



ภาคผนวก ข.41


เอกสารขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)	
	<div>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</div> <div>ใบส่งงานเลขที่/MOC No. _____</div> <div>ใบอนุญาตเลขที่ XXX running number _____</div>
Permit Request	<div>ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) _____ ใบอนุญาตทำงานมีสำเนา (ระบุบริษัทผู้รับมอบฯ) _____</div> <div>วันที่ขอเริ่มทำงาน วันที่ / / เวลาเริ่มเดินโดยประมาณ _____ ถึง _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน _____ คน</div> <div>พื้นที่ทำงาน (GOC/BU/Plant) _____ สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต) _____</div> <div>ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ _____ อุปกรณ์หมายเลข _____</div> <div>รายละเอียดของงานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน _____</div> <div>_____</div> <div>หน่วยงาน GOC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____ ลงชื่อ Job Owner _____ วันที่ / /</div>
	<div>ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)</div> <div><div><input type="checkbox"/> มีงานในชั้นอากาศ ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานยกอุปกรณ์ด้วยรถยกขึ้นลง ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานผูก อุปกรณ์ (Box up) ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานใช้สารกับฉนวนรังสี ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานประคาน้ำ ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานติดตั้งหรือซ่อมมีฐาน ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานมีก๊อบเบ่น ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div></div>
	<div>เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</div> <div><input type="checkbox"/> การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) <input type="checkbox"/> P&ID, เส้นทางเดินรถ _____</div> <div><input type="checkbox"/> ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) _____ <input type="checkbox"/>อื่นๆ _____</div>
	<div>สภาพกระบวนการผลิตและการติดตั้งอุปกรณ์</div> <div><div>สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายครบถ้วน</div><div>1. <input type="checkbox"/> ตัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข _____</div><div>รายละเอียดการติดตั้ง _____</div><div><input type="checkbox"/> แผน Isolation plan / EIC No. _____</div><div>2. เตรียมระบบสำหรับงาน First Line Breaking / Equipment Opening</div><div><input type="checkbox"/> แผน P&ID/PEPSEFD พร้อมทั้งระบุ Vent/Drain/Purge/Flush/Verify</div><div>3. ตัดแยกระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข) _____</div><div><input type="checkbox"/> Local switch <input type="checkbox"/> Breaker _____</div><div>อื่นๆ _____</div><div>รายละเอียดการติดตั้ง _____</div><div><input type="checkbox"/> แผนแบบแปลนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> ไม่แผนแบบแปลนไฟฟ้า</div><div>4. ตัดแยกระบบเครื่องอัด เครื่องมือควบคุม</div><div><input type="checkbox"/> Defeat <input type="checkbox"/> By pass _____</div><div><input type="checkbox"/> แผน Logic Control Diagram <input type="checkbox"/> ไม่แผน Logic Control Diagram</div></div> <div>5. สภาพอุปกรณ์</div> <div><div>ใช่ ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> สภาพของอุปกรณ์</div><div>ใช่ ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> สภาพของอุปกรณ์</div><div><input type="checkbox"/> หักอุปกรณ์แล้ว <input type="checkbox"/> อุปกรณ์มีการทำความสะอาดแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ปัดฝุ่นความสะอาดหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ติดขัด หรือข้อต่อหลวมแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ปัดฝุ่นของเหลวของหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไมโครเมตรแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ขาฉีดยางหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไฮดรอลิกแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ขาฉีดยางหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไฮดรอลิกแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ขาฉีดยางหมดแล้ว <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าให้ทำการตัดแยกครบถ้วนแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ขาฉีดยางหมดแล้ว <input type="checkbox"/> หักอุปกรณ์ได้ตัดแยกแล้ว</div><div><input type="checkbox"/>อื่นๆ _____</div><div><input type="checkbox"/> ใช่ On-site Verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน</div><div>ติดต่อกับ On-site verifier ก่อนเริ่มงาน (ระบุชื่อ) _____</div><div>ชื่อควบปฏิบัติ ชื่อควบระวัง _____</div></div>


การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน	
<div>ผู้ถือใบอนุญาต ได้ตรวจสอบสภาพพื้นที่ กระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่ทำงานแล้วว่าความปลอดภัยเพียงพอ และได้มีการตรวจวัดก๊าซพร้อมทั้งได้บันทึกผลการตรวจสอบไว้แล้ว</div> <div><input type="checkbox"/> ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน วันที่ / / เวลา _____</div> <div>ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver) _____ วันที่ / /</div> <div>หัวหน้างาน รับทราบการต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ วันที่ / /</div>	
Finished	<div>การปิดใบอนุญาตทำงาน</div> <div>ถูกแจ้งนาย Lock อุปกรณ์, เครื่องมือ และป้ายเตือนปลดออกเรียบร้อยแล้ว <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่ (ใส่เหตุผล) _____</div> <div>การปิดใบอนุญาต <input type="checkbox"/> งานเสร็จสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> งานยังไม่เสร็จ ระบุเหตุผล _____</div> <div>ผู้ปิดใบอนุญาตการทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ วันที่ / / เวลา _____</div> <div>ผลการตรวจพื้นที่ทำงาน <input type="checkbox"/> ยอมรับ <input type="checkbox"/> ไม่ยอมรับ ระบุเหตุผล _____</div> <div>ผู้ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน (ชื่อ On-site verifier) _____ วันที่ / / เวลา _____</div> <div>ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer) _____ วันที่ / / เวลา _____</div>


ใบอนุญาตทำงานที่มีประกายไฟ (Hot Work Permit)																																																		
Permit Request		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ใบสั่งงานเลขที่/MOC No. _____ ใบอนุญาตเลขที่ XXX running number																																															
	ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) _____ ใบอนุญาตทำงานมีสำเนา _____ (ระบุบริษัท/ผู้รับเหมา) _____ โทรศัพท์ _____																																																	
	วันที่ขอเริ่มทำงาน วันที่ ____/____/____ เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ _____ ถึง _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน _____ คน																																																	
	พื้นที่ทำงาน (GC/BOP/Plant) _____ สถานที่ทำงาน (ชื่อหน่วยการผลิต) _____																																																	
	ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ _____ อุปกรณ์หมายเลข _____																																																	
	รายละเอียดของงานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน _____																																																	
	หน่วยงาน GC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____ ลงชื่อ GC Job Owner _____ วันที่ ____/____/____																																																	
	ใบอนุญาตทำงานเฉพาะ (Specific work permit)																																																	
	<div><div><input type="checkbox"/> มีงานในสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานในสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานในสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div><div><input type="checkbox"/> มีงานตามใบอนุญาตเลขที่ _____</div></div>																																																	
	เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง																																																	
<div><input type="checkbox"/> การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (JSEA) <input type="checkbox"/> P&ID, เส้นทางเดินรถ _____</div> <div><input type="checkbox"/> ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) _____ <input type="checkbox"/> ขึ้นๆ _____</div>																																																		
Permit Preparation	สภาพกระบวนการผลิตและการตัดแยกอุปกรณ์																																																	
	สภาพของอุปกรณ์ที่ใช้งานครั้งสุดท้ายครบถ้วน _____																																																	
	1. <input type="checkbox"/> ตัดแยกอุปกรณ์ ตาม TAG หมายเลข _____ รายละเอียดการตัดแยก _____ <input type="checkbox"/> แผน Isolation plan / EIC No. _____																																																	
	2. เตรียมระบบสำหรับงาน First Line Breaking / Equipment Opening <input type="checkbox"/> แผน P&ID/PEFS/IED พร้อมทั้งระบุจุด Vent/Drain/Purge/Flush/Verify																																																	
	3. ตัดแยกระบบไฟฟ้า (ระบุ TAG หมายเลข) _____ <input type="checkbox"/> Local switch <input type="checkbox"/> Breaker _____ อื่นๆ _____ รายละเอียดการตัดแยก _____ <input type="checkbox"/> แผนแบบแปลนไฟฟ้า <input type="checkbox"/> ไม่แผนแบบแปลนไฟฟ้า																																																	
	4. ตัดแยกระบบเครื่องมืออัตโนมัติ เครื่องมือควบคุม _____ <input type="checkbox"/> Defeat <input type="checkbox"/> By pass _____ <input type="checkbox"/> แผน Logic Control Diagram <input type="checkbox"/> ไม่แผน Logic Control Diagram																																																	
	5. สภาพอุปกรณ์ _____ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> สภาพของอุปกรณ์ _____ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> สภาพของอุปกรณ์ _____ <input type="checkbox"/> หยุดอุปกรณ์แล้ว <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดแล้ว <input type="checkbox"/> ปัดเศษความดันออกจนหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ถอดท่อ หรือข้อต่อออกแล้ว <input type="checkbox"/> ปัดเศษของเหลวออกจนหมดแล้ว <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไนโตรเจนแล้ว <input type="checkbox"/> อาจมีของเหลวตกค้าง <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไอน้ำแล้ว <input type="checkbox"/> อาจมีความดันตกค้าง <input type="checkbox"/> ผ่านการทำความสะอาดด้วยไอน้ำแล้ว <input type="checkbox"/> อาจมีฝุ่นผงอยู่สูง <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้าได้ทำการตัดแยกครบถ้วนแล้ว <input type="checkbox"/> อาจมีฝุ่นผงอยู่ต่ำติดลบ <input type="checkbox"/> ท่ออุปกรณ์ได้ตัดแยกแล้ว <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ On-site Verifier ตรวจสอบและลงนามก่อนเริ่มงาน ติดต่อแจ้ง On-site verifier ก่อนเริ่มงาน (ระบุชื่อ) _____ ข้อความปฏิบัติ ข้อควรระวัง _____																																																	
	ข้อกำหนดความปลอดภัย																																																	
	<div><div><input type="checkbox"/> ปิดกั้นบริเวณทำงาน <input type="checkbox"/> ตัดสายเคเบิล Standby <input type="checkbox"/> หยุดทำงานเมื่อตรวจพบสารไฮโดรคาร์บอนแล้ว</div><div><input type="checkbox"/> ปิดครอบบางระบบอัตโนมัติ 15 เมตร <input type="checkbox"/> ตรวจสอบ Eye washer ไฟพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ไม่ปล่อยของเหลว ไม่ระบายความดัน หรือเก็บตัวอย่างในพื้นที่ที่กีดกันทำงาน</div><div><input type="checkbox"/> เครื่องมือระบบอากาศ (งานในสี่เหลี่ยมผืนผ้า) <input type="checkbox"/> ระบายเศษความร้อนทิ้ง <input type="checkbox"/> สีสาย ทำความเข้าใจรายละเอียด Work permit ให้กับทีมงานก่อนเริ่มงาน</div><div><input type="checkbox"/> ชี้นำในกรณีที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันและของ <input type="checkbox"/> มีอุปกรณ์วัดก๊าซส่วนบุคคล (ระบุ) _____ <input type="checkbox"/> มีสารที่ถูกต้องได้โดส (Pyrophonic) ต้องเช็หรือชี้นำ</div><div><input type="checkbox"/> ปิดกั้นประกายไฟตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ตัดสายไฟฟ้าพร้อมใช้งาน <input type="checkbox"/> ตรวจสอบความยาวสายอุปกรณ์ป้องกัน เช่น Protection wire, Latch valve</div><div><input type="checkbox"/> มีถังดับเพลิงที่บริเวณทำงาน <input type="checkbox"/> จัดสายเคเบิล / ไฟเตือนภัย <input type="checkbox"/> ขึ้นๆ _____</div><div><input type="checkbox"/> เตรียม Stand-by Person with PPE (First Line Breaking) <input type="checkbox"/> ข้อควรระวังเพิ่มเติม: _____</div></div>																																																	
	ผลการตรวจวัดก๊าซ (ห้ามกรอกเฉพาะ) สำหรับก๊าซที่ต้องทำการตรวจวัด																																																	
<table><thead><tr><th>วันที่</th><th>เวลา</th><th><input type="checkbox"/> %LEL ความเข้มข้น.....ซม.</th><th><input type="checkbox"/> %O2 ความเข้มข้น.....ซม.</th><th><input type="checkbox"/> H2S ความเข้มข้น.....ซม.</th><th><input type="checkbox"/> CO ความเข้มข้น.....ซม.</th><th><input type="checkbox"/> ขึ้นๆ.....ซม.</th><th>AGT (ขีดจำกัด)</th></tr></thead><tbody><tr><td>/</td><td>/</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>/</td><td>/</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>มาตรฐาน</td><td></td><td>0 %LEL</td><td>19.5-23.5 %</td><td>5 ppm</td><td>25 ppm</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>			วันที่	เวลา	<input type="checkbox"/> %LEL ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> %O2 ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> H2S ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> CO ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> ขึ้นๆ.....ซม.	AGT (ขีดจำกัด)	/	/							/	/							/	/							/	/							มาตรฐาน		0 %LEL	19.5-23.5 %	5 ppm	25 ppm		
วันที่	เวลา	<input type="checkbox"/> %LEL ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> %O2 ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> H2S ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> CO ความเข้มข้น.....ซม.	<input type="checkbox"/> ขึ้นๆ.....ซม.	AGT (ขีดจำกัด)																																											
/	/																																																	
/	/																																																	
/	/																																																	
/	/																																																	
มาตรฐาน		0 %LEL	19.5-23.5 %	5 ppm	25 ppm																																													
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชุด อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องกรอกใช้																																																		
<div><div><input type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน (หมวกนิรภัย, รองเท้าบู๊ต, ถุงมือ, เสื้อกันความร้อน) <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี <input type="checkbox"/> Ears plug/muff <input type="checkbox"/> แว่นครอบตาชนิด (Goggle) Face Shield</div><div><input type="checkbox"/> อุปกรณ์ผ้า หมวก/ กางเกง, กระด, ต่าง/ความเย็น <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันอุณหภูมิและของ <input type="checkbox"/> Full Body Safety Harness <input type="checkbox"/> Ears plug/muff</div><div><input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี, กระด, ต่าง/ความเย็น <input type="checkbox"/> รองเท้ากันสารเคมี <input type="checkbox"/> ขึ้นๆ (ระบุ) _____</div></div>																																																		
<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ PPE พิเศษสำหรับ First Line Breaking (ระบุเมื่อเกี่ยวข้องกับงาน First Line Breaking) <input type="radio"/> ชุดป้องกันสารเคมี, กระด, ต่าง/ความเย็นอุณหภูมิและของ <input type="radio"/> Goggle/ Face Shield <input type="radio"/> รองเท้ากันสารเคมี <input type="radio"/> อุปกรณ์ผ้าหมวก/ กางเกง, กระด, ต่าง/ความเย็น <input type="radio"/> หน้ากากกรองสารเคมีฝุ่น																																																		
Permit approval	ผู้อนุมัติ																																																	
	ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer) _____ (ลายมือชื่อ)																																																	
	ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver) _____ (ลายมือชื่อ)																																																	
	ผู้ร่วมออก / อนุมัติใบอนุญาต (ชื่อ Countersign/Coisgnor) _____ (ลายมือชื่อ)																																																	
	(Countersign กรณีเป็นงานที่มีผลกระทบกับหน่วยงานผลิต หรือพื้นที่อื่นๆ / Coisgnor กรณีเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง) ใบอนุญาตทำงานออกเมื่อวันที่ ____/____/____ เวลา: _____ (ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้งานได้ตลอด หรือเวลาปฏิบัติงานตามปกติและสามารถขอต่ออายุใช้งานได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง) หัวหน้างาน (Supervisor, Foreman, Leadman) ได้ให้ความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบก่อนเริ่มงานและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ชื่อหัวหน้างาน _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____ เวลา _____ On-site verifier ได้ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานตามที่ได้ระบุ และยืนยันผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas test) ร่วมกับ Authorized gas tester เป็นเรียบร้อยแล้ว ผู้ตรวจสอบหน้างาน (ชื่อ On-site verifier) _____ (ลายมือชื่อ) _____ (เป็นผู้ตรวจสอบหน้างานและลงนามบุคคลสุดท้ายก่อนไปเริ่มทำงาน)																																																	


การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน	
การต่ออายุใบอนุญาต ไดตรวจสอบสภาพพื้นที่ กระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่ทำงานแล้วว่าความปลอดภัยเพียงพอ และได้มีการตรวจวัดก๊าซพร้อมทั้งได้บันทึกผลการตรวจสอบไว้แล้ว <input type="checkbox"/> ขอต่ออายุใบอนุญาตทำงาน วันที่ ____/____/____ เวลา _____	
ผู้อนุมัติใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Approver) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____	
หัวหน้างาน รับทราบการต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____	
การปิดใบอนุญาตทำงาน	
กรุณาแจ้ง Lock อุปกรณ์, เครื่องมือ และป้ายเตือนปลดออกเรียบร้อยแล้ว <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ ถ้าไม่ใช่ (ใส่เหตุผล) _____	
การปิดใบอนุญาต <input type="checkbox"/> งานเสร็จสมบูรณ์ <input type="checkbox"/> งานยังไม่เสร็จ ระบุเหตุผล _____	
ผู้คืนใบอนุญาตการทำงาน (ชื่อหัวหน้างาน) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____ เวลา _____	
ผลการตรวจพื้นที่ทำงาน <input type="checkbox"/> ชงรมรับ <input type="checkbox"/> ไม่ยอมรับ ระบุเหตุผล _____	
ผู้ตรวจสอบพื้นที่ทำงาน (ชื่อ On-site verifier) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____ เวลา _____	
ผู้ออกใบอนุญาตทำงาน (ชื่อ Permit Issuer) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ ____/____/____ เวลา _____	


ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work Permit)									
		บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		ใบสั่งงานเลขที่	ใบอนุญาตเลขที่ XXX running number				
Permit Request	1. ผู้ขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (ชื่อ-สกุล) _____ สังกัด _____ โทรศัพท์ _____								
	2. ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) _____ หน่วยงาน PTTGC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____								
	3. วันที่ขอเริ่มทำงาน วันที่ _____/_____/_____ เวลาเริ่มต้นโดยประมาณ _____ ถึง _____								
	4. พื้นที่ทำงาน (GPC/BU/Plant) _____ สถานที่ทำงาน (ชื่อนักออกแบบ) _____ ชื่ออุปกรณ์ที่จะทำ _____ อุปกรณ์หมายเลข _____								
	5. รายละเอียดของงานและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน _____								
	6. ชื่อผู้เฝ้าระวัง (Hole Watch Man) 1. _____ เวลา _____ 2. _____ เวลา _____ ทีมช่วยเหลือ (Rescue Team) ระบุ _____ ช่องทางการสื่อสารกับ Rescue Team _____								
	7. ลงชื่อผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ (PTTGC) _____ (_____) วันที่ _____/_____/_____								
Permit Preparation	รายละเอียดการอนุญาต								
	8. การคัดแยกอุปกรณ์ การตัดแยกระบบไฟฟ้า การจัดบรรยากาศที่เป็นอันตราย ได้ดำเนินการแล้ว ตามใบอนุญาตทำงาน (Main work permit) เลขที่ _____								
	9. ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย <input type="checkbox"/> การทำงานในที่อับอากาศที่มีก๊าซพิษ ต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาที่มีความชำนาญเท่านั้น <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานต้องออกจากที่อับอากาศทันที ที่ได้รับแจ้งจากผู้เฝ้าระวัง หรือสัญญาณเตือนภัยทำงานหรือเกิดเหตุที่ไม่ปลอดภัย <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และผ่านการตรวจสอบสุขภาพแล้ว <input type="checkbox"/> ห้ามผู้รับเหมาใช้ระบบ Utility เช่น ไฟฟ้า ลม ในโซน เป็นอันตรายของชีวิต หากมีความจำเป็นต้องขออนุญาตจากผู้อนุญาตก่อนใช้งาน <input type="checkbox"/> การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ตามเอกสารแนบ <input type="checkbox"/> ข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) (ระบุสารเคมี) _____ อื่นๆ (ระบุอันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับและวิธีการหลีกเลี่ยง ป้องกัน) _____								
	10. ผลการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตราย (ค่าเครื่องมือ <input type="checkbox"/> สำหรับก๊าซที่ทำการตรวจวัด)								
	วันที่	เวลา	<input type="checkbox"/> %LEL ความถี่ทุก.....ชม.	<input type="checkbox"/> %O2 ความถี่ทุก.....ชม.	<input type="checkbox"/> H ₂ S ความถี่ทุก.....ชม.	<input type="checkbox"/> CO ความถี่ทุก.....ชม.	<input type="checkbox"/> Benzene ความถี่ทุก.....ชม.	<input type="checkbox"/> อื่นๆ..... ความถี่ทุก.....ชม.	AGT (ขีด ตัวบรรจง)
	/ /								
	/ /								
	/ /								
	/ /								
	/ /								
	มาตรฐาน		0 %LEL	19.5-23.5 %	5 ppm	25 ppm	1 ppm		
	11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จัด <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ต้องการใช้								
	<input type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย <input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย <input type="checkbox"/> หน้ากากกรองสารเคมี Ears plug <input type="checkbox"/> ถุงมือ <input type="checkbox"/> แวนลา นิรภัย <input type="checkbox"/> แวนครอปดา นิรภัย <input type="checkbox"/> Full Body Harness <input type="checkbox"/> เครื่องช่วยหายใจ Airline <input type="checkbox"/>								
	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) _____ <input type="checkbox"/>								
	12. รายชื่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ								
ชื่อ-นามสกุล		เวลาเข้า	เวลาออก	ชื่อ-นามสกุล	เวลาเข้า	เวลาออก			
1.				7.					
2.				8.					

