			

หลักการเลือกเหตุการณ์ในการนำมาฝึกซ้อม

1.รั่วแก๊สดีโอฟ

2.รั่วแก๊สไม่ติดไฟ

3. Top 10 Risk

4. Tank Fire case

5.สาร Ammonia (ตาม กฎหมาย)

6.สารเคมีรั่วไหลจากภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน

7.สารเคมีรั่วไหลจากรถขนส่งมาถึงที่ใน-นอกโรงงาน

1 of Outside GC18

1 of Tank truck chemical leak

Emergency Drill (Level 3)

0

3 of Emergency Drill (Level 2) & OT Cyber Drill (Level-1)

1 of Phenol 1 Emergency Drill

1 of Phenol 2 Emergency Drill

1 of BPA Emergency Drill

33 of Emergency Drill (Level 1)

18 of Phenol Emergency Drill (include Security Drill and Pipeline Drill)

15 of BPA Emergency Drill

1 of Table top Exercise(level-2)

1 of Phenol 1 Emergency Drill

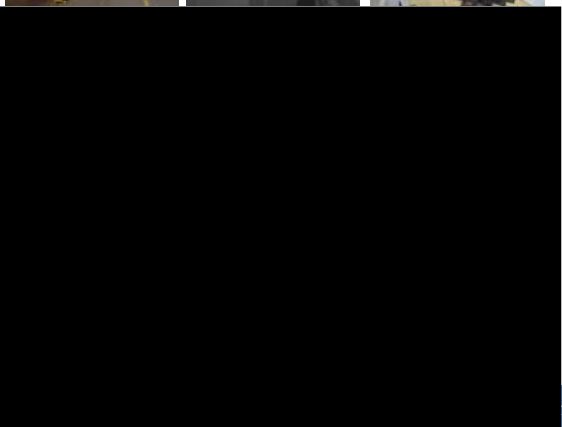
สรุปการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2568 พื้นที่ Phenol 1, 2

Action Plan Emergency Drill Phenol 2568

Month	Shift A	Shift B	Shift C	Shift D
1.Jan.	●	-	●	-
2.Feb	-	2	-	-
3.Mar	●	-	-	-
4.Apr	-	-	●	●
5.May	●	●	-	●
6.Jun	●	-	1	-
7.Jul	-	-	-	1
8.Aug	2	1	-	-
9.Sep	-	-	-	1
10.Oct	-	1	1	-
11.Nov	1	-	-	1
12.Dec	-	1	1	-



#18 of Emergency Drill (Level 1) , 1 of Table top Exercise ER Drill (Level 2)
And 2 of Emergency Drill (Level 2)



วันที่ 14 มกราคม 258 Security area Phenol Control

Positive Observations: ข้อดี

1. พนักงานและผู้รับเหมาประจำพื้นที่ให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อม หนี ช้อน ชู
2. ผู้เกี่ยวข้องกับการซ้อมดำเนินการสื่อสาร และปฏิบัติตามกฎ
3. การเจรจากับบุคคลไม่พึงประสงค์เป็นไปตามแผน ตั้งใจฟัง, เชื้อเอกซัลไฟ, ฮาน สัมพันธ์, ชักน๊วไอน้ำ, เปลี่ยนพฤติกรรม
4. ทีมจับกุม เข้าดำเนินการตามยุทธวิธี และปลอดภัย

Improvement Observations: ข้อปรับปรุงแก้ไข

1. พบผู้รับเหมาที่เข้ามาติดต้องงาน ไม่ทำการหลบภัยบริเวณหน้าอาคาร Canteen

- แก้ไขโดยทำการสื่อสารความกับผู้รับเหมา และผู้รับการติดต่อ เมื่อได้ยินเสียงประกาศ PA กรณีซ้อมแผนหรือเหตุฉุกเฉิน ขอให้ปฏิบัติตามที่แนะนำ



FIRE PROTECTION ON THE JOB TRAINING PLAN 2025

ลำดับ	หัวข้อเรื่อง	Phenol				BPA			
		A	B	C	D	A	B	C	D
1.	1. การใช้งาน Fire water spray 2. การใช้งาน Alarm valve (sprinkler) 3. การใช้งาน Gas suppression CO2, Inergen, FM-200 (Spare)	Lab ●		X-6201 ●	X-6201 ●	●	●	●	Q-1303
2.	1. การใช้งาน foam bladder tank 2. การใช้งาน Mobile foam cart 3. การใช้งานถังดับเพลิงแบบ portable and wheeled	TK-4113B			TK-4162B	●	●	Q-1304 ○	D-1101 ○
3.	1. การใช้งาน level A+ SCBA 2. การใช้งาน SCBA 3. การใช้งาน Air line 4. การสวมใส่ชุดดับเพลิง+SCBA	TK-4101A ●		MN WS PHN ○		TK-1601B ○			WH Logistic ●
4.	1. การใช้อุปกรณ์ fire hose house (minimum manpower) + SOP 2. การใช้งาน Portable Ground Monitor, Fire Water Curtain 3. Basic Rescue (Spare)	X-6201 ●	X-6201 ●	MN WS PHN ○					WH Logistic ●



<p>Disseminate chemical leak no fire / 04 Apr.</p> <p>X-6201 (Refrigerator) Ammonia leak / 05. May</p> <p>+R-2101 Vapor Cloud Explosion</p> <p>+R-2101 Jet fire</p> <p>+R-2101 Pool fire</p> <p>OX-2201 Vapor Cloud Explosion / 07 Jul.</p> <p>+OX-2201 bund fire</p> <p>TK-4162B Flash Fire - VCE / 09.Sep.</p> <p>+TK-4162B Pool fire</p> <p>Heavy Residue Loading / 11.Nov.</p> <p>+OX-2202 Vapor Cloud Explosion</p> <p>+OX-2202 bund fire</p>
--



เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 Emergency Exercise Level 2 ครั้งที่ 1/2568 พื้นที่ Phenol Plant

Case: : เกิดเหตุการณ์ Blue Screen จอแสดงผล DCS ไม่สามารถแสดงผล และเกิดไฟไหม้ที่ TK-4104 Cumene เสียระเบิดรุนแรงส่งผลให้ฝ้าถังระเบิดปิดรั่ว 7 เมตร เกิดเพลิงลุกติดไฟลามบนถัง Full Surface & Bund Tank ทิศทางลมกระพือบนพื้นที่เขตควบคุม มีผู้รับบาดเจ็บ 10 คน

Positive Observations: ข้อดี

- 1.ทุกหน้าที่ Duty ERT ทำได้ดีครบทุกขั้นตอน และ ED OP Duty ทำหน้าที่ดีครบตามทุกขั้นตอน
- 2.ทีมสนับสนุน NPC, GC11, GC2 และ WHA ทำหน้าที่ได้ครบถ้วนตามฟังก์ชัน
- 3.EM, OC ทำหน้าที่ได้ครบถ้วนตามฟังก์ชัน และมีความเป็นผู้นำสูงในการสั่งการได้ดีมาก
- 4.อุปกรณ์ดับเพลิงของทีม NPC มีความทันสมัยสูง มีความพร้อม เช่น รถพ่นน้ำ
- 5.มีการใช้โครงรถตรวจสอบ ระวังความปลอดภัย เป็นการปฏิบัติที่ดี

Improvement Observations: ข้อปรับปรุงแก้ไข

1. PIP :

-รวม PIP Full surface fire และ bund fire ทั้งสองเป็นฉบับเป็นฉบับ

-เพิ่มขั้นตอนการคำนวณปริมาณน้ำที่จะสิ้น Bund ว่าใช้เวลาเท่าไร และต้องเปิดน้ำไปที่บ่อพัก และต้องฉีด Foam รองรับ เพื่อให้สามารถรองรับน้ำมากขึ้น

-เพิ่มประชุมและวางระเบียบนำลงใน PIP และ Update ลงในบอร์ดในห้องECC

-เพิ่มขั้นตอนการอพยพออกโรงงาน และ SIP ทีมที่ต้องปฏิบัติ ที่ CCB , MN Work shop, สื่อสาร, ป้อม ปรก พร้อมแสดงการคำนวณอากาศในห้องที่ต้องปฏิบัติงานต่อเนื่องระยะเวลา จำนวนคนที่อยู่ใน



เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2568 Emergency Exercise Level 1 พื้นที่ Pipe line EFT

Case : เกิดเหตุการณ์บริเวณ Pipe rack หน้า Vencorex มีสารเคมีรั่วที่แนวเชื่อมที่ชำรุด ของท่อ 4"PL-10-26001-B1A1-NI จนท.ตรวจสอบ
.....
แนวท่อ EFT สัมผัสสารเคมีได้รับบาดเจ็บ 1 คน

Positive Observations: ข้อดี

1. การวางแผนเผชิญเหตุดี
2. FIT NPC มาถึงจุดเกิดเหตุได้รวดเร็ว
3. FIT EFT ดำเนินการปิดกั้นพื้นที่ และจัดตั้ง Command post ได้อย่างเหมาะสม

Additional Comment: ความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. เพิ่มแผนจัดการน้ำดับเพลิงสำรอง โดยจะขอสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง หรือ WHA
2. ระบุทีม CR3 ขั้นตอนการปฏิบัติ และอุปกรณ์ลงใน PIP เพื่อความชัดเจน

Improvement Observations: ข้อปรับปรุงแก้ไข

1. ทีมงาน บ. CR3 ซึ่งเป็นทีม Stop leak ของ EFT สามารถใช้ชุดกันสารเคมี Microchem 4000 แต่ไม่ดึง
สายกางเกงให้คลุมรองเท้าบูท และไม่มี Seal ด้วยเทปกาว ควรจัดให้มีการอบรมหรือฝึกซ้อมให้เกิด
ความชำนาญ

- ทีม NPC ได้ให้คำแนะนำการสวมใส่อุปกรณ์อย่างปลอดภัย

- CR3 จัดทำแผนและอบรมการสวมใส่ชุดกันสารเคมี โดย

EFT

2. ไม่มีเครื่องตรวจวัด VOC ที่จุดเกิดเหตุ

- FIT GC18 จะนำมาด้วยทันที เพื่อไม่ต้องรอการสนับสนุน



5



วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 อบรมหลักสูตร Refresh Advanced Fire Training (ทบทวนการดับเพลิงขั้นสูง)

for OP Shift C Phenol and BPA Plant

6



วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 อบรมหลักสูตร Refresh Advanced Fire Training (ทบทวนการดับเพลิงขั้นสูง)

for OP Shift D Phenol and BPA Plant

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 อบรมหลักสูตร Refresh Advanced Fire Training (ทบทวนการดับเพลิงขั้นสูง)

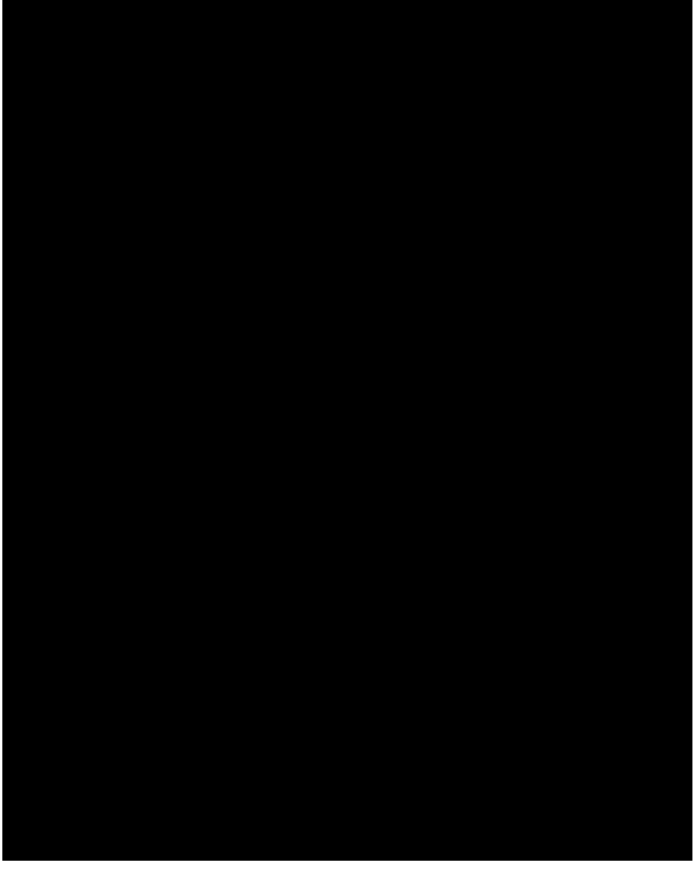
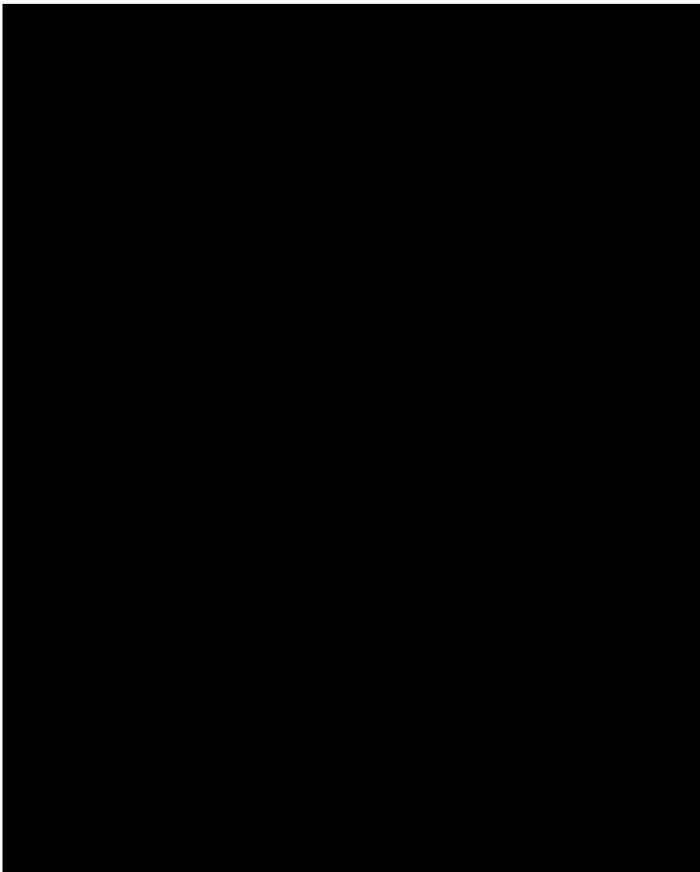
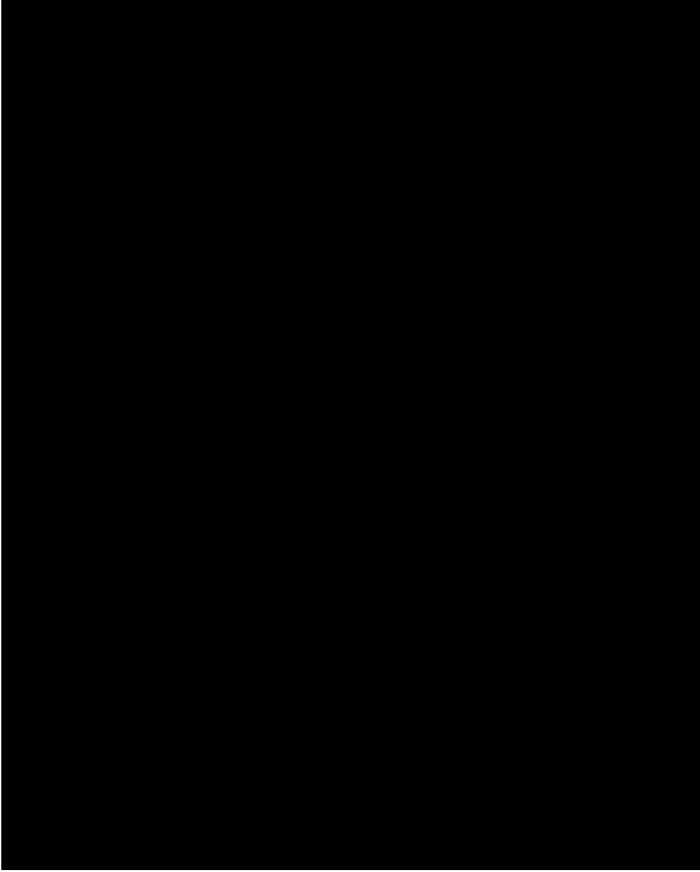
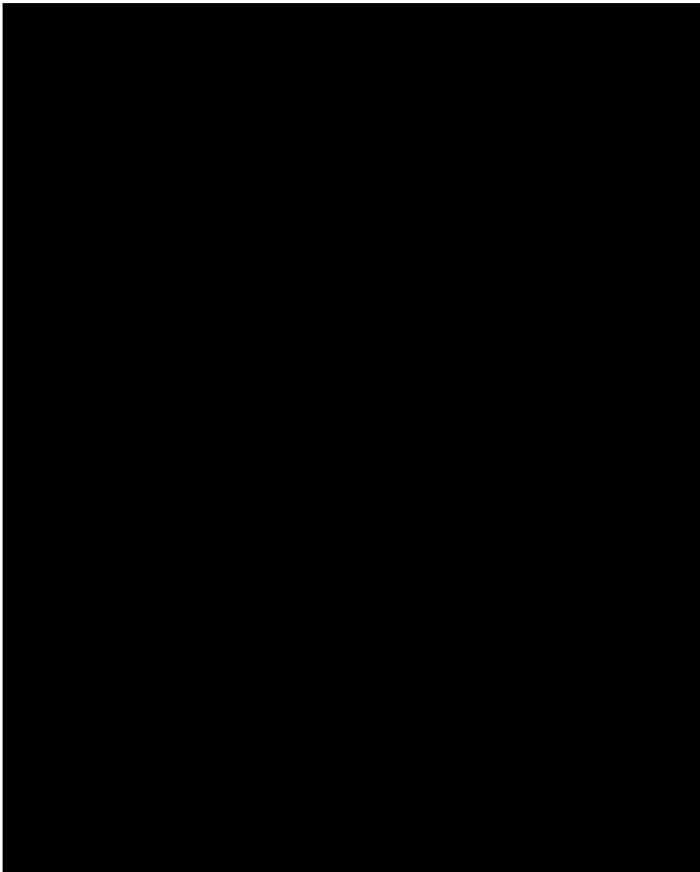
for OP Shift B Phenol and BPA Plant

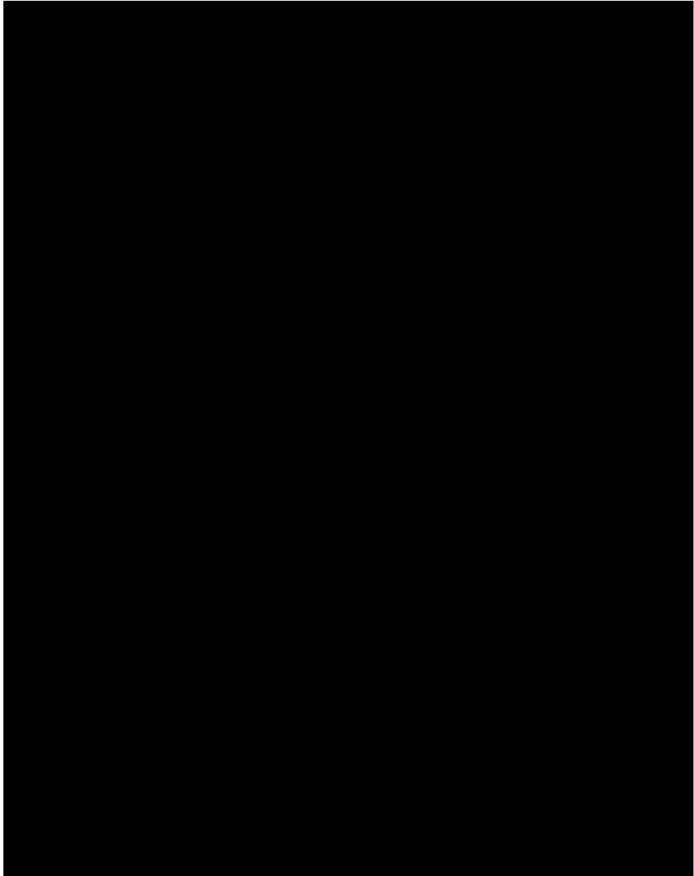
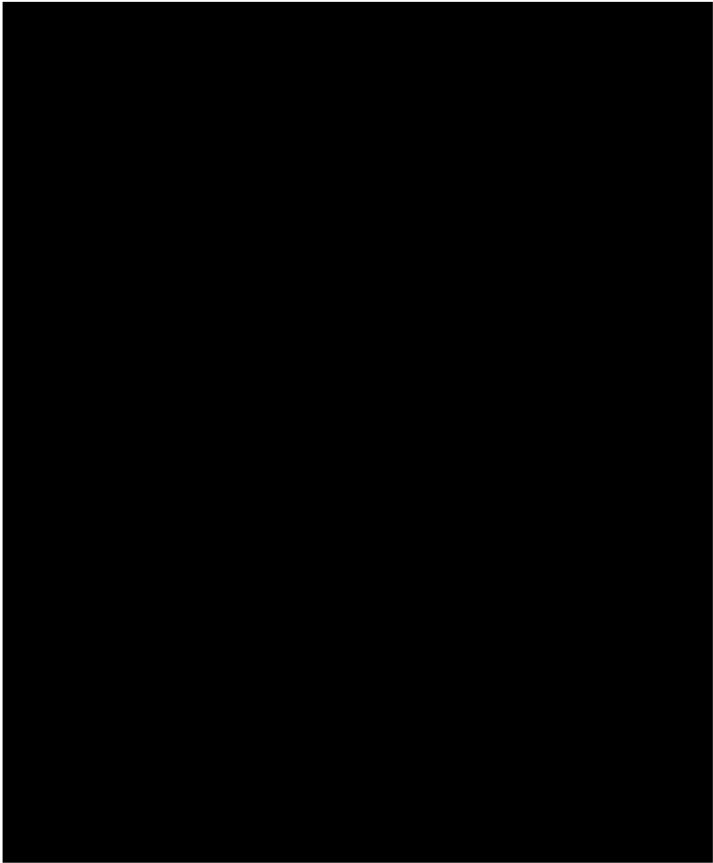
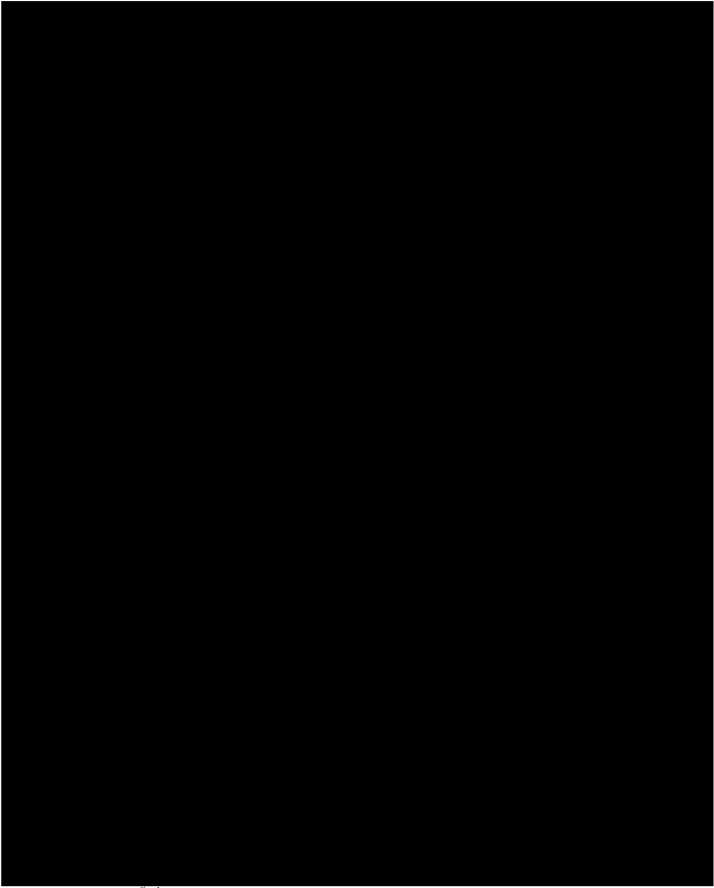
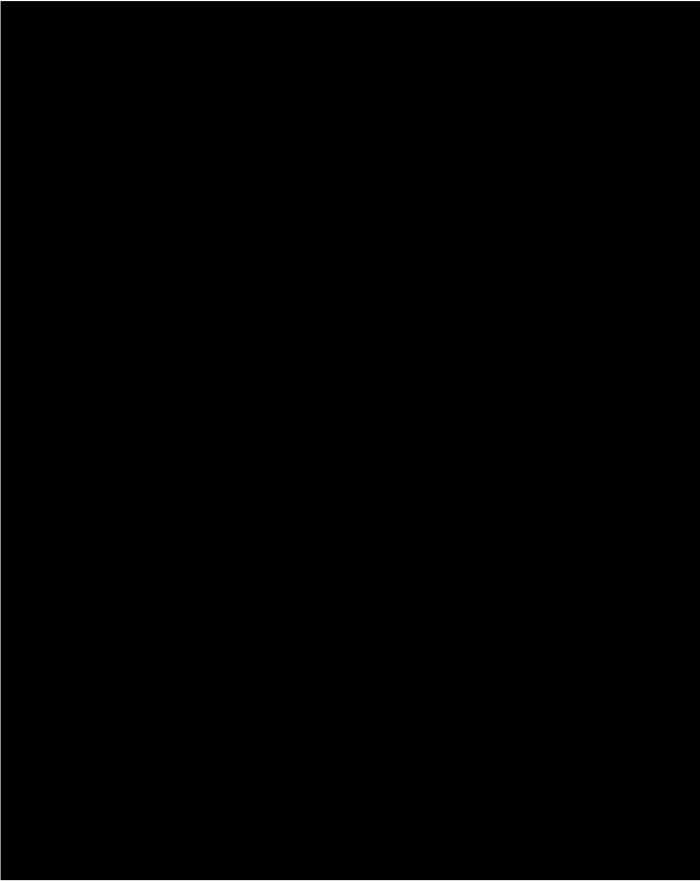
7

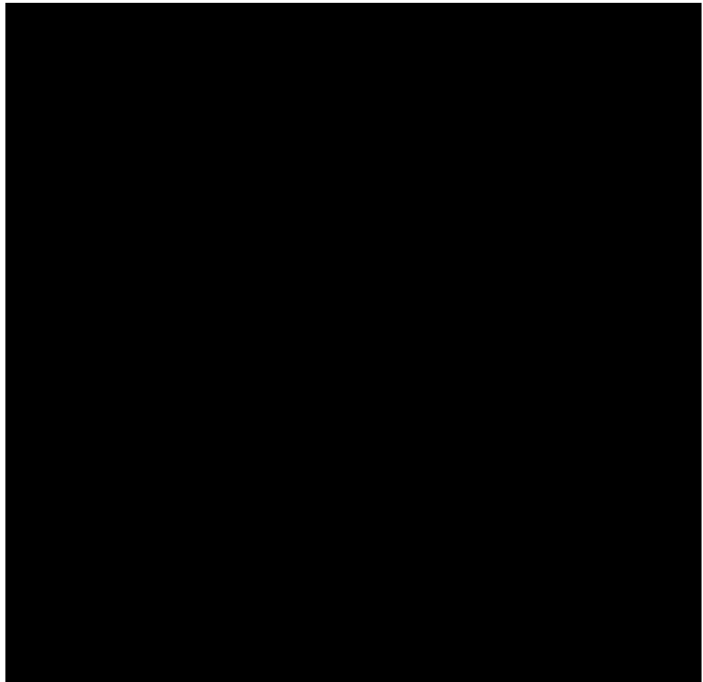
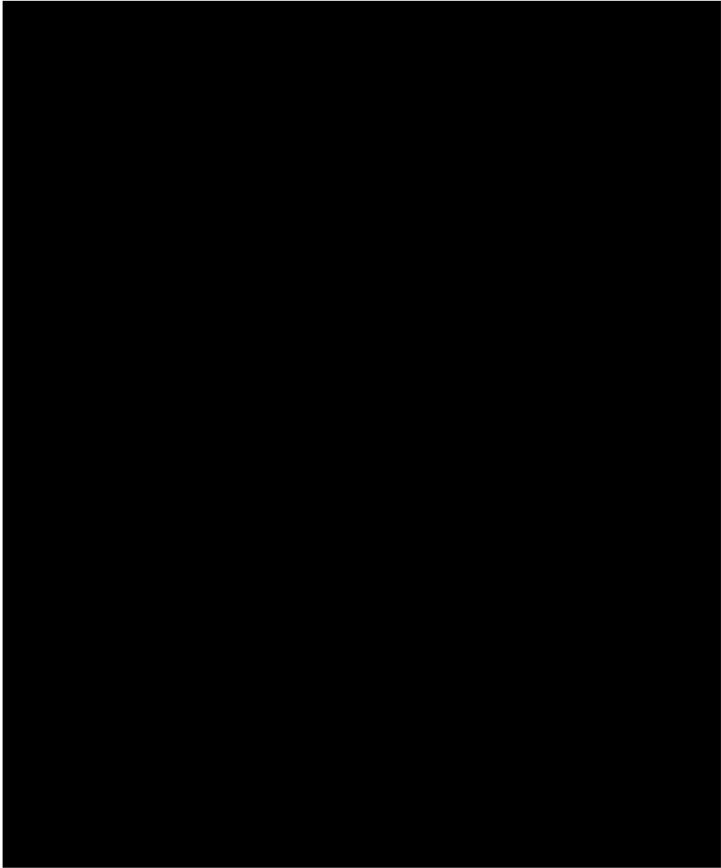
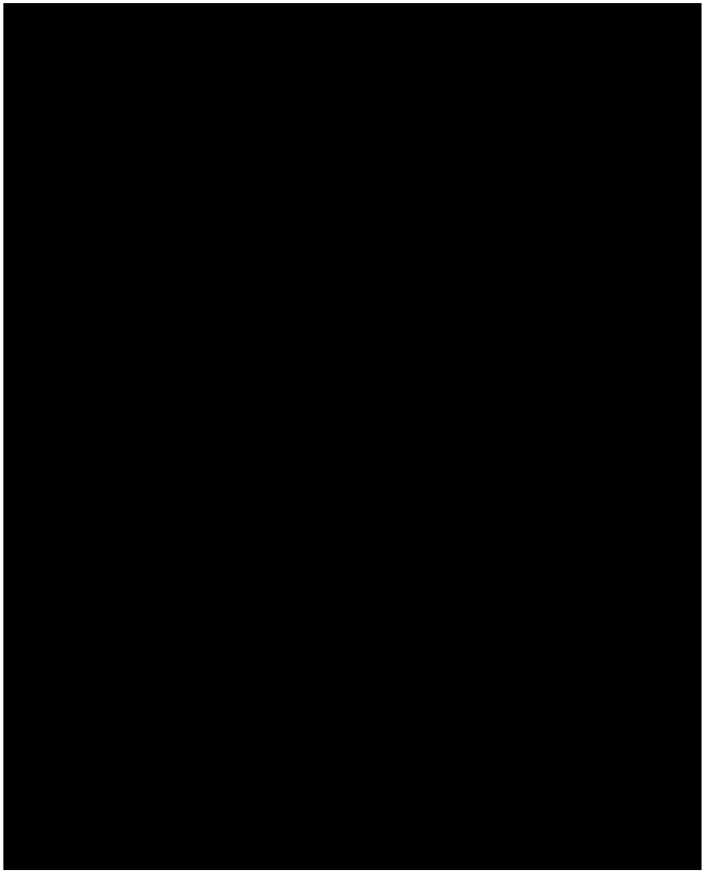
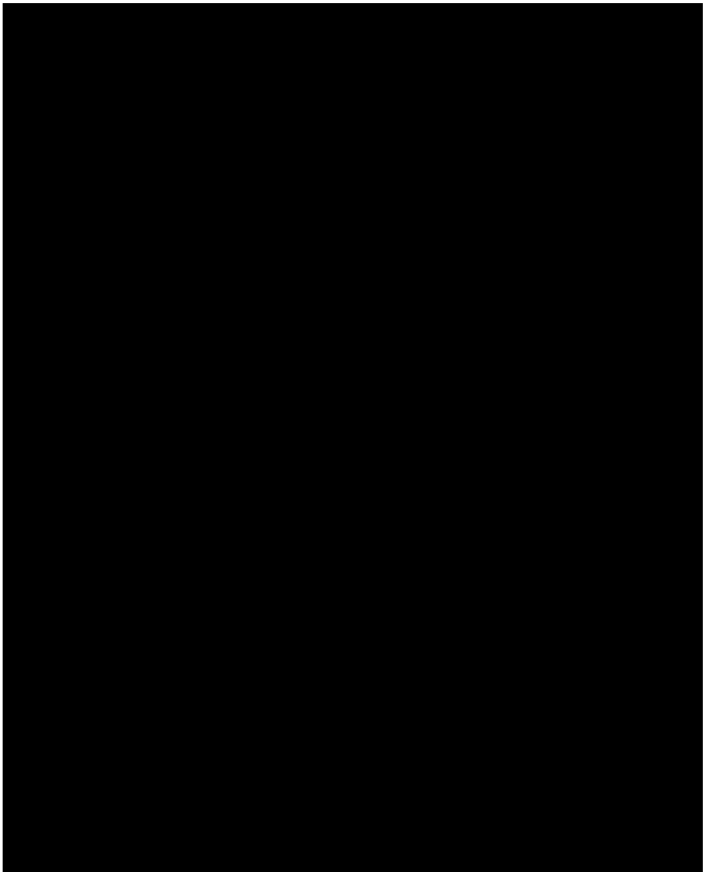



8













บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-017: แบบประเมินและปรับปรุง
แก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-017: แบบประเมินและปรับปรุง
แก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-017: แบบประเมินและปรับปรุง
แก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-SH-CM)-017: แบบประเมินและปรับปรุง
แก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ภาคผนวก ข.2-38

การตรวจสอบบำรุงรักษา และสอบเทียบเครื่องมือวัด
และอุปกรณ์ความปลอดภัย



บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : ชั้นที่ 555/1 ศูนย์คอมเพล็กซ์พลังงาน A ชั้น 14 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : 0-2265-8110 โทรสาร : 0-2265-8338
BANGKOK OFFICE : 555/1 Energy Complex, Building A15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand Tel : +66(0) 2265-8110 Fax : +66(0) 2265-8338

ที่ NPC 0667 / 2568

1 มิถุนายน 2568

เรื่อง รายงานการปฏิบัติงานบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

เรียน คุณศักดิ์ปรินทร์ เห็นเจริญ

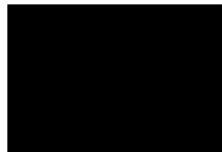
อ้างถึง 1. ข้อเสนอขอรับการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สาขา 18 โรงงานฟีนอล (PH1) สัญญาให้บริการเลขที่ SO.190906389010

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ขอ
นำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานการให้บริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และผลการตรวจสอบ
อุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม 2568

ทั้งนี้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ได้ทำการสรุปผลการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่
เกี่ยวข้องดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการผู้จัดการแผนกศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

038-977799

HEAD OFFICE
555/1 Energy Complex, Building A 14th Floor, Vibhavadi Rangsit
Road Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
TEL : +66(0) 2265-8110 Fax: +66 (0)2265-8338

STANDARD • SOLUTION • PROFESSION

www.npc-se.co.th

RAYONG
20/9 Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut
Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
TEL. : +66 (0) 3897-7777 FAX. : +66 (0) 3897-7701

รายงานผลการปฏิบัติงาน

การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)

ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

สำหรับ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สาขา 18 โรงงานฟีนอล (PH1)

สัญญาให้บริการเลขที่ SVO.190906389010

จัดทำโดย



ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)
บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	2
1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	3
1.1 ตารางแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิง PH1	3
1.2 ตารางแสดงผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง PH1 เดือน พฤษภาคม 2568	4
1.3 กราฟแสดงความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงในเดือน พฤษภาคม 2568	6
1.4 การติดตามการแก้ไขอุปกรณ์ดับเพลิง	6
2. ข้อมูลการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน และซ้อมแผน ฯ ฉุกเฉิน	7
3. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมพนักงานดับเพลิง	7
3.1 พนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	7
3.2 แผนการอบรมประจำปี 2568	8
3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	8
3.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2568	8
4. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมระดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	9
4.1 ข้อมูลระดับเพลิง	9
4.2 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารประจำเดือน พฤษภาคม 2568	11
4.3 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA	11
4.4 สรุปผลการทดสอบระบบการติดต่อสื่อสาร และการแจ้งเหตุประจำเดือน พฤษภาคม 2568	12
5. เอกสารแนบ	
เอกสารแนบ 1 เอกสารบันทึกเวลาการทำงานพนักงานศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประเดือน พฤษภาคม 2568 สถานี GC18	13
เอกสารแนบ 2 ตารางการเข้าตรวจพื้นที่ประจำเดือน พฤษภาคม 2568	14
เอกสารแนบ 3 แบบฟอร์มผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม 2568	15

รายงานผลการปฏิบัติงาน
การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)
ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1.1 ข้อมูลแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำพื้นที่ PH1

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่					จำนวนรวม อุปกรณ์ดับเพลิง
		Admin	CCB	QMAX	OCDN & Frac	OSBL	
1	Hydrant	6	2	0	0	5	13
2	Fire Hose Cabinet	6	3	5	9	33	56
3	Hydrant With Monitor	0	1	5	9	14	29
4	Fire Hose Reel	12	3	0	0	2	17
5	Fire Alarm System	3	1	0	0	1	5
6	Post indicator vale	3	3	3	8	9	26
7	Manual Call Point	20	21	15	5	50	111
8	Deluge Valve	0	0	4	14	28	46
9	CO2 System	0	6	0	0	3	9
10	Sprinkler System	1	2	0	0	1	4
11	Foam Bladder Tank	0	0	0	0	1	1
12	Dry chemical (Handheld Dry powder)	38	17	19	48	97	219
13	Carbon dioxide (Handheld CO2)	9	31	0	0	3	43
14	Carbon dioxide (Wheel Type)	0	1	0	0	0	1
15	Dry chemical (Wheel Type)	0	0	1	2	15	18
16	Safety Shower and Eye wash	0	2	11	19	19	51
17	Air line	0	0	0	1	1	2
18	SCBA	0	8	4	4	2	18

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่					จำนวนรวม อุปกรณ์ดับเพลิง
		Admin	CCB	QMAX	OCDN & Frac	OSBL	
19	Cylinder Spare SCBA	0	6	0	0	0	6
20	Fire Suit	0	10	0	0	0	10
21	Foam Hydrant	0	0	0	0	14	14
22	ทรายดูดซับสารเคมี	0	0	2	4	17	23
23	Foam Cart	0	0	1	2	3	6
24	Foam Drum	0	1	1	0	3	5
25	Inergen System	1	3	0	0	1	5
รวม							738

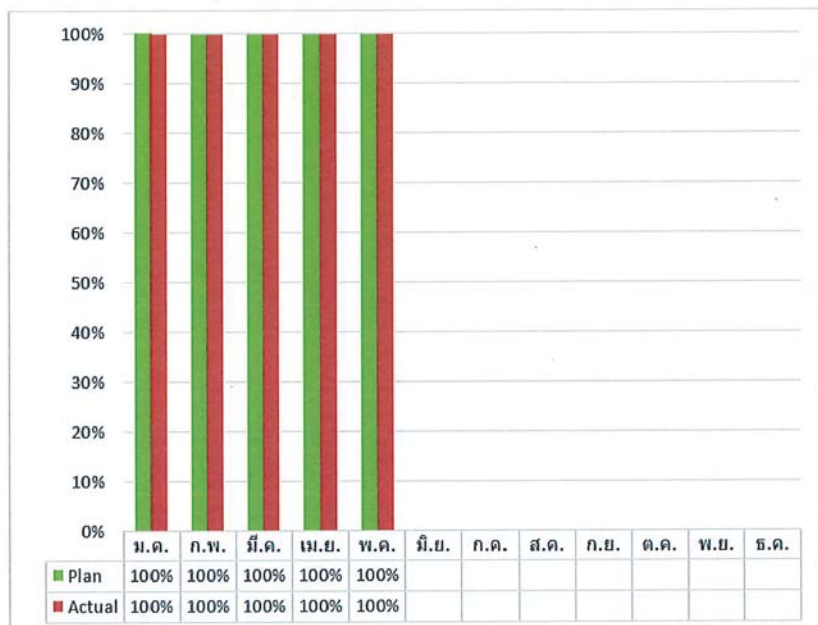
1.2 สรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงประจำพื้นที่ PH1

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ			ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์ชำรุด)						
			พร้อม ใช้งาน (จำนวน)	ไม่พร้อม ใช้งาน (จำนวน)	พร้อม ใช้งาน (%)	ประจำ พื้นที่	หมายเลข อุปกรณ์	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่ แจ้งซ่อม	หมายเลข MN	แผนงานซ่อม	วันที่ แล้วเสร็จ
1	Hydrant	13	13	0	100							
2	Fire Hose Cabinet	56	56	0	100							
3	Hydrant With Monitor	29	29	0	100							
4	Fire Hose Reel	17	17	0	100							
5	Fire Alarm System	5	5	0	100							
6	Post indicator valve	26	26	0	100							
7	Manual Call Point	111	111	0	100							
8	Deluge Valve	46	46	0	100							
9	CO2 System	9	9	0	100							
10	Sprinkler System	4	4	0	100							
11	Foam Bladder Tank	1	1	0	100							
12	Dry chemical (Handheld Dry powder)	219	219	0	100							

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ			ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์ชำรุด)						
			พร้อม ใช้งาน (จำนวน)	ไม่พร้อม ใช้งาน (จำนวน)	พร้อม ใช้งาน (%)	ประจำ พื้นที่	หมายเลข อุปกรณ์	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่ แจ้งซ่อม	หมายเลข MN	แผนงานซ่อม	วันที่ แล้วเสร็จ
13	Carbon dioxide (Handheld CO2)	43	43	0	100							
14	Carbon dioxide (Wheel Type)	1	1	0	100							
15	Dry chemical (Wheel Type)	18	18	0	100							
16	Safety Shower and Eye wash	51	51	0	100							
17	Air line	2	2	0	100							
18	SCBA	18	18	0	100							
19	Cylinder Spare SCBA	6	6	0	100							
20	Fire Suit	10	10	0	100							
21	Foam Hydrant	14	14	0	100							
22	ทรายดูดซับสารเคมี	23	23	0	100							
23	Foam Cart	6	6	0	100							
24	Foam Drum	5	5	0	100							
25	Inergen System	5	5	0	100							
Total		738	738	0	100							

1.3 กราฟแสดงความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงในเดือน มกราคม - ธันวาคม 2568



1.4 การติดตามผลการดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นที่ PH1

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่ตรวจพบ	ผู้รับผิดชอบ	ผลการดำเนินการ
-	-	-	-	-

2. ข้อมูลการเข้ารับเหตุฉุกเฉิน และซ่อมแซมฯ ฉุกเฉิน

ลำดับ	สถานที่	ระดับ	วันที่	ระยะเวลาการเดินทาง (นาที)	สถานการณ์		หมายเหตุ
					ซ่อมแซมฯ	เหตุจริง	
1	Pipe Rack E12-203	1	3 เม.ย. 68	5	✓		สารควมื่นรั่วไหล

3. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมพนักงานดับเพลิง

3.1 พนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ลำดับ	สถานี	กำลังพล (คน)	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)	74	Day time 36 คน, A 12 คน, B 13 คน, C 13 คน
2	สถานีดับเพลิง GC2	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
3	สถานีดับเพลิง GC3	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
4	สถานีดับเพลิง GC4	9	ผลัดละ 3 คน
5	สถานีดับเพลิง GC5	9	ผลัดละ 3 คน
6	สถานีดับเพลิง GC6	9	ผลัดละ 3 คน
7	สถานีดับเพลิง GC11	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
8	สถานีดับเพลิง PTT AC	12	ผลัดละ 4 คน
9	สถานีดับเพลิง Dow AIE	12	ผลัดละ 4 คน
10	สถานีดับเพลิง Dow MTP	12	ผลัดละ 4 คน
11	สถานีดับเพลิง GPSC	9	ผลัดละ 3 คน
12	สถานีดับเพลิง GC18	3	ผลัดละ 1 คน
13	สถานีดับเพลิง GGC2	9	ผลัดละ 3 คน
14	สถานีดับเพลิง PTT GSP	19	ผลัดละ 6 คน (ปฏิบัติงาน Day time 1 คน)
15	สถานี HMC Polymers	3	ปฏิบัติงาน Day time 3 คน
16	สถานี Covestro	2	ปฏิบัติงาน Day time 2 คน
17	สถานีดับเพลิง PTT Tank	3	ผลัดละ 1 คน
18	สถานี Thai Tank Terminal	2	ผลัด A 1 คน, ผลัด B 1 คน
รวมพนักงานดับเพลิง		217	

3.2 แผนการอบรมประจำปี 2568

Item	Training course	Plan for 2025												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.	Refresh Tank Fire													Completed
2.	Refresh Confine Space and Rescue													Completed
3.	Refresh Rope and Rescue													Completed
4.	Refresh Advance Industrial Fire Fighting													Completed
5.	Refresh Advance Enclosure Fire													Completed
6.	Refresh First Aid													wait
7.	Refresh Chemical Spill Control (Hazmat)													wait
8.	Refresh Operate Fire Truck and Fire Pump													wait
9.	Refresh Foam and Technical													wait
10.	Refresh Fire Alarm Systems													wait
11.	กฎหมาย และมาตรฐานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย													wait
12.	Performance Test All Subject													wait

3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

วันที่	ผลัด	หัวข้ออบรม	หมายเหตุ
19 พ.ค. 68	A	- Refresh Advance Enclosure Fire	-
28 พ.ค. 68	B	- Refresh Advance Enclosure Fire	-
15 พ.ค. 68	C	- Refresh Advance Enclosure Fire	-
17 พ.ค. 68	D	- Refresh Advance Enclosure Fire	-

3.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2568

ลำดับ	วันที่	รายชื่อ	เหตุการณ์	จำนวนวันที่หยุดงาน
-	-	-	-	-

4. การเตรียมความพร้อมระดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

4.1 ข้อมูลระดับเพลิง

ลำดับ	ชื่อ ระดับเพลิง	ประจำ สถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
1	คองคา	PTT GC-2	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
2	อัคคีภัย	PTT GC-2	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
3	ชลธาร	PTTGC -3	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
4	สายวาหรีน	PTT GC-3	Water Truck	3,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
5	FT-1	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
6	FT-2	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
7	FT-3	PTT GC-5	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
8	FT-4	PTT GC-5	Foam Truck	-	7,570 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
9	Tank Car	PTT GC-5	Water Truck	6,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
10	F-1	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
11	F-2	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
12	F-3	GGC2	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
13	F-4	PTT GC-6	รถบรรทุกโฟม	-	7,600 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
14	F-5	PTT GC-6	Foam Truck	-	7,571 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
15	OSC	PTT GC-6	เคลื่อนที่เร็ว	-	500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
16	ชลันธร	PTT GC-11	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
17	ชลศวรร	PTT GC-11	Water Truck	5,678 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
18	ชลาลัย	PTT AC	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
19	สินสมุทร	Dow AIE	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
20	หนึ่งนที	ECC	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
21	หอน้ำ	ECC	รถบันได	-	2,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
22	ดับเพลิงกู้ภัย	ECC	ดับเพลิงกู้ภัย	4,500 ลิตร	1,500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
23	Water Tank	ECC	Water Truck	7,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
24	สุตสาคร	Glow	Water Truck	12,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ระดับเพลิง	ประจำ สถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
25	สินธรา	ECC	สนับสนุน กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
26	ผยองเพลิง	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	400 ลิตร	20 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
27	รพพยาบาล	ECC	รพพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
28	MCU	ECC	ถ่ายทอดสัญญาณ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
29	Heavy Rescue	ECC	กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
30	เนตรดาว 1	ECC	รถตรวจการณ์	-	-	-	พร้อมใช้งาน
31	เนตรดาว 2	ECC	รถตรวจการณ์	-	-	-	พร้อมใช้งาน
32	เนตรดาว 3	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
33	รถพ่วง	ECC	อุปกรณ์ Rescue	-	-	-	พร้อมใช้งาน
34	Robot#1	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
35	Robot#2	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
36	รถพ่วงเทรลเลอร์โฟม	GGC2	Rescue Trailer Foam Truck	-	1,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
37	รพพยาบาล2	ECC	รพพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
38	รถเขียบ	ECC	รถบรรทุก 6 ล้อ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
39	เทรลเลอร์กู้ภัยสารเคมี	ECC	เทรลเลอร์กู้ภัยสารเคมี	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
40	เทรลเลอร์ Performance test	ECC	บรรทุกอุปกรณ์ Performance test	-	-	-	พร้อมใช้งาน
41	เทรลเลอร์ Fire Pump 6,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
42	เทรลเลอร์ Hight Foam	ECC	Mobile Fire Pump	1,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
43	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No1	-	-	-	พร้อมใช้งาน
44	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No2	-	-	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ระดับเพลิง	ประจำ สถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
45	เทรลเลอร์ Foam Pump	ECC	Mobile Foam Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
46	รถดับน้ำ ชุดหลัง	ECC	JCB	-	-	-	พร้อมใช้งาน
47	รถบรรทุกสาย ดับเพลิง	ECC	รถบรรทุกเล็ก	-	-	-	พร้อมใช้งาน
48	รถท้ายลาด	ECC	รถท้ายลาด	-	-	-	พร้อมใช้งาน
49	รถพยาบาล3	ECC	รถพยาบาล3	-	-	-	พร้อมใช้งาน
Total				40,578 ลิตร	84,956 ลิตร	5,550 กก.	

4.2 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารประจำเดือน พฤษภาคม 2568

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้	ไม่พร้อมใช้	
ระบบ โทรศัพท์				
- เลขหมาย 038-977799	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-977614	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-977615	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-687678	ห้องสื่อสาร	✓		
แฟกซ์ 038-687677	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบวิทยุสื่อสาร และระบบ Integrate สัญญาณ				
- ชุดรีโมทควบคุมระบบสื่อสาร	ห้อง War room	✓		
ข่าย VHF	ห้องสื่อสาร	✓		
ข่าย UHF	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย Trunk	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย CB 245	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ VDO Conference	ห้อง War room	✓		
ระบบ Fire Alarm	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ CCTV	ห้องสื่อสาร	✓		

4.3 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
SCBA	ศูนย์ ECC	✓		
ชุดดับเพลิง	ศูนย์ ECC	✓		
ระบบบันทึก และตรวจวัดสภาพอากาศ	ศูนย์ ECC	✓		
อุปกรณ์การกู้ภัยที่สูง	ศูนย์ ECC	✓		

ที่ NPC 0667 / 2568

1 มิถุนายน 2568

เรื่อง รายงานการปฏิบัติงานบริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

เรียน คุณศักดิ์ปรีรินทร์ เห็นเจริญ

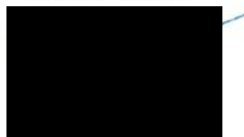
อ้างถึง 1. ข้อเสนอขอรับการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน สำหรับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สาขา 18 โรงงานฟีนอล (PH2) สัญญาให้บริการเลขที่ SO.190906389010

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ขอ
นำส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานการให้บริการศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน และผลการตรวจสอบ
อุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม 2568

ทั้งนี้ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ได้ทำการสรุปผลการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่
เกี่ยวข้องดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รักษาการผู้จัดการแผนกศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

038-977799

รายงานผลการปฏิบัติงาน

การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)

ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

สำหรับ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สาขา 18 โรงงานฟีนอล (PH2)

สัญญาให้บริการเลขที่ SVO.190906389010

จัดทำโดย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	2
1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	3
1.1 ตารางแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิง PH2	3
1.2 ตารางแสดงผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง PH2 เดือน พฤษภาคม 2568	4
1.3 กราฟแสดงความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงในเดือน พฤษภาคม 2568	5
1.4 การติดตามการแก้ไขอุปกรณ์ดับเพลิง	5
2. ข้อมูลการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน และซ้อมแผน ฯ ฉุกเฉิน	6
3. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมพนักงานดับเพลิง	6
3.1 พนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	6
3.2 แผนการอบรมประจำปี 2568	7
3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	7
3.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2568	7
4. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมรถดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน	8
4.1 ข้อมูลรถดับเพลิง	8
4.2 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารประจำเดือน พฤษภาคม 2568	10
4.3 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA	10
5. เอกสารแนบ	12
เอกสารแนบ 1 เอกสารบันทึกเวลาการทำงานพนักงานศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประเดือน พฤษภาคม 2568 สถานี GC18	13
เอกสารแนบ 2 ตารางการเข้าตรวจพื้นที่ประจำเดือน พฤษภาคม 2568	14
เอกสารแนบ 3 แบบฟอร์มผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม 2568	15

รายงานผลการปฏิบัติงาน

การให้บริการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)

ประจำเดือน พฤษภาคม 2568

1. ข้อมูลการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

1.1 ข้อมูลแสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงประจำพื้นที่ PH2

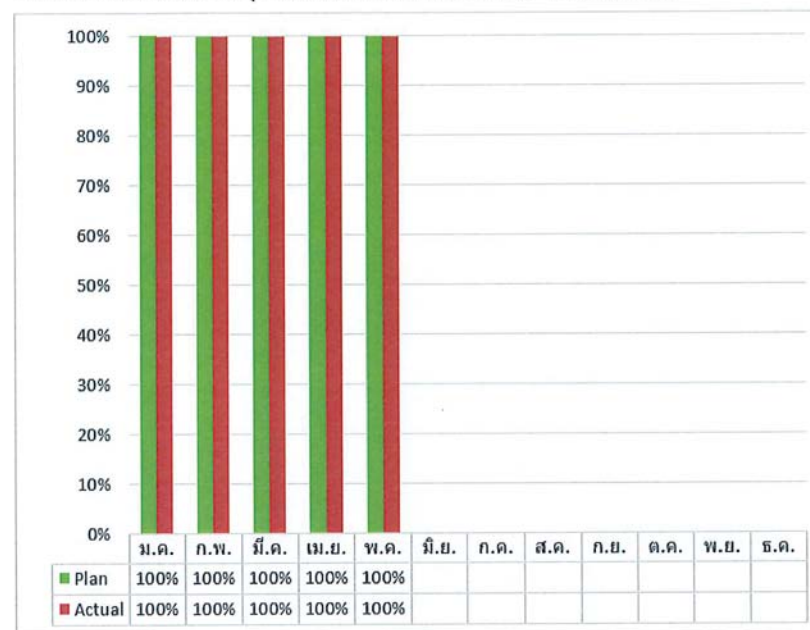
ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่		จำนวนรวม อุปกรณ์ดับเพลิง
		ISBL	OSBL	
1	Hydrant	0	8	8
2	Fire Hose Cabinet	14	16	30
3	Hydrant With Monitor	10	8	18
4	Fire Hose Reel	17	0	17
5	Fire Hose Reel (Foam)	0	1	1
6	Post indicator vale	12	5	17
7	Manual Call Point	55	48	103
8	Deluge Valve	13	16	29
9	CO2 System	0	6	6
10	Fire Alarm System	0	1	1
11	Foam Bladder Tank	0	3	3
12	Dry chemical (Handheld Dry powder)	84	42	126
13	Carbon dioxide (Handheld CO2)	0	18	18
14	Carbon dioxide (Wheel Type)	0	3	3
15	Dry chemical (Wheel Type)	20	10	30
16	Safety Shower and Eye wash	24	7	31
17	Air line	1	1	2
18	Foam Cart	0	8	8
19	Foam Hydrant	0	4	4
20	ทรายดูดซับสารเคมี	11	2	13
21	Foam Drum	0	11	11
		รวม		479

1.2 สรุปผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงประจำพื้นที่ PH2

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ผลการตรวจ			ข้อมูลเพิ่มเติม (กรณีอุปกรณ์ชำรุด)						
			พร้อมใช้งาน (จำนวน)	ไม่พร้อมใช้งาน (จำนวน)	พร้อมใช้งาน (%)	ประจำพื้นที่	หมายเลขอุปกรณ์	รายละเอียดอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่แจ้งซ่อม	หมายเลข MN	แผนงานซ่อม	วันที่แล้วเสร็จ
1	Hydrant	8	8	0	100							
2	Fire Hose Cabinet	30	30	0	100							
3	Hydrant With Monitor	18	18	0	100							
4	Fire Hose Reel	17	17	0	100							
5	Fire Hose Reel (Foam)	1	1	0	100							
6	Post Indicator valve	17	17	0	100							
7	Manual Call Point	103	103	0	100							
8	Deluge Valve	29	29	0	100							
9	CO2 System	6	6	0	100							
10	Fire Alarm System	1	1	0	100							
11	Foam Bladder Tank	3	3	0	100							
12	Dry chemical (Handheld Dry powder)	126	126	0	100							
13	Carbon dioxide (Handheld CO2)	18	18	0	100							
14	Carbon dioxide (Wheel Type)	3	3	0	100							
15	Dry chemical (Wheel Type)	30	30	0	100							
16	Safety Shower and Eye wash	31	31	0	100							
17	Air line	2	2	0	100							
18	Foam Cart	8	8	0	100							
19	Foam Hydrant	4	4	0	100							
20	ทรายดูดดับสารเคมี	13	13	0	100							
21	Foam Drum	11	11	0	100							
Total		479	479	0	100							

1.3 กราฟแสดงความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงในเดือน มกราคม - ธันวาคม 2568



1.4 การติดตามผลการดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ดับเพลิงพื้นที่ PH2

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์ที่ชำรุด	วันที่ตรวจพบ	ผู้รับผิดชอบ	ผลการดำเนินการ
-	-	-	-	-

2. ข้อมูลการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน และซ้อมแผนฯ ฉุกเฉิน

ลำดับ	สถานที่	ระดับ	วันที่	ระยะเวลาการ เดินทาง (นาที)	สถานการณ์		หมายเหตุ
					ซ้อม แผนฯ	เหตุจริง	

3. ข้อมูลการเตรียมความพร้อมพนักงานดับเพลิง

3.1 พนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

ลำดับ	สถานี	กำลังพล (คน)	หมายเหตุ
1	ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน(ECC)	74	Day time 36 คน, A 12 คน, B 13 คน, C 13 คน
2	สถานีดับเพลิง GC2	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
3	สถานีดับเพลิง GC3	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
4	สถานีดับเพลิง GC4	9	ผลัดละ 3 คน
5	สถานีดับเพลิง GC5	9	ผลัดละ 3 คน
6	สถานีดับเพลิง GC6	9	ผลัดละ 3 คน
7	สถานีดับเพลิง GC11	10	ผลัดละ 3 คน Day time 1 คน
8	สถานีดับเพลิง PTT AC	12	ผลัดละ 4 คน
9	สถานีดับเพลิง Dow AIE	12	ผลัดละ 4 คน
10	สถานีดับเพลิง Dow MTP	12	ผลัดละ 4 คน
11	สถานีดับเพลิง GPSC	9	ผลัดละ 3 คน
12	สถานีดับเพลิง GC18	3	ผลัดละ 1 คน
13	สถานีดับเพลิง GGC2	9	ผลัดละ 3 คน
14	สถานีดับเพลิง PTT GSP	19	ผลัดละ 6 คน (ปฏิบัติงาน Day time 1 คน)
15	สถานี HMC Polymers	3	ปฏิบัติงาน Day time 3 คน
16	สถานี Covestro	2	ปฏิบัติงาน Day time 2 คน
17	สถานีดับเพลิง PTT Tank	3	ผลัดละ 1 คน
18	สถานี Thai Tank Terminal	2	ผลัด A 1 คน, ผลัด B 1 คน
รวมพนักงานดับเพลิง		217	

3.2 แผนการอบรมประจำปี 2568

Item	Training course	Plan for 2025												Remark
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.	Refresh Tank Fire													Completed
2.	Refresh Confine Space and Rescue													Completed
3.	Refresh Rope and Rescue													Completed
4.	Refresh Advance Industrial Fire Fighting													Completed
5.	Refresh Advance Enclosure Fire													Completed
6.	Refresh First Aid													wait
7.	Refresh Chemical Spill Control (Hazmat)													wait
8.	Refresh Operate Fire Truck and Fire Pump													wait
9.	Refresh Foam and Technical													wait
10.	Refresh Fire Alarm Systems													wait
11.	กฎหมาย และมาตรฐานด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย													wait
12.	Performance Test All Subject													wait

3.3 ข้อมูลการอบรมภายในกะ ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

วันที่	ผลัด	หัวข้ออบรม	หมายเหตุ
19 พ.ค. 68	A	- Refresh Advance Enclosure Fire	-
28 พ.ค. 68	B	- Refresh Advance Enclosure Fire	-
15 พ.ค. 68	C	- Refresh Advance Enclosure Fire	-
17 พ.ค. 68	D	- Refresh Advance Enclosure Fire	-

3.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2568

ลำดับ	วันที่	รายชื่อ	เหตุการณ์	จำนวนวันที่หยุดงาน
-	-	-	-	-

4. การเตรียมความพร้อมระดับเพลิงและอุปกรณ์ฉุกเฉิน ประจำศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

4.1 ข้อมูลระดับเพลิง

ลำดับ	ชื่อ ระดับเพลิง	ประจำ สถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
1	คองคา	PTT GC-2	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
2	อัคคีภัย	PTT GC-2	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
3	ชลธาร	PTTGC -3	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
4	สายวารี	PTT GC-3	Water Truck	3,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
5	FT-1	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
6	FT-2	PTT GC-4	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
7	FT-3	PTT GC-5	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	750 กก.	พร้อมใช้งาน
8	FT-4	PTT GC-5	Foam Truck	-	7,570 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
9	Tank Car	PTT GC-5	Water Truck	6,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
10	F-1	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
11	F-2	PTT GC-6	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
12	F-3	GGC2	รถดับเพลิง	-	3,800 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
13	F-4	PTT GC-6	รถบรรทุกโฟม	-	7,600 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
14	F-5	PTT GC-6	Foam Truck	-	7,571 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
15	OSC	PTT GC-6	เคลื่อนที่เร็ว	-	500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
16	ชลันธร	PTT GC-11	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
17	ชลศวรร	PTT GC-11	Water Truck	5,678 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
18	ชลาลัย	PTT AC	Foam Truck	-	4,900 ลิตร	840 กก.	พร้อมใช้งาน
19	สินสมุทร	Dow AIE	Foam Truck	-	5,678 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
20	หนึ่งทรี	ECC	Foam Truck	-	3,785 ลิตร	810 กก.	พร้อมใช้งาน
21	หอน้ำ	ECC	รถดับไฟ	-	2,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
22	ดับเพลิงกู้ภัย	ECC	ดับเพลิง-กู้ภัย	4,500 ลิตร	1,500 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
23	Water Tank	ECC	Water Truck	7,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
24	สุตสาคร	Glow	Water Truck	12,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
25	สินธรา	ECC	สนับสนุน กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ระดับเพลิง	ประจำ สถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
26	ผยงเพลิง	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	400 ลิตร	20 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
27	รถพยาบาล	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
28	MCU	ECC	ถ่ายทอดสัญญาณ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
29	Heavy Rescue	ECC	กู้ภัย	-	-	-	พร้อมใช้งาน
30	เนตรดาว 1	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
31	เนตรดาว 2	ECC	รถตรวจการ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
32	เนตรดาว 3	ECC	ดับเพลิง (เล็ก)	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
33	รถพ่วง	ECC	อุปกรณ์ Rescue	-	-	-	พร้อมใช้งาน
34	Robot#1	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
35	Robot#2	ECC	หุ่นยนต์ดับเพลิง	-	-	-	พร้อมใช้งาน
36	รถพ่วงเทรลเลอร์โฟม	GGC2	Rescue Trailer Foam Truck	-	1,000 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
37	รถพยาบาล2	ECC	รถพยาบาล	-	-	-	พร้อมใช้งาน
38	รถเข็น	ECC	รถบรรทุก 6 ล้อ	-	-	-	พร้อมใช้งาน
39	เทรลเลอร์ กู้ภัยสารเคมี	ECC	เทรลเลอร์ กู้ภัยสารเคมี	500 ลิตร	12/12 ลิตร	-	พร้อมใช้งาน
40	เทรลเลอร์ Performance test	ECC	บรรทุกอุปกรณ์ Performance test	-	-	-	พร้อมใช้งาน
41	เทรลเลอร์ Fire Pump 6,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน
42	เทรลเลอร์ Hight Foam	ECC	Mobile Fire Pump	1,000 ลิตร	-	-	พร้อมใช้งาน
43	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No1	-	-	-	พร้อมใช้งาน
44	เทรลเลอร์ Fire Pump 2,000 GPM	ECC	Mobile Fire Pump 2,000 GPM No2	-	-	-	พร้อมใช้งาน
45	เทรลเลอร์ Foam Pump	ECC	Mobile Foam Pump	-	-	-	พร้อมใช้งาน

ลำดับ	ชื่อ ระดับเพลิง	ประจำ สถานี	ประเภทรถ	ปริมาณสารดับเพลิง			หมายเหตุ
				น้ำ	โฟม / F500	เคมีแห้ง	
46	รถดับก้นน้ำ ชุดหลัง	ECC	JCB	-	-	-	พร้อมใช้งาน
47	รถบรรทุกสาย ดับเพลิง	ECC	รถบรรทุกเล็ก	-	-	-	พร้อมใช้งาน
48	รถห้ายลาด	ECC	รถห้ายลาด	-	-	-	พร้อมใช้งาน
49	รถพยาบาล3	ECC	รถพยาบาล3	-	-	-	พร้อมใช้งาน
Total				40,578 ลิตร	84,956 ลิตร	5,550 กก.	

4.2 สรุปผลการตรวจสอบข้อมูลความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารประจำเดือน พฤษภาคม 2568

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้	ไม่พร้อมใช้	
ระบบ โทรศัพท์				
- เลขหมาย 038-977799	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-977614	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-977615	ห้องสื่อสาร	✓		
- เลขหมาย 038-687678	ห้องสื่อสาร	✓		
แฟกซ์ 038-687677	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบวิทยุสื่อสาร และระบบ Integrate สัญญาณ				
- ชุดรีโมทควบคุมระบบสื่อสาร	ห้อง War room	✓		
ข่าย VHF	ห้องสื่อสาร	✓		
ข่าย UHF	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย Trunk	ห้องสื่อสาร	✓		
- ข่าย CB 245	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ VDO Conference	ห้อง War room	✓		
ระบบ Fire Alarm	ห้องสื่อสาร	✓		
ระบบ CCTV	ห้องสื่อสาร	✓		

4.3 สรุปข้อมูลอุปกรณ์ ชุดดับเพลิง และ SCBA

รายการอุปกรณ์	สถานที่	สถานะ		หมายเหตุ
		พร้อมใช้งาน	ไม่พร้อมใช้งาน	
SCBA	ศูนย์ ECC	✓		
ชุดดับเพลิง	ศูนย์ ECC	✓		
ระบบบันทึก และตรวจวัดสภาพอากาศ	ศูนย์ ECC	✓		
อุปกรณ์การกู้ภัยที่สูง	ศูนย์ ECC	✓		

5. เอกสารแนบ

- 5.1 เอกสารบันทึกเวลาการทำงานพนักงานศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินประจำเดือน พฤษภาคม 2568 สถานี GC18
- 5.2 ตารางเข้าตรวจสอบพื้นที่ (Site visit) ประจำเดือน พฤษภาคม 2568
- 5.3 แบบฟอร์มผลการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเดือน พฤษภาคม 2568

PTT Global Chemical Public Company Limited		F-(T-II)-003: Relief Valve Overhaul Certificate	
Report no: 250918-0156		Plant: Phetchaburi	
GENERAL INFORMATION OF PSV/RV		Conventional Type <input checked="" type="checkbox"/> Bellow Type <input type="checkbox"/> Pilot Type <input type="checkbox"/>	
Manufacturer: LSEF		Valve Tag No.: 2-2-FSV-25-1403B	
Size: 1" 300 x 2" 150		Valve Serial No.: 10908436	
Style/Model: 5214.0112		Equipment Protected:	
Cold Set Pressure: 20.50 Barg / kg/cm ²		Design Code: Fluid: State:	
Back Pressure: 0.40 Barg / kg/cm ²		Const. BP.: Var. BP.: Total BP.: Barg / kg/cm ²	
As Received Data			
Date: 4-3-25		Reason for Overhaul	
Gag fitted? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		<input checked="" type="checkbox"/> Scheduled (PM)	
Seals intact? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Non-scheduled (CM e.g. passing)	
Tag attached? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Change Set Pressure (MOC Required)	
Tag Number (if different from above):		<input type="checkbox"/> Change Service (MOC Required)	
Notes:		<input type="checkbox"/> New Valve <input type="checkbox"/> Spare Valve	
Pre-Overhaul TEST			
Test medium: <input type="checkbox"/> Gas (Dry Air or N ₂) <input checked="" type="checkbox"/> Liquid (Water, Oil) <input type="checkbox"/> Other (.....)		Reset pressure: 10.49 Barg / kg/cm ²	
Passed freely without lifting <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		Performance Category: (Ref. PRD-procedure)	
Pressure began passing: 51.81 Barg / kg/cm ²		Seat leakage rate: Leak Bubbles/min. / CC/min. (API 527)	
Initial relief pressure: 51.81 Barg / kg/cm ²		Reset press. (of the 2nd pop test): Barg / kg/cm ²	
Valve does not pop at 150% of the CDT (i.e., stuck-shut) <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No		Bench pressure gauge No./ SN no.:	
The second relief pressure: Barg / kg/cm ²		Note: "If the valve does not pop at 150% of the CDT, then Performance Category" = 2, BUT the second pop pressure test is NOT REQUIRED and Insp. & Mech. Engineers shall be notified.	
Note: "If the initial relief pressure higher than 110% of the CDT then Performance Category" = 2, the second pop pressure test shall be done and Insp. & Mech. Engineers shall be notified.			
CONDITION PRIOR TO DISMANTLING			
Condition (Please tick as applicable)	Inlet	Outlet	Spring/Bellows
Clean	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fouled product / corrosion scale (<50% nozzle dia. reduction)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fouled product / corrosion scale (>50% nozzle dia. reduction)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The other (please specify):			
Note: "If fouling or plugging of inlet / outlet nozzles with ≥ 50% diameter reduction, then Performance Category" = 2, then, the pre-overhaul test is not required.			
CONDITION FOUND ON DISMANTLING (please tick one box for each part)			
Part	Good	Pitted	Cracked
Nozzle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spring	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bellows	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Body/bonnet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Note: "If leaking or cracking at bellows is reported or discovered, then, Performance Category" = 2			
REPAIRS CARRIED OUT (Note: include details of all spare parts installed and new parts required at next overhaul)			
Please tick yes or no to the following:			
Seat lapped?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Parts polished?	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No
Seat machined?	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	New parts installed?	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No
New parts anticipated?	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	Bellow PT&accepted?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Repair Notes:			
FINAL TESTING			
Test medium: <input type="checkbox"/> Gas (Dry Air or N ₂) <input checked="" type="checkbox"/> Liquid (Water, Oil) <input type="checkbox"/> Other (.....)		Reset press: 19.47 Barg / kg/cm ²	
Lift pressure: 20.50 Barg / kg/cm ²		Blowdown reset: <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	
Body / Bellow / Bonnet joint tested? <input checked="" type="checkbox"/> Yes (Barg/kg/cm ²) <input type="checkbox"/> No		(fill in for a number of notches if applicable)	
Seat tightness test (at 90% CDT): 13.57 Barg / kg/cm ²		Nozzle ring adjusted: 5 Notches	
Seat leakage rate: Bubbles/min. / GC/min. (API 527)		Guide ring adjusted: 14/15 Notches	
Final test Passed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No			
This is to certify that all above informations are correct and tests are done accordingly (Workshop Supervisor / Authorized Personnel)			
Name:		Signature: Date:	
DISPATCH			
Tags fitted and sealed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		Workshop Tech Name: [Redacted]	
Tags and hard stamp legible? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		Signature: [Redacted]	
Colour coded & Flanges protected? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		Date: 4/3/25	
This section to be filled by plant inspector			
SAP Updated			
Comments:			
Hard recommendations required? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		Recommendation no:	
Next inspection date:		Plant Inspector Signature: Date:	
Note: All sections to be completed or marked N/A where not applicable			

ภาคผนวก ข.2-39

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



Overall PHN CSR Progress 2025

2025 PHN CSR Strategy & Plan

CSR Portfolio	Project	Timeline	Key Activities	Focus Area	Focal Point
Environment ดูแลรักษาระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ	โครงการชุมชนน้ำอยู่ดีมีที่กิน น้ำมอง	8 เม.ย. 68 Done	- ปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว/บำรุงรักษาต้นไม้ ในโรงงานหรือสวนป่าชุมชน	- ทดเชยสถานเปิดทิวทัศน์ ไม้ ใหญ่	เคย, ทิน A,B (Plant phenol/BPA), Maintenance
Economy สนับสนุนส่งเสริม รายได้สู่ชุมชน	โครงการพัฒนาทักษะอาชีพ ชุมชน	18 มิ.ย. 68 Done	- พัฒนาแปลงเกษตรรวมกัน-วสข-สวนคุณเอ - ทำเสวียนเก็บใบไม้วัดหนองแฟบ	- วสข.สวนคุณเอ	PH-P2-AU
	ตลาดวันสุข @ PTT AuTo OnE	7 ก.พ. 68 Done	- สื่อสารสร้างความเข้าใจกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ของ BU - สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและ โรงงาน - สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน	- ร้านค้าชุมชนรอบรั้วโรงงาน - ผู้ประกอบการรายย่อย ในจังหวัดระยอง	H-GA-RS Q-SH-PH
Quality of Life ส่งเสริมความปลอดภัย ชุมชนอย่างมีมาตรฐาน	โครงการอบรมสารเคมี และปฐมพยาบาลเบื้องต้น	25 มิ.ย. 68 Done	- สอนการช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	โรงเรียนวัดหนองแฟบ	Q-SH-PH All
Health ดูแลสุขภาพอนามัย	โครงการมอบผ้าอ้อมสำหรับผู้ สูงอายุ	23 มิ.ย. 68 Done	- ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุร่วมกับ ทน.มามตาพูด	- ผู้สูงอายุ ทน.มามตาพูด	All
Education ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ	โครงการ Education	28-29 ส.ค. 68	- แนะนำการศึกษาต่อให้แก่เยาวชนในพื้นที่ จังหวัดระยอง	8 โรงเรียนในจังหวัดระยอง	Maintenance/TE

KPI ชีวโมังจิตอาสา ใหพนักงาน PHN มีส่วนร่วม 1 ครั้ง/คน/ปี
ยกเว้น PH-P1 กำหนด 3 ชีวโมัง/คน/ปี เพื่อวัด 4 Core ข้อที่ 4

Private

มารถเข้าร่วม
กิจกรรมเก็บ
ขยะขนาดเล็ก

สอนพล
SOPHIA

SGC
VOL-TEENTERS

GC



GC Group | Community Relations

โครงการตาม EIA ด้าน : 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

ลงพื้นที่มอบของขวัญวันเด็กให้แก่วัดหนองแฟบ

หน่วยงาน C-SR-CR1 ลงพื้นที่ร่วมมอบของขวัญวันเด็กให้แก่พระครูรัตนากวริสุทธิ์ เจ้าอาวาส
วัดหนองแฟบเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมวันเด็กให้กับเด็กนักเรียนชาวเขาบนดอยห้วยยาก
จ.แม่ฮ่องสอน อีกด้วย

วันที่ 10 มกราคม 2568 ณ ชุมชนตากวน-ฮ่าวประดู่

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน
- 2) ด้านคุณภาพชีวิต
- 3) ด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ
- 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



GC Group | PTT Group

โครงการตาม EIA ด้าน : 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

ลงพื้นที่มอบของขวัญวันเด็กและสวัสดิ์ปีใหม่ชุมชนและหน่วยงานราชการ

และผู้บริหาร กลุ่ม ปตท. จังหวัดระยอง ร่วมสวัสดิ์ปีใหม่
และสนับสนุนของที่ระลึกสำหรับกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2568 ให้แก่ชุมชน
และหน่วยงานราชการ ได้แก่

- ผู้นำชุมชนเทศบาลเมืองมาบตาพุดเขต3
- ผู้บริหารเทศบาลเมืองบ้านฉาง
- เทศบาลตำบลบ้านฉาง
- โรงเรียนวัดซากลูกหญ้า

วันที่ 9 มกราคม 2568 ณ วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง เทศบาลเมืองบ้านฉาง
เทศบาลตำบลบ้านฉาง และโรงเรียนวัดซากลูกหญ้า

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน
- 2) ด้านคุณภาพชีวิต
- 3) ด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ
- 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



โครงการตาม EIA ด้าน : 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน

ลงพื้นที่สวัสดิ์ปีใหม่ชุมชนและหน่วยงานราชการ

และผู้บริหาร กลุ่ม ปตท. จังหวัดระยอง ลงพื้นที่มอบของที่ระลึกวันขึ้นปีใหม่ ประจำปี 2568 ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานราชการ ได้แก่

- ประธานชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองบ้านฉาง
- นายอำเภอเมืองบ้านฉาง

วันที่ 13 มกราคม 2568 ณ เทศบาลเมืองบ้านฉาง และที่ว่าการอำเภอบ้านฉาง

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



โครงการตาม EIA ด้าน : 4) ด้านการสื่อสารและสร้างความเข้าใจ

ลงพื้นที่แจ้งข่าว GC18 หยุดซ่อมบำรุงเครื่องการผลิต GC16 ซ่อมบำรุงใหญ่

PH-P1 หน่วยงาน Q-SH-PH และหน่วยงาน C-SR-CR1 ลงพื้นที่ชุมชนรอบรั้วโรงงาน GC18 แจ้งข่าวโรงงานทำการซ่อมบำรุง หน่วยผลิตสารฟีนอลและอะซิโตน ระหว่างวันที่ 25 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ 24 มกราคม 2568 ชุมชนรอบรั้วโรงงาน GC18

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



โครงการตาม EIA ด้าน : 4) ด้านการสื่อสารและสร้างความเข้าใจ

GC 18 ร่วมงานทำบุญประจำปี 2568 สำนักงาน WHA ตะวันออก (มาบตาพุด)

Q-SH-PH Q-SH-EO และหน่วยงาน C-SR-CR1 ร่วมงานทำบุญประจำปี 2568 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

วันที่ 24 มกราคม 2568 สำนักงาน WHA ตะวันออก (มาบตาพุด)

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



โครงการตาม EIA ด้าน : 3) ด้านสิ่งแวดล้อม

PHN ร่วมเก็บขยะชายหาดกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหนองแฟบ

PH-P1 PH-P2 และพนักงานจิตอาสาสายงาน PHN และ GC Group กว่า 138 คน พร้อมทั้งกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหนองแฟบ ร่วมกิจกรรมจิตอาสาเก็บขยะชายหาดหนองแฟบ มีปริมาณขยะทั่วไปที่เก็บได้รวมทั้งหมด 125 กิโลกรัม และขยะขวดพลาสติก 2.3 กิโลกรัม ทั้งนี้ได้ร่วมทำบุญประเพณีบุญข้าวหลามกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหนองแฟบ เพื่อร่วมสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน อีกด้วย)

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568 กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหนองแฟบ

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |





PHN จัดงานตลาดวันสุข สร้างรายได้ให้ชุมชนในจังหวัดระยอง

GC พร้อมด้วยสถานีบริการน้ำมัน PTT AuTo OnE และ บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด จัดตลาดวันสุข@PTT AuTo OnE โดยสายงาน PHN นำโดย คุณสวัสดิ์ ตั้งติลกรัตน์ PHN กล่าวเปิดงาน โดยมีคุณกิตติกา พิศพล ผู้จัดการบม ปตท. ออโต้วัน ร่วมในพิธีเปิด และพนักงานจิตอาสาสายงาน PHN จำนวน 100 คน เป็นเจ้าภาพร่วมจัดงาน ภายใต้ Theme “WE LOVE PHENOL” มีร้านค้าชุมชนทั่วจังหวัดระยองเข้าร่วมจำนวน 16 ราย สร้างรายได้สู่ชุมชนรวมทั้งสิ้น 69,260 บาท กำไร 26,998 บาท (39%) ภายในงานมีวง PHN Band ร่วมเล่นดนตรีและร้องเพลง มอบความสุขให้ผู้เข้าร่วมงาน เนื่องในเทศกาลวาเลนไทน์ ที่ใกล้จะมาถึงในเดือนกุมภาพันธ์นี้

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568 บม PTT AuTo OnE เนินสาลี

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



ทีม PHN ลงพื้นที่ทัศนสถานเปิดห้วยโป่งดูพื้นที่ปลูกต้นไม้ CSR BY PHN

หน่วยงาน C-SR-CR1 และทีม Phenol (GC18) ลงพื้นที่ทัศนสถานเปิดห้วยโป่ง เพื่อสำรวจพื้นที่ปลูกต้นจามจุรี 4 ต้น บริเวณร้าน กินเดียวเหลียวแลควาย และปลูกต้นมะพร้าว 35 ต้น บริเวณโคกหนองนาโมเดล ภายใต้โครงการชุมชนน่าอยู่ภูมิทัศน์น่ามอง ซึ่งเป็นโครงการด้านสิ่งแวดล้อมของ Phenol (GC18)

วันที่ 6 มีนาคม 2568 ณ ทัศนสถานเปิดห้วยโป่ง

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



PHN ร่วมงานแด่น้องผู้มีความหวัง ครั้งที่ 32

สายงาน PHN นำโดยคุณสวัสดิ์ ตั้งติลกรัตน์ PHN ร่วมโครงการแด่น้องผู้มีความหวัง ครั้งที่ 32 ร่วมกับกองทุนเพื่อเพื่อน หน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน กองทัพเรือ โดยสายงาน PHN รวบรวมเงินกว่า 20,000 บาท ร่วมสนับสนุนชุดอาหาร-เครื่องดื่ม ชุดเกมส์ เพื่อมอบความสนุกสนานให้แก่เด็กๆ ผู้ด้อยโอกาสจากทั่วประเทศกว่า 1,000 คน หาดเตยงาม หน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันที่ 22 มีนาคม 2568 หาดเตยงาม หน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



PHN จัดกิจกรรมคน GC หัวใจ Circular สัญจร พร้อมจัด GC Marketplace นำร้านค้าชุมชนมาขายสินค้า

PHN (GC18) จัดกิจกรรม คน GC หัวใจ Circular พร้อมกันนี้หน่วยงาน C-SR-CR1 นำร้านค้าชุมชนออกจำหน่ายสินค้า GC Marketplace ตลาดนัดสัญจร Onsite ณ GC18 โรงพินอล ซึ่งเป็นร้านค้าจากชุมชนบ้านบน มาบข่า-สำนักชัยยอน และชุมชนในจังหวัดระยอง สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนรวม 16,945 บาท (กำไร 6,800 = 40%) โดยในวันนั้นได้มีกิจกรรมคน GC หัวใจ Circular สัญจร GC-18 รับบริจาคขวดทั้งหมด 6,200 ขวด

วันที่ 25 มีนาคม 2568 ณ GC18

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |





GC Group | CSR by BUs



โครงการตาม EIA ด้าน : 2) ด้านคุณภาพชีวิต

PHN จัดกิจกรรมตรวจรถฟรี ขับขี่ปลอดภัย ช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2568 พร้อมจัด GC Marketplace นำร้านค้าชุมชนมาขายสินค้า

PHN (GC18) จัดกิจกรรมตรวจรถฟรี ขับขี่ปลอดภัย ช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2568 พร้อมกัน
นี้ หน่วยงาน C-SR-CR1 นำร้านค้าชุมชนออกจากร้านจำหน่ายสินค้า GC Marketplace ตลาด
นัดสัปดาห์ Onsite ณ GC18 โรงพินอล ซึ่งเป็นร้านค้าจากชุมชนบ้านบน ชุมชนทับมาและ
ชุมชนในจังหวัดระยอง สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนรวม 25,855 บาท (กำไร 7,400 = 29%)

วันที่ 3 เมษายน 2568 ณ GC18

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



GC Group | CSR by BUs

โครงการตาม EIA ด้าน : 3) ด้านสิ่งแวดล้อม

PHN นำจิตอาสาและผู้บริหารสายงาน PHN ร่วมกันปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ทันตสถานเปิดห้วยโป่ง CSR BY PHN

PHN พร้อมด้วยผู้บริหาร PHN นำพนักงานจิตอาสาสายงาน PHN
ร่วมโครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว CSR by PHN ภายในทันตสถานเปิดห้วยโป่ง โดย
ร่วมกันปลูกต้นจามจุรี (ต้นก้ามปู) 4 ต้น ต้นมะพร้าวน้ำหอม 35 ต้น มีคุณเทวฤทธิ์ สุนทร ผู้
อำนวยการทันตสถานเปิดห้วยโป่ง ให้การต้อนรับ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว
ให้ชุมชน และในระยะยาว ต้นมะพร้าวยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่
ทันตสถานเปิดห้วยโป่งได้อีกทางหนึ่งด้วย

วันที่ 8 เมษายน 2568 ณ ทันตสถานเปิดห้วยโป่ง

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



GC Group | CSR by BUs

โครงการตาม EIA ด้าน : 4) ด้านการสื่อสารและสร้างความเข้าใจ

ลงพื้นที่แจ้งข่าว GC19 หยุดเครื่องการผลิตเพื่อการพาณิชย์

หน่วยงาน C-SR-CR1 และ คุณติเรก สุดใจ E-PO-OP GC19 (Oxirane plant) ลงพื้นที่ชุมชน
รอบรั้วโรงงาน GC18 และ GC19 เพื่อแจ้งข่าวการซ่อมบำรุงโรงงานพินอลวันที่ 15-30 พค.
2568 และการหยุดเดินเครื่องการผลิต GC19 วันที่ 15 พค. - 13 กค. 2568

วันที่ 13 พฤษภาคม 2568 ชุมชนรอบรั้วโรงงาน GC18 และ GC19

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



GC Group | CSR by BUs

โครงการตาม EIA ด้าน : 2) ด้านคุณภาพชีวิต

PHN ส่งมอบไม้พาลาให้ทันตสถานเปิดห้วยโป่ง

PHN PH-P2 C-SR-CR1
ร่วมส่งมอบไม้พาลาเหลือใช้จาก GC18 โรงพินอล เพื่อมอบให้แก่ทันตสถานเปิดห้วยโป่ง สำหรับ
นำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมฝึกอบรมและกิจกรรมต่างๆ ภายในทันตสถานเปิดห้วยโป่ง โดยมีคุณ
หัวหน้าฝ่ายฝึกอบรมผู้ต้องซึ่ง ทันตสถานเปิดห้วยโป่ง เป็นผู้รับมอบ

วันที่ 26 พฤษภาคม 2568 ทันตสถานเปิดห้วยโป่ง

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |





PHN ส่งมอบพลาพลาสติคให้วัดหนองแฟบ และ รร.เทศบาลมาบตาพุด

หน่วยงาน C-SR-CR1 ร่วมส่งมอบไม้พลาสติคเหลือใช้จาก GC18 โรงพินอล มอบให้วัดหนองแฟบ และ โรงเรียนเทศบาลมาบตาพุด สำหรับจัดทำเสวียนเก็บใบไม้ โดยจะนำจิตอาสาทีมพินอล และสมาคมเพื่อนชุมชน ร่วมกันจัดทำเสวียนดังกล่าว ในช่วงต้นเดือนมิถุนายน นี้

วันที่ 26 พฤษภาคม 2568 วัดหนองแฟบ และ รร.เทศบาลมาบตาพุด

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



ผู้บริหาร PHN ร่วมงานสวดอภิรกรรมคุณแม่แล้ว สนทนาจา ปธ.ลพฟาล่า

กลุ่มบริษัท GC ร่วมกับสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดระยอง และเครือข่ายโอท็อประยอง เป็นเจ้าภาพงานสวดพระอภิธรรมศพ คุณแม่แล้ว สนทนาจา ประธานวิสาขาทูมชนกลุ่มลพฟาล่า โดยมี คุณจิตติวัจน์ ชูเจริญประกิจ ผู้จัดการฝ่าย PH-P1 และคุณชัชชัย กลีบมะลิ พัฒนาการจังหวัดระยอง ร่วมเป็นประธานในพิธี ณ วัดหนองแฟบ

วันที่ 28 พฤษภาคม 2568 วัดหนองแฟบ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



ผู้บริหาร PHN ร่วมทำบุญประจำปี 2568 และบรรจุผ้าอ้อมผู้ใหญ่

PHN พร้อมด้วยผู้บริหารและพนักงานสายงาน PHN ร่วมพิธีสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำพื้นที่และทำบุญประจำปี 2568 ภายในงานพนักงานสายงาน PHN ร่วมกันบรรจุผ้าอ้อมผู้ใหญ่ ภายใต้โครงการด้านสุขภาพ CSR BY PHN สำหรับมอบให้ชมรมผู้สูงอายุมาบตาพุด เพื่อนำไปมอบให้แก่ผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ โดยจะส่งมอบในวันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขมาบตาพุด ตึก M

วันที่ 12 มิถุนายน 2568 ณ GC18

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



สายงาน PHN ร่วมกันจัดทำเสวียนเก็บใบไม้วัดหนองแฟบ

ผู้จัดการฝ่าย PH-MN นำพนักงานจิตอาสาสายงาน PHN จำนวน 58 คน สมาคมเพื่อนชุมชน และหน่วยงาน C-SR-CR1 ร่วมกันจัดทำเสวียนเก็บใบไม้ ให้แก่วัดหนองแฟบ โดยมีพระครูรัตนาวาสวโร เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบรับมอบเสวียนขนาด 5X13 เมตร โดยวัดจะนำไปใช้ทำร่มรวมได้ภายในวัดมาทำเป็นร่มให้คนยากไร้ใช้ต่อไป

วันที่ 18 มิถุนายน 2568 ณ วัดหนองแฟบ

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน | 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ |
| 2) ด้านคุณภาพชีวิต | 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน |
| 3) ด้านสิ่งแวดล้อม | |



PHN มอบผ้าอ้อมผู้ใหญ่ให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดภายใต้โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ CSR BY PHN ปี 2568

PHN PHN PH-MN PH-P1 PH-P2 PH-P2 C-SR-CR1 ร่วมส่งมอบผ้าอ้อมผู้ใหญ่จำนวน 26 ลัง ภายใต้โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ CSR BY PHN โดยมีคุณอำนวย ไตรลักษณ์ รองนายกเทศมนตรีนครมาบตาพุด เป็นผู้รับมอบโครงการดังกล่าวเป็นโครงการด้านสุขภาพของ PHN ที่ทำต่อเนื่องทุกปี เนื่องจากผ้าอ้อมผู้ใหญ่เป็นของจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ โดยเทศบาลนครมาบตาพุด จะนำไปจัดสรรให้กับผู้สูงอายุในพื้นที่ต่อไป

วันจันทร์ที่ 23 มิถุนายน 2568 ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด (ตึก M)

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน
- 2) ด้านคุณภาพชีวิต
- 3) ด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ
- 5) ด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



PHN จัดอบรมสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โรงเรียนบ้านหนองแฟบ

PHN PH-P2 PH-MN และพนักงานจิตอาสาสายงาน PHN จำนวน 30 คน ร่วมจัดกิจกรรมอบรมสารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ประจำปี 2568 ภายใต้โครงการฟ้าใสใจสะอาด CSR BY PHN โดยมีคุณอนุชิต สุขกลี ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแฟบ กล่าวต้อนรับ กิจกรรมดังกล่าว จัดให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 125 คน ทั้งนี้เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีประเภทต่างๆ ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และวิธีการทำ CPR เพื่อช่วยเหลือผู้บาดเจ็บอย่างถูกต้อง

พร้อมทั้งมอบชุดยา อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้กับโรงเรียนฯ และมอบเครื่องชั่งน้ำหนักแบบวัดดัชนีมวลกาย ให้แก่ อสม.พื้นที่หนองแฟบ

วันพุธที่ 25 มิถุนายน 2568 ณ โรงเรียนบ้านหนองแฟบ

ประเด็น / ข้อเสนอแนะ : ไม่มีประเด็นและไม่มีข้อเสนอแนะ

- 1) ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน
- 2) ด้านคุณภาพชีวิต
- 3) ด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ
- 5) ด้านการสร้างสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน



โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการ โอนย้ายทะเบียนรถ

• โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

➢ รณรงค์ให้พนักงานโอนย้ายทะเบียนบ้านมาเป็นจังหวัดระยอง เพื่อประโยชน์ทางภาษีของท้องถิ่นและจังหวัดระยอง

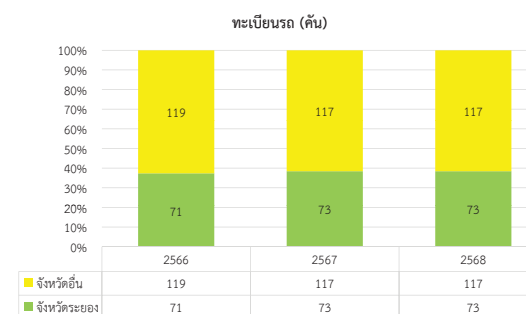
พนักงานภายใต้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)		
		2566	2567	2568
GC18	พนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ที่ระยอง	126	130	130
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	190	191	191



การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

รสด่วนตัวของพนักงาน GC18



ภาคผนวก ข.2-40

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การรับเรื่องร้องเรียน

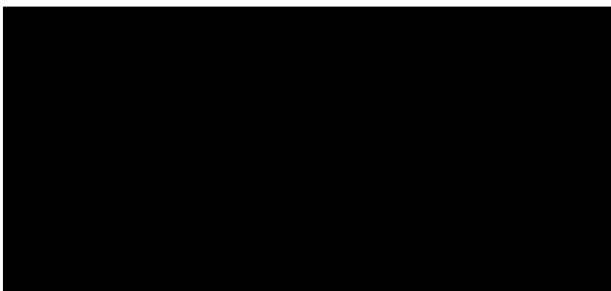
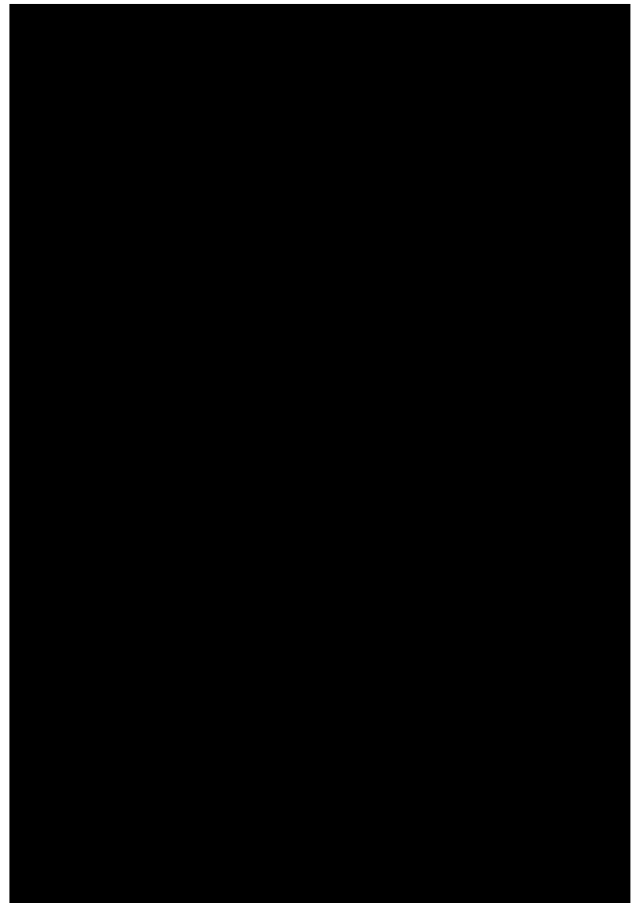
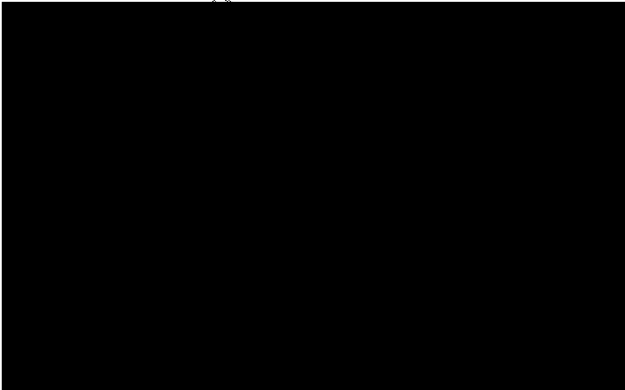



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

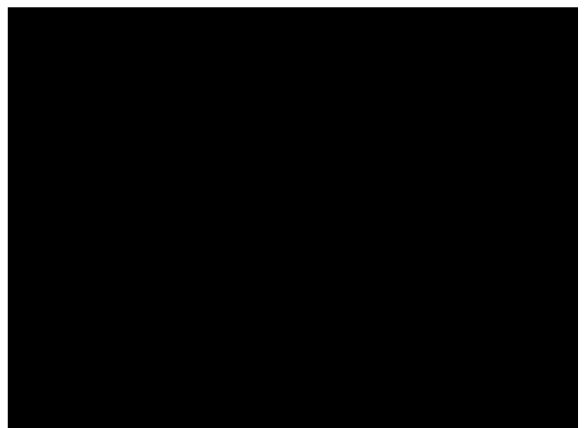
Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-004

Safety Health & Environment (SHE) Communication and Complaints



	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-TS)-004: Safety Health & Environment (SHE) Communication and Complaints
---	---	---



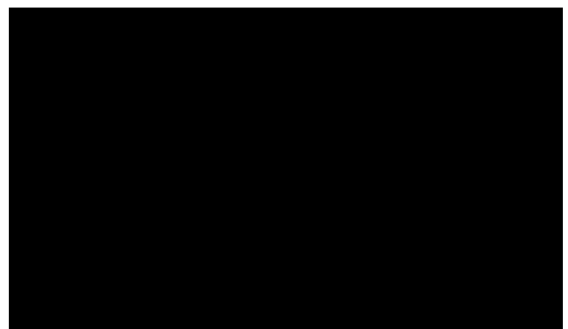
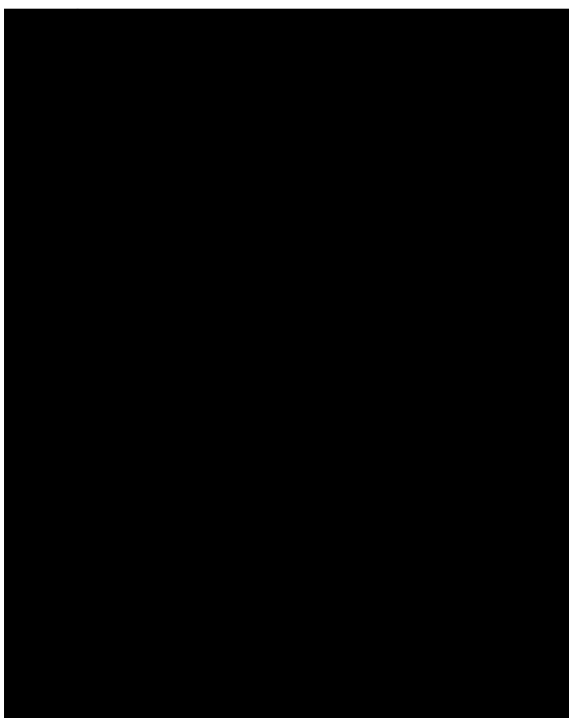
Internal Use



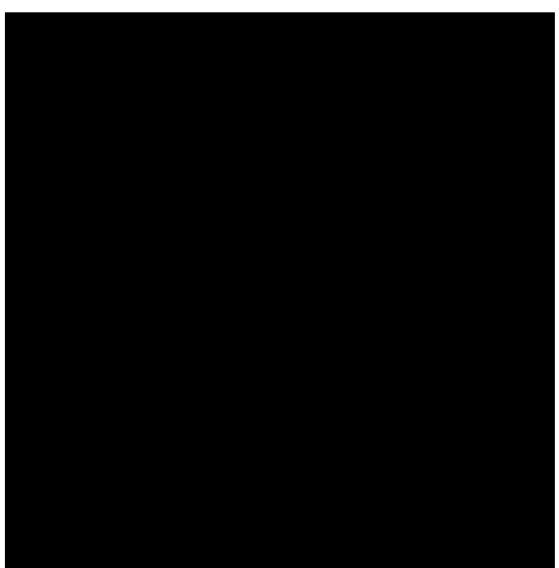
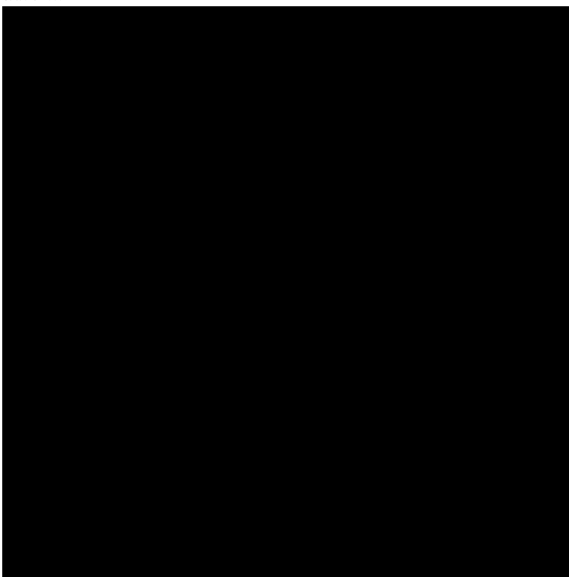
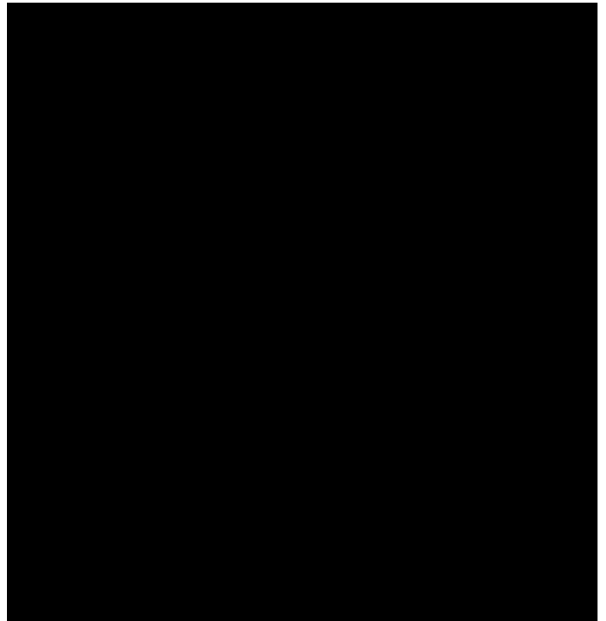
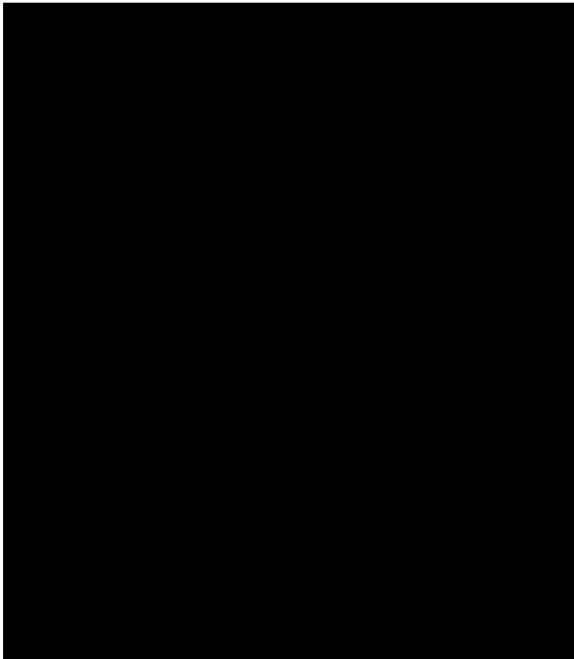
Internal Use Only

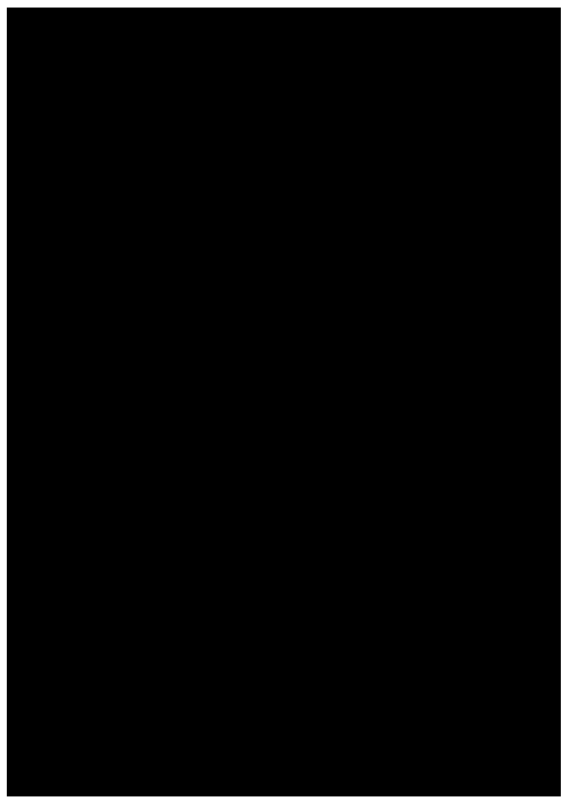
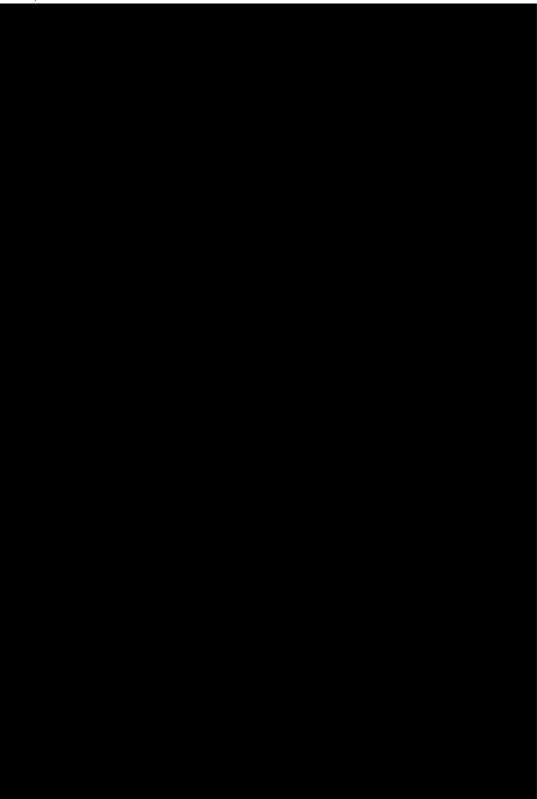
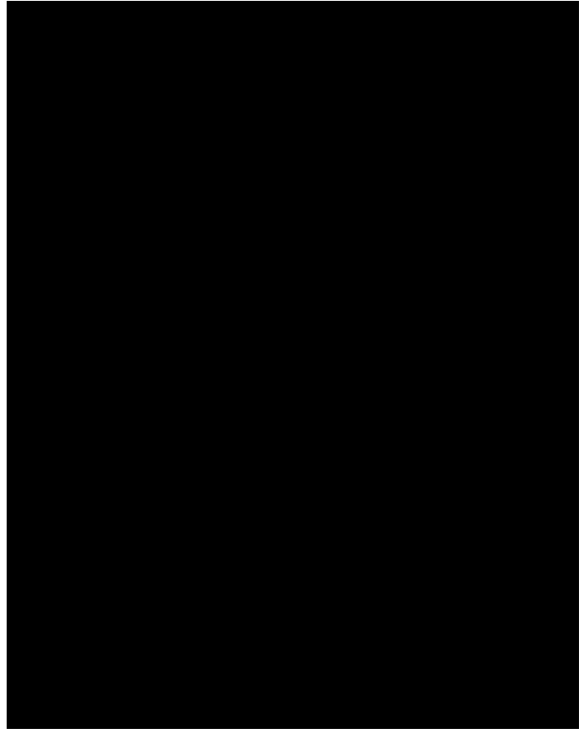
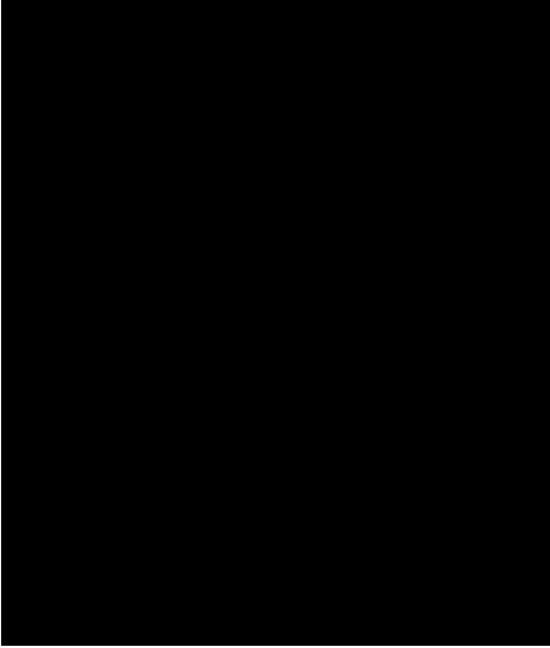


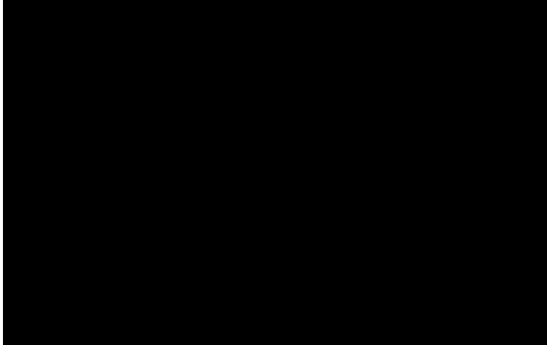
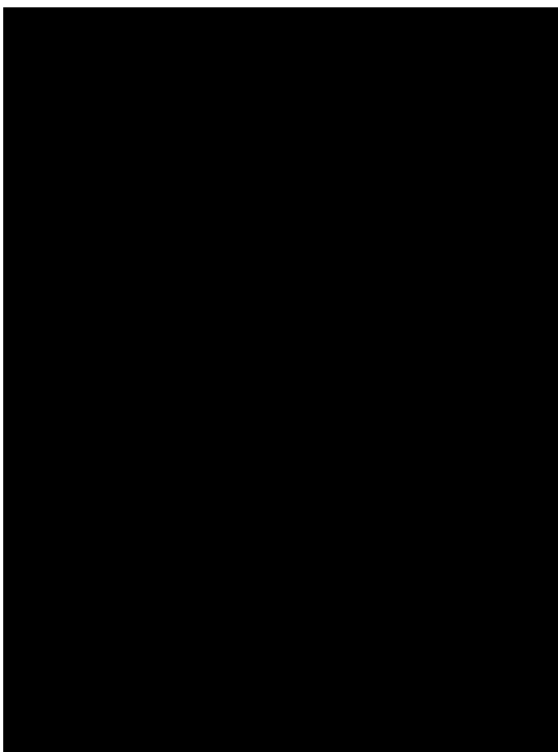
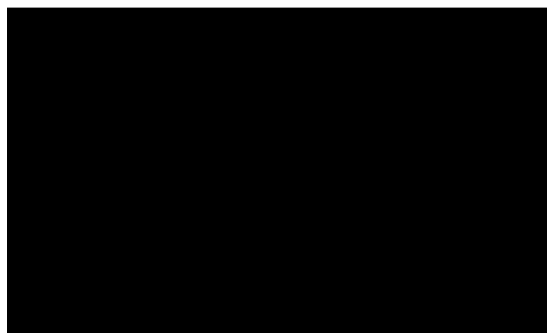
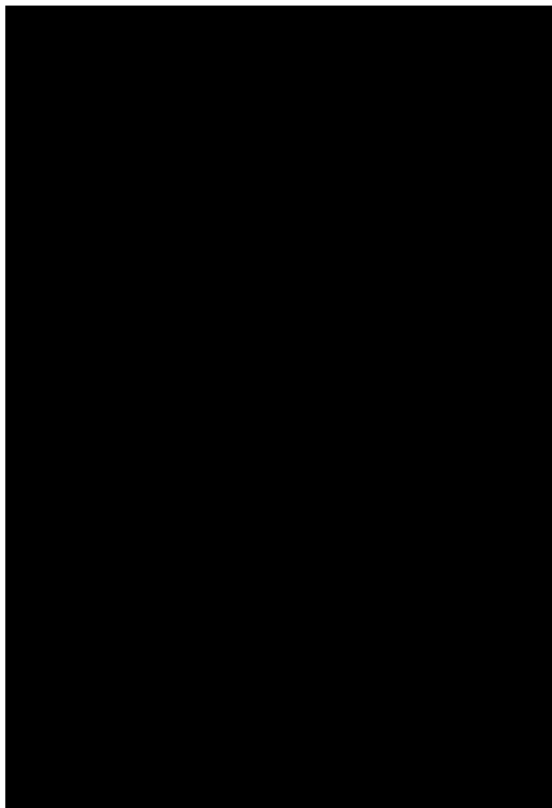
Internal Use Only

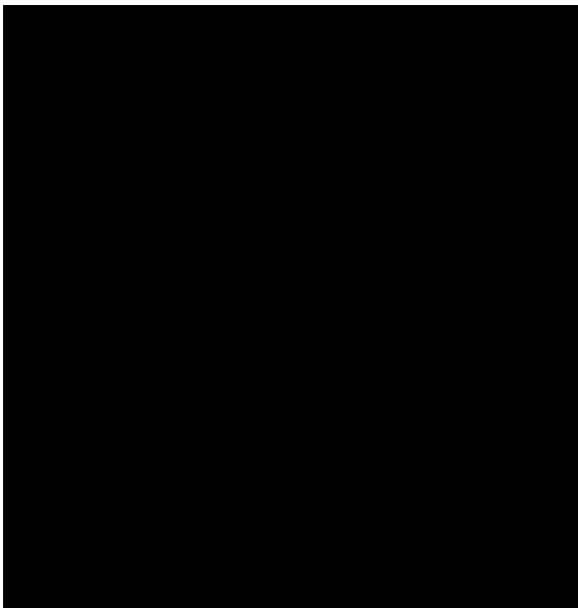
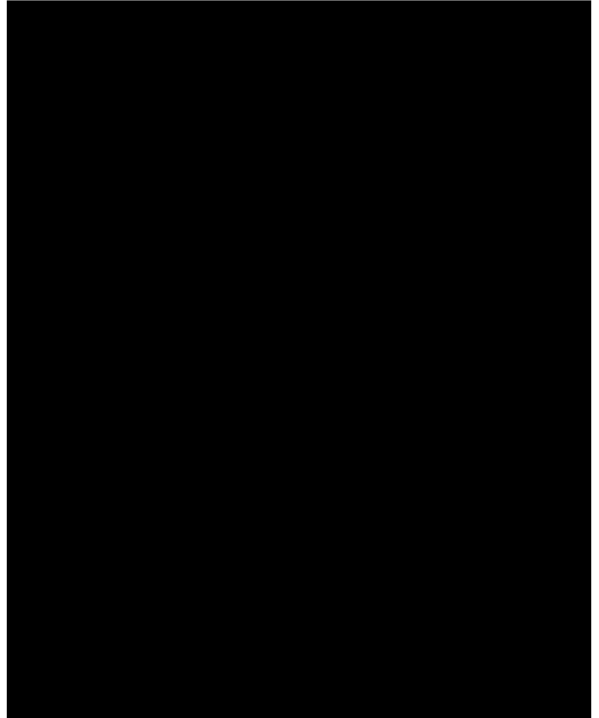
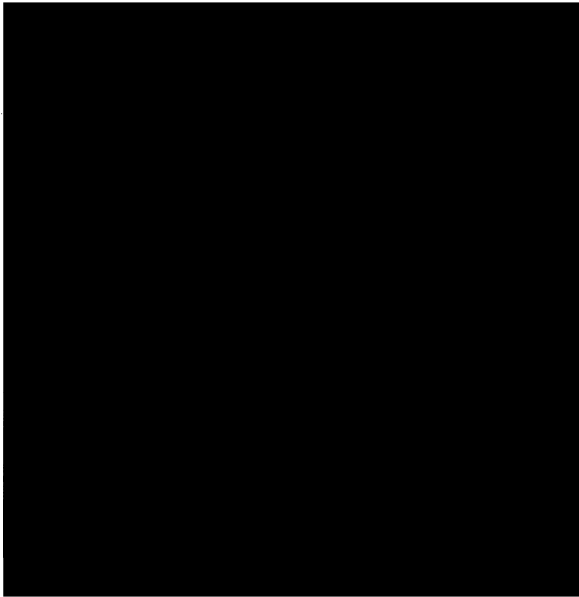


Internal Use Only









ที่ อก 5106.4/ 0131



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก
(มาบตาพุด) เลขที่ 18 ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์
ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

4 มิถุนายน 2568

เรื่อง ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18

เรียน ผู้จัดการโรงงานบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) เลขที่ 27-SC-SR-012/2568

ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2568

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 ได้ขอความ
อนุเคราะห์สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) (สน.ดอ.(มพ.)) ตรวจสอบข้อมูลเรื่อง
ร้องเรียนจากการประกอบกิจการของบริษัทฯ สำหรับใช้เป็นหลักฐานประกอบการเข้าร่วมโครงการรับรอง
อุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 5 (Green Industry Level 5) และโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้มีการพัฒนาด้านความ
รับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DIW Continuous Award) ประจำปี 2568 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สน.ดอ.(มพ.) ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด
(มหาชน) สาขา 18 ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ทะเบียนโรงงาน
เลขที่ 72140000225489 (น.42(1)-2/2548-ญหอ.) ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการผลิตสารฟีนอล และอะซีโตน โรงงาน
ที่ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย จี-9 ถนนปภังกรสงเคราะห์
ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง แล้ว ไม่พบข้อร้องเรียนใดๆ อันเนื่องมาจากการ
ประกอบกิจการของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 จนถึงปัจจุบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

โทรศัพท์ 0 3868 5776 โทรสาร 0 3801 7496

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ jointieat@gmail.com

ที่ รย ๕๒๒๐๖/๔๒๗๗



สำนักงานเทศบาลนครมาบตาพุด
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุด สาย ๗
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๒๗-C-SR-๐๐๘/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘

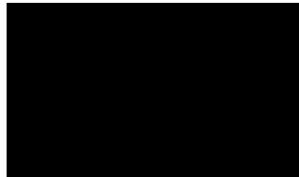
ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมโครงการ
ขอรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ ๕ (Green Industry Level ๕) และโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรม
ให้มีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DIW Continuous Award) ประจำปี ๒๕๖๘ ได้ขอความอนุเคราะห์
เทศบาลนครมาบตาพุดตรวจสอบข้อมูลข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่
๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗ ถึงปัจจุบัน โดยมีรายชื่อโรงงานดังต่อไปนี้

๑. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๒ โรงโละฟินส์ ๑
๒. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๓ โรงโละฟินส์ ๒
๓. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๔ โรงอะโรเมติกส์ ๑
๔. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๕ โรงอะโรเมติกส์ ๒
๕. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๖ โรงกลั่นน้ำมัน
๖. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๗ ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์
๗. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๘ คลังสำรองอะโรเมติกส์
๘. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๑ โรงโละฟินส์ ๓
๙. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๒ โรงโพลีเอทิลีน
๑๐. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๖ หน่วยผลิตเอทิลีนออกไซด์
และหน่วยผลิตเอทิลีนไกลคอล
๑๑. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๖ หน่วยผลิตเอทานอลเอมีน
๑๒. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๗ โรงสไตรีนิกส์
๑๓. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๘ หน่วยผลิตฟินอล
๑๔. บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๑๘ หน่วยผลิตบิสฟินอล เอ

เทศบาลฯ ได้ตรวจสอบแล้วขอเรียนว่า ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๗ ถึงปัจจุบัน
เทศบาลฯ ไม่ได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัทฯ
แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ปลัดเทศบาล รักษาการแทน
นายกเทศมนตรีนครมาบตาพุด

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ
โทร./โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๐
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban_๐๔๒๑๐๑๐๓@dla.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”

ภาคผนวก ข.2-41

แผ่นพับคู่มือการลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย
(VOCs Inventory Emission Control)

แนวปฏิบัติในการควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs emission control)

ลำดับ	กิจกรรมที่ก่อให้เกิดสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ	วิธีการที่ใช้ควบคุมสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)
1	การขนถ่าย ทางรถ (Transportation / Marketing)	-Bottom loading -Vapor Return Line with pressure control
2	ถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Storage Tank)	- Activated Charcoal Adsorber (AC) -Internal Floating Roof (IFR) -Vapor Recovery Unit (อยู่ระหว่างการศึกษาคำความเป็นไปได้) -Low Pressure Flare or VOCs combustor (อยู่ระหว่างการศึกษาคำความเป็นไปได้)
3	การซ่อมบำรุงใหญ่ (Turn Around / Major Shutdown)	-Temporary Activated Charcoal Adsorber (AC) -ระบบการ Drainage และ Purge เป็นระบบปิด ก่อนการเปิดอุปกรณ์ที่มี VOC -การตรวจวัด VOC ดัชนี และ ท้ายลม
4	การเผาไหม้จากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต (Combustion)	-Thermal Oxidizer (ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการ)
5	ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	-การปิดคลุมบ่อน้ำเสีย และ รวบรวมไอน้ำไปบำบัดที่ Activated Carbon Adsorber
6	การรั่วซึมจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต (Fugitives)	-VOC Inventory -Activated Carbon Canister -Closed Loop Sampling / Drain -Double Seal, Sealess pump
7	ทอเผา (Flare)	- Flare ออกแบบใช้ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้นและทอเผาแรงดันต่ำ (Low Pressure Flare) ที่ออกแบบพิเศษในการใช้เผาทำลาย VOCs

แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการลดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย การระบายนํ้า VOCs จาก แหล่งกำเนิดต่าง ๆ เช่น VOCs Inventory ของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม อย่างเคร่งครัด
2. ตรวจสอบติดตามประสิทธิภาพและวางแผนการซ่อมอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการปลดปล่อย VOCs
3. จัดทำระบบตรวจสอบติดตามและ ซ่อมบำรุง ภายในบริษัทฯ เพื่อรักษา Reliability ของอุปกรณ์ควบคุมการปลดปล่อย VOCs ที่ มีอยู่ ให้เทียบเท่าอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิต
4. มีโปรแกรมการตรวจสอบติดตามด้านสิ่งแวดล้อมสม่ำเสมอ
5. ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กำจัดและบำบัดมลพิษโดยฝ่ายผลิต
6. พิจารณาคิดตั้งระบบควบคุม VOCs เพิ่มเติม ตามข้อเสนอแนะ หรือความเหมาะสม



บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (บางตาตุบ)
อ. เมือง จ. ระยอง

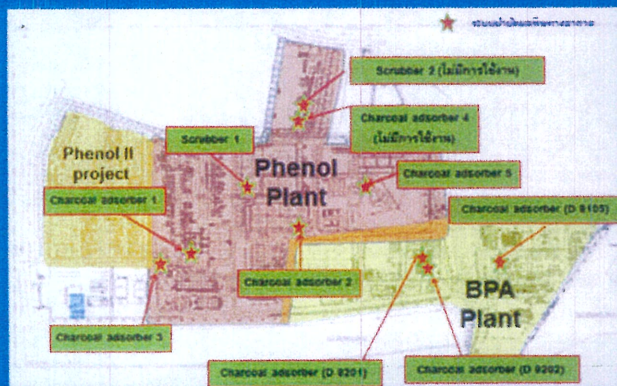
(โครงการผลิตสารฟีนอล สายการผลิตที่ 1
และ 2 โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ)

คู่มือการลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory Emission Control)

To be a leading Integrated Phenol Chain provider in Asia through innovation for better living



แหล่งกำเนิดที่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย

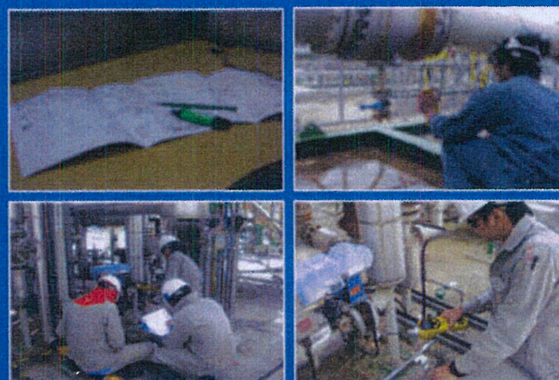


แหล่งกำเนิดเครื่องจักร ที่เกี่ยวข้อง	ชนิดของ มลพิษ	ชนิดของระบบบำบัด
1. ส่วนทำปฏิกิริยา Oxidation ฟีนอล 1	สารไฮโดรคาร์บอน	Charcoal Adsorber no.1
2. ถังเก็บกากเบนซิน	Phenol I สารเบนซิน	Charcoal Adsorber no.2
3. ถังเก็บกากสารไฮเดรียมทีเนท	สารคิวบิน	Charcoal Adsorber no.3
4. เบสฟักน้ำฝนเบรียน X-9104	สารคิวบิน	Charcoal Adsorber no.5
5. ถังเก็บกากฟีนอล	สารฟีนอล	Wet Scrubber no.1
6. ส่วนทำปฏิกิริยา Oxidation ฟีนอล 1	สารไฮโดรคาร์บอน	Charcoal Adsorber no.6
7. กระบวนการผลิตฟีนอล	สารฟีนอลและ อะซิโตน	Wet Scrubber+ Charcoal Adsorber D-9101 D-9102
8. ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิต สารฟีนอล	สาร Total VOCs	Charcoal Adsorber D-1905



แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการลดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

- ปฏิบัติตามกฎหมาย การระบาย VOCs จาก แหล่งกำเนิด
ต่างๆ เช่น VOCs Inventory ของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
อย่างเคร่งครัด เป็นต้น
- ตรวจติดตามประสิทธิภาพและวางแผนการซ่อมอุปกรณ์ที่ใช้
ควบคุมการปลดปล่อย VOCs
- จัดหาระบบตรวจติดตามและ ซ่อมบำรุง ภายในบริษัทฯ เพื่อ
รักษา Reliability ของอุปกรณ์ควบคุมการปลดปล่อย VOCs ที่
มีอยู่ ให้เทียบเท่าอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิต
- มีโปรแกรมการตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อมสม่ำเสมอ
- มีการตรวจประสิทธิภาพของอุปกรณ์กำจัดและบำบัดมลพิษ
โดยฝ่ายผลิต
- พิจารณาติดตั้งระบบควบคุม VOCs เพิ่มเติม ตามข้อเสนอแนะ
หรือความเหมาะสม



จุดตรวจวัดทั้งหมดที่ทำการตรวจวัด

Phenol I	12,269 จุด
Phenol II	17,699 จุด
BPA	9,244 จุด

ปัจจุบันยังไม่พบว่ามีจุดตรวจวัดที่มีค่าเกินเกณฑ์ที่แนวทางของ
ราชการกำหนด (กรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษ)

มาตรการระหว่างดำเนินการเพื่อลดผลกระทบ จากสารอินทรีย์ระเหยง่าย



- ติดตั้ง Open Path Gas Detector 4 จุดริมรั้วโรงงานเพื่อเฝ้า
ระวังปริมาณสารอินทรีย์ที่ระเหยในชั้นบรรยากาศ
- วาล์วควบคุมแรงดัน และหรือ ปริมาณการไหลแบบอัตโนมัติ
และทำการเชื่อมบริเวณหน้าข้อต่อ แพลนเพื่อลดการรั่วไหล
ของสารอินทรีย์ระเหยง่ายให้มากที่สุด



- ติดตั้ง Total Hydro Carbon online analyzer
ที่ปล่อง X-2204 เพื่อเฝ้าระวังการรั่วไหลของ
สารอินทรีย์ระเหยง่าย



- ติดตั้ง Magnetic driven
pump ชนิด seal less type
เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล
ของไอระเหยสารอินทรีย์
ออกสู่สิ่งแวดล้อม

- ปิดคลุมระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดพร้อมส่งไประเหยสาร
อินทรีย์ไปบำบัดที่ Charcoal Activated Adsorber ก่อนส่งออก
สู่สิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข.2-42

การนำเสนอผลการดำเนินงาน
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

การรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำปี 2567

โรงงานผลิตสารฟีนอล
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18



6 กันยายน 2567

ลำดับการนำเสนอ



- 1) ส่วนหน้าของรายงาน
- 2) บทนำ
- 3) การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ขี้แจงเพิ่มเติม
ตามข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการฯ
- 4) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ช่วงดำเนินการ
- 5) สรุปผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 6) รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (โรงงานที่เข้าข่ายรายงาน)
- 7) การดำเนินการด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

ภาคผนวก ข.2-43

การสรรหาคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
และรายงานการประชุม



คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ที่ ๓๓๔ /๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๑๒๗/๒๕๕๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงาน
ประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) นั้น

เพื่อให้องค์ประกอบและหน้าที่อำนาจของคณะกรรมการฯ สอดคล้องกับมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกลุ่มบริษัท
พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเป็นไปตามโครงสร้าง
ปัจจุบันขององค์กร อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น และแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบ
หน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | |
|--|------------------|
| ๑.๑ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ
ตะวันออก (มาบตาพุด) | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒ ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง
กรมควบคุมมลพิษ | กรรมการ |
| ๑.๔ สาธารณสุขจังหวัดระยอง | กรรมการ |
| ๑.๕ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง | กรรมการ |
| ๑.๖ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด | กรรมการ |
| ๑.๗ นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑.๘ นายกเทศมนตรีตำบลบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑.๙ กำนันตำบลบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑.๑๐ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๑ ตำบลบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑.๑๑ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ ๒ ตำบลบ้านฉาง | กรรมการ |
| ๑.๑๒ ประธานชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด
จำนวน ๓ คน | กรรมการ |
| ๑.๑๓ ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด
จำนวน ๔ คน | กรรมการ |
| ๑.๑๔ ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง
จำนวน ๓ คน | กรรมการ |

/๑.๑๕ ผู้แทน...

