

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

หนังสือ/จดหมายนำส่งรายงานฯ

ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



ที่ 05- ๐๒๑/2567

## บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111

บมจ. เลขที่ 0107554000267

10 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2567 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 และสาขาที่ 8

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2567 จำนวน 3 ฉบับ  
2. CD-ROM รายงานมาตรการฯ ประจำช่วงเดือน ม.ค.- มิ.ย. 2567 จำนวน 4 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงอะโรเมติกส์ 1 และสาขา 8 คลังสำรองอะโรเมติกส์ และกำหนดให้ทางบริษัทรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุกๆ 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้อย่างครบถ้วน และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ ค่าควบคุมทุกพารามิเตอร์ จึงใคร่ขอส่งรายงาน มาตรการฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานอะโรเมติกส์

ภาคผนวก ข.2

---

## สรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๕๖ ๓๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๐๕-๐๒๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิต REFORMATE, LIGHT NAPHTHA, CONDENSATE RESIDUE, BENZENE, TOLUENE XYLENES (PARAXYLENE, ORTHOXYLENE, MIXED XYLENES) RAFFINATE, HEAVY AROMATICS, HYDROGEN, LPG และผลิตภัณฑ์พลอยได้อื่นๆ ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๕๔๓๗๖ (น.๔๒(๑)-๑๔/๒๕๓๗-ญนพ.) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ซอยนิคมฯ มาบตาพุด ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัดและดำเนินการปรับปรุงรายงานอย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๑. ปรับปรุงแผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม สามารถอ่านได้ชัดเจน แสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักร สถานที่เก็บวัตถุดิบ เชื้อเพลิง สารเคมีหรือวัตถุดิบอันตราย ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบพลอยได้อื่นๆ ที่พนักงาน โรงอาหาร อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกันหรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุดิบอันตราย

๒. ปรับปรุงบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตรายให้ครบถ้วนครอบคลุมทุกกิจกรรมที่มีความเสี่ยงร้ายแรงจากกระบวนการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า สารเคมี ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กิจกรรมที่นอกเหนือจากกระบวนการผลิต เช่น อันตรายจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ วัสดุไวไฟ หม้อน้ำ ระบบทำความเย็น เป็นต้น และให้สอดคล้องกับผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

เช่น A-P1, A-SM-A1

เพื่อทราบ (ห): ปรับปรุงแผนผังโรงงานและบัญชีรายการความเสี่ยง  
ห: ปรับปรุงระบบบริหารจัดการความเสี่ยงให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงฯ ที่ระบุไว้ในหนังสือ  
จึงเรียนมา ...

จึงเรียนมา ...

2๐11112๐23

ARQ 041/Nov-2023

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (CD หรือ Thumb Drive) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [REDACTED] และสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ <http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง>

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๘

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



รับที่ UTY.....047...../ 1.2.พ. 2567

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๙ ๑ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

### ๐ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) GC8

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๒๕-๐๕๒/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ คลังรับ-จ่ายวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ของโรงงานอะโรเมติกส์ และรีฟอร์มเมอร์ ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๑๐๐๑๒๕๓๗๒ (น.๔๒(๒)-๑/๒๕๓๗-ญนพ.) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑ ถนนไอ-สี่ ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัดและดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๑. ปรับปรุงแผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม สามารถอ่านได้ชัดเจน แสดงรายละเอียด อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกันหรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหล ของสารเคมีหรือวัตถุดิบอันตราย ให้ครบถ้วน

๒. ปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตราย และการประเมินความเสี่ยง โดยจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา ทั้งนี้ กรณีที่เกิดการเสียชีวิต ต้องจัดระดับความรุนแรงเป็นระดับ ๔

๓. ปรับปรุงแผนงานควบคุมความเสี่ยง โดยระบุรายละเอียดหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม และหัวข้อเรื่องที่ควบคุมให้ชัดเจน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (CD หรือ Thumb Drive) ให้ กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [REDACTED] และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ <http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง>



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๘

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ 05- 021/2566

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน อาคาร ๑ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111

นบร. เลขที่ 0107554000267

๒ กันยายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตาม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) ของ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1

(น.๔๒(๑)-14/2537-ญนพ.)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 ตั้งอยู่เลขที่ 4 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด ต.มาตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ได้ทำการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 เรียบร้อยแล้ว โดยทำการทบทวนทุก 5 ปี จึงใคร่ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

ทั้งนี้หากมีข้อสงสัย หรือต้องการเอกสารเพิ่มเติม โปรดติดต่อ [REDACTED]

ตำแหน่งวิศวกรความปลอดภัยอาวุโส [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานอะโรเมติกส์

หน่วยงาน SHE Aromatics 1

โทร.038-972032

ได้รับต้นฉบับแล้ว

๒.๙.๖๖

รายงานการปฏิบัติตามแนวทาง/มาตรการที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง  
ประจำปี พ.ศ.2566  
ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมฯ ที่ 62/2555  
เรื่อง การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง  
ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจาก  
การประกอบกิจการโรงงาน

โรงงาน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1  
ที่ตั้งโรงงาน: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1  
เลขที่ 4 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง  
21150

สารบัญ

บทที่ 1	
ข้อมูลรายละเอียดการประกอบกิจการ	3
1.1 แผนผังแสดงที่ตั้งของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1	4
1.2 แผนผังรวมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงงานที่อยู่รอบๆ	6
1.3 แผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่การผลิต	7
1.4 ข้อมูลรายละเอียดการประกอบกิจการ	8
1.5 จำนวนบุคลากร และการจัดช่วงเวลาทำงาน	19
บทที่ 2	
รายละเอียดเกี่ยวกับรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรงงาน	20
2.1 เอกสารการจัดส่งรายงานฉบับล่าสุดให้กรมโรงงานฯ	
2.2 ผลการพิจารณารายงานฉบับล่าสุดจากกรมโรงงานฯ	
บทที่ 3	
ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ	21
3.1 แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง	21
3.2 ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง(แผนควบคุมความเสี่ยง)	22
3.3 ปัญหาอุปสรรคที่พบ	22
บทที่ 4	
การระบุคุณลักษณะกลิ่นจำเพาะของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต และอื่นๆ	23
4.1 ลักษณะของกลิ่นจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ และชนิดของสารเคมีที่เกี่ยวข้อง	

## บทที่ 1

### ข้อมูลการประกอบกิจการโรงงาน

#### 1.1 แผนผังแสดงที่ตั้งของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1

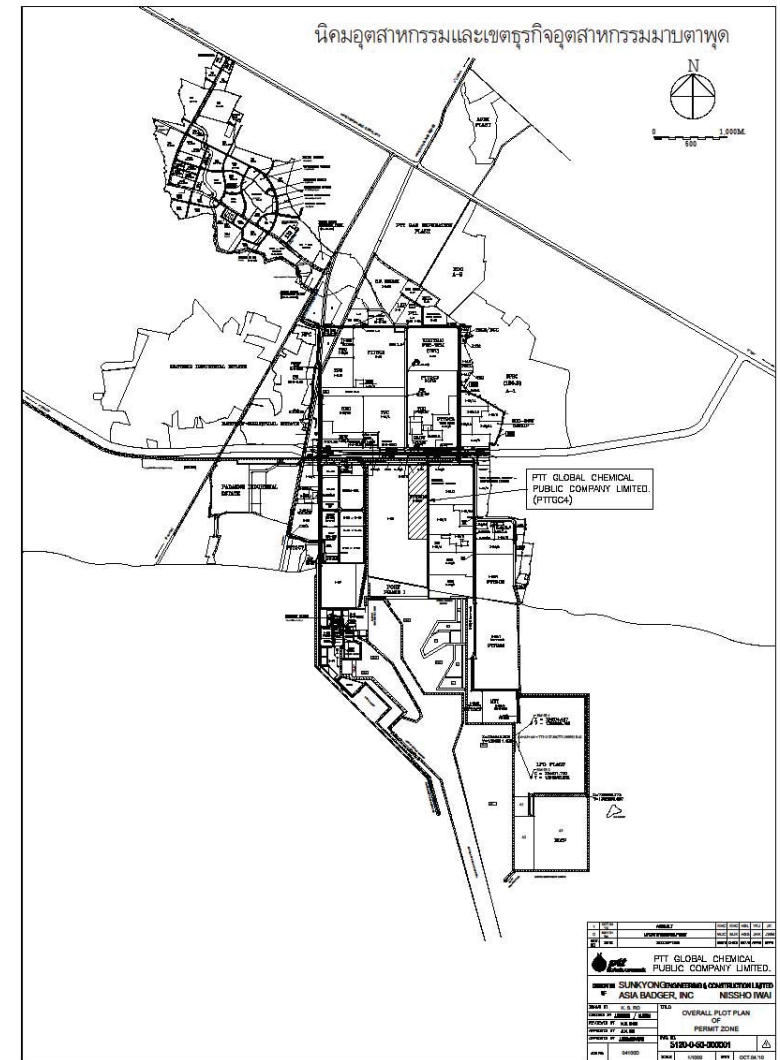
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1 ตั้งอยู่บนพื้นที่รวม 156.25 ไร่ ภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เลขที่ 4 ถนนไอ-สอง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ภายในพื้นที่ส่วนนี้ประกอบด้วยส่วนอาคารสำนักงาน หน่วยกระบวนการผลิต ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนระบบเสริมการผลิตสารอนุพันธ์อื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการผลิต

ที่ตั้งของสาขา 4 โรงงานอะโรเมติกส์ 1 ดังแสดงในรูปที่ 1.1-1

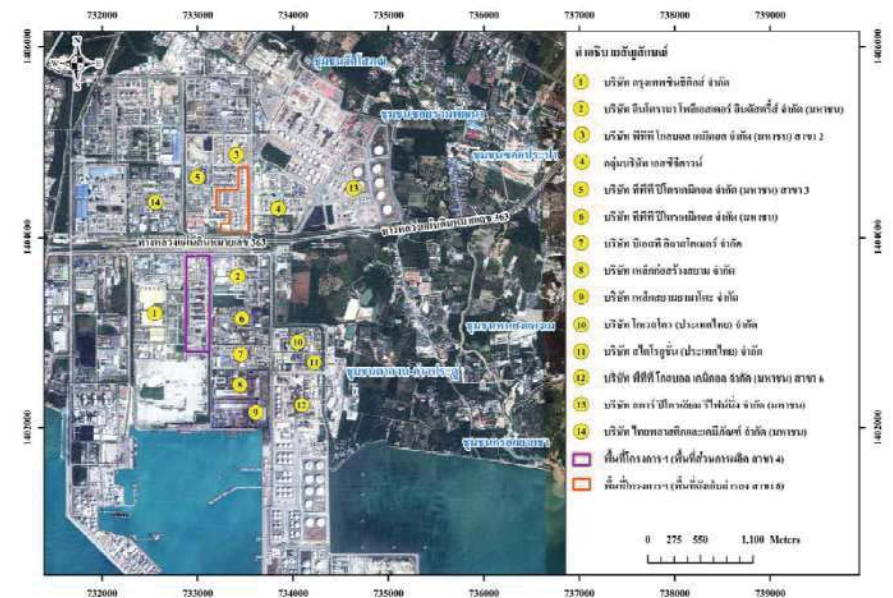
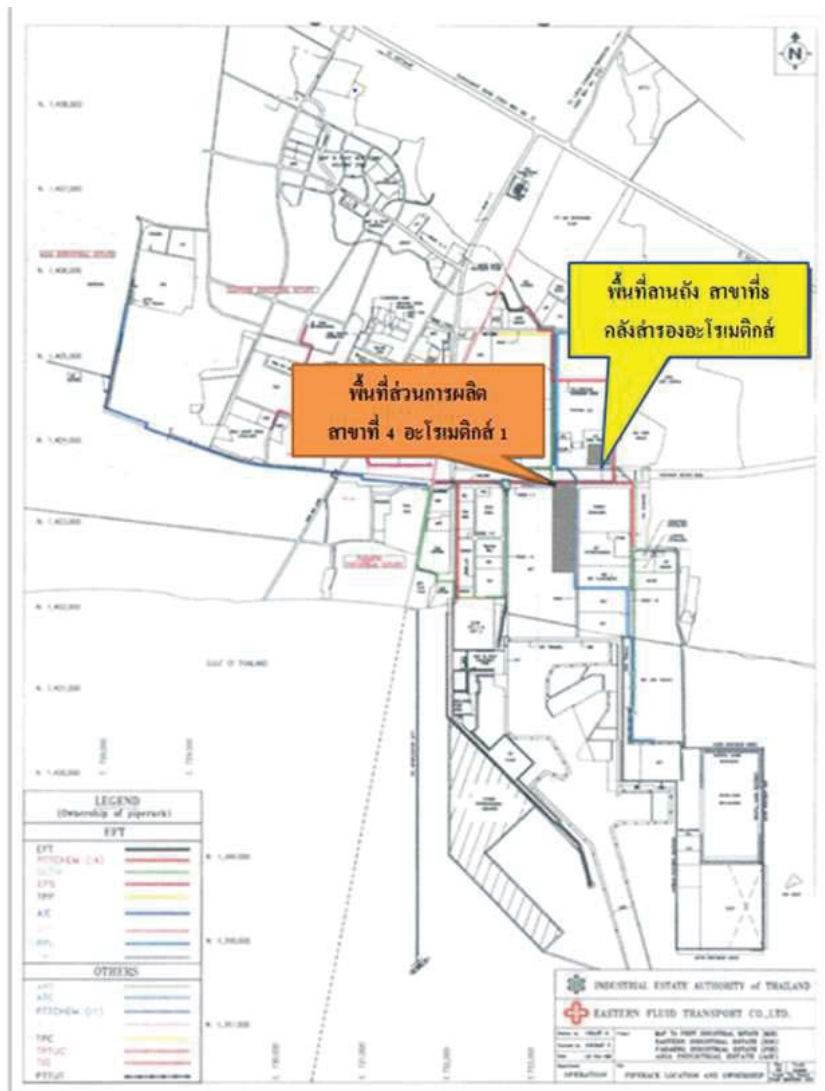
#### 1.2 แผนผังรวมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงงานที่อยู่รอบๆ

แผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงงานที่อยู่รอบๆ ดังแสดงในรูปที่ 1.1-1-3 สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านทิศเหนือ	จรด	ถนน ไอ-สอง ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ด้านทิศใต้	จรด	บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด
ด้านทิศตะวันออก	จรด	ถนน ไอ-เจ็ด ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถัดไปเป็น บริษัท อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ จำกัด (มหาชน)
ด้านทิศตะวันตก	จรด	บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด



รูปที่ 1.1-1 แผนผังแสดงที่ตั้งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1

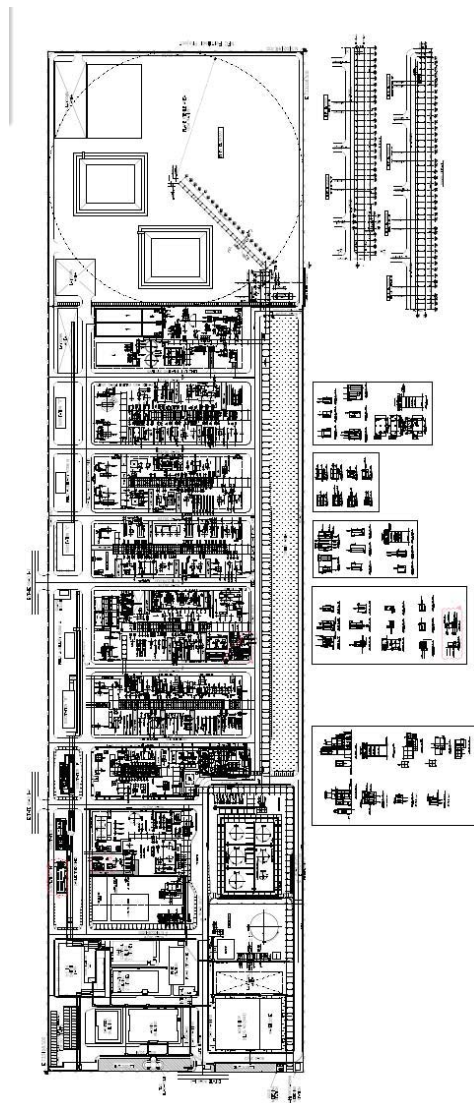


รูปที่ 1.2 แผนผังรวมตำแหน่งที่ตั้งโรงงานที่อยู่รอบ  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงโม่คึกซ์ 1

รูปที่ 1.1-2 แผนผังแสดงที่ตั้งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงโม่คึกซ์ 1

### 1.3 แผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่การผลิต

ดูรายละเอียดแผนผังในรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.3 ตำแหน่งพื้นที่การผลิตของโรงอะโรเมติกส์ 1

Internal Use Only

### 1.4 ข้อมูลรายละเอียดการประกอบกิจการ

#### 1. วัตถุดิบ

ด้วยเหตุที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้รับการจัดตั้งขึ้นมาด้วยการสนับสนุนของรัฐบาลเพื่อใช้ทรัพยากรธรรมชาติของไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นโรงงานจึงใช้คอนเดนเสทที่ได้จากหลุมก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยเป็นวัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบอื่นๆ ได้แก่ รีฟอร์มเมท ไพโรไลซิสแก๊ส โซลีนหรือไพกาซ เบนซีนและโทลูอินที่หมุนเวียนกลับ

#### 2. ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานอะโรเมติกส์ 1 ได้แก่ เบนซีน พาราไซลีน ออร์โทไซลีน ไซลีนผสมและไซโคลเฮกเซน ผลิตภัณฑ์ของโรงงานจะถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางและขั้นต่อเนื่องต่อไป

ผลิตภัณฑ์พลอยได้ ประกอบด้วยแนฟทาชนิดเบา แนฟทาชนิดหนัก คอนเดนเสทเรซิดิว ราฟฟิเนต สารอะโรเมติกส์หนัก และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

#### 3. หน่วยผลิต

โรงงานอะโรเมติกส์ 1 ประกอบด้วยหน่วยผลิตทั้งหมด 16 หน่วย โดย 6 หน่วย อยู่ในพื้นที่รีฟอร์มเมอร์ และ 10 หน่วย อยู่ในพื้นที่อะโรเมติกส์ และระบบสาธารณูปโภค 9 หน่วย

หน่วยผลิตในพื้นที่รีฟอร์มเมอร์ ได้แก่

Unit 100	หน่วยกลั่นแยกวัตถุดิบ (Feed Fractionation)
Unit 110	หน่วยกำจัดสารปรอท (Mercury Removal)
Unit 130	หน่วยปรับปรุงคุณภาพก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG Treating)
Unit 150	หน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทา (Naphtha Hydrotreating)
Unit 200	หน่วยผลิตรีฟอร์มเมต (Continuous Catalyst Regeneration (CCR) Platforming)
Unit 250	หน่วยปรับสภาพอะโรเมติกส์ (CCR Catalyst Regeneration)

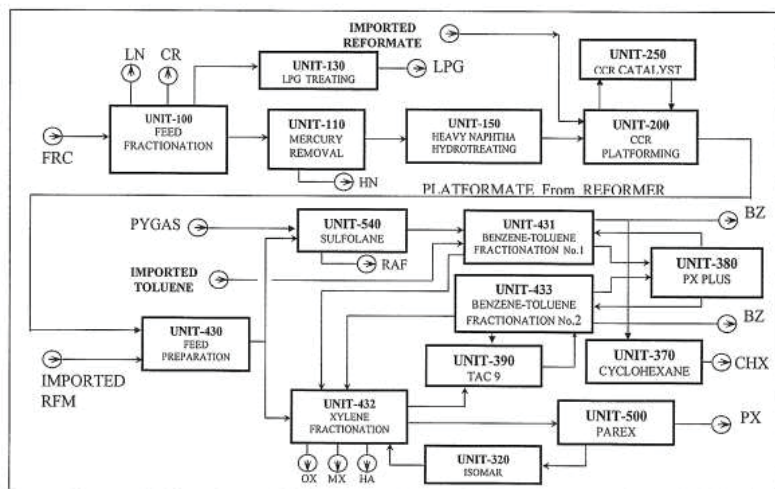
หน่วยผลิตในพื้นที่อะโรเมติกส์ ได้แก่

Unit 320	หน่วยไอโซมาร์ (Isomar)
Unit 370	หน่วยผลิตไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane)
Unit 380	หน่วยพีเอ็กซ์พลัส (Px Plus)
Unit 390	หน่วยแทคไนน์ (TAC9)
Unit 430	หน่วยกลั่นแยกสารรีฟอร์มเมต (Feed Preparation)

Internal Use Only

Unit	431	หน่วยกลั่นแยกเบนซีน-โทลูอินหน่วยที่ 1 (Benzene – Toluene Fractionation No.1)
Unit	432	หน่วยกลั่นแยกสารประกอบไซลีน (Xylene Fractionation)
Unit	433	หน่วยกลั่นแยกเบนซีน – โทลูอินหน่วยที่ 2 (Benzene –Toluene Fractionation No.2)
Unit	500	หน่วยแยกพาราไซลีน (Parex)
Unit	540	หน่วยซัลโฟเลน (Shell Sulfolane)

ผังการผลิตแสดงไว้ใน รูปที่ 1.4-1



รูปที่ 1.4-1 กระบวนการผลิตของโรงอะโรแมติกส์ 1

รายละเอียดของหน่วยผลิตแต่ละหน่วยจะได้กล่าวโดยสังเขปดังนี้

#### Unit 100 Feed Fractionation

วัตถุดิบของโรงงานอะโรแมติกส์ 1 เป็นได้ทั้งคอนเดนเสทและแนฟทา ขึ้นอยู่กับลักษณะการผลิต โดยอาจจะมี B/T Return จากโรงงานสลายโมโนเมอร์ผสมอยู่กับแนฟทาบ้างเล็กน้อย แนฟทาเป็นส่วนผสมของไฮโดรคาร์บอนพวก C3 ขึ้นไป ส่วนคอนเดนเสทจะมีไฮโดรคาร์บอนพวก C1 และ C2 อยู่ด้วย แต่ Unit 200 CCR Platforming เป็นหน่วยผลิตที่เหมาะสมกับไฮโดรคาร์บอนจำพวก C6 ถึง C8 มากที่สุด ดังนั้น ก่อนการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ Unit 200 CCR Platforming จึงจำเป็นต้องผ่าน Unit 100 Feed Fractionation เสียก่อน เพื่อคัดแยกเอาไฮโดรคาร์บอนที่มีคาร์บอนต่ำกว่า C6 และสูงกว่า C9 ออกไป ส่วนไฮโดรคาร์บอนที่มีคาร์บอน C6-C9 ซึ่งเรียก “แนฟทาทหนัก (Heavy Naphtha)” จะเป็นวัตถุดิบป้อน Unit 200 ต่อไป

การกลั่นแยกส่วนเกิดขึ้นในหอกลั่น 4 ตัวคือ

- 100 – V1 Depentaniser Column
- 100 – V3 Naphtha Splitter Column
- 100 – V5 Debutaniser Column
- 100 – V7 Deethaniser Column

ผลผลิตของหน่วยผลิตนี้ ได้แก่ คอนเดนเสทเรซิดิว (Condensate Residue) แนฟทาทหนักเบา (Light Naphtha) แนฟทาทหนัก (Heavy Naphtha) และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

#### Unit 110 Mercury Removal

แนฟทาทหนัก (Heavy Naphtha) จาก Unit 100 Feed Fractionation เป็นวัตถุดิบที่มีสารปรอทและสารหนู (Arsenic) เจือปนอยู่ จึงจำเป็นต้องขจัดออกไป ดังนั้นหลังจากที่ผ่าน Unit 100 แล้ว Heavy Naphtha จะผสมกับ Hydrogen – rich Gas จาก Unit 200 CCR Platforming แล้วไหลผ่านสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) ใน Reactor 110-R1 ปฏิกิริยา Hydrogenolysis จะเกิดขึ้นใน Reactor นี้ ทำให้สารประกอบของทั้งปรอทและสารหนูถูกเปลี่ยนรูปเป็นสารโลหะอย่างง่าย (Elementary Metal) ซึ่งสารโลหะของสารหนูจะถูกดูดซับบนสารเร่งปฏิกิริยา

เมื่อสารที่ผ่าน Reactor เย็นลง จะถูกส่งไปดูดซับเอาปรอทในรูปของสารโลหะออกที่ Mercury Adsorber, 110-R2A/B หลังจากนั้น Heavy Naphtha ที่ผ่านการกำจัดปรอทออกแล้วจะถูกป้อนเข้าสู่ Unit 150 Heavy Naphtha Hydrotreating

#### Unit 130 LPG Treating

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) จาก 100 – V7 Deethaniser Column จะถูกส่งไปกำจัดสารปนเปื้อนเพื่อปรับปรุงคุณภาพที่ Unit 130 LPG Treating ก่อนที่จะส่งให้บริษัทลูกค้า

#### Unit 150 Heavy Naphtha Hydrotreating

เนฟทาชนิดหนัก (Heavy Naphtha) จาก Unit 100 Feed Fractionation และ Unit 110 Mercury Removal จะมีสารประกอบไม่อิ่มตัวพวกพีนะครุ่มรวมทั้งโลหะหนักสารประกอบอินทรีย์ของกำมะถันและไนโตรเจนเจือปนอยู่ ซึ่งสารเหล่านี้จะต้องถูกกำจัดออกก่อนที่จะป้อนเข้าสู่ Unit 200 CCR Platforming

เนฟทาและก๊าซไฮโดรเจนจะทำปฏิกิริยาบนสารเร่งปฏิกิริยาใน Reactor ทำให้สารพีนะครุ่มตัวและเปลี่ยนสารประกอบอินทรีย์ของกำมะถันและไนโตรเจนเป็นก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และแอมโมเนียตามลำดับสำหรับโลหะหนักจะถูกดูดซับไว้บนสารเร่งปฏิกิริยา

จากนั้นเนฟทาที่ผ่านการกำจัดสารที่ไม่ต้องการดังกล่าวออกแล้วจะถูกทำให้คงตัว โดยการกลั่นเอาส่วนเบาออกไปแล้วป้อนเข้าสู่ Unit 200 CCR Platforming

#### Unit 200 CCR Platforming

Unit 200 CCR Platforming เป็นกระบวนการเปลี่ยนโครงสร้างทางเคมีของเนฟทาชนิดหนักให้เป็นสารอะโรมาติกส์มากขึ้น โดยการให้เนฟทาทำปฏิกิริยากับก๊าซไฮโดรเจนบนสารเร่งปฏิกิริยาภายใต้อุณหภูมิสูง

ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเป็นปฏิกิริยาคูดความร้อน (Endothermic) ต้องใช้ความร้อนสูง และเป็นปฏิกิริยาที่รุนแรงซึ่งจะส่งผลให้เกิด Coke สะสมในสารเร่งปฏิกิริยา จึงต้องมีการปรับปรุงคุณภาพของสารเร่งปฏิกิริยาอย่างต่อเนื่องใน Unit 250 CCR Catalyst Regeneration หลังจากนั้นสารเร่งปฏิกิริยาที่กำจัด Coke ออกไปแล้วจะไหลกลับเข้าสู่ Platformer Reactor อย่างต่อเนื่อง

Platformer Reactor มีด้วยกัน 4 ตัว เรียงซ้อนกัน แต่ละ Reactor จะมี Heater ให้ความร้อนแก่ Process Gas เพื่อให้มีอุณหภูมิเพียงพอต่อการทำปฏิกิริยา ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นอยู่ในสถานะที่เป็นก๊าซ เมื่อปฏิกิริยาเสร็จสิ้นแล้ว ก๊าซจะถูกควบแน่นได้เป็นของเหลวที่มี Reformate หรือ Platformate ผสมอยู่ซึ่งจะถูกกลั่นแยกใน Debutaniser 200-V7 ได้ LPG ออกทางส่วนบนของหอกลั่น ซึ่งจะถูกป้อนกลับไปยัง Unit 100 Feed Fractionation ส่วน Reformate หรือ Platformate ที่ได้จากส่วนล่างของหอกลั่นจะถูกส่งต่อไปยัง Unit 430 Feed Preparation

#### Unit 250 CCR Catalyst Regeneration

Unit 250 CCR Catalyst Regeneration เป็นกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้งานแล้วโดยการกำจัด Coke ออกไป

Catalyst Regeneration มีหลักการทำงาน 2 อย่าง คือ การหมุนเวียนสารเร่งปฏิกิริยาอย่างต่อเนื่อง และการปรับปรุงคุณภาพของสารเร่งปฏิกิริยาคัดลอกเวลา โดยสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วจาก Platformer Reactor ตัวล่างสุดจะเวียนเข้าไปใน Catalyst Regeneration และเมื่อได้รับการปรับปรุงคุณภาพแล้ว สารเร่งปฏิกิริยาจะถูกเวียนเข้า Platformer Reactor ตัวบนสุด

Internal Use Only

การปรับปรุงคุณภาพของสารเร่งปฏิกิริยาจะมีขั้นตอนดังนี้

ก.) เมาไล่ Coke ที่สะสมอยู่บนผิวของสารเร่งปฏิกิริยาออกไป

ข.) ปรับสมดุลของคลอรีนในสารเร่งปฏิกิริยา

ค.) กำจัดไอน้ำ หรือความชื้นที่เกิดขึ้นจากการเมาใหม่

ง.) กระตุ้นสารเร่งปฏิกิริยา เพื่อให้สารเร่งปฏิกิริยามีความว่องไวในการเกิดปฏิกิริยามากขึ้น

#### Unit 430 Feed Preparation

Platformate จะถูกป้อนเข้าสู่ Platformate Splitter Column 430-V1 เพื่อกลั่นแยกเอาไฮโดรคาร์บอน C5 ถึง C7 แล้วป้อนเข้าสู่ Unit 540 Shell Sulfolane

ไฮโดรคาร์บอนที่มี C มากกว่าจะถูกส่งไปทำปฏิกิริยาต่อใน Clay Tower 430-V5A/B เพื่อกำจัดสารประกอบไม่อิ่มตัวพวกพีนะครุ่ม หลังจากนั้นจะป้อนเข้าสู่ Unit 432 Xylene Fractionation

#### Unit 540 Shell Sulfolane

Light Platformate จาก Unit 430 Feed Preparation จะมีเปอร์เซ็นต์ของสารอะโรมาติกส์ โดยเฉพาะเบนซีนและโทลูอีนสูง แต่อย่างไรก็ตามใน Light Platformate นี้ ยังมีสารที่ไม่ใช่อะโรมาติกส์อย่างเช่นราฟฟินาท์ที่ต้องทำการแยกออกไป

นอกจาก Light Platformate ที่ป้อนเข้าสู่ Unit 540 Shell Sulfolane แล้วยังมีไพโรไลซิสแก๊สโซลีน ซึ่งมีส่วนผสมของไฮโดรคาร์บอนทั้งที่เป็นสารอะโรมาติกส์และไม่ใช่อะโรมาติกส์เช่นเดียวกับ Light Platformate เพียงแต่มีเปอร์เซ็นต์ของ C8 สูงกว่าโดยมี C9 และ C10 ปะปนมาด้วย

การสกัดแยกสารอะโรมาติกส์ใช้หลักการ Liquid-Liquid Extraction โดยใช้ตัวทำละลาย Sulfolane ซึ่งมีคุณสมบัติดูดซับสารอะโรมาติกส์ ส่วนสารอื่นที่ไม่ใช่อะโรมาติกส์ จะแยกออกเป็นราฟฟินาท์ (Raffinate)

ตัวทำละลายที่มีสารอะโรมาติกส์จะส่งเข้า Recovery Column เพื่อแยกตัวทำละลาย Sulfolane ออกจากสารอะโรมาติกส์ ได้ตัวทำละลายหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ และได้สารอะโรมาติกส์ส่งไป Unit 431 Benzene – Toluene Fractionation

ส่วนราฟฟินาท์จะถูกส่งไปยังถังผลิตภัณฑ์พลอยได้พื้นที่สาขา 8 คลังสำรองอะโรมาติกส์

#### Unit 431 Benzene–Toluene Fractionation No.1

Unit 431 Benzene–Toluene Fractionation No.1 ทำหน้าที่แยกเบนซีนและโทลูอีนออกมาจากสารอะโรมาติกส์อื่นๆ ที่หนักกว่า

สารป้อนเข้าหน่วยนี้ส่วนหนึ่งมาจาก Unit 540 Shell Sulfolane และอีกส่วนหนึ่งมาจาก Unit 380 Px Plus โดยจะผ่าน Clay Tower เพื่อแยกสารตกค้างที่ไม่อิ่มตัวซึ่งมากับไพโรไลซิสแก๊สโซลีนและจะถูก

Internal Use Only

ป้อนเข้าสู่ Benzene Column 431-V2 เพื่อแยกเบนซินออกจากขดหอเข้าสู่ถังเก็บ เบนซินส่วนใหญ่จะส่งออก  
แต่มีจำนวนหนึ่งที่ส่งให้โรงงานสยามสไครน์โมโนเมอร์

อีกส่วนหนึ่งของสารป้อน คือ Crude Toluene จาก Unit 500 Parex ส่งเข้าสู่ Toluene Column ส่วนนี้มี  
ปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับจาก 2 ส่วนแรก

สารอะโรมาติกส์ที่หนักกว่าเบนซินจะออกทางด้านล่างหอแล้วป้อนเข้าสู่ Toluene Column 431-V4  
เพื่อแยกโทลูอินออกจากขดหอ โดยโทลูอินจะเป็นสารป้อนให้ Unit 380 Px Plus ต่อไป

สำหรับสารอะโรมาติกส์ที่หนักกว่าโทลูอิน จะป้อนเข้าสู่ Unit 432 Xylene Fractionation

#### Unit 432 Xylene Fractionation

Unit 432 Xylene Fractionation ทำหน้าที่ 2 อย่าง คือ

ก) เตรียมสารป้อนเข้า Parex และ TAC9

ข) ถั่นแยกไซลีนผสมและออร์โธไซลีน

Unit 432 Xylene Fractionation มีหอถั่น 4 หอ คือ

432 –V1 Xylene Splitter Column

432 –V3 Orthoxylene Column

432 –V5 Heavy Aromatics Column

432 –V7 Xylene Rerun Column

Xylene Splitter Column 432-V1 จะรับสารป้อนที่มาจากส่วนกลาง (Side Draw) ของ Xylene Rerun  
Column จาก Unit 432 Xylene Fractionation เพื่อถั่นแยก Ethyl Benzene พาราไซลีน เมตาไซลีนและ  
ออร์โธไซลีนบางส่วนออกไปทางส่วนบนของหอถั่น โดยไซลีนผสมส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปเก็บที่ถังเก็บ  
อีกส่วนหนึ่งจะเป็นสารป้อนของ Unit 500 Parex

สารที่ได้จากส่วนล่างของ Xylene Splitter Column ซึ่งประกอบด้วยออร์โธไซลีน และสาร  
อะโรมาติกส์ C9 ขึ้นไป จะป้อนเข้า Orthoxylene Column 432-V3 เพื่อแยกออร์โธไซลีนออกจากขดหอแล้ว  
นำไปไว้ในถังเก็บ

Xylene Rerun Column 432-V7 รับสารป้อนจาก

ก) ส่วนล่างของ Splitter ใน Unit 430 Feed Preparation Unit หลังจากที่ผ่านมา Clay Treatment แล้ว

ข) ส่วนล่างของ Deheptanizer ใน Unit 320 Isomar

ค) ส่วนล่างของ Toluene Column จาก Unit 431

ง) ส่วนล่างของ Toluene Column จาก Unit 433

สารที่ถั่นออกจาก Xylene Rerun Column ประกอบด้วย Ethyl Benzene พาราไซลีน เมตาไซลีน และ  
ออร์โธไซลีน ซึ่งจะป้อนเข้า Unit 500 Parex เพื่อแยกพาราไซลีนต่อไป

ส่วนสารที่เหลือส่วนล่างจะถูกป้อนเข้าไปถั่นต่อที่ Heavy Aromatics Column 432-V5 เพื่อแยก  
สารอะโรมาติกส์ C9 เป็นสารป้อนของ Unit 390 TAC9 ส่วนสารที่เหลือส่วนล่างของ 432-V5 จะนำไปขาย  
เป็น Heavy Aromatics

#### Unit 433 Benzene–Toluene Fractionation No.2

ทำหน้าที่แยกเบนซินและโทลูอินออกจากสารอะโรมาติกส์อื่นๆ หน่วยการผลิตนี้มีขึ้นเพื่อรองรับการ  
ขยายกำลังการผลิตขั้นที่ 2 (Debottlenecking Stage 2) ที่จะให้ปริมาณเบนซินเพิ่มมากขึ้นเกินกว่าที่ Unit 431  
จะสามารถรับได้

สารที่นำมาป้อนเข้าสู่หน่วยนี้มาจาก 2 แหล่ง คือ

ก) ส่วนล่างของ Stripper จาก Unit 380 Px Plus ซึ่งประกอบไปด้วยเบนซิน โทลูอิน และไซลีนผสม  
ป้อนเข้าสู่หอเบนซิน 433-V2

ข) ส่วนล่างของ Stripper จาก Unit 390 TAC9 ซึ่งประกอบไปด้วยไซลีนผสมและอะโรมาติกส์ C9  
ป้อนเข้าสู่หอโทลูอิน 433-V4

ผลิตภัณฑ์ได้จากหน่วยผลิตนี้ แบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ

ก) ด้านบนของ 433-V2 หอเบนซิน คือ สารเบนซิน ส่งไปคลังสำรองเพื่อจำหน่ายแก่ลูกค้า

ข) ด้านบนของ 433-V4 หอโทลูอิน คือ สารโทลูอิน ส่วนหนึ่งส่งไปเป็นสารป้อนให้แก่ Unit 380 Px  
Plus และอีกส่วนหนึ่งส่งไปเป็นสารป้อนแก่ Unit 390 TAC9

ค) ด้านบนของ 433-V4 ซึ่งส่วนใหญ่คือ ไซลีนผสมและสารอะโรมาติกส์ C9 ส่งไปเป็นสารป้อน  
ให้แก่ Unit 432 Xylene Fractionation ที่ 432-V7

#### Unit 500 Parex

Unit 500 Parex มีหน้าที่แยกพาราไซลีนออกจากไซลีนตัวอื่นๆ โดยใช้หลักการ Adsorption

Adsorption จะดูดซับพาราไซลีนเอาไว้ที่นั่น ส่วนสารอะโรมาติกส์อื่นจะไหลผ่านออกไป หลังจาก  
ที่ Adsorption ดูดซับพาราไซลีนเต็มที่แล้วจะป้อนของเหลว Desorbent เพื่อผลักดันพาราไซลีนออกจาก  
Adsorption หลังจากนั้นจะส่ง Desorbent ที่มีพาราไซลีนผสมอยู่เข้าไปถั่นแยกใน Extract Column 500-V11  
และ Finishing Column 500-V13 ได้พาราไซลีนออกจากส่วนล่างของ Finishing Column

พาราไซลีนที่ได้จะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอส่งต่อให้ลูกค้า

ส่วนสารอะโรมาติกส์อื่น หรือราฟิเนตจะถูกป้อนเข้าสู่ Raffinate Column 500-V7 เพื่อถั่นแยกเอา  
Desorbent ออก แล้วป้อนเข้าสู่ Unit 320 Isomar

#### Unit 380 Px Plus

ด้วยเหตุที่การผลิตสารอะโรมาติกส์จากเนฟทา มักจะได้โทลูอินมากเกินไปเกินความต้องการของตลาด

Unit 380 Px Plus จึงมีหน้าที่ในการเปลี่ยนโครงสร้างของโทลูอินให้เป็นเบนซีนและไซลีนผสมโดยใช้หลักการ Transalkylation ซึ่งเป็นปฏิกิริยาภายใต้บรรยากาศของไฮโดรเจน

สารป้อนของ Unit 380 Px Plus ประกอบด้วย

ก) โทลูอินจากส่วนบนของ Toluene Column 431-V4 ใน Unit 431 Benzene- Toluene Fractionation

No.1

ข) โทลูอินจากส่วนบนของ Toluene Column 431-V4 ใน Unit 431 Benzene- Toluene Fractionation

No.2

ส่วนก๊าซไฮโดรเจนได้จาก Unit 200 CCR Platforming

หลังจากที่เกิดปฏิกิริยาแล้วจะป้อนสารเข้าสู่ Stripper Column 380 –V5 เพื่อแยกไฮโดรคาร์บอนที่เบากว่าเบนซีนออกจากยอดหอแล้วป้อนเข้าสู่ Unit 150 HNHT และ LPG เข้าสู่หอ Debutanizer Unit 100

ส่วนล่างของ Stripper Column 380 –V5 จะมีเบนซีนโทลูอินและสารอะโรมาติกส์ C8 จะถูกส่งกลับไปเป็นสารป้อนของ Unit 431 Benzene-Toluene Fractionation No.1 และ Unit 433 Benzene-Toluene Fractionation No.2

#### Unit 320 Isomar

ในการผลิตสารอะโรมาติกส์จากเนฟทา และไพโรไลซิสแก๊สไซลีน จะได้ไซลีนทั้งสามไอโซเมอร์ คือ พารา-เมตา-และออร์โธ แต่เมตาไซลีนมีตลาดจำกัดมาก ในขณะที่พาราไซลีน และออร์โธไซลีนจะมีคุณค่าทางตลาดมากกว่า

อย่างที่กล่าวไปแล้ว ออร์โธไซลีน สามารถผลิตได้จากการกลั่นแยกไซลีนผสมที่ Orthoxylene Column 432-V3 ใน Unit 432 Xylene Fractionation

ส่วนพาราไซลีนจะกลั่นแยกจากไซลีนผสมใน Unit 500 Parex

ดังนั้น สารป้อนที่ผ่านหน่วยผลิตทั้งสอง จึงอุดมไปด้วยเมตาไซลีน ดังนั้น หน้าที่ของ Isomar ก็คือเปลี่ยนโครงสร้างของสารป้อนซึ่งอุดมด้วยเมตาไซลีน เป็น ไซลีนที่มีไอโซเมอร์ของไซลีนทั้งสามอย่างสมดุล นอกจากนั้น Unit 320 Isomar ยังเปลี่ยน Ethyl Benzene ให้เป็นเบนซีนบริสุทธิ์

สารป้อนของ Unit 320 Isomar คือ ราฟฟิเนทจาก Unit 500 Parex

ก๊าซไฮโดรเจนที่ป้อนเข้าสู่ Unit 320 Isomar มาจาก Unit 200 CCR Platforming และ Unit 380 Tatoray

สารป้อนจะทำปฏิกิริยาภายใต้บรรยากาศของไฮโดรเจนใน Reactor หลังจากนั้น จะมีการกลั่นแยกที่ Deheptanizer Column 320-V5 สารที่ได้จากส่วนล่างของหอเป็นส่วนผสมของไซลีนทั้งสามไอโซเมอร์

Internal Use Only

ส่วนผสมของไซลีนจะถูกป้อนกลับไป Unit 432 Xylene Fractionation เพื่อกลั่นแยกออร์โธไซลีนและพาราไซลีนตามลำดับ

ส่วนสารที่ออกจากส่วนบนของ Deheptanizer Column 320-V5 ซึ่งมีเบนซีนและโทลูอินผสมอยู่จะถูกส่งไปกลั่นต่อที่ Stripper Column 320-V7 เพื่อกำจัดไฮโดรคาร์บอนตัวเบาเช่น Off Gas และ LPG ทั้งไป หลังจากนั้นจะนำไปสกัดแยกเพื่อให้ได้เบนซีนและโทลูอินใน Unit 540 Shell Sulfolane และ 431 Benzene-Toluene Fractionation ตามลำดับ

#### Unit 390 TAC9

เนื่องจากไซลีนผสมมีมูลค่าทางการตลาดมากกว่าสารอะโรมาติกส์ C9 ดังนั้นจึงนำเอาสารอะโรมาติกส์ C9 จาก Unit 432 ผ่าน Unit 390 TAC9 เพื่อเปลี่ยนรูปเป็นไซลีนผสม ซึ่งจะให้ผลตอบแทนมากกว่า

Unit TAC9 มีหน้าที่ในการเปลี่ยนโครงสร้างของสารอะโรมาติกส์ C9 ให้กลายเป็นไซลีนผสม โดยอาศัยหลักการของปฏิกิริยา Dealkylation ซึ่งเกิดภายในเตาปฏิกรณ์ (Reactor) ที่มีสารเร่งปฏิกิริยา (Catalyst) บรรจุอยู่ปฏิกิริยานี้จะเกิดภายใต้บรรยากาศของไฮโดรเจนที่รับมาจาก Unit 200 CCR Platforming สารตั้งต้นของหน่วยนี้ คือ สารอะโรมาติกส์ C9 จากยอดหอ Heavy Aromatics Column 432-V5 และโทลูอิน จาก 433-V4

หลังจากเกิดปฏิกิริยาแล้วจะถูกส่งเข้าสู่ Stripper 390-V3 เพื่อแยกไฮโดรคาร์บอนที่เบากว่า ซึ่งก็คือเบนซีนออกจากยอดหอแล้วส่งเข้าสู่ Unit 540 Shell Sulfolane โดยผ่านทาง Stabilizer 320-V7 ของ Unit 320 Isomar

ส่วนผลิตภัณฑ์ด้านล่างจะเป็นไซลีนผสมและสารอะโรมาติกส์ C9 จะถูกส่งเข้า Unit 432 Xylene Fractionation ที่ 432-V7 เพื่อแยกเอาไซลีนผสมเข้าสู่ Unit 500 Parex ต่อไป หรือส่งไปคลังสำรองเพื่อรอจำหน่าย

#### Unit 370 Cyclohexane

หน่วยนี้เป็นหน่วยที่คิดตั้งเพิ่มเติม โดยเป็นหน่วยที่ทำหน้าที่เปลี่ยน Benzene ให้เป็น Cyclohexane โดยใช้ปฏิกิริยา Hydrocarbon แบบ Liquid Phase และใช้ Catalyst เป็นตัวช่วยในการเกิดปฏิกิริยา ซึ่งกระบวนการผลิตประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) Reaction Section ประกอบด้วย Reaction ตัวแรกหรือ Liquid Phase Reactor จะเป็นที่เกิดปฏิกิริยา Hydrogenation ซึ่งจะเปลี่ยน Benzene ในสถานะ Liquid Phase ไปเป็น Cyclohexane ทั้งนี้ความร้อนที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาจะทำให้ Cyclohexane ที่ผลิตได้มีสถานะเป็นไอ และถูกส่งต่อไปยัง Reactor ตัวที่ 2 หรือ Finishing Reactor ซึ่งภายในจะบรรจุ คัดลิสต์ไว้ในลักษณะ Fixed Bed โดย Finishing Reactor จะทำหน้าที่เปลี่ยน Benzene ที่ยังคงเหลืออยู่ให้เป็น Cyclohexane

Internal Use Only

2) Separation Section เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการกำจัดสารปนเปื้อนออกจากผลิตภัณฑ์ Cyclohexane ใน Separation Section นี้ประกอบด้วย Separator Drum ซึ่งทำหน้าที่กำจัด Light Ends ออก

#### 4. ระบบสาธารณูปโภค

4.1 Fuel System เป็นระบบที่ควบคุมการจ่ายเชื้อเพลิงในโรงงาน โดยการนำ Process Off Gas และ Hydrogen Rich gas ซึ่งเป็นผลผลิตของกระบวนการผลิต มาใช้เป็นเชื้อเพลิง หากปริมาณ Process Off Gas และ Hydrogen Rich gas มีไม่เพียงพอ ระบบจะควบคุมการรับก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) จาก ปตท. เข้ามาทดแทนโดยอัตโนมัติ

4.2 Plant and Instrument Air System คือระบบที่ทำการจ่าย Plant Air และ Instrument Air ให้กับโรงงาน โดย Plant Air จะจ่ายให้ใช้งานตาม Utilities station ส่วน Instrument Air จะถูกใช้สำหรับอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ในโรงงาน โดยระบบประกอบด้วย Air compressor ขนาด 3,200 Nm<sup>3</sup>/hr จำนวน 3 ตัว โดยใช้แรงดัน 2 ตัว และไว้สำรอง 1 ตัว

4.3 Steam System บริษัทฯ รับไอน้ำความดันสูงและไอน้ำความดันปานกลางจากบริษัท โกลว์ เอสพีที จำกัด (มหาชน) และบางส่วนผลิตใช้เองในพื้นที่โรงอะโรเมติกส์ 1 มีระบบเวียนไอน้ำความดันปานกลางและความดันต่ำจาก High pressure และ Medium pressure Condensate ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานไอน้ำความดันสูงและไอน้ำความดันปานกลางจนกระทั่งเป็น Condensate ที่มีพลังงาน จึงถูกส่งกลับ บริษัท โกลว์ เอสพีที จำกัด (มหาชน) เพื่อนำไปเวียนใช้ในการผลิตไอน้ำส่งกลับมาให้บริษัทฯ ต่อไป

4.4 Water System บริษัทฯ รับน้ำดิบและน้ำประปาจากการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและรับ Clarify Water และ Demineralized Water จาก บริษัท โกลว์ เอสพีที จำกัด (มหาชน)

#### 4.5 ระบบระบายน้ำ มีด้วยกัน 7 แบบ คือ

4.5.1 Clean Water Sewer หรือ CWS เป็นรางน้ำเปิดที่อยู่ข้างถนนเพื่อรองรับน้ำฝนจากถนนและสนามหญ้าระบายลงสู่ทะเล

4.5.2 Surface Water Sewer หรือ SWS เป็นระบบท่อใต้ดินที่รับน้ำปนเปื้อนไฮโดรคาร์บอนจากพื้นคอนกรีตในพื้นที่การผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

4.5.3 Oily Water Sewer หรือ OWS เป็นระบบท่อใต้ดินที่รับน้ำปนเปื้อนไฮโดรคาร์บอนจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

4.5.4 Closed Aromatics Drain หรือ CAD เป็นระบบท่อที่รองรับไฮโดรคาร์บอนที่ถ่ายออกจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต และ Truck Loading Area ในกรณีต่างๆ เช่น การเตรียมไลโซไฮโดรคาร์บอนออกจากอุปกรณ์ เพื่อนำกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบอีกครั้ง

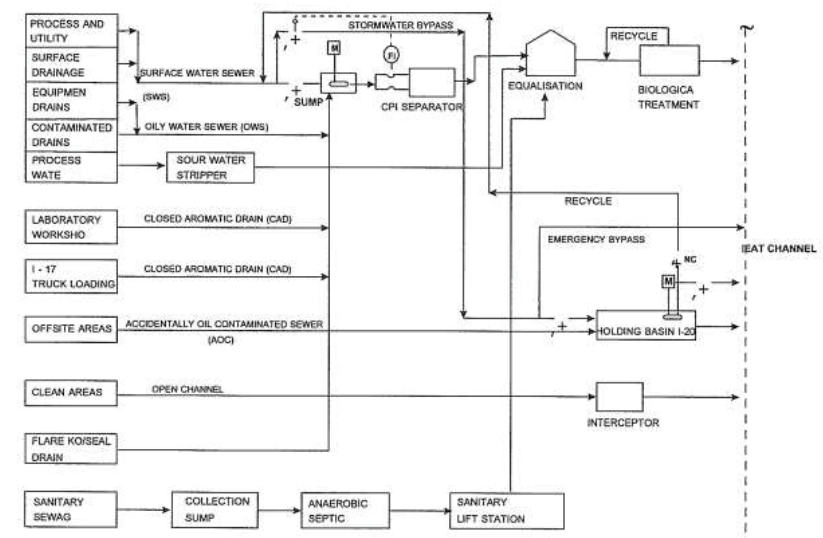
4.5.5 Accidentally Oily Contaminated Sewer เป็นระบบท่อใต้ดินที่รับน้ำปนเปื้อนไฮโดรคาร์บอนจากพื้นที่คลังสารส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

4.5.6 Sanitary Sewer เป็นระบบท่อใต้ดินที่รับน้ำทิ้งจากอาคารนำไปบำบัดเบื้องต้นในถัง Septic Tank ก่อนนำไปบำบัดต่อในระบบบำบัดน้ำเสีย

4.6 ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โรงอะโรเมติกส์ 1 แสดงไว้ในรูปที่ 1.4-2

4.7 Flare System เป็นระบบกำจัดก๊าซที่ไม่ต้องการในกระบวนการผลิตโดยการเผาไหม้ เพื่อไม่ให้เกิดมลภาวะทางอากาศ Flare ของบริษัทฯ มีความสูง 153 ม.

4.8 Vapor Disposal System เป็นระบบกำจัดก๊าซที่ไม่ต้องการที่เกิดขึ้นใน Truck Loading Area และในระบบบำบัดน้ำเสีย โรงอะโรเมติกส์ 1 โดยการเผาไหม้



รูป 1.4-2 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงอะโรเมติกส์ 1

### 1.5 จำนวนบุคลากรและการจัดช่วงเวลาการทำงาน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1 มีจำนวนพนักงานทั้งหมด แบ่งเป็นหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- หน่วยงานปฏิบัติการผลิต	109	คน
- หน่วยงานซ่อมบำรุง	38	คน
- หน่วยงานวิศวกรรมและโครงการ	25	คน
- หน่วยงานเทคโนโลยี	2	คน
- หน่วยงานซ่อมบำรุงใหญ่และบริหารจัดการคลังพัสดุ	15	คน
- หน่วยงานตรวจสอบอุปกรณ์	10	คน
- หน่วยงานเทคนิค	7	คน
- หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	4	คน
- หน่วยงานบริหารความมั่นคงและภาวะฉุกเฉิน	2	คน
- หน่วยงานบริหารทั่วไป	2	คน
- หน่วยงานบริหารทรัพยากรมนุษย์	3	คน
รวม	217	คน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1 ทำการผลิตต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนปฏิบัติการผลิต จะทำงานวันละ 2กะ คือ ช่วงเวลา 07:00-19:00 น. และช่วงเวลา 19:00-07:00 น. ส่วนการบริหารและส่วนสนับสนุนการผลิต จะทำงานสัปดาห์ละ 5 วัน (จันทร์-ศุกร์) และในแต่ละวันทำงานตั้งแต่ 08:00-17:00 น.

### บทที่ 2

รายละเอียดเกี่ยวกับรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯของโรงงาน

2.1 เอกสารการจัดส่งรายงานฉบับล่าสุดให้กรมโรงงานฯ ตามเอกสารแนบลำดับที่1

2.2 ผลการพิจารณารายงานฉบับล่าสุดจากกรมโรงงานฯ ตามเอกสารแนบลำดับที่2

### บทที่ 3

## ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

### 3.1 แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

จากการดำเนินการซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1 พบว่า มีอุบัติเหตุร้ายแรง (Major Hazards) เช่น การเกิดเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่ในแต่ละกระบวนการและกิจกรรม ซึ่งจากอุบัติเหตุร้ายแรง (Major Hazards) ในแต่ละกระบวนการและกิจกรรมที่ซึ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงได้นั้น ได้จัดทำมีการออกแบบทางวิศวกรรมโดยการทำให้มีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุร้ายแรงที่จะเกิดขึ้นเป็นอย่างดี เพื่อควบคุมอันตรายให้มีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ มีรายละเอียดตามหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด 24 หน่วย โดยกำหนดเป็นแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (แผนควบคุมความเสี่ยง) เป็นแผนควบคุมจำนวน 23 แผน ทั้งนี้รายละเอียดความเสี่ยงแสดงไว้ในทะเบียนความเสี่ยงและมาตรการการบริหารจัดการความเสี่ยง สามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### ทะเบียนความเสี่ยงและมาตรการการบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1

ลำดับ ที่	หน่วยการผลิต (Unit)	จำนวน Node	แผนควบคุมที่เกี่ยวข้อง		ผลการดำเนินงาน ตามแผน
			แผนควบคุม ทั่วไป	แผนควบคุม เฉพาะ	
1	100 : Feed Fractionation	8	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 100	ดำเนินงานแล้วตามแผน
2	110 : Mercury Removal	3	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 110	ดำเนินงานแล้วตามแผน
3	130 : LPG Treating	3	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 130	ดำเนินงานแล้วตามแผน
4	150 : Naphtha Hydrotreating	5	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 150	ดำเนินงานแล้วตามแผน
5	200 : Continuous Catalyst Regeneration (CCR) Platforming	23	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 200	ดำเนินงานแล้วตามแผน
6	250 : CCR Catalyst Regeneration	6	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 250	ดำเนินงานแล้วตามแผน
7	320 : Isomar	9	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 320	ดำเนินงานแล้วตามแผน
8	370 : Cyclohexane	12	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 370	ดำเนินงานแล้วตามแผน
9	380 : Px Plus	8	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 380	ดำเนินงานแล้วตามแผน

Internal Use Only

10	390 : TAC9	8	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 390	ดำเนินงานแล้วตามแผน
11	430 : Feed Preparation	12	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 430	ดำเนินงานแล้วตามแผน
12	431 : Benzene – Toluene Fractionation No.1	6	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 431	ดำเนินงานแล้วตามแผน
13	432 : Xylene Fractionation	11	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 432	ดำเนินงานแล้วตามแผน
14	433 : Benzene –Toluene Fractionation No.2	8	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 433	ดำเนินงานแล้วตามแผน
15	500 : Parex	13	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 500	ดำเนินงานแล้วตามแผน
16	540 : Shell Sulfolane	13	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 540	ดำเนินงานแล้วตามแผน
17	910 : Air system	4	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 910	ดำเนินงานแล้วตามแผน
18	915 : Flare system	1	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 915	ดำเนินงานแล้วตามแผน
19	920 : Fuel system	4	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 920	ดำเนินงานแล้วตามแผน
20	925 : Water system cooling tower	4	แผนควบคุมทั่วไป	-	ดำเนินงานแล้วตามแผน
21	930 : Drainage and Effluent Treating	8	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 930	ดำเนินงานแล้วตามแผน
22	940 : Steam system	10	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 940	ดำเนินงานแล้วตามแผน
23	950 : Sour water system	2	แผนควบคุมทั่วไป	-	ดำเนินงานแล้วตามแผน
24	980 : Caustic system	4	แผนควบคุมทั่วไป	แผน 980	ดำเนินงานแล้วตามแผน
	สรุปจำนวน	<b>185</b>			

### 3.2 ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง(แผนควบคุมความเสี่ยง)

รายละเอียดตามเอกสารที่แนบลำดับที่ 3

### 3.3 ปัญหาอุปสรรคที่พบ

บริษัทบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)สาขา 4 โรงงานอะโรเมติกส์1 มีการดำเนินการได้ตามแผน ไม่พบปัญหาอุปสรรคใดๆ

Internal Use Only

บทที่ 4

การระบุคุณลักษณะกลิ่นจำเพาะของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต

4.1 ลักษณะของกลิ่นจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ และชนิดของสารเคมีที่เกี่ยวข้อง

ลำดับที่	รายการวัตถุดิบ - ผลิตภัณฑ์	ลักษณะกลิ่น
1	Full Range Condensate (FRC)	กลิ่นคล้ายน้ำมัน
2	NAPHTHA	กลิ่นคล้ายน้ำมัน
3	PYGAS	กลิ่นคล้ายน้ำมันเบนซินแต่อ่อนกว่า
4	REFORMATE	กลิ่นคล้ายน้ำมัน
5	MIXED XYLENES	กลิ่นน้ำมันทีนเนอร์
6	PARAXYLENE	หอมหวานคล้ายดอกไม้
7	BENZENE	กลิ่นคล้ายน้ำมันเบนซินแต่อ่อนกว่า
8	CYCLOHEXANE	กลิ่นคล้ายสีทาบ้าน
9	ORTHOXYLENE	กลิ่นคล้ายสีทาบ้าน
10	MIXED XYLENES	กลิ่นน้ำมันทีนเนอร์
11	TOLUENE	กลิ่นคล้ายสีทาบ้าน
12	LIGHT NAPHTHA	กลิ่นคล้ายน้ำมันเบนซินแต่อ่อนกว่า
13	CONDENSATE RESIDUE	กลิ่นคล้ายน้ำมัน
14	HEAVY AROMATICS	กลิ่นคล้ายน้ำมัน



ที่ 05- 022/2566

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนมิตรภาพกิโลเมตรที่ 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111  
บมจ. เลขที่ 0107554000267

24 กันยายน 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานตาม  
ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) ของ  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 โรงอะโรเมติกส์ 1

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 ตั้งอยู่เลขที่ 4 ถนน ไอ-สอง นิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ได้ทำการทบทวนรายงานการวิเคราะห์ความ  
เสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.  
2542) และฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2552) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน และระเบียบกรม  
โรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงาน  
บริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 เรียบร้อยแล้ว โดยทำการทบทวนทุก 5 ปี จึงขอส่งรายงานการ  
วิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

ทั้งนี้หากมีข้อสงสัย หรือต้องการเอกสารเพิ่มเติม โปรดติดต่อ [REDACTED]  
ตำแหน่งวิศวกรความปลอดภัยอาวุโส [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานอะโรเมติกส์

หน่วยงาน SHE Aromatics 1

โทร.038-972032

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 29 ก.ย 66  
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

Internal Use Only



**บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์อเนกประสงค์คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111  
บอจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 05 - ๖32/2567

11 ธันวาคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

เนื่องด้วยประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 62/2555 กำหนดให้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน และกำหนดให้ทางบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงอะโรเมติกส์ 1 ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-14/2537-ฉุนพ. นำส่งรายงานให้ผู้ว่าการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทุกๆ หนึ่งปีนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานอะโรเมติกส์

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 12/12/67  
ชื่อ..... ผู้รับเอกสาร

หน่วยงาน SHE Aromatics I

คุณวิรัช อยู่มี โทร.0-3897-2368

ภาคผนวก ข.3

---

หนังสือแจ้งการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ต่อหน่วยงานกลาง



# บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
เวทงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์นิยม ตำบลนิคมพระ อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111

บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-A1-001/2024

8 มกราคม 2567

เรื่อง แจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ของ  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงงานอะโรเมติกส์ 1 และสาขา 8 คลัง  
สำรองอะโรเมติกส์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงงานอะโรเมติกส์ 1 และสาขา 8 คลัง  
สำรองอะโรเมติกส์

เนื่องด้วยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 1 ระยะที่ 3 ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด  
(มหาชน) สาขาที่ 4 โรงงานอะโรเมติกส์ 1 และสาขา 8 คลังสำรองอะโรเมติกส์ ระบุให้โครงการแจ้งแผนการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการ ตาม  
รายละเอียดที่อ้างถึงนั้น

บริษัทฯ ใ้ร่ขอนำส่งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงงานอะโรเมติกส์หน่วยที่ 1  
และสาขา 8 คลังสำรองอะโรเมติกส์ ช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567 โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วน SHE-Aromatics I

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 8-1-67  
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

หน่วยงาน SHE Aromatics 1 : โทรศัพท์ 0-3897-2370 โทรสาร 0-3897-2094



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรแมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2567  
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซิคอฟ จำกัด  
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซิคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ว-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	100-H1	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	100-H1A	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	150-H1/H2	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	200-H1/H2/H3/H4/H5	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	430-H1	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	380-H1/H2	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	432-H1	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	432-H2	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	432-H3	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	320-H1/H2	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	390-H1	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	390-H2	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , TVOC	Steam Boiler	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	RATA (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> )	200-H1/H2/H3/H4/H5	ปีละ 1 ครั้ง	มี.ค.
	RATA (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> )	432-H1/432-H3	ปีละ 1 ครั้ง	มี.ค.
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	ประตูทางเข้าพื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	ชุมชนชาลูกฟูกพญา	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	WS/WD	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค., ต.ค.
	VOCs (Benzene, Xylene, Cyclohexane, Toluene)	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	VOCs (Benzene, Xylene, Cyclohexane, Toluene)	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศใต้	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	VOCs (Benzene, Xylene, Cyclohexane, Toluene)	พื้นที่สาขา 8: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	VOCs (Benzene, Xylene, Cyclohexane, Toluene)	พื้นที่สาขา 8: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศใต้	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
คุณภาพน้ำทิ้ง	pH	Equalization Tank, Final Effluent Basin, เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, 940-XC1	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	BOD	Equalization Tank, Final Effluent Basin, เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	COD	Equalization Tank, Final Effluent Basin, เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, 940-XC1	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	TSS	Equalization Tank, Final Effluent Basin, เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, 940-XC1	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	FOG	Equalization Tank, Final Effluent Basin, เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	Hg	Equalization Tank, Final Effluent Basin, เหนือจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, หลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงาน, 940-XC1	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	H <sub>2</sub> S	Equalization Tank, Final Effluent Basin	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.
	TDS	940-XC1	เดือนละ 1 ครั้ง	ม.ค.-ธ.ค.



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานอะโรแมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2567  
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซิคอฟ จำกัด  
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท ซิคอฟ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ว-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด
คุณภาพน้ำใต้ดิน	Benzene	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค. และ ก.ย.
	Xylene	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค. และ ก.ย.
	Toluene	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค. และ ก.ย.
	Mercury	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ปีละ 2 ครั้ง	มี.ค. และ ก.ย.
	ระดับน้ำใต้ดินและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ปีละ 1 ครั้ง	ก.ค.
คุณภาพดิน	Benzene	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ทุก 3 ปี	มี.ค.
	Xylene	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ทุก 3 ปี	มี.ค.
	Toluene	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ทุก 3 ปี	มี.ค.
	Mercury	MW-01, MW-06, MW-10, MW-13	ทุก 3 ปี	มี.ค.