Permit approval	3.			9.		
	4.			10.		
	5.			11.		
	6.			12.		
	กรณีมีผู้ปฏิบัติงานจำนวนมากให้แนบรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและบันทึกเวลาเข้าออก					
Permit approval	13. การอนุญาตให้ทำงาน					
	ผู้อนุญาตได้ทำการการคัดแยกระบบ จัดสารอันตรายออกจากที่อับอากาศ พร้อมทั้งตรวจสอบมั่นใจแล้วว่าปลอดภัยเพียงพอ และจัดให้มีการตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัดบรรยากาศที่เป็นอันตรายแล้ว รวมถึงได้ทำความเข้าใจกับผู้ควบคุมงานจนเข้าใจแล้ว จึงเห็นควรให้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ ผู้อนุญาตทำงาน (Confined Space Approver) _____ (ลายมือชื่อ) ใบอนุญาตทำงานออกเมื่อวันที่ _____/_____/_____ เวลา: _____ (ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้งานได้ตลอดและสามารถต่ออายุได้ไม่เกิน 12 ชั่วโมง)					
	ผู้ควบคุมงานได้ทำความเข้าใจสิ่งที่ต้องระวังในการปฏิบัติงานครั้งนี้ และได้ยินยอมให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและชื้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ผู้ควบคุมงาน (ชื่อผู้ควบคุมงาน) _____ (ลายมือชื่อ) _____ วันที่ _____/_____/_____ เวลา _____					
	14. การต่ออายุใบอนุญาตทำงาน อายุใบอนุญาตทำงานจะสิ้นสุดไม่เกิน 12 ชั่วโมง สามารถต่ออายุใบอนุญาตทำงานได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ยกเว้นกรณี Turnaround)					
	ผู้อนุมัติใบอนุญาต ได้ตรวจสอบสภาพพื้นที่ กระบวนการผลิตและอุปกรณ์ที่พนักงานแล้วว่าความปลอดภัยเพียงพอ และได้รับการตรวจวัดก๊าซพร้อมทั้งได้บันทึกผลการตรวจสอบไว้แล้ว <input type="checkbox"/> ต่อต่ออายุใบอนุญาตทำงาน วันที่ _____/_____/_____ เวลา _____ ผู้อนุญาตทำงาน (Confined Space Approver) _____ (_____) วันที่ _____/_____/_____ ผู้ควบคุมงาน รับผิดชอบการต่ออายุใบอนุญาตทำงาน (ชื่อผู้ควบคุมงาน) _____ (_____) วันที่ _____/_____/_____					
Finished	15. การปิดใบอนุญาตทำงาน					
	ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้ออกจากที่อับอากาศเรียบร้อยแล้ว ผู้ปิดใบอนุญาตทำงาน (ชื่อผู้ควบคุมงาน) _____ (_____) วันที่ _____/_____/_____ เวลา _____ ผู้ออกใบอนุญาตได้ตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว ขออภัยล่วงหน้าถึงผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติตามระเบียบข้อได้ตอนกำลังคนและจัดเก็บเครื่องมือออกจากพื้นที่แล้ว ผู้อนุญาตทำงาน (Confined Space Approver) _____ (_____) วันที่ _____/_____/_____ เวลา _____					


<div></div> <div>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</div>		F-(Q-MP)-OEMS-012: ใบอนุญาตทำงานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Erecting/Dismantling Permit)																									
ใบอนุญาตทำงานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Erecting/Dismantling Permit)																											
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ใบอนุญาตเลขที่ ____running number																									
Section 1 : Permit Request	ผู้ขอติดตั้งนั่งร้าน (ชื่อ-สกุล) : _____ สังกัด _____ โทรศัพท์/ช่องวิทยุสื่อสาร _____ วันที่ติดตั้งนั่งร้าน _____ / _____ / _____ วันที่ใช้งานนั่งร้านเสร็จ _____ / _____ / _____ จำนวนวันที่ใช้งานนั่งร้าน _____ วัน ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) _____ หน่วยงาน PTTCG ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____ พื้นที่ติดตั้งนั่งร้าน (GPC/BU/Plant) _____ อุปกรณ์บริเวณสถานที่ติดตั้งนั่งร้าน _____ ลักษณะรูปแบบการติดตั้ง <input type="checkbox"/> ติดตั้งบนพื้น <input type="checkbox"/> ติดตั้งบน Platform <input type="checkbox"/> ติดตั้งแบบแขวน <input type="checkbox"/> ติดตั้งแบบเท้าแขนหรือสะพาน <input type="checkbox"/> ติดตั้งแบบพิเศษ <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ ประเภทวัสดุของนั่งร้าน <input type="checkbox"/> ย่อเหล็กชุบเคลือบสังกะสี (Galvanized steel) <input type="checkbox"/> ย่อเหล็กทาสี (Carbon steel with paint) ประเภทโครงนั่งร้าน <input type="checkbox"/> Very Light Duty <input type="checkbox"/> General Purpose <input type="checkbox"/> Heavy Duty <input type="checkbox"/> Special Duty <input type="checkbox"/> นั่งร้านสำเร็จรูป <input type="checkbox"/> Modular Scaffold ขนาดนั่งร้าน (ความกว้าง/ยาว ให้วัดจากเสาดิ่งเสาด้านใน) _____ Sketch _____ <table><tr><th>รายละเอียด</th><th>กว้าง</th><th>ยาว</th><th>สูง</th><th>ผลรวม</th></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> ลงชื่อหัวหน้างานที่ติดตั้ง _____ (_____) เบอร์ติดต่อ _____ ลงชื่อ GC Job Owner _____ (_____) เบอร์ติดต่อ _____ ตรวจสอบแล้วสามารถขอ Work permit กับ Area owner เพื่อติดตั้งนั่งร้านได้ ลงชื่อผู้อนุญาตนั่งร้าน (Technical Approver) _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____		รายละเอียด	กว้าง	ยาว	สูง	ผลรวม																				
	รายละเอียด	กว้าง	ยาว	สูง	ผลรวม																						
	รายการตรวจสอบนั่งร้านหลังการติดตั้ง																										
	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> รายการตรวจสอบ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> นั่งร้านมีการติดตั้งตามคู่มือ หรือตามแบบที่วิศวกรกำหนด <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> นั่งร้านไม่เกิดขวางทางเข้า-ออกหรือพื้นที่การทำงาน <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> อุปกรณ์นั่งร้านได้มาตรฐาน ไม่ชำรุด <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> นั่งร้านติดตั้งได้ระดับ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> แกนฐานรองรับนั่งร้านมีขนาดเหมาะสมและแข็งแรง <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้งเสา คง คานอย่างถูกต้อง ได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้งราวกันตกอย่างถูกต้องและมั่นคง <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้ง Toe Boards อย่างถูกต้องและมั่นคง <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้ง Platform เพียงพอและยึดอย่างมั่นคง <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้งค้ำยัน อย่างเพียงพอ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> รายการตรวจสอบ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ยึดนั่งร้าน ติดตั้งได้อย่างถูกต้องและมั่นคง <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> บันไดขึ้น-ลงนั่งร้านติดตั้งถูกต้องและมั่นคง นั่งร้านสูงขึ้นไปทุกทง 6 ม. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ครอบปลายท่อนั่งร้านบริเวณทางเข้า-ออกที่สูงไม่เกิน 1.8 ม. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้งตาข่ายกันตก สำหรับนั่งร้านบนถนนหรือบนพื้นที่การทำงาน <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ล๊อนนั่งร้านถูกล็อกอย่างมั่นคง <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ระยะห่างจากสายส่งไฟฟ้าแรงสูงปลอดภัยเพียงพอ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> มีการกั้นพื้นที่การทำงาน และติดป้ายเตือนอันตรายอย่างเหมาะสม <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ไม่ยึดโครงนั่งร้านกับท่อ อุปกรณ์ของโรงงาน <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> นั่งร้านในงานก่อสร้างที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร หรือนั่งร้านสูงเกิน 21 เมตร หรือนั่งร้านแบบพิเศษ ได้จัดให้มีวิศวกรเฝ้าคอยแบบ คำนวณและลงนามรับรองการตรวจสอบก่อนใช้งาน																									
	ผลการพิจารณาการอนุญาตให้ใช้นั่งร้าน																										
	ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบนั่งร้านและขอยืนยันว่านั่งร้านที่ทำการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างครบถ้วนแล้ว ลงชื่อผู้รับเหมาที่ตรวจสอบนั่งร้าน _____ (_____) เบอร์ติดต่อ _____ วันที่ _____ / _____ / _____ <input type="checkbox"/> อนุญาตให้ใช้นั่งร้านได้ ป้ายอนุญาตนั่งร้าน (Scaff Tag) เลขที่ _____ <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาตให้ใช้นั่งร้าน เนื่องจาก _____ นั่งร้านในงานก่อสร้างที่สูงตั้งแต่ 4 เมตร หรือนั่งร้านสูงเกิน 21 เมตร หรือนั่งร้านแบบพิเศษ ต้องแบบเอกสารการออกแบบคำนวณโดยวิศวกรโยธา และลงนามรับรองการตรวจสอบให้ใช้งาน ลงชื่อวิศวกรโยธาส่งออกแบบ คำนวณ และควบคุม _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ ลงชื่อผู้อนุญาตนั่งร้าน (Technical Approver) _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี) _____ วันที่ใช้งานนั่งร้าน (เริ่มคิดค่าใช้จ่าย) _____ / _____ / _____ ลงชื่อ GC Job Owner _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ กรณีจำเป็นต้องใช้นั่งร้านเกิน _____ วัน ซึ่งจะมีการเก็บค่าเช่านั่งร้านเพิ่มเติม ได้รับการยืนยันและรับรองจาก GC Job Owner แล้ว ลงชื่อ GC Job Owner _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____																										
การรื้อถอนนั่งร้าน																											
ผู้ขอรื้อถอนนั่งร้าน (ชื่อ-สกุล) _____ โทรศัพท์/ช่องวิทยุสื่อสาร _____ วันที่แจ้งให้รื้อถอนนั่งร้าน (ตัดค่าเช่า) _____ / _____ / _____ ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าได้ทำการรื้อถอนนั่งร้านพร้อมทำความสะอาดพื้นที่ทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว (GC Job Owner เก็บค้ำบนในใบอนุญาตอย่างน้อย 1 เดือน) ลงชื่อหัวหน้างานที่ติดตั้ง _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ ลงชื่อ GC Job Owner _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ อนุมัติปิดใบอนุญาตนั่งร้าน (ผู้อนุญาตเก็บค้ำบนในใบอนุญาตนั่งร้าน อย่างน้อย 1 เดือนหลังจากปิดใบอนุญาต) ลงชื่อผู้อนุญาตนั่งร้าน (Technical Approver) _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____																											


<div></div> <div>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</div>	F-(Q-MP)-OEMS-015: ใบอนุญาตทำงานขุด (Excavation Permit)	
ใบอนุญาตทำงานขุด (Excavation Permit)		
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ใบสั่งงานเลขที่ _____	ใบอนุญาตเลขที่ XXX running number
รายละเอียดเกี่ยวกับงานขุด		
ผู้ขออนุญาตทำงานขุด (ชื่อ-สกุล) : _____ สังกัด _____ โทรศัพท์/ช่องวิทยุสื่อสาร _____ งานที่ขออนุญาต _____ วันที่ทำงานขุด ตั้งแต่ _____ / _____ / _____ ถึงวันที่ _____ / _____ / _____ ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) _____ หน่วยงาน PTTCG ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____ พื้นที่ทำงานขุด (GPC/BU/Plant) _____ บริเวณสถานที่ขุดทำงานขุด _____ วิธีการขุด: <input type="checkbox"/> ใช้คนขุด <input type="checkbox"/> ใช้เครื่องจักรขุด <input type="checkbox"/> ขึ้นๆ ระบุ _____ รายละเอียดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการขุด _____ _____		
เอกสารแนบประกอบการขออนุญาต คือ _____ จำนวน _____ แผ่น ขนาดที่ขุดโดยประมาณ กว้าง _____ ลึก _____ ลงชื่อผู้อนุญาตทำงานขุด _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ ผู้ควบคุมงาน PTTCG ตรวจสอบรายละเอียดการขุดขุดและเอกสารแนบแล้ว ลงชื่อผู้ควบคุมงาน PTTCG _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____		
การตรวจสอบด้านเครื่องกลโยธา	การตรวจสอบด้านไฟฟ้า	การตรวจสอบด้านเครื่องมือควบคุม
ผลการตรวจสอบด้านเครื่องกลโยธา: <input type="checkbox"/> ไม่มีแนวท่อหรือทรัพย์สินอื่นๆ ได้ดิน บริเวณที่ขุด <input type="checkbox"/> มีแนวท่อ หรือทรัพย์สินอื่นๆ ได้ดิน (ระบุลึกถึงค่าประมาณ เส้นกั้นท่อลงจำนวน) _____ _____	ผลการตรวจสอบด้านไฟฟ้า: <input type="checkbox"/> ไม่มีแนวสายไฟ บริเวณที่ขุด <input type="checkbox"/> มีแนวสายไฟได้ดิน (ระบุชนิด ขนาดสาย ขนาด แรงดัน จำนวน) _____ _____	ผลการตรวจสอบด้านเครื่องมือควบคุม: <input type="checkbox"/> ไม่มีแนวสายควบคุม บริเวณที่ขุด <input type="checkbox"/> มีแนวสายควบคุมได้ดิน (ระบุชนิด ขนาดสาย ขนาดแรงดัน จำนวน) _____ _____
ข้อเสนอแนะในการทำงานขุด: _____	ข้อเสนอแนะในการทำงานขุด: _____	ข้อเสนอแนะในการทำงานขุด: _____
ลงชื่อผู้ตรวจสอบ _____ (_____)	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ _____ (_____)	ลงชื่อผู้ตรวจสอบ _____ (_____)
ข้อกำหนดสำหรับวิธีการขุดและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย		
ต้องตรวจสอบแนวท่อแนวสายไฟใต้ดินจนพบ ก่อนทำงานขุดตามนี้ขอ: <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ (ระบุเหตุผล) _____ กรณีใช่ ให้ดำเนินการตรวจสอบด้วยวิธีการดังนี้: <input type="checkbox"/> ตรวจสอบตลอดแนวที่จะทำการขุด <input type="checkbox"/> ทุกระยะ _____ เมตร <input type="checkbox"/> ตรวจสอบโดยใช้แรงกดชุดพิสูจน์ <input type="checkbox"/> ตรวจสอบด้วย Pipe Locator หรือ Scanner <input type="checkbox"/> ตรวจสอบด้วยคลื่นแรงดัน <input type="checkbox"/> ตรวจสอบด้วยวิธีอื่นๆ (ระบุ) _____	ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการขุด: <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> รายการตรวจสอบ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ห้ามนั่งทับ (Shoring), ความลาด (Sloping) หรือความชัน (Benching) เพื่อป้องกันดินถล่ม <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ติดตั้งป้ายเตือนกรณีห้ามใช้เครื่องจักรหรือรถ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ต่อสายดินเมื่อใช้เครื่องมือกรีดหรือเจาะที่ใช้ลม (Jack hammers) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> จัดเตรียมทางเข้าออก บริเวณงานขุดให้สะดวกและปลอดภัย <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ตรวจสอบให้แน่ใจว่างานขุดไม่กระทบกับงานอื่น ก่อนเริ่มงาน <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> เตรียมระบบระบายอากาศ สำหรับการทำงานด้วยระบบในระดับลึกกว่า ผิวดินตั้งแต่ 1.2 เมตร ขึ้นไป <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ตรวจสอบสารไวไฟและออกซิเจนเป็นระยะ (หากผลการตรวจวัดมีการ ไวไฟมากกว่า 10% LEL, ออกซิเจนน้อยกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5% ให้ใช้ ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ปิดกั้นพื้นที่รื้อติดตั้งไฟสัญญาณเตือนบริเวณที่ทำการขุด <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ต้องใช้เครื่องมือช่วยหายใจชนิดอัตโนมัติ (SCBA) ในขณะทำการขุด <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ตรวจสอบแนวสายไฟ ณ ตำแหน่งที่จะขุดในรัศมี 3 เมตร สำหรับงาน ขุดเจาะ ลึกเกินแนวสายไฟที่ระบุสูงผิวดินตั้งแต่ 6.6 kv ขึ้นไปหรือสายควบคุมที่สำคัญ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมในการขุด: _____	
การพิจารณาการอนุญาตก่อนขุด		
ได้พิจารณารายละเอียดใบอนุญาต ผลการตรวจสอบแนวท่อ แนวสายไฟ/สายควบคุมหรือทรัพย์สินอื่นๆ และได้ระบุข้อกำหนดด้านความปลอดภัยครบถ้วนแล้ว <input type="checkbox"/> อนุญาตให้ปฏิบัติงานขุดเจาะ ตามขอบเขตในใบอนุญาตทำงานขุดนี้ <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาตเพราะ _____ ลงชื่อ _____ (_____) วันที่ _____ / _____ / _____ (ผู้อนุญาตงานขุด)		

