

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

ผลการศึกษา HAZOP

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑๑๔๕๕



ที่ REF. 120 / Sep 13, 2022

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ 08-Q-SH-RF 037/2565

ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซลและผลิตไฟฟ้า ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๙-๑/๒๕๓๖-ญนพ. ตั้งอยู่เลขที่ ๘ ถนนไ - ๘ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนี้

๑. จัดทำแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงาน แผนผังรวมที่แสดงตำแหน่งของโรงงาน และแผนผังโรงงาน ขนาดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม ที่สามารถอ่านรายละเอียดได้อย่างชัดเจน แสดงรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องความปลอดภัย และสิ่งอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการเกิด การป้องกัน หรือการควบคุมเพลิงไหม้ การระเบิด การรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตราย

๒. จัดทำบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย ให้สอดคล้องครอบคลุมตามการขึ้นบ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อม CD หรือ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่นายณัฐวุฒิ จันทร์สิ่วรกุล และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ <http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง>

ขอแสดงความนับถือ

Uthairat

(นายปณตสรรค์ สุอยานนท์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

คณะทำงานตรวจรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง

จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน คณะที่ ๑

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๙

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

R-P1, 0-SH-RF
FMS, AND ACTION
REF
13/9/22

ภาคผนวก ข.2

สำเนาหนังสือแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ต่อหน่วยงานอนุญาตทราบ



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 1555-1 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02-010-5555 โทรสาร 02-010-5556
สำนักงานเขต เลขที่ 111 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02-010-5555 โทรสาร 02-010-5556
เว็บไซต์: www.pptci.com โทรสาร 02-010-5555

ที่ 08-Q-SH-RF-008/2565

24 มกราคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำมัน ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานน้ำมัน ประจำปี 2565

ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ได้รับความเห็นชอบจากกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กนอ.) ให้ดำเนินการโครงการโรงงานน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตั้งอยู่ที่เดิมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.49-1/2536-อนุพ และกำหนดให้โครงการต้องจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ อีกทั้งยังกำหนดให้โครงการต้องส่งผลการดำเนินงานให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บัดนี้ บริษัทฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท จีคอต จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ทราบ โดยรายละเอียดดังที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนงานเพื่อวิทยุวิทยุ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม โรงกลั่นน้ำมัน

หน่วยงานสิ่งแวดล้อม
โทร 038-971-064



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 ประจำปีพ.ศ. 2565
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท จีคอต จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท จีคอต จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัดเรย์ฟอกซัน เลขทะเบียน ๖-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด
ระยะดำเนินการ			
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP, PM-10, SO ₂ , NO ₂ , THC, H ₂ S, NMHC, WS/WD	ทิศเหนือของพื้นที่โรงงานน้ำมัน	พ.ศ. และ พ.ย.
	TSP, PM-10, SO ₂ , NO ₂ , THC, H ₂ S, NMHC, WS/WD	ทิศเหนือของพื้นที่คลัง VCU	พ.ศ. และ พ.ย.
	TSP, PM-10, SO ₂ , NO ₂ , THC, H ₂ S, NMHC, WS/WD	ชุมชนดาวาน-ตัวประตู สถานีที่ 1	พ.ศ. และ พ.ย.
	TSP, PM-10, SO ₂ , NO ₂ , THC, H ₂ S, NMHC, WS/WD	ชุมชนดาวาน-ตัวประตู สถานีที่ 2	พ.ศ. พ.ศ. และ พ.ศ.
	Benzene	ชุมชนดาวาน-ตัวประตู สถานีที่ 1	พ.ศ. ถึง พ.ศ.
	Benzene	ชุมชนดาวาน-ตัวประตู สถานีที่ 2	พ.ศ. ถึง พ.ศ.
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ 2.1 ตรวจวัดแบบครั้งคราว	PM, SO ₂ , NO _x , VOC, O ₂ , CO, H ₂ S, Hg, Pb	Main Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	SO ₂ , NO _x , VOC, O ₂ , CO	CPS Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	SO ₂ , NO _x , VOC, O ₂ , CO, Hg, Pb	DHDS Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	SO ₂ , H ₂ S	Inlet of Sulfur Scrubber	พ.ศ. และ พ.ย.
	SO ₂ , H ₂ S	Outlet of Sulfur Scrubber	พ.ศ. และ พ.ย.
	SO ₂ , NO _x , VOC, O ₂ , CO	HCU Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	SO ₂ , NO _x , VOC, O ₂ , CO	HABU Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	PM, SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO	Gas Turbine 1 Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	PM, SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO	Gas Turbine 2 Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	PM, SO ₂ , NO _x , O ₂ , CO	Gas Turbine 3 Stack	พ.ศ. และ พ.ย.
	VOC, Benzene	Inlet of VRU Stack บริเวณ Tank Farm	พ.ศ. และ พ.ย.
	VOC, Benzene	Outlet of VRU Stack บริเวณ Tank Farm	พ.ศ. และ พ.ย.
	VOC, Benzene	Inlet of VRU Stack บริเวณ Truck Loading	พ.ศ. และ พ.ย.
	VOC, Benzene	Outlet of VRU Stack บริเวณ Truck Loading	พ.ศ. และ พ.ย.



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 ประจำปีพ.ศ. 2565
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซิกอฟ จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท จีเอกซ์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน 7-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด
2.2 การตรวจสอบการปล่อยของ CEMs	RATA (SO ₂ , NO _x , O ₂)	Main Stack	พ.ค. และ พ.ย.
	RATA (NO _x , O ₂)	HMU Stack	พ.ค. และ พ.ย.
	RATA (NO _x , O ₂)	CRS Stack	พ.ค. และ พ.ย.
	RATA (NO _x , O ₂)	GHDS Stack	พ.ค. และ พ.ย.
	RATA (NO _x , O ₂)	Gas Turbine 1 Stack	พ.ค. และ พ.ย.
	RATA (NO _x , O ₂)	Gas Turbine 2 Stack	พ.ค. และ พ.ย.
	RATA (NO _x , O ₂)	Gas Turbine 3 Stack	พ.ค. และ พ.ย.
3. ระดับเสียง	Leq 24, L90, Ldn	ชุมชนตากมะพร้าวประตู่ สถานีที่ 1	พ.ค. และ พ.ย.
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	Leq 24, L90, Ldn	ชุมชนตากมะพร้าวประตู่ สถานีที่ 2	พ.ค. และ พ.ย.
	pH, SS, TDS, BOD, O&G, COD, Phenol, Sulfide, Ammonia-N, Cd, Pb, Hg, As, Flowrate	น้ำเสียก่อนบำบัดเข้า Neutralization Basin	ม.ค. ถึง ธ.ค.
	pH, SS, TDS, BOD, O&G, COD, Phenol, Sulfide, Ammonia-N, Cd, Pb, Hg, As, Flowrate	น้ำเสียก่อนบำบัดเข้า CFI	ม.ค. ถึง ธ.ค.
	pH, SS, TDS, BOD, O&G, COD, Phenol, Sulfide, Ammonia-N, Cd, Pb, Hg, As, Flowrate, Benzene	บ่อกักเก็บน้ำทิ้ง	ม.ค. ถึง ธ.ค.
	pH, SS, TDS, BOD, O&G, COD	Observation Basin	ม.ค. ถึง ธ.ค.
	pH, SS, TDS, BOD, O&G, COD	บ่อ LLOD-S	ม.ค. ถึง ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำทะเล	Temp, pH, SS, TDS, BOD, O&G, COD	จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน	ม.ค. ถึง ธ.ค.
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	Ni, Pb, Cd, Hg, As, pH, Conductivity, Salinity, Pesticide, Benzene, Toluene, Ethyl Benzene, Xylene, TPH, Naphthalene	บ่อน้ำสังเกตการณ์รอบพื้นที่โรงกลั่น (MW-1 ถึง MW-42)	ม.ค. และ ธ.ค.
	Ni, Pb, Cd, Hg, As, pH, Conductivity, Salinity, Pesticide, Benzene, Toluene, Ethyl Benzene, Xylene, TPH, Naphthalene	บริเวณถังเก็บ Full Range Condensate (FRC) (MW-43 และ MW-44)	รอบดำเนินการก่อสร้าง



แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 ประจำปีพ.ศ. 2565
การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท ซิกอฟ จำกัด
บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท จีเอกซ์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน 7-239

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด
7. คุณภาพดิน	Ni, Pb, Cd, Hg, As, pH, Conductivity, Salinity, Pesticide, Benzene, Toluene, Ethyl Benzene, Xylene, TPH, Naphthalene	MW-1, MW-3, MW-36, MW-14, MW-24, MW-32/MW-34, MW-35, MW-23, MW-9	ดำเนินการตรวจวัดปี 2566
	Ni, Pb, Cd, Hg, As, pH, Conductivity, Salinity, Pesticide, Benzene, Toluene, Ethyl Benzene, Xylene, TPH, Naphthalene	บริเวณพื้นที่ติดตั้ง VCU (MW-41 และ MW-42)	
8. สารเคมีในพื้นที่ทำงาน	H ₂ S, TIIC, NMHC, Benzene	บริเวณหน่วยการกลั่นของโรงกลั่น	ก.พ. พ.ค. ส.ค. และ พ.ย.
	Benzene	บริเวณสถานีบำบัดน้ำเสีย	
9. ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq)	หน่วยผลิตที่มีเสียงดัง	ม.ค. และ ธ.ค.
	ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน (TWA)	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	ม.ค. และ ธ.ค.
10. การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Audit)			พ.ค. และ พ.ย.

ภาคผนวก ข.3

หนังสือแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรณีมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี
(Shutdown/Turnaround)



สำเนาฉบับ

บริษัท พิกัด โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 153 หมู่ 5 ตำบลหนองแขก อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

สำนักงานสาขา เลขที่ 153 หมู่ 5 ตำบลหนองแขก อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 0-3597-1591 โทรสาร 0-3597-1592

เว็บไซต์ www.gtc.co.th E-mail: gtc@gtc.co.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ

ที่ R-MN 005/2565

22 สิงหาคม 2565

เรื่อง แจ้งการดำเนินการขุดดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี 2565 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 โรงกลั่นน้ำมัน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานแจ้งการดำเนินการขุดดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี 2565 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 โรงกลั่นน้ำมันฯ 1 โครงการเพื่อเตรียมและ
สาธารณูปโภค

2. แผ่น CD ข้อมูลแผนการดำเนินการซ่อมบำรุงและมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 แผ่น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 โรงกลั่นน้ำมันฯ 1 โครงการเพื่อเตรียมและ
ดำเนินการขุดดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี 2565 ระหว่างวันที่ 22 ตุลาคม ถึง 8 ธันวาคม
2565 และได้จัดทำแผนดำเนินการในงานซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ ดังเอกสารแนบ โดยบริษัทฯ ได้เตรียมมาตรการ
ป้องกัน ความคุม และแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้าน
สุขอนามัย ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการในช่วงดังกล่าวแล้ว ซึ่งเป็นไปตามเป้าประสงค์ของการนิคม
อุตสาหกรรมแห่งนี้ประเทศไทย

ทั้งนี้ แผนการดำเนินการอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการ
แจ้งต่อผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยเร็วหากมีการเปลี่ยนแปลง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงรักษารังกลั่น

หน้างาน Q-S11-RF

โทร. 0-3597-1591

ได้รับเอกสารแล้ว

ลงชื่อ: ... ผู้เกี่ยวข้อง



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการขุดดินเครื่องบำรุงใหญ่ ขอสรุปผลการดำเนินการพร้อมทั้งข้อมูลภาพและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

วันที่ 25 สิงหาคม 2565

เรียน ผู้อำนวยการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เนื่องด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

ขอแจ้งการดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงใหญ่ (Shutdown/Turnaround) ดังนี้

☐ ขุดดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Shutdown)

☐ ตามแผนฯ ประจำปี (Annual Shutdown)

☒ อื่นๆ (Other) ... ซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี 2565

วันเดือนปีที่ดำเนินการ ... ระหว่างวันที่ 22 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2565

วันที่เริ่มลดกำลังผลิต ... วันที่ 22 ตุลาคม เวลา 00:00 น.

วันที่เริ่มงานซ่อมบำรุงใหญ่ ... วันที่ 22 ตุลาคม 2565

โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (Package) ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการอุปกรณ์หลัก และงานหลัก	ความเสี่ยงถึงผลกระทบ ที่อาจเกิด	มาตรการ/Procedure ที่ใช้ในการควบคุม	ระยะเวลา	
				เริ่ม	เสร็จ
1.	1.1 ลดกำลังการผลิต	1.1 มีการระบายสารไฮโดรคาร์บอน (HC) จากกระบวนการผลิต ไปสู่ที่ระบบหอเผา (Flare) ซึ่งจะมีประกวไฟและเสียงที่รบกวนมากกว่าปกติ	1.1 ปิดอยู่ ระบบไฮโดรคาร์บอนไปเผาที่หอเผาเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงดัง 1.2 ใช้ระบบไอน้ำเพื่อให้เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ 1.3 ใช้ระบบกล้อง CCTV ในการตรวจสอบการเผาไหม้ที่หอเผา 1.4 ตรวจสอบระดับความดังของเสียงและการอินทรีย์ระเหย (VOCs) รอบๆพื้นที่รอบๆ โรงงาน	22 ตุลาคม 2565	29 ตุลาคม 2565
2	2.1 การทำ Chemical Decontamination ในระบบฉีด	2.1 อาจมีกลิ่นจากการทำ Chemical Decontamination เล็กน้อย	2.1 ตรวจสอบระดับสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) รอบ ๆพื้นที่รอบๆ โรงงาน	22 ตุลาคม 2565	29 ตุลาคม 2565

Rev.0 : 130657



แบบรายงานเชิงการคำนวณการหักลดหย่อนภาษี

ขอผู้ประกอบกรพื้นที่หมอดูสามารถเผยแพร่

5.3 ใช้ระบบกล้อง CCTV ในการตรวจสอบการเข้าใหม่ทั้งหมด	5.4 ตรวจสอบปริมาณถังของแข็งและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) รอบๆพื้นที่ลอบๆโรงงาน
--	---

ลำดับที่	ชื่ออุปกรณ์	ผู้ขอสารเคมี	จำนวน	หมายเหตุ
1	T5710	High flash slop	0 m3	
2	T5711	Low flash slop	0 m3	
3	T5232	Sour Naphtha	5,600 m3	
4	T5233	Sweet Naphtha	4,400 tones	
5	T5291	WD HCU feed	4,000 m3	
6	T5292	Condensate Residue	22,000 m3	