ระดับเสียง	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศเหนือ	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 4: โรงอะโรแมติกส์ 1 ด้านทิศใต้	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	ประตูทางเข้าพื้นที่สาขา 8: คลังสารอะโรแมติกส์	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 8: คลังสารอะโรแมติกส์ ด้านทิศตะวันตก	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 8: คลังสารอะโรแมติกส์ ด้านทิศเหนือ	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 24 hr	พื้นที่สาขา 8: คลังสารอะโรแมติกส์ ด้านทิศใต้	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Noise Dose	พนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Leq 8 hr, Leq 12 hr	Pump Station และ Metering Station	ปีละ 2 ครั้ง	พ.ค. และ ก.ย.
	Leq 8 hr, Leq 12 hr	Truck Loading Station	ปีละ 2 ครั้ง	พ.ค. และ ก.ย.
	Leq 8 hr, Leq 12 hr	Gate House B	ปีละ 2 ครั้ง	ก.พ. และ ส.ค.
	Noise contour	พื้นที่โรงงาน	ทุก 3 ปี หรือภายใน 1 ปีของการเดินเครื่องโครงการเพิ่มประสิทธิภาพ	ก.ย.-68
คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	Benzene, Xylenes, Toluene, Cyclohexane	Loading area ในพื้นที่สาขา 8: คลังสารอะโรแมติกส์	ปีละ 4 ครั้ง	ก.พ., พ.ค., ส.ค. และ พ.ย.
	Benzene, Xylenes, Toluene, Cyclohexane	พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสสาร	ปีละ 4 ครั้ง	ก.พ., พ.ค., ส.ค. และ พ.ย.
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Audit)			ปีละ 2 ครั้ง	เม.ย.-พ.ค. และ ต.ค.-พ.ย.

#### ภาคผนวก ข.4

### เอกสารเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

**รายละเอียดข้อมูลระบบตรวจสอบผลพิษแบบต่อเนื่อง**

1 ข้อมูลทั่วไป PTTAR2

ชื่อโรงงาน บริษัท ปตท.อะโรเมติกส์และการกลั่น จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียน น.42(1)-14/2537 อนุท

น.42(2)-1/37 อนุบท

**ประกอบกิจการ** Benzene.,Toluene.,Para-Xylene.,Ortho-Xylene.,Mixed-Xylene. Cyclohexane

และผลิตภัณฑ์พลอยได้อื่นๆ..เช่น..LPG.,Light-Naphtha.,Condensate.,Residue.,Heavy.,Aromatics.,Raffinate

ที่ตั้งเลขที่ 4 ถนนไอสอง นิคมอุตสาหกรรมมาตาหุด อ.เมือง จ. ระยอง 21150

2 ข้อมูลเครื่องมือเครื่องตรวจวัด (Sensor) จุดตรวจวัดที่ ...../.....

เครื่องมือ		ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด		ค่าความคุม
			low	high	
ออกไซด์ของไนโตรเจน ( NOx)	200H1-H4 Stack NOx 7% O2 compensate	ABB/Uras 14	0	160	145.46
ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx)	200H1-H4 Stack SO2 7% O2 compensate	ABB/Uras 14	0	30	26.62
ออกซิเจน	200H1-H4 Stack O2	ABB/Uras 14	0	25	-
ออกไซด์ของไนโตรเจน ( NOx)	432H1 Stack NOx 7% O2 compensate	ABB/Uras 14	0	160	88.5
ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx)	432H1 Stack SO2 7% O2 compensate	ABB/Uras 14	0	50	11.33
ออกซิเจน	432H1 Stack O2	ABB/Uras 14	0	25	-
ออกไซด์ของไนโตรเจน ( NOx)	432H3 Stack NOx 7% O2 compensate	ABB/Uras 14	0	160	94.63
ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx)	432H3 Stack SO2 7% O2 compensate	ABB/Uras 14	0	50	12.88
ออกซิเจน	432H3 Stack O2	ABB/Uras 14	0	25	-
COD	COD Analyzer AR2	S::CAN/CON::STAT V3.3	0	160	

### 3 ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบข้อมูลเป็นแบบ Internal IP Address

61.16.47.121

modem เบอร์โทร

logger ยี่ห้อ Envidas UL

၇၆

## Ultimate

Logger ID no.

4

#### 4 ข้อมูลเพื่อการประสานงาน

#### 4.1 ชื่อผู้ติดต่อเพื่อประสานงาน

โทรศัพท์ 038-972-370

#### 4.2 ข้อมูลติดต่อเพื่อประสานงาน

โทรศัพท์ 038-971-062

## ภาคผนวก ข.5

เอกสารการแจ้งหยุดการผลิตเพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักร  
และอุปกรณ์ประจำปี

(กบอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรจระเ็ดโมดิกลัส 1				
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด				
ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-14/2537-อุท.				
หน่วยผลิต : 500-TK-002				
วันที่ : 1 - 22 กรกฎาคม 2567				
(✓) การซ่อมบำรุง ( ) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน				
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :				
ลำดับที่	รายการอุปกรณ์หลัก และงานหลัก	ความเสี่ยง/ผลกระทบ ที่อาจเกิด	มาตรการ/Procedure ที่ใช้ในการควบคุม	ระยะเวลา
1	การซ่อมบำรุงและล้างทำความสะอาดถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอนหมายเลข 500-TK-002	1.อาจจะมีกลิ่นรบกวนในช่วงการเปิดถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอน เพื่อทำความสะอาด 2.มีน้ำเสียปนเปื้อน 3.ขณะปนเปื้อนสารเคมี	1. ใช้การล้างทำความสะอาดแบบระบบปิดโดยใช้สารเคมี 2. ใส่หน้ากากป้องกันอันตราย 3. น้ำเสียและของเสียปนเปื้อนที่เกิดขึ้นจากการทำความสะอาดจะถูกเก็บไว้ในถังหรือถังขยะระบบปิดและนำส่งกำจัดภายนอกโรงงาน บริษัทฯ ที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ	1 - 22 กรกฎาคม 2567
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้				

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อมูลข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานผลิตอะโรแมติกส์ 1  
วันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

(กบอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายละเอียดและปริมาณสารเคมีที่คาดว่าจะอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบที่สำคัญ รวมถึงแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในการซ่อมบำรุง
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่วางแผนการปิดเครื่อง การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4. มีวิธีการจัดการการขอขออนุญาตและขอขออนุญาต
	✓		5. มีวิธีการจัดการการแจ้งเตือน
	✓		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
✓			7. มีมาตรการในการควบคุมมลพิษ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ที่ในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมครีนิค (3) มาตรการควบคุมครีนิคและแสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
✓			8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
✓			9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม คัดทำให้อากาศภายในถัง การทำงานในที่สูง การทำงานในที่มีอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้บันไดขั้นสูง
✓			10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
✓			11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ติดต่อเกี่ยวกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
✓			12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
✓			13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
✓			14. มีผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการด้านความปลอดภัยและสุขภาพของของของรับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติตาม ขั้นตอนวิธีปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย



MEMORANDUM

ที่ / No. : Q-SH-A1-017/2567  
วันที่ / DATE : 20 มิถุนายน 2567

เขียน / TO : A-P

สำเนา / CC :

เรื่อง / RE. : แจ้งแผนกิจกรรมการซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอน Unit 500 ระหว่างวันที่ 1 - 22 กรกฎาคม 2567 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4

ตามที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรจระเ็ดโมดิกลัส 1 จะมีการซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บสารไฮโดรคาร์บอน Unit 500 ระหว่างวันที่ 1-22 กรกฎาคม 2567 และแจ้งถึงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่องการหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุงและซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่กำหนดให้มีการแจ้งตามแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและนำส่งและแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE Aromatics I

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้อยู่อาศัย
			(4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ
			(5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้
			(6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาการซ่อมบำรุง
			(7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วยเหลือเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วยเหลือเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการทำงานด้านความปลอดภัย โดยผู้แทนของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วยเหลือเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการทำงานด้านความปลอดภัย โดยผู้แทนของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วยเหลือเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการทำงานด้านความปลอดภัย โดยผู้แทนของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วยเหลือเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการทำงานด้านความปลอดภัย
			(9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จักรวรรพ และสถานที่สำหรับประชุมซึ่งจะภายในพื้นที่ของอุปกรณ์การเอง ทั้งนี้จะต้องไม่กีดขวางพื้นที่ส่วนกลางของ กบอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กบอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อมูลข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานผลิตอะโรแมติกส์ 1  
วันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567

Q-SH-A1

โทร. 0-3897-2049

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรดอะไวต์ลิ่ง 1				
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด				
ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-14/2537-อุทพ.				
หน่วยผลิต : Cyclohexane Unit				
วันที่ : 1-15 กันยายน 2567				
(✓) การซ่อมบำรุง ( ) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน				
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :				
ลำดับ ที่	รายการอุปกรณ์หลัก และงานหลัก	ความเสี่ยง/ผลกระทบ ที่อาจเกิด	มาตรการ/Procedure ที่ใช้ ในการควบคุม	ระยะเวลา
1	ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร ในหน่วยผลิต Cyclohexane Unit	-อาจมีเสียงดังจากการ ระบายไอน้ำ -มีการระบายก๊าซไปที่ Flare มากกว่าปกติ	-ควบคุมการระบายไอน้ำและ ตรวจวัดความดังเสียงเพื่อ เฝ้าระวัง -ควบคุมควันและเสียงจาก การเผาไหม้ให้น้อยที่สุด โดย ใช้ระบบ Steam Injection -ควบคุมผลกระทบด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	1-15 กันยายน 2567
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้				

บริษัท ขอรับรองว่า ข้อมูลข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ  
หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ...



... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

## แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน

## ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	/		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	/		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่จะค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในระบบการซ่อมบำรุง
	/		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การปลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	/		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	/		5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	/		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อให้ได้ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	/		7. มีมาตรการในการควบคุมของเสีย (Flare) เพื่อให้ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมควันขาว และสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
/			8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
/			9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการรั่วไหลที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม คัดที่ ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
/			10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
/			11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการหมุน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
/			12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
/			13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
/			14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ



## MEMORANDUM

ที่ / No. : Q-SH-A1-020/2567  
วันที่ / DATE : 27 สิงหาคม 2567

เขียน / TO: A-

สำเนา / CC:

เรื่อง / RE. : แจ้งแผนกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยผลิต Cyclohexane Unit ระหว่างวันที่ 1 -15 กันยายน 2567 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4

ตามที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรดอะไวต์ลิ่ง 1 จะมีกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยผลิต Cyclohexane Unit ระหว่างวันที่ 1-15 กันยายน 2567 และอ้างถึงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่องการหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุงและซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่กำหนดให้มีการแจ้งตามแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและนำส่งและแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE Aromatics I

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(3) มาตรการคัดเลือกละเอียดและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย
			(4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่ล้าง ที่สำหรับจอดรถ และสถานที่สำหรับประจักษ์แจ้งภายในพื้นที่ของผู้ประกอบการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่ถูกใช้พื้นที่ส่วนกลางของ กบอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กบอ.

บริษัท ขอรับรองว่า ข้อมูลข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ  
หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ...



... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงอะโรแมติกส์ 1

นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด

ทะเบียนโรงงาน : น.42(1)-14/2537-อุท.

หน่วยผลิต : LPG Treating Unit

วันที่ : 16 กันยายน - 5 ตุลาคม 2567

( ☒ ) การซ่อมบำรุง ( ) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

ลำดับ ที่	รายการอุปกรณ์หลัก และงานหลัก	ความเสี่ยง/ผลกระทบ ที่อาจเกิด	มาตรการ/Procedure ที่ใช้ ในการควบคุม	ระยะเวลา
1	ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยผลิต LPG Treating Unit	- อาจมีเสียงดังจากการ ระบายไอน้ำ - มีการระบายก๊าซไปที่ Flare มากกว่าปกติ	- ควบคุมการระบายไอน้ำและ ตรวจวัดความดันเสียงเพื่อเฝ้า ระวัง - ควบคุมควันและเสียงจากการ เผาไหม้ให้น้อยที่สุด โดยใช้ ระบบ Steam Injection - ควบคุมผลกระทบด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	16 กันยายน - 5 ตุลาคม 2567

หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัท ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ  
หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ...

วันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

...ผู้ชำนาญ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	<input checked="" type="checkbox"/>		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	<input checked="" type="checkbox"/>		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายละเอียดปริมาณสารเคมีที่คาดว่าจะอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในระบบการซ่อมบำรุง
	<input checked="" type="checkbox"/>		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	<input checked="" type="checkbox"/>		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	<input checked="" type="checkbox"/>		5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	<input checked="" type="checkbox"/>		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุงเพื่อให้ได้ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	<input checked="" type="checkbox"/>		7. มีมาตรการในการควบคุมเผาไหม้ (Flare) เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมควันขาว แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	<input checked="" type="checkbox"/>		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	<input checked="" type="checkbox"/>		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม คัดที่ ทำให้อัตราการไหล การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถโฟล์คลิฟท์ การใช้บันไดเลื่อน
	<input checked="" type="checkbox"/>		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	<input checked="" type="checkbox"/>		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	<input checked="" type="checkbox"/>		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	<input checked="" type="checkbox"/>		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	<input checked="" type="checkbox"/>		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ



## MEMORANDUM

ที่ / No. : Q-SH-A1-022/2567

วันที่ / DATE : 16 กันยายน 2567

เขียน / TO :

สำเนา / CC :

เรื่อง / RE : แจ้งแผนกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักร ในหน่วยผลิต LPG Treating Unit  
ระหว่างวันที่ 16 กันยายน-5 ตุลาคม 2567 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4

ตามที่ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงอะโรแมติกส์ 1 จะมีกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักรในหน่วยผลิต LPG Treating Unit ระหว่างวันที่ 16 กันยายน -5 ตุลาคม 2567 และแจ้งประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่องการหยุดเดินเครื่องซ่อมบำรุงและซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ที่กำหนดให้มีการแจ้งตามแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ลงนามหนังสือแนบและแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE Aromatics I

Q-SH-A1

โทร. 0-3897-2049

ภาคผนวก ข.6

---

การปฏิบัติตามแผนลดและขจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษ  
จังหวัดระยอง



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4,5,8

ยินดีต้อนรับ  
คณะผู้ตรวจประเมิน  
โครงการรรมากีบาลสิ่งแวดล้อม  
(ธงขว - ดวเคียวก)  
ประล่ำปี 2566  
วันที่ 21 มีนาคคม 2567

## กำหนดการ

เวลา	รายละเอียด
09.00-09.10 น.	A-P1 กสวต้อนรับ และแนะนำตัว
09.10-09.20 น.	Safety Moment
09.20-09.30 น.	แนะนำบริษัท
09.30-10.40 น.	นำเสนอการดำเนินงานตามข้อกำหนดและกิจกรรมCSR
10.40-11.40 น.	เยี่ยมชมพื้นที่การผลิต ARO1
11.40-12.00 น.	คณะกรรมการสรุปผลการตรวจประเมิน
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารร่วมกัน ณ ห้อง VIP Canteen



## Safety Moment

• ทดสอบสัญญาณเสียงฉุกเฉินทุก วันพุธ เวลา 11.30 น.



## Safety Moment

• ทดสอบสัญญาณเสียงฉุกเฉินทุก วันพุธ เวลา 11.30 น.



## การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

• บริเวณอาคารสำนักงาน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้

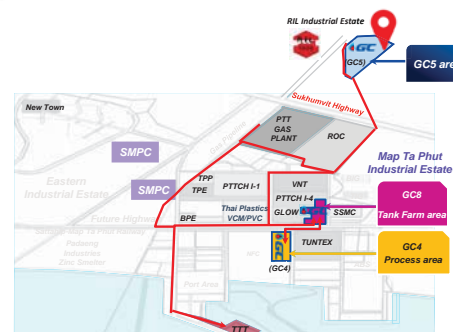
- ออกจากห้องและปิดประตู (ห้ามล็อก)
- อพยพออกไปตามทางหนีไฟ
- ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที

• บริเวณกระบวนการผลิต เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้

- หยุดงานและปิดสวิตช์เครื่องจักรทันที
- อพยพจากพื้นที่ในทิศทางขวางทิศทางการลม
- ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
- ห้ามกลับเข้าเขตพื้นที่จนกว่าจะได้ยินสัญญาณสิ้นสุดเหตุฉุกเฉิน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4,5,8



แนะนำ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
สาขาที่ 4,8,5 (โรงอะโรเมติกส์ 1,2)

**GC4**

สถานที่ตั้งโครงการ  
นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด  
เลขที่ 4 ถนนโอ-สอง  
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21150



**GC8  
(TANKFARM ARO1)**

สถานที่ตั้งโครงการ  
นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด  
เลขที่ 11 ถนนโอ-สี่  
นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21150



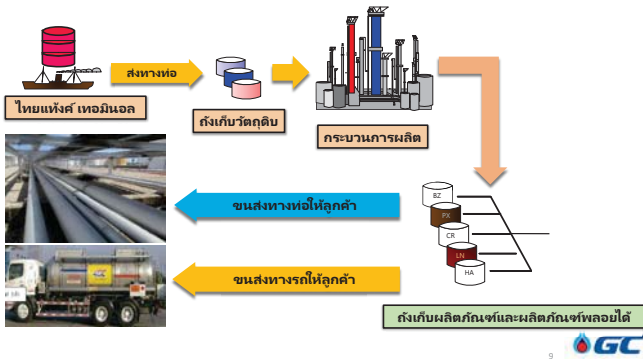
**GC5**

สถานที่ตั้งโครงการ  
นิคมอุตสาหกรรม อารไอ แอล  
98/9 ถนนหลวงสายระยอง-สาย 3191  
นิคมอุตสาหกรรม อารไอ แอล  
ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง 21150



**PTTGC4 PROCESS OVERVIEW**

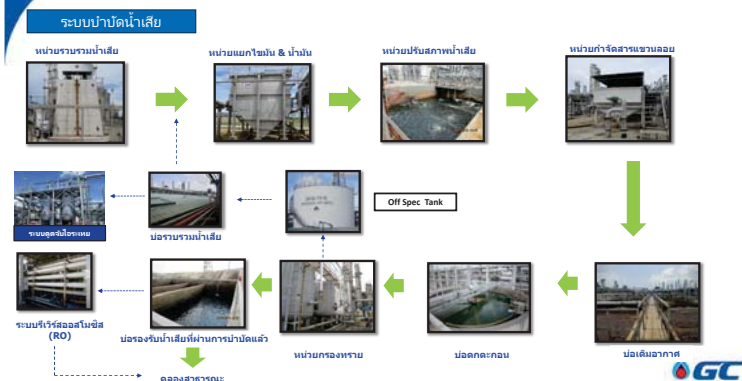
**ระบบขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์**



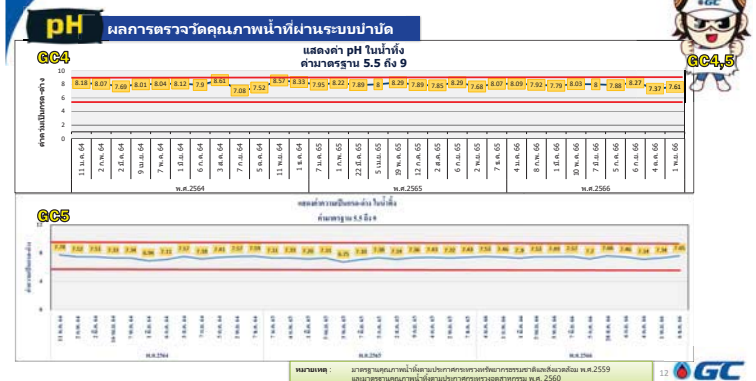
**เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม**

1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดการให้มีพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การตรวจรายงาน และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

**1.1 การจัดการข้อมูลและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง**



**1.1 การจัดการข้อมูลและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง**





## 1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดส่ง รายงานทส.2

### การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

เพื่อให้การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ  
ของระบบบำบัดน้ำ  
มีการบันทึกข้อมูล ทั้งปริมาณการใช้สาร  
เคมี การใช้ไฟฟ้า ฯลฯ นำมาวิเคราะห์และจัด  
แผนงานต่างๆ ได้แก่

- แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน
- การเพิ่มประสิทธิภาพระบบ
- ฯลฯ

ทำโดยพนักงานฝ่ายผลิตทุกกะ

- มีการติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน  
ต่างๆ
- จัดทำแผนลดการระบายน้ำทิ้ง  
โดยการนำกลับมาใช้ประโยชน์



19

## 1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดส่ง รายงานทส.1

### การจัดบันทึกการใช้ไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

GC4

GC5



20

## 1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดส่ง รายงานทส.2

รายงาน ทส.2 ตามมาตรา 80 (พ.ร.บ.ศาล. 2535) เป็นประจำทุกเดือน

GC4

GC5

21



## 1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดส่ง รายงานทส.2

### แผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย



22

## 1.3 การลดปริมาณการใช้น้ำ โครงการลดปริมาณการใช้น้ำ

GC4

โครงการ	ผลการดำเนินงาน
ลดการ blowdown ของ waste heat boiler โดยใช้ conduct analyzer ควบคุม auto blowdown และควบคุมการ inject เติมน้ำให้อยู่ค่าควบคุมมากขึ้น	ลดการสูญเสีย น้ำ boiler water 0.5 t/h
เพิ่ม cycle ของระบบ cooling จาก 5.5 เป็น 6.5 cycles	ลดการสูญเสีย น้ำ cooling blowdown ได้ 1.7 t/h
ลดปริมาณน้ำ return condensate กลับไปที่ GLOW เพื่อลดการรับน้ำ demin.	สามารถลดการรับน้ำ demin จาก GLOW ได้ 22 t/h (เทียบกับ 2021)
เพิ่ม RO recovery จาก 73% (existing) เป็น 75% และ ขยายกำลังการผลิตที่ WWRO unit	ม.ค.66 – ธ.ค.66 ลดน้ำทิ้ง 98,368 m <sup>3</sup>



23



## 1.3 การลดปริมาณการใช้น้ำ

GC5

### โครงการลดปริมาณการใช้น้ำ

โครงการ	ผลการดำเนินงาน
เพิ่ม cycle ของระบบน้ำหล่อเย็นจาก 5.06 cycles ไปเป็น 6.73 cycles (โดยการเปลี่ยนโปรแกรมสคริปต์)	สามารถลดปริมาณน้ำเข้า Clarified water ได้ 86,867.45 m <sup>3</sup> /year



24



### 1.3 การลดปริมาณการใช้น้ำ

GC5

#### โครงการลดปริมาณการใช้น้ำ

**โครงการ**

- การเพิ่ม cycle ของระบบน้ำหล่อเย็นจาก 5.50 cycles ไปเป็น 6.25 cycles (โดยการเปลี่ยนแกนควบคุมค่าความกระด้างจากค่าเดิม 230 เป็น 250 ส่วนในล้านส่วน (ppm)) ไม่ต้องลงทุนเพิ่มและไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต

**ผลการดำเนินงาน**

สามารถลดปริมาณน้ำเข้า Clarified water ได้ 2.89 ตันต่อชั่วโมง หรือประมาณ 22,800 m<sup>3</sup>/year

**Background**

PTTGC has made up water quality problems in higher quality as of acceptable. There is existing to reduce the cycle of the water system. Process Engineer consulted Naba to change the chemical to increase the control level of the cooling system which resulting in saving Cooling Water and water make-up.

**Solution**

As consult with Naba, Cooling basin of GC5 have opportunity increase specification Ca hardness from 230 to 250 ppm. The concern is the Corrosion & scaling rate must maintain <0.8 mpy in Cooling water system. The new flow with heat Exchanger of must require to maintain corrosion rate in mild steel. So, the low flow heat exchanger was installed the coupon and monitoring corrosion & scaling rate every month by Naba.

**Result**

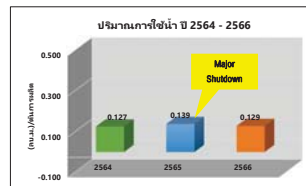
- GC5 can increase limit control target of Calcium Hardness 230 ppm to 250 ppm without corrosion & scaling in Cooling water system.
- The low flow with heat Exchanger of must coupon can maintain corrosion rate in mild steel <0.8 mpy.
- Clarified Water saving 2.89 tpa/hr then increase cooling cycle from 5.5 to 6.25.

25



### 1.3 การลดปริมาณการใช้น้ำ

	GC4				GC5		
	2564	2565	2566		2564	2565	2566
ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./ต้นการผลิต)	0.127	0.139	0.129	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./ต้นการผลิต)	0.323	0.307	0.308



26



### เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

### 2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

การขอใบอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน จาก กรมโรงงานฯ

GC4

GC5

GC8

### 2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

มีใบกำกับการขนส่งและปฏิบัติตามระบบการขนส่งของเสียอันตราย

**มีการคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่รับกากของเสียของบริษัท จะเลือกบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดจากหน่วยงานราชการและรถทุกคันที่เข้ารับกาก จะต้องติด GPS เพื่อสามารถตรวจสอบเส้นทางการเดินทางของรถได้ตลอดเวลา**

GC4

**มีใบกำกับการขนส่งทุกครั้ง**

GC5

### 2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

มีใบกำกับการขนส่งและปฏิบัติตามระบบการขนส่งของเสียอันตราย

**มีการคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่รับกากของเสียของบริษัท จะเลือกบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดจากหน่วยงานราชการและรถทุกคันที่เข้ารับกาก จะต้องติด GPS เพื่อสามารถตรวจสอบเส้นทางการเดินทางของรถได้ตลอดเวลา**

GC8

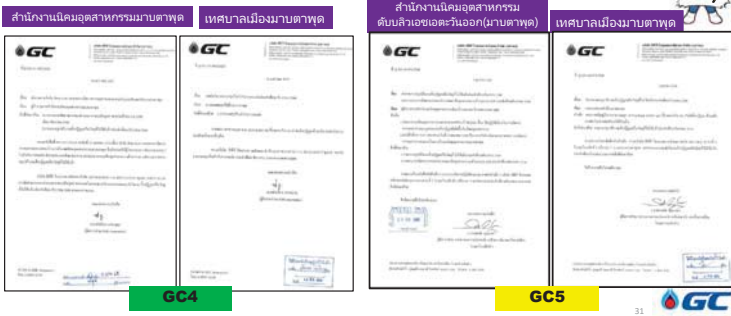
**มีใบกำกับการขนส่งทุกครั้ง**

GC8

## 2.1 มีข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง



รายงานสรุปปริมาณการขนถ่ายของเสียออกจากรังงานและจัดส่งให้กับกนอ. และหม. มาบตาพุด ทุกเดือน



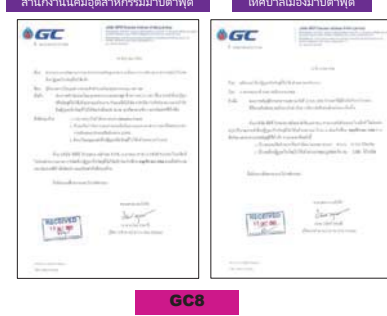
31



## 2.1 มีข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง



รายงานสรุปปริมาณการขนถ่ายของเสียออกจากรังงานและจัดส่งให้กับกนอ. และหม. มาบตาพุด ทุกเดือน

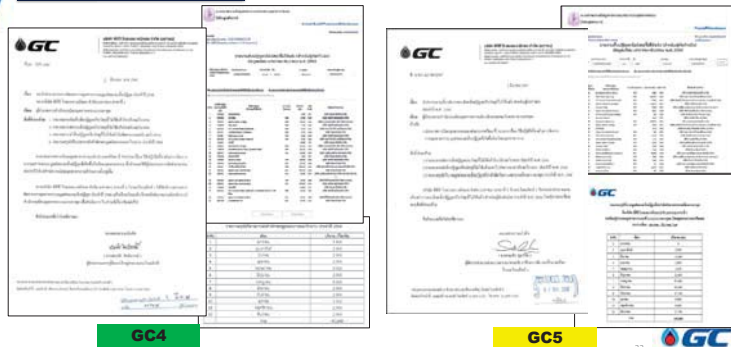


32



## 2.1 มีข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

มีการจัดส่งรายงานประจำปี (สท.3)

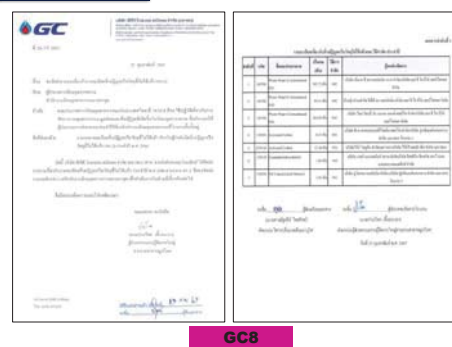


33



## 2.1 มีข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

มีการจัดส่งรายงานประจำปี (สท.3)



34



## 2.1 มีข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

การตรวจประเมินบริษัทรับกำจัดกากของเสีย

วัน/เดือน/ปี	บริษัทรับกำจัด
13 กรกฎาคม 2566	บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด
13 กรกฎาคม 2566	บริษัท เมตเตอร์ เวลด์กรีน จำกัด (มหาชน)
14 กรกฎาคม 2566	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและการจัดการ

ประสิทธิภาพของการดำเนินการควบคุมมลพิษ

ชนิด	จำนวน (ตัน)			ชนิด	จำนวน (ตัน)		
	ปี 64	ปี 65	ปี 66		ปี 64	ปี 65	ปี 66
ขยะอันตราย (Zero Waste to landfill)	670.11	1,790.55	748.79	ขยะอันตราย (Zero Waste to landfill)	454.85	714.49	1,700.89
ขยะไม่อันตราย (Zero Waste to landfill)	4	328.69	172.66	ขยะไม่อันตราย (Zero Waste to landfill)	25.00	12.93	28.38
ขยะเทศบาล	151	192.4	47.4	ขยะเทศบาล	562.73	53.28	245.68
รวม	825.11	2,311.64	968.85	รวม	562.73	780.70	1,974.95



GC4



GC5



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

หนังสือขออนุญาตระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการบำบัด/กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

GC4

GC5

GTC

## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

ใบกำกับการณ์ขนส่งระหว่าง ผู้ก่อกำเนิด / ผู้ขนส่ง / ผู้รับกำจัด

GC4

GC5

GC8

GTC

## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

มีสถานที่เพื่อการจัดการเก็บกากแยกตามประเภท

ถังขยะแยกตามประเภท

GC6

GTC

อธิบาย ประเด็น วัฏจักรที่สำคัญของเศรษฐกิจหมุนเวียนคือการเปลี่ยนจากแบบเส้นตรงไปเป็นแบบวงกลม ซึ่งหมายถึงการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ การลดของเสีย และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจควบคู่กัน

หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การลดของเสีย และการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่

หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การลดของเสีย และการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่

หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร การลดของเสีย และการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่

## 2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย

มีการนำระบบ GPS มาใช้กับรถขนส่งกากของเสียอันตราย ครบทุกคัน



## 2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย

ตัวอย่างการติดตามการขนส่งกากของเสียอันตรายจากโรงงานไปยังพื้นที่รับกำจัด



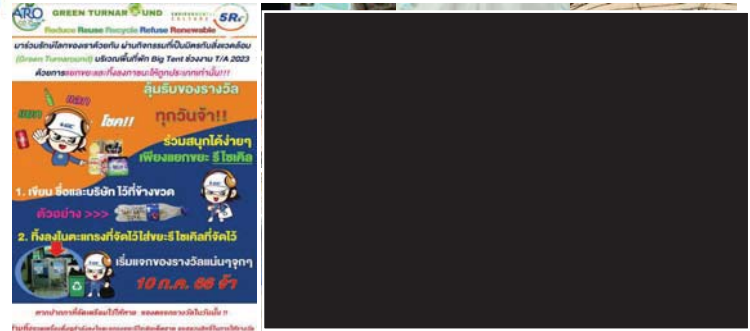
## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

โครงการธนาคารขยะ



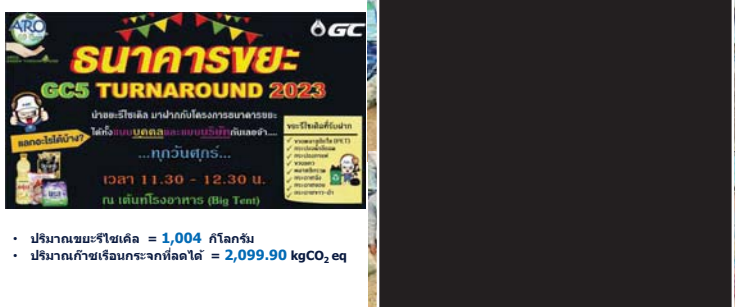
## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

กิจกรรมคัดแยกขยะรีไซเคิลของฟรีนเนมาในกิจกรรมซ่อมบำรุงใหญ่ GC5 (12 ก.ค. - 18 ส.ค.66)



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

กิจกรรมธนาคารขยะรีไซเคิลของฟรีนเนมาในกิจกรรมซ่อมบำรุงใหญ่ GC5 (12 ก.ค. - 18 ส.ค.66) (ทุกวันศุกร์)



## 2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

การรณรงค์คัดแยกขยะ

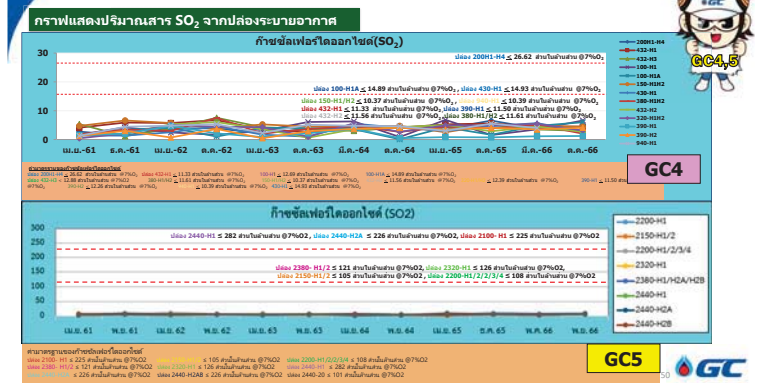


## เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

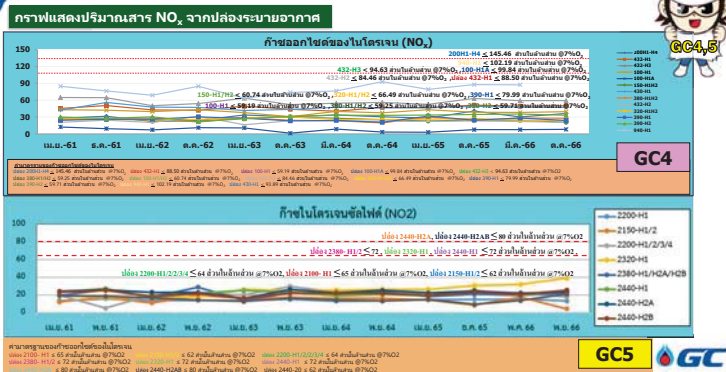
1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. **การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ**
4. การจัดการโอโรเซนสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล



## 3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



## 3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



## 3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

### การจัดการด้านอากาศ

- เลือกใช้เชื้อเพลิงก๊าซที่เกิดจากกระบวนการผลิตและ Natural Gas
- เลือกใช้ Heater เป็นแบบ Low NO<sub>x</sub> Burner & Ultra Low NO<sub>x</sub> Burner ลดการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน
- ติดตั้งระบบ Continuous Emission Monitoring (CEMs) ที่ปล่องระบายทุกปล่อง เพื่อเฝ้าระวังค่า SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub>



Low Nox Burner



ระบบ Heater



ระบบ CEM

## 3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

### การจัดการด้านอากาศ

- มีการส่งผลการตรวจวัดดังกล่าวไปยัง EMCC ของสำนักงานในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดอย่างต่อเนื่อง
- มีการตรวจ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ปีละ 1 ครั้ง เพื่อสอบเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดของบริษัทกับบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งผลการทำ RATA ปี 2566 ผลการสอบเทียบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



การทำ Relative Accuracy Test Audit โดย Third Party



## 3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

### มีระบบแผนงานซ่อมบำรุงเตา (Heater)

Item No.	Equipment	Item Name	Location	Frequency	Remarks
1	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
2	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
3	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
4	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
5	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
6	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
7	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
8	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
9	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater
10	Heater	Heater	Heater	Heater	Heater



## เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. **การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)**
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

## 4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

PTTGC		F-QTS-032: แผนการจัดการ SHE BMP			
แผนการจัดการเพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (SHEBMP) ประจำปี 2566 พื้นที่รวม GC 8TH 4 และ GC 8TH 5					
วัตถุประสงค์ : เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (SHE) ซึ่งครอบคลุมทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกโรงงาน					
เป้าหมาย : 1) ลดอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ (Personal Safety Management) : TIR 100% ภายใน 1 ปี 200,000 ชั่วโมงการทำงาน 2) ลดอัตราการปล่อยมลพิษทางอากาศ (Process Safety Management) : Process Safety Event Tier 1 & Tier 2 = 0 Case 3) บรรลุดัชนีสุขภาพ (Health Performance Index, HPI) : Health Performance Index (HPI) score $\geq 3.85$ (GCMB) 4) บรรลุดัชนีสิ่งแวดล้อม (Environmental Management) : Community Complaint = 0 Case, GHG Reduction Target (Two-COs) ปีละ 1.5% AR01 $\leq 1.51$ AR02 $\leq 0.84$					
Environment	3	การจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management)			
3.1 Strengthen Proactive Environmental and "GC Circular Living" by TRs	ส่งเสริมวิถีชีวิตแบบ Circular Living ขององค์กร	Project Owner	SHE Area		
3.2 Resource Control Management	ส่งเสริมการลดการปล่อยมลพิษทางอากาศ (Air Emission) ในพื้นที่ 2.1 ppm (HSE) และลดการปล่อยมลพิษทางน้ำ (Water Emission) ในพื้นที่ 2.1 ppm (HSE) (Proactive control)	Plant Operations, Plant Maintenance	SHE Area		
			3.1.1 Percent of Domestic waste sent to RDF = 10% of Total Domestic waste each year 3.1.2 Complete 100% SR activity on plan - Recycle Waste bank 3.2 Complete Resource measurement as plan 2 times/year (line Resource loop)		

## 4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

### การจัดทำ VOCs Inventory ปี 2566

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	0.39
2. การเผาไหม้ (Combustion)	0.00144
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	0
4. การเผาไหม้ (Flare)	1.98
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	0
6. แหล่งกักเก็บที่ไม่อยู่ภายใต้การปิดกั้น	-
7. อื่นๆ (Waste Water)	0.000089

### การจัดทำรายงาน ร.ร.3/1

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ร่วมดำเนินการตามกฎหมายตามชุด	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
--	---------------------

57

## 4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

### การจัดทำ VOCs Inventory ปี 2566

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	0.033000
2. การเผาไหม้ (Combustion)	0.001878
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	0.000002
4. การเผาไหม้ (Flare)	0.0000099
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	0.000872
6. แหล่งกักเก็บที่ไม่อยู่ภายใต้การปิดกั้น	-
7. อื่นๆ (Waste Water)	0.002054

### การจัดทำรายงาน ร.ร.3/1

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม ดำเนินการตามกฎหมายตามชุด	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
--	---------------------

58

## 4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

### การตรวจสอบการรั่วซึมตามอุปกรณ์ต่างๆ

มีการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายหรือ VOCs ปีละ 1 ครั้ง ตามอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ วาล์ว หน้าแปลน ปัมป์ เป็นต้น เมื่อพบมีการรั่วซึมจะมีการซ่อมโดยทันที ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุม การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555

จำนวนอุปกรณ์ที่มีการตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม
24,538 จุด	2,460 จุด	6,202 จุด	221 จุด	20,301 จุด	5,797 จุด
GC4		GC8		GC5	

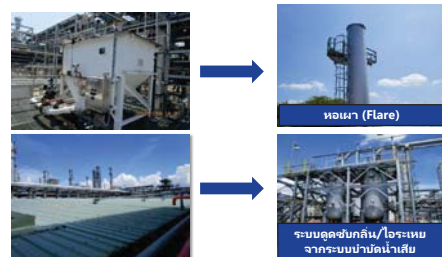
หมายเหตุ : จำนวนอุปกรณ์ที่มีการรั่วซึม  
1. อุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมตามประกาศ 2 แห่งขึ้นไป  
2. อุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมตามประกาศ 2 แห่ง  
3. อุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมตามประกาศ 2 แห่งขึ้นไป

59

## 4.2 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมีจากถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

### การลดปริมาณของสารอินทรีย์ระเหยในพื้น

ติดตั้งหลังคาคลุมบ่อพักน้ำเสีย จำนวน 2 จุด บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียและระบบดูดซับกลิ่น (Activated Carbon Absorber) ที่บ่อพักน้ำเสีย เพื่อป้องกันไม่ให้กลิ่นรบกวนออกมาสู่บรรยากาศภายนอก



GC4,5

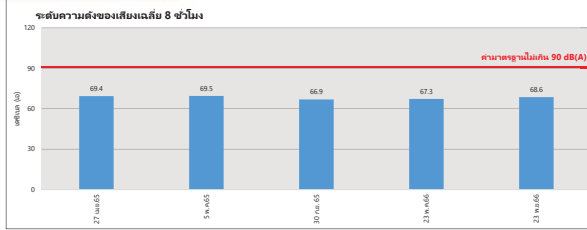
60



## 5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

### ผลการตรวจวัดความดังของเสียง

พื้นที่กระบวนการผลิต (พ.ศ. 2564 – 2566)



(ค่ามาตรฐานไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ))  
ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานสากล (ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานสากล)  
พื้นที่ปฏิบัติงานบริเวณกระบวนการผลิต (พ.ศ. 2564 – 2566) ผลการตรวจวัดความดังของเสียง  
หมายเหตุ: ผลการตรวจวัดความดังของเสียงในพื้นที่กระบวนการผลิต (พ.ศ. 2564 – 2566) ผลการตรวจวัดความดังของเสียง  
วันที่ตรวจ: 25/05/65 และ 23/05/66

67



## 5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

### ผลการตรวจวัดความดังของเสียง

พื้นที่กระบวนการผลิต (พ.ศ. 2564 – 2565)



(ค่ามาตรฐานไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ))  
ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานสากล (ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยตามมาตรฐานสากล)  
พื้นที่ปฏิบัติงานบริเวณกระบวนการผลิต (พ.ศ. 2564 – 2565) ผลการตรวจวัดความดังของเสียง  
หมายเหตุ: ผลการตรวจวัดความดังของเสียงในพื้นที่กระบวนการผลิต (พ.ศ. 2564 – 2565) ผลการตรวจวัดความดังของเสียง  
วันที่ตรวจ: 25/05/65 และ 22/11/66

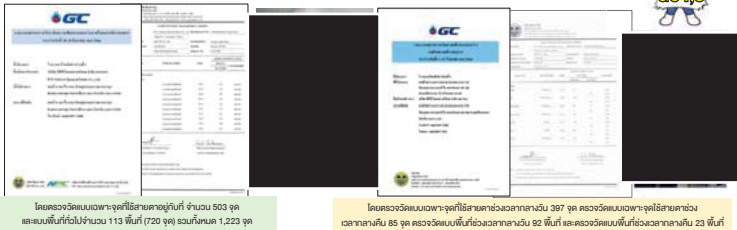
68



## 5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

### ผลการตรวจวัดแสงสว่าง

มีการตรวจวัดแสง ปีละ 1 ครั้ง ตามโต๊ะทำงาน ห้องทดลอง ห้องน้ำ ทางเดิน **ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดทุกจุด**



69



## 5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

### มาตรการเกี่ยวกับการลดผลกระทบเรื่องเสียงดัง

- ตรวจวัดความดังของเสียงบริเวณพื้นที่การผลิตและโน้ตชน (ตามข้อกำหนด EIA)
- จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง
- ห่อหุ้มที่มีเสียงดังจะมีการหุ้มด้วยฉนวน
- เครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น มอเตอร์เพรสเซอร์ จะมีการลดระดับความดังของเสียง เช่น การหล่อลื่น การลดความสั่นสะเทือน และการมีคอกบ เป็นต้น
- มีป้ายเตือนพร้อมระดับเสียงเป็น dB (A) ติดไว้บริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง
- กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear plug Ear Muff ในเขตที่มีป้ายเสียงดัง



70



## 5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

- 1.ติดตั้งท่อเก็บเสียงที่หอระบายไอน้ำแรงดันสูง เพื่อลดเสียงดังในช่วงที่มีการเปิดท่อและเพื่อระบายไอน้ำออกสู่บรรยากาศภายนอก
- 2.ทำการระบายไอน้ำออกจากกระบในช่องเวลาว่างวันเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงที่อาจมีในช่วงเวลากลางคืน



71



## 5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

### มาตรการด้านความปลอดภัย

ป้ายเตือนความปลอดภัย

ตรวจความพร้อมก่อนเข้าทำงาน

การเขียน SWO Report จากหน่วยงานผู้รับเหมา

เห็นตรงความปลอดภัยโดยผู้บริหารทุกเดือน

ส่งเสริมกิจกรรมเดินตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่โรงงาน เพื่อให้เกิดการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่งดำเนินการโดยผู้บริหารเป็นประจำทุกสัปดาห์

72





### 5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### การรณรงค์โรงงานปลอดมาเฟดิต



79



### 5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### การสุ่มตรวจสารเสพติดในปัสสาวะ



80



### 5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### การสุ่มตรวจแอลกอฮอล์และสารเสพติดในปัสสาวะ

สรุปผลการตรวจแอลกอฮอล์และแอมเฟตามีน  
พนักงานขับรถรับส่งพนักงาน ปี 2566

GC4

100% Negative

Amphetamine test Report GC4 (Caucasian)			
No.	Name	Result	Signature
1	สมชาย ใจดี	Pass	
2	สมชาย ใจดี	Pass	
3	สมชาย ใจดี	Pass	
4	สมชาย ใจดี	Pass	
5	สมชาย ใจดี	Pass	
6	สมชาย ใจดี	Pass	
7	สมชาย ใจดี	Pass	
8	สมชาย ใจดี	Pass	
9	สมชาย ใจดี	Pass	
10	สมชาย ใจดี	Pass	

GC5

100% Negative

Amphetamine test Report GC5 (Caucasian)			
No.	Name	Result	Signature
1	สมชาย ใจดี	Pass	
2	สมชาย ใจดี	Pass	
3	สมชาย ใจดี	Pass	
4	สมชาย ใจดี	Pass	
5	สมชาย ใจดี	Pass	
6	สมชาย ใจดี	Pass	
7	สมชาย ใจดี	Pass	
8	สมชาย ใจดี	Pass	
9	สมชาย ใจดี	Pass	
10	สมชาย ใจดี	Pass	

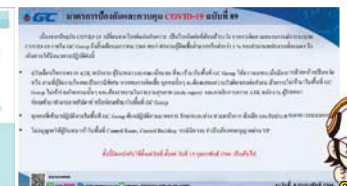
81



### 5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### การจัดการ COVID-19

##### กำหนดมาตรการควบคุม



82

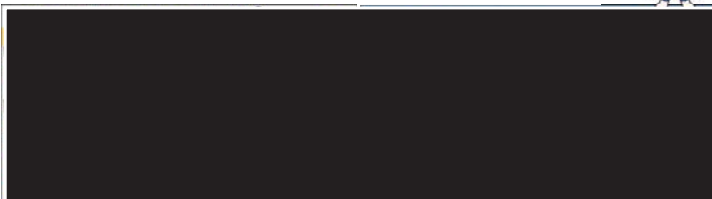


### 5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### โครงการออกกำลังกาย

##### โครงการธนาคารสุขภาพ ARO Wellness Exchange 2023

ผู้เข้าร่วม 215 คน รวมจำนวนแคลอรี่ 3,637,176 Cal



83



### 5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### โครงการฝากพุง 2023



84



### 5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

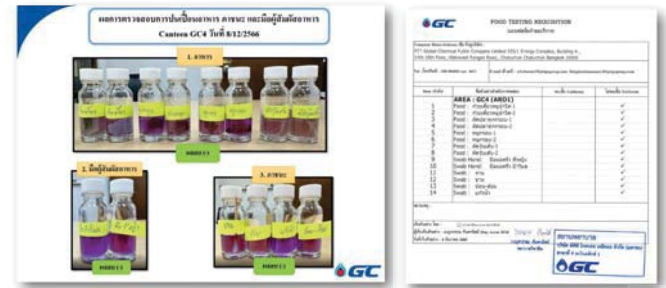
#### โครงการออกกำลังกาย

โครงการรณรงค์สุขภาพ  
ARO GO FIT TOGETHER 2024



### 5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

#### ตารางการปนเปื้อนของเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหาร ปาชนะสัมผัสอาหาร และมือผู้สัมผัสอาหาร



### 5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

#### โรงงานจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงทุก 5 ปี ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม



GC4 ดำเนินการล่าสุดเมื่อ ปี 2566

GC8 ดำเนินการล่าสุดเมื่อ ปี 2566

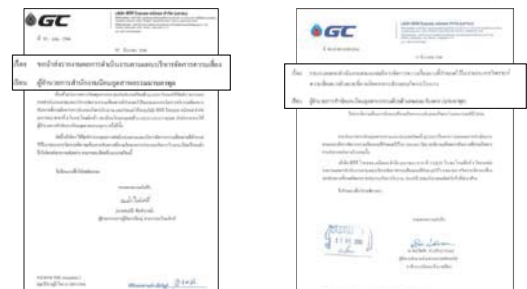
GC5 ดำเนินการล่าสุดเมื่อ ปี 2563

87



### 5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

#### โรงงานจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงทุกปี ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม



GC4 ดำเนินการล่าสุดเมื่อ 13 ธ.ค. 2566

GC5 ดำเนินการล่าสุดเมื่อ 27 ธ.ค. 2566



### เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. การจัดการไอร่เหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การตรวจรายงานส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล



### 6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

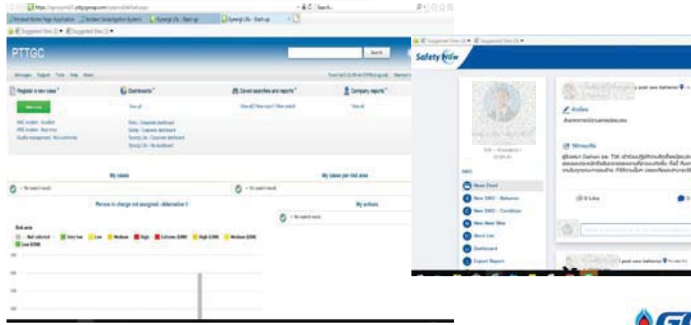
#### สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการ	ปี 2023	
		GC4	GC5
1	การบาดเจ็บขั้นเบ็ด (Recordable Injury Case)	0	4
	1.1 อุบัติเหตุซึ่งไม่คาดคิด (Lost time)	0	2
	1.2 อุบัติเหตุซึ่งไม่คาดคิด (Restricted Work)	0	0
	1.3 อุบัติเหตุซึ่งต้องได้รับการรักษาพยาบาล (Medical Treatment)	0	2
2	อุบัติเหตุซึ่งรักษาบาดเจ็บเบื้องต้น (First Aid Case)	1	0
3	การติดไฟ (Recordable Fire)	0	0
4	การหกหรือไหลลงพื้น (Recordable Spill)	0	0
5	แจ้งร้องเรียน (Validated Complaint)	0	0
6	เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)	15	24
ชั่วโมงการทำงาน (Man-hour)			
1) GC4		1,141,555	
2) GC5			2,169,574



## 6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

มีทีมงานสอบสวนอุบัติเหตุระบบการจัดเก็บข้อมูลและการรายงาน



91



## 6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

มีการจัดกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ

- การเดินตรวจความปลอดภัยโดยผู้บริหาร และหัวหน้างาน (ARO Management Safety Walk) ทุกสัปดาห์
- การตรวจความปลอดภัยของคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (คปอ.) ประจำเดือน

รายงาน SWO  
(Safety Walk Observation)



92



## 6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำโรงงาน

ระดับ 1	1 ครั้งต่อเดือนต่อกะในแต่ละพื้นที่
ระดับ 2	1 ครั้ง/ปี
ระดับ 3	1 ครั้งต่อปี (GC) (ซ้อมอพยพชุมชนร่วมกับหน่วยงานราชการ)
ทุกวันศุกร์	ทีมเข้าเวรจัดซ้อม Table top Exercise (Duty team) หนมนเวียน GC4,5,6

93



## 6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2

วันที่ 23 มีนาคม 2566

กิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 : การอพยพผู้ปฏิบัติงานในกรณีเกิดอุบัติเหตุ



94



## 6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3

วันที่ 11 กันยายน 2566



## 6.3 เรื่องร้องเรียน

ไม่มีข้อร้องเรียน



สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด

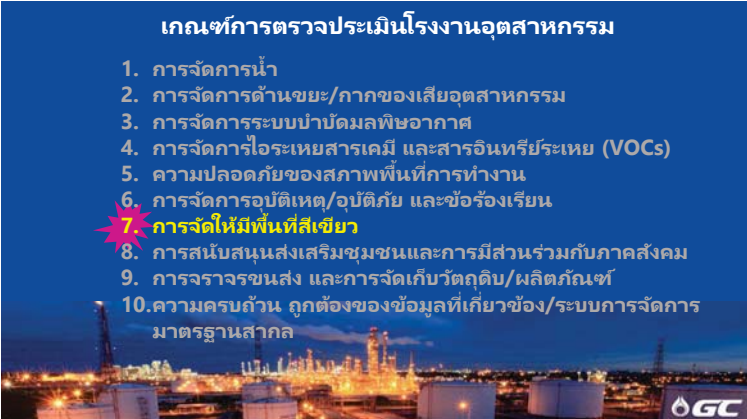


อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง



## เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม


1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ และข้อร้องเรียน
7. **การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว**
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล



10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการ  
มาตรฐานสากล
- 

### 7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

EIA กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว 6.57% ปัจจุบันทางโครงการมีพื้นที่สีเขียว 6.57 % ของพื้นที่ GC4



EIA กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว 7.37% ปัจจุบันทางโครงการมีพื้นที่สีเขียว 7.37% ของพื้นที่ GC8



## 7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

EIA กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว 6%




ปัจจุบันทางโครงการมีพื้นที่สีเขียว **6.77%** ของพื้นที่ทั้งหมด  
ของโครงการ แยกจากพื้นที่สีเขียวของนิคม RIL







## 7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

พื้นที่	พื้นที่สีเขียว		พื้นที่สีเขียว (%)	
	GC4, GC8	GC5	GC4, GC8	GC5
พื้นที่ที่สีเขียวตาม EIA กำหนด	17.44 ไร่	30 ไร่	6.88 %	6 %
พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน	17.44 ไร่	35 ไร่	6.88%	6.77 %
พื้นที่สีเขียวภายนอกโรงงาน	19.89 ไร่	1.35 ไร่	7.84 %	1.35 %
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	37.33 ไร่	36.35 ไร่	14.72 %	8.12 %



## 7.2 การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว

Figure 1: Example of a 12-month monitoring plan for a water body. The figure shows two pages of a detailed monitoring plan. The top page is for 'Station 1' and the bottom page is for 'Station 2'. Each page has a header with the station name and a table with columns for 'Parameter', 'Frequency', 'Method', 'Responsible', and 'Status'. The 'Parameter' column lists various water quality parameters like pH, temperature, dissolved oxygen, etc. The 'Frequency' column indicates how often each parameter is monitored (e.g., monthly, quarterly). The 'Method' column describes the monitoring method (e.g., manual, automatic). The 'Responsible' column lists the person responsible for each parameter. The 'Status' column indicates the current status of each parameter (e.g., 'Good', 'Fair', 'Poor'). The bottom page also includes a section for 'Remarks' and a 'Signature' line.

## เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. **การรายงานส่งเสริม และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์**
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

10. บริษัทฯ มีหนี้ผูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบุกับ องค์กร  
มาตรฐานสากล



### 10.3 การได้การรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย



109



### 10.3 การได้การรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

DJSI ตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กรที่ยั่งยืน  
(Dow Jones Sustainability Indices)



DJSI



NO.1 for 5 years straight by DJSI in  
the Chemicals Sector

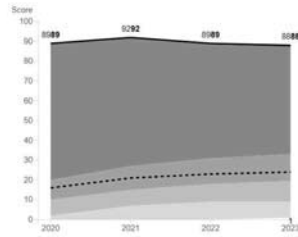
110



GC ได้คะแนนสูงสุดจากดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ หรือ DJSI 2023 ในกลุ่ม  
เคมีภัณฑ์  
โดย GC ได้คะแนนเป็นที่ **1** ในระดับโลกต่อเนื่องเป็นปีที่ **5**  
S&P Global



Score	Company Name
88	GC PTT Global Chemical Public Company Limited
80	Lyda plc
79	LANXESS Aktiengesellschaft
77	Arkema S.A.
77	Dow Inc.
77	Sociedad Química y Minera de Chile S.A.
76	UPL Limited
75	Mitsubishi Chemical Group Corporation
75	PETRONAS Chemicals Group Berhad
74	Mitsui Chemicals, Inc.



### เกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม

1. การจัดการน้ำ
2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
4. การจัดการไอระเหยสารเคมี และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว
8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์
10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา GC4 GC5 GC8

### ยินดีต้อนรับ

คณะกรรมการตรวจเยี่ยมโรงงาน โครงการธงชาวดาวเขียว  
วันที่ 21 มีนาคม 2567  
เวลา 09:00-12:00 น



### 8.การสนับสนุนส่งเสริมชุมชน และการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

- 8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/กณ.
- 8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน
- 8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆที่ กณ.หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือ
- 8.4 โครงการโรดโชว์ การย้ายทะเบียนบ้านและการโอนย้ายทะเบียนรถ



GC4, GC5 CSR Programs

STATUS: Done On plan Delay Not Start/Hold

Strategy	CSR Portfolio	Projects/Timeline	Status	Key Activities	Focus Area	Focal Point	Target
1) เป้าหมาย บริษัท (Circular Economy)	Circular Economy Community Loop Connecting	โครงการ Think Cycle Bank โครงการธนาคารขยะ		- กิจกรรมให้ความรู้เรื่องการคัดแยก ขยะพลาสติก - กิจกรรมเก็บขยะ	- โรงเรือนโรงงาน - โรงเรือนโรงพิมพ์ - โรงเรือนโรงงาน	O-SH-A1, O-SH-A2 O-SH-A1, O-SH-A2	เพิ่มยอดขายกระดาษ 50 ต.ก. เพิ่มยอดขายกระดาษ 1,000 ต.ก.
2) บริการ ชุมชน (CSR project : ZE15)	Environment ดูแลชุมชนสิ่งแวดล้อม	โครงการ Plogging		- กิจกรรมชุมชน	- ชุมชนบ้าน ชุมชนเมือง	O-SH-A1, O-SH-A2	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 คน ปริมาณขยะ 200 กก.
3) บริการ ชุมชน (CSR project : ZE15)	Economy สร้างเสริม คุณภาพชีวิต	โครงการ GC marketplace		- จัดอบรมให้ความรู้ - โครงการปลูกผักปลอดสาร	- ตลาดค้าปลีก/ค้าส่งชุมชนในพื้นที่ เป้าหมาย	ALL	ยอดขาย 71,864 บาท (กำไร 31,868 บาท)
4) บริการ ชุมชน (CSR project : ZE15)	Health สร้างเสริมสุขภาพ ที่ดี	โครงการอบรมสุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม BY GC		- ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ - ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ	- ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชน - โรงเรือนโรงงาน	O-SH-A1, O-SH-A2	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 65 คน
5) บริการ ชุมชน (CSR project : ZE15)	Quality of life ชุมชนปลอดภัย	โครงการขี้น้ำดื่มฟรี		- กิจกรรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย - กิจกรรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัย	- โรงเรือนโรงงาน - โรงเรือนโรงงาน	O-SH-A1, O-SH-A2	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 170 คน
6) บริการ ชุมชน (CSR project : ZE15)	Education ส่งเสริม การเรียนรู้ วิชาชีพ	โครงการอบรมวิชาชีพ		- กิจกรรมอบรมวิชาชีพให้กับ นักเรียน	- โรงเรือนโรงงาน	A-MN-A1, A-MN-A2	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 170 คน

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC4, GC5 ประจำปี 2023

โครงการ ThinkCycle Bank ปี 3

โครงการธนาคารขยะ ปี 8

กิจกรรมให้ความรู้ด้านการคัดแยกขยะ (Roadshow) ให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-5 จำนวน 170 คน ณ โรงเรียนวัดมามข่า

จากการสำรวจรวมของพนักงาน เที HUO ชุมชนก่อนจะลงมือทำ Loop connecting ผลลัพธ์คือผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น (Upcycling)

- GC4 จำนวน 5,582 kg
- GC5 จำนวน 8,252 kg

รวมจัดเก็บขยะ PET/HDPE ได้ 13,834 kg

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC4, GC5 ประจำปี 2023

โครงการ Plogging ปี 6

จัดตลาดนัดสีเขียว onsite ณ GC4, GC5 จากฐานค้าปลีกชุมชนจำนวน 10 ชุมชน (ชุมชนละตามลำดับ ชุมชนเกษตรอินทรีย์ ชุมชนเมืองชุมชน ชุมชนทั่วไป ชุมชนพัฒนา ชุมชนบ้านเช่า-สำนักงาน ชุมชนโรงเรียนสตรีศึกษา ชุมชนเมืองเก่า ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนคลองน้ำขุ่น ชุมชนวัดห้วยโป่งใน 1) สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนรวม 57,190 บาท (กำไร 26,500 บาท)

จัดตลาดนัดชุมชน @PTT AuTo One ร่วมกับสถานีบริการน้ำมัน PTT AuTo One และบริษัท ประชากรธุรกิจสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยมีร้านค้าชุมชนเข้าร่วม 21 ร้าน และจัดกิจกรรมแยกขยะขวดพลาสติก สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนรวม 71,864 บาท (กำไร 31,868 บาท)

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC4, GC5 ประจำปี 2023

โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

โครงการแนะแนวสมาชิก

จัดกิจกรรมทำหมอนป้องกันผู้สูงอายุในช่วงเวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เพื่อป้องกันโรคซึมเศร้า และสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมร่วมกับชุมชนผู้สูงอายุเทศบาลเมืองมามข่า จำนวน 70 คน

จัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาสมาชิก 5 สาขา ได้แก่ ข่างกลโรงงาน ข่างไฟฟ้า ข่างเชื่อม ข่างก่อสร้าง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ให้นักเรียนโรงเรียนวัดห้วยโป่ง จำนวน 130 คน

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC4, GC5 ประจำปี 2023

โครงการความปลอดภัยผู้รอบตัวเรา

โครงการ GC Volunteer X BCG Model 2023

ปลอดภัย และปรับเปลี่ยนชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนโรงเรียนวัดมามข่า จำนวน 100 คน

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC4, GC5 ประจำปี 2023

งานสามัคคีพันธุชุมชน งานประเพณี กิจกรรมชุมชน

กิจกรรม Get Together

แจกหนังสือประกอบโครงการ

ลงพื้นที่พบปะชุมชน

## มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

จัดกิจกรรม/โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจ/ร้านค้าชุมชน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการซื้อขายผลิตภัณฑ์ชุมชนจากกลุ่มวิสาหกิจและร้านค้าในชุมชน และในจังหวัดระยอง

### GC Marketplace Onsite



Timeline : ม.ค. – ธ.ค.



### ตลาดวันสุข @PTT Auto One

NEW



- ดำเนินการร่วมกับ BUs เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของพนักงาน GC Group

Timeline : ทุกวันศุกร์แรกของเดือน

PTT AUTO ONE @ เนินสำลี

### ดนตรีในสวน

NEW



- ร่วมกับสวนแนวตั้งที่ราชพฤกษ์ และสวนพฤกษศาสตร์ และสวนแนวตั้งที่ราชพฤกษ์
- เปิดตลาดเทศกาลสวนแนวตั้งที่ราชพฤกษ์

Timeline : มี.ค. – พ.ค.

ร้านกาแฟเพื่อการใช้ประโยชน์ทางชีวภาพตามลาด

## มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

โครงการธรรมศาสตร์โมเดล สมาคมเพื่อนชุมชน รุ่น 8 วิสาหกิจชุมชนเพื่อการแปรรูปของชีวภาพตามลาด



## มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

การจ้างคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโรงงาน

- บริษัทฯ จ้างชุมชนเข้ามาขายอาหารให้แก่พนักงานในโรงงาน
- งานจ้างต่างๆ ของบริษัท เช่น งานจ้างผู้รับเหมา แม่บ้าน และคนงาน ใช้บริการจากคนในท้องถิ่น

## การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

- EIA Monitoring ประจำปี
- กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ
- เข้าร่วมชมรม WHA CSR Club
- สนับสนุนศูนย์บริหารจัดการคัดแยกขยะรีไซเคิลชุมชนวัดชาลูกนก
- สนับสนุนกลุ่มสวัสดิการประจำปี
- สนับสนุนสภาการศึกษาการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของ
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน
- สนับสนุนทุนปัญญาและทุนชีวิตศึกษาในโครงการเพื่อนชุมชน
- ปิดป้ายประกาศหนังสือคำสั่งแจ้งการอนุญาต ของ กนอ.

## การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

- รณรงค์ให้พนักงานโอนย้ายทะเบียนบ้านมาเป็นจังหวัดระยอง เพื่อประโยชน์ทางภาษีของท้องถิ่นและจังหวัดระยอง

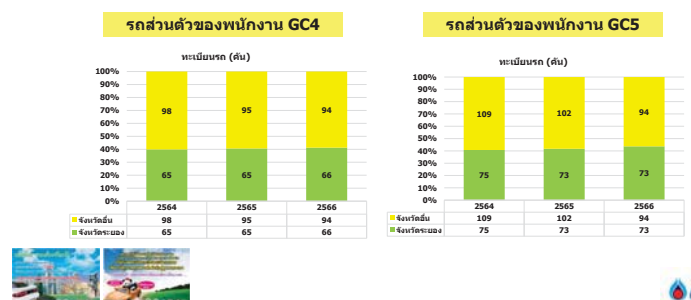
พนักงานภายในได้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)		
		2564	2565	2566
GC4	พนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ระยอง	99	98	97
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	163	160	160

พนักงานภายในได้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)		
		2564	2565	2566
GC5	พนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ระยอง	97	98	92
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	184	175	167

## การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ



**Thank You**



**ถาม-ตอบ**



## ภาคผนวก ข.7

เอกสารประเมินผลกระทบทางสุขภาพ  
และการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน

---

## Procedure โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


Occupational Health Management

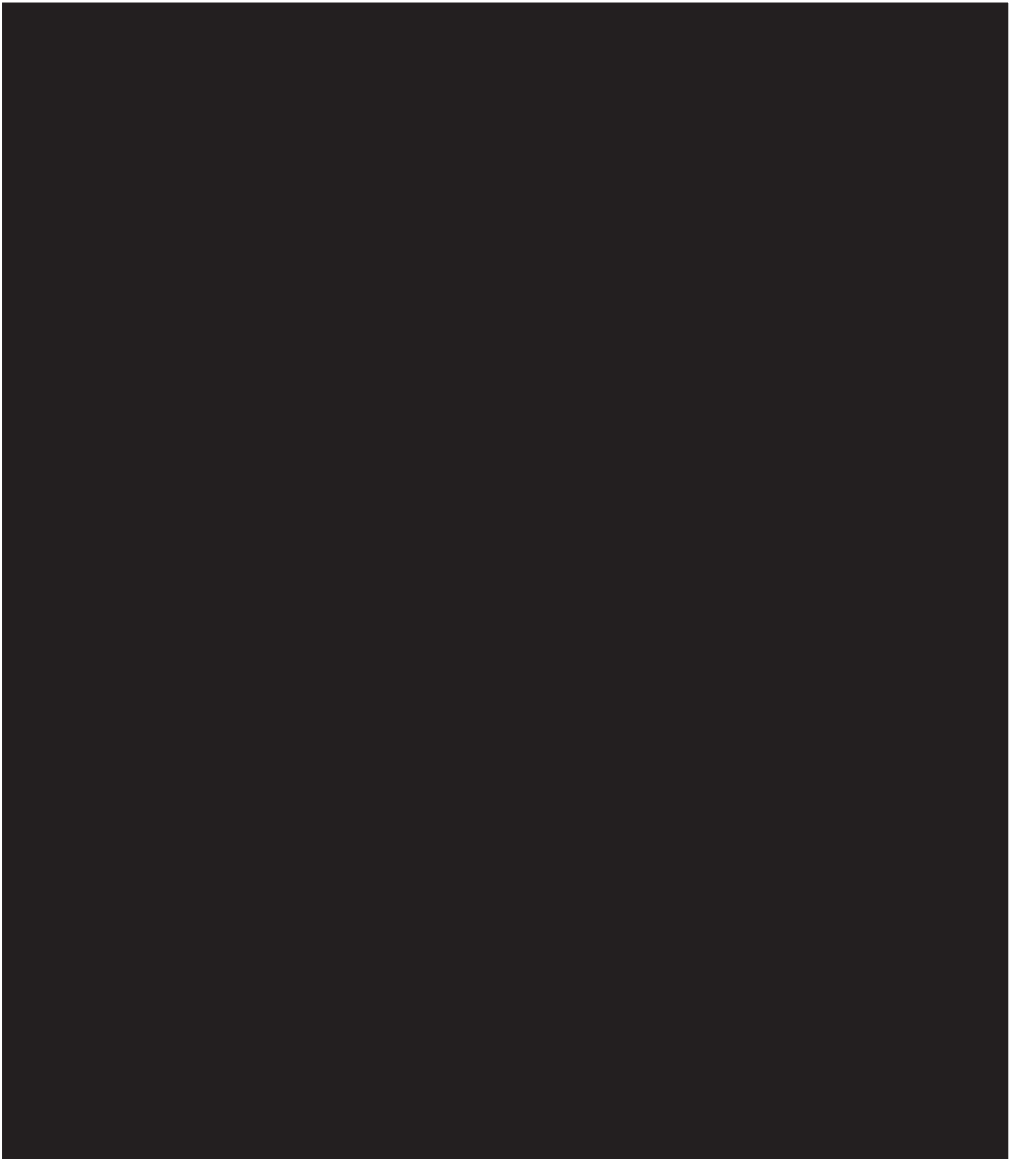
P-(Q-EH-OH)-001

โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
	ความเหมาะสมในการจ้างงาน



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





















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

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







ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 22 จาก 31

วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021

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



ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 21 จาก 31

วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021

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





ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 26 จาก 31

วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021

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



ประกาศใช้ครั้งที่ 1

หน้า 25 จาก 31

วันที่มีผลบังคับใช้: 05/07/2021

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





<div></div> <div>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</div>	<div>P-(Q-EH-OH)-001: โปรแกรมการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน</div> <div></div>
--	--

---

## ระบบฐานข้อมูลสุขภาพ E-Health Book



Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน (เพิ่มข้อมูล)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน (เพิ่มข้อมูล)







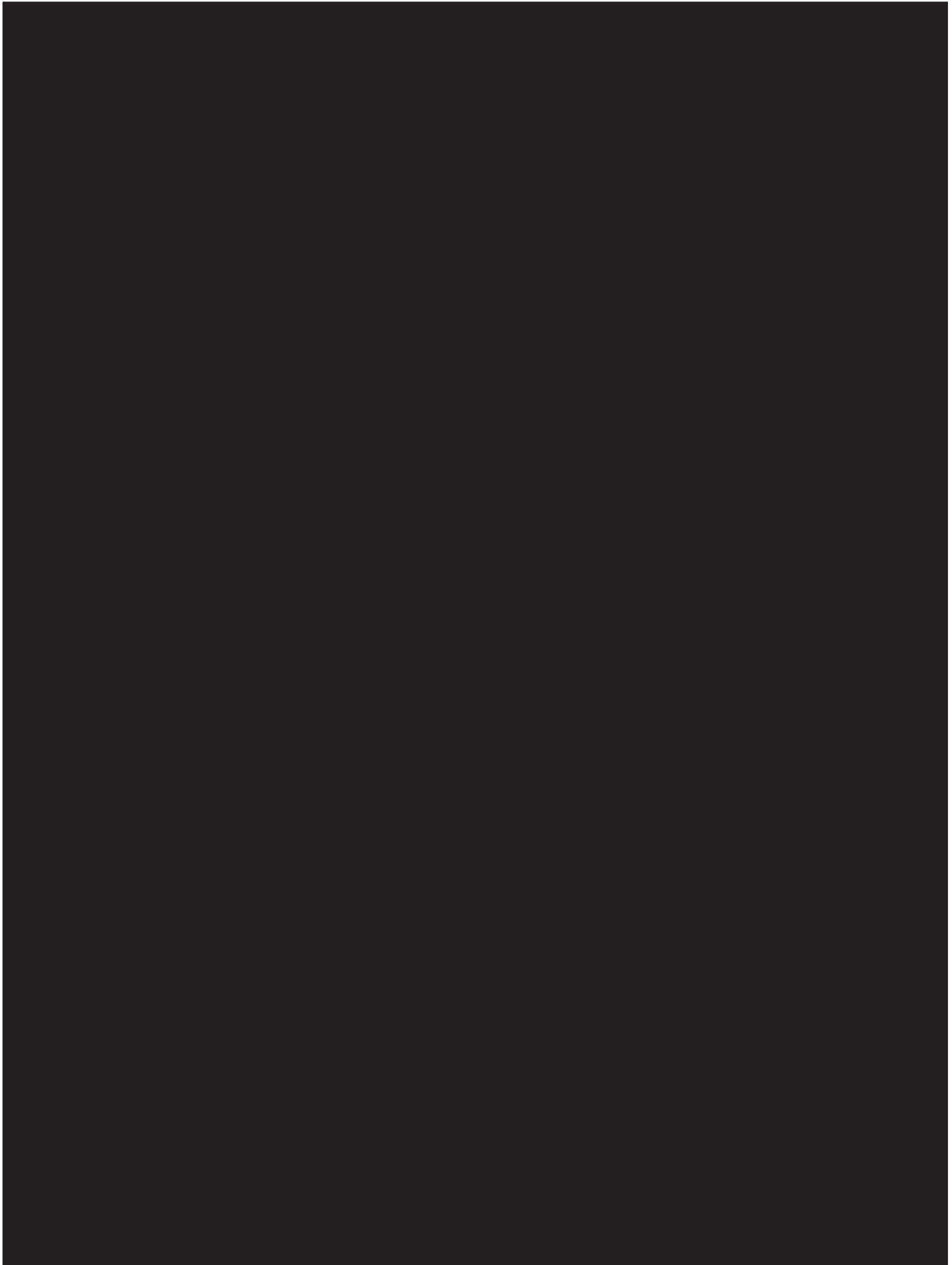


## ภาคผนวก ข.8

เอกสารเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
และควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1

สงวนลิขสิทธิ์





ตารางที่ 1 กำหนดระยะเวลาการจัดส่งรายงาน

7. ข้อบ่งชี้ของงาน:





ภาคผนวก ข.9

การติดตั้ง Low NO<sub>x</sub>

BURNER SPECIFICATION SHEET			
DATE		2005/6/17	
JOHN ZINK S/O NUMBER		05-BU3043	
USER		ATC	
JOB SITE		MAP TA PHUT, RAYONG, THAILAND	
SITE ELEVATION		8m ABOVE SEA LEVEL	
<b>HEATER DATA</b>			
ITEM NO.		432-H1 / XYLENE SPLITTER COLUMN REBOILER	
TYPE HEATER		VERTICAL CYLINDER	
FIREBOX DIMENSIONS		6.790m (T.C.D.) X 15.468m (H)	
DIRECTION OF FIRING		VERTICAL UPWARD	
TYPE OF DRAFT		FORCED DRAFT	
SETTING THICKNESS		269 mm	
<b>OPERATING DATA</b>			
HEAT RELEASE PER BURNER		GAS	
MAXIMUM		5,730 MW	
NORMAL		5,610 MW	
MINIMUM		2,240 MW	
TURNDOWN		3 : 1	
EXCESS AIR DESIGN		10 %	
CONDITIONS AT BURNER			
HEATER DRAFT		mmH2O	
AVAIL DELTA-P THRU BURNER		50.8 mmH2O	
COMB AIR TEMPERATURE		234 - 236 °C	
FUEL GAS PRESS AT DESIGN H.R.		1.383 BarG	
FLAME DIMENSIONS		1.0m (DIA.) x 10.5m (L)	
BRIDGEWALL TEMPERATURE		043 °C	
NOx (CORR. 3% DRY O <sub>2</sub> %)			
PREDICTED		195 mg/Nm3	
GUARANTEED		273 mg/Nm3	
<b>BURNER DATA</b>			
MODEL & SIZE		SFG-PC-18APH (EXISTING)	
NUMBER REQUIRED		6 SETS	
FUEL FIRED		GAS	
TILE INCLUDED		EXISTING	
PILOT (TYPE & SIZE)		ST-1SE (EXISTING)	
WINDBOX DETAIL		COMMON PLENUM (BY OTHERS)	
NOISE ATTENUATION		85 dBA (@1m FROM A BURNER)	
SURFACE PREPARATION		EXISTING	
<b>SPECIAL FEATURES</b>			
<b>REMARKS</b>			

REC'D : TOTAL 7  
( 6 + 1 OPE. S/P )

ITEM : 432-H1  
BURNER MODEL : SFG-PC-18APH  
BURNER DRAWING NO. : B-BU-A09996-610 R3  
MATERIAL : CK-20 ALLOY  
GAS TIP : A-PAT-0174

REV	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHK'D	APP'D
1					
2					
3					

One drawing and the information contained herein is of a confidential nature and the property of John Zink Company and shall not be copied, traced, photographed, or reproduced in any manner nor used for any purpose whatsoever, except by written permission of John Zink A.P. This drawing shall be returned to John Zink A.P. upon request. Copyright 2005 John Zink A.P. All rights reserved.

USER : AROMATICS THAILAND

**JOHN ZINK A.P.**  
TOKYO JAPAN

JOB SITE : THAILAND BURNER MODIFICATION  
CLIENT : SKEC Z-3DE-2 1/2" PRIMARY GAS TIP  
S.O. NO. 05-BU3043 SFG-PC-18APH BURNER(432-H1)  
P.O. NO. 01800-PG-PC-W418 FOR: ATC FRC PROJECT KOCHI A.P. INC.

DR.	S. K.	DATE	05/30/05	DRAWING NUMBER 053043-D-113	REV. 0
CK.	T. A.	DATE	05/30/05		
APP.	T. W.	DATE	05/30/05		

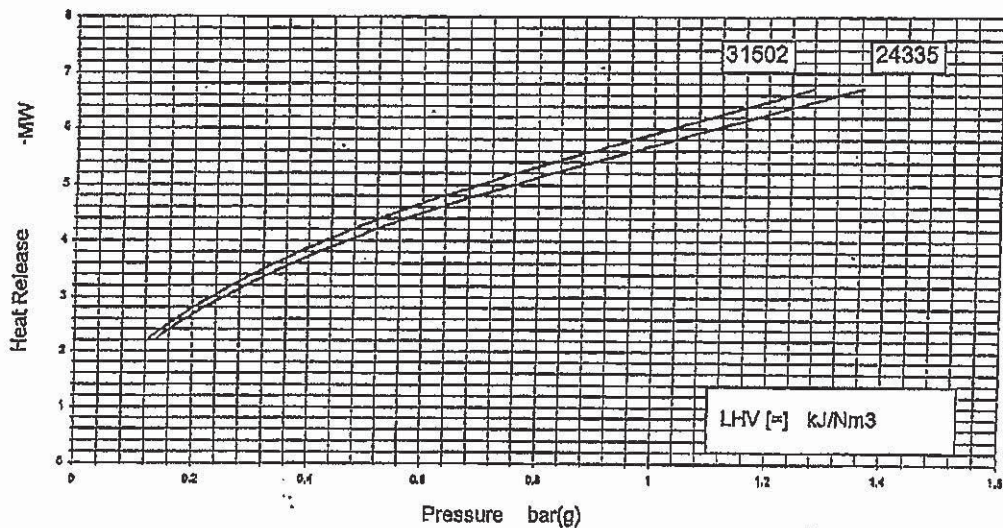
SCALE  
NONE





**JOHN ZINK**  
A KOCH INDUSTRIES COMPANY

CAPACITY - PRESSURE CURVE FOR: SFG-PC-18APH / 432-H1  
CUSTOMER: SKEC / ATC, THAILAND  
REFERENCE DRAWING: B-BU-A08996-610-3  
CAPACITY CURVE NO.: D-BU-A08996-610A-4  
S.O. NO.: 05-BU3043  
P.O. NO.: 04100D-PO-ME-M4410  
DATE: 2005/4/19



Rev. 5: \_\_\_\_\_  
Rev. 4: REVISED PER CUSTOMER COMMENTS  
Rev. 3: REVISED PER NEW CAPACITY & FUEL COMPOSITIONS

Date: \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_  
Date: 2003/6/17 By: T.W.  
Date: 2005/4/19 By: T.W.

## ภาคผนวก ข.10

### เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักร





























































Equipment	Description	ABC indic.	MaintItem text	Planner group	Order	Plan date after revise	
N-945-AT-101	FID (HC) ANALYZER VAPOUR INLET	S	Analyzer Calibration 2M	R56	301593008	Jul-24	VRU INSIDE
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592513	Jul-24	VRU INSIDE
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592734	Jul-24	VRU INSIDE
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592375	Jul-24	VRU INSIDE
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	C	1 Month in Patrol Inspection	R55	301593702	Jul-24	VRU
N-900-FD-351	FLAME DETECTOR AT 945-P9A/B	S	Flame detector calibration 4M	R56	301592520	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-900-FD-352	FLAME DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Flame detector calibration 4M	R56	301592523	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-900-FD-353	FLAME DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Flame detector calibration 4M	R56	301592741	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-900-GD-321	GAS DETECTOR AT 945-P9A/B	S	Gas detector calibration 4M	R56	301592744	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-900-GD-322	GAS DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Gas detector calibration 4M	R56	301592910	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-900-GD-323	GAS DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Gas detector calibration 4M	R56	301592747	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592514	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592735	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592376	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-107	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361405	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-108	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361394	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-109	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361669	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-110	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361332	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-111	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361423	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-112	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361408	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-113	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361395	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-114	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361467	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-115	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361333	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-116	BALL VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361424	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-117	BALL VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361407	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-118	BALL VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361726	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-119	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361735	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-AV-120	BUTTERFLY VALVE	S	Visual inspection 6M	U13	600361324	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-FCV-101	FLOW CONTROL VALVE SWN ABSORBENT INLET	S	Visual inspection 1Y	U13	600361416	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-FCV-102	FLOW CONTROL VALVE LUBE OIL VACUUM PUMP	S	Visual inspection 1Y	U13	600361358	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-FCV-103	FLOW CONTROL VALVE LUBE OIL VACUUM PUMP	S	Visual inspection 1Y	U13	600361328	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-LV-107	CONTROL VALVE ABSORBER DISCHARGE	S	Visual inspection 1Y	U13	600361418	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-PCV-101	PRESSURE CONTROL VALVE N2 SUPPLY TO VRU	C	Visual inspection 1Y	U13	600361667	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-PCV-125	BUTTERFLY VALVE	B	Visual inspection and calibration 2Y	U13	301592973	Aug-24	VRU INSIDE
N-945-PCV-515	RECOVERED N2 FROM VRU	C	Visual inspection 1Y	U13	600361558	Aug-24	VRU OUTSIDE
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	C	1 Month in Patrol Inspection	R55	301593703	Aug-24	VRU
N-945-AT-101	FID (HC) ANALYZER VAPOUR INLET	S	Analyzer Calibration 2M	R56	301593009	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592515	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592736	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592377	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AV-101	BUTTERFLY VALVE	S	3Y SIF PROOF TEST	U13	600361668	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AV-102	BUTTERFLY VALVE	S	3Y SIF PROOF TEST	U13	600361331	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AV-103	BUTTERFLY VALVE	S	3Y SIF PROOF TEST	U13	600361422	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-C-001	VRU EXHAUST FAN	S	6M-INSPECT COUPLING AND GREASE UP	U12	301592163	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-FA-101	FLAME ARRESTER ON VRU VENT	B	CLEAN FLAME ARRESTER 6M	U12	301592477	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-FA-102	FLAME ARRESTER ON PURGE AIR	B	CLEAN FLAME ARRESTER 6M	U12	301592755	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-FIT-103	FLOWMETER LUBE OIL VACUUM PUMP	S	Calibration 2Y	U13	301593054	Sep-24	VRU INSIDE

N-945-FIT-104	FLOWMETER LUBE OIL VACUUM PUMP	S	Calibration 2Y	U13	301593041	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-FIT-101	FLOWMETER VAPOUR MAIN INLET	S	Calibration 2Y	U13	301592969	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-FIT-102	FLOWMETER ABSORBENT INLET	S	Calibration 2Y	U13	301592676	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-102	LEVEL SWITCH FOR OIL SEPERATOR 945-V6A	S	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361329	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-103	LEVEL SWITCH FOR OIL SEPERATOR 945-V62B	S	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361734	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-104	LEVEL SWITCH FOR ABSORBER COLUMN 945-V4	S	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361417	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-105	LEVEL SWITCH HIGH SEAL POT 945-P10A	B	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361393	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-106	LEVEL SWITCH LOW SEAL POT 945-P10A	B	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361549	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-107	LEVEL SWITCH HIGH SEAL POT 945-P10B	B	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361330	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LS-108	LEVEL SWITCH LOW FOR SEAL POT 945-P10B	B	Visual inspection and Function test 1Y	U13	600361359	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-LT-101	MIXEDXYLENE PRO.TANK(TK10B)FLOATER LEVEL	C	ATG Level Transmitter Calibration 3M	R57	301591712	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-P-009-A	VRU ABSORBENT SUPPLY PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301592689	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-009-B	VRU ABSORBENT SUPPLY PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301592166	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-010-A	VRU ABSORBENT RETURN PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301593491	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-010-B	VRU ABSORBENT RETURN PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301593498	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-011-A	VRU VACUUM PUMPS	S	3M-CHANGE LUBE OIL AND INSPECTION	U12	301593105	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-011-B	VRU VACUUM PUMPS	S	3M-CHANGE LUBE OIL AND INSPECTION	U12	301594509	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-014-A	LUBE OIL PUMP FOR VACUUM PUMP 945-P11A	S	2Y-REPLACE BEARING AND MECHANICAL SEAL	U12	301593483	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-P-014-B	LUBE OIL PUMP FOR VACUUM PUMP 945-P11B	S	2Y-REPLACE BEARING AND MECHANICAL SEAL	U12	301593484	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	C	1 Month in Patrol Inspection	R55	301593704	Sep-24	VRU
N-945-PS-105	PRESSURE SWITCH SEAL POT 945-P10A	C	Calibration 1Y	U13	301593042	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-PS-106	PRESSURE SWITCH SEAL POT 945-P10B	C	Calibration 1Y	U13	301592970	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-PSV-423	PSV-(V945195) VRU VENT GAS HEADER	S	PSV CALIBRATION AND TEST	U12	600361382	Sep-24	VRU OUTSIDE
N-945-STR-054-A	FILTER VACUUM SUCTION	B	3M-CLEAN STRAINER	U12	301592870	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-STR-054-B	FILTER VACUUM SUCTION	B	3M-CLEAN STRAINER	U12	301594667	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-TE-116	PYGAS TANK (945-TK13A)	B	3M-Calibrate Temp	R57	301651001	Sep-24	VRU INSIDE
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592516	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592737	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592378	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-ME-017-A	OIL FILTER FOR VANES VACUUM PUMP	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592384	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-ME-017-B	OIL FILTER FOR VANES VACUUM PUMP	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592716	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-ME-511-A	OIL FILTER FOR BEARINGS VACUUM PUMP	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592461	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-ME-511-B	OIL FILTER FOR BEARINGS VACUUM PUMP	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592874	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-PCV-107	TANK BLANKET 945-TK-7B	B	1Y-PRESSURE CONTROL VALVE CALIBRATION	U13	301592071	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	C	1 Month in Patrol Inspection	R55	301593705	Oct-24	VRU
N-945-STR-055-A	STRAINER LUBE OIL VACUUM PUMP	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592873	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-055-B	STRAINER LUBE OIL VACUUM PUMP	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301594325	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-102	STRAINER ABSORBENT INLET	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592382	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-103	STRAINER ABSORBENT INLET PUMP 945-P10A	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592714	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-104	STRAINER ABSORBENT INLET PUMP 945-P10B	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592459	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-105	OIL SEPARATOR COALESCHER FILTER ELEMENT	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592872	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-106	OIL SEPARATOR COALESCHER FILTER ELEMENT	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592383	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-107	FILTER BEFORE FAN	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592715	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-STR-108	FILTER ON VRU VENT	B	1Y-CLEAN STRAINER	U12	301592460	Oct-24	VRU INSIDE
N-945-AT-101	FID (HC) ANALYZER VAPOUR INLET	S	Analyzer Calibration 2M	R56	301593010	Nov-24	VRU INSIDE
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592517	Nov-24	VRU INSIDE
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592738	Nov-24	VRU INSIDE
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592379	Nov-24	VRU INSIDE
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	C	1 Month in Patrol Inspection	R55	301593706	Nov-24	VRU

N-945-PSV-415	PSV-(V945187) VRU VENT GAS HEADER	S	PSV CALIBRATION AND TEST	U12	600361383	Nov-24	VRU OUTSIDE
N-945-PSV-419	PSV-(V945191) VRU VENT GAS HEADER	S	PSV CALIBRATION AND TEST	U12	600361429	Nov-24	VRU OUTSIDE
N-945-PSV-424	PSV-(V945196) VRU VENT GAS HEADER	S	PSV CALIBRATION AND TEST	U12	600361385	Nov-24	VRU OUTSIDE
N-900-FD-351	FLAME DETECTOR AT 945-P9A/B	S	Flame detector calibration 4M	R56	301592521	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-900-FD-352	FLAME DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Flame detector calibration 4M	R56	301592524	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-900-FD-353	FLAME DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Flame detector calibration 4M	R56	301592742	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-900-GD-321	GAS DETECTOR AT 945-P9A/B	S	Gas detector calibration 4M	R56	301592745	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-900-GD-322	GAS DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Gas detector calibration 4M	R56	301592911	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-900-GD-323	GAS DETECTOR AT VRU 945-ME-510	S	Gas detector calibration 4M	R56	301592748	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592518	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592739	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	S	Analyzer calibration 1M	R56	301592380	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-EA-001-A	COOLER FOR VRU VACUUM PUMPS	S	6M-CLEAN COOLER(EXTERNAL)&VISUAL INSPECT	U12	301625669	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-EA-001-B	COOLER FOR VRU VACUUM PUMPS	S	6M-CLEAN COOLER(EXTERNAL)&VISUAL INSPECT	U12	301625670	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-LT-101	MIXEDXYLENE PRO.TANK(TK10B)FLOATER LEVEL	C	ATG Level Transmitter Calibration 3M	R57	301591713	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-P-009-A	VRU ABSORBENT SUPPLY PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301592690	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-009-B	VRU ABSORBENT SUPPLY PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301592167	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-010-A	VRU ABSORBENT RETURN PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301593492	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-010-B	VRU ABSORBENT RETURN PUMPS	S	3M-CLEAN STRAINER	U12	301593499	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-011-A	VRU VACUUM PUMPS	S	3M-CHANGE LUBE OIL AND INSPECTION	U12	301593106	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-P-011-B	VRU VACUUM PUMPS	S	3M-CHANGE LUBE OIL AND INSPECTION	U12	301594510	Dec-24	VRU OUTSIDE
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	C	1 Month in Patrol Inspection	R55	301593707	Dec-24	VRU
N-945-PT-101	PT VAPOUR INLET	S	Calibration 2Y	U13	301592677	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-102	PT VACUUM SUCTION 945-V5A	S	Calibration 2Y	U13	301592638	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-103	PT VACUUM SUCTION V5B	S	Calibration 2Y	U13	301593055	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-104	PT VACUUM SUCTION V5C	S	Calibration 2Y	U13	301593020	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-107	PT COLUMN LEVEL 945-V4	S	Calibration 2Y	U13	301592971	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-108	PT COLUMN LEVEL 945-V4	S	Calibration 2Y	U13	301592678	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-109	PT OIL SEPARATOR 945-V6A	S	Calibration 2Y	U13	301592639	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-110	PT INSTRUMENT AIR SUPPLY TO VRU	B	Calibration 2Y	U13	301593056	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-111	PT OIL SEPARATOR 945-V6B	S	Calibration 2Y	U13	301593021	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-112	PT VACUUM SUCTION	S	Calibration 2Y	U13	301592972	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-113	PT VENT OUTLET	B	Calibration 2Y	U13	301595012	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-PT-114	PT VENT OUTLET	B	Calibration 2Y	U13	301592640	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-STR-054-A	FILTER VACUUM SUCTION	B	3M-CLEAN STRAINER	U12	301592871	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-STR-054-B	FILTER VACUUM SUCTION	B	3M-CLEAN STRAINER	U12	301594668	Dec-24	VRU INSIDE
N-945-TE-116	PYGAS TANK (945-TK13A)	B	3M-Calibrate Temp	R57	301651002	Dec-24	VRU INSIDE

ABC indic.								Plan date after revise
Planning plan	Cost Center	Equipment	Description		MaintItem text	Planner group	Order	
GC8	I-17	N-945-PSV-419	PSV-(V945191) VRU VENT GAS HEADER	S	PSV CALIBRATION AND TEST	U12	600361429	Nov-24

Equipment	Description	VRU Unit	Object type	Functional Loc.	Planner group
N-945-PLC-ME510	VRU PLC Control System GC8	VRU	INCLLI	NA-R-17-LOC-LCC	R55
N-900-FD-351	FLAME DETECTOR AT 945-P9A/B	VRU OUTSIDE	SFFGBI	NA-R-17-TFC	R56
N-900-FD-352	FLAME DETECTOR AT VRU 945-ME-510	VRU OUTSIDE	SFFGBI	NA-R-17-TFA	R56
N-900-FD-353	FLAME DETECTOR AT VRU 945-ME-510	VRU OUTSIDE	SFFGBI	NA-R-17-TFA	R56
N-900-GD-321	GAS DETECTOR AT 945-P9A/B	VRU OUTSIDE	INFGGD	NA-R-17-TFC	R56
N-900-GD-322	GAS DETECTOR AT VRU 945-ME-510	VRU OUTSIDE	INFGGD	NA-R-17-TFA	R56
N-900-GD-323	GAS DETECTOR AT VRU 945-ME-510	VRU OUTSIDE	INFGGD	NA-R-17-TFA	R56
N-945-AT-101	FID (HC) ANALYZER VAPOUR INLET	VRU INSIDE	INANIP	NA-R-17-TFA	R56
N-945-AT-102	CO ANALYZER OUTLET	VRU INSIDE	INANIP	NA-R-17-TFA	R56
N-945-AT-103	FID (HC) ANALYZER OUTLET	VRU INSIDE	INANIP	NA-R-17-TFA	R56
N-945-AT-104	GC (BENZENE) ANALYZER OUTLET	VRU INSIDE	INANIP	NA-R-17-TFA	R56
N-945-LT-101	MIXEDXYLENE PRO.TANK(TK10B)FLOATER LEVEL	VRU INSIDE	INIPRG	NA-R-17-TFC-945	R57
N-945-TE-116	PYGAS TANK (945-TK13A)	VRU INSIDE	INIPTD	NA-R-17-TFB-945	R57
N-945-C-001	VRU EXHAUST FAN	VRU OUTSIDE	ROBFSO	NA-R-17-TFA	U12
N-945-EA-001-A	COOLER FOR VRU VACUUM PUMPS	VRU OUTSIDE	MEHEAC	NA-R-17-TFA	U12
N-945-EA-001-B	COOLER FOR VRU VACUUM PUMPS	VRU OUTSIDE	MEHEAC	NA-R-17-TFA	U12
N-945-FA-001	FLAME ARRESTER OF 945-TK6A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-FA-002	FLAME ARRESTER OF 945-TK6B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-FA-003	FLAME ARRESTER OF 945-TK20A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-FA-004	FLAME ARRESTER OF 945-TK20B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-FA-005	FLAME ARRESTER OF 945-TK20C	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-FA-006	FLAME ARRESTER OF 945-TK7A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-007	FLAME ARRESTER OF 945-TK7B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-008	FLAME ARRESTER OF 945-TK9A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-009	FLAME ARRESTER OF 945-TK9B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-010	FLAME ARRESTER OF 945-TK12A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-011	FLAME ARRESTER OF 945-TK12B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-012	FLAME ARRESTER OF 945-TK13A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-013	FLAME ARRESTER OF 945-TK13B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-014	FLAME ARRESTER OF 945-TK3A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-015	FLAME ARRESTER OF 945-TK3B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-016	FLAME ARRESTER OF 945-TK1A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-017	FLAME ARRESTER OF 945-TK1B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFB-945	U12
N-945-FA-018	FLAME ARRESTER OF 945-TK17A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFE-945	U12
N-945-FA-019	FLAME ARRESTER OF 945-TK17B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFE	U12

N-945-FA-020	FLAME ARRESTER OF 945-TK17C	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFE-945	U12
N-945-FA-021	FLAME ARRESTER OF 945-TK18A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFE-945	U12
N-945-FA-022	FLAME ARRESTER OF 945-TK18B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFE-945	U12
N-945-FA-023	FLAME ARRESTER OF 945-TK15A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-024	FLAME ARRESTER OF 945-TK15B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-025	FLAME ARRESTER OF 945-TK16A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-026	FLAME ARRESTER OF 945-TK16B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-027	FLAME ARRESTER OF 945-TK21A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-028	FLAME ARRESTER OF 945-TK21B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-029	FLAME ARRESTER OF 945-TK2A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-030	FLAME ARRESTER OF 945-TK2B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-031	FLAME ARRESTER OF 945-TK4A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-032	FLAME ARRESTER OF 945-TK4B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-033	FLAME ARRESTER OF 945-TK5A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-034	FLAME ARRESTER OF 945-TK5B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-035	FLAME ARRESTER OF 945-TK10A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-036	FLAME ARRESTER OF 945-TK10B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFC-945	U12
N-945-FA-037	FLAME ARRESTER OF 945-TK19A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-038	FLAME ARRESTER OF 945-TK19B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-039	FLAME ARRESTER OF 945-TK19C	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-040	FLAME ARRESTER OF 945-TK24A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-041	FLAME ARRESTER OF 945-TK24B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-042	FLAME ARRESTER OF 945-TK25	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-043	FLAME ARRESTER OF 945-TK8A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-044	FLAME ARRESTER OF 945-TK8B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-045	FLAME ARRESTER OF 945-TK11A	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-046	FLAME ARRESTER OF 945-TK11B	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFD-945	U12
N-945-FA-047A	FLAME ARRESTER OF VRU MAIN HEADER	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA	U12
N-945-FA-047B	FLAME ARRESTER OF VRU MAIN HEADER	VRU OUTSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA	U12
N-945-FA-101	FLAME ARRESTER ON VRU VENT	VRU INSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA	U12
N-945-FA-102	FLAME ARRESTER ON PURGE AIR	VRU INSIDE	INSFFA	NA-R-17-TFA	U12
N-945-FG-953-A	FLOW INDICATOR LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	INIPFS	NA-R-17-TFA	U12
N-945-FG-953-B	FLOW INDICATOR LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	INIPFS	NA-R-17-TFA	U12
N-945-ME-017-A	OIL FILTER FOR VANES VACUUM PUMP	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-ME-017-B	OIL FILTER FOR VANES VACUUM PUMP	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-ME-510	VAPOR RECOVERY UNIT	VRU OUTSIDE	MEMSPK	NA-R-17-TFA	U12

N-945-ME-511-A	OIL FILTER FOR BEARINGS VACUUM PUMP	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-ME-511-B	OIL FILTER FOR BEARINGS VACUUM PUMP	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-P-009-A	VRU ABSORBENT SUPPLY PUMPS	VRU OUTSIDE	ROPUCE	NA-R-17-TFC	U12
N-945-P-009-B	VRU ABSORBENT SUPPLY PUMPS	VRU OUTSIDE	ROPUCE	NA-R-17-TFC	U12
N-945-P-010-A	VRU ABSORBENT RETURN PUMPS	VRU OUTSIDE	ROPUCE	NA-R-17-TFA	U12
N-945-P-010-B	VRU ABSORBENT RETURN PUMPS	VRU OUTSIDE	ROPUCE	NA-R-17-TFA	U12
N-945-P-011-A	VRU VACUUM PUMPS	VRU OUTSIDE	ROPUVA	NA-R-17-TFA	U12
N-945-P-011-B	VRU VACUUM PUMPS	VRU OUTSIDE	ROPUVA	NA-R-17-TFA	U12
N-945-P-014-A	LUBE OIL PUMP FOR VACUUM PUMP 945-P11A	VRU INSIDE	ROPUSC	NA-R-17-TFA	U12
N-945-P-014-B	LUBE OIL PUMP FOR VACUUM PUMP 945-P11B	VRU INSIDE	ROPUSC	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-101	PSV 945-V4	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-102	PSV 945-V5A	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-103	PSV 945-V5B	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-104	PSV 945-V5C	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-105	PSV SWEET NAPTHA INLET LINE	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-106	PSV SWEET NAPTHA OUTLET 945-P10A	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-107	PSV SWEET NAPTHA OUTLET 945-P10B	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-108	PSV SWEET NAPTHA OUTLET LINE	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-109	PSV VAPOUR OUTLET 945-V6A	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-110	PSV VAPOUR OUTLET 945-V6B	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-111	PSV N2 INLET LINE	VRU INSIDE	MEVASB	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-411	PSV-(V945183) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-412	PSV-(V945184) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFA	U12
N-945-PSV-413	PSV-(V945185) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFB	U12
N-945-PSV-414	PSV-(V945186) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFB	U12
N-945-PSV-415	PSV-(V945187) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFB	U12
N-945-PSV-416	PSV-(V945188) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFB	U12
N-945-PSV-417	PSV-(V945189) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFE	U12
N-945-PSV-418	PSV-(V945190) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFE	U12
N-945-PSV-419	PSV-(V945191) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFC	U12
N-945-PSV-420	PSV-(V945192) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFC	U12
N-945-PSV-421	PSV-(V945193) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFD	U12
N-945-PSV-422	PSV-(V945194) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFD	U12
N-945-PSV-423	PSV-(V945195) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFD	U12
N-945-PSV-424	PSV-(V945196) VRU VENT GAS HEADER	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFD	U12
N-945-PSV-425	PSV-(V945062) RECOVERED N2 TO TK17A/B/C	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFA	U12

N-945-PSV-426	PSV-(PL945309) SWN FROM VRU TO 945-TK10B	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFC	U12
N-945-PSV-427	PSV-(PL945307) SWN FROM 945-TK19C	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFC	U12
N-945-PSV-428	PSV-(PL945305) SWN ABSORBENT TO VRU	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFC	U12
N-945-PSV-429	PSV-(PL945309) SWN FROM VRU TO TK17A/B/C	VRU OUTSIDE	MEVASC	NA-R-17-TFC	U12
N-945-STR-054-A	FILTER VACUUM SUCTION	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-054-B	FILTER VACUUM SUCTION	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-055-A	STRAINER LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-055-B	STRAINER LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-102	STRAINER ABSORBENT INLET	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-103	STRAINER ABSORBENT INLET PUMP 945-P10A	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-104	STRAINER ABSORBENT INLET PUMP 945-P10B	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-105	OIL SEPARATOR COALESCHER FILTER ELEMENT	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-106	OIL SEPARATOR COALESCHER FILTER ELEMENT	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-107	FILTER BEFORE FAN	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-STR-108	FILTER ON VRU VENT	VRU INSIDE	MEFLFL	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-004	ABSORBER COLUMN	VRU OUTSIDE	MEVEAD	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-005-A	ACTIVATED CARBON FILTER VESSEL	VRU OUTSIDE	MEVEAD	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-005-B	ACTIVATED CARBON FILTER VESSEL	VRU OUTSIDE	MEVEAD	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-005-C	ACTIVATED CARBON FILTER VESSEL	VRU OUTSIDE	MEVEAD	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-006-A	OIL SEPARATOR	VRU INSIDE	MEVESE	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-006-B	OIL SEPARATOR	VRU INSIDE	MEVESE	NA-R-17-TFA	U12
N-945-V-007-A	VRU AIR BOOSTER	VRU	MESTCS	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-V-007-B	VRU AIR BOOSTER	VRU	MESTCS	NA-R-17-TFA-945	U12
N-945-AV-101	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-102	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-103	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-107	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-108	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-109	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-110	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-111	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-112	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-113	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-114	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-115	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-116	BALL VALVE	VRU INSIDE	INVABA	NA-R-17-TFA	U13

N-945-AV-117	BALL VALVE	VRU INSIDE	INVABA	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-118	BALL VALVE	VRU INSIDE	INVABA	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-119	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-AV-120	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FCV-101	FLOW CONTROL VALVE SWN ABSORBENT INLET	VRU INSIDE	INCLFC	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FCV-102	FLOW CONTROL VALVE LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	INCLFC	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FCV-103	FLOW CONTROL VALVE LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	INCLFC	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FI-101	FLOWMETER PURGE AIR	VRU INSIDE	INIPFI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FIT-103	FLOWMETER LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	INIPFI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FIT-104	FLOWMETER LUBE OIL VACUUM PUMP	VRU INSIDE	INIPFI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FO-101	RESTRICTION ORIFICE	VRU INSIDE	INIPRO	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FO-102	RESTRICTION ORIFICE	VRU INSIDE	INIPRO	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FO-103	RESTRICTION ORIFICE	VRU INSIDE	INIPRO	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FO-104	RESTRICTION ORIFICE	VRU INSIDE	INIPRO	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FT-101	FLOWMETER VAPOUR MAIN INLET	VRU INSIDE	INIPFT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FT-102	FLOWMETER ABSORBENT INLET	VRU INSIDE	INIPFT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-FT-437	SWN TO 945-TK10B	VRU OUTSIDE	INIPFT	NA-R-17-TFD	U13
N-945-FT-527	945-P9A/B DISCHARGE	VRU OUTSIDE	INIPFT	NA-R-17-TFC	U13
N-945-FV-527	945-P9A/B DISCHARGE	VRU OUTSIDE	INCLFC	NA-R-17-TFC	U13
N-945-LG-101	LEVEL GAUGE DRIP TEE	VRU INSIDE	INIPLG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LG-102	LEVEL GAUDE FOR ABSOBER COLUMN 945-V4	VRU INSIDE	INIPLG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LG-103	LEVEL GAUGE SEAL POT 945-P10A	VRU INSIDE	INIPLG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LG-104	LEVEL GAUGE SEAL POT 945-P10B	VRU INSIDE	INIPLG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LI-101	MIXEDXYLENE PRODUCT TK-10B LIQUID LEVEL	VRU INSIDE	INIPRG	NA-R-17-TFC-945	U13
N-945-LI-103	SIGHT GLASS FOR OIL SEPERATOR 945-V6B	VRU INSIDE	INIPLG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-102	LEVEL SWITCH FOR OIL SEPERATOR 945-V6A	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-103	LEVEL SWITCH FOR OIL SEPERATOR 945-V62B	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-104	LEVEL SWITCH FOR ABSOBER COLUMN 945-V4	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-105	LEVEL SWITCH HIGH SEAL POT 945-P10A	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-106	LEVEL SWITCH LOW SEAL POT 945-P10A	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-107	LEVEL SWITCH HIGH SEAL POT 945-P10B	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LS-108	LEVEL SWITCH LOW FOR SEAL POT 945-P10B	VRU INSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-LSH-452A	945-P9A SEAL	VRU OUTSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFC	U13
N-945-LSH-452B	945-P9B SEAL	VRU OUTSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFC	U13
N-945-LSL-452A	945-P9A SEAL	VRU OUTSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFC	U13
N-945-LSL-452B	945-P9B SEAL	VRU OUTSIDE	INIPLS	NA-R-17-TFC	U13

N-945-LV-107	CONTROL VALVE ABSORBER DISCHARGE	VRU INSIDE	INVACV	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PCV-101	PRESSURE CONTROL VALVE N2 SUPPLY TO VRU	VRU INSIDE	INVAPC	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PCV-107	TANK BLANKET 945-TK-7B	VRU INSIDE	INVARG	NA-R-17-TFB-945	U13
N-945-PCV-125	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PCV-515	RECOVERED N2 FROM VRU	VRU OUTSIDE	INVAPC	NA-R-17-TFE	U13
N-945-PI-101	PRESSURE INDICATOR ABSORBENT INLET LINE	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-102	PRESSURE INDICATOR SUCTION 945-P10A/B	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-103	PRESSURE INDICATOR DISCHARGE 945-P10A/B	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-104	HEAVY AROMATICS PRODUCT TANK (945-TK7A)	VRU INSIDE	INIPPI	NA-R-17-TFB-945	U13
N-945-PI-106	PRESSURE INDICATOR SEAL POT 945-P10A	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-107	PRESSURE INDICATOR SEAL POT 945-P10B	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-108	HEAVY AROMATICS PRODUCT TANK (945-TK7B)	VRU INSIDE	INIPPI	NA-R-17-TFB-945	U13
N-945-PI-109	PRESSURE INDICATOR	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-110	PRESSURE INDICATOR	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-112	PRESSURE INDICATOR	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-113	PRESSURE INDICATOR	VRU INSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-231	VRU VENT GAS HEADER (V945183)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-232	VRU VENT GAS HEADER (V945184)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-233	VRU VENT GAS HEADER (V945185)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFB	U13
N-945-PI-234	VRU VENT GAS HEADER (V945186)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFB	U13
N-945-PI-235	VRU VENT GAS HEADER (V945187)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFB	U13
N-945-PI-236	VRU VENT GAS HEADER (V945188)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFB	U13
N-945-PI-237	VRU VENT GAS HEADER (V945189)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFE	U13
N-945-PI-238	VRU VENT GAS HEADER (V945190)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFE	U13
N-945-PI-239	VRU VENT GAS HEADER (V945191)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFC	U13
N-945-PI-240	VRU VENT GAS HEADER (V945192)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFC	U13
N-945-PI-241	VRU VENT GAS HEADER (V945193)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFD	U13
N-945-PI-242	VRU VENT GAS HEADER (V945194)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFD	U13
N-945-PI-243	VRU VENT GAS HEADER (V945195)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFD	U13
N-945-PI-244	VRU VENT GAS HEADER (V945196)	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFD	U13
N-945-PI-245	FLAME ARRESTOR 945-047	VRU OUTSIDE	INIPPI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-246	FLAME ARRESTOR 945-047	VRU OUTSIDE	INIPPI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PI-521	945-P9A DISCHARGE	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFC	U13
N-945-PI-522	945-P9B DISCHARGE	VRU OUTSIDE	INIPPG	NA-R-17-TFC	U13
N-945-PS-105	PRESSURE SWITCH SEAL POT 945-P10A	VRU INSIDE	INIPPS	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PS-106	PRESSURE SWITCH SEAL POT 945-P10B	VRU INSIDE	INIPPS	NA-R-17-TFA	U13

N-945-PSH-527	945-P9A/B DISCHARGE	VRU OUTSIDE	INIPPS	NA-R-17-TFC	U13
N-945-PT-101	PT VAPOUR INLET	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-102	PT VACUUM SUCTION 945-V5A	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-103	PT VACUUM SUCTION V5B	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-104	PT VACUUM SUCTION V5C	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-107	PT COLUMN LEVEL 945-V4	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-108	PT COLUMN LEVEL 945-V4	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-109	PT OIL SEPARATOR 945-V6A	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-110	PT INSTRUMENT AIR SUPPLY TO VRU	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-111	PT OIL SEPARATOR 945-V6B	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-112	PT VACUUM SUCTION	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-113	PT VENT OUTLET	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PT-114	PT VENT OUTLET	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PV-104	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PV-105	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-PV-106	BUTTERFLY VALVE	VRU INSIDE	INVABU	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TCV-101	OIL TEMPERATURE REGULATOR	VRU INSIDE	INTECT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TCV-102	OIL TEMPERATURE REGULATOR	VRU INSIDE	INTECT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TE-114	THERMISTER IN VACUUM PUMP MOTOR	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TE-115	THERMISTER IN VACUUM PUMP MOTOR	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-101	PT 100 IN 945-V5A	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-102	PT 100 IN 945-V5A	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFC-945	U13
N-945-TT-103	PT 100 IN 945-V5B	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-104	PT 100 IN 945-V5B	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-105	PT 100 IN 945-V5C	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-106	PT 100 IN 945-V5C	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFB-945	U13
N-945-TT-107	PT 100 IN VACUUM PUMP 945-P11A	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-108	PT 100 IN OIL SEPARATOR 945-V6A	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-109	PT 100 IN VACUUM PUMP 945-P11B	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-110	PT 100 IN OIL SEPARATOR 945-V6B	VRU INSIDE	INIPTI	NA-R-17-TFB-945	U13
N-945-TT-111	TEMPERATURE TRANSMITER ABSORBENT INLET	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-112	TEMPERATURE TRANSMITER FOR FAN 945-C1	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-113	TEMPERATURE TRANSMITER FOR FAN 945-C1	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-TT-117	TEMPERATURE TRANSMITER FOR FAN 945-C1	VRU INSIDE	INIPPT	NA-R-17-TFA	U13
N-945-C-001-M	MOTOR FOR VRU EXHAUST FAN	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-EA-001-A-M	MOTOR FOR VRU LUBE OIL COOLER	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14

N-945-EA-001-B-M	MOTOR FOR VRU LUBE OIL COOLER	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-M-001-A	MOTOR FOR OIL COOLER	VRU INSIDE	ROEMLV	NA-R-17-TFA	U14
N-945-M-001-B	MOTOR FOR OIL COOLER	VRU INSIDE	ROEMLV	NA-R-17-TFA	U14
N-945-MOV-811	945-TK10B TO 945-P9A/B	VRU OUTSIDE	INVAMV	NA-R-17-TFC	U14
N-945-MOV-812	945-P9A/B MIN FLOW TO 945-TK10B	VRU OUTSIDE	INVAMV	NA-R-17-TFC	U14
N-945-MOV-813	SWN FROM VRU TO 945-TK10B	VRU OUTSIDE	INVAMV	NA-R-17-TFC	U14
N-945-MOV-814	SWN FROM 945-TK19C TO 945-TK10B	VRU OUTSIDE	INVAMV	NA-R-17-TFC	U14
N-945-P-009-A-M	MOTOR FOR VRU ABSORBENT SUPPLY PUMP	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-P-009-B-M	MOTOR FOR VRU ABSORBENT SUPPLY PUMP	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-P-010-A-M	MOTOR FOR VRU ABSORBENT RETURN PUMP	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-P-010-B-M	MOTOR FOR VRU ABSORBENT RETURN PUMP	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-P-011-A-M	MOTOR FOR VRU VACUUM PUMP	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-P-011-AB-EHT	VRU P-011AB electrical heat tracing	VRU	ELDDL	NA-R-17-TFA	U14
N-945-P-011-B-M	MOTOR FOR VRU VACUUM PUMP	VRU	ROEMLV	NA-R-17-TFA-945	U14
N-945-P-014-A-M	MOTOR FOR LUBE OIL PUMP	VRU INSIDE	ROEMLV	NA-R-17-TFA	U14
N-945-P-014-B-M	MOTOR FOR LUBE OIL PUMP	VRU INSIDE	ROEMLV	NA-R-17-TFA	U14
N-SE-C1-A-SA7-4	POWER/CONTROL MODULE VRU ANALZ HOUSE	VRU	ELDDL	NA-R-17	U14
N-SE-C1-A-SA7-5	POWER/CONTROL MODULE VRU ANALYZER	VRU	ELDDL	NA-R-17	U14
N-SE-C1-A-SB7-4	POWER/CONTROL MODULE OF VRU HEAT TRACING	VRU	ELDDL	NA-R-17	U14
N-SE-C1-A-SB8-5	POWER/CONTROL MODULE OF VRU VSD	VRU	ELDDL	NA-R-17	U14
N-945-PT-553	PT OIL SEPARATOR 945-V6A				U13
N-945-PT-554	PT OIL SEPARATOR 945-V6B				U13
N-945-PT-555	PT VACUUM SUCTION				U13
N-945-LT-503	LT COLUMN LEVEL 945-V4				U13

ภาคผนวก ข.11

เอกสารสรุปสถิติการใช้งานหอเผาทั้ง

รายงานบันทึกการใช้หอเผาทั้ง

แบบ (ร.ร.8) FM240800041

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.09674
2	อีเทน	0.01792
3	เอทิลีน	0.00004
4	โพรเพน	0.08585
5	โพรพิลีน	0.00026
6	ไอโซบิวเทน	0.13428
7	นอมัลบิวทีน	0.18204
8	ไอโซบิวทีน	0.00208
9	ซีส-2-บิวทีน	0.00045
10	1-บิวทีน	0.00028
11	ไอโซเพนเทน	0.00088
12	นอมัลเพนเทน	0.00022
13	ไฮโดรเจน	0.3352
14	ไนโตรเจน	0.00025
15	ทราาน-2-บิวทีน	0.00034

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง 0.089 กิโลกรัม

รายงานประจำเดือน Jul พ.ศ. 2567

1. การใช้หอเผาทั้ง

☒ มีการใช้หอเผาทั้ง ให้งบันทึกข้อมูล ข้อ 2

☐ ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทั้ง

2.1 การใช้หอเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 0.18 ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)



2.3 รายละเอียดการบันทึกการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน  
เลขหมายบันทึกการใช้หอเผาทั้ง: 4203-140257-0000, ชื่อโรงงาน: 8888 โกลบอล เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

สถานะของหอเผาทั้ง (Status: H/C purge to flare)										ผลการตรวจวัดมลพิษ (Inspection)				ผลการตรวจวัด (Remarks) (เมื่อมีค่าผิดปกติ)
วันเวลา เริ่มต้น (Start Date)	วันเวลา สิ้นสุด (End Date)	ประเภทของ กรณีศึกษา (Type of case)	ลักษณะ การระบาย (Discharge)	อัตราการ การปล่อยมลพิษ (Mass flow rate at flare (TPH))	อัตราการ ไหลของสาร ไฮโดรคาร์บอน (Mass flow rate of Hydrocarbon (kg))	ปริมาณการ ปล่อยสาร ไฮโดรคาร์บอน (Volume of Hydrocarbon Released (m³))	ระยะเวลา การบันทึก (Time of Sampling/Sort)	ชนิดของ สารเคมี (Substance)	ผลการ ตรวจวัด (Result)	ผลการ ตรวจวัด (Result)	ผลการ ตรวจวัด (Result)	ผลการ ตรวจวัด (Result)		
													สารเคมี ที่ใช้ (Chemical Name)	
02 Jul 2024/03 Jul 2024	-	/	-	/	Start LPG from 1300H	0.07	0.078	-				ไม่มี	ไม่มี	
06 Jul 2024/07 Jul 2024	-	/	-	/	900-PVOC analysis	0.208	0.308	-				ไม่มี	ไม่มี	
23 Jul 2024/23 Jul 2024	-	/	-	/	900-PVOC analysis	0.051	1.117	-				ไม่มี	ไม่มี	

1. ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง (Not used)

ขอรับรองว่าข้อมูลนี้เป็นข้อมูลจริง  
นายสมศักดิ์ สุขใจ  
ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานในหอเผาทั้ง  
ผู้ดำเนินการบันทึก

นายจตุรงค์ เกษมสุข  
ผู้จัดการโรงงาน  
ผู้ตรวจสอบรายงาน  
ผู้รายงาน



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทั้ง

แบบ (ร.ร.8) FM240900024

รายงานประจำเดือน Aug พ.ศ. 2567

1. การใช้หอเผาทั้ง

☒ มีการใช้หอเผาทั้ง ให้งบันทึกข้อมูล ข้อ 2

☐ ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทั้ง

2.1 การใช้หอเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 0.05 ตัน/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)



ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	อีเทน	0.0134
2	โพรเพน	0.2096
3	โพรพิลีน	0.0007
4	ไอโซบิวเทน	0.3358
5	นอมัลบิวทีน	0.4327
6	ไอโซบิวทีน	0.0049
7	ซีส-2-บิวทีน	0.0005
8	1-บิวทีน	0.0006
9	ไอโซ-เพนเทน	0.0011
10	พหραν-2-บิวทีน	0.0007

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้ท่อเผาทั้ง 0.02 กิโลกรัม

2.3 รายงานผลการประเมินภัย: กรณีท่อชำรุด หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

สถานการณ์ภัย: กรณีท่อชำรุดหรือเกิดเหตุฉุกเฉิน (Status: H/C, purge to flame)										ผลกระทบจากมลพิษ (Impact)			
วันเวลาเกิด (Start time)	วันเวลาสิ้นสุด (End time)	ประเภทของกรณีที่เกิดขึ้น (Type of case)		ลักษณะการระบาย		อัตราการไหลสูงสุดของสารที่ปล่อย (Maximum flow rate of Gas (TPH))	ปริมาณการปล่อยสารทั้งหมด (Total Quantity Released (kg))	ประเภทของมลพิษ (ชนิดของมลพิษ) (Pollution type (Pollutant))		ระดับความรุนแรง (Severity)	พื้นที่ได้รับผลกระทบ (Affected Area)		
		สารที่รั่วไหล (Leakage Material)	สาเหตุ (Cause)	ชนิดการระบาย (Type of Discharge)	ทิศทาง (Direction)								
					เหนือศีรษะ (Up)			ใต้ดิน (Down)					
04 Aug 2024	04 Aug 2024	-	-	-	-	Pressure LPG high	3.13	1.25	-	ไม่มี	ไม่มี		

1. ไม่มีการแจ้งเตือน ระบุ ถ้าเป็นอันตราย (N/A)

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นข้อมูลจากการ  
นายสมศักดิ์ สุขใจ  
ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านความปลอดภัย  
ผู้ดำเนินการประเมิน

นายจ้าง/ผู้ดูแล  
ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านความปลอดภัย  
ผู้ดำเนินการประเมิน



รายงานบันทึกการใช้ท่อเผาทั้ง

แบบ (จว.8) FM241000020

รายงานประจำเดือน Sep พ.ศ. 2567

1. การใช้ท่อเผาทั้ง

☒ มีการใช้ท่อเผาทั้ง ให้งานที่ข้อมูล ข้อ 2

☐ ไม่มีการใช้ท่อเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้ท่อเผาทั้ง

2.1 การใช้ท่อเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่ท่อเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ต้น/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้ท่อเผาทั้ง กิโลกรัม

2.2 การใช้ท่อเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่ท่อเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 5.95 ต้น/ชั่วโมง (TPH)

2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.07227
2	อีเทน	0.002697
3	เอทิลีน	0.000131
4	โพรเพน	0.106258
5	โพรพิลีน	0.00025
6	ไอโซบิวเทน	0.183568
7	นอมัลบิวทีน	0.207661
8	ไอโซบิวทีน	0.002445
9	ซีส-2-บิวทีน	0.000407
10	1-บิวทีน	0.000437
11	ไอโซ-เพนเทน	0.000561
12	นอมัลเพนเทน	0.00002
13	ไฮโดรเจน	0.402782
14	ไนโตรเจน	0.00345
15	พหραν-2-บิวทีน	0.000058

3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้ท่อเผาทั้ง 1.46 กิโลกรัม



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทั้ง

รายงานประจำเดือน Oct พ.ศ. 2567

1. การใช้หอเผาทั้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทั้ง ให้งานที่ข้อมูล ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทั้ง

2.1 การใช้หอเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

- 1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ตัน/ชั่วโมง (TPH)
- 2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

- 3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 0.39 ตัน/ชั่วโมง (TPH)
- 2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

2.3 รายละเอียดการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

เลขทะเบียนโรงงาน: 4-4213-14-2557-อุตุ. ซึ่งโรงงาน บริษัท BHH โกลบอล เซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย)

วันที่ (Y-M-D) PA041100020

สถานะของผลิตภัณฑ์และปริมาณของสารเคมี (Status: H/C purge to flare)										ผลการตรวจวัด (Impact)				หมายเหตุ (Remarks) (เพิ่มเติมถ้ามี)
วันเวลา (Start Time)	วันเวลา (End Time)	ประเภทของ การดำเนินงาน (Type of Job)	ลักษณะ การระบาย (Discharge)	สารเคมี (Chemical Name)	วิธีการ ปลดปล่อย สารเคมี (Release Method)	ปริมาณ ที่ปล่อยออก (Mass flow rate of flare (TPP))	อุณหภูมิ โดยเฉลี่ย (Average Temperature (°C))	ระดับความเข้มข้น ของสารเคมี (Concentration Level)		เกินค่า มาตรฐาน (Exceeds Standard)	เกินค่า กำหนด (Exceeds Limit)			
								สารเคมี ที่ระบาย (Name)	อุณหภูมิ (Temp)					
												ค่าจริง (Actual)	ค่ากำหนด (Limit)	
07 Sep 2024	08 Sep 2024	-	/	LPG off spec	87.9	60.73	-	/	ดี	ไม่มี	ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง			
07 Sep 2024	08 Sep 2024	-	/	Vent LPG	0.78	0.54	-	/	ดี	ไม่มี				
08 Sep 2024	09 Sep 2024	-	/	LPG off spec	11.17	7.73	-	/	ดี	ไม่มี				
09 Sep 2024	10 Sep 2024	-	/	LPG off spec	13.35	9.32	-	/	ดี	ไม่มี				
09 Sep 2024	10 Sep 2024	-	/	Purge line LPG	13.43	9.38	-	/	ดี	ไม่มี				

1. ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง (N/A)

ขอรับรองว่าข้อมูลนี้เป็นข้อมูลจริง

นายสมชาย ใจดี  
ผู้ควบคุมโรงงาน  
ผู้ดำเนินการผลิต

นายสมชาย ใจดี  
ผู้จัดการโรงงาน  
ผู้ตรวจสอบ



ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	มีเทน	0.2042
2	อีเทน	0.0495
3	เอทิลีน	0.000392
4	โพรเพน	0.03226
5	โพรพิลีน	0
6	ไอโซบิวเทน	0.00185
7	นอมัลบิวเทน	0.00184
8	ไอโซบิวทีน	0
9	ซีส-2-บิวทีน	0
10	1-บิวทีน	0
11	ไอโซ-เพนเทน	0.000192
12	นอมัลเพนเทน	0.0001
13	ไอลูซีน	0.7041
14	ไนโตรเจน	0.00459
15	ทหราน-2-บิวทีน	0

- 3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง 0.448 กิโลกรัม

2.3 รายละเอียดการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

เลขทะเบียนโรงงาน: 4-4213-14-2557-อุตุ. ซึ่งโรงงาน บริษัท BHH โกลบอล เซมิคอนดักเตอร์ (ประเทศไทย)

วันที่ (Y-M-D) PA041100017

สถานะของผลิตภัณฑ์และปริมาณของสารเคมี (Status: H/C purge to flare)										ผลการตรวจวัดค่ามลพิษ (Impact)				
วันเวลา เริ่ม (Start Time)	วันเวลา สิ้นสุด (End Time)	ประเภทของสาร เคมีชนิดใด (Type of case)	ลักษณะ การตรวจวัด (Discharge)	สารเคมี (Chemical Name)	อัตราการไหล ของสารเคมี (Mass flow rate of Case (TPMS)	ชนิดของสารเคมี (Type of chemical)	ปริมาณ ของสารเคมี (Quantity)	อุณหภูมิ ของสารเคมี (Temperature)	ความดัน ของสารเคมี (Pressure)	ค่ามลพิษ ของสารเคมี (Pollution level)	ผลการตรวจวัด (Result)	หมายเหตุ (Remarks)		
09 Oct 2024	10 Oct 2024	-	-	-	-	200-CA THER	0.989	26.87	-	-	ดี	ไม่มี		

1. ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง (N/A)

ขอรับรองว่าข้อมูลนี้เป็นข้อมูลจริง

นายสมชาย ใจดี  
ผู้ควบคุมโรงงาน  
ผู้ดำเนินการผลิต

นายสมชาย ใจดี  
ผู้จัดการโรงงาน  
ผู้ตรวจสอบ



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทั้ง

แบบ (จร.8) FM241200017

รายงานประจำเดือน Nov พ.ศ. 2567

1. การใช้หอเผาทั้ง

- ☐ มีการใช้หอเผาทั้ง ใหบันทึกข้อมูล ข้อ 2
- ☒ ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทั้ง

2.1 การใช้หอเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

- 1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ตัน/ชั่วโมง (TPH)
- 2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

- 3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ตัน/ชั่วโมง (TPH)
- 2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

- 3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง กิโลกรัม

2.3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นตามแบบฟอร์มที่ 888 ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)

ข้อมูลเบื้องต้น (General Information)						ผลการดำเนินงาน (Performance)	ข้อมูลการดำเนินงาน (Operational Data)			
วัน/เวลา (Date/Time)	วัน/เวลา (Date/Time)	ประเภทของ กรณีศึกษา (Type of case)	ลักษณะ การขยาย (Expansion)	สาเหตุ (Cause)	การขยาย (Expansion)		ปริมาณ ของ การขยาย (Volume of Expansion)	ระยะเวลา ที่ใช้ (Duration)	ข้อมูลการดำเนินงาน (Operational Data)	
									ข้อมูลการดำเนินงาน (Operational Data)	ข้อมูลการดำเนินงาน (Operational Data)

1. ใบรณการแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นข้อมูลจริง

นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน

ผู้ดำเนินการ

นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน

ผู้ดำเนินการ



รายงานบันทึกการใช้หอเผาทั้ง

แบบ (จร.8) FM250100011

รายงานประจำเดือน Dec พ.ศ. 2567

1. การใช้หอเผาทั้ง

- ☒ มีการใช้หอเผาทั้ง ใหบันทึกข้อมูล ข้อ 2
- ☐ ไม่มีการใช้หอเผาทั้ง

2. ข้อมูลการใช้หอเผาทั้ง

2.1 การใช้หอเผาทั้ง กรณีใช้กำจัดสารไฮโดรคาร์บอนในภาวะปกติ (นอกเหนือจากข้อ 2.2)

- 1) อัตราการไหลเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) ตัน/ชั่วโมง (TPH)
- 2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
ไม่มีข้อมูล		

- 3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง กิโลกรัม

2.2 การใช้หอเผาทั้ง กรณีซ่อมบำรุง หรือ เกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1) อัตราการไหลสูงสุดของไฮโดรคาร์บอนไปที่หอเผาทั้ง (Mass flow rate at flare) 0.174 ตัน/ชั่วโมง (TPH)
- 2) องค์ประกอบหลักของก๊าซที่ระบายออก (Vent Gas)