-๒-

- | | |
|--|-------------------------|
| ๑.๑๕ ผู้แทนชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง
จำนวน ๓ คน | กรรมการ |
| ๑.๑๖ ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็ก | กรรมการ |
| ๑.๑๗ ผู้แทนสื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง | กรรมการ |
| ๑.๑๘ ผู้แทนโครงการกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล
เคมิคอล จำกัด (มหาชน) | กรรมการ
และเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการฯ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกัน
ไม่เกิน ๒ วาระ

๒. หน้าที่และอำนาจ

- ๒.๑ ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการฯ ดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม
- ๒.๒ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสังคมสิ่งแวดล้อม
และข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ
- ๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๔ เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะ
ได้ตามความจำเป็น
- ๒.๕ ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้า
โครงการฯ ต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม
- ๒.๖ จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม
ให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- ๒.๗ พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ
ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน
- ๒.๘ พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการ
ดำเนินงานของโครงการฯ
- ๒.๙ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ การดูงานภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับ
และในทุก ๒ ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม
- ๒.๑๐ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุ
จำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ครั้งที่ 1/2568
วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่ ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2

รายงานผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับลิวเอชเอ ประธานในที่ประชุม	
	ตะวันออก (มาบตาพุด)	
	นายช่าง 7	รองประธานกรรมการ
	ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	
	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	กรรมการ
	ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	
	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
	ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด	
	ประธานสภาเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	
	รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง	
	ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7	กรรมการ
	ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง	
	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	

	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ประธานชุมชนอิสลาม	กรรมการ
	ผู้ช่วยประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
	ผู้แทน ประธานชุมชนหนองแฟบ	
	ประธานชุมชนมาบชลูด-ซากกลาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
	เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน กลุ่มประมงเรือเล็ก	กรรมการ
	ผู้แทน สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง	กรรมการ
	ผู้แทน กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ	กรรมการและเลขานุการ
	ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	

รายงานผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

	ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม	ผู้ช่วยเลขานุการ
	Senior CSR Officer หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์	
	ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)	
	ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)	
	ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE2)	

ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)
 ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
 ผู้แทน SHE – Utilities (Power Plant)
 ผู้จัดการส่วน ทำเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE1)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Oxide)
 (Ethylene Glycol) และโรงงานเอทานอลเอมีน (Ethanalamine)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)
 ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
 ผู้แทน โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีโอลส์ (GC Polyols)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)
 CSR & Administration Section Manager บริษัท ครุาเร่ จีซี แอดวานซ์
 แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และ บริษัท ครุาเร่ แอดวานซ์ เคมีคอล จำกัด (KAC)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
 Senior Environmental Engineer

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน))

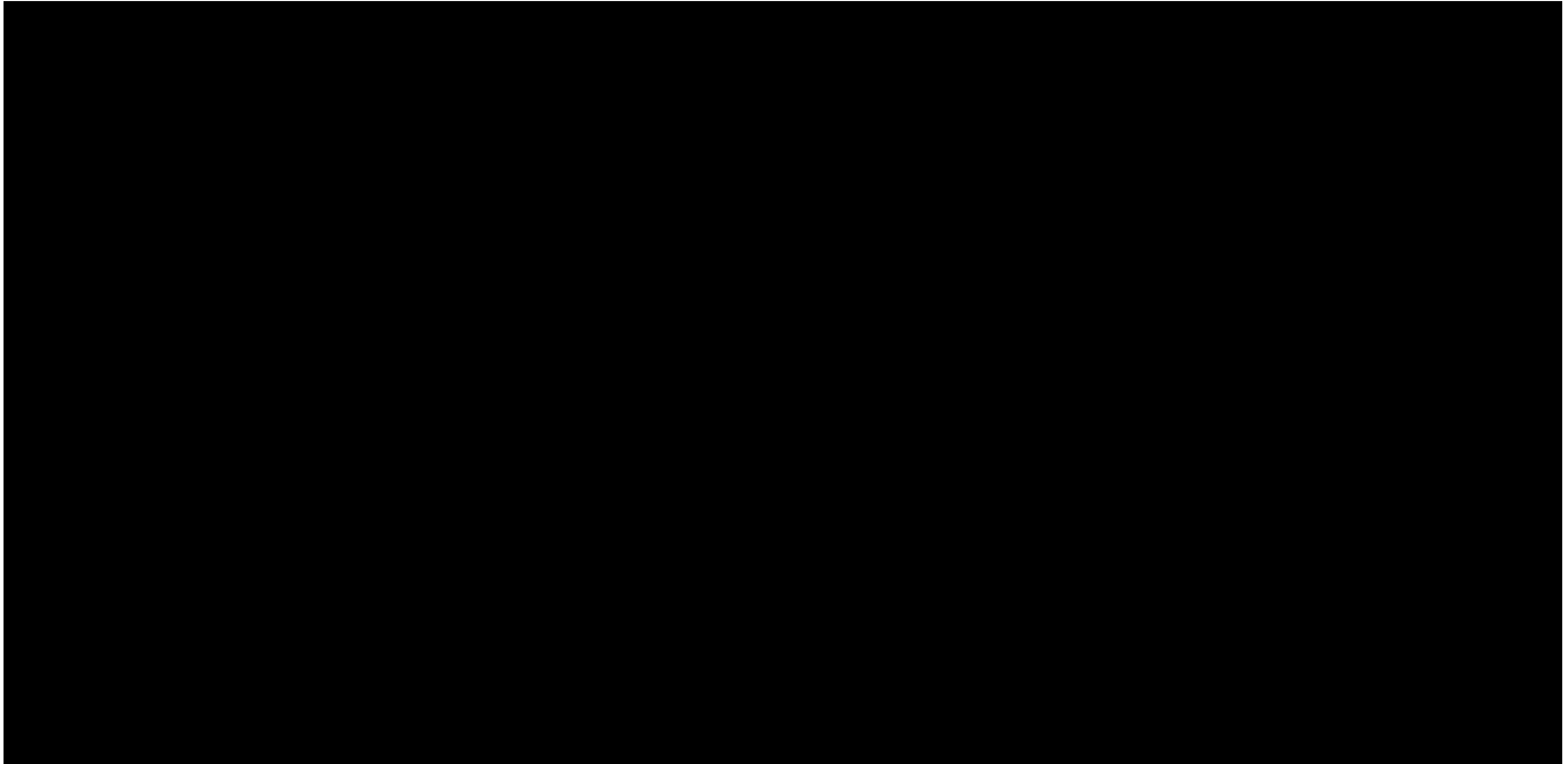
วาระที่ 1: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
1.1	<p>Safety Sharing โดย [REDACTED] - สถานการณ์ใช้หัดใหญ่ปี 2568</p> <p>ความเห็นจากที่ประชุม คุณไพโรจน์ สุวรรณวิจิตร : - แสดงความคิดเห็น เรื่อง สถานการณ์ใช้หัดใหญ่ปี 2568 และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยใช้หัดใหญ่</p> <p>คุณเสขสิริ ปิยะเวช : - แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เรื่อง สถานการณ์ใช้หัดใหญ่ปี 2568 และวิธีการป้องกันจากสถานการณ์ใช้หัดใหญ่</p> <p>คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต : - กล่าวเปิดประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่านในการประชุม ครั้งที่ 1/2568</p> <p>- แจ้งเพื่อทราบเกี่ยวกับ โครงการ Conceptual design ช่วงเดือน มีนาคม 2568 และขอเชิญชวนผู้นำชุมชนบ้านฉาง เข้าร่วมและมีส่วนร่วมเพื่อนำพื้นที่ที่มีอยู่มาสร้างประโยชน์ เช่น ศูนย์ประชุม, ศูนย์ออกกำลังกาย, ตลาดและอื่นๆ</p> <p>คุณสุรจิต สถาพรวัลย์รัตน์ : - กล่าวขอบคุณทุกท่านฯ เรื่อง การดำเนินงานนอกสถานที่ คณะกรรมการฯ ที่ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ " วังจันทร์วัลเลย์ " จังหวัดระยอง</p>		เพื่อทราบ

วาระที่ 2: รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 6/2567

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
2.1	<p>มติที่ประชุม - ที่ประชุมมีมติ รับรอง รายงานการประชุม ครั้งที่ 6/2567</p>	ทุกท่าน	เพื่อทราบ

การประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ครั้งที่ 1/2568
ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568





รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ครั้งที่ 2/2568
วันที่ 28 เมษายน 2568
สถานที่ ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11อาคารดี ห้ อห้ผู้เฒ

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ประธานในที่ประชุม
ตะวันออก (มาบตาพุด)
นายช่าง 7 รองประธานกรรมการ
ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ กรรมการ
ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุม
มลพิษที่ 13 (ชลบุรี)
ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม กรรมการ
ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ กรรมการ
ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข กรรมการ
ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านฉาง
ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7 กรรมการ
ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง กรรมการ

ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง
ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง กรรมการ
ประธานชุมชนอิสลาม กรรมการ
ผู้ช่วยประธานชุมชนหนองแฟบ กรรมการ
ผู้แทน ประธานชุมชนหนองแฟบ
ประธานชุมชนมาบชลุด-ชากกลาง กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด กรรมการ
เจ้าอาวาสวัดหนองแฟบ กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง กรรมการ
ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง กรรมการ
ผู้แทน กลุ่มประมงเรือเล็ก กรรมการ
ผู้แทน สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง กรรมการ
กรรมการกิตติมศักดิ์ กรรมการ
กรรมการกิตติมศักดิ์ กรรมการ
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ กรรมการและเลขานุการ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
Senior CSR Officer หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์

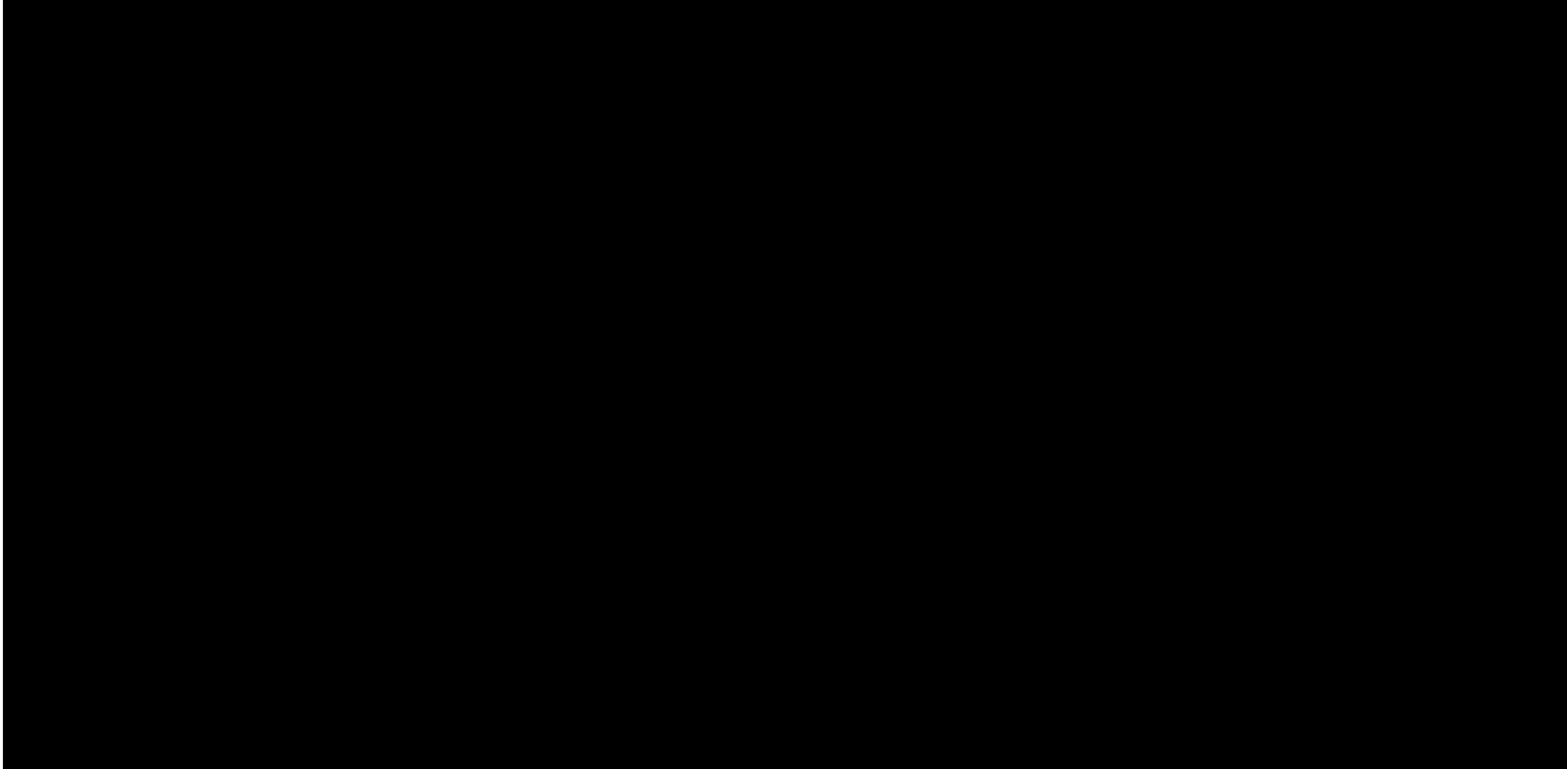
ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE2)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)
 ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
 ผู้แทน SHE – Utilities (Power Plant)
 ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
 ผู้แทน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE1)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทธีลีนออกไซด์และเอทธีลีนไกลคอล (Ethylene Oxide)
 (Ethylene Glycol) และโรงงานเอทานอลเอมีน (Ethanolamine)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานจีซี โพลีโอลส์ (GC Polyols)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)
 ผู้จัดการฝ่าย บริษัท คุราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด (KGC) และบริษัท
 คุราเร่ แอดวานซ์ เคมีคอล จำกัด (KAC)
 Senior Environmental Engineer
 Senior Environmental Engineer

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน))

วาระที่ 1: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
1.1	<p>Safety Sharing</p> <p>โดย [REDACTED]</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบแจ้งเตือนภัย (Cell Broadcast Service) - อุบัติเหตุบนทางด่วน-มอเตอร์เวย์ <p>ความเห็นจากที่ประชุม</p> <p>คุณบุญเลิศ แก้วทอง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งผู้ประกอบการเพื่อกำชับ เรื่อง การสัญจรไป-มา รถบรรทุก (ขนาดใหญ่) ช่วงเวลา 08.00 น. บริเวณพื้นที่ จากถนนสาย 36 มาถึงแยกโรงแยกก๊าซ จะมีรถบรรทุก เหล่านี้จอดอยู่ริมถนนจำนวนมาก อาจจะทำให้เกิดอันตราย ต่อการใช้รถใช้ถนนได้ถ้าเป็นไปได้ให้แจ้งรถบรรทุกเข้ามา ในพื้นที่ช่วงเวลาดังกล่าว <p>คุณสุวัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต :</p> <ul style="list-style-type: none"> - กล่าวเปิดประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่านในการ ประชุม ครั้งที่ 2/2568 - แจ้งเพื่อทราบ เรื่อง รักษาการผู้ว่าการการนิคมฯ ท่านสุเมธ 		เพื่อทราบ

การประชุมคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ครั้งที่ 2/2568
ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2 วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2568





รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม
กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

เรื่อง ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
ครั้งที่ 3 / 2568
วันที่ 25 มิถุนายน 2568
สถานที่ ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ	ประธานในที่ประชุม
	ตะวันออก (มาตาบุตร)	
	นายช่าง 7	รองประธานกรรมการ
	ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาตาบุตร	
	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	กรรมการ
	ผู้แทน สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง	
	ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
	ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ	
	สิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	
	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
	ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครมาตาบุตร	
	รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	
	นักวิชาการสาธารณสุข	กรรมการ
	ผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองบ้านฉาง	
	ผู้ช่วยกำนันตำบลบ้านฉางหมู่ที่ 7	กรรมการ
	ผู้แทน กำนันตำบลบ้านฉาง	

	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 1 ตำบลบ้านฉาง	
	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 ตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
	ประธานชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาตาบุตร	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนวัดมาตาบุตร	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาตาบุตร	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาตาบุตร	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาตาบุตร	กรรมการ
	รองผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดชากลูกหญ้า	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาตาบุตร	
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาตาบุตร	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง	กรรมการ
	ผู้แทน สื่อมวลชนท้องถิ่น จังหวัดระยอง	กรรมการ
	กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
	ผู้แทน กรรมการกิตติมศักดิ์	กรรมการ
	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานคุณภาพ	กรรมการและเลขานุการ
	ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

	ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
	ผู้จัดการส่วน หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
	พนักงานชุมชนสัมพันธ์อาวุโส หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์
	ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 1 (Olefins Plant 1)
	ผู้แทน โรงงานโอเลฟินส์ 4 (Olefins Plant 4)

ผู้จัดการฝ่าย โรงงานเอชดีพีอี 2 (HDPE2)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 2 (Olefins Plant 2)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานอะโรมาติกส์ 1 (Aromatics Plant 1)
 ผู้จัดการส่วน หน่วยผลิตไฟฟ้าและสาธารณูปโภค
 (Power Plant 2)
 ผู้จัดการส่วน ท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์ (BTF & Jetty)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโอเลฟินส์ 3 (Olefins Plant 3)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลดีพีอี (LDPE)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานเอชดีพีอี 1 (HDPE1)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
 (Ethylene Oxide/Ethylene Glycol) และโรงงานเอทานอล
 เอมีน (Ethanolamine)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโพลีสไตรีน (Polystyrene)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานฟีนอล (Phenol)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene Oxide)
 ผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี โพลีโอลส์ (GC Polyols)
 วิชาการผู้จัดการฝ่าย โรงงานจีซี-เอ็มพีทีเอ (GC-MPTA)
 ผู้จัดการส่วน โรงงานไทยอีทอกซีเลท (TEX)
 ผู้จัดการฝ่าย บริษัท คราเร่ จีซี แอดวานซ์ แมททีเรียลส์ จำกัด
 (KGC) และบริษัท คราเร่ แอดวานซ์ เคมีคอล จำกัด (KAC)
 วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
 วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม
 ผู้จัดการส่วน หน่วยงานบริการสิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ ผ่านระบบ Microsoft Team (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน))



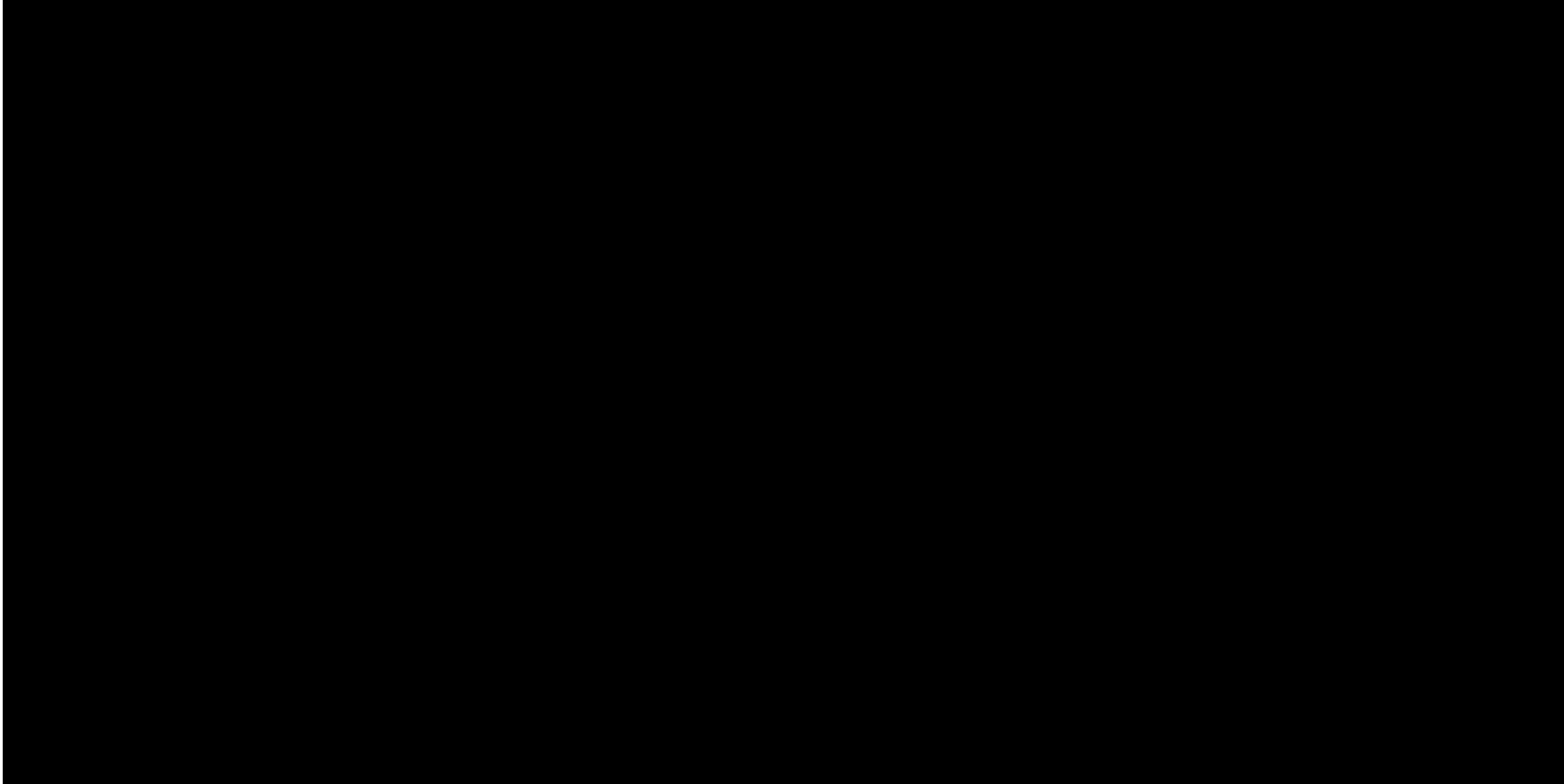
วาระที่ 1: เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
1.1	Safety Sharing โดย [REDACTED] - Rain Bomb ปรากฏการณ์ฝนถล่มฉับพลัน <u>คุณสุพัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต :</u> - กล่าวเปิดประชุม และต้อนรับคณะทำงานฯ ทุกท่านในการประชุม ครั้งที่ 3 / 2568 - แจ้งเพื่อทราบ เรื่อง แต่งตั้ง นายสุเมธ ตั้งประเสริฐ เป็นผู้อำนวยการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) - แจ้งเพื่อทราบ เรื่อง การดำเนินงานนอกสถานที่ ครั้งที่ 2 / 2568 วันที่ 11-12 กันยายน 2568 <u>คุณเสขสิริ ปิยะเวช :</u> - แสดงความคิดเห็น เรื่อง การดำเนินงานนอกสถานที่เกี่ยวกับสถานที่พักและสภาพภูมิอากาศ ในช่วงเดือนกันยายน 2568		เพื่อทราบ

วาระที่ 2: รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2 / 2568

หัวข้อ	เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา
2.1	มติที่ประชุม - ที่ประชุมมีมติ รับรอง รายงานการประชุม ครั้งที่ 2 / 2568	ทุกท่าน	เพื่อทราบ

การประชุมคณะกรรมการประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ครั้งที่ 3/2568
ณ ห้องประชุม 1 โรงงานโอเลฟินส์ 3 (GC11) อาคารดับเพลิง ชั้น 2 วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568



ภาคผนวก ข.2-44

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ



นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) มุ่งมั่นสู่การเป็นผู้นำในธุรกิจเคมีภัณฑ์ระดับสากล ที่ผสมผสานนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อก้าวไปสู่การเป็นองค์กรต้นแบบที่พัฒนาและเติบโตอย่างยั่งยืนโดยคำนึงถึง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีพันธสัญญาในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยนโยบายฉบับนี้ ครอบคลุมการดำเนินงานทั้งหมดของบริษัทฯ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร พนักงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ผู้ค้า และผู้รับเหมาทุกคน ดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ รวมถึงข้อปฏิบัติระดับสากล
2. บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยเครื่องมือการบริหารคุณภาพ การจัดการความรู้และการเพิ่มผลผลิต เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าและพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. บริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียจากอุบัติเหตุการบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และส่งเสริมความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Safety) และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) เพื่อดูแลห่วงโซ่ความปลอดภัยของทุกคน
4. ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงและกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเหตุการณ์ เพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจขององค์กร
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. ชีบ่ง ประเมิน วิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญของประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และจัดทำแผนการดำเนินงาน เพื่อป้องกัน และบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการทั้งด้านพลังงาน อากาศ น้ำและการจัดการของเสีย รวมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและยั่งยืนตลอดห่วงโซ่อุปทานตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คงไว้ซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมุ่งสู่เป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี พ.ศ. 2593 และมุ่งเสริมสร้างวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่และสนับสนุนให้พนักงานและผู้มีส่วนได้เสียมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมขององค์กร

ผู้บริหาร พนักงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ผู้ค้า และผู้รับเหมาทุกคน จะต้องมีความรับผิดชอบในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าประสงค์ของบริษัทฯ และเป็นแบบอย่างในการพัฒนาและธำรงไว้ซึ่งระบบการจัดการคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ มีการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้บริหาร พนักงาน บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ผู้ค้า และผู้รับเหมาทุกคน มีส่วนร่วมในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ผ่านการฝึกอบรม รวมถึงสื่อสารให้เกิดความร่วมมือภายในและระหว่างองค์กร เพื่อความยั่งยืนขององค์กรต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2565

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่



Quality, Security, Safety, Occupational Health, Environment, and Business Continuity Policy

PTT Global Chemical Public Company Limited

PTT Global Chemical Public Company Limited (GC) aspires to be the Leading International Chemical Company that harnesses innovation and environmentally friendly technology in striving towards becoming the role model organization that constantly develops and sustainably grows with determined responsibility to the economy, society, and environment in which we are present. GC is committed to continually enhancing our effectiveness in the management of Quality, Security, Safety, Occupational Health, the Environment, and Business Continuity. This policy covers the entire operation of the Company involving all executives, employees, related personnel at all levels, vendors, and contractors, and adheres to the following principles:

1. Observe and adhere to legal requirements in Quality, Security, Safety, Occupational Health, the Environment, and Business Continuity, as well as international standards, rules, regulations, and related requirements.
2. Manage Quality throughout the entire organization by employing Quality, Knowledge, and Productivity Management tools, to satisfy our customers' requirements while advancing innovations that are environmentally friendly.
3. Manage risks to prevent hazards, work-related illnesses, loss from accidents, injuries, property damages, and promoting personal safety and a B-CARES Safety Culture, as well as Process Safety Management (PSM), to assure and care for the Safety of all.
4. Exercise awareness and alertness for security threats and setting up emergency management guidelines to protect the lives of company staff, assets, information, and business continuity.
5. Exercise due care in occupational health and work-place environment and promoting a good health and work-life balance.
6. Identify, evaluate, analyze, prioritize environmental issues, and develop action plans for the prevention and reduce detriment to the environment and ecosystem, preserve biodiversity via an integrated environment management system encompassing energy, air, water, and waste management, as well as efficient and sustainable resources utilization in accordance with Circular Economy principles, to optimize resources utilization throughout the supply chain. Maintain efficiency in reduction of greenhouse gasses and improving adaptation to climate change with intent on reducing net greenhouse gas emissions to zero (net zero) by 2050. Focus on fortifying an environmental culture through communication and encouragement to all employees and stakeholders to be conscientious of and contribute to GC's environmental culture.

Executives, employees, related persons at all levels, vendors and contractors must be accountable for achieving objectives and goals of GC, as well as being a role model in the development and perpetuation of the Quality, Security, Safety, Occupational Health, Environmental, and Business Continuity Management System. Sufficient resources shall be provided to enable participation and contribution by all executives, employees, related personnel at all levels, vendors and contractors, in the adoption of policies and putting them into action through development and training, and communicating these policies to all related parties to achieve internal and intra-organizational collaboration, for the sustainability of the organization henceforth.

Given on this day, 13 December 2022.



(Chief Executive Officer & President)

ภาคผนวก ข.2-45

การแต่งตั้งและการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน



คำสั่งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่ ๐๑๑ / 2567

เรื่อง แต่งตั้งผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตร

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือ คณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ข้อ 41 ในเรื่องการจัดให้มีลูกจ้างเป็นผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัยประจำสถานประกอบกิจการ เพื่อทำหน้าที่เฉพาะด้านบริหาร บังคับบัญชา และรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของหน่วยงานความปลอดภัย จึงมีคำสั่งแต่งตั้งให้ นางสาวพิมพ์ประภา การุณมรรคผล เป็นผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย ประจำพื้นที่ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18 ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 9 ซอยจี 9 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ มายาพุด (ตะวันออก) ถนนปิ่นเกล้า-สังเคระห์ราษฎร์ ตำบลมายาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

ให้ผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

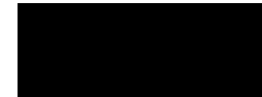
1. วางแผนการบริหารความเสี่ยงของสถานประกอบกิจการ และดูแลให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
2. จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ อุบัติภัย และการควบคุมความเสี่ยงภายในสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
3. จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลซึ่งต้องสอดคล้องกับการทำงานแต่ละประเภทตามที่กฎหมายกำหนดเสนอต่อนายจ้าง เพื่อให้ลูกจ้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ในขณะปฏิบัติงาน
5. ส่งเสริม สนับสนุนด้านวิชาการ และการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อป้องกันอันตราย ในการทำงานหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานในสถานประกอบกิจการ
6. จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐาน และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่ก่อนให้ปฏิบัติงาน รวมทั้งลูกจ้างซึ่งต้องทำงานที่มีความแตกต่างไปจากงานเดิม ที่เคยปฏิบัติอยู่ และอาจเกิดอันตรายด้วย
7. ประสานการดำเนินงานความปลอดภัยในการทำงานกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกสถานประกอบกิจการ รวมทั้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

/ 8.ตรวจประเมินระบบความปลอดภัย

8. ตรวจประเมินระบบความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมของสถานประกอบกิจการ
9. รวบรวมผลการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานทุกระดับ และติดตาม ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เป็นไปตามนโยบาย และแผนงานของสถานประกอบกิจการ พร้อมทั้งรายงานให้นายจ้าง และคณะกรรมการความปลอดภัยทราบทุก 3 เดือน
10. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 10 กันยายน 2567

สั่ง ณ วันที่ 10 กันยายน 2567



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
สายงานปิโตรและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง



คำสั่ง กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

ที่ ๓๐๖/ 2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

เพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกฎกระทรวงเรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ บริษัทฯ จึงมีคำสั่งให้ยกเลิกประกาศเลขที่ 005/2568 และขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ดังต่อไปนี้

1. แต่งตั้งให้พนักงานดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำหน่วยผลิตสารปิโตรเลียมและอะซิโตน

ประธานกรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการและเลขานุการ	จป.วิชาชีพ

2. แต่งตั้งให้พนักงานดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) กลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำหน่วยผลิตสารปิโตรเลียมและอะซิโตน

ประธานกรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการ	ผู้แทนลูกจ้าง
กรรมการและเลขานุการ	จป.วิชาชีพ

- ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีหน้าที่ดังนี้
- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- พิจารณาผู้มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
- พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย
- ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
- รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
- ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2570

ตั้ง ณ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
สายงานฟินอลและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง



แบบบันทึกรายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ประชุมเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 13.30 – 15.30 น. MS Team เดินทางที่ BPA

		ผู้เข้าร่วมประชุม: ✓ : ผู้เข้าร่วมประชุม อ : อบรม ค : คัดการกิจอื่น ล : ลา											
ลำดับ ที่	คณะกรรมการ	เดือน ม.ค. 68	เดือน ก.พ. 68	เดือน มี.ค. 68	เดือน เม.ย. 68	เดือน พ.ค. 68	เดือน มิ.ย. 68	เดือน ก.ค. 68	เดือน ส.ค. 68	เดือน ก.ย. 68	เดือน ต.ค. 68	เดือน พ.ย. 68	เดือน ธ.ค. 68
		27	25										
1		✓	✓										
2		✓	✓										
3		✓	✓										
4		✓	✓										
5		✓	✓										
6		✓	✓										
7		✓	✓										
8		✓	✓										
9		✓	✓										
10		✓	✓										
11		✓	✓										
12		✓	✓										
13		✓	✓										
1		✓	✓										
2		✓	✓										
3		✓	✓										
4		✓	✓										
5		✓	✓										
6		✓	✓										
7		✓	✓										
8		✓											
9		✓	✓										
10		✓	✓										
11		✓	✓										
12		✓	✓										




แบบบันทึกรายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ประชุมเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 13.30 – 15.30 น. MS Team เดินทางที่ BPA

		ผู้เข้าร่วมประชุม: ✓ : ผู้เข้าร่วมประชุม อ : อบรม ค : คัดการกิจอื่น ล : ลา											
ลำดับ ที่	คณะกรรมการ	เดือน ม.ค. 68	เดือน ก.พ. 68	เดือน มี.ค. 68	เดือน เม.ย. 68	เดือน พ.ค. 68	เดือน มิ.ย. 68	เดือน ก.ค. 68	เดือน ส.ค. 68	เดือน ก.ย. 68	เดือน ต.ค. 68	เดือน พ.ย. 68	เดือน ธ.ค. 68
		27	25										
13			✓										
14			✓										
15		✓	✓										
16													
17													
18		✓											
19		✓	✓										
20		✓	✓										

รายงานการประชุม

ลำดับที่	รายละเอียดการประชุม	ปฏิบัติโดย	สิ้นสุดวันที่
วาระที่ 1	<p>Safety Moment:</p> <p>แชร์ การนำของออกโดยไม่ได้รับอนุญาต</p> <p>แชร์ มาตราการป้องกันเหตุละเมิดด้าน Security การตรวจสอบภายในจุด</p> <p>เสี่ยงของยานพาหนะออกนอกพื้นที่บริษัท</p>  <p>ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม</p> <p>-</p>	<p>คุณศุภฤกษ์</p> <p>คุณศักดิ์ปรินทร์</p>	



แบบบันทึกรายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ โรงงานปิโนล ประจำเดือนพฤษภาคม 2568

ประชุมเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2568 เวลา 14.00 – 15.30 น. MST ณ สถานที่ BPA plant

		ผู้เข้าร่วมประชุม: ✓ : ผู้เข้าร่วมประชุม อ : อบรม ค : คัดการกิจอื่น ล : ลา											
ลำดับ ที่	คณะกรรมการ	เดือน ม.ค. 68	เดือน ก.พ. 68	เดือน มี.ค. 68	เดือน เม.ย. 68	เดือน พ.ค. 68	เดือน มิ.ย. 68	เดือน ก.ค. 68	เดือน ส.ค. 68	เดือน ก.ย. 68	เดือน ต.ค. 68	เดือน พ.ย. 68	เดือน ธ.ค. 68
				31	28	26							
1				✓	✓	✓							
2				✓	✓	✓							
3				✓	✓	✓							
4				✓	✓	✓							
5				✓	✓	✓							
6				✓	✓	✓							
7				✓	✓	✓							
8				✓	✓	✓							
9				✓	✓	✓							
1				✓	✓	✓							
2				✓	✓	✓							
3				✓	✓	ค							
4				✓	✓	✓							
5				✓	✓	✓							
6				✓	✓	ล							
7				✓	✓	✓							
8				✓	✓	✓							
9				✓	✓	✓							
10				✓	✓	✓							
11				✓	✓	✓							
12				✓	✓	✓							
13				✓	✓	✓							
14				✓	✓	✓							
15				✓	✓	✓							
16				✓	✓								



แบบบันทึกรายงานการประชุม

คณะกรรมการความปลอดภัยฯ โรงงานปิโนล ประจำเดือนพฤษภาคม 2568

ประชุมเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2568 เวลา 14.00 – 15.30 น. MST ณ สถานที่ BPA plant

		ผู้เข้าร่วมประชุม: ✓ : ผู้เข้าร่วมประชุม อ : อบรม ค : คัดการกิจอื่น ล : ลา											
ลำดับ ที่	คณะกรรมการ	เดือน ม.ค. 68	เดือน ก.พ. 68	เดือน มี.ค. 68	เดือน เม.ย. 68	เดือน พ.ค. 68	เดือน มิ.ย. 68	เดือน ก.ค. 68	เดือน ส.ค. 68	เดือน ก.ย. 68	เดือน ต.ค. 68	เดือน พ.ย. 68	เดือน ธ.ค. 68
				31	28	26							
17				✓	✓								
18					✓								
19													
20					✓								
21													

รายงานการประชุม

ลำดับที่	รายละเอียดการประชุม	ปฏิบัติโดย	สิ้นสุดวันที่
วาระที่ 1	<p>Safety Moment:</p> <p>แชร์ วิธีการป้องกันไฟฟ้าดูดกรณีเกิดน้ำท่วม</p> <p>Safety Moment</p>  <p>ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม</p> <p>-</p> <p>เรื่องที่ประธานฯแจ้งเพื่อทราบ</p> <p>1. ขอขอบคุณและชื่นชมพนักงานทุกท่านสำหรับงาน SD BPA ที่ ดำเนินการปราศจากอุบัติเหตุ</p>	คุณธาดา	
		ประธานฯ กรรมการคปอ.	

ภาคผนวก ข.2-46

การประเมินความเสี่ยงของหน่วยผลิต/
อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และติดตั้งเพิ่มเติม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของงานหรือกิจกรรมที่ทำ (โดย Job Owner)

ชื่องาน/กิจกรรม : งาน N2 Blanketing ,Commissioning

วัตถุประสงค์ของงาน/กิจกรรม : Piping Installation

สถานที่ปฏิบัติงาน : Fractionation Unit (Unit 1400)

JSEA No. GC18-(TP-PP-PD)-2025-0080

รายละเอียดของงาน/กิจกรรม : N2 Blanketing ,Commissioning

ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 5 May 2025 - 31 Dec 2025

อุปกรณ์ที่จะซ่อม : V-1401

อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ : ประแจ, Hand Tools, บล็อกขันน๊อต, สายแรงดัน, เครื่องเช็คแก๊ส 4 Censor

ผู้รับรองผลการวิเคราะห์อื่นๆ (Other) : -

ส่วนที่ 2 การชี้แจงอันตรายและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม และการกำหนดมาตรการป้องกัน (โดย JSEA Team)

ด้านความปลอดภัย : ☒ การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย ☒ ไฟไหม้/ระเบิด ☒ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ กระบวนการกระบวนการผลิต (เช่น เปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ) ☐ ไม่มีผลกระทบ

ด้านสิ่งแวดล้อม : ☐ มลพิษทางอากาศ/กลิ่น ☒ เสียงดัง ☐ น้ำเสีย/ปนเปื้อน ☐ ดินปนเปื้อน ☐ ทัศนียภาพ/ภาพลักษณ์ ☐ ไม่มีผลกระทบ

อื่นๆ :

ข้อชี้แจงอันตรายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และกำหนดมาตรการป้องกัน

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
----------	-----------------	----------------------------------	-------------------------------------	------------------------

JSEA No. GC18-(TP-PP-PD)-2025-0080

ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 06 May 2025

วันที่หมดอายุ: 06 May 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
1	ประกอบชุดเกจวัด-สายส่ง N2 เข้ากับอุปกรณ์ ชี้นงาน	1.1 มือผู้ปฏิบัติงานโดนหนีบ/บาดจากคมอุปกรณ์ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกของมีคม 1.2 ผู้ปฏิบัติงานเสียน้ำหนักขณะไขประแจขัน Bolt Nut ได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ลื่น หกล้ม 1.3 สายต่อN2หลุดสะบัดกระแทกผู้ปฏิบัติงาน/อุปกรณ์โรงงานเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตัด	1.1 ต้องหลีกเลี่ยงงานส่วนที่มีคม/สวมใส่ถุงมือหนังตลอดเวลา 1.2 ตรวจสอบการเข้ากันของรูประแจกับ Bolt Nut ให้ดีก่อนทำการขันและต้องขันในลักษณะขันเข้าหาตัว 1.2.2 ใช้ประแจให้ถูกต้องกับเบอร์ของ Bolt Nut 1.3.1 ข้อต่อสายN2ต้องไม่มีสภาพดี พร้อมไข/จัดใหม่ สลักกันสะบัดทุกจุด 1.3.2 กั้นพื้นที่บริเวณทำงานด้วยเทปขาวแดง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย 1.3.3 ต้องติดต่อ Area Operation ก่อน ห้ามทำการเปิดวาล์วเอง(กรณีใช้N2 Plant)	
2	งานทำ N2 Blanketing (นำN2 มาจากN2 Pack หรือ N2 Plant)	2.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากแรงดันกระแทก ได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตัด	2.1.1 Tool Box Talk ก่อนเริ่มงาน อธิบายวิธีการทำงาน อันตรายจากN2และหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน 2.1.2 จัดให้มีระบบสื่อสารด้วยวิทยุสื่อสารประจำตัวใช้สำหรับผู้ปฏิบัติงานต้นทางและปลายทาง 2.1.3 วาล์วควบคุมจะต้องอยู่ในตำแหน่งปิดเมื่อตรวจสอบทุกอย่างพร้อมจึงค่อยทำการเปิด 2.1.4 ก่อนจะทำการแก้ไขข้อผิดพลาดๆ จะต้องทำการปิดวาล์วส่งN2 ก่อนทุกครั้ง 2.1.5 กำหนดไม่ให้ทำการแก้ไข ปรับแต่งหรือซ่อมแซมใดๆ ในขณะที่ยังมีแรงดันอยู่ภายในอุปกรณ์ ชี้นงานโดยเด็ดขาดรวมถึงห้ามผู้ปฏิบัติงานยืนอยู่ในรัศมีอันตรายที่สายส่งN2 สามารถสะบัดไปกระทบทุกจุดได้	

JSEA No. GC18-(TP-PP-PD)-2025-0080

ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 06 May 2025

วันที่หมดอายุ: 06 May 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		2.2 ก๊าซN2 รั่วไหลจากการทำงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานหมดสติ ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารพิษ 2.3 สิ่งแรงดันได้รับความร้อนจากการตากแดดอาจทำให้เกิดการระเบิด ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน	2.1.6 กั้นล้อมพื้นที่ที่เป็นจุดเสี่ยงอันตรายในรัศมีของกาปฏิบัติงานด้วยเทปขาวแดงพร้อมติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 2.1.7 ในกรณีที่ต้องใช้ N2 จาก Station ของโรงงานต้องทำการแจ้งเจ้าของพื้นที่ก่อน 2.2.1 ต้องมีเครื่องวัดก๊าซ ตรวจวัดปริมาณ O2 ในบริเวณจุดทำงาน ตลอดเวลาทำงาน กรณีที่เครื่องวัดก๊าซตรวจเตือนว่ามีปริมาณO2 น้อยกว่า 19.50 % ต้องหยุดงานทันที ปิดวาล์วส่ง N2 เพื่อทำการตรวจเช็คจุดที่รั่วไหลและทำการหยุดการรั่วไหล 2.2.2 กั้นล้อมพื้นที่ด้วยเทปขาวแดงพร้อมติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 2.3.1 จัดให้มีเดินท่หรือรั้วสำหรับที่จัดวางถังแรงดัน	
3	ขันน๊อต ดี Bolt (Commissioning) (อนุญาตให้ใช้ในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น โดยให้เลือกใช้ Special Tools เป็นอันดับแรกก่อน เช่น ประแจทองดี ,สลักไฟฟ้า ,สลักคม)	3.1 ค้อนทองเหลืองหลุดกระแทกถูกมือ/ร่างกายผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตัด	3.1.1 กรณีทำงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต้องมีมีการชักซ้อมการให้สัญญาณกันระหว่างผู้ดีกับผู้รับเชือกและกรณีย้ายประแจดีต้องกำหนดให้เป็นของผู้ดีเท่านั้น 3.1.2 ค้อนและอุปกรณ์การดีต้องผ่านการตรวจสภาพและ ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบความแข็งแรงตรงจุดข้อต่อ ระหว่างหัวค้อนกับด้ามก่อนใช้งานทุกครั้ง 3.1.3 ต้องมีการใช้เชือกหรือสลึงอ่อนมัดสิ่งที่ปลายประแจหรือ Special Tools เพื่อเพิ่มระยะห่าง	

JSEA No. GC18-(TP-PP-PD)-2025-0080

ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 06 May 2025

วันที่หมดอายุ: 06 May 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		3.2 สะเก็ดไฟจากค้อนกระแทกกับประแจกระทบกับสารไฮโดรคาร์บอนเกิดเพลิงไหม้ ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน 3.3 เสียงดังจากการดี Bolt Nut กระแทกต่อระบบการได้ยินของผู้ปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : จากเสียง 3.4 ผู้ปฏิบัติงานเสียน้ำหนักสมรรถนะกับอุปกรณ์ข้างเคียงขณะออกแรงขันประแจหัวประแจหนา-ปากคาน ชนิดการบาดเจ็บ : ลื่น หกล้ม	ป้องกันเคืองทองเหลืองกระแทกมือด้านที่จับประแจดี 3.1.4 ต้องมีการปิดกั้นพื้นที่การทำงานด้วยเทปขาวแดง ผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้า 3.1.5 ที่ทำหน้าที่ยืนเชือกต้องไม่ยืนอยู่ในรัศมีอันตรายจากการใช้ค้อนดี 3.1.6 สวมใส่อุปกรณ์ PPE เช่น หมวกนิรภัย, แว่นตา, นรภัย, ถุงมือหนัง 3.2.1 ใช้ค้อนทองเหลืองในการดี Bolt Nut เท่านั้น เพราะจะไม่เกิดประกายไฟจากการดี Bolt Nut 3.3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่Ear Muff หรือ Ear Plug ตลอดเวลาทำงาน 3.4.1 ต้องกำหนดให้มีการขยับย่นมือเพื่อตรวจเช็คการเข้ายึดกับกระหวางประแจหนา-ปากคานกับ Bolt Nut ทุกครั้งและกำหนดให้ขันในลักษณะขันเข้าหาตัว	

JSEA No. GC18-(TP-PP-PD)-2025-0080

ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 06 May 2025

วันที่หมดอายุ: 06 May 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
6	งานทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน หลังเลิกงานทุกวัน	6.1 ทั้งขยะจนถึงผิดประเภท/ผิดตำแหน่งที่กำหนด ไว้ทำให้มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	6.1.1 ต้องจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ และ ทำความ สะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย หลังจากงาน เสร็จ และ แจ้งให้หัวหน้างาน GC รับทราบ 6.1.2 แยกขยะตามประเภทให้ถูกต้อง และติดป้าย เตือนก่อนนำไปกำจัดในสถานที่ ที่ GC กำหนดให้ เท่านั้น และ ต้องทำการปิดกั้นพื้นที่ พร้อมติดป้าย เตือนวิธีลดการขยายให้ชัดเจน	

J/SEA No. GC18-(TP-PP-PD)-2025-0080
 ประกาศใช้ครั้งที่
 วันที่บังคับใช้ : 06 May 2025
 วันที่หมดอายุ : 06 May 2026

ภาคผนวก ข.2-47

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสิ่งแวดล้อม และแผนการฝึกอบรม




บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Learning Service Excellence

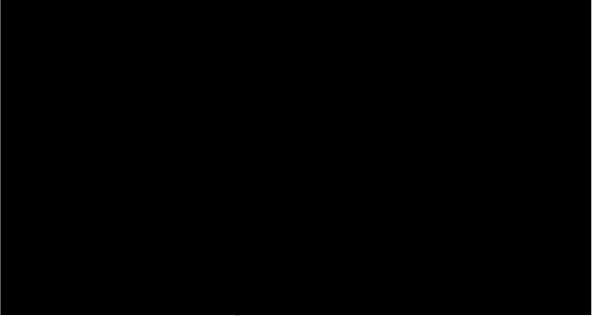
P-(H-SC-LS)-001

SHE/PSM Mandatory Training Management

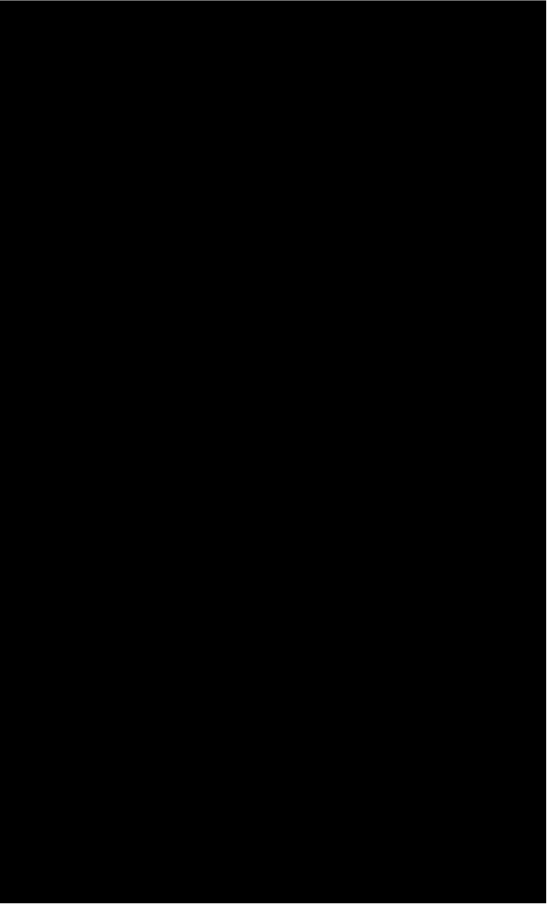
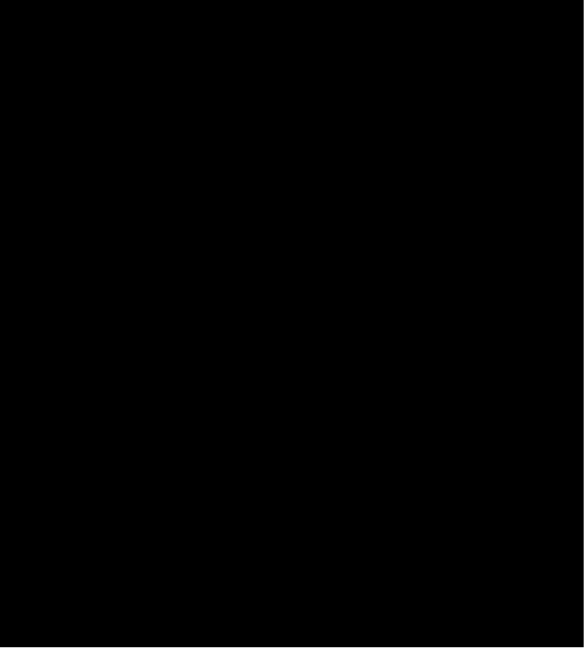
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(H-SC-LS)-001: SHE/PSM Mandatory Training Management
---	--	--

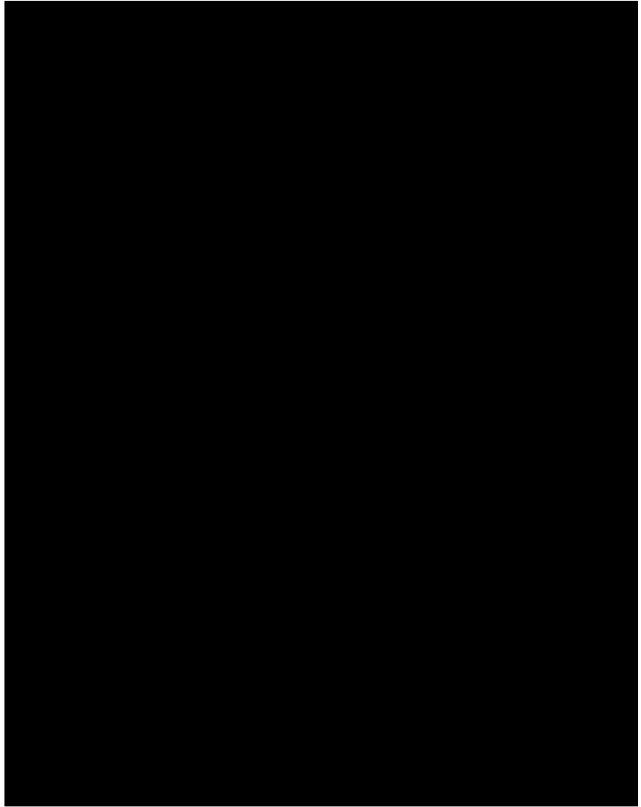
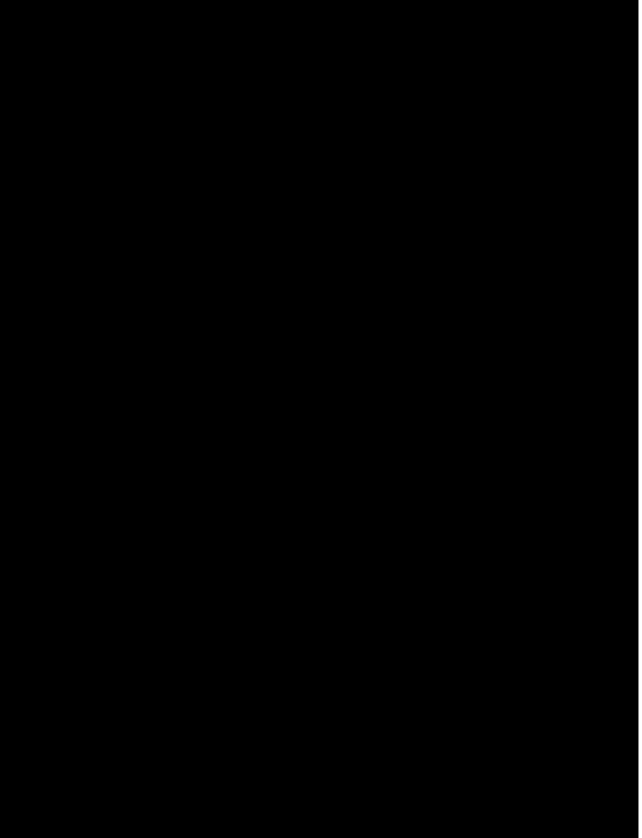
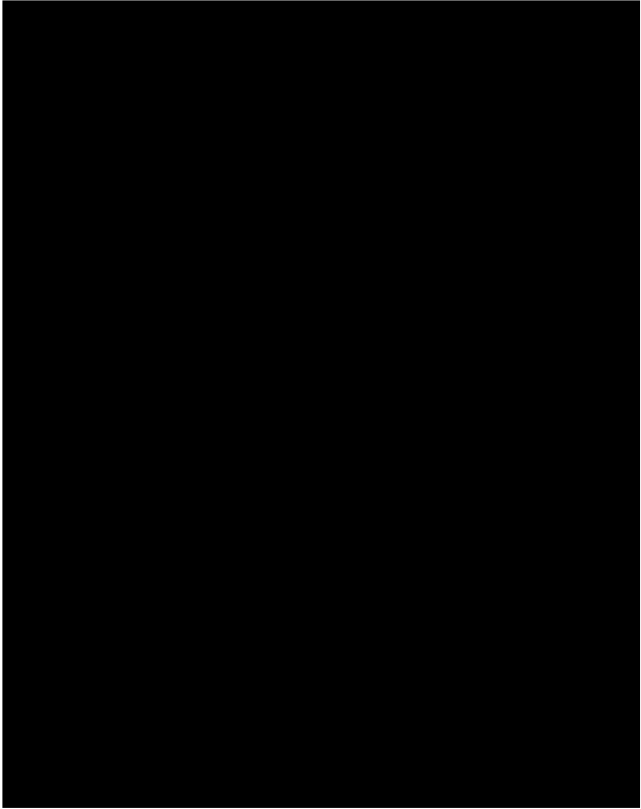
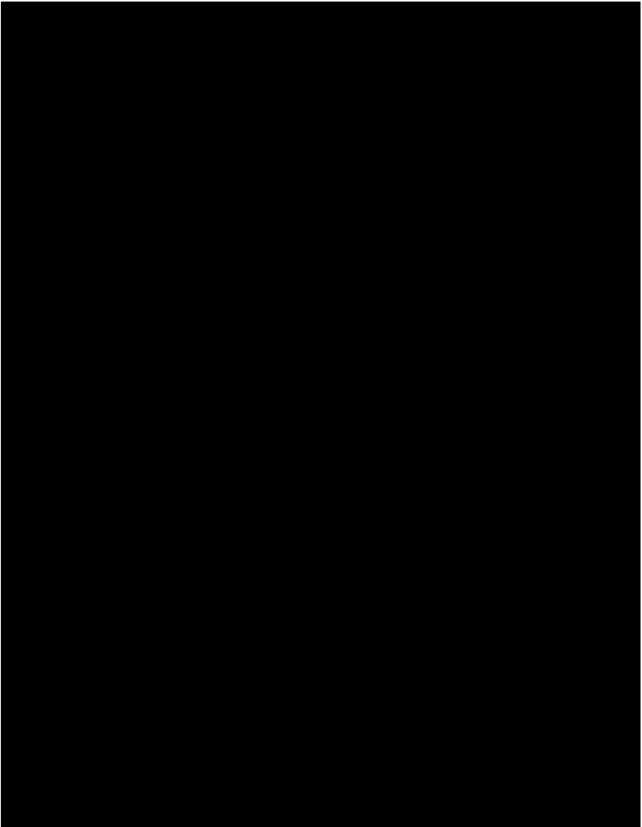


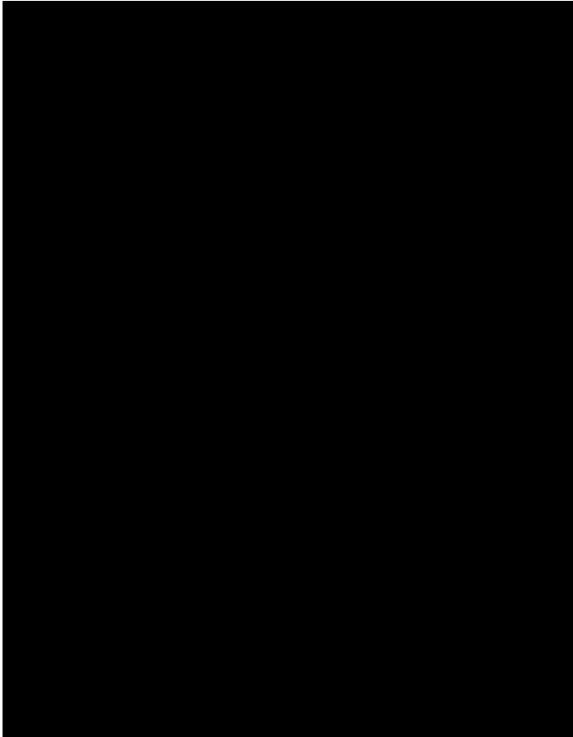
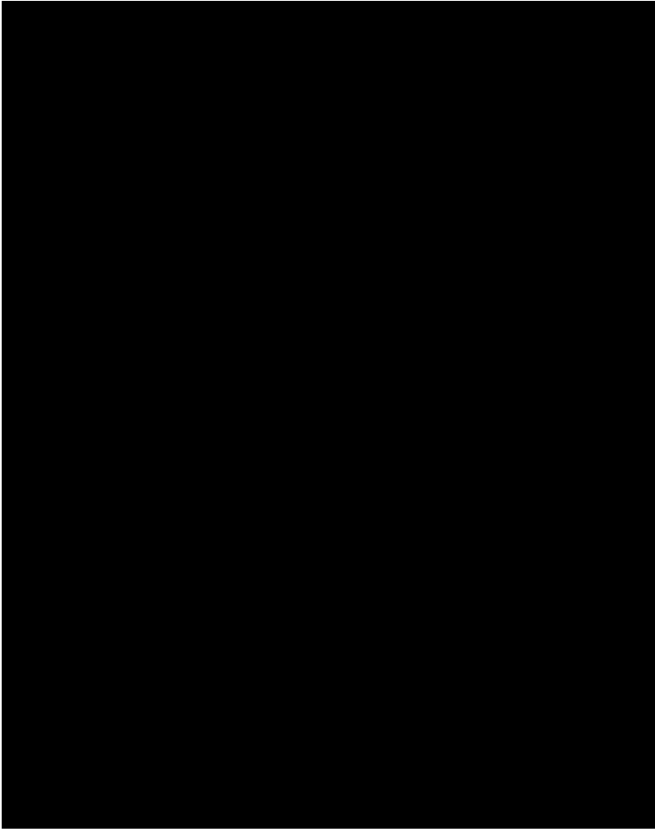
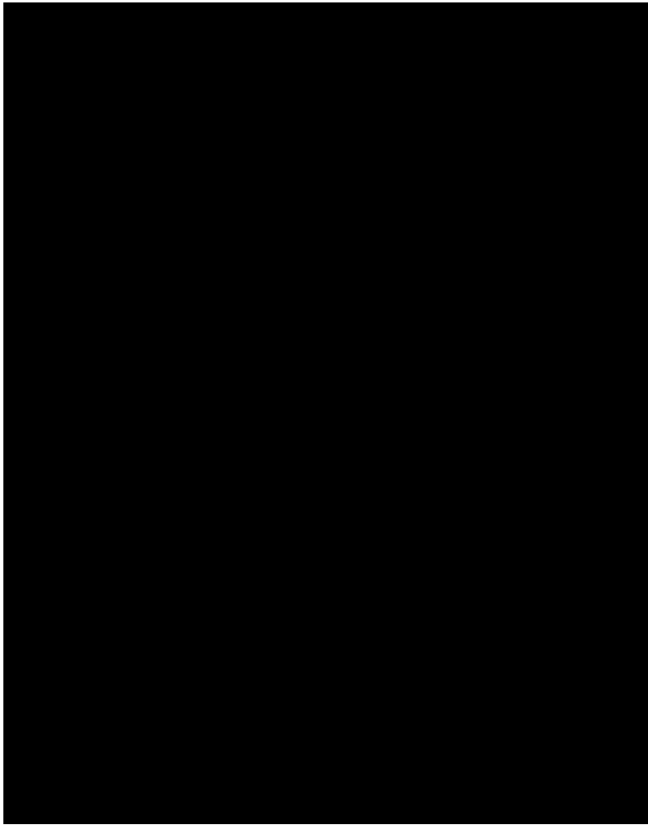
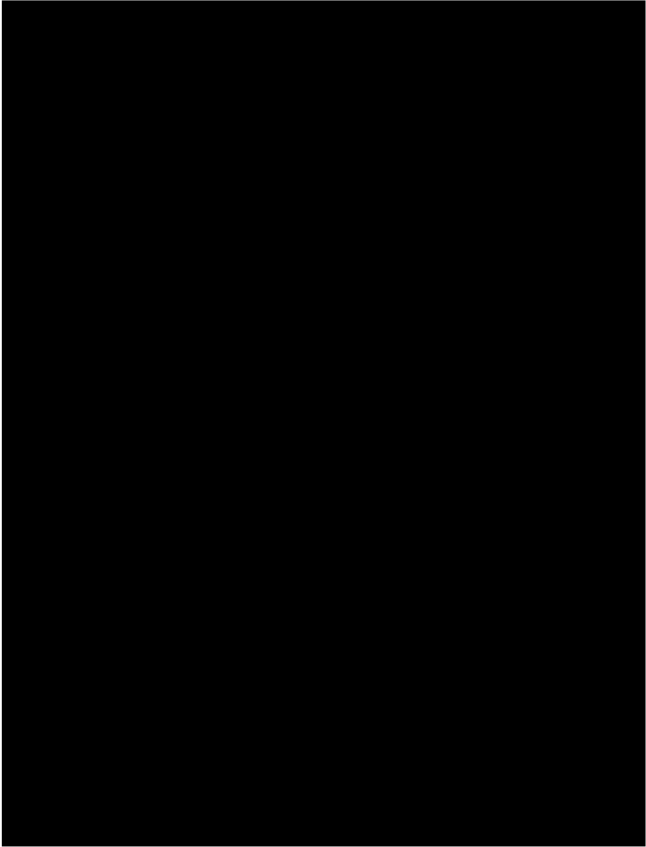
Internal Use

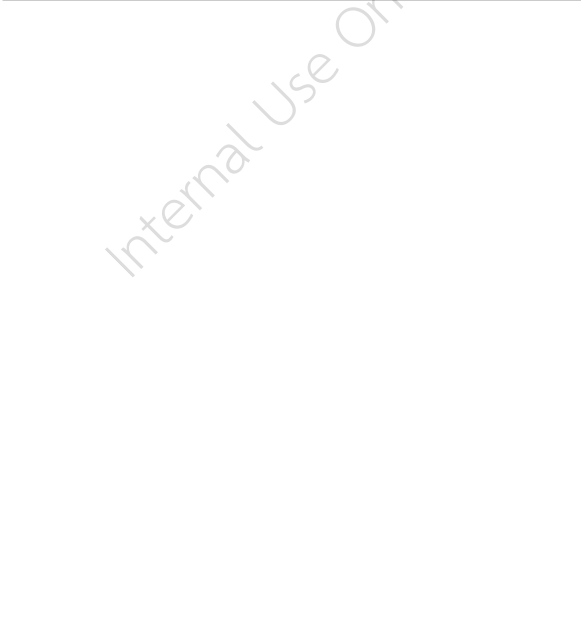
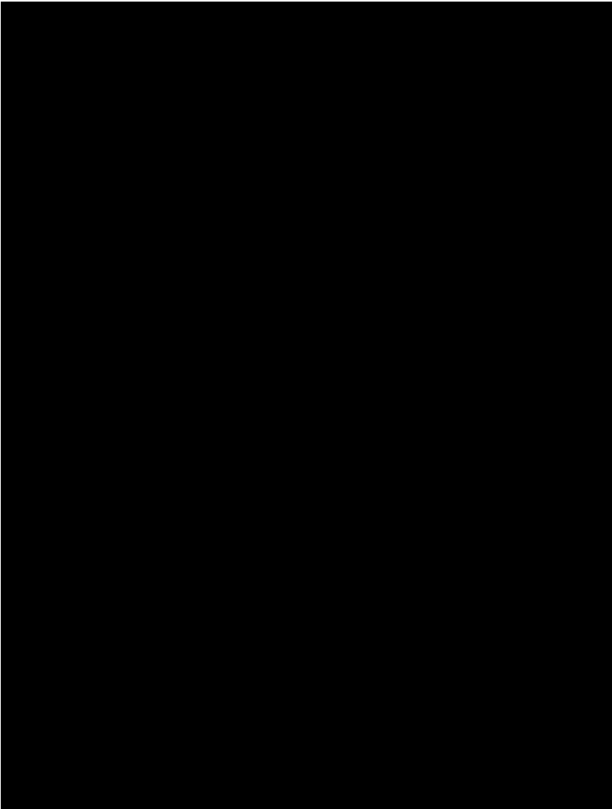


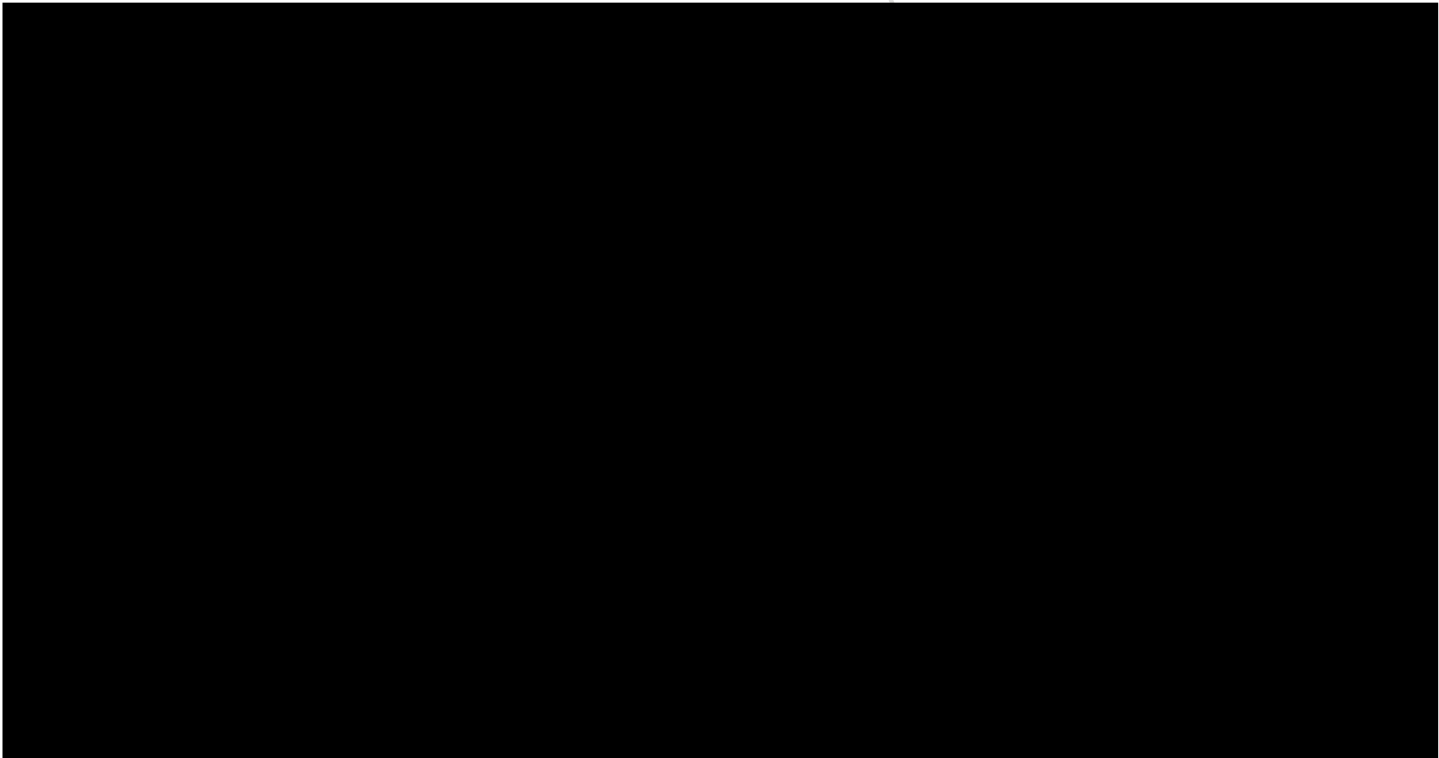
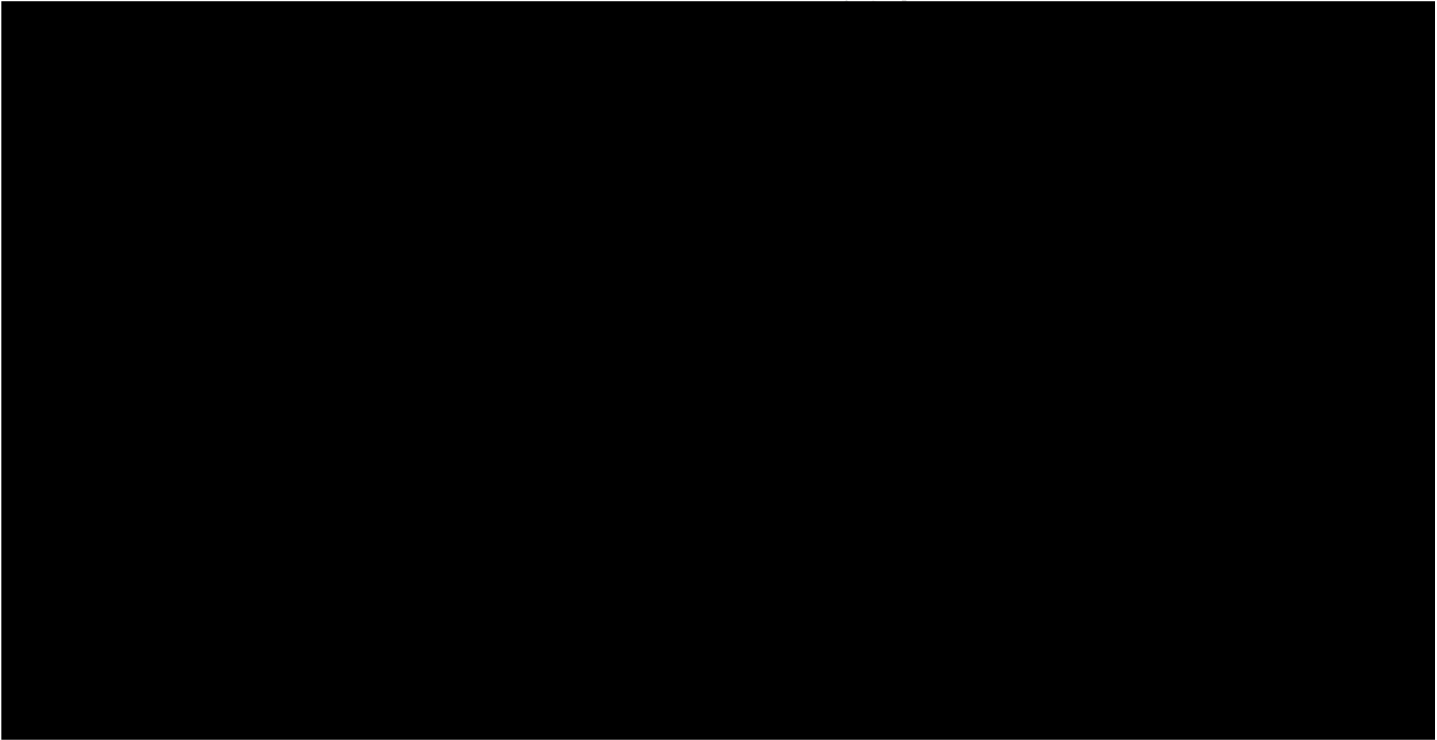
Internal

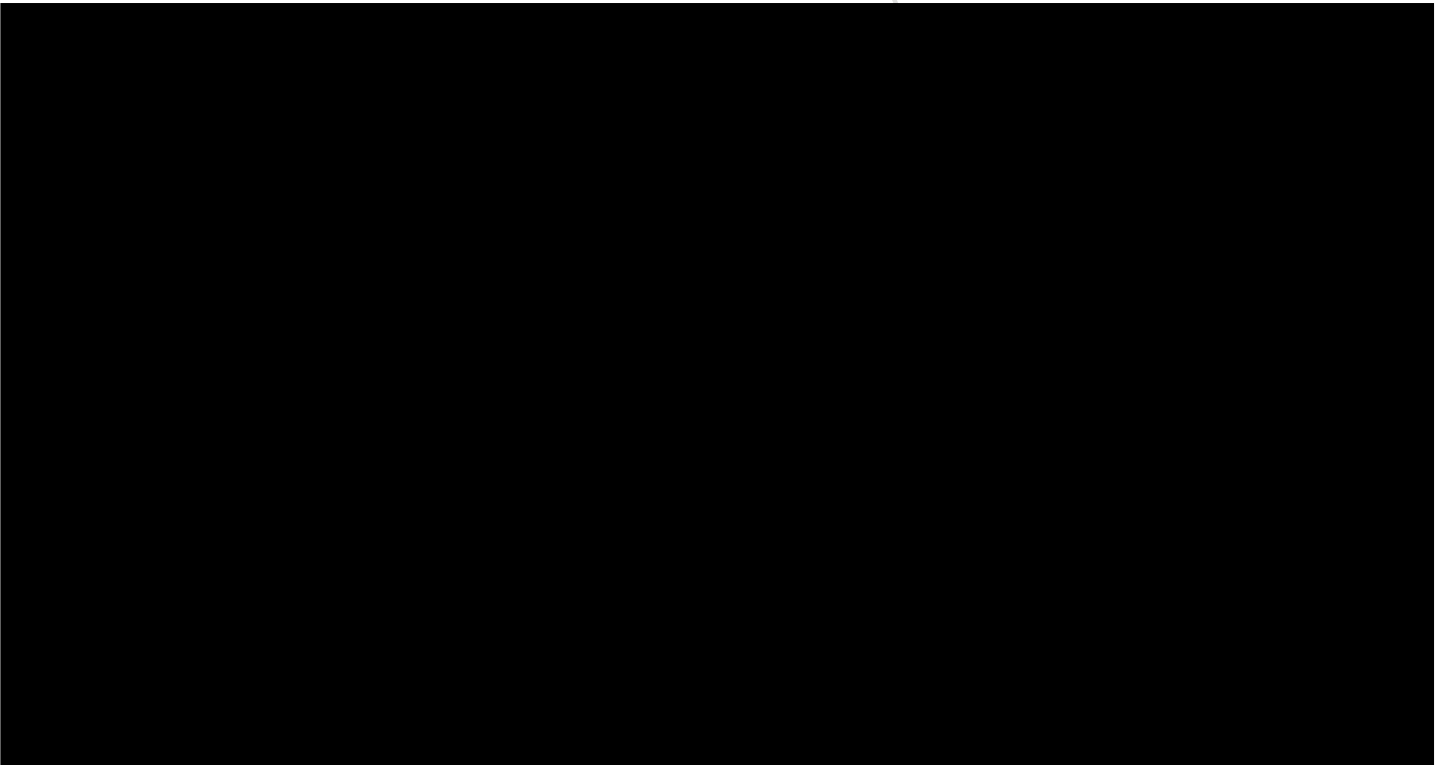


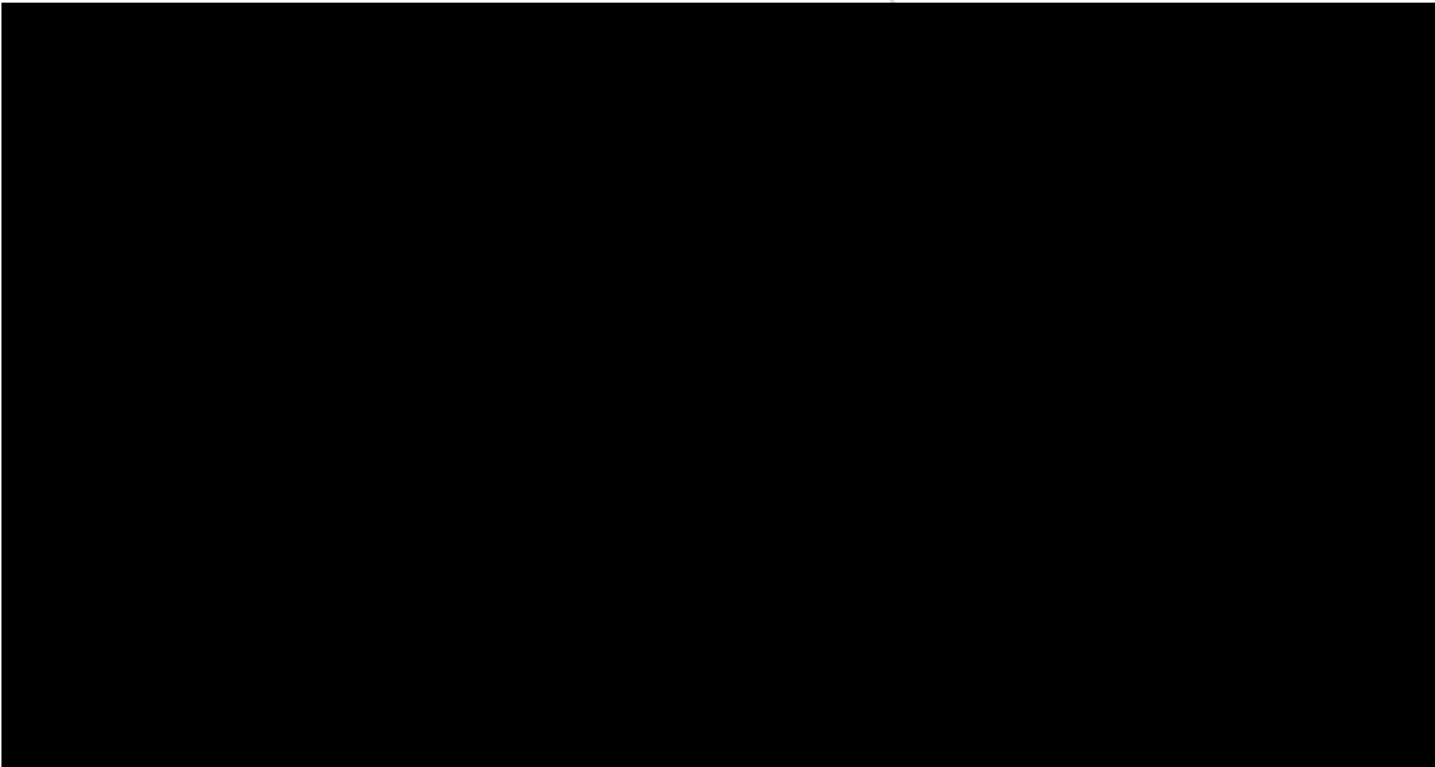
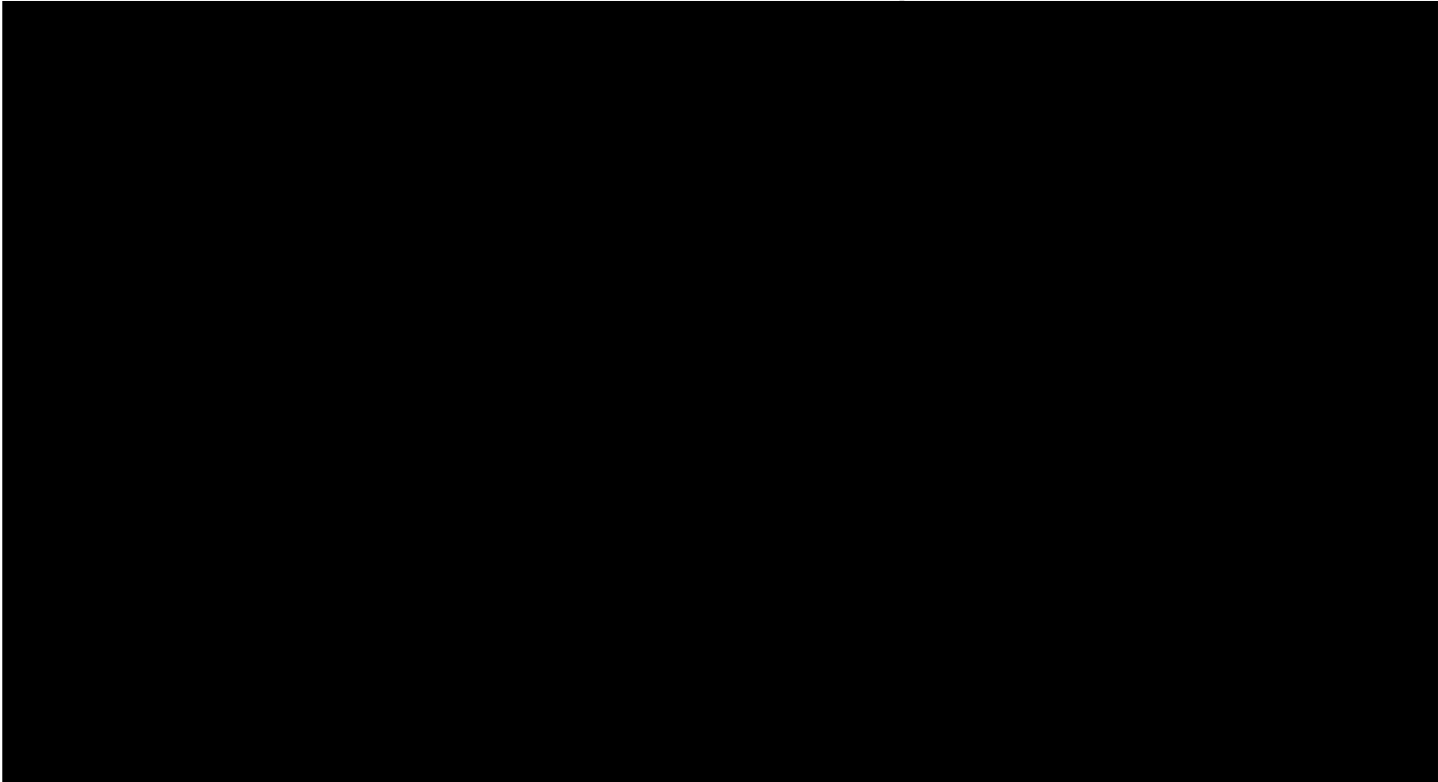


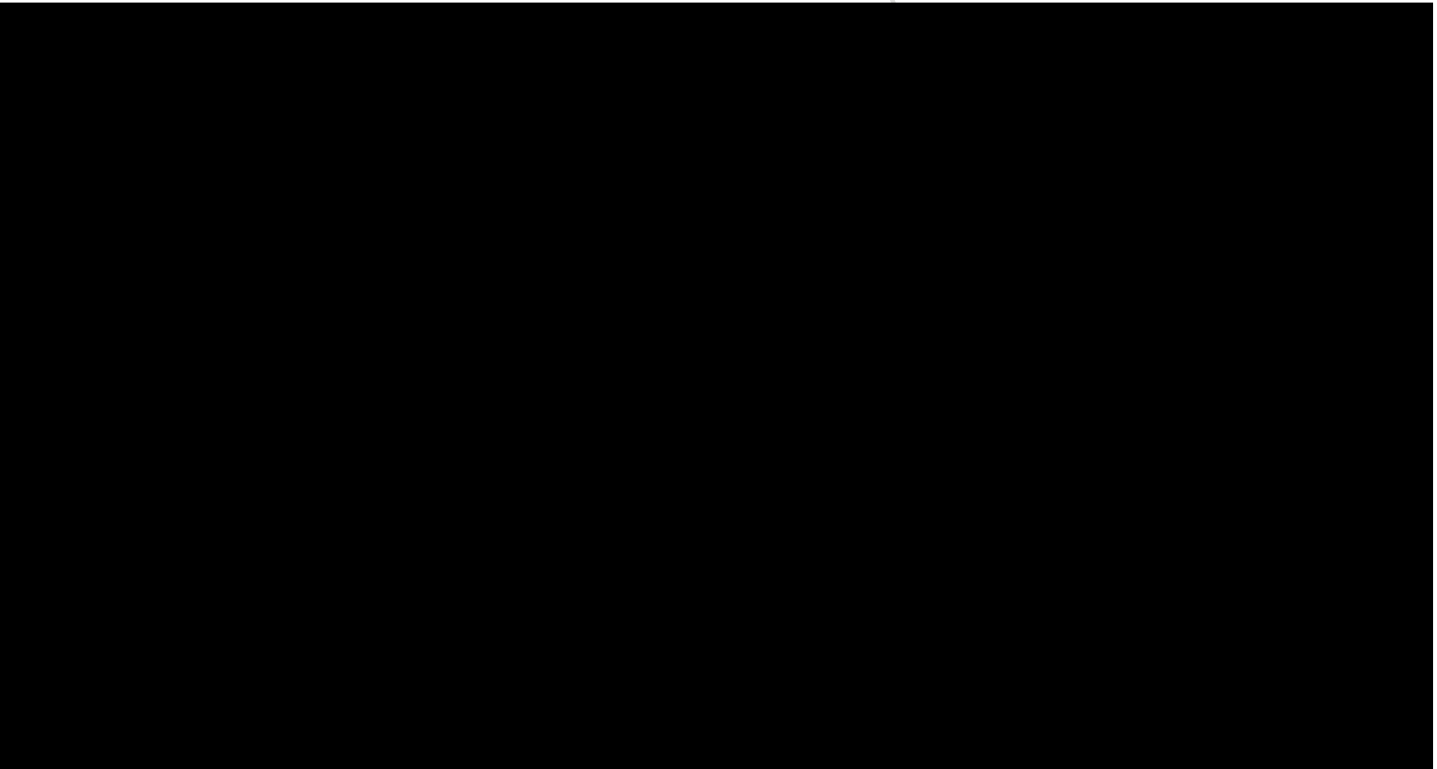
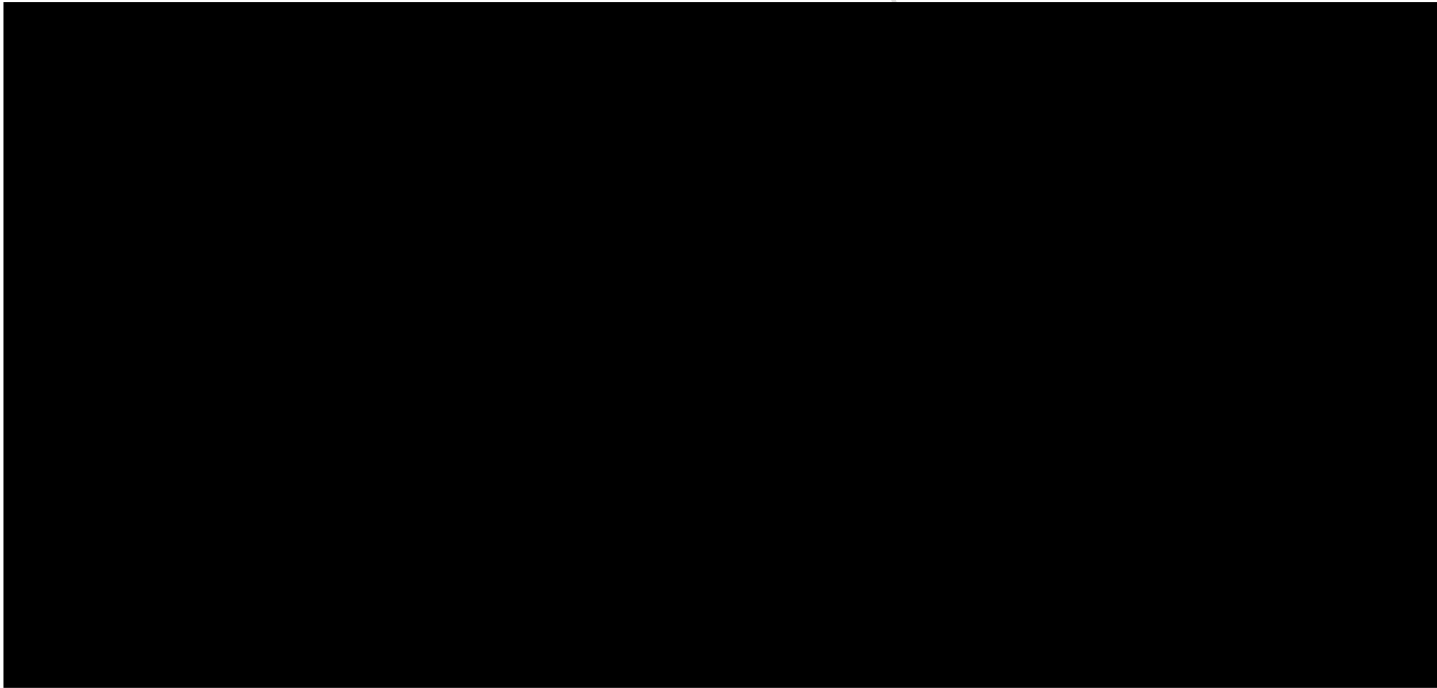


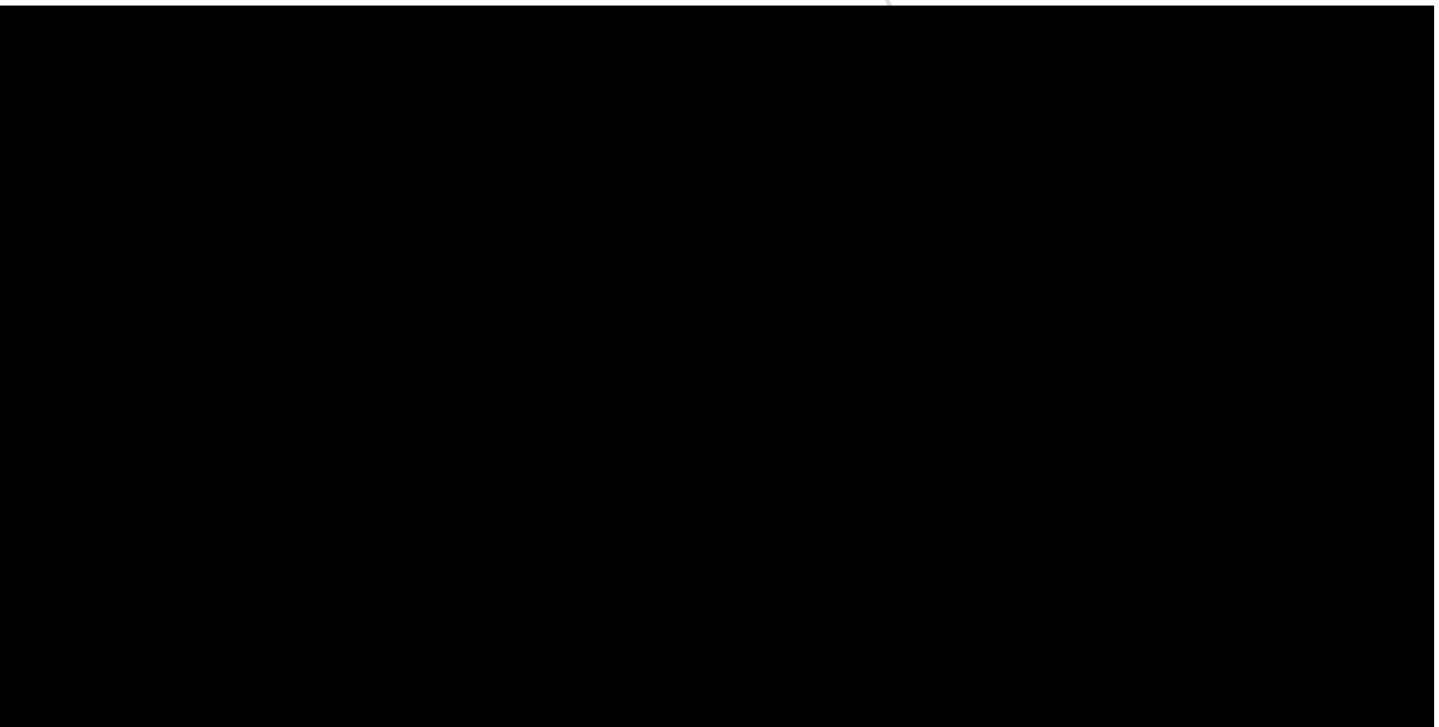
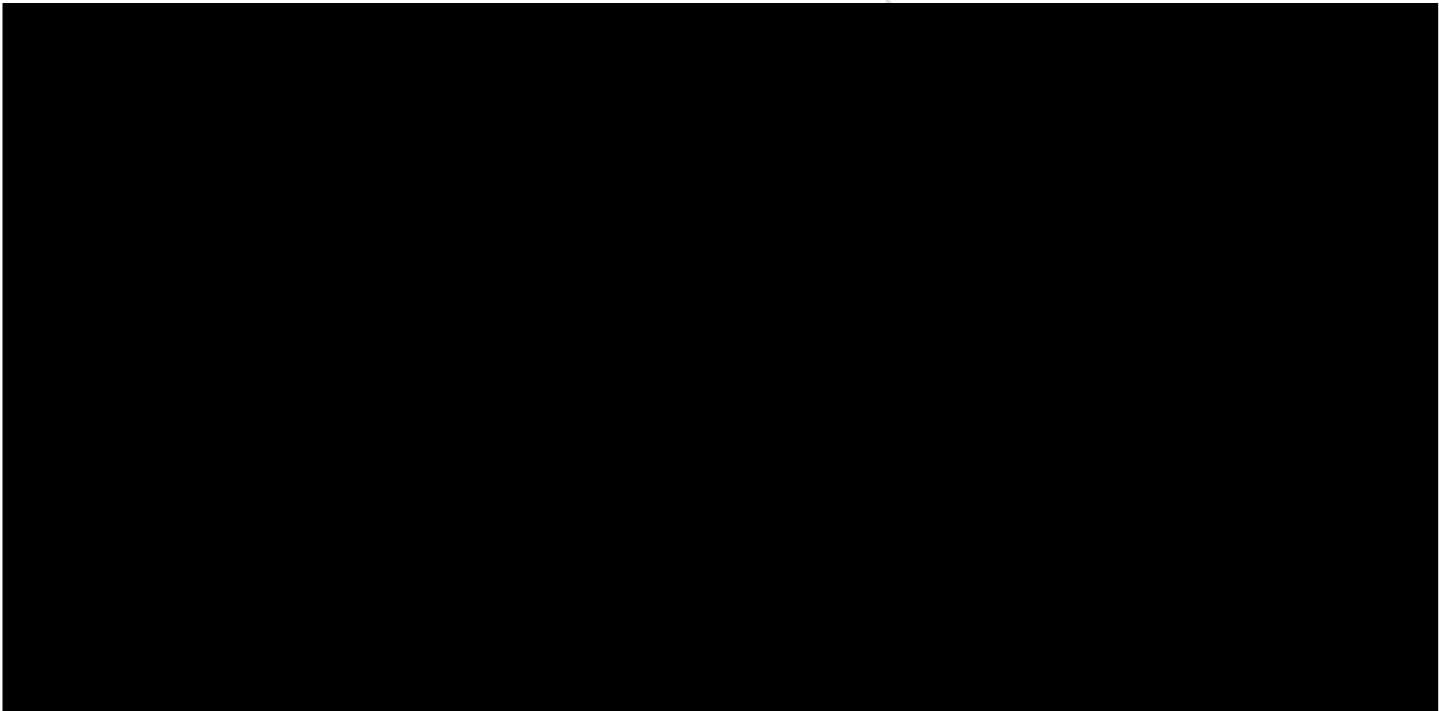


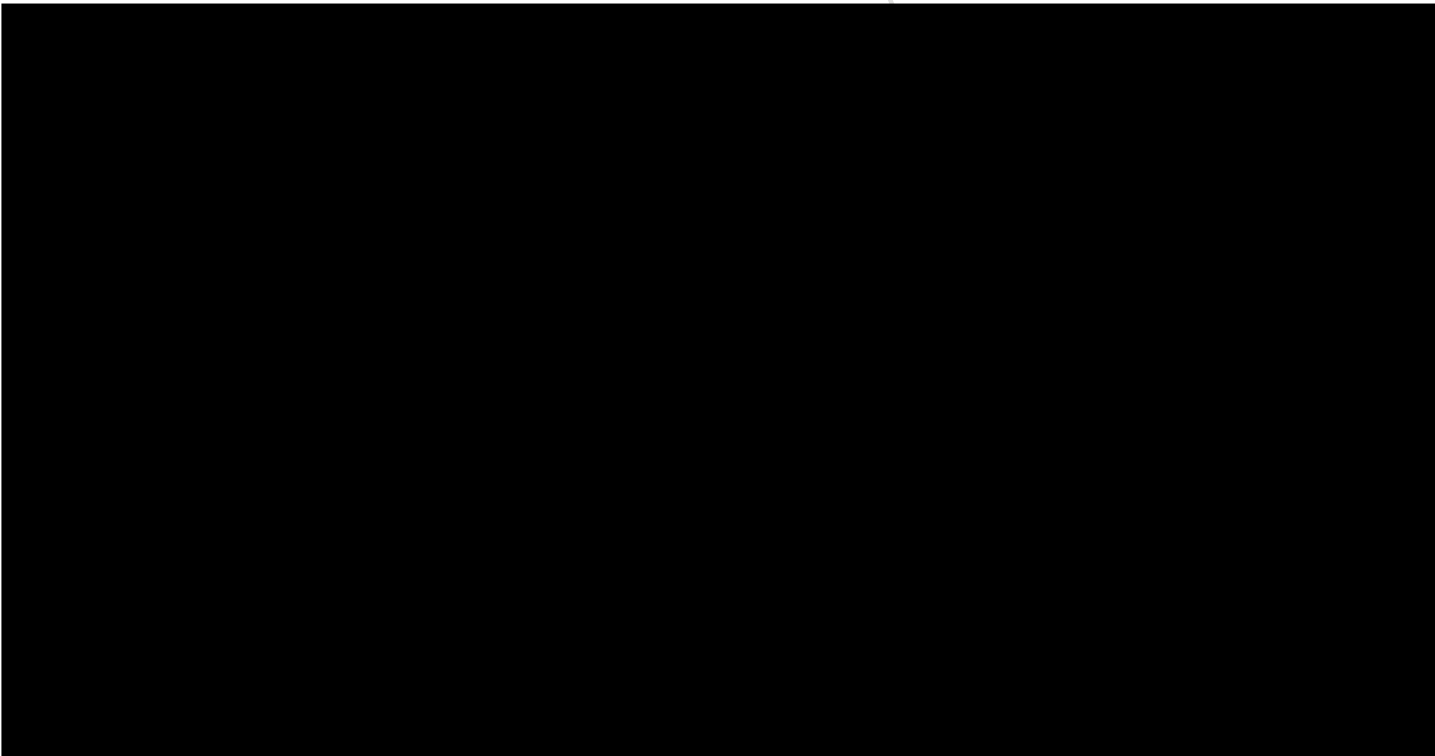
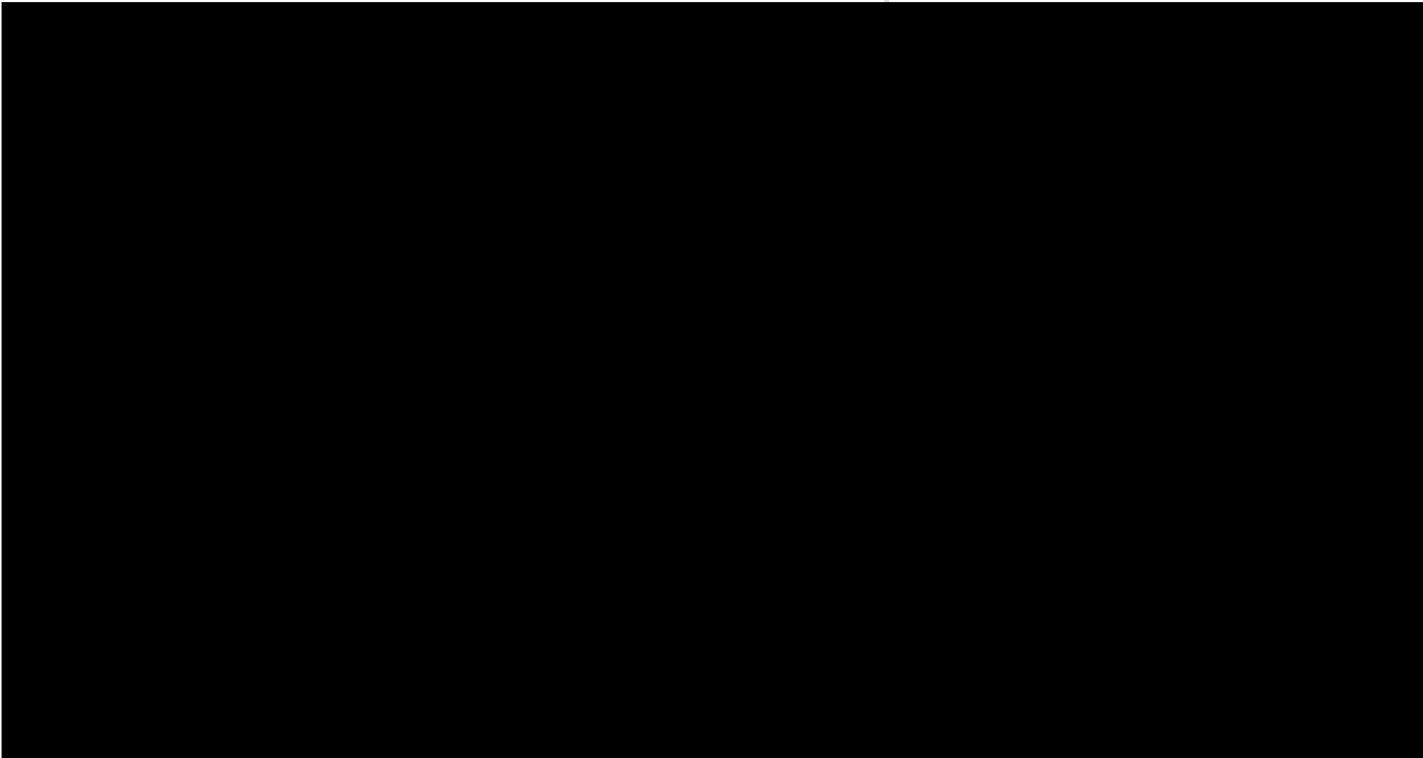


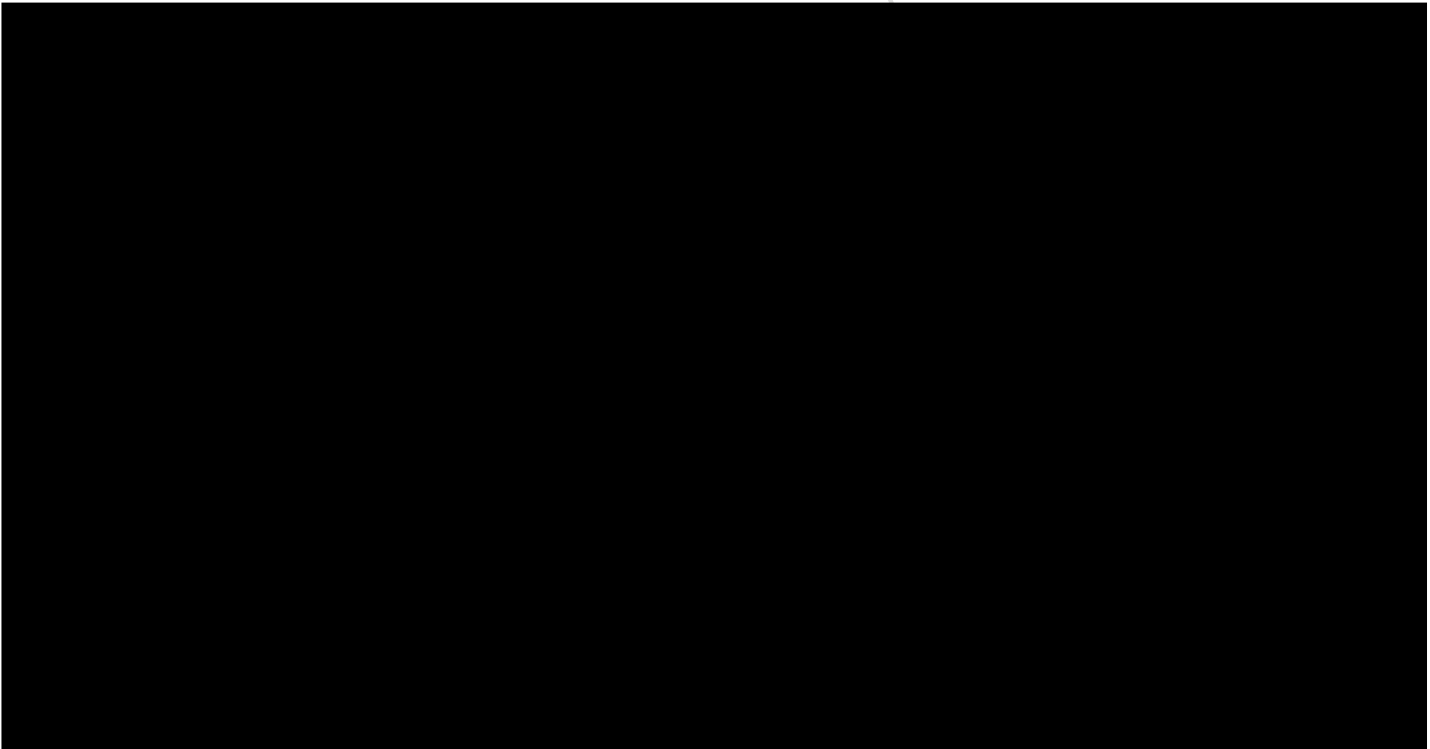
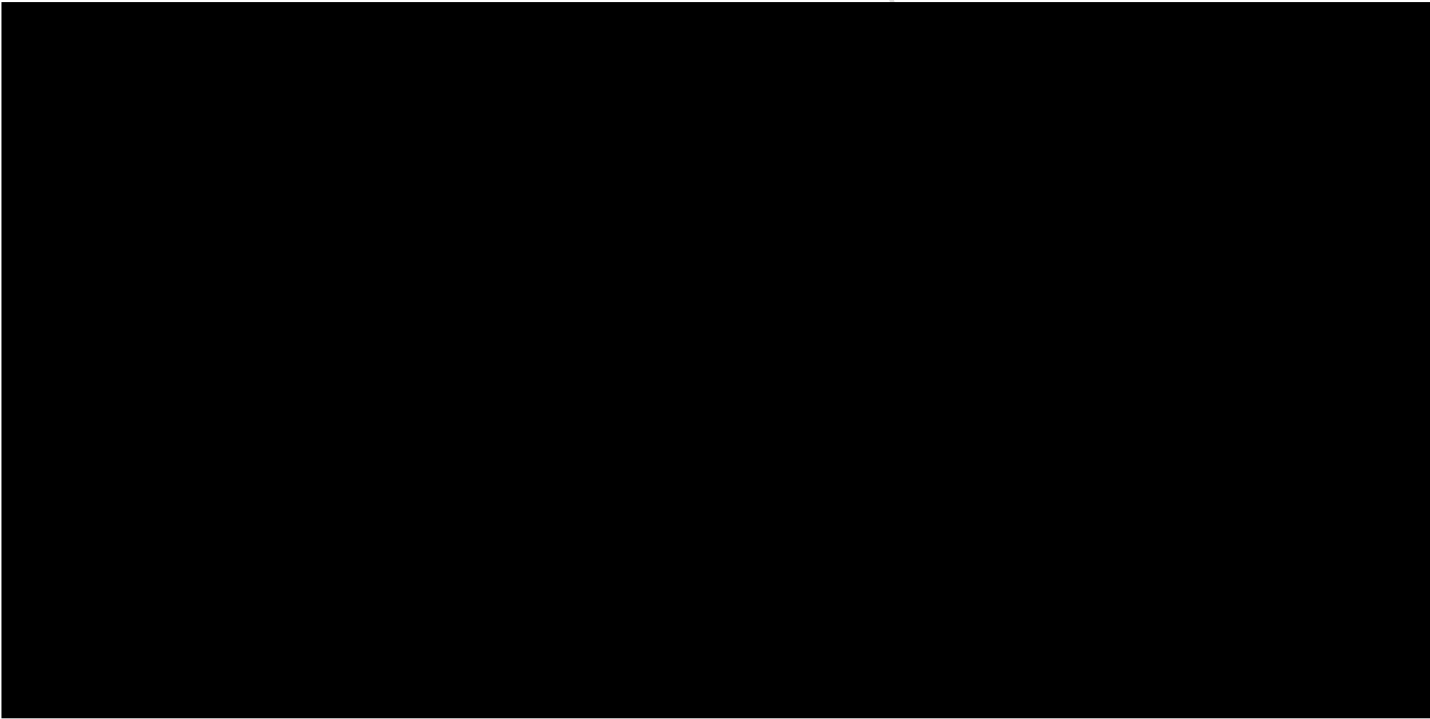