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) /มาตรการ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การบริหารความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมาในงาน Turnaround/Shutdown	✓		- การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาในงาน Turnaround/Shutdown P-(Q-TS)-024 คู่มือความปลอดภัย สำหรับงานบำรุงรักษาใหญ่ (Shutdown Booklet) เงื่อนไขด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม สำหรับงาน Turnaround PTIGC 6



แบบรายงานผลการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่

ของผู้ประกอบการพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

2.	การตัดแยกอุปกรณ์ (Isolation plan)	✓	<ul style="list-style-type: none">- ขั้นตอนการตัดแยกระบบ Lockout/Tag Out P-(Q-TS)-OEMS-001
3.	การจัดการของเสียและของเสียอันตราย	✓	<ul style="list-style-type: none">- การหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม P-(Q-TS)-026
4.	การควบคุมน้ำเสีย	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations หัวข้อมาตรฐานด้านการจัดการของเสีย- ETP Preparation for REF V/A 2022
5.	การควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศ	✓	<ul style="list-style-type: none">- มีมาตรการควบคุม Flare- W-(R-P1-OP)-0003-007 R2 Flare Unit Shutdown- W-(R-P1-OP)-0003-015 R1 Flare Unit Start Up- ขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมค่า VOCs ค่ายังต่ำกว่าเกณฑ์- วัตถุประสงค์งานควบคุมการระบายสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมออกสู่ภายนอก
6.	การควบคุมหยดแก๊ส (Flare)	✓	<ul style="list-style-type: none">- ควบคุมหยดแก๊ส Flare โดยการ CONTROL STEAM FLOW RATE ให้เหมาะสมโดยสังเกตจากบันทึกโดยปล่อย Flare ไม่เป็นสีฟ้า และมีกลิ่นตามตลอด 24 ชม. ผ่านทางกล้อง CCTV
7.	แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ซึ่งครอบคลุมผู้รับเหมา	✓	<ul style="list-style-type: none">- แผนการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินและภาวะวิกฤต P-(Q-SH-CM)-003
8.	การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย	✓	<ul style="list-style-type: none">- แผนการอบรมความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาในงาน Turnaround 2021 P-(Q-TS)-045
9.	การควบคุมการทำงานในที่อับอากาศ	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations ข้อกำหนดสำหรับงานในที่อับอากาศ (Confined Space Work)- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำงานในที่อับอากาศ P-(Q-TS)-OEMS-011

Rev.0 130967



แบบรายงานผลการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่

ของผู้ประกอบการพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

10.	การขออนุญาตทำงาน	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations ระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit)- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Permit to Work System P-(Q-TS)-OEMS-002
11.	การทำงานเกี่ยวข้องกับแรงดันสูง	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations ความปลอดภัยในการทำงานกับแรงดันสูง- ขั้นตอนการปฏิบัติงานการทำงานเกี่ยวกับแรงดัน P-(Q-TS)-OEMS-012
12.	การทำงานเกี่ยวกับน้ำแรงดันสูง	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations ความปลอดภัยในการใช้หัวฉีดแรงดันสูง (High Pressure Water Jetting)- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน High Pressure Water Jet P-(Q-TS)-OEMS-029
13.	การทำงานกับสารกันมันต์รีซีต	✓	<ul style="list-style-type: none">- ขั้นตอนการปฏิบัติในการใช้สารกันมันต์รีซีต P-(Q-TS)-015-(OE)
14.	การยกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations ความปลอดภัยในการทำงานยกอุปกรณ์ด้วยรถปั้นจั่น (Crane)- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Mobile Crane Lifting Work P-(Q-TS)-OEMS-014
15.	แผนการประชาสัมพันธ์ชุมชนและหรือโรงงานข้างเคียง	✓	<ul style="list-style-type: none">- Community Communication Plan for GC 6 Turnaround (22 Oct – 8 Dec 2022)
16.	การทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่องจักร	✓	<ul style="list-style-type: none">- คู่มือ SHE Rules and Regulations การตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเดินเครื่องจักร (Pre-Start up Safety Review: PSSR)- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Pre-start up Safety Review P-(Q-TS)-OEMS-003- Box-up Permit P-(Q-TS)-OEMS-020

Rev.0 130967



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



แบบรายงานแจ้งการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

4. ปริมาณผู้รับเหมา

ลำดับที่	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา	ลักษณะงานที่ทำการ	จำนวน
1	SPP, GCME, Well tech	งานเปิดท่อนและตรวจเช็ค Column	500
2	SYNERGY	งานเปิดท่อนและตรวจเช็ค Cooling Tower	50
3	Well Tech, IECCO, GCME	งานเปิดท่อนและตรวจเช็ค General Mech.	500
4	CR, TEH HDS, JS Tech	งานเปิดท่อนและตรวจเช็ค Heat Exchanger และ Fin Fan	500
5	Unimic GCME, SPP	งานเปิดท่อนและตรวจเช็ค Fire Heater	1700
6	CR	งานเปลี่ยน Catalyst และตรวจเช็ค Reactor	250
7	GCME	งานเปิดท่อนและตรวจเช็ค Pump, Compressor, Steam turbine	150
8	GCME, CHC	งานล้างทำความสะอาดไอน้ำ (Decontamination)	250
9	Log Thai, Sirh, Wintherm, Kaefer, CAPE	งานฉนวนและงานหุ้มฉนวน (Scaffolding & Insulation)	400
10	WRC, JSC	แรงงานสนับสนุนงานซ่อมบำรุงและงานผู้ผลิต (Manpower Supply)	200
11	CR	งานทำความสะอาดภายในห้อง (Pigging Pipeline Cleaning)	50
12	ผู้รับเหมาอื่นๆ	- งานไฟฟ้าและงานเครื่องมือวัด - งานตรวจเช็ค PSV - งานตรวจเช็คโดย Specialist จากต่างประเทศ - งานตรวจเช็ค NDE - งานพาหนะภายในและภายนอก	400
รวม			4,950

ผู้จัดทำโครงการ : นายเชษฐาธิศักดิ์ ศรีธรรมพงษ์ โทรศัพท์ : 081-7619928
ผู้ติดตามด้านความปลอดภัย : นางสาววิญญูณี สุทธิรักษ์ โทรศัพท์ : 083-371065

นางช่อฟ้า : Snp &
(นายสุเทพ อธิ์นันทน์)
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุงโรงกลั่นน้ำมัน

ภาคผนวก ข.4

เอกสารการตรวจประเมินโรงงาน
ตามแผนการลดและขจัดมลพิษ



แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน : ประจำปี 2564

วันที่เข้าตรวจประเมิน 7.มกราคม.2565

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 นิคมอุตสาหกรรม มบขตาอุตสาหกรรม

ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2536-ญนท. แปลงที่ดิน 1-14/3, 1-14/4, 1-24/4, 1-25/1, 1-25/2

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2 ตามมาตรา 80 แห่ง

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

2. การจัดการด้านขยะ/ ภาชนะบรรจุเหลืออุตสาหกรรม

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย โดยระบบ GPS

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

3.2 การดูแลรักษาบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

4. การจัดการสารอินทรีย์ระเหย VOCs (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้เครื่องกลั่น)

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

-2-

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สถานะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

6.2 การมีก๊อปปี้แผนฉุกเฉิน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

6.3 เรื่องร้องเรียน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

7. การจัดทำพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดทำพื้นที่สีเขียว

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

7.2 การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/ กนอ.

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ที่ กนอ. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

8.4 โครงการณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการโอนย้ายทะเบียนรถ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

9. การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บ วัสดุภัณฑ์ / ผลิตภัณฑ์

- 9.1 การบริหารจัดการด้านการจรรยาบรรณ
- 1. ต้องปรับปรุง □ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม
- 9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง
- 1. ต้องปรับปรุง □ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม
- 9.3 การดูแลถึงบรรจุกุณย (วัสดุภัณฑ์ / ผลิตภัณฑ์)
- 1. ต้องปรับปรุง □ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องระบบการจัดการมาตรฐานสากล

- 10.1 การกรอกข้อมูลในคู่มือการตรวจเยี่ยมโรงงาน
- 1. ต้องปรับปรุง □ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม
- 10.2 การดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการ EIA/EE
- 1. ต้องปรับปรุง □ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม
- 10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 1. ต้องปรับปรุง □ 2. ดี ☒ 3. ดีเยี่ยม

ชุมชน	ผู้ประกอบการ
1.....	1.....
2.....	2.....
3.....	3.....
4.....	4.....
หน่วยงานราชการ / สื่อมวลชน	เจ้าหน้าที่ กนอ.
1.....	1.....
2.....	2.....
3.....	3.....
4.....	4.....
5.....	5.....
ลงชื่อ วิช/สลิธรัตน์ (ผู้ฉบับที่ ก)	
วันที่	

ที่ REF 090 July 15, 2022



ที่ อภ ๕๐๖๖๕/๐๕๖๖๕

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เลขที่ ๑ ถนนไอ-๑ ตำบลมาบตาพุด
อำเภอยะมาต จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๒ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมพิธีมอบรางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ประจำปี ๒๕๖๕

เรียน กรรมการผู้จัดการโรงงาน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ จำนวน ๑ หน้า
๒. แบบตอบรับ จำนวน ๑ หน้า
๓. หลักเกณฑ์ผู้ได้รับรางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (ปี ๕๕-๖๕)

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้แต่งตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วย
กนอ. ผู้แทนชุมชน ส่วนราชการในพื้นที่ สื่อมวลชนท้องถิ่น เพื่อดำเนินการตรวจประเมินโรงงาน ตามแผนลดและ
ขจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยนำผล
การตรวจประเมินโรงงานมาประเมินศักยภาพการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการรับผิดชอบต่อ
สังคม (CSR) ในช่วงระยะเวลา ๑ ปี เพื่อมอบรางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้กับโรงงานที่
ผ่านเกณฑ์ดีเยี่ยม นั้น

สำหรับปี ๒๕๖๕ มีโรงงานที่ผ่านเกณฑ์เข้าร่วมเป็นเกียรติในพิธีมอบรางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
(ธงขาว - ดาวเขียว) จำนวน ๑๒๒ แห่งและเป็น และ โรงงานที่ผ่านเกณฑ์เข้าร่วมรางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัยต่อเนื่อง ๖ ปี (ธงขาว - ดาวทอง) จำนวน ๖๕ แห่งและเป็น ในการนี้ กนอ.กำหนดให้มีการมอบ
รางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องทั้ง ๒ ประเภท ในวันจันทร์ที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมสเปแอนด์ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมเป็นเกียรติในพิธีมอบรางวัลจรรยาบรรณสิ่งแวดล้อมและ
ความปลอดภัย ประจำปี ๒๕๖๕ ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวข้างต้น รายละเอียดปรากฏดังที่แนบด้วย ๑
และ ๒ พร้อมแนบขอความร่วมมือแจ้งรายชื่อผู้แทนของบริษัทในการเข้ารับรางวัลทั้ง ๒ ประเภท ภายในวันที่ ๒๐
กรกฎาคม ๒๕๖๕ ตาม QR Code ด้านล่าง

ขอแสดงความนับถือ

(นายฉกาจ พันธ์ศรี)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ผู้ประสานงาน คุณอัญญพร ขาติแก้วแห่ง วิศวกร ๕
โทรศัพท์ ๐๘๘๔ ๗๗๗๗๐๗๐



กำหนดการ



แบบตอบรับ



หลักเกณฑ์

0-5-A-PF OR P-PF
Punishment
15/4/22
REF

ภาคผนวก ข.5

การทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ
ที่เกิดขึ้นจากการประกอบที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน
ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

Global Major Accident Events 2022



29

วันที่เกิดเหตุ: 11 กรกฎาคม 2565
โรงงาน: บริษัท Armorock Polymer Concrete , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและเพลิงไหม้ที่โรงงานผลิตบ่อพักคอนกรีตโพลีเมอร์ และโครงสร้างคอนกรีตสำเร็จรูปอื่น ๆ โครงสร้างอาคารได้แก่ กำแพง, หน้าต่าง และเพดาน ได้รับความเสียหาย และมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากสารเคมีและแรงระเบิด สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 6 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/news/2022/07/11/several-workers-injured-at-polymer-concrete-plant>

30

วันที่เกิดเหตุ: 18 กรกฎาคม 2565
โรงงาน: BIP Organics, UK



เหตุการณ์: เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่โรงงานเคมี BIP Organics ที่เชสเซอร์ ประเทศอังกฤษ ที่ส่วนการกำจัดขยะอันตราย ไฟไหม้บริเวณตู้คอนเทนเนอร์จัดเก็บถังขยะอุตสาหกรรม และมีกลุ่มควันขนาดใหญ่จากที่เกิดเหตุ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/07/18/bip-organics-chemical-plant-fire-in-cheshire>

31

วันที่เกิดเหตุ: 21 กรกฎาคม 2565
โรงงาน: Johnson Matthey Catalyst , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดภายในโรงงานผลิตสารเคมี รัฐเทนเนสซี ซึ่งผลิตสารเคมีจำพวกตัวเร่งปฏิกิริยา โดยระบบดับเพลิงภายในโรงงานสามารถควบคุมเหตุการณ์ไว้ได้ สาเหตุของอุบัติเหตุคาดว่าจะเกิดจากการระเบิดของผงนิกเกิล อะลูมิเนียม

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/07/21/nickel-powder-explosion-at-johnson-matthey-chemical-plant-in-tennessee>

32

วันที่เกิดเหตุ: 2 สิงหาคม 2565
โรงงาน: Prime Eco, USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุไฟไหม้ที่โรงงานสารเคมี ที่รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา เป็นโรงงานผลิตสารเคมีสำหรับอุตสาหกรรมก๊าซและน้ำมัน โดยใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมงในการดับไฟ และไม่มีการส่งอพยพประชาชนโดยรอบ สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์นี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/08/02/chemical-plant-fire-in-texas>

Global Major Accident Events 2022



33

วันที่เกิดเหตุ: 4 สิงหาคม 2565
โรงงาน: Eurenco, France



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ที่โรงงานผลิตสารไนโตรเซลลูโลส ซึ่งเป็นองค์ประกอบของผงและวัตถุระเบิด ส่งผลให้อาคารเสียหาย ประชาชนในพื้นที่ 35 รายได้รับผลกระทบจากควันไฟ และอนุภาคไนโตรเซลลูโลสที่แพร่กระจายออกมาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 8 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/news/2022/08/04/nitrocellulose-plant-explosion-in-france>