ลำดับที่	องค์ประกอบของสาร	สัดส่วนโดยมวล
1	อีเทน	0.0062
2	โพรเพน	0.1944
3	โพรพิลีน	0.0006
4	ไอโซบิวเทน	0.3404
5	นอมีลิวทีน	0.4485
6	ไอโซบิวทีน	0.00562
7	ซีส-2-บิวทีน	0.0008
8	1-บิวทีน	0.0009
9	ไอโซเพนเทน	0.0014
10	ทราน-2-บิวทีน	0.0011

- 3) ปริมาณการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการใช้หอเผาทั้ง 0.243 กิโลกรัม



2.3 របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន របស់អ្នកប្រកាស

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន (Status HC page) របស់អ្នកប្រកាស

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន (Status HC page) របស់អ្នកប្រកាស										ព័ត៌មានអ្នកប្រកាស				ព័ត៌មានអ្នកប្រកាស				ព័ត៌មានអ្នកប្រកាស			
ឈ្មោះ (Name)	ថ្ងៃខែឆ្នាំ (Date of Birth)	ស្ថានភាពសុខភាព (Type of Case)		ស្ថានភាព (Status)		ស្ថានភាព (Status)		ស្ថានភាព (Status)		ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	ស្ថានភាព (Status)	
		ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)	ស្ថានភាព (Type)												
01 Dec 2024	02 Dec 2024	-	-	-	-	-	-	-	-	01 Dec 2024	02 Dec 2024	03 Dec 2024	04 Dec 2024	05 Dec 2024	06 Dec 2024	07 Dec 2024	08 Dec 2024	09 Dec 2024	10 Dec 2024	11 Dec 2024	

1. ឈ្មោះអ្នកប្រកាស ឈ្មោះអ្នកប្រកាស (N2)

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន របស់អ្នកប្រកាស

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន របស់អ្នកប្រកាស

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន របស់អ្នកប្រកាស

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន របស់អ្នកប្រកាស

របាយការណ៍ស្ថានភាពសុខភាពសាមីខ្លួន របស់អ្នកប្រកាស



## ภาคผนวก ข.12

ผล CEMs ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs)

โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ปล่อง	ค่าความเข้มข้นที่ 7%O <sub>2</sub>						ค่ามาตรฐาน	
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	1/	2/
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)								
CCR Platforming (200-H1/H2/H3/H4/H5)	34.62	32.21	30.68	30.86	32.62	32.13	145.46	200
Xylene Fractionation (432-H1)	58.90	56.15	55.57	53.79	54.86	53.48	88.50	200
Xylene Fractionation (432-H3)	70.91	64.96	64.91	64.76	68.31	71.37	94.63	200
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)								
CCR Platforming (200-H1/H2/H3/H4/H5)	5.47	5.60	4.28	4.00	4.88	3.79	26.62	60
Xylene Fractionation (432-H1)	2.90	4.93	3.07	4.23	3.78	5.71	11.33	60
Xylene Fractionation (432-H3)	3.63	3.07	2.63	3.86	4.13	4.36	12.88	60
ก๊าซออกซิเจน (ร้อยละ)								
CCR Platforming (200-H1/H2/H3/H4/H5)	4.61	5.21	5.56	5.50	5.32	5.15	-	-
Xylene Fractionation (432-H1)	4.19	5.42	4.62	4.50	4.51	4.48	-	-
Xylene Fractionation (432-H3)	6.37	5.93	5.72	5.83	6.49	6.92	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ที่ 7 % O<sub>2</sub>)  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 (ที่ 7 % O<sub>2</sub>)  
3. - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยระบบตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs)  
โรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ปล่อง	ค่าความเข้มข้นที่ 7%O <sub>2</sub>						ค่ามาตรฐาน	
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	1/	2/
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)								
CCR Platforming (200-H1/H2/H3/H4/H5)	29.43-39.50	28.29-37.10	25.40-35.48	24.34-60.11	28.64-39.73	28.65-37.60	145.46	200
Xylene Fractionation (432-H1)	42.71-77.23	38.38-63.31	42.58-73.53	41.62-60.78	33.00-62.83	48.81-66.09	88.50	200
Xylene Fractionation (432-H3)	63.35-81.49	50.29-75.44	53.77-77.06	51.02-73.72	58.72-78.87	63.22-83.22	94.63	200
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)								
CCR Platforming (200-H1/H2/H3/H4/H5)	3.59-8.20	3.25-7.36	2.92-6.92	0.11-6.76	3.39-6.79	1.75-5.75	26.62	60
Xylene Fractionation (432-H1)	0.68-6.04	1.82-8.18	1.36-8.90	1.93-7.03	0.10-5.84	3.61-7.39	11.33	60
Xylene Fractionation (432-H3)	2.48-5.10	1.48-4.47	1.17-4.60	2.31-5.89	3.18-5.06	2.89-5.55	12.88	60
ก๊าซออกซิเจน (ร้อยละ)								
CCR Platforming (200-H1/H2/H3/H4/H5)	2.29-6.12	4.68-6.30	4.71-6.18	3.03-9.93	4.55-6.24	4.66-5.83	-	-
Xylene Fractionation (432-H1)	2.94-5.95	2.67-6.38	3.20-6.40	2.47-5.18	1.00-6.80	3.25-5.12	-	-
Xylene Fractionation (432-H3)	4.50-7.67	4.70-7.99	3.31-6.73	3.58-6.42	4.14-7.26	5.92-8.87	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> กำหนดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ที่ 7 % O<sub>2</sub>)  
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2549 (ที่ 7 % O<sub>2</sub>)  
3. - ไม่มีมาตรฐานกำหนด

## ภาคผนวก ข.13

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบติดตามตรวจวัดการระบาย  
มลพิษทางอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง  
(Audit CEMs: RATA)

Table 10-4 Relative Accuracy Determination for PTT Global Chemical Public Company Limited (PTTGC 4) ; 200-H1/H2/H3/H4/H5

DATE Mrach 13,2024

Run No.	Time		O <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			SO <sub>2</sub>		
	Start	End	%			ppm@7% O <sub>2</sub>			ppm@7% O <sub>2</sub>		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )	Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )	Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )
1	10:50 AM	11:10 AM	4.21	4.27	-0.06	31.06	30.30	0.77	4.18	4.15	0.03
2	11:11 AM	11:31 AM	4.08	4.16	-0.08	30.56	30.06	0.50	4.02	4.16	-0.14
3	11:32 AM	11:52 AM	4.05	4.09	-0.04	30.24	29.93	0.32	4.15	4.25	-0.10
4	11:53 AM	12:13 PM	4.08	4.07	0.01	30.30	30.06	0.23	3.92	4.29	-0.38
5	12:40 PM	1:00 PM	4.30	4.30	0.00	32.48	32.26	0.22	3.92	4.22	-0.30
6	1:01 PM	1:21 PM	4.03	4.02	0.01	31.66	31.72	-0.06	3.63	4.34	-0.71
7	1:22 PM	1:42 PM	4.16	4.18	-0.02	32.20	32.16	0.04	3.67	4.36	-0.69
8	1:43 PM	2:03 PM	3.92	3.91	0.01	31.40	31.33	0.07	3.50	4.30	-0.80
9	2:30 PM	2:50 PM	3.91	3.90	0.01	31.42	31.55	-0.14	3.96	4.42	-0.46
10	2:51 PM	3:11 PM	4.04	4.05	-0.01	31.58	31.72	-0.14	4.07	4.42	-0.35
11	3:12 PM	3:32 PM	3.91	3.90	0.01	31.07	31.24	-0.17	4.08	4.43	-0.35
12	3:33 PM	3:53 PM	4.06	4.09	-0.03	31.57	31.79	-0.22	4.19	4.47	-0.28
Average			4.06	4.08	-0.02	31.29	31.18	0.12	3.94	4.32	-0.38
Confidence Coefficient			-			0.1917			0.1602		
Relative Accuracy			0.02			0.21			2.02		
Performance Specification : RA			1%			10%**			10%**		

\* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

\*\* 10% of Emission Standard value (145.46 ppmvd@7%O<sub>2</sub> for NO<sub>x</sub>, 26.62 ppmvd@7%O<sub>2</sub> for SO<sub>2</sub>)

Table 10-2 Relative Accuracy Determination for PTT Global Chemical Public Company Limited (PTTGC 4) ; 432-H1

DATE April 9,2024

Run No.	Time		O <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			SO <sub>2</sub>		
	Start	End	%			ppm@7% O <sub>2</sub>			ppm@7% O <sub>2</sub>		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )	Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )	Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )
1	11:20 AM	11:40 AM	4.51	4.22	0.29	53.00	52.08	0.92	5.44	5.73	-0.29
2	11:41 AM	12:01 PM	4.57	4.18	0.39	52.92	51.91	1.01	5.72	5.69	0.03
3	12:02 PM	12:22 PM	4.52	4.20	0.32	52.64	52.05	0.59	6.02	5.70	0.32
4	12:23 PM	12:43 PM	4.52	4.34	0.18	53.35	52.72	0.63	6.10	5.72	0.38
5	1:00 PM	1:20 PM	4.53	4.24	0.29	53.44	52.49	0.96	5.75	5.67	0.08
6	1:21 PM	1:41 PM	4.53	4.25	0.28	53.39	52.14	1.26	5.58	5.66	-0.08
7	1:42 PM	2:02 PM	4.57	4.28	0.29	53.10	52.05	1.04	5.60	5.71	-0.11
8	2:03 PM	2:23 PM	4.59	4.20	0.39	53.03	51.63	1.40	5.61	5.73	-0.12
9	2:40 PM	3:00 PM	4.54	4.27	0.27	52.16	52.12	0.04	5.23	5.76	-0.53
10	3:01 PM	3:21 PM	4.56	4.20	0.36	51.98	51.94	0.04	5.46	5.74	-0.28
11	3:22 PM	3:42 PM	4.49	4.23	0.26	51.36	52.17	-0.81	5.62	5.74	-0.11
12	3:43 PM	4:03 PM	4.55	4.26	0.29	51.27	52.48	-1.20	5.56	5.69	-0.13
Average			4.54	4.24	0.30	52.64	52.15	0.49	5.64	5.71	-0.07
Confidence Coefficient			-			0.5205			0.1599		
Relative Accuracy			0.30			1.92			2.04		
Performance Specification : RA			1%			20%**			10%***		

\* Instrumental RM and CEMS data are on a consistant basis, that is, dry and actual oxygen.

\*\* 20% of RM value

\*\*\* 10% of Emission Standard value 11.33 ppmvd@7%O<sub>2</sub> for SO<sub>2</sub>

Table 10-3 Relative Accuracy Determination for PTT Global Chemical Public Company Limited (PTTGC 4) ; 432-H3

DATE March 11,2024

Run No.	Time		O <sub>2</sub>			NO <sub>x</sub>			SO <sub>2</sub>		
	Start	End	%			ppm@7% O <sub>2</sub>			ppm@7% O <sub>2</sub>		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )	Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )	Instrumental RM	CEMS	Diff(d <sub>i</sub> )
1	11:00 AM	11:20 AM	7.93	7.65	0.28	54.13	52.16	1.97	3.48	3.21	0.27
2	11:21 AM	11:41 AM	7.90	7.65	0.25	53.62	52.02	1.60	4.13	3.25	0.88
3	11:42 AM	12:02 PM	7.90	7.63	0.27	53.54	51.92	1.61	3.75	3.22	0.54
4	12:03 PM	12:23 PM	7.91	7.65	0.26	55.01	51.99	3.02	3.33	3.26	0.07
5	12:40 PM	1:00 PM	7.93	7.64	0.29	54.68	51.69	2.99	2.57	3.27	-0.70
6	1:01 PM	1:21 PM	7.93	7.62	0.31	54.53	51.56	2.97	2.69	3.23	-0.54
7	1:22 PM	1:42 PM	7.96	7.61	0.35	54.26	51.54	2.72	2.69	3.24	-0.56
8	1:43 PM	2:03 PM	7.91	7.68	0.23	54.24	51.49	2.75	2.66	3.30	-0.64
9	2:20 PM	2:40 PM	7.92	7.67	0.25	54.20	51.50	2.69	2.62	3.19	-0.57
10	2:41 PM	3:01 PM	7.94	7.66	0.28	54.68	51.59	3.09	2.76	3.28	-0.52
11	3:02 PM	3:22 PM	7.94	7.64	0.30	54.83	51.62	3.21	2.98	3.34	-0.36
12	3:23 PM	3:43 PM	7.91	7.62	0.29	54.35	51.36	2.99	3.17	3.43	-0.27
Average			7.92	7.64	0.28	54.34	51.70	2.63	3.07	3.27	-0.20
Confidence Coefficient			-			0.3648			0.3290		
Relative Accuracy			0.28			5.52			4.11		
Performance Specification : RA			1%			20%**			10%***		

\* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

\*\* 20 % of RM value

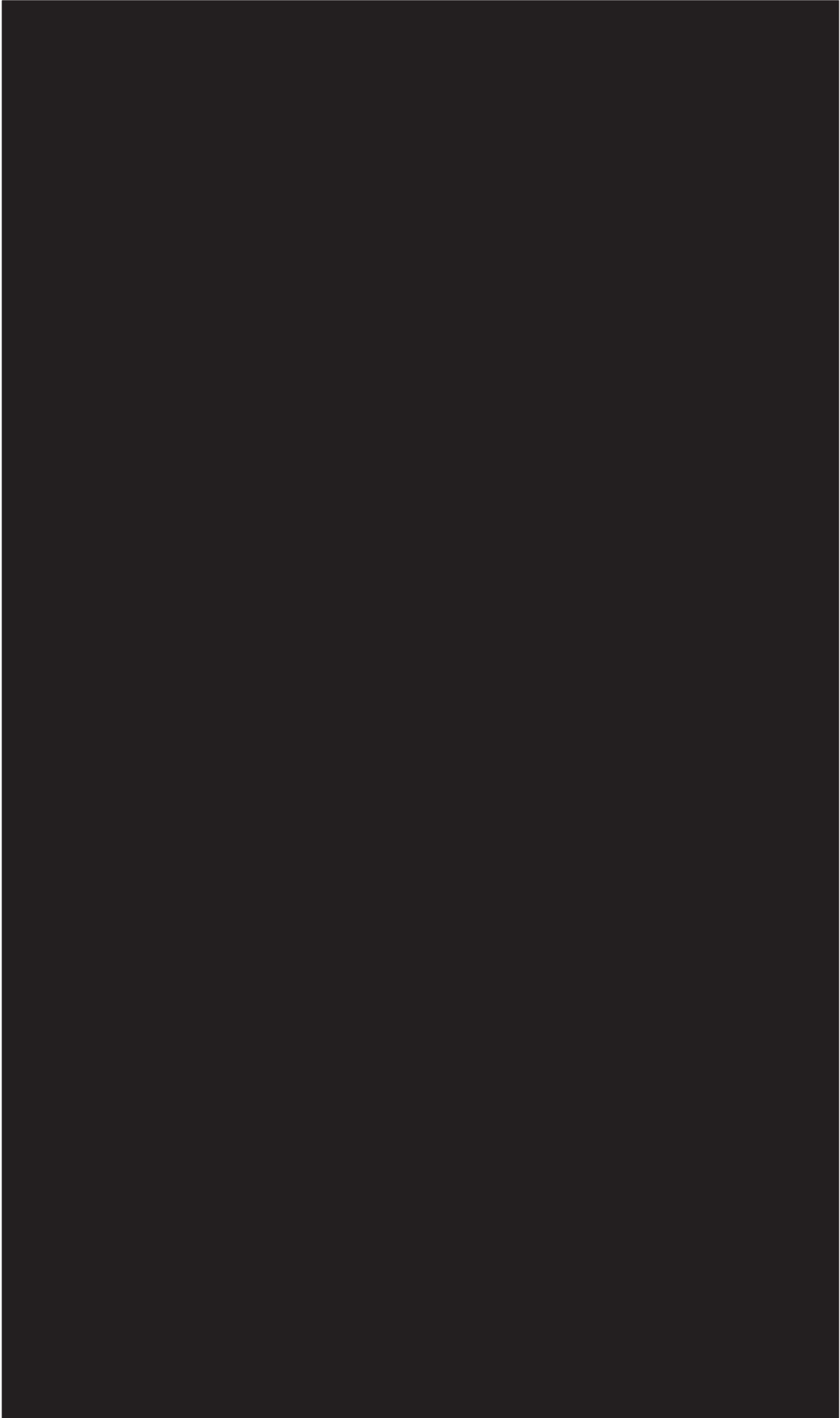
\*\*\* 10% of Emission Standard value 12.88 ppmvd@7%O<sub>2</sub> for SO<sub>2</sub>


## ภาคผนวก ข.14

ขั้นตอนปฏิบัติการประเมินผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเกินค่าที่กำหนดไว้

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(A-P1-OP)-0432-005: Unit 432 - Heater Operation
---	--	--

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(A-P1-OP)-0432-005: Unit 432 - Heater Operation
---	--	--



	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(A-P1-OP)-0432-005: Unit 432 - Heater Operation
---	--	---



## ภาคผนวก ข.15

เอกสารกรณี MRU เสียหายทั้งหมด จะหยุดเดินระบบ  
ในส่วนของ Feed Fractionation Unit (FFU)  
และ Mercury Removal Unit (MRU)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


Plant Operation


W-(A-P1-OP)-0110-004

Unit 110-Mercury Removal Normal Operation

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	23/02/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(A-P1-OP)-0110-004: Unit 110-Mercury Removal Normal Operation
---	---	--

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(A-P1-OP)-0110-004: Unit 110-Mercury Removal Normal Operation
---	---	--





วันที่มีผลบังคับใช้ : 23/02/2020

วันที่มีผลบังคับใช้ : 23/02/2020







ภาคผนวก ข.16

---

สรุปผลการตรวจวัดไอระเหยของปรอทจาก Vapor Disposal System

Mercury Monitoring Result at VDU						
วันที่	เวลา	ค่าที่ตรวจวัด(mg/m <sup>2</sup> )			ค่าเฉลี่ย (mg/m <sup>2</sup> )	ผู้ตรวจสอบ
		ค่าที่ 1	ค่าที่ 2	ค่าที่ 3		
05-07-24	10:00	0.002	0.001	0.001	0.002	
12-07-24	10:00	0.002	0.002	0.001	0.002	
19-07-27	10:00	0.002	0.001	0.002	0.001	
26-07-24	10:00	0.001	0.001	0.002	0.001	
02-08-24	10:00	0.002	0.001	0.002	0.002	
09-08-24	10:00	0.003	0.003	0.002	0.003	
16-08-24	10:00	0.001	0.001	0.001	0.001	
23-08-24	10:00	0.001	0.002	0.001	0.001	
30-08-24	10:00	0.001	0.001	0.002	0.001	
06-09-24	10:00	0.002	0.003	0.003	0.003	
13-09-24	10:00	0.002	0.002	0.002	0.002	
20-09-24	10:00	0.002	0.001	0.001	0.001	
27-09-24	10:00	0.001	0.002	0.001	0.001	
04-10-24	10:00	0.001	0.002	0.002	0.002	
11-10-24	10:00	0.002	0.001	0.002	0.002	
18-10-24	10:00	0.001	0.002	0.001	0.001	
25-10-24	10:00	0.002	0.001	0.002	0.002	
01-11-24	10:00	0.002	0.002	0.002	0.002	
08-11-24	10:00	0.002	0.001	0.002	0.002	
15-11-24	10:00	0.002	0.001	0.003	0.003	
22-11-24	10:00	0.001	0.002	0.001	0.001	
29-11-24	10:00	0.002	0.001	0.002	0.002	
06-12-24	10:00	0.002	0.002	0.002	0.002	
13-12-24	10:00	0.002	0.001	0.002	0.002	
20-12-24	10:00	0.002	0.001	0.001	0.001	
27-12-24	10:00	0.001	0.001	0.001	0.001	

ค่ามาตรฐาน HG = 0.025 mg/m<sup>2</sup> อ้างอิงจาก ACGIH 2015

## ภาคผนวก ข.17

### การจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

VOC Emission			
VOC Emission Data Available <span>Yearly</span>			
Indicator	Unit	Target	Total
Total VOC Emission	Tonnes		4.49145
<input type="checkbox"/> Fugitive emission from equipment & machines	Tonnes		0.22
<input type="checkbox"/> Emission via stack & vent from fuel combustion	Tonnes		0.00145
<input type="checkbox"/> Emission from tank farm	Tonnes		N/A
<input type="checkbox"/> Emission from loading & unloading	Tonnes		N/A
<input type="checkbox"/> Emission from flare	Tonnes		4.26
<input type="checkbox"/> Emission from wastewater treatment system	Tonnes		0.01



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 18 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111  
บอจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ Q-SH-A1-004/2025

8 มกราคม 2568

เรื่อง ส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ครั้งที่ 2  
เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4  
โรงอะโรแมติกส์ 1

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม  
ครั้งที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 แผ่น

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4 โรงอะโรแมติกส์ 1 ถูกกำหนดให้  
จัดส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ตามความ  
ในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องการรายงานผลการตรวจวัด การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจาก  
อุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่ง  
รายงานดังกล่าว แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วน SHE-Aromatics I

หน่วยงาน SHE Aromatics I

โทร. 0-3897-2049

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 8 20 68  
ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

แบบ รว.๓/๑

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม  
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2567.....ครั้งที่ ๒.....  
ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม.....พ.ศ. 2567.....ถึง ธันวาคม.....พ.ศ. 2567.....

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน.....บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา ๔.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๑๔/๒๕๓๗-ฉ.นพ.  
สถานที่ตั้งโรงงาน.....เลขที่ ๕๓-๑๐๑ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง ๒๑๑๕๐  
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต.....๒,๙๒๘,๓๐๕.....ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะ สารอินทรีย์ ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม ในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ ระเหยรวมในรูป มีเทนที่รั่วซึม จากอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึมทั้งหมด ในรอบการรายงาน ครั้งนี้
		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับ การยกเว้น ไม่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึม ทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ ที่มีผลการ ตรวจวัดเกิน จากเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับการ ซ่อมแซมให้ อยู่ในเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(กิโลกรัม)
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	๑,๖๙๑	๑๑๒	๑,๕๗๙	๐	๐	๑๙.๑๙
	ของเหลว	๓,๗๕๕	๓๕๕	๓,๔๐๐	๐	๐	๒๒๐.๘๙
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	๒๙๒	๒๙๒	๐	๐	๐	๐
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	๗๖๙	๗๖๙	๐	๐	๐	๐
	ของเหลว	๐	๐	๐	๐	๐	๐
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	๑๘	๑๘	๐	๐	๐	๐
ข้อต่อหรือหัวแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	๑๗,๖๒๓	๖๒๖	๑๖,๙๙๗	๐	๐	๙๔.๔๑
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	๐	๐	๐	๐	๐	๐
จุดเก็บตัวอย่าง สารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	๑๙๖	๑๙๖	๐	๐	๐	๐
อุปกรณ์ที่ใช้กวน หรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	๐	๐	๐	๐	๐	๐

(ลงชื่อ).....  
(.....)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน



ที่ 08-Q-SH-0021/2568

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอย 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500  
สำนักงานระยอง : เลขที่ 50 ถนนสายสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150  
โทรศัพท์ +66(0)3898-4000 โทรสาร +66(0)3898-4111  
ณจ. เลขที่ 0107584000267

16 มกราคม 2568

เรื่อง ส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ใน โรงงานอุตสาหกรรม ครั้งที่ 2  
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8  
คลังสารอะโรเมติกส์

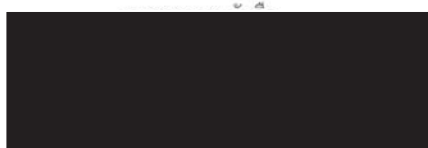
เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ใน โรงงาน  
อุตสาหกรรมครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

ด้วยบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 คลังสารอะโรเมติกส์ ถูก  
กำหนดให้จัดส่งรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึมของอุปกรณ์ใน โรงงานอุตสาหกรรม ตาม  
ความในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องการรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย  
จากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ใน โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว จึงขอ  
จัดส่งรายงานดังกล่าว แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ผู้จัดการส่วน หน่วยงาน SHE - Utilities

หน่วยงาน SHE - Utilities

โทร. (038) 972425



แบบ รว.๓/๑

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม  
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 2  
ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(2)-1/2537-ณพ.

สถานที่ตั้งโรงงาน 11 ถ.โอ-สี่ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 2,928.305 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะ สารอินทรีย์ ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม ในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ ระเหยรวมในรูป มีเทนที่รั่วซึม จากอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึมทั้งหมด ในรอบการรายงาน ครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับ การยกเว้น ไม่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึม ทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่มีผลการ ตรวจวัดเกิน จากเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับการ ซ่อมแซมให้ อยู่ในเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	0	0	0	0	0	0
	ของเหลว	1,539	13	1,526	0	0	12.62
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	62	62	0	0	0	0
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	136	136	0	0	0	0
	ของเหลว	0	0	0	0	0	0
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	4,458	10	4,448	0	0	23.77
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
จุดเก็บตัวอย่าง สารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
อุปกรณ์ที่ใช้กวน หรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	7	0	7	0	0	0.46

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

## ภาคผนวก ข.18

เอกสารการควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย  
จากแหล่งกำเนิดชนิดฟุ้งกระจาย



## MEMORANDUM

ที่ / No.: Q-SH-A2-032/ 2567  
วันที่ / DATE: 22 เมษายน 2567

เรียน/ TO:  
สำเนา/ CC

เรื่อง/ RE: โปรดพิจารณาแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความ  
ต่อเนื่องทางธุรกิจ (SHEBMP) กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ ประจำปี 2567

เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโร-  
มาติกส์ สาขา 4 และสาขา 5 บรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันอันตรายและความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุการ  
ต่อผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานของบริษัทฯ โดยมีเป้าหมาย ดังนี้ คือ

- 1) การจัดการความปลอดภัยสำหรับบุคคล (Personal Safety Management) : TRIR ไม่เกิน  
0.09 รายต่อ 200,000 ชั่วโมงการทำงาน
- 2) การจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management) :  
Process Safety Event Tier 1 & Tier 2 = 0 Case

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาในแผนการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย  
สิ่งแวดล้อม และความต่อเนื่องทางธุรกิจ (SHEBMP) กลุ่มผลิตภัณฑ์อะโรมาติกส์ ประจำปี 2567 ตามเอกสารที่  
ส่งมาด้วย

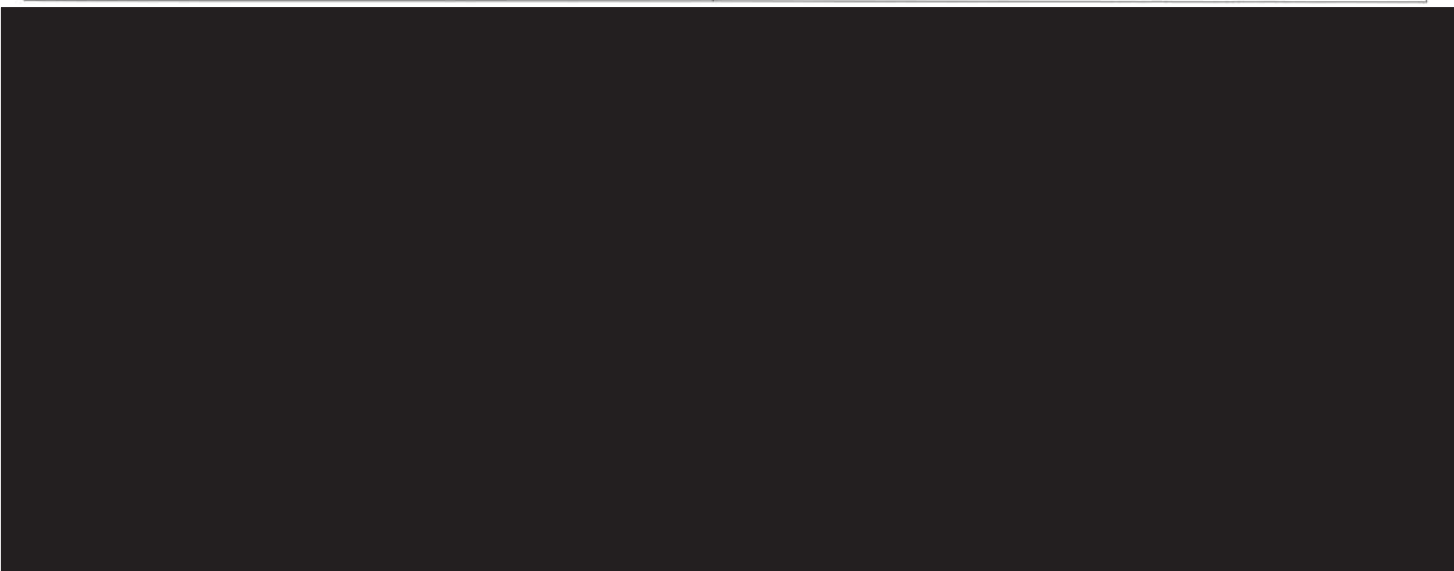
ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนหน่วยงาน SHE Aromatics II

หน่วยงาน SHE- อะโรมาติกส์ II  
คุณสิริวัฒน์ หัตถ์ดา โทรศัพท์: 0-3973-013







## ภาคผนวก ข.19

เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดและปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ  
มลพิษอากาศ และมลพิษกากอุตสาหกรรม

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๗๓ ๖ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

## ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๕๑๑ ลงรับวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๑๔๒๕๓๗๖ (น.๔๒(๑)-๑๔/๒๕๓๗-ก.นพ.) ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ เบนซีน โซลิดเอทเซน พาราไซลีน ออร์โทไซลีน มีกซีไซลีน และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ แนฟทาซินิดเบร ราฟฟิเนท คอนเดนเสทเรซิดิว สารอะโรมาติกส์หนัก ก๊าซปิโตรเลียมเหลว แนฟทาซินิดหนัก C9 สารอะโรมาติกส์ ก๊าซเชื้อเพลิงจากกระบวนการผลิต ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๔ ถนนไอ-สอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๗ ๒๐๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			ร.ท. ชัชชัย เพ็ชรพรประภาส ร.น.		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		๑๒๓-๕๓-๐๐๓๗๐	✓	✓	✓
๒		๐๒๓-๕๖-๐๐๔๗๙		✓	✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		✓	✓	✓
๒		✓	✓	✓
๓		✓	✓	✓
๔		✓	✓	✓
๕			✓	✓
๖		✓	✓	✓
๗		✓	✓	✓
๘			✓	✓
๙		✓	✓	✓

ลำดับ ๑๐...

-๒-

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๐		✓	✓	✓
๑๑		✓	✓	✓
๑๒		✓	✓	✓
๑๓		✓	✓	✓
๑๔		✓	✓	✓
๑๕		✓	✓	✓
๑๖		✓	✓	✓
๑๗		✓	✓	✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย  
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน  
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข.20

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยพนักงานของโครงการฯ

Routine: Analysis Report for PTTGC Aromatics 1 Utility & Waste Water (Unit 930)

Table: Final Effluent Basin (930SN18)

Sampling Date: 03 Dec 2024

Sampling Point	Sample Name (Description)	Sample (Status)	Date Time	Parameter	Unit	Display Result	Specifications	Test Method
							AR1-930SN18	
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Thu))	2408000453 (Completed)	01-Aug-2024 06:00	pH	pH unit	7.7	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	1	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Tue))	2408010155 (Completed)	06-Aug-2024 06:00	pH	pH unit	7.6	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	<1.0	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				BOD*	ppm	<2.0	5 Max	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	0.8	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Thu))	2408014252 (Completed)	08-Aug-2024 06:00	COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.7	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	<1.0	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Tue))	2408023340 (Completed)	13-Aug-2024 06:00	COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.7	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	1	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				BOD*	ppm	<2.0	5 Max	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Thu))	2408027245 (Completed)	15-Aug-2024 06:00	Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.8	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	<1.0	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Tue))	2408036602 (Completed)	20-Aug-2024 06:00	Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.8	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	<1.0	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				BOD*	ppm	<2.0	5 Max	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Thu))	2408040404 (Completed)	22-Aug-2024 06:00	Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.9	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	<1.0	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Tue))	2408049292 (Completed)	27-Aug-2024 06:00	Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				BOD*	ppm	<2.0	5 Max	APHA 5210 B (Edition 23nd, 2017)
				Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.6	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
930SN18	Final Effluent Basin (Final Effluent Basin(Thu))	2408052922 (Completed)	29-Aug-2024 06:00	TSS	ppm	2	5 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	1.25 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	<1.0	2 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	60 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				pH	pH unit	7.7	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)



940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Fri))	2409022125 (Completed)	13-Sep-2024 06:00	COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TDS*	ppm	1344	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Tue,Wed,Thu,Sat,Sun))	2409024018 (Completed)	14-Sep-2024 06:00	pH**	pH unit	8.2	5.5-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS**	ppm	<1.0	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				TDS*	ppm	1484	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Tue,Wed,Thu,Sat,Sun))	2409025710 (Completed)	15-Sep-2024 06:00	pH**	pH unit	8.2	5.5-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS**	ppm	5.2	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				TDS*	ppm	1496	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Mon))	2409027674 (Completed)	16-Sep-2024 06:00	COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TDS*	ppm	1506	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
				As*	ppb	12	250 Max	US.EPA Method 200.7
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )							
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Tue,Wed,Thu,Sat,Sun))	2409029680 (Completed)	17-Sep-2024 06:00	pH**	pH unit	8	5.5-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS**	ppm	2.4	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				TDS*	ppm	1392	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Fri))	2409048523 (Completed)	27-Sep-2024 06:00	COD	ppm	33	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TDS*	ppm	4894	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Tue,Wed,Thu,Sat,Sun))	2409050282 (Completed)	28-Sep-2024 06:00	pH**	pH unit	8.1	5.5-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				COD	ppm	31	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS**	ppm	6.8	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				TDS*	ppm	5358	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Tue,Wed,Thu,Sat,Sun))	2409051881 (Completed)	29-Sep-2024 06:00	pH**	pH unit	8.2	5.5-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
				COD	ppm	49	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS**	ppm	2	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				TDS*	ppm	5272	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
940XC1	RO Reject Water (RO Reject Water(Mon))	2409053682 (Completed)	30-Sep-2024 06:00	COD	ppm	43	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TDS*	ppm	4652	10000 Max	APHA 2540 C (Edition 24th, 2023)
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
	Note: Date : 15/11/2023 <b>ผลการทดสอบ Conduct</b> <b>ผลการประเมินผล</b> Prediction (TDS by conduct )			As*	ppb	30	250 Max	US.EPA Method 200.7



	(Final Effluent to IEAT Channel(Wed	(Completed)		TSS	ppm	1.4	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	5 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Conductivity	uS/cm	943	1200 Max	W-(T-LB-O1)-3039 (I) based on ASTM D 1125-23
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
930SN29	Final Effluent to IEAT Channel	2408042381	23-Aug-2024 06:00	pH	pH unit	7.6	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
	Final Effluent to IEAT Channel(Mon,	(Completed)		TSS	ppm	<1.0	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	5 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Conductivity	uS/cm	946	1200 Max	W-(T-LB-O1)-3039 (I) based on ASTM D 1125-23
				As ppb *	ppb	<5	250 Max	US EPA Method 200.7
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
930SN29	Final Effluent to IEAT Channel	2408047490	26-Aug-2024 06:00	pH	pH unit	7.6	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
	Final Effluent to IEAT Channel(Mon,	(Completed)		TSS	ppm	1.2	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	5 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Conductivity	uS/cm	950	1200 Max	W-(T-LB-O1)-3039 (I) based on ASTM D 1125-23
				As ppb *	ppb	<5	250 Max	US EPA Method 200.7
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
930SN29	Final Effluent to IEAT Channel	2408051120	28-Aug-2024 06:00	pH	pH unit	7.7	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
	(Final Effluent to IEAT Channel(Wed	(Completed)		TSS	ppm	<1.0	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	5 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Conductivity	uS/cm	916	1200 Max	W-(T-LB-O1)-3039 (I) based on ASTM D 1125-23
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
930SN29	Final Effluent to IEAT Channel	2408054623	30-Aug-2024 06:00	pH	pH unit	7.5	5.0-9.0	APHA 4500 -H+B (Edition 24th, 2023)
	Final Effluent to IEAT Channel(Mon,	(Completed)		TSS	ppm	<1.0	50 Max	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	<0.5	5 Max	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Conductivity	uS/cm	869	1200 Max	W-(T-LB-O1)-3039 (I) based on ASTM D 1125-23
				As ppb *	ppb	<5	250 Max	US EPA Method 200.7
				Hg	ppb	<1.0	5 Max	ASTM D3223-17
				COD	ppm	<30	120 Max	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)

Routine: Analysis Report for PTTGC Aromatics 1 Utility & Waste Water (Unit 930)

Table: DAF Influent (930SN11)

Sampling Date: 03 Dec 2024

Sampling Point	Sample Name (Description)	Sample (Status)	Date Time	Parameter	Unit	Display Result	Test Method
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408000434 (Completed)	01-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	313	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	50	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	22	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	10.6	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408010149 (Completed)	06-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	434	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	101	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	43	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	14.2	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408014233 (Completed)	08-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	248	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	20	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	20	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	10.1	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408023334 (Completed)	13-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	247	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	33	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	12	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	10.4	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408027227 (Completed)	15-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	239	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	310	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	6	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	173.8	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408036596 (Completed)	20-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	192	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	10	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	7.6	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	11.7	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408040386 (Completed)	22-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	164	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	22	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	6	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	10.6	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408049286 (Completed)	27-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	247	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	80	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	7.4	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	32.9	ASTM D3223-17
930SN11	DAF Influent (DAF Influent(Tue,Thu))	2408052904 (Completed)	29-Aug-2024 06:00	* COD	ppm	236	APHA 5220 D (Edition 24th, 2023)
				TSS	ppm	37	APHA 2540 D (Edition 23nd, 2017)
				Oil Content	ppm	4.8	W-(T-LB-O1)-3013 (I) Based on APHA 5520 C (Edition 22nd, 2012)
				Hg	ppb	11.8	ASTM D3223-17

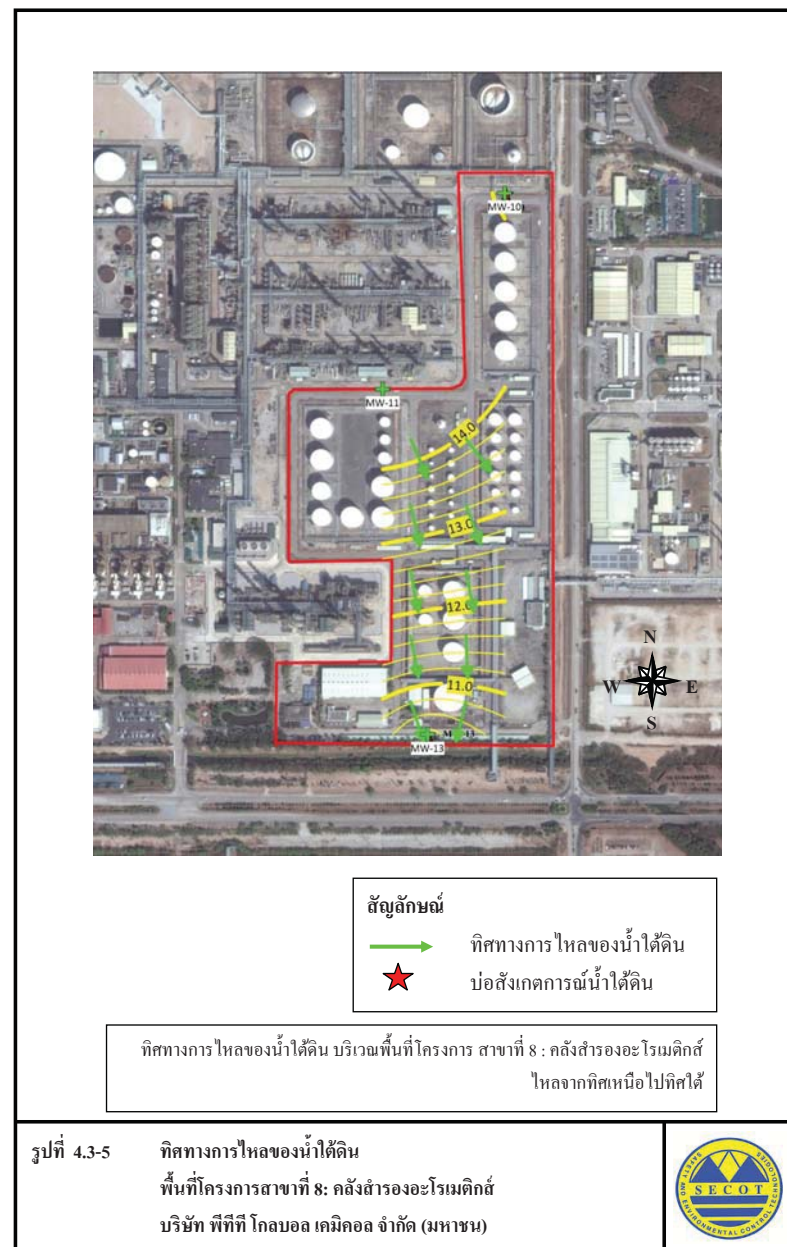
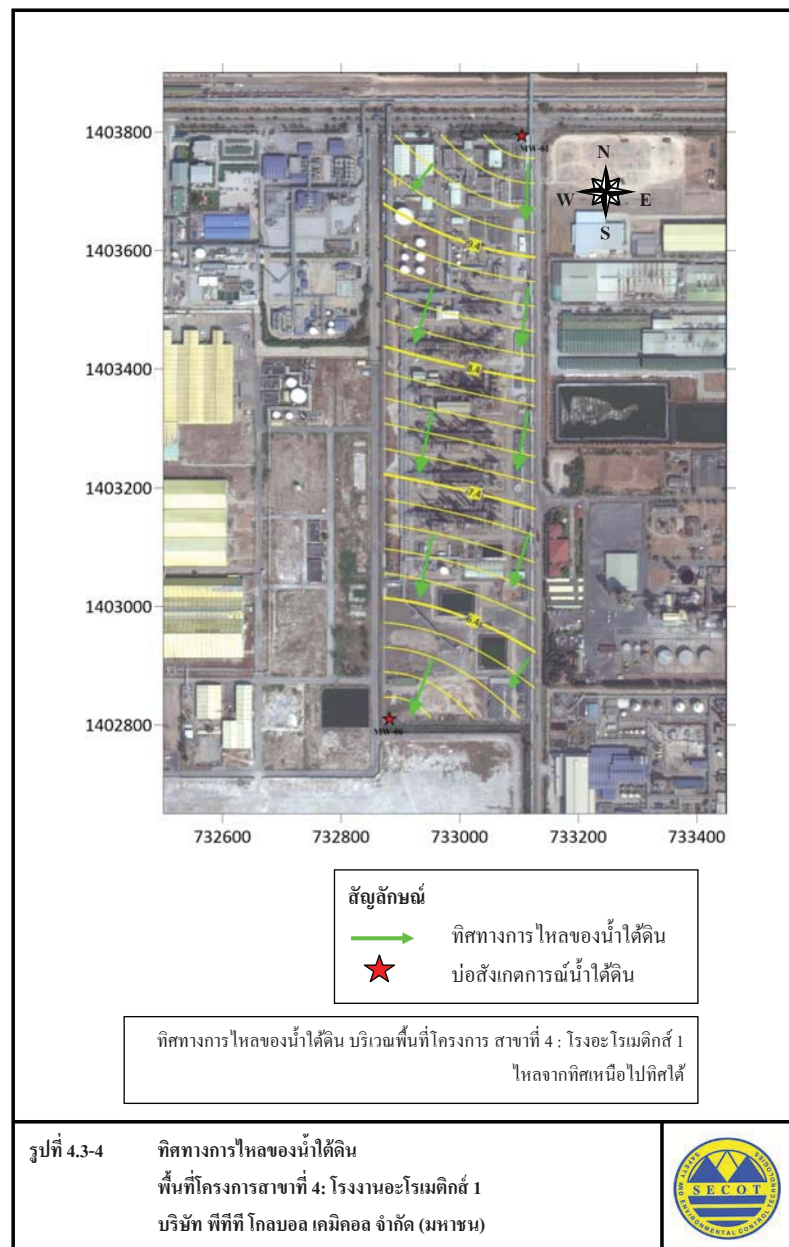
ภาคผนวก ข.21

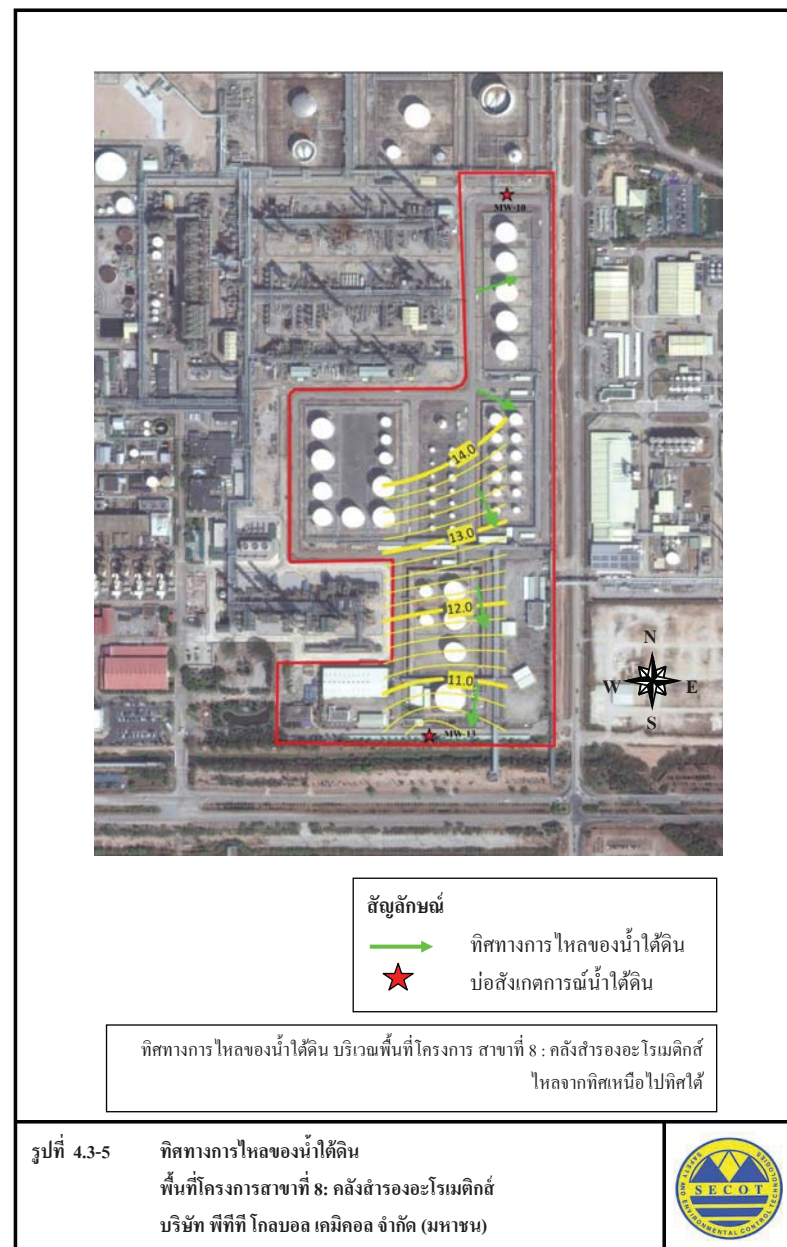
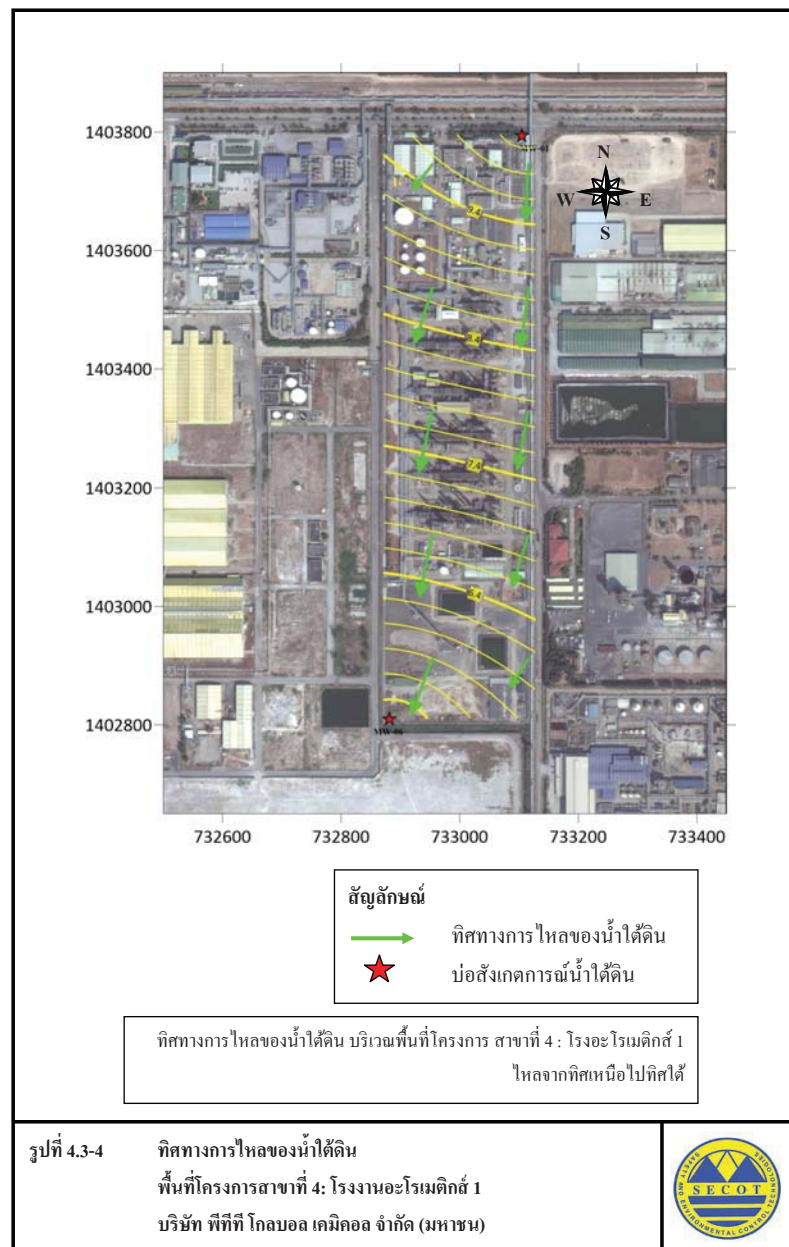
แผนการใช้น้ำปัจจุบัน

Water Recycle & Reused 2024		
Month	RO Permeate (T/Month)	RO Reject (T/Month)
January	16114	10559
February	16383	7711
March	17613	7711
April	15671	7711
May	13125	7711
June	10754	4859
July	8873	9459
August	15695	7117
September	10961	5019
October	14746	6576
November	13770	5019
December	12876	4867

ภาคผนวก ข.22

ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน





---

ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงก่อนเปิดดำเนินการส่วนขยาย

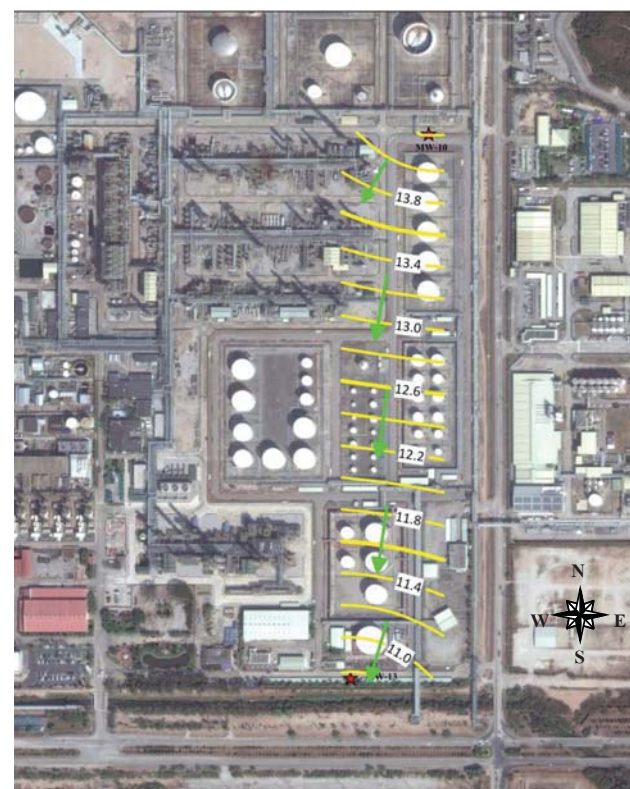


สัญลักษณ์

- ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
- ★ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน

ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ สาขาที่ 4 : โรงอะโรเมติกส์ 1  
ไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้

รูปที่ 4.2.3-5 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน  
พื้นที่โครงการสาขาที่ 4: โรงงานอะโรเมติกส์ 1  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



สัญลักษณ์

- ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน
- ★ บ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดิน

ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการ สาขาที่ 8 : คลังสารอะโรเมติกส์  
ไหลจากทิศเหนือไปทิศใต้

รูปที่ 4.2.3-6 ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน  
พื้นที่โครงการสาขาที่ 8: คลังสารอะโรเมติกส์  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ภาคผนวก ข.23

---

เอกสารใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

เลขที่อ้างอิง 1-43-0767-012797-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน: 72070001425376			
สถานที่ตั้งโรงงาน: 4 หมู่ที่ ๗ ถนนโล-สอง ตำบลบางตาตุบ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		เบอร์โทรติดต่อ: เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว:		ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว:			
ชื่อผู้รับ: [REDACTED] เลขทะเบียนพาหนะ: 71-1743,71-1744 ปท		พาหนะที่ใช้: รถพ่วง		ชื่อผู้รับ: [REDACTED] เลขทะเบียนพาหนะ: 74-4787,73-6192 ขบ	
โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: ปทุมธานี		ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน		โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี	
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ฟอซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10130001925570			
สถานที่ตั้ง: 32/3-4 หมู่ที่ 4 ถนน ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี 12160		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Ceramic balls	170106	BOX	2	10.0
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 10 ตัน ของแข็งที่เหลว 0 ตัน					
[ ] น้ำหนักจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ: 10 ตัน			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ: 03/07/2567			
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ:			
ลงชื่อผู้ก่อการ: [REDACTED] วันที่: 3/2/67					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		ปริมาณที่ส่งมอบ: 10 ตัน			
ลงชื่อผู้รับ: [REDACTED] วันที่: 03/07/67					
[ ] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ฟอซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10130001925570			
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มาถึงจังหวัด: ปทุมธานี			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		ระยะเวลา: 1 วัน			
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง: 4/7/67			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED]		เวลาที่มาถึง: 8:08			
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: 10.010 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ: 4/7/67			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 4/7/67		เวลาที่มอบ: 10:07			
[ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 10.010 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 6/7/67			
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาต		ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 6/7/67		ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง			
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยได้รับการขออนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ: [REDACTED] วันที่: 18/3/67					

เลขที่อ้างอิง 1-19-0767-325598-0-N

SC10092601

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน: 72070001425376			
สถานที่ตั้งโรงงาน: 4 หมู่ที่ ๗ ถนนโล-สอง ตำบลบางตาตุบ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		เบอร์โทรติดต่อ: เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว:		ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว:			
ชื่อผู้รับ: [REDACTED] เลขทะเบียนพาหนะ: 74-4787,73-6192 ขบ		พาหนะที่ใช้: รถพ่วง		ชื่อผู้รับ: [REDACTED] เลขทะเบียนพาหนะ: 74-4787,73-6192 ขบ	
โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี		ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน		โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี	
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190001625562			
สถานที่ตั้ง: 33/2 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Condensate Oil	160708	Tank car	2	30.0
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 30 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งที่เหลว 0 ตัน					
[ ] น้ำหนักจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ: 30 ตัน			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ: 05/07/2567			
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ:			
ลงชื่อผู้ก่อการ: [REDACTED] วันที่: 5/7/67		17:30			
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		ปริมาณที่ส่งมอบ: 30 ตัน			
ลงชื่อผู้รับ: [REDACTED] วันที่: 5-7-67					
[ ] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190001625562			
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มาถึงจังหวัด: สระบุรี			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		ระยะเวลา: 1 วัน			
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง: 6/7/24			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED]		เวลาที่มาถึง: 07:04 น.			
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: 30.30 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ: 6/7/24			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 6/7/24		เวลาที่มอบ: 13:00 น.			
[ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 30.30 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 9/7/24			
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาต		ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [REDACTED] วันที่: 9/7/24		ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง			
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยได้รับการขออนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ: [REDACTED] วันที่: 18/7/67					

เลขที่อ้างอิง 1-19-0967-017669-0-N

แบบ กอ.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อเกิด					
ชื่อผู้ก่อเกิด: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน: 72070001425376			
สถานที่ตั้งโรงงาน: 4 หมู่ที่ ๗ ถนน อินโด-สง ด่านมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว: ชื่อผู้รับ: เลขทะเบียนพาหนะ: 65-7587 กท พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก		โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี			
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เบทเดอร์ เวสต์ กรีน จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190000825494			
สถานที่ตั้ง: - หมู่ที่ 8 ถนน- ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Waste water sludge	190813	Lugger	1	5.0
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 5 ตัน					
[ ] น้ำหนักซึ่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือระหว่างทางขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ: 5 ตัน			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ: 05/09/2567			
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ: 9.45 น.			
ลงชื่อผู้ก่อเกิด: [ ] วันที่: 5/9/67					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับ: [ ] วันที่: 5/9/67					
[ ] ผู้ก่อเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท เบทเดอร์ เวสต์ กรีน จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190000825494			
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มาถึงจังหวัด: สระบุรี			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ใช้ระยะเวลา: ๑ วัน			
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง: 05/09/67			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ]		เวลาที่มาถึง: 15.21 น.			
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: 4.23 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักซึ่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ: 5/9/67 เวลาที่มอบ: 15.21			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 5/9/67		[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ [ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 4.23 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 6/9/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 19.45			
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จ		ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 6/9/67		[ ] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง			
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อเกิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อเกิด: [ ] วันที่: [ ]					

เลขที่อ้างอิง 1-13-0967-043853-0-N

แบบ กอ.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อเกิด					
ชื่อผู้ก่อเกิด: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน: 72070001425376			
สถานที่ตั้งโรงงาน: 4 หมู่ที่ ๗ ถนน อินโด-สง ด่านมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖			
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว: ชื่อผู้รับ: เลขทะเบียนพาหนะ: 71-1541, 71-1542 ปท พาหนะที่ใช้: รถพ่วง		โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: ปทุมธานี			
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ฟอซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10130001925570			
สถานที่ตั้ง: 32/3-4 หมู่ที่ 4 ถนน ตำบลลำไยเกาะ อำเภอสว่างโลก จังหวัดปทุมธานี 12160		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖			
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Insulation(Rock wool	170603	Roll off	2	10.0
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 10 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
[ ] น้ำหนักซึ่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือระหว่างทางขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ: 10 ตัน			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ: 11/09/2567			
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ: [ ]			
ลงชื่อผู้ก่อเกิด: [ ] วันที่: 11/9/67					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับ: [ ] วันที่: 11/9/67					
[ ] ผู้ก่อเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ฟอซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10130001925570			
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มาถึงจังหวัด: ปทุมธานี			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ใช้ระยะเวลา: ๑ วัน			
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง: 12/9/67			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ]		เวลาที่มาถึง: 8.53			
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: 4.580 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักซึ่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ			
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ: 12/9/67 เวลาที่มอบ: 8.53			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 12/9/67		[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ [ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 4.580 ตัน			
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 14/9/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: [ ]			
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จ		ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน			
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 14/9/67		[ ] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง			
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อเกิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อเกิด: [ ] วันที่: 24/9/67					

เลขที่อ้างอิง 1-19-1067-043933-0-N

IECO 2A1A390

แบบ กอ.๒

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)				
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ				
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTTGC		เลขทะเบียนโรงงาน: 72070001425376		
สถานที่ตั้งโรงงาน: 4 หมู่ที่ 11 ถนนโสน-สาง ตำบลนาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 039-7166 000		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว: นาย [ ]		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน: 039-7166 000		
ชื่อผู้รับ: [ ] เลขทะเบียนพาหนะ: 65-0822, 63-7166 กท		พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก		
ใบอนุญาตจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี		ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190000325446		
สถานที่ตั้ง: 99 หมู่ที่ 9 ถนนมิตรภาพ ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18260		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 039-7166 000		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:				
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน
1	Activated alumina	050115	Lugger	2
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 10 ตัน ของแข็งทั้งเหลว 0 ตัน				
[ ] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ				
ขอความร่วมมือระหว่างขนส่ง:				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีปริมาณบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		ปริมาณที่ส่งมอบ: 10 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อการ: [ ] วันที่: 10/10/67		วันที่ส่งมอบ: 10/10/2567		
		เวลาที่ส่งมอบ: 11.20		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีปริมาณบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ				
ลงชื่อผู้รับ: [ ] วันที่: 10-10-67				
[ ] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว				
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ				
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190000325446		
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มายังจังหวัด: สระบุรี		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		ใช้ระยะเวลา: 11/10/67		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ]		เวลาที่มาถึง: 9.30 น.		
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: 1.75 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 11/10/67		วันที่รับมอบ: 11/10/67 เวลาที่มอบ: 10.00		
		[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ [ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 1.75 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาต		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 11/10/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 20.00		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 11/10/67		ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน		
		[ ] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น				
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)				
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)				
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)				
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)				
ลงชื่อผู้ก่อการ: [ ] วันที่: [ ]				

SES.2937-24

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-19-1067-031081-0-N

SOI 0099155

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)				
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ				
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) PTTGC		เลขทะเบียนโรงงาน: 72070100125372		
สถานที่ตั้งโรงงาน: 11 หมู่ที่ 11 ถนนโสน-สาง ตำบลนาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 039-7166 000		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว: นาย [ ]		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน: 039-7166 000		
ชื่อผู้รับ: [ ] เลขทะเบียนพาหนะ: 74-9998 ขบ		พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก		
ใบอนุญาตจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี		ใช้ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190001625562		
สถานที่ตั้ง: 33/2 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110		เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 039-7166 000		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:				
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ลักษณะบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน
1	Waste water(Contaminated Oil)	160708	Tank car	1
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 25 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งเหลว 0 ตัน				
[ ] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ				
ขอความร่วมมือระหว่างขนส่ง:				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีปริมาณบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		ปริมาณที่ส่งมอบ: 25 ตัน		
ลงชื่อผู้ก่อการ: [ ] วันที่: 8 ต.ค. 67		วันที่ส่งมอบ: 08/10/2567		
		เวลาที่ส่งมอบ: 19.00		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีปริมาณบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ				
ลงชื่อผู้รับ: [ ] วันที่: 08/10/67				
[ ] ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว				
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ				
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190001625562		
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มายังจังหวัด: สระบุรี		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		ใช้ระยะเวลา: 8/10/67		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ]		เวลาที่มาถึง: 19.32 น.		
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: 25.88 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[ ] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 9/10/67		วันที่รับมอบ: 9/10/67 เวลาที่มอบ: 02.11 น.		
		[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ [ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 27.88 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาต		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 12/10/67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 08.45 น.		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: [ ] วันที่: 12/10/67		ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน		
		[ ] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น				
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)				
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)				
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)				
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)				
ลงชื่อผู้ก่อการ: [ ] วันที่: 24 ต.ค. 2567				

## ภาคผนวก ข.24

บันทึกปริมาณกากของเสียที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

สรุปปริมาณกากของเสีย

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 4

ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567

ลำดับ	ประเภทกากของเสีย	ปริมาณ (ตัน)	ผู้รับกำจัด	การจัดการกากของเสีย
	กากของเสียอันตราย			
1	Activated alumina	42.12	บ.ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย)	044 : เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
2	Activated alumina	43.60	บ.ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	045 : ทำวัสดุผสมเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน
3	Spent Activated Carbon	19.36	บ.ไรท์ โซลูชั่น จำกัด (มหาชน)	055 : เข้ากระบวนการคืนสภาพถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว
4	Ceramic balls	20.14	บ.ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	044 : เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
5	Waste water sludge	52.43	บ. เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	042 : ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม
6	Oil Contaminated Material	9.48	บ. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เอส จำกัด	042 : ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม
7	ภาชนะเปล่าปนเปื้อน	3.00	หจก.ถั่งรุ่งเรือง	039 : นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
8	Condensate Oil	42.32	บ. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เอส จำกัด	042 : ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม
9	Fluorescent	0.03	บ. อีสเทิร์น ซิปอร์ต เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
10	Contaminated container	1.00	บ.ทีเออาร์เอฟ จำกัด	039 : นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
11	Insulation (Rock wool,Ceramic Fiber)	43.39	บ.ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	044 : เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
12	Oil filter	5.69	บ. เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	042 : ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม
13	Oily sand	16.12	บ. เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	042 : ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม
14	แบตเตอรี่ใช้แล้ว	1.68	หจก.เลียงฮวดหล่อหลอมโลหะ	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ

ตารางสรุปการจัดการกากของเสียที่ไม่ใช่แล้วจากการดำเนินโครงการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 8 ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567					
ชนิดของกากของเสีย	ปริมาณกากของเสีย(ตัน)	วันที่ดำเนินการ	หน่วยงานที่รับบำบัด/กำจัด	วิธีการบำบัด/กำจัด	หนังสืออนุญาตเลขที่
Waste Water (Contaminated Oil)	454.73	ก.ค./ส.ค./ก.ย./ต.ค./พ.ย./ธ.ค.	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด	ทำเชื้อเพลิงผสม	2567-O-12513
Waste Water (Contaminated Oil)	48.31	พ.ย.	บริษัท เบดเดอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	ทำเชื้อเพลิงผสม	2567-O-12513
Oily Sludge	1.11	ธ.ค.	บริษัท เบดเดอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	ทำเชื้อเพลิงผสม	2567-O-12513
Copper Slag	7.45	ส.ค.	บริษัท ฟอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ทำวัสดุผสม	2567-O-12513
Activated Carbon	2.30	ก.ค.	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด	ทำเชื้อเพลิงผสม	2567-O-12513
Activated Carbon	8.55	พ.ย.	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	2567-O-12513
Contaminated container	2.84	พ.ย./ธ.ค.	บ.อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	ทำเชื้อเพลิงผสม	2567-O-12513

ภาคผนวก ข.25

บันทึกการส่งกำจัดขยะมูลฝอยไปยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด





ให้ชำระค่าธรรมเนียมขย่มูลฝอย  
ก่อนวันที่ 25 ต.ค. 2567  
ขอให้นำใบแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมขย่มามาด้วย  
สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๘ ตุลาคม ๒๕๖๗

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ว๙๓๘๕

เรื่อง แจ้งค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดกรรณวิรัช.พีทีที.โกลบอล.เคมิคอล.จำกัด.(มหาชน)

ด้วยเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้มีประกาศใช้เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมการเก็บ ขน หรือ  
กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยได้มีการกำหนดอัตรา  
ค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น และเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้จัดเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปให้กับบริษัท พีทีที.โกลบอล-  
เคมิคอล.จำกัด.(มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ถนน ไอ-๒ ตำบล.มาบตาพุด อำเภอ.เมือง จังหวัด.ระยอง  
ประจำเดือน.....กันยายน ๒๕๖๗ จำนวน ๒ เที่ยว (ขนาดบรรจุขยะที่ใช้เก็บขน ๘ ลูกบาศก์เมตร)  
คิดเป็นค่าธรรมเนียมเป็นเงิน..... นั้น

ในการนี้ จึงขอให้บริษัทดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติฯ ได้ที่จุดบริการรับชำระ  
ค่าธรรมเนียมของสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลาที่กำหนด ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมมา  
ได้ ๒ ช่องทาง คือ

๑. ชำระเงิน ณ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด (ชั้น ๑)
๒. โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย สาขามาบตาพุด บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ชื่อบัญชี  
เทศบาลเมืองมาบตาพุด และส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in)  
(ระบุชื่อสถานประกอบการ) ทาง E-mail : Financesasuk.๐๒@gmail.com หรือทางโทรศัพท์  
๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒ - ๔ ต่อ ๒๑๒ เพื่อจะได้ดำเนินการบันทึกการรับเงินและจัดทำใบเสร็จรับเงินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

๑๒

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานการเงินและบัญชี

โทร. ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒-๔ ต่อ ๒๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๓@dla.go.th

๔๐4 ตรวจสอบแล้วถูกต้อง

18. 10. 67

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"



ให้ชำระค่าธรรมเนียมขย่มูลฝอย  
ก่อนวันที่ 26 พ.ย. 2567  
ขอให้นำใบแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมขย่มามาด้วย

สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ว๑๐๓๔๕

เรื่อง แจ้งค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดกรรณวิรัช.พีทีที.โกลบอล.เคมิคอล.จำกัด.(มหาชน)

ด้วยเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้มีประกาศใช้เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมการเก็บ ขน หรือ  
กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยได้มีการกำหนดอัตรา  
ค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น และเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้จัดเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปให้กับบริษัท พีทีที.โกลบอล-  
เคมิคอล.จำกัด.(มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ถนน ไอ-๒ ตำบล.มาบตาพุด อำเภอ.เมือง จังหวัด.ระยอง  
ประจำเดือน.....ตุลาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑ เที่ยว (ขนาดบรรจุขยะที่ใช้เก็บขน ๘ ลูกบาศก์เมตร) คิด  
เป็นค่าธรรมเนียมเป็นเงิน..... นั้น

ในการนี้ จึงขอให้บริษัทดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติฯ ได้ที่จุดบริการรับชำระ  
ค่าธรรมเนียมของสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลาที่กำหนด ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมมา  
ได้ ๒ ช่องทาง คือ

๑. ชำระเงิน ณ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด (ชั้น ๑)
๒. โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย สาขามาบตาพุด บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ชื่อบัญชี  
เทศบาลเมืองมาบตาพุด และส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in)  
(ระบุชื่อสถานประกอบการ) ทาง E-mail : Financesasuk.02@gmail.com หรือทางโทรศัพท์  
๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒ - ๔ ต่อ ๒๑๒ เพื่อจะได้ดำเนินการบันทึกการรับเงินและจัดทำใบเสร็จรับเงินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

๑๒

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานการเงินและบัญชี

โทร. ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒-๔ ต่อ ๒๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๓@dla.go.th

๔๐4 ตรวจสอบแล้วถูกต้อง

12. 11. 67

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"



ให้ชำระค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอย  
ก่อนวันที่ 27 ธ.ค. 2567  
ขอให้นำใบแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมขยะมาด้วย  
สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ว๑๑๐๗๕

๙ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ด้วยเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้มีประกาศใช้เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยได้มีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น และเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้จัดเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปให้กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ถนน ไอ-๒ ตำบล มานตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง ประจำเดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑ เที่ยว (ขนาดบรรจุขยะที่ใช้เก็บขน ๘ ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นค่าธรรมเนียมเป็นเงิน [redacted] นั้น

ในการนี้ จึงขอให้บริษัทดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติ ได้ที่จุดบริการรับชำระค่าธรรมเนียมของสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลาที่กำหนด ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ ๒ ช่องทาง คือ

๑. ชำระเงิน ณ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด (ชั้น ๑)
๒. โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย สาขามาบตาพุด บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ชื่อบัญชี เทศบาลเมืองมาบตาพุด [redacted] และส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in) (ระบุชื่อสถานประกอบการ) ทาง E-mail : Financesasuk.02@gmail.com หรือทางโทรศัพท์ ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒ - ๔ ต่อ ๒๑๒ เพื่อจะได้ดำเนินการบันทึกการรับเงินและจัดทำใบเสร็จรับเงินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

๑๒

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
งานการเงินและบัญชี

โทร. ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒-๔ ต่อ ๒๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๓@dla.go.th

๔๔ ตรวจสอบหลักฐานข้อ

12/12/67

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"



ให้ชำระค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอย  
ก่อนวันที่ 23 ธ.ค. 2567  
ขอให้นำใบแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมขยะมาด้วย  
สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ว๑๑๐๕๙

๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ด้วยเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้มีประกาศใช้เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมการเก็บขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยได้มีการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น และเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้จัดเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปให้กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๔ ถนน ไอ-๒ ตำบล มานตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง ประจำเดือน กรกฎาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑ เที่ยว (ขนาดบรรจุขยะที่ใช้เก็บขน ๘ ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นค่าธรรมเนียมเป็นเงิน [redacted] นั้น

ในการนี้ จึงขอให้บริษัทดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติ ได้ที่จุดบริการรับชำระค่าธรรมเนียมของสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลาที่กำหนด ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ ๒ ช่องทาง คือ

๑. ชำระเงิน ณ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด (ชั้น ๑)
๒. โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย สาขามาบตาพุด บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ชื่อบัญชี เทศบาลเมืองมาบตาพุด [redacted] และส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in) (ระบุชื่อสถานประกอบการ) ทาง E-mail : Financesasuk.๐๒@gmail.com หรือทางโทรศัพท์ ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒ - ๔ ต่อ ๒๑๒ เพื่อจะได้ดำเนินการบันทึกการรับเงินและจัดทำใบเสร็จรับเงินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

๕๔

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
งานการเงินและบัญชี

โทร. ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒-๔ ต่อ ๒๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๓@dla.go.th

๔๔ ตรวจสอบหลักฐานข้อ

19.8.67

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"





ให้ชำระค่าธรรมเนียมขอยืมผล  
ก่อนวันที่ 26 พ.ย. 2567  
ขอให้ผู้นำใบแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมขอยืมมาด้วย

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ว๑๐๓๔๕

สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ด้วยเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้มีประกาศใช้เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมการเก็บขน หรือกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยได้มีการกำหนดอัตรา ค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น และเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้จัดเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปให้กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ถนน ไร่สี ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง ประจำเดือน ตุลาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑ เที่ยว (ขนาดบรรจุรถขยะที่ใช้เก็บขน ๘ ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นค่าธรรมเนียมเป็นเงิน [REDACTED] นั้น

ในการนี้ จึงขอให้บริษัทดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติฯ ได้ที่จุดบริการรับชำระ ค่าธรรมเนียมของสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลาที่กำหนด ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมมา ได้ ๒ ช่องทาง คือ

๑. ชำระเงิน ณ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด (ชั้น ๑)
๒. โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย สาขา มาบตาพุด บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ชื่อบัญชี เทศบาลเมืองมาบตาพุด [REDACTED] และส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in) (ระบุชื่อสถานประกอบการ) ทาง E-mail : Financesasuk.02@gmail.com หรือทางโทรศัพท์ ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒ - ๔ ต่อ ๒๑๒ เพื่อจะได้ดำเนินการบันทึกการรับเงินและจัดทำใบเสร็จรับเงินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

๕๔

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
งานการเงินและบัญชี

โทร. ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒-๔ ต่อ ๒๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๓@dla.go.th

๔๘๘ ตรวจสอบแล้วถูกต้อง

12.11.67

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"



ให้ชำระค่าธรรมเนียมขอยืมผล  
ก่อนวันที่ 27 ธ.ค. 2567  
ขอให้ผู้นำใบแจ้งหนี้ค่าธรรมเนียมขอยืมมาด้วย

ที่ รย ๕๒๒๐๖/ว๑๑๐๗๕

สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุดสาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๙ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โกลบอลเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

ด้วยเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้มีประกาศใช้เทศบัญญัติ เรื่อง การควบคุมการเก็บขน หรือกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ โดยได้มีการกำหนดอัตรา ค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น และเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้จัดเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปให้กับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๙ ถนน ไร่สี ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง ประจำเดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๗ จำนวน ๑ เที่ยว (ขนาดบรรจุรถขยะที่ใช้เก็บขน ๘ ลูกบาศก์เมตร) คิดเป็นค่าธรรมเนียมเป็นเงิน [REDACTED] นั้น

ในการนี้ จึงขอให้บริษัทดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมตามเทศบัญญัติฯ ได้ที่จุดบริการรับชำระ ค่าธรรมเนียมของสำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายในระยะเวลาที่กำหนด ท่านสามารถชำระค่าธรรมเนียมมา ได้ ๒ ช่องทาง คือ

๑. ชำระเงิน ณ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด (ชั้น ๑)
๒. โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย สาขา มาบตาพุด บัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ชื่อบัญชี เทศบาลเมืองมาบตาพุด [REDACTED] และส่งสำเนาหลักฐานการโอนเงิน (Pay-in) (ระบุชื่อสถานประกอบการ) ทาง E-mail : Financesasuk.02@gmail.com หรือทางโทรศัพท์ ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒ - ๔ ต่อ ๒๑๒ เพื่อจะได้ดำเนินการบันทึกการรับเงินและจัดทำใบเสร็จรับเงินต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

๕๓

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม  
งานการเงินและบัญชี

โทร. ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๒-๔ ต่อ ๒๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_๐๔๒๑๐๑๓@dla.go.th

๔๘๘ ตรวจสอบแล้วถูกต้อง

12.12.67

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

ภาคผนวก ข.26

หนังสืออนุญาตนำสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-12513

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100125372

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070110	Spent Activated Carbon	32.954	059	10210001825572	
2	150110	Contaminated container	7.482	049	72080000125455	
3	150202	Activated Carbon / oil contaminated material	84.793	041	10190000325446	
4	150202	oil contaminated material	77.778	042	10190000825494	
5	150202	Contaminated Garbage	7.778	042	72080000125455	
6	160708	Waste Water(Contaminated Oil)	388.889	042	10190000825494	
7	160708	Waste water(Contaminated Oil) / Oily tank cleaning / Oily tank Cleaning water	3,272.111	042	10190001625562	
8	150202	Spent Granular Activited Carbon	10.000	042	10190107125533	
9	120116	Copper slag	10.000	045	10130001925570	
10	150202	Activated carbon	10.000	042	10130001925570	
11	160215	Fluorescent	5.000	049	10130001925570	
12	050106	oily sludge	100.000	042	10190000825494	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)  
021 เก็บไว้ในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการเก็บเก็บและภาชนะบรรจุ  
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ  
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน  
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน  
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ  
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)  
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง  
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาเผา (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)

- 057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายเหลือแบบที่ใช้มาแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)  
059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ  
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)  
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน  
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำมาบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำมาบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)  
065 นำมาบำบัดเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)  
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)  
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)  
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)  
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ  
071 ส่งกลับตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น

- 044 ใช้เป็นวัสดุทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)  
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัสดุทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง  
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากรีไซเคิลที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง  
047 ใช้รีไซเคิลที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า  
048 ใช้รีไซเคิลที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า  
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)  
051 เข้ากระบวนการบำบัดน้ำหลายครั้งกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)  
052 เข้ากระบวนการบำบัดโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)  
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)  
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)  
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)  
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้มาแล้ว (spent resin or membrane regeneration)

เหตุผลกรณีอื่น ๆ

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่  
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม  
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน  
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่  
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้  
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย  
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

- 99 อื่นๆ เช่น.....

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งจากการปกครอง
- หากท่านแจ้งใช้คำสั่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-O-12513

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070100125372

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
--------------	--	--------------------------------------	-------------	-------------------	-----------------	--------

- 072 สิ่งกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)  
073 สิ่งกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)  
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)  
076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)  
077 ฉีดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)  
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ  
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)  
082 ถมทะเลเพื่อฟื้นคืน (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
084 อาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น  
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์

ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้อื่นหนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว  
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)  
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)  
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย  
19 รายละเอียดกระบวนการของเสียมาจากการบำบัด/นำกลับ/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่  
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)  
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน  
22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง  
23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง  
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ภาคผนวก ข.27

การประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 5Rs

# Environmental Culture by 5Rs



มาร่วมกันใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ

## 1 REDUCE ลดการใช้



ลดการใช้วัตถุดิบหรือใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ตัวอย่างเช่น

- นำ Tail Gas กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบที่โรงโหลาฟอส ซึ่งสามารถลดการสูญเสียไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบหอเผาไหม้ (Flare)
- ลดการใช้พลังงานไอน้ำแรงดันสูง โดยปรับเปลี่ยนปั๊มน้ำหล่อเย็นจากเดิมระบบใบพัดมาเป็นระบบไฟฟ้า

ตัวอย่างเช่น

- ปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์มาใช้ถัง Reusable ให้สามารถใช้หมุนเวียนได้
- หมุนเวียนใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การเพิ่มรอบน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น

## 2 REUSE ใช้ซ้ำ

เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

## 3 RECYCLE แปรรูปเพิ่มมูลค่า



มีการจัดการที่ถูกต้องประเภทหรือเพิ่มมูลค่าด้วยการ Upcycling

ตัวอย่างเช่น นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ โดยปรับปรุงคุณภาพผ่านระบบ (Wastewater Reverse Osmosis: WWRO) เพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการหล่อเย็น

## 4 REFUSE ปฏิเสธการใช้สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม



ตัวอย่างเช่น ลดใช้สารกลุ่มคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน ชนิด R-22 ซึ่งนับเป็นสารทำลายชั้นบรรยากาศที่ใช้ มาใช้สารทำความเย็นรักษโลก (Non-CFC)

เลือกใช้สารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

## 5 RENEWABLE เลือกได้ ใช้แบบหมุนเวียน

เพื่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตัวอย่างเช่น ลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เพิ่มเติมการใช้พลังงานคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Power and Heat) เช่น การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

#Environmentalcultureby5Rs #GCCChemicalforbetterliving #GCCCircularLiving #togethertonetzero

ติดต่อสอบถาม :  
tharaporn.y@pttgcgroup.com



5Rs คือวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมของ GC เป็นแนวทางในการนำ Circular Living มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงาน เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ด้วยการตระหนักถึงคุณค่าของทุกทรัพยากรที่ใช้ เข้าใจว่าทรัพยากรที่เราใช้นั้น มีอย่างจำกัด ใช้แล้วหมดไป

ขอเชิญชวนทุกหน่วยงาน นำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยแต่ละหน่วยงานส่งโครงการเข้าร่วม อย่างน้อยหน่วยงานละ 1 โครงการ

สมัครเข้าร่วมโครงการและศึกษารายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมได้ที่

CLICK HERE

หรือ Scan



หน่วยงานที่ชนะเลิศ  
รับเงินรางวัล  
3,000 บาท!!

หากสามารถลด CO<sub>2</sub> ได้  
รับคะแนนพิเศษไปเลย!!

รางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 1 เงินรางวัล 2,000 บาท  
รางวัลรองชนะเลิศลำดับที่ 2 เงินรางวัล 1,000 บาท  
รางวัลชมเชย 2 รางวัลเงินรางวัลละ 500 บาท  
\*Safety committee เป็นคณะกรรมการตัดสินรางวัล

สมัครร่วมกิจกรรม  
20 ก.พ - 15 มี.ค. 24

ส่งผลงาน  
16 มี.ค. - 30 มี.ย. 24

\*ประกาศผลรางวัล  
เดือนสิงหาคม

ประกาศ!!  
รายชื่อผู้โชคดี

ที่ตอบคำถาม SSHE News 02/2024 ถูกต้องและเร็วสุด  
1คน

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม/ปรึกษาแนวทางการคำนวณ Environmental benefit

ด้วยความปรารถนาดี จากหน่วยงาน Q-SH-A1 & Q-SH-A2

## ภาคผนวก ข.28

มาตรการหรือแผนฉุกเฉินกรณีการก่อเหตุร้ายหรือเหตุก่อวินาศกรรม



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



## CPP TRANSPORT

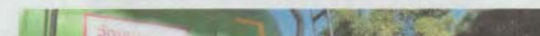
แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ

ภาพการฝึกซ้อมการระงับเหตุงานเคมีหกรั่วไหล และการเก็บกู้สารเคมี



## CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ





CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ



CPP TRANSPORT

แผนการอบรมและการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรณีเพลิงไหม้,กรณีสารเคมีรั่วไหล, กรณีอุบัติเหตุมีคนบาดเจ็บ กรณีพนักงานหมดสติ

## ภาคผนวก ข.29

เอกสารการประเมินอันตรายที่อาจเกิดจากการปรับปรุง  
และติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้น



[Redacted content]



[Redacted content]

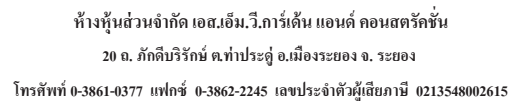


[Redacted content]

ภาคผนวก ข.30

แผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



[illegible]



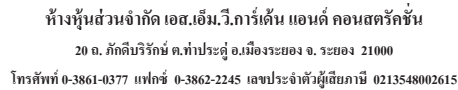
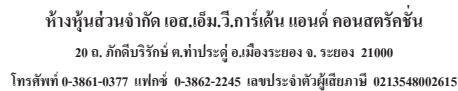




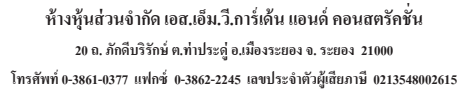
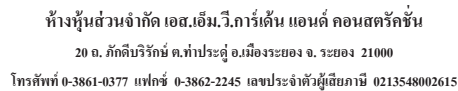






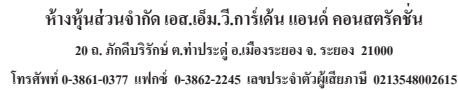
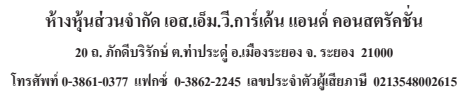


หมายเหตุ :  วันหยุด  แผนปฏิบัติงาน  
 วันหยุดประจำปี  ผลปฏิบัติงาน



หมายเหตุ :  วันหยุด  แผนปฏิบัติงาน  
 วันหยุดประจำปี  ผลปฏิบัติงาน





หมายเหตุ :  วันหยุด  แผนปฏิบัติงาน  
 วันหยุดประจำปี  ผลปฏิบัติงาน



แผนการปฏิบัติงานรายเดือน สำหรับงานดูแลสวนหย่อมสาขา GC8 (I17)

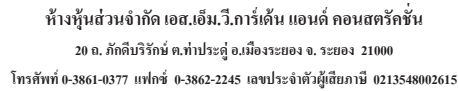
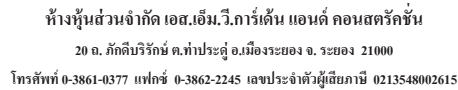
ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน	เดือน พฤศจิกายน 2567																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่สวน																																
1	งานกวาดทำความสะอาดบน Zone LCC , ที่จอดรถหน้า WH	แผน																														
		ผล																														
2	งานพรวนดิน/ทำโคน Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
3	งานดูแลต้นไม้ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
4	งานเก็บขยะมูลฝอย Zone LCC ,ที่จอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
5	เก็บขยะเศษหญ้า เศษกิ่งไม้ ใบไม้ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
6	งานกำจัดหญ้าในสนาม Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
7	งานฉีดยากำจัดป้องกันศัตรูพืช Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
8	งานตัดต้นไม้ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
9	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
10	งานล้างทำความสะอาดถัง 3 ลิ/ถังขยะรวม Zone LCC , ที่จอดรถหน้า WH	แผน																														
		ผล																														
11	งานตรวจสอบระบบน้ำอัตโนมัติ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH	แผน																														
		ผล																														
12	งานจัดต้นไม้ตกแต่งประดับในอาคารตามจุดที่กำหนด Zone LCC	แผน																														
		ผล																														
13	งานดูแลและอนุบาลต้นไม้ เพื่อนำมาเปลี่ยนในรอบต่อไป ที่พักสนามลานจอดรถหน้า WH	แผน																														
		ผล																														
งานดูแลทั่วไปประจำพื้นที่สวน(ในเขต)																																
1	งานดูแลต้นไม้สนามหญ้า รอบพื้นที่ Tank A,B,C,D,E	แผน																														
		ผล																														
2	งานกำจัดหญ้าในสนาม รอบพื้นที่ Tank A,B,C,D,E	แผน																														
		ผล																														



แผนการปฏิบัติงานรายเดือน สำหรับงานดูแลสวนหย่อมสาขา GC8 (I17)

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ปฏิบัติงาน		เดือน พฤศจิกายน 2567																													
			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
3	งานใส่ปุ๋ยอินทรีย์ Tank A,B,C,D,E	แผน																														
		ผล																														
งานดูแลสวนหย่อมประจำพื้นที่สวน(นอกเขต)																																
1	งานตัดหญ้า ตัดแต่งไม้พุ่ม/ต้นไม้ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
2	งานรดพุ่มไม้ใหญ่ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
3	งานตัดหญ้าแนวกันไฟ Zone ลานจอดรถหน้า WH	แผน																														
		ผล																														
4	งานเก็บเศษเสปใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
5	งานฉีดล้างถนน (ดำเนินการ มิ.ย. , ธ.ค.) Zone LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
6	งานเก็บขยะ/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด Zone WH,Fires ST.	แผน																														
		ผล																														
7	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ LCC ,สนามลานจอดรถหน้า WH,Fires ST (ดำเนินการมิถุนายน)	แผน																														
		ผล																														
8	งานตัดขยะออกจากบ่อพักน้ำ ช่วงฝนตก Zone A LCC ,ลานจอดรถหน้า WH,Fires ST	แผน																														
		ผล																														
งานดูแลสวนหย่อมประจำพื้นที่สวน(ในเขต)																																
1	งานตัดหญ้า ตัดแต่งไม้พุ่ม/ต้นไม้รอบพื้นที่ Tank A,B,C,D,E	แผน																														
		ผล																														
2	งานเก็บเศษเสปใบไม้กิ่งไม้ออกจากพื้นที่ รอบพื้นที่ Tank A,B,C,D,E	แผน																														
		ผล																														
3	งานฉีดล้างถนน (ดำเนินการช่วงเดือน มิถุนายน ) Zone B C D, E	แผน																														
		ผล																														
4	งานเก็บขยะ/งานฉีดยาป้องกันและกำจัดวัชพืชพื้นที่หินกรวด Zone Tank A,B,C,D,E	แผน																														
		ผล																														
5	งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ Zone Tank A,B,C,D,E (ดำเนินการเดือนมิถุนายน )	แผน																														
		ผล																														

หมายเหตุ : ■ วันหยุด ■ แผนปฏิบัติงาน ■ วันหยุดประจำปี ■ ผลปฏิบัติงาน

[illegible][illegible]

หมายเหตุ :  วันหยุด  แผนปฏิบัติงาน  
 วันหยุดประจำปี  ผลปฏิบัติงาน

## ภาคผนวก ข.31

เอกสารการติดตั้งระบบติดตาม GPS ของผู้รับกำจัดกากของเสียอันตราย

ข้อมูล GPS วันที่ขึ้น 5-7-67 ทะเบียน 74-4787/ชม Manifest SCI0092601

ชื่อบริษัทขนส่ง KMW Transport พนักงานขับรถ นายชิต ชัดประสาน ประเทภร Vacuum truck 30Q

ปลายทาง บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด (Liquid Plant)

ชื่อที่อยู่ลูกค้า บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4 ถนนไอ-สอง 4 ไอ-2นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตา

พุด อำเภอเมืองระยอง ระยอง 21150

ผู้ประสานงาน -

Waste Condensate oil

เส้นทางการเดินทาง



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foresee

หนังสือรับรองการบำบัด / กำจัด กากของเสียอุตสาหกรรม

เรียน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

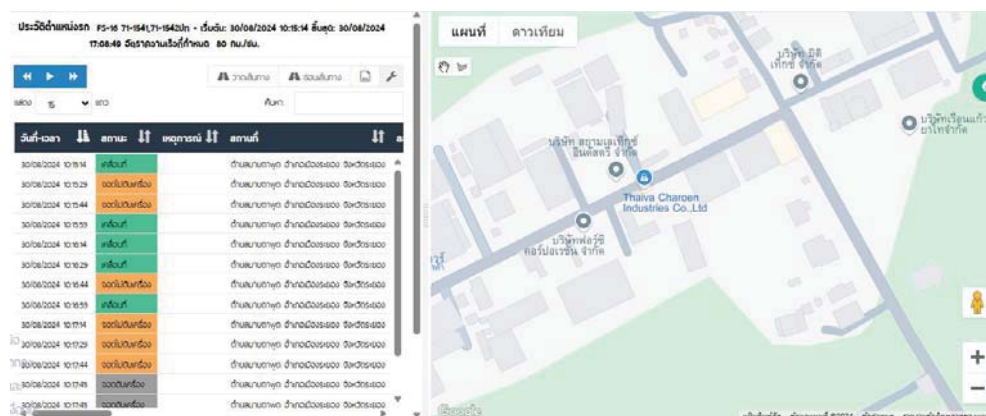
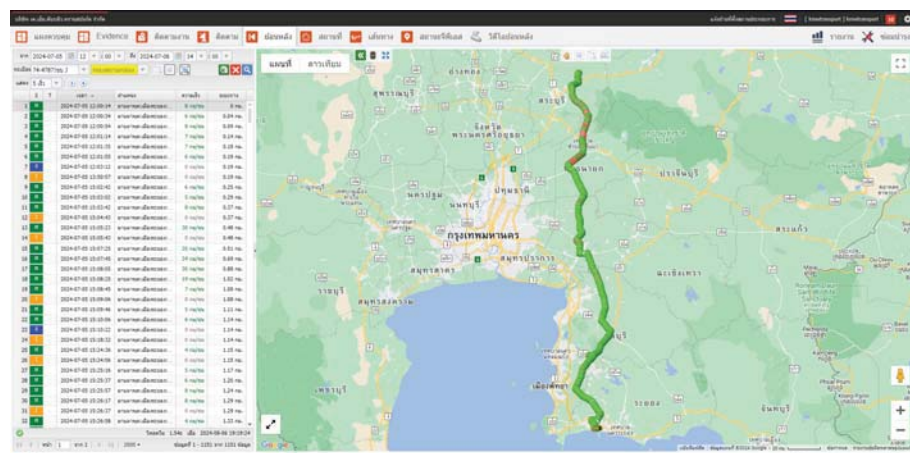
ที่อยู่ : 4 ซ.นิคมฯ มาบตาพุด ถ.ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 30 สิงหาคม 2567

ทะเบียน : 71-1541 ปท 71-1542 ปท

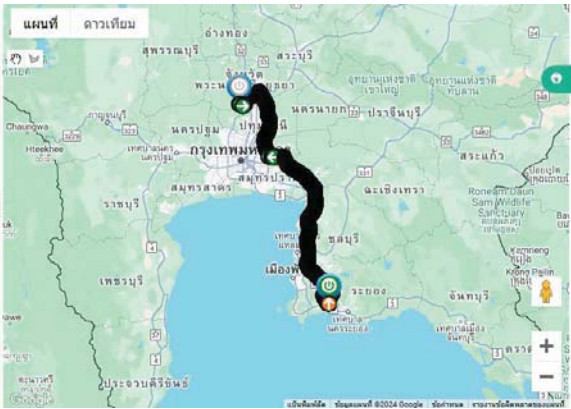
ปลายทาง :

เส้นทางเดินทาง





หนังสือรับรองการบำบัด / กำจัด กากของเสียอุตสาหกรรม



## รายงานประจำวัน

ชื่อกลุ่มรถ :	กลุ่มรถทั้งหมด
ชื่อรถ :	78-1701
เริ่ม :	16/10/2024 00:00:00
สิ้นสุด :	16/10/2024 23:59:00

ลำดับ	วันที่	สถานะ	เริ่ม	สถานที่ เริ่ม	สิ้นสุด	สถานที่ สิ้นสุด	รวมเวลา	ระยะทาง(กม.)	ความเร็วสูงสุด
84	16/10/2024	วิ่ง	17:40:29	ด.หนองนา อ.หนองแค จ.สระบุรี	17:43:26	ด.หนองนา อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.16	5
85	16/10/2024	จอดไม่ดื่มเครื่องดื่ม	17:43:26	ด.หนองนา อ.หนองแค จ.สระบุรี	17:44:04	ด.หนองนา อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	0
86	16/10/2024	รถจอด	17:44:04	ด.หนองนา อ.หนองแค จ.สระบุรี	03:33:08	ด.หนองนา อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 9 ชม. 50 นาที	0	0

### รายงานประจำวัน

ชื่อกลุ่มรถ :	กลุ่มรถทั้งหมด
ชื่อรถ :	78-1701
เริ่ม :	16/10/2024 00:00:00
สิ้นสุด :	16/10/2024 23:59:00



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foreseee

### หนังสือรับรองการบำบัด / กำจัด กากของเสียอุตสาหกรรม

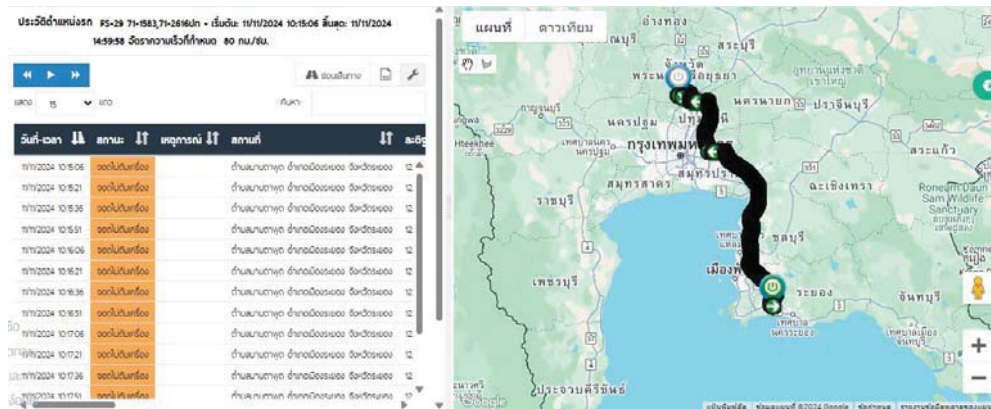
เรียน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 4 ซ.นิคมฯ มาบตาพุด อ.ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 11 พฤศจิกายน 2567 ทะเบียน : 71-1583 ปท 71-2616 ปท

ปลายทาง : FORESEE

#### เส้นทางการเดินทาง



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foreseee

### หนังสือรับรองการบำบัด / กำจัด กากของเสียอุตสาหกรรม

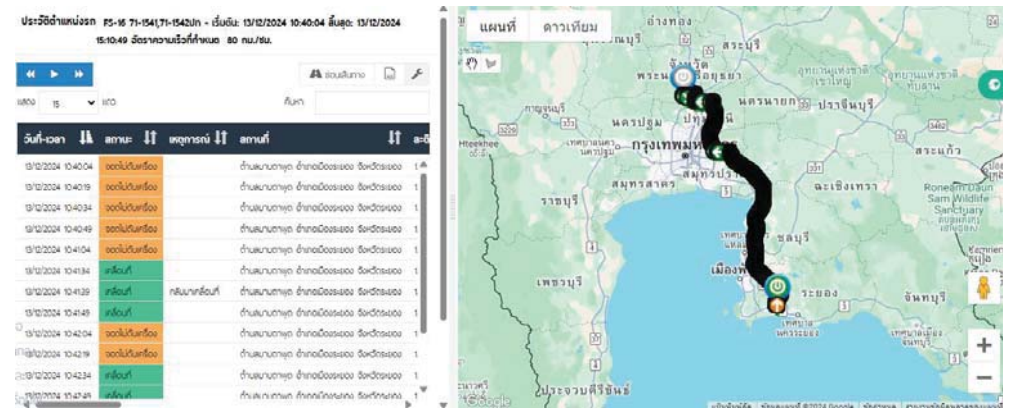
เรียน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 4 ซ.นิคมฯ มาบตาพุด อ.ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 13 ธันวาคม 2567 ทะเบียน : 71-1541 ปท 71-1542 ปท

ปลายทาง : FORESEE

#### เส้นทางการเดินทาง



## ภาคผนวก ข.32

### เอกสารการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

## การตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดของเสีย

วัน/เดือน/ปี	บริษัท
11 พฤศจิกายน 2567	Better Waste Care Co.,Ltd.



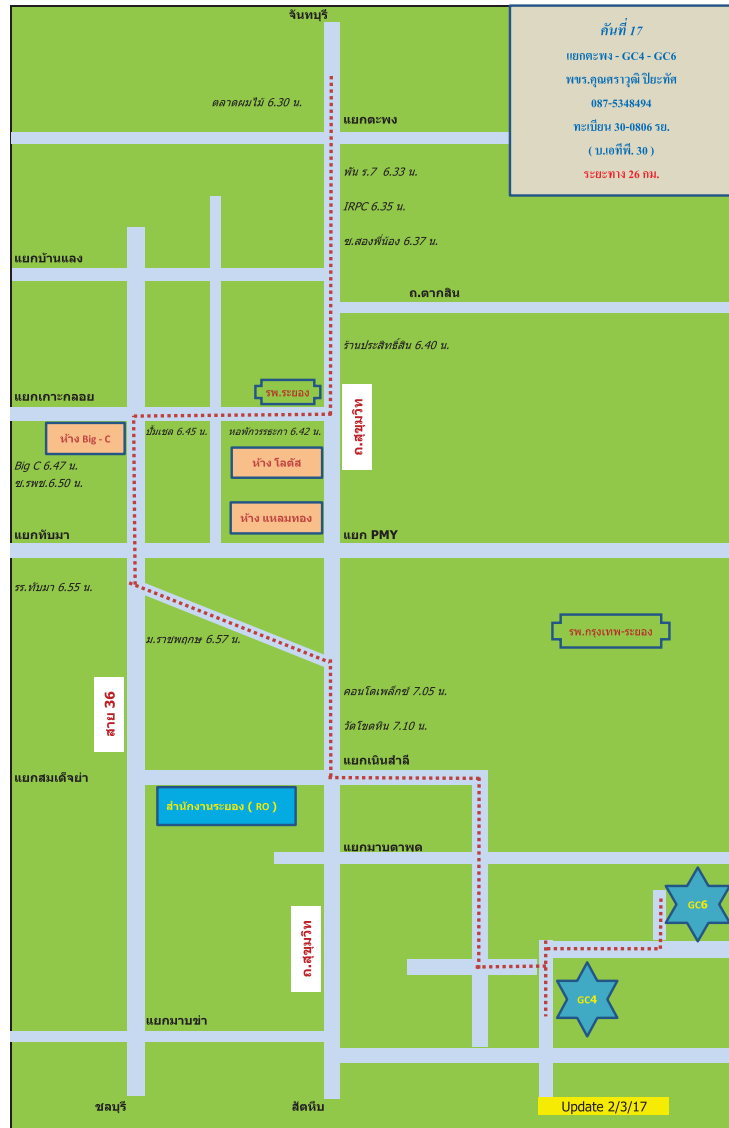
## การตรวจประเมินผู้รับกำจัดกากของเสียอย่างต่อเนื่อง

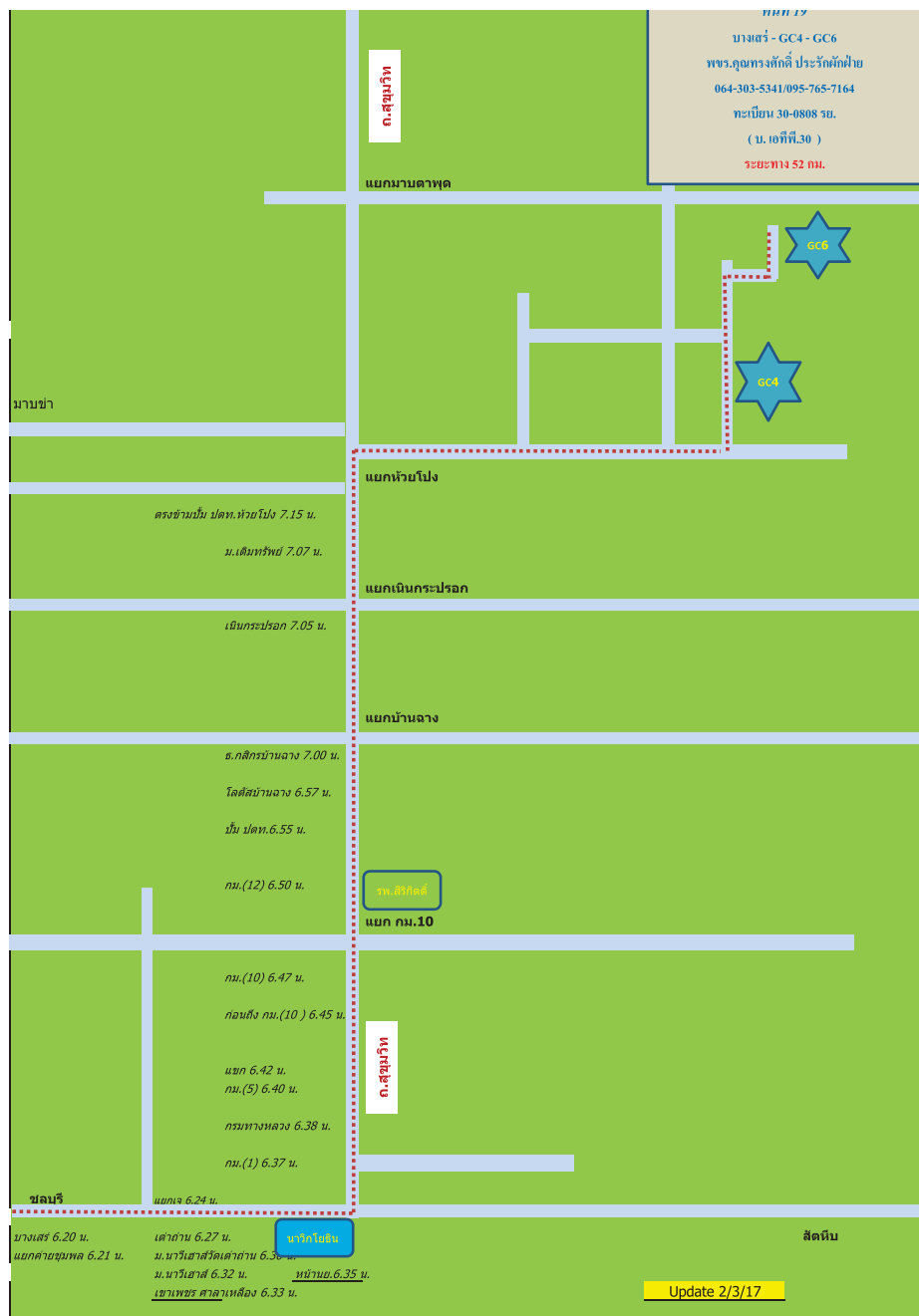
วัน/เดือน/ปี	บริษัทรับกำจัด
28 พฤศจิกายน 2567	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
4 ธันวาคม 2567	บริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน)
9 ธันวาคม 2567	บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด
12 ธันวาคม 2567	บริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี จำกัด

วัน/เดือน/ปี	บริษัทรับกำจัด
11 ธันวาคม 2567	บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
16 ธันวาคม 2567	บ.อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
16 ธันวาคม 2567	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด

ภาคผนวก ข.33

เส้นทางการเดินรถรับ-ส่งพนักงาน



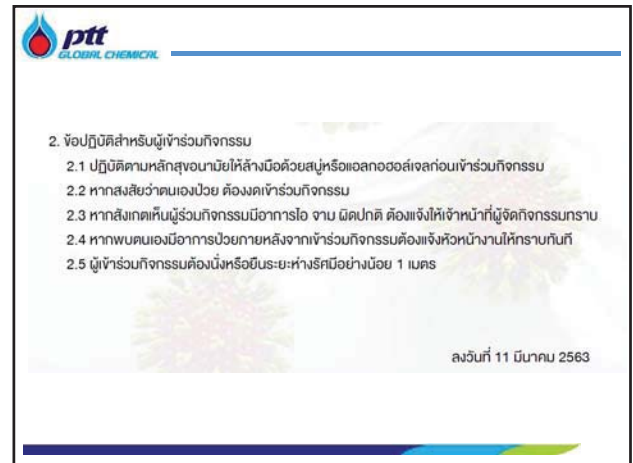


ภาคผนวก ข.34

เอกสารประกอบพนักงาน



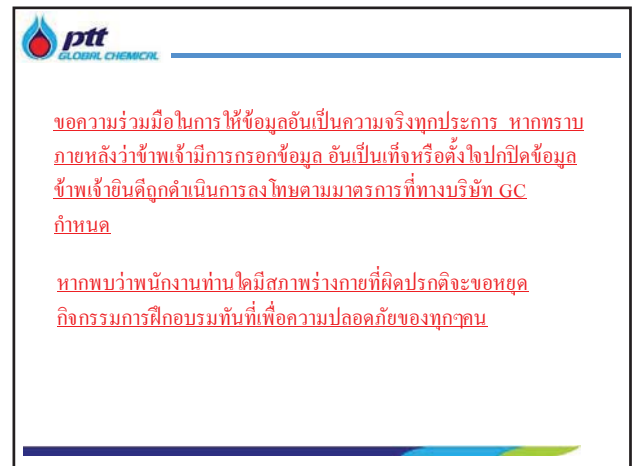
1



4



2



5




3



6

**ระเบียบในการอบรม**

1. การอบรมและการสอบใช้เวลา 3-4 ชั่วโมง
2. หยุดพัก 1 ครั้ง เป็นเวลา 15 นาที
3. ปิดเครื่องมือสื่อสารหรือเปลี่ยนเป็นระบบสั่น
4. หากสงสัยหรือไม่เข้าใจ สามารถยกมือสอบถามได้



7

**เป้าหมายด้านความปลอดภัย**

- 1. ไม่มีการบาดเจ็บถึงขั้นบันทึก
- 2. ไม่มีไฟไหม้
- 3. ไม่มีการทกรั่วไหลของสารเคมี
- 4. การร้องเรียนจากชุมชน ต้องไม่เกิน 3 ครั้ง

10

**วัตถุประสงค์การอบรม**

1. เพื่อให้รู้และเข้าใจ
  - ✦ กฎความปลอดภัยทั่วไป การรักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
  - ✦ ความสำคัญของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งการใช้ การดูแลรักษา
  - ✦ ป้ายและสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย
  - ✦ การขังและการควบคุมอันตราย
2. เพื่อให้ตระหนักถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในการทำงาน
3. เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในการทำงานด้านต่าง ๆ อย่างปลอดภัย การรายงาน / การสอบสวนอุบัติเหตุและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

**ความปลอดภัยเป็นเรื่องของเรา คนรอบข้าง รวมถึงครอบครัว**  
**ไม่ใช่เรียนเพื่อสอบเข้าทำงาน**



8

**นโยบายคุณภาพและความปลอดภัย**

**PTT GLOBAL CHEMICAL**

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคม  
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัทชั้นนำระดับโลกที่มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง มีความปลอดภัย และรับผิดชอบต่อสังคม

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม
2. บริหารจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม
3. บริหารจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม
4. บริหารจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม
5. บริหารจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม
6. บริหารจัดการความเสี่ยงด้านคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม และรับผิดชอบต่อสังคม

11

**วัตถุประสงค์การอบรม**

**ดูแลตัวเอง...  
ดูแลเพื่อนร่วมงาน...  
ไม่ปลอดภัยไม่ต้องทำ...**



9

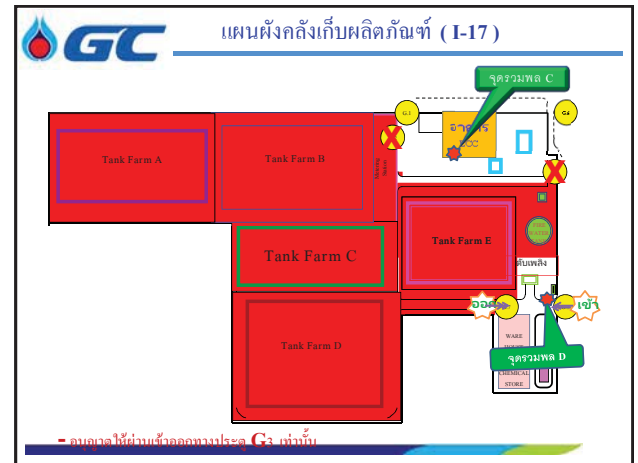
**แผนที่พื้นที่ของ PTTGC Group**



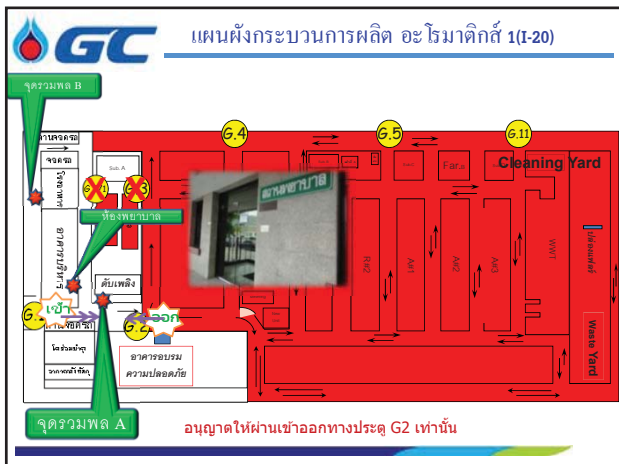
12



13



16



14



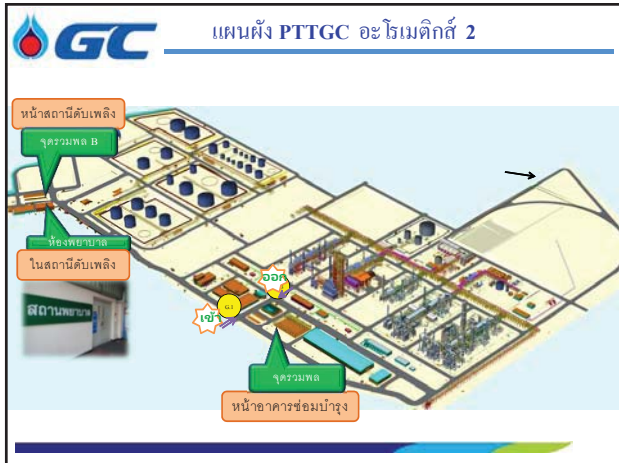
17



15



18



19

**การทดสอบเสียงสัญญาณฉุกเฉิน**  
**ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน PPTGC 4,5 และ 6**

**ทดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันพุธ เวลา 11:30 น. ให้ทำงานตามปกติ**

22



20

**สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน**

23



21

**ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน PTTGC4 (ARO1)**

- ในพื้นที่การผลิต สัญญาณเตือน สารเคมีรั่วไหล เหตุเพลิงไหม้ และสัญญาณอพยพ จะเปิดสัญญาณเป็นเสียงไซเรนดัง 5 วินาที หยุด 5 วินาที
- สัญญาณกลับสู่สภาวะปกติ จะเปิดสัญญาณไซเรนยาวต่อเนื่อง 20 วินาที หยุด 5 วินาที
- บริเวณอาคารสำนักงาน สัญญาณจะเป็นเสียงกระดิ่งพร้อมเสียงไซเรน
- สัญญาณเตือน สารกัมมันตรังสีรั่วไหล จะเปิดสัญญาณเป็นเสียงไซเรนดัง 2 วินาที หยุด 2 วินาที
- ทดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันพุธ เวลา 11:30 น. ให้ทำงานตามปกติ

24



### ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน PTTGC5 (ARO2)

- ❖ สัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้  
จะเปิดสัญญาณเป็นเสียงดังหึ่งๆ ต่อเนื่อง
- ❖ สัญญาณเตือนก๊าซ สารเคมีรั่วไหล  
จะเปิดสัญญาณเป็นเสียงดังรัว ต่อเนื่อง
- ❖ สัญญาณอพยพ  
จะเปิดสัญญาณ เสียงไซเรนดังต่อเนื่อง
- เมื่อเหตุการณ์ใกล้กลับสู่สภาวะปกติจะเปิดสัญญาณเป็นจังหวะ

25



### 3.ห้ามถ่ายภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและส่งต่อทางโทรศัพท์มือถือ หรือช่องทาง Social Media อื่นๆ ไปยังบุคคลภายนอกหรือหน่วยงานภายนอกอย่างเด็ดขาด !!!!!

(เพื่อลดความเข้าใจผิดของบุคคลภายนอก หรือสร้างความตกใจเกินกว่าสถานการณ์จริง ที่หน่วยงานตอบโต้เหตุฉุกเฉินของบริษัท กำลังตรวจสอบ หรือ ปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินอยู่ในขณะนั้น)

**\*การถ่ายภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและส่งไปภายนอกเป็นการปฏิบัติที่ผิดเงื่อนไขของสัญญาจ้าง\***

4.รับฟังข้อมูล ที่ผู้ควบคุมที่จุดรวมพลจะแจ้งข้อมูลเหตุการณ์ ให้ทราบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงข้อมูลการออกข่าว( Press Release)ของบริษัท ให้ทราบเป็นระยะๆ (หากมี)

5.หากมีความจำเป็นผู้ควบคุมที่จุดรวมพล อาจขอการสนับสนุนให้ช่วยส่งข่าวสาร ข้อมูลที่ถูกต้องของเหตุการณ์ให้บุคคลภายนอกทราบเพื่อช่วยลดความเข้าใจผิด

28



### ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน PTTGC6 (Ref.)

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ( PTTGC6 )

- ❖ สัญญาณเตือนไอระเหยสารไวไฟ หรือ เหตุเพลิงไหม้
  - จะเปิดสัญญาณเป็นเสียงไซเรนขึ้นลง
  - เมื่อเหตุการณ์ใกล้กลับสู่สภาวะปกติจะเปิดสัญญาณไซเรนยาวต่อเนื่อง
- ❖ สัญญาณฉุกเฉินกรณีก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า)
  - จะเปิดสัญญาณเสียงดังเป็นจังหวะ และ โฟลลิโหล่งกระพริบ
  - เมื่อเหตุการณ์ใกล้กลับสู่สภาวะปกติจะเปิดสัญญาณไซเรนยาวต่อเนื่อง
- ❖ หดสอบสัญญาณเตือนภัยทุกวันพุธ เวลา 11:30 น. ในทำงานตามปกติ

2) การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ❖ บริเวณอาคารสำนักงาน เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้
  - ออกจากห้องและปิดประตู (ห้ามล็อก)
  - อพยพออกไปตามทางหนีไฟ
  - ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
- ❖ บริเวณกระบวนการผลิต เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติดังนี้
  - หยุดงานและปิดสวิตช์เครื่องจักรทันที
  - อพยพจากพื้นที่ในทิศทางขวางทิศทางลม
  - ไปที่จุดรวมพล รายงานตัวต่อหัวหน้างานทันที
  - ห้ามกลับเข้าเขตพื้นที่จนกว่าจะได้ยินสัญญาณสิ้นสุดเหตุฉุกเฉิน

26



### หัวข้อที่ 1

## พระราชบัญญัติ

## ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

มีผลบังคับใช้ : 16 ก.ค. 54



29

### ข้อปฏิบัติสำหรับผู้รับเหมา, นศ.ฝึกงาน และบุคคลภายนอกอื่นๆ

#### กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงงานของ PTTGC Group

- 1.อยู่ในความสงบ... ตั้งใจฟังเสียงประกาศแจ้งเหตุทางระบบเสียงตามสาย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด... เช่นไม่ให้เคลื่อนไหวไปจุดรวมพล ที่กำหนด กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้....หรือให้เข้าไปใน อาคารที่อยู่ในพื้นที่อันตรายหรือให้เคลื่อนย้ายไปจุดรวมพลในทิศทางหนีลมที่กำหนด กรณีก๊าซพิษรั่วไหล (จะมีการประกาศเสียงตามสายให้ทราบทุกครั้ง) โดยขอให้ เคลื่อนย้ายออกไปด้วยความระมัดระวัง ไม่เร่งรีบเกินไป จนเป็นอันตราย แก่ตนเองและผู้อื่น
2. เมื่อไปถึงจุดรวมพลหรือเข้าไปในอาคารที่กำหนด ให้ ปฏิบัติตามและให้ความร่วมมือกับผู้ควบคุมที่จุดรวมพล หรือผู้ควบคุมภายในอาคาร (กรณีก๊าซพิษรั่วไหล) อย่างเคร่งครัด เพื่อให้การนับยอดบุคคลเป็นไป อย่างรวดเร็ว ครบถ้วน และให้รวมตัวอยู่ที่จุดรวมพลจนกว่าผู้ควบคุมที่จุดรวมพลจะแจ้งให้ออกจากจุดรวมพลได้

27



### สรุปสาระสำคัญของ พรบ.ความปลอดภัย 2554

มีผลบังคับใช้ : 16 ก.ค. 54	ชื่อกำหนด	บทลงโทษ (Ceiling)
จัดตั้งกองทุน เพื่อให้นายจ้างอุ้มเงินมาปรับปรุงด้านความปลอดภัย	-	-
นายจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการตาม พรบ. นี้	-	-
นายจ้างต้องบริหาร จัดการ และดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย	จำคุก 1 ปี หรือปรับ 4 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	
ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย	จำคุก 3 เดือน หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	
บุคคลที่ตรวจสอบและรับรองโรงงานด้านความปลอดภัย ต้องได้รับการขึ้นทะเบียน	จำคุก 6 เดือน หรือปรับ 2 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	
ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงาน และแจ้งคู่มือ ปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคน ก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน	ปรับ 5 หมื่นบาท	
นายจ้างต้องจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย และการอบรมดังกล่าวให้เป็นไปตามที่อธิบดีกำหนด	จำคุก 6 เดือน หรือปรับ 2 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	
กรณีรับลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร อุปกรณ์ นายจ้างต้องจัดให้มีการอบรมก่อนเริ่มงาน	จำคุก 6 เดือน หรือปรับ 2 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	

30

**สรุปสาระสำคัญของ พรบ.ความปลอดภัย 2554**

**มีผลบังคับใช้ : 16 ก.ค. 54** ชื่อกำหนด บทลงโทษ: Ceiling:


ให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างตามที่อธิบดีประกาศกำหนดในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ	จำคุก 3 เดือน หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
กรณีเข้าอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ นายจ้างสามารถดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยฯ ได้ โดยผู้ถือกรรมสิทธิ์ไม่สามารถเรียกค่าเสียหาย ค่าทดแทน หรือบอกเลิกสัญญาเข้าได้	จำคุก 6 เดือน หรือปรับ 2 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
ผู้บริหารและหัวหน้างานมีหน้าที่สนับสนุนและร่วมมือกับนายจ้างและบุคลากรอื่น เพื่อปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยฯ	จำคุก 3 เดือน หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
ผู้รับเหมารับจ้าง และผู้รับเหมาร่วม มีหน้าที่ดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ เช่นเดียวกับนายจ้าง และมีหน้าที่ร่วมกันในการจัดการสถานที่ทำงานให้ปลอดภัยและถูกสุขอนามัย	จำคุก 3 เดือน หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
กรณีผู้จ้างประสบอันตรายเจ็บป่วย เสียชีวิตเกี่ยวกับการทำงาน หรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระเบิด สบเคมี รั่วไหล ต้องแจ้งให้พนักงานตรวจความปลอดภัยทราบทันที และแจ้งรายละเอียดให้ทราบภายใน 7 วัน	ปรับ 5 หมื่นบาท

31

**เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา**

บริษัทผู้รับเหมาจะต้องนำส่งเอกสารหลักฐาน ต่อหน่วยงาน QS ดังนี้

1. ใบรับรองผ่านการฝึกอบรม จป. ระดับต่างๆ (Certificate)
2. บัตรประจำตัวพนักงาน (หรือบัตรประชาชน)
3. สอดสัณยาณ และชื่อเขียน
4. ผู้ที่ผ่านการทดสอบจะได้รับสติกเกอร์อนุญาต ให้ทำหน้าที่ **เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย**



34

**สรุปสาระสำคัญของ พรบ.ความปลอดภัย 2554**

**มีผลบังคับใช้ : 16 ก.ค. 54** ชื่อกำหนด บทลงโทษ: Ceiling:

ลูกจ้างต้องดูแล สภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อให้มีความปลอดภัย โดยคำนึงถึงสภาพงานและพื้นที่ที่รับผิดชอบ และเมื่อทราบข้อบกพร่องไม่สามารถแก้ไขได้ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร และให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหารแจ้งเป็นหนังสือค่อนนายจ้างโดยทันที	จำคุก 3 เดือน หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
นายจ้างต้องจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และลูกจ้างต้องสวมใส่ และดูแลรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว	จำคุก 3 เดือน หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
นายจ้างต้องจ่ายค่าจ้างและสิทธิประโยชน์ตามปกติให้แก่ลูกจ้างเมื่อมีการหยุดการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ตามค่าเสียหาย	ปรับ 5 หมื่นบาท หรือทั้งจำและปรับ
ห้ามนายจ้างเลิกจ้างหรือโทษนายจ้างที่เพราะลูกจ้างดำเนินการฟ้องร้องหรือ เป็นพยานหรือให้หลักฐานหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยฯ ตามพระราชบัญญัตินี้	จำคุก 6 เดือน หรือปรับ 2 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ
ผู้ใดฝ่าฝืนคำสั่งระงับการให้เครื่องมือ อุปกรณ์ อาคารสถานที่ หรือบุคคลปะปนหรือสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อลูกจ้างของพนักงานตรวจความปลอดภัย	จำคุก 2 ปี หรือปรับ 1 แสนบาท หรือทั้งจำและปรับ และปรับเป็นรายวันไม่เกิน 5,000 บาท จนกว่าจะปฏิบัติตามคำสั่ง

32

**เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยผู้รับเหมา**

จำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ ต่อจำนวน ผู้รับเหมา รายละเอียดตามตาราง

จำนวนผู้รับเหมา	จป. วิชาชีพ/ จป. หัวหน้างาน
25-49	1 จป. วิชาชีพ หรือ จป. หัวหน้างาน
50-99	1 จป. วิชาชีพ
100-199	1 จป. วิชาชีพ-1 จป. หัวหน้างาน
200-299	1 จป. วิชาชีพ-2 จป. หัวหน้างาน
300-399	1 จป. วิชาชีพ-3 จป. หัวหน้างาน
400-499	1 จป. วิชาชีพ-4 จป. หัวหน้างาน
500-599	1 จป. วิชาชีพ-5 จป. หัวหน้างาน

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( วิชาชีพ/หัวหน้างาน/เทคนิค )  
ของผู้รับเหมาส่งเอกสารด้วย

35

**การจำแนกผู้ปฏิบัติงานที่ต้องให้การดูแลเป็นพิเศษ**



\*\*\* ปณิธานแห่งชีวิต ดำรงชีวิตบนโลกใบนี้มีระยะเวลาเพียง 3 เดือน

โครงการดูแลพนักงานผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 3 เดือน

โดยสวมปลอกแขนสีขาว

33

**หัวข้อที่ 2**

**กฎระเบียบความปลอดภัย**




36

**GC** หน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมาย

สำหรับพนักงาน

1. ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ภายใต้สภาพการณ์ที่สามารถควบคุมได้ตลอดเวลา
2. เข้าใจ กฎ ระเบียบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
3. ตระหนักถึงภัยและอันตรายต่างๆในงาน แก้ไขให้ถูกต้องและปลอดภัยทันที
4. แจ้งต่อผู้บังคับบัญชาเมื่อพบเห็นสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย
5. ปฏิบัติหน้าที่ตามขั้นตอนและหลักการทำงานที่ปลอดภัยตลอดเวลา
6. ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



37

**GC** บัตรประจำตัวผู้รับเหมา

แสดงบัตรประจำตัวทุกครั้งเมื่อผ่านเข้าออก

บัตรสำหรับพื้นที่ RESTRICTED AREA

**GC** ประสงค์ เขมฤกษ์

Personal ID: 3-3684-80135-55-0

Company: Advanced Information

Issued: 17/01/2017

Expired: 17/01/2018

CF	CF Sup	CF Res	Photogr
18/08/2017	NO	NO	NO
FTW Req	NO	SCBA	Safety
NO	NO	NO	NO
Crane Op	NO	Crane Rig	Forklift
NO	NO	NO	NO
HPWJ	NO	Cut/Grind	Welder
NO	NO	NO	NO

20/01/2017

บัตรสำหรับพื้นที่ Control Area

**GC** นิรุค จุฬะมณี

เลขบัตรประชาชน 1-4399-00103-59-3

รหัสผ่าน: 00BK00055 บัณฑิต Canteen

วันออกบัตร 28/07/2016 วันหมดอายุบัตร 28/06/2017

ออกโดย PTTGCS

20/01/2017


\*\*\* Will do money deduction to contractor who miss ID card

40

**GC** หน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมาย

สำหรับผู้รับเหมา

1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด
2. เข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับของ PTTGC เสมอ
3. แจ้งต่อผู้บังคับบัญชาเมื่อพบเห็นสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย
4. ร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยต่างๆ เพื่อสนับสนุนวัฒนธรรมความปลอดภัย (B-CAREs)



38

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

5. ห้ามนำอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เข้าในโรงกลั่นหรือท่าเทียบเรือ โดยเด็ดขาด ได้แก่

- + ไม้ขีดไฟ ไฟแช็ค
- + ไฟฉาย
- + โทรศัพท์มือถือ
- + กล้องถ่ายรูป
- + วิทยุ หรือเครื่องเล่นเทป
- + วิทยุติดตามตัว
- + บุหรี่

**ห้ามนำอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เข้าในโรงกลั่น โดยเด็ดขาดได้แก่**




- ไม้ขีดไฟ ไฟแช็ค
- ไฟฉาย
- โทรศัพท์มือถือ
- กล้องถ่ายรูป
- วิทยุ หรือเครื่องเล่นเทป
- วิทยุติดตามตัว



41

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

1. ผู้ที่จะเข้ามาทำงาน ต้องผ่านการอบรมตามที่กำหนด
2. ต้องติดบัตรแสดงให้เห็นตลอดเวลา
3. ขับรถผ่านประตูทางเข้า ต้องลดกระจกลง และแสดงบัตรทุกครั้ง
4. การเข้าบริเวณอาคารสำนักงาน สำหรับผู้เยี่ยมชม
  - + ติดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และ/หรือพนักงานต้อนรับ และติดบัตรผู้เยี่ยมชม
  - + พนักงานต้อนรับติดต่อผู้เยี่ยมชม เพื่อออกมาให้ผู้เยี่ยมชม



39

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

6. ห้ามนำสารเสพติดทุกชนิดเข้าพื้นที่บริษัทฯ มีการสุ่มตรวจเพื่อหาสารเสพติด และแอลกอฮอล์ โดยไม่แจ้งล่วงหน้า
7. ห้ามนำอาหาร เครื่องดื่มที่ไม่ได้นำพลาสติกห่อหุ้ม
8. ห้ามนอนหลับในพื้นที่หวงห้าม
9. ห้ามเล่นการพนัน หอยก๊อ และทะเลาะวิวาทกัน
10. ห้ามถ่ายรูปในพื้นที่บริษัทฯ ก่อนได้รับอนุญาต
11. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้าพื้นที่บริษัทฯ
12. ห้ามพกพาอาวุธทุกชนิด เข้ามาภายในพื้นที่บริษัทฯ