ใบอนุญาตทำงานยกโคยรอปันขึ้น (Mobile Crane Lifting Work Permit)			
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ใบอนุญาตเลขที่ XXX running number	
Section 1 : Permit Request	ผู้ขออนุญาตทำงาน (ชื่อ-สกุล) : _____ สังกัด _____ โทรศัพท์/ช่องวิทยุสื่อสาร _____		
	ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) _____ หน่วยงาน PTTGC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____		
	พื้นที่ปฏิบัติงาน (GPC/BU/Plant) _____ อุปกรณ์/บริเวณที่ปฏิบัติงาน _____		
	รายละเอียดของงานที่ต้องการยก _____		
	วันที่ขออนุญาต _____ / _____ / _____ วันที่ปฏิบัติงาน _____ / _____ / _____ ช่วงเวลา _____ ถึง _____		
	การพิจารณาความเสี่ยงของงานยก		
	<input type="radio"/> เป็นงานยกที่มีความเสี่ยงสูง (Critical Lift) อย่างน้อยอย่างใดสิ่งต่อไปนี้ <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 10 ตัน <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของในระยะไกลหรือสูง โดยต้องจัด Job boom <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของข้ามท่อ อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่กำลังทำงานอยู่ <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของที่ต้องใช้รถปั้นขึ้น 2 คัน หรือมากกว่า <input type="checkbox"/> ยกกระเช้าที่ใช้ยกสิ่งของหรือโครงสร้างชิ้นที่งานแบบที่สูง <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของในพื้นที่การผลิตที่มีความแออัดสูงไม่สามารถติดขาปั้นขึ้นได้สุด <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (Procedure ใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง) <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของบนพื้นที่ที่มีโอกาสยุบตัว <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงของจุดศูนย์ถ่วงของวัสดุสิ่งของ ที่ต้องการยก <input type="checkbox"/> ยกวัสดุสิ่งของที่อาจเกิดการระเบิดหรืออุบัติเหตุร้ายแรง งานยกที่มีความเสี่ยงสูง จะต้องจัดทำแผนการยก (Lifting Plan) และ JSEA เน้นกับใบอนุญาตนี้		
	การพิจารณาขีดความสามารถในการยกของรถปั้นขึ้น		
	พิจารณาน้ำหนักวัสดุ สิ่งของและอุปกรณ์ช่วยยก (Weight) 1. น้ำหนักวัสดุ สิ่งของที่จะยก: _____ ตัน 2. น้ำหนักอุปกรณ์ช่วยยก: _____ ตัน A. น้ำหนักรวม (1+2) : _____ ตัน พิจารณาขีดความสามารถของรถปั้นขึ้น (Load capacity) 3. Working radius _____ เมตร 4. Boom length _____ เมตร B. ความสามารถยกได้สูงสุดตาม Load Chart (Maximum load capacity from load chart) _____ ตัน C. ค่าความสามารถในการยก (Lifting Capacity Rate): (A/B)*100 _____ เปอร์เซ็นต์(%) ความสามารถในการยก (C) ต้องไม่เกิน 75%		
	รายการตรวจสอบงานยกโคยรอปันขึ้น		
ใช่	ไม่ใช่	N/A	รถปั้นขึ้นและอุปกรณ์ช่วยยก เช่น Slings, Shackles, Lifting Lug มีขีดความสามารถเพียงพอในการยกวัสดุ สิ่งของแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	รถปั้นขึ้นและอุปกรณ์ช่วยยกผ่านการตรวจสอบและทดสอบแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	การผูกมัด ขันยึดวัสดุสิ่งของที่ทำรายการมีความเหมาะสมและปลอดภัยเพียงพอแล้ว เช่น ขนาคของ shackles เหมาะกับ Lifting lugs, Lifting lugs เพียง
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	จัดเตรียมเชือกควบคุมทิศทางของวัสดุสิ่งของที่ทำรายการ (เชือกดึง) ที่มีความยาวเพียงพอ ไม่มีปม และมีความพร้อมใช้งานแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	กรณีที่เป็นรายการที่มีความเสี่ยงสูง มีแผนการยก (Lifting Plan) และการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSEA) ที่ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	กรณียกใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง ได้ทำการขออนุญาตทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูงแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มั่นใจได้ว่าตำแหน่งที่รถปั้นขึ้นจอดเพื่อทำงานมีความมั่นคงแข็งแรง
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	กรณีการยกบนพื้นที่ที่ไม่แน่นอนสภาพพื้นที่ที่รับน้ำหนักรถปั้นขึ้น มีวิศวกรโอรตรวจสอบและลงนามอนุมัติในแผนการยกแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีการกำหนดเส้นทางการนำรถปั้นขึ้นเข้า-ออก บริเวณที่ทำการยกแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีการตรวจสอบระยะความสูงของแนวท่อหรือสายไฟฟ้าเหนือพื้นดินตามเส้นทางที่รถปั้นขึ้นเคลื่อนที่แล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีผู้ดูแลความปลอดภัยในขณะนำรถปั้นขึ้นเข้า-ออกพื้นที่การยกแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	กรณียกข้ามแนวท่อ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมการยกหรือผู้ดูแลพื้นที่ข้างเคียงให้ทราบ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	กรณีมีการยกวัสดุสิ่งของในเวลากลางคืน ได้จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ต้องมีการปิดกั้นบริเวณและติดป้ายเตือนอันตราย บริเวณที่รถปั้นขึ้นทำการยกวัสดุสิ่งของ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มั่นใจว่าความเร็วของรถยกไม่เกิน 20 ไมล์ต่อชั่วโมง (8.94 เมตรต่อวินาที) หรือ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ผู้บังคับรถปั้นขึ้น (คนขับรถปั้นขึ้น) ชื่อ _____ ผ่านการอบรมตามกฎหมายแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ผู้ให้สัญญาณ ชื่อ _____ ผ่านการอบรมตามกฎหมายแล้ว
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ผู้ถือเคาะ วัสดุ ชื่อ _____ ผ่านการอบรมตามกฎหมายแล้ว
ลงชื่อผู้ควบคุมงานยก (Lifting Supervisor) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ (ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการใช้ปั้นขึ้นตามกฎหมาย) ()			
Section 2: Verification and Approval	ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและมีความเห็นว่าสามารถใช้อุปกรณ์ยกวัสดุ สิ่งของได้ตามที่ขออนุญาต โดยต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงานงานยกโคยรอปันขึ้นอย่างเคร่งครัด และสามารถขอใบอนุญาตทำงานยก (Hot work permit) กับ Area Owner ได้		
	ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวัง (ถ้ามี) _____		
	ลงชื่อ PTTGC Job Owner _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()		
	ลงชื่อผู้อนุญาตทางเทคนิคงานยกโคยรอปันขึ้น (Lifting Technical Approver) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()		
	ข้าพเจ้าได้ทักถามเข้าใจข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานแล้ว และจะสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด		
	ลงชื่อผู้ควบคุมงานยก (Lifting Supervisor) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ (ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการใช้ปั้นขึ้นตามกฎหมาย) ()		

ใบอนุญาตทำงานถ่ายภาพด้วยรังสี (Radiography Work Permit)						
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ใบอนุญาตเลขที่	ใบอนุญาตเลขที่ XXX running number			
Section 1: Permit Request	ผู้ขออนุญาตทำงานฉายรังสี (ชื่อ-สกุล) : _____ สังกัด _____ โทรศัพท์/ช่องวิทยุสื่อสาร _____					
	วันที่ปฏิบัติงาน _____ / _____ / _____ ช่วงเวลา _____ ถึง _____ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน _____ คน					
	ใบอนุญาตทำงานนี้สำหรับ (ระบุบริษัทผู้รับเหมา) _____ หน่วยงาน PTTGC ที่ควบคุมงาน (ระบุชื่อหน่วยงาน) _____					
	พื้นที่ปฏิบัติงาน (GPC/BU/Plant) _____ อุปกรณ์/บริเวณที่ปฏิบัติงาน _____					
	ชนิดของต้นกำเนิดรังสี (Source) _____ หมายเลข/รหัส _____ ความแรงรังสี _____ คูรี (curie, Ci) จำนวนฟิล์ม _____					
	รายการตรวจสอบการเตรียมความพร้อมสำหรับงานถ่ายภาพด้วยรังสี					
	ใช่	ไม่ใช่	รายการตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	รายการตรวจสอบ
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีหนังสืออนุญาตมิให้ในครอบครองหรือใช้สารกัมมันตรังสี ถูกต้องตามกฎหมาย หนังสืออนุญาตเลขที่ _____ หมายเลข/รหัส Projector _____ - รายละเอียดของ Source ตรงกับหนังสืออนุญาต - รหัสหน่วยงานถูกต้อง - หนังสืออนุญาตยังไม่หมดอายุ - หมายเลข/รหัส Projector ตรงกับหนังสืออนุญาต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีเครื่องมือสำรวจรังสีแบบเคลื่อนที่ (Survey Meter) พร้อม ใบรับรองการสอบเทียบ (Calibration Certification) หมายเลข/รหัส Survey Meter _____ มีอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานฉายรังสีทุกคนแล้ว
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีสัญญาณไฟกระพริบสีแดง อุปกรณ์สำหรับกั้นพื้นที่ควบคุมงานฉายรังสี และป้ายเตือนข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" ด้วยตัวอักษรสีดำบนพื้นสีเหลือง แล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีสัญญาณไฟกระพริบสีแดง อุปกรณ์สำหรับกั้นพื้นที่ควบคุมงานฉายรังสี และป้ายเตือนข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" ด้วยตัวอักษรสีดำบนพื้นสีเหลือง แล้ว
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	อุปกรณ์และต้นกำเนิดรังสี (Source) - ผ่านการตรวจสอบตามกฎหมายอย่างถูกต้อง - ใบรับรองการตรวจสอบสภาพยังไม่หมดอายุ - มี Source Certification - หมายเลข/รหัส Projector ตรงกับใบรับรองการตรวจสอบสภาพ - มี Pre-use inspection ก่อนใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรังสี (RSO) ของผู้รับเหมา ควบคุมการทำงานฉายรังสีแล้ว ชื่อ _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มีรายการคำนวณระยะปลอดภัยและรับรองโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรังสีของผู้รับเหมาแล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ผู้ปฏิบัติงานฉายรังสี ผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยเกี่ยวกับรังสี และมีการอบรมทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งแล้ว	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	มี Job Safety and Environmental Analysis (JSEA) แล้ว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ผู้ปฏิบัติงานหญิง ไม่ตั้งครรภ์ จัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอันตรายจากรังสี กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสีแล้ว	
ลงชื่อผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา (Contractor Supervisor) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()						
ลงชื่อผู้ควบคุมงานบริษัท (GC Supervisor) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()						
ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมแล้ว สามารถขออนุญาตทำงานด้วยรังสีกับ Area Owner ได้						
โดยผู้รับเหมาต้องกั้นพื้นที่ควบคุมงานด้วยรังสี และติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบสีแดง พร้อมกับติดป้ายเตือนข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" โดยพื้นที่ควบคุมด้วยรังสีจะต้อง - มีระยะห่างจากต้นกำเนิดรังสี (Source) ตามระยะปลอดภัยที่ได้จากการคำนวณ และ - มีการวัดความแรงรังสี ด้วยเครื่องมือสำรวจรังสีแบบเคลื่อนที่ (Survey Meter) โดยความแรงของรังสีที่อยู่นอกเขตควบคุมงานฉายรังสี จะต้องไม่เกิน 2 มิลลิเรมต่อชั่วโมง (2mR/hr)						
ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวัง (ถ้ามี) _____						

ใบอนุญาตนี้ใช้ได้ถึงวันที่ _____						
ลงชื่อผู้อนุญาตทางเทคนิคด้านรังสี (Radiation Technical Approver) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()						
ข้าพเจ้าได้ทักถามเข้าใจข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย ข้อควรปฏิบัติ ข้อควรระวังในการปฏิบัติงานแล้ว และจะสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด						
ลงชื่อผู้ควบคุมงานผู้รับเหมา (Contractor Supervisor) _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()						
ลงชื่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยรังสี (RSO) ของผู้รับเหมา _____ วันที่ _____ / _____ / _____ ()						

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(Q-MP)-OEMS-018: ใบอนุญาตงานไฟฟ้า (Electrical Hazards Permit)
----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

ใบอนุญาตงานไฟฟ้า (Electrical Hazards Permit)					
	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		ใบอนุญาตทำงานเลขที่ (HOT WORK หรือ COLD WORK)	ใบอนุญาตงานไฟฟ้าเลขที่	
ชื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะทำ: _____ หมายเลขอุปกรณ์: _____					
สถานที่ทำงาน: _____ ระดับแรงดันไฟฟ้า: _____					
รายละเอียดของงาน: _____					
ผู้ขอใบอนุญาตทำงาน: _____ เจ้าของงาน (Job Owner): _____					
ผู้ตัดแยกระบบไฟฟ้า (Isolated By): _____					
LOCK-OUT/TAG-OUT (งานตัดแยกระบบไฟฟ้าต้องล็อกกุญแจร่วมกับทาง Operation ทุกครั้ง)					
ลำดับที่	Substation	Circuit No.	หมายเลขอุปกรณ์ที่ทำการตัดแยก	เบอร์กุญแจ (ไฟฟ้า)	เบอร์กุญแจ (Operation)
การต่อลงดิน (GROUNDING CONNECTION)					
ลำดับที่	Substation	Circuit No.	หมายเลขอุปกรณ์ที่ต่อลงดิน	รูปแบบการต่อลงดิน	ผู้ทำหน้าที่ต่อลงดิน
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) (ผู้อนุญาตงานไฟฟ้าเป็นผู้แนะนำการใช้ PPE) <input type="checkbox"/> Arc Flash PPE <input type="checkbox"/> ถุงมือยางกันไฟฟ้า <input type="checkbox"/> แวนดาบรัย <input type="checkbox"/> Face Shields <input type="checkbox"/> เสื้อผ้ากันไฟ หมายเหตุ : อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ออกแบบมาให้สามารถทนต่อ Arc Flash ได้และใช้งานตรงตามที่ออกแบบไว้ไม่จำเป็นต้องใช้ Arc Flash PPE					
ข้อควรระวังหรือคำแนะนำอื่นๆ เพิ่มเติม _____ _____ _____					
คำเตือน : ในขณะที่ทำงานพึงระลึกละเอียดอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่กำลังมีกระแสไฟฟ้าอยู่					
ผู้อนุญาตงานไฟฟ้าได้ตรวจสอบแล้วว่า การตัดแยกระบบไฟฟ้าได้ทำอย่างถูกต้อง การต่อลงดินทำได้ครบถ้วน บริเวณที่จะเข้าไปทำงานไม่มีกระแสไฟฟ้า สามารถเข้าไปทำงานได้อย่างปลอดภัย					
ผู้อนุมัติใบอนุญาตงานไฟฟ้า (ชื่อ Electrical Authorized Person) _____ (ลายมือชื่อ) _____					
ผู้ร่วมออกใบอนุญาต (ชื่อ Operation Countersigned) _____ (ลายมือชื่อ) _____					
ใบอนุญาตทำงาน (HOT WORK หรือ COLD WORK) ที่ใช้ร่วมกับใบอนุญาตงานไฟฟ้า					
เลขที่	วันที่	เวลา	ชนิดของใบอนุญาต	Operations Acknowledge	หมายเหตุ
การปิดใบอนุญาตงานไฟฟ้า : ผู้อนุญาตงานไฟฟ้าได้ตรวจสอบแล้วว่า การต่อลงดินได้ถูกปลดออกทั้งหมด อุปกรณ์ไฟฟ้ามีความพร้อมในการจ่ายไฟ					
ลายมือชื่อผู้อนุญาตงานไฟฟ้า _____ วันที่ _____ เวลา _____					

Read through the "Electrical Safety Rule"