34

วันที่เกิดเหตุ: 5 สิงหาคม 2565
โรงงาน: Cuban Petroleum Enterprise (CUPET), Cuba



เหตุการณ์: เกิดเหตุฟ้าผ่าใส่ถังน้ำมัน บริเวณท่าเรือมาตานซัส ส่งผลให้เกิดไฟไหม้ถึงน้ำมัน 4 ถังจากทั้งหมด 8 ถัง โดยใช้เวลากว่า 5 วัน จึงจะสามารถระงับเหตุได้ เหตุการณ์นี้ทำให้คลังน้ำมันเสียหายประมาณ 40% แต่ไม่มีรายงานว่ามีน้ำมันปนเปื้อนลงสู่ทะเล สาเหตุคาดว่าเกิดจากความผิดพลาดของระบบสายล่อฟ้า

ผลกระทบ: ผู้เสียชีวิต 16 ราย ผู้ได้รับบาดเจ็บ 132 ราย และผู้อพยพ 4,946 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/world-latin-61765227>, <https://www.enr.com/story/2022/08/05/cuban-petroleum-enterprise-cupet>

35

วันที่เกิดเหตุ: 15 สิงหาคม 2565
โรงงาน: ChemMasters ; Ohio , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุเพลิงไหม้และระเบิดที่โรงงานผลิตปูนและคอนกรีต ไฟเริ่มไหม้จากบริเวณที่จัดเก็บสารเคมี โดยไฟไหม้ถึงพลาสติกสำหรับใส่สารเคมี แต่ในขณะนั้นไม่มีสารเคมีบรรจุอยู่ ทำให้พลาสติกละลายปกคลุมทั่วพื้นที่ ไม่มีการส่งอพยพประชาชนโดยรอบ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/08/15/chemmasters-chemical-plant-fire-in-ohio>

36

วันที่เกิดเหตุ: 17 สิงหาคม 2565
โรงงาน: DalDen , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุไฟไหม้โรงงานสารเคมีที่รัฐเท็กซัส ซึ่งเป็นโรงงานผลิตและบรรจุสารเคมี เช่น อะซิโตน ตัวทำละลาย และน้ำยาทำความสะอาด โดยมีการส่งอพยพประชาชนโดยรอบ และสั่งปิดโรงเรียน 2 แห่ง สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/08/17/dalden-chemical-plant-fire-in-texas>

Global Major Accident Events 2022



37

วันที่เกิดเหตุ: 18 สิงหาคม 2565

โรงงาน: Mesa Oil ; New Mexico , US



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ถังรีไซเคิล (Recycling Expansion Tank) บริเวณหอกลั่น ส่งผลให้ชิ้นส่วนของถังตกลงไปที่พื้นด้านล่าง สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้นเกิดจากแรงดันเกิน (Overpressure) ของถังขนาด 50 แกลลอน

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 2 ราย จากการกระเด็นของชิ้นส่วนและไฟไหม้

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/08/18/mesa-oil-refinery-explosion-new-mexico>

38

วันที่เกิดเหตุ: 22 สิงหาคม 2565

โรงงาน: US Ecology , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุสารเคมีไฮโดรเจนซัลไฟด์รั่วไหลบริเวณบ่อเก็บกาก (Sludge Pit) โรงงานกำจัดและบำบัดของเสียอันตราย เช่น กากตะกอนน้ำเสีย กรดดินปนเปื้อน และวัสดุคัดร่อน แหล่งที่มาของไฮโดรเจนซัลไฟด์น่าจะเป็นหลุมตะกอน ซึ่งหลังจากเกิดเหตุโรงงานได้ยุติกระบวนการผลิตทั้งหมด สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้เสียชีวิต 1 ราย และบาดเจ็บ 4 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/08/22/us-ecology-hydrogen-sulfide-leak>

39

วันที่เกิดเหตุ: 30 สิงหาคม 2565

โรงงาน: VIP Petroleum จ.สมุทรปราการ, ประเทศไทย



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ โรงงานบรรจุก๊าซเซฟตี้ (LPG) เจ้าหน้าที่ส่งอพยพและปิดกั้นพื้นที่โดยรอบ โดยใช้เวลากว่า 1 ชม. จึงสามารถควบคุมไฟได้ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคาดว่าเกิดจากการรั่วของท่อส่งก๊าซระหว่างถังก๊าซ จากรถขนส่งมายังถังกักเก็บของโรงงาน

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 5 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.bangkokpost.com/thailand/local/2022/08/30/vip-petroleum-refinery-explosion>

40

วันที่เกิดเหตุ: 31 สิงหาคม 2565

โรงงาน: SK geo centric , South Korea



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ โรงงานโพลีเมอร์ การรั่วไหลส่งผลให้ การผลิตหยุดชะงัก สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้คาดว่าเกิดจากการรั่วไหลของไฮโดรเจนในขณะที่พนักงานทำการตรวจสอบการทำงานของ Shut-off Valve

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 7 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/08/31/sk-geo-centric-polymer-plant-explosion>

Global Major Accident Events 2022



41

วันที่เกิดเหตุ: 2 กันยายน 2565

โรงงาน: Oil refinery , Iran



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ โรงกลั่นน้ำมันที่เมือง Abadan เป็นโรงกลั่นน้ำมันที่เก่าแก่ที่สุดของแห่งหนึ่งของอิหร่าน ซึ่งผลิตเชื้อเพลิงประมาณ 25% ของประเทศ โดยหลังการเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีการหยุดกระบวนการผลิต สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากการระเบิดภายในเตาหลอมของหน่วยผลิตกำมะถัน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/09/02/iran-oil-refinery-explosion>

42

วันที่เกิดเหตุ: 3 กันยายน 2565

โรงงาน: Chord Energy ; North Dakota , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ แท่นขุดเจาะน้ำมัน ตั้งอยู่ใกล้เมืองสแตนลีย์ ซึ่งไฟสามารถถูกควบคุมไว้ได้ภายในบริเวณที่ตั้งของโรงงาน สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 3 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/09/03/chord-energy-oil-field-explosion>

43

วันที่เกิดเหตุ: 5 กันยายน 2565

โรงงาน: Axil Integrated Services , USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ โรงงานบำบัดสารเคมี เจ้าหน้าที่ส่งอพยพประชาชนโดยรอบ โดยใช้เวลากว่า 2 ชม. จึงสามารถควบคุมไฟได้ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุคาดว่าเกิดจากน้ำฝนทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่เก็บไว้ภายนอกอาคาร ร่วมกับการเกิดฟ้าผ่า

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/09/05/axil-integrated-services-chemical-plant-explosion>

44

วันที่เกิดเหตุ: 7 กันยายน 2565

โรงงาน: Nitrochimica , Italy



เหตุการณ์: เกิดเหตุไฟไหม้ โรงงานสารเคมีตัวทำลายและกำจัดของเสียอันตราย มีการประกาศให้ประชาชนอยู่ภายในบ้านและปิดหน้าต่างจนกว่าจะมีประกาศเพิ่มเติม โดยใช้เวลากว่า 6 ชม. จึงสามารถควบคุมไฟได้ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้ได้รับบาดเจ็บ 15 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.enr.com/story/2022/09/07/nitrochimica-chemical-plant-explosion>

Global Major Accident Events 2022



45

วันที่เกิดเหตุ: 10 กันยายน 2565
โรงงาน: Anupam Rasayan India, India



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้โรงงานสารเคมี ซึ่งเป็นบริษัทจัดหาสารเคมี รวมถึงสี สารเติมแต่งโพลีเมอร์ เคมีเกษตร และผลิตภัณฑ์ด้านเภสัชกรรม โดยไฟเริ่มลุกไหม้จากภาชนะบรรจุสารเคมีและลุกลามไปยังส่วนอื่น ซึ่งใช้เวลากว่า 2 ชม. จึงสามารถควบคุมไฟได้ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้เสียชีวิต 4 ราย และบาดเจ็บ 20 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

46

วันที่เกิดเหตุ: 20 กันยายน 2565
โรงงาน: British Petroleum Refinery, USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้ที่โรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งมีกำลังการผลิตถึง 150,800 บาร์เรลต่อวัน ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และไฮโดรเจนซัลไฟด์จากการเผาไหม้ท่อสุญญากาศเป็นจำนวนมาก สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้เสียชีวิต 2 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

47

วันที่เกิดเหตุ: 22 กันยายน 2565
โรงงาน: อินโดรามา โพลีเอสเตอร์ อินดัสตรีส์, ประเทศไทย



เหตุการณ์: เกิดเหตุสารเคมี Hot oil down term DT1 รั่วไหลที่โรงงานผลิตเส้นใยสังเคราะห์และเม็ดพลาสติก ส่งผลให้กลิ่นของสารเคมีกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงเป็นวงกว้าง ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20 นาที จึงสามารถปิดวาล์วได้ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้เกิดจากระบบท่อแลกเปลี่ยนความร้อน ในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกมีรอยรั่ว

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

48

วันที่เกิดเหตุ: 22 กันยายน 2565
โรงงาน: New American Oil Refinery, Argentina



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้โรงกลั่นน้ำมันบริเวณถังเก็บ มีการประกาศให้ชุมชนและโรงเรียนใกล้เคียงอพยพ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้เสียชีวิต 3 ราย และได้รับบาดเจ็บ 3 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

Global Major Accident Events 2022



49

วันที่เกิดเหตุ: 15 ตุลาคม 2565
โรงงาน: Sasol chemical plant, USA



เหตุการณ์: เกิดเกิดเหตุระเบิดและไฟไหม้โรงงานสารเคมี ที่ส่วนการผลิตแอลกอฮอล์ชนิดพิเศษ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

50

วันที่เกิดเหตุ: 16 ตุลาคม 2565
โรงงาน: Valmont Utility; Oklahoma, USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุไฟไหม้ที่โรงงานชุบโลหะสังกะสี ที่ส่วนการจัดเก็บสารเคมีต่าง ๆ สำหรับการชุบสังกะสีด้วยโลหะ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้อยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

51

วันที่เกิดเหตุ: 17 ตุลาคม 2565
โรงงาน: Induram America, USA



เหตุการณ์: เกิดเหตุไฟไหม้จากสารเคมีรั่วไหลที่โรงงานผลิตสารเคมี ซึ่งสามารถควบคุมการรั่วไหลให้อยู่ในโรงงาน และไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชุมชนในพื้นที่ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนี้เกิดจากการปล่อยสารเคมีโดยไม่ตั้งใจ สารเคมีนั้นจึงผสมกับสารออกไซด์และทำให้เกิดการลุกติดไฟขึ้น

ผลกระทบ: ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

52

วันที่เกิดเหตุ: 19 ตุลาคม 2565
โรงงาน: Rashtriya Chemicals and Fertilizers (RCF), India



เหตุการณ์: เกิดเหตุระเบิดไฟไหม้ที่โรงงานผลิตสารเคมีและปุ๋ย ในระหว่างการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เพิ่มความดันก๊าซ (AC Compressor) สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างการสอบสวน

ผลกระทบ: ผู้เสียชีวิต 3 ราย และได้รับบาดเจ็บ 6 ราย

อ้างอิงจาก <https://www.bbc.com/news/health-65066666> และ <https://www.bbc.com/news/health-65066666>

อ้างอิงจาก <http://www.burapha.ac.th/academic/academic/academic/28419154/academic/364640>

อ้างอิงจาก <http://www.doe.go.th/telegov/cont/cont4/leva/leva.htm> และ <http://www.escholarship.ca/theses/france-bernade/pont/vale/3dce6319161b92734062bed1b13657>

อ้างอิงจาก <http://www.thairainforest.com/eng/forest/forest.htm>

ภาคผนวก ข.6

ฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน พร้อมการเชื่อมโยง
วิเคราะห์หาความผิดปกติของพนักงาน โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง

ตัวอย่าง

ฐานข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนักงาน

เพื่อการวิเคราะห์ผล

[illegible]

[illegible][illegible]

ตัวอย่างการแสดงผลงานสู่สภาพ

Item	Material	Quantity	Unit	Price	Amount
1	Concrete	100	cum	100	10000
2	Reinforcement	100	kg	100	10000
3	Formwork	100	m ²	100	10000
4	Labour	100	man	100	10000
5	Transport	100	km	100	10000
6	Water	100	m ³	100	10000
7	Electricity	100	kwh	100	10000
8	Tools	100	set	100	10000
9	Paint	100	kg	100	10000
10	Other	100	unit	100	10000
11	Subtotal				100000
12	Grand Total				100000

[illegible]

ภาคผนวก ข.7

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพ
ห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์และการควบคุมการดำเนินการ
ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	3
2. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ	4
3. การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ	6
4. เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง	6
5. ระยะเวลาการดำเนินงาน	7
6. หน้าที่ที่ควรมีรับผิดชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ	8
7. ขอบเขตของงาน	11
8. ข้อเสนออื่นราคา	14



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อกำหนด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(EIA Monitoring Report)

ประจำปี 2563 - 2565

ข้อกำหนด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report)

1. วัดผลกระทบ:

1.1 เพื่อตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ และการปฏิบัติตามแนวทางที่ระบุใน แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม จีโตรเคมี แยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ และเคมีอื่นๆ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เดือนกันยายน 2556 รวมถึงข้อกำหนดและหรือแนวทางอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ

1.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ ตามมาตรการที่ระบุไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในเวลาที่กำหนด

1.4 เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัดสุขภาพสัตว์อุตสาหกรรมของแต่ละโครงการ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ:

2.1 ผู้เสนอบริการต้องศึกษาข้อกำหนดทั่วไป เงื่อนไข และขอบเขตงาน รวมทั้งกระบวนการควบคุมคุณภาพงานและความปลอดภัย ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนยื่นข้อเสนอบริการ หากมีข้อสงสัยประการใด ให้ซักถามเพิ่มเติมได้ในช่วงเวลาหลังจากผู้เสนอบริการรับเอกสารข้อกำหนดจนถึงก่อนวันยื่นข้อเสนอให้บริการ เพื่อผู้เสนอบริการจะได้เข้าใจเนื้อหาของงานและทราบขอบเขตงานก่อนยื่นข้อเสนอให้บริการ และเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดของการยื่นข้อเสนอบริการ ความผิดพลาดในการวางแผนการปฏิบัติงาน และความล่าช้าในการให้บริการ และผู้เสนอบริการจะขอชดเชยหรือชดเชยชดเชย โดยอาศัยเหตุผลที่มีได้ตรวจสอบเอกสารมิได้