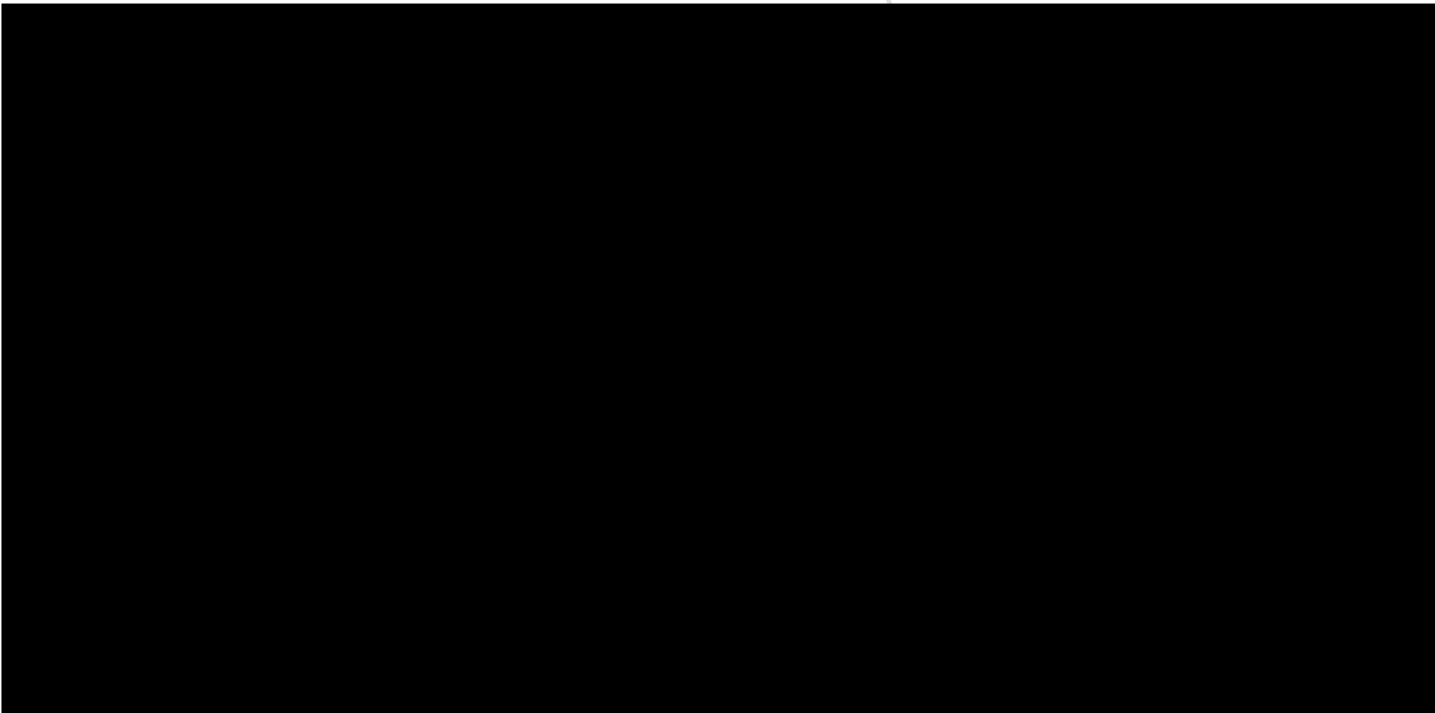


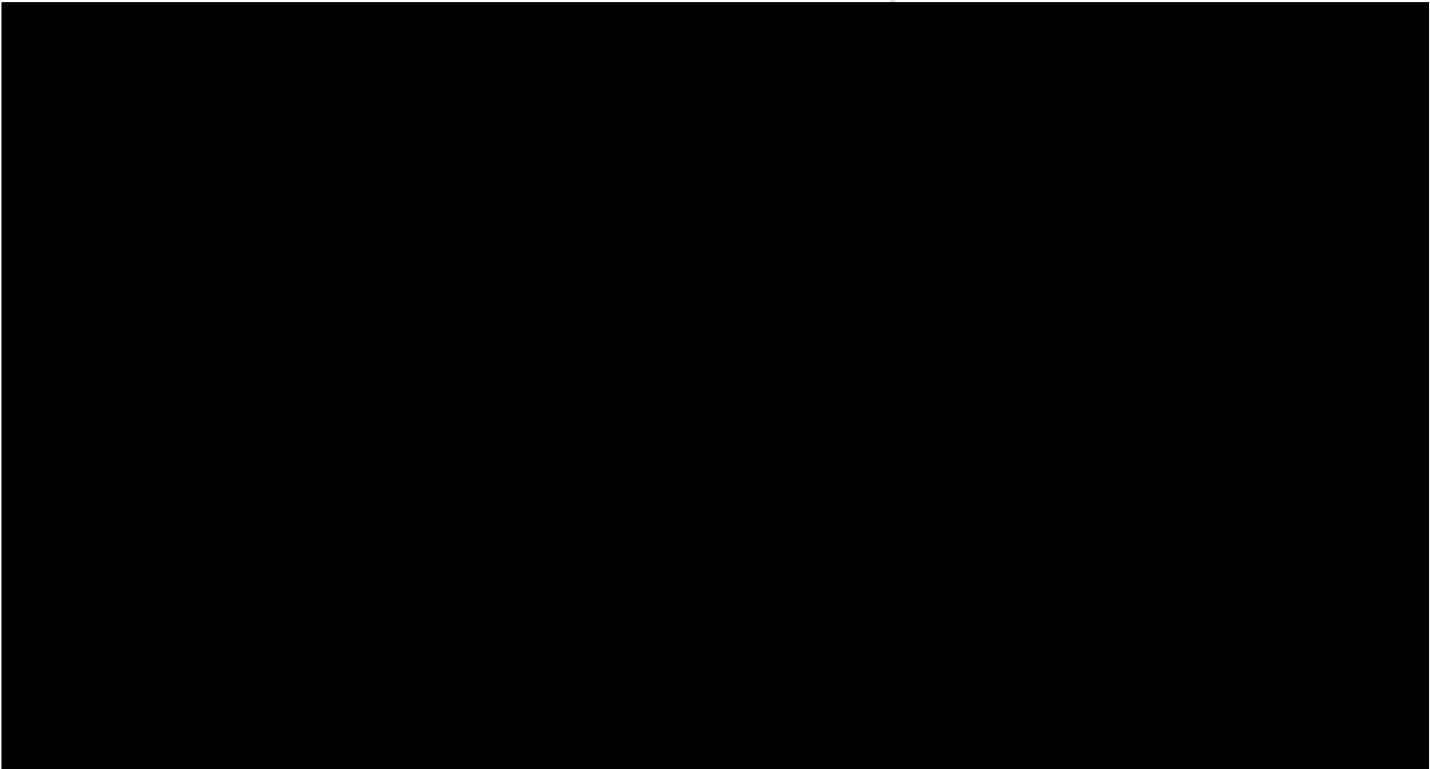










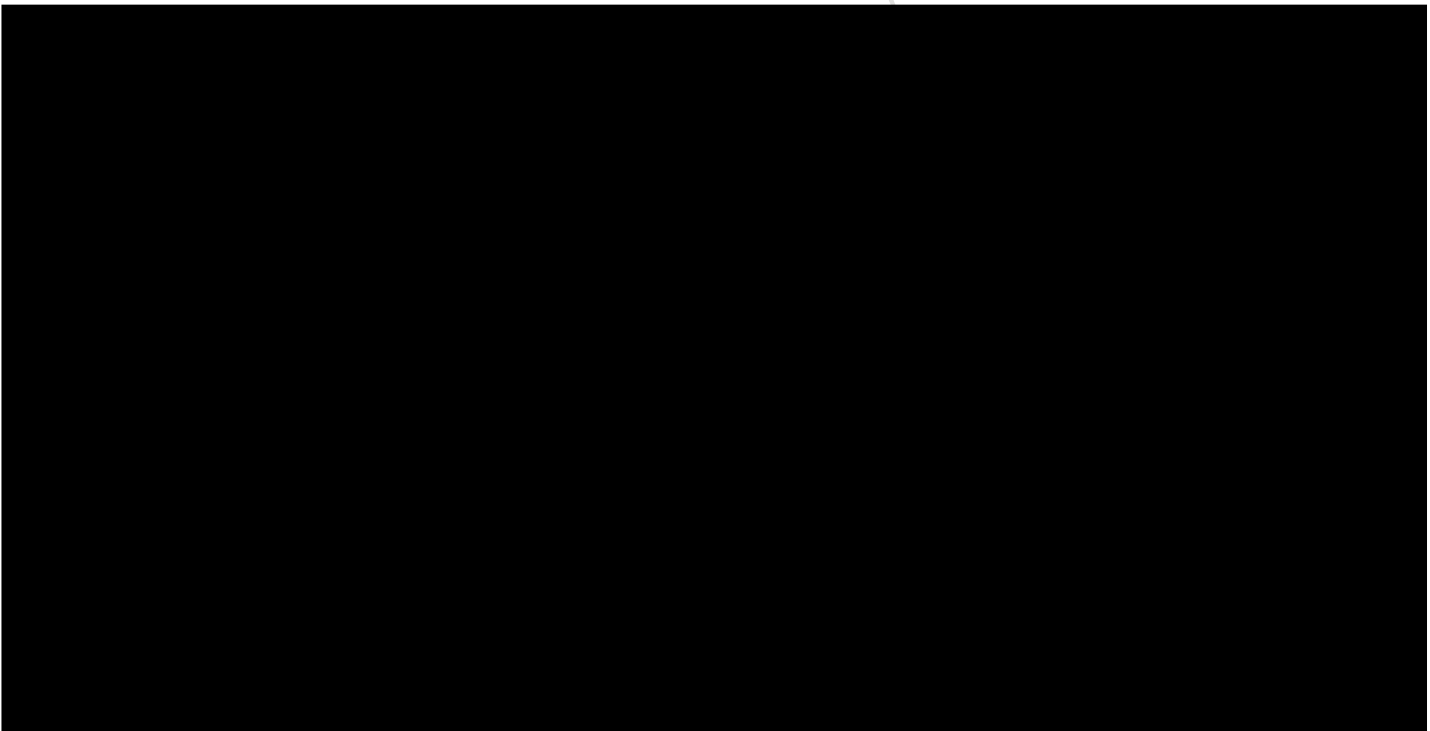


ประกาศใช้ครั้งที่ 1

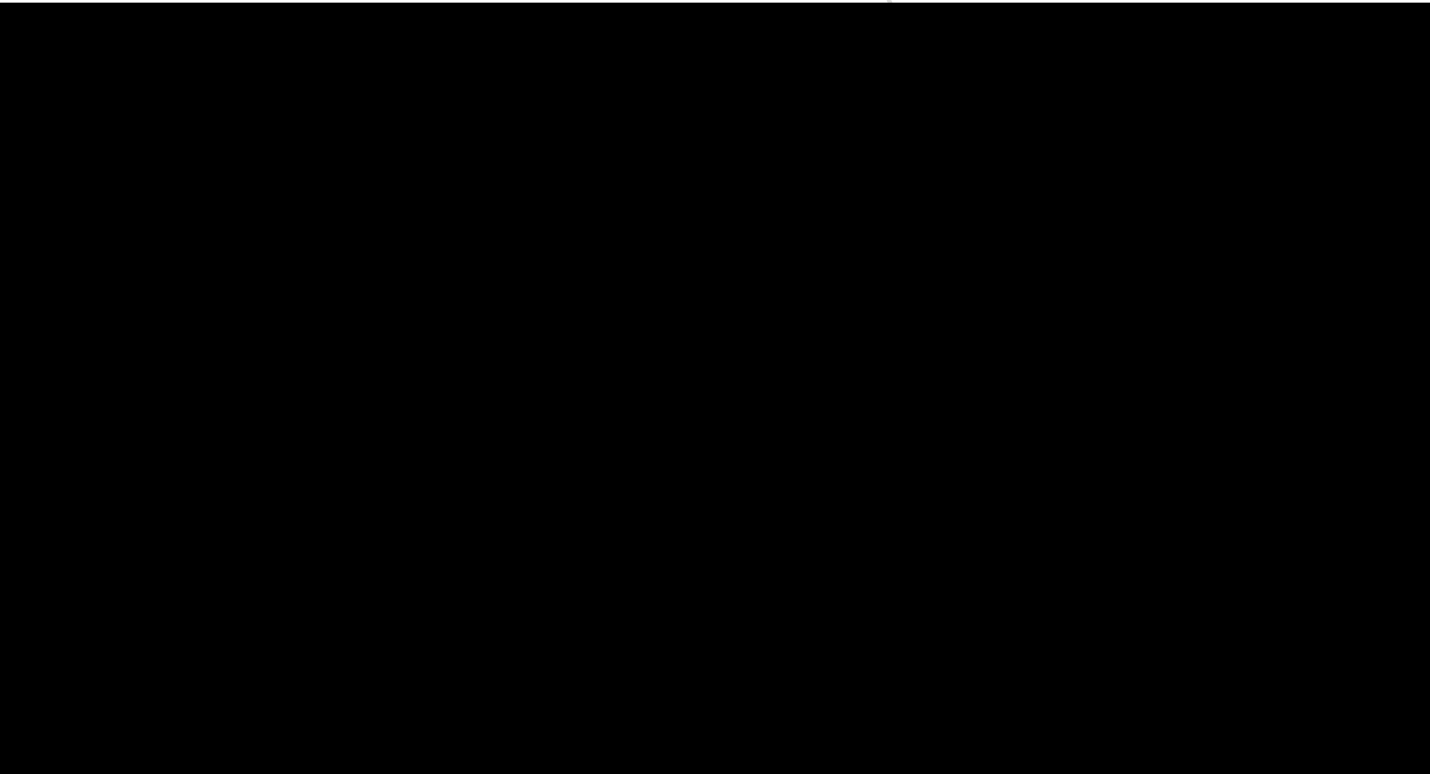
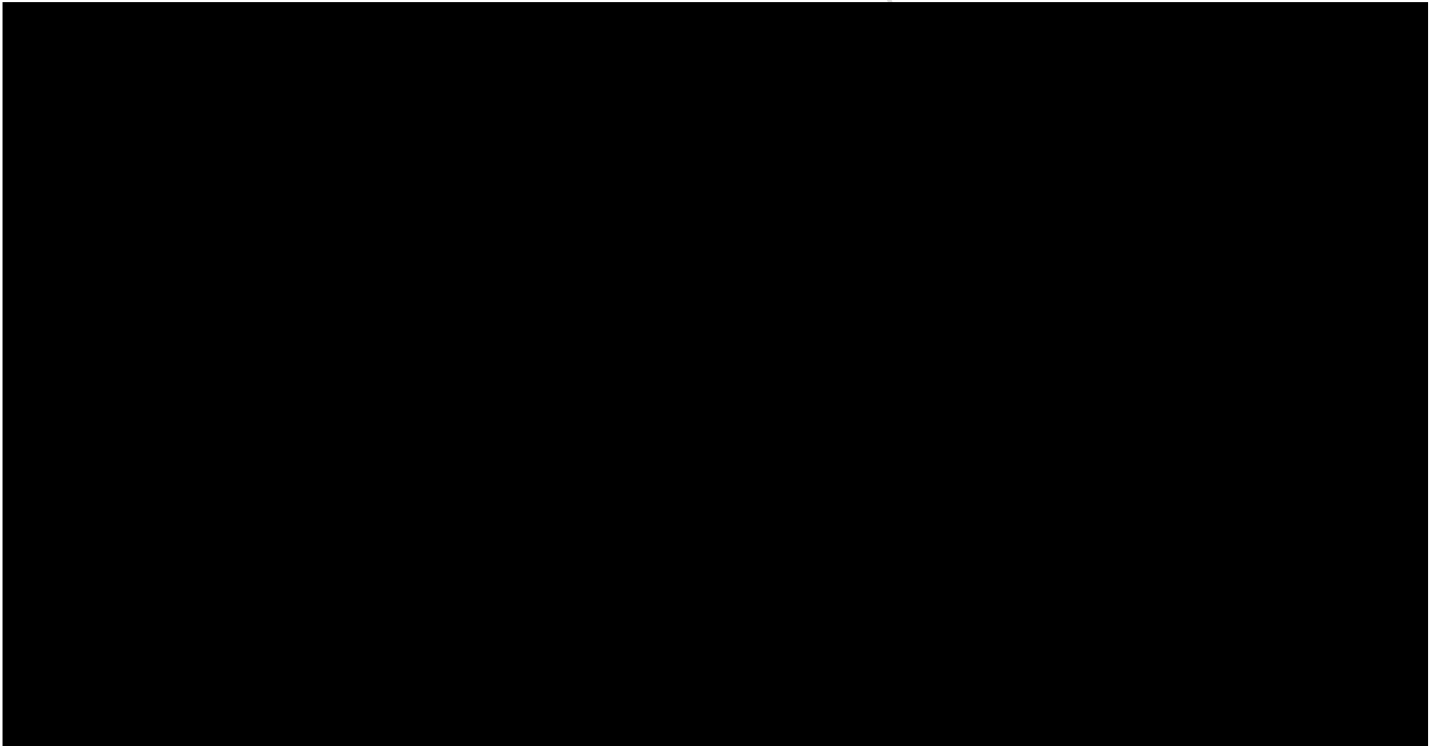
หน้า 21 จาก 40

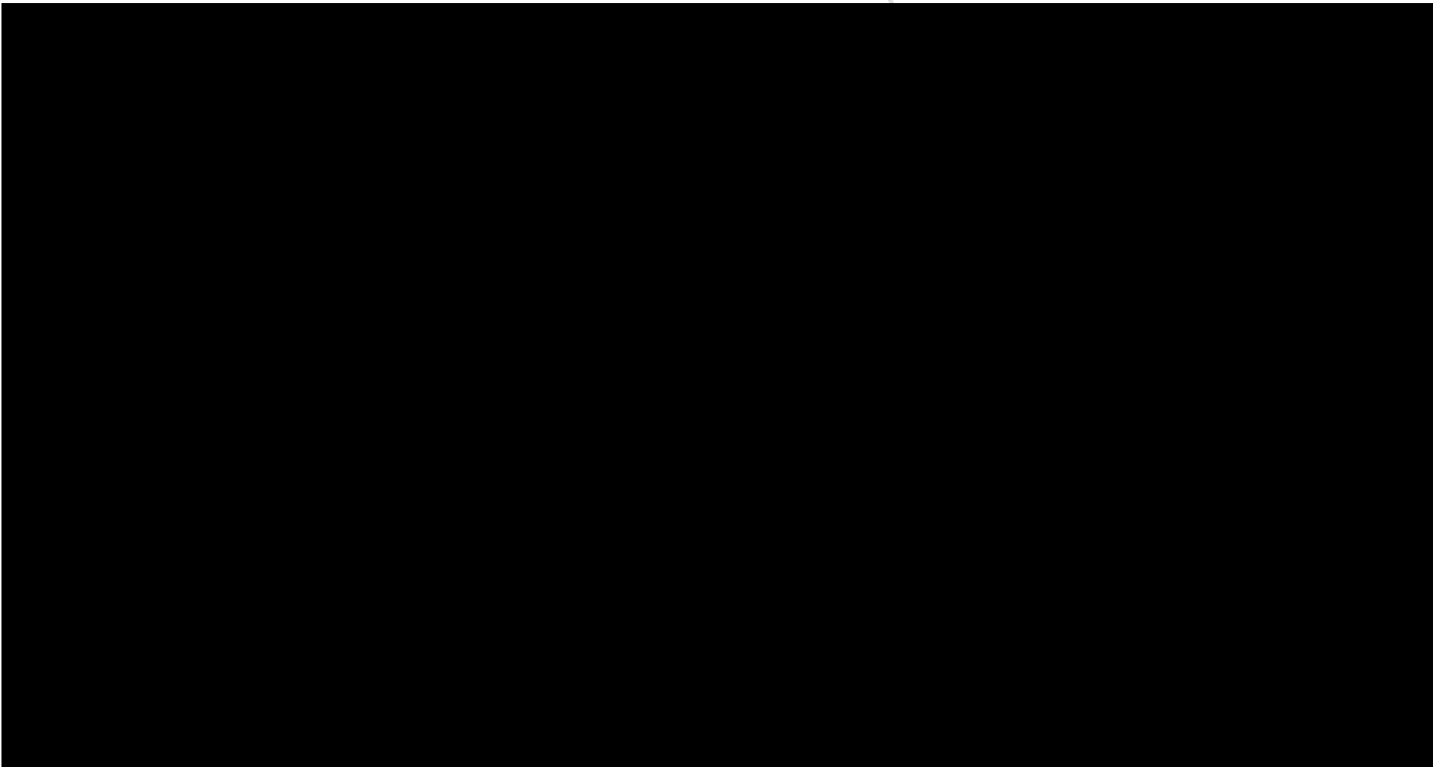
วันที่มีผลบังคับใช้: 07/02/2025

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



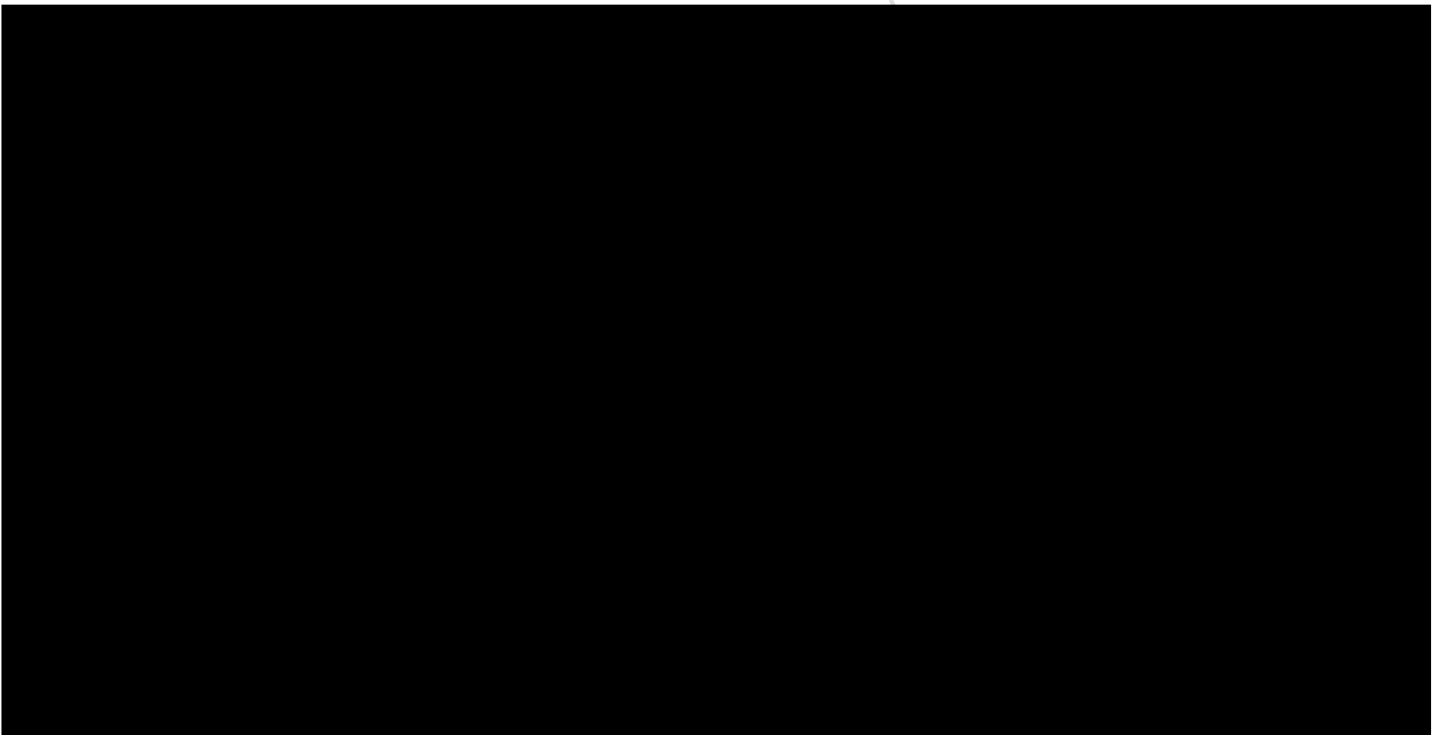


ประกาศใช้ครั้งที่ 1

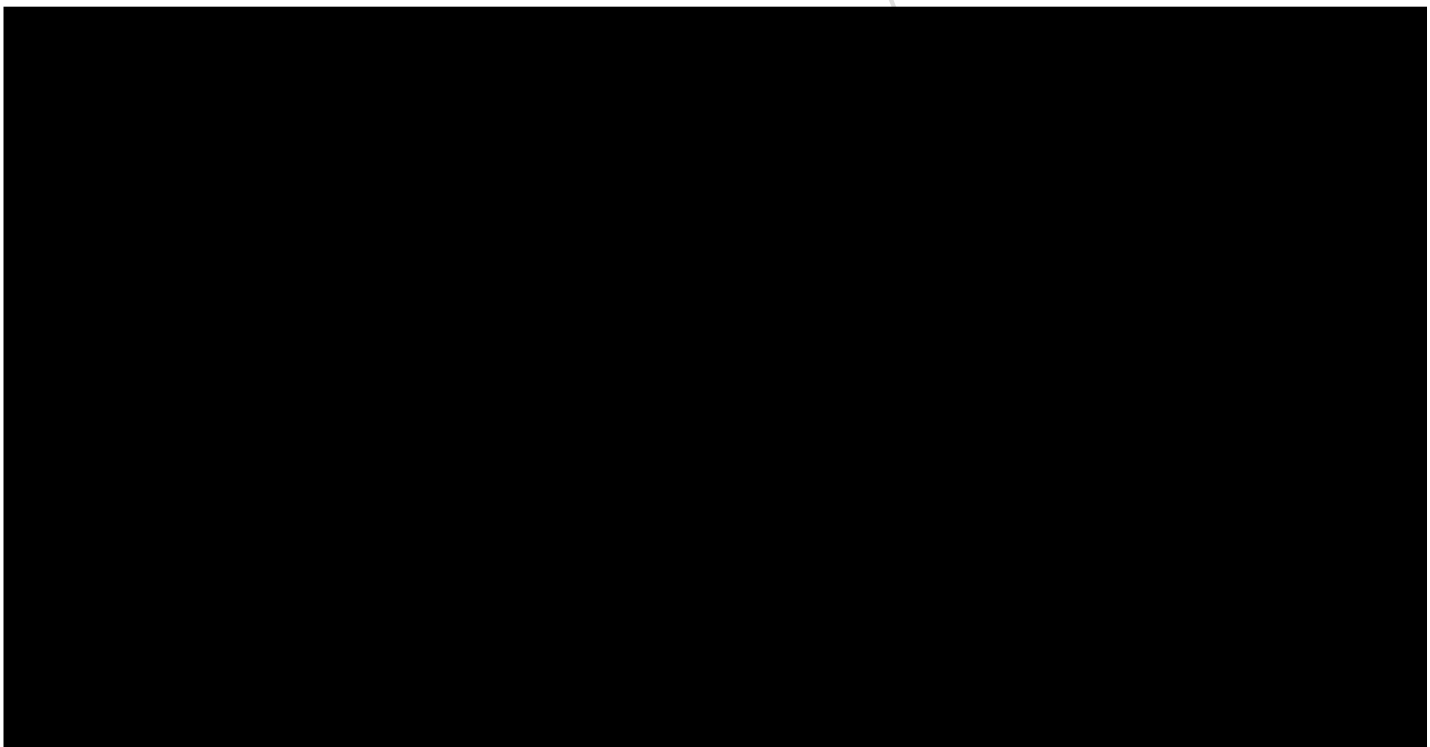
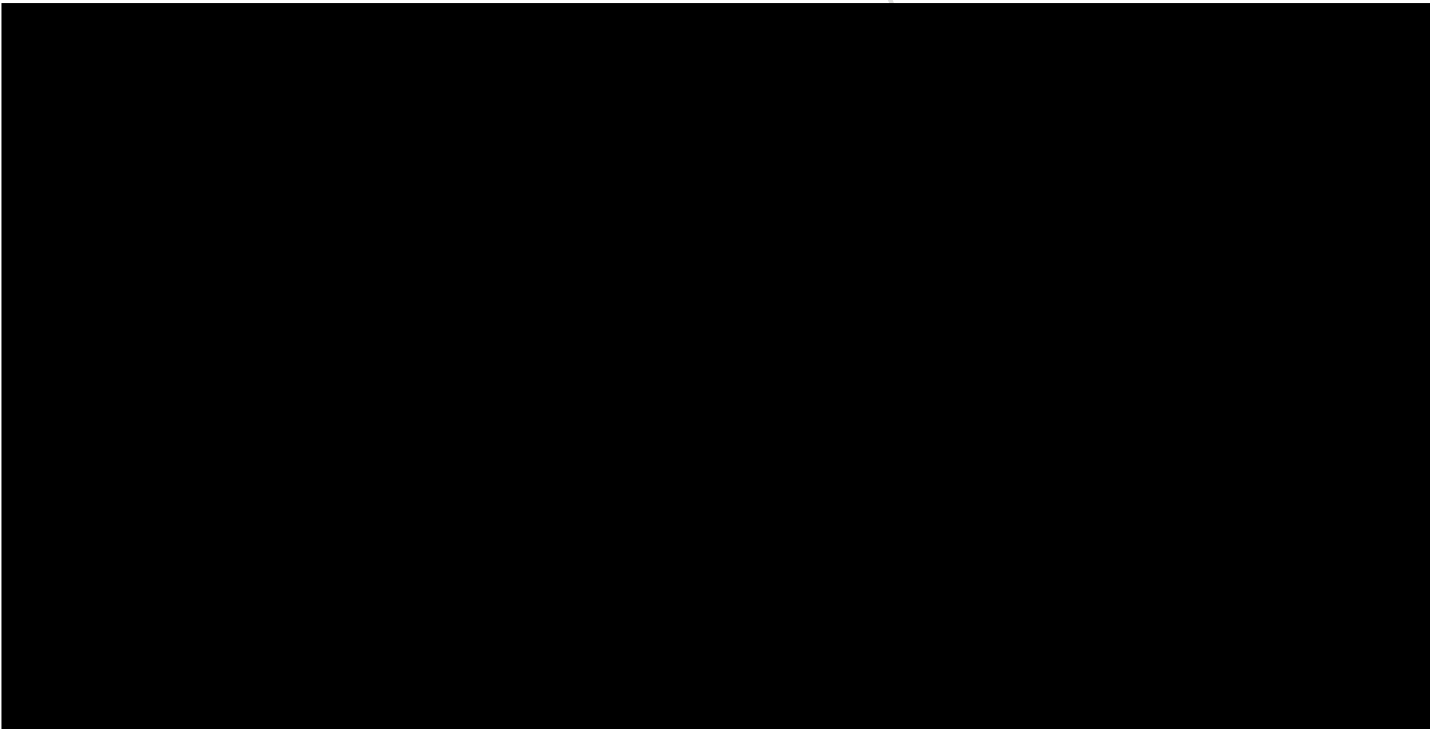
หน้า 25 จาก 40

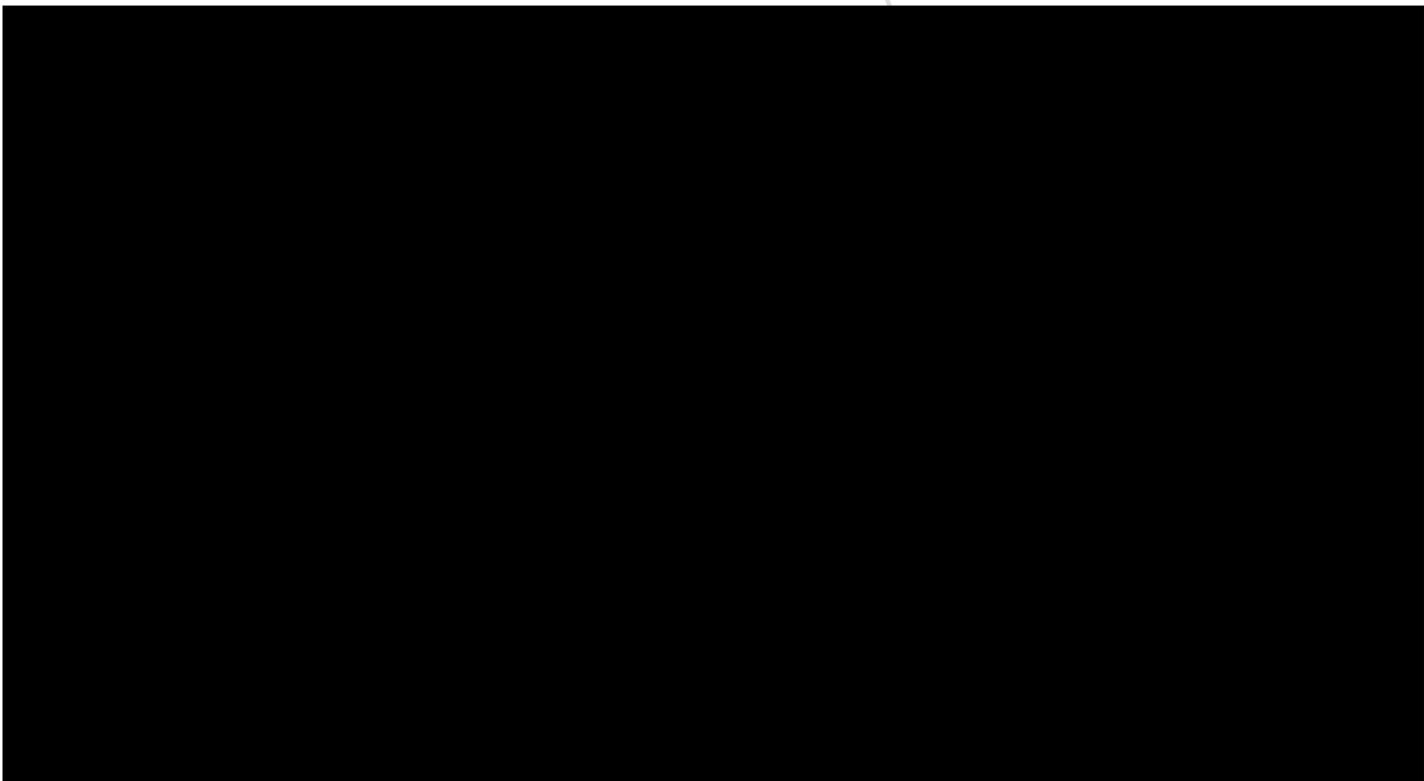
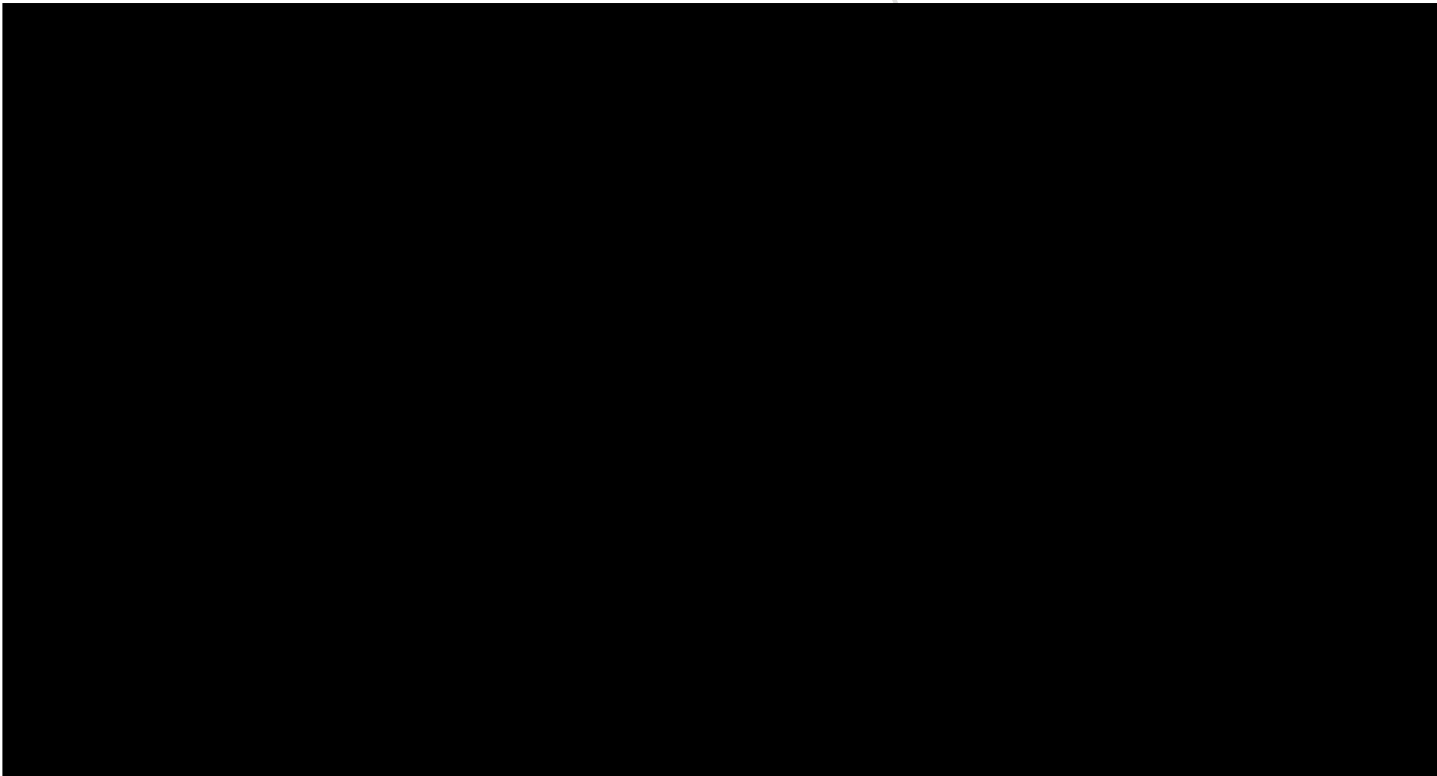
วันที่มีผลบังคับใช้: 07/02/2025

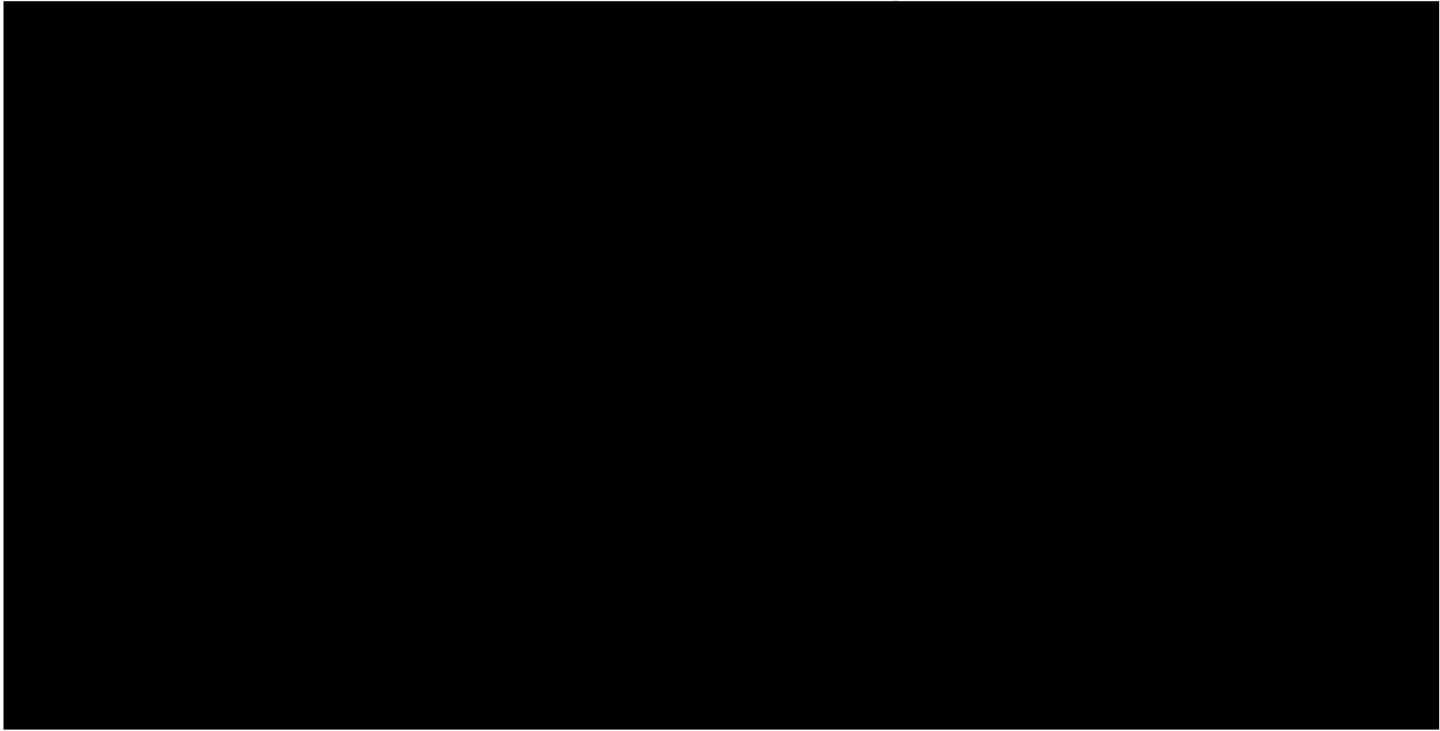
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต



เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต







ภาคผนวก ข.2-48

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม
และการเฝ้าระวังภาวะสูญเสียมรดกการไถ่ยืม
การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการไถ่ยืม
และแปดผลสมรรถภาพการไถ่ยืม

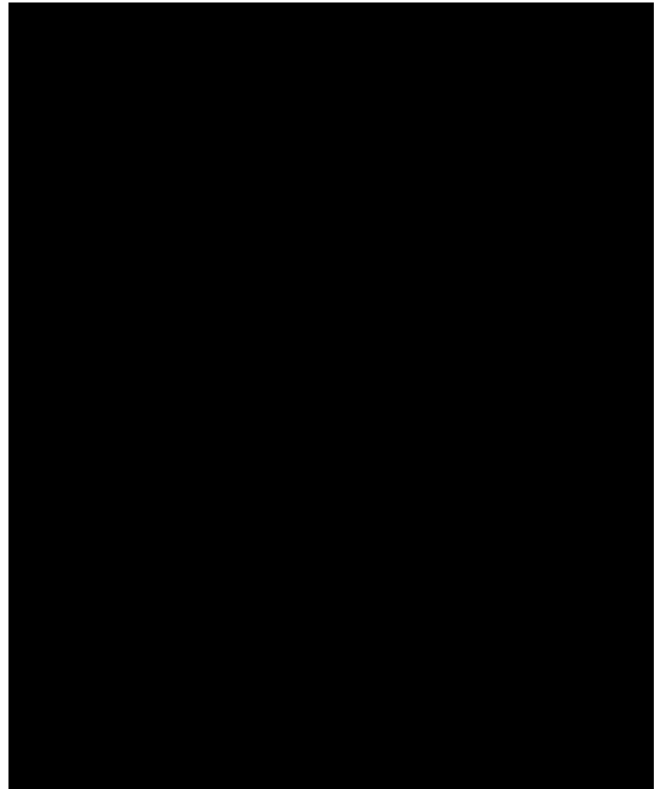
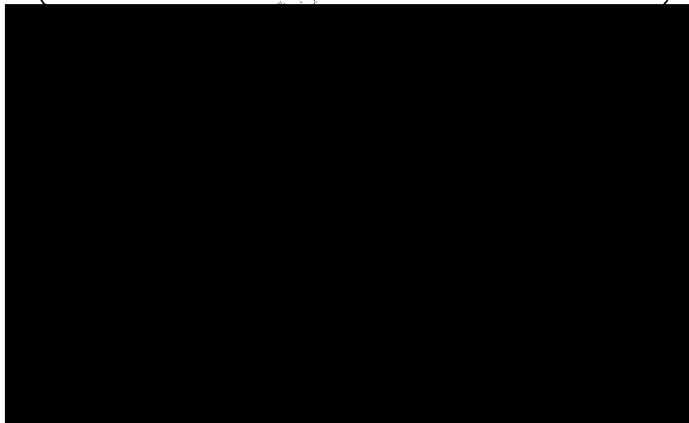



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

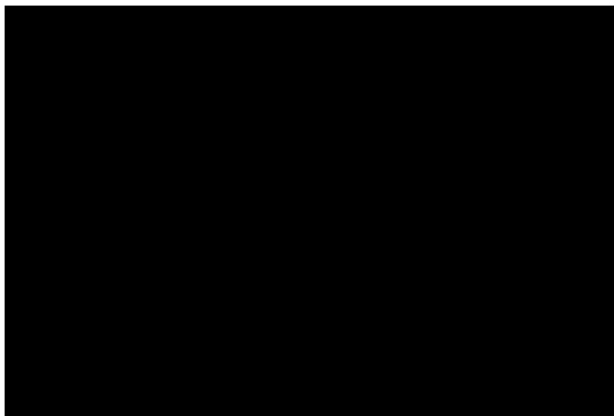
Occupational Health Management


P-(Q-EH-OH)-012

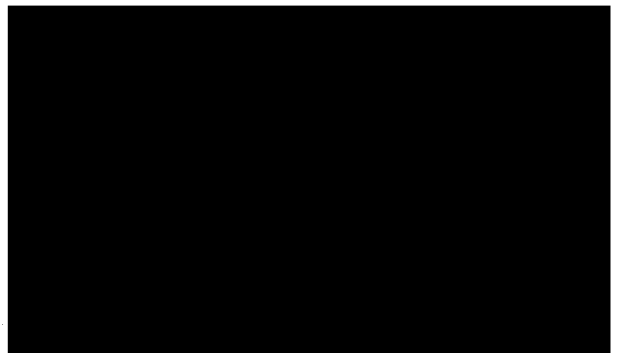
การจัดทำโครงการอนุรักษ์พันธุกรรม

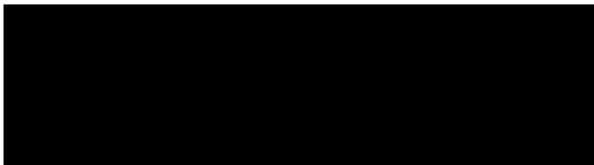


	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษ์พันธุกรรม การได้ขึ้น
---	--	--

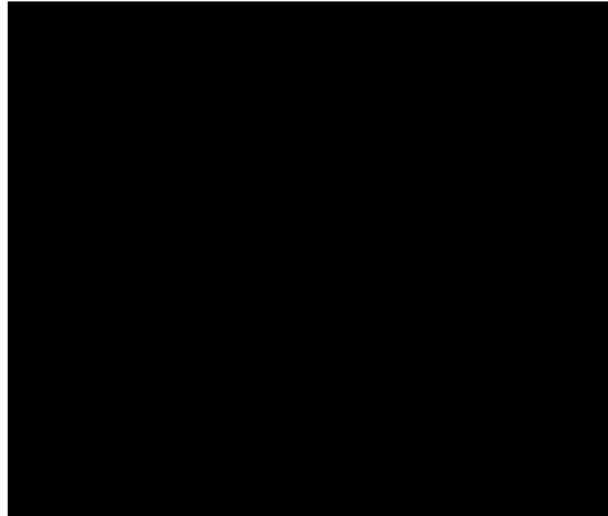
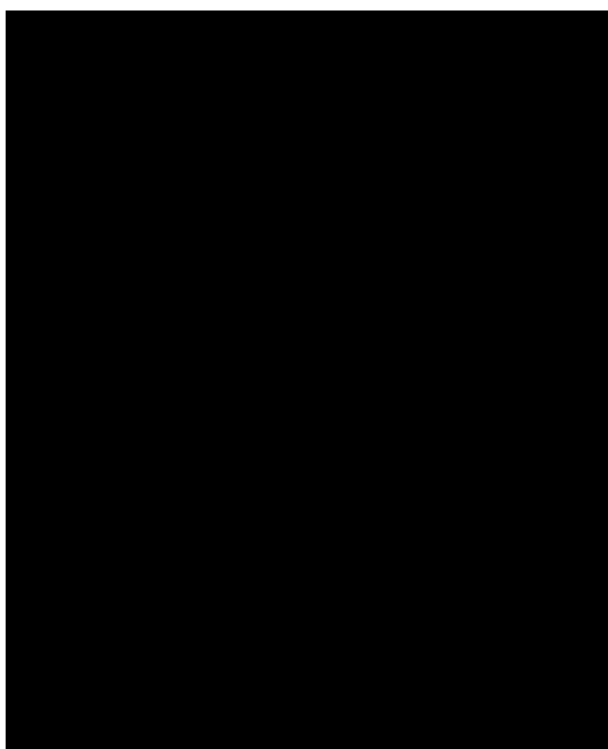


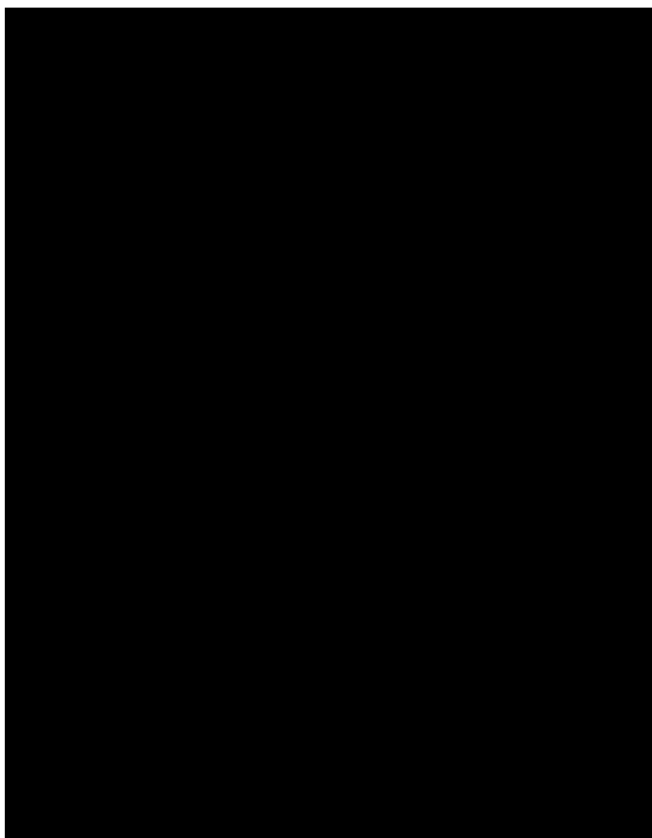
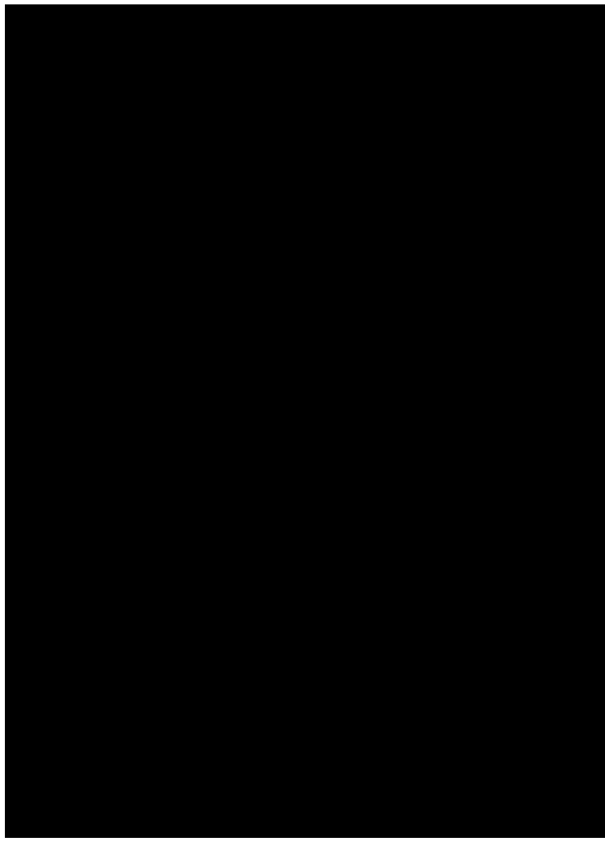
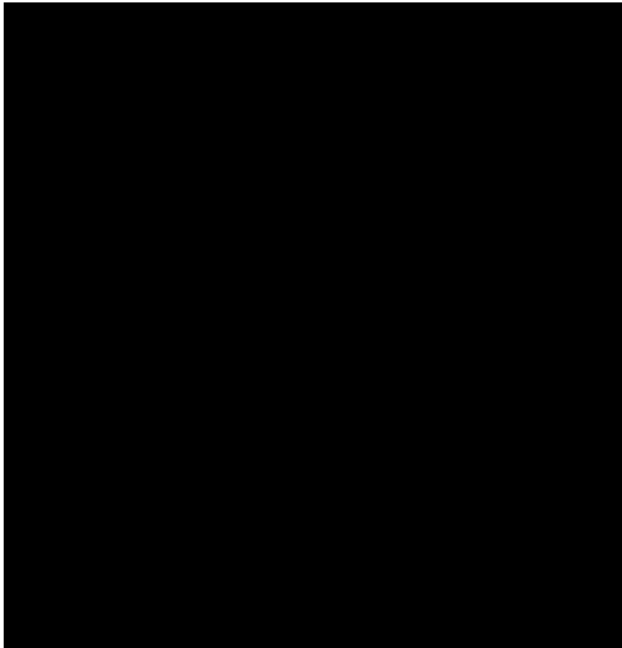
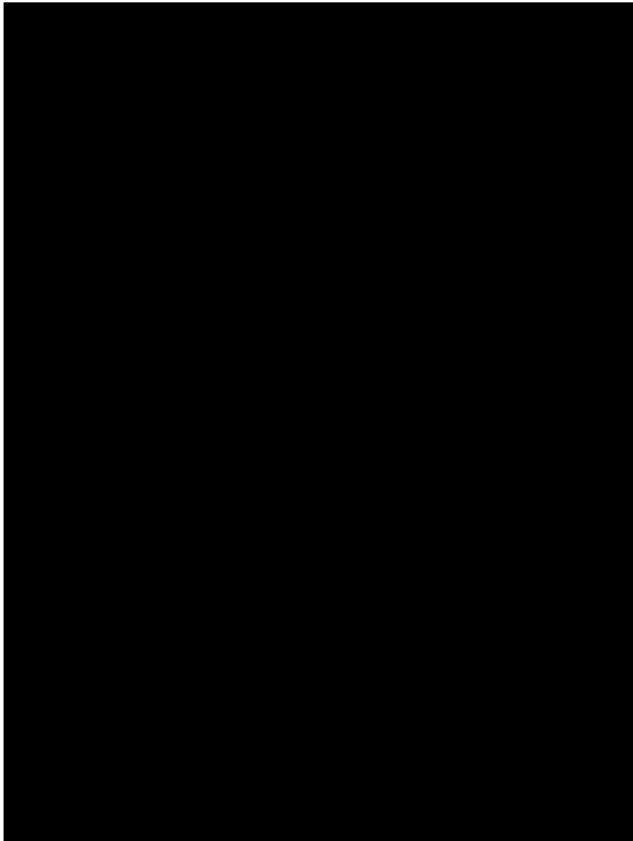
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษ์พันธุกรรม การได้ขึ้น
---	--	--

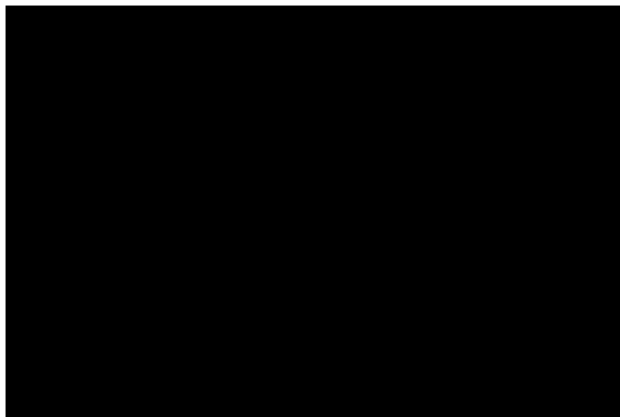
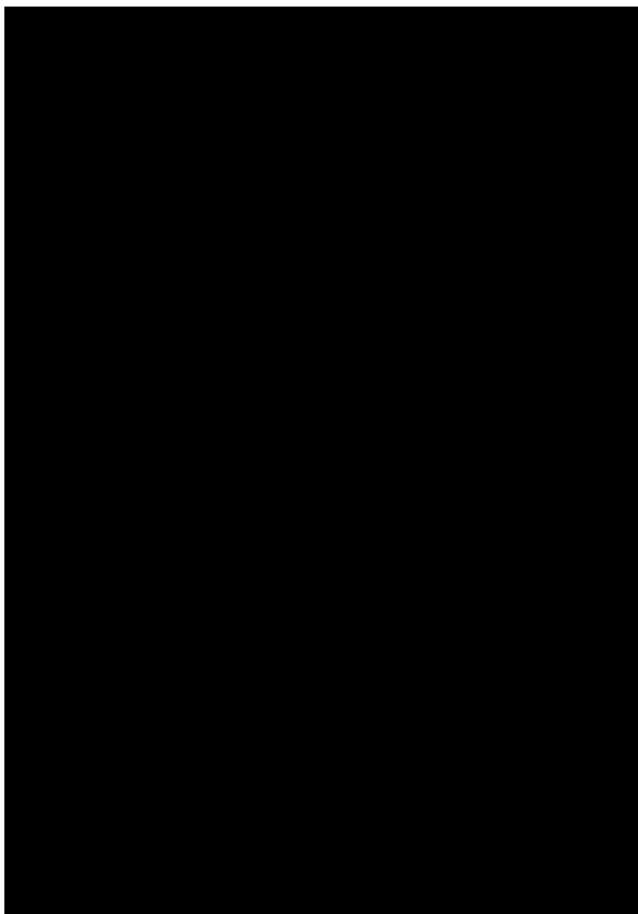
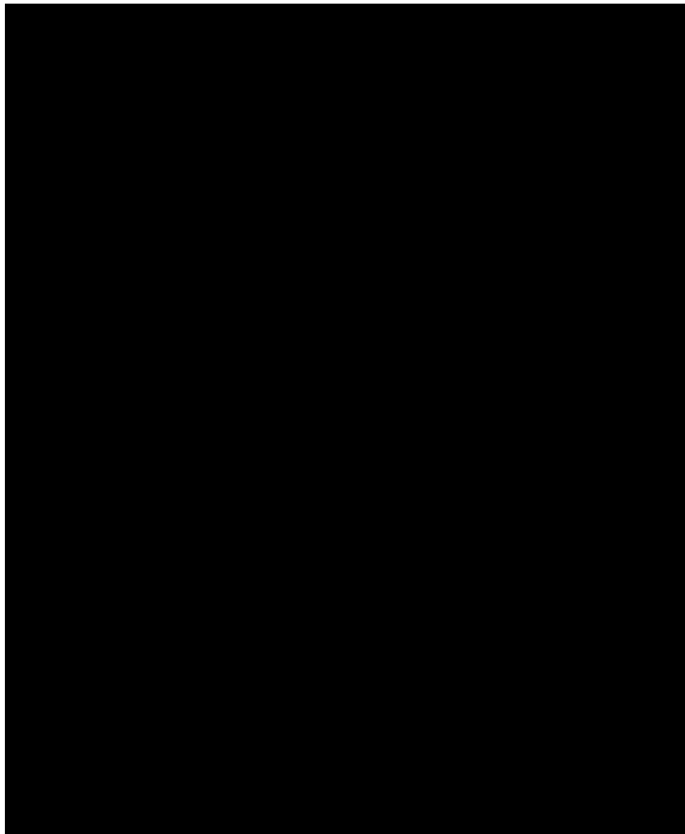





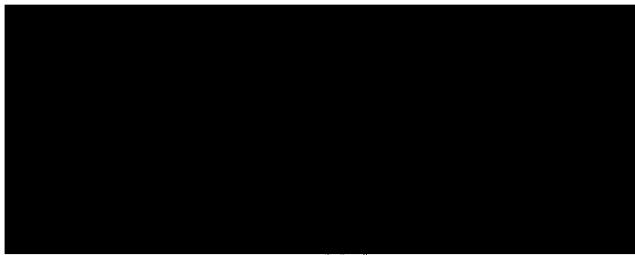
Internal Use Only






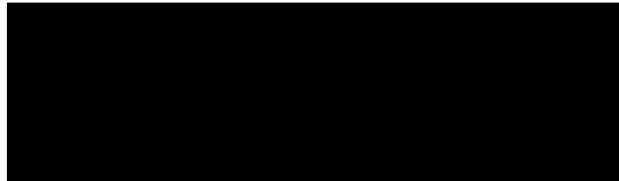


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--



Internal Use Only


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--

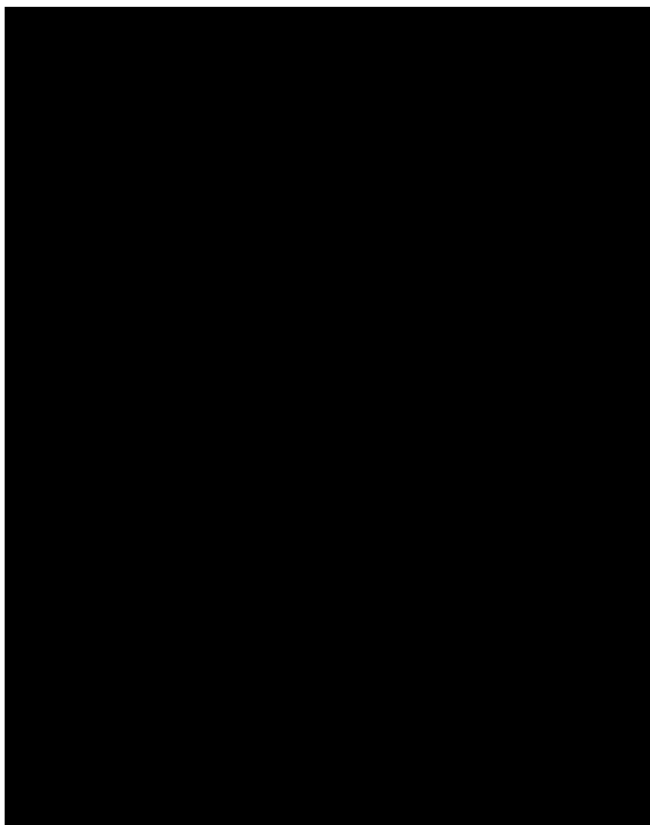


Internal Use Only


ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 1 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดแปลง ส่งต่อ จำหน่าย หรือหาข้อความอื่นใดกับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

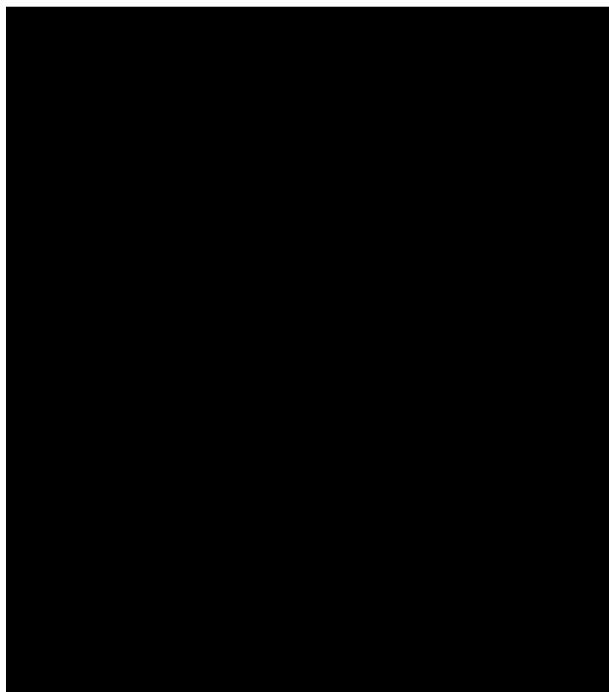
ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 2 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดแปลง ส่งต่อ จำหน่าย หรือหาข้อความอื่นใดกับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--





ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 3 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดแปลง ส่งต่อ จำหน่าย หรือหาข้อความอื่นใดกับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--



ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 4 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดแปลง ส่งต่อ จำหน่าย หรือหาข้อความอื่นใดกับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 <div> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) </div>	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
---	--


 <div> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) </div>	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
---	--


ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 5 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการนำเนื้อหาไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะถือว่าผิดกฎหมาย จำหน่าย ห้ามเผยแพร่ ห้ามทำซ้ำ ห้ามแปลง ห้าม
คัดลอก เนื้อหาหรือความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 6 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020

เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการนำเนื้อหาไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะถือว่าผิดกฎหมาย จำหน่าย ห้ามเผยแพร่ ห้ามทำซ้ำ ห้ามแปลง ห้าม
คัดลอก เนื้อหาหรือความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 <div> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) </div>	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
---	--

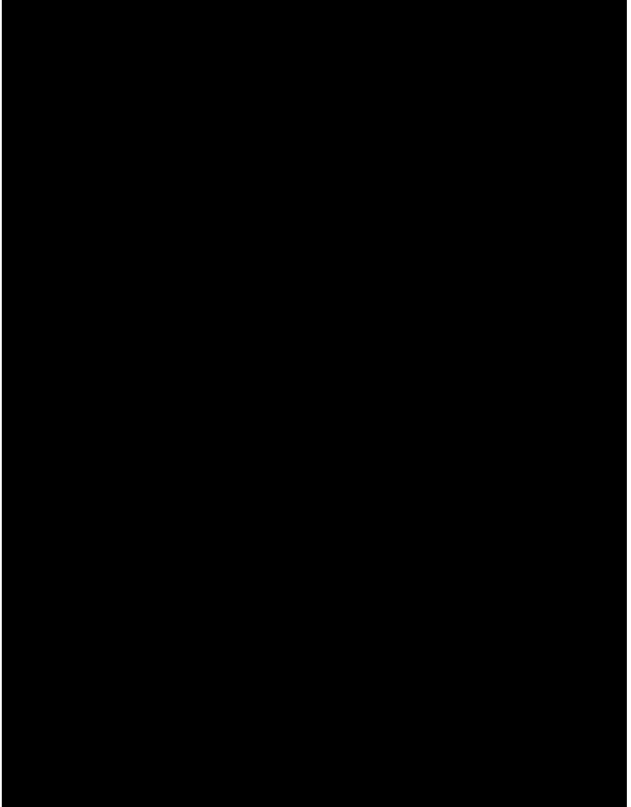
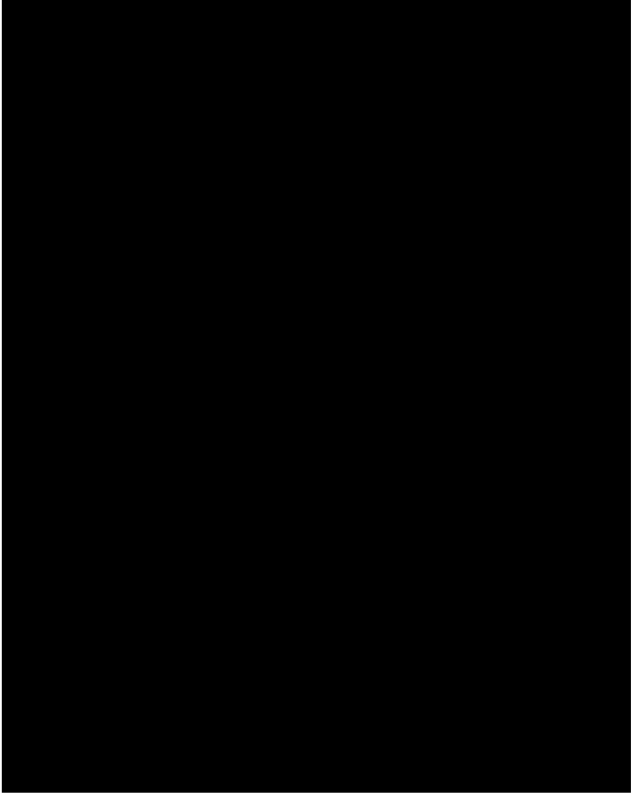
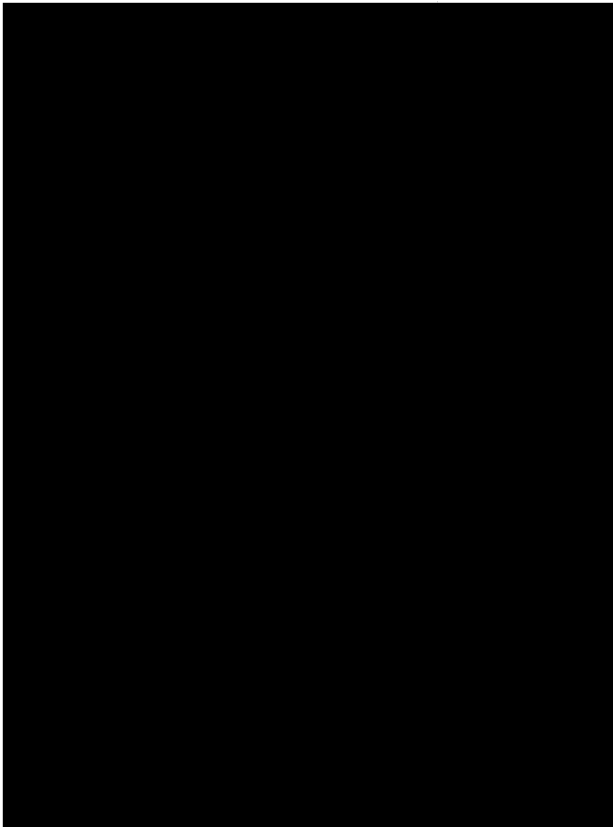
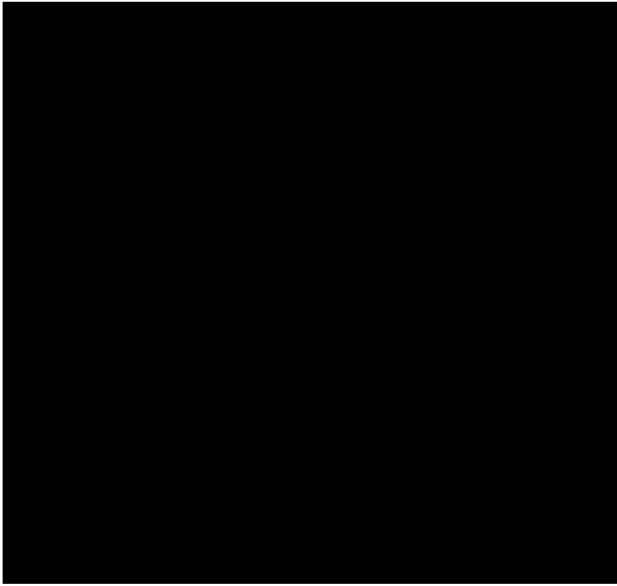
 <div> บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) </div>	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
---	--


ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 7 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020

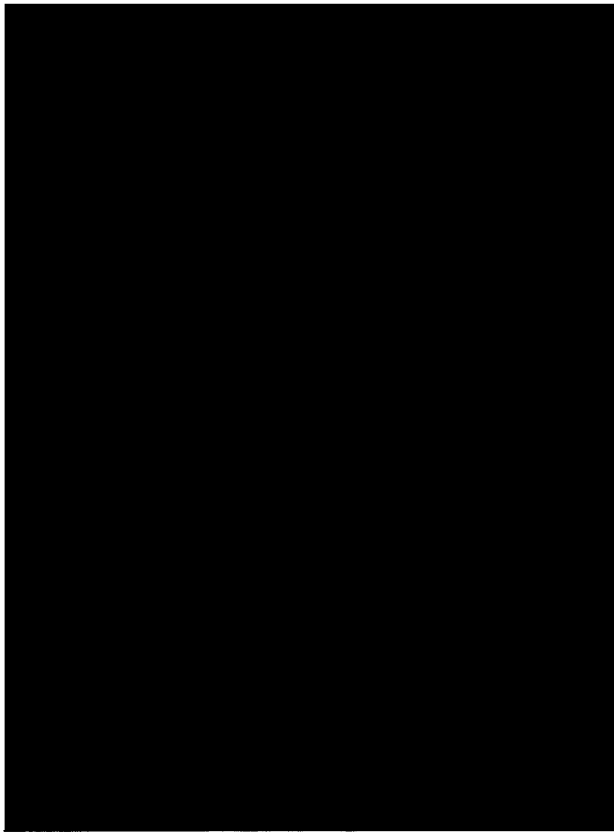
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการนำเนื้อหาไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะถือว่าผิดกฎหมาย จำหน่าย ห้ามเผยแพร่ ห้ามทำซ้ำ ห้ามแปลง ห้าม
คัดลอก เนื้อหาหรือความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 8 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020


เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการนำเนื้อหาไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะถือว่าผิดกฎหมาย จำหน่าย ห้ามเผยแพร่ ห้ามทำซ้ำ ห้ามแปลง ห้าม
คัดลอก เนื้อหาหรือความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

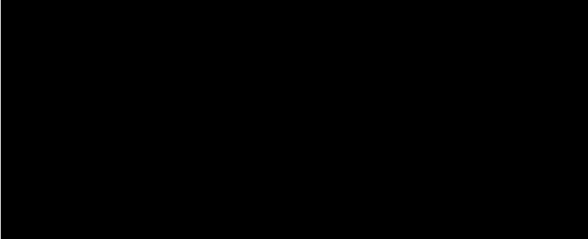


 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--




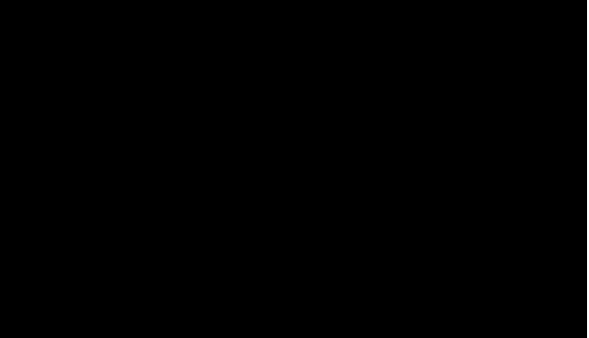
ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 13 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่ทางกฎหมายเพื่อให้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ห้าม คัดแปลง ส่งต่อ ห้ามทอด เนื้อหาข้อความนี้ให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--




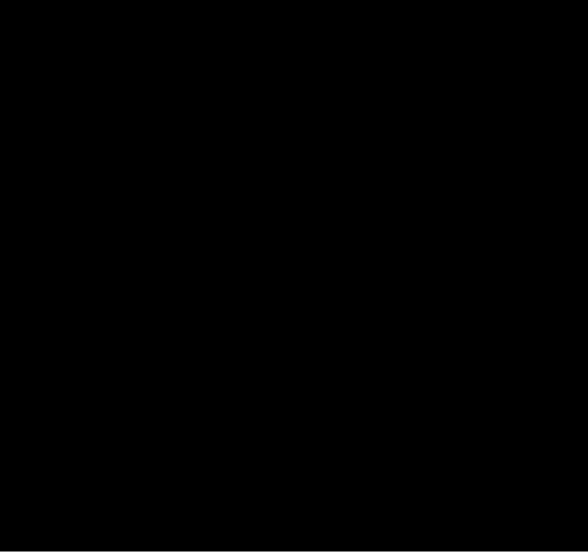
ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 14 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่ทางกฎหมายเพื่อให้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ห้าม คัดแปลง ส่งต่อ ห้ามทอด เนื้อหาข้อความนี้ให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-009: การเฝ้าระวังภาวะสูญเสียการได้ยิน การวิเคราะห์ผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินและแปลผลสมรรถภาพการได้ยิน
--	--

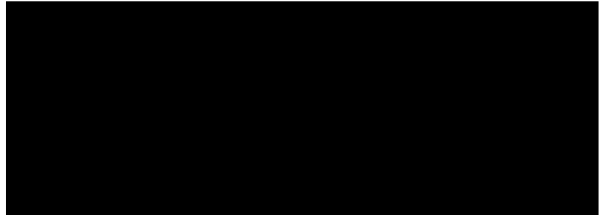
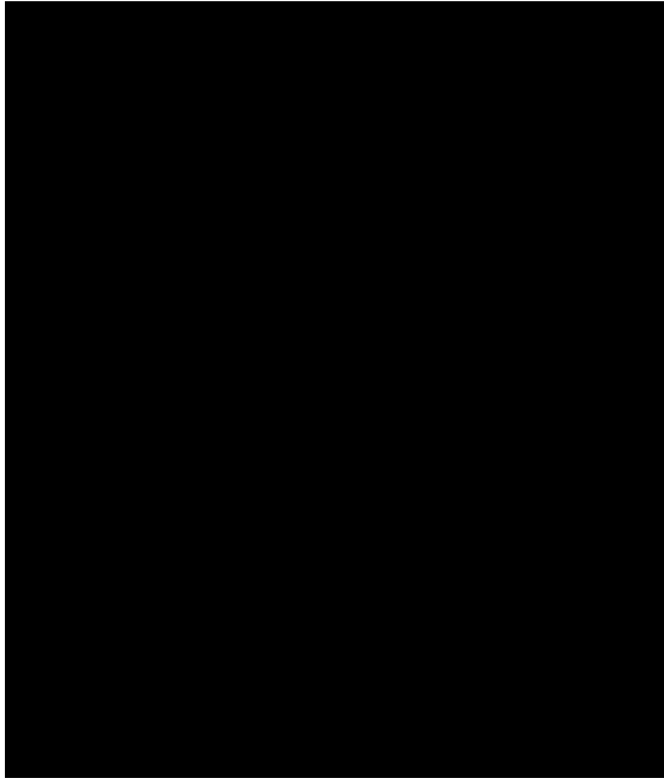
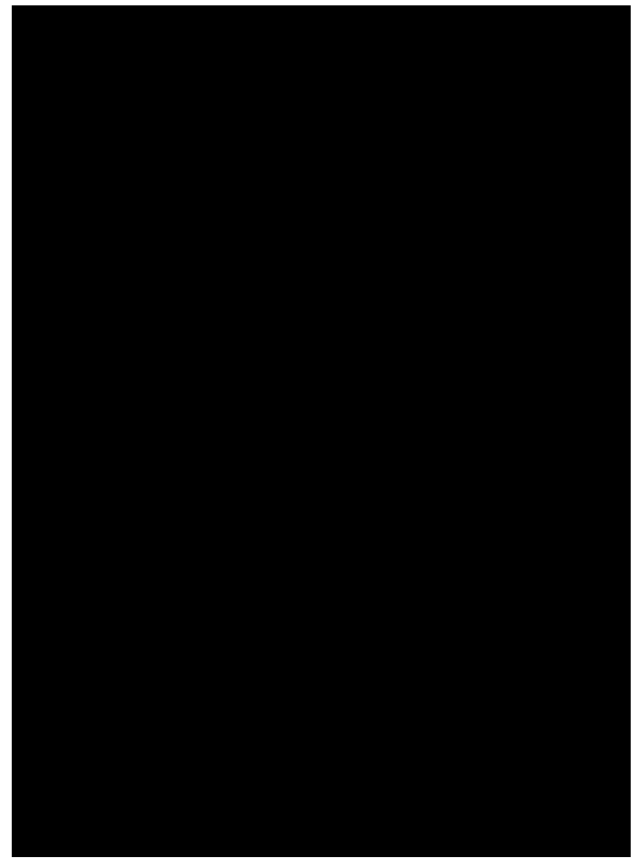
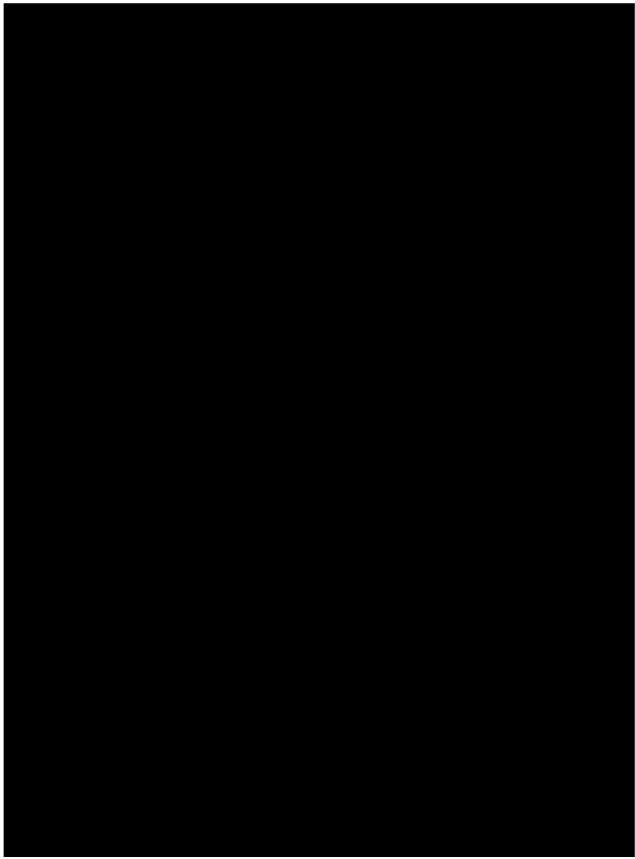


ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 15 จาก 15 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่ทางกฎหมายเพื่อให้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ห้าม คัดแปลง ส่งต่อ ห้ามทอด เนื้อหาข้อความนี้ให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

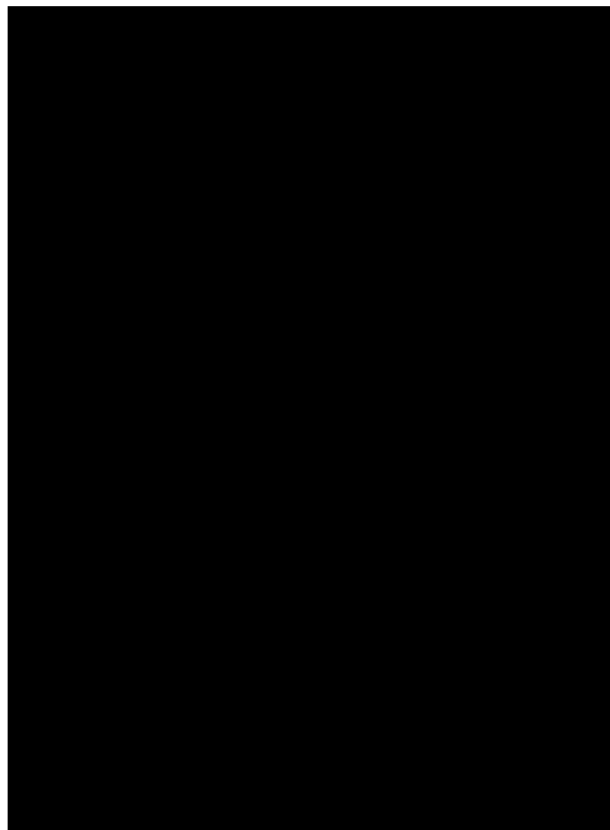
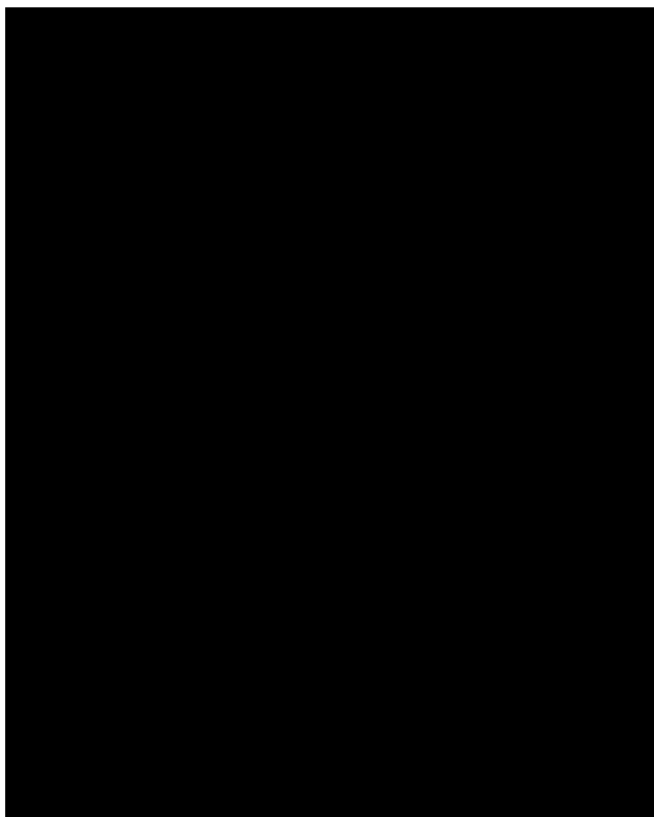
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-012: การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
--	---



ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 11 จาก 18 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่ทางกฎหมายเพื่อให้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ห้าม คัดแปลง ส่งต่อ ห้ามทอด เนื้อหาข้อความนี้ให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

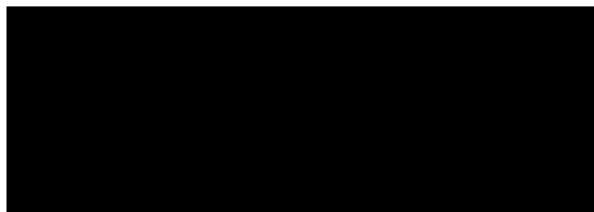


Internal Use Only



ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 16 จาก 18 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะดำเนินคดีตามกฎหมาย
ติดต่อ: 0-2610-00000 ฝ่ายบุคคล เนื้อหาข้อความทั้งหมดเป็นข้อมูลภายในของบริษัท

ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 17 จาก 18 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะดำเนินคดีตามกฎหมาย
ติดต่อ: 0-2610-00000 ฝ่ายบุคคล เนื้อหาข้อความทั้งหมดเป็นข้อมูลภายในของบริษัท



Internal Use Only

ประกาศใช้ครั้งที่ 0 หน้า 18 จาก 18 วันที่มีผลบังคับใช้: 27/05/2020
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือจะดำเนินคดีตามกฎหมาย
ติดต่อ: 0-2610-00000 ฝ่ายบุคคล เนื้อหาข้อความทั้งหมดเป็นข้อมูลภายในของบริษัท

ภาคผนวก ข.2-49

การตรวจสอบระบบท่อขนส่ง



DNT INSPECTION SERVICE COMPANY LIMITED

PIPING INSPECTION REPORT

CLIENT

PTT PHENOL COMPANY LIMITED.

PROJECT NAME : INTERCONNECTING PIPELINE INSPECTION

LOCATION : EFT PIPE RACK

LINE NUMBER : 4"-PL-10-25001-L1A1-NI

REPORT NUMBER : PTPN-VT-2025-6-001

INSPECTION DATE : 16 June 2025

CONTENT

Item	Description	Total Page
1	VISUAL PIPING INSPECTION REPORT	1
2	PICTURE PIPING INSPECTION REPORT	7
3	ISOMETRIC DRAWING ATTACHMENT	32
4	ATTACHMENT OTHER	1

EXAMINER	API 570 CERTIFICATION	REVIEWED BY	APPROVED BY
DATE: 17 June 2025	DATE: 18 June 2025	DATE (____/____/____)	DATE (____/____/____)



บริษัท ดีเอ็นที อินสเปคชั่น เซอร์วิส จำกัด
DNT INSPECTION SERVICE COMPANY LIMITED.
150/88 Neonphayom Route, Mabtaplut, Muang Rayong, Rayong 21150

VISUAL PIPING INSPECTION REPORT

Client	: PTT Phenol Company Limited.	Report No.	: PTPN-VT-2025-6-001
Location / Unit	: EFT Pipe Rack	Inspection Date	: 16 June 2025
Equipment Line.	: 4"-PL-10-25001-L1A1-NI	Type	: -
Equipment Description	: Acetone (Liquid)	Reason For Inspection	: Yearly Inspection Plan


TECHNICAL PIPING DATA

Design Pressure	: 8.2	Kg /Cm2 G	Operating Pressure	: 4.3/5.85	Kg /Cm2 G
Design Temperature	: 65	C°	Operating Temperature	: 35	C°
Design Code	: ASME B31.3		Design Life	: -	
Acceptance Standard	: -		Year Service	: -	
Material Specification	: A312-TP304L		Corrosion Allowance	: -	mm.
Insulation	: None		Degradation Mechanism	: -	

External Visual Inspection

Item	COMPONENTS	N	AB	N/A	Finding/Location
1	Run Pipe/Branch Pipe				
	- Paint			✓	
	- Corrosion		✓		Surface rust on area pipe and elbow were found. See picture no. 1-36
	- Crack			✓	
	- Fretting, Mechanical damage	✓			
	- Vibration	✓			
	- Pipe Sleeve/Wrapping			✓	
	- Flange connection / Bolt, Nut			✓	
	- Valves / Safety valves			✓	
	- Nozzle connection / Vent, Drain	✓			
2	Stream tracing				
	- Corrosion			✓	
	- Crack			✓	
	- Fretting, Mechanical damage			✓	
	- Vibration			✓	
3	Pipe Support				
	- Corrosion	✓			
	- Crack			✓	
	- Fretting, Mechanical damage	✓			
	- Vibration	✓			
4	- Insulation			✓	
	- Cladding			✓	
	- Sealing (Plastic plug, screw, silicone)			✓	
5	Other				
	- Clamp / Existing temporary			✓	








Inspection Result And Recommendation	Severity Level	Repair Interval
Finding : Rust stain on area pipe and elbow. Recommendation : - Monthly inspection to monitor pipe condition (every month)	Other-M	Within 5 Years
Comment/Discussion		

	VISUAL TEST PICTURE REPORT		Report No. PTTPN-VT-2025-6-001
			Inspection Date 16 June 2025
	ATTACHMENT		
			
Picture. No. 1 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0001	Picture. No. 2 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0001		
			
Picture. No. 3 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0001	Picture. No. 4 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0001		
			
Picture. No. 5 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0007	Picture. No. 6 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0008		




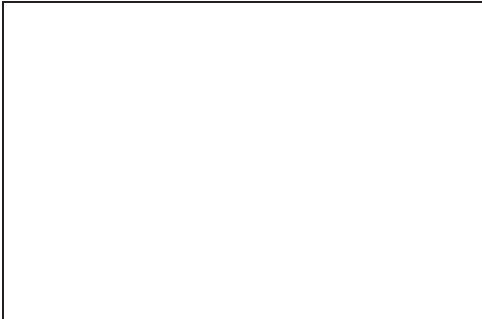
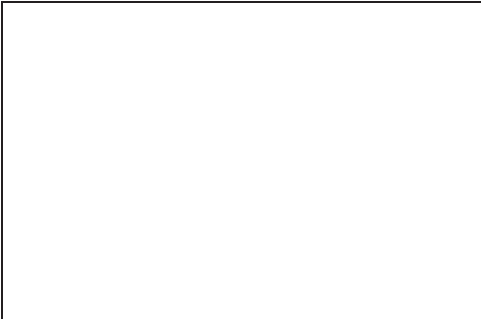
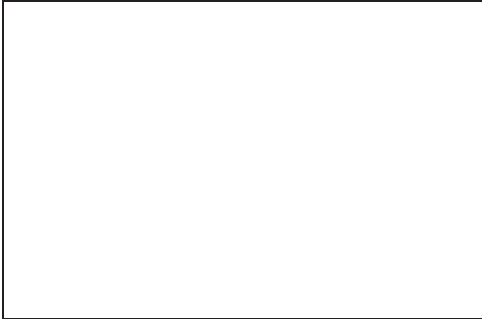
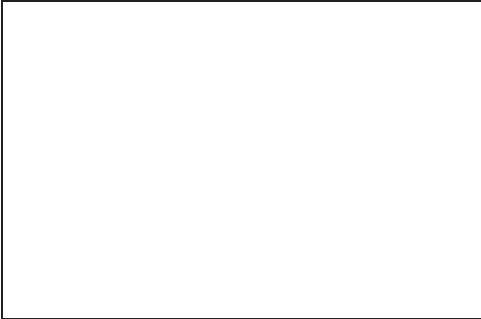
	VISUAL TEST PICTURE REPORT		Report No. PTTPN-VT-2025-6-001
			Inspection Date 16 June 2025
	ATTACHMENT		
			
Picture. No. 7	Picture. No. 8		
Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0008	Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0008		
			
Picture. No. 9	Picture. No. 10		
Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0008	Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0009		
			
Picture. No. 11	Picture. No. 12		
Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0009	Rust stain on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0009		

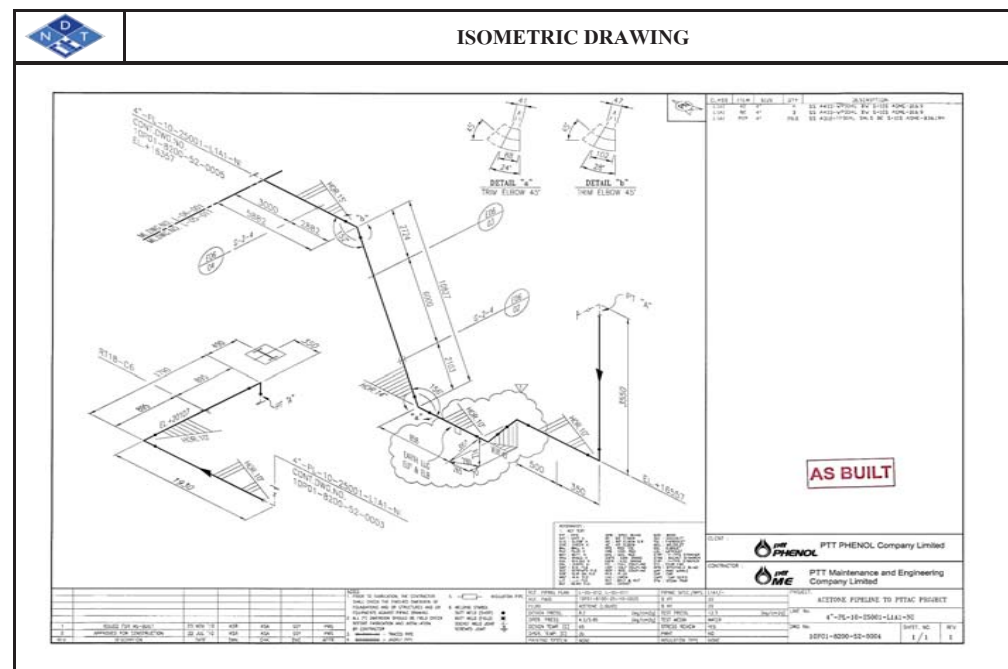
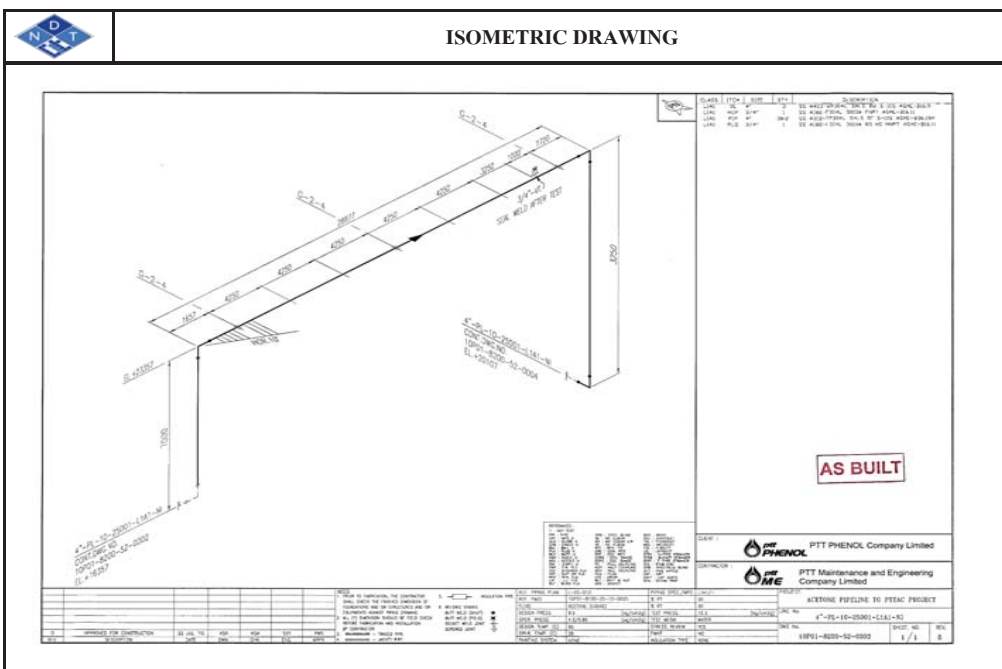
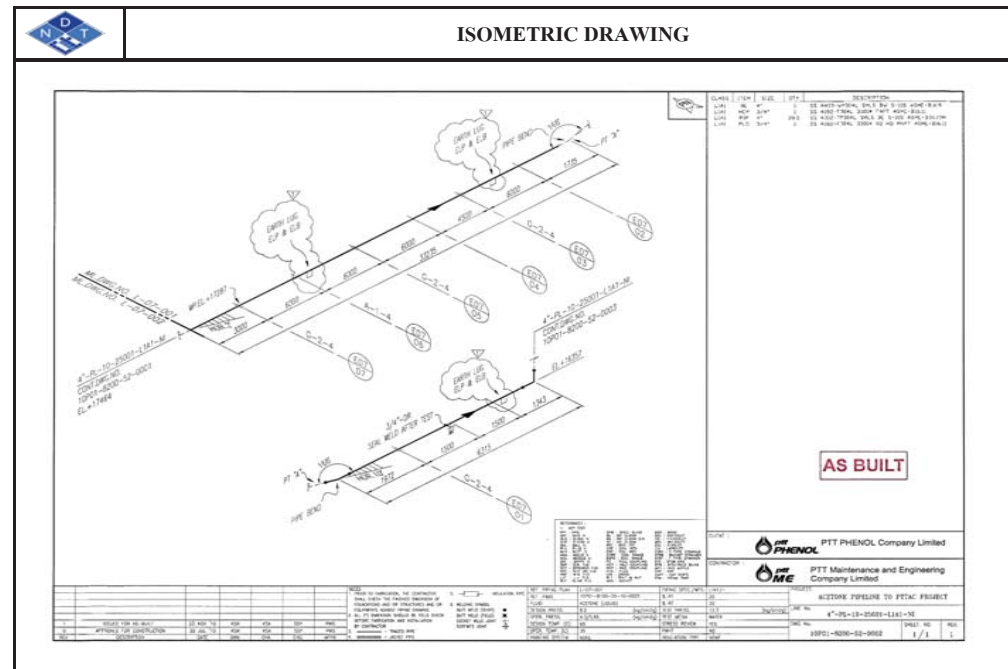
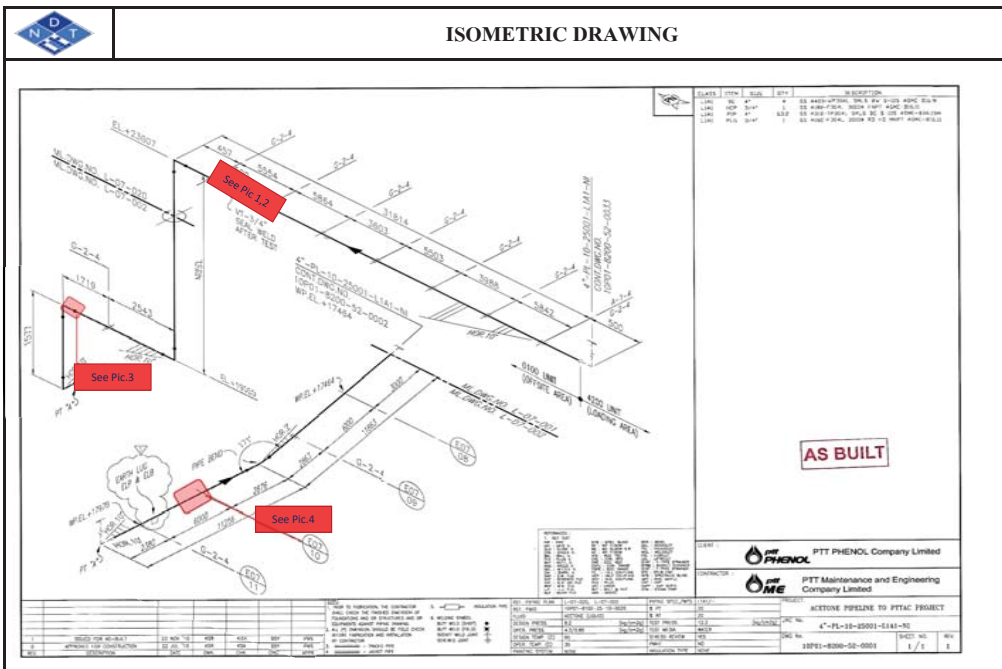
	VISUAL TEST		Report No.
	PICTURE REPORT		PTTPN-VT-2025-6-001
			Inspection Date
16 June 2025			
ATTACHMENT			
			
Picture. No. 13		Picture. No. 14	
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0009		Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0017	
			
Picture. No. 15		Picture. No. 16	
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0018		Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0019	
			
Picture. No. 17		Picture. No. 18	
Rust stain on area pipe were found throughout the line of this Drawing No.10P018200-52-0019		Rust stain on area pipe were found throughout the line of this Drawing No.10P018200-52-0019	

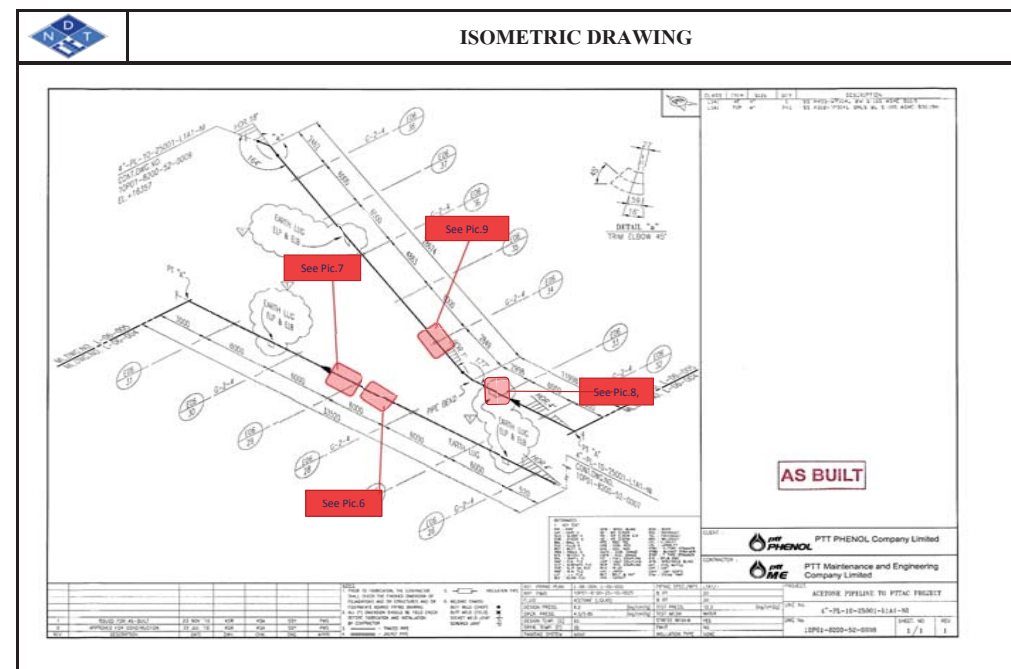
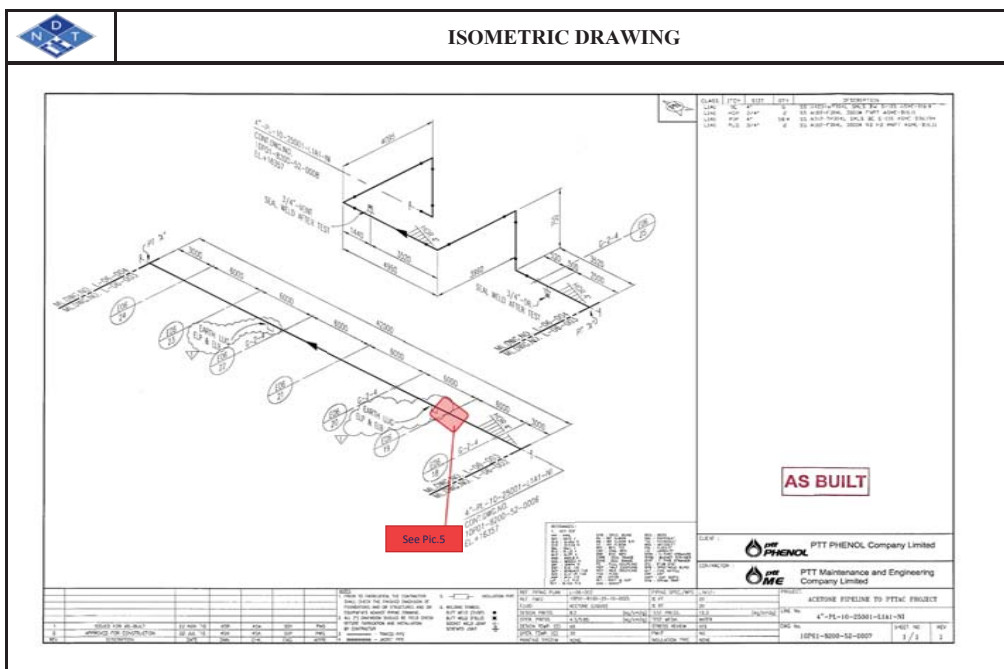
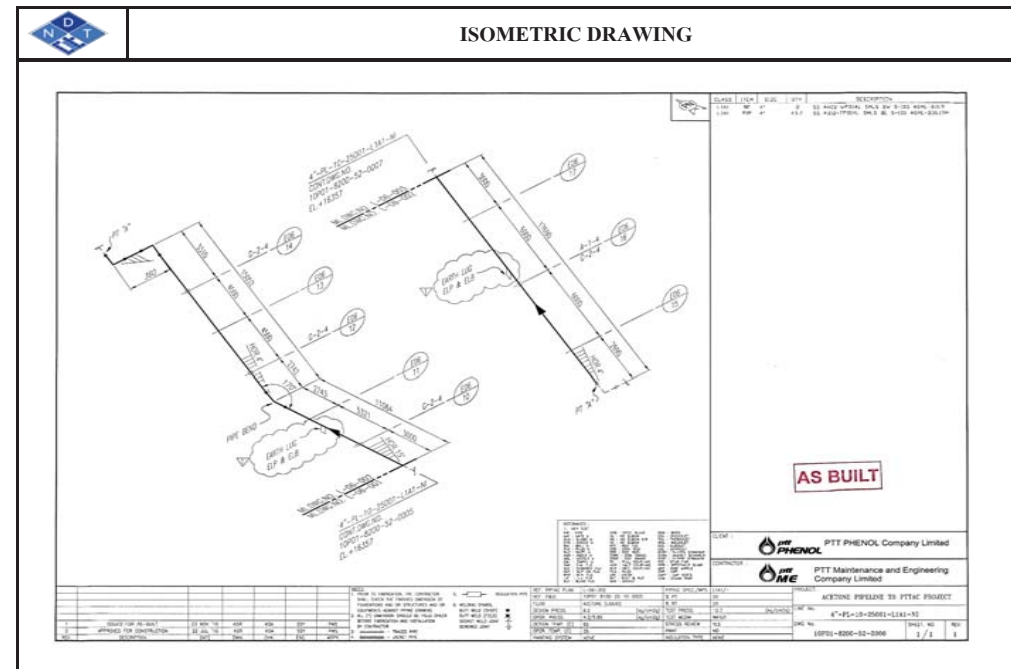
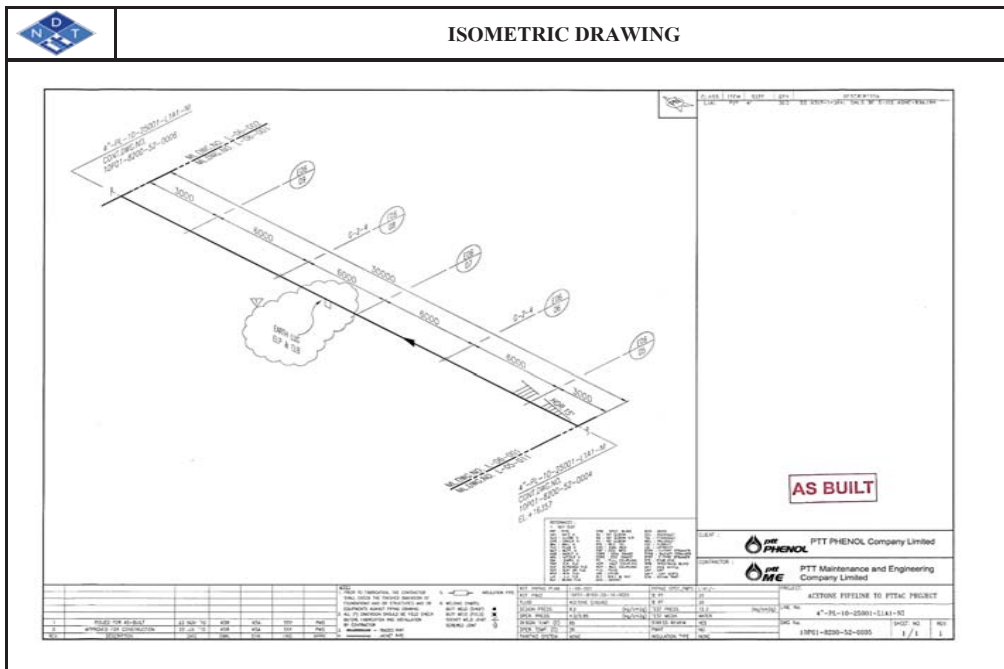
	VISUAL TEST		Report No.
	PICTURE REPORT		PTTPN-VT-2025-6-001
			Inspection Date
		16 June 2025	
ATTACHMENT			
			
Picture. No. 19			
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0019			
			
Picture. No. 20			
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0019			
			
Picture. No. 21			
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0019			
			
Picture. No. 22			
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0019			
			
Picture. No. 23			
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0019			
			
Picture. No. 24			
Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0020			

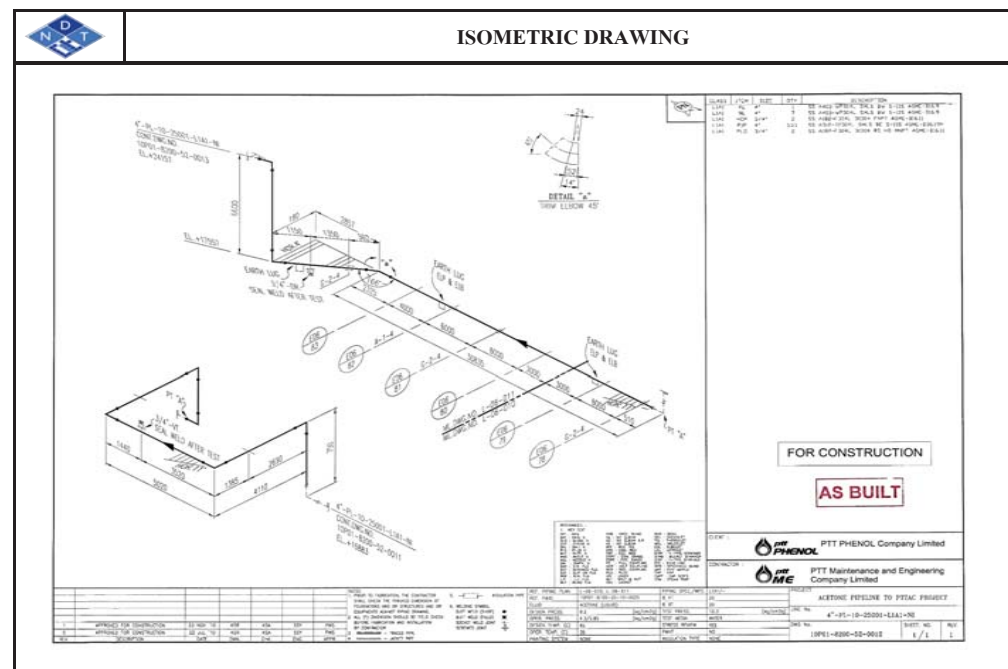
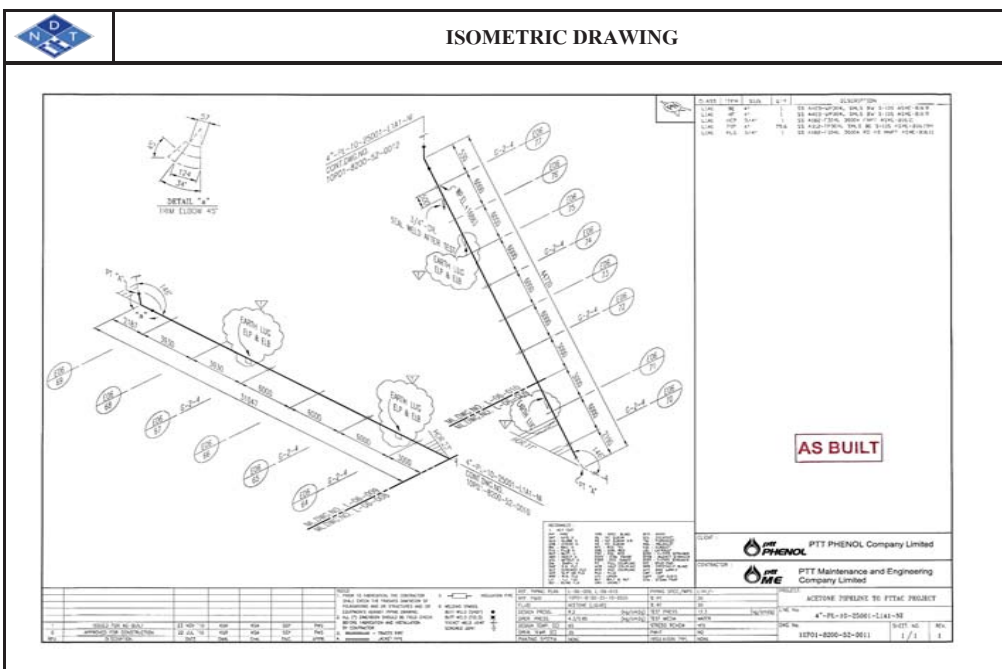
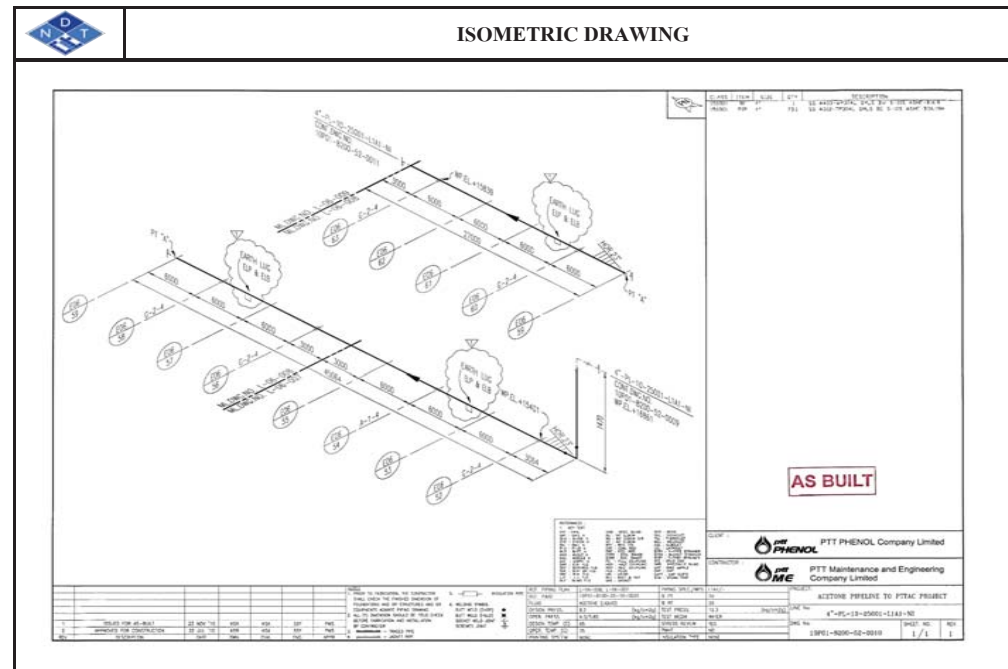
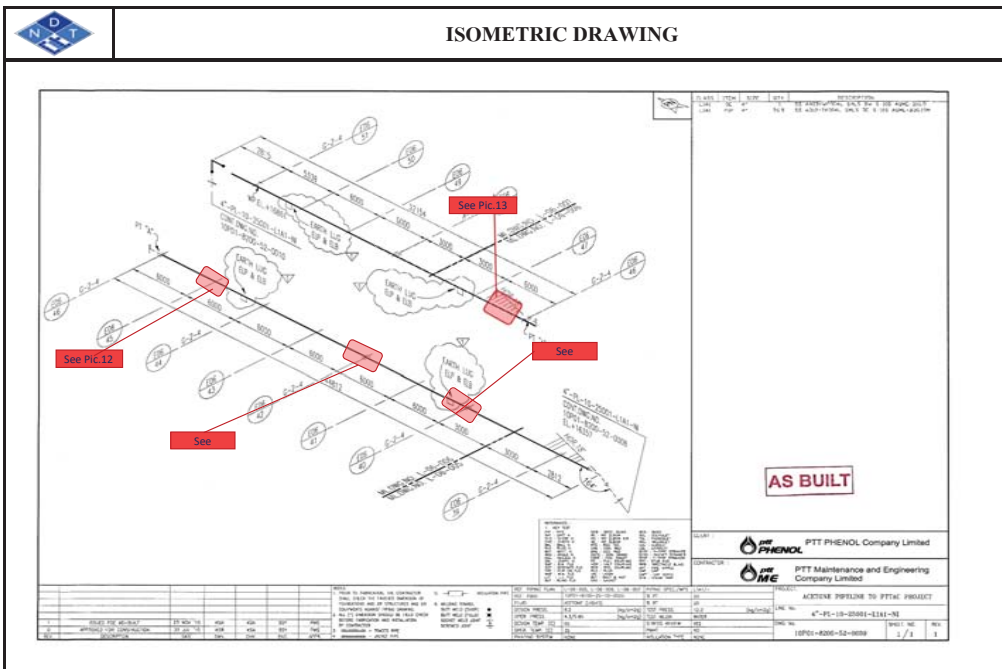
	VISUAL TEST PICTURE REPORT		Report No. PTTPN-VT-2025-6-001
			Inspection Date 16 June 2025
	ATTACHMENT		
			
Picture. No. 25 Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0020	Picture. No. 26 Rust stain on area pipe were found Drawing No.10P018200-52-0020		
			
Picture. No. 27 Rust stain on area pipe was found. DrawingNo.10P018200-52-0020	Picture. No. 28 Rust stain on area pipe was found. DrawingNo.10P018200-52-0020		
			
Picture. No. 29 Rust stain on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0021	Picture. No. 30 Rust stain on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0021		

	VISUAL TEST PICTURE REPORT		Report No. PTTPN-VT-2025-6-001
			Inspection Date 16 June 2025
	ATTACHMENT		
			
Picture. No. 31 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0028	Picture. No. 32 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0028		
			
Picture. No. 33 Rust stain on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0028	Picture. No. 34 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0028		
			
Picture. No. 35 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0029	Picture. No. 36 Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0029		

	VISUAL TEST PICTURE REPORT	Report No. PTTPN-VT-2025-6-001
		Inspection Date 16 June 2025
ATTACHMENT		
		
Picture. No. 37	Picture. No. 38	
Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0029	Surface rust on area pipe were found. DrawingNo.10P018200-52-0029	
		