ภาคผนวก ข.42

เอกสารการจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

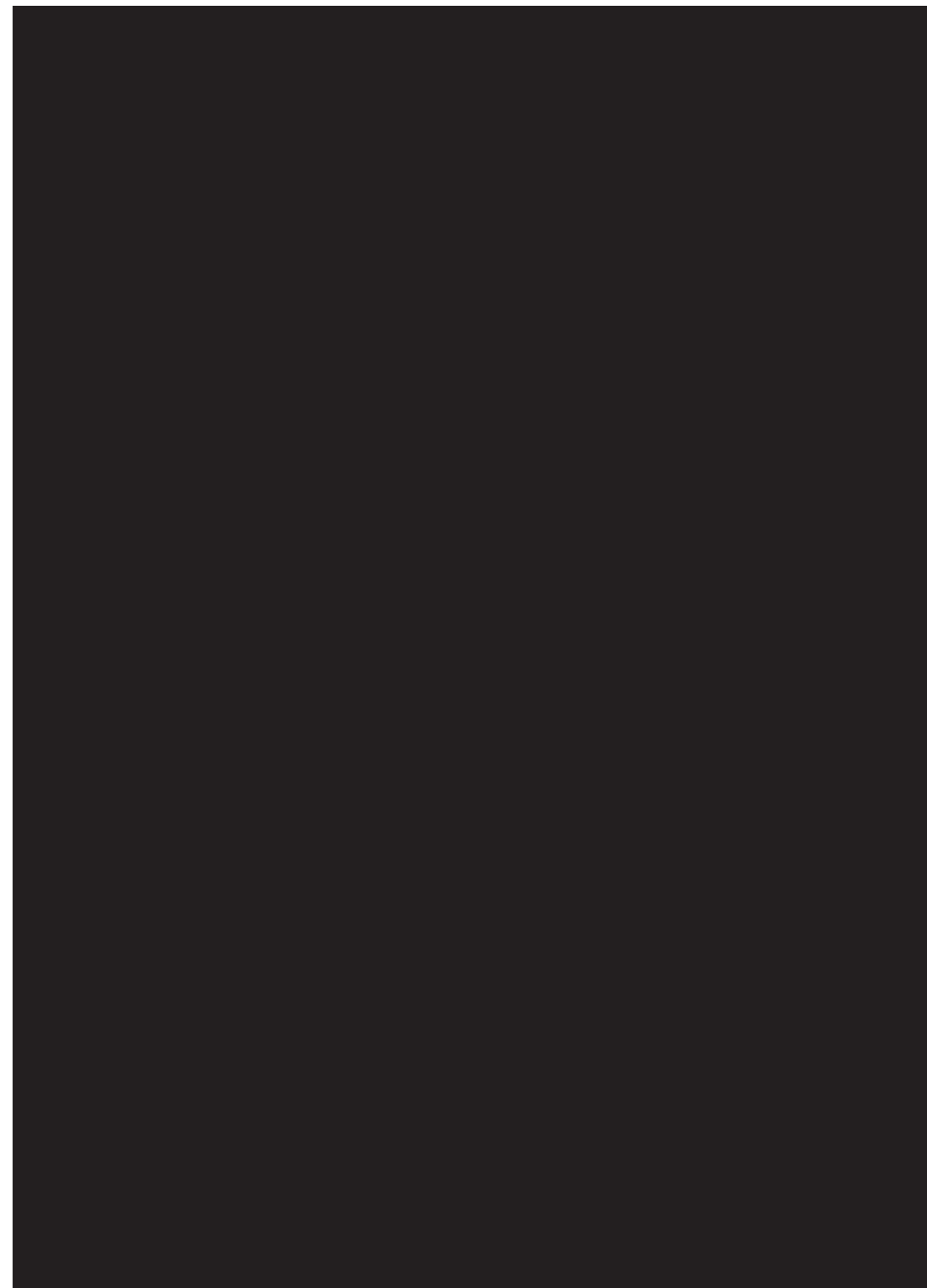


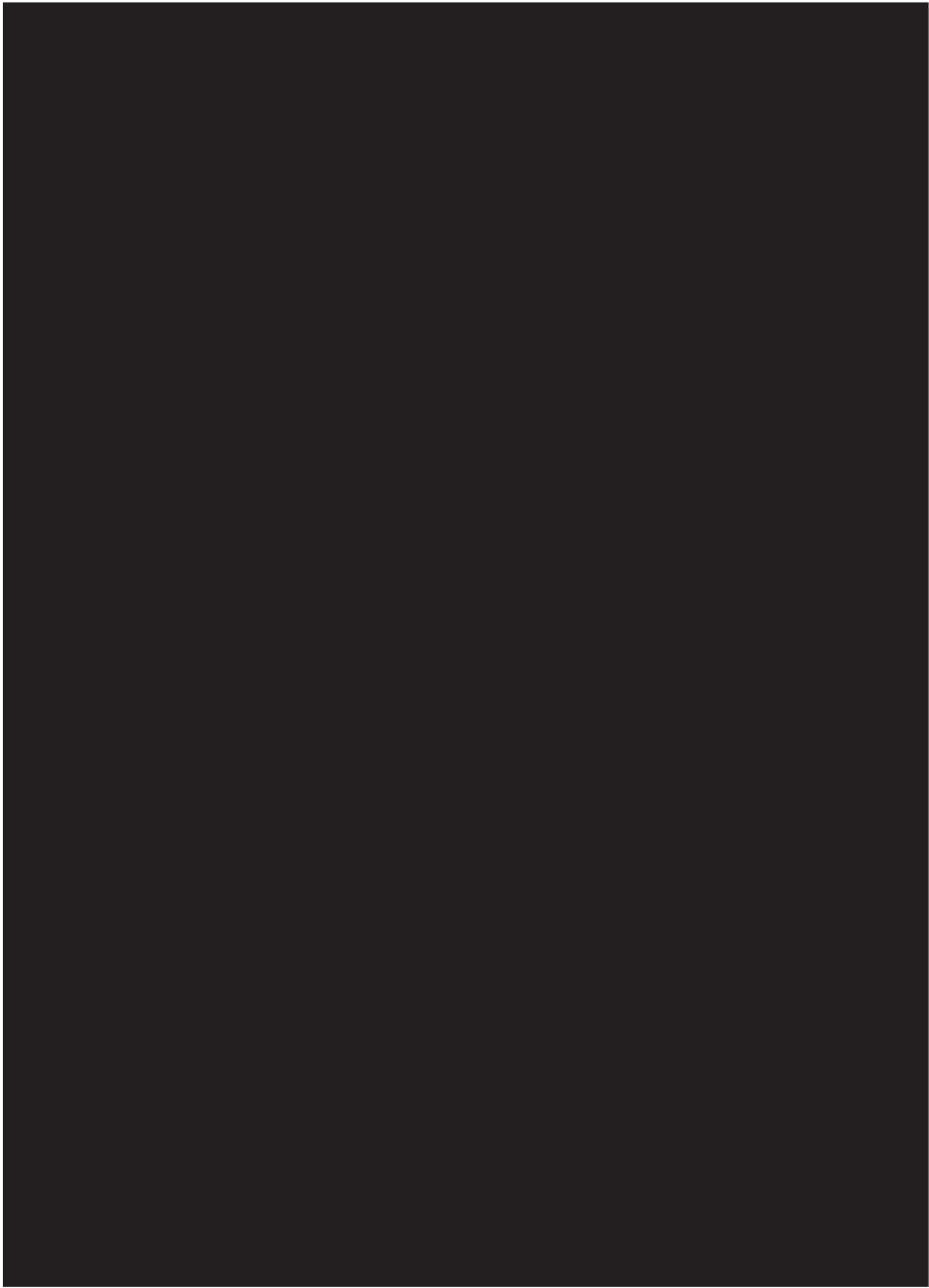
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

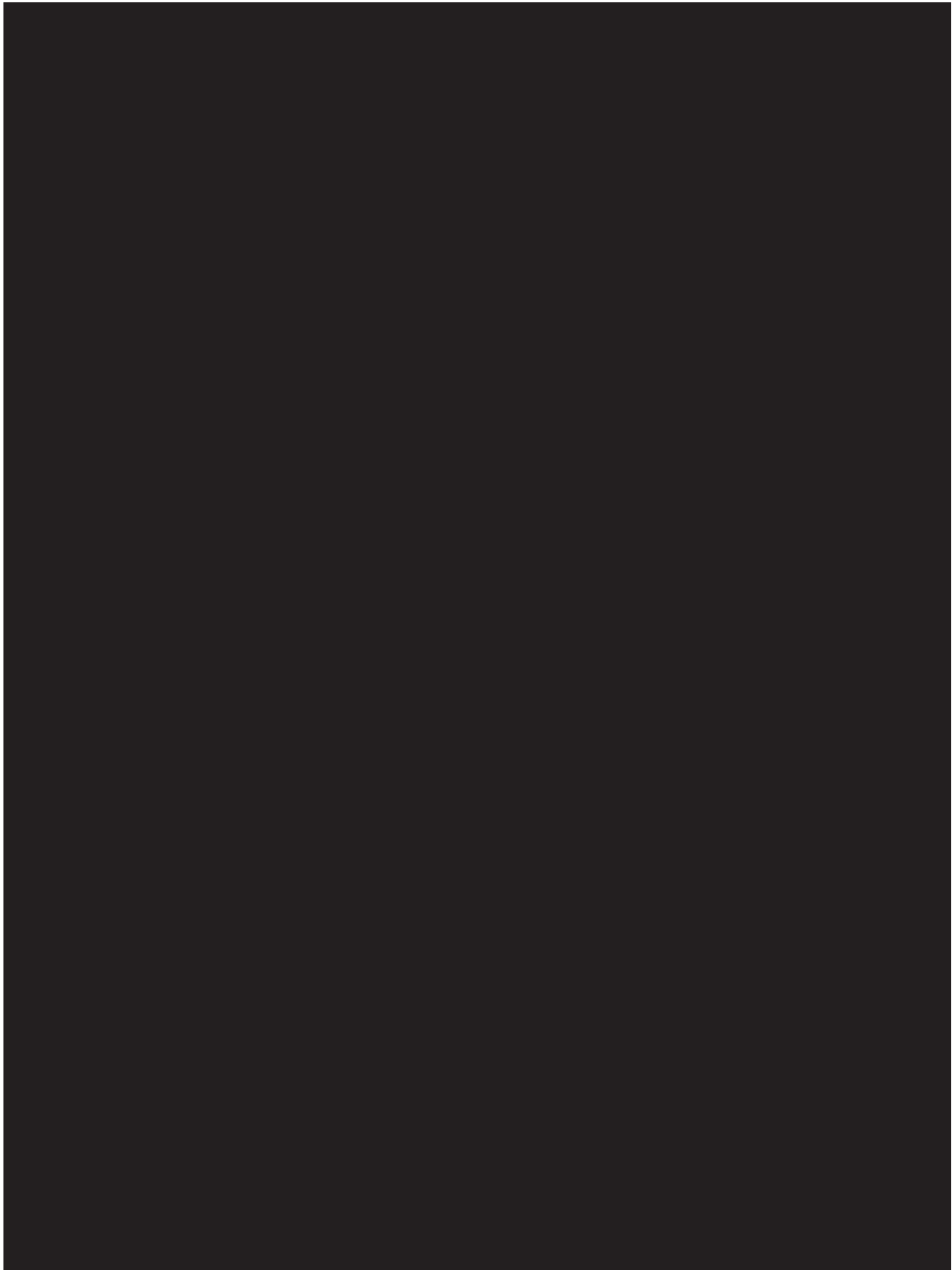
Crisis and Security Management

P-(Q-SH-CM)-OEMS-001

การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน







ประกาศใช้ครั้งที่ 3

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

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

ภาคผนวก ข.43

แผนและรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงของพนักงานผจญเพลิง (Dry Run)



กะ A ครั้งที่ - /2568

บันทึกการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 (อพยพงาน Turnaround 2025)

บริษัท GC16

วันที่...12..เดือน...มีนาคม.. พ.ศ. ...2568..... เวลา.....11.30.....น.

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความตระหนักในเรื่องการอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุผิดปกติ
- 2 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าใจในบทบาทหน้าที่ที่ตนเองต้องรับผิดชอบในขณะเกิดเหตุและต้องมีการอพยพ

สถานที่ / อุปกรณ์

GC16 EG/EA งาน Turnaround 2025

เหตุการณ์ (สมมติ)

พบสัญญาณ EO leak จาก EO detector ที่ CCB Operation ตรวจสอบพบ EO รั่วไหลออกมามาก
จำนวนมากแต่ยังไม่พบการลุกติดไฟ

ปัญหาที่พบจากการฝึกซ้อมฯ ☒ ไม่มี ☐ มี (ตามเอกสารแนบ)

ผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม

- 1 พนักงาน OPERATION (F/O = 3 คน, B/O = 3 คน, S/M = 1 คน)
- 2 CONTRACT OUT OF OPERATION จำนวน 1,045 คน
- 3 FIRE MAN TEAM จำนวน 6 คน



ลำดับเหตุการณ์

ระดับ 1 เวลา 11.30-12.30 น. สถานที่ T2 Cylinder Area T2

ลำดับ	เวลา	รายละเอียด / Action	หมายเหตุ
1.	11.30	Filed Operator รับแจ้งจาก CCB ให้ทำการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ Tank ...เนื่องจากพบสัญญาณจาก EO detector show ที่ DCS และพบเหตุ EO รั่วไหลเป็น Vapor could เป็นจำนวนมาก พร้อมแจ้งกลับให้ CCB รับทราบ (ทิศทางลมจากเหนือไปใต้)	Field Operator
2.	11.31	Shift Manager สั่งการให้ Senior Operator ลงไปประเมินสถานการณ์ที่จุดเกิดเหตุและให้ Operator เข้ารับเหตุเบื้องต้นก่อนแล้วแจ้งให้ ศูนย์สื่อสาร GC16 ให้รับทราบ	Shift Manager
3.	11.32	ศูนย์สื่อสาร GC16 แจ้ง ERS Chief รับทราบเหตุการณ์	ศูนย์สื่อสาร GC16
4.	11.35	Senior Operator และ ERS Chief พิจารณาสถานการณ์ร่วมกันที่จุดเกิดเหตุแล้วเสนอให้ Shift Manager พิจารณาประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 และเสนอให้อพยพทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ ออกนอกพื้นที่	Senior Operator ERS Chief
5.	11.37	Shift Manager พิจารณาสถานการณ์สั่งการให้ BM กดสัญญาณแจ้งเหตุและประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 พร้อมขอกำลังสนับสนุนจาก Q-SH-CM และสั่งอพยพทุกคนไปที่จุดรวมพลที่ 1 บริเวณที่พักผู้รับเหมา Lay down area (Big tent)	Shift Manager
6.	11.38	BM ประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 และ กดสัญญาณอพยพ และศูนย์สื่อสาร GC16 ส่ง SMS ตามแผน	BM/ศูนย์สื่อสาร GC16
7.	11.39	พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉิน อพยพไปจุดรวมพล	All
8.	11.50	หัวหน้างานแต่ละบริษัท รายงานยอดกำลังพลให้เจ้าหน้าที่จุด (Head Count)	
9.	11.52	เจ้าหน้าที่จุด (Head Count) รายงานยอดมายัง ศูนย์สื่อสาร GC16	(Head Count)
10.	11.54	ศูนย์สื่อสาร GC16 แจ้งขอให้ทาง EM รับทราบ	ศูนย์สื่อสาร GC16
11.	12.15	OC แจ้ง EM รับทราบว่าได้ทำการ Isolate Valve เสร็จแล้วและไม่พบการรั่วไหล	OC
12.	12.17	OC แจ้ง EM เหตุการณ์ได้สงบลงแล้วและจากการประเมินเหตุการณ์ที่หน้างานแล้วเหตุการณ์ไม่สามารถกลับมาเกิดเหตุอีก ขอให้พิจารณาประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	OC
13.	12.19	EM ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	EM
14.	12.30	BM กดสัญญาณเข้าสู่ภาวะปกติ และประกาศยกเลิกซ้อมแผน/ศูนย์สื่อสาร GC16 ส่ง SMS แจ้งผู้เกี่ยวข้อง	Fire Fighting

ผู้ที่ทำหน้าที่ตามแผน ฯ

1. EM : Shift Manager
2. OC : Broad operation/ Senior Operator
3. MC3 : หัวหน้าสัดดับเพลิง ERS Chief
4. FC : หัวหน้าชุดดับเพลิง

Confidential

☐ Tabletop
☒ EM 1
☐ EM 2
☐ EM 3

บริษัท/สาขา	GC16 EG/EA	Unit Name	งาน Turnaround 2025	วันที่ (Date)	12 มี.ค.2568
Shift (A/B/C/D)	A	ผู้ประเมิน	นาย ประสิทธิ์ พิมพิลา	ตำแหน่ง	Senior ERS Chief

Scenario	พบสัญญาณ EO leak จาก EO detector ที่ CCB Operation ตรวจสอบพบ EO รั่วไหลออกมามากแต่ยังไม่พบการลุกติดไฟ
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rating:

Yes = Emergency response need met (การปฏิบัติดีเป็นไปตามที่ต้องการ)

ผลการประเมิน = 1

No = Room for improvement (การปฏิบัติยังมีสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุง)

ผลการประเมิน = 0

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
ความสอดคล้องของ PIP					
1. Incident (Title), Information (Process / Applicable Data)	✓				1
2. Operation Actions (Control Room / Field Operator)	✓				1
3. Fire Fighting Resource & Response	✓				1
ศูนย์ควบคุมการผลิต (Central Control Room): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
4. มีการส่งการตามหน้าที่ของ EM และมีการกำหนดกลยุทธ์	✓				1
5. Boardman ทำหน้าที่ตามแผน Operation Emergency Action	✓				1
6. - ส่งการศูนย์สื่อสารให้ส่ง SMS / แฟกซ์ - ส่งการ OC ประเมินจุดเกิดเหตุ			✓		
7. อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ และเอกสาร P&ID, PIP พร้อมใช้งาน	✓				1
8. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และการประกาศเสียงตามสายจาก Control Room	✓				1
ศูนย์สื่อสาร (Communication Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
9. พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความกับ EM และทำตามได้ครบถ้วน	✓				1
10. การส่ง Fax ให้ กนอ. ดันสังกัด (ภายใน 10 นาที) / การส่ง SMS ถูกต้องครบถ้วน และโทรติดต่อแจ้งนิคมดันสังกัด หรือ สาร.			✓		
11. ศูนย์บูรพาส่ง Fax ให้ กนอ. (EMCC) และศูนย์สื่อสาร ปตท.			✓		
12. ติดต่อร้องขอการสนับสนุนจาก GC1, GC2 หรือ G11 - FIT B, CM Team			✓		
13. โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง			✓		
14. โทรแจ้งหน่วยงานราชการท้องถิ่น ปก.เทศบาลฯ, ปก.จังหวัด			✓		
15. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และประกาศเสียงตามสายจากศูนย์สื่อสาร	✓				1
16. แผนการสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ ใช้งานได้ดี	✓				1

กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	CHECK ITEMS			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	ผลการประเมิน	Yes	No		
จุดเกิดเหตุ และจุดสั่งการที่เกิดเหตุ (Command Post): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
17. การแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์ ทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร หรือ ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓				1
18. มีการ ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS หรือ Boardman ในชั้นแรก	✓				1
19. FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการเข้ารหัสรับเหตุในช่วงแรกโดยใช้อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ - FIT A Mixed Plant			✓		
20. ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลาที่เหมาะสมนับจากมีการร้องขอจากศูนย์สื่อสาร - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ ใช้เวลา5.....นาที - FIT A Mixed Plant ใช้เวลานาที			✓		
21. ทีมดับเพลิงที่มาสนับสนุน ถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม - FIT B GC1 ใช้เวลานาที - FIT B GC2 หรือ GC11 ใช้เวลา5.....นาที - FIT B NPC S&E ใช้เวลา5.....นาที - ทีมสนับสนุนเพิ่มเติม FIT B GC3 (ตามการร้องขอ) ใช้เวลานาที			✓		
22. OC และทีมสนับสนุนมีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุ			✓		
23. มีการใช้น้ำป้องกันการลุกลามหรือป้องกันการติดไฟ - มีการเลือกใช้โฟม หรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง			✓		
24. ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินเลือกใช้ PPE สวมชุดดับเพลิง สวมใส่ SCBA ได้ถูกต้องครบถ้วน			✓		
25. อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง, SCBA, รดดับเพลิง, Drone Thermal Camera ฯลฯ			✓		
26. มีประเมินสถานการณ์ เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน และปิดกั้นพื้นที่ ตรวจสอบความเสียหาย	✓				1

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
การประเมินทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ (Medical Emergency Response และ TRIAGE AREA)					
27. Fit Team/Rescue Team เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ภายใน 4 นาที ปฐมพยาบาล/ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม (หลังจาก OC สั่งการ)			✓		
28. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ และ OC มีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ			✓		
29. OC มีการจัดตั้ง Triage area และจัดการผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม			✓		
30. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ สามารถคัดกรอง ประเมินการรักษาพยาบาล ผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม			✓		
31. กรณีสารเคมี / รังสี มีการทำ Decontamination ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่งรพ.พร้อมข้อมูล SDS			✓		
32. รพพยาบาลประจำพื้นที่ เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายในเวลา 10 นาที / รพพยาบาลสนับสนุน เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายใน 20 นาที และนำส่งรพ.ได้ภายใน 1 ชม.			✓		
ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Command Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
33. มีการตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็ว ผู้ทำหน้าที่มีรายงานตัวครบภายในเวลา 60 นาที			✓		
34. EM สรุปสถานการณ์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ ED Duty และ Emergency Duty Team ทราบปัญหาของเหตุการณ์ เพื่อให้แต่ละส่วนงานกำหนดแผนปฏิบัติ ประสานงานและสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน			✓		
35. Emergency Duty Team มีการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินรวมถึงจัดการกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งภายในและภายนอกโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ			✓		
36. มีผู้บันทึกเหตุการณ์ ข้อมูลที่สำคัญบน Incident Board ถูกต้องและครบถ้วน	✓				1
37. อุปกรณ์และเอกสารต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสาร, โทรศัพท์, โทรสาร, CCTV, P&ID, SDS, PIP และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานที่สำคัญ มีพร้อมใช้งาน	✓				1
ศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center)					
38. มีการจัดตั้งศูนย์ CMC, CBC ในการบริหารจัดการภาวะวิกฤต (RO ชั้น 5 ห้องคาราว์ตัน, ENCO ชั้น18)			✓		
39. ระบบการติดต่อสื่อสารของศูนย์ CMC, CBC เช่น VDO Conference, CCTV, Drone, ชุดควบคุมระบบสื่อสาร			✓		