2.2 ข้อกำหนด หรือเอกสารอื่นใดที่ได้ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเชิญชวนเสนอบริการนี้ ผู้เสนอบริการจะต้อง ไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ที่อยู่เอกสารดังกล่าว หรือข้อมูลที่ได้ให้ผู้เสนอบริการโดยวิธีการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการเชิญชวนเสนอบริการนี้ให้แก่บุคคลที่สาม เว้นแต่เพื่อเป็นการจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอให้บริการของตนเท่านั้น ผู้เสนอบริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับการเชิญชวนเสนอบริการและเอกสารเสนอให้บริการของตนไว้เป็นความลับตลอดระยะเวลาการพิจารณา ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนข้อห้ามเกี่ยวกับการความลับดังกล่าว บริษัทฯ อาจปฏิเสธไม่รับข้อเสนอให้บริการนั้น บริษัทฯ สงวนสิทธิ์และผู้เสียผลประโยชน์ในบรรดาข้อมูล แบบแปลนและในเอกสารอื่นๆ ทั้งหมดที่ส่งให้แก่ผู้เสนอบริการ

2.3 ข้อกำหนดฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป็นแนวทางในการดำเนินการเท่านั้น บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องใดๆ หรือข้อผิดพลาด ในเอกสารดังกล่าวเหล่านี้

2.4 ผู้เสนอบริการจำเป็นต้องเสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัดและการวิเคราะห์ผล โดยรวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ รวมถึงระบุวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล ที่ผู้เสนอบริการได้รับอนุญาตหรือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการต่อหน่วยงานราชการ ทั้งนี้งบบริการคิดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะคิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการจ้างงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ

2.5 ในกรณีที่ทางบริษัทฯ ได้แจ้งขอให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในเอกสารแนบที่ 1 ทางผู้เสนอบริการจะต้องคิดค่าใช้จ่ายตามที่เสนอไว้เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามหัวข้อ 2.4 เท่านั้น

2.6 การติดต่อ การรับรอง หรือการให้คำชี้แจงใดๆ ของพนักงานบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่ว่าจะเป็นลายลักษณ์อักษรหรือด้วยวาจา ไม่ถือว่าผูกพันบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ เว้นแต่จะได้มีคำชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ซึ่งได้ระบุเป็นการชัดเจน

2.7 ผู้เสนอบริการพึงทราบว่าบริษัทฯ อาจออกคำแนะนำสำหรับผู้เสนอบริการ หรือภาคผนวกข้อกำหนดเพิ่มเติมได้ในระหว่างระยะเวลาการยื่นข้อเสนอบริการ ได้และโดยที่ไม่เป็นการกระทบถึงลำดับแห่งเอกสารทั่วไป ให้บทบัญญัติในเอกสารที่ออกเพิ่มเติมอยู่ในลำดับที่เห็นถือว่าข้อกำหนดที่ได้ออกไปก่อนหน้า

2.8 ผู้เสนอบริการพึงทราบว่า ผู้เสนอบริการอาจมีความจำเป็นที่จะต้องมาทำการปรึกษาหารือ หรือชี้แจง ในบางประการเกี่ยวกับเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ เนื่องจากสารข้อเสนอบริการใดๆ หรือข้อแก้ไข หรือข้อชี้แจงใดๆ ให้ผู้เสนอบริการยื่นเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุเป็นการชัดเจนว่าให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการร้องขอ ก่อนหรือหลังการยื่นเอกสารเพิ่มเติม จะถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ และไม่ว่าเอกสารที่เพิ่มเติมนั้นจะเป็นเอกสารเพิ่มเติมหรือเป็นแก้ไขใหม่ก็ตาม

2.9 ผู้เสนอบริการพึงทราบถึงนโยบายบริษัทฯ เกี่ยวกับการประเมินเอกสารข้อเสนอบริการในด้านเทคนิคและราคา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความจำเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และเมื่อไม่ไปตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) หรือไม่ ผู้เสนอบริการที่เสนอเอกสารข้อเสนอที่ถูกต้องและเป็นไปตามข้อกำหนด จึงจะมีสิทธิ์ที่เข้าร่วมประมูลราคา (E-Auction)

2.10 ผู้เสนอบริการจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องชัดเจน

2.11 ผู้เสนอบริการพึงทราบว่า การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละโครงการ อาจจะเริ่มต้นดำเนินการในระยะเวลาที่แตกต่างออกไป โดยจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ในปีถัดไป ดังนั้นผู้เสนอบริการจะต้องประสานงานกับบริษัทฯ อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและรายงานผลให้บริษัทฯ ทราบอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ:

ผู้เสนอบริการพึงทราบว่า การจัดเตรียมข้อเสนอบริการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอบเขตงานในครั้งนี้จะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมมาตรการต่างๆ ในความรับผิดชอบของแต่ละโครงการ โดยมีเนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

ทั้งนี้การจัดทำข้อเสนอบริการ ให้จัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านราคา พร้อมเสนอรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะของราคาต่อหน่วย และราคาต่อพารามิเตอร์ เพื่อประกอบการพิจารณาในรายละเอียด

ในกรณีที่ไม่ได้มีการเดินเครื่องหรือไม่มีความพร้อมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการไม่ดำเนินการตรวจวัดตามรายการหรือแผนงานที่ได้รับไป ทั้งนี้จะได้มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละกรณี

4. เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง:

4.1 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาจ้างงาน เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเพียงบางส่วน หรือทั้งหมดของขอบเขตงานได้

4.2 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ และใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างดี ที่ผ่านการสอบเทียบให้ถูกต้องและเชื่อถือได้ มีคุณสมบัติหรือวิธีการตรวจวัดตามรายละเอียดและเงื่อนไขของบริษัทฯ

4.3 บริษัทฯ สงวนไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะทำการต่อรองราคากับผู้เสนอบริการ เพื่อให้มีการลดราคาดลงตามที่เห็นว่าเป็นในอันที่จะให้ราคาอยู่ในวงเงินที่เหมาะสม

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน:

หลังจากที่ผู้เสนอบริการ ได้รับหนังสือสนองการจ้างของแต่ละงานแล้ว บริษัทฯ จะแจ้ง ให้เริ่มงานได้ให้ทราบอีกครั้ง และเริ่มนับระยะเวลาถัดจากวันที่ได้รับหนังสือดังกล่าว โดยผู้เสนอบริการ จะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงาน ตามข้อ 6.1 สำหรับการจัดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละ โครงการ และเริ่มดำเนินงานตามข้อ 7. ทั้งนี้อาจมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ได้ตาม ความเหมาะสมของโครงการ โดยบริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีการแจ้งให้ผู้ เสนอบริการทราบทันท่วงทีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ทั้งนี้ในระหว่างดำเนินงานจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินกิจกรรมของ บริษัทที่ปรึกษาด้านการสำรวจพื้นที่ การตรวจสอบ การเก็บตัวอย่างในพื้นที่หรือในชุมชน ผู้เสนอ บริการจะต้องมีการประสานงานแจ้งให้บริษัทฯ ทราบ และจัดส่งภาพถ่ายในกิจกรรมที่ดำเนินการให้ บริษัทฯ สามารถติดตามผลการดำเนินงานได้เป็นระยะๆ

6. หน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ

6.1 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดส่งแผนการปฏิบัติงาน ในภาพรวมและระยะเวลาดำเนินการ ของแต่ละโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นการจัดเตรียมแผนงาน จนกระทั่งได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติงาน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดย จัดส่งให้บริษัทฯ ในวันประชุมเริ่มงาน (Kick-off meeting) ทั้งนี้ให้เสนอแผนงานเบื้องต้นให้บริษัทฯ พิจารณาพร้อมกันข้อเสนอดังกล่าว

6.2 ผู้เสนอบริการจะต้องดำเนินการตรวจสอบและส่งผลการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมถึงเข้าทวนสอบ (Audit) ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่รับผิดชอบ ตามขอบเขตงานที่กำหนดใน วัตถุประสงค์การ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน และ เดือนธันวาคมของปี ที่ดำเนินการ (ยกเว้นกรณีที่โรงงานไม่สามารถให้เข้าดำเนินการตรวจวัดได้ ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยน ช่วงเวลาดำเนินการ)

6.3 ผู้เสนอบริการจะต้องมีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น บริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ขณะทำการเก็บตัวอย่าง หรือตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างน้ำที่เก็บ

6.4 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามแนวทางการเสนอ รายงานฯ ที่ สผ. กำหนด โดยมีขอบเขตงานที่กำหนดใน วรรค์ 7. จัดส่งให้บริษัทฯ โดยปฏิบัติตาม ตารางเวลาการจัดทำรายงาน ดังตารางที่ 1

6.5 ผู้เสนอบริการมีหน้าที่นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อให้บริษัทฯ นำเสนอรายงานต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ทั้งนี้ ต้องรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการ ให้บริษัทฯ ทราบอย่างต่อเนื่อง และ/หรือประชุมรายงาน ความก้าวหน้าต่อบริษัทฯ อย่างน้อยทุกๆ 2 เดือน หรือตามที่บริษัทฯ มีการร้องขอ

6.6 ผู้เสนอบริการจะต้องเข้าติดตามทวนสอบ (Audit) มาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง ภายในช่วง เดือนเมษายน – พฤษภาคม และเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน ตามรอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ

6.7 ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอบริการ ร่วมกับบริษัทฯ ในการจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ และนำเสนอรายงานต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึง หน่วยงานราชการอื่น เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด (สนพ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมเจ้าท่า และสำนักงานคณะกรรมการกำกับ

กิจการพลังงาน เป็นต้น แล้วแต่กรณี ให้ได้ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ของปีถัดไป พร้อมเก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ

6.8 การให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

6.9 นำส่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายการที่กำหนด ภายใน 14 วันนับจากวันที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วเสร็จ พร้อมแนบภาพถ่ายประกอบการเก็บตัวอย่าง ข้อมูลเบื้องต้นและใบรับรองผลการสอบเทียบของอุปกรณ์การตรวจวัดผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

ตารางที่ 1 กำหนดระยะเวลาการจัดส่งรายงาน

ที่	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จำนวนรายงาน	กำหนดระยะเวลาจัดส่งรายงาน*
1	ผู้เสนอการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการ นำเสนอบริษัทฯ ตรวจสอบรายงาน	E-file /hard copy (ถ้ามีการร้องขอ)	ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม และ 15 พฤศจิกายน
2	บริษัทฯ แจ้งผลการตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Draft Report) ให้ผู้เสนอบริการ เพื่อปรับปรุงแก้ไข	-	ภายในวันที่ 1 มิถุนายน และ 1 ธันวาคม
3	ผู้เสนอการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ของแต่ละโครงการ นำเสนอบริษัทฯ ตรวจสอบรายงาน	2 ชุด	ภายในวันที่ 20 มิถุนายน และ 20 ธันวาคม
4	บริษัทฯ แจ้งผลการตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ให้ผู้เสนอบริการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report)	-	ภายในวันที่ 1 กรกฎาคม และ 3 มกราคม
5	ผู้เสนอการจัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ สำหรับเสนอให้ผู้เกี่ยวข้องลงนาม		ภายในวันที่ 15 กรกฎาคม และ 15 มกราคม
6	จัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมซีดีรอม และนำส่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง** (ซีดีรอมบันทึกรายงานในรูปแบบ pdf file จำนวน 9 แผ่น และ pdf file + soft file (ทั้ง Word file และ Excel File) จำนวน 2 แผ่น)	11-13 ชุด (ขึ้นกับแต่ละโครงการ)	ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม
7	จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับรวมผลการตรวจวัดทุกรายการ) พร้อมซีดีรอม นำส่งให้บริษัทฯ (ซีดีรอมบันทึกรายงาน pdf file + doc file จำนวน 2 ชุด)	2 ชุด	ภายในวันที่ 10 สิงหาคม และ 10 กุมภาพันธ์
8	จัดทำรายงานผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) พร้อมซีดีรอม นำส่งให้บริษัทฯ (ซีดีรอมบันทึกรายงาน pdf file + doc file จำนวน 2 ชุด)	2 ชุด (ต่อครั้งการตรวจวัด)	ภายในวันที่ 30 วัน นับจากวันที่ตรวจวัดเสร็จสิ้น

หมายเหตุ * ระยะเวลาอาจมีปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม และขึ้นกับการตกลงร่วมกันของแต่ละ

โครงการ

** เก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ

7. ขอบเขตของงาน:

รายละเอียดสำหรับผู้ให้บริการ เพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอค่าบริการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตดังนี้

7.1 โครงการที่ต้องดำเนินการ

- 1) โครงการโรงงานผลิตสารไอเดพินส์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
- 2) โครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
- 3) โครงการผลิตโพลีเอทิลีน (HDPE)
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
- 4) โครงการโรงงานผลิตสารไอเดพินส์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
- 5) โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4
- 6) โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5
- 7) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
- 8) โครงการทำเทียบเรือ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
- 9) โครงการทำเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 7
- 10) โครงการโรงงานเอ็นเทนแตรเกอร์
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

- 11) โครงการโรงงานแอลดีพี
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
- 12) โครงการโรงงานแอลแอลดีพี
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
- 13) โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดความหนาแน่นสูง
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12
- 14) โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีน ไกลคอล
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด
- 15) โครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน
บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด
- 16) โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีโพรไพลีน
บริษัท จีซี สเปร์นิคส์ จำกัด
- 17) โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
- 18) โครงการโรงงานผลิตสารบีทีแอล เอ
บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด
- 19) โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์
บริษัท จีซี ออกซิเจน จำกัด
- 20) โครงการโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน
บริษัท จีซี โพลีเอทิลีน จำกัด
- 21) โครงการโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกและเม็ดแอลกอฮอล์
บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ รายการตรวจวัดต่างๆ ของแต่ละโครงการสามารถสรุปได้ดังเอกสารแนบที่ 1 โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาะการดำเนินโครงการ ณ ขณะนั้น รวมถึงในกรณีที่มีการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับใหม่และผู้เสนอปรึกษาจะต้องสามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ทุกประเภท

7.2 การดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.2.1 การดำเนินงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำแผนและเข้าดำเนินการทบทวนมาตรการ (Audit) ของโครงการ ตามรายละเอียดที่กำหนด ทั้งในทางติดตามเอกสาร การสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหลักฐานประกอบอื่น เช่น รูปถ่าย เป็นต้น และจัดทำสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

7.2.2 การดำเนินงานมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำแผนและเข้าดำเนินการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามรายละเอียดที่มาตรการฯ กำหนด รวมถึงดำเนินการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่น ที่นอกเหนือจากมาตรการฯ ซึ่งทางบริษัทฯ จะเป็นผู้พิจารณา กำหนด (ดังเอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้วิธีการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว จะต้องเป็นไปตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือเป็นวิธีที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล (เช่น U.S. EPA เป็นต้น) หรือตามที่กฎหมายได้ระบุไว้ พร้อมทั้งต้องมีกระบวนการที่ชัดเจนของจุดตรวจวัดต่างๆ มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสภาพ โดยรอบบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับความดังเสียง ขณะทำการตรวจวัด รวมถึงลักษณะของคุณภาพน้ำที่เก็บตัวอย่าง