Picture. No. 39	Picture. No. 40	
		
Picture. No. 41	Picture. No. 42	

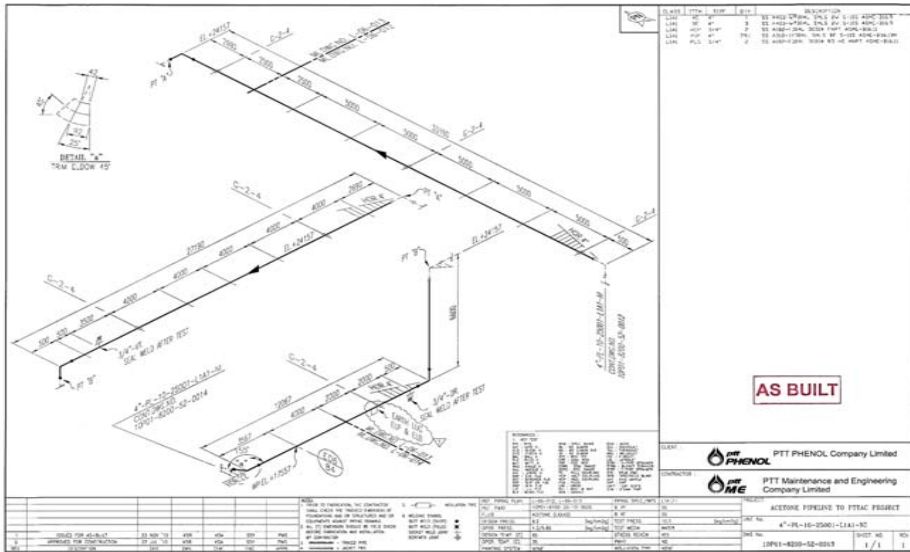




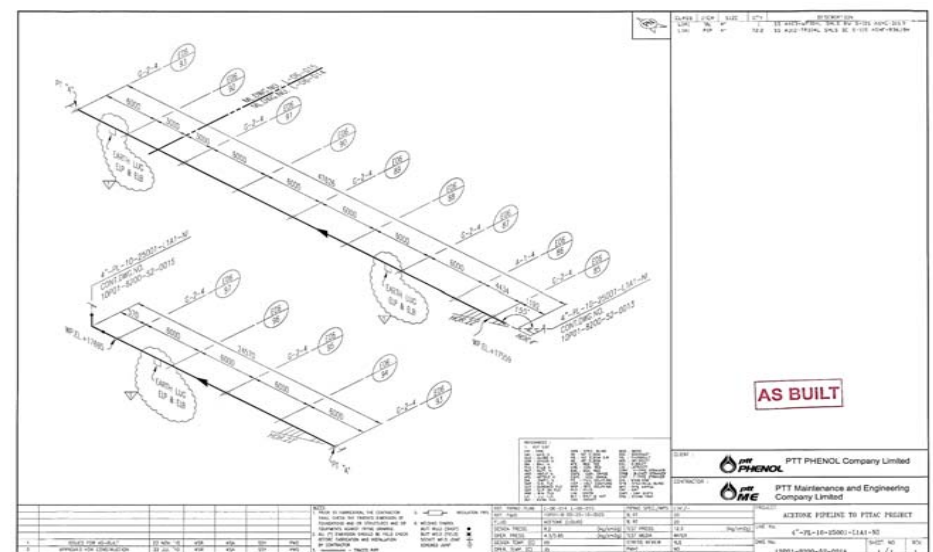




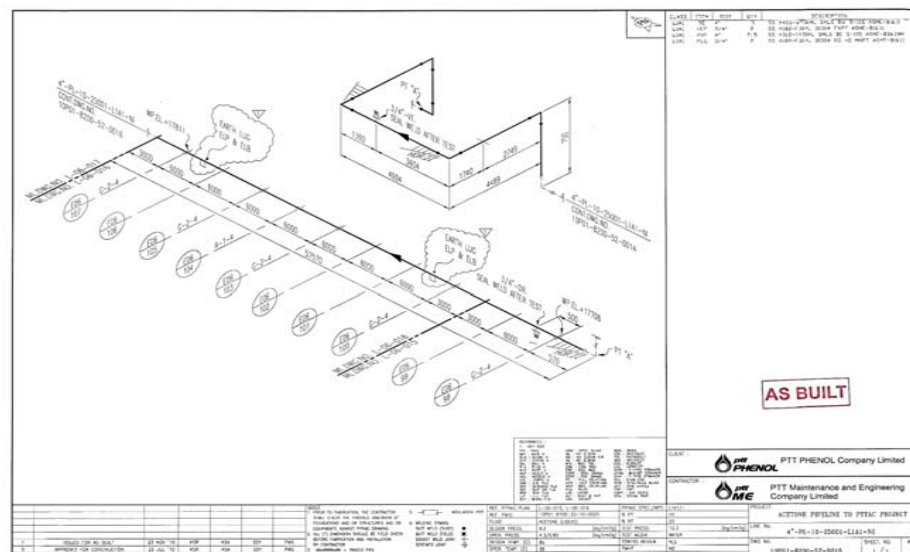
ISOMETRIC DRAWING



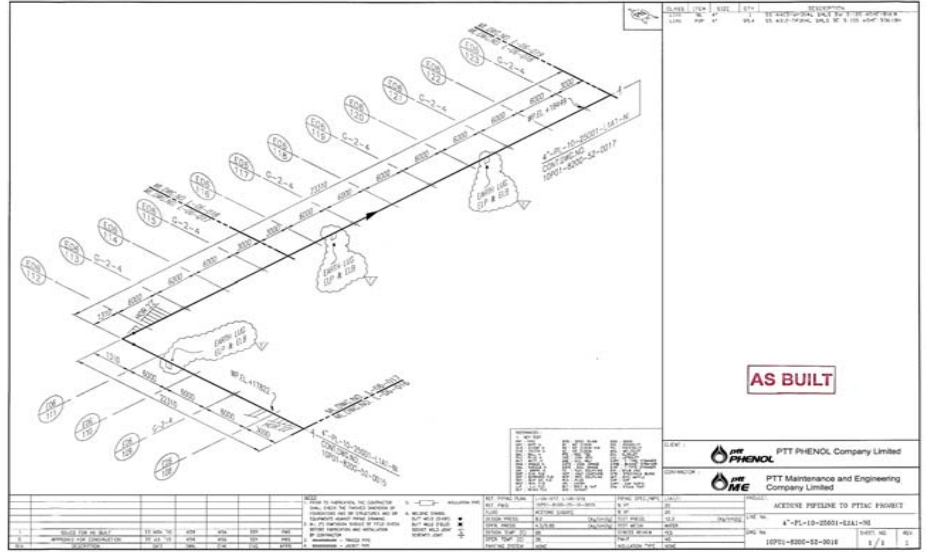
ISOMETRIC DRAWING

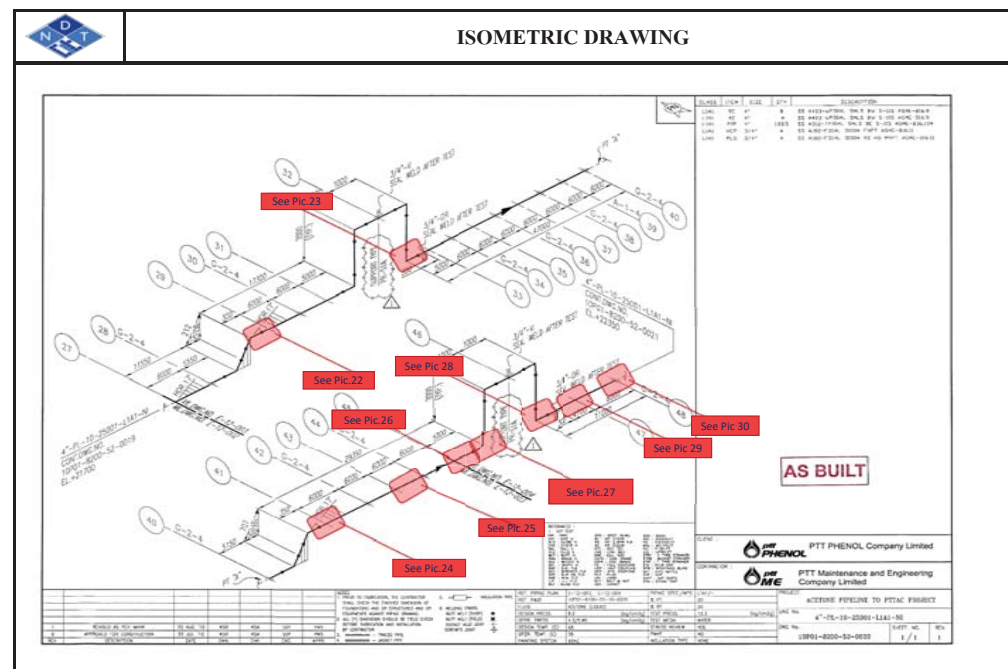
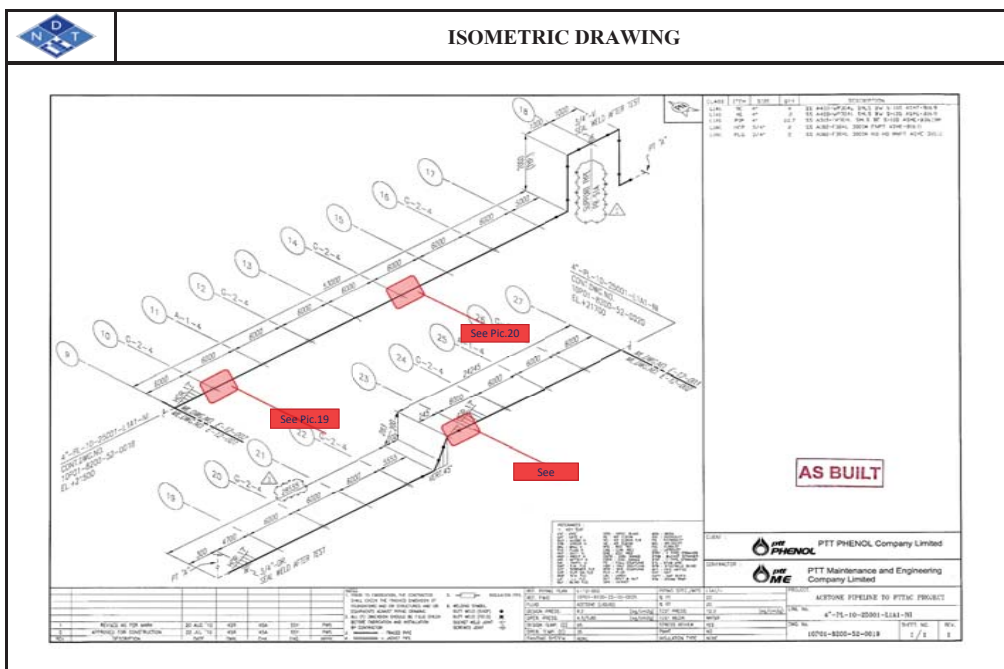
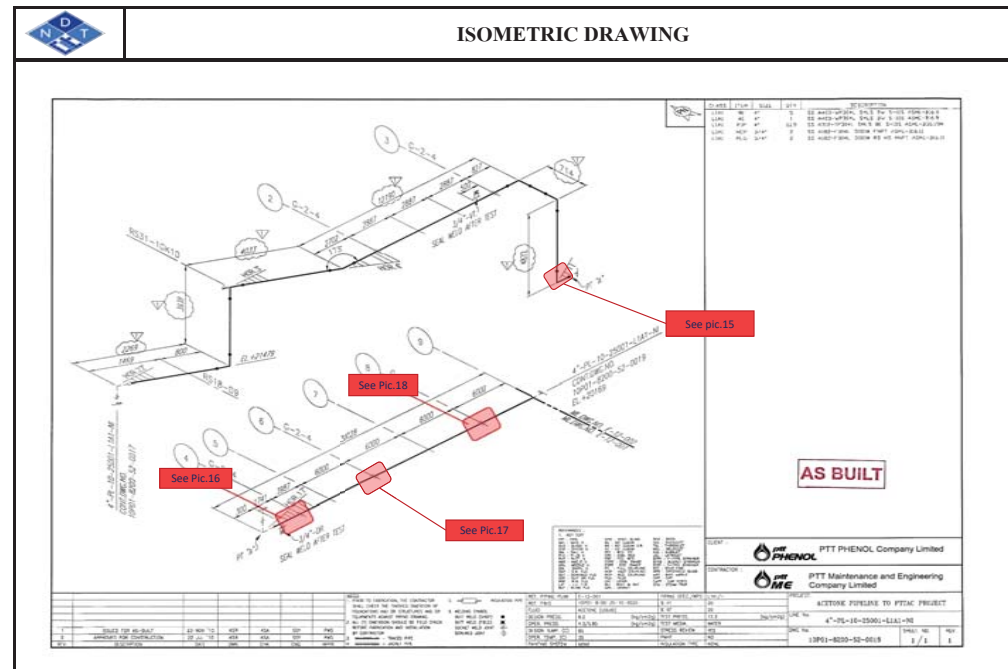
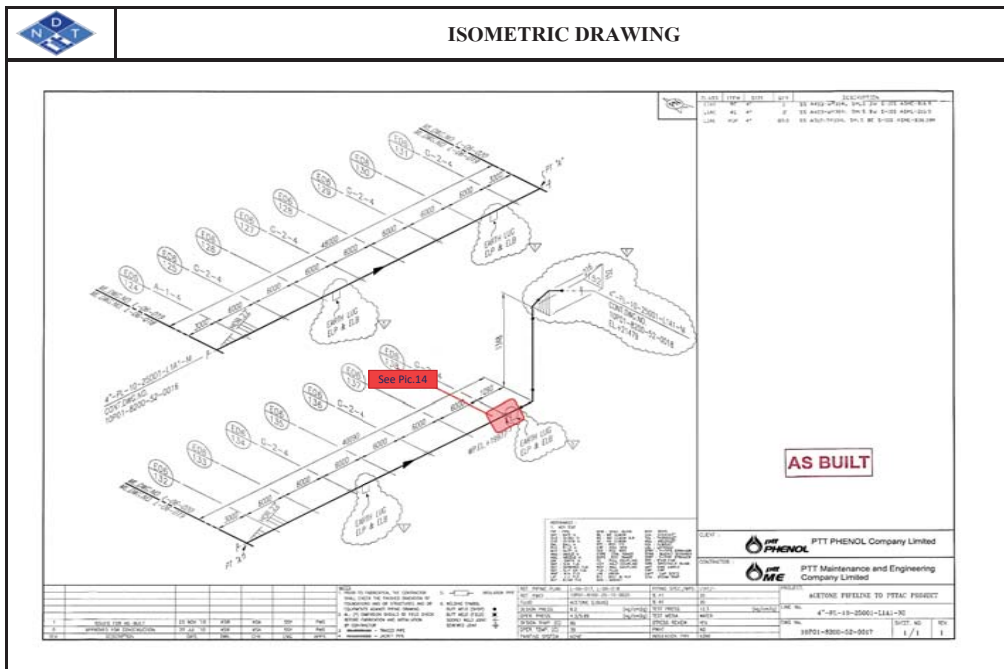


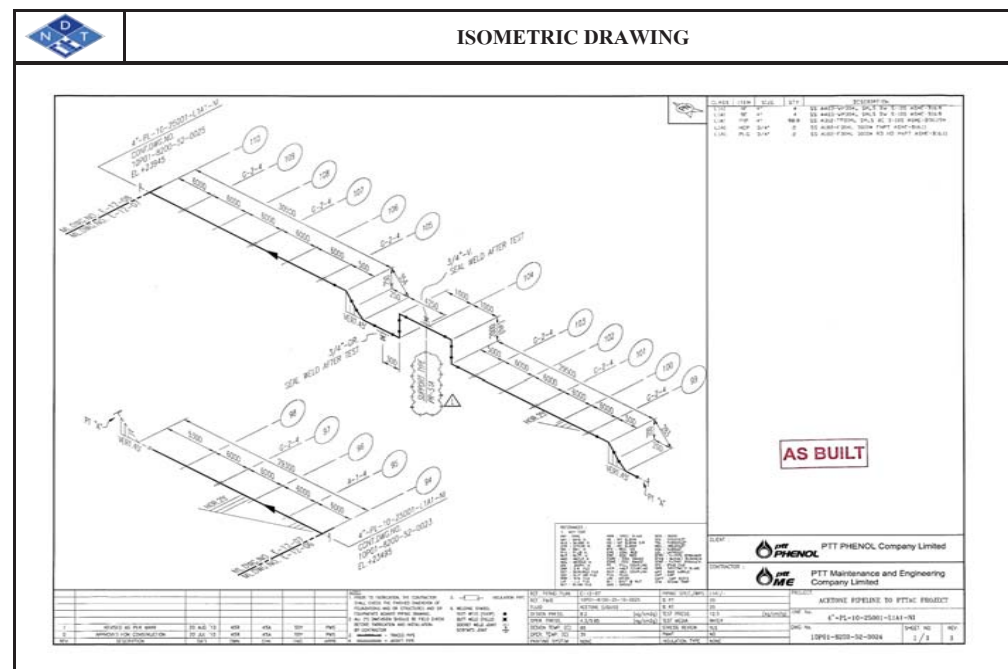
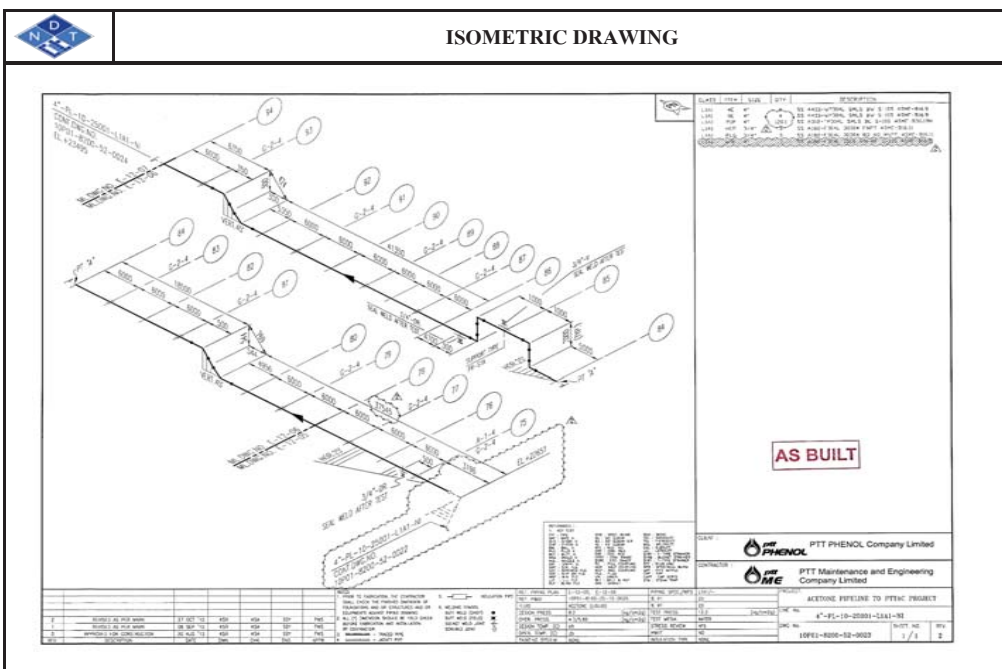
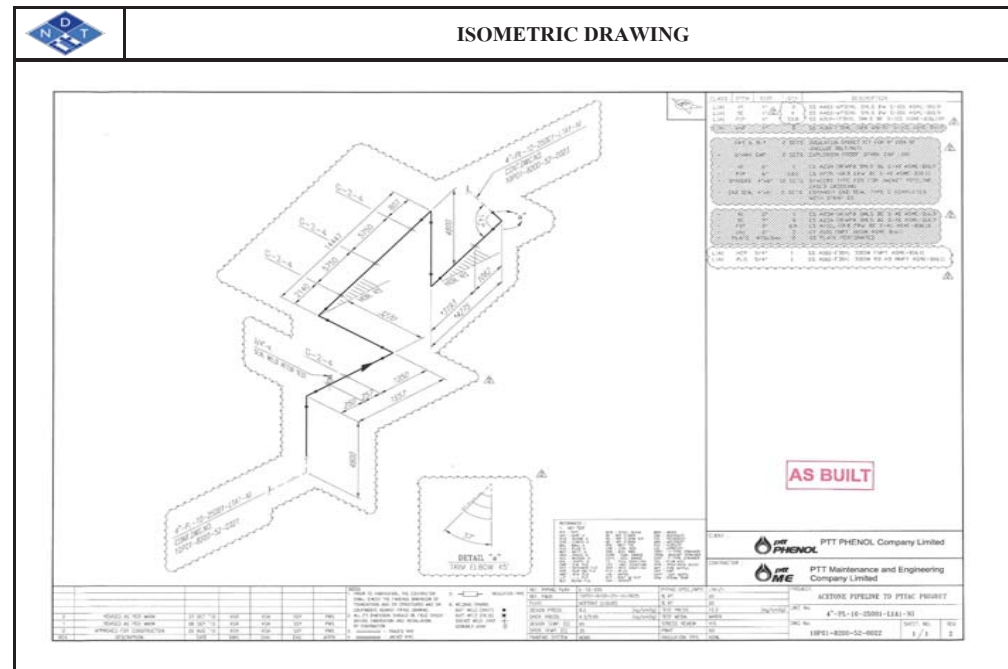
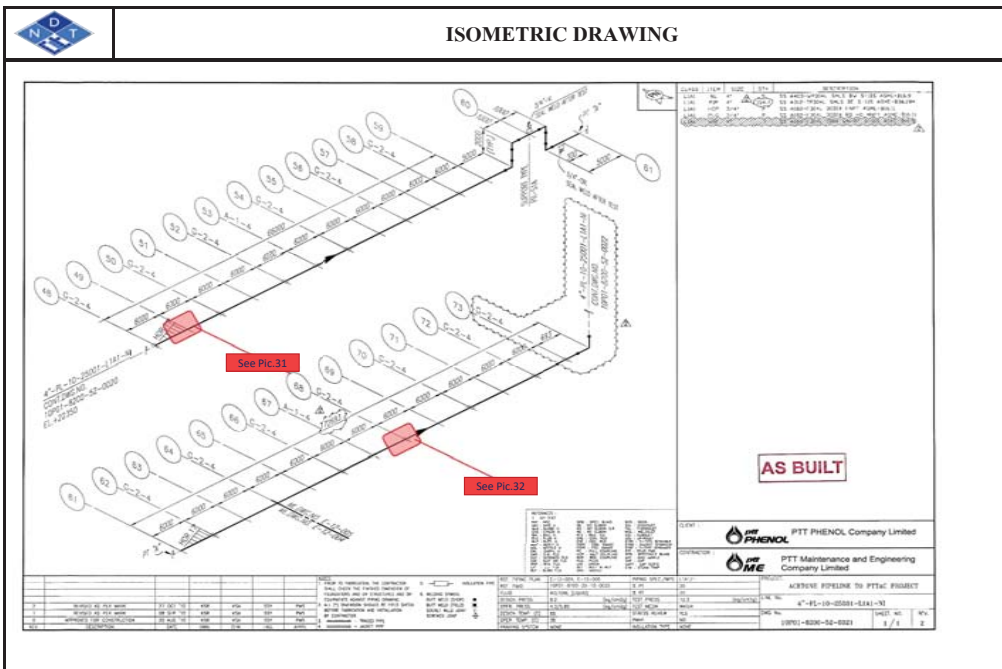
ISOMETRIC DRAWING



ISOMETRIC DRAWING

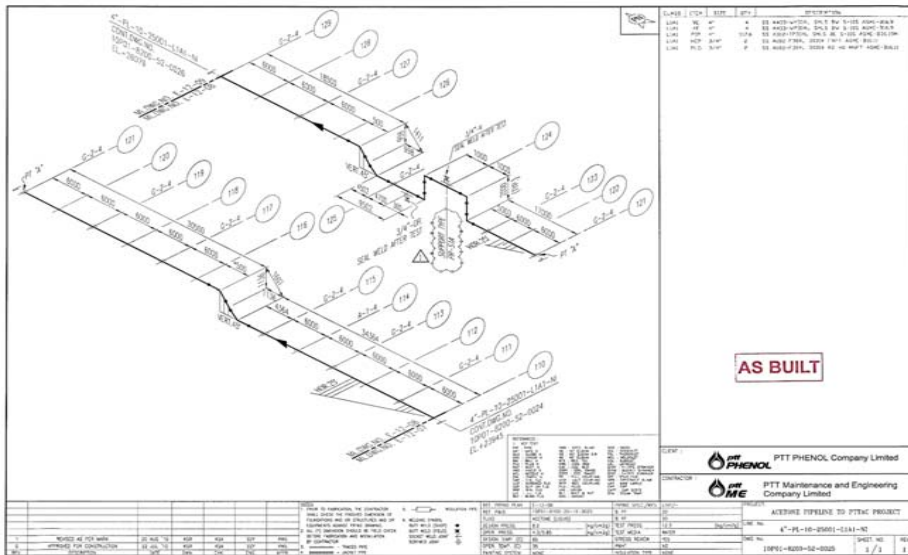




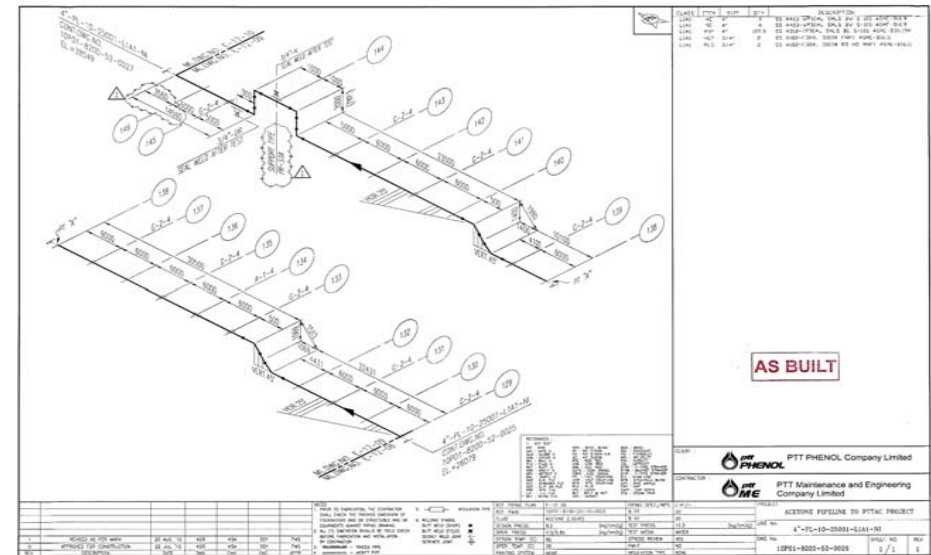




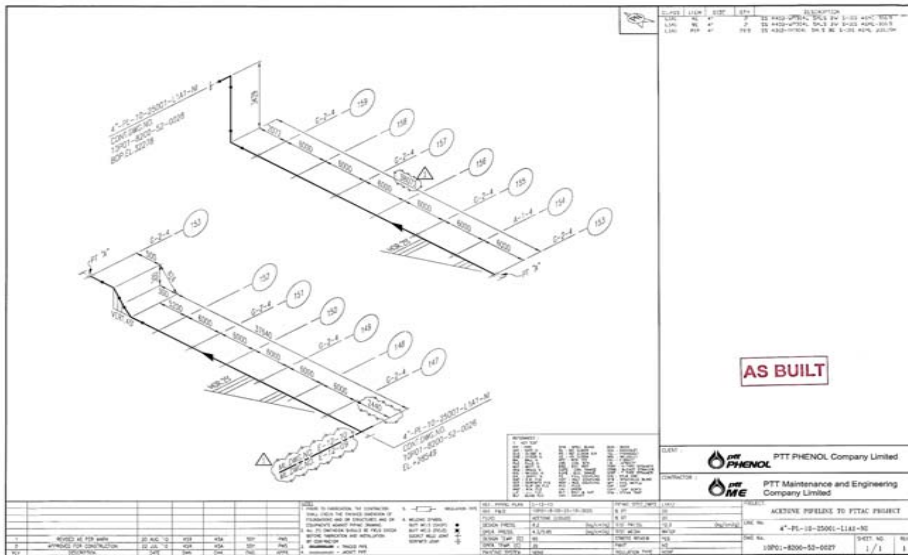
ISOMETRIC DRAWING



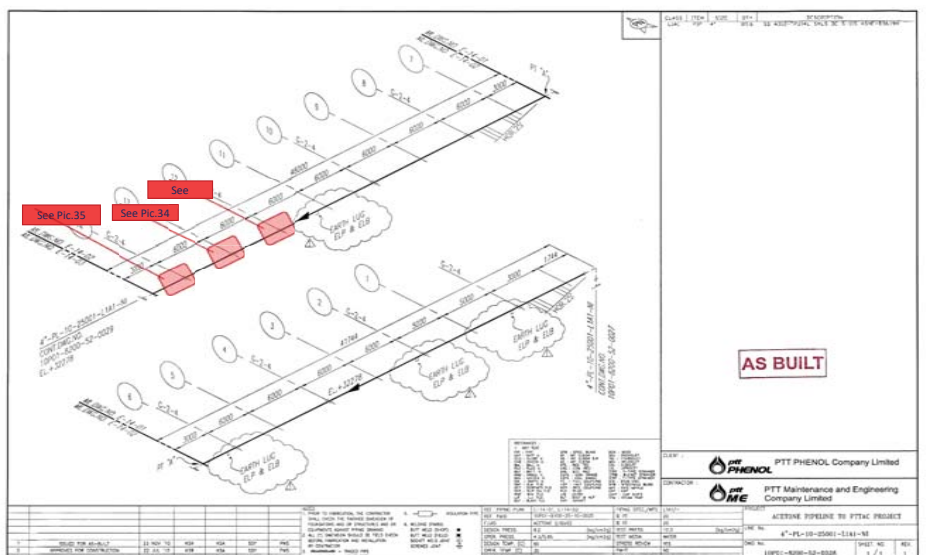
ISOMETRIC DRAWING

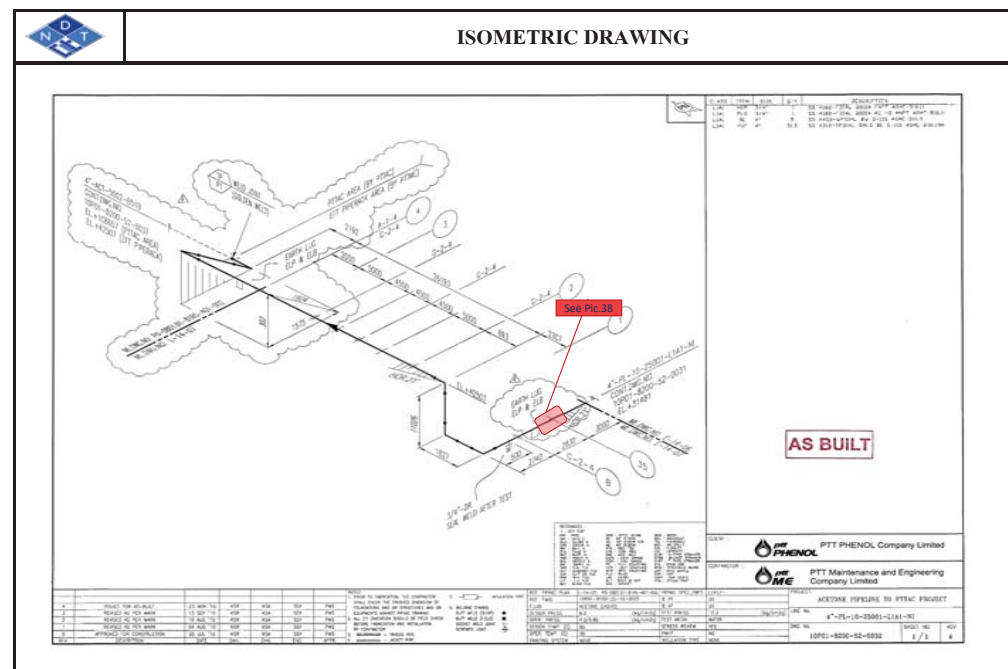
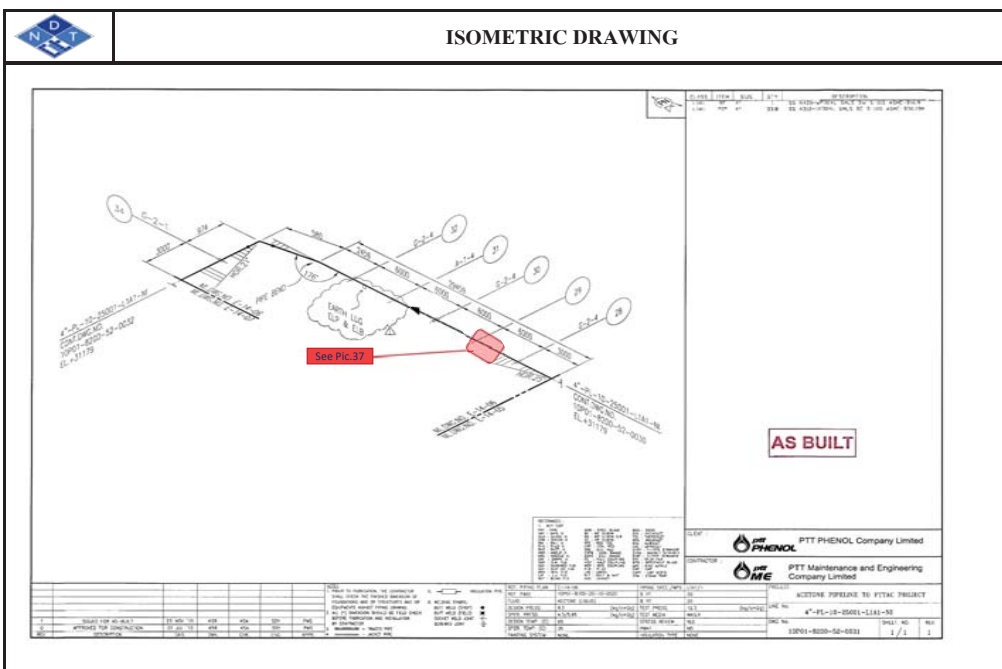
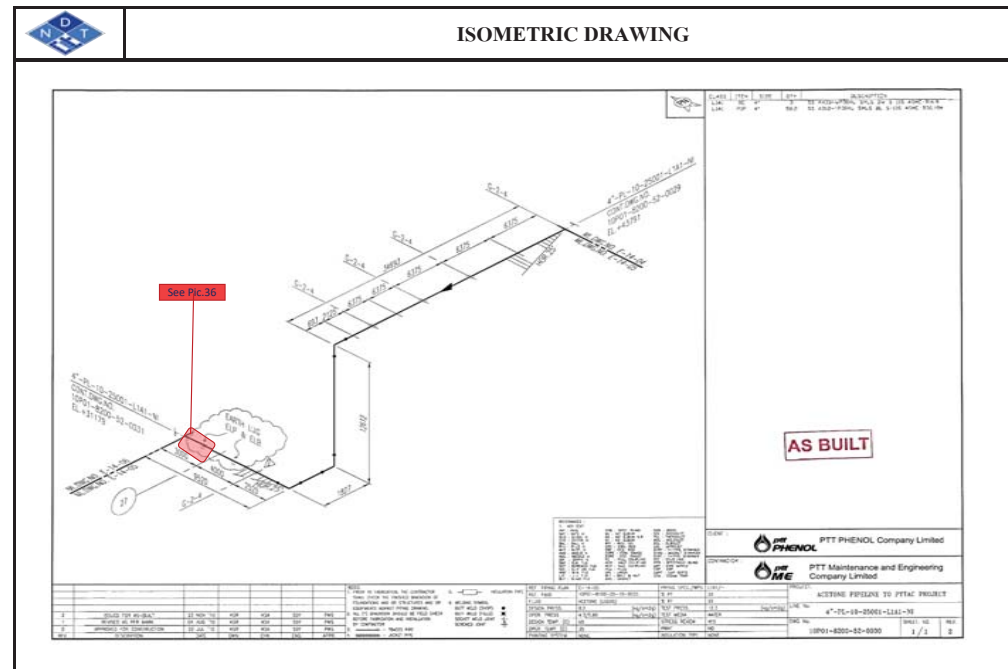
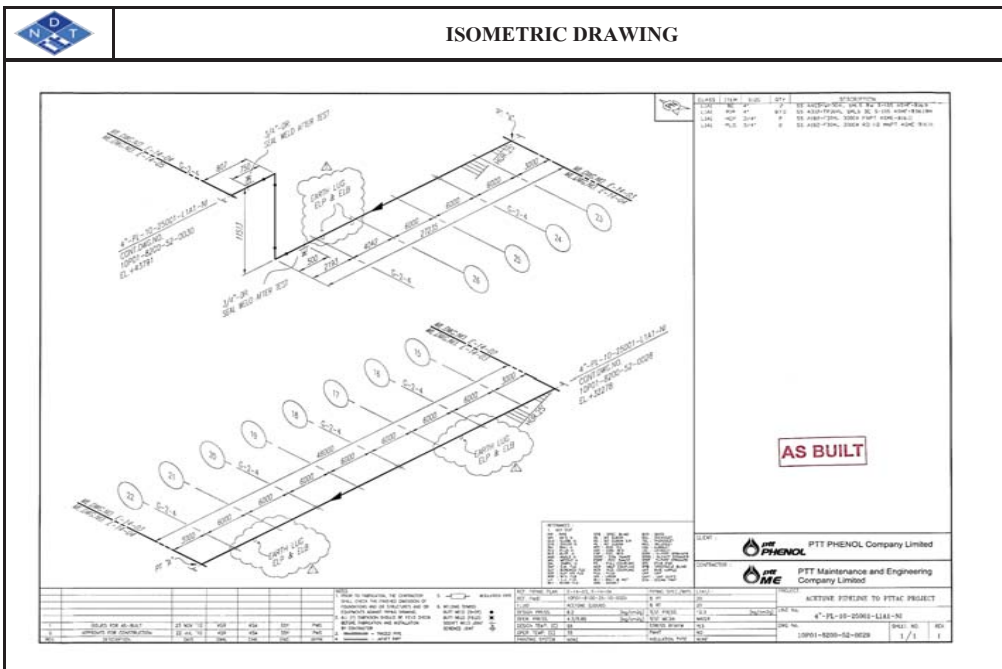


ISOMETRIC DRAWING



ISOMETRIC DRAWING





ภาคผนวก ข.2-50

การตรวจสอบการทำงานของระบบ HIPPS



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

SIF Proof Test and Inspection - Shutoff valve (Pneumatic type)

Instrument Data

Tag No. UXX-21-1001 Action : ☒ Fail close ☐ Fail open ☐ Fail last position
Mfg. Mitsubishi Seat leakage class : ☐ Class I ☐ Class II ☐ Class III
Model 88-2400 ☐ Class IV ☐ Class V
Serial No. _____

Seat leakage test

Description	Before overhaul test	After overhaul test
Test fluid	Air	Air
Test pressure	kg/cm ² G	kg/cm ² G
Actuator supply pressure	kg/cm ² G	kg/cm ² G
Allowance leakage rate	Unit	Unit
Leakage value	Unit	Unit
RESULT TESTED	<input type="checkbox"/> PASSED <input type="checkbox"/> FAILED	<input type="checkbox"/> PASSED <input type="checkbox"/> FAILED

Note: 1. The seat leak performance when the valve is fully closed, should be based on Class I, Class II, class IV, class V and class VI, which conform to JIS B 2007-1993.

Trip condition check

☒ Trip action ☒ Fail close ☐ Fail open ☐ Fail last position
☒ Solenoid valve ☒ Energize 9.34 VDC/VAC ☒ De-Energize 9.34 VDC/VAC
☐ Status valve at DCS ☒ Show close ☐ Show open ☐ Show last position
☐ Stroke time close to open 9.75 second (NOTE: Criteria is _____ second)
☐ Stroke time open to close 4.34 second (NOTE: Criteria is _____ second)

Corrective action in case of action valve incorrect or stroke time out of criteria

☐ Overhaul/Replace part
☐ Adjust accessories
☐ Others

Other Inspection

Accessories valve

☒ Air volume booster ☒ OK ☐ Not OK
☐ Air lock-up valve ☐ OK ☐ Not OK
☐ Volume tank ☐ OK ☐ Not OK
☐ Quick exhaust valve ☐ OK ☐ Not OK
☐ Pilot valve ☐ OK ☐ Not OK
☐ Speed controller ☐ OK ☐ Not OK
☒ Solenoid valve Proper cover seal, sign of oxide ingestion and contamination. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Internal housing corrosion at terminal. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Local gauge ☒ OK ☐ Not OK
☐ Others

Air tubing

☒ Signs of leak. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Damage fittings. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Secured air line. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Corroded isolation. ☒ OK ☐ Not OK
blocks valves and nipples.

Power Supply and Cable

☒ Damage cable insulation. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Properly cable on cable tray. ☒ OK ☐ Not OK
☒ Damage cable glands. ☒ OK ☐ Not OK

Note: (In case need more corrective action)

Checked By

92/10/66

SIF Proof Test Interval

PM Maintenance Order No.
CM Maintenance Order No.

N/A



QA/QC INSPECTION CHECK SHEET of VALVE

Tag No. UXX-21-1001 Body Size 6" Class 600 Instrument air pressure _____

Valve Type

☐ Control Valve ☒ ON-OFF Valve
☐ Butterfly ☐ Plug
☒ Globe ☐ Eccentric Plug
☐ Ball ☐ Gate
☐ Motor Operate ☐ Slide Knife Gate
☐ Others

Fail Position ☒ Close ☐ Open ☐ Last Position

Item	Description	Cleaning		Damage		Install Correction		Tighten		Remark
		P	F	P	F	P	F	P	F	
1	Positioner									CHECK
2	Positioner pressure gauge									CHECK
3	Positioner signal cable									CHECK
4	Lever arm connection									CHECK
5	Tubing and fitting									LEAK TEST
6	Volume booster									CHECK
7	Quick exhaust									
8	Air operate valve (Pilot valve)									
9	Solenoid valve									CHECK
10	Solenoid cable input									CHECK
11	Solenoid Impedance									CHECK
12	Regulator									CHECK
13	Regulator pressure gauge									CHECK
14	Limit switch (position indicator)									CHECK
15	Limit switch signal cable									CHECK
16	Actuator leak test									LEAK TEST
17	Bolt & Nut									CHECK
18	Vent port / bug screen									
19	Hand wheel									For Hand Wheel & 11/26/2026
20	Tag plate									
21	Body leak test									
22	Yoke body									
23	Stem coupling									
24	Valve sealing (packing, bonnet gasket)									
25	Body gasket									
26	Bolt & nut									
27	Raise face flange connection									
28	Tag plate									

Inspected By

Date

92-10-66

Approved By Leader

Date

Approved By Sup

Date

P = Pass, F = Fail



S.T. MAINTENANCE & CONSTRUCTION CO., LTD.

CONTROL & ON-OFF VALVE INSPECTION REPORT

Tag Number: **UXV-91-1001** Application of valve: **ON-OFF** Applied to: **600** Maintenance Type: **CAL**
 PMO No.: **6** Size: **6"** Class Rating: **600** Ends Connection: **~**
 Company Name: **Pheno** PTT & S-18 Plant: **2100** Standard:

Specification		Material		Accessories	
Manufacturer: Masonman	Body/Bonnet: ~	Manufacturer: Masonman	1.Positioner: ~	Pass	Fail
Model: 83	Stem/Shaft: ~	Model: ~	2.Solenoid: ~	Pass	Fail
Serial: ~	Plug/Ball/Disc: ~	Serial: ~	3.Link Switch: ~	Pass	Fail
Working Pressure: ~	Seat: ~	Type: Diaphragm Action	4.Regulator: ~	Pass	Fail
Temperature: ~	Body Gasket: ~	Spring Range: ~	Type: ~ Linear ~ EQ %		
CV / Port size: ~	Packing: ~	Stroke / Travel: 2.0"	5.Safety: ~	Pass	Fail
Leakage Class: ~	Grease: ~	Air/Power Supply: 4 kg/cm²	6.Link Switch: ~	Pass	Fail
Flow Characteristic: ~	Stud Bolt: ~	Valve Action: On to Open	7.Regulator: ~	Pass	Fail
Name plate: Yes	Back Up Seal: ~	Fail Valve: Close	Standard Reference		
Datasheet: Yes	Stem Bearing: ~	Gas/Seal: ~	Std. no.	Std. Type	Certificate No.
Valve Torque Requirement (Nm. (lb.ft.))			1		
Body/Bonnet: ~			2		
Actuator: ~			3		
Packing: ~			4		
			5		

Component Part							Description	Remark
Check List	Inspection	Repair List	Test requirements	Original	Local			
Body / Bonnet / Cap								
Ends Connection								
Plug / Ball / Disc / Wedge								
Seat Ring								
Stem / Shaft								
Stem Guide								
Cage								
Bush Packing / Lantern Ring								
Stud Body / Stud Packing								
Packing								
Body Gasket / Bottom Gasket								
Stem bearing / Thrust bearing								
Seal Actuator								
Diaphragm Actuator							CHECK	
Spring Actuator								
Stud Actuator							CHECK	
Rain Cap / Vent							CHECK	
Pressure Gauge							CHECK	
Positioner								
Manual Operated								
Other								

Seat leak test						Performance Condition Test					
Test fluid	Allowance	Air	N ₂	Water	Other	Input	Before calibration	After calibration	Before	After	Unit: ~
Test pressure	Leakage	Holding Time	Actual leakage	Unit	Result test	%	Increase	Decrease	Increase	Decrease	
					Pass	Fail	0	0	0	0	
					Pre test		2	2	2	2	
					Final test		100	100	100	100	

Body pressure test				Actuator leak test					
Test fluid	N ₂	Water	Test fluid	Air	Current	Valve start input	Before	After	Unit: ~
Test pressure	Holding time	Result test	Test pressure	Result test	Pass	Fail	Before	After	Unit: Ser
		Pass	Before	Pass	Fail	Close to open	4.75		
		After	After			Open to close	1.33		

Remark :

ภาคผนวก ข.2-51

**การตรวจสอบ Pressure Gauge ของ Pressure Transmitter
ด้วย Visual Check และการสอบเทียบช่วงหยุดซ่อมบำรุง**

**Instrument Data**

Tag No. : PXT-24-0701
Mfg. : YOKOGAWA
Model : EJA430E
Serial No. :
Input Range 0 % : 0.00 kg/cm2
100 % : 1.50 kg/cm2
Output Range 0 % : 4.00 mA
100 % : 20.00 mA
Trip Setting LL :
HH : 1.10 kg/cm2
Error Allowable +/- : 0.25 % FS

Process Data

Reading Measured Before After
DCS/ESD : 0.00 kg/cm2 0.00 kg/cm2
HHT : 0.0007 kg/cm2 0.0007 kg/cm2

Calibration Condition

Temperature : +/- 2 °C
Relative Humidity : +/- 10% RH

Reference Test Instrument

Tag No. : E-PC25-1 Exp. Date 2-Mar-2024
Tag No. : E-MM1-9 Exp. Date 5-Dec-2023

Trip Setting Check

Apply Reference			As Found					As Left				
Step	Input Simulate		Ref. Std. I/P	HHT	DCS/ESD	Error	Acceptable	Ref. Std. I/P	HHT	DCS/ESD	Error	Acceptable
	%	mmHg	mmHg	mmHg	mmHg	% FS	% Error	mmHg	mmHg	mmHg	% FS	% Error
1	LL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	HH	1.10	1.1000	1.1000	1.10	0.00	0.25	1.1000	1.1000	1.10	0.00	0.25
PROOF TEST RESULT			<input checked="" type="checkbox"/> PASS		<input type="checkbox"/> FAIL DANGER <input type="checkbox"/> FAIL SAFE			<input checked="" type="checkbox"/> PASS		<input type="checkbox"/> FAIL DANGER <input type="checkbox"/> FAIL SAFE		

Fail safe : Out of tolerance safe side. Ex Trip high = 5 kg/cm2G but as found trip high at 4 kg/cm2G

Fail danger : Out of tolerance danger side. Ex Trip high = 5 kg/cm2G but as found trip high at 6 kg/cm2G

Corrective action in case of As found and FAIL SAFE or DANGER

- ☐ Replace new transmitter Brandmodel..... S/N.....
☐ Replace part
☐ Recalibration Calibration Result ☒ PASS ☐ Not PASS
☐ Others.....

Other Inspection**Transmitter**

- Correct tag number and attached securely. ☒ OK ☐ Not OK
- Write Protect is configured. ☒ OK ☐ Not OK
- Sign of bolts corrosion. ☒ OK ☐ Not OK
- Transmitter cover color painted correctly. ☒ OK ☐ Not OK
- Loose wiring connection. ☒ OK ☐ Not OK
- Damage cable insulation. ☒ OK ☐ Not OK
- Proper cover seal, sign of oxide/water
ingression and contamination. ☒ OK ☐ Not OK
- Internal housing corrosion especially at terminal. ☒ OK ☐ Not OK
- Transmitter reading tally with the local gauge reading. ☒ OK ☐ Not OK

Impulse Line

- Signs of leak. ☒ OK ☐ Not OK
- Damage fittings. ☒ OK ☐ Not OK
- Secured impulse line. ☒ OK ☐ Not OK
- Corroded isolation blocks valves and nipples. ☒ OK ☐ Not OK

Power Supply and Cable

- Damage cable insulation. ☒ OK ☐ Not OK
- Properly cable on cable tray. ☒ OK ☐ Not OK
- Damage cable glands. ☒ OK ☐ Not OK

Accessory

- Properly secured cable trays. ☒ OK ☐ Not OK
- Corroded instrument mounting and supports. ☒ OK ☐ Not OK

Note (In case need more corrective action)

Checked By : () 29-Oct-2023

Approved By : () 29-Oct-2023

SIF Proof Test Interval :

PM Maintenance Order No. :

CM Maintenance Order No. : N/A

ภาคผนวก ข.2-52

การตรวจซ่อมบำรุง Logic Solver และสอบเทียบช่วงหยุดซ่อมบำรุงใหญ่



PTT Global Chemical Public Company limited

SIF PROOF TEST CHECK SHEET

FOR PHENOL-II PLANT

F-(PH-MN-CS)-MDCS-002

Revision No.:1

Page: (1 of 63)

Date: 27 JUN 2023



PTT Global Chemical Public Company limited
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-II PLANT
F-(PH-MN-CS)-MDCS-002

Unit 2200

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	PG-22-0705A	UC-2200-1
2	PG-22-0705B	UC-2200-2
3	PG-22-0705C	MS: UC-2200-4
4	2008-26-0403	UC-2200-3
5	PG-22-0805A	UC-2200-5
6	PG-22-0805B	MS: UC-2200-4
7	PG-22-0805C	UC-2200-5
8	PG-22-0805D	UC-2200-2
9	TG-22-1308	UC-2200-3
10	UG-22-1008	MS: UC-2200-5
11	UG-22-1007	MS: UC-2200-4
12	PG-22-0815	MS: UC-2200-7
13	PG-22-1006	MS: UC-2200-4
14	TG-22-1306	MS: UC-2200-9
15	PG-22-0802	MS: UC-2200-5B
16	PG-22-1003B	UC-2200-4
17	PG-22-1003C	UC-2200-1
18	PG-22-0405	MS: UC-2200-1

Unit 2200

1	PG-22-0805A	UC-2200-1
2	PG-22-0805B	UC-2200-2
3	PG-22-0805C	UC-2200-3
4	PG-22-0805D	UC-2200-4
5	PG-22-1006	UC-2200-5
6	TG-22-1308	UC-2200-6
7	TG-22-1309	UC-2200-7

Revision No.1

Page: (2 of 63)

Unit 2200

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	TG-22-0204	
2	TG-22-0205	
3	TG-22-0206	
4	TG-22-0207	
5	TG-22-0208	
6	TG-22-0209	
7	TG-22-0210	
8	TG-22-0211	UC-2200-8
9	TG-22-0212	
10	TG-22-0213	
11	TG-22-0214	
12	TG-22-0215	
13	TG-22-0216	
14	TG-22-0217	
15	TG-22-0218	
16	TG-22-0219	
17	TG-22-0220	
18	TG-22-0221	
19	TG-22-0222	
20	TG-22-0223	
21	TG-22-0224	
22	TG-22-0225	

Date: 27 JUN 2023



PTT Global Chemical Public Company limited
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-II PLANT
F-(PH-MN-CS)-MDCS-002

Unit 2200

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
23	TG-22-0714	UC-2202
24	TG-22-0715	BL-220-A-1
25	TG-22-0716	BL-220-A-1
26	TG-22-0717	BL-220-A-1
27	TG-22-0718	BL-220-A-1
28	TG-22-0719	BL-220-A-1
29	TG-22-0720	BL-220-A-1
30	TG-22-0721	BL-220-A-1
31	TG-22-0722	BL-220-A-1
32	TG-22-0723	BL-220-A-1
33	TG-22-0724	BL-220-A-1
34	TG-22-0725	BL-220-A-1
35	TG-22-0726	BL-220-A-1
36	TG-22-0727	BL-220-A-1
37	TG-22-0728	BL-220-A-1
38	TG-22-0729	BL-220-A-1
39	TG-22-0730	BL-220-A-1
40	TG-22-0731	BL-220-A-1
41	TG-22-0732	BL-220-A-1
42	TG-22-0733	BL-220-A-1
43	TG-22-0734	BL-220-A-1
44	TG-22-0735	BL-220-A-1

Unit 2200

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	PG-22-0401A	UC-2200-1
2	PG-22-0401B	UC-2200-2
3	PG-22-0401C	UC-2200-3
4	PG-22-0401D	UC-2200-4
5	PG-22-0401E	UC-2200-5
6	PG-22-0401F	UC-2200-6
7	PG-22-0401G	UC-2200-7
8	PG-22-0401H	UC-2200-8
9	PG-22-0401I	UC-2200-9

Revision No.1

Page: (3 of 63)

Date: 27 JUN 2023



PTT Global Chemical Public Company limited
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-II PLANT
F-(PH-MN-CS)-MDCS-002

Unit 2200

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	PG-22-0705A	UC-2200-1
2	PG-22-0705B	UC-2200-2
3	PG-22-0705C	MS: UC-2200-4
4	PG-22-0705D	UC-2200-3
5	PG-22-0805A	UC-2200-5
6	PG-22-0805B	MS: UC-2200-4
7	PG-22-0805C	UC-2200-5
8	PG-22-0805D	UC-2200-2
9	TG-22-1308	UC-2200-3
10	UG-22-1008	MS: UC-2200-5
11	UG-22-1007	MS: UC-2200-4
12	PG-22-0815	MS: UC-2200-7
13	PG-22-1006	MS: UC-2200-4
14	TG-22-1306	MS: UC-2200-9
15	PG-22-0802	MS: UC-2200-5B
16	PG-22-1003B	UC-2200-4
17	PG-22-1003C	UC-2200-1
18	PG-22-0405	MS: UC-2200-1

Unit 2200

1	PG-22-0805A	UC-2200-1
2	PG-22-0805B	UC-2200-2
3	PG-22-0805C	UC-2200-3
4	PG-22-0805D	UC-2200-4
5	PG-22-1006	UC-2200-5
6	TG-22-1308	UC-2200-6
7	TG-22-1309	UC-2200-7

Revision No.1

Page: (4 of 63)

Unit 2200

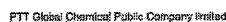
Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	TG-22-0204	
2	TG-22-0205	
3	TG-22-0206	
4	TG-22-0207	
5	TG-22-0208	
6	TG-22-0209	
7	TG-22-0210	
8	TG-22-0211	UC-2200-8
9	TG-22-0212	
10	TG-22-0213	
11	TG-22-0214	
12	TG-22-0215	
13	TG-22-0216	
14	TG-22-0217	
15	TG-22-0218	
16	TG-22-0219	
17	TG-22-0220	
18	TG-22-0221	
19	TG-22-0222	
20	TG-22-0223	
21	TG-22-0224	
22	TG-22-0225	

Date: 27 JUN 2023



Unit DSSL	Unit	Equipment Tag	Interlock Logic
27	PS-2-315		
28	PS-2-315		
29	PS-2-315		
30	PL-2-350		C-255 (PMS)
31	PL-2-350		
32	PL-2-350		
33	PL-2-350		
34	PS-2-350		C-255 (PMS)
35	PS-2-350		
36	PS-2-350		
37	PS-2-350		
38	PS-2-350		
39	PS-2-350		
40	PS-2-350		
41	PS-2-350		
42	PS-2-350		
43	PS-2-350		
44	PS-2-350		
45	PS-2-350		
46	PS-2-350		
47	PS-2-350		
48	PS-2-350		
49	PS-2-350		
50	PS-2-350		
51	PS-2-350		
52	PS-2-350		
53	PS-2-350		
54	PS-2-350		
55	PS-2-350		
56	PS-2-350		
57	PS-2-350		
58	PS-2-350		
59	PS-2-350		
60	PS-2-350		
61	PS-2-350		
62	PS-2-350		
63	PS-2-350		
64	PS-2-350		
65	PS-2-350		
66	PS-2-350		
67	PS-2-350		
68	PS-2-350		
69	PS-2-350		
70	PS-2-350		
71	PS-2-350		
72	PS-2-350		
73	PS-2-350		
74	PS-2-350		
75	PS-2-350		
76	PS-2-350		
77	PS-2-350		
78	PS-2-350		
79	PS-2-350		
80	PS-2-350		
81	PS-2-350		
82	PS-2-350		
83	PS-2-350		
84	PS-2-350		
85	PS-2-350		
86	PS-2-350		
87	PS-2-350		
88	PS-2-350		
89	PS-2-350		
90	PS-2-350		
91	PS-2-350		
92	PS-2-350		
93	PS-2-350		
94	PS-2-350		
95	PS-2-350		
96	PS-2-350		
97	PS-2-350		
98	PS-2-350		
99	PS-2-350		
100	PS-2-350		

Item	Equipment Tag	Interlock Logic
1	LSH-41-0101	UC-41-0101-1
	LSH-41-0102	
2	LSH-41-0104	UC-41-0101-2
	LSH-41-0105	



SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-II PLANT
F\PH-MN-CS\MDCS-002

Verify & Record by: Date: 6 May 2023

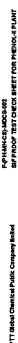
Approve/Verify & Record by: _____ Date: 6 Nov 2023

Verify & Witness by: [Redacted] Date: 6 Nov 2015

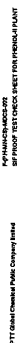
Approve Verify & Witness by: [Signature] Date: 6 Nov. 2023

Verify & Witness by: [Signature] Date: 6. Nov. 2023

Approve/Verify & Witness by: _____ Date: 6 Nov 2025



	Equipment Tag	Design / Manufacturer / To parent	Order Month	Qty	Top Set Label & Action	SIL	SPD ID	Fixed Element	Support Element (Time h)	Top Elements (Time h)	Remarks
1											Installation
2											Pre-Installation
3											Installation
4											Pre-Installation
5											Installation
6											Pre-Installation
7											Installation
8											Pre-Installation
9											Installation
10											Pre-Installation
11											Installation
12											Pre-Installation
13											Installation
14											Pre-Installation
15											Installation
16											Pre-Installation
17											Installation
18											Pre-Installation
19											Installation
20											Pre-Installation
21											Installation
22											Pre-Installation
23											Installation
24											Pre-Installation
25											Installation
26											Pre-Installation
27											Installation
28											Pre-Installation
29											Installation
30											Pre-Installation
31											Installation
32											Pre-Installation
33											Installation
34											Pre-Installation
35											Installation
36											Pre-Installation
37											Installation
38											Pre-Installation
39											Installation
40											Pre-Installation
41											Installation
42											Pre-Installation
43											Installation
44											Pre-Installation
45											Installation
46											Pre-Installation
47											Installation
48											Pre-Installation
49											Installation
50											Pre-Installation
51											Installation
52											Pre-Installation
53											Installation
54											Pre-Installation
55											Installation
56											Pre-Installation
57											Installation
58											Pre-Installation
59											Installation
60											Pre-Installation
61											Installation
62											Pre-Installation
63											Installation
64											Pre-Installation
65											Installation
66											Pre-Installation
67											Installation

[illegible]

Date: 30 NOV 2018

Page: (10 of 54)Date: 30 NOV 2015Page: (12 of 64)

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Status	Warning Stage	Test Interval	Trip Set point & Action	SL	SIF ID	Final Element	Output Action	Value Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark <input checked="" type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail/ Diagnosis Failure
14	1AC-2675	REACTOR DR-DIVISION	-	Stage 1	4T	1 Trip(s)	-	-	PR-22-0720 PR-22-0721 PR-22-0722 PR-22-0723 PR-22-0724 PR-22-0725 PR-22-0726 PR-22-0727 PR-22-0728 PR-22-0729 PR-22-0730 PR-22-0731 PR-22-0732 PR-22-0733 PR-22-0734 PR-22-0735 PR-22-0736 PR-22-0737 PR-22-0738 PR-22-0739 PR-22-0740 PR-22-0741 PR-22-0742 PR-22-0743 PR-22-0744 PR-22-0745 PR-22-0746 PR-22-0747 PR-22-0748 PR-22-0749 PR-22-0750 PR-22-0751 PR-22-0752 PR-22-0753 PR-22-0754 PR-22-0755 PR-22-0756 PR-22-0757 PR-22-0758 PR-22-0759 PR-22-0760 PR-22-0761 PR-22-0762 PR-22-0763 PR-22-0764 PR-22-0765 PR-22-0766 PR-22-0767 PR-22-0768 PR-22-0769 PR-22-0770 PR-22-0771 PR-22-0772 PR-22-0773 PR-22-0774 PR-22-0775 PR-22-0776 PR-22-0777 PR-22-0778 PR-22-0779 PR-22-0780 PR-22-0781 PR-22-0782 PR-22-0783 PR-22-0784 PR-22-0785 PR-22-0786 PR-22-0787 PR-22-0788 PR-22-0789 PR-22-0790 PR-22-0791 PR-22-0792 PR-22-0793 PR-22-0794 PR-22-0795 PR-22-0796 PR-22-0797 PR-22-0798 PR-22-0799 PR-22-0800 PR-22-0801 PR-22-0802 PR-22-0803 PR-22-0804 PR-22-0805 PR-22-0806 PR-22-0807 PR-22-0808 PR-22-0809 PR-22-0810 PR-22-0811 PR-22-0812 PR-22-0813 PR-22-0814 PR-22-0815 PR-22-0816 PR-22-0817 PR-22-0818 PR-22-0819 PR-22-0820 PR-22-0821 PR-22-0822 PR-22-0823 PR-22-0824 PR-22-0825 PR-22-0826 PR-22-0827 PR-22-0828 PR-22-0829 PR-22-0830 PR-22-0831 PR-22-0832 PR-22-0833 PR-22-0834 PR-22-0835 PR-22-0836 PR-22-0837 PR-22-0838 PR-22-0839 PR-22-0840 PR-22-0841 PR-22-0842 PR-22-0843 PR-22-0844 PR-22-0845 PR-22-0846 PR-22-0847 PR-22-0848 PR-22-0849 PR-22-0850 PR-22-0851 PR-22-0852 PR-22-0853 PR-22-0854 PR-22-0855 PR-22-0856 PR-22-0857 PR-22-0858 PR-22-0859 PR-22-0860 PR-22-0861 PR-22-0862 PR-22-0863 PR-22-0864 PR-22-0865 PR-22-0866 PR-22-0867 PR-22-0868 PR-22-0869 PR-22-0870 PR-22-0871 PR-22-0872 PR-22-0873 PR-22-0874 PR-22-0875 PR-22-0876 PR-22-0877 PR-22-0878 PR-22-0879 PR-22-0880 PR-22-0881 PR-22-0882 PR-22-0883 PR-22-0884 PR-22-0885 PR-22-0886 PR-22-0887 PR-22-0888 PR-22-0889 PR-22-0890 PR-22-0891 PR-22-0892 PR-22-0893 PR-22-0894 PR-22-0895 PR-22-0896 PR-22-0897 PR-22-0898 PR-22-0899 PR-22-0900 PR-22-0901 PR-22-0902 PR-22-0903 PR-22-0904 PR-22-0905 PR-22-0906 PR-22-0907 PR-22-0908 PR-22-0909 PR-22-0910 PR-22-0911 PR-22-0912 PR-22-0913 PR-22-0914 PR-22-0915 PR-22-0916 PR-22-0917 PR-22-0918 PR-22-0919 PR-22-0920 PR-22-0921 PR-22-0922 PR-22-0923 PR-22-0924 PR-22-0925 PR-22-0926 PR-22-0927 PR-22-0928 PR-22-0929 PR-22-0930 PR-22-0931 PR-22-0932 PR-22-0933 PR-22-0934 PR-22-0935 PR-22-0936 PR-22-0937 PR-22-0938 PR-22-0939 PR-22-0940 PR-22-0941 PR-22-0942 PR-22-0943 PR-22-0944 PR-22-0945 PR-22-0946 PR-22-0947 PR-22-0948 PR-22-0949 PR-22-0950 PR-22-0951 PR-22-0952 PR-22-0953 PR-22-0954 PR-22-0955 PR-22-0956 PR-22-0957 PR-22-0958 PR-22-0959 PR-22-0960 PR-22-0961 PR-22-0962 PR-22-0963 PR-22-0964 PR-22-0965 PR-22-0966 PR-22-0967 PR-22-0968 PR-22-0969 PR-22-0970 PR-22-0971 PR-22-0972 PR-22-0973 PR-22-0974 PR-22-0975 PR-22-0976 PR-22-0977 PR-22-0978 PR-22-0979 PR-22-0980 PR-22-0981 PR-22-0982 PR-22-0983 PR-22-0984 PR-22-0985 PR-22-0986 PR-22-0987 PR-22-0988 PR-22-0989 PR-22-0990 PR-22-0991 PR-22-0992 PR-22-0993 PR-22-0994 PR-22-0995 PR-22-0996 PR-22-0997 PR-22-0998 PR-22-0999 PR-22-1000 PR-22-1001 PR-22-1002 PR-22-1003 PR-22-1004 PR-22-1005 PR-22-1006 PR-22-1007 PR-22-1008 PR-22-1009 PR-22-1010 PR-22-1011 PR-22-1012 PR-22-1013 PR-22-1014 PR-22-1015 PR-22-1016 PR-22-1017 PR-22-1018 PR-22-1019 PR-22-1020 PR-22-1021 PR-22-1022 PR-22-1023 PR-22-1024 PR-22-1025 PR-22-1026 PR-22-1027 PR-22-1028 PR-22-1029 PR-22-1030 PR-22-1031 PR-22-1032 PR-22-1033 PR-22-1034 PR-22-1035 PR-22-1036 PR-22-1037 PR-22-1038 PR-22-1039 PR-22-1040 PR-22-1041 PR-22-1042 PR-22-1043 PR-22-1044 PR-22-1045 PR-22-1046 PR-22-1047 PR-22-1048 PR-22-1049 PR-22-1050 PR-22-1051 PR-22-1052 PR-22-1053 PR-22-1054 PR-22-1055 PR-22-1056 PR-22-1057 PR-22-1058 PR-22-1059 PR-22-1060 PR-22-1061 PR-22-1062 PR-22-1063 PR-22-1064 PR-22-1065 PR-22-1066 PR-22-1067 PR-22-1068 PR-22-1069 PR-22-1070 PR-22-1071 PR-22-1072 PR-22-1073 PR-22-1074 PR-22-1075 PR-22-1076 PR-22-1077 PR-22-1078 PR-22-1079 PR-22-1080 PR-22-1081 PR-22-1082 PR-22-1083 PR-22-1084 PR-22-1085 PR-22-1086 PR-22-1087 PR-22-1088 PR-22-1089 PR-22-1090 PR-22-1091 PR-22-1092 PR-22-1093 PR-22-1094 PR-22-1095 PR-22-1096 PR-22-1097 PR-22-1098 PR-22-1099 PR-22-1100 PR-22-1101 PR-22-1102 PR-22-1103 PR-22-1104 PR-22-1105 PR-22-1106 PR-22-1107 PR-22-1108 PR-22-1109 PR-22-1110 PR-22-1111 PR-22-1112 PR-22-1113 PR-22-1114 PR-22-1115 PR-22-1116 PR-22-1117 PR-22-1118 PR-22-1119 PR-22-1120 PR-22-1121 PR-22-1122 PR-22-1123 PR-22-1124 PR-22-1125 PR-22-1126 PR-22-1127 PR-22-1128 PR-22-1129 PR-22-1130 PR-22-1131 PR-22-1132 PR-22-1133 PR-22-1134 PR-22-1135 PR-22-1136 PR-22-1137 PR-22-1138 PR-22-1139 PR-22-1140 PR-22-1141 PR-22-1142 PR-22-1143 PR-22-1144 PR-22-1145 PR-22-1146 PR-22-1147 PR-22-1148 PR-22-1149 PR-22-1150 PR-22-1151 PR-22-1152 PR-22-1153 PR-22-1154 PR-22-1155 PR-22-1156 PR-22-1157 PR-22-1158 PR-22-1159 PR-22-1160 PR-22-1161 PR-22-1162 PR-22-1163 PR-22-1164 PR-22-1165 PR-22-1166 PR-22-1167 PR-22-1168 PR-22-1169 PR-22-1170 PR-22-1171 PR-22-1172 PR-22-1173 PR-22-1174 PR-22-1175 PR-22-1176 PR-22-1177 PR-22-1178 PR-22-1179 PR-22-1180 PR-22-1181 PR-22-1182 PR-22-1183 PR-22-1184 PR-22-1185 PR-22-1186 PR-22-1187 PR-22-1188 PR-22-1189 PR-22-1190 PR-22-1191 PR-22-1192 PR-22-1193 PR-22-1194 PR-22-1195 PR-22-1196 PR-22-1197 PR-22-1198 PR-22-1199 PR-22-1200 PR-22-1201 PR-22-1202 PR-22-1203 PR-22-1204 PR-22-1205 PR-22-1206 PR-22-1207 PR-22-1208 PR-22-1209 PR-22-1210 PR-22-1211 PR-22-1212 PR-22-1213 PR-22-1214 PR-22-1215 PR-22-1216 PR-22-1217 PR-22-1218 PR-22-1219 PR-22-1220 PR-22-1221 PR-22-1222 PR-22-1223 PR-22-1224 PR-22-1225 PR-22-1226 PR-22-1227 PR-22-1228 PR-22-1229 PR-22-1230 PR-22-1231 PR-22-1232 PR-22-1233 PR-22-1234 PR-22-1235 PR-22-1236 PR-22-1237 PR-22-1238 PR-22-1239 PR-22-1240 PR-22-1241 PR-22-1242 PR-22-1243 PR-22-1244 PR-22-1245 PR-22-1246 PR-22-1247 PR-22-1248 PR-22-1249 PR-22-1250 PR-22-1251 PR-22-1252 PR-22-1253 PR-22-1254 PR-22-1255 PR-22-1256 PR-22-1257 PR-22-1258 PR-22-1259 PR-22-1260 PR-22-1261 PR-22-1262 PR-22-1263 PR-22-1264 PR-22-1265 PR-22-1266 PR-22-1267 PR-22-1268 PR-22-1269 PR-22-1270 PR-22-1271 PR-22-1272 PR-22-1273 PR-22-1274 PR-22-1275 PR-22-1276 PR-22-1277 PR-22-1278 PR-22-1279 PR-22-1280 PR-22-1281 PR-22-1282 PR-22-1283 PR-22-1284 PR-22-1285 PR-22-1286 PR-22-1287 PR-22-1288 PR-22-1289 PR-22-1290 PR-22-1291 PR-22-1292 PR-22-1293 PR-22-1294 PR-22-1295 PR-22-1296 PR-22-1297 PR-22-1298 PR-22-1299 PR-22-1300 PR-22-1301 PR-22-1302 PR-22-1303 PR-22-1304 PR-22-1305 PR-22-1306 PR-22-1307 PR-22-1308 PR-22-1309 PR-22-1310 PR-22-1311 PR-22-1312 PR-22-1313 PR-22-1314 PR-22-1315 PR-22-1316 PR-22-1317 PR-22-1318 PR-22-1319 PR-22-1320 PR-22-1321 PR-22-1322 PR-22-1323 PR-22-1324 PR-22-1325 PR-22-1326 PR-22-1327 PR-22-1328 PR-22-1329 PR-22-1330 PR-22-1331 PR-22-1332 PR-22-1333 PR-22-1334 PR-22-1335 PR-22-1336 PR-22-1337 PR-22-1338 PR-22-1339 PR-22-1340 PR-22-1341 PR-22-1342 PR-22-1343 PR-22-1344 PR-22-1345 PR-22-1346 PR-22-1347 PR-22-1348 PR-22-1349 PR-22-1350 PR-22-1351 PR-22-1352 PR-22-1353 PR-22-1354 PR-22-1355 PR-22-1356 PR-22-1357 PR-22-1358 PR-22-1359 PR-22-1360 PR-22-1361 PR-22-1362 PR-22-1363 PR-22-1364 PR-22-1365 PR-22-1366 PR-22-1367 PR-22-1368 PR-22-1369 PR-22-1370 PR-22-1371 PR-22-1372 PR-22-1373 PR-22-1374 PR-22-1375 PR-22-1376 PR-22-1377 PR-22-1378 PR-22-1379 PR-22-1380 PR-22-1381 PR-22-1382 PR-22-1383 PR-22-1384 PR-22-1385 PR-22-1386 PR-22-1387 PR-22-1388 PR-22-1389 PR-22-1390 PR-22-1391 PR-22-1392 PR-22-1393 PR-22-1394 PR-22-1395 PR-22-1396 PR-22-1397 PR-22-1398 PR-22-1399 PR-22-1400 PR-22-1401 PR-22-1402 PR-22-1403 PR-22-1404 PR-22-1405 PR-22-1406 PR-22-1407 PR-22-1408 PR-22-1409 PR-22-1410 PR-22-1411 PR-22-1412 PR-22-1413 PR-22-1414 PR-22-1415 PR-22-1416 PR-22-1417 PR-22-1418 PR-22-1419 PR-22-1420 PR-22-1421 PR-22-1422 PR-22-1423 PR-22-1424 PR-22-1425 PR-22-1426 PR-22-1427 PR-22-1428 PR-22-1429 PR-22-1430 PR-22-1431 PR-22-1432 PR-22-1433 PR-22-1434 PR-22-1435 PR-22-1436 PR-22-1437 PR-22-1438 PR-22-1439 PR-22-1440 PR-22-1441 PR-22-1442 PR-22-1443 PR-22-1444 PR-22-1445 PR-22-1446 PR-22-1447 PR-22-1448 PR-22-1449 PR-22-1450 PR-22-1451 PR-22-1452 PR-22-1453 PR-22-1454 PR-22-1455 PR-22-1456 PR-22-1457 PR-22-1458 PR-22-1459 PR-22-1460 PR-22-1461 PR-22-1462 PR-22-1463 PR-22-1464 PR-22-1465 PR-22-1466 PR-22-1467 PR-22-1468 PR-22-1469 PR-22-1470 PR-22-1471 PR-22-1472 PR-22-1473 PR-22-1474 PR-22-1475 PR-22-1476 PR-22-1477 PR-22-1478 PR-22-1479 PR-22-1480 PR-22-1481 PR-22-1482 PR-22-1483 PR-22-1484 PR-22-1485 PR-22-1486 PR-22-1487 PR-22-1488 PR-22-1489 PR-22-1490 PR-22-1491 PR-22-1492 PR-22-1493 PR-22-1494 PR-22-1495 PR-22-1496 PR-22-1497 PR-22-1498 PR-22-1499 PR-22-1500 PR-22-1501 PR-22-1502 PR-22-1503 PR-22-1504 PR-22-1505 PR-22-1506 PR-22-1507 PR-22-1508 PR-22-1509 PR-22-1510 PR-22-1511 PR-22-1512 PR-22-1513 PR-22-1514 PR-22-1515 PR-22-1516 PR-22-1517 PR-22-1518 PR-22-1519 PR-22-1520 PR-22-1521 PR-22-1522 PR-22-1523 PR-22-1524 PR-22-1525 PR-22-1526 PR-22-1527 PR-22-1528 PR-22-1529 PR-22-1530 PR-22-1531 PR-22-1532 PR-22-1533 PR-22-1534 PR-22-1535 PR-22-1536 PR-22-1537 PR-22-1538 PR-22-1539 PR-22-1540 PR-22-1541 PR-22-1542 PR-22-1543 PR-22-1544 PR-22-1545 PR-22-1546 PR-22-1547 PR-22-1548 PR-22-1549 PR-22-1550 PR-22-1551 PR-22-1552 PR-22-1553 PR-22-1554 PR-22-1555 PR-22-1556 PR-22-1557 PR-22-1558 PR-22-1559 PR-22-1560 PR-22-1561 PR-22-1562 PR-22-1563 PR-22-1564 PR-22-1565 PR-22-1566 PR-22-1567 PR-22-1568 PR-22-1569 PR-22-1570 PR-22-1571 PR-22-1572 PR-22-1573 PR-22-1574 PR-22-1575 PR-22-1576 PR-22-1577 PR-22-1578 PR-22-1579 PR-22-1580 PR-22-1581 PR-22-1582 PR-22-1583 PR-22-1584 PR-22-1585 PR-22-1586 PR-22-1587 PR-22-1588 PR-22-1589 PR-22-1590 PR-22-1591 PR-22-1592 PR-22-1593 PR-22-1594 PR-22-1595 PR-22-1596 PR-22-1597 PR-22-1598 PR-22-1599 PR-22-1600 PR-22-1601 PR-22-1602 PR-22-1603 PR-22-1604 PR-22-1605 PR-22-1606 PR-22-1607 PR-22-1608 PR-22-1609 PR-22-1610 PR-22-1611 PR-22-1612 PR-22-1613 PR-22-1614 PR-22-1615 PR-22-1616 PR-22-1617 PR-22-1618 PR-22-1619 PR-22-1620 PR-22-1621 PR-22-1622 PR-22-1623 PR-22-1624 PR-22-1625 PR-22-1626 PR-22-1627 PR-22-1628 PR-22-1629 PR-22-1630 PR-22-1631 PR-22-1632 PR-22-1633 PR-22-1634 PR-22-1635 PR-22-1636 PR-22-1637 PR-22-1638 PR-22-1639 PR-22-1640 PR-22-1641 PR-22-1642 PR-22-1643 PR-22-1644 PR-22-1645 PR-22-1646 PR-22-1647 PR-22-1648 PR-22-1649 PR-22-1650 PR-22-1651 PR-22-1652 PR-22-1653 PR-22-1654 PR-22-1655 PR-22-1656 PR-22-1657 PR-22-1658 PR-22-1659 PR-22-1660 PR-22-1661 PR-22-1662 PR-22-1663 PR-22-1664 PR-22-1665 PR-22-1666 PR-22-1667 PR-22-1668 PR-22-1669 PR-22-1670 PR-22-1671 PR-22-1672 PR-22-1673 PR-22-1674 PR-22-1675 PR-22-1676 PR-22-1677 PR-22-1678 PR-22-1679 PR-22-1680 PR-22-1681 PR-22-1682 PR-22-1683 PR-22-1684 PR-22-1685 PR-22-1686 PR-22-1687 PR-22-1688 PR-22-1689 PR-22-1690 PR-22-1691 PR-22-1692 PR-22-1693 PR-22-1694 PR-22-1695 PR-22-1696 PR-22-1697 PR-22-1698 PR-22-1699 PR-22-1700 PR-22-1701 PR-22-1702 PR-22-1703 PR-22-1704 PR-22-1705 PR-22-1706 PR-22-1707 PR-22-1708 PR-22-1709 PR-22-1710 PR-22-1711 PR-22-1712 PR-22-1713 PR-22-1714 PR-22-1715 PR-22-1716 PR-22-1717 PR-22-1718 PR-22-1719 PR-22-1720 PR-22-1721 PR-22-1722 PR-22-1723 PR-22-1724 PR-22-1725 PR-22-1726 PR-22-1727 PR-22-1728 PR-22-1729 PR-22-1730 PR-22-1731 PR-22-1732 PR-22-1733 PR-22-1734 PR-22-1735 PR-22-1736 PR-22-1737 PR-22-1738 PR-22-1739 PR-22-1740 PR-22-1741 PR-22-1742 PR-22-1743 PR-22-1744 PR-22-1745 PR-22-1746 PR-22-1747 PR-22-1748 PR-22-1749 PR-22-1750 PR-22-1751 PR-22-1752 PR-22-1753 PR-22-1754 PR-22-1755 PR-22-1756 PR-22-1757 PR-22-1758 PR-22-1759 PR-22-1760 PR-22-1761 PR-22-1762 PR-22-1763 PR-22-1764 PR-22-1765 PR-22-1766 PR-22-1767 PR-22-1768 PR-22-1769 PR-22-1770 PR-22-1771 PR-22-1772 PR-22-1773 PR-22-1774 PR-22-1775 PR-22-1776 PR-22-1777 PR-22-1778 PR-22-1779 PR-22-1780 PR-22-1781 PR-22-1782 PR-22-1783 PR-22-1784 PR-22-1785 PR-22-1786 PR-22-1787 PR-22-1788 PR-22-1789 PR-22-1790 PR-22-1791 PR-22-1792 PR-22-1793 PR-22-1794 PR-22-1795 PR-22-1796 PR-22-1797 PR-22-1798 PR-22-1799 PR-22-1800 PR-22-1801 PR-22-1802 PR-22-1803 PR-22-1804 PR-22-1805 PR-22-1806 PR-22-1807 PR-22-1808 PR-22-1809 PR-22-1810 PR-22-1811 PR-22-1812 PR-22-1813 PR-22-1814 PR-22-1815 PR-22-1816 PR-22-1817 PR-22-1818 PR-22-1819 PR-22-1820 PR-22-1821 PR-22-1822 PR-22-1823 PR-22-1824 PR-22-182					

Note: UC2202 cannot SW proof test because all pump and fan operate by package vendor , Test Mode cannot done by PPG.

[illegible]

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Tuning Design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Value Remains Time (s)	Trip Remains Time (s)	Test Result	Remark
														<input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail <input type="checkbox"/> Discrepancy <input type="checkbox"/> Failure
22	TID-22-0214	To protect air compressor (C-2201) system/ride air temperature	-	2001	6T	130+/-5 DDC	2	SL-220-A-3	C-2201 PV-22-0706 P-2222 PV-22-0707 PV-22-0708 C-2205A C-2205B C-2205C	STOP OPEN RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP				
23	TID-23-0214	Side of Lagoon/river	-	2001	6T	1L +/- 7 DDC		SL-23-020-A-3	PV-23-0706 C-2302 PV-23-0707 PV-23-0708 C-2305A C-2305B C-2305C	STOP RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP STOP				
24	TID-24-0221A													
	TID-24-0221B	To protect air compressor (C-2201) system/allow H2S H2O heating temperature	-	2001	6T	130+/-5.00+/-5.00 DDC	2	SL-220-A-4	PV-22-0706 P-2222 PV-22-0707 PV-22-0708 C-2205A C-2205B C-2205C C-2205D C-2205E C-2205F	STOP RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP STOP STOP STOP STOP				

SAP PHOENIX TEST CHECK SHEET FOR PHENOLIC FURNACE														Remark
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Warning design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result [Pass/Fail/Not Test] Full safety/ Dangerous failure
25	TD-12-0722A	To protect air compressor (C-2201) system / prevent HSE DE rising temperature	-	Inst	1Y	Ph=65.161+120.250°C	2	SL-0230-A-5	C-21711 PV-32-0706 P-2222 PV-32-0707 PV-32-0708 C-2205A C-2205B C-21711	STOP OPEN RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP				
	TD-12-0722B								P-2222 PV-32-0706 PV-32-0707 PV-32-0708 C-2205A C-2205B C-21709 C-2205C PV-32-0706 P-2222 PV-32-0707 PV-32-0708 C-2205A C-2205B C-21711	STOP RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP STOP OPEN RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP STOP				
26	TAD-12-0713	To protect for compressor (C-2201) system / avoid DE rising temperature	-	Inst	1Y	Ph=65.161+120.250°C	2	SL-126-A-4-6	C-21711 PV-32-0706 P-2222 PV-32-0707 PV-32-0708 C-2205A C-2205B C-21711	STOP OPEN RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP				
27	TAD-12-0714	To protect for compressor (C-2201) system / avoid HSE rising temperature	-	Inst	1Y	Ph=65.161+120.250°C	2	SL-126-A-4-7	P-2222 PV-32-0706 PV-32-0707 PV-32-0708 C-2205A C-2205B C-21711	STOP RUN/STOP CLOSE CLOSE STOP STOP STOP				



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-PM-MN-CS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail safe/ <input type="checkbox"/> Dangerous failure
28	TK041-02-0235A	To protect air compressor (C-2303) system / motor tripping bearing temperature	-	Isol	4Y	140psd	2	BL-230-A-03	C-2303	STOP				
	TK041-02-0235B								PI-32-0706	OPEN				
29	TK041-02-0235C							BL-230-A-04	P-3232	RUN/STOP				
	TK041-02-0235D								PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				

Revision No.: 2

Page: (17 of 64)

Date: Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-PM-MN-CS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail safe/ <input type="checkbox"/> Dangerous failure
28	TK041-02-0235A	To protect air compressor (C-2303) system / motor tripping bearing temperature	-	Isol	4Y	140psd	2	BL-230-A-03	C-2303	STOP				
	TK041-02-0235B								PI-32-0706	OPEN				
29	TK041-02-0235C							BL-230-A-04	P-3232	RUN/STOP				
	TK041-02-0235D								PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				

Revision No.: 2

Page: (18 of 64)

Date: Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-PM-MN-CS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail safe/ <input type="checkbox"/> Dangerous failure
30	TK041-02-0235A	To protect air compressor (C-2303) system / generator 155 DE bearing temperature	-	Isol	4Y	PI=14.5/PS=150.0/DE	2	BL-230-A-03	C-2303	STOP				
	TK041-02-0235B								PI-32-0706	OPEN				
31	TK041-02-0235C							BL-230-A-04	P-3232	RUN/STOP				
	TK041-02-0235D								PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				

Revision No.: 2

Page: (19 of 64)

Date: Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-PM-MN-CS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result <input type="checkbox"/> Pass <input type="checkbox"/> Fail safe/ <input type="checkbox"/> Dangerous failure
30	TK041-02-0235A	To protect air compressor (C-2303) system / generator 155 DE bearing temperature	-	Isol	4Y	PI=14.5/PS=150.0/DE	2	BL-230-A-03	C-2303	STOP				
	TK041-02-0235B								PI-32-0706	OPEN				
31	TK041-02-0235C							BL-230-A-04	P-3232	RUN/STOP				
	TK041-02-0235D								PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				
									PI-32-0706	OPEN				
									P-3232	RUN/STOP				
									PI-32-0707	CLOSE				
									PI-32-0708	CLOSE				
									C-2305A	STOP				
									C-2305B	STOP				

Revision No.: 2

Page: (20 of 64)

Date: Date: 30 NOV 2019

Date: Date: 30 NOV 2019Date: 20 Nov 2019Date: 30 NOV 2019Date: 26 NOV 2015



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MH-C5)-MDCS-002

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-B PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Tripping Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Tripping Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass/Fail/ Dangerous Failure
4	T2-12-0094	To shutdown concentration section / preflash column burner	T2-04-21-0404	Isol	4Y	PH-C5-141-05 DECK	1	UC-2301-4	UCV-23-0701	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5, B	4.7		
									UCV-23-0702	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5	4.1		
									UCV-23-0401	OPEN/CLOSE	C=0=1.1, D=C=1.5			
									UCV-23-0302	OPEN	C=0=4.18, D=C=4.2			
									UCV-23-0401	OPEN	C=0=4.44, D=C=4.39	3.7		
									UCV-23-0701	OPEN	C=0=4.5, D=C=4.5	3		
									UCV-23-0702	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5			
									UCV-23-0703	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86	2.75		
									UCV-23-0704	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86			
									UCV-23-0705	CLOSE	C=0=15.86, D=C=15.37	12	PASS	
									UCV-23-0706	OPEN	C=0=3.0, D=C=2			
									UCV-23-0707	CLOSE	C=0=17.0, D=C=1.3			
									UCV-23-0708	CLOSE	C=0=8.0, D=C=1.5	2.4		
									UCV-23-0709	OPEN	C=0=8.0, D=C=1.3			
									UC-2201	TRIP				
									UC-2202	TRIP				
									P-2309A	STOP				
									P-2309B	STOP				
									P-2309C	STOP				
									P-2309D	STOP				

Revision No.: 2

Page: (25 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2018



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MH-C5)-MDCS-002

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-B PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Tripping Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Tripping Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass/Fail/ Dangerous Failure
5	UCV-23-0401	To shutdown concentration section / preflash column burner		Isol	4Y	Tripping	A	UC-2301-5	UCV-23-0701	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5, B	4.6		
									UCV-23-0702	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5	4.2		
									UCV-23-0401	OPEN/CLOSE	C=0=1.1, D=C=1.5			
									UCV-23-0302	OPEN	C=0=4.18, D=C=4.2			
									UCV-23-0401	OPEN	C=0=4.44, D=C=4.39	3.7		
									UCV-23-0701	OPEN	C=0=4.5, D=C=4.5	4		
									UCV-23-0703	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86	2.66		
									UCV-23-0704	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86			
									UCV-23-0705	CLOSE	C=0=15.86, D=C=15.37	12.5	PASS	
									UCV-23-0706	OPEN	C=0=3.0, D=C=2			
									UCV-23-0707	CLOSE	C=0=17.0, D=C=1.3			
									UCV-23-0708	CLOSE	C=0=8.0, D=C=1.5	2.7		
									UCV-23-0709	OPEN	C=0=8.0, D=C=1.3			
									UC-2201	TRIP				
									UC-2202	TRIP				
									P-2309A	STOP				
									P-2309B	STOP				
									P-2309C	STOP				
									P-2309D	STOP				

Revision No.: 2

Page: (26 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2018



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MH-C5)-MDCS-002

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-B PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Tripping Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Tripping Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass/Fail/ Dangerous Failure
6	UCV-23-0302	To shutdown concentration section / flash column bottom	UC-04-23-0302	Isol	4Y	T2=06-05-05/6	1	UC-2301-6	UCV-23-0701	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5, B	3.8		
									UCV-23-0702	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5	3.5		
									UCV-23-0401	OPEN/CLOSE	C=0=1.1, D=C=1.5			
									UCV-23-0302	OPEN	C=0=4.18, D=C=4.2			
									UCV-23-0401	OPEN	C=0=4.44, D=C=4.39	3.4		
									UCV-23-0701	OPEN	C=0=4.5, D=C=4.5	3		
									UCV-23-0702	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5			
									UCV-23-0703	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86	2.35		
									UCV-23-0704	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86			
									UCV-23-0705	CLOSE	C=0=15.86, D=C=15.37	12.13	PASS	
									UCV-23-0706	OPEN	C=0=3.0, D=C=2			
									UCV-23-0707	CLOSE	C=0=17.0, D=C=1.3			
									UCV-23-0708	CLOSE	C=0=8.0, D=C=1.5	3.1		
									UCV-23-0709	OPEN	C=0=8.0, D=C=1.3			
									UC-2201	TRIP				
									UC-2202	TRIP				
									P-2309A	STOP				
									P-2309B	STOP				
									P-2309C	STOP				
									P-2309D	STOP				

Revision No.: 2

Page: (27 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2018



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MH-C5)-MDCS-002

SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-B PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Tripping Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Tripping Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass/Fail/ Dangerous Failure
7	P-23-0901	To shutdown concentration section / preflash flash column overhead down	P201-23-0901	Isol	4Y	T2=05-05-05/6	1	UC-2301-7	UCV-23-0701	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5			
									UCV-23-0702	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5, B			
									UCV-23-0703	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5	7.38	Delay 5 Sec.	
									T2=04-0709	CLOSE	C=0=15.86, D=C=15.37	17.21	PASS	Delay 5 Sec.
									UCV-23-0702	OPEN	C=0=4.5, D=C=4.5			
									UCV-23-0703	CLOSE	C=0=4.5, D=C=4.5			
									UCV-23-0704	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86			
									UCV-23-0705	CLOSE	C=0=1.82, D=C=1.86			
									UCV-23-0706	OPEN	C=0=3.0, D=C=2			
									UCV-23-0707	CLOSE	C=0=17.0, D=C=1.3			
									UCV-23-0708	CLOSE	C=0=8.0, D=C=1.5			
									UCV-23-0709	OPEN	C=0=8.0, D=C=1.3			
									UC-2201	TRIP				
									UC-2202	TRIP				
									P-2309A	STOP				
									P-2309B	STOP				
									P-2309C	STOP				
									P-2309D	STOP				

Revision No.: 2

Page: (28 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2018

PTT Global Chemical Public Company Limited			F:\PH-MN-CS\NDCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT												
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark SIF Pass / Fail safe / Dangerous Failure	
8	TIC-23-0701A	To shutdown concentration section / flash column regulator vapor overhead	TIC-23-0701	Isd2	6Y	PHA107/PHA111/120/121	1	UC-2301-4	MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.08				
	MOV-23-0701								CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.3	4.4				
	MOV-23-0702								OPN/CLOSE	C<=0.1,1.0>C<=1.5					
	MOV-23-0702								OPN	C<=0.1,1.0>C<=1.2	5.5				
	MOV-23-0702								OPN	C<=0.1,44.0>C<=4.39	4				
	MOV-23-0702								OPN	C<=0.2,0.0>C<=2					
	MOV-23-0702								CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=5					
	MOV-23-0702								CLUSE	C<=0.1,82.0>C<=1.08	3.09				
	MOV-23-0702								CLUSE	C<=0.1,1.0>C<=1.08	3.3				
	TV-23-0702								CLUSE	C<=0.15,0.0>C<=15.37	11.11				
	MOV-23-0702								OPN	C<=0.2,0.0>C<=2					
	MOV-23-0702								CLUSE	C<=0.2,7.0>C<=1.2					
	P-23-0702								CLUSE	C<=0.8,0.0>C<=1.5	3.5				
	MOV-23-0702								OPN	C<=0.8,0.0>C<=1.1					
	UC-2302								TRIP						
	MOV-23-0702								OPN	C<=0.2,0.0>C<=1.5	3				
	MOV-23-0704								OPN	C<=0.2,0.0>C<=2	31.34	PASS	Delay 30 Sec.		
	MOV-23-0706								OPN	C<=0.2,7.0>C<=1.08					
	MOV-23-0701								CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=3	32.78	PASS	Delay 30 Sec.		
	UC-2301								TRIP						
	P-2306A								STOP						
	P-2306B								STOP						
P-2306A	STOP														
P-2306B	STOP														

Revision No.: 2

Page (29 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019

GGC			PTT Global Chemical Public Company Limited						F:\PH-MN-CS\NDCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT					
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result Pass / Fail safe / Dangerous Failure
9	TIC-23-0701B								MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.08			
									MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.3	4.4		
									MOV-23-0701	OPN/CLOSE	C<=0.1,1.0>C<=1.5			
									MOV-23-0701	OPN	C<=0.1,1.0>C<=1.2	4.4		
									MOV-23-0701	OPN	C<=0.2,44.0>C<=4.39	4.4		
									MOV-23-0701	OPN	C<=0.2,0.0>C<=2			
									MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=5			
									MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.1,82.0>C<=1.08	2.82,2.78		
									MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.15,0.0>C<=15.37	11.11	PASS	
									MOV-23-0702	OPN	C<=0.2,0.0>C<=2			
									MOV-23-0702	CLUSE	C<=0.2,7.0>C<=1.2			
									P-23-0701	CLUSE	C<=0.8,0.0>C<=1.5	3.08,3.18		
									MOV-23-0702	OPN	C<=0.8,0.0>C<=1.1			
									UC-2302	TRIP				
									MOV-23-0702	OPN	C<=0.2,0.0>C<=1.5			
									MOV-23-0704	OPN	C<=0.2,0.0>C<=2	3.26,3.29		
									MOV-23-0706	OPN	C<=0.2,7.0>C<=1.08			
									MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=3			
									UC-2301	TRIP				
									P-2306A	STOP				
									P-2306B	STOP				
								P-2306A	STOP					
								P-2306B	STOP					
	TIC-23-0702B	To shutdown concentration section / flash column regulator vapor overhead	TIC-23-0702	Isd2	6Y	PHA107/PHA111/120/121	1	UC-2301-9						

Revision No.: 2

Page (30 of 64)


Date/Date: 30 NOV 2019

PTT Global Chemical Public Company Limited			F:\PH-MN-CS\NDCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT											
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass / Fail safe / Dangerous Failure
10	TIC-23-0675A								MOV-23-0601	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.08	4.76,5		
									TV-23-0601	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.3	4.8,4.9		
									MOV-23-0601	OPN/CLOSE	C<=0.1,1.0>C<=1.5			
									MOV-23-0602	OPN	C<=0.1,1.0>C<=1.2			
									MOV-23-0601	OPN	C<=0.1,44.0>C<=4.39	3.6,3.69		
									MOV-23-0205	OPN	C<=0.2,0.0>C<=2			
									MOV-23-0303	CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=5			
									MOV-23-0307	CLUSE	C<=0.1,82.0>C<=2.08			
									MOV-23-0704	CLUSE	C<=0.1,82.0>C<=1.08			
									TV-23-0702	CLUSE	C<=0.15,0.0>C<=15.37	12.17,12.77		
									MOV-23-0702	OPN	C<=0.2,0.0>C<=2			
									MOV-23-0702	CLUSE	C<=0.2,7.0>C<=1.2			
									TV-23-0702	CLUSE	C<=0.15,0.0>C<=1.5	4.1		
									MOV-23-0702	OPN	C<=0.8,0.0>C<=1.2			
									UC-2302	TRIP				
									MOV-23-0801	OPN	C<=0.2,0.0>C<=1.5			
									MOV-23-0802	OPN	C<=0.2,0.0>C<=1.26			
									MOV-23-0704	OPN	C<=0.2,0.0>C<=2			
									MOV-23-0706	OPN	C<=0.2,7.0>C<=1.08	32		
									MOV-23-0701	CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=3	33	PASS	Delay 30 Sec.
									UC-2301	TRIP				
									P-2306A	STOP				
								P-2306B	STOP					
								P-2306A	STOP					
								P-2306B	STOP					

Revision No.: 2

Page (31 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019

		PTT Global Chemical Public Company Limited							F:\PH-MN-CS\NDCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-I PLANT						
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass / Fail safe / Dangerous Failure	
11	TIC-23-0915A			Isd2	4Y	P50-23/45/46/50/51C	1	UC-23-01	UVN-23-0901	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.08	4.5			
									TV-23-0901	CLUSE	C<=0.2,5.0>C<=4.3				
									UVN-23-0901	OPFEN	C<=0.1,1.0>C<=1.5				
									CLUSE						
									UVN-23-0902	OPFEN	C<=0.1,2.0>C<=2.1				
									ISSE-23-0901	OPFEN	C<=0.3,4.0>C<=4.39				
									ISDN-23-0901	OPFEN	C<=0.2,0.0>C<=2				
									UVN-23-0902	CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=1				
									UVN-23-0902	CLUSE	C<=0.1,0.0>C<=0.29				
									UVN-23-0903	CLUSE	C<=0.1,0.0>C<=0.06				
	TV-23-0903	CLUSE	C<=0.15,0.0>C<=1.37	12.44	PA05										
	UVN-23-0904	OPFEN	C<=0.2,0.0>C<=1.3												
	UVN-23-0905	CLUSE	C<=0.2,0.0>C<=1.3												
	RF-23-0901	CLUSE	C<=0.0,0.0>C<=0.6												
	UVN-23-0903	OPFEN	C<=0.0,0.0>C<=1.3												
	UC-23-02	TRIP													
	UVN-23-0901	OPFEN	C<=0.2,0.0>C<=0.5	2.54											
	TV-23-0901	OPFEN	C<=0.0,0.0>C<=1.39	2.66											
	UC-23-01	TRIP													
	P-23-004	STOP													
	P-23-005	STOP													
P-23-006	STOP														
P-23-007	STOP														

[illegible]

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Wiring design	Test Interval	Tripping point & Action	SIL	STP ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Tripping Time (s)	Test Result	Remark Test Result Pass Fail Not tested/ Dangerous Failure
13	LC-2307	To detect and isolate high-pressure system leaks, maintain safe operation	-	See ref	4Y	Thipped	UC-2322 (page 6)	SPV-23-0709	NOISE	CO=0.6,DO=0.6				
								SPV-23-0707	LO/SH	CO=0.1,DO=0.1,OP=1.88		7.24		
								SPV-13-0708A	SL-6A	CO=0.6,DO=0.6,CL=0.6			Delay 5 Sec.	
								TV-21-0703	CL-05	CO=0.15,DO=0.15,CL=1.37		17	PASS	Delay 5 Sec.
								SPV-23-0702	PS/IN	CO=0.3,DO=0.3,CL=1				
								CLV-23-0701	PS/SH	CO=0.2,DO=0.2,CL=1.2				
								TV-21-0702	SL-01E	CO=0.6,DO=0.6,CL=0.6		9.5		Delay 5 Sec.
								TV-21-0501	SL/IN	CO=0.6,DO=0.6,CL=1.2				
								LC-2307	REP					
								SPV-2306	SL/SH					
								TV-2308	SL-01E					
								TV-2309A	SL/SH					
								TV-2306	SL/SH					

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve Design	Test Interval	Typical Test Point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Typical Response Time (s)	Test Result	Remarks Test Result Pass / Fail No Fault / Dangerous Failure
14	VES-23-0213	Emergency Hand Switch Function	Local	4V	Typical	1	E12-10C-0091	MOV-42-0061	CLOSE	C=0+1.5, O=C+0.38				
								SV-33-0061	CLOSE	C=0+0.5, O=C+0.3	4.1			
								MOV-23-0461	OPEN/CLOSE	C=0+1.1, O=C+1.5				
								MOV-23-0361	OPEN	C=0+1.18, O=C+0.2				
								SV-23-0461	OPEN	C=0+1.6, O=C+0.39	3.6			
								MOV-23-0261	OPEN	C=0+0.5, O=C+0.3	3			
								MOV-23-0361	CLOSE	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-42-0361	CLOSE	C=0+1.8, O=C+0.68	2.35			
								MOV-23-0361A	CLOSE	C=0+1.6, O=C+0.56				
								SV-23-0361	CLOSE	C=0+1.6, O=C+0.37	12.07		PASS	
								MOV-23-0261	OPEN	C=0+3, O=C+1.2				
								MOV-23-0261	CLOSE	C=0+2.7, O=C+1.2				
								SV-23-0261	CLOSE	C=0+0.8, O=C+0.6	4			
								MOV-23-0261	OPEN	C=0+0.8, O=C+1.2				
15	VES-23-0162	Emergency Hand Switch Start	Local	4V	Atypical	1	E12-10C-0091	SV-23-0161	STOP	C=0+0.5, O=C+0.38				
								SV-23-0061	OPEN	C=0+0.5, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+1.1, O=C+0.5				
								SV-23-0161	STOP	C=0+1.6, O=C+0.2				
								MOV-23-0161	CLOSE	C=0+3.0, O=C+0.38	2.7		PASS	
								SV-23-0161	CLOSE	C=0+0.5, O=C+0.3	1.2			
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				
								MOV-23-0161	STOP	C=0+0.2, O=C+0.3				

[illegible]



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MN-CS)-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result SIF - Pass Fail safe/ Dangerous Failure
17	UG-23-1301	To shutdown decomposition section.	L000-23-1302	Isol2	4Y	PH=0.5/No.02%	1	UG-2302-3	UGV-23-1301	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1302	CL005E	C=0=0.1,39.0=D=C=1.65			
									UGV-23-1306	OP01N	C=0=0.1,36.0=D=C=1.24	7		
									UGV-23-1401	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=3			
									UGV-23-1402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=9	7.82	PASS	Delay 5 Sec.
									UGV-23-0402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1	1.5		
									UGV-23-1403	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=1			
									UGV-23-1301A	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1301C	OP01N	C=0=0.0,37.0=D=C=1.72			
									UGV-23-1301B	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1301	CL005E	C=0=0.0,71.0=D=C=0.89	2		
									UGV-23-1307	CL005E	C=0=0.0,51.0=D=C=0.55			
									UGV-23-0404	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=4			
									UGV-23-0205	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=4			
18	UG-23-1302								UGV-23-1303	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1302	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1			

Revision No.: 2

Page (37 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MN-CS)-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result SIF - Pass Fail safe/ Dangerous Failure
18	UG-23-1301A	To shutdown decomposition section.	T000-23-1301	Isol2	4Y	PH=0.7/41=02.050%	1	UG-2302-3	UGV-23-1301	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1305	CL005E	C=0=0.1,39.0=D=C=1.65			
									UGV-23-1306	OP01N	C=0=0.1,36.0=D=C=1.24	6		
									UGV-23-1401	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=3			
									UGV-23-1402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=9	7.8	PASS	Delay 5 Sec.
									UGV-23-0402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1	1.4		
									UGV-23-1403	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=1			
									UGV-23-1301A	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1301C	OP01N	C=0=0.0,37.0=D=C=1.72			
									UGV-23-1301B	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1301	CL005E	C=0=0.0,71.0=D=C=0.89	1.76		
									UGV-23-1307	CL005E	C=0=0.0,51.0=D=C=0.55			
									UGV-23-0404	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=4			
									UGV-23-0205	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=4			
19	UG-23-1302								UGV-23-1303	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1302	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1			

Revision No.: 2

Page (38 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MN-CS)-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result SIF - Pass Fail safe/ Dangerous Failure
19	UG-23-1301A	To shutdown decomposition section.	T000-23-1301	Isol2	4Y	PH=0.7/41=02.050%	1	UG-2302-4	UGV-23-1301	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1305	CL005E	C=0=0.1,39.0=D=C=1.65			
									UGV-23-1306	OP01N	C=0=0.1,36.0=D=C=1.24	7		
									UGV-23-1401	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=3			
									UGV-23-1402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=9	7.7	PASS	Delay 5 Sec.
									UGV-23-1403	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1	1.7		
									UGV-23-1402	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=1			
									UGV-23-1301A	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1301C	OP01N	C=0=0.0,37.0=D=C=1.72			
									UGV-23-1301B	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1301	CL005E	C=0=0.0,71.0=D=C=0.89	1.85		
									UGV-23-1307	CL005E	C=0=0.0,51.0=D=C=0.55			
									UGV-23-0404	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=4			
									UGV-23-0205	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=4			
20	UG-23-1302								UGV-23-1303	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1302	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1			

Revision No.: 2

Page (39 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F-(PH-MN-CS)-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result SIF - Pass Fail safe/ Dangerous Failure
20	UG-23-1402	To shutdown decomposition section / dehydration outlet	T000-23-1402	Isol1	4Y	PH=0.93/41= 1.020%	2	UG-2302-5	UGV-23-1404	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1405	CL005E	C=0=0.1,39.0=D=C=1.65			
									UGV-23-1406	OP01N	C=0=0.1,36.0=D=C=1.24	6		
									UGV-23-1401	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=3			
									UGV-23-1402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=9	7.7	PASS	Delay 5 Sec.
									UGV-23-1403	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1	1.4		
									UGV-23-1402	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1401A	OP01N	C=0=0.0,37.0=D=C=1.72			
									UGV-23-1401B	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1401	CL005E	C=0=0.0,71.0=D=C=0.89	1.89		
									UGV-23-1407	CL005E	C=0=0.0,51.0=D=C=0.55			
									UGV-23-0404	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=4			
									UGV-23-0205	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=4			
									UGV-23-1403	OP01N	C=0=0.0,D=0=C=2			
									UGV-23-1402	CL005E	C=0=0.0,D=0=C=1			

Revision No.: 2

Page (40 of 64)


Date/Date: 30 NOV 2019

GC			PTT Global Chemical Public Company Limited							F:\PH-MH-CS\MOCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT				
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result Pass / Fail Test Intended / Dangerous Failure
21	FXS-13-1591	To shutdown decompression section / valve tightness	Pass-23-1591	Isol	4Y	PL=0.51kPa-0.33kPa	1	UG-2302-4	UG-23-1591	CL050	C=0=0.0>C=1			
	UG-23-1592								CL050	C=0=1.39,0>C=1.65				
	UG-23-1596								OP050	C=0=1.34,0>C=1.24	6	PASS	Delay 5 Sec.	
	UG-23-1401								CL050	C=0=0.0>C=1				
	TV-23-1402								CL050	C=0=0.0>C=1				
	UV-23-1403								CL050	C=0=1.0>C=1	1.6			
	UG-23-1501								OP050	C=0=0.0>C=1				
	UG-23-1205								OP050	C=0=0.37,0>C=1.72				
	UG-23-1208								OP050	C=0=0.0>C=1				
	UV-23-1205								CL050	C=0=0.37,0>C=0.50	1.76			
	UG-23-1207								CL050	C=0=0.51,0>C=0.55				
	UG-23-1204								CL050	C=0=0.0>C=1	3.37			
	UG-23-1505								OP050	C=0=0.0>C=1				
	UG-23-1209								OP050	C=0=0.0>C=1				
	UG-23-1202								CL050	C=0=1.0>C=1				

Revision No.: 2

Page: (11 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019

			PTT Global Chemical Public Company Limited					F:\PH-MH-CS\MOCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT							
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark <div>Test Result Pass / Fail Test Inten- tion/Dangerous Failure</div>	
22	FXS-13-1701A	To shutdown decompression section / decompressor cooler OP	PASS-13-1701	Isol	4Y	PL=0.44,LL=0.07kPa/min1	1	UG-1302-4	UG-13-1701	CL050	C=0=0.0>C=1				
	UG-13-1505								OP050	C=0=0.37,0>C=1.65					
	UG-13-1209								OP050	C=0=0.39,0>C=1.24	17				
	UG-13-1401								CL050	C=0=0.0>C=1					
	TV-13-1401								CL050	C=0=0.0>C=1					
	UG-13-1402								CL050	C=0=0.0>C=1	11.44				
	UG-13-1403								OP050	C=0=0.0>C=1					
	UG-13-1205								OP050	C=0=0.37,0>C=1.72					
	UG-13-1208								OP050	C=0=0.0>C=1					
	UG-13-1205								CL050	C=0=0.37,0>C=0.50	17.81	PASS	10+5 Sec.		
	UG-13-1207								CL050	C=0=0.51,0>C=0.55					
	UG-13-1204								CL050	C=0=0.0>C=1	11.44				
	FXS-13-1701B								FXS-13-1701C	UG-13-1501	OP050	C=0=0.0>C=1			
	UG-13-1205									OP050	C=0=0.37,0>C=1.72				
	UG-13-1208									OP050	C=0=0.0>C=1				
	UG-13-1205									CL050	C=0=0.37,0>C=0.50	17.81			
	UG-13-1207									CL050	C=0=0.51,0>C=0.55				
	UG-13-1204									CL050	C=0=0.0>C=1	11.44			
FXS-13-1701C		UG-13-1505	OP050	C=0=0.0>C=1											
UG-13-1209	OP050	C=0=0.0>C=1													
UG-13-1202	CL050	C=0=1.0>C=1													
UG-13-1203	CL050	C=0=0.0>C=1													
UG-13-1206	CL050	C=0=0.0>C=1													

Revision No.: 2

Page: (12 of 64)


Date/Date: 30 NOV 2019

GGC			PTT Global Chemical Public Company Limited						F:\PH-MH-CS\MOCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT					
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Result Pass / Fail Test Intended / Dangerous Failure
23	TUC-23-1202	To shutdown decompression section / isolater system not work/OP not disconnected not 14 seconds not 14 seconds	PASS-23-1202	Isol	4Y	PL=0.34,0>0.13 kPa	2	UG-2303-8	UG-23-1201	CL050	C=0=0.0>C=1			
									UG-23-1202	CL050	C=0=1.39,0>C=1.24	6		
									UG-23-1206	CL050	C=0=1.34,0>C=1.24			
									UG-23-1401	CL050	C=0=0.0>C=1	1.7		
									TV-23-1401	CL050	C=0=0.0>C=1	6	PASS	Delay 5 Sec.
									UG-23-1402	CL050	C=0=0.0>C=1	1.7		
									UG-23-1403	CL050	C=0=0.0>C=1			
									UG-23-1501	OP050	C=0=0.0>C=1			
									UG-23-1205	OP050	C=0=0.37,0>C=1.72			
									UG-23-1208	OP050	C=0=0.0>C=1			
									UV-23-1205	CL050	C=0=0.37,0>C=0.50	1.8		
									UG-23-1207	CL050	C=0=0.51,0>C=0.55			
									UG-23-1204	CL050	C=0=0.0>C=1	4		
									UG-23-1209	OP050	C=0=0.0>C=1			
									UG-23-1202	CL050	C=0=1.0>C=1			

Revision No.: 2

Page: (13 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019

		PTT Global Chemical Public Company Limited							F:\PH-MH-CS\MOCS-002 SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT						
No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valving design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark	
24	TUC-23-1402	To shutdown decompression section / isolater system not work/OP not disconnected not 14 seconds	PASS-23-1402	Isol	4Y	PH=0.34,0>0.13 kPa	4	UC-2303-8	UG-23-1201	CL050	C=0=0.0>C=1				
									UG-23-1202	CL050	C=0=1.39,0>C=1.24	6			
									UG-23-1401	CL050	C=0=0.0>C=1	1.7			
									TV-23-1402	CL051	C=0=0.0>C=1	7.32			
									UG-23-1403	CL051	C=0=0.0>C=1	1.6			
									UG-23-1501	OP050	C=0=0.0>C=1				
									UG-23-1205	OP050	C=0=0.37,0>C=1.72				
									UG-23-1208	OP050	C=0=0.0>C=1				
									UV-23-1205	CL050	C=0=0.37,0>C=0.50	1.85			
									UG-23-1207	CL050	C=0=0.51,0>C=0.55				
									UG-23-1204	CL051	C=0=0.0>C=1	4			
									UG-23-1209	OP050	C=0=0.0>C=1				
									UG-23-1202	CL050	C=0=1.0>C=1				

Revision No.: 2

Page: (14 of 64)

Date/Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F:\PM-MH-CIS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass / Fail Safety / Dangerous Failure
25	T000-23-1803	To shutdown decompression section / decompressor section not start off and calculate not in service	T000-23-1803	100%	4Y	P=26.5, H=31.5 D=0.0	1	UC-2300-10	MOV-23-1804	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									MOV-23-1805	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2.65			
									MOV-23-1806	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.24	6	PASS	Delay 5 Sec.
									MOV-23-1801	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=3			
									TV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9	7.31		
									MOV-23-1402	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1	1.3		
									MOV-23-1403	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1801A	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1801C	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.72			
									MOV-23-1802	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									PI-23-1201	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.39	1.74		
									MOV-23-1203	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.55			
									MOV-23-0904	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=4	4		
									MOV-23-0905	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=4			
									MOV-23-1207	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1202	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1			

Revision No.: 2

Page: (45 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F:\PM-MH-CIS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-B PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass / Fail Safety / Dangerous Failure
26	T000-23-1804	To shutdown decompression section / decompressor section not start off and calculate not in service	T000-23-1804	100%	4Y	P=11.0, H=11.0 D=0.0	1	UC-2300-11	MOV-23-1204	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									MOV-23-1205	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2.65			
									MOV-23-1206	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.24	6	PASS	Delay 5 Sec.
									MOV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9			
									TV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9	7.31		
									MOV-23-1402	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1	1.3		
									MOV-23-1403	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1801A	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1801C	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.72			
									MOV-23-1802	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									PI-23-1201	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.39	1.77		
									MOV-23-1203	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.55			
									MOV-23-0904	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=4	4		
									MOV-23-0905	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=4			
									MOV-23-1207	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1202	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1			

Revision No.: 2

Page: (46 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F:\PM-MH-CIS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass / Fail Safety / Dangerous Failure
27	P00-23-1003	To shutdown decompression section / circulating liquid to substation system	P00-23-1003	100%	4Y	P=10.0, H=10.0 D=0.0	1	UC-2300-12	MOV-23-1804	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									MOV-23-1805	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2.65			
									MOV-23-1806	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.24	6		
									MOV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9			
									TV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9	7.31	PASS	Delay 5 Sec.
									MOV-23-1402	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1	1.3		
									MOV-23-1403	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1801A	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									MOV-23-1801C	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.72			
									MOV-23-1802	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									PI-23-1201	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.39	1.81		
									MOV-23-1203	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.55			
									MOV-23-0904	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=4	4.2		
									MOV-23-0905	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=4			
									MOV-23-1207	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1202	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1			

Revision No.: 2

Page: (47 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

F:\PM-MH-CIS-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-B PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Valve design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result Pass / Fail Safety / Dangerous Failure
28	P00-23-1004	To shutdown decompression section / process water to decompressor	P00-23-1004	100%	4Y	P=10.0, H=10.0 D=0.0	1	UC-2300-13	MOV-23-1804	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									MOV-23-1805	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=2.65			
									MOV-23-1806	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.24	6		
									MOV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9			
									TV-23-1401	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=9	7.31	PASS	Delay 5 Sec.
									MOV-23-1402	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1	1.3		
									MOV-23-1403	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1801A	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									MOV-23-1801C	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1.72			
									MOV-23-1802	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=2			
									PI-23-1201	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.39	2.1		
									MOV-23-1203	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=0.55			
									MOV-23-0904	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=4	4.3		
									MOV-23-0905	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=4			
									MOV-23-1207	OPN	C=0.0, D=0.0 > C=1			
									MOV-23-1202	CLDSE	C=0.0, D=0.0 > C=1			

Revision No.: 2

Page: (48 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

P-PM-MH-C53-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Testing design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result	Test Result
31	MS-23-0101	Emergency head switch function / emergency shutdown		Test	4Y	7.0/0.0	1	MS-23-0101-1	MS-23-1204	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1205	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1206	CLOSE	C<0+0.10>C+0.24	6			
									MS-23-1401	CLOSE	C<0+0.0>C+0				
									MS-23-1402	CLOSE	C<0+0.0>C+0	7.22	PASS	Delay 5 Sec.	
									MS-23-1403	CLOSE	C<0+0.0>C+1	1.4			
									MS-23-1404	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1405	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1406	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1407	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1408	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1409	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1410	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1411	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1412	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1413	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1414	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1415	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1416	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1417	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1418	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1419	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1420	CLOSE	C<0+0.0>C+1				

Revision No. 2

Page: (49 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

P-PM-MH-C53-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Testing design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result	Test Result
32	MS-23-0102	Emergency head switch function / emergency shutdown		Test	4Y	7.0/0.0	1	MS-23-0102-1	MS-23-1204	CLOSE	C<0+0.0>C+1	4	PASS		
									MS-23-1205	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1206	CLOSE	C<0+0.10>C+0.24				
									MS-23-1401	CLOSE	C<0+0.0>C+0				
									MS-23-1402	CLOSE	C<0+0.0>C+0				
									MS-23-1403	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1404	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1405	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1406	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1407	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1408	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1409	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1410	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1411	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1412	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1413	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1414	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1415	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1416	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1417	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1418	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1419	CLOSE	C<0+0.0>C+1				
									MS-23-1420	CLOSE	C<0+0.0>C+1				

Revision No. 2

Page: (50 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

P-PM-MH-C53-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Testing design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result	Test Result
37	MS-23-1007	To prevent rupture column return (V201) against compressor		Test	4Y	7.0/0.0	1	MS-23-1007-1	MS-23-1001	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80	63.24	PASS	Delay 60 Sec.	
									MS-23-1002	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1003	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1004	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1005	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1006	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1007	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1008	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1009	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1010	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1011	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1012	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1013	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1014	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1015	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1016	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1017	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1018	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1019	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1020	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				

Revision No. 2

Page: (51 of 64)

Date: 30 NOV 2019



PTT Global Chemical Public Company Limited

P-PM-MH-C53-MDCS-002
SIF PROOF TEST CHECK SHEET FOR PHENOL-A PLANT

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Testing design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Output Action	Valve Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Test Result	Test Result
38	MS-23-1008	To prevent rupture column return (V201) against compressor		Test	4Y	7.0/0.0	1	MS-23-1008-1	MS-23-1001	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80	63.24	PASS	Delay 60 Sec.	
									MS-23-1002	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1003	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1004	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1005	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1006	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1007	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1008	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1009	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1010	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1011	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1012	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1013	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1014	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1015	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1016	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1017	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1018	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1019	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				
									MS-23-1020	CLOSE	C<0+0.10>C+0.80				

Revision No. 2

Page: (52 of 64)

Date: 30 NOV 2019

Date: 20 NOV 2015

Figure 1

Date: 30 NOV 2017

Revised October 28, 2004

[illegible]

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Yellow design	Test Interval	Trip Set point & Action	SIL	SIF ID	Final Element	Original Action	Value Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remarks (Test Result) Pass Fail Safety Dangerous
8	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	SH-4526A	CV4526	C=0-100-45-4	10	PASS	delay 1 s
9	HS-45-00876A	Sevier P-4534A high Temp TK-4526A	LSPH14534(1)	2m/s	2y	TK-4526A high Temp	1	UC-45-00876A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
10	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
11	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
12	HS-45-00876A	Sevier P-4534A high Temp TK-4526A	LSPH14534(1)	2m/s	2y	TK-4526A high Temp	1	UC-45-00876A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
13	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
14	PH-4526A(1)PH-4526A	TK-4526A high pressure	-	2m/s	2y	TK-4526A high pressure	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	1	PASS	-
15	PH-4526A(1)PH-4526A	TK-4526A high pressure	-	2m/s	2y	TK-4526A high pressure	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	1	PASS	-
16	PH-4526A(1)PH-4526A	TK-4526A high pressure	-	2m/s	2y	TK-4526A high pressure	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	1	PASS	-
17	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	PH-4526A	CV4526	C=0-100-45-4	10	PASS	delay 1 s
18	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
19	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
20	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
21	HS-45-00876A	Sevier P-4534A high Temp TK-4526A	LSPH14534(1)	2m/s	2y	TK-4526A high Temp	1	UC-45-00876A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
22	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
23	LT-45-00999A(1)	TK-4526A LT liquid level	LSPH14526(1)	2m/s	2y	TK-4526A LT liquid level	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	6	PASS	delay 1 s
24	PH-4526A(1)PH-4526A	TK-4526A high pressure	-	2m/s	2y	TK-4526A high pressure	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	1	PASS	-
25	PH-4526A(1)PH-4526A	TK-4526A high pressure	-	2m/s	2y	TK-4526A high pressure	1	UC-45-00999A	P-4534A	ST700	-	1	PASS	-

No	Equipment Tag	Design Intention/To prevent	Alarm Result	Visual Design	Test Interval	Trip Set point & Action	SL	SR ID	Final Element	Output Action	Value Response Time (s)	Trip Response Time (s)	Test Result	Remark Test Pass Fail/Not Ouputted Failure
1	L5064-41-0001	TK-41001A HMI Input lever	L506441001B	1m2	4Y	-	1	UC-41-0001-1	UV-41-0007	CLOSE	C=0=0.0=C=0.1	1	PASS	
	L5064-41-0002								UV-41-0010A	CLOSE	C=0=0.0=C=0.1	-	PASS	
	L5064-41-0004								UV-41-0007	CLOSE	C=0=0.0=C=0.1	3	PASS	
2	L5064-41-0005	TK-41001B HMI Input lever	L50641001B	1m2	4Y	-	1	UC-41-0010-2	UV-41-0010A	CLOSE	C=0=0.0=C=0.1	-	PASS	

Item	SIF-2100	SIF-2200	SIF-2300	SIF-2400	SIF-2600	SIF-X-6200
1	UC-210-1	UC-2201-1	UC-2201-1	UC-2401-1	UC-2601-1	C-6201
2	UC-210-2	UC-2201-2	UC-2201-2	UC-2401-2	UC-2601-2	CONDENSER
3	UC-210-3	UC-2201-3	UC-2201-3	UC-2401-3	UC-2601-3	ECONOMIZER
4	UC-210-4	UC-2201-4	UC-2201-4	UC-2401-4	UC-2601-4	EVAPORATOR
5	UC-210-5	UC-2201-5	UC-2201-5	UC-2401-5	UC-2601-5	OIL PRESSURE
6	UC-210-6	UC-2201-6	UC-2201-6	UC-2401-6	UC-2601-6	LUBE OIL
7	UC-210-7	UC-2201-7	UC-2201-7	UC-2401-7	UC-2601-7	C-6201
8	UC-210-8	UC-2201-8	UC-2201-8	UC-2401-8		COMMON EMERGENCY STOP HEATER (OIL SEP.) HEATER (OIL DIS.)
9	UC-210-9	UC-2201-9	UC-2201-9	UC-2401-9		
10	UC-210-10	UC-2201-10	UC-2201-10	UC-2401-10		
11	UC-210-11	UC-2201-11	UC-2201-11	UC-2401-11		
12	UC-210-12	UC-2201-12	UC-2201-12	UC-2401-12		
13	UC-210-13	UC-2201-13	UC-2201-13	UC-2401-13		
14	UC-210-14	UC-2201-14	UC-2201-14	UC-2401-14		
15	UC-210-15	UC-2201-15	UC-2201-15	UC-2401-15		
16	UC-210-16	UC-2201-16	UC-2201-16	UC-2401-16		
17	UC-210-17	UC-2201-17	UC-2201-17	UC-2401-17		
18	UC-210-18	UC-2201-18	UC-2201-18	UC-2401-18		
19	UC-210-19	UC-2201-19	UC-2201-19	UC-2401-19		
20	UC-210-20	UC-2201-20	UC-2201-20	UC-2401-20		
21	UC-210-21	UC-2201-21	UC-2201-21	UC-2401-21		
22	UC-210-22	UC-2201-22	UC-2201-22	UC-2401-22		
23	UC-210-23	UC-2201-23	UC-2201-23	UC-2401-23		
24	UC-210-24	UC-2201-24	UC-2201-24	UC-2401-24		
25	UC-210-25	UC-2201-25	UC-2201-25	UC-2401-25		
26	UC-210-26	UC-2201-26	UC-2201-26	UC-2401-26		
27	UC-210-27	UC-2201-27	UC-2201-27	UC-2401-27		
28	UC-210-28	UC-2201-28	UC-2201-28	UC-2401-28		
29	UC-210-29	UC-2201-29	UC-2201-29	UC-2401-29		
30	UC-210-30	UC-2201-30	UC-2201-30	UC-2401-30		
31	UC-210-31	UC-2201-31	UC-2201-31	UC-2401-31		
32	UC-210-32	UC-2201-32	UC-2201-32	UC-2401-32		
33	UC-210-33	UC-2201-33	UC-2201-33	UC-2401-33		
34	UC-210-34	UC-2201-34	UC-2201-34	UC-2401-34		
35	UC-210-35	UC-2201-35	UC-2201-35	UC-2401-35		
36	UC-210-36	UC-2201-36	UC-2201-36	UC-2401-36		
37	UC-210-37	UC-2201-37	UC-2201-37	UC-2401-37		
38	UC-210-38	UC-2201-38	UC-2201-38	UC-2401-38		
39	UC-210-39	UC-2201-39	UC-2201-39	UC-2401-39		
40	UC-210-40	UC-2201-40	UC-2201-40	UC-2401-40		
41	UC-210-41	UC-2201-41	UC-2201-41	UC-2401-41		
42	UC-210-42	UC-2201-42	UC-2201-42	UC-2401-42		
43	UC-210-43	UC-2201-43	UC-2201-43	UC-2401-43		
44	UC-210-44	UC-2201-44	UC-2201-44	UC-2401-44		
45	UC-210-45	UC-2201-45	UC-2201-45	UC-2401-45		

ภาคผนวก ข.2-53

หนังสือส่งจำนวนพนักงานและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี
ให้แก่สาธารณชนในพื้นที่



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel. no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Sol G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhroarat Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel. no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 080/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สุราษฎร์ธานี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีไคน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
2. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีไคน และโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ตอบตามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวพิชญะ วงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809

๒๔ มิ.ย. ๒๕๖๓



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel. no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Sol G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhroarat Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel. no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 081/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สุราษฎร์ธานี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติภัยต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีไคน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
4. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีไคน และโครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

24 มิ.ย. 2563

ตอบตามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวพิชญะ วงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809

ผู้จัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhroang Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 081/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สะพานมิตรภาพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

1. โครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีไคน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
2. โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีไคน และ โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ขอแนบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวพิชญาวงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Soi G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhroang Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 082/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน นายแพทย์สาธารณสุข จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สะพานมิตรภาพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

5. โครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซีไคน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
6. โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการ โรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซีไคน และ โครงการ โรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ขอแนบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวพิชญาวงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809



PTT Phenol Company Limited

Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A,
15th Floor, Vibhavadi Rangsit Road,
Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel no. : +66 (0)2265-8400
Fax no. : +66 (0)2265-8125

Rayong Office : 9 Sot G-9, Hemaraj Eastern Industrial Estate,
Pakorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut,
Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand
Tel no. : +66 (0)3864-3901
Fax no. : +66 (0)3864-3864

ที่ PPCL 083/2563

19 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลจำนวนพนักงานและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet)
ของบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) จำนวน 1 เล่ม

อ้างตามข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ของ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอย G-9
ถนนปิ่นเกล้า-สะพานมิตรภาพ 2 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กำหนดให้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน
พนักงาน และข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนด้านสุขภาพ และเป็น
ฐานข้อมูลกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติต่อไป

โดย บริษัท พีทีที ฟีนอล มีจำนวนพนักงานรวม 263 คน ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 โครงการ ดังนี้

7. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และ อะซิโตน มีจำนวนพนักงาน 216 คน
8. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ มีจำนวนพนักงาน 47 คน

ทั้งนี้ บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ขอนำส่งเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่ บริษัทฯ
มีการใช้ภายในโครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล และอะซิโตน และ โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ ให้กับหน่วยงานที่
รับผิดชอบด้านสาธารณสุขในพื้นที่ จำนวน 1 เล่ม ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวพริษา วงศ์สุคนธ์
ตำแหน่ง Environmental Engineer
หน่วยงาน Q-SH-PH โทรศัพท์ 038-643-838 โทรสาร 038-643-809



24 / 06 / 63

ภาคผนวก ข.2-54

เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
สำหรับงานซ่อมบำรุง



เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับงานซ่อมบำรุง



จัดทำโดย หน่วยงาน SHE
Rev.0, Mar 13, 2023

บทนำ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญสูงสุด ควบคู่ไปกับกำหนดเวลาและคุณภาพของงาน ในการประกอบกิจการของบริษัทในปัจจุบัน การให้ความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะเป็นเครื่องชี้วัดถึงความมั่นคงและความสำเร็จของธุรกิจในระยะยาวและยังเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเอาใจใส่ต่อพนักงาน ชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18

ผู้รับเหมาทุกคนที่ปฏิบัติงานในโรงงานของบริษัทฯ จะต้องทราบกฎข้อบังคับและมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่บริษัทฯ กำหนด และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18 หวังว่าได้ร่วมงานเป็นพันธมิตรทางธุรกิจกับผู้รับเหมาผู้มีความรับผิดชอบและอุดมการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านคุณภาพ ในการทำงานร่วมกับบริษัทฯ ตลอดไป

Error! Unknown document property name.