42

**กฎระเบียบความปลอดภัย**

อนุญาตให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น

- ช้างโรงอาหาร
- โกดังประตู G1




โกดังประตู G1                      ช้างโรงอาหาร

43

**กฎระเบียบความปลอดภัย**

- ยานพาหนะ รถปั่นจั่น รถกระเช้า รถโฟล์คลิฟต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิด ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพ และติดสติ๊กเกอร์อนุญาตให้ใช้งาน
- จำกัดความเร็วของยานพาหนะ
  - นอกพื้นที่หวงห้าม ไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง
  - ในพื้นที่หวงห้าม ไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง หรือตามป้ายจำกัดความเร็ว ณ พื้นที่นั้นๆ
- ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับรถตลอดเวลา
- ห้ามจอดยานพาหนะทุกชนิด ในบริเวณหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ในกรณีจำเป็น ต้องจอดห่างมากกว่า 5 เมตร






46

**กฎระเบียบความปลอดภัย**

- ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่เขตหวงห้าม / เขตกระบวนการผลิต รวมทั้งภายในอาคารสำนักงานต่างๆ โดยเด็ดขาด ยกเว้นเฉพาะในบริเวณที่กำหนดไว้ ซึ่งมีป้ายอนุญาตให้สูบบุหรี่
- การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
  - ต้องส่งอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้แผนกเครื่องมือวัดและไฟฟ้า (I&E) ตรวจสอบก่อนนำเข้าเขตโรงกลั่น
  - อุปกรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบ จะได้รับการติดสติ๊กเกอร์รับรอง มีอายุอนุญาต 4 เดือน



This colour will change every 4 months period

44

**ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน**

- คน**
  - ผู้ขับขี่** ได้แก่ ขับรถเร็ว ดัดหน้ากระชั้นชิด ไม่สวมหมวกนิรภัย เมาแล้วขับ ขับรถย้อนศร ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หลับใน
  - ผู้ใช้รถใช้ถนน** ได้แก่ ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ไม่เดินข้ามถนนตรงทางม้าลาย ไม่ใช้สะพานลอยข้ามถนน ขาดวินัยในการใช้รถใช้ถนน
- รถ**
  - สภาพรถ** ได้แก่ ไม่ตรวจสอบสภาพรถ ไม่มีอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็น ไม่มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ปรับแต่งสภาพรถไปจากเดิม
  - การใช้รถ** ได้แก่ บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัด

47

**กฎระเบียบความปลอดภัย**

- ห้ามผู้ที่มิอายุต่ำกว่า 18 ปี เข้าทำงานในบริษัทฯ
- ให้ความร่วมมือ ในการตรวจยานพาหนะ หากมีการร้องขอจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ห้ามยานพาหนะที่ใช้เชื้อเพลิงเบนซิน (gasoline) เครื่องยนต์เชื้อเพลิงก๊าซ NGV, LPG และเชื้อเพลิงร่วม เข้าพื้นที่หวงห้าม อนุญาตเฉพาะยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์เชื้อเพลิงดีเซลเท่านั้น และต้องสวมท่อกันประกายไฟที่ท่อไอเสียก่อนเข้าพื้นที่หวงห้าม
- บริษัทฯ อาจจัดหาสารอุปโภคให้กับผู้รับเหมาโดยการตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้ากับผู้แทนของบริษัทฯ โดยระบุจุดที่สามารถนำไปใช้ และผู้รับเหมาจะต้องใช้งานจากจุดที่กำหนดให้เท่านั้น



45

**ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน**

- ถนน**
  - สภาพถนน** ได้แก่ ถนนชำรุดเป็นหลุมเป็นบ่อ
  - สภาพการจราจร** ได้แก่ การจราจรหนาแน่น
  - อุปกรณ์ควบคุมการจราจร** ได้แก่ สัญญาณไฟจราจรชำรุด
  - จุดเสี่ยง** ได้แก่ จุดอันตราย จุดเกิดอุบัติเหตุบ่อย จุดตัดทางรถไฟ
- สิ่งแวดล้อม**
  - แสงสว่าง** ได้แก่ ไฟส่องสว่างชำรุด/ไม่เพียงพอ
  - สภาพธรรมชาติและภูมิอากาศ** ได้แก่ ทางโค้ง ฝนตก หมอกกลบจัด
  - อุปสรรคบนเส้นทางจราจร** ได้แก่ มีสิ่งของตกหล่นกีดขวางทาง
  - สภาพเส้นทางจราจร** ได้แก่ มีวัตถุที่เป็นอันตรายอยู่ข้างทาง
  - สภาพการมองเห็น** ได้แก่ มีสิ่งกีดขวางการมองเห็นบนเส้นทางจราจร

48

**GC** การป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดระยอง  
มาตรการ 10 รสขม


1. ไม่ขับรถขณะมึนเมา
2. ไม่ขับรถเร็วเกินกว่าความเร็วที่กฎหมายกำหนด
3. ไม่ขับรถย้อนศร
4. สวมหมวกนิรภัยขณะขับและนั่งซ้อนรถจักรยานยนต์
5. ไม่ขับรถแซงในที่คับขัน
6. ไม่ขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร
7. ไม่ตัดแปลงรถจักรยานยนต์
8. ไม่ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับรถ
9. คาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับและโดยสารรถ
10. พกใบขับขี่ตลอดเวลาที่ขับรถ

49

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย


25. การปิดกั้นบริเวณทำงาน

แถบพลาสติกสีขาวแดง



หมายถึง หยุด อันตราย หรือห้ามเข้าและห้ามมูลหรือลอดผ่านแถบพลาสติกขาวแดง โดยเด็ดขาด บุคคลที่จะเข้าต้องได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง

ในทางปฏิบัติ หัวหน้างานหรือผู้ควบคุมงานจะต้องชี้แจงถึงข้อควรระวังและข้อปฏิบัติตามที่เบบวิเคราะ้งงานเพื่อความปลอดภัย (JSA) ระบุไว้ ให้คนงานทราบ




52

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

23. ห้ามจอดยานพาหนะไว้ในพื้นที่หวงห้าม ในกรณีจำเป็น ให้ดับเครื่องยนต์ จุกุญแจอยู่ในตำแหน่งพร้อมติดเครื่อง และไม่ถือคูปอง

❖ การจอดยานยนต์ในเขต โรงกลั่น และ โรงอะโหมคิกส์

- จอดยานยนต์ห่างจากหัวจ่ายน้ำดับเพลิง หรืออุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ อย่างน้อย 5 เมตร
- ไม่จอดในบริเวณที่เกิดขางการจราจร
- การจอดรถยนต์ในเขตกระบวนการผลิต
  - ❗ ปิดสวิตช์เครื่องยนต์
  - ❗ ไม่ถือคูปอง
  - ❗ ไม่ต้องถอดกุญแจออกจากรถ



50

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

แถบพลาสติกสีเหลืองดำ

หมายถึง ระวังอันตราย เพื่อป้องกันพื้นที่นั้นเป็นพื้นที่อันตราย การใช้แถบพลาสติกเหลืองดำ ไม่ได้เป็นการป้องกันที่จะเข้าไปในพื้นที่ แต่เป็นการเตือนถึงสภาพที่อันตราย

❖ ต้องจัดหาเสา, หลักสำหรับเกาะเกี่ยวแถบพลาสติก ห้ามเกาะเกี่ยว กับโครงสร้าง อุปกรณ์การผลิตเด็ดขาด และห่างจากจุดที่ต้องการปิดกั้นอย่างน้อย 1 เมตร



53

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

24. การนำสิ่งของเข้า-ออก


24.1 ต้องเขียนใบสำแดงนำของเข้า (material declaration) มีอายุ 30 วัน

24.2 ต้องเขียนใบนำของออก และได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ

25. ผู้รับเหมาต้องตรวจความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน

25.1 งานที่มีความสูงเกิน 15 เมตรขึ้นไป

- จะต้องทำการตรวจร่างกาย (Fit to Work) ที่ห้องพยาบาลก่อนการปฏิบัติงาน



51

**GC** กฎระเบียบความปลอดภัย

26. การใช้รถจักรยาน / รถซาเล้ง 3 ล้อ

- ขี่จักรยานด้วยความระมัดระวัง บนเส้นทางที่กำหนด ห้ามขี่จักรยานลัดเลาะให้โครงสร้างกระบวนการผลิต และแนวท่อ
- จอดรถจักรยานเฉพาะในช่องหรือบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
- รถจักรยานต้องมีกรังครอบโซ่
- ห้ามใช้ลมสำหรับอุปกรณ์การผลิตและการซ่อมบำรุงมาเติมยางล้อจักรยาน
- จักรยานต้องอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน โดยเฉพาะระบบเบรก




54

**GC**

สวัสดีพี่น้องครอบครัวของพวกเราทุกคน

ไม่ว่าใครก็ตามที่เข้ามาทำงานในโรงงานของเรา ไม่ว่าจะเป็นพนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว พนักงานรับจ้าง หรือ พนักงานที่เข้ามาทำงานในโรงงานของเรา เราทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ทุกคนสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย และมีความสุขในการทำงาน

เพื่อให้ทุกคนสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานได้อย่างเคร่งครัด เราขอแนะนำให้คุณทุกคนปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด ดังนี้

- ✓ 1. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด
- ✓ 2. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด
- ✓ 3. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด
- ✓ 4. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด
- ✓ 5. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด
- ✗ 6. ห้ามใช้ของมีคมในการทำงาน
- ✗ 7. ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในการทำงาน
- ✗ 8. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือในการทำงาน
- ✗ 9. ห้ามใช้รถจักรยานยนต์ในการทำงาน
- ✗ 10. ห้ามใช้รถจักรยานยนต์ในการทำงาน

หมายเหตุ: ผู้ที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบของโรงงานอย่างเคร่งครัด จะถูกดำเนินการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ขอขอบคุณทุกคนที่เข้ามาทำงานในโรงงานของเรา

ผู้ควบคุมโรงงาน

55

**GC**

ตัวอย่างป้าย

16 cm.

3 cm.

7 cm.

**TSC 001**

58

**GC**

กฎระเบียบความปลอดภัย

Guideline สำหรับการตรวจเช็คจักรยาน เพื่อขึ้นทะเบียน

ห้ามขี่จักรยานในทางม้าลาย

สภาพความพร้อมใช้งานทั้งหมัดและล้อ

สายเบรกไม่ติดจนเกินไป

สภาพล้อยางแตก ไม่สึกหรอนัก

โซ่ไม่แน่น, ไม่เป็นสนิม และไม่สกปรก

จานรอบโซ่ (chain guard) อยู่ในสภาพดี

ข้อเท้าสภาพสมบูรณ์

สายเบรกไม่ติดจนเกินไป

ยางไม่แบน, ไม่ฉีก

ขางอมต้องแข็งแรงเสมอ

56

**GC**

หัวข้อที่ 2

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

59

**GC**

ตัวอย่างการขึ้นทะเบียน

แบบฟอร์มขึ้นทะเบียนจักรยาน

บริษัท \_\_\_\_\_

No.	Bicycle Number	Asset No.	EMP.NO.	Name-Surname	Detail of Bicycle			Note
					Brand	Models	Color	
1	TSC 001	MGP.No. 06387	C-03121	นายนิโชค ปัญญาดี	LA	PP26009 Gent	น้ำเงินขาว	Example

ชื่อของร้านค้า  
3 ตัวอักษร - วันเดือนปี

ลงชื่อ (ผู้ขอขออนุญาต) \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

ลงชื่อ (ผู้อนุญาต) \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

PTTAR - Safety Specialist

57

**GC**

ชนิดของผ้า และรูปแบบชุดทำงาน ของผู้รับเหมา PTTGC

1. ผ้าเสื้อสอยกุด เป็นชุดเสื้อแขนยาว กางเกงขาขาว (เป็นชุด Uniform ของบริษัทนั้นๆ)  
• ถ้าบริษัทใดไม่มีชุด Uniform เป็นผ้าเสื้อสอยกุด พนักงานต้องสวมชุดยีนส์เท่านั้น
2. ผ้าเสื้อสอยกุด เป็นชุดหมี่
3. ผ้ายีนส์ เป็นชุดเสื้อ กางเกง

60

**อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)**

1. อุปกรณ์ PPE ต้องได้มาตรฐานตามที่ มอก.กำหนด

- \* หมวก + สายรัดคาง
- \* รองเท้า
- \* เวลเบล SAFETY
- \* เข็มป้องกัน
- \* ผ้าปิดจมูก
- \* ถุงมือหนัง

หมายเหตุ

- การทำงานในอาคารและเวลากลางคืน
- เวลเบลที่ใช้ให้เป็นเวลเบลแบบเคลือบ

2. ทำงานบนที่สูงให้ใช้ SAFETY HARNES เท่านั้น

3. การทำงานกับสารเคมี ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีให้ครบ และถูกต้องตามข้อกำหนด



61

**อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ**

1. อุปกรณ์ป้องกัน การหายใจเอาสารพิษ, ฝุ่นพิษ, สารเคมี ที่อยู่ในบรรยากาศเข้าสู่ร่างกาย

2. อุปกรณ์ช่วยในการหายใจ ในกรณีขาดออกซิเจนเมื่อทำงานในสถานที่อับอากาศหรือบรรยากาศเป็นพิษ

ชนิดของหน้ากาก "PPE" ชนิดไม่ใช้ไฟฟ้า

ควรเลือกใช้หน้ากาก ชนิดที่ตรงกับลักษณะของสารพิษ ฝุ่นพิษ หรือสารเคมี ที่ต้องป้องกัน โดยเลือกใช้หน้ากากที่มีประสิทธิภาพสูง และเหมาะสมกับลักษณะของงาน

ชนิดของหน้ากาก "PPE" ชนิดใช้ไฟฟ้า

ควรเลือกใช้หน้ากาก ชนิดที่ตรงกับลักษณะของสารพิษ ฝุ่นพิษ หรือสารเคมี ที่ต้องป้องกัน โดยเลือกใช้หน้ากากที่มีประสิทธิภาพสูง และเหมาะสมกับลักษณะของงาน



64

**อุปกรณ์ป้องกันมือ**

แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. ถุงมือป้องกันความร้อน
2. ถุงมือป้องกันสารเคมี
3. ถุงมือป้องกันการขีดข่วนของมีคม
4. ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า



62

**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า**

- เลนส์ทำจาก Polycarbonate
- เลนส์สามารถทนทานต่อแรงกระแทก แรงเฉือน ความร้อนและสารเคมีได้ดีพิเศษ
- เหมาะสมกับงานกลึง ไส เจียร หรืองานที่เสี่ยงต่อวัตถุกระเด็นมากระทบ



65

**รองเท้านิรภัย**

- ป้องกันการกระแทก หนีบ ต้มแทง
- ป้องกันสารเคมี สารกัดกร่อน
- ป้องกันกระแสไฟฟ้า / ความร้อน
- ป้องกันการลื่นล้ม

We've taken it APART to show you how well it's put together



63

**ขอความร่วมมือไม่สวมใส่แว่นตาหลังจาก 18.00 น.**

**18.00 น. เป็นต้นไปสวมใส่แว่นตาใสเท่านั้น**



66

**GC** อุปกรณ์ลดเสียง



ที่ครอบหู (Ear muffs) ครอบปิดทั้งในหู ลดเสียงได้ 15-35 dB(A) เหมาะกับความถี่สูงแบ่งได้ 2 แบบ คือ ชนิดสวมศีรษะ และ ประกอบหมวก



**Ear Plugs** ที่อุดหูประเภทนี้จะทำด้วยพลาสติก หรือยาง แฉกแต่ บริเวณ ผู้ผลิต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับราคาเป็นสำคัญ ความสามารถในการลดระดับเสียงอยู่ในระหว่าง ช่วง 24-26 เดซิเบล(เอ)



67

**ptt** GLOBAL CHEMICAL อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันดวงตาและใบหน้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>แว่นตานิรภัย (กันของแข็งกระเด็นใส่)</li> <li>แว่นครอบตา (กันของเหลวกระเด็นใส่)</li> <li>กระบังหน้า (กันวัสดุแข็งหรือของเหลวกระเด็นใส่)</li> <li>หน้ากากเต็มหน้าเลนส์สำหรับงานเชื่อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์หลุดกระเด็น</li> <li>มีวัตถุหรือสารเคมีปลิวกระเด็น</li> <li>มีแสงจ้าโดยตรงหรือสะท้อนเข้าตา</li> <li>มีรังสีที่จะทำให้ตาได้รับบาดเจ็บ</li> <li>ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้</li> <li>สวมแว่นตาหรือแว่นครอบตาตลอดการทำงานในกระบวนการผลิต</li> </ul>






70

**GC** PPE เฉพาะงาน

- ในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 dB(A) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
- สวมใส่ถุงมือตามลักษณะงาน กรณีที่ขึ้นลงหรือปีนบันได จะต้องสวมถุงมือ จับราวบันไดทุกครั้ง

**\* ห้ามใช้ถุงมือดำโดยเด็ดขาด อนุญาตเฉพาะงานดูแลสวน งานเคมีอากาศของ SCBA และเคมีผงเคมีแห้งที่ Fire station เท่านั้น**



68

**ptt** GLOBAL CHEMICAL อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หน้ากากที่เครื่องให้ใช้งานได้ทันที</li> <li>หน้ากากกรองฝุ่น/สารเคมี : มีทั้งชนิดใช้กรองเฉื่อยและใช้กรองคู่</li> <li>หน้ากากหายใจชนิดมีสายส่งอากาศ</li> <li>หน้ากากหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ</li> <li>หน้ากากที่ต้องมีผู้ชำนาญการสอนการใช้งานก่อนใช้งานจริง เพราะมีวิธีซับซ้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีฝุ่น สารเคมีอันตรายชนิดต่าง ๆ</li> <li>พึงกระจายเจือปนอยู่ในอากาศ</li> <li>สภาพแวดล้อมมีขีดจำกัดในการหายใจ (ที่อับอากาศ)</li> <li>ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้</li> </ul>





71

**GC** อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันศีรษะ	หมวกนิรภัย แบ่งเป็น 4 ชนิด <ul style="list-style-type: none"> <li>ชนิด A ด้านทานไฟฟ้าได้ &lt;2,000V</li> <li>ชนิด B ด้านทานไฟฟ้าได้ &lt;20,000V</li> <li>ชนิด C ทำด้วยโลหะ</li> <li>ชนิด D ใช้พอลิเอทิลีน</li> </ul> อย่างน้อยต้องได้มาตรฐาน นอก.	<ul style="list-style-type: none"> <li>วัตถุตกใส่ กระเด็นใส่หรือชน กระแทก</li> <li>ในบริเวณที่มีป้ายบังคับติดแสดงไว้</li> <li>ภายในพื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>
ป้องกันสมรรถภาพการได้ยิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่อุดหูหรือปลั๊กอุดหู</li> <li>ที่ครอบหู</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานในที่ที่มีเสียงดัง</li> <li>สวมใส่บริเวณที่มีป้ายบังคับติดไว้</li> </ul>

69

**ptt** GLOBAL CHEMICAL อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันมือและแขน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถุงมือหนัง</li> <li>ถุงมือป้องกันสารเคมี</li> <li>ถุงมือสำหรับการเชื่อมประสาน</li> <li>ถุงมือป้องกันความร้อน / ความเย็น</li> <li>ถุงมือกันไฟฟ้าแรงสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ป้องกันกรีดข่วนจากวัสดุ</li> <li>สัมผัสกับสารละลาย สารกัดกร่อนหรือสารเคมีอื่นๆ</li> <li>หยิบจับหรือยกวัสดุเคลื่อน ขรุขระ</li> <li>สัมผัสกับความร้อนและความเย็น</li> <li>ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง</li> <li>ในสถานที่ที่ติดป้ายบังคับแสดงไว้</li> </ul>





72

**ptt GLOBAL CHEMICAL** อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกันขาและเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>รองเท้าหุ้มส้นหรือหุ้มข้อ</li> <li>รองเท้าบูทยาง ซึ่งหุ้มเท้าอย่างมิดชิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานในพื้นที่ที่อาจจะมีอันตรายกับเท้าหรือขา</li> <li>ทำงานในบริเวณที่มีสารเคมีเปื้อกพื้น</li> <li>เข้าไปในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับแสดงหรือพื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>
ป้องกันลำตัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุดกันสารเคมี</li> <li>ชุดกันความร้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อเข้าไปทำงานกับสารเคมีเข้มข้นหรือทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง</li> </ul>

73

**GTC** PPE เฉพาะงาน





งานขนถ่ายสารเคมี

งานคัด เชื่อม

งานเจียร์

76

**ptt GLOBAL CHEMICAL** อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

ประเภทการป้องกัน	ประเภทของอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน	ประเภทของอันตรายหรือสถานที่ที่กำหนดให้ใช้อุปกรณ์
ป้องกัน การตกจากที่สูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เข็มขัดและเชือกนิรภัย</li> <li>สายรัดลำตัว</li> <li>* สำหรับการงานติดตั้งนั่งร้าน หรืองานอื่นที่เสี่ยงเคลื่อนย้ายขณะทำงาน จะต้องเป็น Double lanyard with Shock absorber</li> <li>* สำหรับงานทั่วไปใช้ Single lanyard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานบนที่สูงจากพื้นเกิน 2 เมตร หรือบนนั่งร้าน</li> </ul>
ป้องกัน การจมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เสื้อชูชีพ</li> <li>ห่วงชูชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำงานในสถานที่ที่อยู่น้ำหรือมีความเสี่ยงจมน้ำ</li> </ul>

74

**GTC** PPE เฉพาะงาน





งานบนที่สูง

ทำงานกับวัสดุที่แหลมคม

พื้นที่ที่มีเสียงดัง

77

**GTC** อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

สวมใส่ถูกต้อง

ตรวจสอบสภาพ

มีมาตรฐาน

Work Safe

Be Safe



75

**GTC** หัวข้อที่ 3

ใบอนุญาตทำงาน

เพื่อความปลอดภัย

78

**ใบอนุญาตในการทำงาน**

ใบอนุญาตทำงานมี 2 ชนิด คือ



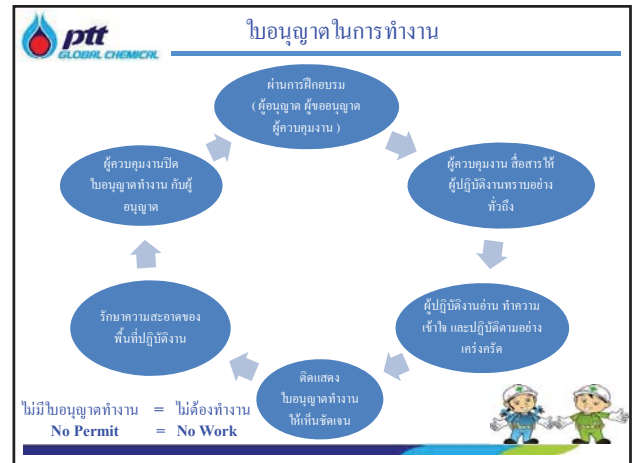
**ใบอนุญาตการทำงานหลัก Main Work**

**ใบอนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ**

หมายเหตุ: ผู้ถือใบอนุญาตทำงาน และผู้ขอใบอนุญาตทำงานจะต้องผ่านการอบรม และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด



79



82

**ใบอนุญาตในการทำงาน**

1. ใบอนุญาตในการทำงานทั่วไป (Cold Work Permit)  
ใช้กับงานทุกประเภทในพื้นที่ที่ไร้ประกายน้ำมัน ซึ่งเป็นงานที่ไม่มีความร้อน สะเก็ดประกายไฟจากเครื่องมือที่ใช้หรือจากการใช้เครื่องมืออื่น
2. ใบอนุญาตในการทำงานที่มีความร้อน ประกายไฟ (Hot Work Permit)  
ใช้กับงานที่มีแหล่งความร้อน สะเก็ดประกายไฟจากเครื่องมือที่ใช้หรือจากการใช้เครื่องมืออื่น เช่น งานเชื่อม งานตัด งานเจียร เป็นต้น รวมถึงการนำยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเข้าไปในพื้นที่กระบวนการผลิต (จะต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟและผ่านการอบรม Fire Watch )
3. ใบอนุญาตในการทำงานที่มีความเสี่ยงเฉพาะ (Specific Work Permit)  
ใบอนุญาตทำงานตามความเสี่ยงของงานนั้นๆ ซึ่งหากทำงานประเภทเหล่านี้ในเขตหวงห้ามหรือเขตควบคุม ต้องขอใบอนุญาตทำงานเหล่านี้ ควบคู่ไปกับใบอนุญาตให้เข้าทำงานในเขตหวงห้ามหรือเขตควบคุม (Hot/Cold Work Permit) ด้วย แบ่งออกเป็น 9 งาน คือ 2.1 ใบอนุญาตทำงานที่อันตราย 2.2 ใบอนุญาตทำงานขุด 2.3 ใบอนุญาตทำงานลายรังสี 2.4 ใบอนุญาตทำงานนี้รั่ว 2.5 ใบอนุญาตทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง 2.6 ใบอนุญาตทำงานยกโคโรนบินขึ้น 2.7 ใบอนุญาตทำงานประตุน้ำ 2.8 ใบอนุญาตทำงานปิดถนน 2.9 ใบอนุญาตทำงานปิด Man-hole

80

**ใบอนุญาตในการทำงาน**

ไม่มีใบอนุญาตทำงาน = ไม่ต้องทำงาน  
No permit = No Work



83



81

**GC**

หัวข้อที่ 4

การทำงานกับสารเคมี  
อย่างปลอดภัย






84

**การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย**


สารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางใดได้บ้าง

1. หายใจเข้าไป
2. ทางปาก
3. ทางผิวหนัง

85

**สัญลักษณ์ความรุนแรงจากอันตรายของสารเคมีตามมาตรฐาน NFPA 704**



Health (H): 4 - Immediate danger, 3 - Serious, 2 - Moderate, 1 - Slight, 0 - Minimal.

Flammability (F): 4 - Very flammable, 3 - Flammable, 2 - Combustible, 1 - Slightly flammable, 0 - Non-flammable.

Reactivity (R): 4 - Extremely reactive, 3 - Very reactive, 2 - Reactive, 1 - Slightly reactive, 0 - Stable.

Examples: Ammonia (3, 0, 0), Peroxide (0, 0, 0), Hydrochloric acid (3, 1, 0), Sulfuric acid (4, 0, 0), Acetylene (2, 4, 0), Ethylene oxide (2, 3, 0), etc.

88

**การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย**

ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องรู้และเข้าใจการปฏิบัติอย่างปลอดภัย ดังนี้

1. ต้องรู้ชนิดของสารเคมีที่จะเข้าไปทำงาน โดยสอบถามจากหัวหน้างาน หรือดูสัญลักษณ์ , ป้าย เช่น



ก๊าซพิษ เมื่อเข้าสู่ร่างกาย ทำให้เกิดอันตรายที่รุนแรง

สารไวไฟ สารที่ติดไฟง่าย หรือระเหยเป็นไอง่าย

วัตถุอันตรายร้ายแรง

สารกัดกร่อน เช่น กรด, ด่าง

86

**สารเคมีอันตรายในพื้นที่กระบวนการผลิต GC4**



Restrict Area

Chemicals shown: Sulfuric acid, Sodium Hydroxide, Hydrochloric acid, Acetylene, Ethylene oxide, etc.

89

**การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย**

ความรุนแรงของอันตรายของสารเคมี



LPG: Health 1, Flammability 4, Reactivity 0.

Sulfuric acid: Health 4, Flammability 0, Reactivity 0.

HAZARD RATING: 4 Extreme, 3 Serious, 2 Moderate, 1 Slight, 0 Minimal.



87

**การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย**

2. ให้สำรวจพื้นที่ทำงานก่อนว่า จุดล่างต่าล่างตัวถูกเงินอยู่ตรงไหน
3. ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบถ้วนและเหมาะสม เช่น

- ❖ ถุงมือป้องกันสารเคมี
- ❖ หน้ากากป้องกันสารเคมี
- ❖ ชุดป้องกันสารเคมี
- ❖ รองเท้าบูทยาง
- ❖ แวนครอบตาป้องกันสารเคมี




ซึ่งอุปกรณ์ทั้งหมดนี้ การสวมใส่ให้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานและโอกาสที่สัมผัส




90

**GC** การทำงานกับสารเคมีอย่างปลอดภัย

- ถ้าสัมผัสกับสารเคมีต้องล้างออกด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที ก่อนมาปฐมพยาบาลที่ห้องพยาบาล
- กรณีสารเคมีรั่วไหล ถ้าสามารถดำเนินการหยุดการรั่วไหลหรือแพร่กระจาย ให้ดำเนินการได้ถ้าปลอดภัย และรีบรายงานให้หัวหน้างานทราบทันที
- ห้ามสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหาร, เครื่องดื่ม ขณะทำงานเกี่ยวกับสารเคมี



โดนกรด




91

**GC** สารเคมีที่มีอยู่ใน PTTAR

3. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ / ก๊าซไข่เน่า (H<sub>2</sub>S)

- ทำให้ไฮโดรเจนซัลไฟด์ทำงานแลกเปลี่ยนออกซิเจนไม่ได้
- น้ำตาไหล กลัวแสง ระคายเคืองต่อเยื่อแก้วตา
- ที่ความเข้มข้นสูงมากจะเสียชีวิตทันทีเนื่องจากอัมพาตเพราะมีผลโดยตรงต่อศูนย์การควบคุมการหายใจในสมองด้วย
- ไม่มีสี แต่มีกลิ่นเหม็นรุนแรง

ค่ามาตรฐานความปลอดภัย  
TLV - (TWA) 10 ppm



94

**GC** สารเคมีที่มีอยู่ใน PTTAR

- เบนซีน (Benzene)
- ไซลีน (Xylene)



คำแนะนำสำหรับสารเคมีอันตรายในบริษัท PTTAR

เบนซีน (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ไซลีน (C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>)

ในสภาวะปกติ เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นหอม เป็นสารที่หนักกว่าอากาศ ถ้ามีการรั่วไหลของสารจะทำให้เกิดไอระเหย (Vapor Cloud)

- มีการติดไฟง่ายเนื่องจากมีจุดวาบไฟ (Flash Point) ต่ำ
- ผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ การได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางปาก ดา ผิวหนัง และหายใจ



92


**GC** สารเคมีที่มีอยู่ใน PTTAR

4. สารปรอท (Hg)

- สารปรอทสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ดังนี้

1. สูดดม หรือ หายใจ
2. กลืนกินที่มีสารปรอทเจือปน
3. ดูดซึมเข้าสู่ผิวหนัง

การได้รับสารปรอทเข้าสู่ร่างกายในปริมาณสูง (1-3 mg/M<sup>3</sup>) จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหารและลำไส้ (ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และท้องร่วง)



95

**GC** สารเคมีที่มีอยู่ใน PTTAR

BENZENE (เบนซีน) Xylene (ไซลีน)

- กรณีได้รับสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะสั้น มีฤทธิ์กดระบบประสาทกลาง ทำให้ปวดศีรษะ มึนงง ชัก หมดสติ ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก อาจมีเลือดออกในจุดลมโปด
- กรณีได้รับสารที่มีปริมาณมากเกินไปในระยะยาว

1. ปวดศีรษะเรื้อรัง อ่อนเพลีย มึนศีรษะ สูญเสียการได้ยิน การมองเห็น เปลี่ยนแปลงเสียการทรงตัวลดการทำงานไขกระดูกที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว แกร็ดเลือด ทำให้เกิด โลหิตจาง แกร็ดเลือดและเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ
2. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย  
Benzene TLV - (TWA) 0.5 ppm  
Xylene TLV - (TWA) 100 ppm




93

**GC** สารเคมีที่มีอยู่ใน PTTAR

- ถ้าเข้าสู่ร่างกายเป็นเวลานานจะมีผลกระทบเรื้อรังต่อสุขภาพ เช่น เกิดการชักกระตุก สารปรอทเป็นสารที่มีพิษที่ทำลายเนื้อเยื่อประสาท

ค่ามาตรฐานความปลอดภัย  
TLV - (TWA) 0.05 mg/M<sup>3</sup>

• หมายเหตุ : สารเคมีที่กล่าวมานั้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในระบบปิด ผู้ปฏิบัติงานจึงมีโอกาสสัมผัสค่อนข้างน้อย



96

**GTC**      สักรางหาจุด สักรัดและคาถูเงิน ก่อนเริ่มงาน




การสัมผัส	การปฏิบัติตัวเบื้องต้น
ทางการหายใจ	ถ้าได้กลิ่นผิดปกติ ให้ออกนอกพื้นที่ ไปที่อากาศบริสุทธิ์ และแจ้งหัวหน้างาน
ทางตา	ล้างด้วยน้ำเปล่าอย่างน้อย 15 นาที
ทางผิวหนัง	ล้างด้วยน้ำเปล่าอย่างน้อย 15 นาที

97

**5P Behavior**  
Aromatics 2  
อุบัติเหตุจากมือ  
ป้องกันได้ด้วย 5P

5P คือ 5 กฎเกณฑ์ สำหรับในการป้องกันอุบัติเหตุจากมือที่อาจเกิดขึ้นกับตัวคุณและเพื่อนร่วมงานของคุณ

- P Position** ต้องมองในตำแหน่งของมือทั้งสองข้างระห่างงาน
- P Potential** ต้องมองในจุดที่อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้น
- P PPE (Gloves)** เลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมกับประเภทของงาน
- P Pay attention** ใส่ใจกับสิ่งที่กำลังทำอยู่
- P Protect your friends** สังเกตเพื่อนร่วมงานและช่วยกันป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากมือ

★★★★★

1. ต้องมองเห็นตำแหน่งของมือทั้งสองข้างขณะทำงาน
2. มือจะต้องไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกหนีบทับหรือจุดอันตราย
3. เลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมกับประเภทของงาน
4. ใส่ใจมือทั้งสองขณะทำงาน
5. สังเกตเพื่อนร่วมงานและช่วยกันป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากมือ

100

**GTC**

**รักมือ**  
Hand and Finger CAREs

โครงการรักมือ  
(Hand and Finger CAREs)  
Aromatics

ptt GLOBAL CHEMICAL

เราทำงานปลอดภัย ร่วมใจกัน  
ทุกวันนี้... ก็ปลอดภัย

98

**ptt**  
GLOBAL CHEMICAL

**Life-Saving Rules  
for Basic Safety Training**

By Q-TS-SS

**B-CARES**  
เราทำงานปลอดภัย ร่วมใจกัน  
ทุกวันนี้... ก็ปลอดภัย

101

**GTC**      Examples of Recordable Hand Injuries

**Activity - Unbolting & bolting flanges**

**20 October 2012**  
ปลายนิ้วนางสาวชาต เนื่องจากนิ้วถูกบาดระหว่างไขน็อตประคองกับ nut ของหน้าแปลน




- เรามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุแบบนี้หรือไม่?
- ถ้าเรามีใจว่าเราไม่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุแบบนี้แล้ว เราทำอะไรแตกต่างจากเขา?
- ถ้าเรามีใจว่าเราไม่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุแบบนี้แล้ว เราจะทำอะไรป้องกันตัวเอง?

99

**GTC**

**Work Permit**  
ปฏิบัติตามระบบใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด

**ข้อควรทำ**

- ทำงานในพื้นที่หวงห้ามต้องมีใบอนุญาตทำงานเสมอ
- ต้องมีผลการตรวจวัดสารไฟฟ้า ไบรอัน Hot work
- ทำงานภายในขอบเขตที่ขออนุญาตเท่านั้น
- ยืนยันจุดหรืออุปกรณ์ที่ได้รับอนุญาตให้ถูกต้องก่อนเริ่มงาน

102

**GC**

**Confined Space**  
 วนที่อับอากาศ ต้องได้รับอนุญาตและตรวจวัด  
 บรรยากาศก่อนเริ่มงานเสมอ

**ข้อ** ต้องได้รับใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศเสมอ  
**ควร** ต้องตรวจวัดอากาศตามที่กำหนดเสมอ  
**ทำ** ต้อง Fit to work test กรณีงานที่ใช้ SCBA หรือ Airline  
 ต้องมีบุคลากรที่ทำงานอับอากาศถูกต้องตามกฎหมาย

103

**GC** หัวข้อที่ 5

ความปลอดภัยการทำงาน  
**Hot Work**




106

**GC**

**Energy Isolation**  
 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตัดแยก  
 ก่อนเริ่มงาน

**ข้อ** ต้องติดเบรค (Isolation) ตามแผนการตัดแยก  
**ควร** ล็อกกุญแจ (Log out) และแขวนป้ายเตือน (Tag out) ที่  
 Area Owner และ Job Owner ให้ครบถ้วนก่อนเริ่มงาน  
**ทำ** ต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตัดแยกก่อนเริ่มงาน

104

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

**Hot work คืออะไร ?**

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ที่จะเป็นแหล่งกำเนิดไฟ ทำให้เชื้อเพลิง  
 เกิดการลุกติดไฟได้ เช่น งานตัด งานขัด งานเชื่อม งานเจียร งานเดินเครื่องยนต์  
 เป็นต้น





107

**GC**

**Work at Height**  
 มีมาตรการป้องกันการตกเสมอ

**ข้อ** ต้องมีมาตรการป้องกันการตก กรณีทำงานสูงตั้งแต่ 1.8 เมตร  
**ควร** ต้องคล้อง Safety harness กรณีทำงานสูงตั้งแต่ 2.7 เมตร  
**ทำ** Fit for work test กรณีทำงานบนที่สูง ตั้งแต่ 15 เมตร  
 ปิดกั้นช่องเปิดป้องกันการตกจากที่สูง  
 มีมาตรการป้องกันอุปกรณ์ตกจากที่สูง (Dropped objects)

105

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

ทำไมต้องให้ความสำคัญกับ **Hot work** ?

- ในโรงงานมีเชื้อเพลิงจำนวนมาก
- การควบคุมงาน **Hot work** เป็นการป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทฤษฎีปิรามิดของไฟ  
 (TETRAHEDRON)




108

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

- ✓ ต้องขออนุญาตทำงานจากเจ้าของพื้นที่
- ✓ ต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไวไฟ (%LEL) ในพื้นที่การทำงานก่อนเริ่มงาน
- ✓ เริ่มงานได้เมื่อ ตรวจวัด % LEL = 0 เท่านั้น
- ✓ ต้องมีการตรวจวัดเป็นระยะ ตามเวลาที่กำหนด



109

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

- ✓ ใช้ผ้ากันไฟชนิด **Non-Asbestos** ป้องกันสะเก็ดไฟ
- ✓ ปิดทุกด้านให้มิดชิด มีอาดโลหะ ผ้ากันไฟ รองพื้น เพื่อไม่ให้สะเก็ดไฟกระเด็นออกนอกพื้นที่ป้องกัน
- ✓ คัดแยกวัสดุที่ติดไฟออกจากพื้นที่



การใช้ผ้ากันไฟ และผ้ากันลม

112

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

- ✓ เครื่องถังดับเพลิง **Fire Rating** เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่
- ✓ มีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ (**Fire Rating for Refinery = 30B**)
- ✓ ถังดับเพลิงได้มาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล



110

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

- ✓ งานคัด เชื่อม ต้องติดตั้ง **Flash back arrestor 4 จุด** คือที่หัวถัง 2 ถัง และที่หัวเชื่อมทั้ง 2 ด้าน



113

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

- ✓ จัด **Fire Watch** ที่ผ่านการทดสอบ อย่างน้อย 1 คน ต่อจุดปฏิบัติงาน หรือตามที่ระบุในใบอนุญาต
- ✓ **Fire Watch** ต้องตรวจสอบความปลอดภัย เฝ้าหน้างาน ตลอดเวลา และตรวจสอบหลังจากหยุดงาน **Hot work** อย่างน้อย 30 นาที เช่นพักกลางวัน หรือเลิกงาน เป็นต้น



111

**GC** ความปลอดภัยการทำงาน Hot Work

ถังแก๊ส, ถังอาร์กอน, ถังลม, ท่อ และอุปกรณ์เครื่องเชื่อม ทั้งหมด ให้ใช้ตามมาตรฐานที่กำหนด



114


**GC** การจัดการสารปนเปื้อนสู่ดิน และ น้ำ

- จัดสถานที่วางอุปกรณ์ หรือกากของเสียที่ปนเปื้อนอย่างเหมาะสม
- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำใต้ดิน
- มีมาตรการรองรับหากเกิดการรั่วไหลสู่ดิน
- เครื่อง Generator , Compressor ต้องต่อสายดินกับสายดิน ของอุปกรณ์ใน Plant แล้วขันน๊อตให้แน่น
- ต้องดับเครื่อง Generator , Compressor อย่างน้อย 5 นาที ก่อนเติมน้ำมัน




115

**GC** ตำแหน่งจุดต่อสายดินสำหรับ Generator, Welding Machine, etc.



118

**GC**

**Ground distributor for connect mobile generator and electric portable A-MN-A1**

Somkuan T.

116

**GC** จุดต่อสายดินสำหรับ Generator, Welding Machine, etc.



119


**GC** ข้อควรปฏิบัติในการต่อสายดินสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่การผลิต

1. เตรียมสายดิน (เขียว หรือ เขียว-เหลือง) Conductor size 10 – 16 mm<sup>2</sup> ยาวประมาณ 30 เมตร
2. เตรียมขั้วหางปลาตามขนาดสาย รู 10 มม ด้านที่จะต่อเข้ากับจุด Ground distributor
3. เตรียม Bolt & Nut ขนาด M10x15 + Washer & Spring Washer
4. อุปกรณ์ไฟฟ้าเช่น Welding Generator, Distribution panel วางใกล้จุด Ground distributor ที่จัดเตรียมไว้ตามบริเวณของแต่ละ Block ในพื้นที่การผลิต ตามเอกสารแนบ
5. ต่อสายดินด้านอุปกรณ์ไฟฟ้าและลากสายไปต่อเข้ากับจุด Ground distributor ใช้ Bolt & Nut ที่เตรียมไว้ตามขนาด Bolt & Nut ขันให้แน่น จัดเก็บสายไม่กีดขวางการทำงาน
6. เมื่อเสร็จงานให้ออดสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้าออก และตรวจเช็คสายดินเดิมที่ต่ออยู่กับ Bus-Bar ground distributor ต้องแน่นเหมือนเดิมพร้อมใช้งาน

**ข้อห้าม:**  
ห้ามนำสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้าไปต่อจุดอื่นๆ นอกเหนือจาก Ground distributor โดยเด็ดขาด ขอความร่วมมือจาก Staff ช่วยตรวจสอบและดำเนินการตามข้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

117

**GC** จุดต่อสายดินสำหรับ Generator, Welding Machine, etc.



120



121



124



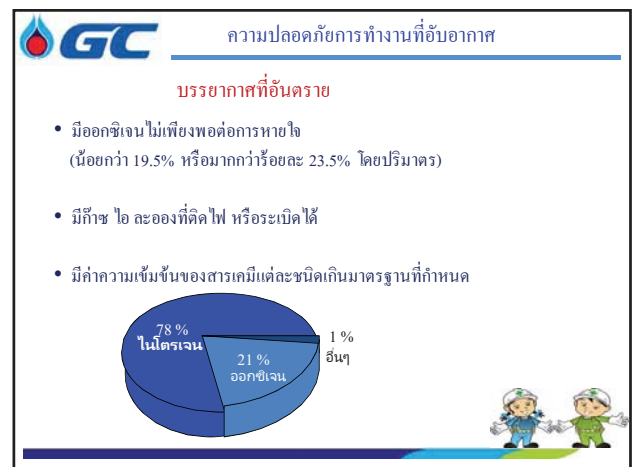
122



125



123



126

**GC** ความปลอดภัยการทำงานที่อับอากาศ

**การขาดอากาศหายใจ**

- 23.5 % : ปริมาณสูงสุดที่อยู่ในเกณฑ์ “ปลอดภัย” (OSHA)
- 21 % : ปกติในบรรยากาศ (20.954)
- 19.5 % : ปริมาณต่ำสุดที่อยู่ในเกณฑ์ “ปลอดภัย” (OSHA, NIOSH)
- 17 % : การตัดสินใจผิดพลาด
- 16 % : แสดงภาวะร่างกายขาดออกซิเจน
- 16-12 % : อัตราการหายใจและชีพจรเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์ของระบบกล้ามเนื้อเลวลง
- 14-10 % : อารมณ์แปรปรวน อ่อนล้า หายใจไม่สะดวก
- 10-6 % : คลื่นเหียน อาเจียน เกือบโหว่ไม่ได้ อาจหมดสติ
- < 6 % : กล้ามเนื้อหดเกร็ง ชักกระตุก ระบบการหายใจล้มเหลว

Source: NIOSH, OSHA

127

**GC** พื้นที่ที่มีสาร H<sub>2</sub>S อยู่ในอุปกรณ์



**ระวังอันตราย**

กรณีเกิดการรั่วไหล ไม่ไปเข้าบริเวณพื้นที่ เหลือเมื่อ เนื่องจาก อาจมี H<sub>2</sub>S

130

**GC** ความปลอดภัยการทำงานที่อับอากาศ

- มีการใช้ไนโตรเจน (N<sub>2</sub>) กันมากในโรงงาน
- N<sub>2</sub> เป็นมีจจุราจเฉียบ ที่ทำให้ตายได้โดยไม่รู้ตัว



ลดเวลา 3 ขั้นตอน  
ไม่ใช้ถัง N<sub>2</sub> 3 วัน  
ไม่สามารถหายใจได้ใน 3 นาที

หายใจเอา N<sub>2</sub> เพียง 7% เข้าไปเพียงครั้งเดียว

คือจุดจบของกรรมมีชีวิต

ไนโตรเจน ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ทำให้ขาดออกซิเจนในการหายใจ โดยไม่รู้ตัว สิ่งนี้การใช้ไนโตรเจนต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ โดยเฉพาะงานในที่อับอากาศ

128

**GC** ความปลอดภัยการทำงานที่อับอากาศ

**การทำงานในที่อับอากาศ**

1. ตรวจสอบสภาพ
2. อบรมความปลอดภัยที่อับอากาศ
3. ขออนุญาตทำงานที่อับอากาศ
4. การตัดแยกอุปกรณ์
5. ตรวจสอบ O<sub>2</sub>, Toxic gas
6. จัดให้มีระบบระบายอากาศ
7. ผู้เฝ้าระวังจัดซื้อและสื่อสารกับคนปฏิบัติงาน
8. ตรวจสอบความพร้อมเครื่องมือ
9. สวมใส่ PPE เครื่องอุปกรณ์ช่วยชีวิต

ตรวจสอบและตรวจสอบ  
ความปลอดภัยเป็นระยะ

ผู้เฝ้าระวังจัดซื้อและสื่อสารกับคนปฏิบัติงาน

ตรวจสอบความพร้อมเครื่องมือ

สวมใส่ PPE เครื่องอุปกรณ์ช่วยชีวิต

ตรวจสอบสภาพ

อบรมความปลอดภัยที่อับอากาศ

ขออนุญาตทำงานที่อับอากาศ

การตัดแยกอุปกรณ์

ตรวจสอบ O<sub>2</sub>, Toxic gas

จัดให้มีระบบระบายอากาศ

Air Blower

131

**GC** ความปลอดภัยการทำงานที่อับอากาศ

การเข้าทำงานในพื้นที่ที่อาจมีแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (แก๊สไข่เน่า)

- ต้องมีอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ติดตัว
- ในกรณีทำงานเป็นกลุ่ม อย่างน้อย 1 คนในกลุ่มต้องมีอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณ แก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์





129

**GC** กรณีศึกษา 1

**สรุปเหตุการณ์**

ขณะที่ผู้รับเหมาสวมชุดหน้ากาก (Hood) ครอบศีรษะ เพื่อทำงานพันทราขอบตัวถัง ซึ่งชุดหน้ากากดังกล่าว จะต้องเชื่อมต่อกับท่ออากาศ (Plant Air) เพื่อใช้หายใจ จาก Utility Station ปรากฏว่าต่อผิด Line โดยได้เชื่อมต่อเข้ากับท่อไนโตรเจน (N<sub>2</sub>) เมื่อเปิดใช้งานไปได้ประมาณ 1 นาที ผู้รับเหมาคนนั้น ก็ล้มหมดสติ จากนั้นจึงได้ทำการปฐมพยาบาล และนำส่ง รพ. ในเวลาต่อมา

**สาเหตุ**

1. หัวหน้างาน แจ้งผู้รับเหมาให้ใช้จุดต่อลมไม่ถูกต้อง
2. Utility Station ไม่มีป้ายบอกชนิดของท่อ

132



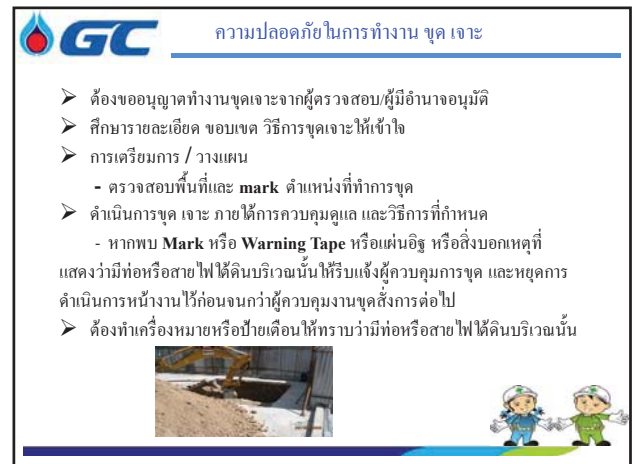
133



136



134



137



135



138



139



142



140



143



141



144

**GC** ต้องมีการคำนวณ/วางแผนงานยกอย่างปลอดภัย (Lifting Plan)

แบบรายการคำนวณการยกวัตถุหรือเครื่องจักรโดยใช้เครื่องยก (Lifting Calculation Sheet)

รายละเอียดการยก: ☐ ยกโดยใช้ Main Boom (Lifting by Main Boom) ☐ ยกโดยใช้ Boom (Lifting by Boom) (ใช้สายสลิงหรืออุปกรณ์ยกอื่น ๆ, Hoist, Chain, Spreaders, etc.)

น้ำหนักของวัตถุ (Load Weight): \_\_\_\_\_ ตัน

ระยะทางการยก (Lifting Distance): \_\_\_\_\_ เมตร

ความเร็วในการยก (Lifting Speed): \_\_\_\_\_ เมตร/วินาที

Load Spacing and configuration in the ground: \_\_\_\_\_

Ground Pressure Resistance: \_\_\_\_\_

Challenger Data Extended Distance: \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบ: \_\_\_\_\_

วันที่: \_\_\_\_\_

**ตัวอย่าง Lifting plan**

**Lifting capacity rate**

**ต้องไม่เกิน 75 %**

145

**GC** กรณีศึกษา

แผ่นรองดินข้าง  
ทรุดจากพื้นดิน  
ยุบตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

148

**GC** ต้องประเมินพื้นที่ในการยกและเตรียมสภาพอุปกรณ์ให้พร้อม

แผ่นรองดินข้าง

เส้นทางยก

ต้องไม่มีอุปสรรคขวาง

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

146

**GC** กรณีศึกษา

ใช้ HIAB 3 ตันยกของหนัก 2 ตันจุดวางห่างจากตัวรถ 5 เมตร

กางขาไม่สุด

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

149

**GC** ความปลอดภัยในการยกวัสดุด้วยรถป้อน

การยกของทุกครั้งจะต้องมีคนให้สัญญาณเพียงคนเดียว

ใช้เชือกผูกของยกอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันการแกว่งไปมา

ก่อนทำการยกวัสดุต้องกันคนให้ออกนอกพื้นที่การทำงานของรถป้อน

พื้นที่ปฏิบัติงาน ยกวัสดุ

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

147

**GC** กรณีศึกษา

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

ภาพแสดงการยกวัตถุโดยใช้เครื่องยกบนพื้นดินที่ทรุดตัว

150

หัวข้อที่ 9

## ความปลอดภัยสำหรับงานรังสี




151

หัวข้อที่ 10

## ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า




154

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารกัมมันตรังสี

- ต้องมีผู้ควบคุมรังสีที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย
  - อบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสี ระดับ 1
- อุปกรณ์กัมมันตรังสีผ่านการตรวจสอบ และได้รับอนุญาตให้ใช้งานตามกฎหมาย
- ต้องขอใบอนุญาตทำงานกับสารกัมมันตรังสี
- ตรวจสอบระยะใกล้สุดของความเข้ม **Source** สัมผัสพื้นที่กั้นบริเวณโดยรอบ ห่างจากจุด X-RAY ในระยะที่ปลอดภัยแล้วกันพื้นที่ในระยะที่ปลอดภัย คิดเป็นเดือน บริเวณหน้างาน ข้อความ "อันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" และ สัญลักษณ์ไฟฟ้ากระแสหรือรังสีให้เห็นเด่นชัด





152

ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

1. เครื่องจักรมีสภาพชำรุด
2. ไม่มีระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วที่เครื่องจักร, อุปกรณ์
3. ไม่ตัดกระแสไฟฟ้าขณะทำงาน, ช่อมบำรุง
4. พนักงานขาดการฝึกอบรมการทำงานกับไฟฟ้า

มาตรการความปลอดภัย

1. ตรวจสอบอุปกรณ์ / เครื่องจักรก่อนทำงาน
2. แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบการตัดไฟฟ้าหรือตัดกระแสก่อนทำงาน
3. ทำการปิดสวิตช์ไฟฟ้า พร้อมทำการล็อกด้วยกุญแจและติดป้ายบอกสถานะ





155

ความปลอดภัยในการทำงานกับสารกัมมันตรังสี

- ก่อนอีนคั้นกัมมันตรังสี จะต้องประกาศแจ้งเริ่มปฏิบัติงานและห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่
- ผู้ปฏิบัติงานต้องติดอุปกรณ์รังสีแบบสะสม
- ต้องวัดระดับรังสีโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเครื่องวัดรังสี ตลอดเวลา
- หลังจากปฏิบัติงานเสร็จต้องตรวจสอบไม่ให้มีกัมมันตรังสีตกค้างในพื้นที่

คำเตือน : วัสดุกัมมันตรังสี ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และมองไม่เห็น อันตรายขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณรังสีที่ได้รับ



153

ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า

**"ถ้าไม่ต้องการตัดแยก พลังงานกล พลังงานไฟฟ้า"**

- ▶ เป็นวิธีที่นำมาใช้ในการควบคุมอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ที่อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต จากการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
- ▶ เพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย




156

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า

การตัดแยกระบบ พลังงานกล พลังงานไฟฟ้า (Lock Out/Tag Out)

**ระบบล็อก (Lock Out)** ใช้ในการตัดแยกอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดพลังงาน โดยการใส่กุญแจล็อก เพื่อไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องมายุ่งเกี่ยว

**ระบบป้ายทะเบียน (Tag Out)** เป็นแผ่นป้ายแสดงข้อความเตือนอันตราย และบอกสถานะว่ากำลังตัดแยกเพื่อซ่อม อุปกรณ์อะไร ใครเป็นผู้รับผิดชอบ

**“ป้ายทะเบียนจะถูกแขวนไว้กับกุญแจล็อกเสมอจนงานเสร็จจึงสามารถปลดป้ายออกได้”**





157

**GC** ตัวอย่างการตัด-แยกสารไฮโดรคาร์บอน

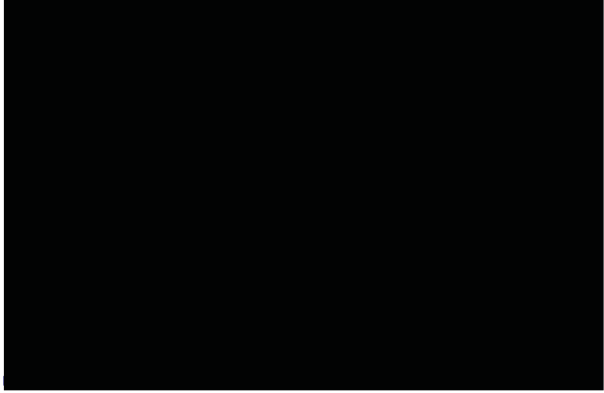


รูปแสดงการใช้อุปกรณ์และกุญแจล็อก



160

**GC** กรณีศึกษา



158

**GC** ตัวอย่างการตัด-แยกสารไฮโดรคาร์บอน



ไม่ได้ใส่ Blind

ใส่ Blind

รูปแสดงการใช้ Blind ที่หน้าแปลนเพื่อตัดแยกสารไฮโดรคาร์บอน



161

**GC** ตัวอย่างการตัด-แยกไฟฟ้า



รูปแสดงการตัดแยกไฟฟ้าภายในอาคาร (Substation)

รูปแสดงการตัดแยกไฟฟ้าที่สถานีทำงาน

159

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานไฟฟ้า

ตู้ PANEL IP 54 ต้องมีการติดตั้ง E.L.C.B



ELCB จะต้องป้องกันหรือเท่ากับ 30 mA

- การต่อสายที่จุดต่อในตู้ PANEL ให้ใช้หางปลา
- สำหรับสายในตู้จ่ายไฟ 3 เฟส ให้ใช้สติ๊กเกอร์สีแดง เหลือง น้ำเงิน ติดที่สายที่ใช้ไฟเฟส R, S, T ตามลำดับ



162

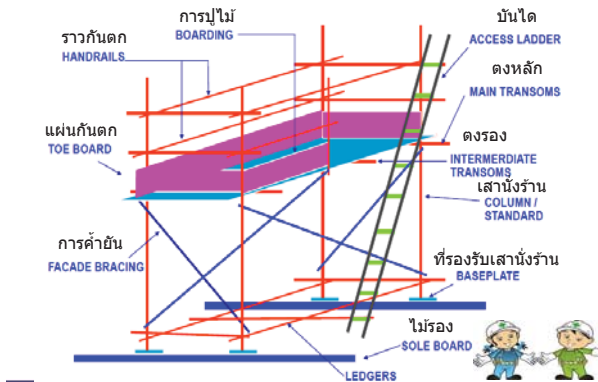
หัวข้อที่ 11

## ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน



163

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน



166

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

1. ขอใบอนุญาตติดตั้ง / รื้อถอนนั่งร้าน กับเจ้าหน้าที่ดูแลนั่งร้าน
2. ทำการติดตั้งนั่งร้านตามมาตรฐานที่กำหนด และแขวนป้าย **สีเหลือง** แจ้งกำลังติดตั้งนั่งร้าน ขณะทำการติดตั้งนั่งร้าน
3. ผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ แจ้งเจ้าหน้าที่ดูแลนั่งร้านตรวจสอบ หากตรวจสอบผ่านจะเปลี่ยนป้าย **สีเขียว** เป็นป้ายอนุญาตให้ใช้งาน การรื้อถอนนั่งร้านให้ติดต่อขออนุญาตรื้อถอนกับเจ้าหน้าที่ดูแลนั่งร้าน



**คำเตือน :** ห้ามใช้งาน และ แก้ไขโครงสร้างนั่งร้าน ก่อนได้รับอนุญาต หากพบว่าชำรุดหรือติดตั้งไม่ได้มาตรฐานให้หยุดใช้งาน และรีบแจ้งหัวหน้างานแก้ไข

164

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ลักษณะท่อที่ห้ามใช้

1. ท่อบิดเบี้ยว
2. ปลายไม่เรียบ, ขรุขระ, ถูกกัดกร่อน
3. ท่อเป็นสนิม
4. ปลายฉีกขาด
5. ปลายมีเกลียว



167

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

การทำงานบนนั่งร้านให้ปลอดภัย

- นั่งร้านมั่นคงแข็งแรง ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพและมี **Tag เขียว** ก่อนใช้งานและไม่อนุญาตให้ใช้นั่งร้านญี่ปุ่น
- ทางขึ้นลงต้องมั่นคงและปลอดภัย
- ระบบการติดต่อสื่อสารเพื่อขอความช่วยเหลือถ้าจำเป็น
- การทำงานแต่ละระดับ ให้ปรึกษาผู้เกี่ยวข้องก่อน
- ติดตั้งแผงกันหรือทาบปิดกันบริเวณและป้ายเตือนอันตรายให้เห็นเด่นชัด
- ระวังเครื่องมือหรืออุปกรณ์หล่น
- สภาพอากาศดีและปลอดภัย

165

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ลักษณะของแกลมปีท์ที่ห้ามใช้

**ต้องรับน้ำหนักได้มากกว่า 250 กก./ตร.ม.**

1. เกลียวหวาน
2. แกลมหลวน
3. บิดเบี้ยว, เสียรูป
4. บาง, ถูกกัดกร่อน
5. สนิม



168

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ลักษณะของไม้ที่ห้ามใช้

1. บิดเบี้ยว โค้งงอ
2. แผ่นโลหะหุ้มที่ปลายชำรุด หรือไม่มี
3. มีรอยแตก (ตามยาวเกิน 15 ซม. ตามขวางเกิน 2.5 ซม.)
4. พื้นผิวไม่ต่อเนื่อง หรือมีตำหนิ
5. มีตะปู เปื่อนน้ำมันหรือจาระบี

หลีกเลี่ยงการปูไม้ค้ำระดับในนั่งร้านตัวเดียวกัน



169

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

นั่งร้านแบบแขวนห้อย ( Hanging/Suspend Scaffold )



ต้องกันบริเวณ เพื่อป้องกันอันตรายแก่บุคคล หรือเครื่องจักรที่สัญจรผ่านด้านล่าง ตลอดเวลาที่ตั้ง ใช้งาน และรื้อถอน พร้อมติดตั้งป้ายกันของตก



172

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง



บันไดจะลงจะขึ้นจะทำท่าทางเหมือน Support โดยท่านยืน  
ลักษณะ 1-4

ขาบันได ขึ้นบันได ต้องขนานกับพื้น และมี ระยะห่างของขั้นบันไดสม่ำเสมอ มีระยะ ประมาณ 10"-14" ขึ้นบันไดต้องอยู่ในสภาพ ดี พื้นป้องกันการลื่น

**ข้อควรระวัง**  
ต้องรักษาความสะอาดบันได ปราศจากคราบน้ำมัน จารบี หรือสิ่งของที่จะทำให้การลื่น



170

**GC** SAFETY NET



SAFETY NET (POLYESTER)

**SAFETY NET**  
ขนาดตาข่าย 1.5 ,3.0 ,3.5 cm.

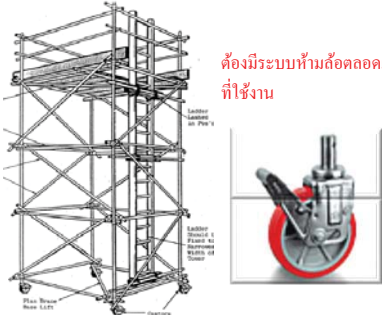



173

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

นั่งร้านแบบเคลื่อนที่ได้

ต้องมีระบบห้ามล้อตลอดเวลา ที่ใช้งาน

171

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ติดป้ายที่ใช้ในการทำงานบนที่สูง



ระวัง! อันตราย  
งานติดตั้งโครงสร้าง และนั่งร้าน บนที่สูง  
DANGER STRUCTURE & SCAFFOLDING ERECTION AT HEIGHT

ระวัง! วัตถุตก  
จากด้านบน  
Danger falling objects



174

**GC** ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน



ปลายท่อที่ยื่นออกมา  
ต้องครอบด้วยพลาสติก เพื่อ  
การป้องกันอันตรายต่อบุคคล



175

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง



➢ งานบนที่สูง คือ การทำงานบนที่สูงเกิน 1.8 เมตรขึ้นไป  
➢ การทำงานบนที่สูงเกิน 15 เมตร จะต้องทำการตรวจร่างกาย  
( Fit to Work ) ที่ห้องพยาบาลก่อนการปฏิบัติงาน



178

**GC** เครื่องมือในการติดตั้งนั่งร้าน

• เครื่องมือที่ใช้สำหรับติดตั้งนั่งร้าน ต้องใช้เฉพาะเครื่องมือที่ออกแบบมาโดยเฉพาะเท่านั้น และผูกเชือกเพื่อป้องกันการร่วงหล่น






176

**GC** การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

การทำงานบนที่สูงให้ปลอดภัย

- รู้ว่าทำงานอะไร และทำความเข้าใจในงานนั้นๆ
- หลีกเลี่ยงการทำงานบนที่สูงถ้าเป็นไปได้ เช่น การประกอบอุปกรณ์ด้านล่างก่อนนำขึ้นไปติดตั้ง
- สวมใส่เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว เกาะเกี่ยวเข็มขัด ณ จุดปฏิบัติงานให้ถูกต้องและเหมาะสม
- รองเท้าสภาพดีและกระชับ
- หมวกนิรภัยมีสายรัดคาง
- เคลื่อนไหวด้วยความระมัดระวัง
- ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมสภาพดี



179

**GC** การติดตั้งนั่งร้าน ให้ใช้ Safety Harness และสาย 2 Lanyard

ในการเดิน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนพื้นที่ปฏิบัติงาน







177

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง




➢ กรณีมีผู้ปฏิบัติงานเกิน 2 คน ต้องจัดให้มีนั่งร้าน  
➢ กรณีที่ใช้ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิน 2 คน อาจใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอื่นๆ  
เช่น รอดกระเช้า กระเช้า ฐานรอง Hanger Roller



180

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง




➢ ห้ามแรงงานหญิงปฏิบัติงานหรือทำงานบนนั่งร้านที่สูงกว่า 10 เมตรขึ้นไป  
แต่ไม่รวมบนพื้นที่มีคางคาวและมีราวกันตกที่มั่นคง

181

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง

ข้อควรระวังจากการตก

เกิดการบาดเจ็บโดยกระแทกพื้น เนื่องจากจุดยึดอยู่ต่ำกว่าผู้ปฏิบัติงาน



184

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง



> ห้ามยืนหางบนตาข่าย

182

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง

ข้อห้ามในการผูกยึด

ห้ามผูกยึดระบบป้องกันการตก  
ส่วนบุคคลกับสิ่งต่อไปนี้:-

- เสาค้ำยันแนวทแยงมุม
- เสาค้ำยันแนวตั้ง
- ท่อสารอุพลไกค เช่น นํ้า แก๊ส
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- รางไฟ สายไฟ ดับไฟ ท่อสายไฟ
- วาล์วทุกชนิด
- โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง



185

**GC** ความปลอดภัยสำหรับงานบนที่สูง



183

**GC** การคล้องเข็มขัดไม่ถูกวิธี



186

**GC** หัวข้อที่ 12

## ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับน้ำความดันสูง

187

**GC** ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

ห้ามใช้ผ้าใบ Blue sheet      ต้องใช้ผ้าใบแบบหนา

ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้า! ไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน

190

**GC** ความปลอดภัยในการใช้น้ำความดันสูง

- ผู้ควบคุมงาน และผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการทดสอบ
- ปั้มน้ำและอุปกรณ์ฉีดน้ำความดันสูงต้องผ่านการตรวจสอบ
- ผู้จับหัวฉีดต้องมีผู้ช่วยเหลือน้อย 1 คน
- ผู้จับหัวฉีดน้ำต้องเป็นผู้ควบคุมว่าหัวฉีดน้ำเองและผู้จับหัวฉีดต้องอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย
- สวมกระบังหน้า ถุงมือ รองเท้าบูทนิรภัย ชุดกันสารเคมีเป็นอย่างน้อย

188

**GC** ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

พบเห็นกรณีเช่นนี้ต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน

191

**GC** ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

### Safety sling

เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่สื่อระหว่างสายแรงดันทั้งสองเส้น เพื่อป้องกันในกรณีที่มีข้อต่อสายแรงดันหลุดออกจากกัน โดยไม่ให้สายไปทำอันตรายต่อบุคคลและอุปกรณ์บริเวณนั้น

189

**GC** กรณีศึกษา 1

**เหตุการณ์ :** ผู้รับเหมางาน Water jet ได้รับบาดเจ็บจากน้ำแรงดันสูง

**รายละเอียดของเหตุการณ์ :** ผู้รับเหมารักษาถังทำงาน Water jet Tube exchanger ในระหว่างที่กำลังขึ้นไป Clean บริเวณส่วนบนของ Exchanger ได้โดนน้ำแรงดันสูงจากปืนที่กำลังใช้งานผิดพลาดมาถูกหลังเท้าด้านขวาได้รับบาดเจ็บ.