7.3 การจัดทำรายงาน

7.3.1 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามมาตรการฯ ในรายงาน EIA) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น จะครอบคลุมถึงการดำเนินงานทั้งระยะก่อสร้าง (ถ้ามี) และระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่งไม่รวมถึงการตรวจวัดที่นอกเหนือจากมาตรการฯ กำหนด ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงให้ขึ้นอยู่กับสถานะของโครงการขณะนั้น และรูปแบบการจัดทำรายงานจะต้องเป็นไปตามแนวทางที่ สผ. กำหนด

7.3.2 การจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดยเป็น**รายการตรวจติดตาม ทั้งที่กำหนดในมาตรการฯ และไม่ที่กำหนดในมาตรการฯ** ทุกรายการ พร้อมแสดงกราฟย้อนหลัง 3 ปี

7.3.3 การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดสุขศาสตร์จุลชีววิทยา เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดยเป็นรายการตรวจติดตามตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านสุขศาสตร์จุลชีววิทยา (Industial Hygiene) ที่ทำการตรวจวัดทุกๆ ไตรมาส โดยนำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แก่โครงการภายใน 30 วัน นับจากวันที่ตรวจวัดแล้วเสร็จ ในเดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม ทั้งนี้ต้องแสดงผลการตรวจวัดและกราฟย้อนหลัง 3 ปี ทุกรายการ

7.3.4 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับปวยลิวอดอะวันออก (มาบตาพุด) ตามรูปแบบที่ทางนิคมฯ กำหนด เพื่อนำส่งต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับปวยลิวอดอะวันออก (มาบตาพุด)

7.3.5 การจัดทำรายงานตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit Report) ปีละ 1 ครั้ง สำหรับโครงการที่ถูกกำหนดในมาตรการฯ หรือตามที่โครงการร้องขอ

ทั้งนี้ ในกรณีที่ผู้เสนอบริการ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้บริการงานตรวจวัดและจัดทำรายงานฯ แล้ว จะต้องยึดการดำเนินงานตาม ข้อกำหนดและรายละเอียดสำหรับงานดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พังเอกสารแนบที่ 2

8. ข้อเสนอแนะราคา

ให้ผู้เสนอบริการเสนอค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยให้เสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัด และการวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์

ภาคผนวก ข.8

เอกสารแจ้งเปลี่ยนแปลงการกำจัดกากตะกอนน้ำมัน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนมิตรภาพ (ถนนพหลโยธิน) ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

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

เบอร์โทร 0107554000

ที่ 06-REF-001/2565

20 มกราคม 2565

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนแปลงวิธีการกำจัดกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันโดยส่งไปกำจัดภายนอกโครงการ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ที่ ทส.

1008.5/16766

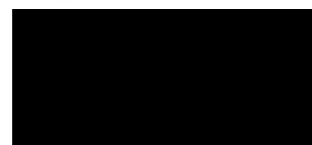
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีความเห็นต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 และฉบับประจำเดือนกรกฎาคม 2563 ข้อเสนอแนะข้อ 4.4 การเสนอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการที่แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การส่งกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันไปกำจัดภายนอกโครงการแทนการเปิดใช้งานเตาเผา (ETP incinerator) เป็นต้น ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในฐานะหน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาต พิจารณานั้น

เนื่องจากปัจจุบันมีบริษัทรับกำจัดกากอุตสาหกรรม เช่น บริษัทผลิตปูนซีเมนต์ เป็นต้น สามารถรับกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันไปใช้ในประโยชน์ในการเผาเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีความคุ้มค่าในด้านพลังงาน แทนการใช้วิธีการเผาแบบทำลายซึ่งไม่เกิดประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทางบริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 โรงกลั่นน้ำมันจึงขอแจ้งการแปลงวิธีการกำจัดกากตะกอนน้ำมัน โดยขอใช้วิธีการส่งกำจัดให้กับบริษัทรับกำจัดที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทนวิธีการเดิมคือการเผาโดยใช้เตาเผา (ETP incinerator)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

รับแล้ว
25 มิ.ย. 2565
ธนากร



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กลุ่มผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและสารเคมี

หน่วยงานความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม-โรงกลั่นน้ำมัน

โทร. 038-971000 ต่อ 1064, 1065

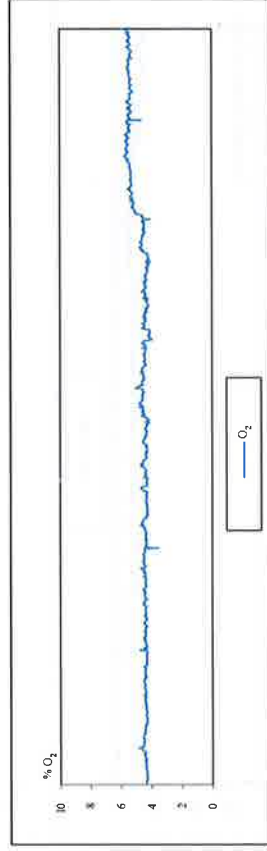
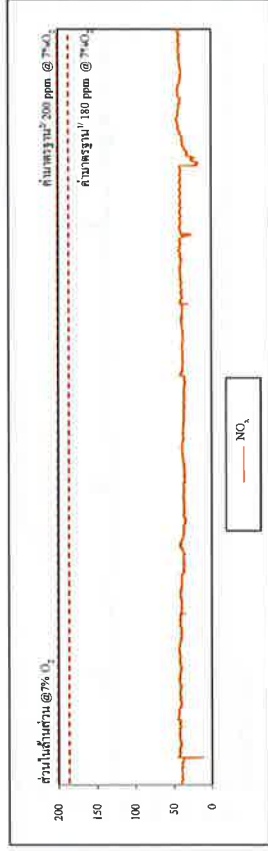
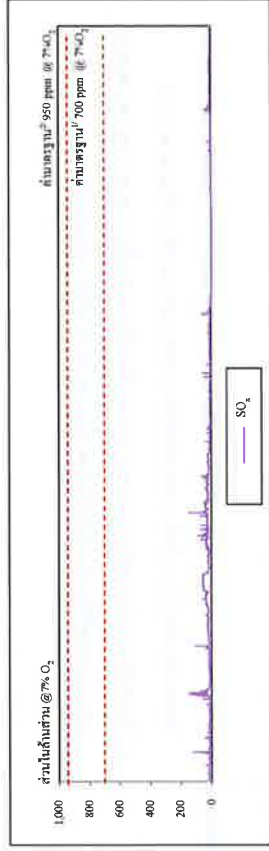
ภาคผนวก ข.9

การตรวจสอบระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



Main Stack

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

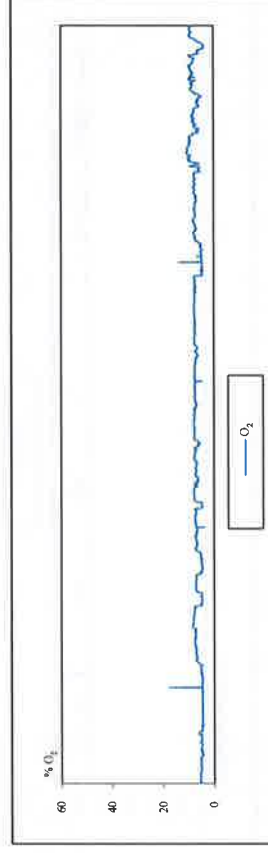
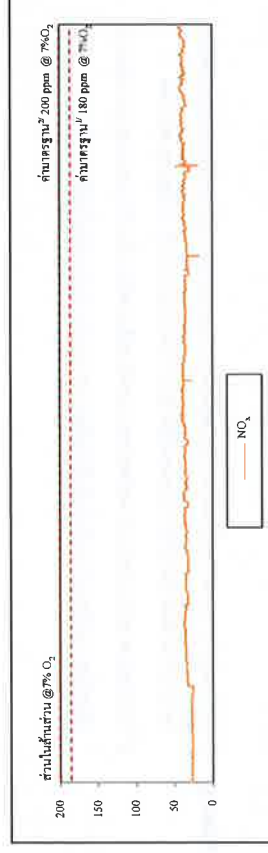
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม พ.ศ.2554 สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



HMU Stack

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

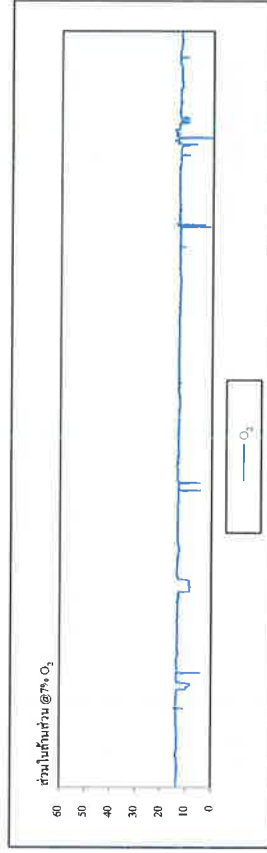
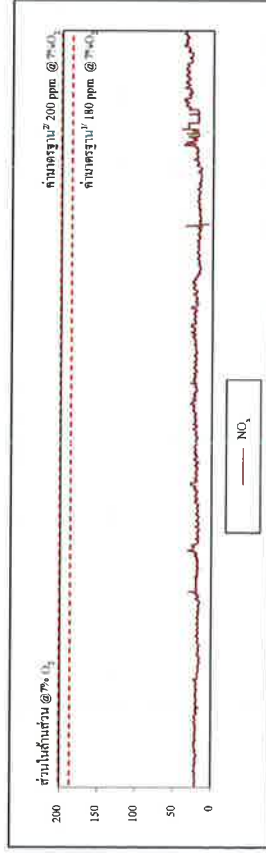
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม พ.ศ.2554 สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



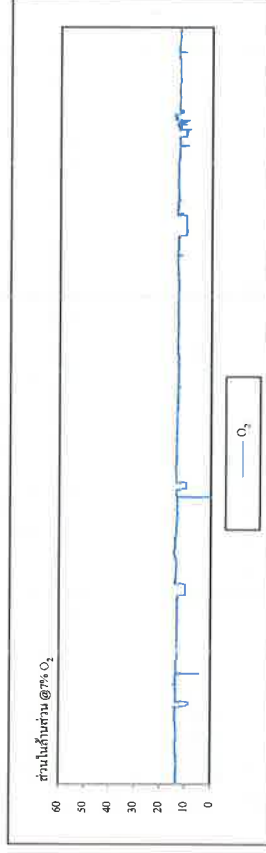
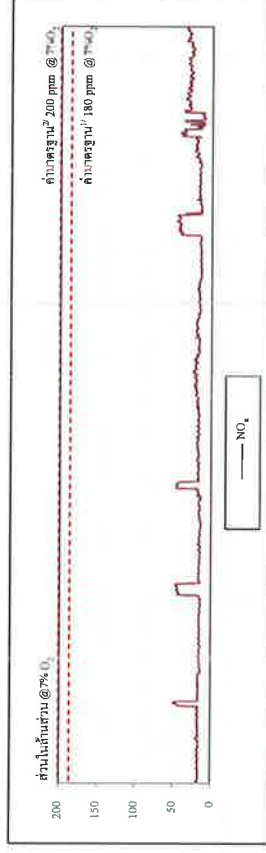
Gas Turbine 1 Stack

- หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม พ.ศ.2554 สำหรับ โรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



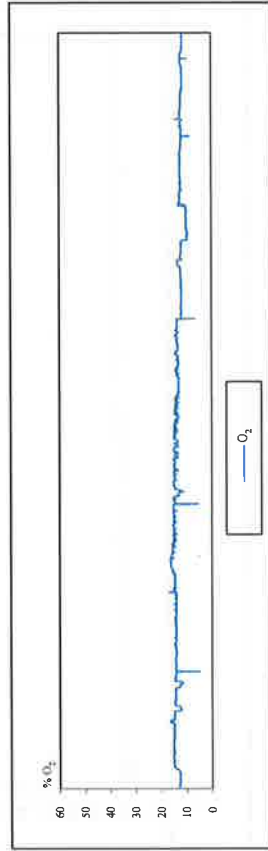
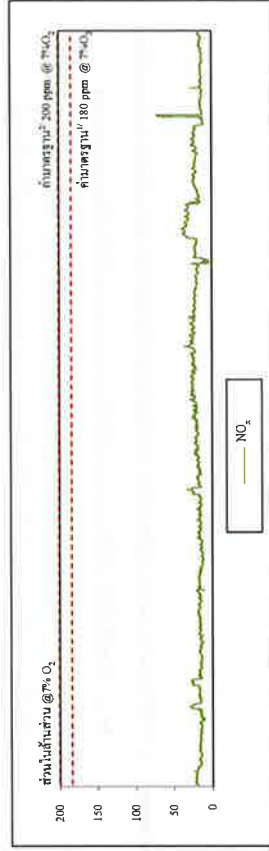
Gas Turbine 2 Stack

- หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม พ.ศ.2554 สำหรับ โรงกลั่นน้ำมันปีใดก็ตาม

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



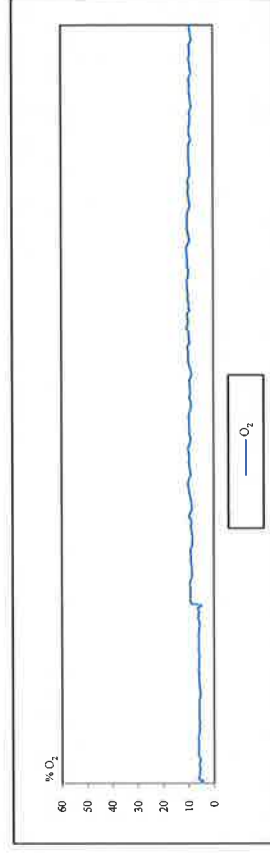
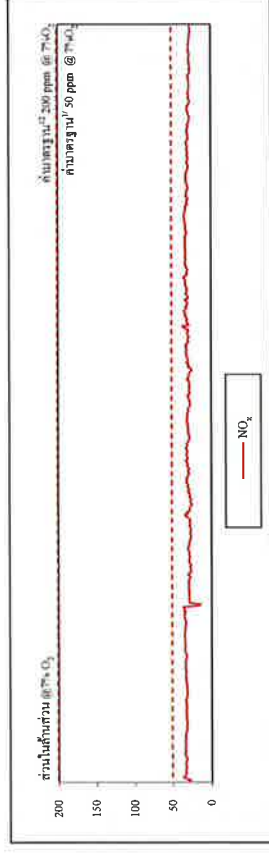
Gas Turbine 3 Stack

- หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6

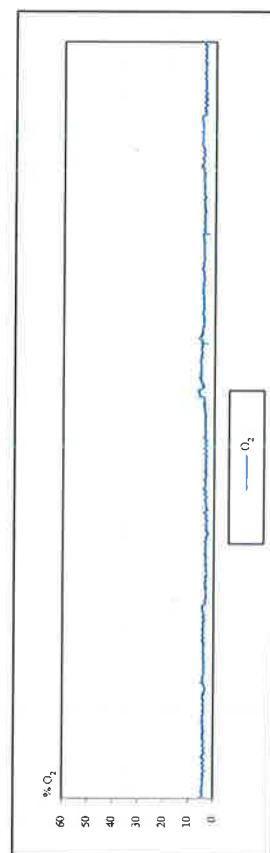
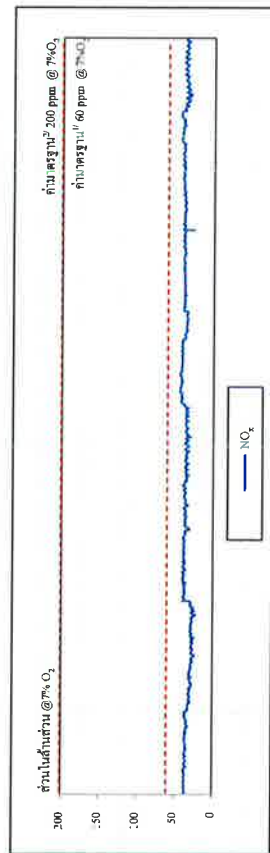
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



DHDS Stack

- หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS)
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565



CRS Stack

- หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปีโครงสร้าง พ.ศ.2554 สำหรับ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ภาคผนวก ข.10

ผลการติดตามการตรวจสอบความถูกต้อง ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMS)

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : Main Stack

DATE **October 04,2022**

Run No.	Time		O ₂			NO _x			SO ₂		
	Start	End	%			ppm@7% O ₂			ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	12:00 PM	12:20 PM	5.43	5.57	-0.14	30.41	35.57	-5.16	12.58	12.48	0.10
2	12:21 PM	12:41 PM	5.47	5.59	-0.12	31.37	36.17	-4.80	11.54	12.57	-1.03
3	12:42 PM	1:02 PM	5.39	5.59	-0.20	31.34	36.16	-4.82	11.97	12.86	-0.89
4	1:03 PM	1:23 PM	5.42	5.59	-0.17	31.20	36.25	-5.05	13.17	12.67	0.51
5	1:45 PM	2:05 PM	5.41	5.61	-0.20	31.91	36.49	-4.58	11.15	12.67	-1.53
6	2:06 PM	2:26 PM	5.40	5.58	-0.18	31.74	36.34	-4.60	11.59	11.76	-0.17
7	2:27 PM	2:47 PM	5.39	5.57	-0.18	31.60	36.17	-4.57	12.61	11.18	1.43
8	2:48 PM	3:08 PM	5.37	5.54	-0.17	31.42	35.63	-4.20	13.00	11.34	1.67
9	3:30 PM	3:50 PM	5.32	5.50	-0.18	31.89	35.55	-3.67	12.12	11.25	0.88
10	3:51 PM	4:11 PM	5.27	5.52	-0.25	31.56	35.65	-4.09	12.63	11.59	1.04
11	4:12 PM	4:32 PM	5.32	5.52	-0.20	31.12	35.61	-4.49	12.24	11.39	0.85
12	4:33 PM	4:53 PM	5.33	5.51	-0.18	30.85	35.42	-4.57	11.20	11.36	-0.16
Average			5.38	5.56	-0.18	31.37	35.92	-4.55	12.15	11.93	0.23
Confidence Coefficient			-			0.2629			0.6439		
Relative Accuracy			0.18			2.67			0.12		
Performance Specification : RA			1%			10%**			10%**		

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

** 10% of Emission Standard value (180 ppmvd@7%O₂ for Nox,700 ppmvd@7%O₂ for So₂)

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : CRS Stack

DATE **October 5,2022**

Run No.	Time		O ₂			NO _x		
	Start	End	%			ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:50 AM	12:10 PM	4.09	4.81	-0.72	31.47	33.03	-1.56
2	12:11 PM	12:31 PM	4.30	4.90	-0.60	32.06	33.88	-1.82
3	12:32 PM	12:52 PM	4.35	4.89	-0.54	31.39	33.64	-2.26
4	12:53 PM	1:13 PM	4.28	4.77	-0.49	31.00	33.82	-2.81
5	1:40 PM	2:00 PM	3.98	4.59	-0.61	28.88	34.12	-5.24
6	2:01 PM	2:21 PM	4.16	4.77	-0.61	29.77	34.72	-4.95
7	2:22 PM	2:42 PM	4.27	4.87	-0.60	31.12	34.77	-3.65
8	2:43 PM	3:03 PM	4.26	4.90	-0.64	31.54	34.31	-2.76
9	3:30 PM	3:50 PM	4.19	4.60	-0.41	31.26	33.28	-2.02
10	3:51 PM	4:11 PM	4.20	4.59	-0.39	30.93	33.34	-2.41
11	4:12 PM	4:32 PM	4.25	4.66	-0.41	31.02	33.68	-2.66
12	4:33 PM	4:53 PM	4.35	4.69	-0.34	31.61	33.81	-2.20
Average			4.22	4.75	-0.53	31.01	33.87	-2.86
Confidence Coefficient			-			0.7471		
Relative Accuracy			0.53			11.64		
Performance Specification : RA			1%*			20%**		

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

**20% of RM Value

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : HMU Stack

DATE October 07,2022

Run No.	Time		O ₂			NO _x		
	Start	End	%			ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	11:00 AM	11:20 AM	5.10	4.93	0.17	27.18	29.11	-1.92
2	11:21 AM	11:41 AM	4.72	4.61	0.11	26.23	28.18	-1.95
3	11:42 AM	12:02 PM	4.76	4.66	0.10	26.27	28.17	-1.90
4	12:03 PM	12:23 PM	4.57	4.47	0.10	26.79	27.73	-0.95
5	12:45 PM	1:05 PM	4.63	4.54	0.09	26.36	28.44	-2.07
6	1:06 PM	1:26 PM	4.64	4.57	0.07	26.27	28.58	-2.31
7	1:27 PM	1:47 PM	4.68	4.58	0.10	25.88	28.30	-2.42
8	1:48 PM	2:08 PM	4.61	4.57	0.04	25.96	28.29	-2.34
9	2:30 PM	2:50 PM	4.46	4.35	0.11	25.64	27.28	-1.64
10	2:51 PM	3:11 PM	4.63	4.57	0.06	27.35	28.08	-0.73
11	3:12 PM	3:32 PM	4.60	4.47	0.13	25.51	27.37	-1.86
12	3:33 PM	3:53 PM	4.30	4.17	0.13	24.98	26.84	-1.86
Average			4.64	4.54	0.10	26.20	28.03	-1.83
Confidence Coefficient							0.3291	
Relative Accuracy				0.10			1.20	
Performance Specification : RA				1%*			10%**	

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

** 10% of Emission Standard value (180 ppmvd@7%O₂ for NO_x)

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : DHDS Stack

DATE October 06,2022

Run No.	Time		O ₂			NO _x		
	Start	End	%			ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	10:40 AM	11:00 AM	5.31	5.32	-0.01	43.75	44.78	-1.03
2	11:01 AM	11:21 AM	5.05	5.03	0.02	42.72	43.74	-1.02
3	11:22 AM	11:42 AM	4.86	4.83	0.03	42.34	43.35	-1.01
4	11:43 AM	12:03 PM	4.82	4.81	0.01	42.48	43.38	-0.90
5	12:25 PM	12:45 PM	4.86	4.99	-0.13	42.19	43.22	-1.03
6	12:46 PM	1:06 PM	5.02	5.21	-0.19	43.10	43.85	-0.75
7	1:07 PM	1:27 PM	5.02	5.19	-0.17	42.64	43.22	-0.59
8	1:28 PM	1:48 PM	4.67	4.85	-0.18	40.81	41.36	-0.55
9	2:10 PM	2:30 PM	4.61	4.61	0.00	41.53	42.25	-0.73
10	2:31 PM	2:51 PM	4.80	4.84	-0.04	42.09	42.84	-0.75
11	2:52 PM	3:12 PM	4.69	4.77	-0.08	41.03	41.86	-0.83
12	3:13 PM	3:33 PM	4.72	4.85	-0.13	40.93	41.78	-0.85
Average			4.87	4.94	-0.07	42.13	42.97	-0.84
Confidence Coefficient							0.1075	
Relative Accuracy				0.07			2.24	
Performance Specification : RA				1%*			20%**	

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

** 20% of RM Value

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : Gas Turbine 1

DATE January 10, 2023

Run No.	Time		O ₂			NO _x		
	Start	End	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
			%			ppm@7% O ₂		
1	11:20 AM	11:40 AM	12.89	12.91	-0.02	67.73	58.84	8.89
2	11:41 AM	12:01 PM	12.89	12.91	-0.02	66.76	58.59	8.17
3	12:02 PM	12:22 PM	12.88	12.91	-0.03	65.84	57.43	8.42
4	12:23 PM	12:43 PM	12.84	12.87	-0.03	61.12	53.40	7.72
5	1:00 PM	1:20 PM	12.85	12.87	-0.02	60.24	52.78	7.47
6	1:21 PM	1:41 PM	12.87	12.90	-0.03	59.46	52.35	7.11
7	1:42 PM	2:02 PM	12.86	12.88	-0.02	59.49	52.69	6.80
8	2:03 PM	2:23 PM	12.86	12.89	-0.03	59.85	53.36	6.49
9	2:40 PM	3:00 PM	12.82	12.85	-0.03	59.42	52.91	6.51
10	3:01 PM	3:21 PM	12.82	12.83	-0.01	60.07	53.07	7.00
11	3:22 PM	3:42 PM	12.84	12.84	0.00	59.79	51.55	8.24
12	3:43 PM	4:03 PM	12.82	12.83	-0.01	59.90	51.79	8.11
Average			12.85	12.87	-0.02	61.64	54.06	7.58
Confidence Coefficient			-			0.5069		
Relative Accuracy			0.02			4.49		
Performance Specification : RA			1%*			10%**		

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

** 10% of Emission Standard value (180 ppmvd@7%O₂ for NO_x)

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : Gas Turbine 2

DATE October 05, 2022

Run No.	Time		O ₂			NO _x		
	Start	End	% _o			ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	12:30 PM	12:50 PM	10.30	10.03	0.27	56.96	56.00	0.97
2	12:51 PM	1:11 PM	10.13	9.89	0.24	58.71	56.85	1.86
3	1:12 PM	1:32 PM	10.12	9.88	0.24	59.69	57.74	1.94
4	1:33 PM	1:53 PM	10.14	9.85	0.29	60.92	58.73	2.19
5	2:10 PM	2:30 PM	10.10	9.82	0.28	59.54	57.83	1.71
6	2:31 PM	2:51 PM	10.14	9.86	0.28	58.65	56.93	1.71
7	2:52 PM	3:12 PM	10.16	9.89	0.27	57.99	56.45	1.55
8	3:13 PM	3:33 PM	10.16	9.87	0.29	57.99	56.14	1.85
9	3:50 PM	4:10 PM	10.14	9.85	0.29	58.11	55.41	2.69
10	4:11 PM	4:31 PM	10.15	9.85	0.30	58.25	55.56	2.69
11	4:32 PM	4:52 PM	10.17	9.87	0.30	58.48	55.65	2.83
12	4:53 PM	5:13 PM	10.11	9.81	0.30	58.91	55.19	3.72
Average			10.15	9.87	0.28	58.68	56.54	2.14
Confidence Coefficient			-			0.4648		
Relative Accuracy			0.28			1.45		
Performance Specification : RA			1%*			10%**		

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

** 10% of Emission Standard value (180 ppmvd@7%O₂ for NO_x)

Relative Accuracy Determination for CEMS PTT Global Chemical Public Company Limited : Gas Turbine 3

DATE

October 6, 2022

Run No.	Time		O ₂			NO _x		
	Start	End	%			ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	10:50 AM	11:10 AM	10.22	9.84	0.38	38.63	42.81	-4.18
2	11:11 AM	11:31 AM	10.21	9.85	0.36	37.81	42.44	-4.63
3	11:32 AM	11:52 AM	10.17	9.73	0.44	36.92	41.86	-4.94
4	11:53 AM	12:13 PM	10.14	9.75	0.39	36.04	41.53	-5.48
5	12:40 PM	1:00 PM	10.22	9.75	0.47	36.00	41.39	-5.39
6	1:01 PM	1:21 PM	10.00	9.72	0.28	34.69	40.62	-5.93
7	1:22 PM	1:42 PM	9.87	9.78	0.09	33.90	40.24	-6.34
8	1:43 PM	2:03 PM	9.91	9.85	0.06	33.97	40.83	-6.86
9	2:30 PM	2:50 PM	9.95	9.92	0.03	34.20	40.92	-6.72
10	2:51 PM	3:11 PM	10.01	10.01	0.00	33.37	40.28	-6.92
11	3:12 PM	3:32 PM	10.00	10.01	-0.01	32.66	39.85	-7.19
12	3:33 PM	3:53 PM	9.93	9.93	0.00	32.74	39.82	-7.08
Average			10.05	9.85	0.21	35.08	41.05	-5.97
Confidence Coefficient			-			0.6568		
Relative Accuracy			0.21			3.68		
Performance Specification : RA			1%*			10%**		