1 | 74

สารบัญ

เงื่อนไขด้านความปลอดภัย	หน้า
1. เป้าหมายด้านความปลอดภัย	5
2. ความคาดหวังของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18 สำหรับผู้รับเหมา	5
3. การจัดเตรียมบุคลากร	8
4. Safety Stand down	9
5. Fit for work test	10
6. หลักศูตรอบรมด้านความปลอดภัยฯ	10
7. การจัดเตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือ	14
8. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	20
9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)	20
10. Effective toolboxes talk	23
11. ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit)	23
12. ข้อกำหนดสำหรับงานที่มีประกายไฟหรือความร้อน (Hot Work)	25
13. ข้อกำหนดสำหรับงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work)	26
14. ข้อกำหนดสำหรับงานฉายรังสี (Radiation Work)	31
15. ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding)	31
16. ความปลอดภัยในการทำงานชุด เจาะผิวหน้าของดิน เกิน 15 เซนติเมตร	32
17. ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยรถปั้นจั่น (Crane)	33
18. ความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้า (Electrical Hazard)	34
19. ความปลอดภัยในการใช้น้ำความดันสูง (High Pressure Water Jetting)	36
20. ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	36
21. การรายงาน สอบสวน และติดตามผลการแก้ไข ป้องกัน อุบัติเหตุ / เหตุการณ์ผิดปกติ	37
22. การสร้างจิตสำนึกและการวางรังสรรค์ส่งเสริมความปลอดภัย	38
23. การตรวจสอบ ติดตามความปลอดภัย (Safety Audit)	38
24. ระบบไบโอเคียม	39
25. การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนการเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review: PSSR)	42
26. การส่งข้อมูลข่าว โมงการทำงาน	42
27. Job Safety and Environment Analysis (JSEA)	42
28. PHN Life Saving Rules	43

Error! Unknown document property name.

3 | 74

Error! Unknown document property name.

2 | 74

29. แนวทางปฏิบัติเมื่อมีผู้ป่วย / ได้รับบาดเจ็บ	44
หน้า	
30. มาตรการคัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพ (โรคประจำตัว)	45
31. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	45
32. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกลิ่นรุนแรง	45
33. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชน กรณีนำอุปกรณ์จากกระบวนการผลิตไปซ่อมบำรุงภายนอกโรงงาน	48
34. มาตรการจัดการ/ควบคุมการหกรั่วไหล	49
35. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย	50
36. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากงานใช้น้ำความดันสูง	51
37. จุลินทรีย์จากของเสีย waste	53
38. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับ Waste ที่เกิดขึ้น	53
39. แนวปฏิบัติสำหรับการจัดการ Insulation	54
40. แนวปฏิบัติในการขนถ่ายกากของเสีย (waste) ออกจากโรงงาน	56
41. การดำเนินการ Housekeeping	57
42. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี	57
43. อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับมือ (Hand Injury Protective Tools)	57
44. มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19	58
45. การจอร์ดยนต์และรถจักรยานยนต์ในพื้นที่จอดรถยานพาหนะผู้รับเหมา	60
ภาคผนวก	
1. แบบฟอร์มแจ้งปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว TA ปี 2021	61
2. แบบฟอร์มบันทึกน้ำหนัก Insulation	62
3. Specification ของ Exhaust Spark Arrestor	62
4. ข้อกำหนดของทีมงานช่วยเหลือในงานที่อับอากาศ	63
5. ตัวอย่างแบบฟอร์มใบรับรองแพทย์ตามแบบแพทย์สภากำหนด	64
6. พารามิเตอร์ในการตรวจสุขภาพสำหรับงานที่อับอากาศ	65
7. มาตรฐานแผ่น Steel Plate รองได้ขาขึ้นพื้น (Outriggers)	65
8. แบบฟอร์มรายการตรวจสอบงาน High Pressure Water Jet	66
9. รายการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน (PRE-JOB CHECKLIST) งานฉีดน้ำแรงดันสูง	67
10. แบบรายการคำนวณยกโคยรอปับขึ้นอย่างปลอดภัย (Lifting Calculation Sheet)	67
11. การใช้ Air line ในพื้นที่	68

Error! Unknown document property name.

4 | 74

เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
สำหรับงาน Phenol 2 Turnaround 2023

1. เป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ไม่มีการบาดเจ็บจากการทำงาน (Zero Accident)
 - ไม่มีอุบัติเหตุไฟไหม้ถึงขั้นบันทึก (Zero Recordable Fire Case)
 - ไม่มีอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยกระบวนการผลิตถึงขั้นบันทึก (Zero Process Safety Event Tier 1, 2)
 - ไม่เกิดข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Zero Environment Complaint)
2. ความคาดหวังของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สำหรับผู้รับเหมาในการดำเนินงานตรวจสอบโรงงาน (Turnaround) ของบริษัทฯ
- ด้วยบริษัทฯ มุ่งหวังที่จะแสวงหาพันธมิตรทางธุรกิจในระยะยาวกับผู้รับเหมาผู้มีเจตนาธรมและอุดมการณ์ด้านความปลอดภัยในการทำงานร่วมกัน
- ดังนั้นบริษัทฯ จึงขอแสดงความคาดหวังการดำเนินการและความร่วมมือจากผู้รับเหมาทุกบริษัทดังต่อไปนี้
- ความคาดหวังต่อผู้บริหารสูงสุดของผู้รับเหมา (Contractor Executive)**
- 1) จัดหาเฉพาะบุคลากรที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสม และมีทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอย่างจริงจังมาทำงานนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ Site Manager, Supervisor, Foreman, Lead man และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
 - 2) ประกาศเป้าหมายที่ชัดเจนให้ทุกๆ คนตระหนักตลอดเวลว่า ห้ามมีการบาดเจ็บ และห้ามมีอุบัติเหตุใดๆ ทั้งสิ้น และเน้นย้ำบ่อย ๆ ในทุกโอกาส
 - 3) ย้ำให้ทุกคนเข้าใจตรงกันอยู่เสมอว่า ความปลอดภัยมีความสำคัญสูงกว่ากำหนดแล้วเสร็จของงาน กล่าวคือ หากงานเสร็จเร็ว แต่มีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นเนื่องจากการเร่งงานนั้น จะไม่ได้รับการชมเชยใดๆ
 - 4) บริษัทฯ ยินดีพิจารณาข้อเสนอแนะใดๆ จากผู้รับเหมา ในการทำให้งานนั้น ๆ ปลอดภัยกว่าเดิมมีความเสี่ยงน้อยลง แม้จะส่งผลให้ต้องใช้เวลามากขึ้น หรือค่าใช้จ่ายมากขึ้นก็ตาม
 - 5) ให้การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ด้านอย่างเต็มที่แก่ทีมงาน เพื่อให้การทำงานดำเนินไปอย่างปลอดภัยอย่างแท้จริง

Error! Unknown document property name.

Error! Unknown document property name.

- 6) เข้าร่วมกิจกรรมของ “คณะกรรมการความปลอดภัยผู้บริหารผู้รับเหมา” (Contractor Executive Safety Committee) ที่บริษัทฯ จัดตั้งขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นำสิ่งที่ได้รับทราบจากที่ประชุมมาสื่อสารภายใน และปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง
- 7) ออกตรวจสอบสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่าท่านมีความตั้งใจและเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการตามความคาดหวังนี้ทุกๆ ข้อ
- 8) ร่วมสื่อสารด้านความปลอดภัยตามแผนของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18 กำหนด

ความคาดหวังต่อผู้มีหน้าที่ควบคุมงานในสนาม ได้แก่ Site Manager, Supervisor, Foreman, Lead man และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- 1) ประกาศเป้าหมายที่ชัดเจนให้ทุกๆ คนตระหนักตลอดเวลว่า ห้ามมีการบาดเจ็บ และห้ามมีอุบัติเหตุใดๆ ทั้งสิ้น และเน้นย้ำบ่อย ๆ ในทุกโอกาส
- 2) ย้ำให้ทุกคนเข้าใจตรงกันอยู่เสมอว่า ความปลอดภัยมีความสำคัญสูงกว่ากำหนดแล้วเสร็จของงาน กล่าวคือ หากงานเสร็จเร็ว แต่มีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นเนื่องจากการเร่งงานนั้น จะไม่ได้รับการชมเชยใดๆ
- 3) พิจารณามาตรการต่างๆ หรือทางเลือกอื่นๆ อยู่เสมอ ในการทำให้งานนั้นๆ ปลอดภัยกว่าเดิมมีความเสี่ยงน้อยลงกว่าเดิม หากมีความเห็นว่ามาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือไม่แน่ใจว่าจะปลอดภัย อย่างเพียงพอ นั่นคือ ช่วยกันหาทางปรับปรุงก่อน อย่างสิ่งที่จะต้องหารือกับบริษัทฯ ได้ทุกเมื่อ เพื่อช่วยกันหาทางทำงานให้ปลอดภัยกว่าเดิม
- 4) อย่างปล่อยให้คนมีประสบการณ์น้อยในกิจกรรมใดๆ ทำกิจกรรมนั้นตามลำพัง
- 5) เอาใจใส่สังเกต สภาพร่างกาย และสุขภาพของน้องทุกคน ทุกวัน ทุกเวลา ถ้าร่างกายไม่พร้อมให้เปลี่ยนงานหรือให้ไปพัก เช่น
 - ไม่สบาย นอนไม่หลับ เวียนหัว อุตหิวแสบหัว ไข้ ไอ ท้องเสีย
 - อ่อนเพลีย (พักผ่อนไม่เพียงพอ)
 - มีโรคประจำตัวที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและต้องกำชับให้ลูกน้องไม่กลัวที่จะแจ้งว่า ไม่สบายหรือไม่พร้อมทำงาน
- 6) ออกตรวจสอบสภาพการทำงานจริงที่หน้างานอย่างสม่ำเสมอ แสดงให้ทุกคนประจักษ์ว่าท่านมีความตั้งใจ และเอาใจใส่อย่างจริงจังในการดำเนินการ ตามความคาดหวังนี้ทุกๆ ข้อ
- 7) หมั่นเอาใจใส่ในรายละเอียดความปลอดภัย ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่ใช้จริงในสนาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นต่อไปนี้
 - ระวังอุปกรณ์/สิ่งปลูกสร้าง ชั่วคราวทั้งหลาย เช่น ไม้พอนหนูน หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่นำสิ่งใกล้มือมาใช้ทดแทน

Error! Unknown document property name.

- เอาใจใส่เครื่องมือ ห้ามใช้อุปกรณ์ที่ถูกดัดแปลงแก้ไขมา เช่น ส่วนหรือหินเจียรที่ถอด Deadman Switch ออก และกรณีอุปกรณ์ที่มี Deadman switch ห้าม Lock ค้างไว้ (เมื่อปล่อยมือหรือหลุดจากมือ เครื่องต้องหยุดทำงาน)
 - เน้นป้องกันการบาดเจ็บที่มือ ซึ่งจะเป็นการบาดเจ็บสูงสุดของงาน หุดซ่อมโรงงาน ที่ผ่านๆ มา
 - เอาใจใส่การทำงานของพาหนะเฉพาะกิจทั้งหลาย เช่น รถส่งของ รถส่งเครื่องมือ ปั่นจั่น(Crane) รถบรรทุกติดปั้นจั่น (Truck Mounted Crane) รถยก (Forklift) เป็นต้น ซึ่งมักถูกมองข้าม
 - เครื่องอุปกรณ์ช่วยในท่าทาง เช่น เชือก รอก กางขนชะช่วยขนเครื่องมือเล็กชิ้นลงที่สูง เป็นต้น เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุเฉพาะหน้า
 - ห้ามชนส่งอุปกรณ์ โดยการผูกติดที่ไม่มั่นคงแข็งแรง และต้องจัดเตรียมกางขนะในการบรรทุกที่แข็งแรงและปลอดภัยแทน เช่น ถุงคาข่าย Basket, Rack เป็นต้น เพื่อป้องกันการชำรุด แล้วทำให้ของตกหล่น
 - ระวังอันตรายจากน้ำร้อน (Steam Condensate) เมื่ออยู่ใกล้การใช้ไอน้ำ (Steam) และน้ำร้อน
 - ระวังอันตรายถึงแก่ชีวิตจากการสูดดมไนโตรเจน (N₂) เมื่ออยู่ใกล้จุดที่มีการใช้ในโตรเจน ทำการติดป้ายเตือนอันตรายของไนโตรเจน และสวมพื้นที่ที่มีการใช้ในโตรเจน
 - เครื่องรัดกับการใช้ Hose ให้ถูกชนิด ต้องไม่ใช้ Hose ปะปนกัน และการใช้ Hose ต้องร่วมกับ Utility Station ในพื้นที่บริษัทฯ ต้องแจ้งพนักงานกระบวนการผลิตฯ ของพื้นที่ให้รับทราบก่อน
 - ห้ามเปิด-ปิดวาล์ว (Valve) ใดๆ ก่อนได้รับอนุญาต และต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของพนักงานพนักงานกระบวนการผลิตฯ เจ้าของพื้นที่
- 8) ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง และส่งเสริมให้ทุกคนทำตามเจตนารมณ์ของ “เพื่อนช่วยเพื่อน” โดยช่วยกันดูแลการทำงานของ “เพื่อน” ผู้ที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งกันและกัน ไม่ว่า “เพื่อน” ผู้นั้นอยู่บริเวณใดก็ตาม ดังนี้
- หากเห็นเพื่อนทำงานปลอดภัยดีแล้ว เราจะชมเชยเพื่อน
 - หากเห็นเพื่อนทำงานไม่ปลอดภัย เพราะมีอุปกรณ์ เราจะช่วยเพื่อนหยุดอุปกรณ์นั้น
 - หากเห็นเพื่อนทำงานไม่ปลอดภัย เพราะไม่รู้ เราจะช่วยอธิบายให้เพื่อนเข้าใจ
 - หากเห็นเพื่อนทำงานไม่ปลอดภัย ทั้งๆ ที่รู้แต่จะเสี่ยง เราขออวยพรว่าอย่ารีบร้อนไม่ได้ เพื่อนต้องรีบแก้ไข
- 9) เข้าร่วมกิจกรรมของ “คณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา” (Contractor Safety Committee) ที่บริษัทฯ จัดตั้งขึ้น อย่างสม่ำเสมอ นำสิ่งที่ได้รับทราบจากที่ประชุมมาสื่อสารภายใน และปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง
- 10) ระมัดระวังตลอดเวลาในการไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญใดๆ แก่ชุมชน และโรงงานข้างเคียง ไม่ว่าจะเป็นด้านเสียง กลิ่น น้ำเสีย และขยะ รวมถึงการใช้เส้นทางจราจร

Error! Unknown document property name.

11) กำกับดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามมาตรการการทำงานกับสารฟีนอลและสารเคมีอื่น (Phenol Zone) อย่างเคร่งครัด

3. การจัดเตรียมบุคลากร

ทรัพยากรบุคคลเป็นหัวใจสำคัญของงานซ่อมบำรุงใหญ่ ดังนั้น จะต้องจัดให้มีการสรรหาและการบริหารจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับลักษณะของงาน ตลอดจนมีความตระหนักด้านความปลอดภัย อธิษณามัยและสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอและมีความสามารถที่เหมาะสม

- 1) บริษัทผู้รับเหมาต้องคัดสรรบุคลากรระดับหัวหน้างาน (Site Manager, Foreman, Leadman) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Safety Officer) และบุคลากรที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้าน (Specialist) ที่มีความรู้ ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้อง มีความรู้ในระบบการทำงานกับโรงงานปิโตรเคมี และสามารถสั่งการคนลำดับบังคับบัญชา (ตามที่ Maintenance sponsor (Package owner)กำหนดไว้) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
- 2) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดให้มีการสื่อสารความคาดหวังของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18 ให้ผู้รับเหมาทุกระดับ: Executives, Site Manager, Supervisor, Foreman, Leadman, Safety Officer และผู้ปฏิบัติงาน โดยบริษัทฯ จะนัดหมายและสื่อสารผ่านช่องทาง การสื่อสารต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น สื่อสารผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัย หรือสื่อสารผ่านการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย (CSC) เป็นต้น
- 3) บริษัทผู้รับเหมาต้องส่งบุคลากรที่ต้องทำงานที่มีความเสี่ยงสูง และต้องใช้ทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้าน เข้ารับการทดสอบทักษะความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Skill Assessment) กับบริษัทที่ให้บริการทดสอบฯ ที่ได้มาตรฐาน เช่น บริษัท NPC S&E เป็นต้น เพื่อยกย่องทักษะความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับเหมา และช่วยให้ผู้รับเหมาเกิดความตระหนักและมีความเข้าใจในทักษะการทำงานที่มีความเสี่ยงให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยบุคลากรที่ต้องผ่านการทดสอบทักษะความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Skill Assessment) ได้แก่
- เจ้าหน้าที่ติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Work)
 - เจ้าหน้าที่ฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Water Jetting)
 - ช่างเชื่อม (Welding)
 - ช่างตัด เชียร์ (Cutting and Grinding)

ผู้ที่มีผลทดสอบ 70% ถือว่าผ่านการทดสอบทักษะความปลอดภัยในการทำงาน ในกรณีไม่ผ่านการทดสอบ จะจัดให้มีการทดสอบซ่อมได้อีก 2 ครั้ง โดยออกใบใช้งานของบริษัทผ่าน Safety Skill Assessment มีระยะเวลา 2 ปี

4. Safety Stand down

- 1) Maintenance sponsor (Package owner) จัดให้มีการทำ Safety stand down เพื่อสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับผู้รับเหมา รวมทั้งเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้รับเหมาสามารถประเมินและกำหนดวิธีการป้องกันอันตรายจากงานที่ปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง โดยกลุ่มงานที่ต้องทำ Safety stand down มีดังต่อไปนี้
- งานติดตั้งรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding work)
 - งานยกโดยใช้ปั้นจั่น (Crane lifting)
 - งานทำความสะอาดอุปกรณ์ (Decontamination)
 - งานในที่อับอากาศ (Confined space entry work)
 - งานฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure water jet)
 - งานเกี่ยวกับรังสี (Radiation work)
 - งานขุด (Excavation work)
 - งานที่ต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี Microchem 4000
- 2) SHE (SHE Area) ทำหน้าที่เป็น Co-facilitator ร่วมกับ Turnaround Planner และ Maintenance sponsor (Package owner)

5. Fit for work test

- 1) ผู้รับเหมาที่ต้องดำเนินการเข้าทำ Fit for work test สำหรับพื้นที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18 ได้แก่
- ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
 - ผู้รับเหมาที่ต้องใช้ SCBA (Self-contained breathing apparatus) หรือ Air line
 - ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 15 เมตร จากพื้นที่ยืนคง
- 2) ผู้รับเหมาที่เข้าข้อต้องผ่านการเข้าทำ Fit for work test โดยนักอาชีวอนามัยหรือพยาบาลประจำสถานพยาบาลของบริษัทฯ ก่อนเริ่มทำงานครั้งแรกโดยมีระยะเวลาในการเข้าทำ Fit for work test ในแต่ละลักษณะ ดังนี้
- 2.1) **ทุก 6 เดือน** สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ ,งานที่ต้องใช้ SCBA (Self-contained breathing apparatus) หรือ Air line
- 2.2) **ทุก 3 เดือน** สำหรับการทำงานบนที่สูงเกิน 15 เมตร จากพื้นที่ยืนคง
- 3) ผู้รับเหมาต้องติดต่อสถานพยาบาลของบริษัทฯ เพื่อดำเนินการจองเพื่อเข้าทำ Fit for work testล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

4) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) เต็มเวลา ณ พื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำไว้ดังนี้

จำนวนลูกจ้างที่เข้าทำงาน	จป. ระดับต่างๆ
ตั้งแต่ 1-19 คน	จป. หัวหน้างาน และ จป.บริหาร
ตั้งแต่ 20-49 คน	จป.เทคนิค และ จป. หัวหน้างาน และ จป.บริหาร
ตั้งแต่ 50-99 คน	จป.เทคนิคชั้นสูง และ จป.หัวหน้างาน และ จป.บริหาร
ตั้งแต่ 100 คน ขึ้นไป	จป.วิชาชีพ และ จป. หัวหน้างาน และ จป.บริหาร

- ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทุกระดับที่เข้ามาปฏิบัติงาน จะต้องนำเอกสารหลักฐานที่ผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนดยื่นขออบรม โดยต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยฯ โดยหน่วยงานความปลอดภัยฯ รวมทั้งให้จัดส่ง Organization หรือหมายเลขโทรศัพท์และอีเมลสำหรับการประสานงาน
- 5) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดบุคลากรตามที่กำหนดในคณะกรรมการความปลอดภัยผู้บริหารผู้รับเหมา (Contractor Executive Safety Committee, CESC) และคณะกรรมการความปลอดภัยผู้รับเหมา (Contractor Safety Committee, CSC) ที่บริษัทฯ จัดตั้งขึ้น เพื่อเข้าร่วมการประชุมและตรวจสอบความปลอดภัยตามแผนงานที่กำหนด
- 6) ผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่เป็น Supervisor/Foreman/Leadman ต้องผ่านการอบรม Permit to work และต้องสวมใส่ปลอกแขน “ผู้ควบคุมงาน” จากบริษัทฯ ตลอดช่วงที่ควบคุมงาน
- 7) บริษัทผู้รับเหมา จะดำเนินการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจของผู้เข้าปฏิบัติงานทุกวัน และดำเนินการสุ่มตรวจการใช้สารเสพติดทั้งแอมเฟตามีนและอนุพันธ์ของกัญชา ก่อนผ่านเข้าบริษัทฯ และดำเนินการตรวจวัดความดันโลหิตของผู้ปฏิบัติงานเสี่ยง เช่น การทำงานบนที่สูง งานที่อับอากาศ งานสวมใส่ชุด Microchem 4000 เป็นต้น (รายละเอียดเพิ่มเติมข้อที่ 5 มาตรฐานอาชีวอนามัย) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานที่เข้ามาทำงานมีสภาพร่างกายที่พร้อมสมบูรณ์อย่างแท้จริง
- 8) บริษัทผู้รับเหมาดำเนินการตรวจหาเชื้อโคโรนาไวรัส 19 (Professional Use) ของผู้เข้าปฏิบัติงานครบ 100% ก่อนขออนุญาตเข้ามาทำงานในพื้นที่ ตามระยะเวลาตามมาตรการโควิดของ PTTGC
- 9) บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดบุคลากรผู้ควบคุมดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน โควิดไวรัส 19 (Covid Coordinator) ของผู้รับเหมาในสังกัด

4) สถานพยาบาลของบริษัทฯ จะดำเนินการ Fit for work test ให้กับผู้รับเหมาตามที่ได้กำหนดก่อนเท่านั้น

6. หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยฯ

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯและขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมยังสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน บริษัทฯจึงกำหนดให้มีการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยฯ

การติดต่อขอเข้ารับการอบรม: ศูนย์อบรมบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด สาขา 18 อาคารควบคุมความปลอดภัย

โทร 038-643811

โดยมีรายละเอียดหลักสูตรการอบรมดังต่อไปนี้

หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาอบรม	รายละเอียดเอกสารสำหรับยื่นขออบรม
1) หลักสูตรความปลอดภัยขั้นพื้นฐานและความปลอดภัยในงานที่มีความเสี่ยง/งาน Turnaround	ผู้ปฏิบัติงานทุกคน (สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่มีบัตร)	1 วัน (6 ชั่วโมง)	1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน 3) สำเนาบัตรประกันสังคม หรือเอกสารประกันสังคมที่รับรองว่าอยู่ในระบบประกันสังคมตาม มาตรา 33 ยกเว้น มาตรา 39, 40 4) ใบรับรองแพทย์ตัวจริงและสำเนา (อายุไม่เกิน 90 วันนับจากวันที่ตรวจ ซึ่ง เป็นไปตามแบบแพทย์สภากาชาด) (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5) 5) สำเนา PO หรือสำเนาสัญญาจ้างงานกับ PTTGC group 6) ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น Basic Safety จากบริษัทเดินสังกัด
			กรณีชาวต่างชาติ 1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

			2) สำเนาหนังสือเดินทาง Passport 3) ใบรับรองแพทย์ตัวจริงและสำเนา (อายุไม่เกิน 90 วันนับจากวันที่ตรวจ) 4) Work Permit Visa หรือ Visa Business and Work ประเภทอนุญาตเข้ามาทำงาน 5) สำเนา PO หรือสำเนาสัญญาจ้างงานกับ PTTGC group
หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาอบรม	รายละเอียดเอกสารสำหรับยื่นขออบรม
2) หลักสูตรความปลอดภัยพื้นที่ และงานที่มีความเสี่ยง/งาน Turnaround	ผู้ปฏิบัติงานทุกคน (สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีบัตรแล้ว)	2 ชั่วโมง	1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2) สำเนาบัตรประจำตัวผู้รับหน้าที่ PTTGC ออกให้ 3) สำเนา PO หรือสำเนาสัญญาจ้างงานกับ PTTGC group สำหรับงาน Turnaround
3) หลักสูตรสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี	ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารพิษอล	2 ชั่วโมง	1) สำเนาบัตรประจำตัวผู้รับหน้าที่ PTTGC ออกให้ <i>*ติด Sticker ที่หน่วยงาน SHE เมื่อผ่านการอบรม</i>
4) หลักสูตร Permit to work System	Supervisor/Foreman/Lead man	3 ชั่วโมง	คุณสมบัติ : เป็นหัวหน้างาน และมีหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทผู้รับเหมาอื่นในวันอบรม และผ่านการทดสอบข้อกำหนดด้านความปลอดภัยโดยหน่วยงาน SHE เอกสารสำหรับยื่นขออบรม : 1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2) สำเนาบัตรประจำตัวผู้รับหน้าที่ทาง PTTGC ออกให้

Error! Unknown document property name.

			3) เอกสารรับรองการเป็นหัวหน้างานจากบริษัทผู้รับเหมา 4) เอกสารรับรอง จป.หัวหน้างาน 5) เอกสารรับรองการผ่านการอบรมดับเพลิงขั้นพื้นฐาน
5) หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	3 ชั่วโมง	1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2) สำเนาบัตรประจำตัวผู้รับหน้าที่ทาง PTTGC ออกให้ 3) ใบรับรองการผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือเรียนจบหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
หลักสูตร	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาอบรม	รายละเอียด
			1) เลขที่การขึ้นทะเบียน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ราชการออกให้(ถ้ามี)
5) หลักสูตรความปลอดภัยเร่งรัด Short brief	1. ใช้ในกรณีเป็นงานเร่งด่วน เช่น Plant Unplanned Shut down, Emergency Case เป็นต้น 2. พนักงานขับรถรับ-ส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี เฉพาะกิจ (ไม่รวมผู้ปั่นจั่น หรือเลื่อน)	1 ชั่วโมง	1) ใบแจ้งขอรับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 2) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน 3) สำเนาประกันสังคม มาตรา 33

Error! Unknown document property name.

ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่สำคัญ

- 1) ผู้เข้าปฏิบัติงานต้องสามารถอ่านหรือเขียนภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้
- 2) บัตรประกันสังคมต้องเป็นผู้ประกันตนในมาตรา 33 เท่านั้น ไม่รับเอกสารประกันสังคมในมาตรา 39 และ มาตรา 40 หรือเอกสารแสดงการคุ้มครองด้านสุขภาพในกรณีเจ็บป่วย หรืออุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ประกันสุขภาพส่วนบุคคล,ประกันชีวิต
- 3) ใบรับรองแพทย์ทั่วไปอายุไม่เกิน 3 เดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
 - ไม่มีร่างกายพบอาการจนไม่สามารถปฏิบัติงานให้ได้
 - ไม่ปรากฏอาการของโรคจิต พันเพื่อน หรือปัญหาอื่น อาการของการคิดสารเสพติดให้โทษ
 - โรคพิษสุราเรื้อรัง
 - โรคเรื้อนในระยะติดต่อหรือในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจแก่สังคม
 - โรคควั่นโรคระยะอันตราย
 - โรคทำร้ายในระยะที่ปรากฏอาการที่เป็นที่รังเกียจแก่สังคม
- 4) ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ ต้องมีอายุไม่เกิน 6 เดือนจากแพทย์อนุญาต และความเห็นจากผลตรวจประเมินสุขภาพโดยแพทย์ระบุให้ “สามารถทำงานในที่อับอากาศ (Fit to work)” โดยไม่มีข้อจำกัดในการทำงานเท่านั้น โดยมีผลการตรวจอย่างน้อย ดังนี้
 - ภาพรังสีทรวงอก
 - คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
 - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
 - สมรรถภาพการทำงานของปอด
 - สมรรถภาพการมองเห็นระยะไกล
 - สมรรถภาพการได้ยินเสียงพูด/หู
- 7. การจัดเตรียมเครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือ
 - การจัดเตรียมเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือ จะต้องคำนึงถึงมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับที่ได้กำหนดไว้ว่าปริมาณที่เพียงพอ และจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบ และได้รับการรับรองสภาพที่ปลอดภัย ตามข้อกำหนดกฎหมาย หรือข้อกำหนดของบริษัทก่อนนำมาใช้งาน เครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านี้ ได้แก่
 - 1) เครื่องจักรกล เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องจักรน้ำแรงดันสูง เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและติดตั้งเกจ์ไว้เรียบร้อย และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน

Error! Unknown document property name.

- ประกาศไฟ (Exhaust Spark Arrestor) ที่ได้มาตรฐานตามที่บริษัทฯ กำหนด (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 3) พร้อมจัดเตรียมอาคารเครื่องจักรกลที่ได้มาตรฐานตามที่บริษัทฯกำหนด
 - อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ต้องใช้กระแสน้ำไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ เช่น ไฟแสงสว่าง เครื่องเจียร วิทยุสื่อสาร เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุงไฟฟ้าและติดตั้งเกจ์ไว้เรียบร้อย
 - ยานพาหนะ เช่น รถบรรทุก รถบรรทุกดัดขึ้นจั่น รถปั่นจั่น(เครน) รถอ้อม (Forklift) เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบและติดตั้งเกจ์ไว้เรียบร้อย และมีอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ (Exhaust Spark Arrestor) (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 3) ที่ได้มาตรฐานตามที่บริษัทฯ กำหนด ทั้งนี้ยานพาหนะที่เข้าเขตหวงห้ามต้องเป็นเครื่องยนต์เชื้อเพลิงดีเซลเท่านั้น
 - ภาษาบรรทัดภาษาขนแรงดันถึง (Cylinder) เช่น ถังก๊าซออกซิเจน ก๊าซไนโตรเจน ก๊าซอะเซทิลีน และก๊าซอาร์กอน เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานบำรุงรักษา และติดตั้งเกจ์ไว้เรียบร้อย
 - Air Header ต้องมีผลการทดสอบความดันของ Air Header อายุไม่เกิน 1 ปี และ Air Header ทุกส่วนต้องทนแรงดัน (Pressure) ได้ตั้งแต่ 10 Kg/cm² ผ่านการรับรอง จากภาควิศวกรเครื่องกล
 - ต้องมีการจัดเตรียม Clamp รัดสาย Hose ให้มั่นคง แข็งแรงและได้มาตรฐาน และข้อต่อระหว่างสายและข้อต่อ (Connecting joint) ต้องมีสายสลิง (Sling) กันสะบัดเสมอ รวมถึง Coupling ต้องเป็นชนิดที่มี Pin lock ในกรณีที่สายแรงดันสายแรกที่ออกจากเครื่องจักร (Air compressor) ให้เป็นแบบยี่ห้อ Hydraulic เพิ่มเดิม สำหรับสายแรงดันจะต้องมีเอกสารการทดสอบแรงดันอย่างน้อยที่ค่าสูงสุดที่ใช้งาน (Maximum Allowable Working Pressure; MAWP) จากวิศวกรของบริษัทผู้รับเหมา ที่สามารถตรวจสอบได้
- ลักษณะของ Clamp รัดสาย Hose ที่ได้มาตรฐาน และสลิงกันสะบัดที่ถูกต้อง**
- 
- 6) อุปกรณ์ช่วยยก เช่น รอก โซ่ สลิง (ลวดหรือด้าใบ) เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานบำรุงรักษาเครื่องกล ตามข้อกำหนดมาตรฐานของอุปกรณ์ช่วยยกและติด Color code ให้เรียบร้อย ดังนี้
- 6.1 มาตรฐานการใช้งานเชือก ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ ควบคุม ดูแลให้มีการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

Error! Unknown document property name.

- 1) ใช้เชือกรับน้ำหนักของที่จะยกไม่เกินขีดความสามารถของเชือก
- 2) ใช้เชือกที่มีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 ขณะใช้งานหรือใช้เชือกรับน้ำหนักของที่จะยกไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- 3) อุปกรณ์ สิ่งของที่จะยกต้องอยู่ในภาชนะอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการตกลงมาขณะทำการยก หากจำเป็นต้องมัดที่อุปกรณ์โดยตรง ต้องรัดอุปกรณ์ให้ครบทั้ง 4 ด้าน (ห้ามขันส่งอุปกรณ์โดยการผูกมัดที่ไม่มั่นคงแข็งแรง ต้องจัดเตรียมภาชนะในการบรรทุกที่แข็งแรงและปลอดภัยแทน เช่น ถังคาบไซ Basket, Rack เป็นต้น เพื่อป้องกันการชำรุดแล้วทำให้ของตกลง)
- 4) ใช้เชือกที่ไม่มีรอยเขี้ยวหรือขาด ไม่มีเศษโลหะหรือสิ่งอื่นใดฝังตัวอยู่ในเส้นใยหรือเกาะที่ผิวไม่มีรอยเนื่องจากความร้อนหรือสารเคมี
- 5) ใช้เชือกสำหรับการยก สิ่ง ลาก ผูก มัด หรือยึดโยง ไม่ให้ อุ ลาก กับพื้นดินหรือพื้นผิวขรุขระหรือในขณะใช้งาน
- 6) ทำความสะอาดเชือกหลังจากใช้งานเสร็จสิ้นแล้ว และเก็บรักษาไว้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ไม่ให้อุณหภูมิ ความชื้น ความร้อน หรือสารเคมี
- 7) ไม่ใช้เชือกในการผูก ยึด โยง มัด หรือยกสิ่งของอย่างถาวร

6.2) มาตรฐานการใช้งานสลิงและสลิงผ้าใบ (Webbing Sling) ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ ควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- 1) ห้ามนำสลิงที่มีลักษณะดังต่อไปนี้มาใช้งาน
 - ถูกกัดกร่อนชำรุด หรือเป็นสนิมจนเห็นได้ชัดเจน
 - มีรอยร่อนเนื่องจากอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง
 - ขมวด (Kink) หรือแตกเกลียว (Bird Caging)
 - เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงเกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม
 - เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียว (Lay) ขาดตั้งแต่ 3 เส้นขึ้นไปในเกลียว (Strand) เดียวกันหรือขาดตั้งแต่ 6 เส้นขึ้นไปในหลายเกลียว (Strands) รวมกัน
- 2) ใช้สลิงสำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุ สิ่งอื่นใดที่มีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5
 - กรณีใช้สลิงคล้องสำหรับโยงส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักร หรือชิ้นอื่น ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5
 - กรณีใช้สลิงคล้องสำหรับเป็น **สลิงเคลื่อนที่** ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า **5**
- 3) ใช้สลิงสำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุ และมีการใช้คลิปตัวเป็นด้วยยึด จัดทำให้มีคลิปอย่างน้อย 3 อัน โดยให้ด้านห้องของคลิปคล้องกับปลายสลิงด้านที่รับแรง
- 4) มีสลิงเหลืออยู่ในม้วนสลิงไม่น้อยกว่า 2 รอบในขณะทำงาน

- 5) ห้ามนำสลิงผ้าใบที่มีลักษณะดังต่อไปนี้มาใช้งาน
 - มีรอยฉีกขาดบริเวณรอยต่อหรือที่ตัวเส้นสลิง
 - มีรอยไหม้หรือการละลายของสลิง
 - มีรอยถูกความร้อน สารเคมีกัดกร่อน หรือโดนของมีคมตัด บาด เจาะ หรือทิ่มแทง
 - มีการฝังตัวของเศษใดก็ตามหรืออุกกา
 - มีปลอกของสลิง
- 6) สลิงผ้าใบต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 ขณะใช้งาน
- 7) ต้องใช้สลิงกลม (Round Sling) ในการผูกมัด Valve/Motor/Pipe/Spool ต่างๆ ซึ่งจะผูกมัดได้มั่นคงแน่นอนหนา มากกว่า การใช้สลิงผ้าใบ (Soft Sling)



6.3 มาตรฐานการใช้งานรอก ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ ควบคุม ดูแลให้มีการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- 1) ห้ามไม่ให้รอก มาใช้งานผิดประเภท เช่น ห้ามนำรอกที่ใช้กับเชือกมาใช้กับสลิง
- 2) ใช้รอกที่ผลิตด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน เมื่อนำรอกมาใช้งาน รอกต้องไม่แตกชิ้น สึกหรอหรือชำรุด
- 3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ครอบรอก รอกช่วย เพื่อไม่ให้เชือก สลึง หลุดจากร่องรอก
- 4) กำหนดมาตรการสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในเขตที่มีการใช้รอกเหนือระดับพื้นทางเดินและห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณดังกล่าว
- 5) ห้ามใช้ตะขอกะเกี่ยวในจุดที่ทำให้ Safety Latch อ้าออก เช่น คล้องกับ Beam เป็นต้น
- 6) ห้ามใช้โซ่ของตะขอกะเกี่ยว ผูกมัด-วัสดุเพื่อทำการยก

Error! Unknown document property name.

17 | 7 4

- 7) ห้ามแขวนรอกกับอุปกรณ์ที่ไม่มั่นคงแข็งแรง เช่น Hand rail เสาไฟฟ้าส่องสว่าง ท่อร้อยสายไฟ ท่อต่างๆ และ Grating เป็นต้น
- 8) จัดให้มีการตรวจความพร้อมของรอกทุกตัว
- 9) จัดให้มีป้ายบอกขนาดที่ถ่วงน้ำหนักอย่างปลอดภัย
- 10) จัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์อย่างน้อยปีละครั้ง สำหรับรอกที่มีขนาดที่ถ่วงน้ำหนักยกตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป

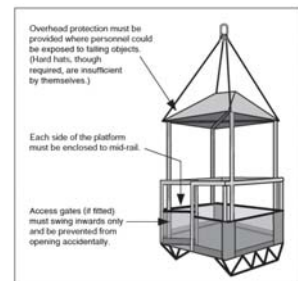
6.4) มาตรฐานการใช้งานกระเช้า ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ ควบคุม ดูแลให้มีการปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- 1) ให้พิจารณาใช้วิธีการยกโดยวิธีอื่นก่อนเสมอ โดยการยกโดยวิธีการใช้กระเช้าจะกระทำก็ต่อเมื่อการทำงานยกโดยวิธีอื่นๆ มีความเสี่ยงหรือไม่สามารถทำได้เนื่องจากข้อจำกัดทางการออกแบบโครงสร้างหรือสภาพการทำงานไม่เหมาะสม
- 2) กระเช้าที่นำมาใช้งานต้องได้รับการออกแบบและรับรองโดยวิศวกรโดยมีมาตรฐานตาม OSHA 1926.1431(c) Personnel platform criteria.
 - โครงสร้างกระเช้ามีความกว้าง ยาว สูง อย่างน้อย 1.2 เมตร
 - วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างกระเช้าต้องมีความแข็งแรงเพียงพอ
 - ต้องใช้ชุดคล้องสลิง 4 จุด
 - มีประตูสำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานเข้า ออกกระเช้าได้สะดวก โดยบานประตูจะเข้าด้านในกระเช้าและสามารถปิดล็อกได้มั่นคง
 - มีโครงสร้างป้องกันของตกใส่ศีรษะด้านบนของกระเช้า โดยติดตั้งสูงจากขอบกระเช้าอย่างน้อย 2 เมตร (ผู้ปฏิบัติงานสามารถยืนในกระเช้าได้)
 - การเชื่อมต่อโครงสร้างต้องมีความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 และรอยเชื่อมต้องผ่านการตรวจสอบทดสอบ
 - ข้างเชื่อมต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติข้างเชื่อมและมี Certificate รับรอง
 - ติดป้ายแสดงน้ำหนักกระเช้า จำนวนผู้ปฏิบัติงานในกระเช้าสูงสุดที่ยอมรับได้ และความสามารถในการรับน้ำหนักของกระเช้า ให้เห็นชัดเจน
 - มีสัญญาณเสียงหรือแสงไฟเตือนภัยขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน
- 3) กระเช้าที่นำมาใช้งานต้องได้รับการพิจารณา และเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
- 4) การใช้กระเช้ายกบุคคลขึ้นบนที่สูง ผู้ที่อยู่ในกระเช้าจะต้องไม่ยื่นส่วนหนึ่งส่วนของร่างกายออกนอกกระเช้าระหว่างที่มีการยกขึ้นหรือลง
- 5) ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระเช้าที่ยกได้สมดุล มีความมั่นคงตลอดเวลาที่ทำการยกขึ้นหรือลง
- 6) ผู้ที่อยู่ในกระเช้าระหว่างที่มีการยกขึ้นหรือลงจะต้องสามารถสื่อสารกับผู้ควบคุมขึ้น (คนรับ) หรือคนควบคุมขึ้นทันทีที่ใช้กระเช้า และผู้ให้สัญญาณงานยกได้ตลอดเวลา โดย

ใช้สัญญาณมือหรือวิทยุสื่อสาร โดยจะต้องมีการทดสอบการใช้วิทยุสื่อสารก่อนการใช้งานทุกครั้ง

- 7) ผู้ที่อยู่ในกระเช้าระหว่างที่มีการยกขึ้นหรือลงจะต้องมีการป้องกันการตกจากที่สูง เช่น ใส่ Full Body Harness พร้อมด้วย Shock absorbing lanyards และจัดทำ Life line เพื่อคล้องเกี่ยวให้มั่นคง เกี่ยวกับโครงสร้างของกระเช้าให้มั่นคง

8) ตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานทุกครั้ง



ภาพตัวอย่างกระเช้าที่ได้มาตรฐาน OSHA 1926.1431(c) Personnel platform criteria.

Error! Unknown document property name.

20 | 7 4

Error! Unknown document property name.

19 | 7 4

6.5) โครงสร้างสำหรับยกอุปกรณ์ เช่น A-Frame ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบ ควบคุม ดูแลให้มีการปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 1) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีสภาพแข็งแรง พร้อมใช้งาน
- 2) ให้เอกสารการคำนวณการรับน้ำหนักของอุปกรณ์ที่จะยก และค่า SWL (Safe Work Load) ที่ใช้งาน จากวิศวกรของบริษัทผู้รับเหมา ที่สามารถตรวจสอบได้

7) อุปกรณ์ฉายรังสี เช่น Projector, Guide tube, Drive cable control, Survey meter เป็นต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงาน T-II-IP1

8) อุปกรณ์ เครื่องมือกล จะต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย พร้อมใช้งาน เช่น ประแจต้องมีสายคล้อง

9) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ชุดอุปกรณ์ทำงานในที่อันตราย หรืออุปกรณ์พิเศษอื่นๆ ต้องได้รับการจัดสรรให้เพียงพอเหมาะสมต่อการใช้งาน และอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

10) การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมีมาตรการต่างๆ ดังนี้

- เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าต้องมีระบบหรือวิธีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วเข้าตัวบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักร และต้องต่อสายดินให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้า สายไฟฟ้า เชื้อเครื่องจักรต้องดินลงมาจากที่สูง กรณีเดินบนพื้นดิน หรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่แข็งแรงและปลอดภัย
- สายไฟฟ้าวางข้ามถนน หรือเสียดสี Physical Damage ต้องมีการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับสายไฟ เช่น มีฝารอง (Cover ramp) หรือเดินในท่อร้อยสายที่แข็งแรงและปลอดภัย เป็นต้น
- โดยฝารอง (Cover ramp) ต้องมีลักษณะเป็นชั้นเดียวตลอดระยะข้ามถนนเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวเมื่อมีการสัญจรไปมา
- การต่อปลั๊กสายไฟที่มีลักษณะห้อยลงมาจากที่สูง ควรจุดต่อสายไฟต้องจัดให้จุดต่อวางเรียบกับพื้นด้านบนหรือด้านล่าง ไม่ให้แขวนลอยเพื่อป้องกันการหลุดและตกใส่พนักงานหรืออุปกรณ์
- ผู้ไฟฟ้า ต้องมีบริษัท ผู้รับผิดชอบ เบอร์คัตต่อ และป้ายเตือนระวังอันตรายจากไฟฟ้า

11) กรณีใช้เครื่องผ่านการตรวจสอบจาก หน่วยงานบำรุงรักษาก่อนนำเข้าใช้งานและหัวหน้างานต้องทำการตรวจสอบก่อนทุกครั้งโดยใช้แบบฟอร์มการตรวจสอบตามที่ PTTGC กำหนด โดยต้องบันทึกข้อค้นพบหรือข้อสังเกตไว้หรือใหญ่กว่าด้านปลาย ป้องกันการหลุดออก

Error! Unknown document property name.

21 | 7 4

- เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ต้องเป็นผ้าใยสังเคราะห์ทนไฟ (Fire retardant) **ขั้วบับัน**
- **ถุงมือไนไตร** **ถุงมือไนไตร**
- ถุงมืออื่นๆที่เหมาะสมตามประเภทของงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือกันบาด

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment : PPE)	มาตรฐาน (Standard)
1 หมวกนิรภัย หรือสายรัดคาง	มอก. 368-2554, BS-5240, ANSI Z89.1 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
2 แวนครอบคานีรภัย	BS-2092, ANSI Z87.1 หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
3 เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว	ผ้าใยสังเคราะห์ทนไฟหรือผ้าใยสังเคราะห์ (Nomex) (Fire retardant) (ห้ามใช้ผ้าใยสังเคราะห์)
4 รองเท้านิรภัย (เสริมแผ่นป้องกัน การแทงทะลุ)	มอก. 523-2554, EN345, BS 1870, ANSI Z41, DIN 4843 (เสริมแผ่นป้องกันการแทงทะลุ) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

2) PPE เฉพาะงานสำหรับผู้รับเหมาที่ทำงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ ได้แก่

- 1) PPE ที่กำหนดใน Work Permit
- 2) PPE ที่กำหนดใน Job Safety and Environment Analysis (JSEA)
- 3) PPE สำหรับงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ เช่น
 - หน้ากากเชื่อมสำหรับงานเชื่อม
 - หน้ากากสำหรับงานตัดเฉื่อย ต้องเป็นชนิด Polycarbonate ขนาดอย่างน้อย 1 mm.
 - หน้ากากป้องกันสารเคมี หรือตลับกรองสารเคมีชนิดป้องกันไอสารอินทรีย์ (Organic Vapor) หรือตลับกรองสารเคมีที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
 - สำหรับการงานบนที่สูงต้องสวมใส่ Full Body Harness ชนิดแบบ Double Lanyard
 - กรณีงาน First Line Breaking งาน Isolation อุปกรณ์ที่มีสารเคมี (Chemical Work) ให้สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี Microchem 4000 หรือชุดป้องกันสารเคมีชนิดป้องกันสารเคมีทุกครั้ง
 - งานหรือ Insulation (Hot & Cold)/Foam glass ต้องสวมใส่แว่นคานีรภัย และหน้ากากกรองฝุ่นชนิด N95
 - ที่อุดหู หรือที่ครอบหู สำหรับงานที่มีเสียงดัง

Error! Unknown document property name.

23 | 7 4

ทั้งนี้เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ จะต้องตรวจสอบสภาพให้พร้อมใช้งานก่อนทุกครั้ง (Pre-Use inspection) อย่างน้อยวันละหนึ่งครั้ง

8. การจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

การวางแผนจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่จะต้องจัดทำแผนผัง (Plot plan) แสดงตำแหน่งที่ตั้งชัดเจน และมีการสื่อสารให้บุคคลที่เกี่ยวข้องรับทราบและมีส่วนร่วมในการดูแลความสะอาดและความปลอดภัยของสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยที่ดี โดยแนวทางการจัดเตรียมมีดังต่อไปนี้

- 1) สำนักงานชั่วคราว หรือสำนักงานเคลื่อนที่ (Containers) ต้องตั้งอยู่บนพื้นที่แห้งหรือห่างไกลจากสารไฮโดรคาร์บอน ส่วนล่างของตู้สำนักงานเคลื่อนที่ควรจัดหารัดคลุมป้องกันการระเหยของสารไฮโดรคาร์บอน ถ้ามีการรั่วไหลเกิดขึ้น
- 2) ตู้เก็บอุปกรณ์ (Mobile tool room) ที่อยู่ในพื้นที่แห้ง อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งในตู้ต้องผ่านการตรวจสอบ จะเปิดใช้งานอุปกรณ์ได้ก็ต่อเมื่อประกาศเป็นเขต Hydrocarbon free
- 3) โรงอาหาร สถานที่พักผ่อนและสูบบุหรี่ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่มีไอระเหยของสารไฮโดรคาร์บอน และกำหนดจุดให้ชัดเจน รวมถึงต้องจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดและมีภาชนะป้องกันการเกิดเชื้อโรคระหว่างบุคคล จัดให้มีน้ำสะอาดและอุปกรณ์ชำระล้างมือ รวมทั้งสบู่ในบริเวณดังกล่าวด้วย
- 4) ห้องส้วม มีการติดตั้งส้วมชั่วคราว ครอบคลุมพื้นที่การทำงานต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยพิจารณาให้ตั้งในตำแหน่งที่ไม่เกิดขวางอุปกรณ์ฉุกเฉิน อยู่ในทิศทางได้ลม เพื่อป้องกันการก่อกวน การจัดการในเรื่องของการทำความสะอาด และทำการสุ่มตัวอย่างอย่างสม่ำเสมอ
- 5) สถานที่ทำความสะอาดอุปกรณ์ มีระบบท่อระบายน้ำที่รองรับอย่างเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมทั้งกลิ่นรบกวน

9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่ได้ตามมาตรฐานขั้นต่ำล่าง พร้อมแนบ Certificate ของแต่ละบริษัทสำหรับใช้ในการตรวจสอบ (Certificate ของอุปกรณ์แต่ละประเภท) และปฏิบัติตาม P-(Q-TS)-008: Personal Protective Equipment

- 1) PPE ขั้นพื้นฐานสำหรับผู้รับเหมาทุกคน ต้องมีใช้งานตลอดเวลาที่เข้าเขตหวงห้าม ได้แก่
 - หมวกนิรภัย หรือสายรัดคาง และติดสติ๊กเกอร์ของแต่ละบริษัทให้ชัดเจน
 - แวนคานีรภัยหรือแว่นครอบคานีรภัย (Goggle)
 - รองเท้านิรภัย ที่มีหัวและพื้นเป็นพื้นเหล็กแบบเต็มแผ่น (Steel Plate) ไม่ใช่ชนิดหนังกลัด

Error! Unknown document property name.

22 | 7 4

กรณีที่ผู้รับเหมาที่เข้าทำงานในเขตหวงห้าม โดยไม่มี PPE ใช้งานตามที่กำหนด หรือใช้ PPE ที่ไม่ได้มาตรฐานหรือชำรุด จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่บริษัท จนกว่าจะจัดให้มี PPE ใช้งานที่กำหนดและได้มาตรฐาน

3) PPE สำหรับการทำงานกับสารพิษ

สำหรับผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในเขตพิษอันตราย หรือทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องปฏิบัติตามใส่ชุดกันสารเคมีแบบเต็มตัว (Full Chemical suit) และผ่านการอบรมเรียบร้อยแล้ว และปฏิบัติตาม P-(Q-SH-PH)-012: มาตรการความปลอดภัยการทำงานกับสารพิษอันตรายและสารเคมีอื่นๆ

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลกรณีทำงานที่

สำหรับผู้ที่ปฏิบัติงาน Level II

- ชุดกันสารเคมี (Chemical Suit)
 - Microchem 4000
- รองเท้ากันสารเคมี (Chemical Boots)
- ชุดกันการปนเปื้อนกับสารเคมีชนิดอินทรีย์หรือแบบอื่น
- ถุงมือกันสารเคมี
 - Organic Vapor/Acid Gas - 3M รุ่น 6603
- หมวกนิรภัย หรือสายรัดคาง
- แว่นครอบคานีรภัย
- กระเป๋าน้ำดื่ม
- ถุงมือกันสารเคมี (Chemical Gloves)
 - ขั้วไนไตร ถุงมือไนไตรชนิดกันไอสารเคมี - Trilites Bagged 994
 - ขั้วไนไตร ถุงมือไนไตรชนิดกันไอสารเคมี - NITRILE
- รองเท้ากันสารเคมี (Chemical Boots)

PPE : Personal Protective Equipment

การสวมใส่ชุดกันสารเคมี

สำหรับงาน ผู้สวมใส่ชุดกันสารเคมีและผู้ช่วยผู้สวมใส่

- ผ่านการอบรมและทดสอบก่อนสวมใส่ชุด
- วัสดุกันสารเคมี 4000 เมื่อทดสอบแล้ว
- หากพบผู้สวมใส่ชุดไม่ผ่านการทดสอบ ไม่อนุญาตให้ทำงานกับ
- การถอดชุดต้องให้ผู้ช่วยและเจ้าของอาคารถอดก่อนทุกครั้ง

หมายเหตุ: กรณีสวมชุดแบบถุงมือไนไตรไนไตรชนิดกันไอสารเคมี ไม่สามารถทำงานในบริเวณที่มีการปนเปื้อนสารเคมีได้

Protective Clothing - MICROCHEM 4000

ทำงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน โดยในการสื่อสารแนะนำให้ใช้วิธีการ Effective

Error! Unknown document property name.

24 | 7 4

Toolbox talk ทุกวันก่อนเริ่มงาน และปฏิบัติตาม P-(Q-TS)-009: Effective Toolbox Talks **ทั้งนี้** **ต้อง**เป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง โดยมีการทวนสอบความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน และต้องมั่นใจว่าทุกคนที่เข้าร่วมได้อ่านหากมีอุปสรรคในการใช้เสียงสื่อสารให้จัดเตรียมเครื่องขยายเสียงมาใช้ในการสื่อสาร เช่น ลำโพง โทรโข่ง หรือระบบอุปกรณ์ข้างต้น ในการขอใบอนุญาตทำงานให้ครบถ้วน เพื่อความสอดคล้องตามระบบ Permit to work และที่สำคัญ หัวหน้างานต้องสอบถามและสังเกตความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานว่ามีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ก่อนมอบหมายงาน หากไม่มีความพร้อมต้องให้หยุดพัก จนกว่าจะพร้อมในการทำงาน เช่น ปวด ปักหมอนไม่เพียงพอ ต้องเสีย มีอาการง่วงหรือเรื่องส่วนตัว ไม่ได้รับประทานอาหาร เป็นต้น

11. ระบบการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to work system) โดยผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตาม "ระบบใบอนุญาตทำงาน" ของ PTTGC อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ใบอนุญาตทำงานหลัก สำหรับการขออนุญาตเข้าทำงานในแต่ละพื้นที่ แบ่งตามลักษณะงานเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้
 - 1.1) ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold work permit) สำหรับงานทุกชนิดที่ไม่มีความร้อนหรือประกายไฟ เช่น งานบริการ งานก่อสร้าง งานซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น
 - 1.2) ใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot work permit) ใช้สำหรับงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ แบ่งเป็น 2 ประเภท
 - Open flame hot work: งาน Hot work ที่ก่อให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ เช่น งานตัด เชื่อม เจียร และใช้เครื่องยนต์ในเขตหวงห้าม (Restricted area)
 - Non-open flame hot work: งานใช้อุปกรณ์ประเภท non-explosion proof งานเจาะ สกัด พื้นโลหะ หรือพื้นคอนกรีต นำรถเข้าใน Restricted area
- ใบอนุญาตทำงานเฉพาะประเภท (Specific Permit to Work) สำหรับงานเสี่ยงซึ่งต้องการข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเป็นพิเศษเฉพาะงาน โดย Specific work permit ต้องได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจ (Technical approver) ตามลักษณะงานก่อน เพื่อใช้ควบคุมในใบอนุญาตทำงาน Cold work หรือ Hot work permit ซึ่งผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารขั้นตอนการทำงาน ของงานแต่ละประเภทอย่างเคร่งครัด โดยแบ่งตามลักษณะงานเป็น 9 ประเภท
 - ใบอนุญาตเข้าในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit) ใช้สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ
 - ใบอนุญาตทำงานขุด เจาะ (Excavation Work Permit) ใช้สำหรับการทำงานขุด หรือเจาะ สำหรับงานขุดหรือเจาะลึกตั้งแต่ 15 เซนติเมตรขึ้นไป

- 6) Authorized Gas Tester (ผู้ตรวจวัดแก๊ส) ทำการตรวจวัดสารไวไฟในพื้นที่ก่อนอนุญาตให้เข้าทำงานสำหรับงานก่อให้เกิดความร้อน งานที่อับอากาศ และอื่นๆ และทำการบันทึกผลการตรวจวัดทุกครั้ง หากตรวจวัดพบสารไวไฟ หรือพบความผิดปกติให้หยุดงานแล้วแจ้งไปยังหัวหน้ากะปฏิบัติการผลิตทราบทันที
- 7) สำหรับงาน Tie-in ก่อนการเปิด (เจาะ ตัด) จุด Tie-in ครั้งแรก จะต้องยื่นยื่นจุด Tie-in กับฝ่ายการผลิต และบันทึกการตรวจสอบ ห้ามดำเนินการเปิดจุด Tie-in โดยไม่ได้รับการยืนยันร่วมกันโดยเด็ดขาด โดยการเปิดจุด Tie-in ครั้งแรก จะต้องใช้วิธี Cold Cut หรือใช้ตัวฉนวนเจาะ (ต้อง Cooling ด้วยน้ำขณะเจาะ) เท่านั้น
- 8) ข้อกำหนดอื่นๆ
 - 1) ข้อกำหนดอื่นในเรื่องการขออนุญาตเข้าทำงานซึ่งมีได้กล่าวไว้ในที่นี้ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานระบบการขออนุญาตทำงาน
 - 2) หากในระหว่างการปฏิบัติตามขั้นตอนนี้ผู้ปฏิบัติงานมีข้อขัดข้องให้เสนอขอผ่อนผันการดำเนินการไปยัง T/A Director (Turnaround Director) เพื่อพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป
 - 3) ต้องแสดงใบอนุญาตทำงานไว้ที่หน้างานตลอดเวลาการทำงาน โดยจัดให้มีกล่อง/ของใส่ใบอนุญาตทำงาน ให้มั่นคงปลอดภัย

12. ข้อกำหนดสำหรับงานที่มีประกายไฟหรือความร้อน (Hot Work)

บริษัทฯ กำหนดมาตรการป้องกันสำหรับงานที่มีประกายไฟหรือความร้อน (Hot Work) โดยผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัดดังนี้

- 1) หัวหน้างาน (ผู้ควบคุมงาน) ของผู้รับเหมาที่หน้าทีมควบคุมดูแลให้มีการจัดเตรียมมาตรการป้องกันสะเก็ดหรือประกายไฟจากการปฏิบัติงาน เช่น ผ้ากันไฟ รวมถึงจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง เป็นต้น และทำหน้าที่รับผิดชอบ ตรวจสอบ และควบคุม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันสำหรับงานที่มีประกายไฟหรือความร้อน (Hot Work)
- 2) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ดูแลเครื่องยนต์, Generator, Mobile Air Compressor,High Pressure Water Jet และใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิงได้ อย่างน้อย 1 คน ต่อ 1 จุดติดตั้ง
- 3) การต่อสายดินของเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้ต่อสายดินกับจุดที่กำหนดสำหรับการต่อสายดินเท่านั้น เช่น Ground bar เป็นต้น
- 4) สำหรับเครื่องเชื่อม คัด ด้วยแก๊ส (Gas Welding and Cutting Equipment) ต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flash back arrestor) 4 จุดได้แก่ 1. ทางออกของ Oxygen Regulator 2. ทางออกของ Fuel Gas Regulator 3. คัม Torch ทางด้านที่ต่อกับสายออกซิเจน และ 4. คัม Torch ทางด้านที่ต่อกับสายแก๊สเชื้อเพลิง (คือที่หัวถัง 2 ถัง และที่หัวเชื่อมทั้ง 2 ด้าน)

- ใบอนุญาตทำงานใช้สารกัมมันตรังสี (Radioactivity Work Permit) ใช้สำหรับงานที่ต้องมีการใช้สารกัมมันตรังสี
 - ใบอนุญาตติดตั้งนั่งร้าน (Scaffolding Permit) ใช้สำหรับงานติดตั้ง ปรับปรุง ใช้งาน และรื้อถอนนั่งร้าน
 - ใบอนุญาตงานไฟฟ้า (Electrical Hazard Work Permit) ใช้สำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูง
 - ใบอนุญาตทำงานนอก (Lifting Work Permit) ใช้สำหรับงานยกเครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุ สิ่งของ ด้วยปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่
 - ใบอนุญาตปิดถนน (Road Closure Permit) ใช้สำหรับกรกั้นงานที่ต้องมีการใช้รถเข้าเข้ามาในพื้นที่และมีการกีดขวางการสัญจรในพื้นที่ หากมีการวางอุปกรณ์หรือปิดกั้นถนน โดยเหลือพื้นที่ถนนน้อยกว่า 3.5 – 4 เมตร (รถดับเพลิงวิ่งผ่านไม่ได้) ให้พิจารณาขอ Road closure permit
 - ใบอนุญาตปิดอุปกรณ์ (Box-up Permit)
 - ใบอนุญาตทำงานประดาน้ำ (Diving Permit)
- 3) ผู้ดูแลใบอนุญาตทำงาน หมายถึง พนักงานบริษัทฯ ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลใบอนุญาตทำงานในแต่ละประเภท และรับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่ขออนุญาตทำงานนั้น ซึ่งจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการของบริษัทฯ และได้รับการแต่งตั้งจากหัวหน้าหน่วยงานปฏิบัติการผลิต หรือเทียบเท่า ในกรณีทำงานที่จะต้องทำขึ้นเกินช่วง หรืออยู่ในพื้นที่รับผิดชอบระหว่างสองหน่วยงานขึ้นไปให้ผู้มีสิทธิอนุมัติใบอนุญาตทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงนามอนุญาตร่วมกัน
 - 4) ผู้ขออนุญาตทำงาน หมายถึง พนักงานบริษัทฯ หรือพนักงานผู้รับเหมาที่ได้รับมอบหมายจากผู้ควบคุมงานให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ขออนุญาตทำงาน ซึ่งจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการของบริษัทฯ
 - 5) ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานบริษัทฯ หรือพนักงานผู้รับเหมาที่อยู่ในโครงสร้างประจำของบริษัทฯ ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยงานของบริษัทฯ หรือหัวหน้าหน่วยงานของผู้รับเหมาที่อยู่ในโครงสร้างประจำของบริษัทฯ ให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุม และรับผิดชอบงานที่ขออนุญาต ซึ่งจะต้องผ่านการอบรมและทดสอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการของบริษัทฯ
- หมายเหตุ :** ผู้รับเหมาที่ต้องการทำหน้าที่ผู้ควบคุมงาน (Qualified Supervisor) ต้องเป็นผู้รับเหมาที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้างาน เช่น Supervisor, Foreman หรือ Lead man ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในงานที่ปฏิบัติและสามารถสื่อสารกับผู้อนุญาตทำงานของบริษัทฯ ได้ และผ่านการสื่อสารข้อกำหนดด้านความปลอดภัยโดยหน่วยงาน SHE

- 5) ผ้ากันไฟต้องเป็นวัสดุชนิด Non-Asbestos และทนไฟได้อย่างน้อย 500 °C โดยเก็บไว้สำรองไว้ให้สามารถตรวจสอบได้
- 6) งาน Hot Work ชนิด Open flame ให้ใช้ผ้ากันไฟ (Fire Blanket) ชนิด Non-Asbestos ล้อมรอบทั้ง 4 ด้านของพื้นที่ทำงาน หากกรณีทำงานบนที่สูงจะต้องล้อมผ้าหรือระเบียดโลหะและผ้ากันไฟรองพื้นป้องกันสะเก็ดไฟตกใส่อุปกรณ์ที่อยู่ข้างล่าง ซึ่งในงานที่จำเป็นต้องมีการกั้นลมให้ใช้ผ้ากันลมชนิดผ้าใบเต็นท์ชนิดหนาเท่านั้น (สภาพของผ้ากันไฟและผ้าใบจะต้องพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด)
- 7) มีถังดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher) ที่มี Fire Rating **ไม่น้อยกว่า 10A40B มีขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์** ให้เพียงพอประจำ ณ จุดจนดลดเวลาปฏิบัติงาน (หากเป็นถังดับเพลิงที่ติดมากับยานพาหนะ ให้ถอดออกมาพร้อมใช้งาน) ทั้งนี้จะต้องผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงาน Q-SH-CM และติดตั้งก่อนนำมาใช้งาน
- 8) ปฏิบัติตามใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน (Hot work permit) ทั้ง Non-open flame และ Open Flame

13. ข้อกำหนดสำหรับงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work)

- 1) ผู้ที่เข้าในที่อับอากาศทุกคน รวมถึงการทำงานภายใต้บรรยากาศก๊าซเฉื่อย (Inert Entry) (รวมถึงพนักงานของหน่วยงานปฏิบัติการผลิต) จะต้องขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- 2) ผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศก่อนเข้าทำงานและระหว่างที่ทำงานต้องเป็นดังนี้
 - 2.1) ออกซิเจนไม่น้อยกว่า 19.5 % และ ไม่มากกว่า 23.5% โดยปริมาตร
 - 2.2) มีก๊าซ ไอ ละออง ที่ติดไฟ หรือระเบิดได้ เท่ากับ 0% LEL.
 - 2.3) ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ตกค้าง ไม่เกินค่ามาตรฐาน (TLV/TWA)
 - 2.4) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ มีค่าความเข้มข้น ไม่เกินค่าความเข้มข้นค่าสูงสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (Minimum explosible concentration)
- 3) ผู้ช่วยเหลือนงานในที่อับอากาศ (Hole watch) จะต้องใช้ผู้ช่วยเหลือที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย และตามข้อกำหนดของบริษัทฯ อย่างน้อย 1 คนต่อ 1 ช่องทางเข้าออก เผื่อที่ปากทางเข้าตลอดเวลา และมีการบันทึกชื่อผู้ปฏิบัติงานและเวลาที่เข้า-ออก และต้องสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
 - a. กำหนดวิธีการสื่อสารทางเลือกให้ชัดเจน เช่น ใช้สื่อสาร เชือก แสง และอื่นๆ เพื่อช่วยในการสื่อสาร กับผู้ปฏิบัติงานภายในเป็นระยะ ตลอดเวลา และกำหนดวิธีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับ ผู้ช่วยเหลือให้มีความเข้าใจตรงกัน กรณี มีเสียงรบกวนการสื่อสารด้วยวิทยุ (Revised)

- b. ตรวจสอบความพร้อมของ Gas detector ก่อนเริ่มทำงานทุกวัน (Pre-use inspection) และสามารถใช้เครื่องมือวัดได้อย่างชำนาญ ถูกต้อง
- c. ตรวจสอบความพร้อมของผู้ควบคุมถังออกซิเจน **ว่าได้ดำเนินการ**ต่อระบบอากาศเรียบร้อยแล้ว ก่อนอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่อับอากาศ
- d. ตรวจสอบความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานก่อนอนุญาตเข้าทำงานใน ตรวจสอบการสวมใส่ PPE, ชุดป้องกันสารเคมี, การสวมใส่ SCBA/Air line การทดสอบระบบอากาศช่วยเหลือ การลงนามก่อนเข้า การแขวนบัตรก่อนเข้า
- e. มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงาน
- 4) ที่อับอากาศในอุปกรณ์ที่มี Toxic Gas ผู้ที่ประสงค์ที่จะเข้าไปที่อับอากาศดังกล่าว จะต้องผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ความเข้มข้นของ Toxic Gas และผลการตรวจวัดจะต้องไม่เกินค่ามาตรฐาน TWA ของสารเคมีนั้นๆ จึงจะสามารถเข้าดำเนินการได้ กรณีที่จำเป็นต้องเข้าไปทำงาน ทั้งที่ระดับความเข้มข้นของ Toxic gas เกินเกณฑ์ฯ ให้ผู้เข้าปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดใส่กรองสูง หรือแบบมีถังอากาศหมุนเวียนในตัวจะเป็น SCBA และชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมีที่เหมาะสม และปฏิบัติตามคำแนะนำจาก SHE และข้อกำหนดในใบอนุญาตทำงาน ทั้งนี้มีมาตรฐานการพิจารณาการการใช้ PPE ตามระดับความเข้มข้นของ toxic gas ดังตารางต่อไปนี้

สารเคมี	ค่ามาตรฐาน
Benzene	ไม่เกิน 0.5 ppm
Cumene	ไม่เกิน 5 ppm
Phenol	ไม่เกิน 5 ppm
Acetone	ไม่เกิน 250 ppm
Hydrogen Sulfide	ไม่เกิน 5 ppm
Propylene	ไม่เกิน 500 ppm

- 5) การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในที่อับอากาศจะต้องเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสม และตรวจสอบให้ อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นมีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ถ้าที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศที่ไวไฟหรือระเบิดได้ **ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่สวมรองเท้ากันมิให้ติดไฟหรือระเบิดได้**
- 5.1) ไฟแสงสว่างในที่อับอากาศควรใช้แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 Volt DC

	ต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพเพื่อการทำงานในที่อับอากาศ โดยมีโรงพยาบาลในพื้นที่ จ. ระยอง ที่แนะนำได้แก่ 1) รพ. มานดาพฤ 2) รพ. บ้านฉาง 3) รพ. มงกุฎระยอง 4) รพ. ระยอง 5) รพ. ราษฎร์ประยอง 6) รพ. สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ** หรือโรงพยาบาลอื่นๆที่สามารถตรวจสอบสุขภาพได้ครบตามพารามิเตอร์ที่ระบุไว้ใน ภาคผนวก 6 ทั้งนี้ผลการตรวจสอบสุขภาพต้องมียาอายุไม่เกิน 6 เดือน นับแต่วันที่ตรวจสอบสุขภาพ และได้รับมอบหมายให้ทำงานในที่อับอากาศได้คนประจำจาก SHE
ผู้ช่วยเหลือ ***ผู้รับเหมาจัดเตรียมผู้เฝ้าระวังงานในที่อับอากาศเท่านั้น สำหรับทีมช่วยเหลือหมายถึงเจ้าหน้าที่ Q-SH-CM (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 4)	ผู้ที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายและได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือในที่อับอากาศและต้องผ่านการตรวจสอบสุขภาพตามที่บริษัทกำหนด
หมายเหตุ : ผู้รับเหมาต่างชาติ ที่ต้องการทำงานในที่อับอากาศ ต้องใช้ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานในที่อับอากาศจากโรงพยาบาลในประเทศไทยเท่านั้น	

- 10) กรณีจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบอากาศอัด (Breathing Apparatus: BA) ในการเข้าที่อับอากาศให้ใช้การส่งผ่านอากาศจากถังอัดอากาศเท่านั้น ห้ามใช้**อากาศจากเครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)** หรือจาก Plant Air
- 11) การปฏิบัติงานในที่อับอากาศซึ่งจำเป็นต้องใช้ BA ไม่อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานชุดหนึ่งๆ มีการปฏิบัติงานงานต่อเนื่องเกินกว่า 30 นาที และการหยุดพักระหว่างแต่ละครั้งไม่ควรน้อยกว่า 15 นาที
- 12) ผู้ปฏิบัติงานที่จะใช้ BA จะต้องผ่านการทดสอบการใช้ BA โดยหน่วยงาน SHE
- 13) ห้ามมิให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่ต้องใช้ BA ปฏิบัติงานเกินกว่า 8 ชั่วโมง (รวมระยะเวลาพัก) ต่อหนึ่งวัน

- 5.2) อุปกรณ์ไฟฟ้าในที่อับอากาศที่ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 Volt AC ต้องจัดให้มีระบบป้องกันไฟดูด (Earth Leakage) ยกเว้นผู้เชื่อมไฟฟ้า เพราะไม่สามารถติดตั้งระบบป้องกันไฟดูด (Earth Leakage) ได้
- 6) ผู้รับเหมาต้องเตรียม Ventilation plan และ Air Blower/Ejector ที่ใช้ในการระบายอากาศในที่อับอากาศของ ซึ่งจะต้องมีศักยภาพในการระบายอากาศตามหลักวิศวกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครอบคลุมด้านความปลอดภัย โดยขนาดของ Blower/Ejector กรณีที่เข้าไปทำงานในที่อับอากาศที่ไม่มีการระบายอากาศที่ก่อให้เกิดสารพิษ ต้องสามารถระบายอากาศอย่างน้อย 84 m³/hour/person สำหรับงาน Cold work ส่วนงาน Hot work หรือในกรณีที่มีการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดสารพิษ เช่น งานใช้สารเคมี ต้องสามารถระบายอากาศอย่างน้อย 1,000 m³/hour/point ดังตาราง

งาน (Item Work)	ปริมาณอากาศที่ต้องใช้ในการระบายอากาศ (Ventilation Require)	หมายเหตุ
ก่อนเริ่มงาน (ปริมาณอากาศขั้นต่ำที่ต้องใช้ในการ Purge)	6AC/hr	Confirm ค่า O2, LEL, Toxic gas ต้องอยู่ในค่ามาตรฐาน
Cold work/คน	84 m ³ /hr	
Hot work/ชุด	1,000 m ³ /hr	นับจุดที่เข้าไปในงานเชื่อมทั้งหมด

- 7) ห้ามผู้รับเหมาใช้ระบบ Utility เช่น ไฟฟ้า ลม ไนโตรเจน เป็นต้น ของบริษัทฯ ระหว่างงาน Turnaround โดยผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมระบบ Utility ต่าง ๆ เอง หรือหากจำเป็นต้องใช้ของบริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหน่วยงานปฏิบัติการผลิตก่อนทุกครั้ง
- 8) ผู้รับเหมาต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องแสดงที่ทางเข้าที่อับอากาศพร้อมกับแขวนบัตรประจำตัวที่ทางเข้าที่อับอากาศที่สามารถตรวจสอบได้
- 9) ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่เป็นพนักงานของบริษัทฯ และผู้รับเหมา ต้องผ่านการอบรม การตรวจสอบสุขภาพตามที่กำหนด Pass บัตร และมีประกาศจาก SHE ก่อนเริ่มงาน ดังนี้

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานในที่อับอากาศ	คุณสมบัติ/ข้อกำหนด
ผู้อนุญาต	เจ้าหน้าที่ PTTGC ที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายและได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
ผู้ควบคุมงาน	ผู้ที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายและได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ
ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เข้าที่อับอากาศ	ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศทุกคนที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายและ

- 14) การกำหนดจุดตรวจวัดอากาศสำหรับงานอับอากาศต้องทำการตรวจสอบอากาศอย่างน้อย 3 จุด (ระดับบน กลาง ต่ำ) ที่สำคัญจุดวัดจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน สำหรับงานเปิด Manhole ต้องวัดโคโรบน Manhole
- 15) กรณีเปิดหลาย Manhole ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังทุก Manhole ที่มีคนทำงาน หากขึ้นใดไม่มีคนทำงานไม่จำเป็นต้องมีผู้เฝ้าระวัง แต่ต้องแขวนป้ายเตือน “ระวังอันตรายที่อับอากาศ”
- 16) กรณีที่คลาสน็อคเหลือน้อยกว่า 4 ตัวต้องขอใบอนุญาตงานที่อับอากาศ สำหรับเปิด Manhole
- 17) **ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องสวมใส่ Full Body Safety Harness** เพื่อจะได้ช่วยเหลือได้อย่างปลอดภัยและรวดเร็ว กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 18) สำหรับผู้ที่ต้องทำงานอับอากาศโดยใช้ SCBA หรือ Air line ต้องทำการประเมินภาวะสุขภาพก่อนเริ่มงาน (Fit for work test) ณ สถานพยาบาล (First Aid) รายละเอียดตามหัวข้อที่ 5.
- 19) การทำงานภายใต้บรรยากาศก๊าซเฉื่อย (Inert Entry) มีข้อกำหนด ดังนี้
- 19.1) การเปิดอุปกรณ์ที่ Blank หรือ Seal ด้วยไนโตรเจนหรือก๊าซเฉื่อย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมอุปกรณ์ส่งผ่านอากาศหายใจ (Breathing air) ทุกครั้ง
- 19.2) มีระบบส่งผ่านอากาศหายใจมากกว่า 1 แหล่ง (Redundant system) ที่เป็นระบบที่เชื่อถือได้ และเป็นอิสระต่อกัน พร้อมกับระบบอากาศสำรองกรณีฉุกเฉิน (Auxiliary escape air bottle) พร้อมใช้งาน
- 19.3) มีระบบการสื่อสาร (Communication set) ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและผู้ช่วยเหลือภายนอกที่เชื่อถือได้
- 19.4) ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ส่งผ่านอากาศ การติดต่อสื่อสาร การใช้ อุปกรณ์ Rescue และการตรวจวัดก๊าซก่อนเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- 19.5) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย (Fit for work test) ก่อนเข้าทำงานที่อับอากาศ
- 19.6) มีทีมช่วยเหลือ (Rescue team) พร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือพร้อมทั้งการช่วยเหลือได้ทันที
- 19.7) ปิดล้อมบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน พร้อมติดป้ายเตือน “อันตราย บรรยากาศในไนโตรเจน” ให้เห็นชัดเจน
- 19.8) ห้ามผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่บริเวณโคโรบนอุปกรณ์ที่ปฏิบัติงาน Inert entry ทั้งนี้ผู้ที่อยู่ใกล้ช่องเปิดหรือทางเข้า Inert entry จะต้องสวมอุปกรณ์ส่งผ่านอากาศหายใจ (Breathing air) และ Full body harness
- 19.9) ปิดกั้นทางเข้าด้วยไม้ยึด หรือยึดน็อคอย่างน้อย 2 ตัวทุกครั้งที่ไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

14. ข้อกำหนดสำหรับงานลายรังสี

- 1) การปฏิบัติงานในการฉายรังสีต้องขอใบอนุญาต Hot Work Permit และขอใบอนุญาตทำงานใช้สารกัมมันตรังสี โดยได้รับการอนุญาตจากผู้อนุญาตทางเทคนิคด้านรังสี (Radiation Technical Approver)
- 2) การฉายรังสีต้องดำเนินการแจ้งในที่ประชุม Daily Meeting ช่วงเช้าก่อนทำงานทุกครั้ง
- 3) ต้องมีผู้ควบคุมรังสีที่ผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด
- 4) อุปกรณ์กัมมันตรังสีผ่านการตรวจสอบ และได้รับอนุญาตให้ใช้งานตามกฎหมาย
- 5) พื้นที่ในระหว่างที่ปลอดภัย คัดปียเดือน และสัญญาณไฟเตือนตามกฎหมาย
- 6) ช่วงเวลาที่สามารถดำเนินการฉายรังสี ได้คือ 12.00 – 13.00 น. 17.00 – 18.00 น. และหลังเที่ยงคืนจนถึง 6 โมงเช้า หากมีความจำเป็นต้องทำงานฉายรังสีนอกเหนือเวลาที่กำหนดต้องได้รับความเห็นชอบจาก Operation และ Turnaround manager
- 7) ก่อนเริ่มต้นกัมมันตรังสีต้องประกาศแจ้งเริ่มปฏิบัติงาน และห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่
- 8) ต้องวัดระดับรังสีโคโรบอนพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเครื่องวัดรังสี โคโรระดับรังสีต้องไม่เกิน 2 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
- 9) หลังจากปฏิบัติงานเสร็จต้องตรวจสอบไม่ให้มีต้นกัมมันตรังสีตกค้างในพื้นที่
- 10) ผู้ปฏิบัติงานต้องห้ามการทำ Safety Stand down
- 11) ห้ามตรวจการตรวจสอบ NDT วิธีอื่นแทนและทำการตรวจสอบด้วยวิธีฉายรังสีเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

15. ความปลอดภัยในการติดตั้ง การใช้ และการรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding)

การติดตั้ง การใช้งาน และการรื้อถอนนั่งร้านให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมการใช้ นั่งร้าน ซึ่งมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) ขอใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบนั่งร้านที่ได้รับการแต่งตั้งของแต่ละหน่วยงาน
- 2) ต้องใช้อุปกรณ์นั่งร้านที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน Procedure ติดตั้งนั่งร้าน
- 3) พื้นที่ที่มีการติดตั้ง รื้อถอน ต้องมีการปิดกั้นพื้นที่ด้วยวัสดุที่เหมาะสม มีการติดตั้งป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในเขตอันตรายนั้น
- 4) ทำการติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานที่กำหนด และแขวนป้ายแจ้งเตือนถึงติดตั้งนั่งร้าน ขณะที่ทำการติดตั้งนั่งร้าน โดย Tag นั่งร้านที่ใช้งานทางบริษัทผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมมาเอง ตามแบบที่ทาง PTTC กำหนด

- 3) หากพบ Mark หรือ Warning Tape หรือ แผ่นอิฐ หรือสิ่งบอกรหัสที่แสดงว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานชุด และหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อน จนกว่าผู้ควบคุมงานชุดสั่งการต่อไป และต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น

17. ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยรถปั้นจั่น (Crane)

การใช้รถปั้นจั่นในงานยกอุปกรณ์ เครื่องจักรให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานยกอุปกรณ์ด้วยปั้นจั่น (Crane) โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) รถปั้นจั่น อุปกรณ์ช่วยยก และ Jib boom ต้องผ่านการตรวจสอบ และทดสอบจากหน่วยงานซ่อมบำรุงที่รับผิดชอบ เพื่อติดตั้งเคเบิลแสดงอาการตรวจ กรณีนี มีการต่อใช้งาน Jib boom ที่หน้างาน ต้องมีสมาชิกวิศวกรเครื่องกล มาตรวจสอบ ทดสอบ และอนุญาตให้ใช้งาน ที่หน้างาน
- 2) ผู้บังคับรถปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ ผู้ควบคุมงาน และผู้สังเกตวัสดุต้องผ่านการอบรมตามกฎหมาย และ Pass บัตรก่อนเริ่มงาน โดยจะต้องอยู่บริเวณทำงานตลอดเวลา ในขณะที่ทำงานยก
- 3) ผู้ให้สัญญาณต้องสามารถสื่อสารกับผู้ควบคุมรถปั้นจั่นและผู้ควบคุมงาน ได้ตลอดเวลาในขณะที่ทำงานยกโดยใช้สัญญาณมือหรือวิทยุสื่อสาร โดยจะต้องมีการทดสอบการใช้วิทยุสื่อสารก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- 4) ผู้ควบคุมงานยกตรวจสอบน้ำหนักของอุปกรณ์ ที่จะทำการยก และเตรียมเอกสารตามรายการตรวจสอบงานยก
- 5) ผู้ควบคุมงานยกอื่นเอกสารตามรายการตรวจสอบให้กับผู้ตรวจสอบงานยกที่ได้รับการแต่งตั้งของแต่ละหน่วยงาน
- 6) รถปั้นจั่น(Crane) รถบรรทุกติดปั้นจั่น (Truck Mounted Crane) ต้องนำเอกสาร ป.จ.2 และเอกสาร Load Test ฉบับจริง อายุไม่เกิน 3 เดือน นับจากวันที่ตรวจสอบ มาแสดงกับผู้ตรวจสอบ โดยสามารถยกน้ำหนักสูงสุดได้ไม่เกิน 80% ของน้ำหนัก Load test
- 7) กรณีที่มีรถหรืออุปกรณ์ต่างๆ ขวางถนนเกินกว่า 50 %ให้แนบเอกสาร Road closure ทุกครั้ง
- 8) ผู้ควบคุมงานยกนารายการตรวจสอบที่ผ่านการลงนามครบถ้วนใช้ประกอบการขออนุญาตทำงาน
- 9) ผู้ปฏิบัติงานต้องห้ามการทำ Safety Stand down
- 10) ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกันงานยก ต้องลงนามในเอกสารงานยกให้ครบถ้วนตาม Procedure ก่อนทำการยก
- 11) ต้องมีแผ่นเหล็กรองได้ขาขึ้นพื้น (Outriggers) ให้เหมาะสมกับน้ำหนักที่กระทำกับพื้นที่ และความหนาที่ใช้ต้องมากกว่า 25 มม. หรือ 1 นิ้ว ขนาดความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 4 เท่าของขาขึ้นพื้น

- 5) ผู้ควบคุมงานของวิศกรฯ แจ้งเจ้าหน้าที่ดูแลนั่งร้านตรวจสอบ หากตรวจสอบผ่านจะเปลี่ยนป้ายเป็นป้ายอนุญาตให้ใช้งาน
- 6) การรื้อถอนนั่งร้านให้ติดค่อขออนุญาตรื้อถอนกับเจ้าของพื้นที่
- 7) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบนั่งร้านของ PTTC ทำการตรวจสอบนั่งร้านให้เป็นไปตามมาตรฐานเป็นระยะทุก 15 วัน และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบนั่งร้านของผู้รับเหมา ทำการตรวจสอบนั่งร้านให้เป็นไปตามมาตรฐานเป็นระยะทุก 7 วัน
- 8) การติดตั้งนั่งร้านที่มีความสูงเกิน 21 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้วิศวกรรวมควบคุมสาขาโอรา ระดับสามัญเป็นผู้ออกแบบ คำนวณ ตรวจสอบ และอนุญาตให้ใช้งาน
- 9) นั่งร้านเฉพาะงาน เช่น นั่งร้านที่มีการแขวนรอกเพื่อยกอุปกรณ์ต่าง นั่งร้านแบบแขวน นั่งร้านชนิดเคลื่อนย้ายได้ ต้องออกแบบและคำนวณ โดยภาควิชากรโยธาขึ้นไป
- 10) การติดตั้งและการตรวจสอบนั่งร้านที่ใช้รับน้ำหนัก มากกว่า 340 kg/m² หรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ให้ผู้รับเหมาทำการคำนวณ Load เป็นไปตามข้อกำหนด ซึ่งผู้ตรวจสอบนั่งร้านจะเป็นเจ้าหน้าที่ตรวจสอบนั่งร้านของ PTTC และผู้รับเหมาต้องจัดให้มีวิศวกรโยธาระดับภาค ออกแบบ คำนวณ อนุญาตให้ใช้งาน
- 11) การปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ด้านบนของทางเดินหรือถนน ต้องติดป้ายกั้นของรถ หรือกั้นเชือกธงแดงติดป้ายเตือน
- 12) การทำงานบนที่นั่งร้านมากกว่า 2.7 เมตร ต้องใช้ Full Body Harness แบบ Double Lanyard ด้วย
- 13) ผู้ปฏิบัติงานติดตั้ง รื้อถอนนั่งร้านต้องผ่าน Skill Assessment
- 14) ผู้ปฏิบัติงานต้องห้ามการทำ Safety Stand down
- 15) จุดพักอุปกรณ์นั่งร้านต้องจัดให้มีพื้นรองและแผ่นกันตกด้านข้าง 4 ด้าน และการวางอุปกรณ์นั่งร้านต้องไม่สูงเกินกว่าขอบของแผ่นกันตก
- 16) กรณีส่งสิ่งค่อนั่งร้านต้องใส่ถุงคาช่ยหรือภาชนะที่แข็งแรงปลอดภัย
- 17) การขยย้ายวัสดุ อุปกรณ์ นั่งร้านให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงม้วน โยนหรือขว้าง และระบุใน JSEA

16. ความปลอดภัยในการทำงานชุด เจาะผิวหน้าของดินเกิน 15 เซนติเมตร

- การทำงานชุด เจาะผิวหน้าของดินเกิน 15 เซนติเมตร มีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้
- 1) การขออนุญาตทำงานชุดเจาะ ให้เป็นไปตาม P-(Q-TS)-OEMS-013: Excavation Permit)
 - 2) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการประเมินความเสี่ยง ขอบเขต วิธีการชุด เจาะให้เข้าใจ และดำเนินการชุด เจาะ ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน และตามวิธีการที่กำหนด

- 12) การติดตั้งปั้นจั่นเพื่อทำการยกต้องกางขาขึ้นพื้นสุด
- 13) กรณีที่ปั้นจั่นต้องวิ่งเข้าไปในพื้นที่กรวด (Gravel) และขาขึ้นพื้นเพื่อรับน้ำหนักต้องวางอยู่บนพื้นหินกรวด
 - การติดตั้งปั้นจั่นต้องมีโหลดที่กระทำกับพื้นที่ไม่เกิน 8 ton/sqm
 - จัดหาแผ่นเหล็ก(Steel Plate) ความหนามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 นิ้ว ปูบนพื้นหินกรวดเพื่อรองรับน้ำหนักตัวรถปั้นจั่น
 - ต้องจัดหาแผ่นเหล็ก (Steel Plate) ความหนามากกว่าหรือเท่ากับ 1 นิ้ว รองได้ขาขึ้นพื้น ความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 4 เท่าของขาขึ้นพื้น
- 14) ขาขึ้นเครนต้องไม่อิสระระหว่างร่องรางระบายน้ำโดยเด็ดขาดทุกกรณี แต่หากจำเป็นให้นำเรื่องมาเข้าพิจารณาโดยด่วนที่สุด
- 15) กรณีที่ปั้นจั่นต้องวางขาขึ้นพื้นเพื่อรับน้ำหนักใกล้กับรางระบายน้ำ (Gutter)
 - ต้องวางแผ่นเหล็กห่างจากรางระบายน้ำไม่น้อยกว่า 1 เมตร
 - ต้องจัดหาแผ่นเหล็ก (Steel Plate) ความหนามากกว่าหรือเท่ากับ 1 นิ้ว รองได้ขาขึ้นพื้น ความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 4 เท่าของขาขึ้นพื้น
 - ถ้ารางระบายน้ำลึกมากกว่า 1 เมตร ให้วัดระยะห่างจากรางระบายน้ำเท่ากับความลึกของรางระบายน้ำ (วัดระยะจากขอบรางระบายน้ำถึงขอบของแผ่นเหล็ก)
 - กรณีที่ขอบแผ่นรองขาขึ้นเครนมีระยะห่างจากร่องระบายน้ำต่ำกว่า 1 เมตร ต้องจัดหากระสอบทรายวางให้เต็มรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันรางระบายน้ำเสียหายจากน้ำหนักของปั้นจั่นที่จะถล่มมาที่รางระบายน้ำ และวางท่อเหล็กความหนา 2.9 mm.ให้น้ำไหลผ่านบริเวณที่วางกระสอบทรายกันไว้
- 16) กรณีที่ปั้นจั่นวางขาขึ้นพื้นเพื่อรับน้ำหนักวางคร่อมรางระบายน้ำ (Gutter)
 - ต้องจัดหากระสอบทรายวางให้เต็มรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันรางระบายน้ำเสียหายจากน้ำหนักของปั้นจั่นที่จะถล่มมาที่รางระบายน้ำ และวางท่อเหล็กความหนา 2.9 mm.ให้น้ำไหลผ่านบริเวณที่วางกระสอบทรายกันไว้

18. ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า (Electrical Hazard)

การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหรืองานอื่นๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสดูได้รับอันตรายจากไฟฟ้าและครอบคลุมถึงการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าซึ่งอาจจะเกิดผลกระทบกับ Plant Reliability โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk Job Assessment) ต้องขออนุญาตทำงานไฟฟ้า อ้างอิง P-(Q-TS)-OEMS-016 Electrical Hazard Work Permit

2) การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูง (High Risk Job Assessment) ที่ต้องขออนุญาตทำงานไฟฟ้า มีดังต่อไปนี้

งานที่มีความเสี่ยงสูง	
Jobs	ตัวอย่างงาน
Any work carried out in the area of exposed LIVE parts.	- งานที่ทำงานอยู่ใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้มและไม่สามารถดับไฟฟ้าได้ทำให้มีโอกาสโดนไฟฟ้าช็อตจากการสัมผัส - คัดหลักรั่วบริเวณ Switchyard - ถ้างูกล้วยไฟฟ้าแรงสูงขณะจ่ายไฟ (Live line washing)
Working nearby high voltage transmission lines	- ทำงานใกล้สายส่งแรงสูง เช่น งานนั่งร้าน, งาน Piping, งานที่ใช้ Crane
Working on high voltage switchgear	- งานเปิด Enclosure เพื่อเข้าไป maintenance main busbar - งานที่ต้อง Isolate HV switchgear ออกมาเพื่อ maintenance circuit breaker, earth switch, power cable compartment - งานทำ Function test ตู้ Spare ก่อนนำไปใช้งาน - งานดับไฟเพื่อต่อขยาย HV Switchgear - งานโครงการที่จ่ายไฟฟ้าให้กับ HV Switchgear ครั้งแรก (first energized)
Working on transformer	- งานที่ต้องเปิด Main junction box (high side & low side) เพื่อ Test, inspection หรือทำ thermoscan - งาน Maintenance outdoor termination - งานโครงการที่จ่ายไฟฟ้าให้กับ Transformer ครั้งแรก (First energized)
Working on high voltage motor	- งานที่ต้องเปิด HV junction box เพื่อ Test, inspection หรือถอดสายเพื่อชก motor - งานโครงการที่จ่ายไฟฟ้าให้กับ HV Motor ครั้งแรก (First energized)
Working on high voltage generator	- งานที่ต้องเปิด HV junction box เพื่อ Test, inspection หรือถอดสายเพื่อชก generator - งานโครงการที่ generator เริ่มจ่ายไฟครั้งแรก
Working on high voltage cable	- งาน Test HV cable เช่น Insulation test (Megger), Hi-Pot test, VLF test - งานโครงการที่จ่ายไฟฟ้าให้กับ HV Cable ครั้งแรก (First energized)
Working on LV switchboard busbars or its incoming	- ทำงานบริเวณ Main busbar แรงดันต่ำซึ่งรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงโดยตรง เช่น งานดับไฟเพื่อ Maintenance busbar, งานต่อขยาย busbar

- 4) ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงาน หรือทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่า 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่รวมบนพื้นที่มั่นคงวาง และนั่งวางบนคอกที่มั่นคง
- 5) กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดหาคาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่อาจจะตกลงไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง
- 6) จัดทำป้ายเตือนหรือล้อมเชือกป้องกันไม่ให้คนเข้าไปในที่ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นได้
- 7) ผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนพึงระลึกไว้เสมอว่าอาจมีคนกำลังทำงานอยู่ข้างล่างตลอดเวลา
- 8) วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานอยู่ด้านบนต้องวางจัดวางและผูกมัดให้เรียบร้อย
- 9) การขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ให้ใช้เชือกผูกแล้วดึงหรือหย่อนลงมา ห้าม โยนหรือขว้างลงมาจากด้านบน
- 10) ขณะที่พาหุ ลมแรงหรือฝนตก ให้หยุดการปฏิบัติงานบนทันที
- 11) ต้องสวมใส่ Full Body Safety Harness แบบ Double Lanyard และสายรัดความปลอดภัยที่ทำงานอยู่บนที่สูง
- 12) ในกรวางสิ่งของหรืออุปกรณ์บนที่สูง (1.8 เมตรขึ้นไป) ที่เป็นช่องเปิดและไม่มีขอบกั้น จะต้องติดตั้งแผ่นกันขอบนั่งร้าน (toe board) หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม มีการผูกมัดรัดยึดให้มั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันของตกจากที่สูง
- 13) การปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 2.7 เมตร ที่มีการขึ้นส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างงกายออกจากจุด Platform หรือราวกันตกของ platform ที่เป็นโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง หรือมีความเสี่ยงที่จะตกจากที่สูง ต้องสวมใส่ Full Body Safety Harness ตรึงกับส่วนของโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงในระดับเหนือศีรษะขึ้นไป และจะต้องมีการตรวจสอบสภาพเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว หรือ Full Body Harness ตาม “แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพเข็มขัดนิรภัย” (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 11)
- 14) ในกรณีที่ปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 15 เมตรจากพื้นที่ยืนคง ต้องมีการประเมินภาวะสุขภาพก่อนเริ่มงาน (Fit for work test) ณ สถานพยาบาลก่อนเริ่มงาน รายละเอียดตามหัวข้อที่ 5.

21. การรายงาน สอบสวน และติดตามผลการแก้ไข ป้องกัน อุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ

กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ผิดปกติจากการทำงานให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการรายงาน สอบสวน และติดตามผลการแก้ไข ป้องกัน อุบัติเหตุ/เหตุการณ์ผิดปกติ โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1) รายงานผู้บังคับบัญชาโดยตรงทันที และเขียนรายงานภายใน 24 ชั่วโมง และรายงานในที่ประชุม Turnaround ประจำวัน

2) พิจารณาระดับความสำคัญของอุบัติการณ์โดยใช้ Risk Assessment Matrix (RAM) และทำการสอบสวนตามระดับความสำคัญที่ประเมิน

connections, which are directly	
feed from a transformer	

19. ความปลอดภัยในการใช้ความดันสูง (High Pressure Water Jetting)

การทำงานฉีดล้างอุปกรณ์ด้วยน้ำแรงดันสูงจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานการใช้ความดันสูงท่าความสะอาดอุปกรณ์ โดยมีข้อกำหนดสำคัญดังต่อไปนี้

1) ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมและผ่าน Skill Assessment

2) ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการทำกิจกรรม Safety Stand Down

3) บั๊มน้ำและอุปกรณ์ฉีดน้ำความดันสูงต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากทางหน่วยงานบำรุงรักษา PTTGC และตรวจสอบหน้างานหลังประกอบ โดยทางผู้ตรวจสอบของผู้รับเหมา

4) อุปกรณ์ฉีดน้ำความดันสูงต้องทำการทดสอบแรงดัน (Pressure test) ที่ 1.5 เท่าของแรงดันใช้งานสูงสุด และรับรองผลการทดสอบแรงดันโดยวิศวกร และมีเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้

5) จัดทำรายการตรวจสอบอุปกรณ์ฉีดน้ำแรงดันสูงก่อนประกอบอุปกรณ์ และรายการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน (PRE-JOB CHECKLIST) ก่อนเริ่มงาน (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 9)

6) อุปกรณ์ชนิด Jetting gun ต้องมีการต่อ swivel joint เพื่อลดแรงกระแทก/บิดของสายน้ำ

7) ห้าม ตัดแปลงอุปกรณ์ทุกกรณี

8) ผู้จับหัวฉีดต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่เฝ้าระวังบริเวณพื้นที่ทำงาน

9) ต้องใช้ PPE ได้แก่ กระบังหน้า แวนดามิรภัย ถุงมือ รองเท้าบูทนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี สำหรับกรณีทำงาน clean อุปกรณ์ที่มีสารเคมีตกค้าง

10) ก้นพื้นที่และคิปปายเดือนให้แห้งชัดเจน

11) ผู้จับหัวฉีดน้ำต้องเป็นคู่ควบคุมควาล์วฉีดน้ำเอง และผู้จับหัวฉีดต้องอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย

12) น้ำจากการฉีดล้าง ต้องนำไปบำบัด และต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดิน หรือแหล่งน้ำต่าง ๆ

13) รายละเอียดเรื่องการจัดเตรียมพื้นที่ทำงานและเครื่องมือเพิ่มเติมที่เงื่อนไขด้านอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมหัวข้อ 34 และ 35

20. ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

งานบนที่สูงหมายถึงการทำงานบนที่สูงจากพื้นตั้งแต่ 1.8 เมตรขึ้นไป โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1) การทำงานบนที่สูงที่มีผู้ปฏิบัติงานเกิน 2 คน ต้องจัดให้มีนั่งร้าน

2) การทำงานบนที่สูงที่ใช้ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 2 คน อาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ เช่น บันได

3) การทำงานบนที่สูงมากกว่า 2.7 เมตร ต้องใช้ Full Body Harness แบบ Double Lanyard ด้วย

- 3) Package Leader หรือ Job Owner และบริษัทผู้รับเหมา ต้องติดตามและรายงานผลการดำเนินการแก้ไข ป้องกันตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการสอบสวนฯ และสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ของอุบัติการณ์ให้กับหน่วยงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

22. การสร้างจิตสำนึกและการณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัย

การสร้างจิตสำนึกและการณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยเป็นแนวทางที่นำมาใช้ เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมงาน (คิดก่อนทำ) ซึ่งการจัดกิจกรรมสร้างจิตสำนึกและการณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยจะพิจารณาดำเนินการตามช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่

1) Daily Safety talk ร่วมโดยทางผู้บริหารจาก PTTGC ซึ่งผู้รับเหมจะต้องเข้ากิจกรรม Safety talk ก่อนเริ่มงานทุกวัน ให้ทำ safety talk ภายในแต่ละบริษัท ให้แล้วเสร็จก่อนการ Safety talk รวม ในเวลา 07.15-07.30 น.

2) มีการจัดทำ Effective Tool Box Talk โดยหัวหน้างานที่บริเวณทำงานก่อนเริ่มงานทุกวัน

3) Safety News เพื่อสื่อสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น กรณีศึกษาจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น มาครความความปลอดภัยในงานเสี่ยงแต่ละงาน เป็นต้น ซึ่งจะมีการสื่อสารตามจุดต่างๆ อย่างเหมาะสม

4) ไปสเตอร์ส่งเสริมความปลอดภัย

5) การประกวดบุคคลากรดีเด่น บริษัทดีเด่นด้านความปลอดภัย

6) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น SWO Turnaround เป็นต้น

7) Safety patrol เวลา 10.00 น., 14.00 น., 21.00 น. ของทุกวัน โดยทุกบริษัทต้องส่งเจ้าหน้าที่ตามแผนกำหนดเข้าร่วมทุกครั้ง

23. การตรวจสอบ ติดตามความปลอดภัยฯ (Safety Audit)




การตรวจสอบความปลอดภัย เป็นมาตรการหนึ่งที่ใช้สำหรับตรวจสอบ และประเมินมาตรการควบคุมทางด้านความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการควบคุมที่ได้กำหนดไว้ยังคงมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างต่อเนื่อง โดยได้กำหนดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

1) การตรวจสอบ ติดตามความปลอดภัยโดยคณะกรรมการความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงใหญ่ ซึ่งจะดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนด

2) การตรวจสอบความปลอดภัยโดยหัวหน้างานผู้รับเหมา ซึ่งจะต้องดำเนินการตรวจสอบ ติดตามความปลอดภัยในงานที่ควบคุมดูแลงานอย่างต่อเนื่อง

44 | 74

3. ครั้งที่ 3 ให้พิจารณาห้ามเข้าในเขตพื้นที่บริษัท (black list) หากพิจารณาแล้วพบว่าก่อให้เกิดความเสี่ยงร้ายแรงต่อบริษัท หรือเข้าข่ายผิดกฎหมาย ให้ดำเนินการตาม P-(PMT)-006(EN) : Vendor Management Procedure และ G-(PMT)-025 : AVL Guidance

Live Saving Rule 4+1 Checklist			
Topic	Item	Compliance Yes No	Evidence/ Detail
 Work Permit ผู้ปฏิบัติงานต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง	1. ต้อง มีใบอนุญาตทำงาน ก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน		
	2. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน		
	3. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน		
	4. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน		
 Confine space การเข้าพื้นที่แคบ ต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง	1. ต้อง มีใบอนุญาตทำงาน ก่อนเข้าพื้นที่แคบ		
	2. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่แคบ		
	3. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่แคบ		
	4. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่แคบ		
 Energy Isolation การเข้าพื้นที่ที่มีการตัดพลังงาน ต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง	1. ต้อง มีใบอนุญาตทำงาน ก่อนเข้าพื้นที่ที่มีการตัดพลังงาน		
	2. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ที่มีการตัดพลังงาน		
	3. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ที่มีการตัดพลังงาน		
	4. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่ที่มีการตัดพลังงาน		
 Work at Height การทำงานที่สูง ต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง	1. ต้อง มีใบอนุญาตทำงาน ก่อนเข้าพื้นที่การทำงานที่สูง		
	2. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่การทำงานที่สูง		
	3. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่การทำงานที่สูง		
	4. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่การทำงานที่สูง		
 Chemical work การทำงานกับสารเคมี ต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง	1. ต้อง มีใบอนุญาตทำงาน ก่อนเข้าพื้นที่การทำงานกับสารเคมี		
	2. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่การทำงานกับสารเคมี		
	3. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่การทำงานกับสารเคมี		
	4. ต้อง ตรวจสอบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าพื้นที่การทำงานกับสารเคมี		

Criteria Groups



บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจวัดความดันโลหิตของผู้รับเหมาที่ทำงานความเสี่ยงสูงก่อนปฏิบัติงานทุกวัน หากพบว่ามีค่าความดันโลหิตเกิน 160/100 mmHg ต้องหยุดการปฏิบัติงานทันที แจ้งให้หัวหน้างานรับทราบ และลงนามรับทราบผลการตรวจ สำหรับกลุ่มผู้รับเหมาที่อยู่ในเกณฑ์ความเสี่ยงสูง ให้หัวหน้างานดูแลเป็นพิเศษ และห้ามทำงานที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ งานบนที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานเป็นคู่ควบคุม หัวฉีดแรงดันสูง (HPWR) งานสวมใส่ชุดกันสารเคมี และการทำงานเป็นคู่บังคับกับชิ้นงาน (crane, Hiab)

- เกณฑ์ปกติ (ความดันส่วนบน <140 mmHg, ความดันส่วนล่าง <90 mmHg)
- เกณฑ์เฝ้าระวัง (ความดันส่วนบนอยู่ระหว่าง 140-159 mmHg, ความดันส่วนล่าง 90-99 mmHg)
- เกณฑ์ผิดปกติ (ความดันส่วนบน 160 mmHg, ความดันส่วนล่าง 100 mmHg) ห้ามเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัทฯ

บริษัทฯ ให้ความสำคัญในเรื่องของการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และโรงงานข้างเคียง ดังนั้นจึงกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและระบการสื่อสาร กรณีกิจกรรมที่อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

31. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

ผู้ควบคุมงานต้องจัดให้มีอุปกรณ์ลดเสียง (Silencer) สำหรับกิจกรรมที่ทราบว่าจะก่อให้เกิดเสียงดัง และต้องแจ้ง SHE ล่วงหน้าก่อนเริ่มงาน 1-2 วัน เพื่อแจ้งให้โรงงานข้างเคียง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ปฏิบัติงานได้รับทราบ

Error! Unknown document property name.

Error! Unknown document property name.

32. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดกลิ่นรุนแรง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านกลิ่น

- 1) ห้ามระบายทิ้ง (Drain) น้ำเสีย น้ำป่นป้อนสารเคมี ไฮโดรคาร์บอน น้ำคอนเดนเสท (Condensate) ลงในพื้นที่ Bund และ/หรือถังเก็บ ไร้ใบ Bund เนื่องจากจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการแพร่กระจายของกลิ่นรบกวน กรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายของเหลวร้อนและ/ให้มีการพักคลุมหมวกป้องกันถังเก็บระบบบำบัด ต้องดำเนินการจัดหาภาชนะที่เป็นระบบปิดที่สามารถรองรับน้ำร้อนนั้นได้ หรือการจัดการอื่นที่เหมาะสม และต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบก่อนทุกครั้ง
- 2) ความคุมงานจะต้องกำหนดให้ทำกิจกรรมที่ทราบว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบเรื่องกลิ่นรุนแรงในระบบปิด หรือลดกลิ่นก่อนเปิดอุปกรณ์ เช่น ปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างหนา (สีเขียว) จัดให้มีระบบกำจัด/ลดกลิ่นหรือ VOCs ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ โดยไม่อนุญาตให้ปล่อยออกสู่บรรยากาศโดยตรง
- 3) อุปกรณ์ที่มีน้ำมันป่นป้อน หรือป่นป้อนไฮโดรคาร์บอนจะต้องปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างหนา หรือผ้า Canvas ไร้ข้อต่อเวลาทำงานที่ไม่มีมีการใช้งาน ขณะรอทำการขนถ่าย ขณะขนถ่าย และรอทำความสะอาดที่ลานล้าง
- 4) ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมมิให้ปล่อยสารอินทรีย์ระเหย (Total VOCs; TVOCs) ออกสู่บรรยากาศโดยตรง ต้องจัดหาหน่วยบำบัดที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกัน TVOCs ออกสู่บรรยากาศ โดย TVOCs ที่ปล่อยออกจะต้องน้อยกว่า 300 ppm ตลอดระยะเวลาการดำเนินการกิจกรรม และให้ผู้รับเหมาจัดหาเครื่องมือตรวจวัด TVOCs ชนิดพกพา (TVOC Portable Gas Detector) ที่ผ่านการสอบเทียบ และดำเนินการตรวจวัดทุก 2 ชั่วโมง หากพบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดต้องหยุดการระบายและปรับปรุงอุปกรณ์บำบัดทันที ทำการบันทึกค่าลงใน "แบบฟอร์มบันทึกค่า VOCs" (รายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 10) และส่งข้อมูลให้ SHE ทุกวันหลังเลิกงาน รวมทั้งต้องมีการเก็บแบบฟอร์มที่ทำการบันทึกค่าไว้ที่หน้างาน เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา
- 5) ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้ SHE ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนเริ่มกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นรุนแรง เช่น การเปิดอุปกรณ์ เพื่อแจ้งลดสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม โรงงานข้างเคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 6) ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมให้มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ต้องนำออกไปซ่อมภายนอกโรงงานให้เรียบร้อย และห่อหุ้ม (wrapping) ให้มิดชิดด้วยพลาสติก จัดภาชนะรองรับการรั่วไหลของสารเคมีในอุปกรณ์ (ถัง) ก่อนนำออกนอกโรงงานทุกครั้ง
- 7) ผู้ควบคุมงานต้องแจ้ง SHE เมื่อพบกลิ่นรุนแรงเกิดปกติ เพื่อตรวจสอบร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 8) กรณีที่ต้องการระบายหรือรวบรวมน้ำมันป่นป้อน/ของเสีย เพื่อรอส่งกำจัด จะต้องจัดหาภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นและ/หรือการระเหยของสารก่อมลพิษ

Error! Unknown document property name.

- 9) งานที่ต้องทำการเปิดอุปกรณ์ ได้แก่ Heat Exchanger, Drum, Vessel และงาน Chemical Cleaning ได้แก่ Decontamination เป็นต้น ผู้รับเหมาต้องมีการป้องกันกลิ่น เช่น การติดตั้งระบบบำบัดอากาศเบื้องต้น การปิดคลุมจุดที่จะเปิดและมีการระบายอากาศบริเวณที่จะเปิดเพื่อไม่ให้ระบบบำบัดอากาศ หรือทำการเปิดอุปกรณ์โดยใช้เวลาให้น้อยที่สุด หรือปิดคลุมอุปกรณ์ให้เร็วที่สุด หลังจากเปิดอุปกรณ์ หากเสียงไม่ได้ ผู้รับเหมาต้องแจ้งให้วิศวกรในการควบคุมและลดผลกระทบ อนุโลมให้ใช้อุปกรณ์ฉีดดับกลิ่นได้ เช่น NALCO 8452plus เพื่อนำมาใช้ในการลดผลกระทบจากกลิ่นให้เพียงพอดังกล่าว โดยให้ผสมน้ำตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ 1 ลิตรต่อน้ำ 200 ลิตร หรือตามที่เราว่าผู้ผลิตแนะนำ (ไม่แนะนำให้ใช้น้ำดับกลิ่นในการฉีดดับกลิ่นกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ฉุกเฉินที่มีโอกาสสูงหรือรุนแรงเท่านั้น) พร้อมจัดหาแรงงานสำหรับตรวจสอบและฉีดน้ำยาสาฆ่ากลิ่น ตามจำนวนคนที่เหมาะสมและเพียงพอกับขนาดพื้นที่หรือจำนวนอุปกรณ์ที่ปฏิบัติงาน และจัดเตรียมอุปกรณ์ฉีดน้ำยาสาฆ่ากลิ่น (เช่น ถังพ่นน้ำยาแบบสปอย เป็นต้น) หากมีอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติการรั่วไหลและมีผลกระทบเรื่องกลิ่นให้ทีมแรงงานที่จัดเตรียมไว้ดำเนินการฉีดเก็บชำระล้างทันที และต้องแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง เพื่อสืบสวนหาสาเหตุ
- 10) การ Remove Tube Bundle ซึ่งจะมีกลิ่นเหม็น เมื่อดึง Tube Bundle ออกจากทำให้มีสารเคมีหลงพื้นและส่งกลิ่นเหม็น ต้องจัดเตรียมผ้าใบแบบหนา หรือผ้า Canvas รองรับ และครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติงานตั้งแต่จุดที่เริ่มดึงออกจนถึงจุดที่ทิ้งวาง และปิดคลุมอุปกรณ์อย่างมิดชิดก่อนเคลื่อนย้ายระหว่างการดึงต้องดำเนินการให้มีความระมัดระวังกลิ่นที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินงานให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วในการดึง Tube Bundle ออกมาและปิดคลุม Tube และ Man hole อย่างรวดเร็ว และทางเลือกสุดท้ายอาจจัดหาแรงงานจำนวนที่เหมาะสมและอุปกรณ์ฉีดดับกลิ่น (เช่น ถังพ่นน้ำยาแบบสปอย เป็นต้น) รวมทั้งจัดหาผ้าใบดับกลิ่นเพื่อนำมาใช้ในการลดผลกระทบจากกลิ่น เมื่อวางอุปกรณ์แล้วให้ทำการห่อหุ้มด้วยผ้าใบแบบหนาเพื่อควบคุมกลิ่น
- 11) ในระหว่างช่วงพักของอุปกรณ์ ห้ามมีกิจกรรมสำหรับการเปิดอุปกรณ์ เช่น Heat exchanger หรือในกรณีที่ทำการเปิดถังไว้จะต้องปิดคลุมไว้เรียบร้อยแล้ว

รูปตัวอย่างอุปกรณ์ที่เก็บกับ Liquid waste และหน่วยบำบัด VOCs ที่เหมาะสม





รูปตัวอย่างอุปกรณ์เก็บกัก Liquid waste และหน่วยบำบัด VOCs ที่ไม่เหมาะสม



*อุปกรณ์เก็บกัก Liquid waste ถัดมาจะเป็นถังเกิดหรือรั่ว หรือถังเก็บที่ปิดคลุมอีกชั้นก็ได้

33. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชน กรณีนำอุปกรณ์จากการระบวมการไหลไปซ่อมบำรุงภายนอกโรงงาน

- 1) การทำความสะอาดอุปกรณ์ บริษัทฯ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุงต้องมั่นใจได้ว่ามีการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุง ภายในพื้นที่ของโรงงานอย่างเหมาะสม เช่น การล้างด้วยน้ำ (Water Flushing) การใช้ความดันสูงทำความสะอาด (High Pressure Water Jetting) การล้างทำความสะอาดโดยใช้สารเคมี (Chemical Cleaning) การใช้ไอน้ำในการทำทำความสะอาด (Steam Purge) เป็นต้น ก่อนส่งมอบให้บริษัทผู้รับเหมานำอุปกรณ์ เครื่องมือไปซ่อมบำรุงภายนอกหรือในพื้นที่ของบริษัทผู้รับเหมาอื่นๆ
- 2) การตรวจสอบความสะอาดของอุปกรณ์ก่อนส่งออกภายนอกเพื่อซ่อมบำรุง ก่อนส่งอุปกรณ์ออกภายนอกเพื่อซ่อมบำรุง บริษัทฯ ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
 - 2.1) จัดทำรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่จะส่งออกภายนอกเพื่อซ่อมบำรุง และกำหนดรายชื่อผู้รับผิดชอบในงานซ่อมบำรุง รวมถึงช่องทางการสื่อสารกับผู้รับผิดชอบในงานซ่อมบำรุงนั้นๆ

Error! Unknown document property name.