ลักษณะการทำงานสะอาดด้านนอก Tube โดยการขึ้นไป Clean ด้านบน

ขณะสายหลุดจากน้ำทำให้สายและปืนชนกับท่อโดนเท้าด้านขวา

192



193

### การชี้บ่งและควบคุมอันตราย

อันตราย มีอะไรบ้าง ?

- ❖ อันตรายทางกายภาพ
- ❖ อันตรายจากสารเคมี
- ❖ อันตรายทางชีวภาพ
- ❖ อันตรายด้านการยศาสตร์
- ❖ อันตรายทางด้านจิตใจ

196

### หัวข้อที่ 13

## การชี้บ่งและควบคุมอันตราย

194

### การชี้บ่งและควบคุมอันตราย

ประโยชน์ของการชี้บ่งอันตราย

- ❖ ทราบว่ามีอันตรายใดบ้างในงานนั้น ๆ
- ❖ ช่วยในการจัดการหามาตรการป้องกัน และควบคุม
- ❖ ทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

197

### การชี้บ่งและควบคุมอันตราย

#### อันตราย

เป็นแหล่งหรือสถานการณ์ที่มีโอกาสทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงานทรัพย์สินเสียหาย กระแทบต่อสิ่งแวดลอม หรือกระทบต่อทั้งหมดรวมกัน

#### การชี้บ่งอันตราย

เป็นกระบวนการสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักถึงอันตรายที่มีอยู่และค้นหาคุณลักษณะของอันตรายนั้น ๆ

195

### การชี้บ่งและควบคุมอันตราย

#### แนวทางการทำงานเพื่อความปลอดภัย

1. หยุดและสังเกต
2. วิเคราะห์งานที่ต้องทำทุกขั้นตอน
3. ชี้บ่งอันตราย
  - มองหาอันตรายในแต่ละขั้นตอน
  - พิจารณาปัจจัยที่ทำให้เกิดอันตรายว่ามาจากสาเหตุใด
4. ควบคุมและสื่อสาร
5. ปฏิบัติอย่างปลอดภัยหรือไม่ทำเลยถ้าไม่ปลอดภัย

198

**GC** แนวทางการทำงานเพื่อความปลอดภัย

การควบคุมอันตราย

<b>แหล่งกำเนิด</b>	<b>ทางผ่าน</b>	<b>ตัวบุคคล</b>
<b>การจัดอันตราย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การทดแทนด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น เปลี่ยนวิธีการทำงาน หรือ เปลี่ยนเครื่องมือ</li> <li>ควบคุมโดยทางวิศวกรรม</li> <li>ควบคุมโดยการบริหารจัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตัดแยกระบบ</li> <li>ปิดกั้นพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สวมใส่อุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับงาน</li> </ul>



199

**GC** การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ

- อัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุ



อุบัติเหตุชั้นหตุงานขึ้นไป

อุบัติเหตุชั้นรักษาทางการแพทย์ / เปลี่ยนงาน

อุบัติเหตุชั้นปฐมพยาบาลหรือทรัพย์สินเสียหาย

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ



202

**GC** หัวข้อที่ 14

การรายงานและการสอบสวน  
อุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์



200

**GC** การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ

- เมื่อพบเห็นอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ ให้แจ้งผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของพื้นที่ทันที
- แจ้งผู้บังคับบัญชาตามสายงาน
- กรณีเกิดการบาดเจ็บ ให้นำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาลของบริษัท หรือติดต่อพยาบาลเพื่อขอรถพยาบาล (ถ้าจำเป็น)
- ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเข้าร่วมสอบสวนร่วมกับพนักงาน เพื่อหาสาเหตุและการแก้ไข ภายใน 24 ชั่วโมง
- การแก้ไขป้องกันอุบัติเหตุ ต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มงานได้ใหม่

**ห้าม** นำผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยออกไปรักษาพยาบาลเอง โดยไม่แจ้งให้พนักงานของบริษัท ทราบ



203

**GC** การรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ

- อุบัติเหตุ (ACCIDENT)**  
หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่คาดคิดแล้วทำให้มีการบาดเจ็บ พิการ ตาย และหรือทรัพย์สินเสียหายอันเนื่องมาจากการกระทำของพนักงานและหรือสารต่าง ๆ ซึ่งมีมากเกินไปจนขบเซดที่ร่างกายและทรัพย์สินจะทนทานได้
- เหตุการณ์ผิดปกติ (NEAR MISS)**  
หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่คาดคิดแล้วซึ่งจะยังไม่ทำให้เกิดผลกระทบบ ต่อชีวิต (บาดเจ็บ) และหรือทรัพย์สินเสียหาย แต่ถ้ามืดเหตุการณ์อันเกิดขึ้นร่วมกับ เหตุการณ์ผิดปกตินี้ อาจจะนำมาซึ่งอุบัติเหตุและทำให้เกิดความสูญเสียได้



201

**GC** หัวข้อที่ 15

ป้าย / สัญลักษณ์  
ด้านความปลอดภัย



204

**ป้าย / สัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย**

เครื่องหมายห้าม					
เครื่องหมายบังคับ					
เครื่องหมายเตือน					
เครื่องหมายแสดง ภาวะปลอดภัย					

205

**การรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม**

งานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงงานและได้นำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ทั่วทั้งองค์กรตั้งนั้นทุกคนที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทฯ ได้วางไว้ โดยทุกคนมีส่วนที่สามารถทำให้บริษัทบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้



208

**หัวข้อที่ 16**


**การรักษาความสะอาด  
และ สิ่งแวดล้อม**



206

**การรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม**

1. ทำความสะอาดสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือและจัดเก็บให้เป็นระเบียบ
2. แยกชนิดขยะหรือเศษวัสดุทิ้งลงในภาชนะให้ถูกต้อง
3. กรณีพบน้ำมันหรือสารเคมีหกั่วไหลให้รีบทำความสะอาดทันที
4. ก่อนทำการระบายสิ่งใด ๆ ก็ตามลงในท่อระบาย ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ควบคุมหน่วยบำบัดน้ำทิ้งทราบทุกครั้ง
5. จัดหาที่รองรับขยะสิ่งปฏิกูลให้เหมาะสมเพียงพอในพื้นที่



209

**การรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม**

**ดูแลพื้นที่การทำงาน  
ให้สะอาดอยู่เสมอ**




207

**การรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม**

6. ควบคุมป้องกันกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น งานพ่นทราย
7. ห้ามเทน้ำมัน สารเคมี หรือสิ่งปฏิกูลใด ๆ ทิ้งลงในท่อระบายน้ำโดยตรง
8. หากไม่เข้าใจวิธีการกำจัด หรือขั้นตอนการแยกทิ้งวัสดุที่ไม่จำเป็นแล้ว ให้สอบถามพนักงาน PTTAR
9. ก่อนเลิกงานทุกครั้ง หัวหน้างานต้องจัดการทำให้สภาพพื้นที่ทำงานสะอาด มีความเป็นระเบียบ ก่อนออกจากพื้นที่การทำงาน



210

 คู่มือพื้นที่ทำงาน ให้สะอาดอยู่เสมอ

 แยกประเภท คัดแยก รวบรวม

- ขยะทั่วไป
- ขยะรีไซเคิล
- ขยะอันตราย

 แจ้งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ก่อนนำขยะออกพื้นที่

- วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อัฐ หิน ปูน ดิน
- ขยะอันตราย

 รักษาความปลอดภัย

- น้ำมัน สารเคมี หกั่วไหล
- ห้ามเทียน น้ำมัน สารเคมี ลงท่อระบายน้ำ
- ทำความสะอาด ก่อนออกจากพื้นที่ทำงาน

211

 **ตอบข้อซักถาม**





212

# TARF

## คู่มือประจำรถขนส่งกากอุตสาหกรรม



บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

### คู่มือประจำรถขนส่งกากอุตสาหกรรม

- พนักงานขับรถขนส่งกากอุตสาหกรรมต้องมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4 และบัตรประจำตัวประชาชนติดตัวไว้ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ในกรณีรับกากอุตสาหกรรมจากลูกค้าหลายราย การจัดการกากอุตสาหกรรมบนรถขนส่งต้องวางแยกตามบริษัทลูกค้าแต่ละราย และแยกกากอุตสาหกรรมที่อาจทำปฏิกิริยากันออกจากกัน เช่น กากอุตสาหกรรมประเภทกรดเข้มข้น ค้างเข้มข้น กากอุตสาหกรรมที่ไวต่อการทำปฏิกิริยา (ประเภทสารออกไซด์) และกากอุตสาหกรรมไวไฟ โดยสังเกตจากฉลากที่ติดบนภาชนะบรรจุกากอุตสาหกรรม
- จัดวางภาชนะบรรจุกากอุตสาหกรรมในแนวตั้ง ให้ห่างจากตัวรถบน เพื่อป้องกันการหกรั่วไหล
- รถขนส่งกากอุตสาหกรรม (ของเหลว) ต้องมีวาล์วนิรภัย (Safety Valve) และท่อระบายอากาศ
- เอกสารประจำรถขนส่งกากอุตสาหกรรม
  - คู่มือความปลอดภัยประจำรถขนส่งกากอุตสาหกรรม
  - หลักฐานการประกันภัย
  - ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งรถบรรทุก (วอ. 8)
  - สำเนาทะเบียนรถ
  - สมุดประจำรถ (กรรมการขนส่งทางบก)
- อุปกรณ์ภายในรถขนส่งกากอุตสาหกรรม ดังนี้
  - อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล
    - หมวกนิรภัย
    - แว่นตา
    - ผ้าปิดจมูก / หน้ากากป้องกันไอระเหยสารเคมี
    - ถุงมือ (ถุงมือค้ำถุงมือหนังถุงมือยาง)
    - รองเท้า
    - ที่อุดหู
    - ชุดป้องกันสารเคมี
    - เสื้อสะท้อนแสง
  - อุปกรณ์ความปลอดภัยประจำรถ
    - ชุดปฐมพยาบาล
    - ไฟฉาย
    - กระดาษทรายแบบสะท้อนแสง
    - ถังดับเพลิงขนาด 10 ปอนด์
    - หมอนหนุนคอ

- อุปกรณ์ควบคุมการแพร่กระจายในกรณีสารเคมีหกรั่วไหล
  - น้ำสะอาดสำหรับล้าง 100 ลิตร
  - วัสดุดูดซับ (ขี้เลื่อยทาร์ช หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ) 100 ลิตร/กิโลกรัม
  - ถุงพลาสติก สำหรับบรรจุของเสีย
  - พลั่ว
  - ไม้กวาด
  - รองเท้าบูทยาง
  - ซิลิโคน (ดูคู่มือ)

การตรวจสอบสภาพรถ พนักงานขับรถ และเอกสารก่อนการปฏิบัติงาน

#### 1. เอกสารประกอบการขนส่ง ได้แก่

- ใบสั่งงาน (Transport order form) (FW-LOG01-01)
- ใบตรวจสอบสภาพรถและพนักงานขับรถ (FW-LOG07-01)
- ใบกำกับการขนส่งกากของเสียอันตราย (Manifest)  
หมายเหตุ : พนักงานขับรถต้องตรวจสอบรายละเอียดเอกสาร หากมีข้อสงสัย/ไม่แน่ใจ ให้สอบถาม Logistics Coordinator Officer หรือ Logistics Data Officer ทันที

#### 2. การตรวจสอบสภาพรถและพนักงานขับรถ

- กรณีรถขนส่งบริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด  
พนักงานขับรถ ทำการตรวจสอบสภาพรถที่จะทำการขนส่งกากอุตสาหกรรม ตามรายละเอียดในแบบฟอร์ม ใบตรวจสอบสภาพรถและพนักงานขับรถ (FW-LOG07-01)
- กรณีรถขนส่งภายนอก
  - Logistics Data Officer / Customer Service (ระยอง) ส่งใบตรวจสอบสภาพรถและพนักงานขับรถ (FW-LOG07-01) พร้อมแบบใบกำกับการขนส่งของเสีย ให้ผู้รับมาภายนอกดำเนินการตรวจสอบ เมื่อส่งกากอุตสาหกรรมแล้วเสร็จ พนักงานขับรถนำใบตรวจสอบสภาพรถและพนักงานขับรถ (FW-LOG07-01) ส่งมอบให้กับ General Supervisor เพื่อลงนาม และจัดส่งให้ Logistic Data Officer
  - Logistic Admin. Officer รวบรวมจัดเก็บเอกสารใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (ฉบับที่ 6) และใบแจ้งน้ำหนักที่ได้รับจาก Subcontractor เพื่อรวบรวมจัดส่งให้สำนักงานใหญ่อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

### การควบคุมการปฏิบัติงานในสถานที่รับกากอุตสาหกรรม (เส้นทาง)

#### 1. การรับกากอุตสาหกรรม

- พนักงานขับรถขนส่งกากอุตสาหกรรมประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของวิสาหกิจค้า เพื่อขอเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่รับกากอุตสาหกรรม
- พนักงานขับรถขนส่งกากอุตสาหกรรม ทำการตรวจสอบกากอุตสาหกรรมและภาชนะบรรจุว่าถูกต้องตามที่ได้รับแจ้งหรือไม่ หรือภาชนะไม่เรียบร้อย เช่น รั่ว ฝาปิดไม่สนิท ถังมีตะกอน ให้ติดต่อ Logistics Coordinator Officer หรือเจ้าหน้าที่การตลาดพื้นที่เพื่อทำการประสานงานและดำเนินการต่อไป
- พนักงานขับรถขนส่งกากอุตสาหกรรม รับใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) ซึ่งทางลูกค้าได้ลงนามในข้อมูลก่อนนำกากมาแล้ว พร้อมลงลายมือชื่อในช่องที่ระบุไว้ของผู้ขนส่งให้ถูกต้อง แล้วแยกส่วนที่กำหนดให้ลูกค้าเก็บเป็นหลักฐาน (ฉบับที่ 2,3) ส่วนฉบับที่ 1,4,5,6 นำติดรถไปไว้ยังสถานที่รับกำจัด

#### 2. ระหว่างการเดินทาง

- ในระหว่างการเดินทางให้พนักงานขับรถขนส่งกากอุตสาหกรรมจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติการขนส่งทางบกและกฎหมายต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- พนักงานขับรถขนส่งกากอุตสาหกรรมจะต้องเดินทางในเส้นทางที่กำหนดไว้ในแผนที่ โดยหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรคับคั่ง และหากมีความจำเป็นต้องออกตัวทางวิ่งทางให้หลีกเลี่ยงบริเวณชุมชน

เลี้ยงซ้าย

## ขั้นตอนการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนที่

### 1. ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ปั้นจั่น

- 1.1 ต้องทำการตรวจสอบให้ชัดเจน บันทึกใน รายงานการตรวจสอบ (FW-LOG07-03) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของปั้นจั่น ก่อนนำใช้งานว่าชำรุดหรือไม่ หากชำรุดให้แจ้ง Technician Chief เพื่อดำเนินการเปลี่ยนทันที และให้พนักงานขับรถสวนใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมก่อนปฏิบัติงาน
2. ข้อปฏิบัติในการใช้ปั้นจั่น
  - 2.1 ในการเคลื่อนต้องวางเท้าข้างในพื้นที่ยึดกับเครื่องข้าง พื้นยกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
  - 2.2 ก่อนที่จะทำการยก ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ยกที่มีสภาพดี ใช้งาน ได้ และตรวจสอบการขับเคลื่อนอย่างทั่วถึงว่าขึ้นแน่นแล้วหรือยัง
  - 2.3 ในการยกเคลื่อนย้ายทุกครั้ง ต้องมีผู้ให้สัญญาณควบคุมการยก
  - 2.4 ในการเริ่มยกขึ้นงาน จะต้องดูให้สัญญาณถึงจากกับพื้น ก่อนที่จะยกต้องจัดตำแหน่งของบูม บูม ให้อยู่ในแนวตั้ง ซึ่งจะเริ่มต้นยกขึ้นงานได้
  - 2.5 ในการยกขึ้นงานทุกครั้ง จะยกออกจากพื้นประมาณ 4 นิ้ว หรือ 10 เซนติเมตร ก่อน และถ้าใช้สีกหักจนมั่นใจว่าขึ้นงานที่ยกไม่ก่อความปลอดภัย จึงยกสูงขึ้นไป
  - 2.6 ให้เคลื่อนย้ายขึ้นงานที่ยกอย่างช้าๆ ในเส้นทางที่ปลอดภัยไม่มีคนอยู่ด้านล่าง หากมีคนขวางทางต้องให้สัญญาณให้คนออกนอกพื้นที่ ที่จะยกขึ้นไปก่อน
  - 2.7 เมื่อยกเคลื่อนย้ายไปแล้ว ต้องวางขึ้นงานลงอย่างช้าๆ ในพื้นที่ที่ยึดกับเครื่อง
  - 2.8 ในการเคลื่อนย้ายรถ ทุกครั้งต้องเก็บ Boom และเก็บขาให้เรียบร้อยก่อนจึงจะทำการเคลื่อนย้ายได้

### 3. กฎความปลอดภัย

- 3.1 ห้ามบุคคลที่ไม่ผ่านการอบรม, ไม่มีหน้าที่ และวางขาไม่พร้อมใช้งานขึ้นปั้นจั่น
- 3.2 ตรวจสอบระบบอุปกรณ์ควบคุมทั้งหมดก่อนเริ่มงาน
- 3.3 ห้ามใช้งานเข้าพบวันขึ้นปั้นจั่นอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์
- 3.4 ห้ามเปิดเครื่องใดๆ ทั้งสิ้นถ้าพบป้าย "กำลังซ่อม" จนกว่าจะผู้รับทราบหรือขออนุญาตดำเนินการ
- 3.5 ห้ามปรับแต่งหรือซ่อมแซมปั้นจั่น ถ้าท่านไม่มีความสามารถที่แท้จริง
- 3.6 ห้ามใช้รถเคลื่อนเป็นสายดินสำหรับการเชื่อมโลหะ
- 3.7 ห้ามพนักงานโดยสารไปกับปั้นจั่นทุกครั้ง
- 3.8 ห้ามยกวัตถุที่มีน้ำหนักเกินกว่าที่คิด ที่รับน้ำหนักผู้ผลิตกำหนด
- 3.9 ต้องใช้ลวดสลิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมตามมาตรฐานที่กำหนด
- 3.10 ทุกครั้งที่ยกต้องมั่นใจว่าวัตถุอยู่ในแนวตั้งเสมอ
- 3.11 ห้ามใช้งานในกรณีที่มีพายุหรือลมแรงเกินไป เช่น ลมพัดแรง (สีก กว่อน) ลมพัดแรงมากเกิน (สีก กว่อน)

### 4.2 การให้สัญญาณ

ภาพแสดงการใช้สัญญาณมือในการทำงานของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Crane)



ขึ้น



ลง



บูมขึ้น (Boom Up)



บูมลง (Boom Down)



หยุด



บูมตัวข้างขวา (Slewing Right)



หยุด



บูมตัวข้างซ้าย (Slewing Left)



หยุด

3.12 ขณะทำการยกจะต้องสังเกต การเคลื่อนที่ของวัตถุตลอดเวลา

3.13 จะต้องปรับหรือจัดเรียงวัตถุให้อยู่ในตำแหน่งสมดุลตลอดเวลาที่เคลื่อนที่

3.14 ห้ามยกวัตถุขึ้นหรือลง หรือห้ามมีคนอยู่ใต้วัตถุที่กำลังยก

3.15 ต้องควบคุมให้วัตถุเคลื่อนที่อย่างช้าๆ ราบเรียบสม่ำเสมอ โดยที่ตะขอจะหมุนรอบได้อย่างราบเรียบไม่สะดุด ตรวจสอบล้อล็อก แกนตะขอ ไม่หมุน สลัก (Pin) ที่ข้อต่างๆ อยู่ในสภาพที่ดี

3.16 ห้ามปล่อยวัตถุลอยอยู่กลางอากาศโดยไม่มีการควบคุม

### 4. การตรวจสอบและบำรุงรักษาปั้นจั่น

#### 4.1 การตรวจสอบรายวันก่อนปฏิบัติงาน

1. ไม่มีวัสดุสิ่งของต่างๆ กีดขวางเส้นทางเคลื่อนที่ของปั้นจั่น
2. สภาพผิดปกติและไม่เหมาะสม เช่น การตรวจสอบการวิ่งทั้งหมด
3. กดสวิทช์ควบคุมแล้วสังเกตการเคลื่อนที่ขึ้น-ลง ทิศเหนือ, ใต้, ตะวันออก, ตะวันตก ถูกต้องตามตำแหน่งและทิศทางหรือไม่
4. ตรวจสอบระบบเบรกทุกส่วนอยู่ในสภาพปกติ
5. ตรวจสอบสวิทช์ควบคุมการยกสูงและต่ำ (Limit Switch) ทำงานปกติ
6. ตรวจสอบยกและตะขอ มีสภาพปกติ ไม่บิดงอหรือรูด และแกนตะขอหมุนรอบได้อย่างราบเรียบไม่สะดุด
7. ตรวจสอบล้อล็อก แกนตะขอ ไม่หมุน สลัก (pin) ที่ข้อต่างๆ อยู่ในสภาพที่ดี
8. สภาพโซ่ลิ้งและข้อต่อทุกส่วนมีสภาพดี ไม่แตกกร้าว หรือมีเส้นรอยร้าวใดๆ จนถึงไม่หลุดออกจากร่องข้อต่อหรือรอยต่อต่างๆ
9. เมื่อปั้นจั่นเคลื่อนที่ต้องไม่เกิดเสียงดังที่ผิดปกติ การสั่นสะเทือน หรือหลวมคอน
10. ตรวจสอบปั้นจั่นต้องอยู่ในสภาพปกติ เรียงกันลำดับอย่างเรียบร้อย
11. สลึงหรือโซ่ลิ้งสายลวดเส้นเคลื่อนอยู่อย่างเหมาะสมหรือไม่
12. ระหว่างการทำงานทุกส่วนอยู่ในสภาพปกติ สามารถใช้งานได้โดยไม่มีสิ่งผิดปกติใดๆ
13. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ยก โซ่ สลัก สลึง หากชำรุดเกินที่ยอมรับได้ต้องเปลี่ยนใหม่
14. ตรวจสอบ Emergency Switch ใช้งานได้ปกติหรือไม่
15. การตรวจรับรถปั้นจั่น ให้ปฏิบัติตาม กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552

### 4.3 การตรวจสอบอุปกรณ์

1. ให้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์เคลื่อนที่ 1 ครั้ง โดยแผนซ่อมบำรุง
2. ตรวจสอบโซ่ลิ้งแบบพร้อม รายงานการตรวจสอบโซ่ และส่งถึงผู้ดูแล (FW-LOG07-03)

การควบคุมการปฏิบัติงานในสถานที่รับภาคอุตสาหกรรม (ผู้รับกำจัดกากฯ)

การติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับภาคของเจ้าหน้าที่

- เมื่อได้รับอนุญาตให้นำรถเข้าภาคอุตสาหกรรมเข้าไปยังจุดตรวจรับภาคฯ พนักงานขับรถขนส่งภาคอุตสาหกรรมต้องนำรถไปขึ้นเนินหนัก (ข้างหนัก) รอการตรวจรับภาคฯ และเรียกเพื่อนำภาคฯ เข้าไปขนถ่ายภาคฯ

การตรวจเช็คความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมโดยผู้รับกำจัด

- หลังจากการตรวจเช็คความพร้อมของภาคฯจากผู้รับกำจัด ทางผู้รับกำจัดจะแจ้งให้พนักงานขับรถบรรทุกและรอคิวในการเตรียมเพื่อเข้าภาคฯต่อไป
- หลังจากผลการตรวจเช็คพบว่า ภาคอุตสาหกรรมดังกล่าวไม่เป็นไปตามที่ตกลงไว้ หรือมีค่าความต่างเกินกำหนด Logistics Data Officer แจ้งเจ้าหน้าที่การตรวจเช็คเพื่อทำการติดต่อประสานงานกับภาคฯต่อไป

การขนถ่ายภาคอุตสาหกรรม ณ จุดรับภาคอุตสาหกรรม

- เมื่อได้รับอนุญาตให้นำภาคฯไปลงแล้ว ให้พนักงานขับรถขนส่งภาคอุตสาหกรรมนำรถไปยังจุดลงภาคอุตสาหกรรม โดยมีข้อปฏิบัติที่ต้องถือปฏิบัติดังนี้
  1. การสวนใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ครบถ้วนเพียงพอ
  2. หลีกเลี่ยงและป้องกันมิให้ภาคอุตสาหกรรมหล่นหรือไหลลงเบื้องล่างในรางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
  3. หลีกเลี่ยงและป้องกันกรณีเกิดฝุ่นแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้าง
  4. ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของผู้รับกำจัดโดยเคร่งครัด
- หลังจากถ่ายภาคอุตสาหกรรมจากจุดรับภาคอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว พนักงานขับรถขนส่งภาคอุตสาหกรรมต้องตรวจสอบเพื่อทำการภาคฯ เรียบร้อย และให้ภาคฯครบตามเกณฑ์ และนำรถไปขึ้นเนินหนัก (ข้างเบา) ณ จุดที่สถานที่กำจัดภาคอุตสาหกรรมกำหนด
- พนักงานขับรถขนส่งภาคอุตสาหกรรมต้องมอบใบกำกับภาคฯขนส่งในส่วนที่กำหนด (สำเนาฉบับที่ 1,5,6) ไว้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถานที่กำจัดภาคอุตสาหกรรมเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ระเบียบปฏิบัติภายในสถานที่รับกาจัดสหากรรม

- พนักงานขับรถขนส่งกาจัดสหากรรม ต้องให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ และบุคลากรของสถานที่รับกาจัดสหากรรม
- พนักงานขับรถขนส่งกาจัดสหากรรมต้องแต่งกายสุภาพ และสวมรองเท้าหุ้มส้น ตลอดเวลาปฏิบัติงานภายในสถานที่รับกาจัดสหากรรม
- พนักงานขับรถขนส่งกาจัดสหากรรมต้องรับฟัง และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่บริษัทกาจัดสหากรรมกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- ห้ามมิให้ผู้ขับรถขนส่งกาจัดสหากรรม หรือเสพสารเสพติดทุกชนิดระหว่างปฏิบัติงาน
- ดับเครื่องยนต์ก่อนส่งกาจัดสหากรรม ตลอดเวลาระหว่างที่ทำการบรรจุหรือขนย้ายกาจัดสหากรรมขึ้นสู่รถบรรทุกกาจัดสหากรรม
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ดังนี้
  - สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ในกรณีที่กาจัดสหากรรมที่ทำการบรรจุหรือขนย้ายมีฤทธิ์กัดกร่อน หรือสามารถเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง
  - สวมถุงมือ ชุดคลุม หรือรองเท้าป้องกันสิ่งปนเปื้อน ในกรณีที่กาจัดสหากรรมที่ทำการบรรจุหรือขนย้ายมีฤทธิ์กัดกร่อน หรือสามารถเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง
- หลีกเลี่ยงวิธีการบรรจุหรือขนย้ายที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การลาก การโยน การกระแทก และเสียงตะโกน
- หลีกเลี่ยงการนำความสกปรกแก่พื้นที่บรรจุหรือรับกาจัดสหากรรม เช่น การเกิดคราบกาจัดสหากรรมที่พื้นผนัง หรืออาคาร
- พนักงานขับรถขนส่งกาจัดสหากรรมต้องแยกขยะหรือวัสดุเหลือใช้ที่ตนเองทำไว้เกิดขึ้น (เช่น ถุงหรือภาชนะบรรจุอาหาร ขวดน้ำดื่ม เศษวัสดุที่ใช้ขึ้นทำภาชนะพลาสติก / น้ำมัน เศษน้ำมัน กระป๋องน้ำมัน ฯลฯ) ลงในถังขยะตามประเภทที่บริษัทกาจัดสหากรรมกำหนดไว้ ในกรณีที่ไม่มีถังขยะให้สอบถามจุดที่สามารถทิ้งขยะแต่ละประเภทจากบุคลากรของบริษัทกาจัดสหากรรมที่รับผิดชอบการส่งกาจัดสหากรรมเพื่อการจัด เมื่อเสร็จสิ้นการบรรจุหรือขนย้ายกาจัดสหากรรมทุกครั้ง พนักงานขับรถขนส่งกาจัดสหากรรมต้องตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่ ในกรณีที่มิควรรวมกาจัดสหากรรมรวมไว้ให้ระหว่างการทำงานถ่ายให้เรียบร้อย ก่อนเดินทางออกจาพื้นที่
- ในกรณีที่กาจัดสหากรรมรวมไว้ให้ระหว่างการทำงานถ่ายกาจัดสหากรรมขึ้นสู่รถบรรทุก ต้องหยุดการขนย้ายทันที และใช้ภาชนะสำรองที่เตรียมมาบรรจุหรือถ่ายขึ้นภาชนะที่รับไว้หรือแตก ก่อนทำการขนย้ายต่อไปและปฏิบัติตามดังนี้
  - ระงับเหตุการณ์ด้วยชุดอุปกรณ์ที่มีอยู่ในรถขนกาจัดสหากรรม
  - แจ้งให้บุคลากรของบริษัทกาจัดสหากรรมที่รับผิดชอบการส่งกาจัดสหากรรมเพื่อการจัดนั้นๆ ทราบ
  - โทรแจ้ง Senior Logistics Supervisor ทันที
  - ห้ามใช้ไม้ ในการล้างทำความสะอาดพื้นที่ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากบุคลากรของบริษัทกาจัดสหากรรม
  - ปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรของบริษัทกาจัดสหากรรมที่รับผิดชอบการส่งกาจัดสหากรรม
- เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นขณะทำงานส่งกาจัดสหากรรมในสถานที่รับกาจัดสหากรรม ขอให้ปฏิบัติตามและอพยพออกจากพื้นที่เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานประจำสถานที่รับกาจัดสหากรรม
- เมื่อได้รับการแจ้งเตือนหรือลงโทษ ไม่ว่าทางวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร ต้องโทรแจ้ง Senior Logistics Supervisor ทันที

การตอบสนองสถานการณ์ฉุกเฉิน

สถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานย้ายของเสีย

- สถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
  - สถานการณ์เพลิงไหม้
  - สถานการณ์สารเคมีหกั่วไหล
  - สถานการณ์รถขนส่งกาจัดสหากรรมเกิดอุบัติเหตุรุนแรงโดยมีผู้คน
  - สถานการณ์กรณีที่รถขนส่งกาจัดสหากรรม
1. ขั้นตอนการตอบสนองสถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ  
แนวทางปฏิบัติกรณีอุบัติเหตุที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต
- ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุและทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (ปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยไม่ส่งไปพบแพทย์) หรือ เกิดขึ้นปฐมพยาบาล (ส่งไปพบแพทย์หรือรักษา) หรือมีผู้เสียชีวิตให้พนักงานขับรถปฏิบัติงานดังนี้

- ให้เคลื่อนรถไปจอดในที่ปลอดภัย (หากไม่สามารถเคลื่อนรถได้ให้จอดรถไว้)
- แจ้ง Senior Logistics Supervisor ทราบ ขอรายละเอียดของเหตุการณ์และระบุอย่างชัดเจนว่ามีผู้บาดเจ็บ / เสียชีวิต และตำแหน่งจุดที่เกิดเหตุ
- ล้อมบริเวณดังกล่าวด้วย ทรายจราจรหรือ สานพลาสติกสะท้อนแสง(ถ้ามี) ในระยะ 60 เมตร ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของตัวรถ โดย
  - ต้องแน่ใจว่าไม่มีเปลวไฟหรือควันไฟอยู่ใกล้บริเวณดังกล่าวจนเกินไป
  - กันบุคคลภายนอกไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุจนเกินไป
- Senior Logistics Supervisor แจ้งตำรวจที่ดูแลบริเวณ โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บ
- หลังจากนั้นให้พนักงานขับรถติดตามสถานการณ์ต่อตลอดเวลา พยายามกันผู้ชมจากบริเวณจุดเกิดเหตุ
- ในกรณีที่ไม่มีผู้เสียชีวิต หลังจากพนักงานขับรถได้กั้นบริเวณไว้ให้ปลอดภัยแล้ว ให้พนักงานขับรถ ย่นแสดงตัวต่อผู้ชมบริเวณที่เกิดเหตุ ให้โดยย่อ ออกจากบริเวณ จนกระทั่งเจ้าหน้าที่ตำรวจมาถึงที่เกิดเหตุ จึงเข้าไปพบเพื่อแสดงตัว
- ให้คณะบุคคลประสานกับโรงพยาบาลเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหรือญาติของผู้เสียชีวิต

ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ (ไม่ว่าจะมีคนบาดเจ็บหรือไม่ก็ตาม) ผู้ขับรถขนส่งกาจัดสหากรรมต้องโทรแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ Senior Logistics Supervisor ทราบทันที โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่การจราจร จะแจ้งให้รถกาจัดสหากรรมโดยเร็วที่สุด

สิ่งที่ต้องแจ้งให้ Senior Logistics Supervisor ทราบ ได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี่)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น, สถานที่เกิดเหตุ, สิ่งที่เกิดเป็นสาเหตุ

2. ขั้นตอนการตอบสนองสถานการณ์เพลิงไหม้

2.1 ผู้ประสบเหตุ (ผู้ขับขี่) ต้องประเมินสถานการณ์ว่าเพลิงไหม้สามารถระงับได้ด้วยถังดับเพลิงที่เตรียมไว้หรือไม่ หากเพลิงไหม้เกิดขึ้นไม่สามารถดับได้ด้วยถังดับเพลิงที่เตรียมไว้ ต้องโทรแจ้ง Senior Logistics Supervisor เพื่อประเมินสถานการณ์ จากนั้นโทรแจ้งตำรวจทางหลวงเพื่อขอรถดับเพลิง หรือสถานีตำรวจดับเพลิงใกล้เคียงบริเวณที่เกิดเหตุ โดยดูจาก รายการหมายเลข โทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน หรือใช้บริการสายด่วนข้อมูลรถดับเพลิงจากสารเคมี และรถดับเพลิง หมายเลขโทรศัพท์ 1564

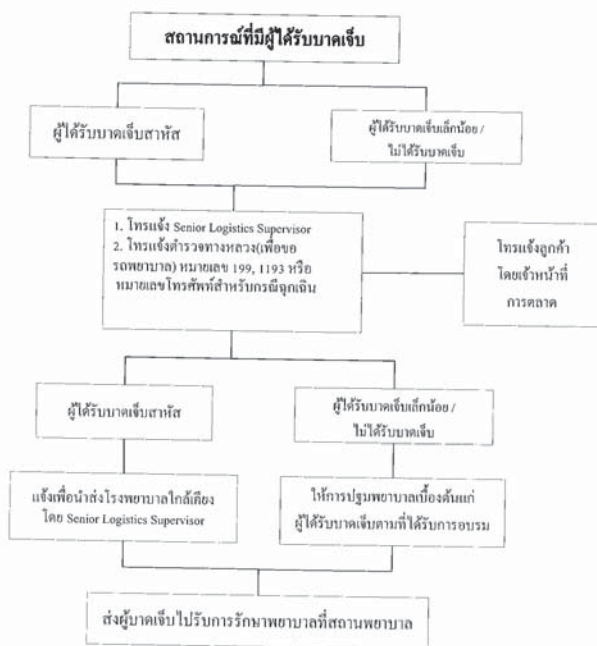
2.2 หากประเมินสถานการณ์แล้ว ขนาดของเพลิงไหม้สามารถดับได้ด้วยถังดับเพลิงที่เตรียมไว้ ให้ใช้ถังดับเพลิงดับเพลิงที่เกิดขึ้นทันที โดยมีข้อปฏิบัติ ดังนี้

- ถังดับเพลิงด้านหน้ารถ
- ฉีดสารดับเพลิงไปที่ฐานของไฟ
- ห้ามใช้ไม้ ฉีดสารดับเพลิงที่เกิดจากสารเคมี เนื่องจากจะทำให้เพลิงแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้าง และอาจมีปฏิกิริยาหรือก๊าซพิษเกิดขึ้นได้

2.3 ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์เพลิงไหม้ขึ้น (ไม่ว่าจะระงับเหตุการณ์ได้หรือไม่หรือความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก็ตาม) ผู้ขับรถขนส่งกาจัดสหากรรมต้องโทรแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ Senior Logistics Supervisor ทราบทันที โดยดูจากรายการหมายเลข โทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน

2.4 สิ่งที่ต้องแจ้งให้ Senior Logistics Supervisor ทราบ ได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี่)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- สถานที่เกิดเหตุ
- สิ่งที่กล่าวว่าเป็นสาเหตุ





3. ขั้นตอนการควบคุมสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ
- 3.1 ผู้ประสบเหตุ (ผู้ขับขี่) ต้องประเมินสถานการณ์ว่าสามารถระงับเหตุการณ์ได้ด้วยตนเองหรือไม่ หากไม่สามารถระงับเหตุการณ์ได้ด้วยตนเอง ให้เปิดหมายเลขโทรศัพท์โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับกรณีฉุกเฉิน และโทรแจ้งตามลำดับ ดังนี้
1. โทรแจ้ง Senior Logistics Supervisor
  2. โทรแจ้งตำรวจทางหลวง , ป้อมกั้นกึ่งทาง
  3. โทรสายด่วนข้อมูลระดับปฏิบัติการจากสารเคมี และวัตถุอันตราย หมายเลขโทรศัพท์ 1564

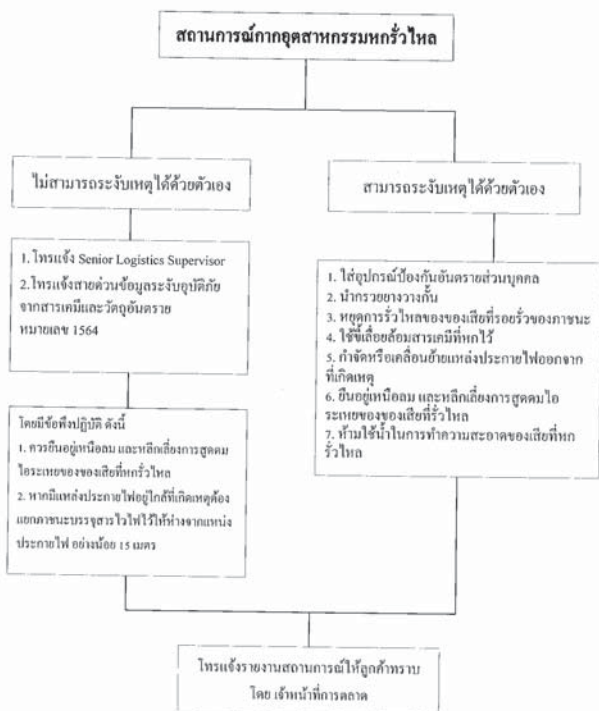
4. สิ่งที่ต้องแจ้ง ได้แก่
  - ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี่)
  - เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
  - ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
  - สถานที่เกิดเหตุ
  - สิ่งที่เกี่ยวข้องเป็นสาเหตุ
5. ควรยืนอยู่เหนือลม และหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของเชื้อเพลิงที่รั่วไหล
- 3.2 หากมีแหล่งประกายไฟอยู่ใกล้เหตุ ต้องแยกภาชนะบรรจุสารไวไฟให้ห่างจากแหล่งประกายไฟ อย่างน้อย 15 เมตร

1. ให้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ครบตามที่เตรียมไว้
2. นำกรวยวาง วางกั้นเพื่อเป็นสัญญาณให้รถคันอื่นที่ผ่านไป-มา ทราบว่ามีอุบัติเหตุเกิดขึ้น
3. หากการรั่วไหลของของเหลวที่รั่วของภาชนะ โดยใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำฉีดเพื่อลดอุณหภูมิของของเหลว
4. ใช้ถังเลื่อยส้อมสารเคมีที่หกไว้ ให้อยู่ในแนวจำกัด
5. พยายามกำจัดหรือเคลื่อนย้ายแหล่งประกายไฟออกจากที่เกิดเหตุ
6. ควรยืนอยู่เหนือลม และหลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของของเหลวที่รั่วไหล
7. ใช้ถังเลื่อยส้อมสารเคมีที่หกไว้ ให้อยู่ในแนวจำกัด
8. ห้ามใช้น้ำในการทำความสะอาดของเหลวที่หกไว้ เนื่องจากจะทำให้เกิดพื้นที่ปนเปื้อนเป็นบริเวณกว้าง และอาจมีปฏิกิริยาหรือก๊าซพิษเกิดขึ้นได้

3.3 ทุกครั้งที่เกิดสถานการณ์ของเชื้อเพลิงไหลซึม (ไม่ว่าจะระงับเหตุการณ์ได้เองหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก็ตาม) ผู้ขับขี่ต้องแจ้งเหตุต่อโทรแจ้งเหตุการณที่เกิดขึ้นให้ Senior Logistics Supervisor ทราบทันที โดยดูจากรายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน

3.4 สิ่งที่ต้องแจ้งให้ Senior Logistics Supervisor ทราบ ได้แก่

- ชื่อผู้แจ้งเหตุ (ผู้ขับขี่)
- เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้
- ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- สถานที่เกิดเหตุ
- สิ่งที่เกี่ยวข้องเป็นสาเหตุ



#### การฟื้นฟูสถานการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน (ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้อ 1) ให้ดำเนินการฟื้นฟูสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อให้สภาพแวดล้อมกลับสู่สภาพเดิม

1. สถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ
 

หลังจากเกิดเหตุให้พนักงานขับรถจัดการพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุให้คืนสู่สภาพปกติ แต่ถ้าในกรณีที่ไม่สามารถฟื้นฟูสถานการณ์ได้ให้แจ้ง Senior Logistics Supervisor เพื่อดำเนินการต่อไป
2. สถานการณ์ที่เพลิงไหม้
 

หลังจากเกิดเหตุให้พนักงานขับรถจัดการพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุให้คืนสู่สภาพปกติ และของเหลวที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุเป็นของอันตรายให้จัดเก็บในภาชนะที่มีฉลากเพื่อรอส่งไปทำลายยังสถานที่กำจัดที่ถูกต้องตามกฎหมาย แต่ในกรณีที่ในกรณีที่ไม่สามารถฟื้นฟูสถานการณ์ได้ให้แจ้ง Senior Logistics Supervisor เพื่อดำเนินการจัดการต่อไป
3. สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุก
 

หลังจากเกิดเหตุให้พนักงานขับรถจัดการพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุให้คืนสู่สภาพปกติ โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

  - 3.1 หากประเภหของเหลว หรือของแข็ง
    - เก็บภาชนะการเกิดอุบัติเหตุที่หกเลอะใส่ในภาชนะใบใหม่ หรือภาชนะเดิมที่สภาพ ยังใช้การได้อยู่
    - พื้นที่ปนเปื้อนหากให้ใช้ไม่กวาด กวาดรวมกันและแยกเก็บไว้ในภาชนะที่มีฉลาก เพื่อรอส่งไปทำลายยังสถานที่กำจัดที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป
    - กรณีที่ไม่สามารถฟื้นฟูสถานการณ์ได้ให้แจ้ง Senior Logistics Supervisor เพื่อดำเนินการต่อไป
  - 3.2 หากประเภทของเหลว
    - ตรวจสอบและเก็บภาชนะที่รั่วไหลจากจุดใด, ถ้าสามารถดูดรั่วได้ให้ดำเนินการดูดรั่ว
    - นำวัสดุดูดซับ (Absorbent) มาโรยรอบบริเวณที่มีการหกไว้เพื่อป้องกันการกระจายออกเป็นบริเวณกว้าง
    - วัสดุดูดซับ (Absorbent) ที่เหลือจากการดูดซับของเหลว ให้รวมรวมกันและแยกเก็บไว้ในภาชนะที่มีฉลากเพื่อรอส่งไปทำลายยังสถานที่กำจัดที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป
    - กรณีที่ไม่สามารถฟื้นฟูสถานการณ์ได้ให้แจ้ง Senior Logistics Supervisor เพื่อดำเนินการต่อไป
4. สถานการณ์ที่มีของเหลวหกเลอะบริเวณทางเดินรถ
 

อุบัติเหตุที่เกี่ยวกับยานพาหนะของรถบรรทุกต้องปฏิบัติตามดังนี้

  1. ทำให้อุ่นๆ ด้วยน้ำ และดูดซับของเหลวที่เกิดขึ้น
  2. วาง กรวยจราจร เพื่อแจ้งเตือนผู้ขับขี่ที่ผ่านไปมาทั้งสองด้าน

- แจ้งเตือนให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณนั้นทราบถึงอันตราย หากเป็นอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการที่ภาคอุตสาหกรรมรั่ว เมื่อจากภาชนะบรรจุแตก หรือรถคว่ำ ให้อพยพหนีจากภาชนะรั่วที่แตกออก ไปยังพื้นที่ปลอดภัย ปกป้องไม่ให้เกิดเพลิงไหม้ และจัดการเก็บและทำความสะอาดพื้นที่
- รายงานอุบัติเหตุให้ Senior Logistics Supervisor ทราบทางโทรศัพท์ทันที โดยให้ใช้แบบฟอร์ม รายงานอุบัติเหตุ-อุบัติเหตุการขนส่งและภาระของยานพาหนะ (FP-SHE03-01) เพื่อบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้น
- เรียก ศูนย์ วิทยุ (1669) หรือสถานพยาบาลหากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ
- แจ้ง Senior Logistics Supervisor ทราบประวัติงานกับตำรวจ ถ้ามีการพิจารณาการจราจร โดยเก็บข้อมูลต่อไปนี ให้นำมาที่จุดแรกที่กล่าวถึง
  - ชื่อ ที่อยู่ ของผู้ก่อเหตุ
  - ข้อมูลเกี่ยวกับทะเบียนรถ ยี่ห้อ รุ่น และความเร็ว
  - ความรุนแรงของอุบัติเหตุ ของผู้ก่อเหตุ
  - ชื่อ และที่อยู่ ของพยาน ( ถ้ามี )
  - ชื่อของเจ้าหน้าที่ตำรวจ และสถานีตำรวจ ที่เข้ามาช่วยเหลือ/สอบสวนที่เกิดเหตุ

#### ความช่วยเหลือ ณ สถานที่เกิดเหตุ

พนักงานขับรถที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ก่อเหตุที่เกิดบนท้องถนนไม่ควรถูกรื้อ ๗ จุดเกิดอุบัติเหตุ ยกเว้นในกรณีที่จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือและตรวจดูในที่เกิดเหตุ หากจุดเกิดเหตุหรือที่คนอื่นจะเข้าใจว่าไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ก่อเหตุนี้ๆ จากนั้นจึงให้ความช่วยเหลือเท่าที่จำเป็น และเท่าที่จะทำได้

#### 5. สถานการณ์อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง

- เมื่อมีสัญญาณว่าระบบกลไกของรถกำลังจะเกิดความผิดปกติอย่างรุนแรง และอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อรถคันขึ้น พนักงานขับรถต้องขับรถไปจอดในที่ปลอดภัย
- หากพนักงานขับรถต้องจอดรถบนทางหลวง หรือไหล่ทาง หรือบนถนนในเมือง พนักงานขับรถต้องแจ้งกรมจราจร และหน่วยกู้ชีพ
- พนักงานขับรถต้องไม่ทิ้งรถไว้โดยไม่มีคนดูแล ยกเว้นในกรณีที่สิ่งจำเป็นหรือจำเป็นเพื่อโทรแจ้งเหตุให้ Senior Logistics Supervisor ทราบ
  - หากโทรศัพท์ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากไม่มีสัญญาณหรือแบตเตอรี่หมดพนักงานขับรถควรขอความช่วยเหลือจากตำรวจ
- ต้องไม่ลาออกจากจุดเกิดเหตุ ยกเว้นในกรณีที่พิจารณาการจราจรหรือหากก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือในกรณีที่เจ้าหน้าที่ของรัฐสั่งให้เคลื่อนย้ายรถโดยทันที
  - หากจำเป็นต้องลาออกไปที่อื่น และได้รับอนุญาตให้ลาออกได้แล้วให้รีบไปที่จุดที่เกิดเหตุ หากสามารถทำได้

- เมื่อรถบรรทุกที่ใช้กับรถส่วนนี้จะไม่มีสมรรถภาพเพียงพอสำหรับรถบรรทุก
  - หมายเหตุ: ไม่แนะนำ ให้จอดรถที่บรรทุกจากอุตสาหกรรมออกไป ยกเว้นในกรณีที่ไม่สามารถนำรถบรรทุกจากอุตสาหกรรมออกจากรถ ๗ จุดที่เกิดเหตุได้
- ในกรณีที่รถซึ่งใช้ตัวรถบรรทุก (Air Starter) เสีย เพราะแบตเตอรี่ ไฟติดต่อกับเครื่องยนต์ที่มีเครื่องยนต์ไม่ติดเครื่องยนต์ หรืออาจให้รถบรรทุกคันหนึ่งที่มีระบบสตาร์ทเครื่องยนต์เหมือนกันมาช่วยก็ได้ และหากกรณีนี้สถานีบริการ อาจใช้เครื่องยนต์ ที่สถานีบริการนั้นมีอยู่ก็ได้

#### การบันทึกและรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ

- เมื่อ Senior Logistics Supervisor ได้รับแจ้งสถานการณ์ที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ สถานการณ์เพลิงไหม้ สถานการณ์สารเคมีรั่วไหลหรือสถานการณ์อื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน Senior Logistics Supervisor จะแจ้งให้ทาง Logistics Coordinator Officer เป็นผู้กรอก แบบฟอร์ม รายงานอุบัติเหตุ-อุบัติเหตุการขนส่งและภาระของยานพาหนะ (FP-SHE03-01) ส่วนที่ 1 สำหรับแต่ละสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วส่งให้กับ MR ภายใน 1 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุ
- Logistics Coordinator Officer ต้องกรอก ใบรายงานอุบัติเหตุ / อุบัติเหตุ (ส่วนที่เหลือ) โดยประชุมร่วมกับ Senior Logistics Supervisor, Safety Officer หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง (ในกรณีที่จำเป็น Senior Logistics Supervisor สามารถเชิญพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมให้ได้ปรึกษาในการตรวจและยึดรถในใบรายงานอุบัติเหตุ ให้สมบูรณ์) เพื่อแนบส่ง MR ภายใน 2 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุ (หรือเร็วลงกว่าที่กำหนดไว้ ขึ้นกับดุลพินิจของ Senior Logistics Supervisor ) โดยข้อมูลที่ต้องระบุในใบรายงานอุบัติเหตุ / อุบัติเหตุ ซึ่งรายงานต่อ MR มีดังนี้
  - สาเหตุที่ทำให้เกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน (Root Cause)
  - การดำเนินการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเสร็จ
  - การดำเนินการป้องกัน (ไม่ให้เป็นเหตุซ้ำ) ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเสร็จ
  - อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
  - ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพนักงาน (เพื่อไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นซ้ำ) ผู้รับผิดชอบ กลุ่มพนักงานที่ต้องได้รับการสื่อสาร และกำหนดเสร็จ
  - ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง / แก้ไข แผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉบับปัจจุบัน
- ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลและจาก MR เจ้าหน้าที่ Senior Logistics Supervisor ต้องกำหนดแผนงาน ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเสร็จ ตามข้อเสนอนี้ของ MR และส่งสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
- Senior Logistics Supervisor ต้องออก ใบแจ้งการแก้ไข และป้องกัน (FP-QES06-01) ให้กับผู้รับผิดชอบการแก้ไขและป้องกันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- Senior Logistics Supervisor เป็นผู้ติดตามผลการดำเนินการแก้ไขและป้องกันเสร็จสิ้น

#### การสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน

กำหนดหน้าที่เกี่ยวกับการสื่อสารในกรณีฉุกเฉิน

เรื่องที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียด
ที่อยู่	เส้นทาง, เมือง, ถนน, สถานที่ตั้งของจุดเกิดเหตุ, ฯลฯ
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	อุบัติเหตุ, รถคว่ำ, ภาคอุตสาหกรรมรั่ว, ไฟไหม้
การได้รับบาดเจ็บ	มีคนที่ได้รับบาดเจ็บหรือไม่, มีกี่คน, สภาพเป็นอย่างไร
การรั่วไหล	ประเภทของภาชนะ, ปริมาณ, ประเภทดิน/น้ำ
ความเสียหาย	ที่เกิดกับรถบรรทุก, ที่เกิดกับบุคคลอื่น
ความช่วยเหลือ	ต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้าง, ได้รับความช่วยเหลือจากใครบ้าง
ข้อมูลอื่น	ตามที่ต้องการ

- Safety Officer จัดทำ รายงานรายละเอียดโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน บันทึกลงแบบฟอร์ม รายงานรายละเอียดโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน (FW-LOG07-02) และติดประกาศและ ติดสารให้ทุกแผนกทราบ
- Logistics Data Office สามารถสำรวจรายการรายละเอียดโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน แจกจ่ายประจำรถตามจุดภาคอุตสาหกรรมทุกคัน

## TARF

#### เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

I. รายละเอียดเกี่ยวกับของเสีย		ประเภทของของเสีย	ภาคอุตสาหกรรม
II. ข้อมูลทางกายภาพ		ลักษณะทางกายภาพ	Dry Solid/ Solid/ Sludge/ Muddy/ Slurry ปูนเปียก
III. สัญลักษณ์แสดงประเภทวัตถุอันตราย		อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	
IV. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ/ การปฐมพยาบาล			
ร่างกาย	อาการเมื่อรับสัมผัส	การปฐมพยาบาล	
ทางตา	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที	
ทางผิวหนัง	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด น้ำสะอาด	
ทางจมูก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุ	
ทางปาก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ห้ามทำให้อาเจียน หากมีสติให้ดื่มน้ำหรือชา 1-2 แก้วต่อครั้งจนหมดคัน	
ข้อมูลพิเศษ: ส่วนได้ถูกป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน			
V. ข้อมูลการใช้งาน / การจัดเก็บ			
การขนถ่ายและการจัดเก็บ		รถโรตารี (Roll Off) รถลาก (Lugger Truck) / รถเข็น (Fibab)	
การป้องกันไฟ / การระเบิด		หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดประกายไฟ	
สารที่ก่อให้เกิดเสียง		ไม่มีระบุ	
การป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี		ไม่มีระบุ	
ชื่อสารเคมี		หลีกเลี่ยงการสัมผัสหากโดยคง	
VI. ข้อปฏิบัติกรณีรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้			
วิธีการทำความสะอาด / สูบขึ้น		กวาดทำความสะอาด	
สารที่ผลิตขึ้นมาจาก		น้ำ (Water) ชนิด Dry Chemically Carbon Dioxide (CO2) หรือ (Dry Material)	
VII. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม			
ระวังการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม		ระวังการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม	
VIII. ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรณีฉุกเฉิน		083-1563534, 086-3788430, 090-9088381, 099-4162165	
หมายเหตุ:			
ผู้จัดทำ			
(จากภาค ทรัพยากร)			
SHE Manager			
Date: 01-07-19			

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

ภาคเชื้อเพลิงเกี่ยวกับเชื้อเพลิง

ประเภทของของเสีย

กากอุตสาหกรรม (เป็นเนื้อน้ำมัน)


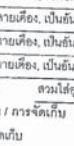
II. ข้อมูลทางกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพ

Dry Solid/ Solid/ Sludge/ Muddy/ Slurry เป็นเนื้อน้ำมัน

III. สัญลักษณ์แสดงประเภทวัตถุอันตราย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

สารไวไฟสูง  
 ไม่ควรสัมผัส  
 ไม่ควรสูดดม  
 ไม่ควรกิน  
 ไม่ควรสัมผัสผิวหนัง  
 ไม่ควรสัมผัสตา

IV. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ การปฐมพยาบาล

ทางกาย	อาการเมื่อได้รับสัมผัส	การปฐมพยาบาล
ทางตา	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที
ทางผิวหนัง	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก น้ำล้างออก
ทางจมูก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยไปยังอากาศบริสุทธิ์
ทางปาก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ห้ามทำให้อาเจียน หากมีไข้ให้ดื่มน้ำประมาณ 1-2 ลิตรหรือโซดา พบนแพทย์ทันที

ข้อมูลพิเศษ : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน

V. ข้อมูลการใช้งาน / การจัดเก็บ

การขนถ่ายและการจับเก็บ

รถโรตอล (Rot Oil) รถลาก (Lugger Truck) รถถัง (Tank) / Big Bag

การป้องกันไฟ / การระเบิด

หลีกเลี่ยงการก่อไฟใต้ประกายไฟ

สารที่ติดธงสีแดง

ไม่ระบุ

การป้องกันจากการกัดกร่อนของสารเคมี

ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน

ข้อมูลควรรวัง

หลีกเลี่ยงการสัมผัสหากาโดยตรง

VI. ข้อปฏิบัติกรณีรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้

วิธีการทำความสะอาด / ล้าง

จัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด ป้องกันการรั่วไหล

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

เคมีแห้ง (Dry Chemical) / สารฟองโซดาออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โฟม (Foam)

VII. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

วิธีการบำบัดเมื่อเกิดมลพิษ


วิธีการบำบัดเมื่อเกิดมลพิษ

VIII. ติดต่อขอสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรณีฉุกเฉิน

083-1563534, 086-3785830, 090-0088361, 094-4162165

หมายเหตุ:

ผู้จัดทำ

  
 (ตำแหน่ง หน่วยงาน)  
 SHE Manager


Date : 01-07-19


## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

I. รายละเอียดเกี่ยวกับตัวเครื่อง  
 ประเภทของเครื่องเสีย Activated Carbon

II. ข้อมูลทางกายภาพ  
 ลักษณะทางกายภาพ เกล็ด/ ผงละเอียดสีดำ สามารถฟุ้งกระจายได้ง่าย

III. สัญลักษณ์แสดงประเภทวัตถุอันตราย  
 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล





1. หายใจผ่านหน้ากากชนิดป้องกันไอ/ฝุ่น  
 2. สวมถุงมือป้องกัน  
 3. สวมรองเท้าหุ้มส้น  
 4. สวมแว่นตาป้องกัน  
 5. สวมหมวกกันน็อก

IV. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ การปฐมพยาบาล  

ร่างกาย	อาการเมื่อได้รับสัมผัส	การปฐมพยาบาล
ทางตา	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที
ทางผิวหนัง	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างผิวหนังและเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนด้วยน้ำสะอาด
ทางจมูก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกไปสูดอากาศบริสุทธิ์
ทางปาก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	งั้ดน้ำพาใจเข้าจน หากมีอาการโศกเศร้าหรือซึม 1-2 ชั่วโมงหรือมีอาการผิดปกติรีบนำส่งแพทย์

ข้อมูลพิเศษ: ห้ามใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ผู้อื่น

V. ข้อมูลการใช้งาน / การจัดเก็บ  
 การขนย้ายและการจัดเก็บ: รถโฟล์คเชน (Fork ONLY) รถบรรทุก (Lugger Truck)/รถเข็น (J-Hub) / Big Bag  
 การป้องกันไฟ / การระบิด: หลีกเลี่ยงการก่อไฟให้เกิดประกายไฟ  
 สารที่ควรหลีกเลี่ยง: ไม่ระบุ  
 การป้องกันจากการก่ออันตรายจากเคมี: ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน  
 ข้อควรระวัง: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังโดยตรง

VI. ข้อปฏิบัติกรณีกรณีการไหลหรือเกิดเพลิงไหม้  
 วิธีการทำความสะอาด / ดูดขึ้น: จัดเก็บในภาชนะปิดสนิท ป้องกันการรั่วไหล  
 สารดับเพลิงที่เหมาะสม: เติมน้ำ (Dry Chemical) / คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) / โฟม (Foam)

VII. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม  
 ระวังการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

VIII. ติดต่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาสอบถาม: 083-1663534, 086-3786830, 090-0088381, 099-4162165

หมายเลข: \_\_\_\_\_

ผู้จัดทำ: *Signature*  
 (จุฑามาศ พรหมเพชร)  
 SHE Manager  
 Date : 01-07-19

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet)