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

** 10% of Emission Standard value (180 ppmvd@7%O₂ for NO_x)

ภาคผนวก ข.11

ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางรถบรรทุก



PTT Global Chemical Public Company Limited
Refinery Movement and Dispatching

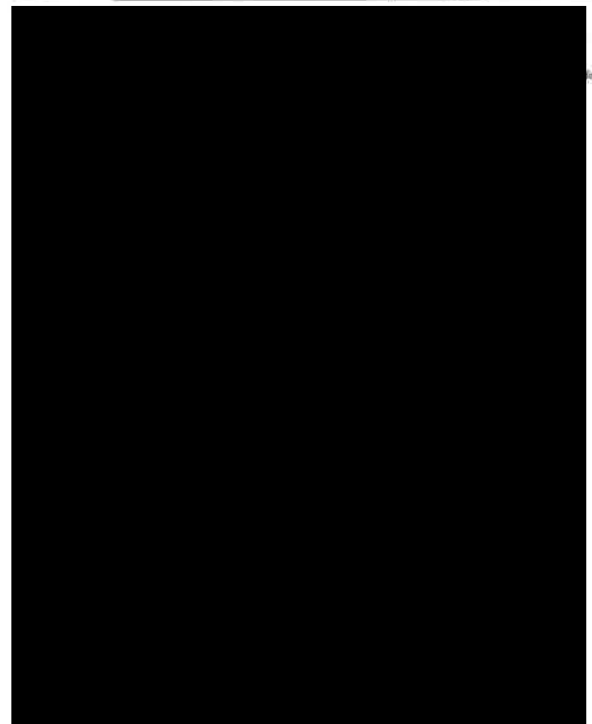
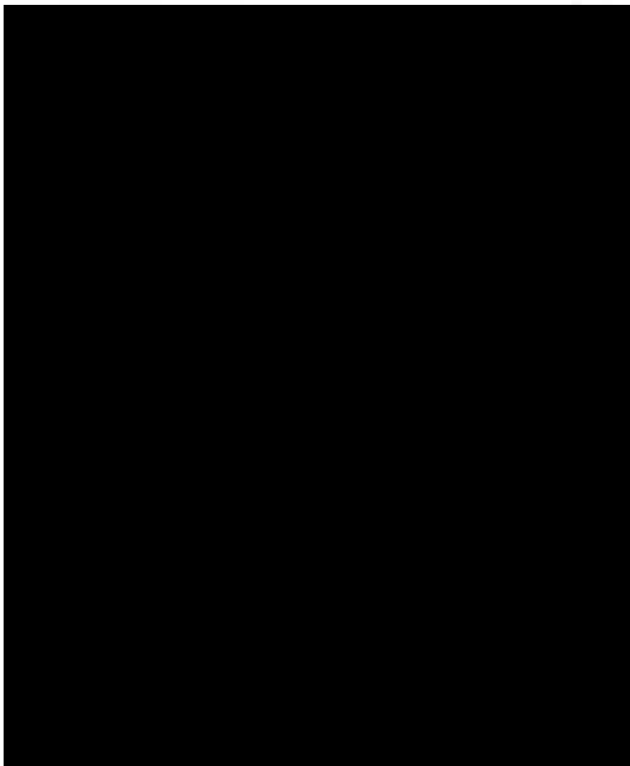
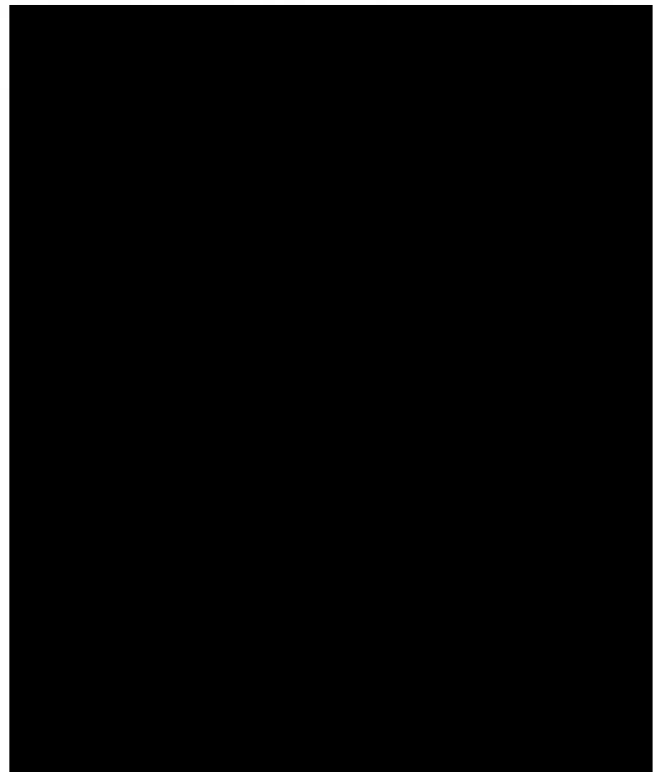
W-R-RM-OP-1007
Road Truck Loading
Gasohol 95 Auto Loading

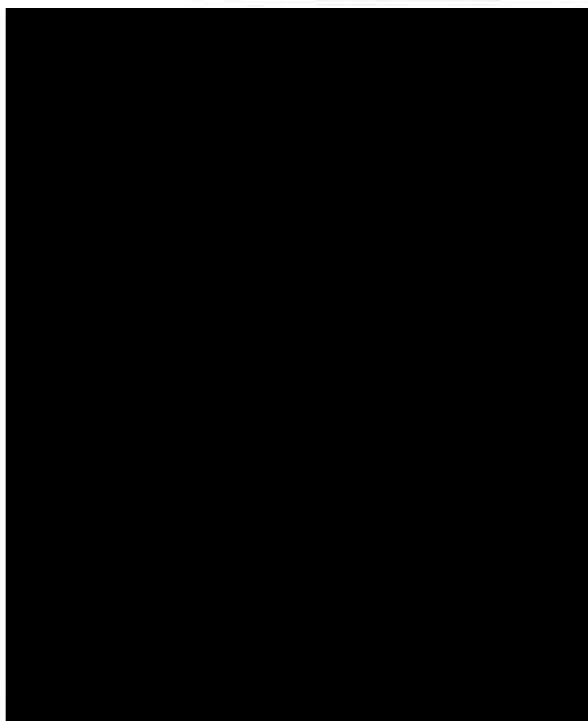
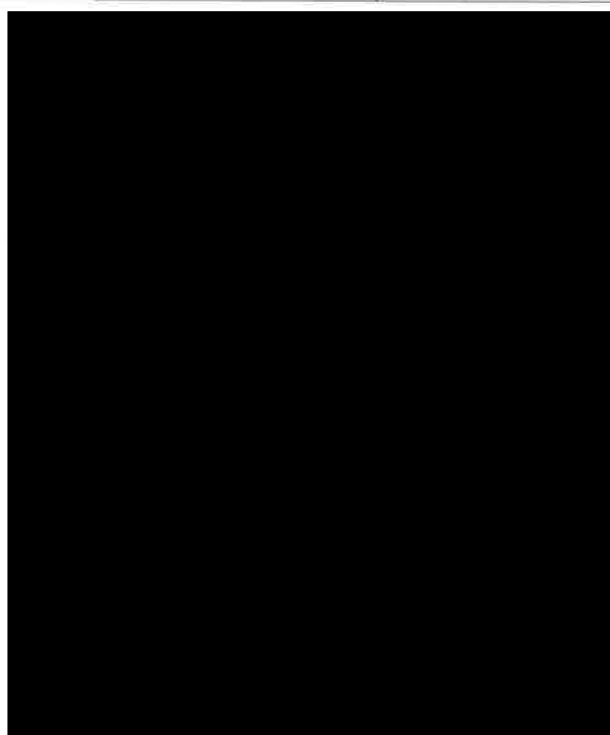
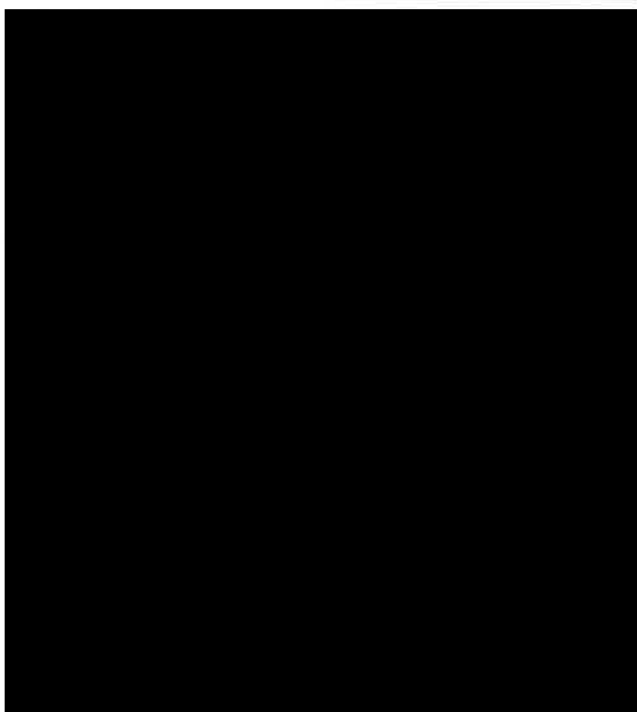
Prepared by: Supiab Pokaew
(Day Manager)

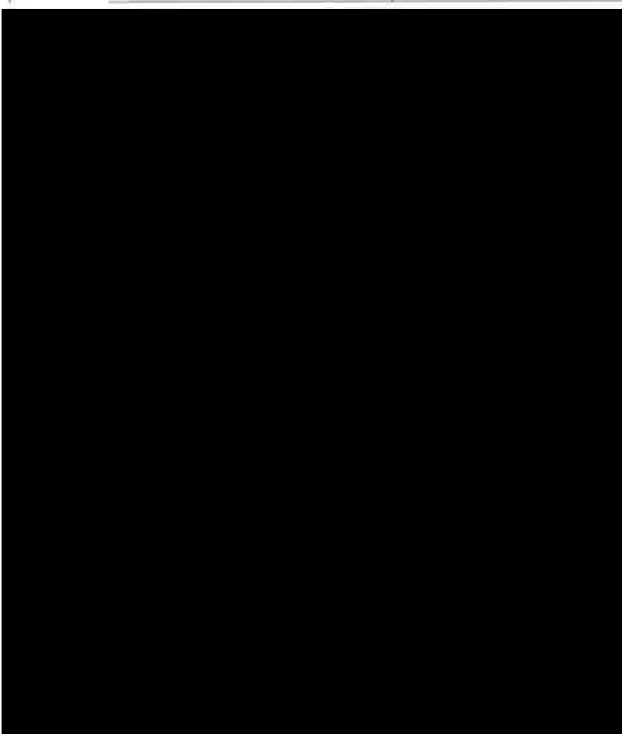
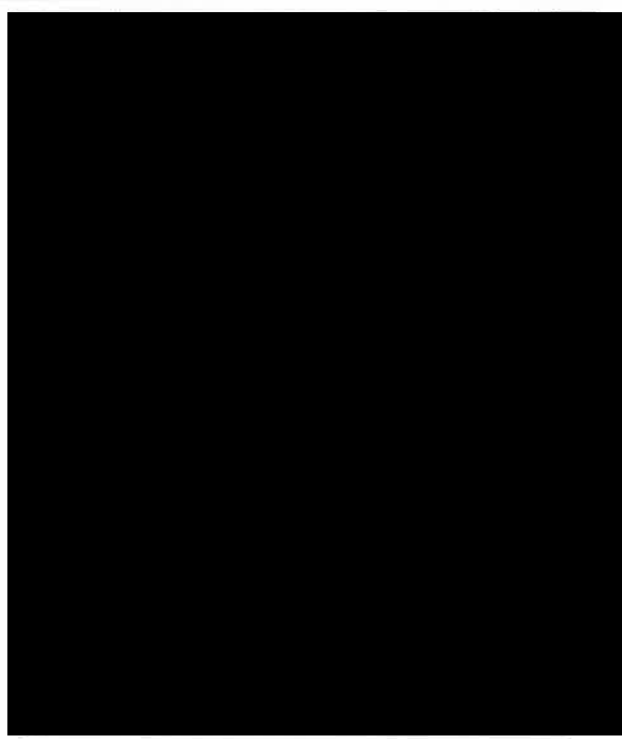
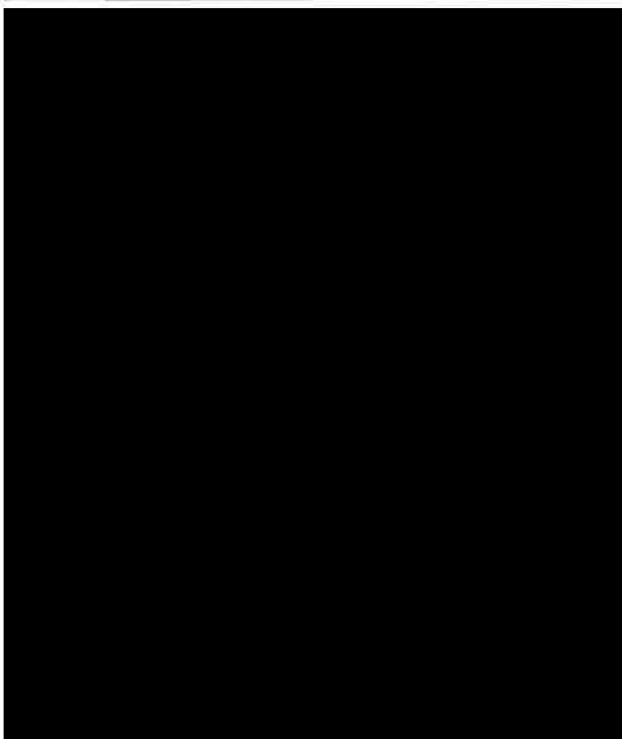
Approved by: Yosanun Wongmake
(Division Manager)

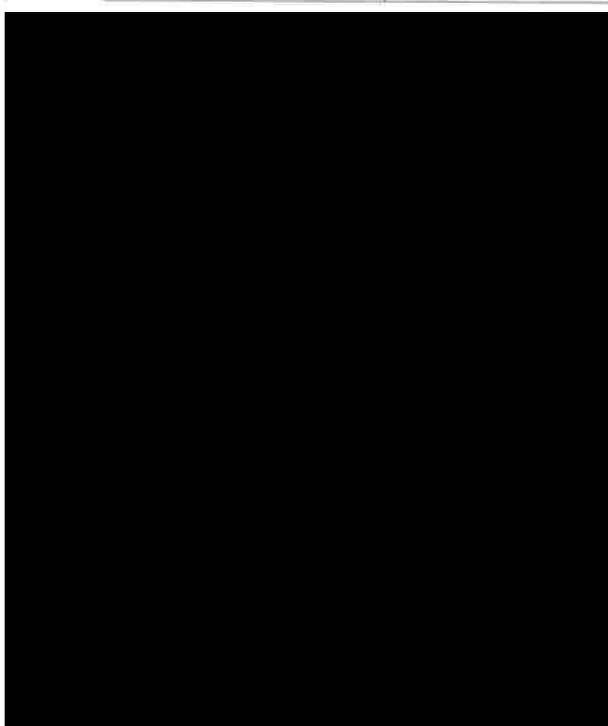
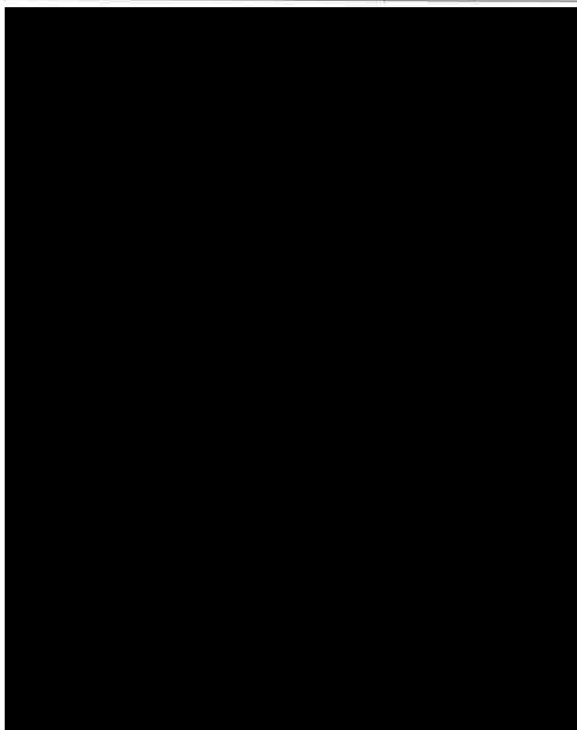
Distribution List