- 2.2) ทำการปิดคลุมอุปกรณ์ที่จะส่งออกภายนอกเพื่อซ่อมบำรุงอย่างมิดชิดด้วยผ้าใบอย่างหนา หรือผ้า Canvas หรือการ Wrapping เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และต้องมั่นใจว่าได้ดำเนินการ Drain สารเคมีหรือของเหลวที่ค้างในอุปกรณ์ทั้งหมดแล้ว เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลระหว่างการเดินทาง โดยให้มีการร่วมกันตรวจสอบก่อนนำอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุงออกนอกโรงงานทุกครั้ง
- 2.3) ตรวจสอบความสะอาดของอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุง โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในงานซ่อมบำรุงก่อนนำอุปกรณ์ที่จะทำการซ่อมบำรุงออกนอกโรงงานทุกครั้ง

ตัวอย่างการปิดคลุมอุปกรณ์ก่อนขนย้าย หรือการติดตั้งทำความสะอาด



34. มาตรการจัดการ/ควบคุมการหกรั่วไหล

- 1) การรั่วไหลนับรวมถึงของเหลวที่เป็นน้ำมันสำหรับการเติมอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน น้ำเสีย สารไฮโดรคาร์บอน สารเคมี และสารปนเปื้อนใดๆ ที่หกส้น รั่วไหลจากอุปกรณ์หรือกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ลงบนพื้น พื้นคอนกรีต พื้นดิน หินเกล็ด พื้นปูน วางระบายน้ำ รวมถึง Bund เป็นต้น
- 2) กิจกรรม/อุปกรณ์/ภาชนะบรรจุของเหลวอื่นใด ที่มีความเสี่ยงต่อการหกส้นรั่วไหล ต้องจัดหาภาชนะรองรับ ถาดรอง 2 ชั้น ที่มีความแข็งแรงมีลักษณะเป็นขอบสูง ความสูงจากพื้นอาคารถึงขอบสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. และความจุของ Bund ต้องไม่น้อยกว่าปริมาตรของเหลวในถังที่มีปริมาตรมากที่สุดใน Bund นั้น ห้ามใช้ผ้าใบปูรองแทนภาชนะรองรับ เว้นแต่อุปกรณ์ดังกล่าวมีขนาดใหญ่มากเกินที่จะจัดหาภาชนะรองรับได้ สามารถสร้างเป็น Bund ชั่วคราว (Temporary Bund) ที่มีขนาดเหมาะสม โดยการจัดทำ Bund ชั่วคราว (Temporary Bund) อนุญาตให้ใช้ผ้าใบอย่างหนา (Canvas) ปูรองแทนภาชนะรองรับ พร้อมทั้งจัดทำคันกันที่แข็งแรง เท่านั้น และต้องทำการทดสอบการรั่วซึมด้วยน้ำ (Leak Test) ก่อนการใช้งานโดยผ่านการตรวจสอบร่วมกันหน่วยงาน SHE หากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ต้องสามารถดำเนินการแก้ไขโดยทันทีไม้มิเกริ่น

Error! Unknown document property name.

- 3) มาตรฐานถาดรองน้ำมัน บริษัทฯ กำหนดให้ต้องมีถาดรอง 2 ชั้น (Double Bund) โดย SPEC ถาดรองน้ำมันเครื่องจักร มีดังนี้
 1. ระยะห่างจากตัวเครื่องถึงขอบถาดห่างข้างละ 30 ซม.
 2. ความสูงจากพื้นถาดถึงขอบสูง 10 ซม.
 3. แผ่นเหล็กที่ใช้ประกอบถาดหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
 4. หูจับอย่างน้อย 2 ข้าง
- 3) ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลออกภายนอกภาชนะรองรับหรือถาดรอง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยทันที เช่น การปิดกั้นวางระบายน้ำด้วยกระสอบทราย หากหกส้นลงพื้นเกร็ดทำการดูดซับด้วยผ้าเช็ดและเปลี่ยนพื้นเกร็ดโดยทันที และแจ้งทีมสิ่งแวดล้อม (Tel.3838 วิทยุช่อง 7) เพื่อเข้าประเมินความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมรายงาน Incident และสอบสวนหาสาเหตุ มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำขึ้นอีกโดยส่งให้ SHE ตรวจสอบทันที และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิมและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการกำจัด หินกรวด ดิน ขี้เลื่อย ทรายและวัสดุอื่นๆ ค่าทำความสะอาดวางระบายน้ำ เป็นต้น
- 4) กรณีที่ผู้รับเหมาปฏิบัติงานสุ่มเสี่ยงที่น้ำมันหรือสารเคมีหกรั่วไหลลงวางระบายน้ำ ให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมกระสอบทรายมาไว้เพียงพอ เพื่อกั้นน้ำมันหรือสารเคมีที่อาจหกรั่วไหลลงวางระบายน้ำได้
- 5) การจัดการ/ควบคุมการหกรั่วไหล ขณะเปิดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น การถอดควาล์ว การถอดหน้าป้อนออกจากแนวท่อ ถอดฝา Cover ออกจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น Heat exchanger เป็นต้น รวมถึงงานใส่และถอด Blind ก่อนเริ่มงาน ให้จัดหาภาชนะรองรับสารเคมีที่อาจมีตกค้างอยู่ในอุปกรณ์นั้นๆ โดยภาชนะดังกล่าว ต้องมีลักษณะแข็งแรง ทนทาน ดังนี้
 - 5.1) ใช้ถังพลาสติก/ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร หรือขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ หรือเหมาะสมกับปริมาณสารเคมีที่คาดว่าจะมีตกค้างอยู่ เป็นภาชนะรองรับโดยมีกรวยหรือผ้าใบทำเป็นรางหรือท่อรองรับสารเคมีจากอุปกรณ์นั้น ๆ ตลอดถึงที่เตรียมไว้ และให้ปิดคลุมภาชนะดังกล่าวให้มิดชิด หรือต้อง SUMP โถใต้ถัง (ต้องขออนุญาตหน่วยงาน Operation ก่อนทุกครั้ง) กรณีที่ถัง SUMP ผู้รับเหมาต้องจัดหาตะแกรง (Mesh) ติดตั้งที่ SUMP เพื่อกรองเศษวัสดุด้วยทุกครั้งที่มีการ drain สารเคมีลง SUMP
 - 5.2) ใช้ถาดพลาสติกหรือถาดเหล็ก ขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน เป็นภาชนะรองรับ ในกรณีที่จุดตกอยู่ในระดับต่ำ ไม่สามารถตั้งถังรองรับได้ และให้ถาดสารเคมีในถาดใส่ลงไปถึงที่เตรียมไว้ และปิดคลุมให้มิดชิด
 - 5.3) ห้าม ใช้ถุงพลาสติกหรือถุงดำในการบรรจุสารเคมีโดยเด็ดขาด

ตัวอย่างการใช้ภาชนะรองรับที่เหมาะสม



ตัวอย่างการใช้ภาชนะรองรับที่เหมาะสม (ต่อ)



35. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย

- 1) ห้ามระบายทิ้ง (Drain) น้ำเสียหรือน้ำปนเปื้อน สารเคมี/ไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์/เครื่องมือต่าง ๆ ลงวางระบายน้ำ พื้นคอนกรีต พื้นดิน หินเกล็ด และ Bund ของโรงงาน โดยตรง หากต้องการระบายน้ำที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์ / เครื่องมือต่าง ๆ ลงวางระบายน้ำออกนอกโรงงาน หรือเพื่อชำระระบบบำบัด ต้องได้รับอนุญาตจากทางพนักงานกระบวนการผลิต เพื่อไม่ให้วางระบบบำบัดยังสามารถรองรับน้ำเสียได้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายน้ำร้อนเพื่อทำการพักก่อนส่งชำระระบบบำบัดต้องดำเนินการจัดหาภาชนะที่เป็นระบบที่สามารถรองรับน้ำร้อนนั้นได้ หรือการจัดการอื่นที่เหมาะสม
- 2) ห้ามดึงภาชนะที่บรรจุสารเคมี/ปนเปื้อนสารเคมี คร่อมหรือวางลงในวางระบายน้ำ
- 3) ห้ามทิ้ง (Drain) สารเคมีหรือน้ำปนเปื้อนสารเคมี /ไฮโดรคาร์บอนลงพื้นคอนกรีต ดินหรือหินเกล็ด โดยผู้ควบคุมงานต้องจัดให้มีภาชนะรองรับที่เหมาะสมกับสภาพหน้างานและมีฝาปิดให้มิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่น และต้องดูแลไม่ให้เกิดกลิ่นฟุ้งกระจาย แล้วจึงทำการรวบรวมเพื่อส่งกำจัดหรือส่งชำระระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องปล่อยของเหลวใดๆ เข้าสู่ระบบบำบัด ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบบำบัดก่อนทุกครั้ง

Error! Unknown document property name.

- 4) ผู้ควบคุมงานต้องจัดให้มีผ้าใบหรือภาชนะรองรับการล้างอุปกรณ์/เครื่องมือในบริเวณที่ไม่มี Bund เพื่อป้องกันการหกสลับลงพื้นดินและป้องกัน VOCs ในดินและน้ำใต้ดิน รวมถึงเฝ้าระวังการไหลลงจากภาชนะหรือผ้าใบดังกล่าว
- 5) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการหกรั่วไหล และอุปกรณ์เก็บกู้ในกรณีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน เกิดการรั่วไหล ดังๆ เช่น ทวอยดุดจับ ขี้เลื่อย ปิ้มและอุปกรณ์ดูดซับน้ำ เป็นต้น และปฏิบัติตามการระบ ในภายหลัง ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน Operation เพื่อให้แน่ใจว่าระบบบำบัดยังสามารถรองรับน้ำเสียได้ และ ผู้รับเหมาต้องจัดหาตะแกรง (Mesh) ติดตั้งที่ sump เพื่อกรองเศษวัสดุทุกครั้งที่มีการ drain สารเคมีลง sump
- 1.3) หรือทำการระบายน้ำที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์ / เครื่องมือต่างๆ ลง sump รองรับน้ำเสียของบริษัทฯ โดยตรง ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน Operation เพื่อให้แน่ใจว่าระบบบำบัดยังสามารถรองรับน้ำเสียได้ และผู้รับเหมาต้องจัดหาตะแกรง (Mesh) ติดตั้งที่ sump เพื่อกรองเศษวัสดุทุกครั้งที่มีการ drain สารเคมีลง sump

36. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากงานใช้น้ำความดันสูง (High Pressure Water Jetting) หรืองานล้างทำความสะอาดอุปกรณ์

- 1) กรณีล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่หน้างานโดยไม่ถอดอุปกรณ์ไปล้างที่ลานล้างทำความสะอาด อุปกรณ์ (ลาน clean อุปกรณ์) ที่บริษัทกำหนด
- 1.1) ห้าม ระบายน้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆ ลงภายใน bund โดยตรง โดยเด็ดขาด
- 1.2) ผู้รับเหมาต้องจัดหาภาชนะรองรับน้ำเสีย เช่น ถัง 200 ลิตร เป็นต้น เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆ ก่อนระบายลง sump รองรับน้ำเสียของบริษัทฯ ในภายหลัง ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน Operation เพื่อให้แน่ใจว่าระบบบำบัดยังสามารถรองรับน้ำเสียได้ และผู้รับเหมาต้องจัดหาตะแกรง (Mesh) ติดตั้งที่ sump เพื่อกรองเศษวัสดุทุกครั้งที่มีการ drain สารเคมีลง sump
- 1.3) หรือทำการระบายน้ำที่เกิดจากการล้างอุปกรณ์ / เครื่องมือต่างๆ ลง sump รองรับน้ำเสียของบริษัทฯ โดยตรง ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงาน Operation เพื่อให้แน่ใจว่าระบบบำบัดยังสามารถรองรับน้ำเสียได้ และผู้รับเหมาต้องจัดหาตะแกรง (Mesh) ติดตั้งที่ sump เพื่อกรองเศษวัสดุทุกครั้งที่มีการ drain สารเคมีลง sump
- 2) กรณีล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ลานล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ (ลาน Clean อุปกรณ์) ที่บริษัทกำหนด
- 2.1) อุปกรณ์ที่ถอดมาวางที่ลาน clean เพื่อรอล้างทำความสะอาด ต้องดำเนินการปิดคลุมให้มิดชิดด้วยผ้าใบแบบหนา หรือผ้า Canvas เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ทั้งนี้ให้ปิดคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการขนย้ายจากหน้างาน
- 2.2) ผู้รับเหมาต้องมีมาตรการควบคุมกลิ่นที่เกิดจากกิจกรรมล้างทำความสะอาด มิให้ส่งผลกระทบต่อบริเวณข้างเคียงในพื้นที่ทำงานโดยเด็ดขาด โดยผู้รับเหมาต้องดำเนินการปิดล้อมลาน Clean โดยใช้ผ้าใบแบบหนา (ห้ามใช้ผ้าใบที่ทำจากวัสดุสานซึ่งอาจไม่สามารถทนแรงดันน้ำได้)

Error! Unknown document property name.

โดยความสูงของการใช้ผ้าใบปิดคลุมต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร และภายในพื้นที่ลาน Clean ให้ทำการกันช่อพร้อมทั้งติดตั้ง Sprinkle สำหรับฉีดน้ำยาสาละย่น โดยรอบด้วย

2.3) ผู้รับเหมาควร Clean ในห้องหรืออาคารชั่วคราวที่ปิดมิดชิดและมีระบบดูดอากาศเพื่อบำบัดหรืออย่างน้อยต้องติดตั้งระบบ Sprinkle สำหรับฉีดน้ำยา Scrub กลั่นรอบพื้นที่ลาน clean โดยเดินท่อตลอดแนวคานบนสุดของผ้าใบ และกำหนดระยะห่างระหว่างหัว Sprinkle แต่ละหัวต้องไม่เกิน 1 เมตร และการฉีดพ่นกระจายต้องเป็นในลักษณะน้ำฝอย (Mist) รวมทั้งจัดหาน้ำยาดับกลิ่นเพื่อนำมาใช้ในการลดผลกระทบจากกลิ่นให้เพียงพอ ทั้งนี้จะต้องมีการทดสอบร่วมกับหน่วยงาน SHE ก่อนเริ่มงาน

2.4) ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมความพร้อมและดูแลระบบให้พร้อมใช้งานเสมอ เช่น การดูแลระบบท่อเพื่อลดการอุดตัน การเตรียมภาชนะผสมน้ำยาสาละย่นอย่างเพียงพอ หรือระบบปั๊มและไฟฟ้าให้เดินได้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น โดยขณะที่มีการทำความสะอาดอุปกรณ์จะต้องเปิดใช้งานระบบน้ำยาสาละย่นอย่างต่อเนื่อง

รูปตัวอย่างการติดตั้งห้องหรืออาคารชั่วคราวที่ปิดมิดชิด



รูปตัวอย่างการติดตั้งระบบ Sprinkle และการติดตั้งลาน Clean



Error! Unknown document property name.

37. จุลรวมรวมกากของเสีย (Waste)

ผู้รับเหมาต้องดำเนินการรวบรวม Waste มาไว้ในจุดที่กำหนด และนำ Waste ที่เกิดขึ้นมาไว้ที่อาคาร Waste



38. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับกากของเสียที่เกิดขึ้น (เช่น การจัดเก็บทุกวัน จุกใส่สีแท่งที่มองเห็นด้านในและติด sticker)

- 1) กากของเสียที่ Unload ออกจากอุปกรณ์เป็นปริมาณมาก ที่ต้องภาชนะและหาพื้นที่จัดเก็บจำเพาะ และต้องเก็บไว้เป็นเวลานานก่อนการส่งกำจัดเช่น Catalyst เป็นต้น ต้องแจ้งข้อมูลกากของเสีย โดยต้องแจ้งให้หน่วยงาน SHE ทราบทุกครั้งเพื่อเตรียมการเรื่องการขออนุญาตนำออกนอกโรงงาน (ตล.2) หรือขอขยายเวลาการจัดเก็บ (ตล.1)
- 2) การรวบรวม คัดแยก และการจัดเก็บกากของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันให้ผู้รับเหมารวบรวม คัดแยก กากของเสียใส่ภาชนะหรือจุกใส่แล้ว ปิดหรือมัดให้แน่นติด Sticker ฉลากของเสียอันตรายสีขาว และกรอกข้อมูลรายละเอียดให้ครบถ้วน
- 3) รวบรวมและขนส่งมาจัดเก็บยังจุดที่กำหนดไว้ (ตาม Plot plan)
- 4) ผู้รับเหมานำ waste เข้ามาจัดเก็บ เมื่อจัดเก็บ waste แล้วต้องปิดคลุมภาชนะรองรับทุกครั้ง
- 5) มารับ Sticker ใต้ที่หน่วยงาน SHE (Tel.3838 วิฑูช่อง 7)
- 6) ให้ดำเนินการระดม Waste ภายในทุกวันก่อนเลิกงาน โดยไม่อนุญาตให้ทิ้งกากของเสียทิ้งคืนภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน

39. แนวปฏิบัติสำหรับการจัดการ Insulation

- 1) กรณี งานรื้อ/ถอด Insulation ออกจากอุปกรณ์ต่างๆ
- 1.1) ระบุใน Work Permit ให้ชัดเจนว่าเป็นงาน "รื้อ/ถอด Insulation"

Error! Unknown document property name.

- 1.2) เมื่อรื้อ/ถอด Insulation ออกมาแล้ว ให้ดำเนินการตรวจสอบคัดแยก Insulation ที่สามารถใช้ซ้ำ (Reusable) และ Insulation ที่ไม่สามารถใช้ซ้ำ (Non-reusable) ออกจากกัน แล้วห่อหุ้มบรรจุลงในถุงพลาสติก โดย Insulation ที่สามารถใช้ซ้ำ (Reusable) ให้บรรจุลงในถุงพลาสติกใส และ Insulation ที่ไม่สามารถใช้ซ้ำ (Non-reusable) ให้บรรจุลงในถุงพลาสติกสีแดง เพื่อป้องกันความชื้น และขังน้ำหนัก Insulation ทั้ง 2 ประเภท โดยทางบริษัทจะจัดหาหาล้างให้
- 1.3) เมื่อดำเนินการคัดแยกเรียบร้อยแล้วให้ติดฉลากติดเคอร์ และแบบฟอร์ม "แบบบันทึกน้ำหนัก Insulation" ที่ SHE (Tel.3838 วิฑูช่อง 7) โดยกำหนดให้

- 1) ฉลากเคอร์ฉลากของเสียอันตรายสีขาว ให้ระบุรายละเอียดต่างๆ และน้ำหนักแต่ละถุงให้ครบถ้วน และติดที่ถุง Insulation ที่ไม่สามารถใช้ซ้ำ (Non-reusable) โดยห้ามวางไว้ในงานให้นำไปทิ้งในที่จัดรวบรวม waste ที่บริษัทกำหนด

เอกสารข้อมูลของเสียอันตราย (Hazardous Waste Label)
ชื่อของเสียอันตราย
ประเภทของของเสียอันตราย - ขยะอันตรายทั่วไป/ของเสียอันตรายเฉพาะ
องค์ประกอบของของเสียอันตราย
หมายเลขผู้ผลิต/ผู้ขาย
ชื่อผู้ขาย/ผู้รับซื้อ
วันที่ผลิต/วันที่รับซื้อ
วันที่ได้รับ/วันที่ส่งมอบ (ถ้ามี) - วันที่ของเสียได้รับการจัดการ

- 2) ฉลากเคอร์สีเขียว ให้ระบุรายละเอียดต่างๆ และน้ำหนักแต่ละถุงให้ครบถ้วน และติดที่ถุง Insulation ที่สามารถใช้ซ้ำได้ (Reusable) เมื่อติดฉลากเคอร์สีเขียวแล้วให้นำไปจัดเก็บที่จัดรวบรวม Insulation ที่สามารถใช้ซ้ำ (Reusable) ที่บริษัท กำหนด หรือกรณีไม่สามารถนำไปจัดเก็บที่จัดรวบรวม ให้ดำเนินการปูพื้นและปิดคลุม Insulation ด้วยผ้าใบอย่างหนา เพื่อป้องกันน้ำและการฟุ้งกระจาย

ฉลากฉนวนความร้อน (Insulation) ที่นำกลับมาใช้ใหม่
ชื่อเจ้าหน้าที่
ตำแหน่ง
เลข Work permit
ผู้ดำเนินการ/ผู้รับมอบ
วันที่ดำเนินการ/มอบ
น้ำหนัก

Error! Unknown document property name.

- 1.4) เมื่อดำเนินการขังน้ำหนักรีดและติดสติกเกอร์เรียบร้อยแล้ว ให้บันทึกน้ำหนักของ Insulation ลงในแบบฟอร์ม “แบบบันทึกน้ำหนัก Insulation” และส่งแบบฟอร์มที่บันทึกข้อมูลครบถ้วนแล้วให้หน่วยงาน SHE (Tel.3838 วิทูรช่อง 7)
- 2) กรณี งานประกอบ Insulation กลับเข้าสู่อุปกรณ์ต่างๆ
 - 2.1) ระบุใน Work Permit ให้ชัดเจนว่าเป็นงาน “ประกอบ Insulation กลับเข้าสู่อุปกรณ์”
 - 2.2) ติดฉลากแบบฟอร์ม “แบบบันทึกน้ำหนัก Insulation” ที่หน่วยงาน SHE (Tel.3838 วิทูรช่อง 7)
 - 2.3) อ่านค่าน้ำหนักที่ติดอยู่ติดสติกเกอร์ (เช็คว่าจาก Insulation ทุกจุดที่จะดำเนินการใส่กลับ เพื่อบันทึกเป็นน้ำหนักรวมลงในแบบฟอร์ม “แบบบันทึกน้ำหนัก Insulation”
 - 2.4) หลังจากดำเนินการประกอบ Insulation กลับเข้าสู่อุปกรณ์ แล้วเสร็จ ถ้ามี Insulation ที่จำเป็นต้องทิ้ง ให้ขังน้ำหนักอีกครั้ง บันทึกน้ำหนักลงในแบบฟอร์ม “แบบบันทึกน้ำหนัก Insulation” (ในเดียวกันกับข้อ 3.2.3) แล้วติดสติกเกอร์สีขาวที่ถูกต้องแล้วนำไปทิ้งในที่ที่จัดรวบรวม waste ที่บริษัทฯ กำหนด
 - 2.5) เมื่อดำเนินการบันทึกน้ำหนักของ Insulation ลงในแบบฟอร์ม “แบบบันทึกน้ำหนัก Insulation” แล้วเสร็จ ให้ส่งแบบฟอร์มที่ SHE

ตัวอย่างการจัดเก็บ Insulation ที่เหมาะสม

1. การจัดเก็บที่หน้างาน (บริเวณอุปกรณ์ที่รื้อ/ถอดออกมา)



2. การจัดเก็บที่ จุฬารวบรวม Insulation ที่สามารถใช้ซ้ำ (Reuse ได้) ที่บริษัทฯ กำหนด



Error! Unknown document property name.

57 | 7 4

- 3) ผู้ควบคุมงานกำชับผู้รับเหมาให้อุณหภูมิและความสะอาดบริเวณ โดยรอบ Office ชั่วคราว

42. ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

มาตรการและระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีในพื้นที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินการตาม P-(Q-SH-PH)-012 : มาตรการความปลอดภัยการทำงานกับสารพิษอันตรายและสารเคมีอื่นๆ

43. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่ลดขั้นจากเมื่อ

ผู้รับเหมา (Contractor) ต้องดำเนินการนำอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่มีผลตาม Hand Injury Protective Tools ขึ้นต่ำ 6 รายการตาม ภาคผนวก 12 และจัดทำ Special tools List เฉพาะของแต่ละบริษัท ความเสี่ยงที่จะนำมาใช้งานซ่อมบำรุงครั้งนี้

- ระบุ Special tools ในการทำงานใน Job Method Statement แต่ละงานว่าต้องใช้ Special อะไรบ้าง (6 Special tools เป็นขั้นต่ำ และต้องมี Special tools ตามความเสี่ยงที่นอกเหนือจาก 6 Special tools)
- การจัดทำ JSEA โดยระบุการใช้ Special tool ให้ชัดเจนในแต่ละขั้นตอน
- จัดทำทะเบียน Special tools ของแต่ละงาน
- จัดเตรียม Special tools ตามการประเมินข้างต้น
- จัดอบรมการใช้ Special tools ทุกรายการให้พนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการใช้งานได้อย่างถูกต้องปลอดภัย
- การควบคุม กำกับให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานใช้ Special tool ตลอดเวลา
- การตรวจสภาพ Special tool ก่อนนำเข้าพื้นที่บริษัทฯ
- นำ Special tools ตรวจสภาพกับหน่วยงานบำรุงรักษา (PH-MN)
- ตรวจสอบ Special tools ก่อนใช้งานทุกวัน (Pre-use Inspection)
- ห้ามใช้ Special tool ที่ชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน
- ชุดป้องกันสารเคมี เป็นชนิดที่ระบายอากาศได้ เช่น การปรับปรุงชุด Microchem 4000, ชุด Slicker suit เป็นต้น



40. แนวปฏิบัติในการขนถ่ายกากของเสีย (waste) ออกจากโรงงาน

- 1.) Waste ทุกชนิดผู้ควบคุมงานต้องแจ้งแผน และปริมาณการกักเก็บ waste ล่วงหน้าก่อน Turnaround อย่างน้อย 90 วัน เพื่อให้เป็นแนวทางการบริหารจัดการ และกรณีเป็น waste ชนิดใหม่ จัดได้ขออนุญาตกับหน่วยราชการต่อไป
- 2.) ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งกำหนดการที่ผู้ขนส่งจะมารับ Waste ตามแผนงานนั้นแก่ SHE ล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วันในระหว่าง Turnaround/Shutdown
- 3.) ต้องมีกระบวนการตรวจสอบก่อนขน Waste ออกจากบริษัทดังนี้
 - 3.1.) การขนส่ง Hazardous Waste ทุกครั้งจะต้องมีใบกำกับการขนส่ง (waste manifest) และใบของออก พร้อมทั้งถูกตรวจสอบและลงนามใบกำกับการขนส่งโดยผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ SHE, Q-SH-CM
 - 3.2.) ชนิดของ Waste ในรถขนส่งตรงตามชื่อ Waste ที่ระบุในใบกำกับการขนส่ง ความเรียบร้อยของการบรรจุมีการปิดมิดชิดไม่มีการหกหรือไหล ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน โดยผ่านการตรวจจากหน่วยงาน SHE, Q-SH-CM
 - 3.3.) รถขนส่งต้องมีระบบ GPS ทุกคัน SHE จะมีการสุ่ม Check ว่าการขนส่งเป็นไปตามเส้นทางที่กำหนดและไปถึงบริษัทที่จัดปลายทางจริง
- 4.) สำหรับ Non-Hazardous waste ประเภทเศษพลาสติกการมารวบรวมจะต้องควบคุมไม่ให้มี Hazardous Waste หรือ Waste ชนิดอื่นปะปนออกไปด้วย พร้อมทั้งมีมาตรการป้องกันการหกหกหล่นระหว่างทาง
- 5.) Non-Hazardous waste ประเภท Scrap waste ต้องมีการซื้อขายหรือส่งกักเก็บบริษัทที่ได้ขออนุญาตไว้กับกรมโรงงานฯ เท่านั้น
- 6.) การกำจัด Concrete ทราย หิน ต้องส่งกำจัดกับบริษัทที่ได้ขออนุญาตไว้กับกรมโรงงานฯ เท่านั้น
- 7.) การกำจัดดิน ต้องขออนุญาตกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สนท. และได้รับ อนุญาตให้นำไปทิ้งตามพื้นที่ที่ สนท. กำหนดเท่านั้น
- 8.) ควรมีการวางแผนและการจัดการ waste ที่จะขนส่งออกโรงงาน ให้อยู่ภายในเวลา 18.00 น.

41. การดำเนินการทำความสะอาดหลังเลิกงาน (Housekeeping)

- 1) ผู้ควบคุมงานดูแลพื้นที่ส่วนกิจกรรมที่รับผิดชอบ และตรวจสอบและควบคุมให้ผู้รับเหมาทำ House Keeping ทุกวันก่อนเลิกงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนการซ่อมแซมงาน
- 2) ผู้ควบคุมงานกำชับผู้รับเหมาไม่ให้ทิ้งขยะมูลฝอยต่างๆลงพื้นที่สาธารณะ ทั้งภายในโรงงาน บริเวณด้านหน้าโรงงาน และพื้นที่อื่นๆ

Error! Unknown document property name.

58 | 7 4

44. มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ COVID-19

มาตรการก่อนปฏิบัติงาน

- จัดให้มีตัวแทนผู้ประสานงาน COVID-19 บริษัทละ อย่างน้อย 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานกับ SHE Area รวมถึงสนับสนุนข้อมูล การสื่อสารข้อมูล และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มาตรการควบคุมป้องกัน การติดเชื้อ COVID-19 (ห้ามเปลี่ยนคน กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนคนทำหน้าที่ ต้องส่งต่องานให้แล้วเสร็จก่อน)
- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องได้รับการฉีดวัคซีนโควิดตามที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กำหนด
- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องผ่านการตรวจคัดกรองหาเชื้อด้วยชุดตรวจมาตรฐานตามที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- จัดแบ่งผู้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มย่อยตามความเหมาะสมเพื่อการควบคุมและการป้องกันโรคระบาด
- ต้องจัดให้มีมาตรการ Bubble and Seal
- กรณีที่มีที่พักเป็นลักษณะแคมป์ต้องมีมาตรการควบคุมการเดินทางระหว่างที่พักกับสถานที่ปฏิบัติงาน

มาตรการดูแลขณะปฏิบัติงาน

- มีการจัดทำประวัติของผู้ปฏิบัติงานทุกคน ต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ปัจจุบัน ผู้ร่วมพักอาศัยในที่ อยู่ปัจจุบัน การเดินทางมาปฏิบัติงาน ผู้ร่วมเดินทาง และประวัติการเดินทางจากพื้นที่เสี่ยง
- ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ กรณีหากวัดอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ส่งสถานพยาบาลและสอบสวน
- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา
- จัดหาเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ความเข้มข้น > 70% หรือจุดล้างมือให้เพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการใช้งานร่วมกันจำนวนมาก
- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลร่วมกัน หากจะใช้จะต้องทำความสะอาดฆ่าเชื้อก่อน
- ห้ามใช้แก้วน้ำ หรือ จาน ชาม ส้อม เขียงกันทั้งในและนอกพื้นที่ก่อสร้าง/ซ่อมบำรุง
- จัดสถานที่รับประทานอาหาร จะต้องไม่แออัด ต้องมีระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร

Error! Unknown document property name.

60 | 7 4

- 64 | 74

72 | 74

ภาคผนวก ข.2-55

สถิติและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ



สรุปรายงานอุบัติเหตุ ปี 2567 โรงงานผลิตสารฟินอล 1

เลขที่	วันที่เกิดเหตุ	หน่วยงาน/ สถานที่เกิด	รายละเอียดเหตุการณ์	ประเภทอุบัติเหตุ	CA/ PA	มาตรการแก้ไข/ป้องกัน
1	วันพุธที่ 16 มีนาคม 2568	อาคาร Waste Storage	วันที่ 16/3/2025 เวลาประมาณ 16:20 น. ทาง รปภ. เปิดอาคาร Waste Storage Building พบน้ำมัน Lube Oil ซึมรั่ว (ปริมาณเล็กน้อย) จากถัง 200 ลิตร ในอาคาร Waste Storage (มีรางระบายที่ปิดอยู่) จึงได้แจ้ง ERS Chief Assistant และ PH-P1-OP ดำเนินการดูดซับน้ำมันที่ซึมบนพื้นอาคาร Waste Storage	สารเคมีหกรั่วไหล (Chemical Spill)	CA	1. พนักงาน Operation / CM / Envi ดำเนินการเก็บกู้ โดยนำแผ่นดูดซับ ซับ Lube Oil ซึมรั่วจากถัง 200 ลิตร ในอาคาร Waste warehouse
					PA	1. ดำเนินการตรวจสอบของเสียอันตรายที่จะนำเข้ามาเก็บในอาคารของเสียอันตราย ต้องมีการบรรจุในภาชนะที่สมบูรณ์ ไม่มีการรั่วไหล 2. วางแผนนำน้ำมัน Lube oil ออกจากพื้นที่โรงงาน เพื่อไม่ให้เกิดการเก็บในพื้นที่เป็นเวลานาน ป้องกันภาวะชะรุด



สรุปรายงานอุบัติเหตุ ปี 2567 โรงงานผลิตสารฟีนอล 2

เลขที่	วันที่เกิดเหตุ	หน่วยงาน/ สถานที่เกิด	รายละเอียดเหตุการณ์	ประเภทอุบัติเหตุ	CA/ PA	มาตรการแก้ไข/ป้องกัน
1	วันจันทร์ที่ 27 มกราคม 2025	E-2402	เวลา ประมาณ 16.30 27/1/2568 มีพนักงาน JS Tech ชื่อนาย สุนทร ทองสำโรง มีอาการแสบบริเวณใต้ท้องแขน ด้านขวา ขณะรับประทานอาหาร สงสัยว่าสัมผัสสาร Phenol หัวหน้างานจึงพามาห้องพยาบาล จึงทำการปฐมพยาบาล เบื้องต้น ล้างด้วยน้ำสะอาด 15 นาที และล้างด้วย PEG 400 1ขวด (1000 ml)	บาดเจ็บขั้นปฐมพยาบาล (First aid injury)	CA	1. ล้างทำความสะอาดประมาณ 15 นาที และล้างด้วย PEG400 ประมาณ 3/4 ขวด (750 ml) 2. นำพนักงานส่ง สถานปฐมพยาบาล โดยทำการปฐมพยาบาล
					PA	1. ทบทวนวิธีการล้างชุดป้องกันสารเคมีที่มีโอกาสสัมผัสกับสารฟีนอลที่ เหนียวล้างออกยาก เช่น ใช้แปลงช่วยขัด ผู้ช่วยชุดขาว ช่วยดูแลล้าง และ Stand by จุดล้างตัว เป็นต้น 2. กำหนดให้พนักงานช่วยถอดชุด (ชุดขาว) มีหน้าที่ในการตรวจสอบและช่วย แนะนำการล้างตัว ให้สะอาดตามที่กำหนด 3. สื่อสารเน้นย้ำการล้างทำความสะอาดชุดป้องกันสารเคมี ให้ปฏิบัติตาม แนวทางที่กำหนด
2	วันพฤหัสบดีที่ 28 เมษายน 2568	Cooling Tower Phenol2	วันที่ 28/04/2025 เวลาประมาณ 17:00 น. ทาง Project แจ้งให้ทราบว่าทีมงานจะไปเปลี่ยน JB ตรง Cooling Tower Phenol 2 ได้พบเจอมีการตัดสายกรวดออกไปตรงเสา ทั้งหมด 4 ต้น มีอยู่ต้นหนึ่งที่ตัดแล้วไม่ได้เอาไป แจ้งมา เพื่อทราบลักษณะก็คือเป็นรอยตัดและหมองแล้ว จากการโดนอากาศและฝนมานาน	ทรัพย์สินเสียหาย (Property Damage)	CA	1. จัดทีม Survey เพิ่มมาตรการตรวจบริเวณจุดเสี่ยง P-7 2. สื่อสารการตรวจสอบของออกนอกเขตการผลิตและนอกโรงงาน 3. ประสานหน่วยงาน PH-MN-ICE ตรวจประเมินจัดหาอุปกรณ์ติดตั้งใหม่
					PA	1. จัดทำพิจารณามาตรการการติดตั้งให้เหมาะสมโดยทำตามความ เสี่ยงที่มีโอกาสสูง (พิจารณาแล้วพบว่าเป็นการติดตั้งตามมาตรฐานไม่ต้องมี Cover ซึ่งต้องลงทุนเพิ่ม) 2. PH-MN-ICE เพิ่มการเช็คด้านบน Cooling ในข้อกำหนด เพื่อจะได้ค่า โอห์ม ที่ผิดปกติ หากสายกรวดถูกตัด 3. สื่อสารทบทวน ข้อกำหนดบทลงโทษในเรื่องการละเมิดเหตุการณ์ความปลอดภัย ในพื้นที่ และการกำกับการปฏิบัติงานของทีมในสังกัดให้หัวหน้างานอยู่หน้า งานตลอดเวลา 4. Safety Inspector สังเกตการณ์การปฏิบัติงานนอกเหนือที่ WP กำหนด และการตรวจเช็คหัวหน้างานผู้รับเหมาดังกล่าว 5. ปรับปรุง Patrol form ให้ระบุรายละเอียดให้ตรวจสอบให้ครอบคลุม เช่น บน cooling พิจารณาใช้กล้องส่องทางไกล หรือจุดที่มีผู้รับเหมางาน 6. ขยายผลตามแนวตรวจทั้งหมด 7. กำหนด Check point ตรวจสายกรวดบน Colling ทุกวัน 8. กำหนดให้มีการหมุน CCTV เพื่อตรวจสอบงานที่มีจุดเสี่ยง ทุกวัน

ภาคผนวก ข.2-56

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน
(Permit to Work System)

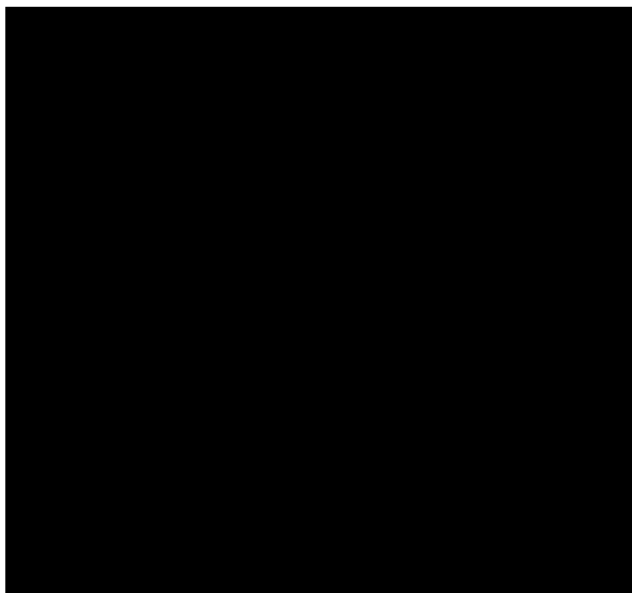
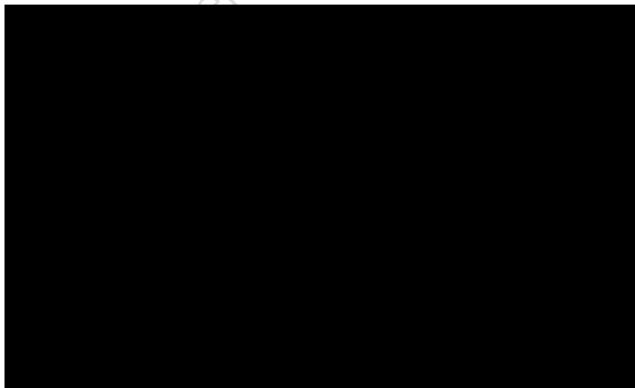
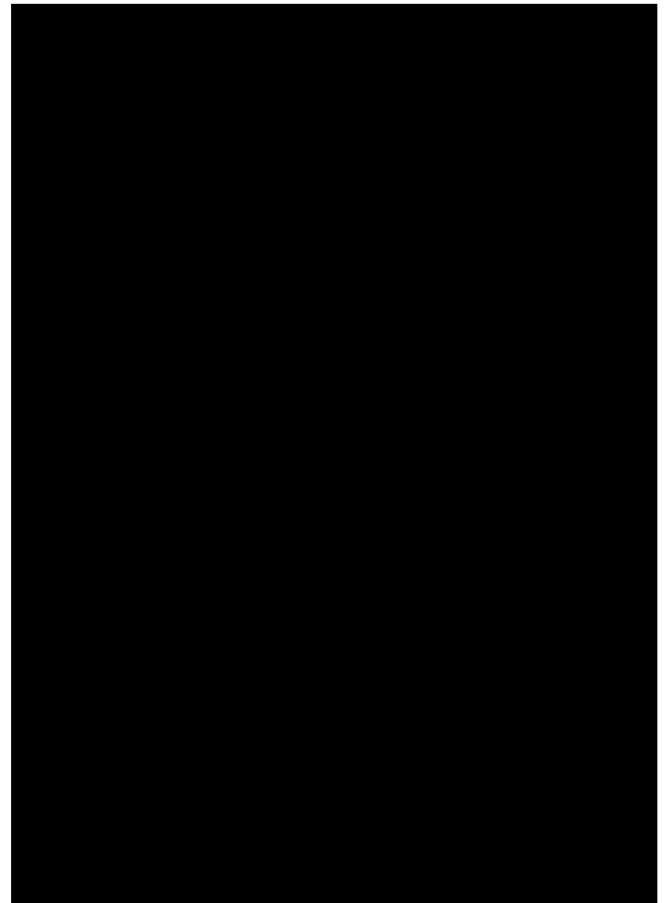



PTT Global Chemical Public Company Limited

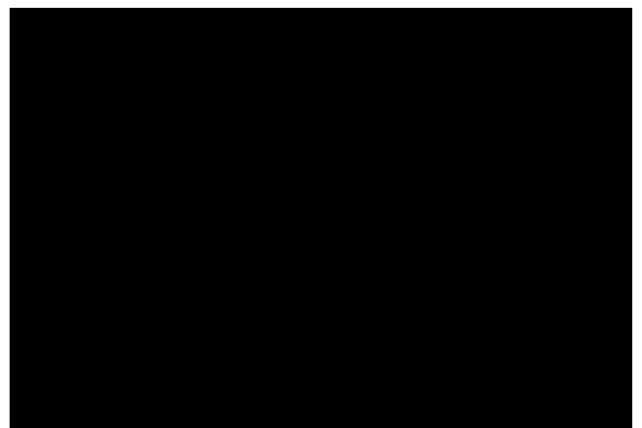
GC Management System and Process Safety

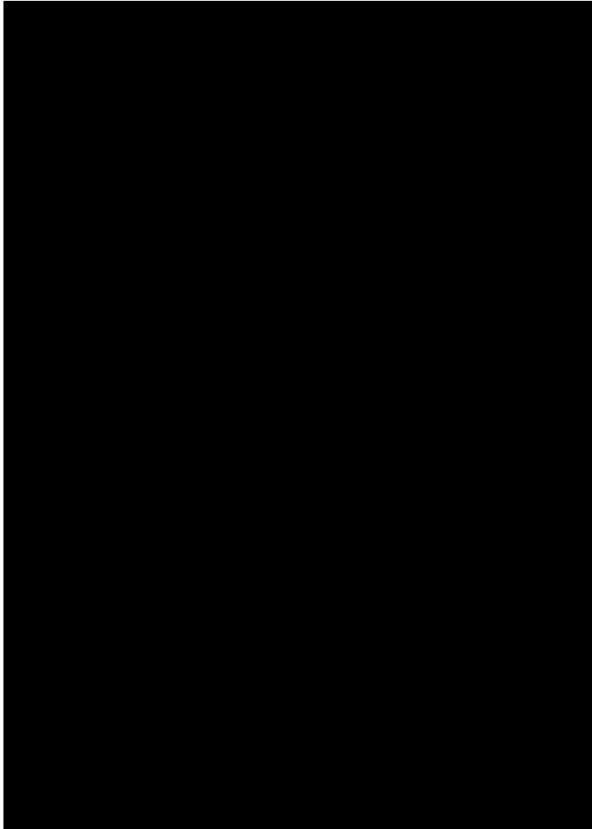
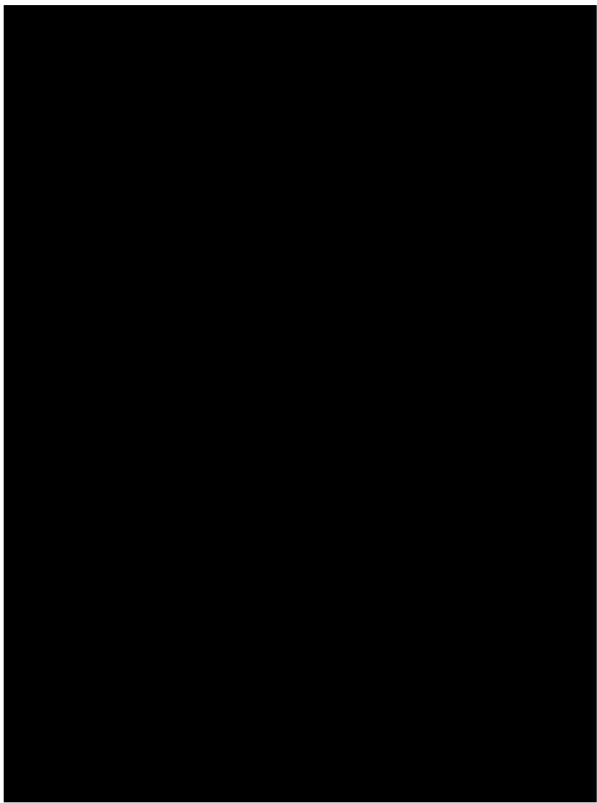
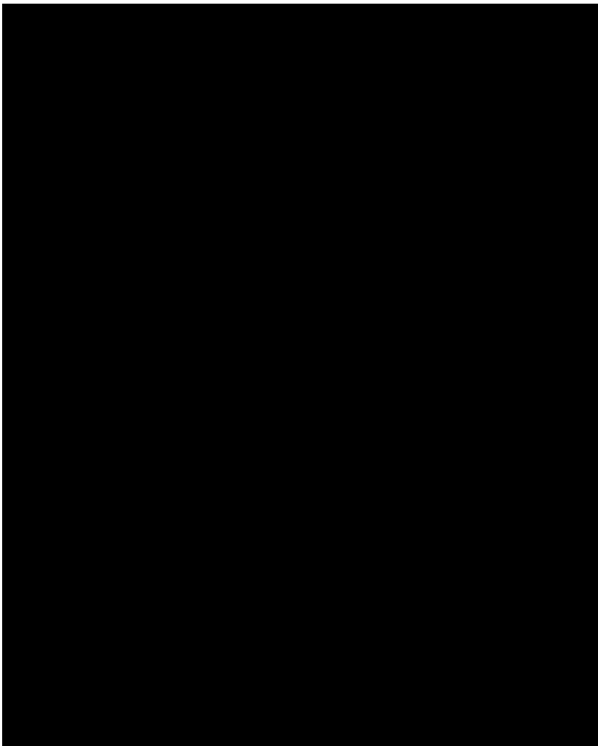
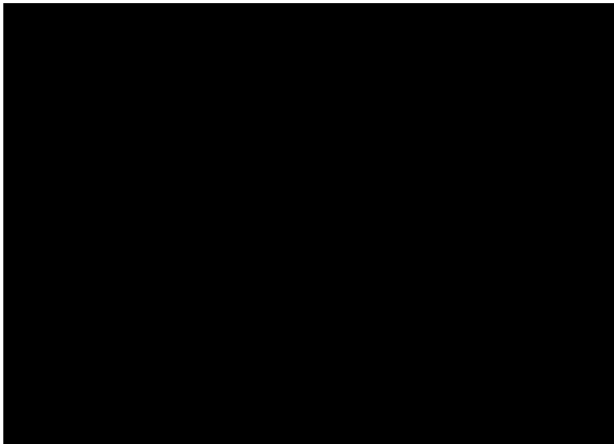
P-(Q-MP)-OEMS-002

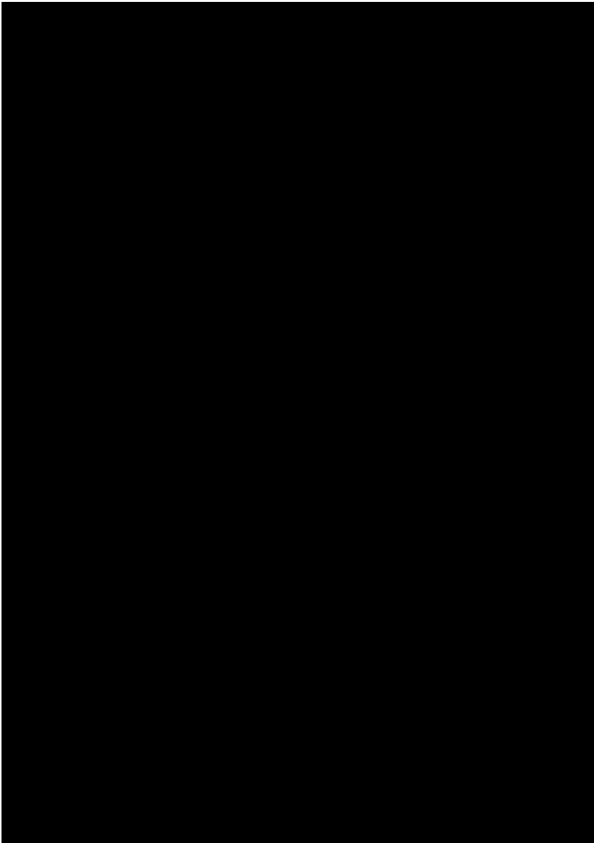
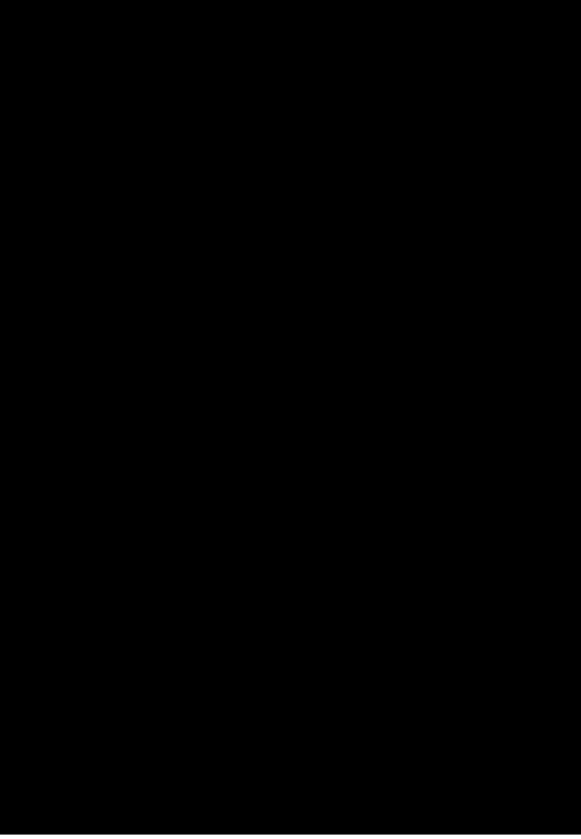
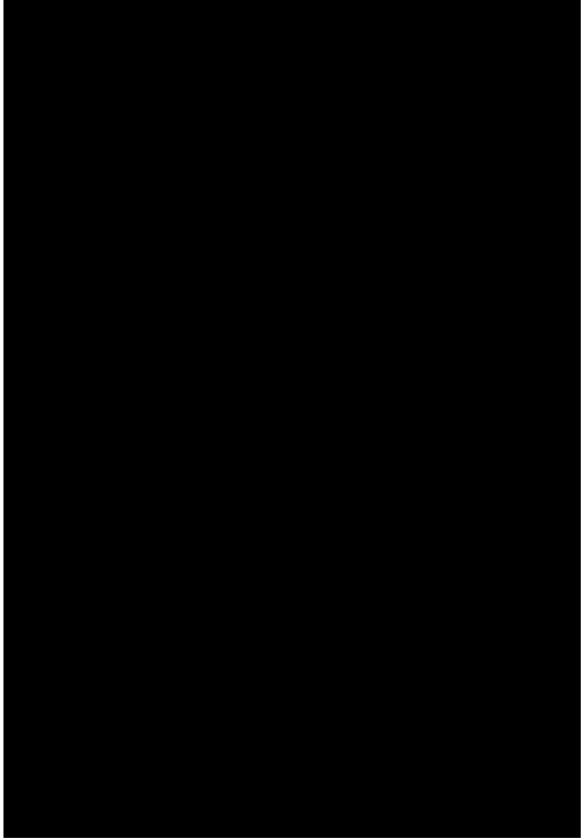
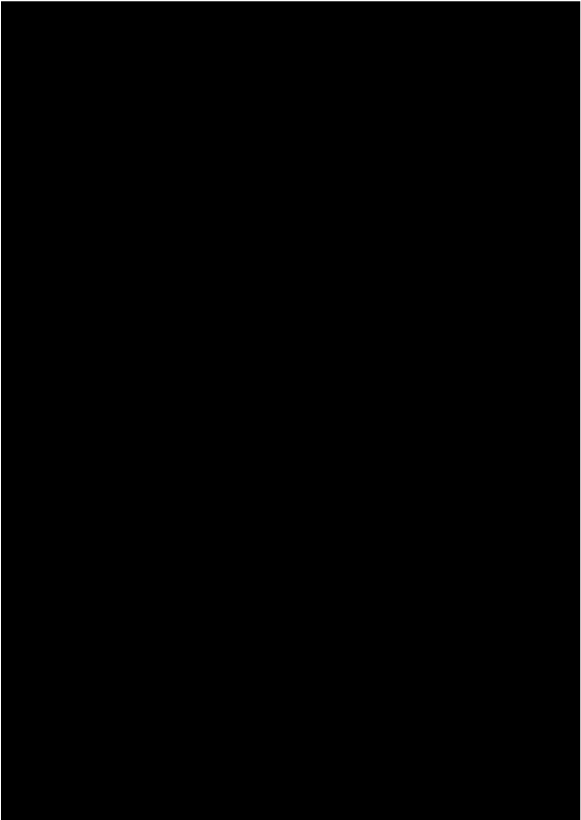
Permit to Work System

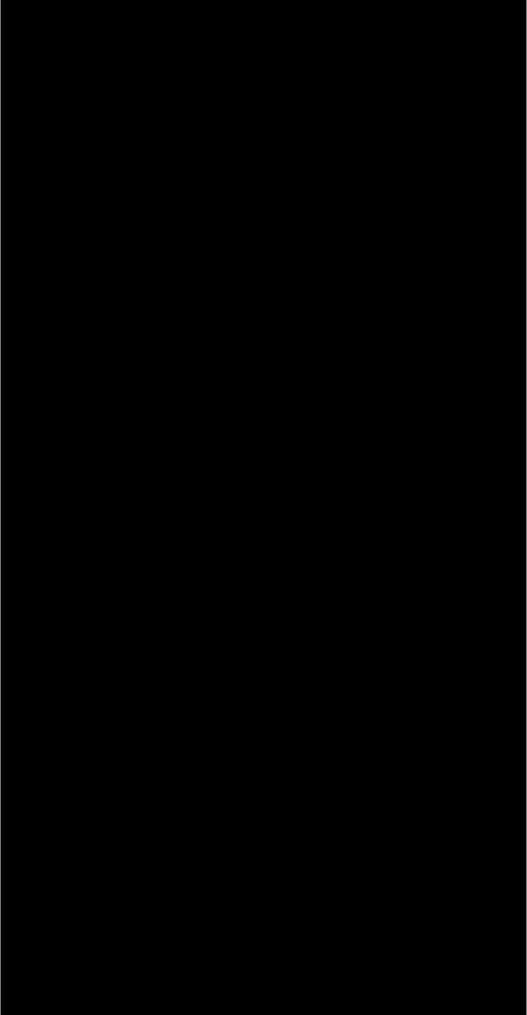
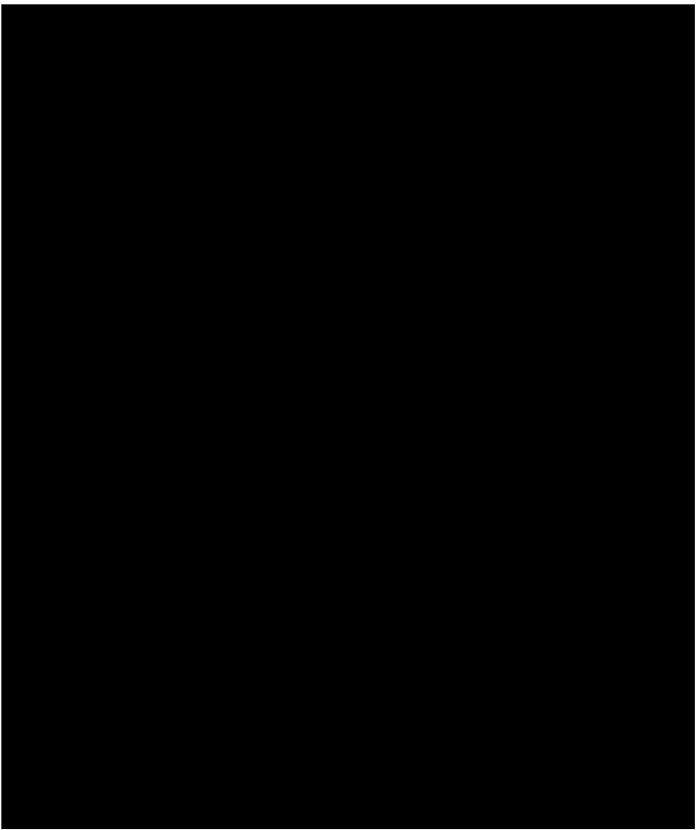
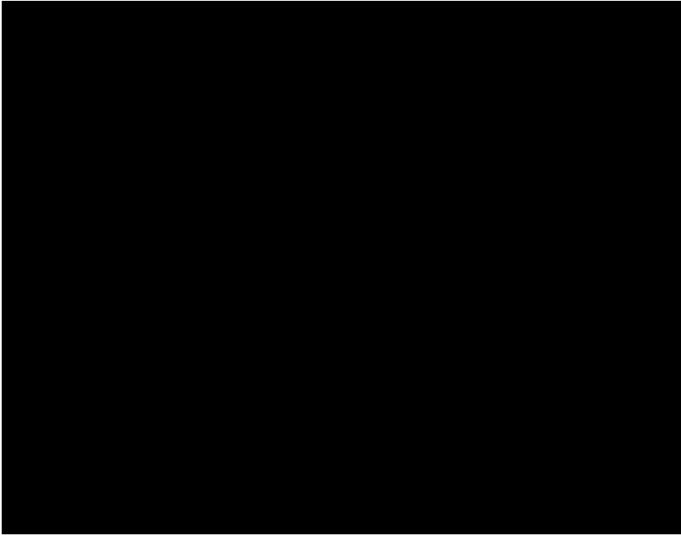


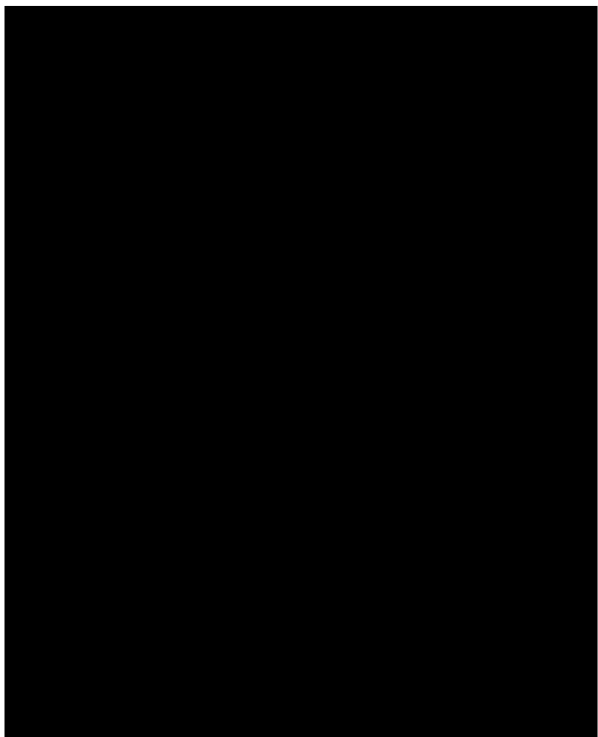
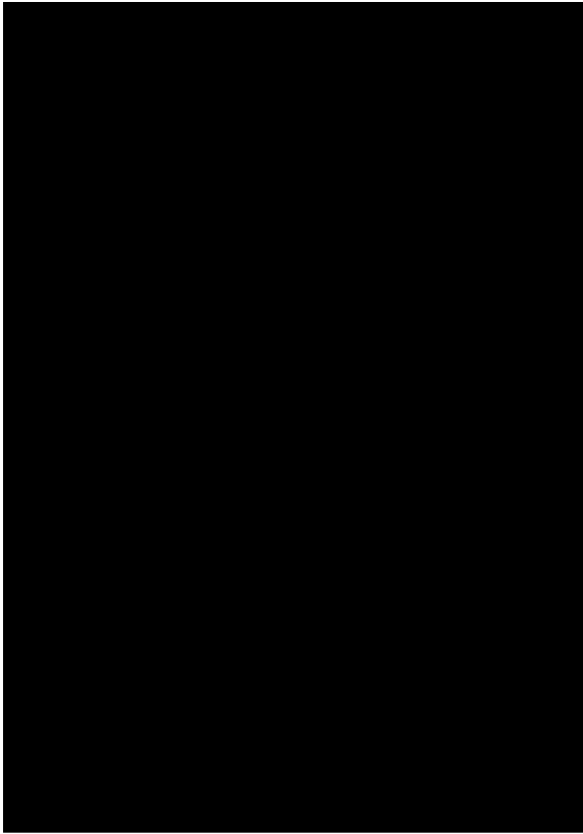
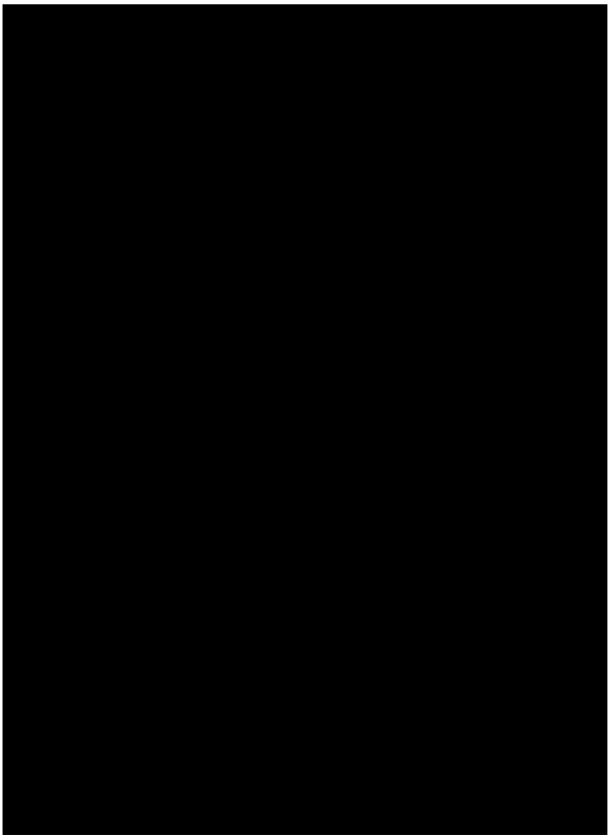
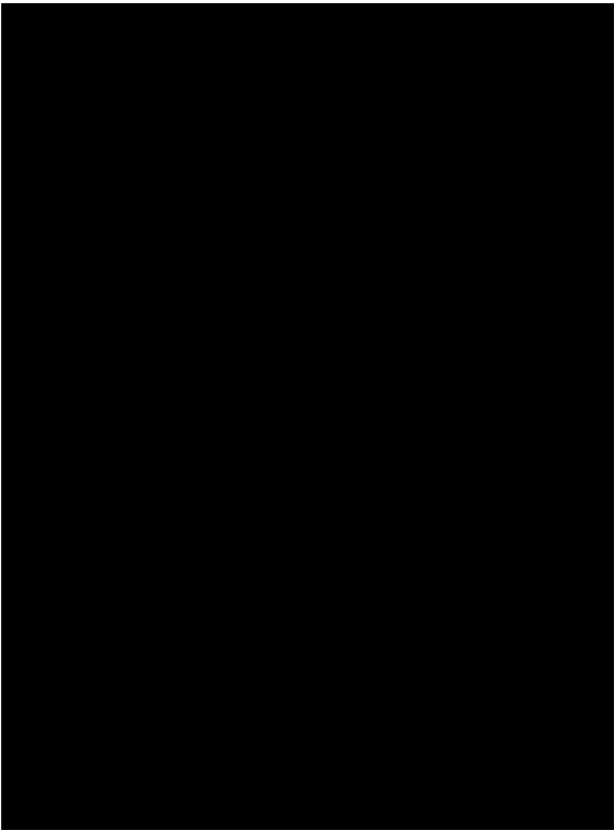
	PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-MP)-OEMS-002: Permit to Work System
---	---	--

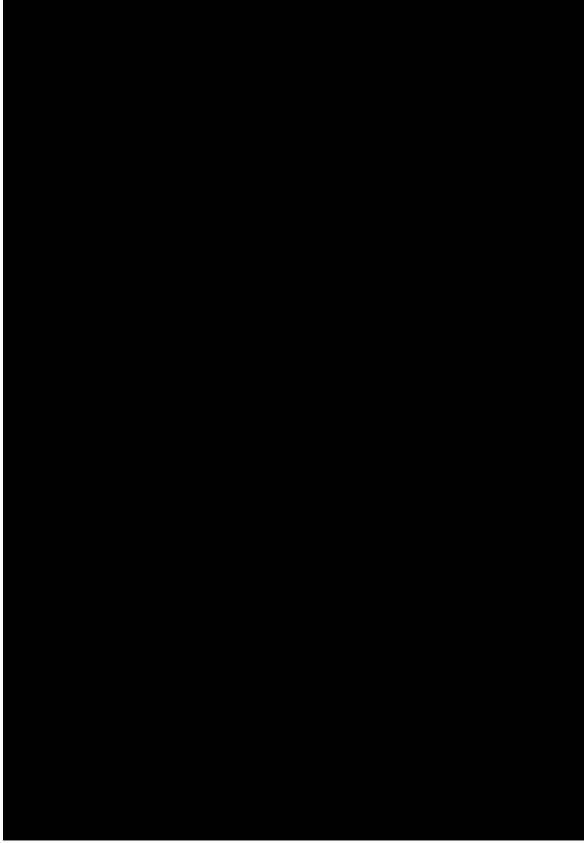
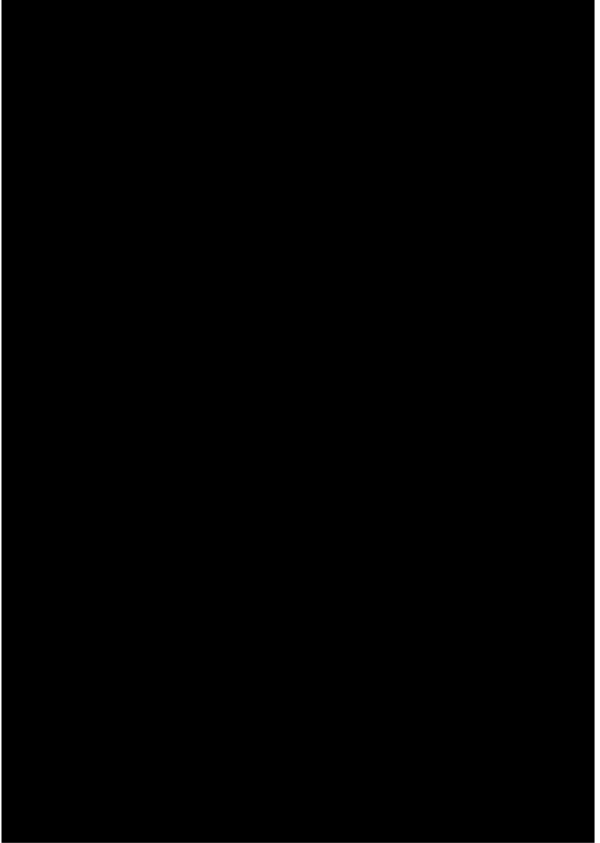
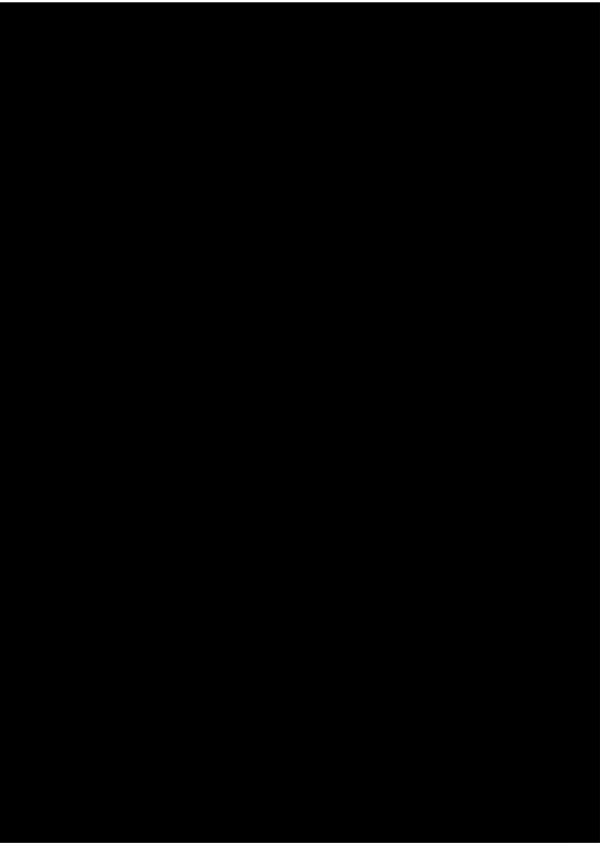






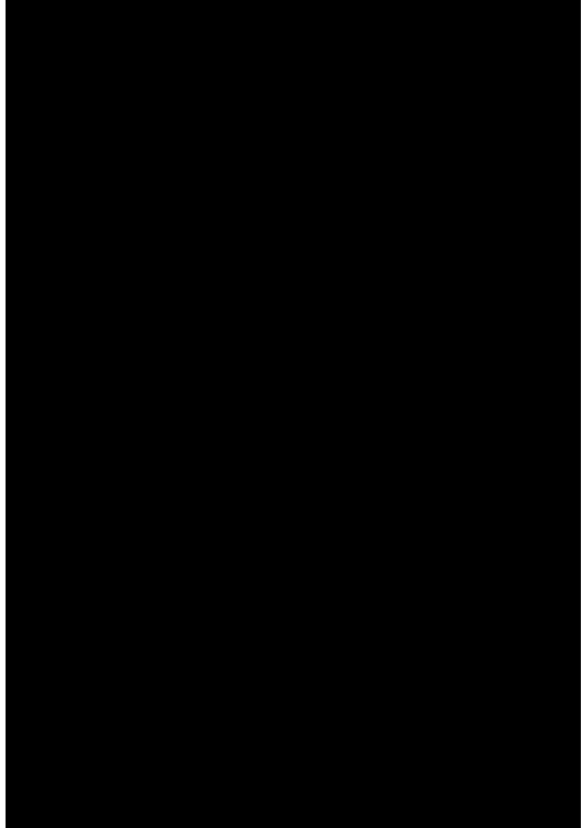
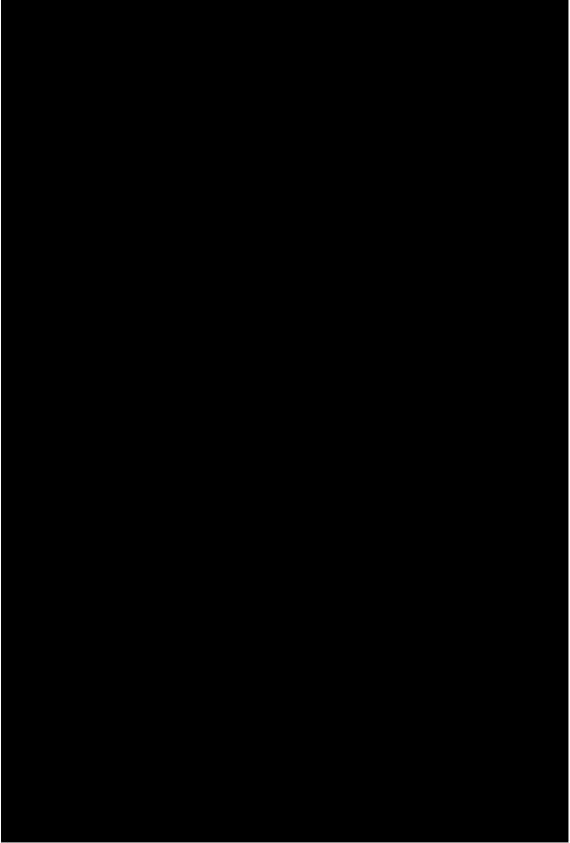
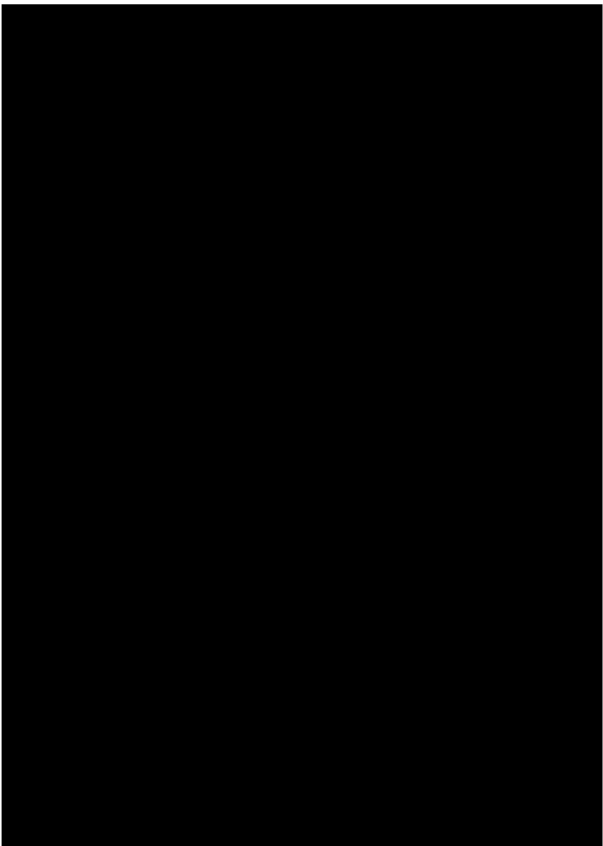


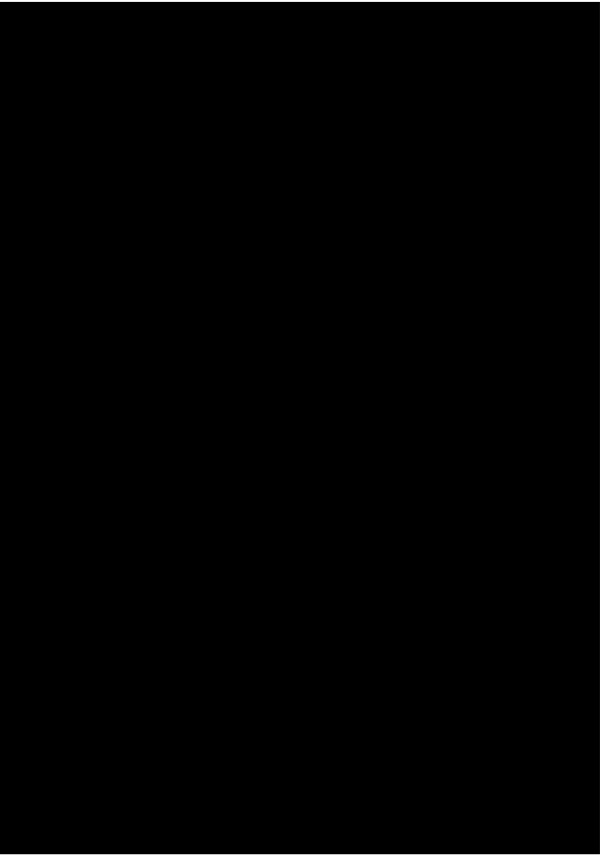
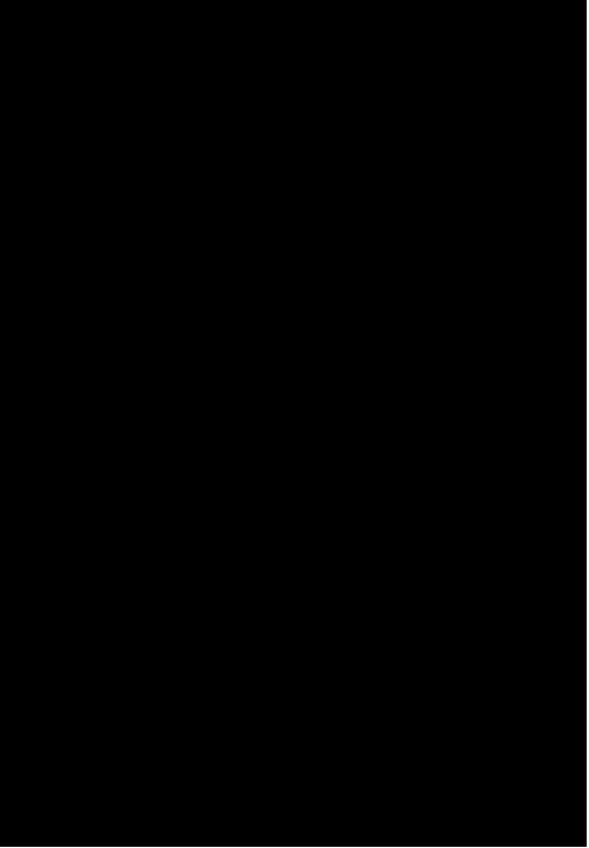
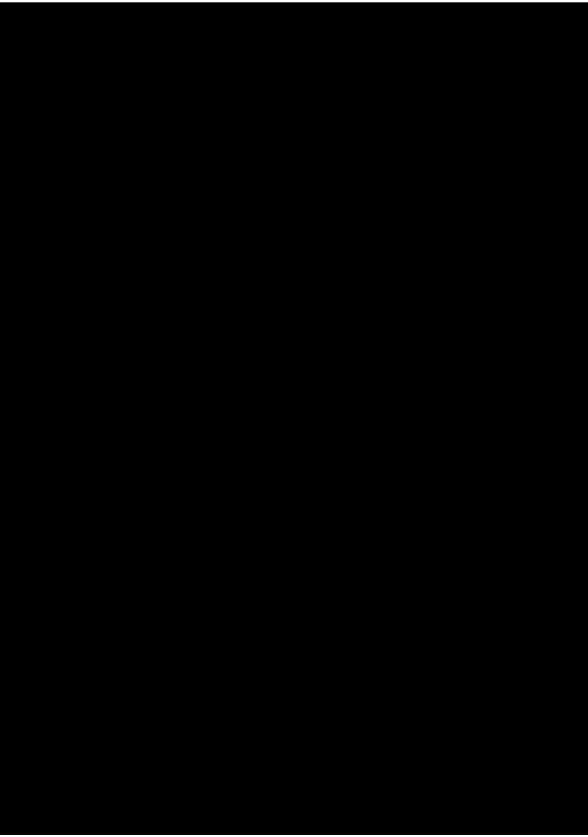


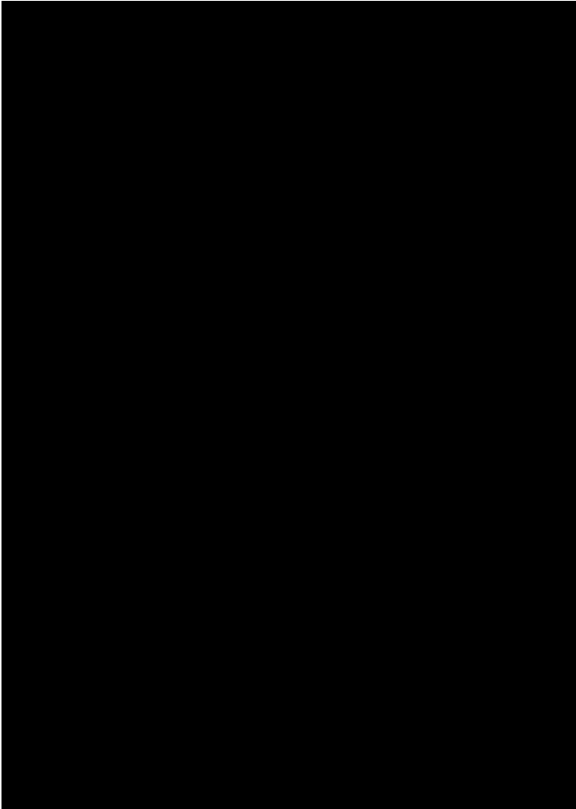
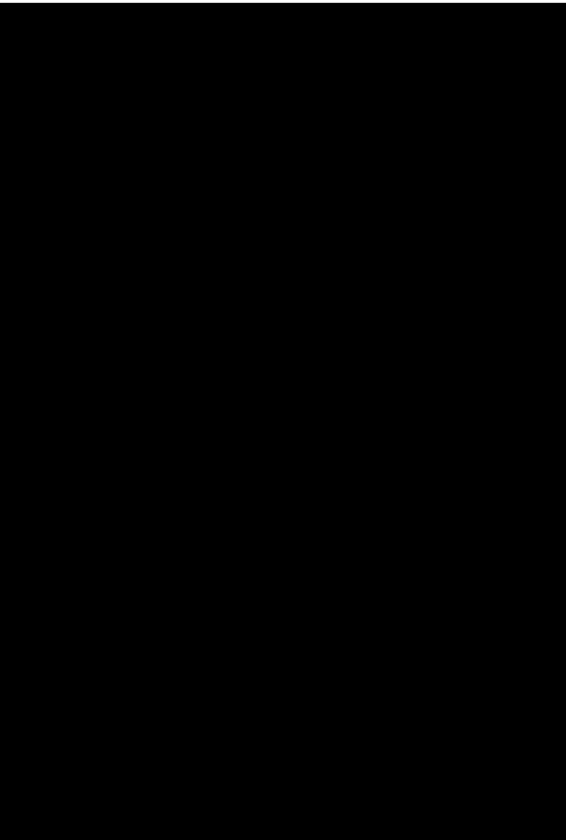
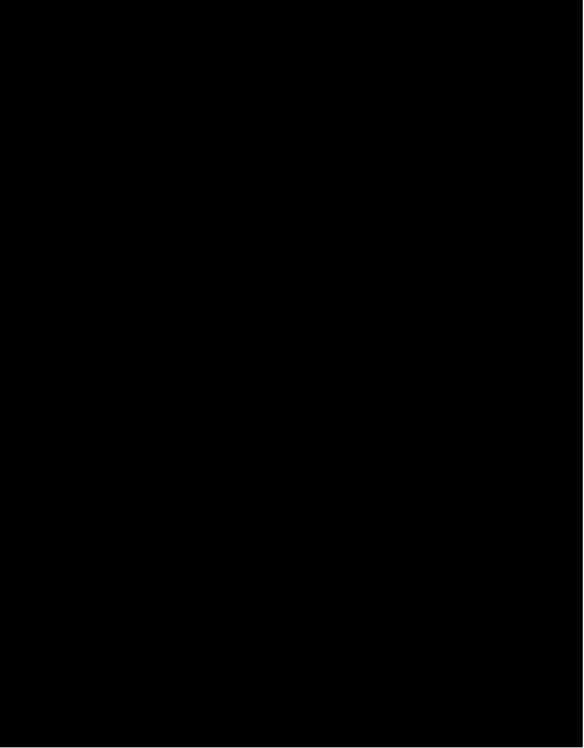
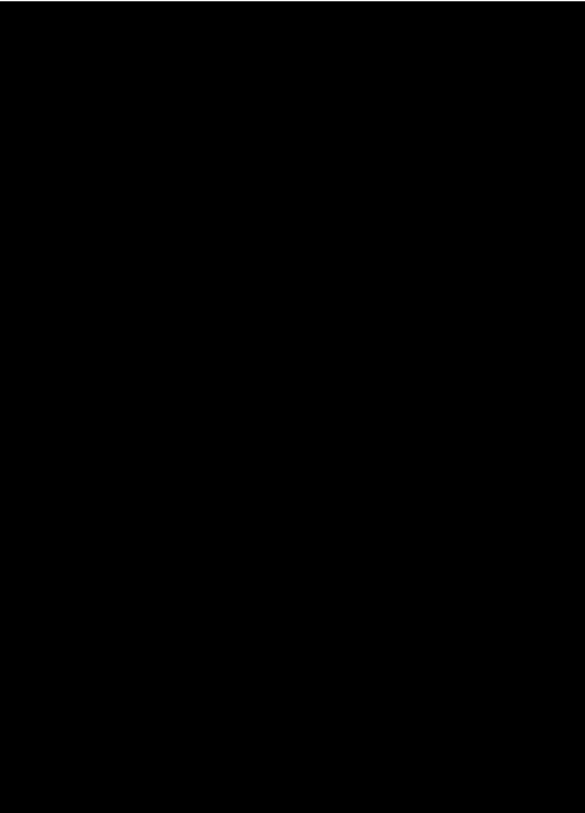


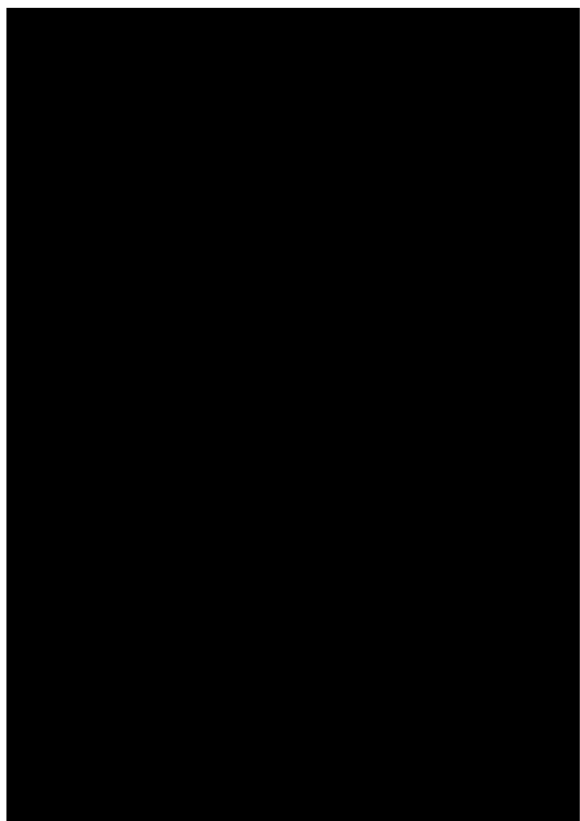
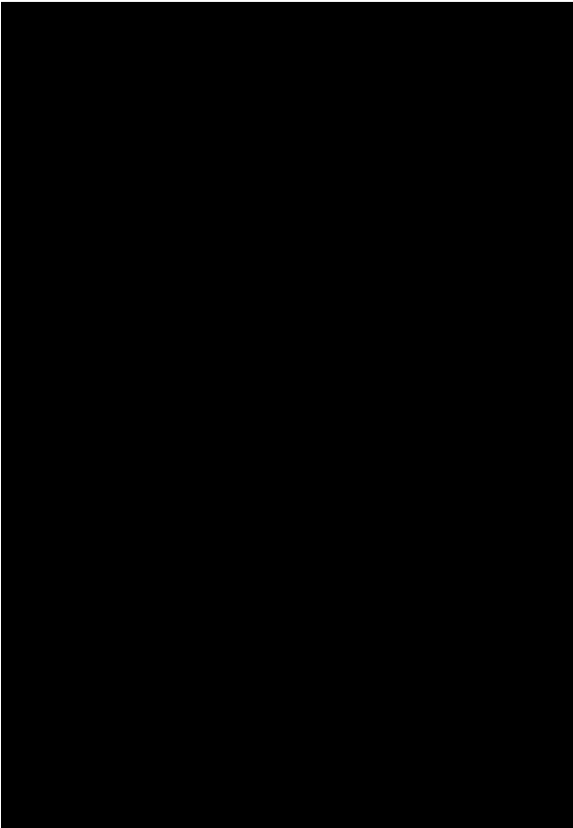
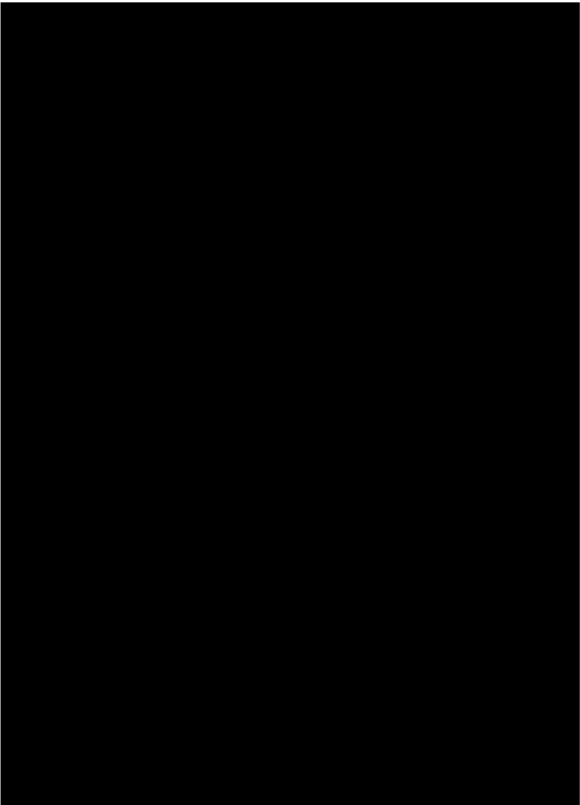
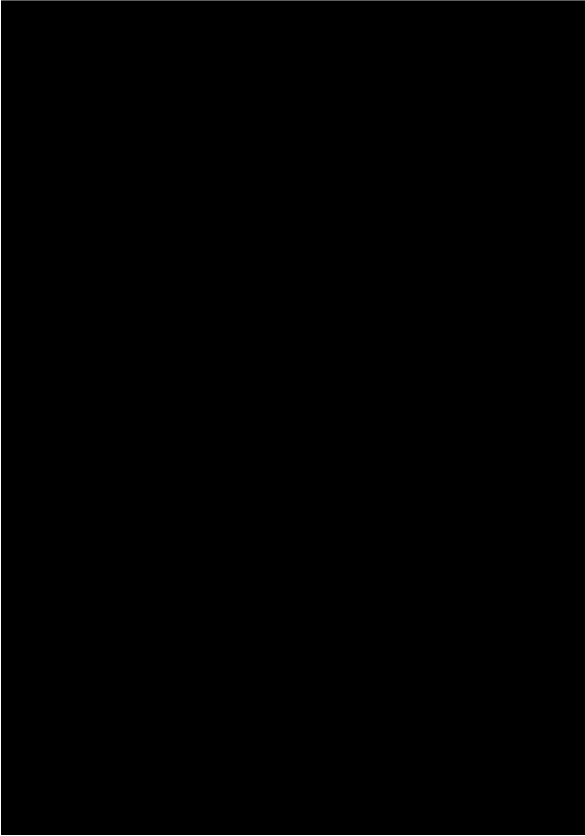


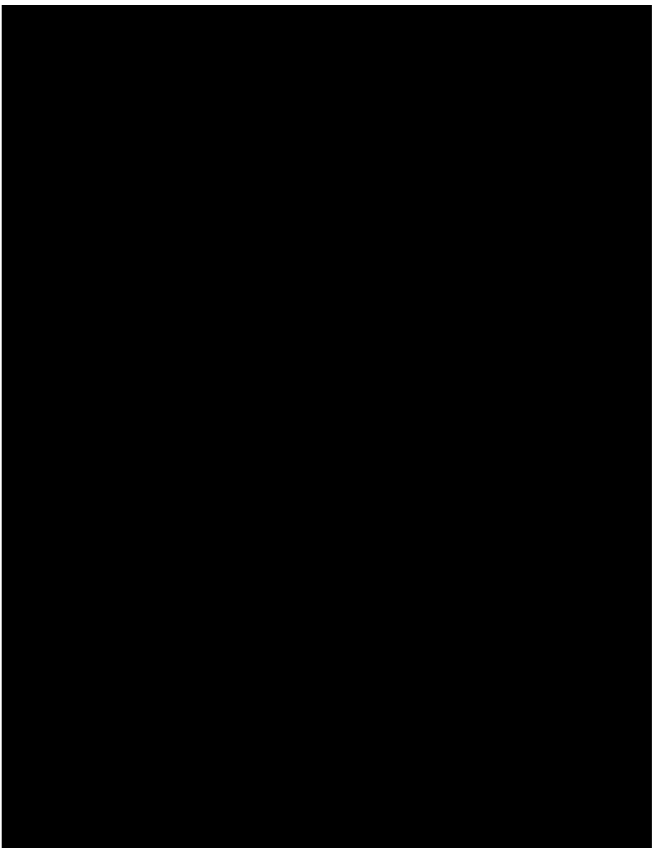
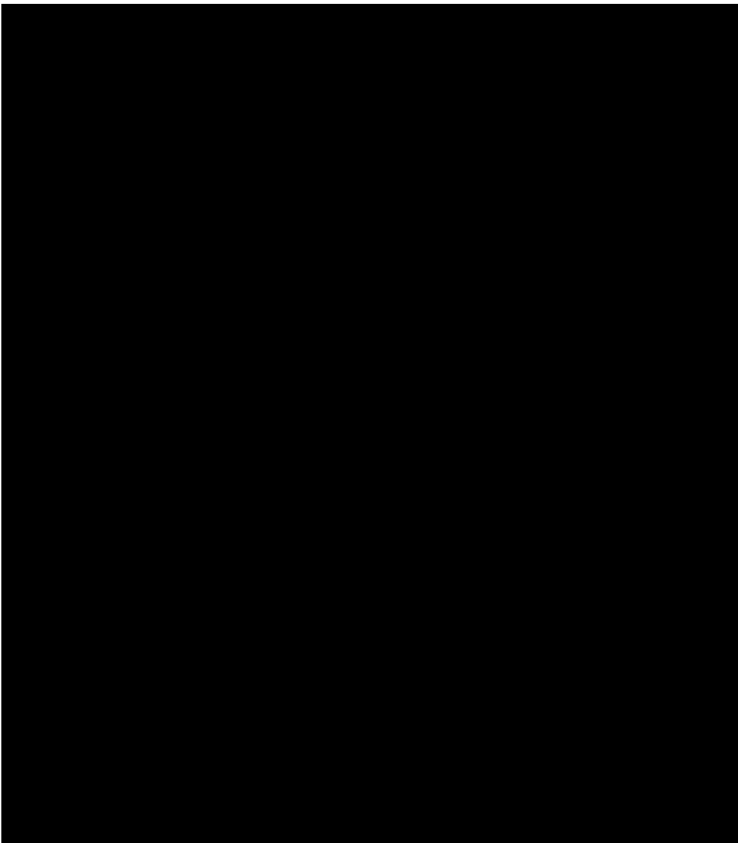
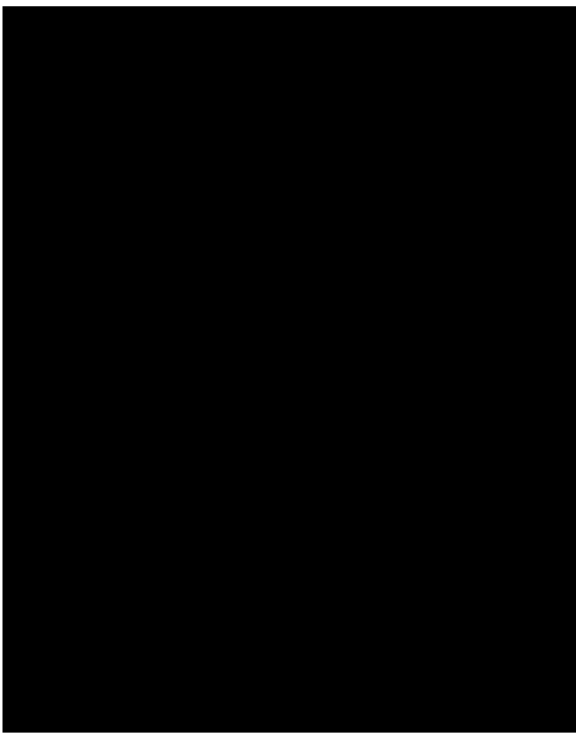
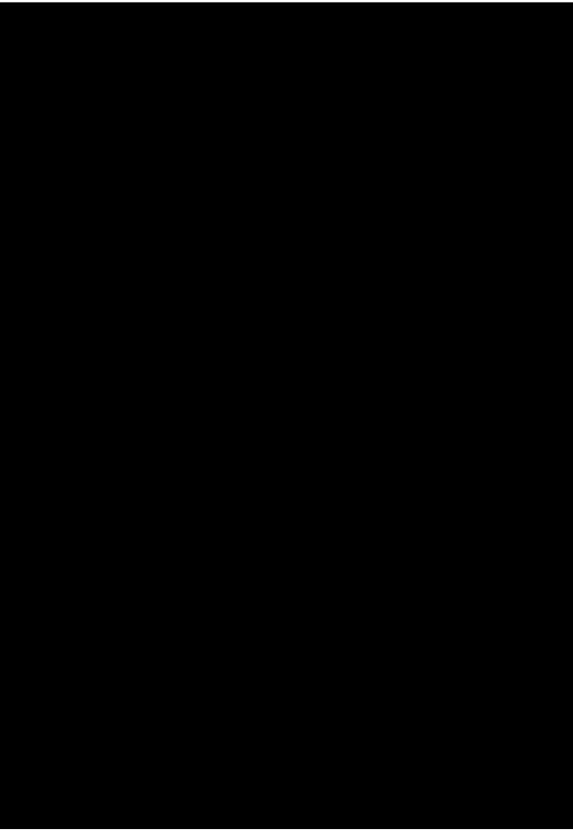
Internal

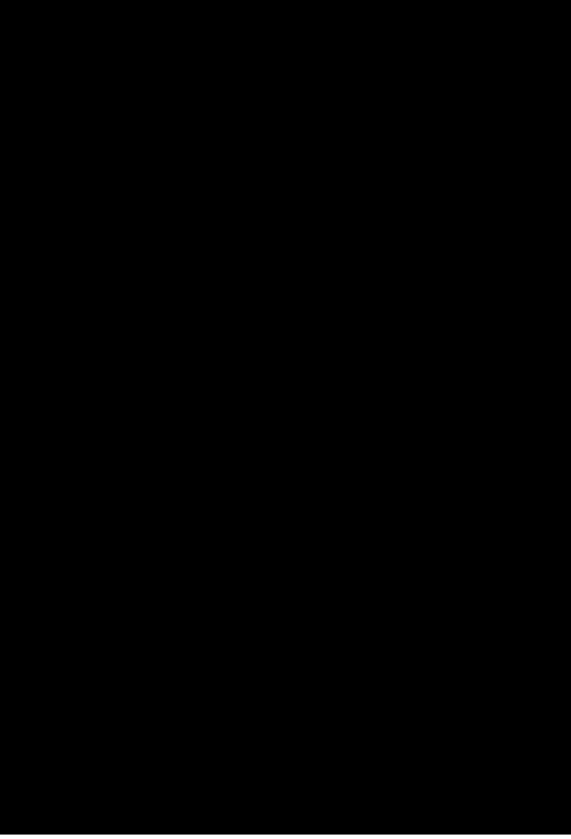
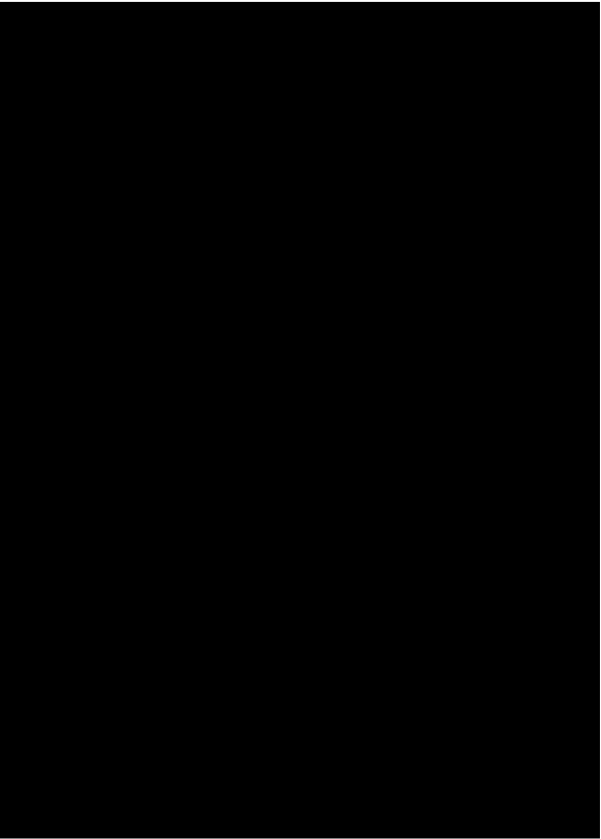
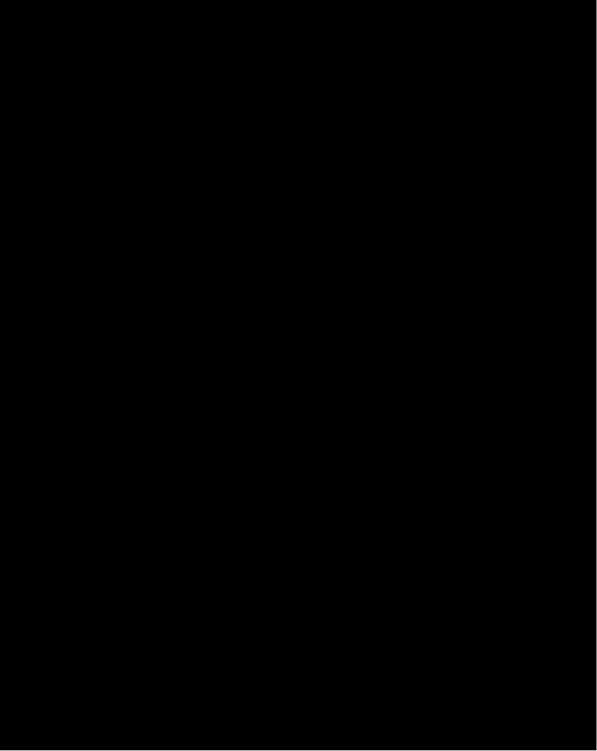
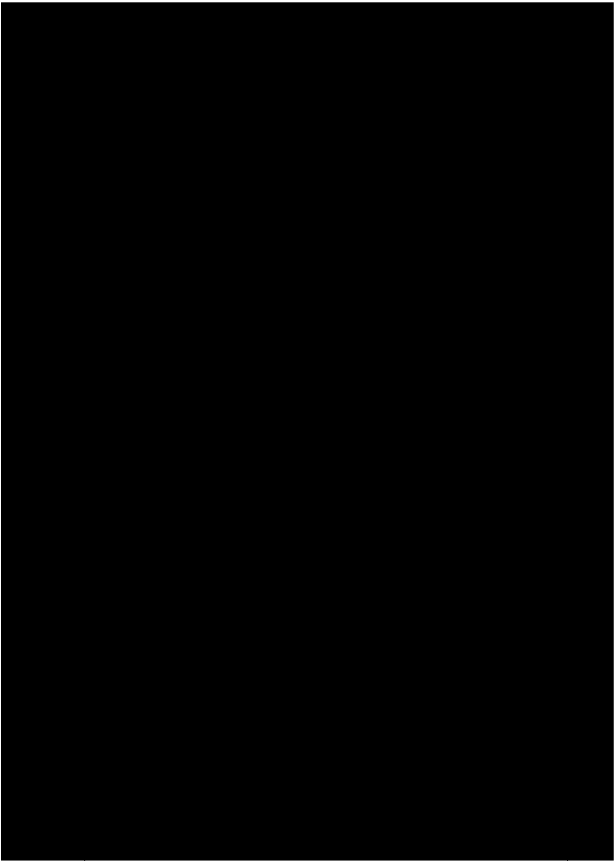

















	PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-MP)-OEMS-002: Permit to Work System
--	---	--

	PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-MP)-OEMS-002: Permit to Work System
---	---	--

	PTT Global Chemical Public Company Limited	P-(Q-MP)-OEMS-002: Permit to Work System
--	---	--

ใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ (Hot Work Permit : Non-open flame)				
	บริษัท ทีทีที โกลบอล เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	ใบสั่งงานเลขที่/MOC No. -	ใบอนุญาตเลขที่ HW-2025-067016	
ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) ██████████		ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัท/ส่วนงาน) GTC Maintenance and Engineering Co., Ltd.		โทรศัพท์ 0831412359
วันที่ขอเริ่มทำงาน วันที่ 17 Jun 2025 เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ 08:00 ถึง 17:00		จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 1 คน		
พื้นที่ทำงาน (GPC/BU/Plant) GC18 > Restricted Area		สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต) Phenol ISBL1 > Fractionation Unit (Unit 1400)		
ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ E-1422-FinishAcetoneColumnVentCondenser		อุปกรณ์หมายเลข Q-1-E-1422		
หมายเลขอุปกรณ์เพิ่มเติม : 1. Q-1-P-1402A				
รายละเอียดของงาน ตรวจซ่อมวัดความหนาพอลอกจากอุปกรณ์ด้วยเครื่อง UTM				
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน เครื่อง UTM				
หน่วยงาน PTTC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) M-PI-IR		PTTC Job Owner		นายสิทธิ์ สวัสดิ์ตัน
ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานยกไอพ่นไครน เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานขุด เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานเปิดอุปกรณ์ เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานถ่ายแยกด้วยวิธีอื่น เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานงานติดตั้ง/รื้อถอนถังรับ เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานประจำเวลาฯ เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตงานไฟฟ้า เลขที่ _____				
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานเปิด/ปิดถนน เลขที่ _____				
เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
<input checked="" type="checkbox"/> การวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) GC18-(T-II-IP1)-2025-0011				
<input type="checkbox"/> ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) _____				
<input type="checkbox"/> HPWJ Pre-Job Checklist _____				
<input type="checkbox"/> P&ID, เส้นทางเดินคน _____				
<input checked="" type="checkbox"/> ฉันทา Life Saving Rule 5+1.pdf				
สภาพการพบเห็นและผลการคัดแยกอุปกรณ์				
สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายโดย _____		4. คัดแยกระบบเครื่องมือวัด เครื่องมือควบคุม		
1. <input type="checkbox"/> คัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข _____		<input type="checkbox"/> Defeat/Overdue _____		
รายละเอียดการคัดแยก _____		<input type="checkbox"/> By Pass Control Value _____		
_____		<input type="checkbox"/> แผน Logic Control Diagram <input checked="" type="checkbox"/> ไม่แผน Logic Control Diagram		
_____		ไฟล์: _____		
<input type="checkbox"/> แผน Isolation plan / EIC No. _____		5. สภาพอุปกรณ์		
ไฟล์: _____		ใช่ ไม่ใช่ สภาพของอุปกรณ์		
2. เครื่องระบบสำหรับงาน First Line Breaking / Equipment Opening		<input type="checkbox"/> หยุดอุปกรณ์แล้ว		
<input type="checkbox"/> แผน P&ID/PEFS/EFD พร้อมทั้งระบุจุด Vent/Drain/Purge/Flush/Verify		<input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดแล้ว		
ไฟล์: _____		<input checked="" type="checkbox"/> ปลดข้อต่อหรือข้อต่อแล้ว		
3. คัดแยกระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข) _____		<input type="checkbox"/> ปลดข้อต่อของเหลวออกหมดแล้ว		
<input type="checkbox"/> Local switch _____		<input type="checkbox"/> อาจมีของเหลวตกค้าง		
<input type="checkbox"/> Breaker _____		<input checked="" type="checkbox"/> อาจมีความดันตกค้าง		
อื่นๆ _____		<input checked="" type="checkbox"/> อาจมีอุณหภูมิสูง/ติดลบ		
รายละเอียดการคัดแยก _____		<input type="checkbox"/> อาจมีอุณหภูมิสูง/ติดลบ		
_____		<input checked="" type="checkbox"/> ท่ออุปกรณ์ได้ตัดแยกแล้ว		
<input type="checkbox"/> แผนแบบแปลนไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> ไม่แผนแบบแปลนไฟฟ้า		<input checked="" type="checkbox"/> ใช้ On-site Verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน		
ไฟล์: _____		ติดต่อบุคคล On-site verifier ก่อนเริ่มงาน (ระบุชื่อ) วัชรวิทย์ วัฒนกิจ		
		ชื่อการปฏิบัติงาน ชื่อการตรวจ		
ข้อกำหนดความปลอดภัย				
<input checked="" type="checkbox"/> ปิดกั้นบริเวณทำงาน				
<input type="checkbox"/> ตรวจสอบสายเบี่ยง Standby				
<input checked="" type="checkbox"/> ปิดเครื่องระบายน้ำอัตโนมัติ 15 นาที				
<input type="checkbox"/> ตรวจสอบ Eye washer ให้พร้อมใช้งาน				
<input type="checkbox"/> เตรียมเครื่องระบายอากาศ (งานในที่อับอากาศ)				
<input type="checkbox"/> เจาะท่อเพื่อตรวจวัดก๊าซ				
<input type="checkbox"/> ติดป้ายในที่ที่มีการกีดกันพื้นที่และของ				
<input type="checkbox"/> มีอุปกรณ์วัดแก๊สส่วนประกอบ (ระบุ) _____				
<input type="checkbox"/> มีสารที่ติดไฟได้เอง (Pyrophoric) ต้องแช่หรือฉีดน้ำ				
<input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการกักตัวหรืออุปกรณ์ข้างเคียง เช่น Protection wire, Latch valve				
<input checked="" type="checkbox"/> ปิดกั้นประกายไฟ/ล๊อคค้ำกับไฟ				
<input type="checkbox"/> ติดตั้งเบี่ยงบริเวณทำงาน				
<input type="checkbox"/> ดึงสายเบี่ยงบริเวณทำงาน				
<input type="checkbox"/> ดึงสาย _____				
<input type="checkbox"/> เตรียม Stand-by Person with PPE (First Line Breaking)				
<input type="checkbox"/> มาตรการป้องกันการลื่นไถล				
ชื่อการตรวจเพิ่มเติม: _____				

ผลการตรวจวัดก๊าซ (หาเครื่องตรวจวัด) <input checked="" type="checkbox"/> สำหรับแก๊สที่คงที่ต่อการตรวจวัด)								
วันที่	เวลา	<input checked="" type="checkbox"/> %LEL (0%) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> %O2 (19.5-23.5% O2) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> H2S (5 ppm) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> CO (25 ppm) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> Benzene (1 ppm) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> - ppm/% ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	AGT (ชื่อ)
17 Jun 2025	07:51	0 %	N/A	N/A	N/A	N/A	0 ppm/%	จิรเทพ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้	
<input type="checkbox"/> แว่นครอบตาหรือ (Google) / Face Shield <input checked="" type="checkbox"/> Ears plug / Ears muff <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน (หมวกกันน็อก, รองเท้าบูต, แขนยาวป้องกัน) <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมีอื่นๆ _____ <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือ เล็กกว่ากว่าหนึ่งประเภท / ผ้า / (หนัง) / กันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน / กันบาด / กันไฟฟ้า / กันกระแทก / ไนโตร เคลือบนิโอพรีน / นิโอพรีน ถุงมืออื่นๆ (ระบุ) _____ <input type="checkbox"/> อุปกรณ์อื่นๆ (ระบุ) _____	<input checked="" type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี กรด / ด่าง / ความร้อน / (Full Body Harness) / ชุดป้องกันฝุ่นและไอ <input type="checkbox"/> รองเท้ากันสารเคมี <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี Half-face/Full-Face Mask with Cartridge / Fume/Mist Mask <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี Half-face/Full-Face Mask with Cartridge / Fume/Mist Mask / ส่น <input type="checkbox"/> รองเท้ากันสารเคมี <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมีอื่นๆ _____ <input type="checkbox"/> เล็กกว่ากว่าหนึ่งประเภท / ผ้า / หนัง / กันสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน / กันบาด / กันไฟฟ้า / กันกระแทก / ไนโตร เคลือบนิโอพรีน / นิโอพรีน ถุงมืออื่นๆ (ระบุ) _____

ผู้อนุญาต	
ผู้อนุญาตอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ลายมือชื่อ) (ชื่อ Countersign 1)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ลายมือชื่อ) (ชื่อ Countersign 2)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้ร่วมอนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Cosigner)	_____ (ลายมือชื่อ) _____

(Countersign กรณีเป็นงานที่ผลกระทบกับหน่วยงานผลิต หรือพื้นที่อื่นๆ / Cosigner กรณีเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง)

ใบอนุญาตทำงานออกเมื่อวันที่ 16 Jun 2025 เวลา : 06:49

(ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้งานได้ตลอดหรือจะจำกัดการปฏิบัติงานปกติและสามารถขอต่ออายุใบอนุญาตได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง)

หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman) ได้ให้ความเข้าใจถึงสิ่งต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด


ชื่อหัวหน้างาน _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____ เวลา _____

On-site verifier ได้ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานตามที่ได้ออกขอ และยืนยันเป็น Gas test ร่วมกับ Authorized gas tester เรียบร้อยแล้ว

ผู้ตรวจสถานที่ทำงาน (ชื่อ On-site verifier) _____ (ลายมือชื่อ) _____ (เป็นผู้ตรวจสอบงานและลงนามในสมุดทำก่อนให้เริ่มทำงาน)

การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน	
อนุญาตต่ออายุใบอนุญาตทำงานจะสิ้นสุดลงไม่เกิน 12 ชั่วโมง สามารถต่ออายุใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ยกเว้นกรณี Turnaround) <input type="checkbox"/> ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน ครั้งที่ 0 วันที่ _____ เวลา _____ ถึงวันที่ _____	
ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver)	_____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____
หัวหน้างาน รับผิดชอบการต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน)	_____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____

การปิดใบอนุญาตทำงาน	
กุญแจ/เบาะ Lock อุปกรณ์, เครื่องมือ และป้ายเตือนปลดออกเรียบร้อยแล้ว <input type="checkbox"/> N/A <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่ (ใส่เหตุผล) _____	
การปิดใบอนุญาต	<input checked="" type="checkbox"/> งานเสร็จสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> งานยังไม่เสร็จ ระบุเหตุผล _____
ผู้สนับสนุนการปิดทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน)	_____ วันที่ <u>17 Jun 2025</u> เวลา <u>17:00</u>
ผลการตรวจพื้นที่ทำงาน	<input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ
ผู้ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน (ชื่อ On-site verifier)	_____ วันที่ _____ เวลา _____
ผู้อนุญาตอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer)	_____ วันที่ <u>17 Jun 2025</u> เวลา <u>17:00</u>



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของงานหรือกิจกรรมที่ทำ (โดย Job Owner)

JSEA No. GC18-(T-II-IP1)-2025-0011

ชื่องาน/กิจกรรม : Ultrasonic Thickness Measurement

รายละเอียดของงาน/กิจกรรม : วัดความหนาท่อและอุปกรณ์

วัตถุประสงค์ของงาน/กิจกรรม : วัดความหนาท่อและอุปกรณ์

สถานที่ปฏิบัติงาน : Phenol ISBL2, Phenol ISBL1, Phenol OSBL

ผู้รับรองผลการวิเคราะห์อื่นๆ (Other) : -

ส่วนที่ 2 การชี้แจงอันตรายและลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม และการกำหนดมาตรการป้องกัน (โดย JSEA Team)

ด้านความปลอดภัย : ☐ การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย ☐ ไฟไหม้/ระเบิด ☐ ทรัพย์สินเสียหาย ☐ กระแทกต่อกระบวนการผลิต (เช่น เปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ) ☒ ไม่มีผลกระทบ

ด้านสิ่งแวดล้อม : ☐ มลพิษทางอากาศ/กลิ่น ☐ เสียงดัง ☐ น้ำเสีย/ปฏิกิริยา ☐ ดินปนเปื้อน ☐ ทัศนียภาพ/ภาพลักษณ์ ☒ ไม่มีผลกระทบ

อื่นๆ :

ข้อชี้แจงอันตรายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และกำหนดมาตรการป้องกัน

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
1	เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือตรวจสอบ	1.1 อุปกรณ์และเครื่องมือตกหล่น ได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่ 1.2 อุปกรณ์และเครื่องมือตกใส่ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	1.1.1 จัดหาพื้นที่สำหรับการเตรียมอุปกรณ์ให้ สะดวกและเหมาะสม 1.2.1 สวมใส่รองเท้าที่ขยณะเตรียมอุปกรณ์	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		3.6 ท่อหรืออุปกรณ์มีอุณหภูมิสูง ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน	โดยปฏิบัติตาม phenol zone (1300/2300/1400/2400/1500/2500) 3.6.1 ทำการติดแตรระบบในกรณีที่เป็นสารเคมีอันตราย 3.6.2 ไม่ใช้ Probe ตรวจสอบงานที่มีอุณหภูมิสูงต่อเนื่องนานเกินไป 3.6.3 สวมใส่ถุงมือหนึ่งก้านความร้อน	
		3.7 เกิดภาวะหูตึงอย่างรุนแรงชั่วคราว ชนิดการบาดเจ็บ : จากเสียง	3.7.1 สวมใส่ Ear muffs หรือ Ear plugs ทุกครั้งในพื้นที่โรงงานแรงเคื่อนเรื่องระดับเสียง หรือบริเวณที่รู้สึกว่ามีเสียงดังเกินควร	
4	การสอบเทียบเครื่องมือ	4.1 เครื่อง UTM ร่วงหล่นใส่เท้า ทำให้อาบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	4.1.1 ใส่รองเท้าที่รัดกุม 4.1.2 ในกรณีวางกับพื้น ให้วางไว้ในที่มั่นคง 4.1.3 ในกรณียกขึ้นจากพื้น ให้ใส่สายคล้องคอ	
5	หาสารเคลื่อนเพื่อเป็นตัวกลางของคลื่นเสียง	5.1 สารเคลื่อนเข้าตา หรือปาก ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	5.1.1 ใส่ถุงมือหนึ่งข้างเพื่อป้องกันสารเคลื่อน 5.1.2 สวมใส่แว่นตาที่รัดกุม และไม่เล่นขณะทำงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง	
6	ตรวจสอบอุปกรณ์	6.1 หัวโพรบร่วงออกจากมือ ทำให้อันตราย ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี	6.1.1 จับหัวโพรบให้มั่นคง	
7	นำสารเคลื่อนออกและทำความสะอาด	7.1 สารเคลื่อนติดผิวหนัง ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารพิษ	7.1.1 ใช้ก๊วยชูดอกเพื่อ ป้องกันสารตกค้างบนผิวหนัง	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
2	การเดินทางเข้า-ออก ในพื้นที่ปฏิบัติงาน	2.1 ลื่นหรือสะดุดล้ม ชนิดการบาดเจ็บ : ลื่น หกล้ม 2.2 อุบัติเหตุจากการเป็นจักษยาน ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว	2.1.1 เดินด้วยความระมัดระวัง สิ่งกีดขวางที่เปียกและสิ่งกีดขวาง 2.2.1 ตรวจสอบสภาพจักรยานและชิ้นส่วนด้วยความเร็วที่เหมาะสม ปฏิบัติตามกฎหมาย ไม่ขับจักรยานเข้าในเขตกระบวนการผลิต และผู้ขี่จักรยานต้องผ่านการอบรม ขึ้นทะเบียน รวมถึงติดสติ๊กเกอร์ให้ชัดเจน	
3	เข้าปฏิบัติงาน	3.1 ลื่นจากคราบน้ำหรือน้ำมัน ชนิดการบาดเจ็บ : ลื่น หกล้ม 3.2 ฝุ่นผงเข้าตา 3.3 การสัมผัสสารเคมีจากอุปกรณ์ ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 3.4 เครื่อง UTM ร่วงหล่นได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่ 3.5 ท่อหรืออุปกรณ์มีการรั่วไหล ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	3.1.1 แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทำความสะอาดเพิ่มเติมกรณีพบเจอคราบน้ำหรือน้ำมันมากเกินไป 3.1.2 สวมรองเท้าที่ก่อนเข้าปฏิบัติงานและรัดกระบังบริเวณที่มีคราบน้ำ 3.2.1 สวมใส่แว่นครอบตาที่รัดกุม 3.3.1 สวมใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี 3.3.2 ใส่สวมอุปกรณ์ PPE โดยอ้างอิงพื้นที่ ที่ทำเช่น Phenol zone เป็นต้น 3.4.1 สวมใส่สายคล้องเครื่อง UTM , ใส่ป้าย Couplant ในกระเป๋ายที่มีฝาปิดให้มิดชิด ป้องกันการร่วงหล่น 3.5.1 ทำการติดแตรระบบในกรณีที่เป็นสารเคมีอันตราย 3.5.2 สวมใส่ Full Face Shield, ถุงมือกันความร้อนหรือกันสารเคมี สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมี	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 รับรองผลการวิเคราะห์ (โดย JSEA Team)		3.1 ชื่อ Job Owner รหัสแทน นรสิทธิ์ การพิจารณาล่าสุด : Approved	หน่วยงาน/บริษัท T-II-IP1	วันที่ 3 Jan 2025 (ครั้งที่ 1), 15 Jan 2025 (ครั้งที่ 2)
3.2 ชื่อผู้แทน Area Owner : สมโภช สายสวน การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ : 16 Jan 2025	3.3 ชื่อผู้แทน SHE : ศักดิ์เกษม สายไหม การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ : 17 Jan 2025	3.4 ชื่อผู้แทน Contractor : การพิจารณาล่าสุด : วันที่ :		
3.5 สัญฯ ระบุ : การพิจารณาล่าสุด :				
ส่วนที่ 4.1 การอนุมัติ JSEA ของ Job Owner Manager				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) : ลงชื่อ ณัฐวิษณ เซ่งมนัน		การพิจารณาล่าสุด : Approved		วันที่ 20 Jan 2025
ส่วนที่ 4.2 การอนุมัติ JSEA ของ Area Owner Manager				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) : ลงชื่อ ณัฐวิษณ พงศ์ศิริกวิต		การพิจารณาล่าสุด : Approved		วันที่ 20 Jan 2025
ส่วนที่ 4.3 การอนุมัติ JSEA ของ SHE Manager				
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) : ลงชื่อ พิมพ์ประภา การุณมรรคผล		การพิจารณาล่าสุด : Approved		วันที่ 17 Jan 2025
ส่วนที่ 5 การสื่อสาร JSEA (โดยหัวหน้างาน) ได้ทำการสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจ JSEA ก่อนเริ่มงานแล้ว โดยมีผู้เข้ารับการสื่อสารทั้งหมด ราย				
ลงชื่อหัวหน้างาน		ตำแหน่ง Permit Supervisor	หน่วยงาน/บริษัท	วันที่
ส่วนที่ 6 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน (โดยหัวหน้างาน) ได้ตรวจสอบและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนแล้ว				
ลงชื่อหัวหน้างาน		ตำแหน่ง Permit Supervisor	หน่วยงาน/บริษัท	วันที่