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
40. ERS Chief GC1 ทำหน้าที่ผู้ควบคุมห้อง CMC, CBC ทำได้ถูกต้อง			✓		
จุดรวมพล (Assembly Point): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
41. อพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว ครบถ้วนและตรวจนับจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผน และรายงานให้ศูนย์ ECC ทราบ	✓				1
42. Assembly Controller และ Area Warden ปฏิบัติหน้าที่ได้ถูกต้อง มีการสวมเสื้อ Area Warden และใช้ใบตรวจสอบรายชื่อที่ Update	✓				1
จุดรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก: ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
43. เจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ และบุคคลที่ประตู Main gate การจราจร	✓				1
44. MC2 ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ที่มาสนับสนุนได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC			✓		
45. Fire Runner ทำหน้าที่นำผู้สนับสนุนไปยังจุดเกิดเหตุได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC			✓		
Sum of Rating					40/41
Effectiveness Score					97.56%

Calculation of Effectiveness Score % = $\frac{\text{Sum of Total Rating Points}}{\text{No. of rated items}} \times 100$

Effectiveness Scoring			
>90 - 100%	=	Excellent	>70% - 80% = Fair
>80% - 90%	=	Good	<70% = Review Required

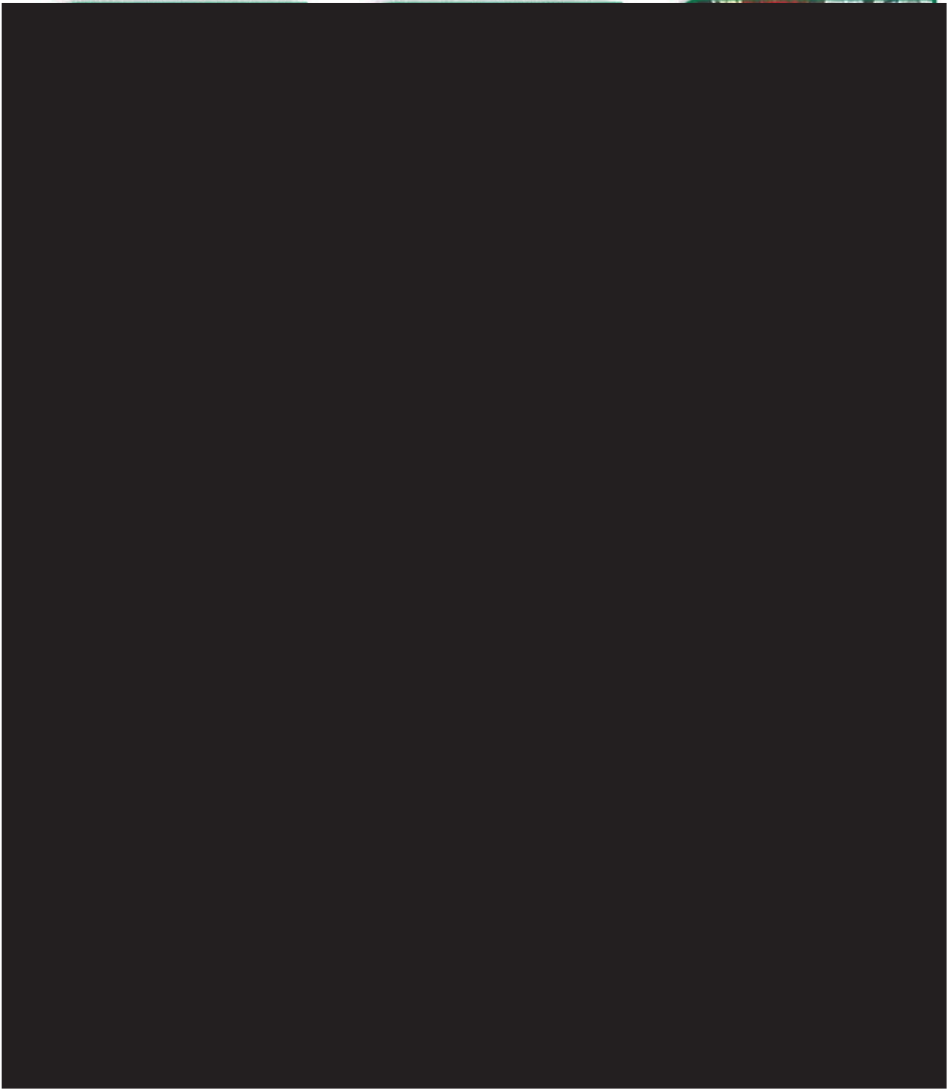
Positive Observations: ข้อดี

-
-
-
-
-

Improvement Observations: ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1	N/A			
2				
3				
4				
5				

ภาพถ่ายจากการซ้อมแผน



[illegible]



บันทึกการฝึกซ้อมแผน (Scenario) Level 1

วันที่ 18 เมษายน 2568 เวลา 13.30 – 14.00 น. สถานที่ Reactor

เวลา	รายละเอียดการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
	- มีผู้ประสบเหตุด้านบน Reactor /ผู้ควบคุมงานแจ้ง operation & Rescues team - Operation รายงานสถานการณ์แจ้ง Shift manager ให้ทราบเหตุการณ์	Operation
	- Rescues team พร้อมอุปกรณ์เข้าพื้นที่ถูกปฏิบัติงาน	Rescues team
	- Shift manager แจ้ง Senior operation เข้าตรวจสอบจุดเกิดเหตุ /ประเมินสถานการณ์ - Shift manager แจ้งศูนย์สื่อสารให้ทราบ / แจ้งขอสนับสนุนทีมช่วยเหลือพร้อมอุปกรณ์ NPC ,GC11 พร้อมรถพยาบาล	Shift manager
	-Rescues team ประเมินผู้บาดเจ็บหมดสติ ต้องช่วยเหลือลงทางดิ่ง เนื่องจากบันไดมีสิ่งกีดขวาง พร้อมทำการ Set ชูตรอกและ pack ผู้บาดเจ็บเข้าเปล sked โดย hole watch ให้ความช่วยเหลือ	Rescues team
	-Senior รายงาน Shift manager ทราบ /Shift manager สั่งการให้เร่งช่วยเหลือและประกาศใช้วิทยุช่อง 1	Senior Operator
	- ทีมสนับสนุน NPC S&E ,GC11 ถึงพื้นที่ GC16 เข้าไปจุดเกิดเหตุพร้อมทีมและรถพยาบาล	NPC S&E ,GC11
	-ทีมสนับสนุน NPC S&E ,GC11 เข้าสนับสนุนทีม Rescues เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากด้านบน Reactor ด้วยความปลอดภัย	NPC S&E ,GC11
	-รถพยาบาลนำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาล	
	-Shift manager แจ้งยกเลิกการฝึกซ้อมช่วยเหลือผู้ป่วยและแจ้งยกเลิกการใช้งานวิทยุสื่อสารช่อง 1	Shift manager

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	F-(Q-SH-CM)-017: แบบประเมินและปรับปรุงแก้ไขการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน
--	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

☐ Tabletop

☒ EM 1

☐ EM 2

☐ EM 3

บริษัท/สาขา	GC16 EG	Unit Name	Reactor	วันที่ (Date)	18 ม.ย.2568
Shift (A/B/C/D)	A	ผู้ประเมิน	นาย ประสิทธิ์ พิมพ์ลา	ตำแหน่ง	Senior ERS Chief

Scenario	มีผู้ประสบเหตุด้านบน Reactor GC16(EG Plant)
----------	---------------------------------------------

Rating: **Yes** = Emergency response need met (การปฏิบัติเป็นไปตามที่ต้องการ) ผลการประเมิน = 1

No = Room for improvement (การปฏิบัติยังมีสิ่งที่ต้องแก้ไขปรับปรุง) ผลการประเมิน = 0

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
ความสอดคล้องของ PIP					
1. Incident (Title), Information (Process / Applicable Data)	✓				1
2. Operation Actions (Control Room / Field Operator)	✓				1
3. Fire Fighting Resource & Response	✓				1
ศูนย์ควบคุมการผลิต (Central Control Room): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
4. มีการส่งการตามหน้าที่ของ EM และมีการกำหนดกลยุทธ์	✓				1
5. Boardman ทำหน้าที่ตามแผน Operation Emergency Action	✓				1
6. - ส่งการศูนย์สื่อสาร ให้ส่ง SMS / แฟกซ์ - สั่งการ OC ประเมินจุดเกิดเหตุ	✓				1
7. อุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ และเอกสาร P&ID, PIP พร้อมใช้งาน	✓				1
8. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และการประกาศเสียงตามสายจาก Control Room	✓				1
ศูนย์สื่อสาร (Communication Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
9. พนักงานสื่อสารมีการทวนข้อความกับ EM และทำตามได้ครบถ้วน	✓				1
10. การส่ง Fax ให้ กนอ. ดันสังกัด (ภายใน 10 นาที) / การส่ง SMS ถูกต้องครบถ้วน และโทรศัพท์แจ้งเตือนดันสังกัด หรือ สาร.			✓		
11. ศูนย์บูรพาส่ง Fax ให้ กนอ. (EMCC) และศูนย์สื่อสาร ปตท.			✓		
12. ติดต่อร้องขอการสนับสนุนจาก GC1, GC2 หรือ G11 - FIT B, CM Team	✓				1
13. โทรแจ้งโรงงานข้างเคียง			✓		
14. โทรแจ้งหน่วยงานราชการท้องที่ ปก.เทศบาลฯ, ปก.จังหวัด			✓		
15. มีการเปิดสัญญาณแจ้งเหตุ และประกาศเสียงตามสายจากศูนย์สื่อสาร			✓		
16. แผนการสื่อสาร อุปกรณ์สื่อสาร วิทยุ โทรศัพท์ ใช้งานได้ดี	✓				1



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

CHECK ITEMS		ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
กิจกรรม/รายการที่ประเมิน		Yes	No	NA		
จุดเกิดเหตุ และจุดสั่งการที่เกิดเหตุ (Command Post): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร						
17. การแจ้งเหตุของผู้พบเห็นเหตุการณ์ ทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร หรือ ปุ่มกดแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓					1
18. มีการ ประเมินสถานการณ์ และรายงานเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นไปยัง SM, SS หรือ Boardman ในชั้นแรก	✓					1
19. FO ของ Unit ที่เกิดเหตุมีการเข้ารับเหตุในช่วงแรกโดยใช้อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในพื้นที่ระงับเหตุได้อย่างเหมาะสม - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ - FIT A Mixed Plant			✓			
20. ทีมดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุเวลาที่เหมาะสมนับจากมีการร้องขอจากศูนย์สื่อสาร - FIT A ประจำพื้นที่เกิดเหตุ ใช้เวลา5.....นาที - FIT A Mixed Plant ใช้เวลานาที			✓			
21. ทีมดับเพลิงที่มาสับสนับสนุน ถึงที่เกิดเหตุในเวลาที่เหมาะสม - FIT B GC1 ใช้เวลานาที - FIT B GC2 หรือ GC11 ใช้เวลา5.....นาที - FIT B NPC S&E ใช้เวลา5.....นาที - ทีมสนับสนุนเพิ่มเติม FIT B GC3 (ตามการร้องขอ) ใช้เวลานาที	✓					1
22. OC และทีมสนับสนุนมีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าทำการระงับเหตุ	✓					1
23. มีการใช้น้ำป้องกันการลุกลามหรือป้องกันการติดไฟ - มีการเลือกใช้โฟม หรือสารดับเพลิงอย่างถูกต้อง			✓			
24. ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินเลือกใช้ PPE สวมชุดดับเพลิง สวมใส่ SCBA ได้ถูกต้องครบถ้วน			✓			
25. อุปกรณ์ที่ใช้ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น อุปกรณ์ดับเพลิง, SCBA, รดดับเพลิง, Drone Thermal Camera ฯลฯ	✓					1
26. มีประเมินสถานการณ์ เพื่อขอยกเลิกเหตุฉุกเฉิน และปิดกั้นพื้นที่ ตรวจสอบความเสียหาย	✓					1



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

CHECK ITEMS		ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
กิจกรรม/รายการที่ประเมิน		Yes	No	NA		
การประเมินทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ (Medical Emergency Response และ TRIAGE AREA)						
27. Fit Team/Rescue Team เข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ภายใน 4 นาที ปฐมพยาบาล/ เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอย่างเหมาะสม (หลังจาก OC สั่งการ)	✓					1
28. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ และ OC มีการวางแผนร่วมกัน ณ จุดเกิดเหตุก่อนที่จะเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ	✓					1
29. OC มีการจัดตั้ง Triage area และจัดการผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม			✓			
30. ทีมช่วยเหลือทางการแพทย์ สามารถคัดกรอง ประเมินการรักษาพยาบาล ผู้บาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม	✓					1
31. กรณีสารเคมี / รังสี มีการทำ Decontamination ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่ง รพ.พร้อมข้อมูล SDS			✓			
32. รถพยาบาลประจำพื้นที่ เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายในเวลา 10 นาที / รถพยาบาลสนับสนุน เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้ภายใน 20 นาที และนำส่ง รพ.ได้ภายใน 1 ชม.	✓					1
ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Command Center): ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร						
33. มีการตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินได้รวดเร็ว ผู้ทำหน้าที่มีรายงานตัวครบภายในเวลา 60 นาที	✓					1
34. EM สรุปรายงานการณ่ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ให้ ED Duty และ Emergency Duty Team ทราบปัญหาของเหตุการณ์ เพื่อให้แต่ละส่วนงานกำหนดแผนปฏิบัติ ประสานงานและสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน			✓			
35. Emergency Duty Team มีการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินรวมถึงจัดการกับผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งภายในและภายนอกโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ			✓			
36. มีผู้บันทึกเหตุการณ์ ข้อมูลที่สำคัญบน Incident Board ถูกต้องและครบถ้วน	✓					1
37. อุปกรณ์และเอกสารต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสาร, โทรศัพท์, โทรสาร, CCTV, P&ID, SDS, PIP และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานที่สำคัญ มีพร้อมใช้งาน	✓					1
ศูนย์อำนวยการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center)						
38. มีการจัดตั้งศูนย์ CMC, CBC ในการบริหารจัดการภาวะวิกฤต (RO ชั้น 5 ห้องคอราร์ตัน, ENCO ชั้น18)			✓			
39. ระบบการติดต่อสื่อสารของศูนย์ CMC, CBC เช่น VDO Conference, CCTV, Drone, ชุดควบคุมระบบสื่อสาร			✓			

CHECK ITEMS กิจกรรม/รายการที่ประเมิน	ผลการประเมิน			ข้อสังเกตที่พบ	RATING
	Yes	No	NA		
40. ERS Chief GC1 ทำหน้าที่ผู้ควบคุมห้อง CMC, CBC ทำได้ถูกต้อง			✓		
จุดรวมพล (Assembly Point): ประเมินบุคคล อุปกรณ์และการสื่อสาร					
41. อพยพมาที่จุดรวมพลด้วยความรวดเร็ว ครบถ้วนและตรวจนับจำนวนที่จุดรวมพลเป็นไปตามแผน และรายงานให้ศูนย์ ECC ทราบ			✓		
42. Assembly Controller (และ Area Warden ปฏิบัติหน้าที่ได้ถูกต้อง มีการสวมเสื้อ Area Warden และใช้ใบตรวจสอบรายชื่อที่ Update			✓		
จุดรับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก: ประเมินบุคคล อุปกรณ์ การสื่อสาร					
43. เจ้าหน้าที่ รปภ. ควบคุมการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ และบุคคลที่ประตู Main gate การจราจร	✓				1
44. MC2 ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ที่มาสนับสนุนได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC			✓		
45. Fire Runner ทำหน้าที่นำผู้สนับสนุนไปยังจุดเกิดเหตุได้อย่างถูกต้องตามการร้องขอจาก OC	✓				1
Sum of Rating					26/26
Effectiveness Score					100 %

Calculation of Effectiveness Score % = Sum of Total Rating Points x 100

No. of rated items

Effectiveness Scoring

>90 - 100%	=	Excellent	>70% - 80%	=	Fair
>80% - 90%	=	Good	<70%	=	Review Required

Positive Observations: ข้อดี

- Senior ERS Chief ควบคุมการซ้อมเป็นไปด้วยดี
- Shift Manager.ร่วม Senior ERS Chief ทำหน้าที่ของตัวเองเป็นอย่างดี
- Team Rescues สามารถใช้งานอุปกรณ์ช่วยเหลือได้เป็นอย่างดี
-
-

Improvement Observations: ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข

Item	Conclusion / Suggestion	Action by	Target Date	Finish Date
1	ข้อเสนอแนะ กรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงและมีความเสี่ยง / อุปกรณ์ช่วยเหลือควร Set ไว้ด้านบนเพื่อความเร็วในการช่วยเหลือ	Q-SH-CM	19/04/2025	19/04/2025
2				
3				
4				
5				



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล
จำกัด (มหาชน)

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



ภาคผนวก ข.44

การซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ.2568

แผนการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 ประจำปี 2568

หน่วยงาน Crisis and Security Management, SHE Management

ลำดับ	หน่วยงาน (GPC/BU)	ผู้รับผิดชอบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	กำหนดการซ้อม	ความก้าวหน้า
1	GC16	คุณธงชัย														
	Glycol (EG Plant) : ระดับ 2														วันที่ 27 มิถุนายน 2568	
	Glycol (EA Plant) : ระดับ 2														วันที่ 14 ตุลาคม 2568	



ระบบน้ำจืด DCS สำหรับ EO Detector : Set Low Alarm 10 ppm, 20 ppm

GAS DETECTOR SYSTEM (EO/EG)

PM BYPASS ON

GAS DETECTOR SYSTEM COMMON ALARM

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	
1	A21001	BUFFER GAS UNIT FOR C-115	DV003
2	A21003	H-110	DV003
3	A21004	CONTROL ROOM DAMPER INTAKE	DV003
4	A21005	VENT OF WASTE WATER MANHOLE	DV003
5	A21006	B-910	DV003
6	A21007A	G-320A SEAL	DV003
7	A21007B	G-320B SEAL	DV003
8	A21007C	G-320C SEAL	DV003
9	A21008	C-330	DV003
10	A21009	D-330 DRAIN TO F-970	DV003
11	A210010	G-320AB PL ABOVE PIPE RACK	DV003
12	A210011	G-310AB ABOVE PIPE RACK	DV003
13	A210012	C-115	DV003
14	A210013	M-150A/B/C	DV003
15	A210073A	G-510A SEAL	DV003
16	A210073B	G-510B SEAL	DV003
17	A210015A	F-640A DIKE	DV003
18	A210015B	F-640B DIKE	DV003
19	A210020A	G-615 SUMP	DV003
20	A210020B	F-615B	DV003
21	A210021A	G-320A SEAL	DV003
22	A210021B	G-320B SEAL	DV003
23	A210021C	G-320C SEAL	DV003
24	A210024A	G-510A SEAL	DV003
25	A210024B	G-510B SEAL	DV003
26	A210027A	G-311A SEAL	DV003
27	A210027B	G-311B SEAL	DV003
28	A210028A	G-311A SEAL	DV003
29	A210028B	G-311B SEAL	DV003
30	A210029	E-312A/B/C	DV003