<p>I. ราชตะเข็บเค็ชี่เก็ทักขะกัษ</p> <p style="text-align: center;">ประเภทของของเสีย</p>	<p>น้ำเสียปนเปื้อนต่าง (Hase waste Water) / ส่วนเสียสภาพ (Expired Base)</p> <p style="text-align: center;">(Spent Caustic)</p>															
<p>III. ข้อมูลทางกายภาพ</p> <p style="text-align: center;">ลักษณะทางกายภาพ</p>	<p>Liquid , pH &gt; 7 , กลิ่นฉาวเหม็น</p> <p style="text-align: center;">อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>															
<p>III. สัญลักษณ์แสดงประเภทวัตถุอันตราย</p> <div style="text-align: center;">  <p>สารอันตราย</p> <p>3</p> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ไม่อาจป้องกัน โดยการใช้ PPE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>หลีกเลี่ยงการสัมผัส</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>หลีกเลี่ยงการสัมผัส</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>หลีกเลี่ยงการสัมผัส</p> </div> </div>															
<p>IV. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ / การปฐมพยาบาล</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">ร่างกาย</th> <th style="width: 30%;">อาการเมื่อรับสัมผัส</th> <th style="width: 40%;">การปฐมพยาบาล</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ทางตา</td> <td>ระคายเคือง, เป็นอันตราย</td> <td>ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที</td> </tr> <tr> <td>ทางผิวหนัง</td> <td>ระคายเคือง, เป็นอันตราย</td> <td>ล้างทันทีและนำส่งแพทย์ น้ำด่างแก่</td> </tr> <tr> <td>ทางจมูก</td> <td>ระคายเคือง, เป็นอันตราย</td> <td>เปลี่ยนอากาศโดยรีบไปสูดอากาศบริสุทธิ์</td> </tr> <tr> <td>ทางปาก</td> <td>ระคายเคือง, เป็นอันตราย</td> <td>ห้ามทำให้อาเจียน หากมีสิ่งใดติดใน คอให้จิบ น้ำสะอาด พยายามกลืนสิ่งที่ติด</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">ข้อมูลพิเศษ: สารใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน</p>		ร่างกาย	อาการเมื่อรับสัมผัส	การปฐมพยาบาล	ทางตา	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที	ทางผิวหนัง	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างทันทีและนำส่งแพทย์ น้ำด่างแก่	ทางจมูก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	เปลี่ยนอากาศโดยรีบไปสูดอากาศบริสุทธิ์	ทางปาก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ห้ามทำให้อาเจียน หากมีสิ่งใดติดใน คอให้จิบ น้ำสะอาด พยายามกลืนสิ่งที่ติด
ร่างกาย	อาการเมื่อรับสัมผัส	การปฐมพยาบาล														
ทางตา	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที														
ทางผิวหนัง	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างทันทีและนำส่งแพทย์ น้ำด่างแก่														
ทางจมูก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	เปลี่ยนอากาศโดยรีบไปสูดอากาศบริสุทธิ์														
ทางปาก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ห้ามทำให้อาเจียน หากมีสิ่งใดติดใน คอให้จิบ น้ำสะอาด พยายามกลืนสิ่งที่ติด														
<p>V. ข้อมูลการใช้งาน / การจัดเก็บ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">การขนถ่ายและการจัดเก็บ</td> <td style="width: 70%;">Tanker Truck / IBC / Dump 200 L</td> </tr> <tr> <td>การป้องกันไฟ / การระเบิด</td> <td>หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดประกายไฟ</td> </tr> <tr> <td>สารที่ค่อนข้างเสถียร</td> <td>สารที่มีฤทธิ์เป็นกรด</td> </tr> <tr> <td>การป้องกันการกัดกร่อนของวัสดุ</td> <td>มีฤทธิ์กัดกร่อน</td> </tr> <tr> <td>ข้อควรระวัง</td> <td>หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเสียโดยตรง</td> </tr> </tbody> </table> <p>VI. ข้อปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเพลิงไหม้</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">วิธีการควบคุมและลด / ควบคุม</td> <td style="width: 70%;">ใช้ความระมัดระวังสูงสุดในการเก็บและเก็บในภาชนะปิดสนิท</td> </tr> <tr> <td>สารที่ปะปนถึงที่แนะนำ</td> <td>เคมีเสีย(Dry Chemical) / สารยับยั้งโดยคาร์บอเนต (CO<sub>2</sub>) ใน (Foam)</td> </tr> </tbody> </table> <p>VII. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p style="text-align: center;">ระวังการปนเปื้อนสู่แหล่งสาธารณะ</p> <p>VIII. ติดต่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม กรณีฉุกเฉิน</p> <p style="text-align: right;">083-1563534, 086-3788830, 090-9088361, 099-4162165</p> <p>หมายเหตุ: _____</p>		การขนถ่ายและการจัดเก็บ	Tanker Truck / IBC / Dump 200 L	การป้องกันไฟ / การระเบิด	หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดประกายไฟ	สารที่ค่อนข้างเสถียร	สารที่มีฤทธิ์เป็นกรด	การป้องกันการกัดกร่อนของวัสดุ	มีฤทธิ์กัดกร่อน	ข้อควรระวัง	หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเสียโดยตรง	วิธีการควบคุมและลด / ควบคุม	ใช้ความระมัดระวังสูงสุดในการเก็บและเก็บในภาชนะปิดสนิท	สารที่ปะปนถึงที่แนะนำ	เคมีเสีย(Dry Chemical) / สารยับยั้งโดยคาร์บอเนต (CO <sub>2</sub> ) ใน (Foam)	
การขนถ่ายและการจัดเก็บ	Tanker Truck / IBC / Dump 200 L															
การป้องกันไฟ / การระเบิด	หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดประกายไฟ															
สารที่ค่อนข้างเสถียร	สารที่มีฤทธิ์เป็นกรด															
การป้องกันการกัดกร่อนของวัสดุ	มีฤทธิ์กัดกร่อน															
ข้อควรระวัง	หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเสียโดยตรง															
วิธีการควบคุมและลด / ควบคุม	ใช้ความระมัดระวังสูงสุดในการเก็บและเก็บในภาชนะปิดสนิท															
สารที่ปะปนถึงที่แนะนำ	เคมีเสีย(Dry Chemical) / สารยับยั้งโดยคาร์บอเนต (CO <sub>2</sub> ) ใน (Foam)															
<p>ผู้จัดทำ _____</p> <p style="text-align: center;">(จุฬารักษ์ ธรรมเจริญ)</p> <p style="text-align: center;">SHE Manager</p> <p>Date : 01-07-19</p>																

**I. รายละเอียดเกี่ยวกับของเสีย**  
ประเภทของของเสีย: น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Contaminated waste Water)  
น้ำหล่อเย็น (Coolant Oil Water), Cleaning Water, Oily Water

**II. ข้อมูลทางกายภาพ**  
ลักษณะทางกายภาพ: Liquid, กลิ่นน้ำมัน/ สารเคมี

**III. ข้อมูลสัญลักษณ์แสดงประเภทวัตถุอันตราย**  
ดูการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**IV. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ การปฐมพยาบาล**

ทางกาย	อาการเมื่อรับสัมผัส	การปฐมพยาบาล
ทางตา	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที และรีบนำส่งแพทย์ทันที
ทางผิวหนัง	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด นำส่งแพทย์
ทางจมูก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ปลอดภัย
ทางปาก	ระคายเคือง, เป็นอันตราย	ห้ามทำให้อาเจียน หากกลืนได้ดื่มดื่มน้ำสะอาด พยายามกลืน

ข้อมูลพิเศษ: ส่วนใส่ถุงป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน

**V. ข้อมูลการใช้งาน / การจัดเก็บ**

การขนส่งและการจัดเก็บ	Tanker Truck / IBC / Dump 200 L.
การป้องกันไฟ / การระเบิด	หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดประกายไฟ
สารที่ก่อให้เกิดเสียง	ไม่มี
การป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี	ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อน
ข้อควรระวัง	หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง

**VI. ข้อปฏิบัติกรณีหกหรือไหลหรือเกิดเพลิงไหม้**

วิธีการทำความสะอาด / ดูดซับ	ใช้ทรายหรือวัสดุดูดซับป้องกันการรั่วซึมและเก็บไปกำจัดอย่างปลอดภัย
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	เคมีแห้ง(Dry Chemical)/ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) / โฟม (Foam)

**VII. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม**  
ระวังการปนเปื้อนสู่แหล่งสาธารณะ

**VIII. ติดต่อขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม กรณีฉุกเฉิน**  
083-1563534, 086-3786830, 090-9068361, 099-4162165

หมายเลข: \_\_\_\_\_

ผู้จัดทำ: \_\_\_\_\_  
(จุฬารักษ์ ธรรมะธรรม)  
SHE Manager  
Date: 01-07-19

## รายการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน

## 1. บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

ตำแหน่ง	ชื่อ-สกุล	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขมือถือ
Plant Manager	คุณวิรัช วัฒนศิริ	083-156-3545	
Senior Logistics Supervisor	คุณณัฐนันท์ นนทกิจ	086-378-8830	
Logistics Coordinator Officer	คุณภาณี งามกิตติ	090-908-8381	
Service Supervisor	คุณศักดิ์ ทรัพย์รัตน์	086-378-8289	
General Supervisor	คุณอัครพล ชื่นพันธ์	081-860-1371	
Safety Officer	คุณฐิติพงษ์ บัวสอน	089-948-7188	
Technician Chief	คุณธีรพล คำงาม	086-014-3382	

## 2. โรงพยาบาล

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขมือถือ
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน ศูนย์ นวราชมงคล	1169	
โรงพยาบาลสระบุรี	036-343-500	
โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี	036-315-555-90	
ศูนย์ ปลอดภัยชุมชน	02-280-8000	

## 3. รถดับเพลิง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขมือถือ
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	199, 036-357-639	
สถานีดับเพลิงเทศบาล เมืองเก่าอยุธยา	036-251-911	
จังหวัด สระบุรี		
องค์การบริหารส่วน ตำบลศรีสวัสดิ์	036-714-081	
จังหวัด สระบุรี		

## 4. อุปกรณ์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขมือถือ
ตำรวจทางหลวง	119, 1193	
สายด่วนรถหาย(ตำรวจแห่งชาติ)	1192	
สายด่วนศูนย์บัญชาการกรมทางหลวง	1586	
ศูนย์ปลอดภัยชุมชน	1356	
ศูนย์ปลอดภัยชุมชน	02-5336111	

## ภาคผนวก ข.35

### เอกสารตรวจสอบสภาพรถบรรทุกผลิตภัณฑ์



**GC** แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกชนิด  
VEHICLE SPOT INSPECTION FORM Inspection ID: SC18/03/24

วันที่ตรวจ 30 กรกฎาคม พ.ศ.2567 บริษัท บริษัท เอส ซี แบริเออร์ จำกัด ทะเบียน 68-3000 ทะเบียนการทวง 76-9049  
Inspection Date Company Regist No. Regist No. of Trailer

ชื่อ UD Nissan จังหวัด กรุงเทพมหานคร สี White สารเคมีที่ขนถ่าย Cyclohexane  
Male Province Colour Type of Product

**Details of Inspection**

1. ระบบไฟฟ้า Electrical System	Condition Yes No-Condition details	4. อุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Equipment	Condition Yes No-Condition details
- ไฟหน้า (สูง / ต่ำ) - ไฟหรี่ - ไฟเลี้ยว - ไฟเบรก - ไฟถอย - ชุดต่อสายไฟ (ป้องกัน) - สภาพหม้อแปลงเบรก - มีพรอบและชิ้นเบรก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- ติดฉลากอันตราย (Labeling) - MSDS ประจำรถ - มีถังดับเพลิงประจำรถ - ชุดกรองอากาศภายใน - อื่น ๆ (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ระบบห้ามล้อ Break system	Condition Yes No-Condition details	5. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของพนักงาน PPE	Condition Yes No-Condition details
- สภาพหม้อลมเบรก - เบรกมือ - การทำงานของเบรก - สภาพสายลมเบรก - อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- รองเท้า Safety - หมวก Safety - ถุงมือป้องกันสารเคมี - แวนตาปิ่นสารเคมี - First Aid kit - หน้ากากกันสารเคมี - ชุดนิรภัยของรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition	Condition Yes No-Condition details	3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition - หมด / รั่ว / รุ่ย (ถังบรรจุก๊าซ) - สภาพของ Tank จาน้ำมัน - Over fill (Check ด้วยน้ำ) - Coupling L. ไม่ตรงกับข้อ Foot V. Din - Coupling L. ตามข้อ Foot Valve เป็น - Coupling Vapor *หมายเหตุ - ถังมีรอยร้าว 1 ที่ต้องแก้ไขทันทีพร้อมๆ 3 ที่ข้อ A - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้อง (ตามข้อ 3) ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ B - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้องในข้อ 3 ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ C - กรณีที่ถังไม่มีอุปกรณ์ตามที่กำหนดให้แก้ไขทันทีพร้อมๆ ใดๆ แต่บันทึกในข้อ No-correction Details	

ลงชื่อ ผู้ตรวจ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ Shift Supervisor ผู้ดูแล

**GC** แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกชนิด  
VEHICLE SPOT INSPECTION FORM Inspection ID: SC\_16/03/24

วันที่ตรวจ 19 กรกฎาคม พ.ศ.2567 บริษัท บริษัท เอส ซี แบริเออร์ จำกัด ทะเบียน 77-0748 ทะเบียนการทวง 76-9049  
Inspection Date Company Regist No. Regist No. of Trailer

ชื่อ HMO จังหวัด กรุงเทพมหานคร สี WHITE สารเคมีที่ขนถ่าย Heavy Aromatics  
Male Province Colour Type of Product

**Details of Inspection**

1. ระบบไฟฟ้า Electrical System	Condition Yes No-Condition details	4. อุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Equipment	Condition Yes No-Condition details
- ไฟหน้า (สูง / ต่ำ) - ไฟหรี่ - ไฟเลี้ยว - ไฟเบรก - ไฟถอย - ชุดต่อสายไฟ (ป้องกัน) - สภาพหม้อแปลงเบรก - มีพรอบและชิ้นเบรก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- ติดฉลากอันตราย (Labeling) - MSDS ประจำรถ - มีถังดับเพลิงประจำรถ - ชุดกรองอากาศภายใน - อื่น ๆ (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ระบบห้ามล้อ Break system	Condition Yes No-Condition details	5. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของพนักงาน PPE	Condition Yes No-Condition details
- สภาพหม้อลมเบรก - เบรกมือ - การทำงานของเบรก - สภาพสายลมเบรก - อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- รองเท้า Safety - หมวก Safety - ถุงมือป้องกันสารเคมี - แวนตาปิ่นสารเคมี - First Aid kit - หน้ากากกันสารเคมี - ชุดนิรภัยของรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition	Condition Yes No-Condition details	3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition - หมด / รั่ว / รุ่ย (ถังบรรจุก๊าซ) - สภาพของ Tank จาน้ำมัน - Over fill (Check ด้วยน้ำ) - Coupling L. ไม่ตรงกับข้อ Foot V. Din - Coupling L. ตามข้อ Foot Valve เป็น - Coupling Vapor *หมายเหตุ - ถังมีรอยร้าว 1 ที่ต้องแก้ไขทันทีพร้อมๆ 3 ที่ข้อ A - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้อง (ตามข้อ 3) ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ B - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้องในข้อ 3 ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ C - กรณีที่ถังไม่มีอุปกรณ์ตามที่กำหนดให้แก้ไขทันทีพร้อมๆ ใดๆ แต่บันทึกในข้อ No-correction Details	

ลงชื่อ ผู้ตรวจ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ Shift Supervisor ผู้ดูแล

**GC** แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกชนิด  
VEHICLE SPOT INSPECTION FORM Inspection ID: MON02/03/24

วันที่ตรวจ 20 สิงหาคม พ.ศ.2567 บริษัท MON TRANSPORT CO., LTD. ทะเบียน 63-8471 ทะเบียนการทวง 63-3305  
Inspection Date Company Regist No. Regist No. of Trailer

ชื่อ ISUZU จังหวัด กรุงเทพมหานคร สี ขาว สารเคมีที่ขนถ่าย Cyclohexane  
Male Province Colour Type of Product

**Details of Inspection**

1. ระบบไฟฟ้า Electrical System	Condition Yes No-Condition details	4. อุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Equipment	Condition Yes No-Condition details
- ไฟหน้า (สูง / ต่ำ) - ไฟหรี่ - ไฟเลี้ยว - ไฟเบรก - ไฟถอย - ชุดต่อสายไฟ (ป้องกัน) - สภาพหม้อแปลงเบรก - มีพรอบและชิ้นเบรก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- ติดฉลากอันตราย (Labeling) - MSDS ประจำรถ - มีถังดับเพลิงประจำรถ - ชุดกรองอากาศภายใน - อื่น ๆ (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ระบบห้ามล้อ Break system	Condition Yes No-Condition details	5. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของพนักงาน PPE	Condition Yes No-Condition details
- สภาพหม้อลมเบรก - เบรกมือ - การทำงานของเบรก - สภาพสายลมเบรก - อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- รองเท้า Safety - หมวก Safety - ถุงมือป้องกันสารเคมี - แวนตาปิ่นสารเคมี - First Aid kit - หน้ากากกันสารเคมี - ชุดนิรภัยของรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition	Condition Yes No-Condition details	3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition - หมด / รั่ว / รุ่ย (ถังบรรจุก๊าซ) - สภาพของ Tank จาน้ำมัน - Over fill (Check ด้วยน้ำ) - Coupling L. ไม่ตรงกับข้อ Foot V. Din - Coupling L. ตามข้อ Foot Valve เป็น - Coupling Vapor *หมายเหตุ - ถังมีรอยร้าว 1 ที่ต้องแก้ไขทันทีพร้อมๆ 3 ที่ข้อ A - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้อง (ตามข้อ 3) ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ B - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้องในข้อ 3 ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ C - กรณีที่ถังไม่มีอุปกรณ์ตามที่กำหนดให้แก้ไขทันทีพร้อมๆ ใดๆ แต่บันทึกในข้อ No-correction Details	

ลงชื่อ ผู้ตรวจ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ Shift Supervisor ผู้ดูแล

**GC** แบบฟอร์มการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกชนิด  
VEHICLE SPOT INSPECTION FORM Inspection ID: SC17/03/24

วันที่ตรวจ 26 กรกฎาคม พ.ศ.2567 บริษัท บริษัท เอส ซี แบริเออร์ จำกัด ทะเบียน 61-6687 ทะเบียนการทวง 76-9052  
Inspection Date Company Regist No. Regist No. of Trailer

ชื่อ ISUZU จังหวัด กรุงเทพมหานคร สี ขาว สารเคมีที่ขนถ่าย Para-Xylene  
Male Province Colour Type of Product

**Details of Inspection**

1. ระบบไฟฟ้า Electrical System	Condition Yes No-Condition details	4. อุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Equipment	Condition Yes No-Condition details
- ไฟหน้า (สูง / ต่ำ) - ไฟหรี่ - ไฟเลี้ยว - ไฟเบรก - ไฟถอย - ชุดต่อสายไฟ (ป้องกัน) - สภาพหม้อแปลงเบรก - มีพรอบและชิ้นเบรก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- ติดฉลากอันตราย (Labeling) - MSDS ประจำรถ - มีถังดับเพลิงประจำรถ - ชุดกรองอากาศภายใน - อื่น ๆ (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ระบบห้ามล้อ Break system	Condition Yes No-Condition details	5. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของพนักงาน PPE	Condition Yes No-Condition details
- สภาพหม้อลมเบรก - เบรกมือ - การทำงานของเบรก - สภาพสายลมเบรก - อื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- รองเท้า Safety - หมวก Safety - ถุงมือป้องกันสารเคมี - แวนตาปิ่นสารเคมี - First Aid kit - หน้ากากกันสารเคมี - ชุดนิรภัยของรถบรรทุก	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition	Condition Yes No-Condition details	3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition - หมด / รั่ว / รุ่ย (ถังบรรจุก๊าซ) - สภาพของ Tank จาน้ำมัน - Over fill (Check ด้วยน้ำ) - Coupling L. ไม่ตรงกับข้อ Foot V. Din - Coupling L. ตามข้อ Foot Valve เป็น - Coupling Vapor *หมายเหตุ - ถังมีรอยร้าว 1 ที่ต้องแก้ไขทันทีพร้อมๆ 3 ที่ข้อ A - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้อง (ตามข้อ 3) ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ B - ถังมีรอยร้าวไม่ถูกต้องในข้อ 3 ให้ทำเครื่องหมาย - ข้อ C - กรณีที่ถังไม่มีอุปกรณ์ตามที่กำหนดให้แก้ไขทันทีพร้อมๆ ใดๆ แต่บันทึกในข้อ No-correction Details	

ลงชื่อ ผู้ตรวจ ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ Shift Supervisor ผู้ดูแล





วันที่ตรวจ 19 กันยายน พ.ศ.2567 บริษัท บริษัท ไทยปิโตรเลียม จำกัด  
Inspection Date Company  
ทะเบียน 60-3487 ทะเบียนการถ่วง 76-9230  
Regist No. Regist No. of Trailer  
ชื่อ THNO จังหวัด กทม สี ฟ้า  
Make Province Colour  
สารเคมีที่ขนถ่าย Benzene  
Type of Product

Details of Inspection

1. ระบบไฟฟ้า Electrical System	Condition Yes No-Condition details	4. อุปกรณ์ความปลอดภัย Safety Equipment	Condition Yes No-Condition details
- ไฟหน้า (สูง / ต่ำ) - ไฟหรี่ - ไฟเลี้ยว - ไฟเบรก - ไฟถอย - จุดต่อสายไฟ (ป้องกัน) - สภาพสายเบรคเกอร์ - ผ่ารอยและชิ้นเบรคเกอร์	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- ติดฉลากอันตรายเคมี (Labeling) - MSDS ประจำรถ - ฉีบทันทีและประจำรถ - พกครองความปลอดภัย - อื่น ๆ (ถ้ามี)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. ระบบห้ามล้อ Break system	Condition Yes No-Condition details	5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน PPE	Condition Yes No-Condition details
- สภาพหม้อลมเบรค - เบรคมือ - การทำงานของเบรค - สภาพสายเบรค - ยาง - สภาพท่ออากาศเบรค	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	- รองเท้า Safety - หมวก Safety - ถุงมือป้องกันสารเคมี - อุปกรณ์กันสารเคมี - Fall Aid kit - หน้ากากกันสารเคมี - อุปกรณ์การป้องกันอื่น ๆ	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สภาพทั่วไปของรถ / อื่น General Condition	Condition Yes No-Condition details	<input checked="" type="checkbox"/> A ผ่านการตรวจเช็คเรียบร้อยแล้ว <input type="checkbox"/> B ผ่านการตรวจเช็คเรียบร้อยแล้วและแก้ไขภายหลัง <input type="checkbox"/> C ไม่ผ่าน/ไม่ผ่านการตรวจเช็คเรียบร้อยแล้ว	ลงชื่อ  ผู้ตรวจรอบ Operator
- แคม / รั้ว / บุก (ถ้ามี) - สภาพของ Tank จำนวน - Over fill (Check ตัวบ่งชี้) - Coupling L. ไม่ผ่านตัวบ่งชี้ Foot V. ปิด - Coupling L. ส่วนหัวท้าย Foot Valve เปิด - Coupling Vapor	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	* หมายเหตุ - ถ้ามีใบอนุญาตใด ๆ ที่ต้องแก้ไขหรือขยาย <input checked="" type="checkbox"/> ที่ข้อ A - ถ้ามีใบอนุญาตใด ๆ ที่ต้องแก้ไขหรือขยาย (ยกเว้นข้อ 3) ให้ทำเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ที่ข้อ B - ถ้ามีใบอนุญาตใด ๆ ที่ต้องแก้ไขหรือขยาย <input checked="" type="checkbox"/> ที่ข้อ C - กรณีที่รถไม่มีใบอนุญาตที่กำหนดไม่ต้องใส่เครื่องหมายใด ๆ แต่บันทึกในช่อง No-connection Details	ลงชื่อ  ผู้ดูแลกะ Shift Supervisor

ภาคผนวก ข.36

---

เอกสารติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วของรถขนส่ง  
วัตถุดิบ สารเคมี ผลิตภัณฑ์

รายงาน: รายละเอียดการเดินทาง

พนักงานขับรถ: นายบุญถม ไชยนาท

ทะเบียน: 63-1395

รหัสรถ: S202(63-1395)

ตั้งแต่: 11 ก.ค. 66 (อ.) 8:00

ถึง: 11 ก.ค. 66 (อ.) 23:59

จุดดับเครื่อง

จุดติดเครื่อง

เดินทาง

ความเร็วเกินกำหนด

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11 ก.ค. 66 08:00:24	null	null	-	0	0	0	0		60	0.0	0.0	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:05:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	4.3	-		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:10:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	5.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:15:24	null	null	-	0	0	0	0		51	0.4	6.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:20:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:28:54	11 ก.ค. 66 08:21:24	11 ก.ค. 66 08:29:24	0 วัน 00 ชม 08 นาที	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:29:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:34:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:39:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:44:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:49:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 08:54:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:27:54	11 ก.ค. 66 08:59:24	11 ก.ค. 66 09:28:24	0 วัน 00 ชม 29 นาที	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:28:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:33:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:38:24	null	null	-	0	0	0	0		10	0.1	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:43:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:48:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:53:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 09:58:19	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	9.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:03:24	null	null	-	0	0	0	0		13	0.1	9.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:08:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	9.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11 ก.ค. 66 10:13:24	null	null	-	0	0	0	0		5	0.1	10.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:18:24	null	null	-	0	0	0	0		23	0.1	11.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:23:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:28:24	null	null	-	0	0	0	0		1	0.0	14.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:33:24	null	null	-	0	0	0	0		64	0.6	18.4	-		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:38:24	null	null	-	0	0	0	0		66	0.6	23.1	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:46:24	null	null	-	0	0	0	0		68	6.6	31.8	-		นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:51:24	null	null	-	0	0	0	0		57	0.5	36.9	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
11 ก.ค. 66 10:56:24	null	null	-	0	0	0	0		65	0.5	42.2	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
11 ก.ค. 66 11:01:24	null	null	-	0	0	0	0		44	0.4	47.1	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:06:24	null	null	-	0	0	0	0		47	0.3	50.3	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:11:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	54.4	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:16:54	null	null	-	0	0	0	0		58	1.0	56.2	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:21:54	null	null	-	0	0	0	0		58	0.5	60.2	-		หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:26:54	null	null	-	0	0	0	0		70	0.6	65.8	-		ตะเคียนเตี้ย	บางละมุง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:31:54	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	71.6	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:36:54	null	null	-	0	0	0	0		61	0.5	77.0	-		หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:44:24	null	null	-	0	0	0	0		70	3.5	85.5	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:49:24	null	null	-	0	0	0	0		68	0.5	90.8	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:54:24	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	96.9	-		หนองข้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 11:59:24	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	102.5	-		หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 12:04:24	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	107.9	-		นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 12:12:24	null	null	-	0	0	0	0		65	3.7	116.8	-		บางนาง	พานทอง	ชลบุรี
11 ก.ค. 66 12:17:24	null	null	-	0	0	0	0		66	0.5	121.6	-		ท่าข้าม	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:22:24	null	null	-	0	0	0	0		59	0.5	126.7	-		เขาคิน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:28:54	null	null	-	0	0	0	0		60	2.0	130.7	-		หนองจอก	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:33:54	null	null	-	0	0	0	0		62	2.2	135.3	-		ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:38:54	null	null	-	0	0	0	0		56	0.5	139.6	-		คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:43:54	null	null	-	0	0	0	0		4	0.1	140.1	-		บางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11 ก.ค. 66 12:48:54	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	140.4	-		บางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:53:54	null	null	-	0	0	0	0		18	0.0	140.6	-		บางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 12:58:54	null	null	-	0	0	0	0		18	0.1	142.0	-		โสธร	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:03:54	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	144.8	-		โสธร	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:09:54	null	null	-	0	0	0	0		18	2.1	150.1	-		วังตะเคียน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:14:54	null	null	-	0	0	0	0		46	0.4	153.3	-		ท่าไข่	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:19:54	null	null	-	0	0	0	0		59	0.5	156.9	-		บางขวัญ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:24:54	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	161.9	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:29:54	null	null	-	0	0	0	0		44	0.3	166.2	-		หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:34:54	null	null	-	0	0	0	0		54	0.5	170.2	-		หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:39:54	null	null	-	0	0	0	0		58	0.5	174.9	-		ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:44:54	null	null	-	0	0	0	0		43	0.4	179.6	-		ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
11 ก.ค. 66 13:49:54	null	null	-	0	0	0	0		52	0.4	181.8	-		พระอาจารย์	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 13:54:54	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	184.3	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 13:59:54	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	184.3	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:05:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	184.3	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:10:24	null	null	-	0	0	0	0		47	0.4	186.8	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:15:24	null	null	-	0	0	0	0		15	0.3	190.7	-		ศรีษะกระบือ	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:20:24	null	null	-	0	0	0	0		49	0.4	194.2	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:25:24	null	null	-	0	0	0	0		59	0.5	198.1	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:30:24	null	null	-	0	0	0	0		19	0.1	199.2	-		คลองใหญ่	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:35:24	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	203.8	-		บางปลากรด	องครักษ์	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:40:24	null	null	-	0	0	0	0		44	0.4	208.9	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:45:23	null	null	-	0	0	0	0		13	0.1	213.5	-		บางอ้อ	บ้านนา	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:52:54	null	null	-	0	0	0	0		48	1.9	219.6	-		บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
11 ก.ค. 66 14:57:54	null	null	-	0	0	0	0		63	0.5	222.9	-		ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก
11 ก.ค. 66 15:02:54	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	228.5	-		เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก
11 ก.ค. 66 15:07:54	null	null	-	0	0	0	0		61	0.5	233.6	-		เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก
11 ก.ค. 66 15:12:54	null	null	-	0	0	0	0		60	0.5	238.4	-		ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
11 ก.ค. 66 15:17:54	null	null	-	0	0	0	0		26	0.2	242.3	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:22:54	null	null	-	0	0	0	0		43	0.3	245.5	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:28:21	null	null	-	0	0	0	0		6	1.5	248.9	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:33:24	null	null	-	0	0	0	0		37	0.3	252.2	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:38:24	null	null	-	0	0	0	0		23	1.3	254.6	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:43:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.9	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:48:24	null	null	-	0	0	0	0		7	0.0	254.9	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:53:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	255.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 15:58:24	null	null	-	0	0	0	0		13	0.1	255.7	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:03:24	null	null	-	0	0	0	0		7	0.1	256.0	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:08:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:13:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:18:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:23:24	null	null	-	0	0	0	0		2	0.0	256.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:28:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:33:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:38:19	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.0	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:43:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.0	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:48:24	null	null	-	0	0	0	0		35	0.3	258.3	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:53:24	null	null	-	0	0	0	0		43	0.3	261.2	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 16:59:24	null	null	-	0	0	0	0		42	1.5	264.6	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:04:24	null	null	-	0	0	0	0		25	0.3	267.6	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:09:24	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	270.8	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:14:24	null	null	-	0	0	0	0		63	0.5	275.9	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:19:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	277.8	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:24:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	277.8	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:29:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	277.8	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 17:34:24	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	277.8	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
11 ก.ค. 66 18:38:24	11 ก.ค. 66 17:37:24	11 ก.ค. 66 18:38:24	0 วัน 01 ชม 01 นาที	0	0	0	0		0	0.0	277.8	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือ XS-6610298

บริษัท เอ็กซ์เซ็นส์ อินฟอร์เมชัน เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่/ที่ตั้งเลขที่ 8 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย 32 ถนน สุขุมวิท 5  
ตำบล/แขวง ท่าแร้ง อำเภอ/เขต บางเขน จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
รหัสไปรษณีย์ 10220 โทรศัพท์ 02-1150131 โทรสาร 02-1150132  
ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียดดังนี้

การรับรองจากกรมขนส่งทางบก เลขที่ 061/2559  
ชนิด Meitrack แบบ T333-E  
หมายเลขเครื่อง 006000500000864507031086787  
เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด BINARY แบบ B777  
วันที่ติดตั้ง 1 มีนาคม 2559  
ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ บริษัท นิรมิตขนส่ง 2003 จำกัด  
หมายเลขทะเบียน 71-0723 ชลบุรี  
หมายเลขคัสซี CWM454HTA02797  
หมายเหตุ -

ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้น มีคุณลักษณะและระบบการทำงานตามที่ได้รับการรับรองจากกรมขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะ หรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมขนส่งทางบกได้ให้การรับรอง หรือมีการรายงานข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริง หรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมขนส่งกำหนด บริษัท เอ็กซ์เซ็นส์ อินฟอร์เมชัน เซอร์วิส จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถ หรือผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อ หรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 25 มกราคม 2566

**xSense**  
INFORMATION SERVICE CO., LTD.

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายงานบริการ



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

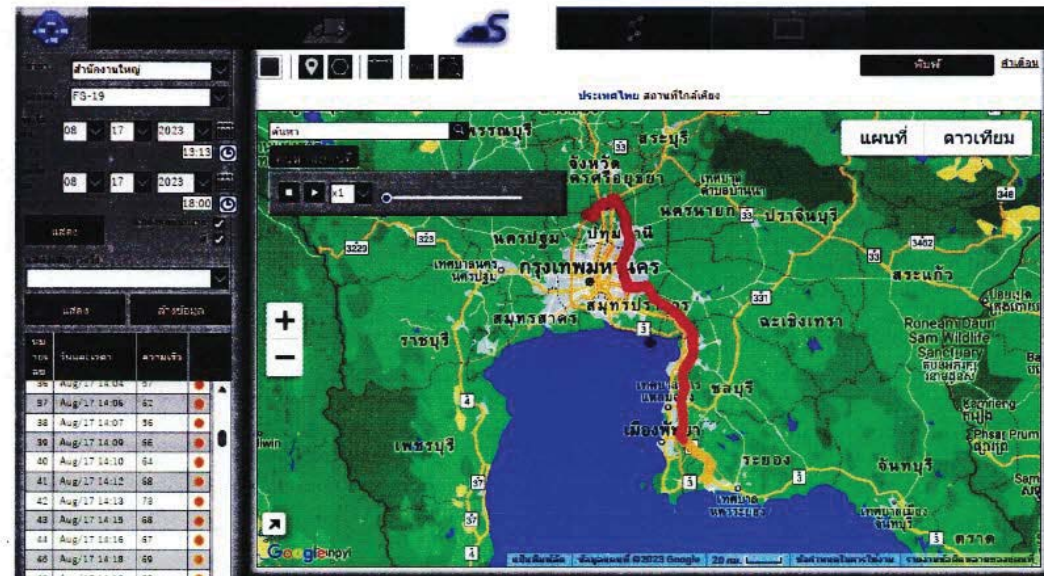
Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foreseee

หนังสือรับรองการนำบัตร / กำจัด ภาควงของเสียอุตสาหกรรม

เรียน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 4 ซ.นิคมฯ มาบตาพุด อ.โอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง  
ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 17 สิงหาคม 2566 ทะเบียน : 71-1568 ปท  
ปลายทาง :  
เส้นทางการเดินทาง



รายงาน: รายละเอียดการเดินทาง

พนักงานขับรถ: นายอนันต์ ทองคำแก้ว

ทะเบียน: 63-1396

รหัสรถ: S201(63-1396)

ตั้งแต่: 06 ก.ย. 66 (พ.) 8:00

ถึง: 06 ก.ย. 66 (พ.) 23:59

จุดดับเครื่อง

จุดติดเครื่อง

เดินทาง

ความเร็วเกินกำหนด

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์						ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A							ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ก.ย. 66 08:00:26	null	null	-	0	0	0	0			75	0.0	0.0	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:05:26	null	null	-	0	0	0	0			19	0.1	5.1	-		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:10:26	null	null	-	0	0	0	0			15	0.1	5.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:15:21	null	null	-	0	0	0	0			20	0.0	7.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:20:26	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:25:26	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:29:56	06 ก.ย. 66 08:26:26	06 ก.ย. 66 08:30:26	0 วัน 00 ชม 04 นาที	0	0	0	0			0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 08:30:26	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:05:26	06 ก.ย. 66 08:30:56	06 ก.ย. 66 09:05:56	0 วัน 00 ชม 35 นาที	0	0	0	0			0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:05:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:10:56	null	null	-	0	0	0	0			6	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:15:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:20:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:25:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:30:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:35:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:40:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:45:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:50:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	9.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 09:55:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	10.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:00:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	10.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:05:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	11.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์						ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A							ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ก.ย. 66 10:10:56	null	null	-	0	0	0	0			77	0.6	15.4	-		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:15:56	null	null	-	0	0	0	0			76	0.6	21.0	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:20:56	null	null	-	0	0	0	0			69	0.6	27.0	-		มาบตาพุด	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:25:56	null	null	-	0	0	0	0			65	0.5	32.9	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:30:56	null	null	-	0	0	0	0			71	0.6	38.7	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ก.ย. 66 10:35:56	null	null	-	0	0	0	0			72	0.6	44.5	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 10:40:56	null	null	-	0	0	0	0			52	0.4	48.7	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 10:45:56	null	null	-	0	0	0	0			64	0.6	54.5	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 10:50:56	null	null	-	0	0	0	0			52	0.4	58.2	-		หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 10:58:56	null	null	-	0	0	0	0			75	4.3	67.8	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:03:56	null	null	-	0	0	0	0			71	0.6	74.1	-		หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:08:56	null	null	-	0	0	0	0			75	0.7	80.2	-		สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:13:56	null	null	-	0	0	0	0			73	0.6	86.6	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:18:56	null	null	-	0	0	0	0			62	0.6	92.8	-		หนองข่างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:23:56	null	null	-	0	0	0	0			72	0.6	98.6	-		หนองข่างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:28:56	null	null	-	0	0	0	0			76	0.6	104.9	-		นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:33:56	null	null	-	0	0	0	0			69	0.6	111.3	-		ดอนหัวฬ่อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:38:56	null	null	-	0	0	0	0			73	0.6	117.4	-		บางนาง	พานทอง	ชลบุรี
06 ก.ย. 66 11:43:56	null	null	-	0	0	0	0			71	0.6	123.2	-		เขาหิน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 11:48:56	null	null	-	0	0	0	0			20	0.0	126.8	-		ท่าสะอ้าน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 11:53:56	null	null	-	0	0	0	0			73	0.6	132.3	-		ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 11:58:56	null	null	-	0	0	0	0			47	0.4	137.1	-		คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:03:56	null	null	-	0	0	0	0			16	0.1	139.6	-		โสน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:08:56	null	null	-	0	0	0	0			62	0.5	142.7	-		หน้าเมือง	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:13:56	null	null	-	0	0	0	0			61	3.3	148.2	-		วังตะเคียน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:18:56	null	null	-	0	0	0	0			46	0.4	150.8	-		ท่าไข่	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:23:56	null	null	-	0	0	0	0			62	0.4	154.9	-		บางขวัญ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:28:56	null	null	-	0	0	0	0			58	0.5	159.8	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:33:56	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	162.3	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ก.ย. 66 12:40:56	null	null	-	0	0	0	0		63	1.7	164.9	-		หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:45:56	null	null	-	0	0	0	0		73	0.6	170.6	-		สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:50:56	null	null	-	0	0	0	0		69	0.6	176.5	-		ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
06 ก.ย. 66 12:55:56	null	null	-	0	0	0	0		72	0.6	181.4	-		พระอาจารย์	องครักษ์	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:00:56	null	null	-	0	0	0	0		22	0.0	186.0	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:05:56	null	null	-	0	0	0	0		66	0.5	191.4	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:10:56	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	196.9	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:15:56	null	null	-	0	0	0	0		73	0.6	201.6	-		บางปลากด	องครักษ์	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:20:56	null	null	-	0	0	0	0		71	0.6	207.8	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:25:56	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	213.0	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:30:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	213.6	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:35:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	213.6	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:40:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	213.6	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:45:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	213.6	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:50:56	null	null	-	0	0	0	0		49	0.3	213.9	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 13:56:26	null	null	-	0	0	0	0		17	1.1	217.8	-		บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 14:01:26	null	null	-	0	0	0	0		73	0.5	219.7	-		บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 14:06:26	null	null	-	0	0	0	0		75	0.6	225.7	-		ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 14:11:26	null	null	-	0	0	0	0		73	0.6	232.0	-		เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก
06 ก.ย. 66 14:16:26	null	null	-	0	0	0	0		73	0.6	238.0	-		ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:21:26	null	null	-	0	0	0	0		41	0.4	242.6	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:26:56	null	null	-	0	0	0	0		40	1.1	245.7	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:31:56	null	null	-	0	0	0	0		40	0.3	248.9	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:38:56	null	null	-	0	0	0	0		30	1.5	253.0	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:43:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	253.6	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:48:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	253.6	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:53:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	253.6	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 14:58:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:03:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ก.ย. 66 15:08:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:13:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:18:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:23:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:28:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:33:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:38:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	254.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:43:56	null	null	-	0	0	0	0		13	0.1	254.7	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:48:56	null	null	-	0	0	0	0		12	0.1	255.4	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:53:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.0	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 15:58:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:03:56	null	null	-	0	0	0	0		8	0.0	256.2	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:08:56	null	null	-	0	0	0	0		1	0.0	256.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:13:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.6	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:18:56	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.6	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:23:56	null	null	-	0	0	0	0		41	0.4	259.3	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:29:26	null	null	-	0	0	0	0		19	1.8	263.4	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:34:26	null	null	-	0	0	0	0		52	0.4	267.3	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:39:26	null	null	-	0	0	0	0		58	0.4	270.9	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 16:44:26	null	null	-	0	0	0	0		62	0.6	276.4	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ก.ย. 66 17:49:56	06 ก.ย. 66 16:47:56	06 ก.ย. 66 17:49:56	0 วัน 01 ชม 02 นาที	0	0	0	0		0	0.0	278.0	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี

เวลาเดินทางรวม	0 วัน 05 ชม 29 นาที
รวมเวลาเดินเบา	0 วัน 02 ชม 38 นาที
รวมเวลาจอด	0 วัน 01 ชม 41 นาที
ระยะทางรวม	278.0

รายงาน: รายละเอียดการเดินทาง

พนักงานขับรถ: นายอนันต์ ทองคำแก้ว

ทะเบียน: 63-1396

รหัสรถ: S201(63-1396)

ตั้งแต่: 06 ต.ค. 66 (ศ.) 8:00

ถึง: 06 ต.ค. 66 (ศ.) 23:59

จุดดับเครื่อง

จุดติดเครื่อง

เดินทาง

ความเร็วเกินกำหนด

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ต.ค. 66 08:00:06	null	null	-	0	0	0	0		64	0.0	0.0	-		มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:05:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	5.0	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:10:06	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	8.5	-		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:15:06	null	null	-	0	0	0	0		38	0.2	11.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:20:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:35:06	06 ต.ค. 66 08:21:36	06 ต.ค. 66 08:35:36	0 วัน 00 ชม 14 นาที	0	0	0	0		0	0.0	14.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:35:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:46:36	06 ต.ค. 66 08:37:06	06 ต.ค. 66 08:47:06	0 วัน 00 ชม 10 นาที	0	0	0	0		0	0.0	14.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:47:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:52:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 08:57:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:02:06	null	null	-	0	0	0	0		2	0.0	14.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:07:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	14.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:12:06	null	null	-	0	0	0	0		10	0.1	15.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:17:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:22:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:27:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:32:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:37:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:42:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:47:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	15.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 09:52:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	16.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจุด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ต.ค. 66 09:57:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	16.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:02:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	17.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:07:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	19.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:12:06	null	null	-	0	0	0	0		6	0.2	21.9	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:17:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	23.7	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:22:06	null	null	-	0	0	0	0		49	0.5	27.7	-		มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:27:06	null	null	-	0	0	0	0		71	0.6	32.9	-		นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:32:06	null	null	-	0	0	0	0		71	0.6	38.6	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
06 ต.ค. 66 10:37:06	null	null	-	0	0	0	0		74	0.6	44.3	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 10:42:06	null	null	-	0	0	0	0		11	0.1	49.0	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 10:47:06	null	null	-	0	0	0	0		75	0.6	51.2	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 10:52:06	null	null	-	0	0	0	0		55	0.5	57.1	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 10:57:06	null	null	-	0	0	0	0		71	0.5	60.8	-		หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:04:36	null	null	-	0	0	0	0		78	4.4	70.1	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:09:36	null	null	-	0	0	0	0		69	0.6	76.3	-		หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:14:36	null	null	-	0	0	0	0		70	0.6	82.2	-		สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:19:36	null	null	-	0	0	0	0		71	0.6	88.5	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:26:06	null	null	-	0	0	0	0		75	3.2	96.5	-		หนองขาคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:31:06	null	null	-	0	0	0	0		75	0.6	102.3	-		หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:36:06	null	null	-	0	0	0	0		76	0.6	108.4	-		นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:41:06	null	null	-	0	0	0	0		72	0.6	114.6	-		บ้านเก่า	พานทอง	ชลบุรี
06 ต.ค. 66 11:46:06	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	120.6	-		ท่าข้าม	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 11:51:06	null	null	-	0	0	0	0		59	0.5	126.2	-		เขาดิน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 11:56:06	null	null	-	0	0	0	0		8	0.2	128.8	-		ท่าสะอ้าน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 12:01:06	null	null	-	0	0	0	0		72	2.7	133.1	-		แสกตาช	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 12:06:06	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	137.6	-		คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 12:11:06	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	141.1	-		บางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 12:18:36	null	null	-	0	0	0	0		55	2.5	145.0	-		ไสธ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
06 ต.ค. 66 12:23:36	null	null	-	0	0	0	0		51	0.5	150.2	-		วังตะเคียน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา



วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
06 ต.ค. 66 17:23:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:28:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	256.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:33:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.5	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:38:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:43:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:48:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	257.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:53:33	null	null	-	0	0	0	0		5	0.0	257.8	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 17:58:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	258.1	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:03:36	null	null	-	0	0	0	0		36	0.2	258.7	-		หนองปลาไหล	เมืองสระบุรี	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:08:36	null	null	-	0	0	0	0		46	0.3	261.9	-		ห้วยแห้ง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:14:36	null	null	-	0	0	0	0		45	1.7	265.8	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:19:36	null	null	-	0	0	0	0		50	0.4	269.4	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:24:36	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	273.3	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:29:36	null	null	-	0	0	0	0		30	0.4	278.8	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:45:06	06 ต.ค. 66 18:34:36	06 ต.ค. 66 18:45:36	0 วัน 00 ชม 11 นาที	0	0	0	0		0	0.0	279.3	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:45:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	279.3	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:50:32	null	null	-	0	0	0	0		2	0.0	279.4	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 18:55:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	279.4	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 19:00:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	279.6	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 19:05:36	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	279.7	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี
06 ต.ค. 66 20:07:36	06 ต.ค. 66 19:06:06	06 ต.ค. 66 20:07:36	0 วัน 01 ชม 01 นาที	0	0	0	0		0	0.0	279.7	-		ข้าศึกแพว	แก่งคอย	สระบุรี

เวลาเดินทางรวม	0 วัน 05 ชม 42 นาที
รวมเวลาเดินเบา	0 วัน 04 ชม 48 นาที
รวมเวลาจอด	0 วัน 01 ชม 36 นาที
ระยะทางรวม	279.7



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foreseee

หนังสือรับรองการนำบัตร / กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

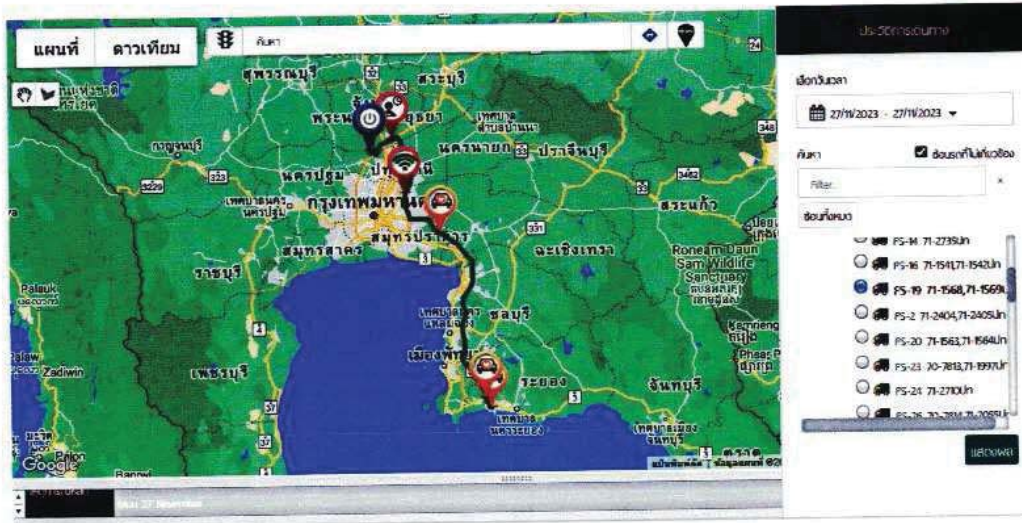
เรียน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 4 ซ.นิคมฯ มาบตาพุด ถ.ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 27 พฤศจิกายน 2566 ทะเบียน : 71-1568 ปท 71-1569 ปท

ปลายทาง :

เส้นทางการเดินรถ



FORESEE CORPORATION CO., LTD.

FORESEE CORPORATION CO., LTD.

199/229 Moo.4, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110

Tel. 02-9044366-7 Fax. 02-9044368

Email info@foresee-corp.com

www.facebook.com/foreseee

หนังสือรับรองการนำบัตร / กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม

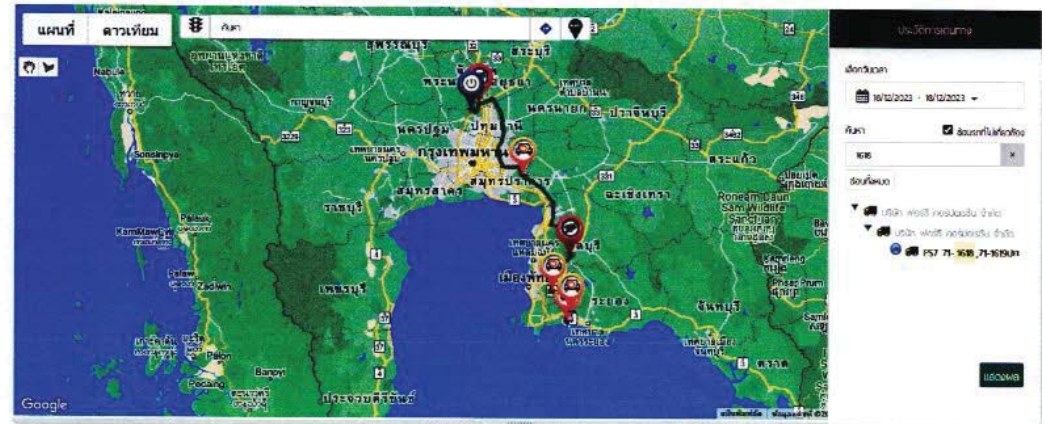
เรียน : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ : 4 ซ.นิคมฯ มาบตาพุด ถ.ไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

ข้อมูล GPS วันที่ขนส่ง : 18 ธันวาคม 2566 ทะเบียน : 71-1618 ปท 71-1619 ปท

ปลายทาง :

เส้นทางการเดินรถ



ภาคผนวก ข.37

เอกสารการแจ้งข้อกำหนดเรื่องข้อชี้แจงรถบรรทุกให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม



ประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๒๙ /๒๕๕๗

เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

โดยที่ปัจจุบันสภาพการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มีปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตามการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม การเกิดอุบัติเหตุทางจราจร ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๓๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๐ ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด" หมายความว่า เขตพื้นที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเซีย นิคมอุตสาหกรรมอาร์ โอ และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

"ยานพาหนะ" หมายความว่า รถยนต์ทุกชนิด รวมถึงรถจักรยานยนต์

"ใบอนุญาตขับขี่" หมายความว่า ใบอนุญาตขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ใบอนุญาตสำหรับคนขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ ใบอนุญาตขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ และใบอนุญาตขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์

"ผู้ขับขี่" หมายความว่า ผู้ขับรถ ผู้ประจำเครื่องจักรกลการขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง ผู้ลากเข้ายานพาหนะ

"เครื่องหมายจราจร" หมายความว่า เครื่องหมายใดๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง สำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนขี่จักรยาน หรือรถจักรยานยนต์ ปฏิบัติตามเครื่องหมายนั้น

"รถฉุกเฉิน" หมายความว่า รถดับเพลิงและรถพยาบาลของราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรถอื่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ให้สัญญาณแสงหรือเสียงสัญญาณฉุกเฉินหรือสัญญาณอย่างอื่นตามที่กฎหมายกำหนด

"รถบรรทุก" หมายความว่า รถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์

"รถพ่วง" หมายความว่า รถที่เคลื่อนที่ไปด้วยตัวเองโดยไม่มีเครื่องยนต์

/รบรรทุก...

๒

"รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ" (Special Equipment) หมายความว่า รถบรรทุกซึ่งใช้สำหรับงานขนถ่ายอุปกรณ์ ที่มีขนาดความกว้าง ๔.๕ เมตรขึ้นไป สูง ๕.๕ เมตรขึ้นไป ยาว ๔๐ เมตรขึ้นไป (รวมรถคันคู่) "รถยนต์ส่วนบุคคล" หมายความว่า รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน ๗ คน รถยนต์ส่วนบุคคลเกิน ๗ คน แต่ไม่เกิน ๑๒ คน และรถยนต์ส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบการขนส่ง

"รถโดยสารส่วนบุคคล" หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อการค้าหรือธุรกิจของตนเองซึ่งรถโดยสารได้ตั้งแต่ ๑๒ ที่นั่งขึ้นไป และมีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป

"สัญญาณจราจร" หมายความว่า สัญญาณใด ๆ ไม่ว่าจะแสดงด้วยธง ไฟ ไฟฟ้า มือ แขน เสียงนกหวีด หรือด้วยวิธีอื่นใด สำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนขี่จักรยาน หรือรถจักรยานยนต์ ปฏิบัติตามสัญญาณนั้น

"เครื่องหมายจราจร" หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทางสำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนขี่จักรยาน หรือรถจักรยานยนต์ ปฏิบัติตาม

"วันทำการ" หมายความว่า วันทำงานปกติของทางราชการ ไม่รวมวันหยุดประจำสัปดาห์ และวันหยุดตามประเพณี

ข้อ ๒ ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับยานพาหนะ

๒.๑ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ ผู้โดยสารหรือผู้ใช้งานพาหนะ ผู้ขับขี่ต้องจัดให้มีเครื่องหมาย เครื่องอุปกรณ์และเครื่องหมายที่ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๒ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องติดแผ่นป้ายทะเบียน แผ่นป้าย เครื่องหมายทะเบียน หรือป้ายประจำรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่ง กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน กฎหมายว่าด้วยรถลาก หรือกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ มาใช้ในทางเดินรถ

๒.๓ ห้ามนำยานพาหนะที่มีล้อหรือส่วนที่สัมผัสกับผิวทางมาใช้เข้ามาใช้ในทางเดินรถ เว้นแต่เป็นยานพาหนะที่ได้รับอนุญาตจากผู้ประกอบการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒.๔ ห้ามนำยานพาหนะที่เครื่องยนต์ก่อให้เกิดก๊าซ ผุ่น ครีน ละออง เหมี หรือเสียงเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

๒.๕ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบสัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และความหมายของสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร

๒.๖ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะตามชนิด ประเภท ที่กฎหมายกำหนด

๒.๗ ข้อกำหนดในการใช้ความรวดเร็วและเวลา ให้เป็นไปตามตารางที่กำหนด หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้ ดังนี้

/ประเภท...

๓

๔

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุดไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถเครน (mobile crane)	๖๐ กม./ชม.	-
รถบรรทุกอ้อย	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๔๕ กม./ชม.	-
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๔๕ กม./ชม.	เฉพาะวันทำการ

ข้อ ๓ ข้อปฏิบัติสำหรับรถจักรยานยนต์

- ๓.๑ ผู้ขับขี่และคนโดยสารต้องสวมหมวกกันน็อกทุกครั้งขณะขับขี่
- ๓.๒ ห้ามนั่งซ้อนท้ายเกิน ๑ คน
- ๓.๓ เปิดไฟหน้าทุกครั้งขณะขับขี่
- ๓.๔ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล

- ๔.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๔.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๔.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

ข้อ ๕ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)

- ๕.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๕.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๕.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

ข้อ ๖ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่

- ๖.๑ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๖.๒ ห้ามแซงหรือขึ้นช่องจราจรด้านขวาหรือการมีแนวขณะขับหรือขณะจอด
- ๖.๓ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

ข้อ ๗ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่

- ๗.๑ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๗.๒ ห้ามแซงหรือขึ้นช่องจราจรด้านขวาหรือการมีแนวขณะขับหรือขณะจอด
- ๗.๓ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

/๔๖ ห้ามผู้ขับขี่...

/ข้อ ๔...

๕.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๕.๗ การบรรทุกสิ่งของให้ปฏิบัติตาม ดังนี้

- ๑) ความกว้าง ได้ไม่เกินส่วนกว้างของตัวรถ
- ๒) ความยาว
- ด้านหน้ายื่นไม่เกินหน้าพวงมาลัย
- ด้านหลังยื่นด้านหลังพวงมาลัยไม่เกิน ๒.๕๐ เมตร โดยต้องแสดงเครื่องหมาย สัญญาณที่มองเห็นได้ชัดเจน

๑) ความสูง การบรรทุกให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๓.๐๐ เมตร แต่ถ้าวางความกว้างของรถเกินกว่า ๒.๓๐ เมตร ให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร

๒) ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันคน หรือสิ่งของที่บรรทุกหล่น ร่วงหล่นลงถนน ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไปจากรถ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือ ความรำคาญ ให้ใส่ถุงพลาสติกคลุมสิ่งของบรรทุก หรือถ้าไม่คลุมสิ่งของบรรทุกให้ใช้ผ้าคลุมสิ่งของบรรทุก

ข้อ ๖ ข้อปฏิบัติสำหรับรถโดยสาร (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)

- ๖.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๖.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๖.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

ข้อ ๗ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุก (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)

- ๗.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๗.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๗.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

ข้อ ๘ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่

- ๘.๑ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๘.๒ ห้ามแซงหรือขึ้นช่องจราจรด้านขวาหรือการมีแนวขณะขับหรือขณะจอด
- ๘.๓ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ๘.๔ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๕ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๘ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๙ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๑๐ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๑๑ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น



ประกอบต่างๆ ก่อนทำการเสนอราคา หรือหากไม่เข้ามาเก็บตัวอย่างภาคของเสียและวิเคราะห์ตัวอย่างภาคของเสีย จำเป็นต้องมีการแจ้งเหตุผลผ่านทาง Email เพื่ออธิบายถึงสาเหตุ โดยหากได้รับการ award ที่งานดังกล่าวไป แล้วไม่สามารถทำได้ ทางบริษัทขอทำการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ใช้ในการจัดการสำหรับการว่าจ้างในอนาคตต่อไป

8.2 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดการภาคของเสียอุตสาหกรรม ตามที่บริษัทกำหนด

8.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการนำภาคของเสียอุตสาหกรรม ของบริษัทออกจากพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดหรือบำบัดตามหลักวิชาการตามที่ได้จาก GC และบริษัทในเครือพร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปส่งมอบงานภายใน 15 วันหลังจากดำเนินงาน (เฉพาะบางรายการที่ทาง GC ต้องการ)

8.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือมีการติดตั้งระบบ GPS ในการขนส่งทุกครั้ง

8.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแจ้งข้อมูลรายละเอียดของปริมาณการขนส่ง และข้อมูลเกี่ยวกับใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายและข้อมูลเส้นทางขนส่ง และระยะเวลาการเดินทางจากสถานที่รับภาคของเสียไปยังสถานที่กำจัดภาคของเสีย (GPS) Data Logger **ภายใน 7 วัน** นับถัดจากวันที่นำภาคของเสียอุตสาหกรรมออกนอกพื้นที่

8.6 กรณีที่มีปริมาณภาคของเสียเกิดขึ้นในโรงงานเป็นจำนวนมาก บริษัทสามารถแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการนำภาคของเสียอันตรายออกจากพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดหรือบำบัดตามหลักวิชาการ โดย GC และบริษัทในเครือจะแจ้งให้ทราบถึงจำนวนและปริมาณภาคของเสีย โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการนำภาคของเสียออกจากพื้นที่เพื่อนำไปกำจัดหรือบำบัดตามหลักวิชาการ**ภายใน 3 วัน** นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

8.7 รถขนส่งจะต้องติดป้ายแสดงสถานะว่า เป็นรถขนภาคของเสีย เบอร์ติดต่อกู้เงิน

8.8 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างการขนส่ง และต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหายานพาหนะ อุปกรณ์ แรงงานในการสนับสนุนการขนภาคของเสียขึ้นรถบรรทุกให้พอเพียงและเหมาะสม

8.10 ผู้รับจ้างต้องเสนอเส้นทางขนส่งที่เหมาะสมโดยจะต้องหลีกเลี่ยงการผ่านพื้นที่ชุมชน ซึ่งจะต้องแจ้งและได้รับการอนุญาตในดำเนินการในเส้นทางดังกล่าว จากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ก่อนเริ่มดำเนินการ

8.11 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ประสานงานที่ได้รับมอบหมายเป็นตัวแทนทุกครั้งที่มีการติดต่อ การดำเนินการขนส่ง การแจ้งรายละเอียดต่างๆ

8.12 ผู้รับจ้างจะต้องนำภาชนะที่บรรจุของเสียที่ได้ขนออกไปจากพื้นที่กลับมาคืนให้ครบถ้วนโดยภาชนะที่ส่งกลับคืนจะต้องอยู่ในสภาพดี หรือสภาพเดิมที่ไม่ชำรุดจากพื้นที่และสภาพเหมาะสมกับการใช้งานต่อไป

8.26 สภาพรถขนส่งของเสียอันตรายจะต้องผ่านเกณฑ์การตรวจสอบสภาพรถของ GC และบริษัทในเครือ

8.27 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการจ้างเหมาดำเนินการจัดการภาคของเสียอุตสาหกรรมให้กับ GC และบริษัทในเครือพร้อมที่สุด / อุปกรณ์ (ถ้ามี) ตลอดจนสัญญา และระหว่างเวลาประกันผลงาน หากบริษัทตรวจพบว่าผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ไม่ถูกต้อง หรือ คุณภาพต่ำกว่าที่กำหนด ตลอดจนงานดำเนินงานไม่ถูกต้องตามที่กำหนด หรือ ไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขให้ถูกต้อง ภายในระยะเวลา 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากบริษัท

**8.28 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินรถตามรอบเวลากลับรถควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด รายละเอียดประจำรอบเวลากลับรถควบคุมการจราจรตามประกาศล่าสุด**



8.29 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรค COVID-19 หรือการควบคุมโรคอื่นๆ ตามที่บริษัทของ GC และบริษัทในเครือกำหนด โดยต้องมีการนำไปใช้ทั้งในส่วนของบริษัท ประจําและ sub-contractor

## 9. ปริมาณภาคของเสียแต่ละรายการของ GC และบริษัทในเครือ

รายละเอียดของปริมาณภาคของเสียอุตสาหกรรมที่จัดจ้างนั้น **เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น** ซึ่ง GC และบริษัทในเครือสามารถตั้งจ้างในปริมาณที่มากกว่าหรือน้อยกว่าได้ ตามปริมาณภาคของเสียจากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องภายหลังได้

ปริมาณภาคของเสียอุตสาหกรรมของบริษัทในเครือมีรายละเอียด ตามเอกสารแนบท้าย

## 10. ระยะเวลาสัญญา

กำหนดระยะเวลาสัญญา **24 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 จนถึง 31 มีนาคม 2569(Added by Orani.C)** และก่อนครบกำหนดสัญญาไม่น้อยกว่า 3 เดือน GC และบริษัทในเครือ จะพิจารณาร่วมกันสำหรับการต่ออายุสัญญา โดยระยะเวลาการต่อสัญญาได้ไม่เกิน 1 ปี ทั้งนี้ ผลการประเมินการดำเนินการที่ผ่านมาเป็นไปตามการพิจารณา โดย GCและบริษัทในเครือขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ต่อสัญญาได้

8.13 ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำข้อมูลหรือเอกสารที่เกิดขึ้นจากการรับจ้างงานให้กับบริษัทไปเผยแพร่กับบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

8.14 บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการส่งภาคของเสียให้กับผู้รับจ้าง กรณีที่มีการเปลี่ยนวิธีหรือขั้นตอนการจัดการภาคของเสีย

8.15 บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการส่งภาคของเสียให้กับผู้เสนอราคาหรือผู้รับจ้างรายอื่น กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการจัดการภาคของเสียให้ได้ทันภายในเวลาที่กำหนด และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8.16 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) ให้กับบริษัททุกครั้งที่มีการดำเนินการจัดการภาคของเสีย ทั้งนี้ต้องลงรายละเอียดให้ครบถ้วนและใช้ตัวบรรจง

8.17 ผู้รับจ้างต้องแจ้งข้อมูลการรับดำเนินการภาคของเสียพร้อมรายละเอียดทั้งหมดในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-license) ทันทีที่ภาคของเสียออกนอกบริษัท

8.18 ในการขออนุญาตทุกกรณีในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-license) ผู้รับจ้างต้องตอบรับดำเนินการอย่างไวเร็ว และผู้รับจ้างมีหน้าที่แจ้งการอนุมัติกับเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุมัติให้ทำการพิจารณาอย่างเร็วที่สุด

8.19 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ค่าความเป็นอันตรายในห้องปฏิบัติการที่ได้รับมาตรฐานของภาคของเสียทุกรายการหากบริษัทร้องขอ และต้องส่งผลการวิเคราะห์ให้กับบริษัททราบด้วย

8.20 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการร่วมพิจารณาวิธีของชนิดและประเภทของภาคของเสีย รวมทั้งรหัสวิธีกำจัดด้วย

8.21 ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการในการควบคุม ทำลายหรือกำจัดไอของผลิตภัณฑ์ / โลหะในบริษัท หรือเครื่องหมายขึ้นได้ที่บอกความเป็นตัวตนของบริษัทในกลุ่ม GC ที่ปรากฏอยู่บนภาคของเสียก่อนออกนอกบริษัท

8.22 กรณีผสมรวม ผู้รับจ้างจะต้องจำแนกแยกแยะปริมาณก่อนการนำไป ผสมรวมและหลังการผสมรวมเพื่อแสดงว่ามีการดำเนินการส่งกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือเศษวัสดุไม่ใช่แล้วขั้นสุดท้ายตามวิธีการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอย่างครบถ้วน 100 เปอร์เซ็นต์

8.23 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมภาชนะบรรจุของเสียให้พร้อมใช้งานก่อนวันที่บริษัทในกลุ่มเรียกใช้บริการ ขณะเข้ามาวางภาชนะบรรจุของเสีย และในกรณีที่ภาชนะบรรจุของเสียไม่มีฝาปิดต้องมีฝาใบคลุมตลอดเวลาขณะเคลื่อนย้ายทุกกรณี

8.24 ผู้รับจ้างจะต้องมีแผนการตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียพร้อมผลการตรวจสอบ

8.25 ผู้รับจ้างจะต้องจัดคนขับรถเข้าอบรมความปลอดภัยและทำบัตรตามข้อกำหนดของ GC และบริษัทในเครือให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการขนส่งภาคของเสียในโรงงาน ซึ่งระเบียบการอบรมจะเป็นไปตามที่แต่ละบริษัทกำหนด