ใบอนุญาตทำงานที่มีประเภทไฟ (Hot Work Permit : Non-open flame)			
บริษัท ทีพีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		ใบอนุญาตเลขที่/MOC No. -	ใบอนุญาตเลขที่ HW-2025-009132
ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) [redacted]		ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัท/ผู้รับเหมา) Thai Express	โทรศัพท์ 0826765356
วันที่ขอเริ่มทำงาน วันที่ 29 Jan 2025 เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ 08:00 ถึง 20:00		จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 3 คน	
พื้นที่ทำงาน (GPC/BU/Plant) GC18 > Restricted Area		สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต) Phenol OSBL > OSBL Unit 4100	
ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ TK-4101A-Propylene Feed Tanks		อุปกรณ์หมายเลข Q-1-TK-4101A	
หมายเหตุอุปกรณ์เพิ่มเติม : ไม่มีหมายเหตุอุปกรณ์เพิ่มเติม			
รายละเอียดของงาน clean tube bundle, cover 2E-2203A, 2-E-2412, 2-E-2414, 2-E-2428 ที่ลานคัติน โดยใช้อุปกรณ์เช่น			
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในงาน hand tools			
หน่วยงาน PTTC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) PH-MN-MM		PTTGC Job Owner พ่อมพจน์ เอมแดง	
ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)			
<input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานยกไอ้ครน เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานชุด เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานเปิดอุปกรณ์ เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานถ่ายถ่ายด้วยวิธี เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานงานติดตั้งหรือถอนถังรับ เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานประจำตัว เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตงานไฟฟ้า เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ใบอนุญาตทำงานปิดกั้นถนน เลขที่ _____			
เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			
<input checked="" type="checkbox"/> การตรวจประเมินความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) GC18-(PH-MM-MN)-2025-0033 <input type="checkbox"/> ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) _____ <input checked="" type="checkbox"/> HPWJ Pre-Job Checklist 8_F-(Q-TS)-OEMS-029_R0_รายการตรวจสอบก่อนเริ่มงานต้นน้ำ.pdf <input type="checkbox"/> P&ID, แผนทางเดินรถ <input checked="" type="checkbox"/> สัญญา 4+1.pdf, Effective (1).pdf, SWO Invo Form (1).pdf			
สภาพการบนผลิตและการตัดแยกอุปกรณ์			
สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายบรรจด้วย _____ 1. <input type="checkbox"/> ตัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข _____ รายละเอียดการตัดแยก _____ _____		4. ขั้นตอนระบบเครื่องมือติด เครื่องมือควบคุม <input type="checkbox"/> Defeat/Overdue _____ <input type="checkbox"/> By Pass Control Value _____ <input type="checkbox"/> แผน Logic Control Diagram <input checked="" type="checkbox"/> ไม่แผน Logic Control Diagram ไฟล์: _____	
<input type="checkbox"/> แผน Isolation plan / EIC No. _____ ไฟล์: _____		5. สภาพอุปกรณ์	
2. เครื่องระบบสำหรับงาน First Line Breaking / Equipment Opening <input type="checkbox"/> แผน P&ID/PEFS/EFD พร้อมทั้งระบุจุด Vent/Drain/Purge/Flush/Verify ไฟล์: _____		ใช่ ไม่ใช่ สภาพของอุปกรณ์ ใช่ ไม่ใช่ สภาพของอุปกรณ์	
3. ขั้นตอนระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข) <input type="checkbox"/> Local switch _____ <input type="checkbox"/> Breaker _____ อื่นๆ _____		<input type="checkbox"/> หยุดอุปกรณ์แล้ว <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดแล้ว <input checked="" type="checkbox"/> ปลดความดันออกหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ถอดท่อ หรือข้อต่อออกแล้ว <input type="checkbox"/> ปลดช่องเหลวออกหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไนโตรเจนแล้ว <input checked="" type="checkbox"/> อาจมีช่องเหลวตกค้าง <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไอน้ำแล้ว <input checked="" type="checkbox"/> อาจมีความดันตกค้าง <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยน้ำแล้ว <input checked="" type="checkbox"/> อาจมีอุณหภูมิสูง <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ทำการตัดแยกครบถ้วนแล้ว <input type="checkbox"/> อาจมีอุณหภูมิต่ำ/ติดลบ <input type="checkbox"/> ท่ออุปกรณ์ได้ตัดแยกแล้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____	
รายละเอียดการตัดแยก _____ _____		ติดต่อบุคคล On-site verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน ปัทมพร สุวรรณี ชื่อการปฏิบัติงาน ชื่อการระวัง	
<input type="checkbox"/> แบบแบบแปลนไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> ไม่แบบแบบแปลนไฟฟ้า ไฟล์: _____			
ข้อกำหนดความปลอดภัย			
<input checked="" type="checkbox"/> ติดกับบริเวณทำงาน <input type="checkbox"/> ต่อสายดินเพียง Standby <input checked="" type="checkbox"/> หยุดทำงานเมื่อตรวจพบสารไฮโดรคาร์บอนอื่น <input type="checkbox"/> มีครอบงาวยานในรัศมี 15 เมตร <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบ Eye washer ให้พร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ไม่ปล่อยของเหลว ไม่ระคายเคืองผิวหนัง หรือเก็บตัวอย่างในพื้นที่ที่กำลังทำงาน <input type="checkbox"/> เครื่องมือเครื่องประกอบอากาศ (งานในที่อับอากาศ) <input type="checkbox"/> เจาะท่อเพื่อตรวจรักษา <input checked="" type="checkbox"/> สื่อสาร ทำความเข้าใจรายละเอียด Work permit ให้กับทีมงานก่อนเริ่มงาน <input type="checkbox"/> ฉีดน้ำในกรณีที่มีการหกฉนวนกันความร้อน <input type="checkbox"/> มีอุปกรณ์วัดแก๊สส่วนประกอบ (คนขับ) <input type="checkbox"/> สีสาย ทำความเข้าใจรายละเอียด Work permit ให้กับทีมงานก่อนเริ่มงาน <input type="checkbox"/> มีสารที่ติดไฟได้เอง (Pyrophoric) ต้องแช่หรือฉีดน้ำ <input type="checkbox"/> ติดกับประกายไฟ/ล้อยากับไฟ <input type="checkbox"/> ต่อสายดินผ่านโหนดนำพร้อมใช้งาน <input checked="" type="checkbox"/> วงจรกระแสเกินหรืออุปกรณ์เชิงป้องกัน เช่น Protection wire, Latch valve <input checked="" type="checkbox"/> ปิดกั้นประกายไฟ/ล้อยากับไฟ <input checked="" type="checkbox"/> จัดย้ายสิ่งกีดขวาง / ไฟเตือนภัย <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ <input type="checkbox"/> เตรียม Stand-by Person with PPE (First Line Breaking) <input type="checkbox"/> มาตรการป้องกันการชน			
ชื่อการระวังเพิ่มเติม:			

ผลของการตรวจวัดก๊าซ (ค่าหรือค่าที่ได้ซึ่งต้องทำการตรวจวัด)								
วันที่	เวลา	<input checked="" type="checkbox"/> %LEL (0%) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> %O2 (19.5-23.5%) O2 ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> H2S (5 ppm) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> CO (25 ppm) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> Benzene (1 ppm) ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	<input type="checkbox"/> - ppm/% ความเข้มข้น <u>4</u> ppm	AGT (ขีด)
28 Jan 2025	20:43	0 %	N/A	N/A	N/A	N/A	0 ppm/%	ปกติ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชัด <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้	
<input checked="" type="checkbox"/> แว่นครอบตาหรือ (Google) / Face Shield <input checked="" type="checkbox"/> Ears plug / Ears muff <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน (หมวกกันน็อก, รองเท้าบูต, แขนยาวป้องกัน) <input checked="" type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมีอื่นๆ Microchem 4000 <input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือ เล็กกว่ากว่าหนึ่งประเภท / ถ้า / ไม่มี / กับสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน / กับบาด / กับไฟฟ้า / กับกระแทก / ไนโตร เคลือบผิวโพธิ์ / อีโอพริน ถุงมืออื่นๆ (ระบุ) _____ <input checked="" type="checkbox"/> อุปกรณ์อื่นๆ (ระบุ) <u>อุปกรณ์ป้องกัน</u>	<input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี กรด / ด่าง / ความร้อน / Full Body Harness / ชุดป้องกันฝุ่นและของ <input type="checkbox"/> รองเท้ากันสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี Half-face/Full-Face Mask with Cartridge / Fume/Mist Mask <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE พิเศษสำหรับ First Line Breaking (ระบุเมื่อเกี่ยวข้องกับงาน First Line Breaking) <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี กรด / ด่าง / ความร้อน / ฝุ่นและของ <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี Half-face/Full-Face Mask with Cartridge / Fume/Mist Mask / ฝุ่น <input type="checkbox"/> แว่นครอบตาหรือ (Google) / Face Shield <input type="checkbox"/> รองเท้ากันสารเคมี <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมีอื่นๆ _____ <input type="checkbox"/> ถุงมือ เล็กกว่ากว่าหนึ่งประเภท / ถ้า / ไม่มี / กับสารเคมี, กรด, ด่าง / ความร้อน / กับบาด / กับไฟฟ้า / กับกระแทก / ไนโตร เคลือบผิวโพธิ์ / อีโอพริน ถุงมืออื่นๆ (ระบุ) _____

ผู้อนุญาต	
ผู้อนุญาตโดยงาน (ชื่อ Permit Issuer)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ลายมือชื่อ) (ชื่อ Countersign 1)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ลายมือชื่อ) (ชื่อ Countersign 2)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้อนุมัติโดยงาน (ชื่อ Permit Approver)	_____ (ลายมือชื่อ) _____
ผู้ร่วมอนุมัติโดยงาน (ลายมือชื่อ) (ชื่อ Cosigner)	_____ (ลายมือชื่อ) _____

(Countersign กรณีเป็นงานที่ผลกระทบกับหน่วยงานผลิต หรือพื้นที่อื่นๆ / Cosigner กรณีเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง)

ใบอนุญาตทำงานออกเมื่อวันที่ 29 Jan 2025 เวลา : 07:18
 (ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้งานได้ตลอดหรือจะจำกัดการปฏิบัติงานปกติและสามารถขอต่ออายุใช้งานได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง)

หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman) ได้ให้ความเข้าใจถึงสิ่งต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและถูกฝึกอย่างเคร่งครัด

ชื่อหัวหน้างาน _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____ เวลา _____

On-site verifier ได้ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานตามที่ได้ออก และยืนยันแล้ว Gas test ร่วมกับ Authorized gas tester เรียบร้อยแล้ว

ผู้ตรวจสถานที่งาน (ชื่อ On-site verifier) _____ (ลายมือชื่อ) _____ (เป็นผู้ตรวจสอบงานและลงนามในสมุดทำก่อนให้เริ่มทำงาน)

การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน อายุใบอนุญาตทำงานจะสิ้นสุดลงไม่เกิน 12 ชั่วโมง สามารถต่ออายุใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ยกเว้นกรณี Turnaround)

ผู้ปฏิบัติงานโดยงาน ได้ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ระยะเวลา _____ ครั้งต่อ _____ ถึงวันที่ _____ เวลา _____

☐ ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน

ผู้อนุมัติโดยงาน (ชื่อ Permit Approver) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____

หัวหน้างาน รับผิดชอบการต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____

การปิดใบอนุญาตทำงาน

ถูก/เข้า Lock อุปกรณ์, เครื่องมือ และป้ายเตือนปลดออกเรียบร้อยแล้ว ☐ N/A ☒ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่ (ใส่เหตุผล) _____


การปิดใบอนุญาต ☒ งานเสร็จสมบูรณ์ ☐ งานยังไม่เสร็จ ระบุเหตุผล _____

ผู้ดำเนินการปิดงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ วันที่ 29 Jan 2025 เวลา 20:00

ผลการตรวจพื้นที่ทำงาน ☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ _____

ผู้ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน (ชื่อ On-site verifier) _____ วันที่ _____ เวลา _____

ผู้อนุญาตโดยงาน (ชื่อ Permit Issuer) _____ วันที่ 29 Jan 2025 เวลา 20:00



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของงานหรือกิจกรรมที่ทำ (โดย Job Owner)

ชื่องาน/กิจกรรม : Heat exchanger cleaning & inspection

วัตถุประสงค์ของงาน/กิจกรรม : Cleaning & Inspection

สถานที่ปฏิบัติงาน : Phenol ISBL1, Phenol ISBL2, Phenol OSBL

ผู้รับรองผลการวิเคราะห์อื่นๆ (Other) : -

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033

รายละเอียดของงาน/กิจกรรม : Mob & De Mob /Spade & Despade/ Open & Close cover/ Pull & Insert tube bundle/ HPWJ Cleaning/ Pressure test

ระยะเวลาปฏิบัติงาน : 7 Jan 2025 - 7 Jan 2026

อุปกรณ์ที่จะซ่อม : Heat Exchanger

อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ : HPWJ Pump, Hand tool, Auto box semi auto, Crane, Hiab, Trailer, Chain hoist, Hammer, Spanner, Impact gun

ด้านความปลอดภัย :

☒ การบาดเจ็บ/เจ็บป่วย

☒ ไฟไหม้/ระเบิด

☒ ทรัพย์สินเสียหาย

☐ กระแทกหรือชน

☐ ไม่มีผลกระทบ

ด้านสิ่งแวดล้อม :

☒ มลพิษทางอากาศ/กลิ่น

☒ เสียงดัง

☒ น้ำเสีย/น้ำเปื้อน

☐ ดินปนเปื้อน

☐ ทัศนียภาพ/ภาพลักษณ์

☐ ไม่มีผลกระทบ

อื่นๆ :

ข้อชี้แจงอันตรายและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และกำหนดมาตรการป้องกัน

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
1	ปาร่องเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต	1.1 ผู้ปฏิบัติงานถูกรถบรรทุกติดبینจัม/ บรรทุก ที่ทำการขนย้ายอุปกรณ์โยธาชน/ อุปกรณ์ในเขตกระบวนการผลิตได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว	1.1.1 ต้องมี ผู้นำรถ นำทางตลอดเส้นทาง การเดินทางตามเอกสารแนบเส้นทางการเดินทาง พร้อมให้สัญญาณเดินทางหน้า-ถอยหลัง และต้องมี Gas Detector ชนิด 4 เซนเซอร์ ขณะนำทางตลอดเส้นทาง 1.1.2 ความคม และจำกัดความเร็วในการวิ่งของรถบรรทุกติดبینจัม/ รถเครน/ รถบรรทุก ตามข้อกำหนด เช่น เขตกระบวนการผลิต ไม่เกิน 10 กม./ชม	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
	ติดبینจัม/ เครน เช่น Generator - Air Compressor - HPWJ Pump - Store Cabin - Tool Container - Bundle Extractor - Cleaning Equipment	ทำให้ผู้ปฏิบัติงาน ได้รับการบาดเจ็บ ชนขาหัก หรือทำให้ชิ้นงานที่ยก /อุปกรณ์ในเขตกระบวนการผลิตข้างเคียงได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	2.1 หัวหน้างานต้องประเมินพื้นที่ ที่จะทำการยก ต้องเป็นพื้นที่ที่มั่นคงไม่ทรุดตัว 2.1.2 ในกรณีที่รถบรรทุกติดبینจัม/ เครน วางขา ยื่นพื้น บนพื้นดินหรือพื้นหินกรวดที่ไม่มั่นคงแข็งแรง จะต้องวางบนแผ่น Steel Plate หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ขนาด 4 เท่าของขายื่นพื้น 2.1.3 ตรวจสอบและคำนวณน้ำหนักของเครื่องมือ ที่ทำการยกให้ถี่ถ้วน รอบคอบก่อนทำการยกและมีการพูดคุยก่อนเริ่มงาน (Tool Box Talk) และทำ Lifting Plan (ไม่เกิน 75%) ของ Load chart 2.2.1 อุปกรณ์ช่วยยกที่นำมาใช้งานต้องผ่านการตรวจสอบและผ่านการอนุมัติจาก GC โดยมี สติ๊กเกอร์ตามข้อกำหนด และมีการ Pre-use inspection ก่อนเริ่มงานทุกครั้งโดยหัวหน้างาน 2.2.2 ต้องมีการตรวจสอบสลิงให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงานทุกครั้งและตรวจสอบขนาดกับความสามารถในการรับน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม 2.2.3 ห้ามใช้โซ่ของรอกโซ่และตะขอผูกตัวสุด ที่จะทำการยก หากต้องยกยกวัสดุในโซ่สลิง ผ้าใบและ สเกนในการคล้องเกี่ยวกับตะขอของรอกโซ่ และต้องทำการ Check List Daily Report ก่อนใช้งาน 2.2.4 ตะขอของรอกโซ่(ตรวจทุกวันก่อนเริ่มงาน) และสลักนิรภัย (safety latch) จะต้องอยู่ในสภาพดีสมบูรณ์ ไม่เปิด บิดเบี้ยว หลุดหล่นหาย	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		1.2 เครื่องมือตก หล่น ระหว่างการขนย้ายทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ /อุปกรณ์ในเขตกระบวนการผลิตได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่ 1.3 ความร้อน หรือประกายไฟจากท่อไอเสียสัมผัสกับไฮโดรคาร์บอนที่ลอยมาในอากาศเกิดการติดไฟทำให้พื้นที่กระบวนการผลิตเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน	1.2.1 ต้องจัดให้มีการผูกมัดอุปกรณ์ เครื่องมือให้แน่นหนาและตรวจสอบความเรียบร้อยโดยหัวหน้างานก่อนเคลื่อนย้ายทุกครั้ง 1.3.1 ต้องติดตั้งท่อกับประกายไฟที่ท่อไอเสียรถ ตามมาตรฐาน GC กำหนด และทำความสะอาดไฟพร้อมใช้งานทุกวัน 1.3.2 ต้องติดตั้งท่อกับประกายไฟที่ท่อไอเสียรถ ตามมาตรฐาน GC กำหนด และทำความสะอาดไฟพร้อมใช้งานทุกวัน 1.3.3 ต้องมีถังดับเพลิงขนาดขั้นต่ำ 10A40B อยู่ประจำที่รอบรถติดبینจัม/เครน/รถบรรทุก ตามที่ GC กำหนด สภาพพร้อมใช้งาน(ไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์) 1.3.4 ต้องมีการตรวจวัดแก๊สตลอดเส้นทางการเดินทางเข้า-ออก 1.3.5 มีการตรวจสอบ แอลกอฮอล์ ของมีเมา คน ขับรถก่อนที่จะขึ้นรถเข้าในพื้นที่ปฏิบัติงาน พร้อมมีการลงบันทึกการตรวจ 1.4 รางระบายน้ำเสียหายแตก /ตะแครงครอบหัก ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว	
2	การยกเครื่องมือลงหน้างานโดยรถบรรทุก	1.5 พื้นที่ที่เป็นหินกรวดได้รับความเสียหายเนื่องจากน้ำหนักกรกด ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว	2.1 รถบรรทุกติดبینจัม/เครน สัมผัสผู้ปฏิบัติงาน	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			หรือเสียรูป และต้องทำการ Check List Daily Report ก่อนใช้งาน 2.2.5 ห้ามใช้โซ่ผู้ปฏิบัติงานยืนอยู่ใต้อุปกรณ์ ที่ทำการยกโดยเด็ดขาด 2.2.6 ปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานให้เห็นเด่นชัด และปิดป้ายเตือน อนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงานเท่านั้น 2.2.7 อุปกรณ์ช่วยยกที่นำมาใช้งานจะต้องสามารถรับน้ำหนักชิ้นงานได้ (ตาม Lifting Work หรือ Lifting Plan) 2.3.1 ขณะทำการยกอุปกรณ์ต้อง Balance Weight ให้สมดุลเพื่อไม่ให้ระดับก่อนการยกตรวจสอบโดยผู้ควบคุมงานยก นำหนักชิ้นงานที่จะยกต้องไม่เกิน 75 % ของ Load Chart หากเป็นงานยกที่มีความเสี่ยงสูงต้องจัดทำ Lifting Plant 2.3.2 ผู้ปฏิบัติงานห้ามใช้มือในการประคองอุปกรณ์ ต้องมีเชือก Tag line (ขนาดตาม GC กำหนด) ประคองชิ้นงานสองทางเพื่อป้องกันชิ้นงานหมุนไปชนกระแทกกับอุปกรณ์อื่น และผู้ปฏิบัติงาน 2.3.3 ผู้ผูกมัดโซ่เชือกผูกกับอุปกรณ์หรือวัสดุเพื่อบังคับทิศทางของเครื่องมือที่จะยกอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้เครื่องมือกระแทกกับผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บหรืออุปกรณ์ในเขตกระบวนการผลิตข้างเคียงเสียหาย 2.3.4 ผู้ให้สัญญาณต้องให้สัญญาณขณะทำการยกทุกครั้งและให้สัญญาณและผู้ยึดเกาะวัสดุ	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			ต้องสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงสี/เขียวให้ผู้อื่นเห็น บั้นจั้นสามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2.3.5 ในกรณีพื้นที่การให้สัญญาณไม่สามารถมองเห็นกันระหว่างผู้บังคับ ไฟไขการสื่อสารผ่านเครื่องมือเช่น วิทยุสื่อสาร เป็นต้น 2.3.6 ขณะทำการยกชิ้นงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่ยืนอยู่ในรัศมีอันตราย (Life of Fire) หรือได้วิธีการเพรียงของเครน และไม่ยืนมือหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายไปใต้ชิ้นงานในขณะที่เครนกำลังวางชิ้นงาน 2.4.1 ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่มีขนาดกับความสามารถในการรับน้ำหนักได้อย่างถูกต้องตาม Lifting plan และ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้งโดยหัวหน้างาน 2.4.2 จัดหาผ้าหรือยางรองรับจุดคมเพื่อป้องกันคมของอุปกรณ์บาดสิ่งผ้าในเสียหาย 2.4.3 จัดให้มีผู้ให้สัญญาณเพียงคนเดียวเท่านั้น ขณะทำการยกและสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงสีเขียวให้เห็นชัดเจน 2.4.4 อบรมรททุกคืนวันจัม/ เครน วางขายขึ้นพื้น บนพื้นดินหรือพื้นหินเกร็ดที่ไม่มั่นคงแข็งแรง และต้องวางบนแผ่น Steel Plate หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ขนาด 4 เท่าของขายขึ้นพื้น 2.5.1 อุปกรณ์ช่วยยก เช่นสลิงผ้าใบ, อุปกรณ์ช่วยยก, สะเก็น ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก GC และติดสติกเกอร์ผ่านการตรวจสอบสภาพไม่หมดอายุก่อนนำมาใช้งาน และผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพของ	
		2.4 อุปกรณ์เครื่องมือ รัง หล่น ทับผู้ปฏิบัติงานได้ รับบาดเจ็บ หรือหล่นทับอุปกรณ์ ใน Plant ได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่		
		2.5 สลึงผ้าใบหรืออุปกรณ์ช่วยยก ขาด ขาดุด ทำให้สิ่งของชิ้นงานร่วงหล่นทับ ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ หรืออุปกรณ์อื่นๆได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			อุปกรณ์งานยกยกกองใช้งานทุกครั้งและลงบันทึกในเอกสารก่อนทำการยกทุกครั้ง 2.5.2 ให้ทำการตรวจสอบ Load Chart น้ำหนักชิ้นงานที่จะยก และตรวจเช็คความถูกต้องของ Lifting Plan ก่อนทำการยกทุกครั้ง โดยจะต้องไม่หนักเกินความสามารถในการยกของรถบรรทุกติดบั้นจั้น / รถเครน (Lifting Capacity ไม่เกิน 75 %) 2.5.3 ต้องจัดทำ Lifting Plan และใบอนุญาตงานยก และต้องได้รับการอนุมัติโดย GC ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง 2.5.4 ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่มีขนาดกับความสามารถในการรับน้ำหนักได้อย่างถูกต้องตามที่ระบุใน Lifting plan และ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้งโดยหัวหน้างานและเจ้าของพื้นที่ก่อนทำการยก 2.5.5 ใช้เศษผ้ารองเหลี่ยม คม มุมของชิ้นงานเพื่อป้องกันแหลมคมบาดสิ่งขาดและตรวจสอบการใส่ Shackle และการผูกมัดให้ถูกต้อง ประเมินน้ำหนักของอุปกรณ์ช่วยยกต้องเหมาะสมกับวัสดุ อุปกรณ์ที่จะทำการยกโดยผู้ควบคุมงานยกทุกครั้งก่อนทำการยก 2.5.6 จัดให้มีผู้ให้สัญญาณเพียงคนเดียวเท่านั้น ขณะทำการยก และสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงสีเขียวเป็นสัญลักษณ์ ให้เห็นชัดเจน 2.5.7 อบรมรททุกคืนวันจัม/ เครน วางขายขึ้นพื้น บนพื้นดินหรือพื้นหินเกร็ดที่ไม่มั่นคงแข็งแรง และ	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			ต้องวางบนแผ่น Steel Plate หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ขนาด 4 เท่าของขายขึ้นพื้น 2.5.8 ปิดกั้นพื้นที่/ติดป้ายเตือน กั้นเขตไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่โดยเด็ดขาด	
3	งานถอด-ประกอบ เปิดหน้าแปลนเพื่อ Install & Remove Blind	3.1 ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสสารเคมี ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	3.1.1 ต้องมีการตรวจสอบแรงดันร่วมกับระหว่าง Operation/Job Owner / หัวหน้างาน ทุกครั้งก่อนลงมือปฏิบัติงาน 3.1.2 เจ้าของพื้นที่และหัวหน้างานร่วมตรวจสอบให้แน่ใจโดยการตรวจสอบจาก Pressure Gauge ว่าไม่มีแรงดันตกค้าง 3.1.3 มี Blind Check List ตรวจสอบพร้อมกับการชี้แจงจาก Operation area and Maintenance area ว่ามีการติดແມกกระบบถูกต้องครบถ้วน 3.1.4 การถอดน็อตให้ค่อยๆ คลายน็อตเพื่อไม่ให้แรงไว้จะไม่มีแรงดันหรือสารเคมี ที่ตกค้างภายในอุปกรณ์ ให้ลอกออกมาและต้องอยู่ในแนวตั้งตรงกับขามกับจุดคลายน็อตหรือคลายน็อตด้านล่าง เพื่อไม่ให้แรงดันหรือสารเคมีพุ่งใส่ร่างกาย (ไม่อยู่ในแนวรัศมีอันตราย Line of fire) 3.1.5 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพิเศษตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield, ชุดป้องกันสารเคมี (ตามที่ระบุไว้ในอนุญาตทำงาน/ WorkPermit, JSEA) - หากปฏิบัติงาน ในพื้นที่ Phenol Area ต้องสวมใส่ Microchem 4000 และผู้ที่สวมใส่ชุดต้องผ่านการอบรมเท่านั้น - สวมใส่ชุดหมวกป้องกันสาร	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			เคมี ไซดัลบรอก 3M6003 -ถุงมือป้องกันสารเคมี -รองเท้าน้ำทนป้องกันสารเคมี 3.1.6 ต้องสวมใส่ Face Shield PPE ที่เกี่ยวข้องกับทุกครั้งที่มีการยกหรือทำการถอด Bolt เชื้อแฉก Flange ถ้าไม่พบสารเคมีตกค้างก็สามารถถอดชุดออกได้ โดยได้รับอนุญาตจาก Operation ก่อนทุกครั้ง 3.2.1 จัดเตรียมอุปกรณ์วางรองป้องกันการหกหล่นรั่วไหลลงสู่พื้น 3.3.1 สวมใส่หมวกกักกันสารเคมีแบบครึ่งหน้าและตลับครอบ 3M 6003 3.4.1 ในการเปิดหน้าแปลน เพื่อใส่ Blind ให้ใช้อุปกรณ์ถ่างหน้าแปลน (Hydraulic flange spreader) และใช้ลิ้นคั้นเสมอ กรณีถ่างหน้าแปลนในแนวดิ่ง หรือมีโอกาสที่หน้าแปลนจะยุบตัวได้ 3.4.2 สำหรับงานถอด-ประกอบหน้าแปลน ที่ต้องตั้งประเก็นออก หรือใส่ประเก็น ให้พิจารณาใช้อุปกรณ์ ตั้งประเก็นออกจากหน้า Flange หรือตั้งประเก็นเข้า เพื่อหลีกเลี่ยง การใช้มือหรือตัวในจุดหนีบทันหรือกระแทก จากหน้าแปลน 3.4.3 ต้องมองเห็นตำแหน่งของมือทั้งสองข้างขณะปฏิบัติงานและมือต้องไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกหน้าแปลน หนีบทันหรือกระแทก (Line of fire) 3.4.4 สวมใส่ถุงมือให้ถูกประเภทเหมาะสม ตามลักษณะงาน หรือตามที่ระบุ ใน JSEA หรือ Work Permit	
		3.2 สารเคมีรั่วลงพื้น ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 3.3 สูดดมกลิ่นสารเคมีหมดสติ ขาดอากาศหายใจ ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 3.4 ผู้ปฏิบัติงาน ถูกหน้าแปลนหนีบทัน กระแทก ขณะคลายน็อต เปิดหรือแง้หน้าแปลน เพื่อใส่ Blind ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกหนีบทัน		
		3.5 คอนดั้มมือผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ / ประแฉก		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		หลุดหล่นอุปกรณ์ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ ขณะทำการขันน็อตประกอบหน้าแปลน ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี	3.5.1 ให้นำเครื่องมือ (Special tools) Block ลม มาใช้ในการคลาย หรือขันน็อต เพื่อลดการบาดเจ็บเกี่ยวกับมือหรือนิ้วมือ 3.5.2 ในกรณีปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีจุดล้มเหลว สามารถใช้ประแจดีที่มีสิ่งผูกยึดปลายค้อน และต้องมีคนจับสลึง ไม่ใช้มือจับค้อนประแจโดยตรง เพื่อป้องกันค้อนตีมือ และจับสลึงเพื่อป้องกันประแจร่วงหล่น 3.6.1 จัดท่าทางของร่างกายให้เหมาะสมกับทิศทางการขันหรือตีประแจ 3.6.2 ใช้อุปกรณ์ช่วยจับประแจถ้าจำเป็น และสวมใส่ถุงมือหนัง ถุงมือกันบาด ขณะขันหรือตีประแจ 3.7.1 จัดหาภาชนะ หรือกระเบ ใสเครื่องมือ ค้อน ประแจ รวมถึง Stud Bolt ที่ถอดออกจากหน้าแปลน หรือปูผ้าในพื้นที่ทำงานที่เป็น Grating หรือพื้นที่ที่มีช่อง / รู เพื่อป้องกันสิ่งของร่วงหล่น 3.7.2 หากมีการปฏิบัติงานด้านบน ให้พื้นที่ด้านล่างและติดป้ายเตือนอันตราย ระวัง วัสดุตกจากด้านบน เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ 3.8.1 ต้องวางตัวถังให้ไว้ระดับและตรงมือรองของหน้าแปลน ต้องจับที่ค้ำจับของตัวถังและวางมือตรงจุดที่ติดกับแปลน และได้อยู่ใน Line of fire โดยเด็ดขาด 3.9.1 หากคลายน็อตแล้ว ทอมีโอกาสรูดตัว ให้จัดหา Support มารองรับ	
		3.6 ประแจตีมือและร่างกายได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี		
		3.7 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือตกจากที่สูงอุปกรณ์ปฏิบัติงานด้านล่างได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่		
		3.8 ตัวถังกระแทกมือได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี		
		3.9 การหลุดตัวของท่อหลังจากมีการคลายน็อตหน้าแปลน เพื่อใส่ Spade Blind ทำให้น้ำ Flange หนีบรั่ว นิวมีของอุปกรณ์ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		เจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกหนีบ	3.9.2 ในการเปิดหน้าแปลน เพื่อใส่ Blind ให้ใช้อุปกรณ์ถ่างหน้าแปลน (Hydraulic flange spreader) และใช้ลิ้นคั่นเสมอ กรณีถ่างหน้าแปลนในแนวดิ่ง หรือมีโอกาสที่หน้าแปลนจะยุบตัวได้ 3.9.3 ให้ปฏิบัติงานระวังอันตรายจากการโดนหนีบจากหน้าแปลน ไม่ใช้มือหรือนิ้ว เข้าไปยังจุดระหว่างหน้าแปลน ซึ่งอาจทำให้ถูกหนีบหรือกระแทกได้ 3.9.4 ผู้ปฏิบัติงานไม่อยู่ใน Line of Fire 3.10.1 ต้องมีการตรวจสอบแรงดันร่วมกันระหว่างค้ำค้ำงอยู่ภายในอุปกรณ์ ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	
		3.10 ผู้ปฏิบัติงานถูกแรงดัน หรือสารเคมี/ ที่ค้ำค้ำงอยู่ภายในอุปกรณ์ ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน		
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
			3.10.1 ต้องมีการตรวจสอบแรงดันร่วมกันระหว่าง Operation/Job Owner / หัวหน้างาน ทุกครั้ง ก่อนลงมือปฏิบัติงาน 3.10.2 เจ้าของพื้นที่และหัวหน้างานร่วมตรวจสอบให้แน่ใจโดยการตรวจสอบจาก Pressure Gauge ว่าไม่มีแรงดันค้ำค้ำง 3.10.3 เปิด Drain หรือ Vent เพื่อตรวจสอบและลดแรงดันทุกครั้งก่อนเริ่มงาน 3.10.4 การถอดน็อตให้ค่อยๆ คลายน็อตทีละน็อต เพื่อ ให้แน่ใจว่าจะไม่มีแรงดันภายในอุปกรณ์ออกมาและอยู่ในแนวตรงกันข้ามกับจุดคลายน็อต 3.10.5 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพิเศษตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield, ชุดกันสารเคมี (ตามที่ระบุไว้ในอนุญาตทำงาน / WorkPermit, JSEA) 3.10.6 ในกรณีที่ First Line Break ให้ติดตั้ง Spill guard ที่ทาง GC จัดให้ทุกครั้ง	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

4 ลำดับที่	งานเปิด/ปิด ถอด-ประกอบ ผ่า Cover / Line via / ที่หน้าแปลน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
	- บล็อกคอม - Hydraulic Torque - Impact Gun - ประแจดี - ค้อนทองเหลือง	4.1 ค้อนหล่นมือ / หัวค้อนหลุดอุปกรณ์ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	4.1.1 ต้องมีการตรวจสอบสภาพก่อนนำมาใช้งาน และต้องมีสายคล้องข้อมือขณะใช้งาน 4.1.2 ผู้ปฏิบัติงานไม่อยู่ในตำแหน่ง Line of fire (ต้องไม่อยู่ในรัศมีอันตราย) 4.1.3 อุปกรณ์เครื่องมือต้องได้รับการตรวจสอบจาก GC ก่อนนำไปใช้งาน 4.2.1 ดึงสลึงที่ด้ามประแจแทนการจับด้ามประแจดีเพื่อช่วยพยุงประแจแทนการใช้มือจับโดยตรง เพื่อป้องกันไม่ให้อันตรายระหว่างการทำงาน	
		4.2 ค้อนตีมืออุปกรณ์ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี	4.2.1 ดึงสลึงที่ด้ามประแจแทนการจับด้ามประแจดีเพื่อช่วยพยุงประแจแทนการใช้มือจับโดยตรง เพื่อป้องกันไม่ให้อันตรายระหว่างการทำงาน	
		4.3 ประแจดีหลุด/หล่นอุปกรณ์ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	4.2.2 สวมใส่ถุงมือหนึ่งขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง 4.2.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นและต้องมีการพูดคุยสื่อสารกันในพื้นที่ก่อนเริ่มงาน 4.3.1 "ดึงสลึงที่ด้ามประแจแทนการจับด้ามประแจดีเพื่อช่วยพยุงประแจแทนการใช้มือจับโดยตรง เพื่อป้องกันไม่ให้อันตรายระหว่างการทำงาน	
		ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	4.3.2 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงาน โดยสวมใส่ถุงมือหนึ่งและระบึงหน้า 4.4.1 ต้องมีการตรวจสอบแรงดันร่วมกันระหว่าง Operation/Job Owner / หัวหน้างาน ทุกครั้ง ก่อนลงมือปฏิบัติงาน 4.4.2 เจ้าของพื้นที่และหัวหน้างานร่วมตรวจสอบให้แน่ใจโดยการตรวจสอบจาก Pressure Gauge ว่าไม่มีแรงดันค้ำค้ำง	
		4.4 ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสสารเคมี ที่ตกค้างอยู่ภายในอุปกรณ์ ทำให้เกิดการระคายเคือง หรือผิวหนังไหม้ พุพอง ต่อผู้ปฏิบัติงาน		
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			4.4.3 มี Blind Check List ตรวจสอบพร้อมกับการชี้จุดจาก Operation area and Maintenance area ว่ามีการตัดแยกระบบถูกต้องครบถ้วน 4.4.4 การถอดน็อตให้ค่อยๆ คลายน็อตเพื่อ ให้แน่ใจว่าจะไม่มีแรงดันหรือสารเคมี ที่ตกค้างภายในอุปกรณ์ ให้ลอกออกมาและต้องอยู่ในแนวตรงกันข้ามกับจุดคลายน็อตหรือคลายน็อตด้านล่าง เพื่อไม่ให้แรงดันหรือสารเคมีพุ่งใส่ร่างกาย (ไม่อยู่ในแนวรัศมีอันตราย Line of fire) 4.4.5 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield (ชนิด Polycarbonate) ชุดป้องกันสารเคมี ชุด Microchem 4000 สวมใส่ถุงมือ(ชนิด Neopreme)หรือ ตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด 4.5.1 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield (ชนิด Polycarbonate) ชุดป้องกันสารเคมี ชุด Microchem 4000 สวมใส่ถุงมือ(ชนิด Neopreme)หรือ ตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด และต้องไม่อยู่ใน Line of fire 4.5.2 ในกรณีที่ First Line Brake ให้ติดตั้ง Spill guard ที่ทาง GC จัดให้ทุกครั้ง 4.6.1 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพิเศษตามลักษณะงาน เช่น Goggles /	
		4.4.3 มี Blind Check List ตรวจสอบพร้อมกับการชี้จุดจาก Operation area and Maintenance area ว่ามีการตัดแยกระบบถูกต้องครบถ้วน		
		4.4.4 การถอดน็อตให้ค่อยๆ คลายน็อตเพื่อ ให้แน่ใจว่าจะไม่มีแรงดันหรือสารเคมี ที่ตกค้างภายในอุปกรณ์ ให้ลอกออกมาและต้องอยู่ในแนวตรงกันข้ามกับจุดคลายน็อตหรือคลายน็อตด้านล่าง เพื่อไม่ให้แรงดันหรือสารเคมีพุ่งใส่ร่างกาย (ไม่อยู่ในแนวรัศมีอันตราย Line of fire)		
		4.4.5 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield (ชนิด Polycarbonate) ชุดป้องกันสารเคมี ชุด Microchem 4000 สวมใส่ถุงมือ(ชนิด Neopreme)หรือ ตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด		
		4.5 ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสสารเคมี/ เจือปน ที่ตกค้างในขณะทำการเปิด Cover อยู่ภายในอุปกรณ์ ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน		
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
		4.6 ผู้ปฏิบัติงานถูกสารเคมี/ ที่ตกค้างอยู่ภายในอุปกรณ์ ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 4.7 เศษฝุ่น / เศษไม้ขีด กระเด็นเข้าตา ทำให้ดวงตาระคายเคืองหรืออักเสบ ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุกระเด็นใส่ 4.8 สาย Hose / สายลม หลุด สะบัดโดนผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกดีด	Face Shield, ชุดกันสารเคมี (ตามที่ระบุในใบอนุญาตทำงาน / Work Permit, JSEA) 4.7.1 ส่วนใส่แว่นตาป้องกันหรือกระจกบังหน้า และหมวกก (3M ชนิดN95 หรือ 3M 6003)ป้องกันไม่อยู่ในจุดหรือวิถีอันตราย 4.7.2 ไม่ขีดแบบลูกถ้วยต้องเป็นทองเหลือง (ในกรณีเป็น Carbon เท่านั้น) 4.8.1 ก่อนเริ่มงาน ต้องตรวจสอบการต่อสาย การขึ้นเกลียว ข้อต่อสายต่างๆ ต้องมี Safety Sling ล็อคทุกข้อต่อ และข้อต่อที่เป็นสายลม ต้องมี Pin Lock และ Safety Sling 2 ชั้น ทุกข้อต่อ	
5	ดึง/un/เคลื่อนย้าย Tube Bundle โดย Bundle Extractor/Cover, Chanel Cover/Crane/เทรลเลอร์/รถบรรทุกติดปั้นจั่น	5.1 "Bundle Extractor/ Cover/ Chanel Cover"หรือ"กระแทก/ตก"ที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ / อุปกรณ์ในเขตกระบวนการผลิตข้างเคียงเสียหาย" ชนิดการบาดเจ็บ : จากการยกของ	5.1.1 ต้องมีการคำนวณน้ำหนักอุปกรณ์ทั้งหมด ต้องไม่เกิน น้ำหนักที่เครื่องจะยกไม่เกิน 75 % 5.1.2 ผู้ปฏิบัติงานน้ำหนักที่เกี่ยวของกับการ Control เครื่อง Bundle Extractor /Cover/ Chanel Cover ต้องมีทักษะ ความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างดี รวมถึงทีมงานที่ทำหน้าที่ในงานดึงและประกอบกลับ Tube Bundle /งานยกอุปกรณ์ ต้องผ่านการอบรม 4 ผู้สำรับงานปั้นจั่น ตามกฎหมายกำหนด และในเชอร์มีอายุไม่เกิน 2 ปี 5.1.3 ขณะทำการ Pull Tube Bundle /Cover/ Chanel Cove ต้อง Balance Weight ให้เท่ากัน และใช้เชือกผูก Bundle Extractor ด้านท้ายทั้ง 2 ข้าง ก่อนเพื่อยึดค้ำที่ตาง และต้องทำวิธีการผูกมัดในแบบฟอร์ม GC	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากการยกของ	อุปกรณ์ขณะยก อาจขาดสติทำให้ทำไม่เข้าหรือขาด 5.2.6 ยึดกับบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ครอบคลุม และเห็นเด่นชัด พร้อมแขวนป้ายเตือนติดหน้างาน ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ หรือ ระวังวัสดุตกจากด้านบน 5.3.1 ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการ Control เครื่อง Bundle Extractor ต้องมีทักษะ ความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างดี รวมถึงทีมงานที่ทำหน้าที่ในงานดึงและประกอบกลับ Tube Bundle /งานยกอุปกรณ์ ต้องผ่านการอบรม 4 ผู้สำรับงานปั้นจั่น ตามกฎหมายกำหนด และในเชอร์มีอายุไม่เกิน 2 ปี 5.3.2 ทีมผู้ปฏิบัติงาน ดึง Tube bundle ต้องมีการพูดคุย สื่อสารหนาหน้าที และวางแผนงาน ขึ้นตอนการยกอุปกรณ์ จุดการวาง Tube bundle หากติดปัญหา Tube แบน เบียด ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงาน GC18 ทันที 5.4 "เกิดการหกหล่น ตกหล่น รั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมี จากอุปกรณ์ที่ทำการ Pull Tube Bundle ลงพื้น เกิดผลกระทบตอสิ่งแวดล้อม" ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากการยกของ	5.1.4 ก่อนทำการดึงหรือใส่ Tube Bundle /Cover/ Chanel Cove ต้องทำการตรวจสอบประกันยึด รวมถึงสิ่งที่ยึดแน่นหนาเพื่อไม่ให้เกิดการหย่อนขณะทำการดึง/ถอดก่อนทุกครั้ง 5.2 อุปกรณ์ช่วยยกขาด ทำให้ชิ้นงานที่กำลังยกหลุดร่วง หล่นโดนผู้ปฏิบัติงาน หรือร่วงลงที่มีผู้ปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : จากกรยกของ	
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากการยกของ	5.1.4 ก่อนทำการดึงหรือใส่ Tube Bundle /Cover/ Chanel Cove ต้องทำการตรวจสอบประกันยึด รวมถึงสิ่งที่ยึดแน่นหนาเพื่อไม่ให้เกิดการหย่อนขณะทำการดึง/ถอดก่อนทุกครั้ง 5.2.1 อุปกรณ์ช่วยยกทุกชิ้น ต้องผ่านการตรวจสภาพจาก GC18 ก่อนนำเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อมาใช้งานและต้องผ่านการตรวจสอบจากหัวหน้างานก่อนใช้งานทุกครั้ง 5.2.2 ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงาน อยู่ใต้อุปกรณ์ที่กำลังยก หากผู้ปฏิบัติงาน เป็นผู้ทำหน้าที่ให้สัญญาณจับ Tag Line มังคับทิศทาง ให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ขึ้นงานอาจจะร่วงหล่นหรือเหวี่ยงมาโดนได้ ไม่อยู่ในตำแหน่ง วิถีอันตราย หรือ Line of fire 5.2.3 ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่มีขนาดกันขีดความสามารถในการรับน้ำหนักได้อย่างถูกต้องตามที่ระบุใน Lifting plan และ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง 5.2.4 ในการวางชิ้นงาน ที่จะต้องมีไม้มอน หรือไม้พาเลทรองรับ ให้ดำเนินการก่อนที่จะยกชิ้นงาน ไม่ให้มีล้อไปชน หรือจับไม้มอนวางขณะที่ยืนงานกำลังยกตลอดอยู่ด้านบน หากจำเป็นต้องขยับเพื่อให้ง่ายขึ้นงานได้ ให้ใช้อุปกรณ์ Special tools ห้ามใช้มือจับชิ้นงาน หรือใช้มือจับ ขยับไม้มอนไม้พาเลท โดยตรง 5.2.5 จัดท่ามำ หรือวางรองรับจุดคน จุดเสียบของชิ้นงาน เพื่อป้องกันความคมหรือน้ำหนักของ	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากการยกของ	5.1.4 ก่อนทำการดึงหรือใส่ Tube Bundle /Cover/ Chanel Cove ต้องทำการตรวจสอบประกันยึด รวมถึงสิ่งที่ยึดแน่นหนาเพื่อไม่ให้เกิดการหย่อนขณะทำการดึง/ถอดก่อนทุกครั้ง 5.2.1 อุปกรณ์ช่วยยกทุกชิ้น ต้องผ่านการตรวจสภาพจาก GC18 ก่อนนำเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิตเพื่อมาใช้งานและต้องผ่านการตรวจสอบจากหัวหน้างานก่อนใช้งานทุกครั้ง 5.2.2 ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงาน อยู่ใต้อุปกรณ์ที่กำลังยก หากผู้ปฏิบัติงาน เป็นผู้ทำหน้าที่ให้สัญญาณจับ Tag Line มังคับทิศทาง ให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ขึ้นงานอาจจะร่วงหล่นหรือเหวี่ยงมาโดนได้ ไม่อยู่ในตำแหน่ง วิถีอันตราย หรือ Line of fire 5.2.3 ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่มีขนาดกันขีดความสามารถในการรับน้ำหนักได้อย่างถูกต้องตามที่ระบุใน Lifting plan และ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้ง 5.2.4 ในการวางชิ้นงาน ที่จะต้องมีไม้มอน หรือไม้พาเลทรองรับ ให้ดำเนินการก่อนที่จะยกชิ้นงาน ไม่ให้มีล้อไปชน หรือจับไม้มอนวางขณะที่ยืนงานกำลังยกตลอดอยู่ด้านบน หากจำเป็นต้องขยับเพื่อให้ง่ายขึ้นงานได้ ให้ใช้อุปกรณ์ Special tools ห้ามใช้มือจับชิ้นงาน หรือใช้มือจับ ขยับไม้มอนไม้พาเลท โดยตรง 5.2.5 จัดท่ามำ หรือวางรองรับจุดคน จุดเสียบของชิ้นงาน เพื่อป้องกันความคมหรือน้ำหนักของ	
6	การขนย้าย tube bundle, channel head	6.1 " Tube Bundle, Channel head, Cover ตก ร่วงหล่นโดนผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บหรือโดนอุปกรณ์ภายในเขตกระบวนการผลิตได้รับความเสีย	5.5 เกิดกลิ่นฟุ้งกระจาย หลังการเปิดอุปกรณ์และดึง Tube Bundle ทำให้มีผลกระทบตอสิ่งแวดล้อมและผู้ปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		หายนะระหว่างการขนย้าย" ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	พร้อมมีไม้ท่อนหนุนไว้เพื่อไม่ให้เคลื่อนที่ไปมาระหว่างการขนย้ายได้ ก่อนการเคลื่อนย้าย 6.1.2 ห้ามให้มีการขนย้ายหรือบรรทุก Tube Bundle ขณะที Tube Bundle ยังวางอยู่บนเครื่อง Bundle Extractor โดยเด็ดขาด 6.1.3 จัดเตรียม Support ในการขนย้าย Tube Bundle บนรถและผูกมัดให้แน่นหนา ก่อนทำการขนย้ายเพื่อป้องกัน Tube Bundle ได้รับความเสียหายและต้องขึ้นด้วยความเร็วไม่เกิน 10 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีผู้นำรถตลอดเวลา พร้อมเครื่องเช็ดแก๊ส 4 เซนเซอร์ มีธงบอกและไฟเตือนนำรถเท่านั้น 6.2.1 จัดหาผ้าใบอย่างหนาทำการปูพื้นบนรถบรรทุก และทำ Bund เพื่อป้องกันสารเคมี หรือน้ำมันที่ตกค้าง ว่างหลังลงพื้นถนน ระหว่างทำการขนย้าย 6.2.2 ปิดคลุมด้วยผ้าใบอย่างหนาให้ครอบคลุมอุปกรณ์ เพื่อป้องกันกลิ่นของสารเคมีตกค้างขณะทำการขนย้าย (กรณีถ้ามีกลิ่น) ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำดับกลิ่นก่อนการขนย้าย 6.3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดกันสาร Phenol และถุงมือกันสาร Pheno และต้องผ่านการอบรมวิธีการสวมใส่ชุดอย่างถูกรวิธี 6.4.1 ตรวจสอบผ้าใบที่ปิด Tube Bundle อีกครั้ง ต้องไม่มีจุดที่รั่วอาจทำให้สารเคมีไหลออกมาได้	
		6.2 สารเคมีหรือน้ำมัน ที่ตกค้างใน Tube bundle หรือในผ้า Cover / Channel head ว่างหลังลงพื้น หรือมีกลิ่นฟุ้งกระจาย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
		6.3 ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสสารเคมีไหลออกจาก Tube Bundle channel head ขณะทำการผูกมัดอุปกรณ์งานยก		
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
		6.4 สารเคมีหรือน้ำมัน ที่ตกค้างใน Tube bundle หรือในผ้า Cover / Channel head ว่างหลังลงพื้น		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ก่อนทำการยก	
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
		6.5 รถเข็นล้ม	6.5.1 ไม่ใช้รถเข็นยกของน้ำหนักเกิน Design ของรถ HIAB/เครน 6.5.2 ตรวจสอบและคำนวณน้ำหนักของเครื่องมือที่ทำการยกให้ถี่ถ้วน รอบคอบก่อนทำการยกและมีการพูดคุยก่อนเริ่มงาน (Tool Box Talk) และทำ Lifting Plan (ไม่เกิน 75%) ของ Load chart 6.5.3 ขารถเข็น (Out Rigger) วางอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม พื้นดินไม่ลื่น และมีแผ่นรองขาเครขนาคที่เหมาะสมกับขารถเข็น และกางขาให้สุด 6.5.4 คนให้สัญญาณ กับคนขึ้นเครนจะต้องมองเห็นกัน เพื่อแสดงลักษณะการให้สัญญาณให้เห็นได้ชัดเจน หรือในกรณีที่มองไม่เห็นหรืออยู่ในมุมอับให้ใช้ วิทยุเพื่อสื่อสาร ขณะทำ การยก 6.5.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรม 4 หุ้ และต้องผ่าน " Skill assessment " และตรวจสอบการขึ้นทะเบียนที่บัตร 6.6.1 ต้องมีเชือก Tag Line ในการประรองและควบคุมทิศทางอย่างน้อย 2 คน หากอุปกรณ์อยู่ในใกล้ถึงพื้นหรือที่แคบให้ใช้เหล็กค้ำยัน (Special Tool) เพื่ออุปกรณ์ไม่กระแทกคนหรือกระแทกกับรถเข็น 6.6.2 ห้ามยกขีดตัวรถเข็นมากเกินไป และต้องมีการคำนวณ Lifting Plan และต้องไม่เกิน 75 %	
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
		6.6 " Tube Bundle ,channel head เหยี่ยวหรือกระแทกผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ หรือกระแทกรถเข็นได้รับความเสียหาย "		
		ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		6.7 Tube Bundle ,channel head ว่าง หล่น ทั้ผู้ใช้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ,หรือหล่นหัวอุปกรณ์ ใน Plant ได้รับความเสียหาย	Load chard 6.7.1 ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่มีขนาดกันความ สามารถในการรับน้ำหนักได้อย่างถูกต้องตาม Lifting plan และ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานทุกครั้งโดยหัวหน้างาน 6.7.2 ต้องจัดให้มีการผูกมัดอุปกรณ์ Tube Bundle ,channel head ให้แน่นหนาและตรวจสอบความเรียบร้อยโดยหัวหน้างานก่อนเคลื่อนย้ายทุกครั้ง 6.7.3 ต้องไม่วางมือหรือจับ Tube Bundle ,channel head ได้อุปกรณ์หรือไม่อยู่ใน Line of Fire 6.7.4 ต้องมี Support รองรับ Tube Bundle และใช้ไม้ค้ำ (Spacial Tool) ช่วยในการค้ำประองอุปกรณ์ทุกครั้ง	
7	การใช้ เครื่อง HPWJ และไฟฟ้าส่องสว่าง	7.1 เกิดไฟฟ้ารั่วไหล/ลัดวงจร ทำให้ผู้ปฏิบัติงานหมดสติ ไฟฟ้าดูดหรือช็อตผู้ปฏิบัติงาน	7.1.1 ตรวจสอบสายไฟให้อยู่ในสภาพดี สมบูรณ์ ไม่ฉีกขาด ถลอก รั่ว และต้องทำการต่อสายดิน ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง 7.1.2 สายดินที่ต่อจาก Ground Bonding Barไป Extension มีขนาดไม่น้อยกว่า 35 Sg.mm ยาวไม่เกิน 3 เมตร 7.1.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมี Earth Leakage Breaker เพื่อป้องกันไฟดูดหรือไฟช็อต 7.1.4 ต้องมีการตรวจสอบเครื่องมือก่อนนำมาใช้งาน และมีการ Pre-use Inspection โดยช่างไฟฟ้า ก่อนเริ่มงานทุกครั้ง	
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากไฟฟ้า		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		7.2 น้ำมันจาก เครื่อง HPWJ รั่วไหล หกล้นลงพื้น ทำให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	7.1.5 ก่อนทำการขึ้นเบรกเกอร์เพื่อจ่ายไฟไปยังจุดทำงานจะต้องทำการตรวจสอบและมั่นใจว่าไม่มีบุคคลอื่นทำการแก้ไขซ่อมแซมจุดคั่นนี้อยู่ 7.2.1 เครื่อง HPWJ ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ และติดตั้งเก็กรั่วจากทาง GC ก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่เขตกระบวนการผลิต 7.2.2 เครื่อง HPWJ วางในพื้นที่เขตกระบวนการผลิตต้องจัดหาภาครอบเครื่องเพื่อป้องกันการรั่วไหล หกล้นของน้ำมันโดยที่ภาครอบต้องผ่านการทดสอบไม่ไหม้หรือยุบรีดแตกและได้มาตรฐานตาม GC กำหนด 7.3.1 ต้องมีอุปกรณ์ครอบท่อไอเสียเครื่องยนต์ เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากท่อไอเสียขณะใช้งานในเขตกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน GC กำหนด และทำควมสะอาดก่อนสตาร์ทเครื่องทุกครั้ง 7.3.2 มีการเตรียมถังดับเพลิง Fire Rating ขึ้นค่า 10A40B ขนาด 15 ปอนด์ สภาพพร้อมใช้งานที่หน้างานอย่างน้อย 2 ถังต่อเครื่อง 7.3.3 ทำการปิดคลุมรางระบายน้ำและบ่อ Drain น้ำมัน ในรัศมีอย่างน้อย 15 เมตร ด้วยผ้าใบหนา 7.3.4 ต้องดับเครื่องยนต์อย่างน้อย 15 นาทีก่อนทำการเติมน้ำมัน ให้ใช้ Hand Pump ในการเติมน้ำมัน ห้ามใช้สายขณะทำการเติมทุกครั้งและมีช่างเครื่องคอยดูแลขณะเติมน้ำมันทุกครั้ง 7.4.1 ถังต้องมีภาครอบน้ำมันทุกครั้งพร้อมกับเครื่องหมายให้สารจัดเก็บควมน้ำมันที่หกรั่วไหล	
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
		7.3 ความร้อนหรือสะเก็ดประกายไฟจากท่อไอเสียเครื่องยนต์ สะสมความร้อน ทำให้ไฟไหม้/ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ/อุปกรณ์ในเขตกระบวนการผลิตได้รับความเสียหาย		
		ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน		
		7.4 น้ำมันหกรั่วไหลลงพื้น/รางระบายน้ำ		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	ให้เพียงพอไว้ที่ทำงาน 7.4.2 ถึงที่บรรจุเข้า Plant ต้องเป็นถังได้มาตรฐานไว้รับ มีฝาปิดสนิท 7.4.3 เติมน้ำมันต้องดับเครื่อง 15 นาทีก่อนเติมน้ำมัน และใช้ Hand Pump เติมน้ำมันและมีพนักงานคอยจับสายขณะทำการเติมหุ้ทุกครั้ง 7.5.1 ต้องดับเครื่อง HPWJ อย่างน้อย 15 นาทีก่อนทำการเติมน้ำมัน ใช้ Hand Pump ในการเติมน้ำมันและมีพนักงานคอยจับสายขณะทำการเติมหุ้ทุกครั้ง และมีช่างเครื่องคอยดูแลขณะเติมน้ำมันทุกครั้ง 7.5.2 ต้องมีการดับสายดินทุกครั้งที่จะทำการเติมน้ำมันเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ 7.5.3 "ให้ต่อสายดินกับโครงสร้างของ Plant ที่ออกแบบสำหรับกราดอสายดินเท่านั้น เช่น Ground bar เป็นต้น ห้ามต่อสายดินพ่วงกับเครื่องยนต์ตัวอื่น" 7.5.4 ต้องมีอุปกรณ์ หรือไม้หมอน รองหนุนล้อขณะจอดที่ทำงาน	
8	"Cleaning Tube Bundle / Shell / All Cover โดยเครื่อง - High Pressure Water Jet - Semi Auto Jet Cleaning"	8.1 บีมน้ำรั่ว ช็อตหลุด สายสะบัดถูกผู้ปฏิบัติงาน (ผู้ใช้ Jet Gun) ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี	8.1.1 บีมน้ำ สาย Hose ต้องผ่านการ Test จาก Shop และผ่านการตรวจสภาพจาก GC ก่อนนำไปใช้งาน 8.1.2 ก่อนทำการสตาร์ทเครื่องต้องมีการตรวจเช็คก่อนโดยใช้ Daily Check List ทุกวัน 8.1.3 ผู้ที่ทำการประกอบทดสอบสายต่างๆต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ และหัวหน้างานต้องร่วมการตรวจสอบ และต้องติดตั้งสิ่งกั้นระบับัด	

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ: 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			8.1.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ กระบังหน้า แว่นตา นิรภัย ถุงมือกันสารเคมีและสวมใส่ถุงมือกันบาดไว้ด้านใน รองเท้าบูทนิรภัย และชุดคลื่นโดยเฉพาะที่มีใบเซอร์ (ชุด Hydro Blast) 8.1.5 ต้องมีการกั้นฉากผ้าในหนาเพื่อไม่ให้จากการลางที่ความสะอาดฟุ้งกระจายในพื้นที่ข้างเคียง และปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยผ้าในหนา กั้นพื้นที่ด้วยธงขาว-แดง และติดป้ายเตือน อันตรายจากน้ำแรงดันสูง เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน 8.2.1 หัวหน้างานต้องทำ Pre Job-Checklist ก่อนเริ่มงาน High Pressure Water Jet และตรวจสอบหัวฉีดน้ำแรงดันสูงให้อยู่ในสภาพดี สมบูรณ์ พร้อมใช้งานทุกครั้งก่อนเริ่มงาน / ใช้ Nozzle ให้เหมาะสมกับขนาดของสายและแรงดันของเครื่อง 8.2.2 ผู้ปฏิบัติงาน High Pressure Water Jet ต้องผ่าน " Skill assessment " และตรวจสอบการขึ้นทะเบียนที่บัตร 8.2.3 จุดยืน Control บังคับทิศทางหัวฉีด ต้องไม่อยู่ในจุด Line of fire 8.3.1 ก่อนเริ่มงาน ต้องตรวจสอบการต่อสาย การขึ้นเกลียว ช็อตสายต่างๆ ต้องมี Safety Sling ล็อคทุกข้อต่อ และช็อตข้อที่เป็นสายลม ต้องมี Pin และ Safety Sling 2 ชั้น ทุกข้อต่อ 8.3.2 หากพื้นที่ปฏิบัติงาน จำเป็นต้องต่อสายน้ำแรงดันสูง หรือสายลม ข้ามถนน ต้องมีหลังเต่า	
		8.2 หัวฉีดแตก ย้อนกลับโดนผู้ปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว		
		8.3 สาย Hose / สายลม / สายน้ำแรงดันสูง หลุด สะบัดโดนผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ		
		ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี		

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ: 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			รองรับสาย Hose เพื่อป้องกัน รถที่สัญจรไปมาเหยียบสาย 8.4.1 ผู้ปฏิบัติงาน ยืนทำงานในระยะที่ปลอดภัยและให้สัญญาณขณะทำงาน 8.4.2 ต้องปิดกั้นพื้นที่โดยผ้าในหนา (Canvas เท่านั้น)และล้อมเขตมีเขตและมีป้ายเตือน 8.5.1 ต้องมีการตรวจสอบหัวฉีดและสายน้ำแรงดันสูงให้อยู่ในสภาพดี สมบูรณ์ พร้อมใช้งานทุกครั้งก่อนเริ่มงาน 8.5.2 ให้เฉพาะผู้ที่มีความชำนาญ ผ่านการ Test Skill เป็นคนต่อหัวฉีดน้ำแรงดันสูงเท่านั้น โดยระบุรายชื่อไว้ชัดเจน 8.5.3 ช็อตต่อของสายฉีดน้ำแรงดันสูงต้องมีสิ่งกั้นระบับัดในทุกๆข้อต่อของสาย 8.6.1 ผู้ปฏิบัติงานห้ามแก้ไข ตัดแปลง บินฉีดน้ำแรงดันสูง โดยไขว่ดวง,เข็กรหรือสิ่งอื่นใด ยุกรีด โกลบีนขณะใช้งานโดยเด็ดขาด 8.6.2 จุดต่อระหว่างบีมกับสายฉีดจะต้องมี Swivel Joint 8.6.3 ห้ามเปลี่ยนแปลงขนาดความยาว ของ Jet Gun ต้องมีความยาวอย่างน้อย 120 ซม. หากไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เนื่องจากพื้นที่คับแคบ ต้องแจ้งผู้ควบคุมงานเพื่อหามาตรการความปลอดภัยเพิ่มเติม และต้องได้รับอนุญาตก่อนเริ่มงาน 8.6.4 ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เฝ้ายาม/ตรวจล้างจะต้องเป็นบุคคลคนเดียวกัน ขณะปฏิบัติงานจะต้องทำ	
		8.4 แรงดันน้ำจากเครื่อง พุ่งโดนผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ข้างเคียงได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี 8.5 สายน้ำแรงดันสูงขาด ช็อตหลุด สะบัดโดนผู้ปฏิบัติงานบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี		
		ชนิดการบาดเจ็บ : ถูกกระแทก/ถูกตี		

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ: 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
			สัญลักษณ์ระยะของสายแอส เพื่อรู้ตำแหน่งปลายสายแอส เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น 8.6.5 ในกรณีที่พื้นที่ปฏิบัติงานจำกัด ทำให้ผู้ฉีดล้างและเหยียบท่อว่าวลิไม่สามารถเป็นคนเดียวกันได้ ต้องแจ้งผู้ควบคุมงาน GC ทุกครั้ง เพื่อดำเนินการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 8.6.6 การใช้สายแอสจะต้องใช้งานในของ Tube ไม่ให้ใช้กับงานล้างด้านนอก เช่น หน้า Tubesheet หรือ ฝา Cover 8.6.7 อุปกรณ์ เครื่องมือ ทุกชิ้น ต้องผ่านการตรวจสภาพ จากหน่วยงานบำรุงรักษาของ PTTGC 8.6.8 ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านอบรม ทักษะการทำงาน " Skill assessment " ในเซอร์โมเกิน 2 ปี 8.6.9 ขณะทำการฉีดต้องให้ผู้ช่วยคอยดูแลอยู่ตลอดเวลาอย่างน้อย 1 คน ห้ามปฏิบัติงานเพียงลำพัง 8.6.10 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุด Hydro-Blast ไม่ให้สวมใส่ชุดกันฝน กรณีที่ไม่ได้ Jet Gun cleaning ต้องให้สามารถรับแรงดันจากแรงดันที่ใช้นในการล้างที่ความสะอาดได้ 8.6.11 ห้ามเล่นขณะปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด 8.7.1 ติดตั้ง Stopper เพื่อป้องกันการหลุดสะบัดของหัวปืน 8.7.2 ติดตั้งผ้าในหนา (ผ้าใบ Canvas เท่านั้น)เพื่อป้องกันละอองน้ำบนเรือนสารเคมีภายใน	
		8.7 หัวปืน B/V หลุดสะบัดโดนผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว		

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ: 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		8.8 พนักงานเป็นลม หมดสติ อันเนื่องจากความเมื่อยล้าขณะปฏิบัติงาน ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน 8.9 สารเคมี/เศษ Scale จากงานล้างทำความสะอาด กระเด็นเข้าดวงตา หรือสัมผัสผิวหนังทำให้เกิดการระคายเคือง ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุกระเด็นใส่ ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 8.11 เสียงดังขณะปฏิบัติงานจากการใช้เครื่องขุด	อุปกรณ์สัมผัสโดนตัวผู้ปฏิบัติงาน 8.7.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ PPE ให้ถูกต้องตามลักษณะงานเช่น ชุด Hydro-Blast Face Shield ถุงมือหนัง Goggle 8.8.1 จัดให้มีการสลับ สับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเมื่อยล้า หรือทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน 8.8.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการทำ Health Screening ทุกวัน 8.9.1 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield (ชนิด Polycarbonate) ชุดป้องกันสารเคมี ชุด Microchem 4000 สวมใส่ถุงมือ(ชนิด Neopreme)หรือ ตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด 8.9.2 มีการกันฉากผ้าในหนาเพื่อไม่ให้น้ำจากการล้างทำความสะอาดฟุ้งกระจายในพื้นที่ข้างเคียง 8.10.1 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield (ชนิด Polycarbonate) ชุดป้องกันสารเคมี ชุด Microchem 4000 สวมใส่ถุงมือ(ชนิด Neopreme)หรือ ตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด 8.10.2 มีการกันฉากผ้าในหนา (ผ้าไหม Canvas เท่านั้น) เพื่อไม่ให้ น้ำจากการล้างทำความสะอาดฟุ้งกระจายในพื้นที่ข้างเคียง	

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ : 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		8.13 สัมผัสสาร Phenol ขณะทำการถอดชุดป้องกันกันสารเคมีทำให้ ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรง ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 8.14 "สูดดมสาร Phenol สะสมทางเดินหายใจได้เร็ว อันตรายเกิดการระคายเคืองและสาร Phenol กระเด็น สัมผัสในหน้าดวงตาได้รับบาดเจ็บ " ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 8.15 "มือ สัมผัสสาร Phenol ขณะหยิบ จัน ถอดประกอบ " ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี 8.16 " สาร Phenol หยดไหลสัมผัสเท้าผู้ปฏิบัติงาน	8.12.6 ต้องมีการกำหนดเส้นทางการเข้า-ออกพื้นที่การทำงาน ระบุจุดล้างตัว พื้นที่การสวมใส่และถอดชุดที่ชัดเจน มีการบันทึกข้อมูลการเข้าออกพื้นที่ Phenol Zone เป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ควบคุมงาน หัวหน้างาน ต้องอยู่หน้างานตลอดเวลารการทำงาน 8.13.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องทำการล้างตัวด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 5 นาที ก่อนทำการถอดชุด 8.13.2 การถอดชุดต้องมีผู้ช่วยเหลือในการถอดชุดป้องกันสารเคมีและผู้ช่วยเหลือต้องสวมใส่ชุด Microgard 2000 Face shield ถุงมือลิม่วงขณะปฏิบัติงานหน้า 8.14.1 สวมใส่หน้ากากครึ่งหน้าและดริบกรอง Organic Vapor/Acid Gas (3M6001/6003/6005) ป้องกันอันตรายจากการสูดดม และสวมใส่ Face Shield / Goggle 8.15.1 สวมใส่ถุงมือไนไตร มีโอพรีม Trilites Bagged 994 (ถุงมือลิม่วง) ไว้ด้านในและสวมใส่ถุงมือ NEOPRENE / Viton ป้องกันสารเคมีเช่น ซันอิทช์ด้านนอก 8.16.1 สวมใส่รองเท้าบูทป้องกันสารเคมีชนิดที่เป็นหัวเหล็ก	

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ : 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		หรือใช้หัวโรตารี ทำให้ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลข้างเคียงได้รับผลกระทบต่อระบบการได้ยิน ชนิดการบาดเจ็บ : จากเสียง 8.12 ผู้ปฏิบัติงานถูกสารเคมี Phenol สัมผัสผิวหนัง ทำให้เกิดการระคายเคือง ผื่นแดง แสบร้อน ผิวหนังไหม้ ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี	8.11.1 สวมใส่อุปกรณ์ ลดเสียง (Ear plug , Ear Muff) 8.11.2 ปิดกั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน พร้อมติดป้ายเตือนระวังเสียงดัง 8.12.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดกันสาร Phenol และต้องผ่านการอบรมวิธีการสวมใส่ชุดอย่างถูกต้อง 8.12.2 ต้องจัดให้มี Polyethylene glycol 400 (PEG 400) ในจุดที่ทำงานอย่างน้อย 2 ขวด และพร้อมใช้งานตลอดเวลา 8.12.3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเฉพาะตามลักษณะงาน เช่น Goggles / Face Shield (ชนิด Polycarbonate) ชุดป้องกันสารเคมี ชุด Microchem 4000 สวมใส่ถุงมือ(ชนิด Neopreme)หรือ ตามที่ระบุใน Work Permit อย่างเคร่งครัด 8.12.4 หากมีการสัมผัสสารเคมี Phenol ล้างด้วย Polyethylene glycol 400 บริเวณที่สัมผัสและล้างสลับกับน้ำสะอาดปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 30 นาที 8.12.5 หากมีการทำงานในพื้นที่ที่มีสารเคมี Phenol ต้องมีการล้อมบริเวณพื้นที่พร้อมติดป้ายแจ้งเตือน Phenol zone Operation ที่ Verify Permit พนักงานตรวจสอบการล้อมพื้นที่ และ PPE Level B ว่างรกับ Stamp Phenol Zone ใน Work permit หรือไม่	

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ : 15 Jan 2026

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	--	---

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		" ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี		
9	"งาน Pressure Test - Hydro test"	9.1 ด้านแรงดันเกินจากการทำ Pressure Test ทำให้ Pressure gauge แตก กระเด็นใส่ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุกระเด็นใส่ ชนิดการบาดเจ็บ : กระแทกกับวัตถุเคลื่อนไหว	9.1.1 หัวหน้างานต้องตรวจสอบค่าและใช้ค่าแรงดันตามที่เจ้าของงานกำหนด ขณะทำ Pressure Test / โดยให้วิศวกรผู้ควบคุมเป็นผู้ยืนยันตัวเลข Pressure ที่จะ Test 9.1.2 Pressure Gauge ที่ใช้งานต้องมี Certification รับรองและผ่านการตรวจสอบจากผู้เกี่ยวข้องของ GC 9.1.3 ผู้ปฏิบัติงานที่ทำการ Test ต้องสวมใส่ Face Shield ชนิด PC และสวมใส่ แวนตานีกริย์ตลอดเวลา 9.2.1 ผู้ที่ทำการทดสอบจะต้องมีความชำนาญเท่านั้น 9.2.2 ตรวจสอบสาย Pressure Test แรงดันสูงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน 9.2.3 ข้อต่อของสาย Pressure Test ต้องมีสีลงกับสละบิตในทุกข้อต่อของสาย 9.2.4 "ปิดกั้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เ็นเด่นชัด พร้อมแขวนป้ายเตือนเตือนหน่วยงานบริเวณอันตรายจากการทำ Pressure Test อนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เท่านั้นเข้าพื้นที่ขณะ ทำ Pressure Test"	

JSEA No. GC18-(PH-MN-MM)-2025-0033
ประกาศใช้ครั้งที่

วันที่บังคับใช้: 15 Jan 2025
วันที่หมดอายุ : 15 Jan 2026

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
		9.3 อันตรายจากแรงดันของลม จากการ Blow out ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุกระเด็นใส่ 9.4 แรงดันจากลม เป่าฝุ่นละออง / เศษสับมี เศษ สบิม เข้าดวงตา ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุกระเด็นใส่	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ 9.2.5 ผู้ปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัดและทำงานต้องมีการพูดคุยก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง 9.3.1 สวมใส Safety Sling และ Pin Lock ทุกจุด ข้อต่อของสาย 9.3.2 ปิดตมทั้งที่ และติดป้ายเตือนอันตรายจากการทดสอบแรงดัน 9.4.1 ต้องสวมใส่ Face Shield ชนิด PC ป้องกัน ไม่อยู่ในจุดหรือวิถีอันตราย	
10	"การปฏิบัติงานบนที่สูง (บนขีวร้าง) - เปิด,ปิด ผา Cover - Remove, Re-Install Spool pipe - Insert Blind, Remove Blind - Cleaning Work"	10.1 ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกจากที่สูงทำให้ได้รับบาดเจ็บ เนื่องจากเป็นลม หมดสติ หรือพลัดตกจากการติดตั้งปั๊กร่าง ชนิดการบาดเจ็บ : ตกจากที่สูงระดับ 10.2 เครื่องมือ อุปกรณ์ วิสตัดจากที่สูงถูกผู้	10.1.1 ต้องมีมาตรการป้องกันการตก เช่น มีราว กันตก /สวมใสเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัว (Full Body Safety Harness) เื่อขึ้นทำงานบนที่สูง 1.8 เมตร และต้องคล้องเกี่ยวสาย Land Yard ตลอดเวลาทีปฏิบัติงานบนี่งานที่มีความสูง 2.7 เมตร ขึ้นไป 10.1.2 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และหากมีการปฏิบัติงานบนที่สูงเกิน 15 เมตรจากพื้นที่มีนคัง ต้องผ่านการทำ Fit for Work Test ที่โรงพยาบาลของ GC ก่อนเริ่มงาน ดิสคัสสิกเกอร์ มีอายุ 3 เดือน 10.1.3 ต้องติดตั้งรั้วงาน ให้ได้มาตรฐาน มีราวกัน ตก ยึด โอบ ค้ำยัน และผูกมัดแทนที่ไม้โพนหนา ไม่มีช่องเปิด	

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
11	ไขกล้องถ่ายภาพเพื่อทำ Report	<p>11.1 เกิดประกายไฟขณะถ่ายทำไฟฟ้าในหม้อแปลง และ Plant ได้รับความเสียหาย</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : สัมผัสความร้อน</p> <p>11.2 เดินสะดุดหล่นขณะถ่ายภาพ</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : ลื่น หกล้ม</p> <p>11.3 สัมผัสอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสารพิษและขณะถ่ายภาพ</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี</p>	<p>11.1.1 ต้องทำการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ก่อนการเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง และผู้ที่จะทำการถ่ายภาพจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตจาก GC เท่านั้น</p> <p>11.1.2 ต้องนำอุปกรณ์ (กล้องถ่ายรูป) ไปตรวจสภาพจากหน่วยงาน GC และติดตั้งเคเบิลผ่าน การตรวจสอบสภาพก่อนนำไปใช้งาน</p> <p>11.1.3 ผู้ที่ทำการถ่ายภาพต้องเป็นผู้ที่ได้รับการอนุญาตจาก GC แล้วเท่านั้น</p> <p>11.1.4 ต้องมีการตรวจวัดแก๊สหรือสายไวไฟก่อนทำการถ่ายภาพ</p> <p>11.2.1 เดินสำรวจพื้นที่ก่อน เพื่อตรวจสอบสิ่งของ ที่วางกีดขวาง และขณะถ่ายภาพ ไม่เดินถอยหลัง</p> <p>11.2.2 หากทำการถ่ายภาพบนที่สูง ต้องสวมใส่ Safety Harness เพื่อป้องกันการตกจากที่สูง</p> <p>11.2.3 ผู้ที่ทำการถ่ายภาพควรมีสติตลอดเวลา</p> <p>11.3.1 หากทำงานในเขตพิษอลโซน หรือใน อนุญาตทำงานกำหนดเป็นพิษอลโซน ต้องสวมใส่ ชุดป้องกันสารเคมีทุกครั้ง</p>	
12	การจัดเก็บพื้นที่ทำ ความสะอาด	<p>12.1 "ผงฝุ่นละอองกระเด็นเข้าตามผู้ปฏิบัติงาน อักเสบ "</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุกระเด็นใส่</p> <p>12.2 สัมผัสน้ำปนเปื้อนที่พื้นและอุปกรณ์ขณะลาก</p>	<p>12.1.1 สวมใส่อุปกรณ์ PPE (แว่นตาถุงมือ หมวกนิรภัย หน้ากาก 3M N95) ขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา</p>	

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
	ปฏิบัติงานด้านล้างได้รับบาดเจ็บ / เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในขณะกระบวนการผลิตข้างเคียงได้รับความเสียหาย ชนิดการบาดเจ็บ : วัตถุตกใส่	10.2.1 ต้องคิดสิ่งต่างๆหรือต้องไปทำในที่พื้นเพื่อป้องกันวัสดุอุปกรณ์ตกลง 10.2.2 เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีภาษาะชัดเจน / มีเชือกผูกเครื่องมือและวัสดุเพื่อป้องกันการตก วางหล่น 10.2.3 อุปกรณ์ที่ถือหรือถอด ออกมาจะต้องใส่ภาษาะและนำมาจัดเก็บด้านล่างให้เรียบร้อยแล้ว 10.2.4 มีการปิดกั้นบริเวณอย่างเด่นชัดและติดป้ายเตือน อนุญาตเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่การปฏิบัติงานเท่านั้น 10.2.5 ในกรณีที่จำเป็นต้องแขวนรถต้องทำการติดตั้งนั่งร้านเพื่อแขวนรถและสามารถรับน้ำหนักอุปกรณ์ที่ใช้แขวนได้และต้องมีการตรวจสอบนั่งร้านก่อนใช้งาน		

ลำดับที่	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันหรือลดอันตราย/ผลกระทบ	ผลการตรวจสอบการปฏิบัติ
	<p>สายยาง</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี</p> <p>12.3 " พนักงานสะอาด ทหสม เครื่องมือ อุปกรณ์ที่วางไว้กีดขวางทางเดินได้รับบาดเจ็บ"</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : ลื่น หกล้ม</p> <p>12.4 " ชะงัดแขนเนื่องกับขยะทั้งไป "</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี</p> <p>12.5 เศษ Scale/ สนิม/น้ำเสียจากการปฏิบัติงาน ไม่มีการกรองทำให้น้ำปนเปื้อน ไหลลงรางระบายน้ำส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ชนิดการบาดเจ็บ : จากสารเคมี</p>	<p>12.2.1 ให้อสวมใส่ PPE ตามกระเปาะ GC และในกรณีที่พบบนน้ำรั่วให้ทำการตรวจโดยไขกระดาด LISTMAST ถ้าผลออกมาเป็นกลางก็ไม่ต้องสวมใส่ ชุดกันสารเคมี</p> <p>12.2.2 พลิกล็อกการทำงานบนพื้นหรืออุปกรณ์ที่เปียก เพราะอาจป่นเบื่อนสารพิษอลทำให้เกิดการบาดเจ็บ</p> <p>12.3.1 จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ให้เป็นระเบียบและไม่กีดขวางทางเดิน</p> <p>12.4.1 ให้งานคัดแยกประเภทของ ขยะบนเบื่อนก่อนที่จะนำไปทิ้ง</p> <p>12.4.2 ทำการเขียนป้ายและติด สติ๊กเกอร์ ที่ถุงขยะพร้อมนำ ไปทิ้งในพื้นที่ ที่ทาง GC18 ก่าหนดไว้</p> <p>12.5.1 จัดให้มีถังพักน้ำปนเปื้อน หรือตะกรงกรอง เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยทิ้งลงจุดที่ทาง GC กำหนด</p> <p>12.5.2 จัดเก็บและคัดแยกขยะแต่ละประเภทก่อนเลิกงานและนำไปทิ้งพื้นที่ทาง GC กำหนดพร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์แยกประเภทของขยะ</p> <p>12.5.3 ต้องทำการจัดเก็บทกรัน ไม่ให้มีขยะสะสมปริมาณที่มากและไม่มีกีดขวางพื้นที่การท่า งาน</p>		

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(Q-TS)-007: แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
--	---

ส่วนที่ 3 <u>รับรองผลการวิเคราะห์</u> (โดย JSEA Team) 3.1 ชื่อ Job Owner จักริส ทองรัตน์ การพิจารณาล่าสุด : Approved		หน่วยงาน/บริษัท PH-MN-MM	วันที่ 7 Jan 2025 (ครั้งที่ 1), Jan 2025 (ครั้งที่ 2)
3.2 ชื่อผู้แทน Area Owner : การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ : 9 Jan 2025	3.3 ชื่อผู้แทน SHE : การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ : 9 Jan 2025	3.4 ชื่อผู้แทน Contractor : การพิจารณาล่าสุด : วันที่ :	
3.5 ส่วนๆ ระบุ : การพิจารณาล่าสุด :			
ส่วนที่ 4.1 <u>การอนุมัติ JSEA ของ Job Owner Manager</u> ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) : ลงชื่อ XXXXXXXXXX การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ 15 Jan 2025			
ส่วนที่ 4.2 <u>การอนุมัติ JSEA ของ Area Owner Manager</u> ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) : ลงชื่อ XXXXXXXXXX การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ 14 Jan 2025			
ส่วนที่ 4.3 <u>การอนุมัติ JSEA ของ SHE Manager</u> ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) : ลงชื่อ XXXXXXXXXX การพิจารณาล่าสุด : Approved วันที่ 15 Jan 2025			
ส่วนที่ 5 <u>การสื่อสาร JSEA</u> (โดยหัวหน้างาน) ได้ทำการสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจ JSEA ก่อนเริ่มงานแล้ว โดยมีผู้เข้ารับการสื่อสารทั้งหมด ราย ลงชื่อหัวหน้างาน ตำแหน่ง Permit Supervisor หน่วยงาน/บริษัท วันที่			
ส่วนที่ 6 <u>ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน</u> (โดยหัวหน้างาน) ได้ตรวจสอบและควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนแล้ว ลงชื่อหัวหน้างาน ตำแหน่ง Permit Supervisor หน่วยงาน/บริษัท วันที่			

ภาคผนวก ข.2-57

การตรวจสอบสภาพพนักงาน

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน

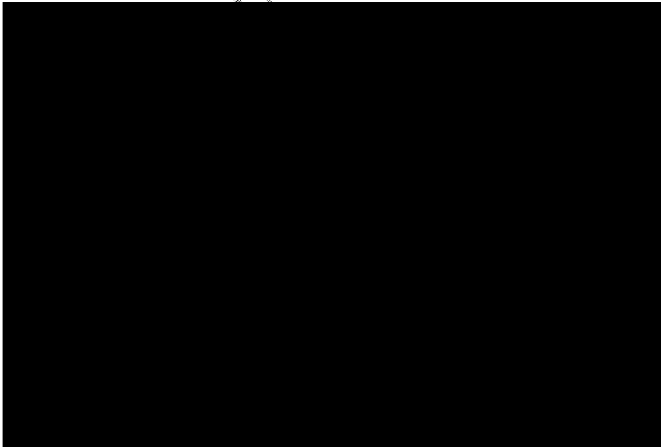
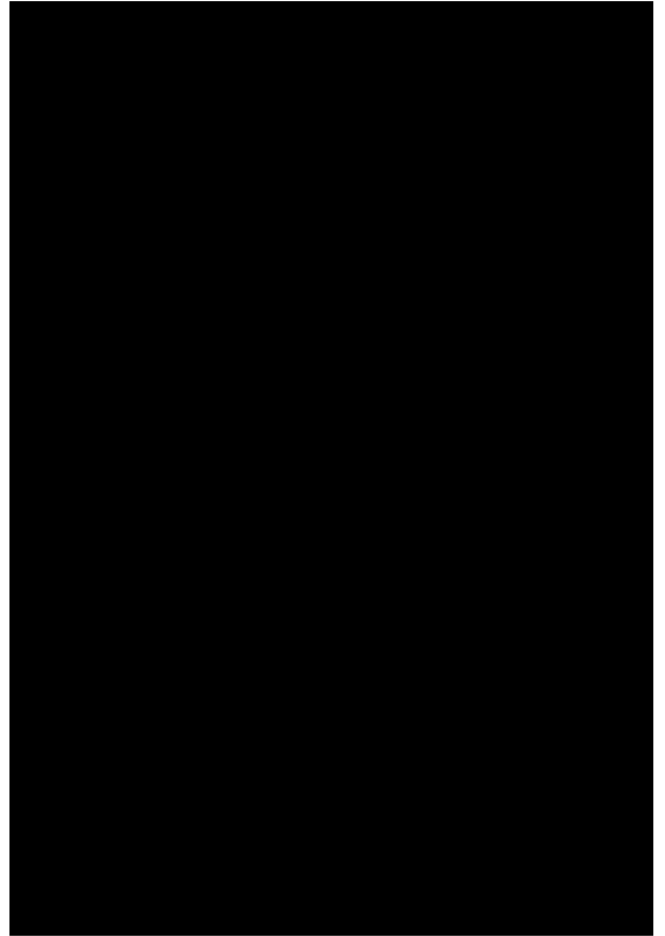



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

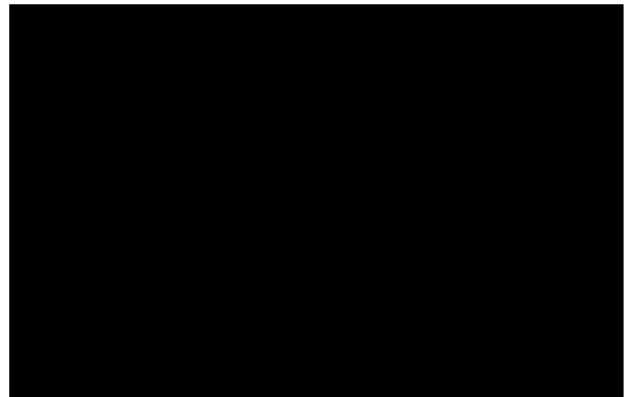
Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-001


โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

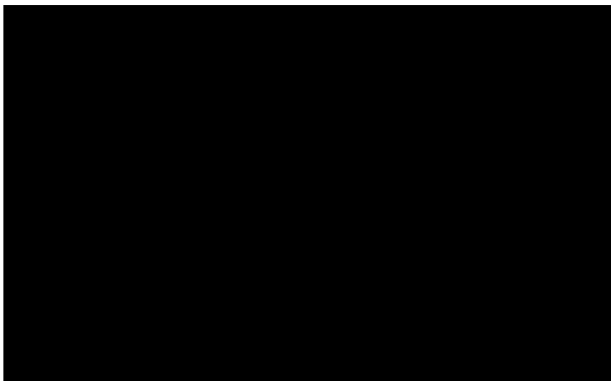



	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน
---	--	--



Inter

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน
---	--	--




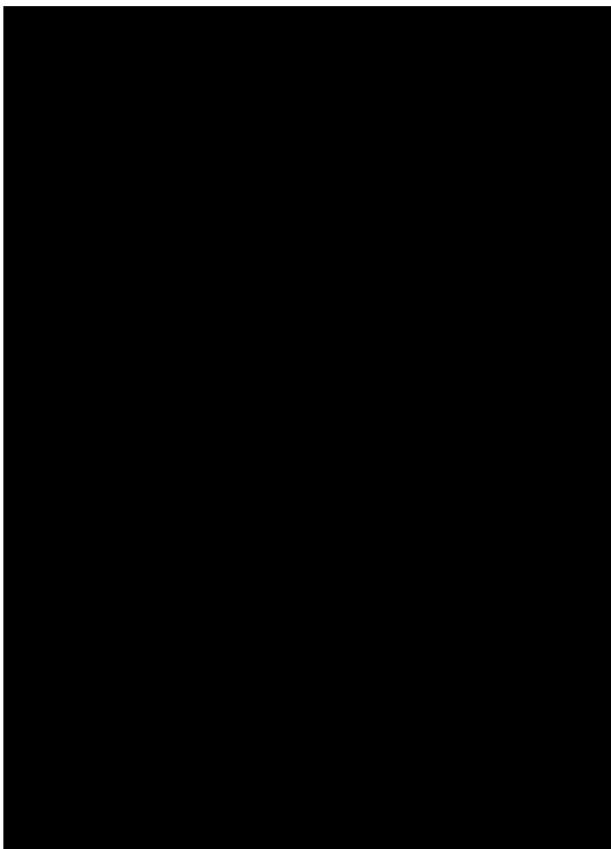
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน
---	--	--




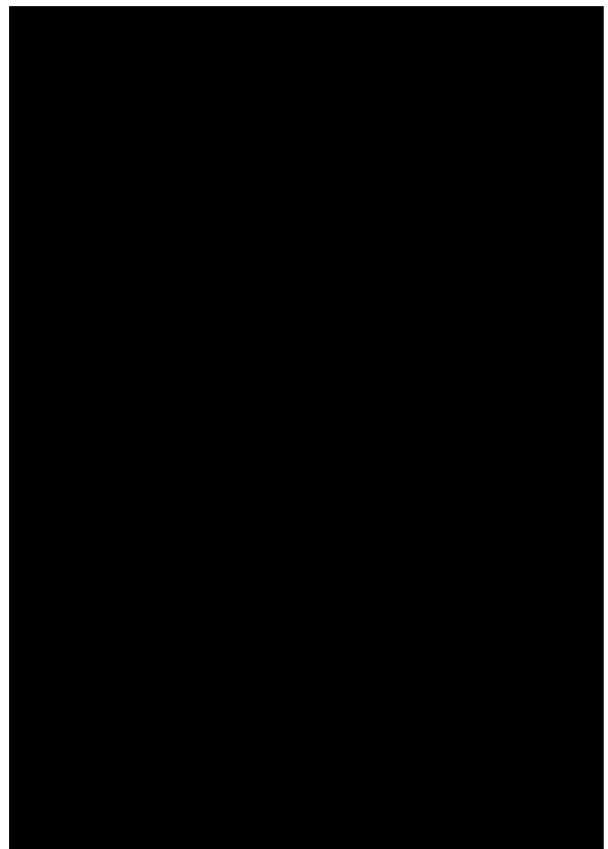
ประกาศใช้ครั้งที่ 1 หน้า 1 จาก 31 วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายซึ่งใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดลอก ส่งต่อ ถ่ายทอด หรือหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

ประกาศใช้ครั้งที่ 1 หน้า 2 จาก 31 วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายซึ่งใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดลอก ส่งต่อ ถ่ายทอด หรือหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน
---	--	--

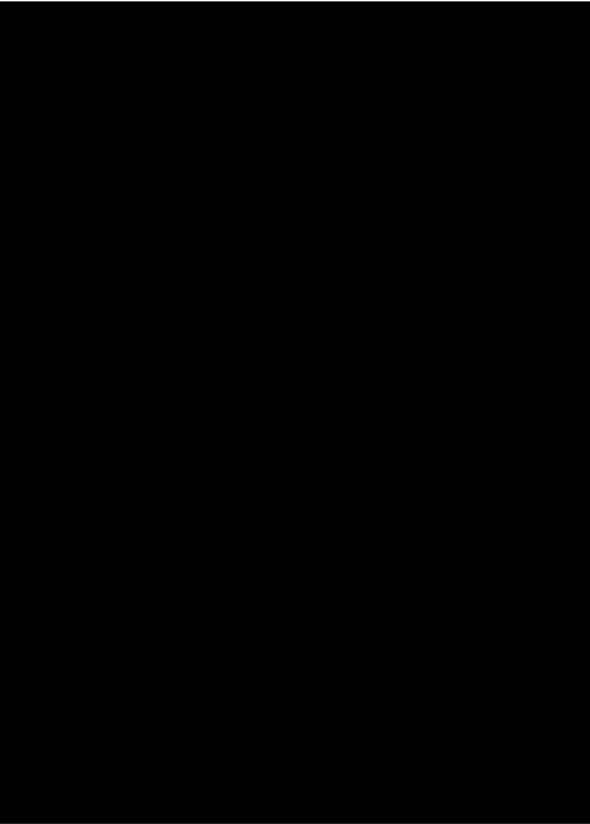
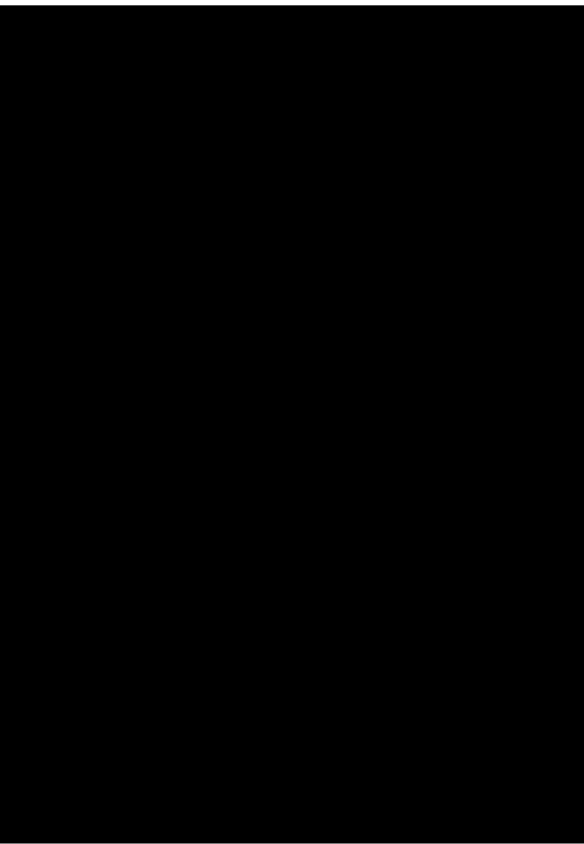
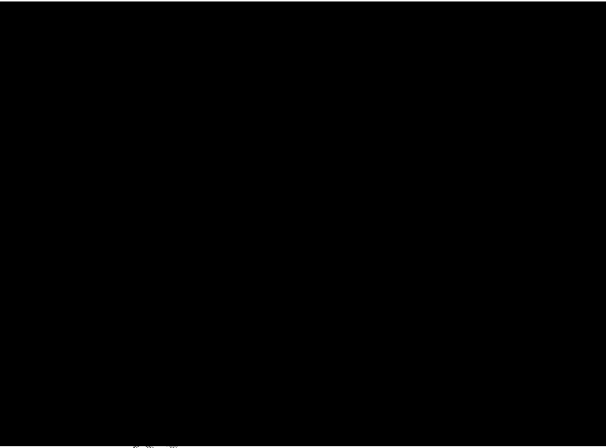


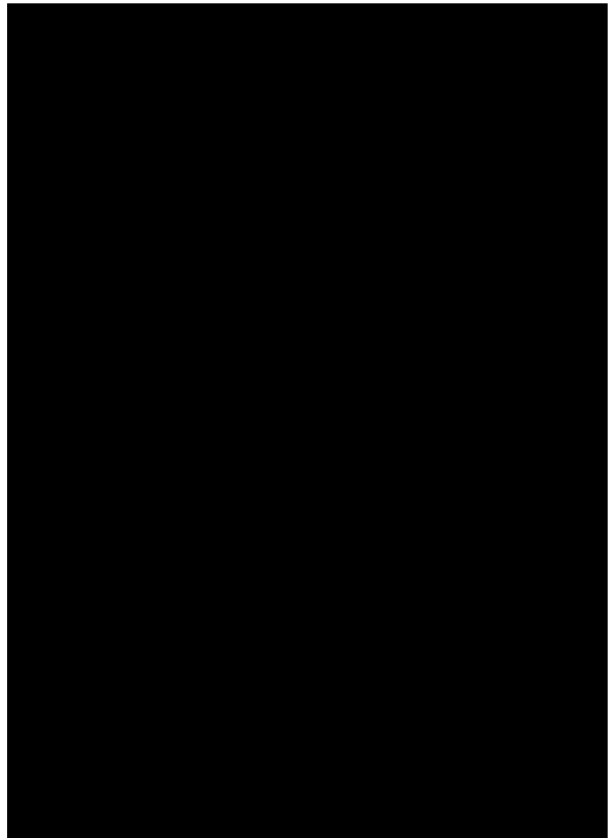
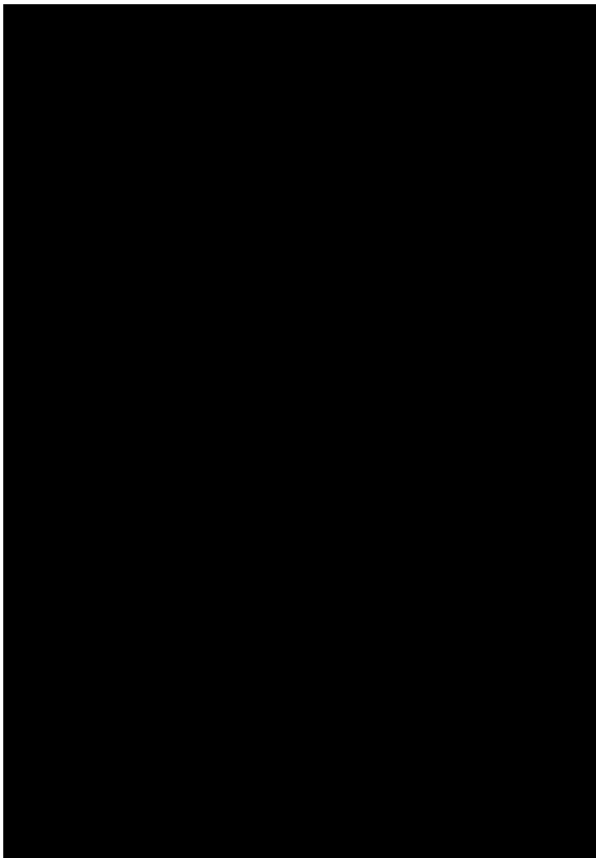
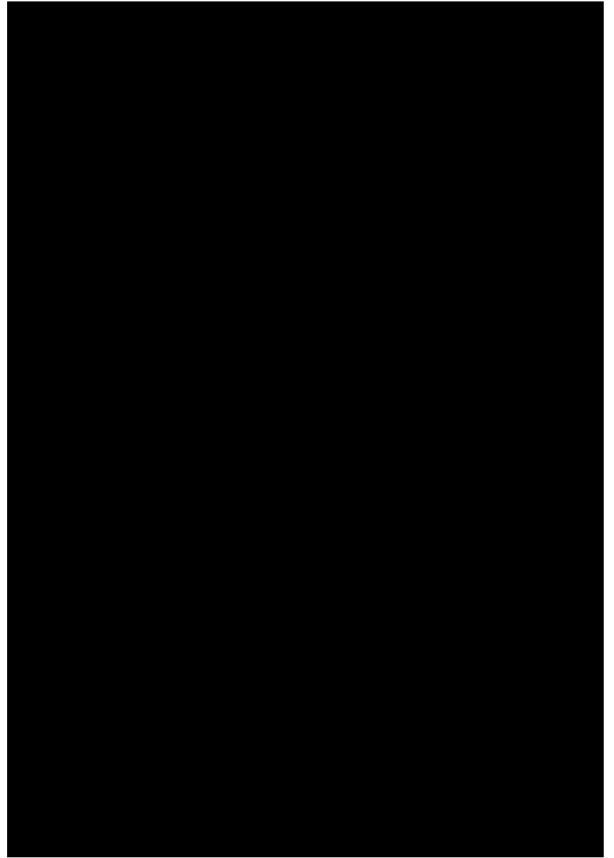
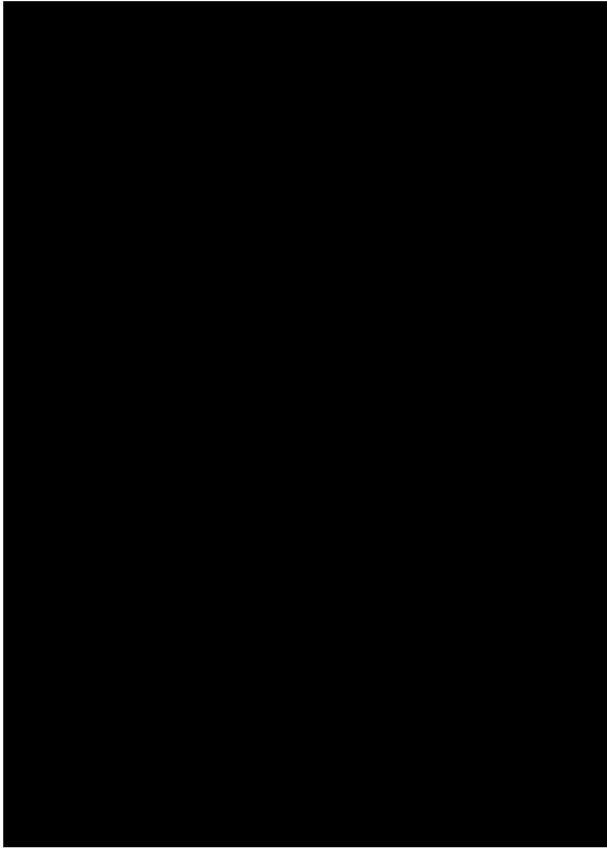
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน
---	--	--

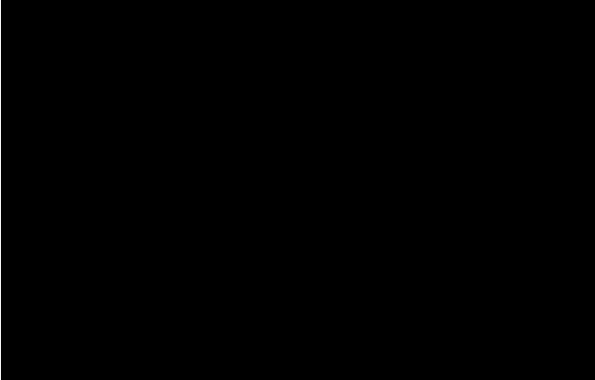
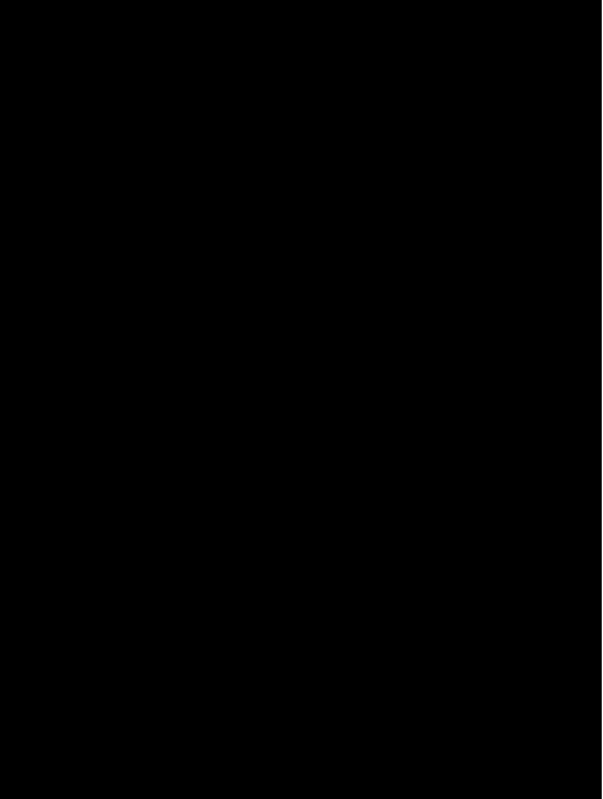
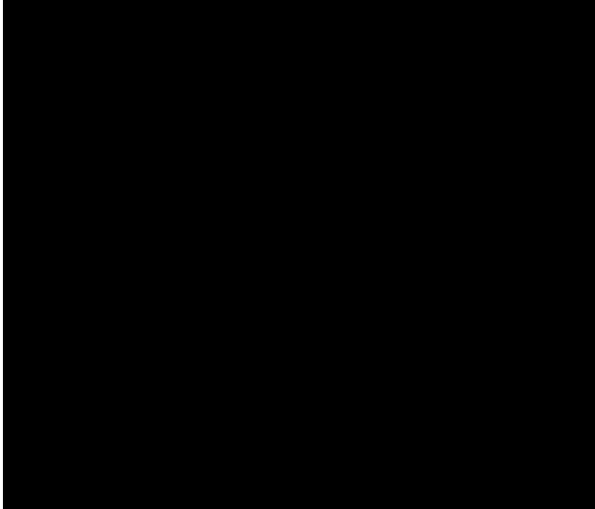
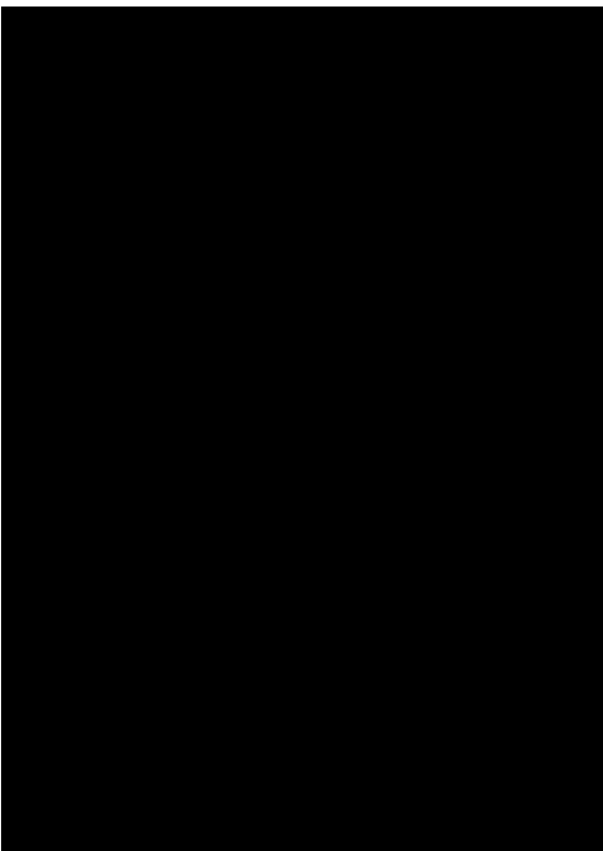


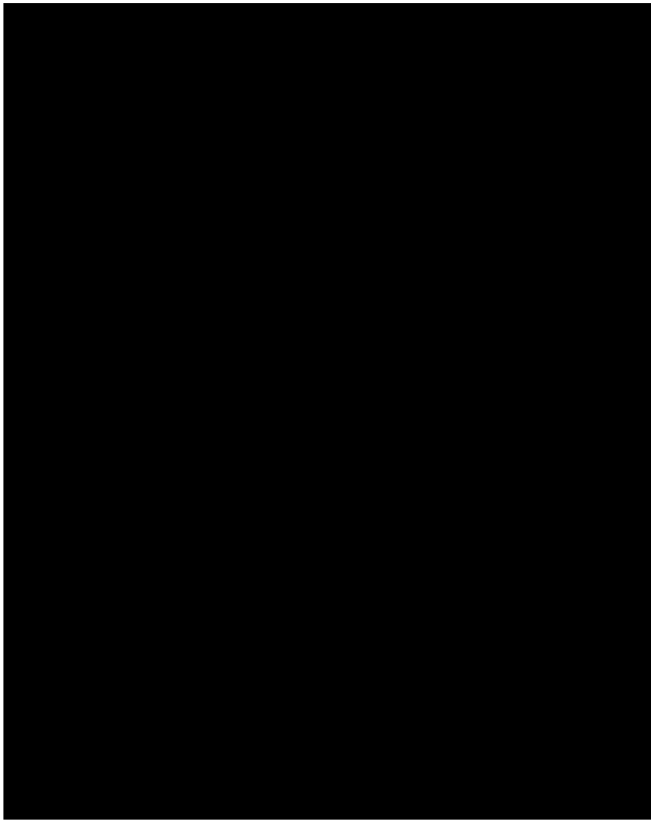
ประกาศใช้ครั้งที่ 1 หน้า 3 จาก 31 วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายซึ่งใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดลอก ส่งต่อ ถ่ายทอด หรือหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

ประกาศใช้ครั้งที่ 1 หน้า 4 จาก 31 วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายซึ่งใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ คัดลอก ส่งต่อ ถ่ายทอด หรือหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต







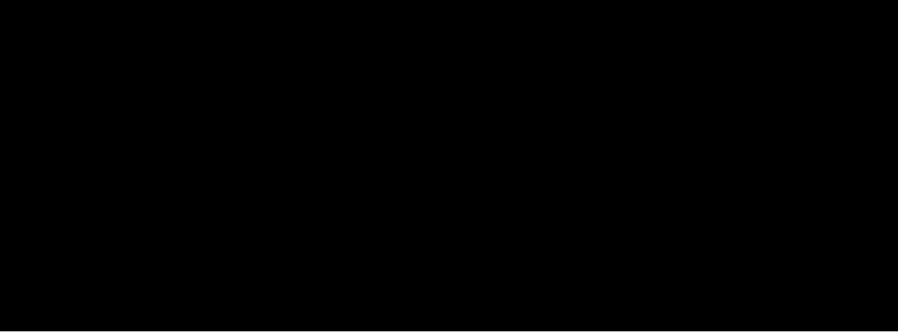
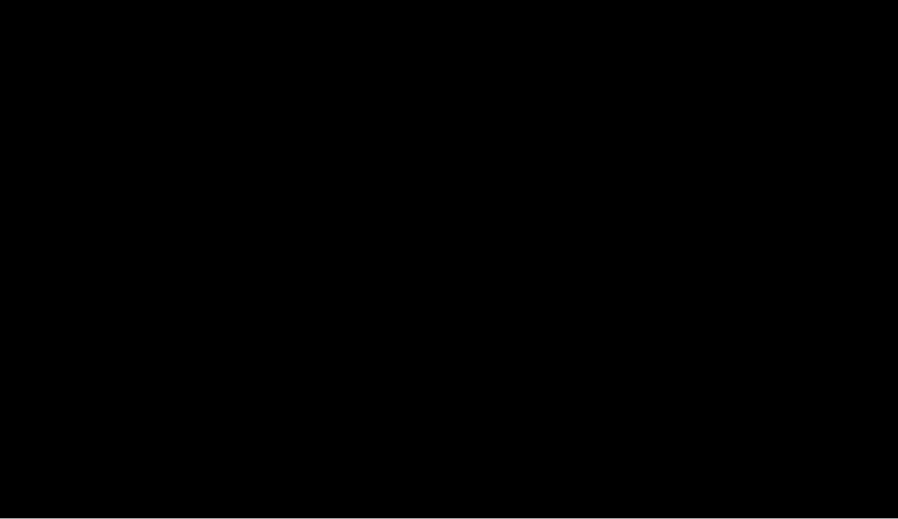
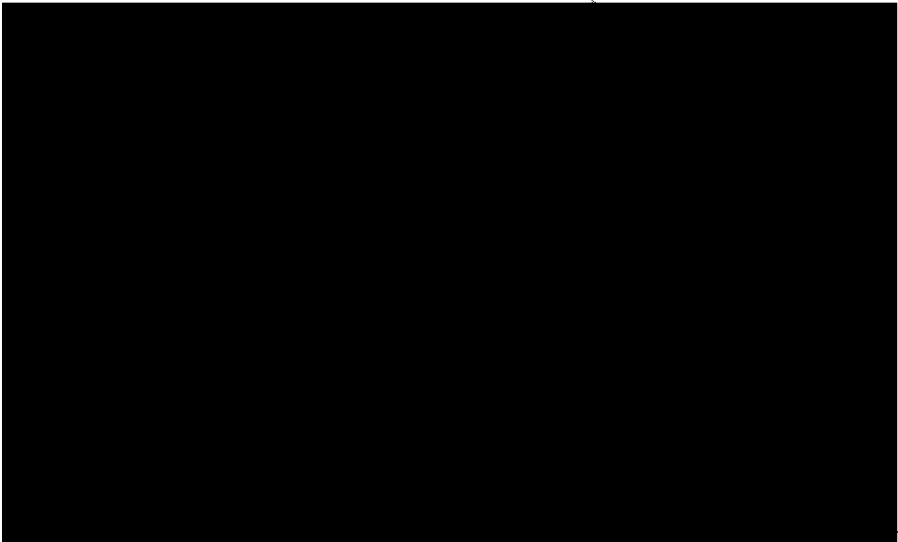


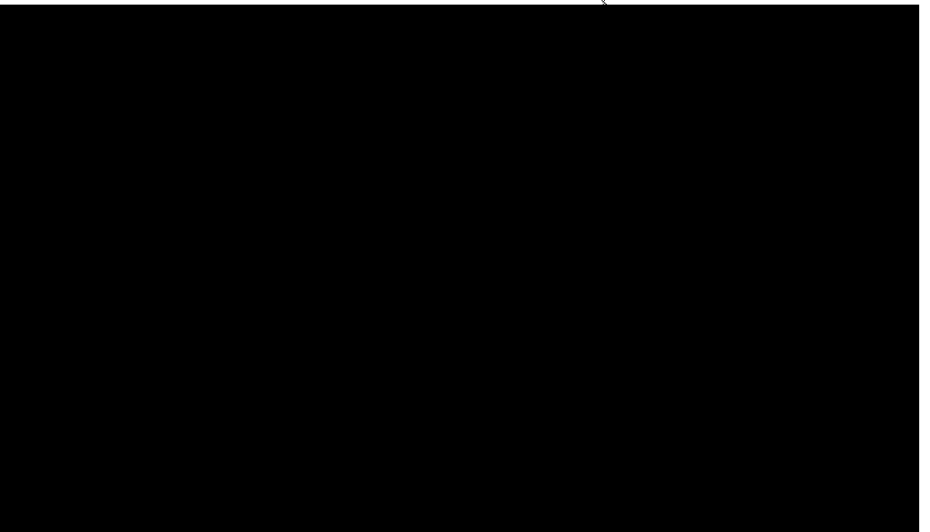
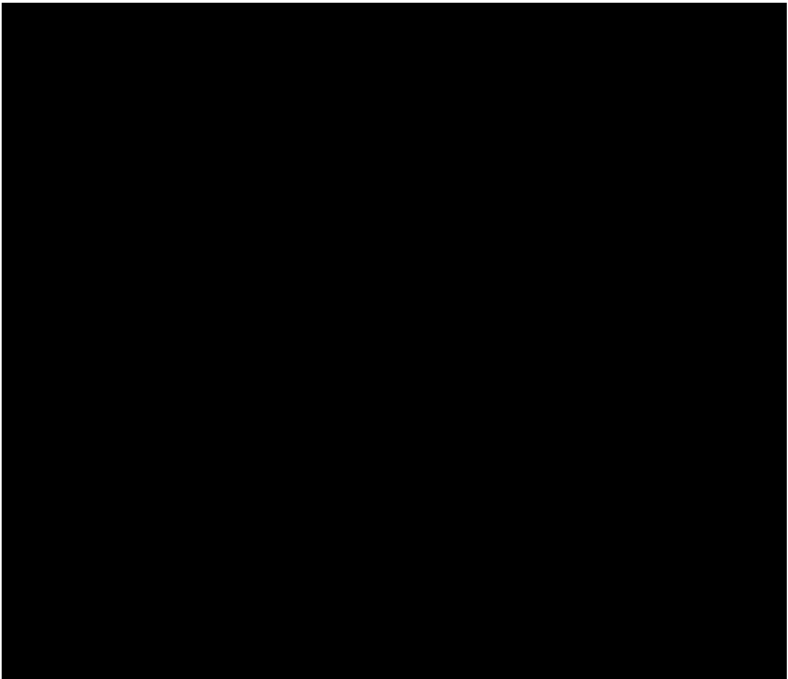
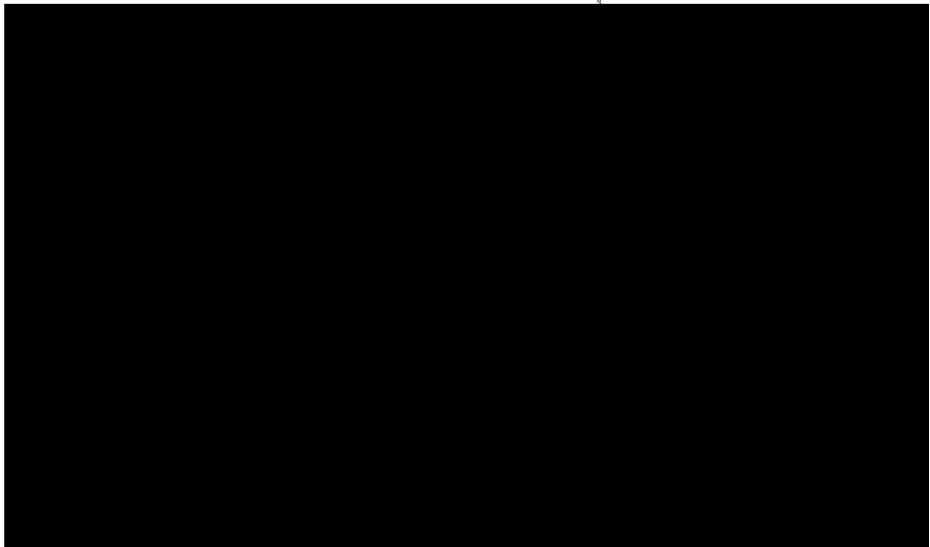
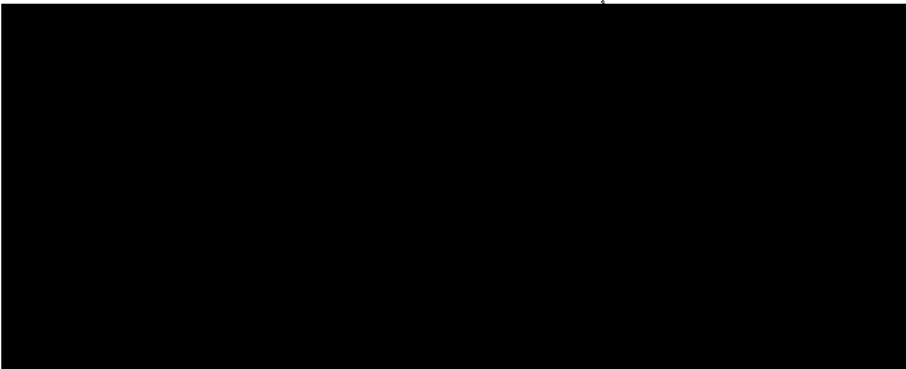