48	AZ100251B	F-2501B DIKE	0.2 LEL%	Pass
49	AZ100251C	F-2501C DIKE	0.0 LEL%	Pass
50	AZ100252	F-2525	-0.1 LEL%	Pass
51	AZ100501	COOLING TOWER	0.5 PPM	Pass
52	AZ100502	METERING SKID AREA	2.0 PPM	Pass
53	AZ100503	METERING SKID AREA	0.0 PPM	Pass
54	AZ100504	METERING SKID AREA	-0.2 PPM	Pass
55	AZ100600A	HOUSE CHLORIDE	1.1 PPM	Pass
56	AZ100600B	ERU PACKAGE	1.9 PPM	Pass
57	AZ10060268	E-312D	1.2 PPM	Pass
58	AZ1006V1512	NEAR XV-1512	0.0 LEL%	Pass
59	AZ1006V1522	NEAR XV-1522	-0.1 LEL%	Pass
60			0.0 PPM	Pass

Ready:

ภาคผนวก ข.46

แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



แผนการปฏิบัติงานรายเดือน สำหรับงานดูแลสวน GLYCOL

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน	เดือน กุมภาพันธ์ 2568																												หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่สวน																														
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
2	งานพรวนดิน/ทำโคน(ทุกวัน)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
3	งานดูแลต้นไม้(ทุกวัน) Zone 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	แทน																												
		ผล																												
6	งานกำจัดวัชพืชกับหญ้าในสนาม(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
7	งานฉีดพ่นกำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน) Zone 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
8	งานเก็บชิ้นต้นไม้(ตามสภาพหน้างาน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ครั้ง 3 เดือน มีค.,เม.ย.,ธ.ค.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 ลิตรขยะรวม (ครั้ง สัปดาห์) Zone 7, 8, 9	แทน																												
		ผล																												
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน) Zone 7	แทน																												
		ผล																												
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับระดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/เดือน) Zone 7	แทน																												
		ผล																												
13	งานดูแลและอุปโภคต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป (ทุกวัน) Zone 8 (เรือนเพาะชำ)	แทน																												
		ผล																												
14	งานทำความสะอาดรางระบายระบายน้ำ(ครั้งปี พ.ค.)	แทน																												
		ผล																												
งานดูแลสวนประจำพื้นที่สวนนอกอาณาเขต(ในเขต)																														
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
2	งานรดน้ำไม้ใหญ่ (ครั้งปี มี.ย.)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
4	งานตัดหญ้าบนพื้นที่ (1ครั้ง/เดือน)	แทน																												
		ผล																												
5	งานเก็บขยะต้นไม้ที่ไม่ใช่ไม้ดอกจากพื้นที่ (2ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
6	งานจัดถังขยะ (1ครั้งปี มี.ย.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
7	งานเก็บขยะ/งานฉีดพ่นป้องกันและกำจัดวัชพืชในพื้นที่สวน	แทน																												
		ผล																												
8	งานทำความสะอาดรางระบายระบายน้ำ(1ครั้งปี พ.ค.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
9	งานล้างขยะออกจากบ่อพักน้ำ บ่อ SUMP Zone 1, 2, 6, 9	แทน																												
		ผล																												
งานดูแลสวนสวนประจำพื้นที่สวนนอกอาณาเขต(ในเขต)																														
1	งานกำจัดวัชพืช(1ครั้งปี)	แทน																												
		ผล																												
2	งานรดน้ำ/งานสถาปนาไม้ประดับ(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสัปดาห์)	แทน																												
		ผล																												
3	งานเก็บขยะจากทางออกของน้ำ(GC11)2ครั้ง/เดือน)	แทน																												
		ผล																												

หมายเหตุ

	วันหยุด	แผนปฏิบัติงาน
	วันหยุดประจำปี	ผลปฏิบัติงาน



แผนการปฏิบัติงานรายเดือน สำหรับงานดูแลสวนหย่อม GLYCOL

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน	เดือน มีนาคม 2568																															หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
รวมดูแลทั่วไปประจำพื้นที่สวน																																	
1	งานกวาดทำความสะอาดสวน(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
2	งานพรวนดิน/กำจัดวัชพืช(ทุกวัน)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
3	งานดูแลต้นไม้(ทุกวัน) Zone 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสวน(ทุกวัน)	แผน																															
		ผล																															
6	งานกำจัดวัชพืช/เก็บเศษซากใบไม้ในสวน(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน) Zone 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
8	งานทำร่มกันแดด/ต้นไม้ (ตามสภาพหน้างาน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ครั้ง 3 เดือน มีค., มิถ., ธค.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 ลิตร/ถังขยะรวม (ครั้ง 1 เดือน) Zone 7, 8, 9	แผน																															
		ผล																															
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน) Zone 7	แผน																															
		ผล																															
12	งานจัดต้นไม้/ดอกไม้ประดับบริเวณจุดที่กำหนด (2 ครั้ง/เดือน) Zone 7	แผน																															
		ผล																															
13	งานดูแลและอุปกรณ์ต้นไม้/เพื่อความพร้อมใช้งานในสวน(ทุกวัน) Zone 8 (บริเวณหน้า)	แผน																															
		ผล																															
14	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(ครั้ง 1 ปี พค.)	แผน																															
		ผล																															
รวมดูแลสวนบริเวณพื้นที่สวนนอกเขต(ในเขต)																																	
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
2	งานปลูกต้นไม้ใหม่ (ครั้ง 1 ปี) มีค./Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
3	งานตัดหญ้า (2 ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
4	งานตัดหญ้าบริเวณสนาม (ครั้ง 1 เดือน)	แผน																															
		ผล																															
5	งานเก็บเศษซากใบไม้/กิ่งไม้/กิ่งไม้(2 ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
6	งานฉีดล้างถนน (ครั้ง 1 ปี) มีค./Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แผน																															
		ผล																															
7	งานเก็บเศษซาก/งานฉีดป้องกันและกำจัดวัชพืชในพื้นที่สนาม(ทุกวัน) (ครั้ง 2 เดือน มีค., พค. กค., กย., ธค.)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10	แผน																															
		ผล																	</														

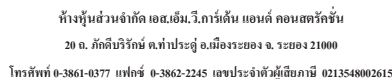
หมายเหตุ
สีแดง = วัชพืช
สีเหลือง = วัชพืชประจำปี
สีเขียว = แผนปฏิบัติงาน
สีน้ำเงิน = ผลปฏิบัติงาน



แผนการปฏิบัติงานรายเดือน สำหรับงานดูแลสวน GLYCOL

ลำดับ		รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน	เดือน เมษายน 2568																														หมายเหตุ	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่สวน																																		
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
2	งานพรวนดินทำใบ(ทุกวัน)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
3	งานดูแลต้นไม้(ทุกวัน) Zone 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
5	งานเก็บขยะ/เศษหญ้าออกจากสระ(ทุกวัน)	เบน																																
		ผล																																
6	งานกำจัดวัชพืช/เก็บเศษขยะในสนาม(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
7	งานฉีดพ่นกำจัดแมลงศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน) Zone 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
8	งานเก็บเศษใบไม้(ตามสภาพหน้างาน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ครั้ง 3 เดือน มิถ.,มิถ.,กค.,กค.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 ลิตรขยะรวม (ครั้งสัปดาห์) Zone 7, 8, 9	เบน																																
		ผล																																
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน) Zone 7	เบน																																
		ผล																																
12	งานจัดต้นไม้ดอกไม้ประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง เดือน Zone 7	เบน																																
		ผล																																
13	งานดูแลและขนย้ายต้นไม้ เพื่อนำมาปลูกลงในสวนต่อไป (ทุกวัน) Zone 8 (บริเวณเพาะชำ)	เบน																																
		ผล																																
14	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(ครั้งปี พท.)	เบน																																
		ผล																																
งานดูแลสวนประจำพื้นที่สวน นอกจากเขตพื้นที่ข้างต้น (ในเขต)																																		
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้งเดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
2	งานรดน้ำไม้ใหญ่ (ครั้งปี มิถ.)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
3	งานตัดหญ้า(2ครั้ง เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
4	งานตัดหญ้าบนสวนไฟ (ครั้ง เดือน)	เบน																																
		ผล																																
5	งานเก็บเศษขยะในไม้ที่งอกออกจากพื้นที่(2ครั้ง เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
6	งานจัดถังขยะ (ครั้งปี มิถ.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
7	งานเก็บขยะ/งานฉีดพ่นป้องกันและกำจัดวัชพืชในพื้นที่สนาม	เบน																																
		ผล																																
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(ครั้งปี พท.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
9	งานล้างขยะออกทางบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP Zone 1, 2, 6, 9	เบน																																
		ผล																																
งานดูแลสวนประจำพื้นที่สวน นอกจากพื้นที่สวน(ในเขต)																																		
1	งานกรูบสนามไม้(ครั้งปี)	เบน																																
		ผล																																
2	งานทอดผ้าป่า/งานสถาปนาบริษัท(ใช้วิธีหมุนเวียนสลับกันทุกสัปดาห์)	เบน																																
		ผล																																
3	งานเก็บขยะจากสวนของเล่น(GC11)(2ครั้ง เดือน)	เบน																																
		ผล																																

หมายเหตุ
■ วันหยุด
■ วันหยุดประจำปี
■ แผนปฏิบัติงาน
■ แผนปฏิบัติงาน

[illegible]

ผลปฏิบัติงาน



แผนการปฏิบัติงานรายเดือน สำหรับงานดูแลสวน GLYCOL

ส.ล.บ.		รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน	เดือน มิถุนายน 2568																														หมายเหตุ
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่สวน																																	
1	งานกวาดทำความสะอาดถนน(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
2	งานพรวนดินทำไม้กอง(ทุกวัน)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
3	งานดูแลต้นไม้(ทุกวัน) Zone 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
4	งานเก็บขยะมูลฝอย (ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
5	งานเก็บขยะ/เศษวัสดุจากสวน(ทุกวัน)	แบน																															
		ผล																															
6	งานกำจัดวัชพืชกับหญ้าในสวน(ทุกวัน) Zone 1, 6, 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
7	งานฉีดยากำจัดแมลงกับศัตรูพืช(ตามสภาพหน้างาน) Zone 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
8	งานเก็บเศษไม้ ใน(ตามสภาพหน้างาน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์(1ครั้ง/ 3 เดือน นิต.,มิถ.,กย.,ธค.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 ลิ.ถังขยะรวม (1ครั้ง/สัปดาห์) Zone 7, 8, 9	แบน																															
		ผล																															
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ (ทุกวัน) Zone 7	แบน																															
		ผล																															
12	งานจัดต้นไม้ดอกไม้ประดับในระดับในอาคารตามจุดที่กำหนด (2ครั้ง/ เดือน) Zone 7	แบน																															
		ผล																															
13	งานดูแลและตอนุบำรุงต้นไม้ เพื่อนำมาปลูกในโรงบ่อต่อไป (ทุกวัน) Zone 8 (เรือนเพาะชำ)	แบน																															
		ผล																															
14	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พท.)	แบน																															
		ผล																															
งานดูแลต้นไม้ประจำพื้นที่สวนนอกพื้นที่สวน																																	
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม(2 ครั้ง/เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
2	งานรดน้ำไม้ใหญ่ (1ครั้ง/ปี มิถ.)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
3	งานตัดหญ้า (2ครั้ง/ เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
4	งานตัดหญ้าบริเวณลานไฟ (1ครั้ง/ เดือน)	แบน																															
		ผล																															
5	งานเก็บเศษขยะใน ไม้กิ่งไม้จากพื้นที่ (2ครั้ง/ เดือน) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
6	งานฉีดล้างถนน (1ครั้ง/ปี มิถ.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
7	งานเก็บตอน/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชในพื้นที่ถนนกว (1ครั้ง/2 เดือน นิต., พท., กค., กย., ธค.)Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10	แบน																															
		ผล																															
8	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ(1ครั้ง/ปี พท.) Zone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
9	งานลักขยะออกจากบ่อพักน้ำ/ บ่อ SUMP Zone 1, 2, 6, 9	แบน																															
		ผล																															
งานดูแลต้นไม้ประจำพื้นที่สวนนอกพื้นที่สวน																																	
1	งานฉีดน้ำดับไฟ(1ครั้ง/ปี)	แบน																															