Internal Use

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน

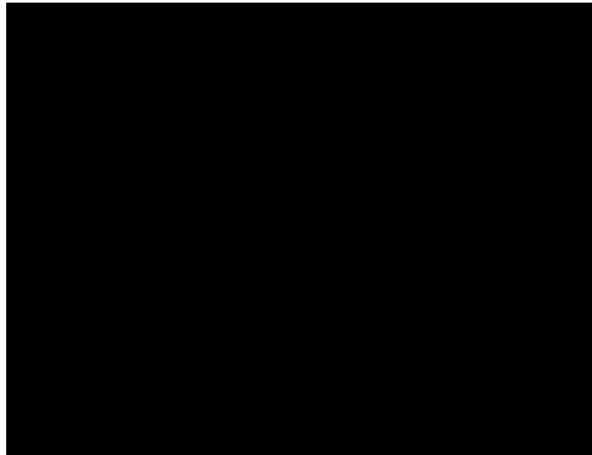
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบภาพพนักงาน



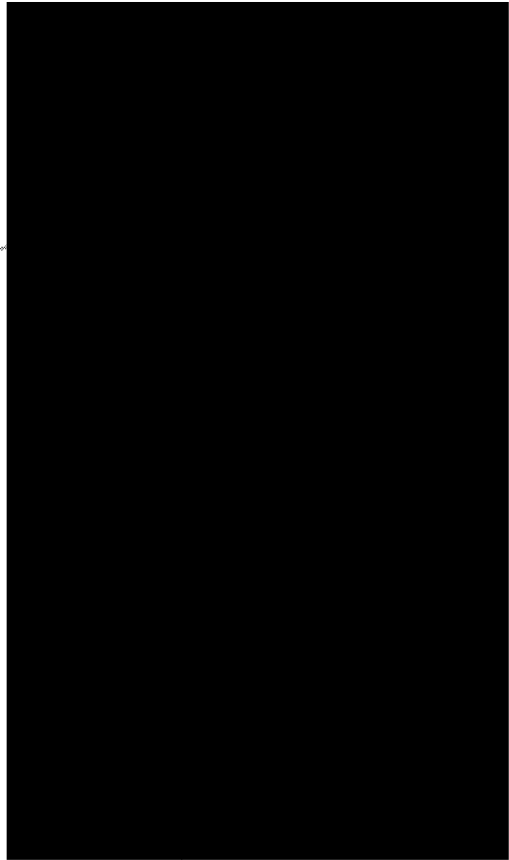




Inter



Inter



ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ขั้นตอนการตรวจติดตามและแก้ไข
ความผิดปกติจากผลการตรวจสอบภาพ

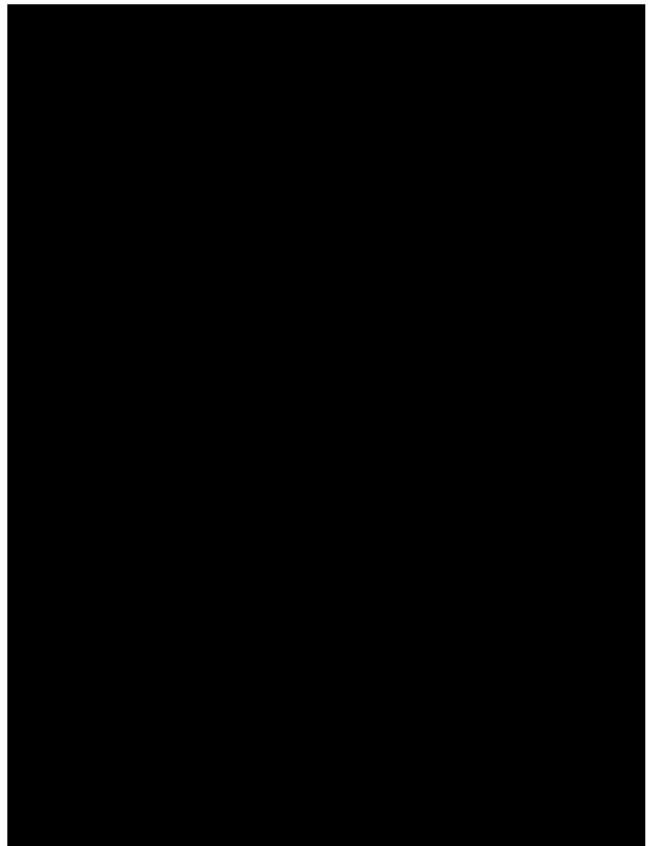
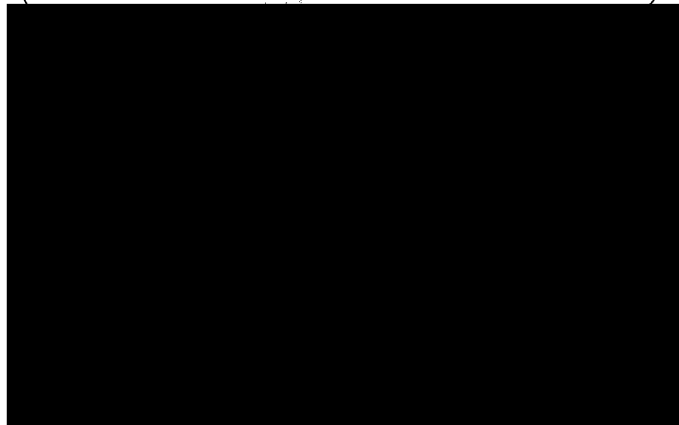


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

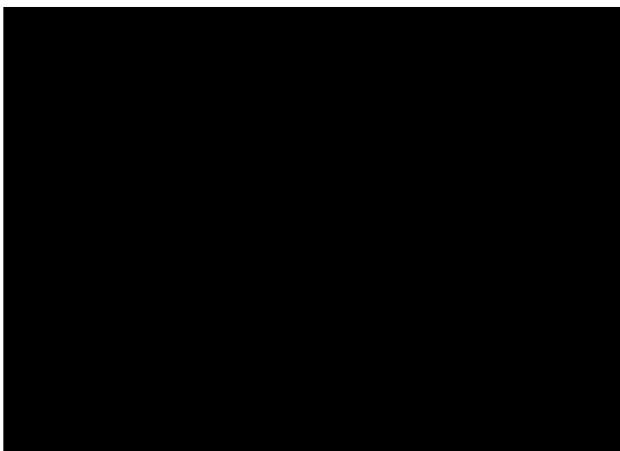
W-(Q-EH-OH)-002

ขั้นตอนการตรวจติดตามและแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสุขภาพ



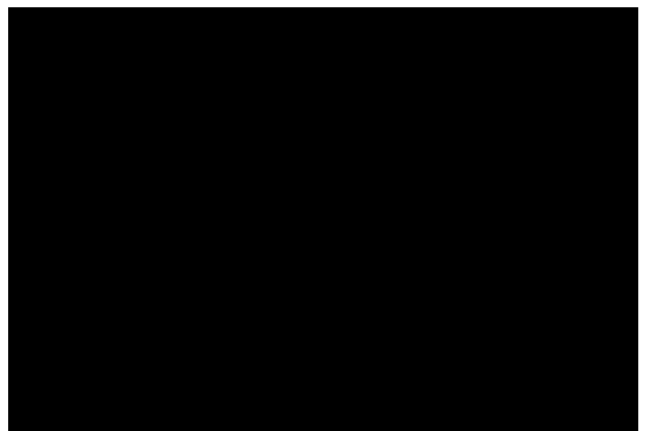
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม
และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสุขภาพ



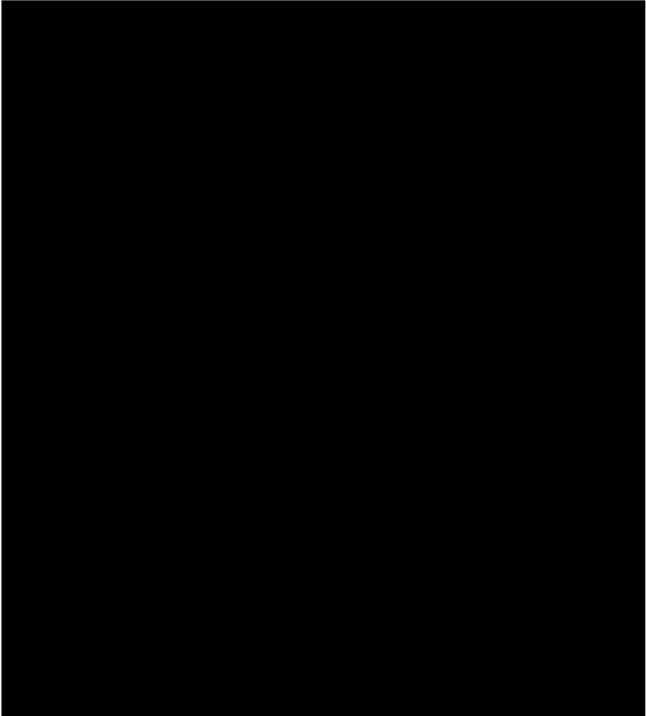
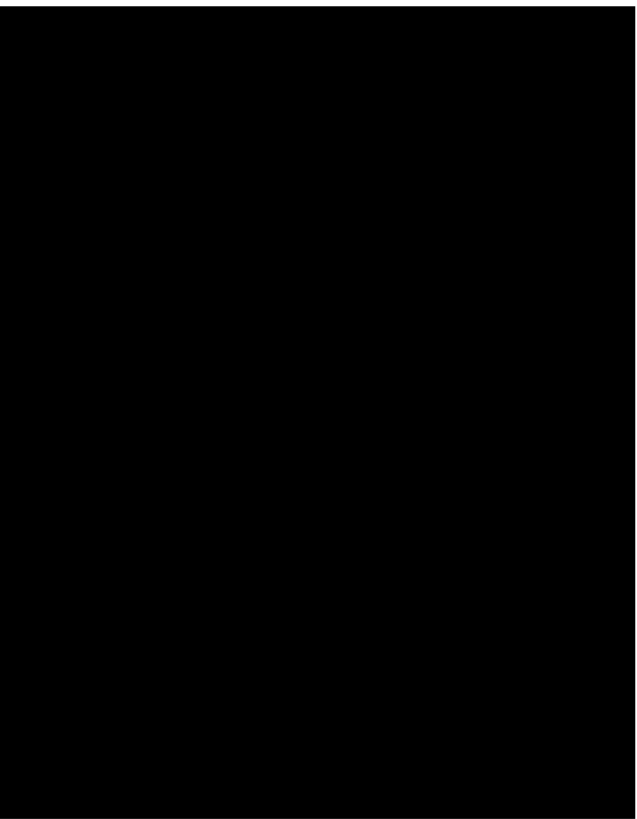
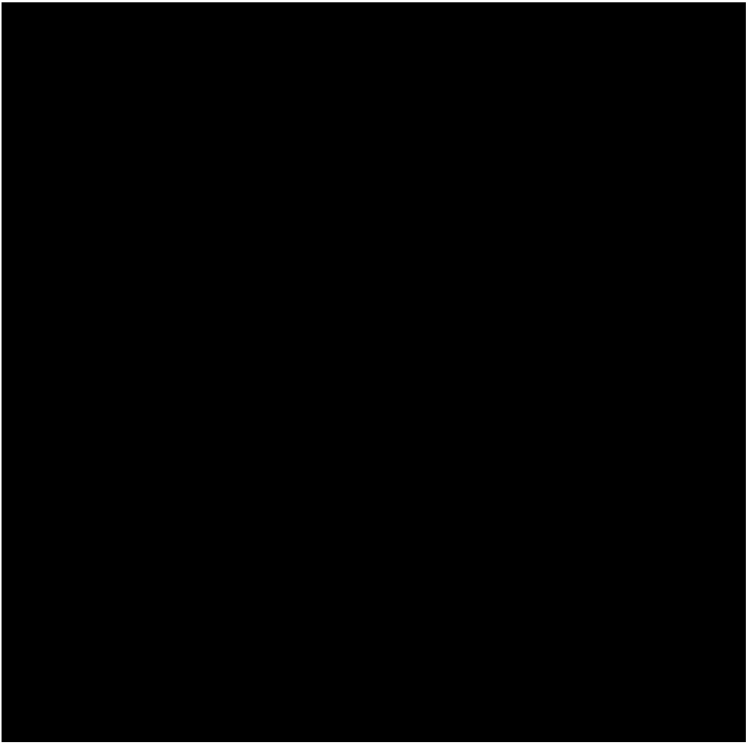
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

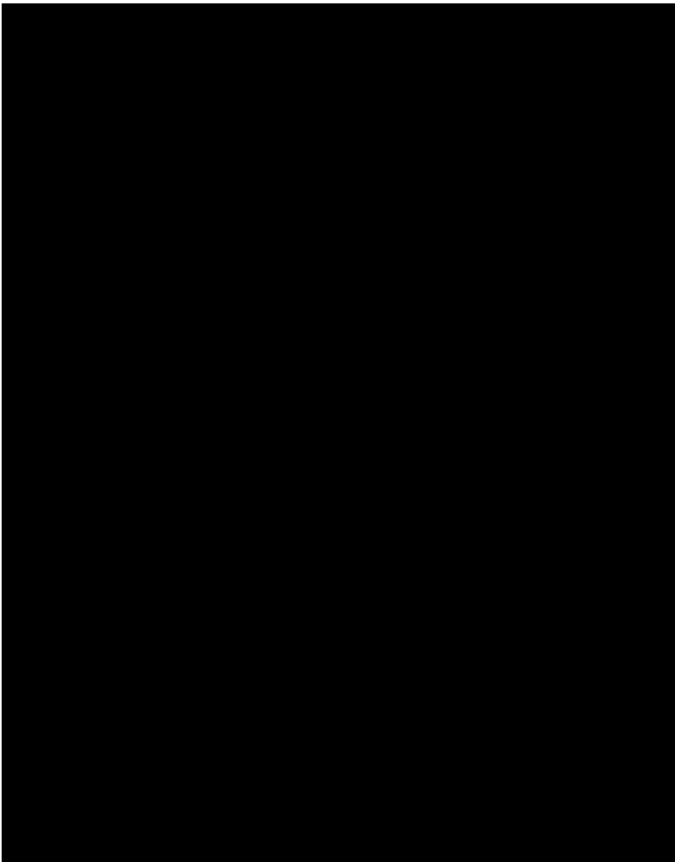
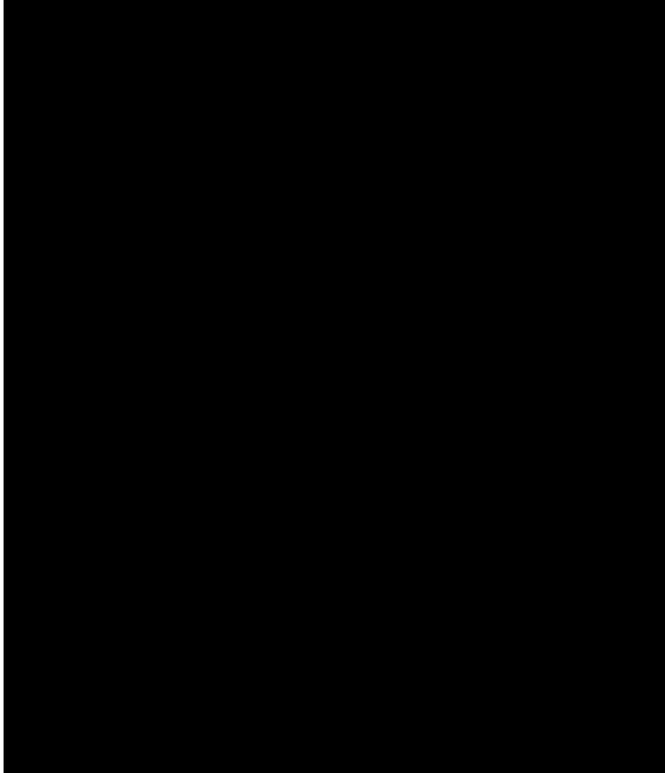
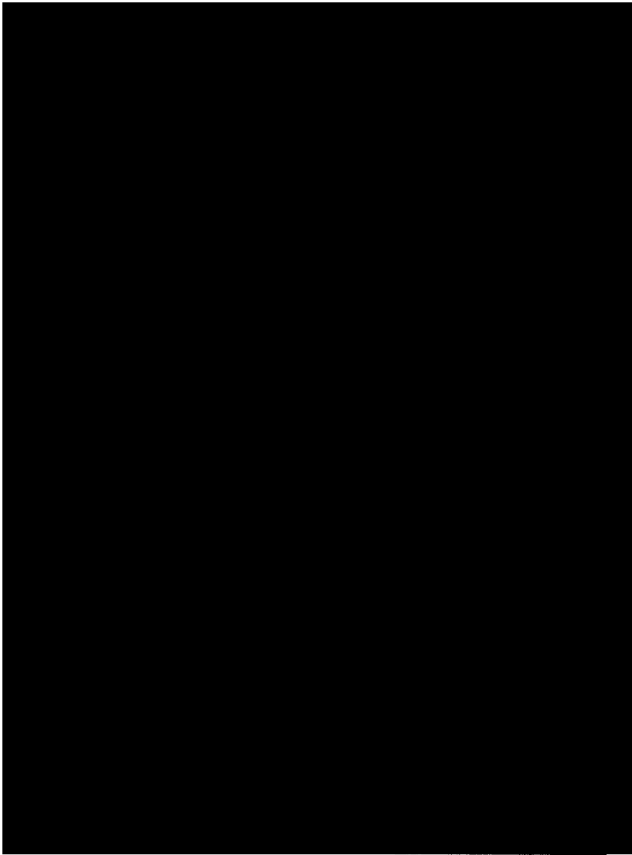
W-(Q-EH-OH)-002: ขั้นตอนการตรวจติดตาม
และแก้ไขความผิดปกติจากผลการตรวจสอบสุขภาพ

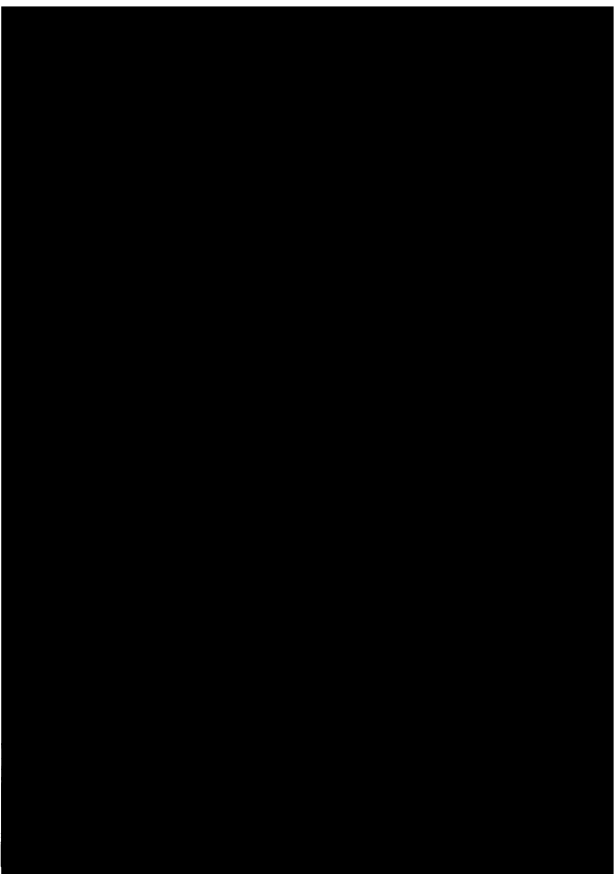
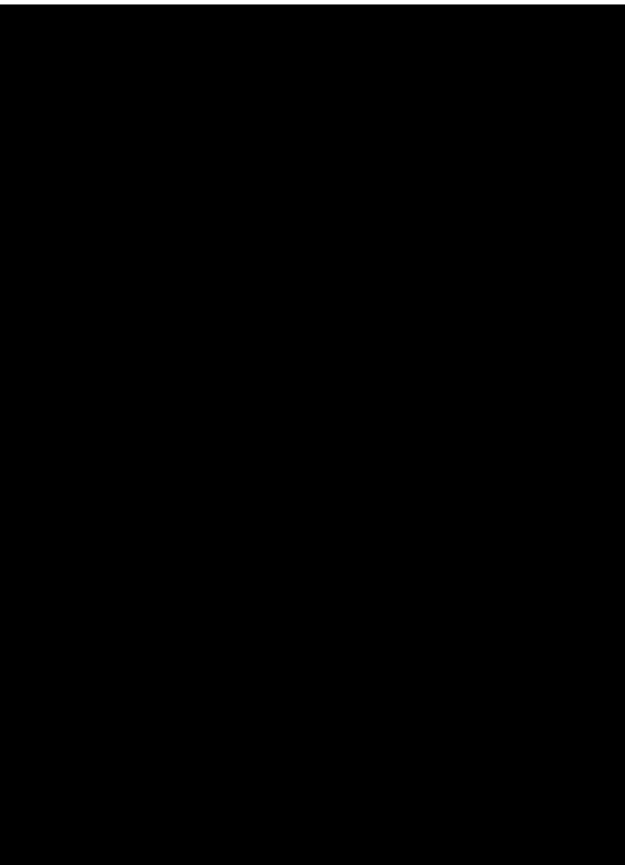
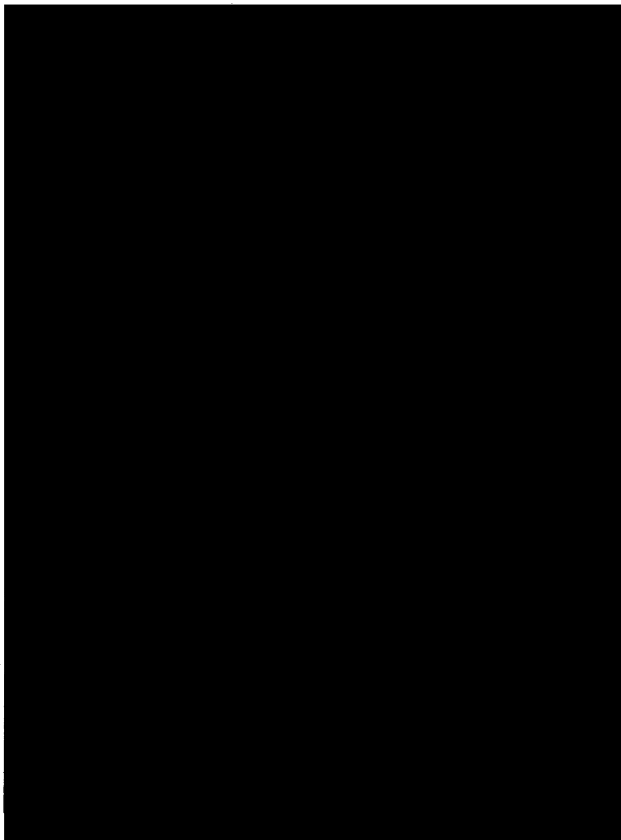
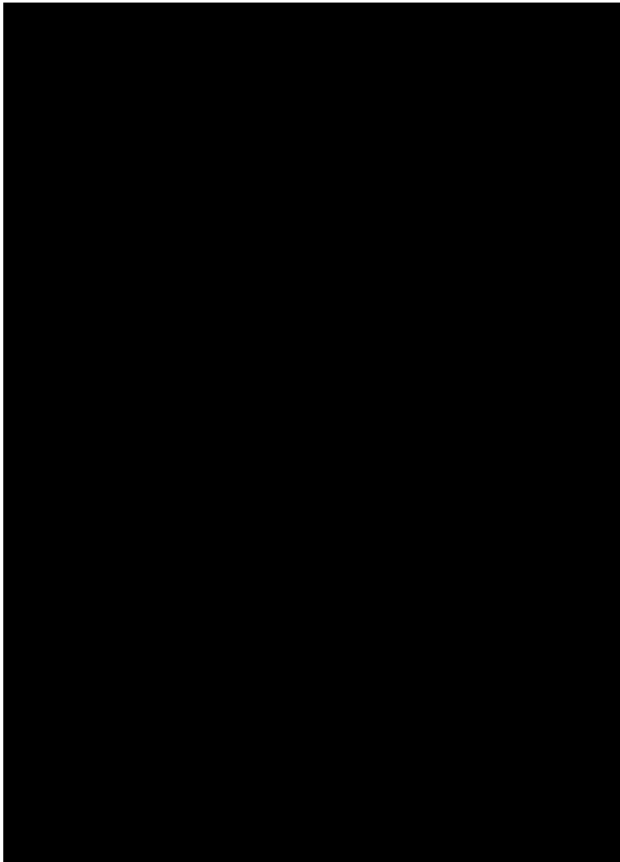


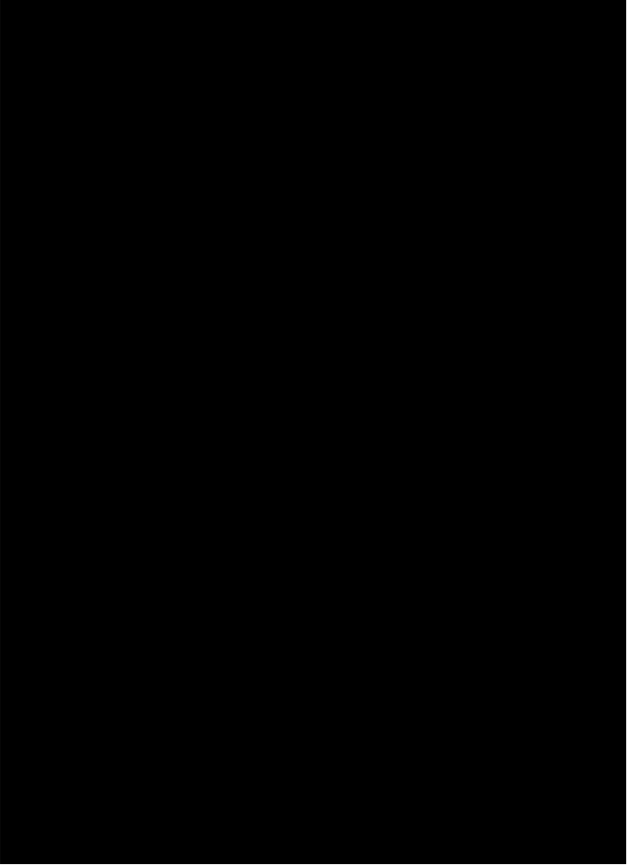
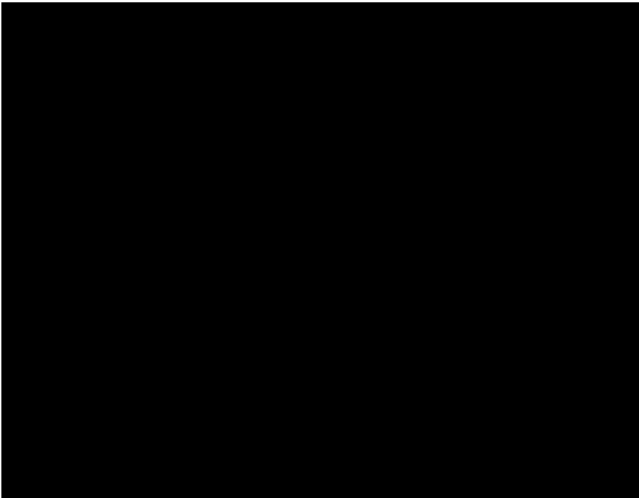
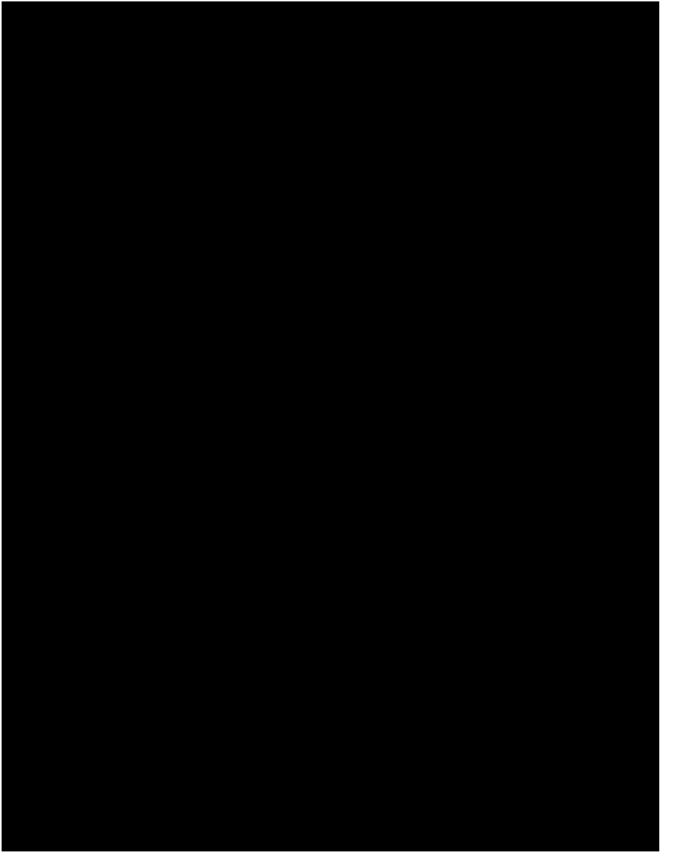
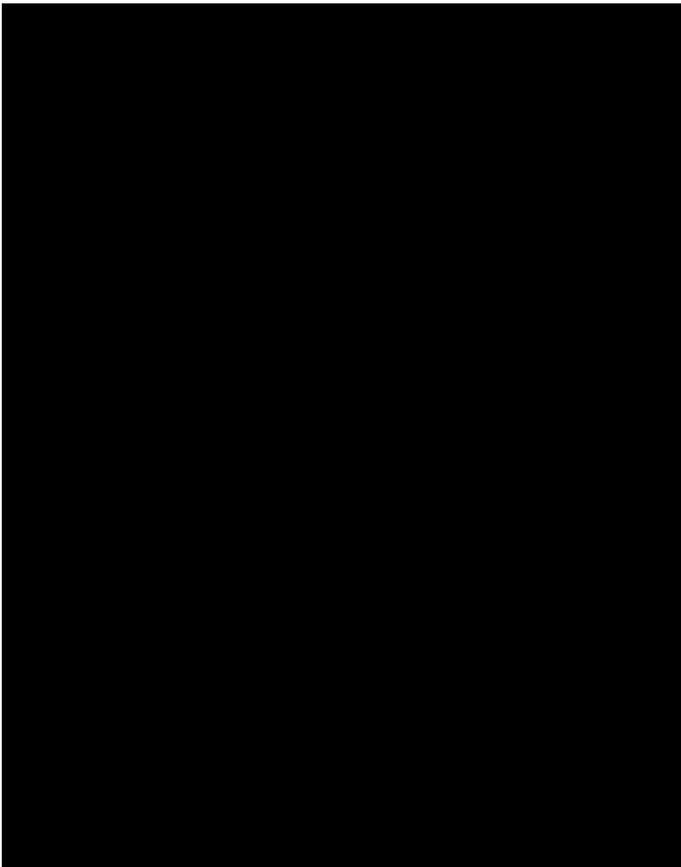


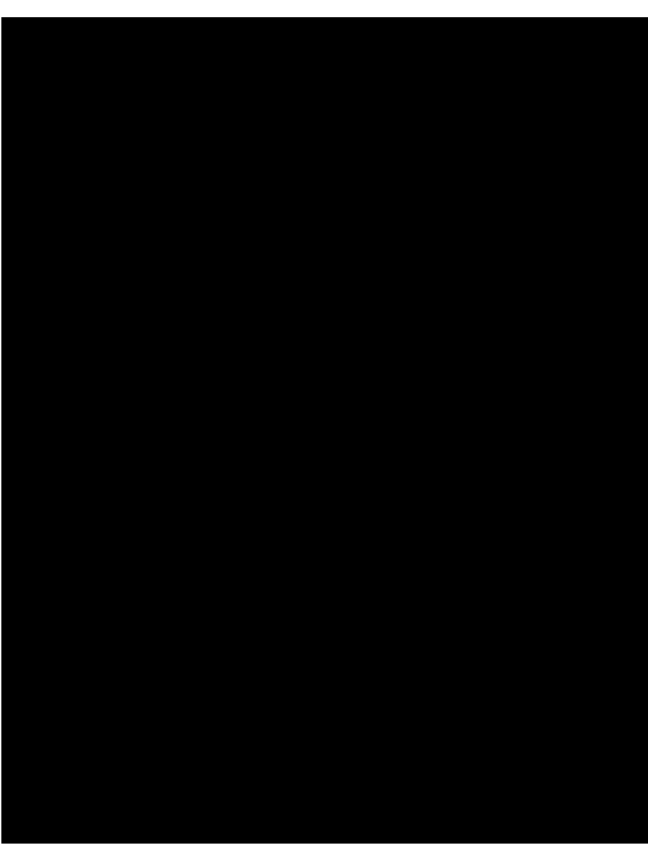
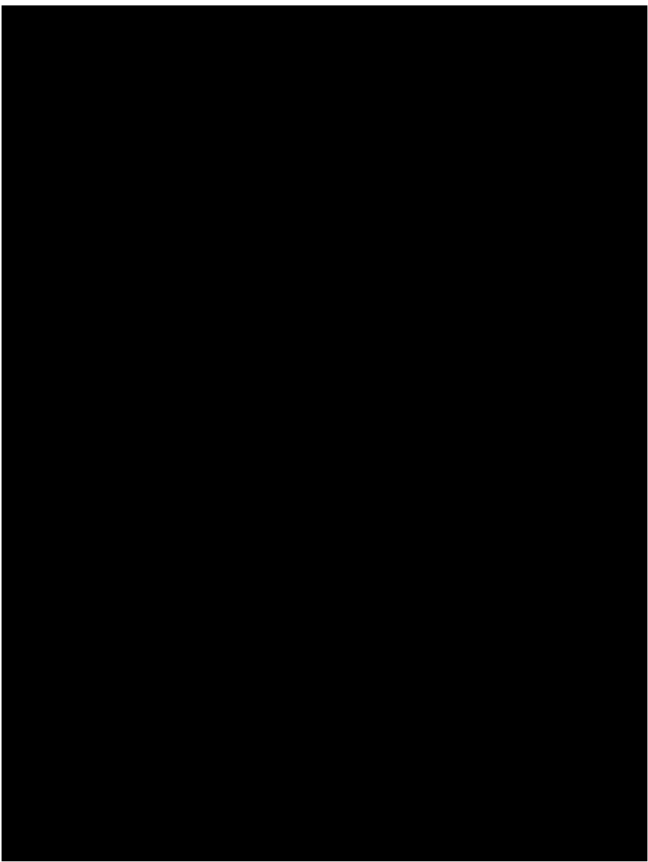
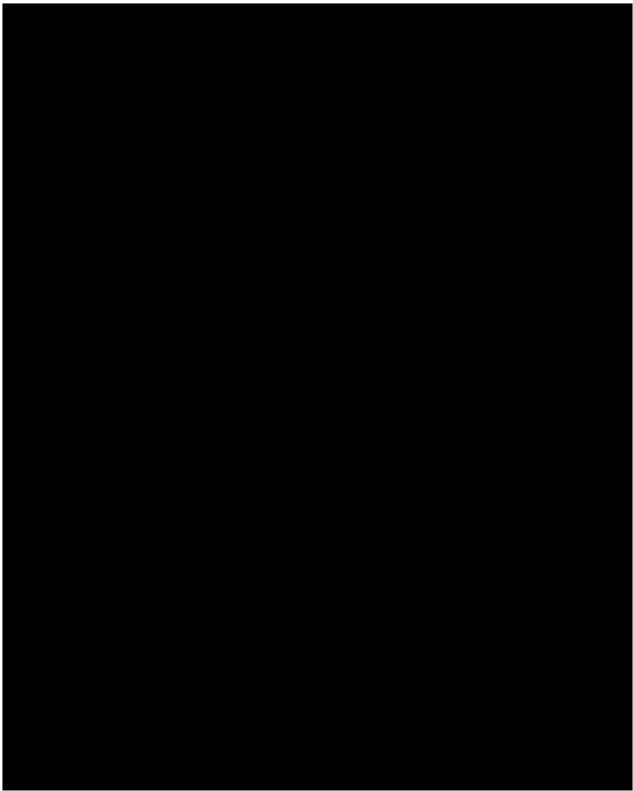
Internal Use Only

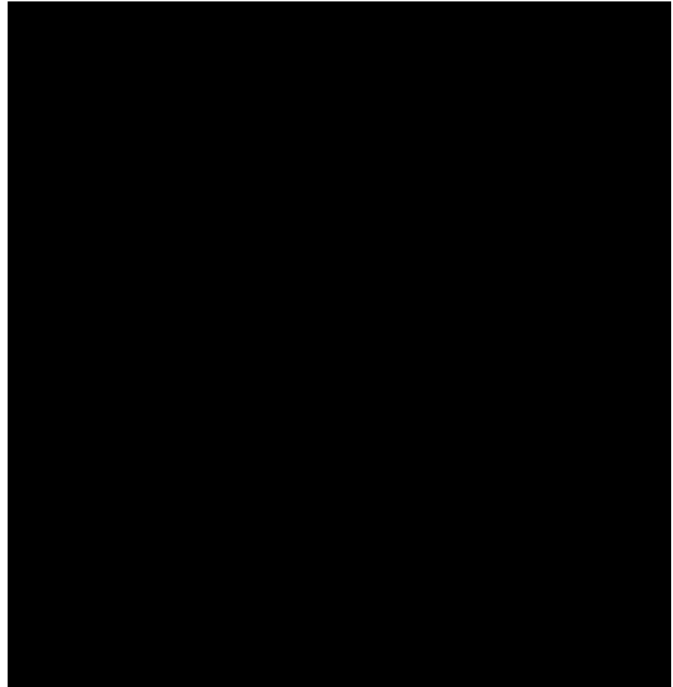
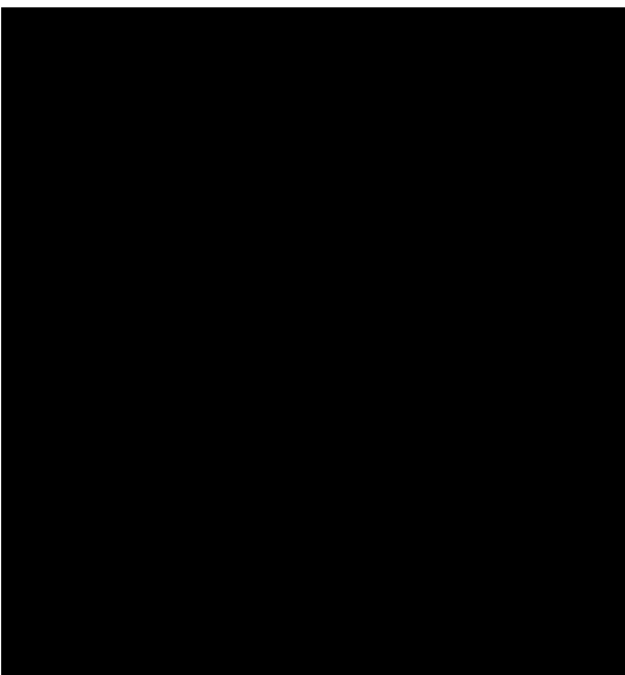
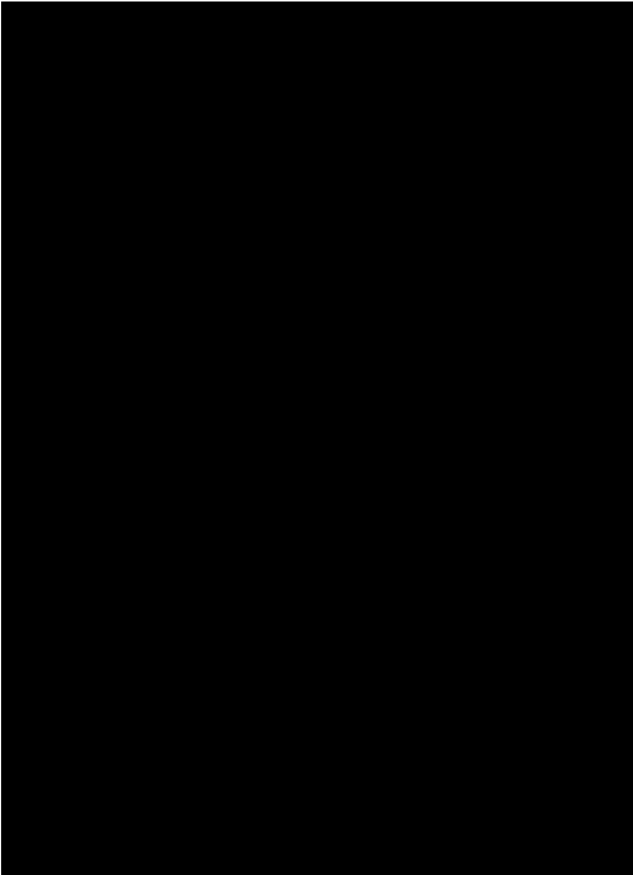


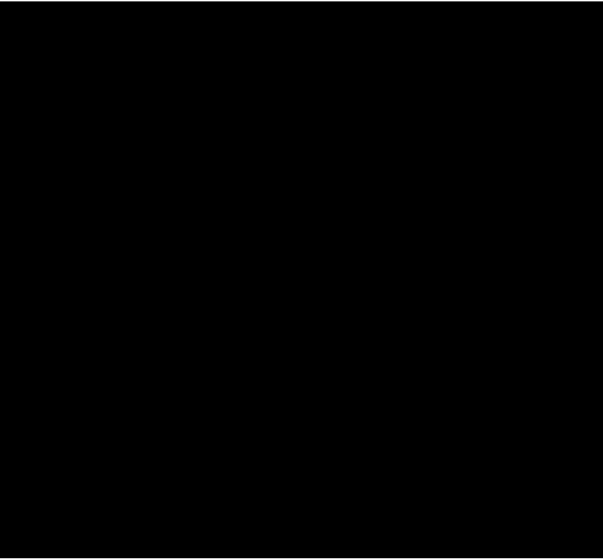
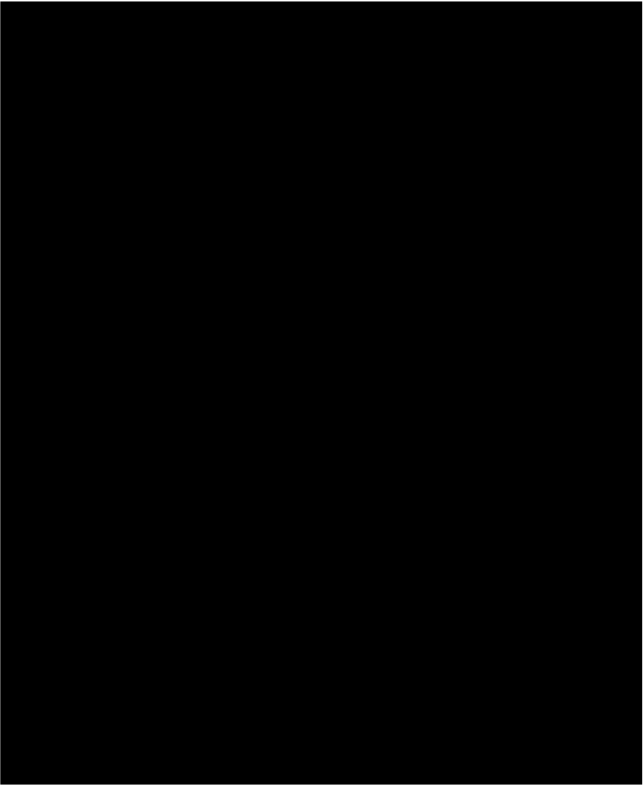
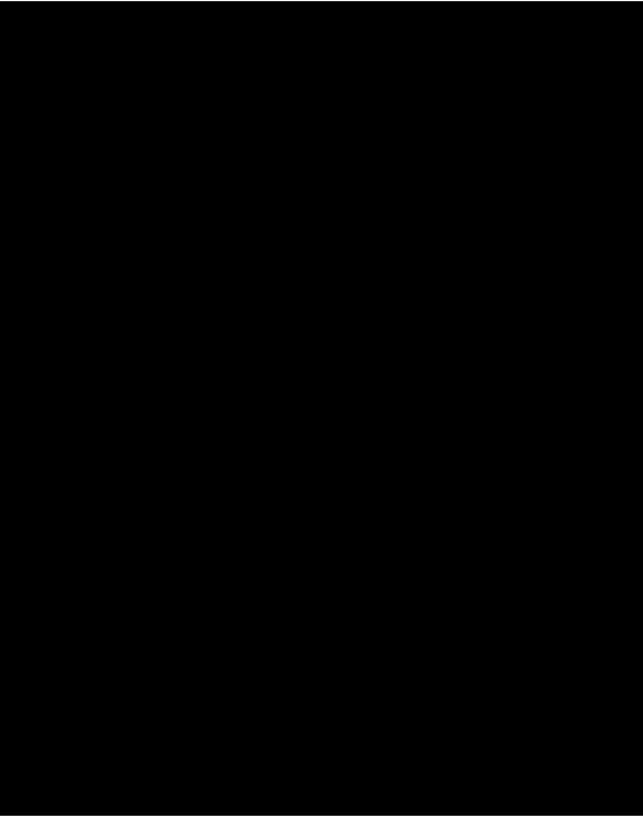












ตัวอย่างเอกสารฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

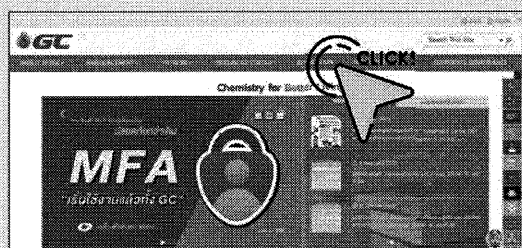
e-HEALTH BOOK APPLICATION

e-Health Book คือ แอปพลิเคชันที่รวบรวมข้อมูลสุขภาพทั่วไป ผลตรวจสุขภาพพนักงาน การบาดเจ็บ/เจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน รวมถึง Medical Investigation ที่ทุกคนสามารถเข้าดูข้อมูลได้สะดวกและสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวินิจฉัยเพื่อการรักษาพยาบาลที่ง่ายขึ้น

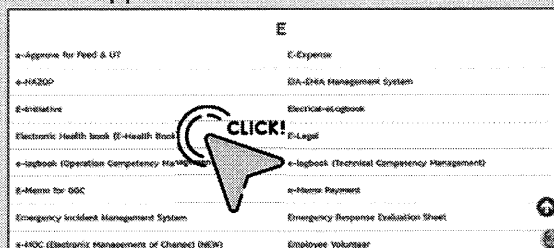


วิธีการใช้งานระบบ e-Health Book

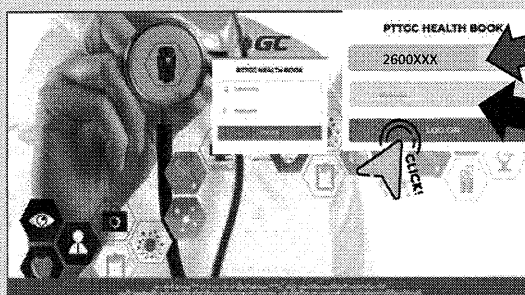
1. เข้า GC Intranet >> Application



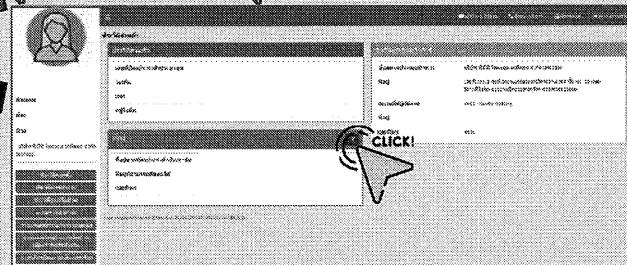
2. เลือก Application >> Electronic Health Book



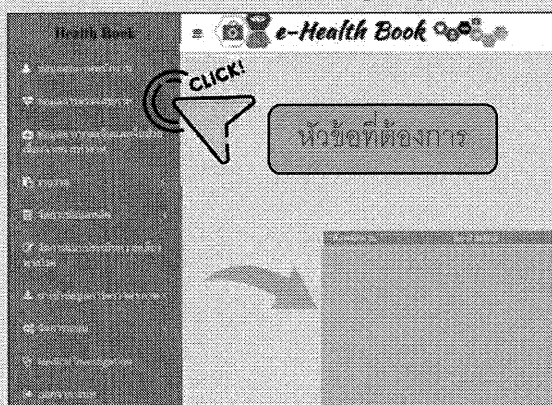
3. กรอกรหัสพนักงาน ตามด้วย Password



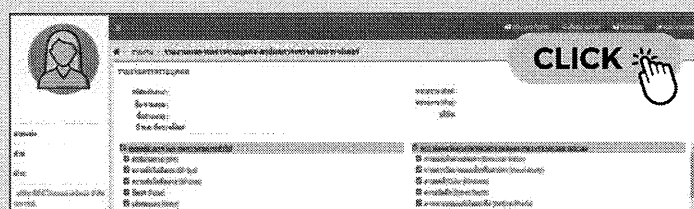
4. สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องการ โดยกดปุ่ม รูปดินสอเพื่อแก้ไขข้อมูล



5. กดเลือกหัวข้อที่ต้องการเพื่อดูข้อมูล



6. สามารถสั่ง Print ข้อมูลที่ต้องการ



การตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2568

กำหนดการตรวจสุขภาพกลุ่มเสี่ยงและการตรวจสุขภาพประจำปี



	← ปี 2567	ปี 2568 เป็นต้นไป
Q1		
Q2	ตรวจกลุ่มเสี่ยง	ตรวจกลุ่มเสี่ยง & ตรวจประจำปี
Q3		
Q4	ตรวจประจำปี	

พิเศษ!

ให้ Operation ตรวจการได้ยินก่อนเข้าพื้นที่การผลิตเวลา 06.30-8.00 น.



- เจาะเลือด X-Ray วันที่ 18 เม.ย. - 20 มิ.ย. 68
- พบแพทย์วันที่ 23 พ.ค. - 6 ส.ค. 68



ขอความร่วมมือพนักงานทุกท่าน เข้ารับการตรวจสุขภาพตามกำหนดการ

ขอเชิญพนักงานหญิงตรวจสุขภาพ ประจำปี 2568

ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และ มะเร็งเต้านม

เริ่ม 15 มีนาคม - 15 พฤษภาคม 2568 เวลา 08.00 - 16.00 น.

การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Thin Prep)
พนักงานหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (Mammogram&US Breast)
พนักงานหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

สแกน QR Code เพื่อรับคิวหมาย
Scan code 1, 2 และ 3 และรอคิว
ในบริเวณชั้น 3 อาคาร 3

สามารถเข้ารับการตรวจได้ที่ : ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ ชั้น 3 รพ.กรุงเทพพระราม 9
เวลา 08.00 - 16.00 น. ทุกวัน โทร. 038 921 821 (ถามทางอาคาร GC)

พัฒนาไปหยุด สุธีธัญญ์การุณ

BANGKOK HOSPITAL 038 921 999 1719

รายการตรวจพิเศษสำหรับเพศหญิง
walk in ที่ รพ.กรุงเทพพระราม 9
เริ่ม 15 มีนาคม - 15 พฤษภาคม 2568
จงก่อนเข้ารับบริการ

Health Checkup

Schedule



ตรวจสุขภาพ วันที่ 18 เม.ย. - 20 มิ.ย. 68

GC11	กะ A 18 เม.ย. กะ D 21 เม.ย. กะ B 23 เม.ย. กะ C 25 เม.ย. 06.00-14.30 น. สถานพยาบาล	GC4, GC7, GC8	กะ D 21 เม.ย. กะ B 23 เม.ย. กะ C 25 เม.ย. กะ A 28 เม.ย. 06.30-15.00 น. อาคาร Admin GC4	GC1, GC13	6 พ.ค. 7 พ.ค. 8 พ.ค. 06.30-15.00 น. ห้อง Recreation room
GC12, GC17	กะ A 7 พ.ค. กะ D 9 พ.ค. กะ B 13 พ.ค. กะ C 14 พ.ค. 06.00-14.30 น. อาคาร Admin	GC5	กะ A 7 พ.ค. กะ C 14 พ.ค. กะ D 19 พ.ค. กะ B 21 พ.ค. 06.30-13.00 น. อาคาร Canteen	GC2	กะ C 14 พ.ค. กะ A 16 พ.ค. กะ D 19 พ.ค. DAY 20 พ.ค. กะ B 21 พ.ค. 06.00-14.30 น. อาคาร Work Shop
GC9, GC16, GC19, GCP, GGC	กะ A 16 พ.ค. กะ D 19 พ.ค. กะ B 21 พ.ค. กะ C 23 พ.ค. DAY 26 พ.ค. 06.00-14.30 น. อาคาร Work Shop Glycol	GC6	กะ C 23 พ.ค. กะ A 26 พ.ค. DAY 27 พ.ค. กะ D 28 พ.ค. กะ B 30 พ.ค. 06.30-15.00 น. อาคาร Canteen	GC18	กะ A 4 มิ.ย. กะ D 6 มิ.ย. กะ B 9 มิ.ย. กะ C 11 มิ.ย. 06.30-15.00 น. อาคาร Admin
GC3	กะ A 13 มิ.ย. กะ D 16 มิ.ย. กะ B 18 มิ.ย. กะ C 20 มิ.ย. 06.00-14.30 น. อาคาร Maintenance				

ช่วงเวลา 06.30-08.00 น. ขอความกรุณาให้ทีม Operation ตรวจการได้ยินก่อนเข้าพื้นที่การผลิต
กรณีไม่สามารถเข้าตรวจตามกำหนดการได้หัวหน้าช่วยติดตามให้ครบใน 2 Wks จากกำหนดการตรวจในแต่ละพื้นที่

สุขภาพดีไม่มีขาย แต่สร้างได้ด้วยตัวเราเอง...ครอบครัว GC สุขภาพดีไปด้วยกันนะครับ

- ตรวจครบจบที่เดียว
- ไม่เสียเวลารอนาน

Health Checkup



Schedule

พบแพทย์ วันที่ 23 พ.ค. - 6 ส.ค. 68

GC11	กะ C 23 พ.ค. กะ A 26 พ.ค. กะ D 28 พ.ค. กะ B 30 พ.ค.	08.30-16.00 น. สถานพยาบาล	GC1, GC13	9 มิ.ย. DAY 10 มิ.ย. 11 มิ.ย.	08.00-15.00 น. ห้อง Recreation room	GC12, GC17	กะ D 6 มิ.ย. กะ B 10 มิ.ย. กะ C 11 มิ.ย. กะ A 13 มิ.ย.	08.30-16.00 น. อาคาร Admin
GC9, GC16, GC19, GCP, GGC	กะ A 23 มิ.ย. กะ D 25 มิ.ย. กะ B 27 มิ.ย. กะ C 30 มิ.ย. กะ A 2 ก.ค.	08.30-16.00 น. อาคาร Work Shop Glycol	GC2	กะ A 24 มิ.ย. กะ D 25 มิ.ย. DAY 26 มิ.ย. กะ B 27 มิ.ย. กะ C 30 มิ.ย.	08.00-15.00 น. อาคาร Work Shop	GC4, GC7, GC8	กะ C 1 ก.ค. กะ A 2 ก.ค. กะ D 4 ก.ค. กะ B 7 ก.ค.	08.30-15.00 น. อาคาร Admin GC4 GC7&GC8 13.00-14.30 น. (พบแพทย์ในแต่ละพื้นที่)
GC5	กะ D 14 ก.ค. กะ B 16 ก.ค. กะ C 18 ก.ค. กะ A 21 ก.ค.	08.30-14.00 น. อาคาร Canteen	GC6	กะ A 22 ก.ค. กะ D 23 ก.ค. DAY 24 ก.ค. กะ B 25 ก.ค. กะ C 29 ก.ค.	08.30-15.00 น. อาคาร Canteen	GC3	กะ A 22 ก.ค. กะ D 23 ก.ค. กะ B 25 ก.ค. กะ C 29 ก.ค.	08.00-15.00 น. อาคาร Maintenance
GC18	กะ A 30 ก.ค. กะ D 1 ส.ค. กะ B 4 ส.ค. กะ C 6 ส.ค.	08.30-15.00 น. อาคาร Admin	“สำหรับพนักงานที่ต้องการขอใบรับรองแพทย์ จะต้องเข้า พบแพทย์ เท่านั้น”					



สุขภาพดีไม่มีขาย แต่สร้างได้ด้วยตัวเราเอง...ครอบครัว GC สุขภาพดีไปด้วยกันนะคร้าบ

ขอเชิญพนักงานทุกท่าน...

ตรวจสุขภาพประจำปี & ตามลักษณะงาน ปี 2568

ณ ห้องโถง ตึก Admin



ตรวจอะไรบ้างนะ?

กะ	ตรวจสุขภาพ		พบแพทย์	
	วัน	เวลา	วัน	เวลา
A	4 มิถุนายน	6:30-14:30 น.	30 กรกฎาคม	8:30-15:00 น. (พักเที่ยง)
B	9 มิถุนายน		4 สิงหาคม	
C	11 มิถุนายน		6 สิงหาคม	
D	6 มิถุนายน		1 สิงหาคม	

1

ตรวจร่างกายทั่วไป : ตรวจเลือด ตรวจอุจจาระ ปัสสาวะ การมองเห็นทางอาชีวอนามัย เอกซเรย์ทรวงอก

2

ตรวจตามเพศ อายุ : คลื่นไฟฟ้าหัวใจ Ultrasound ช่องท้อง ตรวจภายใน มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก

3

ตรวจตามลักษณะงาน : สมรรถภาพการได้ยิน ปัสสาวะหลังเลิกงาน การทำงานที่อับอากาศ การทำงานที่สูง

- ให้บริการตรวจโดย รพ.ระยอง ท่านไม่สามารถ walk-in ไป รพ. อื่นได้ หากไม่สะดวกเข้าตรวจในวันที่กำหนด กรุณาแจ้ง 3804 คุณก๊วกัญญ์ หรือ 3806 คุณรุ่งนิชาภา ภายใน 1 พ.ค. 2568
- เพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย การตรวจสุขภาพครั้งนี้ รวมถึงการตรวจสุขภาพตามงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การตรวจสภาวะทางจิตใจ และการตรวจเพื่อรับใบรับรองแพทย์อับอากาศ ขอให้ท่านเข้ารับการตรวจตามโปรแกรมโดยพร้อมเพรียง
- เพื่อความสะดวกขอให้ท่านเข้ารับการตรวจสุขภาพตามวันและเวลาที่กำหนดให้เท่านั้น และท่านจะได้รับสมุดสุขภาพพร้อมผลการตรวจวันพบแพทย์
- หากพบปัญหา หรือมีข้อสงสัย แจ้งได้ที่ 3804 คุณก๊วกัญญ์ หรือ 3806 คุณรุ่งนิชาภา

ช่วงเวลา 06.30-08.00 น. ขอความกรุณาให้ทีม Operation เข้ารับการเจาะเลือด และตรวจการได้ยิน เข้ารับบริการก่อน



ตรวจสุขภาพ 2568

เตรียมตัวก่อนตรวจสุขภาพ



การเตรียมตัวตรวจสุขภาพ

1. ควรนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ งดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ ในคืนก่อนตรวจ
2. ให้งดน้ำและอาหารอย่างน้อย 8-12 ชั่วโมง และห้ามอมลูกอมหรือเคี้ยวหมากฝรั่งก่อนเจาะเลือด
3. ควรสวมเสื้อที่ถอดง่าย สะดวกต่อการเจาะเลือดที่ข้อพับแขน และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในกรณีมีประวัติ เลือดหยุดยาก ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนเจาะเลือดทันที
4. ห้ามสวมใส่เครื่องประดับที่มีโลหะขณะเอ็กซเรย์ปอด หากสงสัยว่าตั้งครรภ์ กรุณาแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบล่วงหน้าก่อนตรวจเอ็กซเรย์
5. พนักงานที่มี อายุ 35 ปีขึ้นไป จะมีรายการตรวจ Ultrasound ช่องท้อง ควรตรวจให้เรียบร้อยก่อนการเก็บปัสสาวะ
6. สภาพสตรีที่ต้องตรวจภายใน งดมีเพศสัมพันธ์อย่างน้อย 3 วัน
7. สภาพสตรีที่ต้องตรวจภายใน และตรวจมะเร็งเต้านม แนะนำให้ตรวจก่อน หรือหลังหมดประจำเดือนแล้วอย่างน้อย 7 วัน
8. ตรวจอุจจาระ ควรดื่มน้ำเปล่า 1-2 ลิตร เครื่องในสัตว์ แลงดยาบำรุงเลือด งดน้ำผลไม้และผักบางชนิด ได้แก่ บล็อกโคลี่ ดอกกะหล่ำ แคนตาลูป ก่อนเก็บสิ่งตรวจ 1-2 วัน
9. วันพบแพทย์ควรนำผลการตรวจเดิมมาด้วย เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผล

การตรวจทางอาชีวอนามัย

การเตรียมตัวการเก็บปัสสาวะหลังเลิกงาน

- ❖ ดื่มน้ำสะอาดที่มีสารกันบูด เช่น อาหารสำเร็จรูป อาหารมกตอง กะปิ ปลาบด ไข่กรอบ แยม อาหารทะเล บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปอย่างน้อย 72 ชั่วโมง
- ❖ ดื่มน้ำ เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกรดซอร์บิก หรือเกลือโซรเบท เช่น ขนบับ เค้ก เนยแข็ง น้ำผลไม้ต่างๆ ซอส น้ำเชื่อม เยลลี่ ผลไม้บดแห้ง
- ❖ งดดื่มกาแฟและเครื่องดื่มชูกำลังต่างๆ รวมถึงดยาอม อย่างน้อย 48 ชั่วโมง
- ❖ งดสูบบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อย่างน้อย 72 ชั่วโมง
- ❖ หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารละลาย (Solvent) เช่น ทินเนอร์ แลคเกอร์ หลีกเลี่ยงการสัมผัสน้ำยาล้างเล็บ อย่างน้อย 72 ชั่วโมง
- ❖ ควรดื่มน้ำยากลุ่ม Salicylate ได้แก่ ยา Aspirin ยาแก้ปวดลดปวด กรณียาใช้ยากรักษาแจ้งเจ้าหน้าที่

การเตรียมตัวตรวจสมรรถการได้ยิน

- ❖ หลีกเลี่ยงเสียงดังอย่างน้อย 16 ชั่วโมง ควรตรวจก่อนเข้าทำงาน
- ❖ ผู้รับการตรวจต้องไม่เป็นหวัด คัดจมูก เพราะอาจมีภาวะหูอื้อได้
- ❖ งดการสวมใส่หูฟังใหญ่ แว่นตา ที่คาดผม หมวก อาจเป็นอุปสรรคต่อการตรวจ
- ❖ ขณะทำการตรวจต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา

การเตรียมตัวตรวจสมรรถภาพการมองเห็น

- ❖ ไม่ควรมีภาวะเจ็บป่วยของดวงตาขณะตรวจ เช่น ตาแดง ตาอักเสบ มีบาดแผลรอบดวงตา ตาขาว
- ❖ หากสวมแว่นสายตา ควรนำแว่นที่ใช้อยู่มาตรวจเช็คด้วย
- ❖ ไม่ควรตรวจสายตาหลังจากที่ทำงานใช้สายตาจนรู้สึกล้าหรือฟ้ามัว



ขอความอนุเคราะห์พนักงานทุกท่านทำแบบประเมิน
แบบทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสั้น 15 ข้อ



ประเมินจากประสบการณ์
ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา
1 เดือนถึงปัจจุบัน นะครับ



https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=4_Bt3JIWgkSqVXKeCl6DYbxRTcrYZs1Bulvz8eLu0zNUQ0hEVkFRLg3Vki1VTE2U0xWQlc3SVk4Qy4u&origin=QRCode

ภาคผนวก ข.2-58

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ
และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ให้บริการตรวจสุขภาพ



เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการในการจ้างงาน งานตรวจสอบคุณภาพพนักงานประจำปี ซึ่งจ้างงาน โดย GC และผู้ที่เข้ามาให้บริการงานตรวจสอบคุณภาพ “ผู้ให้บริการ” ในเอกสารชุดนี้จะเป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. ข้อกำหนดการทำงาน
3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
4. ขอบเขตความรับผิดชอบ
5. การเสนอราคา
6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน
7. การส่งมอบงาน
8. การรับประกันผลงาน
9. ข้อกำหนดอื่นๆ

1. ลักษณะงาน

การตรวจสอบคุณภาพประจำปี คือ การตรวจสอบคุณภาพเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของร่างกายค้นหาความผิดปกติ ก่อนที่จะถูกถาม เรื่อง จมูกแสดงอาการ และส่งสัญญาณเตือนเข้าสู่ร่างกายให้ดูแลรักษา และการได้รับการรักษา อย่างทันทั่วทั้ง การตรวจสอบคุณภาพประกอบด้วย การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เรื่องเพศ อายุ และการตรวจตามลักษณะอันตรายที่พนักงาน ได้รับหรือเกี่ยวข้อง การตรวจสอบสุขภาพจะทำการตรวจสอบสุขภาพของ พนักงาน โดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการตรวจอื่นตามวิธีการทางการแพทย์เพื่อ ประเมินว่าพนักงานมีสุขภาพเหมาะสมกับการทำงานมากน้อยเพียงใดหรือเพื่อค้นหาว่าสุขภาพของพนักงานได้รับผลกระทบจากการทำงานหรือไม่

2. ข้อกำหนดการทำงาน

- 2.1 ผู้ให้บริการจะต้องตรวจสอบคุณภาพตามรายการฯ ที่ GC กำหนดซึ่งรายการตรวจสอบสุขภาพฯ สามารถ เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยเป็นการพิจารณาร่วมกันของ Q-EH-OH
- 2.2 คุณภาพของห้องปฏิบัติการ และบุคลากร :
 - 2.2.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007 / Laboratory accreditation (ระบบ บริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ : LA) (โดย สภาเทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบ ตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่นๆ ซึ่งต้องอยู่ในกันอันฉบับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่าน มา (จะพิจารณาเฉพาะ parameter ที่จะให้บริการตรวจฯ แก่ GC group)



แพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอายุรเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอายุรเวชศาสตร์ การรายงานที่พบการตรวจพบผิดปกติ หรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รพ ที่ให้บริการจะต้อง รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดย การจัดทำตรวจพบในบันทึกพบความผิดปกติของการให้บริการ นั้น โดยไม่มีค่าใช้จ่าย การตรวจที่นอกเหนือจาก รายการที่กำหนด ให้ประสานงานกับ Occ health ดูแลพื้นที่

- 2.3.5 การรายงานผลและการควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวช กรรมด้านอายุรเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอายุรเวชศาสตร์

- 2.3.6 การตรวจการตรวจ Audiogram ต้องมีการติดใบ cert. ของพยาบาลวิชาชีพเวชศาสตร์ไว้ที่หน้าห้อง การตรวจเพื่อการตรวจสอบ และป้องกันกรณีเกิดปัญหาผิดปกติในการตรวจ

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณภาพตามข้อ 3.1-3.5 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะ ให้บริการ)

- 2.3.7 การรายงานผลเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องรับการรักษาทันทีโดยเร่งด่วน ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผล การตรวจฯ ในรายที่แพทย์อายุรเวชศาสตร์มีความเห็นว่ามีผิดปกติและมีความผิดปกติที่ต้องทำ การตรวจวินิจฉัยโรค เพิ่มเติม / รักษาโดยเร่งด่วน แก่ Q-EH-OH โดยทันที (ไม่ต้องรอแจ้ง พร้อมกับการส่งรายงาน / สมุดประจำตัว) ผลการตรวจผิดปกติรุนแรงมากแจ้งภายใน 3-5 วัน และ 7 วัน กรณีความผิดปกติต้องแก้ไข แต่ยังไม่ชัดเจน

- 2.3.8 การทวนสอบผลการตรวจสมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ จุด ให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องทำการเปรียบเทียบ ผลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะตรวจ สมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ผ่านมาของพนักงานกับการตรวจ ณ วันที่ให้บริการปัจจุบันเมื่อพบความผิดปกติให้ดำเนินการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของ ผลการตรวจ ณ ปีที่ให้บริการทันที โดยการตรวจซ้ำต้องอยู่ภายใต้การปฏิบัติที่ตรงตามหลัก วิชาการ

3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
1	ตรวจร่างกายโดย แพทย์ (PE)	แพทย์เฉพาะทางด้าน อายุรเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอายุรเวช ศาสตร์	
2	ตรวจความ สมบูรณ์ของเม็ด เลือด (CBC)	เทคนิคการแพทย์/ พยาบาล	แพทย์อายุรกรรม หรืออายุร เวช ศาสตร์	Hb,Hct,WBC,RBC,Platelet Count,PltSmear,MCV,MCH,MCHC,PMN,Lymphocyte,eosinop hil,monocyte,basophil,atyp-lymp RDW, RBC MORF,
3	ตรวจปัสสาวะ (Urine Exaam)	เทคนิคการแพทย์/ พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์อายุรกรรม หรืออายุร เวช ศาสตร์	color,sp.gr,albumin,glucose, blood, nitrate, ketone, urobilinogen, bi llobilin,Jenkocyte,wb,wbcsq,api,cast,calcium oxalate, uric acid,amorphous,mucous,bacteria,fungus,other,summary



- 2.2.2 มีบุคลากรวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า วทน. เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความ ถูกต้องของผลจากห้องปฏิบัติการก่อนเสนอแพทย์เพื่อให้บริการวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพ ของเครื่องมือ (QA/QC)

ให้ส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติผู้วิเคราะห์มาตรฐานของเครื่องมือให้บริการรับทราบก่อนการให้บริการ และนิ ้ หลักฐานในรายงานสรุปผลการตรวจที่จัดส่งให้บริษัท

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณภาพตามข้อ 3.1-3.2 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะ ให้บริการ)

- 2.3 บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการที่เข้ามาให้บริการตรวจ ณ บริษัท ต้องประกอบด้วย :

- 2.3.1 แพทย์อายุรเวชศาสตร์ ที่ได้รับอนุมัติบัตรจากแพทยสภา / ได้รับประกาศนียบัตรซึ่งออกโดย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข แสดงว่าผ่านการอบรมหลักสูตร 2 เดือน / หลักสูตร 2 สัปดาห์ เป็นผู้ให้บริการวินิจฉัย และลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพและสมรรถภาพ

- 2.3.2 เทคนิคการแพทย์ มีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้ ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการไม่รับผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รายงานผลโดยวิชาชีพอื่น ยกเว้นแพทย์เฉพาะทาง

- 2.3.3 พยาบาลวิชาชีพ ที่จบการศึกษาทางด้านพยาบาลอาชีวอนามัย ระดับปริญญาตรี หรือ โท / ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย หลักสูตร 4 เดือน / 60 ชั่วโมง เป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด และให้บริการตรวจทุก

รายการตรวจทางอาชีวอนามัย เช่น การตรวจสมรรถภาพทางสายตา การตรวจสมรรถภาพการ ได้ยิน การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น

- 2.3.4 รายการตรวจสอบเฉพาะทางอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร เฉพาะรายการตรวจนั้น เช่นการตรวจ ultrasound ช่องท้อง x-ray ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้ที่มี ระดับการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจเฉพาะทางนั้นมีการ รับรองโดย สมาคม หรือ สถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือเท่านั้น โดยหลักสูตร ที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง หรือมีระยะเวลาในการ ศึกษาศึกษาปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 50 % ของระยะเวลาหลักสูตร และหลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำ การตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถอย่างน้อยทุก 5 ปี

ขณะที่ให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการ บริการ ของเจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 50% ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้นการรายงานผล ควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดย



ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
4	ตรวจการทำงานของตับ	เทคนิคการแพทย์/ พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุร เวช ศาสตร์	SGOT,SGPT,Alk.Phosphatase ,Bilirubin
5	ตรวจการทำงานของไต	เทคนิคการแพทย์/ พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุร เวช ศาสตร์	BUN ,Creatinine, GFR GFR = อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate) คำนวณประสิทธิภาพการทำงานของไตอัตราการกรองของไตของไต ที่เม่นไต
6	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมอาชีว อนามัย	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุร เวช ศาสตร์	FVC,FEV 1 ,FEV1 /FVC ,FEF 25-75 %,SUMMARY
7	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมอาชีว อนามัย	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออายุร เวช ศาสตร์	อ่านผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 และ 8000 Hz ของหูซ้าย และขวา ทำ Standard Threshold Shift (STS) report, compare data
8	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางจอ เรตินา (occupational vision test)	พยาบาลอาชีวอนามัย	แพทย์เฉพาะทางด้านอายุร เวช ศาสตร์	1. ตรวจการประสานสายตา 2. ตรวจความชัดเจนในการมองเห็น 3. ตรวจความสามารถในการมองเห็นภาพสามมิติ 4. ตรวจการรับรู้สี 5. ตรวจตาเข 6. ตรวจจอประสาทตา
9	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	พยาบาลวิชาชีพที่ชำนาญงานด้านการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพยาบาล	อายุรแพทย์ด้านหัวใจ	1.อ่านคลื่นหัวใจหรือซ้ำ 2.สังเกตการเต้นหัวใจ 3.สังเกตในและจังหวะการเต้นของหัวใจว่ามี P waveหรือไม่ 4.รูปร่างของ P wave มีหรือ QRS complex 5.ช่วง P-R interval, QRS complex มีหรือ QT interval 6.ดู arrhythmia
10	ตรวจร่างกายโดย แพทย์ เพื่อขอใบรับรองแพทย์ สำหรับงานอันตราย (certificated for Confined work)		แพทย์เฉพาะทางด้านอายุร เวช ศาสตร์	

4. ขอบเขตความรับผิดชอบ

No.	Description	GC	ผู้ให้บริการ
1.	จัดเตรียมสถานที่ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง เช่น ไฟฟ้า	✓	
2.	เครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับให้บริการตามมาตรการป้องกัน covid-19 <ul style="list-style-type: none"> บุคลากรที่ให้บริการต้องมีกระบวนการประเมินความเสี่ยงและแจ้งข้อมูลมีผลการตรวจ ATK ตามมาตรการบริษัท บุคลากรมีสุขภาพแข็งแรง ผู้ให้บริการและผู้เข้ารับบริการทำการตรวจวัดอุณหภูมิ และตรวจ ATK ก่อนเข้าพื้นที่ให้บริการตามมาตรการของบริษัท การจัดบริการมีระยะห่าง 2 เมตร บุคลากร สวมใส่ Mask ทุกท่าน บุคลากร สวมใส่ Mask และ Face shield กรณีที่การให้บริการรักษาระยะห่างได้ไม่ถึง 2 เมตร สวมถุงมือระหว่างให้บริการและเลือกและเปลี่ยนทุกครั้งที่ให้บริการคนต่อไป การตรวจพิเศษด้วยรถบริการเคลื่อนที่ ให้บริการทำความสะอาดห้องก่อนและหลังให้บริการทุกครั้ง อุปกรณ์ให้มีการทำความสะอาดด้วย แอลกอฮอล์ 70 % ก่อนให้บริการท่านต่อไป 		✓
3.	เจ้าหน้าที่ที่มาให้บริการ		✓
4.	การเดินทาง การขนส่ง		✓
5.	ภาชนะรองรับหรือจัดเก็บ waste		✓

5. 015454585101

ให้ทำการเสนอราคาแบบแยกการไม่เหมารวมทั้ง package ในกรณีที่จ้างเพิ่มเติมจะทำการคิดราคาตาม ความเป็นจริงโดยต้องได้รับภาระงัดล่วงหน้าก่อน แข่งกับค่าบริการโดยนำเสนอค่าบริการจึงงานเพิ่มเติมนำเสนอพร้อม การเสนอราคาก่อนการเริ่มให้บริการ

หมายเหตุ : หากผู้ร่วมเสนอราคายังไม่ขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับทาง GC ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในช่วง *Technical proposal evaluation* มิเช่นนั้นการเสนอราคาของท่านจะไม่ถูกพิจารณา

6. **ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน**

- 1) เจ้าหน้าที่ของและพนักงานของพร้อมประทับคำว่า " Confidential" หรือ "ลับ" เอกสารตัวจริงส่งถึงพนักงาน และสำเนาส่งถึง O-EH-OH และ SHE แต่ละพื้นที่จะเป็นค้ำนำส่งพนักงาน

แบบที่ 2 : เล่นรายงานสรุปผลรวมพร้อม CD

รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพในภาพรวมของพนักงานที่ได้รับการตรวจทั้งหมด (Summary Report) **การชี้แจงให้เรียงตามรหัสพนักงาน จัดส่งภายใน 30 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจ** ที่ GC group (นับจากวันสุดท้าย คนสุดท้ายของการพบแพทย์) โดยประกอบด้วยลักษณะข้อบกพร่องอย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลสรุปผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน GC group เรียงตามสายงาน (กลุ่มธุรกิจ) โดยแยกเป็นฝ่ายและส่วน
- แสดงแนวโน้มของการเกิดปัญหาสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงและการพิจารณาสุขภาพเพื่อป้องกันโรคจากการทำงานตาม parameter ของการตรวจ
- รายงานสรุปผล วิจัยข้อแนะข้อเสนอแนะทางป้องกันแก้ไขโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์สำหรับความคิดเห็น 5 อันดับแรก (top five)
- แนบผล last calibration , standard method ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง
- แนบใบสรุปผลการตรวจฯ ว่าพบ / ไม่พบว่าเป็นความผิดปกติที่เกี่ยวข้องทางสุขภาพทำงาน โดยมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงนามรับรอง
- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพจะต้องเป็นบุคคลเดียวกับที่มีสำเนาใบ Certificate อยู่ในหลักฐานที่แนบมา

x-cell file รายงานผลการวิเคราะห์ สรุปแยกแต่ละระบบตามที่บริษัทกำหนด

- จัดเตรียมผลการตรวจคุณภาพของพนักงานในรูป excel file (ผล lab ทายการตรวจ) โดยจัดเตรียมตามรหัสพนักงาน ผลการตรวจทุกรายการตรวจผล lab ผลการวินิจฉัยข้อบกพร่องผลการตรวจอื่นๆ จัดทำเป็น x-cell ให้ผลการตรวจ เรียกว่า หนังสือรายการตรวจ และทุกรายการตรวจ lab ของพนักงานแต่ละบุคคลต้องนำมาบันทึกเป็นระบบ เช่น ระบบสืบค้นพร้อมระบบควบคุมคุณภาพในแต่ละระบบ ทุกระบบที่ใช้งาน ต้องติดป้ายผลการพนักงาน และติดป้ายผล file มาไว้กับ SHE แต่ละพื้นที่

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีกำหนดการส่งไม่เกิน 15 พฤศจิกายน ของทุกปี หรือ ตามที่ GC กำหนด

- 6.1 การดำเนินงานตรวจสอบคุณภาพในแต่ละพื้นที่กำหนดระยะเวลาทั้งหมด 8 วันต่อ 1 plant โดยจะเป็น
- เก็บตัวอย่างชีวภาพ และตรวจทางอาชีวอนามัย 4 วัน
 - ตรวจร่างกายโดยแพทย์อีก 4 วัน
 - ระยะเวลาให้บริการตั้งแต่เวลา 07.00 -16.00 น. ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานผู้แทนของ Q-EH-OH
 - ลำดับขั้นตอนการทำงานต้องเป็นไปตามที่เอกสารแนบ 2 หน้า TOR

6.2 ช่วงเวลาเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบสภาพประจำปี

พนักงานประจำพื้นที่ระยอง : กันยายน - ตุลาคม

พนักงานประจำพื้นที่กรุงเทพฯ : ตุลาคม - พฤศจิกายน

7. การส่งมอบงาน

7.1 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำและส่งรายงานผล 6 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 : ผลตรวจรายบุคคล

ผลการตรวจสอบสุขภาพ สำหรับพนักงานเป็นรายบุคคล ภายใน 21 วันทำการ (3 สัปดาห์) นับจากวันสุดท้ายของการตรวจ ฯ ที่ GC group โดยประกอบไปด้วย

ลักษณะข้อมุดอย่างน้อย ๑ คู่ ดังนี้

- ผลการตรวจสอบคุณภาพในแต่ละรายการตรวจฯ โดยเปรียบเทียบผล 2 ปีซ้อนหลัง (หรือผลการตรวจ 4 ครั้งที่ผ่านมา)
- รายงานสรุปผล, ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรค ต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมายและคำวินิจฉัยของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญศาสตร์พร้อมลงลายเซ็นจริง
- คำอธิบายระยะโรคและผลการตรวจสอบคุณภาพในแต่ละรายการตรวจฯ
- คำแนะนำในการปฏิบัติโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ กรณีที่ผลตรวจเกินค่ามาตรฐาน และในวันที่แพทย์มีความเห็นส่งตรวจซ้ำให้แพทย์เขียนใบส่งตรวจซ้ำ ระบุรายการตรวจและวันที่ส่งตรวจ (รายการตรวจสุขภาพเฉพาะรายการที่มีอยู่ในรายการตรวจประจำปีที่ผ่าน)
- เอกสารใบส่งตรวจฯ



F-(Q-EH-OH)-001_R1
xlsx

ทั้งนี้ในการส่งผลการตรวจสภาพรายบุคคลต้องปฏิบัติดังนี้

[illegible]

แบบที่ 3 : สำเนาผลตรวจรายบุคคล สำหรับ สถานพยาบาล

รายงานสรุปรายบุคคล โดยสรุปผลทั้งหมดยกจากผลสุขภาพของพนักงานลงในกระดาษ 1 แผ่น พร้อมลงนามโดยแพทย์วิชาชีพสาธารณสุข ส่งให้บริษัท เพื่อจัดเก็บเป็นประวัติไว้ที่สถานพยาบาล ภายใน 30 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการพบแพทย์ ที่ GC group จัดกิจกรรมรณรงค์พนักงานจัดตั้งให้แต่ละ SHE พื้นที่

แบบที่ 4 : ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง และใบรับรอง Fitness Certificate

1. **ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง** เป็นรายบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่สามารถ และไม่สามารถเข้าถึงงานในทีม
 อับอากาศได้ตามกฎหมายหรืองานที่มีความเสี่ยงอื่น ๆ พร้อมระบุสาเหตุที่ไม่สามารถเข้าถึงงานได้
 (รวมทั้งระบุรายชื่อของพนักงานที่ได้เข้ารับการตรวจในครั้งนั้น แต่ไม่มีสิทธิ์เข้าทำงาน) ทั้งนี้ให้แพทย์
 อาชีวเวชศาสตร์ลงลายเซ็นรับรอง ส่งให้ SHE พื้นที่ ภายใน 15 วันทำการ **นับจากวันสุดท้ายของ**
การตรวจในแต่ละพื้นที่ตรวจ
2. ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยง ลงมาถึงให้พนักงาน
3. **ผู้ป่วยกลับมารองแพทย์** สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง - สถานพยาบาล จัดเรียงความถี่ที่พนักงานจัดตั้ง
 ให้ได้แก่ SHE พื้นที่ในใบรับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ ต้องภายหลังจาก 15 วันสุดท้าย
 ของการตรวจของแต่ละพื้นที่



แบบฟอร์มสรุปผลการ
ทำงาน%20fitness%20

แบบที่ 5 : ผลการตรวจอื่นๆ

ให้อัดเรียงผลการตรวจแต่ละสาขานำ โดยเรียงตามรหัสพนักงาน ลงในเพิ่มรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ
รายบุคคลสำหรับผลการตรวจอื่นๆ ซึ่งทำให้สำหรับนำมาใส่ในเพิ่มประจำตัวของพนักงานซึ่งเก็บในสถานพยาบาล
ของแต่ละ SHE พื้นที่โดยรวบรวมผลการตรวจ รายการต่างๆ ไว้ด้วยกันและเขียนแยกกันเป็นรายบุคคล เช่น

- ผลตรวจการได้ยิน เทียบกับ baseline พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์

- ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ,กราฟ หรือคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ,กราฟ หรือคำวินิจฉัยแพทย์ ของแพทย์ อายุกรรมโรคหัวใจ
- ผลการตรวจ การรับสัมผัสสาร และผลการตรวจ โลหะหนัก
- ผลการตรวจรายบุคคลอื่น
- ผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องจัดส่งให้พนักงานในวันพบแพทย์

เอกสารจัดส่งให้ หน่วยงานกลาง (Q-EH-OH)

แบบที่ 6 : รายงาน E- FILE (E-HEALTH BOOK)

1. ให้ดำเนินการจัดทำผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจลงบนเอกสาร E-HEALTH BOOK ซึ่งประกอบไปด้วย 2 file ภายใต้ format ที่บริษัทนำส่ง คือ
 - 1.1 File employee เฉพาะ ICT บริษัท GC upload
 - 1.2 File result รพ. ต้องดำเนินการ สำหรับ E- HEALTH BOOK ให้จัดทำภาพรวมโดยไม่ต้องแยกพื้นที่
 - 1.3 รูปแบบ File ที่จะนำข้อมูลสุขภาพเข้าในระบบข้อมูลสุขภาพของบริษัท

สรุปสิ่งที่ต้องจัดส่ง

รายการที่ต้องดำเนินการ	เอกสาร
ผลตรวจรายบุคคล	ตัวจริง -พนักงาน สำเนา -สถานพยาบาล
รายงานวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจ	เล่มรายงาน และ File - SHE พื้นที่ - ตรวจสุขภาพประจำปี 15 พ.ย. ทุกปี
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ หรือผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ	File - SHE พื้นที่
ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงและใบรับรอง Fitness Certificate และสรุปผลตามแบบ	ตัวจริง - พนักงาน สำเนา - สถานพยาบาล
E-Health Book	File ส่ง Q-EH-OH
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ รวมพนักงานทุกคน	File - Q-EH-OH
File ผลการตรวจ กษอ.	File - Q-EH-OH
Walk in เพื่อเก็บคก	ภายใน 1 เดือนนับแต่วันพบแพทย์วันสุดท้ายของการพบแพทย์ ใน plant สุดท้าย เช่น วันสุดท้ายพบแพทย์ 30 มีนาคม ดังนั้น 1-30 เมษายน walk in ได้ รพ. คัดทำเล่มรายงาน ถึงวันที่ 30

- GC 11 PTIPE (LLDPE)
 - GC 11 PTIPE (LDPE)
 - GC11 (Q-SH-O3)
- ชุดที่ 7 : ส่งให้ Q-SH-PH แยกเล่มดังนี้
- BPA
 - Phenol
- ชุดที่ 8
- GCP
 - GCO
 - GGC

รพ. ที่ให้บริการกลุ่มที่ 2 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

ชุดที่ 8 : ส่งให้ REF- ARO

- GC6 (REF)
- GC7
- GC 8 (Tank farm)
- GC 4 (ARO 1)
- GC 5 (ARO 2)

ชุดที่ 9 : สาย TEM & OTHER s

ชุดที่ 10 : GC 1 / GC 13 (RO-Innovation)

รพ. ที่ให้บริการกลุ่มที่ 2 ตรวจในพื้นที่ ENCO ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- GC
- GGC
- อื่นๆ

8. การรับประกันผลงาน

ผู้ให้บริการ ต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากวันส่งมอบงาน โดยจะต้องรับประกันภายใต้ใบรับรองแพทย์ที่ผู้ให้บริการออกให้กับ GC สามารถนำผลดังกล่าวไปใช้อ้างอิงต่อสถานบริการอื่นหรือหน่วยงานราชการ ได้ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความมีมาตรฐาน และความน่าเชื่อถือในการให้บริการตรวจสุขภาพ

	มอบหมาย ทำนั้น พนักงานเข้าตรวจวันที่กำหนดให้นำผลมารวมเล่มให้ รพ. จัดส่งผลรายบุคคลให้ผู้ประสานงานแต่ละพื้นที่
ผลการตรวจที่ไม่รวมใน Book	พนักงานต้องเข้าตรวจให้ครบทุกรายการก่อนการพบแพทย์ 1 อาทิตย์ และ รพ. ต้องจัดทำ book ให้พนักงาน สำหรับพบแพทย์ ยิ่งแม้ผลการตรวจจะไม่ครบต้องจัดทำ book ผลตรวจที่มาจากหลังจาก ออก book แล้ว ให้ รพ. จัดทำผลรายบุคคลแยกออกมา
รูปแบบ File ที่จะนำข้อมูลสุขภาพเข้าในระบบข้อมูลสุขภาพของบริษัท	ส่งให้ Q-EH-OH ตามรูปแบบที่บริษัทกำหนด ข้อมูลผลตรวจก่อนเริ่มงาน ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง ตรวจประจำปี ผลการส่งตรวจซ้ำ อื่นๆ

ประเด็นเพิ่มเติมที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ :

7.2 รพ. ที่ให้บริการกลุ่มที่ 1 ดำเนินการดังนี้

รายงานผลการตรวจตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ PTT GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

ชุดที่ 1 : ส่งให้ - GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม 1-1

ชุดที่ 2 : ส่งให้ - GC 3 Q-SH-O2 รวมเล่ม 1-4

ชุดที่ 3 : ส่งให้ - GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม 1-1

ชุดที่ 4 : ส่งให้ Q-SH-PO แยกเป็น 3 เล่มดังนี้

- GC12 (GC 12: HDPE Plant 1)

- GC 2 (GC 2: HDPE Plant 2)

- GC 17 group (Plant (GCS)

ชุดที่ 5 : ส่งให้ Q-SH-EO แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 16 group (GC Glycol)

- GC 9 (Lab center)

- GC 16 (Q-SH-EO)

ชุดที่ 6 : ส่งให้ Q-SH-O3 แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 11 PTIPE (Ethane Cracker)

9. ข้อกำหนดอื่นๆ

9.1 ให้จัดรูปเล่มรายงานผลฯ ใส่แฟ้มมี Index แบ่งรายการตรวจฯ ให้ชัดเจนพร้อมระบุเลขหน้าและสารบัญ

9.2 รายงานผลการตรวจฯ ต่างๆ ให้ใช้รหัสพนักงาน (สามารถระบุทั้งรหัสพนักงานและ Hospital number)

9.3 ให้จัดทำแผ่น leadet เพื่อประชาสัมพันธ์สิ่งที่ต้องปฏิบัติและขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพฯ แก่พนักงานทราบก่อนถึงวันตรวจฯ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

9.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องส่งสิ่งส่งตรวจฯ เพื่อทำการ repeat ผู้ให้บริการจะต้องจัดยานพาหนะหรือรถเข้าพื้นที่มาติดต่อรับสิ่งส่งตรวจดังกล่าว ณ สถานที่ GC กำหนด

9.5 ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพตามเงื่อนไขข้อที่ 6 และ 7 ได้ GC Group สงวนสิทธิ์ที่จะปรับในอัตรา 0.1 % / วัน หลังจากกำหนดส่งผลวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพพนักงานแล้ว และมูลค่าการปรับสูงสุดไม่เกิน 10% ของมูลค่างาน

9.6 การวางบิล และการนำส่งผลการตรวจ ให้ดำเนินการวางบิลพร้อมผลการตรวจสุขภาพหรือสำเนาผลการตรวจสุขภาพทุกครั้ง มาพร้อมกับการวางบิล และ จัดส่งเดือนละ 1 ครั้ง

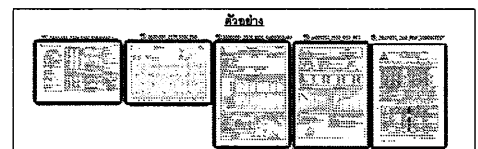
9.7 ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี อื่น ตามเอกสารแนบ

- 1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตราซาวด์ และนิมิตกร มะเร็งปากมดลูก
- 1.2 ใบตรวจผลการตรวจฯ ให้ใช้ตามรายการตรวจแนบ (รายการแนบเอกสารแนบ)

การ SCAN เอกสาร

1. ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี

- 1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตราซาวด์ และนิมิตกร มะเร็งปากมดลูก
- 1.2 ใบตรวจผลการตรวจฯ ให้ใช้ตามรายการตรวจแนบ (รายการแนบเอกสารแนบ)



9.8 เดือนในการจ่ายเงิน 70 % หลังดำเนินการ 30 % หลังส่งมอบรายงานและ E-File รายละเอียดตามใน TOR

9.9 กรณีที่โรงพยาบาลไม่สามารถดำเนินการได้ตาม TOR หรือมีปัญหาเรื่องของคุณภาพการบริการและอ่านและแปลผล ทาง GC มีสิทธิ์ยกเลิกก่อนครบกำหนดสัญญาได้

10 โรงพยาบาลคู่สัญญาปฏิบัติตามกฎหมาย PDPA

11 รพ. ที่ให้บริการอยู่ในระยะทางในพื้นที่ไม่เกิน 25 กิโลเมตร เพื่อสะดวกในการให้บริการบนพื้นที่

12. หมายเหตุเรื่องข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียน GC มีสิทธิ์จะยกเลิกสัญญา ก่อน โดยทางบริษัทคู่สัญญาไม่มีสิทธิ
เรียกค่าปรับ

เอกสารแนบรายการตรวจ

1. เอกสารแนบรายละเอียด รายการตรวจสอบภาพ
รายการตรวจสอบภาพประจำปี

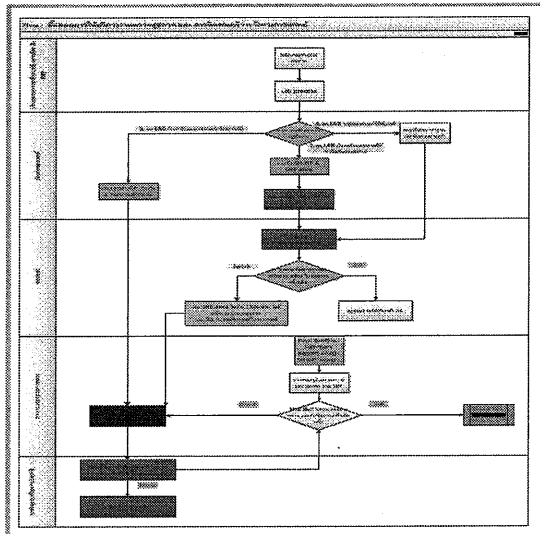


รายการตรวจสอบสุขภาพ
61.xlsx

2. เอกสารแนบ ลำดับขั้นตอนการบริการตรวจสอบสุขภาพ



flow tor.vsd



- ### 3. FORMAT E-HEALTH BOOK 2 file



Template_EMPLOYEE_Template_CheckRes
_QSHE.xlsx ult_20121011-new.xl

- #### 4. X-cell file ผลตรวจสุขภาพ




format ผลตรวจ
สุขภาพประจำปี 2 คานว

ภาคผนวก ข.2-59

กิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัย









เพื่อส่งเสริมให้ JOB OWNER & AREA OWNER ช่วยกำกับดูแล CONTRACTOR ให้ทำงานได้อย่างปลอดภัยตาม B-CARES CULTURE และมีส่วนร่วมในการประเมินผล CONTRACTOR PERFORMANCE โดยมีช่องทางและวิธีการประเมินผลงานผู้รับเหมา EARLY DETECTION บบะบบ SAFETY NOW









ช่องทางเพื่อวิธีการประเมินผลงานผู้รับเหมา EARLY DETECTION ระบบ SAFETY NOW

Step 1

-  News Feed
-  **New SWO - Behavior / Early Detection**
-  New SWO - Condition
-  New Near Miss
-  Work List
-  Dashboard
-  Export Report
-  Hashtags/Keywords

Incident Investigation System

-  New Incident Report
-  Work List
-  Dashboard
-  Lesson Learned Sharing

FIRA

Name - Surname (ชื่อ - สกุล)

Operator (ผู้ปฏิบัติงาน)

Day/Shift

Step 2

Step 3

ข้อมูลสำหรับ SWO

Title (รหัสข้อ) *

Category (ประเภทของเหตุการณ์) *

Date/Time (วันที่) *

SWO Place (พื้นที่ทำ SWO) *

Area/Equipment (พื้นที่/อุปกรณ์)

Observed Work (พบเห็นการปฏิบัติงาน) *

Hashtags/Keywords (คำหลัก)

สามารถดูวิธีการคีย์เพิ่มเติมได้จากเอกสารแนบ

NEW

QUICK TIPS

Feedback ได้ทั้งการชมเชย Positive หรือ Negative* เพื่อการปรับปรุง

อย่าลืม ! ระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาลงใน Title

No.	Description	ตัวอย่างเช่น
1	ระบุชื่อ บริษัท Contractor	บริษัท AAA ทำงานติดตั้ง Pump ที่ Pump P-001 โดยไม่มี work permit และใช้อุปกรณ์ในการติดตั้งไม่เหมาะสม อาจจะทำให้มีผลสาร Phenol รั่วซึมมาจนถึงใต้โรงสีในท้ายที่สุดให้ชุมชนบนภูตรางไม่ปลอดภัย
2	ระบุงานที่ทำ	
3	ระบุ Equipment ที่ว่า (เช่น Pump, Valve)	
4	(ถ้ามี) ระบุการละเมิด Life Saving Rules (เช่น ไม่เป็น Work Permit)	
5	ระบุเหตุการณ์ "ไม่ปลอดภัย" (Unsafe Action หรือ Unsafe Condition)	
6	ระบุ Equipment ที่ว่า (เช่น มีไฮโดรคาร์บอน Hydrocarbon รั่วไหล)	
7	การระบุปัญหาเบื้องต้น	



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ : คุณศักดิ์เกษม สายไหม 038-643806

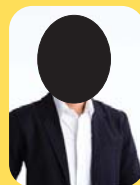
รายงาน EARLY DETECTION
ที่มีคุณภาพจะได้รับรางวัล
ประจำปีเดือนตุลาคม-กรกฎาคม



THE BEST SWO OF APRIL 2025



ผู้รับเหมาไม่สวมใส่ชุด PPE เข้าไปทำการ DE-BLIND ในพื้นที่ปนเปื้อนสารเคมี



បាយប័ណ្ណស្នំ ឆ្នាំ ២០២២
PH-P1-OP



เนื่องจาก ISBL2 ในวันที่ 28 April 2025 ที่ CDN2 มีงาน cleaning E-2308A และอยู่ใน step งาน De-blind ซึ่งได้ concern ให้ผู้ดูแลหน่วยสกัด PPE microchem 4000 (Phenol Zone) ก่อนทำการ first line break เนื่องจากถ้า crude products อาจมี contaminated Phenol และอาจเกิดการสัมผัสได้โดยไม่ได้ตั้งใจ

สิ่งเหล่านี้ทั้งหมดคือผู้รับเหมาที่เป็ได้ของสูงส่ง PPE microchone 4000 (Phenol Zone) เข้าไปอยู่ที่บน De-blind มันยังได้ทำการลื้อหาของจริง เพื่อที่จะทำการทาสี เพราะในอีกไม่กี่วันก่อนที่ Phenol ทาผิว แล้วจะ passing ดี สารเคมีเข้าไปถึง อาจจะได้ของจริงแบบอื่นที่เข้ามาเพื่อที่จะให้ผู้ใช้แล้ว PPE microchone 4000 (Phenol Zone) ในขั้นตอนการ break failure เพื่อ De-blind ได้เสียของจริง หรือถ้าจะเข้าไปถึงอีก PPE microchone 4000 (Phenol Zone) ได้ถูกตั้งตรงขึ้นแล้วอีกเข้าไปถึงอย่าง เพื่อไม่ให้ทำอะไรก็ได้กับตรงกลางการมันสละลงเกิดค่า

- สื่อสารกับบรรณาธิการให้ทราบถึงปัจจัยอื่น ๆ แจ้งให้ผู้ประเมินข้อมูล PPE microchem 4000 (Phenol Zone) ก่อนทำการ first line break เนื่องจากค่า crude products อาจมี contaminated Phenol จากกิจกรรมผลิตได้โดยอัตโนมัติ
- Stop work if unsafe: ได้ทำการสั่งหยุดงานชั่วคราว ซึ่งเหตุการณ์การปนเปื้อนเกิดขึ้นภายใต้ระบบการไหลเวียนข้อมูล PPE microchem 4000 (Phenol Zone) เข้าไปเกี่ยวข้องทาง De-blind ที่มีความเสี่ยงเชิงผลลัพธ์ Phenol
- วิศวกรเครื่องจักรจะ: ไปดูมีมาตรการป้องกันของสารเคมี Phenol หากเกิด valve passing มีสารเคมีเข้าปะทะอาจใส่สารเคมีเป็นปัจจัยถัดจากนี้ต่อไป

การแก้ไขอันตรายที่อยู่ตรงหน้า : พุดคุยหาความเข้าใจ เพราะในกรณีนี้มีการพบปะเตือนของสารเคมี Phenol จึงจำเป็นต้องให้ผู้ที่สวมใส่ชุด PPE microchem 4000 (Phenol) ในขั้นตอนทำการ break flange เพื่อ De-blind ได้เรียนรู้ก่อน หรือถ้าจะเข้าไปช่วยทำการ De-blind ให้สวมใส่ชุด PPE ได้ถูกต้องครบถ้วนแล้วค่อยเข้าไปช่วยงาน เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีดังกล่าว

ความเสี่ยงจากการขนย้าย PSV ด้วยแรงคนบนพื้นที่สูง

วันที่ 9 เมษายน 2568 เวลาประมาณ 10.00 น. งานติดตั้งและถอดอุปกรณ์ PSV เพื่อส่งไป Calibrate ในบริเวณและลาดังกล่าว พบมีผู้ปฏิบัติงานเป็นทั้งรถสองล้อจากบริษัท Work Permit ที่กระทรวงมหาดไทย (On-site verifier) 1 คน งานติดตั้งและถอดอุปกรณ์ PSV 1 คน พบมี PRU 1 คน และเจ้าหน้าที่ Work Permit ที่กระทรวงมหาดไทย 1 คน PSV ที่นำมาติดตั้งใหม่จำนวน 10 ตัว และถอดออกจำนวน 6 ตัว เพื่อส่งไป Calibrate ที่ศูนย์ PSV ของชาติติดตั้งอุปกรณ์ เช่น บน Walkway และแบบ Drum โดยเจ้าหน้าที่ บริเวณ Grating บน D-1503 มีการนำถังเก็บน้ำกลองและถังดับเพลิง PSV 4 ตัว

ปัญหาที่พบและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการสังเกตและตรวจสอบพนักงาน พบพฤติกรรมที่เข้าข่าย Unsafe Action คือ ผู้รับเหมาใช้วิธีรับย้าย PSV ด้วยการใช้เชือกผูกและใช้แรงคนดึงขึ้น-ส่งลงจากพื้นที่สูงโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยยกที่เหมาะสมหรือมีการควบคุมโหลดที่เพียงพอ ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยง ดังนี้

- เชื้อกักใช้ผ่าน PSV อาจเกิดการกลายพันธุ์หรืออาจส่งผ่านให้ PSV ต่อกันและอาจกระแทกผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ด้านล่าง
- PSV ก็เกิดออกบวมขึ้นอาจมีสารเคมีตกค้าง เมื่อเคลื่อนย้ายอาจเกิดการรั่ว หด หรือกระเด็นใส่ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานใกล้เคียง เช่น ผู้ขับรถขึ้นที่ข้าง ผู้ช่วยช่างผูกสลิง และเจ้าหน้าที่ Safety ที่ดูแลรับผิดชอบงาน
- การทำงานบนเครื่องโดยมีผู้ช่วยช่างผูกสลิงที่ทำงานอยู่ด้านล่างให้แก่อุปกรณ์ที่เปลี่ยนของเดิมเข้ามาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

1. แจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานแผนกรับหมาย PSV อย่างรัดกุมมีความปลอดภัย
2. จัดการการติดธงพื้นที่ (barricade) บริเวณด้านหน้าของจุดที่ติดตั้ง PSV ที่ชัดเจน
3. เมื่อเตรียมและควบคุมเพื่อให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องห่างจากพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน
4. ให้ตรวจสอบการสื่อสารเบ็ดเตล็ดภายใน PSV ก่อนการรับหมาย เพื่อลดความเสียหายจากการสับสนสื่อสารเคมี
5. มีการทำ Toolbox Talk กับผู้รับหมายให้เข้าใจถึงอันตรายของการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จากที่สูงและวิธีปฏิบัติที่ปลอดภัยอย่างละเอียด



นายชัชวาลย์ เชื้อมาก
PH-P1-OP



การตรวจพบและแก้ไขความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
ในการทำงานบนที่สูง COOLING TOWER TM-6151

วันที่ 26 เมษายน 2568 เวลา 09:40 น. ในระหว่างการตรวจสอบรายละเอียดของใบอนุญาตทำงาน Work Permit สำหรับงานติดตั้ง Junction Box และงานเข้าสาย Cable Terminal สำหรับ Vibration Transmitter ที่จุดรุ่น TM-6151 Cooling Tower ได้มีการลงบันทึกข้อบกพร่องการดำเนินงานจากหัวหน้าของหัวหน้างานพบว่า มีข้อบกพร่องการติดตั้ง Junction Box และสายอุปกรณ์บริเวณพื้นที่ทำงานบริเวณใกล้กับตึก บริเวณด้านบนของ Cooling Tower

หลังจากการรับข้อบกพร่องการทำงานดังกล่าว จึงได้ (B-CARES) แจ้งผู้รับเหมาให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง Safety Harness อย่างถูกต้อง พร้อมกันนี้ยังได้ให้ผู้รับเหมาทราบว่าพื้นที่ดังกล่าวจัดเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงสูงสุดต่อการผลิต เนื่องจากกระเบื้องมวลเบาถูกแขวนและนำลงเวลาเป็นสิบลูกพอลูกครึ่ง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการหน้ามืด เป็นลม หรือหมดสติ อันอาจทำให้เกิดการพลัดตกจากที่สูงได้

- ผู้รับเหมาไม่ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
 - ขาดการประเมินอันตรายที่อาจเกิดขึ้นล่วงหน้าในขั้นตอนการทำงานจริง
 - ไม่มีการเตรียมความพร้อมในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยจากที่สูงอย่างถูกต้องก่อนเริ่มงาน
- อันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

- อาจเกิดอุบัติเหตุพลัดตกจากที่สูง ส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

แนวทางการแก้ไขและป้องกัน

- แจ้งให้ส่วนใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงอย่างเคร่งครัด โดยต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ก่อนเริ่มงาน
- แจ้งหัวหน้างานประจำจุดทำงาน เพื่อดูแลและกำกับการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ประเมินสภาพอากาศ และพิจารณาปรับเปลี่ยนเวลาการทำงานในกรณีที่สภาพอากาศร้อนจัดหรือมีลมแรงเสี่ยงเพิ่มขึ้น
- จัดอบรมหรือประชุมชี้แจงความเสียที่เกี่ยวกับอุปกรณ์การป้องกันที่ส่งให้ทีมงาน และพนักงานรับทราบก่อนเริ่มงาน

ติดต่อรับของรางวัลได้ที่หน่วยงาน O-SH-PH



Daily SSHE Inspection Report

On 3 April 2024



Verified by Kanruethai P.



GC18 Journey to Zero Accident สู่เป้าหมาย ปราศจากอุบัติเหตุจากการทำงาน

เป้าหมายถัดไป 635 วัน

ปลอดภัยต่อเนื่องมาแล้ว 579 วัน

เป้าหมายถัดไปของปี 365 วัน

ปีนี้เราปลอดภัยมาแล้ว 94 วัน



PHN SSHE Daily report

Date : 3 April 2024

จำนวนวันสะสม
ไม่เกิด TRIR Case ของ GC
24 วัน

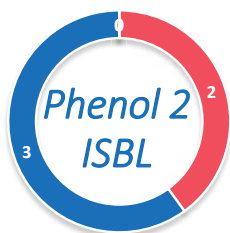
จำนวนวันสะสม
ไม่เกิด TRIR Case ของ PHN
579 วัน

KPIs	Target	Actual	Safety in line of command			Security Level	
TRIR	0	●	Tool box talk	On-site verifier	GC Job owner ประจำหน่วยงาน	1	
Complaint	0	●					
PSE Tier 1&2	0	●	●	●	●		
Security incident	0	●					
Safety			Health		Environment		
• Unsafe Action/Unsafe Condition		0	• COVID-19 New case • Alcohol • MET • THC	0 0 0 0	• กลิ่นรบกวน	●	
• Personal Safety Near miss		0			• ระบายน้ำออกสู่สาธารณะ	●	
• Work permit non-compliance		0			• Spill Case	●	
Today Highlight activities							

Permit to Work Dashboard on 3 April 2024



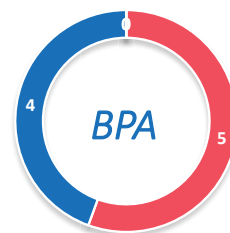
Phenol 1	No.
Hot work	1
Cold work	-
Total	1



Phenol 2	No.
Hot work	2
Cold work	3
Total	5



Phenol OSBL	No.
Hot work	2
Cold work	0
Total	2



BPA	No.
Hot work	5
Cold work	4
Total	9

Daily PTW = 17

■ Hot work ■ Cold work



Safety Daily report



Safety Inspection and PTW compliance Check

บริษัท : Keafer

Main Permit No : CW-045214 Specific Permit No : SF-001079
Activity : รื้อนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน : Q-2-AT-21-1501 Phenol Plant

Permit Supervisor : วรเชษฐ
ผู้ควบคุมงาน GC : อนิวัฒน์ หน่วยงาน : PH-MN-PH

รายละเอียดของงาน

- PTW ครบถ้วนถูกต้อง JSEA สอดคล้องขั้นตอนการปฏิบัติงานและทำการตรวจสอบ Check list Life Saving Rule 4+1 ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจ Zero ICU
- ปิดล้อมล้อมพื้นที่ปฏิบัติงานส่งต่ออุปกรณ์นั่งร้านแบบมือต่อมือ สวมใส่ถุงมือหนังอย่างเหมาะสมปฏิบัติงานและทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน
- การใช้งาน 6 special Tool : ไม่มีงานที่ต้องใช้ 6 special tool

ภาพประกอบ

ชมเชย



การตรวจสอบความสอดคล้องของ PTW

สิ่งที่ตรวจพบ

Yes No

การวัดความเข้มข้นก๊าซไวไฟ (%LEL), สารเคมี (TLV-TWA)

-

การวัดปริมาณออกซิเจน (%O₂)

-

เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น JSEA, P&ID, Isolation list

✓

การลงนามใน Work permit ครบถ้วน & Effective toolbox

✓

การแขวนกุญแจและ TAG (LOTO)

-

สุ่มสอบถามความเสี่ยงกับผู้ปฏิบัติงาน

✓

สุ่มสอบถามความเข้าใจ Zero ICU

✓

Safety Inspection and PTW compliance Check

บริษัท : KTP

Main Permit No : HW-045139 Specific Permit No :-
Activity : งาน concrete mixe (concrete fire poof)

พื้นที่ปฏิบัติงาน : D-1103A Phenol Plant

Permit Supervisor : พร้อมพงศ์
ผู้ควบคุมงาน GC : พร้อมพงศ์ หน่วยงาน : PH-MN-PH

รายละเอียดของงาน

- PTW ครบถ้วนถูกต้อง JSEA สอดคล้องขั้นตอนการปฏิบัติงานและทำการตรวจสอบ Check list Life Saving Rule 4+1 ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจ Zero ICU
- ล้อมพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมกับงานหัวหน้างาน Safety ดูแลผู้ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด
- 6 special Tool : ไม่มีงานที่ต้องใช้ 6 special tool

การตรวจสอบความสอดคล้องของ PTW

สิ่งที่ตรวจพบ

Yes No

การวัดความเข้มข้นก๊าซไวไฟ (%LEL), สารเคมี (TLV-TWA)	✓	
การวัดปริมาณออกซิเจน (%O ₂)	✓	
เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น JSEA, P&ID, Isolation list	✓	
การลงนามใน Work permit ครบถ้วน & Effective toolbox	✓	
การแขวนกุญแจและ TAG (LOTO)	✓	
สุ่มสอบถามความเสี่ยงกับผู้ปฏิบัติงาน	✓	
สุ่มสอบถามความเข้าใจ Zero ICU	✓	

ภาพประกอบ

ชมเชย



Safety Inspection and PTW compliance Check

บริษัท : Keafer

Main Permit No : CW-045271 Specific Permit No : SF-002040
Activity : ติดตั้งนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน : D-1701 BPA Plant

Permit Supervisor : วรเชษฐ์
ผู้ควบคุมงาน GC : วิทยากร หน่วยงาน : PH-MN-PH

รายละเอียดของงาน

- PTW ครบถ้วนถูกต้อง JSEA สอดคล้องขั้นตอนการปฏิบัติงานและทำการตรวจสอบ Check list Life Saving Rule 4+1 ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจ Zero ICU
- สวมใส่ถุงมือห้อยอย่างเหมาะสมปฏิบัติงาน มีการให้สัญญาณที่เข้าใจระหว่างคนรับ-ส่งอุปกรณ์นั่งร้าน
- การใช้งาน 6 special Tool : ไม่มีงานที่ต้องใช้ 6 special tool

การตรวจสอบความสอดคล้องของ PTW

สิ่งที่ตรวจพบ

Yes No

การวัดความเข้มข้นก๊าซไวไฟ (%LEL), สารเคมี (TLV-TWA)	-	
การวัดปริมาณออกซิเจน (%O ₂)	-	
เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น JSEA, P&ID, Isolation list	✓	
การลงนามใน Work permit ครบถ้วน & Effective toolbox	✓	
การแขวนกุญแจและ TAG (LOTO)	-	
สุ่มสอบถามความเสี่ยงกับผู้ปฏิบัติงาน	✓	
สุ่มสอบถามความเข้าใจ Zero ICU	✓	

ภาพประกอบ

ชมเชย



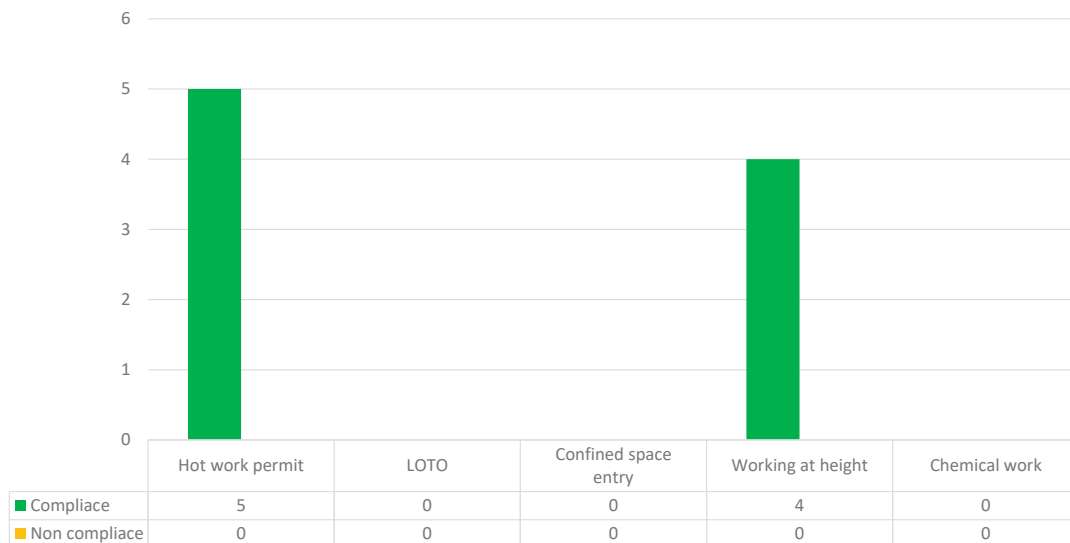
Summary Safety Inspection and PTW compliance Check

JOB	WORK PERMIT			AREA	WORK PERMIT COMPLIANCE	PHN LIFE SAVING RULE COMPLIANCE	FINDING / RECOMMENDATION
	HOT WORK	COLD WORK	SPECIFIC WORK				
1. รื้อนั่งร้าน	-	CW-045214	SF-001079	Phenol	✓	Work at Height	
2. งาน concrete mixe (concrete fire poof)	HW-045139	-	-	Phenol	✓	Hot Work Permit	
3. ติดตั้งนั่งร้าน	CW-045271	-	SF-002040	BPA	✓	Work at Height	
รวม = 3 งาน		สอดคล้อง = 3 งาน					ไม่สอดคล้อง = 0 งาน



Summary monthly PHN Life Saving Rule

Number on April



Weekly Safety Talk Logistics



Thank You





ขอเชิญชาว PHN ทุกท่าน
เข้าร่วมประกวดในโครงการ

PSE



PREVENTION PROGRAM 2025

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ Pimprapa K. (Q-SH-PH)



[PHN] PSE PREVENTION PROGRAM 2025

Timeline



18 - 30 Jun

Project Registration

สมัครผ่านช่องทาง online

<https://forms.office.com/r/swamZPidVw>

ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2568



1 - 7 July

Project Screening

คณะกรรมการ PSMC ร่วมพิจารณาโครงการ
ระหว่างวันที่ 1 - 7 กรกฎาคม 2568

8 July – 8 Aug

Project Implementation

ดำเนินการตามแผนงาน

20 Aug

Presentation Submission

สรุปผลการดำเนินการและส่ง
One-Page Summary & Presentation Files
ภายในวันที่ 20 สิงหาคม 2568

25 - 29 Aug

Pitching Day

นำเสนอผลงาน
และคัดเลือกผลงานที่โดดเด่น



Sep

SEEK DAY 2025

ทีมผู้ชนะของ Phenol & BPA เข้าร่วมแข่งขัน
และประกาศรางวัลใน SEEK DAY 2025



วัตถุประสงค์

- กิจกรรมส่งเสริมการค้นหาคำความเสี่ยงและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุง เพื่อป้องกันการทรว์ไหล LOPC
 - Plant PSM Committee มีส่วนร่วมสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมค้นหาคำความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิด PSE
- กลุ่มเป้าหมาย
- พนักงาน และ Under Sup.
 - ผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่

รายละเอียดโครงการ

- สมัครเข้าร่วมโครงการช่องทาง online (สมาชิกในทีม 3-8 ท่าน/ทีม) ได้ทั้งพนักงาน และ/หรือผู้รับเหมา
- ค้นหาคำความเสี่ยงของการทรว์ไหลของสารเคมีหรือสารไฮโดรคาร์บอน และจัดทำโครงการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงฯ
- สรุปผลการดำเนินการและส่ง One-Page Summary & Presentation Files
- นำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการ Plant PSM Committee ใน Pitching Day
- คณะกรรมการ Plant PSM Committee คัดเลือกโครงการ เพื่อส่งประกวดและมอบรางวัลใน SEEK Day 2025

เกณฑ์การตัดสิน (100 คะแนน)

- เป็นโครงการที่สามารถป้องกันการเกิด LOPC หรือ Operation Risk ได้ (30 คะแนน)
- เป็นโครงการที่มีการค้นหาคำความเสี่ยง และยกระดับเป็น ORM Risk ของ BU (20 คะแนน)
- มีมาตรการป้องกัน ความเสี่ยงอย่างเป็นรูปธรรมและแล้วเสร็จ (20 คะแนน)
- มีการ Sharing การลดความเสี่ยง ป้องกันความเสี่ยง ให้ภายใน BU หรือภายนอก BU สามารถขยายผล หรือเป็นต้นแบบให้กับโรงงานอื่นๆ ได้ (20 คะแนน)
- วิธีการนำเสนอน่าสนใจ ครบถ้วน (10 คะแนน)

รางวัล

- รางวัลชนะเลิศ (ผู้ชนะเลิศของแต่ละโรงงาน จะเป็นตัวแทนประกวดในระดับบริษัท ต่อไป)
- รางวัลรองชนะเลิศ

หมายเหตุ: การแจกรางวัลเป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ

Situation/Background

Objective

Action

Benefit Summary

แนวทางการนำไปใช้ต่อยอด/ขยายผล

Inherent Risk เทียบกับ Residue Risk

Risk Rating		Residual Severity Rating			
Severity	Frequency	Low	Medium	High	Critical
Low	Low	Low	Low	Medium	High
Low	Medium	Low	Medium	High	Critical
Low	High	Medium	High	Critical	Critical
Medium	Low	Low	Medium	High	Critical
Medium	Medium	Medium	High	Critical	Critical
Medium	High	High	Critical	Critical	Critical
High	Low	Medium	High	Critical	Critical
High	Medium	High	Critical	Critical	Critical
High	High	Critical	Critical	Critical	Critical

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์