หมายเหตุ

วันหยุด	วันปฏิบัติงาน
วันหยุดประจำปี	ผลปฏิบัติงาน

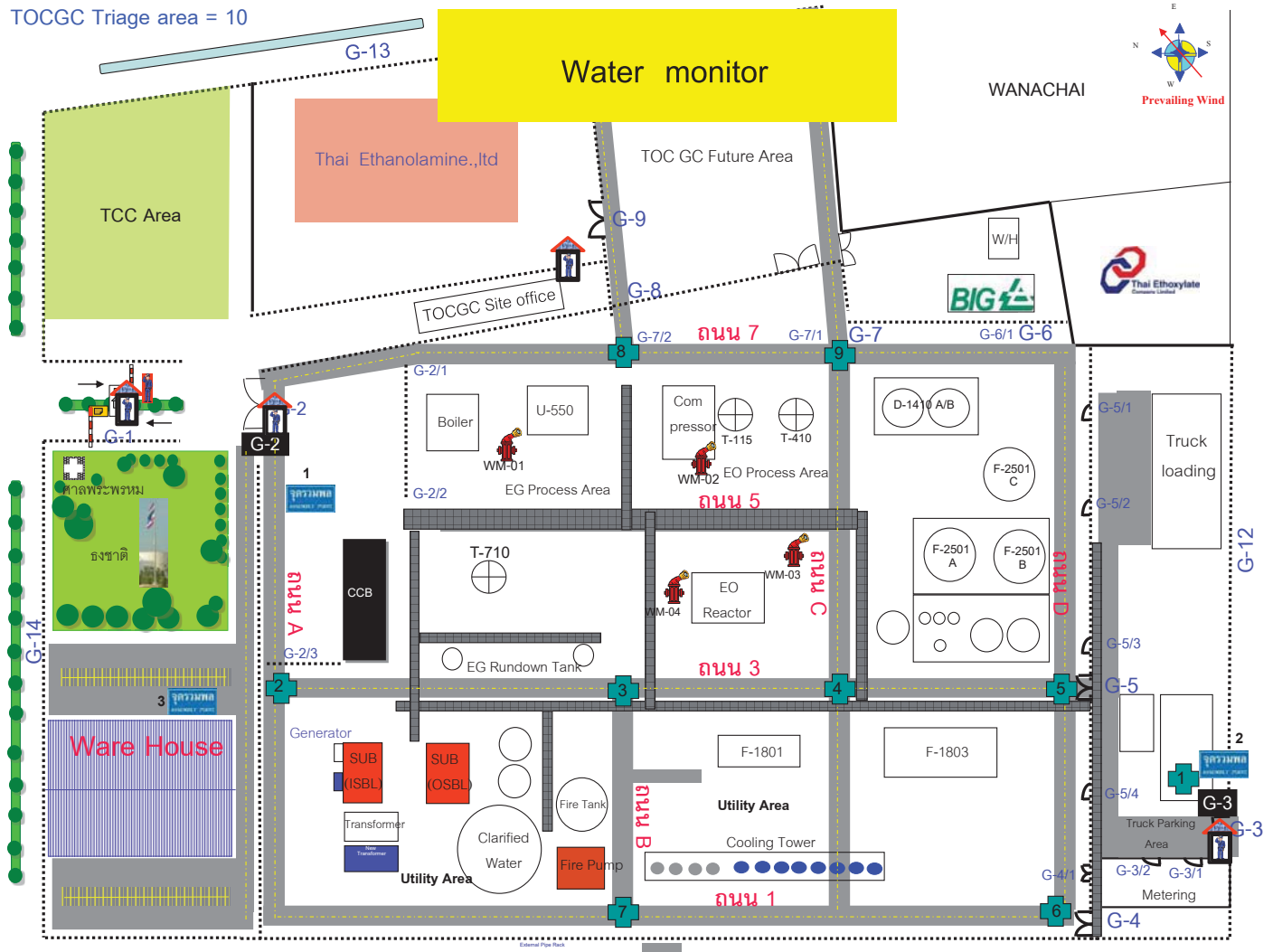
ภาคผนวก ข.47

แผนผังระบบดับเพลิง



Water monitor จำนวน 4

TOCGC Triage area = 10



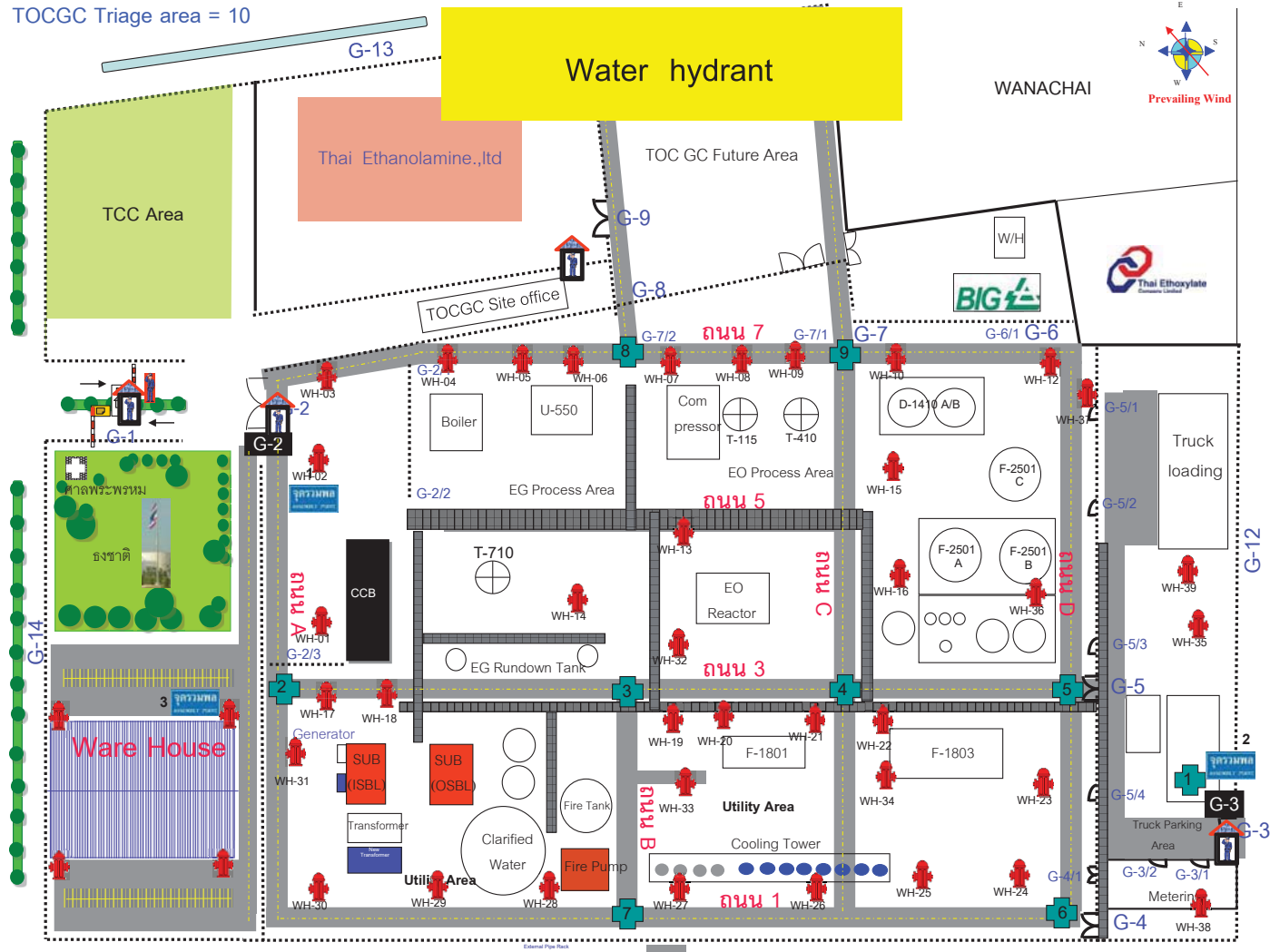
Water hydrant monitor จำนวน 3

Water hydrant monitor



Water hydrant จำนวน 38

TOCGC Triage area = 10



Foam monitorจำนวน 4

TOCGC Triage area = 10



DV จำนวน 17

AV จำนวน 1

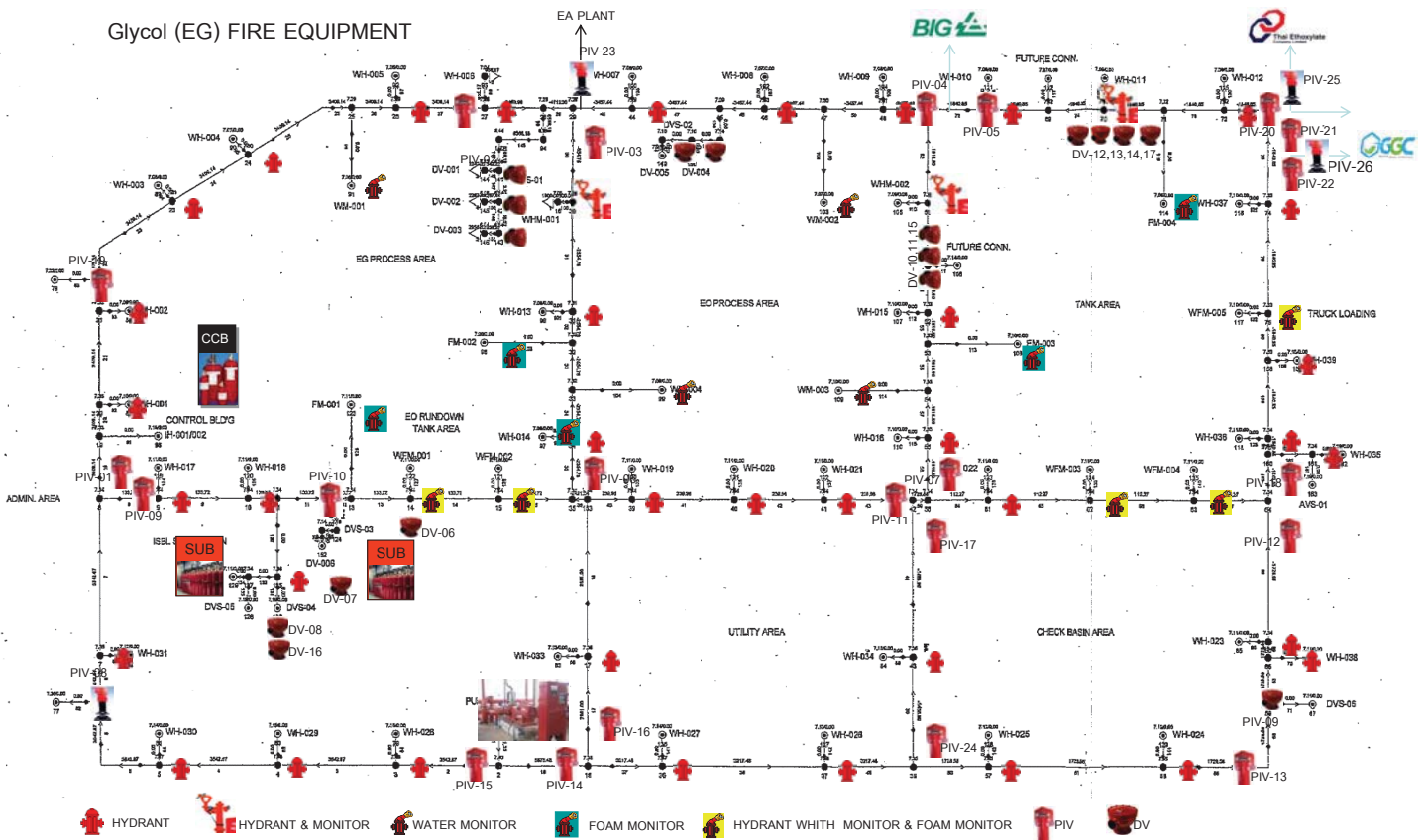
The site map illustrates the layout of the TOC GC Future Area. Key features include:

- Process Areas:** EG Process Area, EO Process Area, and Utility Area.
- Storage Tanks:** U-550, T-710, EG Rundown Tank, F-1801, F-1803, F-2501 A/B, and F-2501 C.
- Infrastructure:** Warehouse, Generator, Transformer, Fire Pump, and Cooling Tower.
- Access Points:** G-1 through G-14, G-6/1, G-6/2, G-3/1, G-3/2, G-3/3, G-4/1, G-4/2, G-5/1, G-5/2, G-5/3, G-5/4, G-6/1, G-6/2, G-6/3, G-7/1, G-7/2, G-8, G-9, G-10, G-11, G-12, G-13, G-14.
- Other Areas:** TCC Area, Thai Ethanolamine, Ltd., TOC GC Site office, and TOC GC Future Area.
- Legend:** DV (Distillation Vessel) and AV (Air Vessel) are indicated by red and blue dots respectively.

PIV จำนวน 26

PIV จำนวน 26

Glycol (EG) FIRE EQUIPMENT



ภาคผนวก ข.48

ระบบหน้าจอ DCS สำหรับ Hydrocarbon Gas Detector

: Set Low Alarm 20% LEL, High Alarm 50% LEL

125
61567
1231
1

GROSD1 GAS DETECTOR SYSTEM

INDEX2 GRAPHIC INDEX

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

TRI1233

RATE

INDICATION

PV = 19.94 DEGC HI Recover

NR

G-410B RUN/STOP

E-311 OUTLET TEMP.

PV = 62.0 DEGC HI Recover

NR

GROSD1 GAS DETECTOR SYSTEM

INDEX2 GRAPHIC INDEX

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

ANYI4110B

TC3208

G-410B RUN/STOP

E-311 OUTLET TEMP.

PV = 62.0 DEGC HI Recover

NR

G-410B RUN/STOP

E-311 OUTLET TEMP.

PV = 62.0 DEGC HI Recover

NR

GROSD1 GAS DETECTOR SYSTEM

INDEX2 GRAPHIC INDEX

TRI1233

RATE

INDICATION

PV = 19.94 DEGC HI Recover

NR

G-410B RUN/STOP

E-311 OUTLET TEMP.

PV = 62.0 DEGC HI Recover

NR

GROSD1 GAS DETECTOR SYSTEM

INDEX2 GRAPHIC INDEX

INDEX2 GRAPHIC INDEX 2

GAS DETECTOR SYSTEM (EO/EG)

FW BYPASS ON

GAS DETECTOR SYSTEM COMMON ALARM

ALARM1: NOISE ALARM
 ALARM2: NOISE ALARM
 ALARM3: NOISE ALARM
 ALARM4: NOISE ALARM
 ALARM5: NOISE ALARM
 ALARM6: NOISE ALARM
 ALARM7: NOISE ALARM
 ALARM8: NOISE ALARM
 ALARM9: NOISE ALARM
 ALARM10: NOISE ALARM
 ALARM11: NOISE ALARM
 ALARM12: NOISE ALARM
 ALARM13: NOISE ALARM
 ALARM14: NOISE ALARM
 ALARM15: NOISE ALARM
 ALARM16: NOISE ALARM
 ALARM17: NOISE ALARM
 ALARM18: NOISE ALARM
 ALARM19: NOISE ALARM
 ALARM20: NOISE ALARM
 ALARM21: NOISE ALARM
 ALARM22: NOISE ALARM
 ALARM23: NOISE ALARM
 ALARM24: NOISE ALARM
 ALARM25: NOISE ALARM
 ALARM26: NOISE ALARM
 ALARM27: NOISE ALARM
 ALARM28: NOISE ALARM
 ALARM29: NOISE ALARM
 ALARM30: NOISE ALARM

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
1	AZ1001	BUFFER GAS UNIT FOR C-115	00 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
2	AZ1003	H-110	-0.2 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
3	AZ1004	CONTROL ROOM DAMPER INTAKE	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
4	AZ1005	VENT OF WASTE WATER MANHOLE	-0.1 LEL%	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●
5	AZ1006	B-910									
6	AZ1007A	G-300A SEAL									
7	AZ1007B	G-300B SEAL									
8	AZ1007C	G-300C SEAL									
9	AZ1008	C-300									
10	AZ1009	D-300 DRAIN TO F-970									
11	AZ10010	G-300AB PL ABOVE PIPE RACK									
12	AZ10011	G-310AB ABOVE PIPE RACK									
13	AZ10012	C-115									
14	AZ10013	M-150ABC									
15	AZ10013A	G-510A SEAL									
16	AZ10013B	G-510B SEAL									
17	AZ10015A	F-600A DIKE									
18	AZ10015B	F-600B DIKE									
19	AZ10020A	G-615 SLUMP									
20	AZ10020B	F-615B									
21	AZ10021A	G-300A SEAL									
22	AZ10021B	G-300B SEAL									
23	AZ10021C	G-300C SEAL									
24	AZ10024A	G-510A SEAL									
25	AZ10024B	G-510B SEAL									
26	AZ10027A	G-311A SEAL									
27	AZ10027B	G-311B SEAL									
28	AZ10028A	DV003	2.9 PPM	●	●	57	AZ100028B	E-312D	0.0 PPM	●	●
29	AZ10028B	DV003	-0.1 LEL%	●	●	58	AZ1000V1512	NEAR XV-1512	-0.1 LEL%	●	●
30	AZ10029	E-312ABC	0.0 PPM	●	●	59	AZ1000V1522	NEAR XV-1522	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●	31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●	●
32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●	32	AZ10031B	G-511B	0.1 LEL%	●	●
33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●	33	AZ10031C	G-511C	0.0 LEL%	●	●
34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●	34	AZ10033A	G-511A	0.1 PPM	●	●

NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS	NO	TAG NAME	DESCRIPTION	PROCESS VALUE	HIGH	HIGH BY DCS
31	AZ10031A	G-511A	-0.1 LEL%	●							

ภาคผนวก ข.49

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบแนวท่อน้ำทิ้งสารโมโนเอทธิลีนไกลคอล



PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED

PIPING INSPECTION REPORT

Plant : PTTGC16 (EOEG) Report No. : VT+UTM-EOEG-25-001
Equipment Tag. : P-1712-48"-E3P0-NA_B03L Type : OSI Non Intrusive
Equipment Description : From T-115 To T-115 Reason For Inspection : PM-One-Year Look Ahead form RBI
Inspector Name : Ekachai C. Inspection Date : 20/01/2025

1. EQUIPMENT DATA

Design Pressure : 21 kg/cm² Operating Pressure : 19.02 kg/cm²
Design Temperature : 72 °C Operating Temperature : 42 °C
Design Code : ASME B31.3 Year Service : 2006
Design Life : 20 years Operation Fluid : Process Material
Material Specification : A358 GR.304 Nominal Thickness : 48" = 12.70 mm.
Corrosion Allowance : 0 mm. MAWT : 48" = 9.22 mm.
Insulation : No Degradation Mechanism : General Corrosion

2. EXECUTIVE SUMMARY

Inspection Method: External VT, UTM

External Visual Inspection: The overall condition of pipe, valve, elbow, support were found normally condition without any sign of damage.

Bolts and Nuts no sign of damage observed.

NDT Result

UTM:

- Point T4.2-G was found least remaining life but still greater than nominal thickness.

Point	Position	Part	T Nom.	Required THK.	Actual THK.	LTCR	LTCS	LTRS	STLR
T4.2	T4.2-G	ELBOW	12.7	9.22	12.84	No Corrosion	-	No Corrosion	-

CORROSION RATE : - mm./Years REMAINING LIFE: >20 Years NEXT INSPECTION : 120 Month

3. ACTION TAKEN

4. RECOMMENDATION

- Next external inspection should be set 5 years
- Next OSI inspection should be set 10 years to monitor the thickness

ACTION PARTY

T-II-IP1

5. REMARKS/COMMENTS



VISUAL INSPECTION REPORT

PIPING INSPECTION

Plant : PTTGC16 (EOEG) Report No. : VT-EOEG-25-001
Piping Tag. : P-1712-48"-E3P0-NA_B03L Type : OSI Non Intrusive
Piping Description : From T-115 To T-115 Reason For Inspection : PM-One-Year Look Ahead form RBI
Inspector Name : Ekachai C. Inspection Date : 20/01/2025

Piping DATA

Design Pressure : 21 kg/cm² Operating Pressure : 19 kg/cm²
Design Temperature : 72 °C Operating Temperature : 42 °C
Design Code : ASME B31.3 Year Service : 2006
Design Life : 20 years Operation Fluid : Process Material
Material Specification : A358 GR.304 Corrosion Allowance : 0 mm.
Insulation : No Degradation Mechanism : General Corrosion
Relate to WI number : W-(T-II)-012 Inspection of Piping





External Visual Inspection


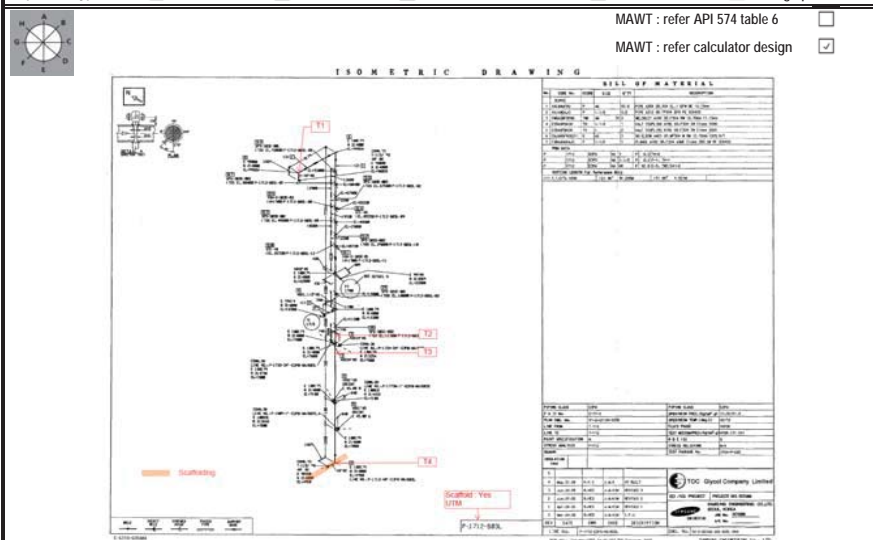
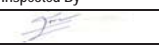


Item	COMPONENTS	N	AB	N/A	Finding/Location
1	Run Pipe/Branch Pipe	x			
	- Insulation	x			
	- Paint	x			
	- Corrosion	x			
	- Crack	x			
	- Fretting, Mechanical damage			x	
	- Vibration			x	
	- Pipe Sleeve/Wrapping			x	
	- Bolt, Nut	x			
	- Small bore	x			
2	Stream tracing			x	
	- Corrosion			x	
	- Crack			x	
	- Fretting, Mechanical damage			x	
	- Vibration			x	
3	Pipe Support	x			
	- Corrosion	x			
	- Crack	x			
	- Fretting, Mechanical damage			x	
	- Vibration			x	
4	Other			x	
	- Clamp			x	


Comment/Discussion


C
S
N
D


ATTACHMENT	
	
<p>Figure 1</p> <p>Name of part: P-1712-48"-E3P0-NA_B03L</p> <p>Finding: Normal condition.</p>	<p>Figure 2</p> <p>Name of part: Elbow</p> <p>Finding: Normal condition.</p>
	
<p>Figure 3</p> <p>Name of part: Pipe</p> <p>Finding: Normal condition.</p>	<p>Figure 4</p> <p>Name of part: Pipe</p> <p>Finding: Normal condition.</p>

	
<p>Figure 5</p> <p>Name of part: Elbow</p> <p>Finding: Normal condition.</p>	<p>Figure 6</p> <p>Name of part: Elbow</p> <p>Finding: Normal condition.</p>
	
<p>Figure 7</p> <p>Name of part: Pipe,Elbow</p> <p>Finding: Normal condition.</p>	<p>Figure 8</p> <p>Name of part: Elbow,Temp</p> <p>Finding: Normal condition.</p>

		GC Maintenance and Engineering Co.,Ltd.		Page No. : 1 of 2	
ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT REPORT					
Client : PTT Global Chemical Public Company Limited.		Report No. : UTM-EOEG-25-001			
Project Name : One-Year Look Ahead 2025		Test Date. : January 20, 2025			
Written Examination Procedure No. : W-(M-PI-S)-016		Job No. : RBI-2025			
Tag / Line No. : P-1712-48"-E3P0-NA_B03L		Description. : From T-115 To T-115			
Key Point Dwg. No. : 52-3-GC100-305-B03L-049		Corr. Circuit No. : -			
Material Spec. : A358 GR.304		Fluid. : Process Material			
Design Pressure. : 21.00 Kg/cm²G		Design Temp. : 72.0 °C		Corrosion Allowance	
Operate Pressure. : 19.02 Kg/cm²G		Operate Temp. : 19.0 °C		0.00 mm.	
Paint. : No		Insulation. : No			
Equipment		Probe		Others	
UT MFR. : Olympus		Probe Model. : D790-SM		Couplant. : GE (ZG-F)	
Model. : 38DL Plus		Frequency. : 5 MHz		Stepwedge. : Stainless Steel	
Techniques Scan. : A Scan		Tip Dia. : 11 mm.		Calibration Range. : 2.50-12.50 mm.	
Series No. : 151116006		Series No. : 1007929		Sound Velocity : 5790 m/s.	
Inspection Type. : <input checked="" type="checkbox"/> On-stream <input type="checkbox"/> SD-Internal <input type="checkbox"/> SD-External		<input checked="" type="checkbox"/> Bare metal <input type="checkbox"/> Through paint			
		MAWT : refer API 574 table 6 <input type="checkbox"/> MAWT : refer calculator design <input checked="" type="checkbox"/>			
Remark					
Actual temp : 31.6 °C MAWT (minimum allowable wall thickness or minimum require thickness)					
Temperature Compensation : No compensation in Ultrasonic machine					
Completed By :		Inspected By		Reviewed By	
Signature :					
Name :		Ekachai C.		Thongsainattakhun P.	
Date :		20-01-2025		February 7, 2025	
				Approved By	
					
				Jessada Y.	
				7/2/2025	

		PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED.	
DATE: 01-Jan-25		F-(T-II-IP1)-P-(T-II-IP1)-001-01: ITP, Inspection And Test Plan	
PLANT INSPECTOR: Thongsainattakhun Pankong		REF WP NO : ITP-GC16-2025	
PLANT/UNIT No. : PTTGC16 EOEG Plant			
TAG No. AND DESCRIPTION P-1712-E3P0-NA_B03L			
OP. TEMP. : 42 °C		OP. PRESS. : 19.02 Kg/Cm²	
DESIGN TEMP. : 72 °C		DESIGN PRESS. : 21.0 Kg/Cm²	
MATERIAL : A358 GR. 304		DEGRADATION MECHANISM :	
MORPHOLOGY&DISTRIBUTION :			
PLANNED TIMING : <input checked="" type="checkbox"/> ON STREAM <input type="checkbox"/> OFF STREAM <input type="checkbox"/> THIS ITP REPRESENTATIVE OF			
INSPECTION TECHNIQUES/WORK SCOPE			
<input checked="" type="checkbox"/> EXT VT <input checked="" type="checkbox"/> UTM <input type="checkbox"/> PT IN <input type="checkbox"/> RT			
<input type="checkbox"/> INT VT (FULL) <input type="checkbox"/> MT EXT <input type="checkbox"/> PT EX <input type="checkbox"/> UT / PAUT			
<input type="checkbox"/> INT VT (RESTRICTED) <input type="checkbox"/> MT INT <input type="checkbox"/> IRIS <input type="checkbox"/> BORESCOPE/ VIDEOSCOPE			
<input type="checkbox"/> AS-FOUND <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> RFT <input type="checkbox"/> OH AND CALIBRATION			
<input type="checkbox"/> OTHER (See Remark) <input type="checkbox"/> HYDROSTATIC TESTING SHELL SIDE Kg/Cm² TUBE SIDE Kg/Cm²			
DETAILS : - External visual - UTM inspection			
SPECIAL REQUIREMENT :			
<input checked="" type="checkbox"/> INSULATION REMOVAL REF : marked.			
<input checked="" type="checkbox"/> SCAFFOLDING REQUIRED REF : marked.			
<input type="checkbox"/> CLEANING STANDARD REF :			
OTHER :			
ATTACHMENT :			
<input checked="" type="checkbox"/> PEFS/P&ID <input type="checkbox"/> INSPECTION CHECKLIST <input type="checkbox"/> INTEGRITY W/REQUEST			
<input checked="" type="checkbox"/> ISOMETRIC/GA <input type="checkbox"/> PREVIOUS INSP RECORD <input type="checkbox"/> BASELINE MEASUREMENT			
<input type="checkbox"/> OTHER :			
APPROVAL :			
BY PLANT INSPECTOR: Thongsainattakhun Pankong		Date : 01-Jan-25	
ACKNOWLEDGED BY : Kongkidakarn T		Date : 01-Jan-25	

		PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED								
PIPING INSPECTION REPORT										
Plant	: PTTGC16 (EOEG)	Report No. :	: VT+UTM-EOEG-25-002							
Equipment Tag.	: P-1716-3"E1P0-NA_B01L	Type	: OSI Non Intrusive							
Equipment Description	: From P-1781 To F-970	Reason For Inspection	: PM-One-Year Look Ahead form RBI							
Inspector Name	: Ekachai C.	Inspection Date	: 20/01/2025							
1. EQUIPMENT DATA										
Design Pressure	: 2.8	kg/cm ²	Operating Pressure	: ATM	kg/cm ²					
Design Temperature	: 72	°C	Operating Temperature	: 42	°C					
Design Code	: ASME B31.3		Year Service	: 2006						
Design Life	: 20 years		Operation Fluid	: Process Material						
Material Specification	: A312 GR. TP304		Nominal Thickness	: 3" = 3.05 mm. / 3/4" = 2.87 mm.						
Corrosion Allowance	: 0	mm.	MAWT	: 3" = 1.5 mm. / 3/4" = 1.5 mm.						
Insulation	: Yes		Degradation Mechanism	: General Corrosion						
2. EXECUTIVE SUMMARY										
Inspection Method: External VT, UTM										
External Visual Inspection: The overall condition of pipe, valve, elbow, support were found normally condition without any sign of damage.										
Bolts and Nuts no sign of damage observed.										
NDT Result										
UTM:										
- Point T2-C,T7-E was found least remaining life, but still greater than nominal thickness.										
	Position	Part	T Nom.	Required THK.	Actual THK.	LTCR	LTCS	LTRS	STLR	
	T2	T2-C	PIPE	3.05	1.5	3.08	No Corrosion	-	No Corrosion	-
	T7	T7-E	PIPE	2.87	1.5	3.01	No Corrosion	-	No Corrosion	-
CORROSION RATE : - mm./Years REMAINING LIFE: >20 Years NEXT INSPECTION : 120 Month										
3. ACTION TAKEN										
4. RECOMMENDATION										
- Next external inspection should be set 5 years - Next OSI inspection should be set 10 years to monitor the thickness								ACTION PARTY T-II-IP1		
5. REMARKS/COMMENTS										
COMPLETED BY										
INSPECTED BY										
REVIEWED BY										
APPROVED BY										
SIGNATURE :										
NAME :										
DATE :										

		VISUAL INSPECTION REPORT			
PIPING INSPECTION					
Plant	: PTTGC16 (EOEG)	Report No. :	: VT-EOEG-25-002		
Piping Tag.	: P-1716-3"E1P0-NA_B01L	Type	: OSI Non Intrusive		
Piping Description	: From P-1781 To F-970	Reason For Inspection	: PM-One-Year Look Ahead form RBI		
Inspector Name	: Ekachai C.	Inspection Date	: 20/01/2025		
Piping DATA					
Design Pressure	: 2.8	kg/cm ²	Operating Pressure	: ATM	kg/cm ²
Design Temperature	: 72	°C	Operating Temperature	: 42	°C
Design Code	: ASME B31.3		Year Service	: 2006	
Design Life	: 20 years		Operation Fluid	: Process Material	
Material Specification	: A312 GR. TP304		Corrosion Allowance	: 0	mm.
Insulation	: Yes		Degradation Mechanism	: General Corrosion	
Relate to WI number	: W-(T-II)-012 Inspection of Piping				
External Visual Inspection					
Item	COMPONENTS	N	AB	N/A	Finding/Location
1	Run Pipe/Branch Pipe	x			
	- Insulation	x			
	- Paint	x			
	- Corrosion	x			
	- Crack	x			
	- Fretting, Mechanical damage			x	
	- Vibration			x	
	- Pipe Sleeve/Wrapping			x	
	- Bolt, Nut	x			
	- Small bore	x			
2	Stream tracing			x	
	- Corrosion			x	
	- Crack			x	
	- Fretting, Mechanical damage			x	
	- Vibration			x	
3	Pipe Support	x			
	- Corrosion	x			
	- Crack	x			
	- Fretting, Mechanical damage			x	
	- Vibration			x	
4	Other			x	
	- Clamp			x	
Comment/Discussion					
COMPLETED BY					
INSPECTED BY					
REVIEWED BY					
APPROVED BY					
SIGNATURE :					
NAME :					
DATE :					

ATTACHMENT

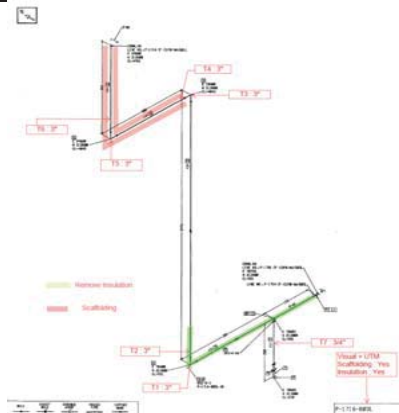


Figure 1

Name of part: P-1716-3"E1P0-NA_B01L (Sheet 1)

Finding: Normal condition.



Figure 2

Name of part: Pipe,Valve

Finding: Normal condition.



Figure 3

Name of part: Pipe,Valve

Finding: Normal condition.



Figure 4

Name of part: Elbow,Pipe

Finding: Normal condition.

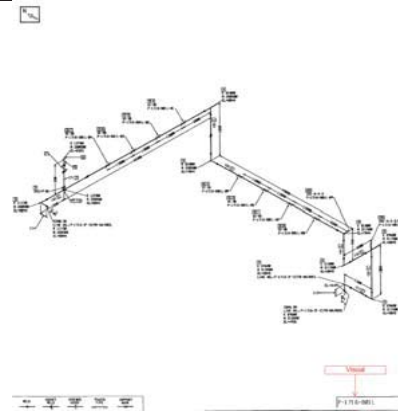


Figure 5

Name of part: P-1716-3"E1P0-NA_B01L (Sheet 2)

Finding: Normal condition.



Figure 6

Name of part: Elbow,Pipe

Finding: Normal condition.



Figure 7

Name of part: Elbow,Pipe

Finding: Normal condition.

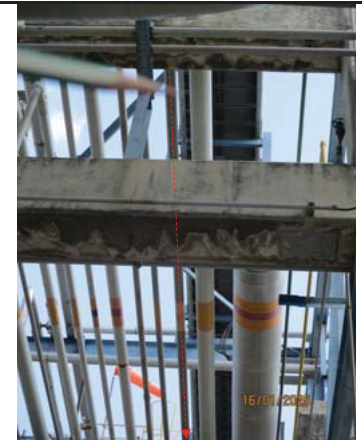
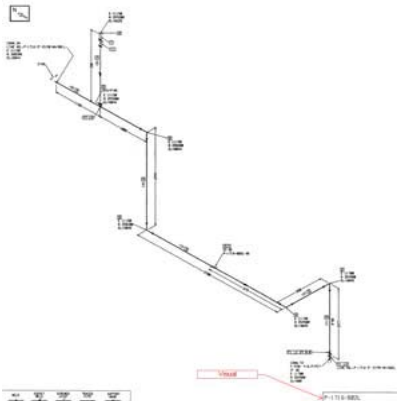





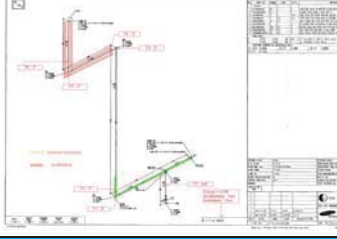



Figure 8

Name of part: Elbow,Pipe

Finding: Slightly corrosion.

	
<p>Figure 9</p> <p>Name of part: P-1716-3"E1P0-NA_B01L (Sheet 3)</p> <p>Finding: Normal condition.</p>	<p>Figure 10</p> <p>Name of part: Elbow,Pipe</p> <p>Finding: Normal condition.</p>
	
<p>Figure 11</p> <p>Name of part: Elbow,Pipe</p> <p>Finding: Normal condition.</p>	<p>Figure 12</p> <p>Name of part: Temp</p> <p>Finding: Normal condition.</p>

GCME		GC Maintenance and Engineering Co.,Ltd.		Page No. : 1 of 2
ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT REPORT				
Client. : PTT Global Chemical Public Company Limited.		Report No. : UTM-EOEG-25-002		
Project Name. : One-Year Look Ahead 2025		Test Date. : January 20, 2025		
Written Examination Procedure No. : W-(M-PI-IS)-016		Job No. : RBI-2025		
Tag / Line No. : P-1716-3"E1P0-NA_B01L		Description. : From P-1781 To F-970		
Key Point Dwg. No. : 52-3-GC100-305-803L-053		Corr. Circuit No. : -		
Material Spec. : A312 GR. TP304		Fluid. : Process Material		
Design Pressure. : 2.80 Kg/cm²G		Design Temp. : 72.0 °C		Corrosion Allowance
Operate Pressure. : ATM Kg/cm²G		Operate Temp. : ATM °C		0.00 mm.
Paint. : No		Insulation. : Yes		
Equipment	Probe	Others		
UT MFR. : Olympus	Probe Model. : D790-SM	Couplant. : GE (ZG-F)		
Model. : 38DL Plus	Frequency. : 5 MHz	Stepwedge. : Stainless Steel		
Techniques Scan. : A Scan	Tip Dia. : 11 mm.	Calibration Range. : 2.50-12.50 mm.		
Series No. : 151116006	Series No. : 1007929	Sound Velocity : 5790 m/s.		
Inspection Type. : <input checked="" type="checkbox"/> On-stream <input type="checkbox"/> SD-Internal <input type="checkbox"/> SD-External <input checked="" type="checkbox"/> Bare metal <input type="checkbox"/> Through paint				
MAWT : refer API 574 table 6 <input type="checkbox"/> MAWT : refer calculator design <input checked="" type="checkbox"/>				
  <p>SEE ATTACHED DETAIL & DRAWING</p> 				
Remark Actual temp : 33.4 °C Temperature Compensation : MAWT (minimum allowable wall thickness or minimum require thickness) No compensation in Ultrasonic machine				
Completed By :	Inspected By :	Reviewed By :	Approved By :	
Signature :		Thongsainattakhun		
Name :	Ekachai C.	Thongsainattakhun P.	Jessada Y.	
Date :	20-01-2025	February 7, 2025	7/2/2025	

 PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED.	
DATE: 01-Jan-25	F-(T-II-IP1)-P-(T-II-IP1)-001-01: ITP, Inspection And Test Plan
PLANT INSPECTOR: Thongsainathakun Pankong	REF WP NO : ITP-GC16-2025
PLANT/UNIT No. : PTTGC16 EOEG Plant	
TAG No. AND DESCRIPTION: P-1716-E1P0-NA_B01L	
OP. TEMP : 42 °C	OP. PRESS : ATM Kg/Cm ²
DESIGN TEMP : 72 °C	DESIGN PRESS : 2.8 Kg/Cm ²
MATERIAL : A312 GR. TP 304	DEGRADATION MECHANISM :
MORPHOLOGY&DISTRIBUTION :	
PLANNED TIMING : <input checked="" type="checkbox"/> ON STREAM <input type="checkbox"/> OFF STREAM <input type="checkbox"/> THIS ITP REPRESENTATIVE OF	
INSPECTION TECHNIQUES/WORK SCOPE	
<input checked="" type="checkbox"/> EXT VT <input type="checkbox"/> INT VT (FULL) <input type="checkbox"/> INT VT (RESTRICTED) <input type="checkbox"/> AS-FOUND <input type="checkbox"/> OTHER (See Remark)	<input checked="" type="checkbox"/> UTM <input type="checkbox"/> MT EXT <input type="checkbox"/> MT INT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> HYDROSTATIC TESTING SHELL SIDE Kg/Cm ² TUBE SIDE Kg/Cm ²
<input type="checkbox"/> PT IN <input type="checkbox"/> PT EX <input type="checkbox"/> IRIS <input type="checkbox"/> RFT	
<input type="checkbox"/> RT <input type="checkbox"/> UT / PAUT <input type="checkbox"/> BORESCOPE/ VIDEOSCOPE <input type="checkbox"/> OH AND CALIBRATION	
DETAILS : - External visual - UTM as marked. - CUI inspection	
SPECIAL REQUIREMENT :	
<input checked="" type="checkbox"/> INSULATION REMOVAL REF : marked. <input checked="" type="checkbox"/> SCAFFOLDING REQUIRED REF : marked. <input type="checkbox"/> CLEANING STANDARD REF : OTHER :	
ATTACHMENT :	
<input checked="" type="checkbox"/> PEF5/P&ID <input checked="" type="checkbox"/> ISOMETRIC/GA <input type="checkbox"/> OTHER :	
<input type="checkbox"/> INSPECTION CHECKLIST <input type="checkbox"/> PREVIOUS INSP.RECORD <input type="checkbox"/> INTEGRITY W/REQUEST <input type="checkbox"/> BASELINE MEASUREMENT	
APPROVAL :	
BY PLANT INSPECTOR: Thongsainathakun Pankong ACKNOWLEDGED BY: Kongkidakam T	Date : 01-Jan-25 Date : 01-Jan-25

ภาคผนวก ข.50

แผนฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน

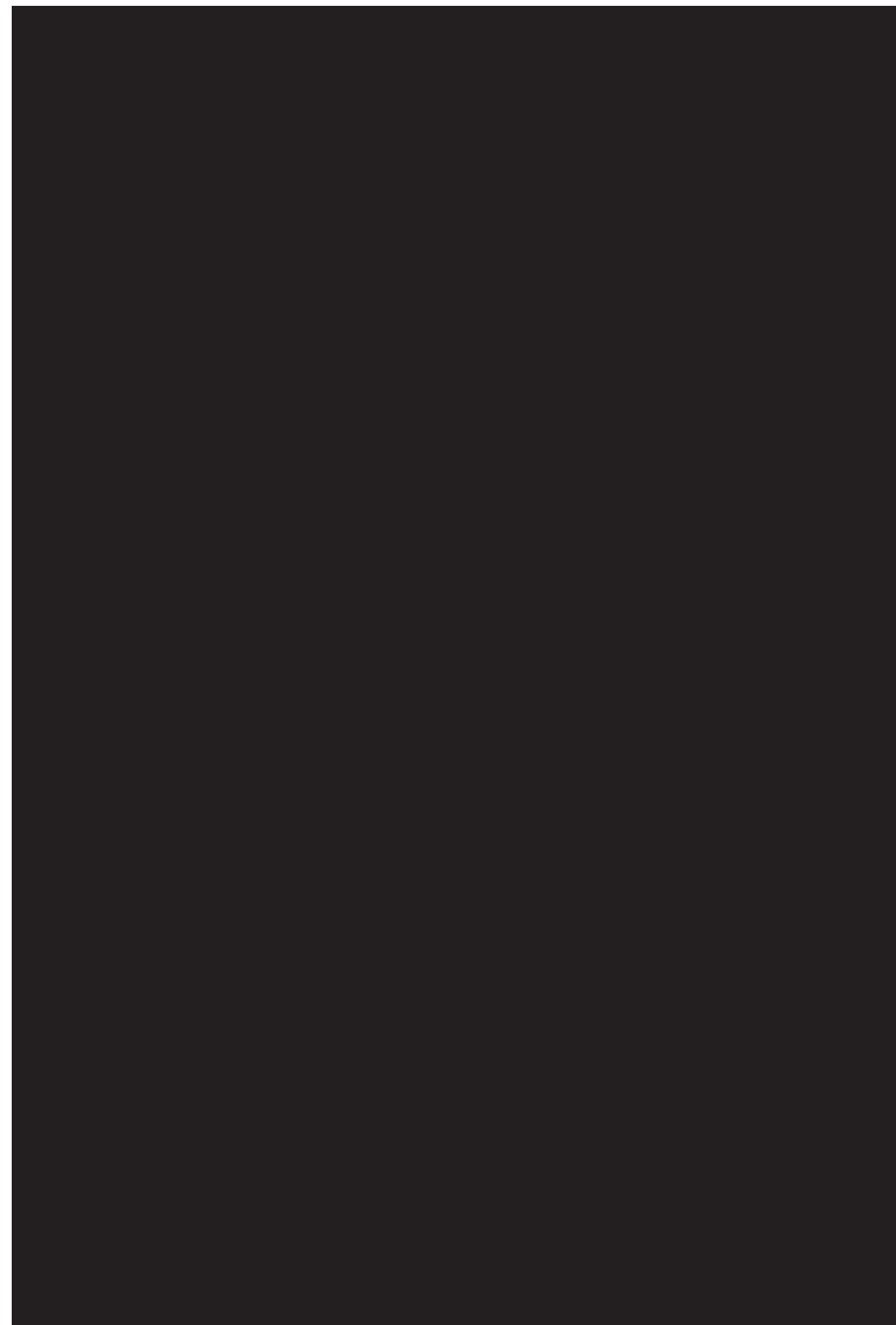


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Technical Safety and PSM

P-(Q-TS)-034

การฟื้นฟู





Internal Use Only