Copy No.	Controller:Holder	Location
01	Quality Management (Q.M.Q.U.)	Intranet











PTT Global Chemical Public Company Limited Refinery Movement and Dispatching

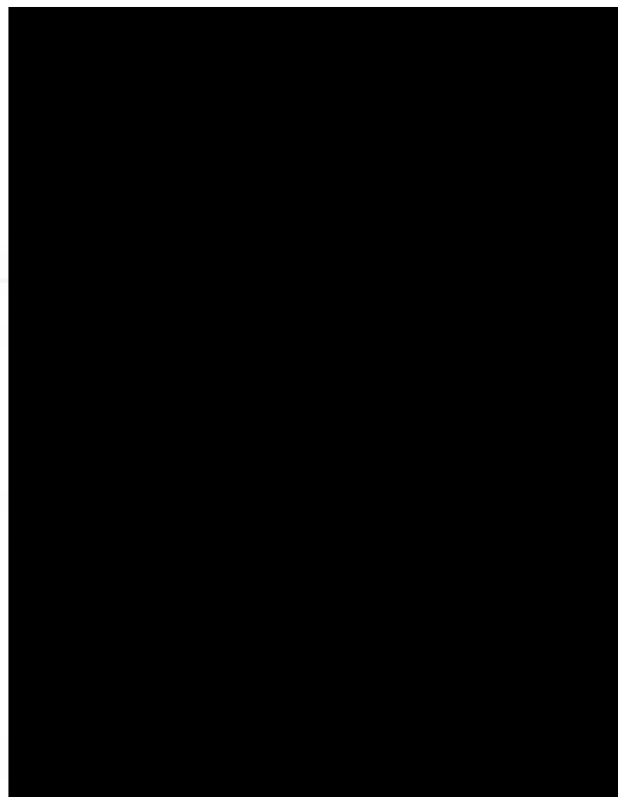
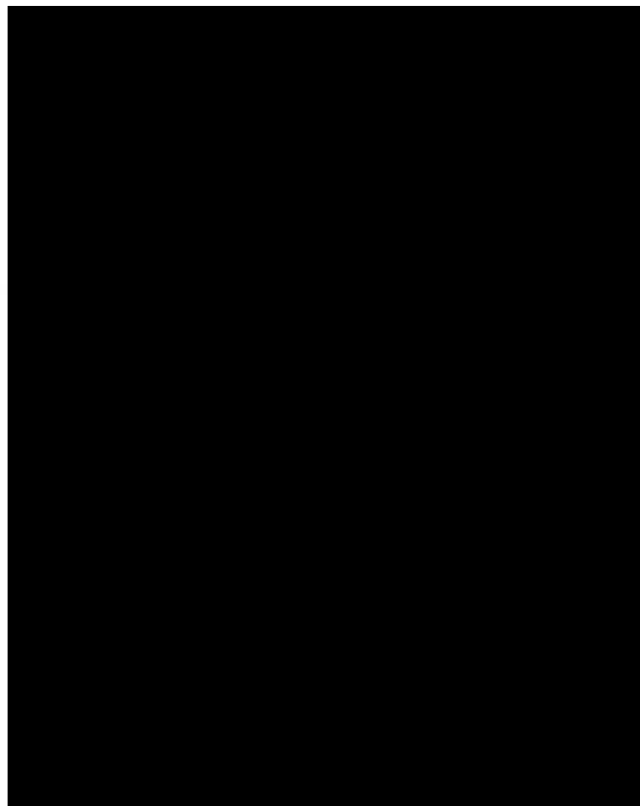
W-(R-RM-OP)-1005 Road Truck Loading Sulfur Scrubber Unit

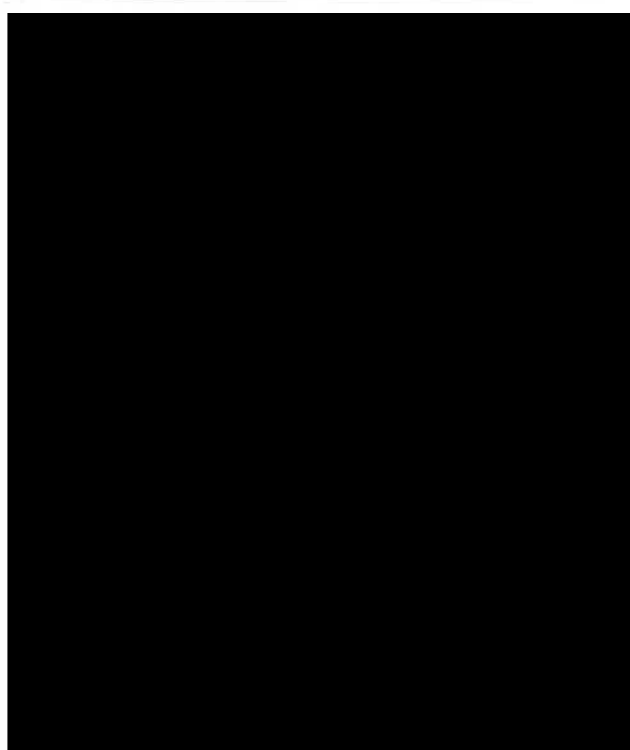
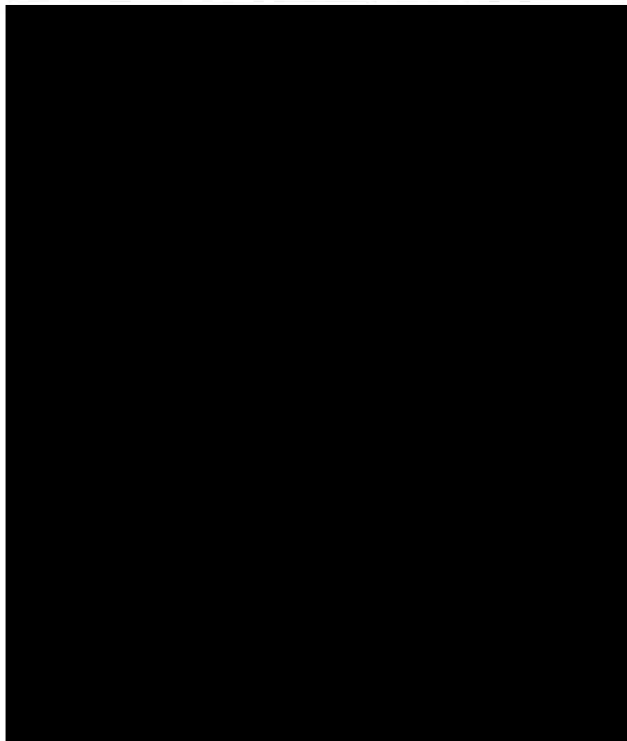
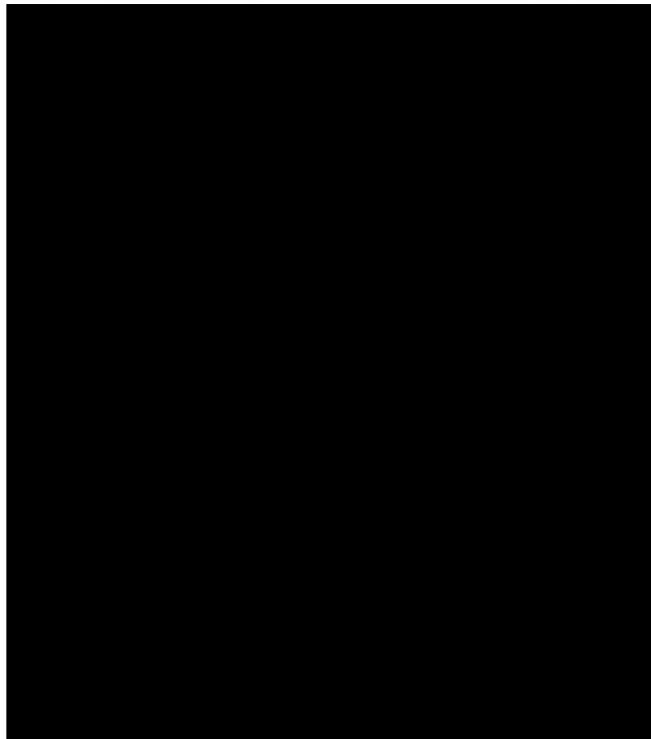
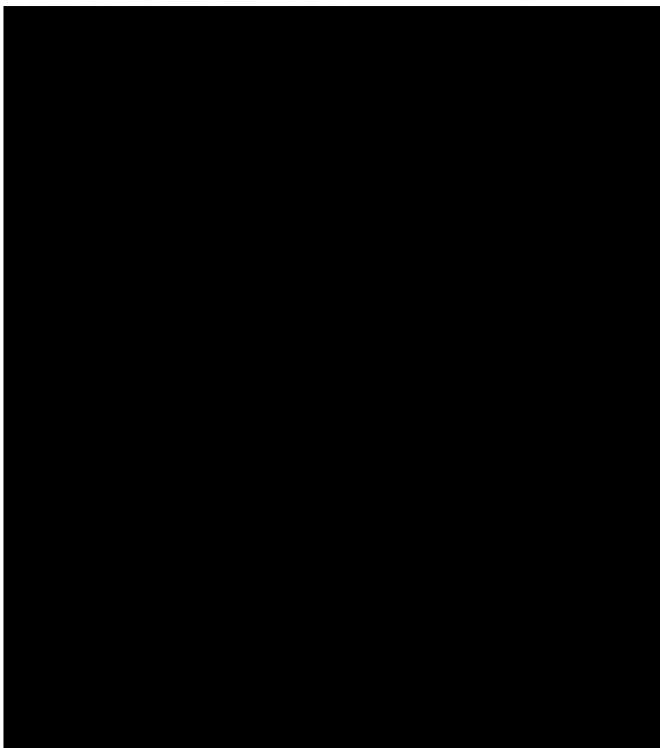
Prepared by: Supiab Pokaew
(Day Manager)

Approved by: Yosanun Wongmake
(Division Manager)

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
01	Quality Management (Q-QM-QU)	Intranet

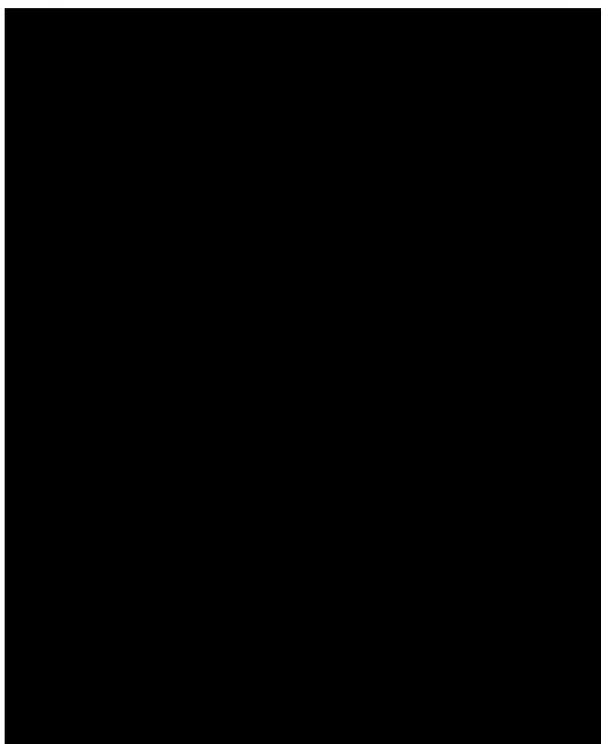






PTT Global Chemical Public Company Limited

W-(R-RM-OP)-1005: Road Truck Loading
Sulfur Scrubber Unit



Revision No.: 1
Date: 05 Nov 2017

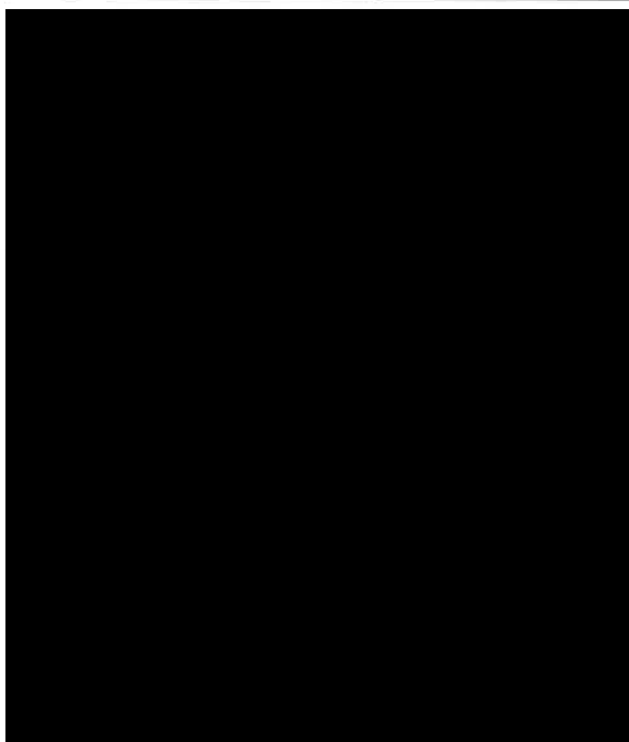
Copy No. 01

Page 7 of 14



PTT Global Chemical Public Company Limited

W-(R-RM-OP)-1005: Road Truck Loading
Sulfur Scrubber Unit



Revision No.: 1
Date: 05 Nov 2017

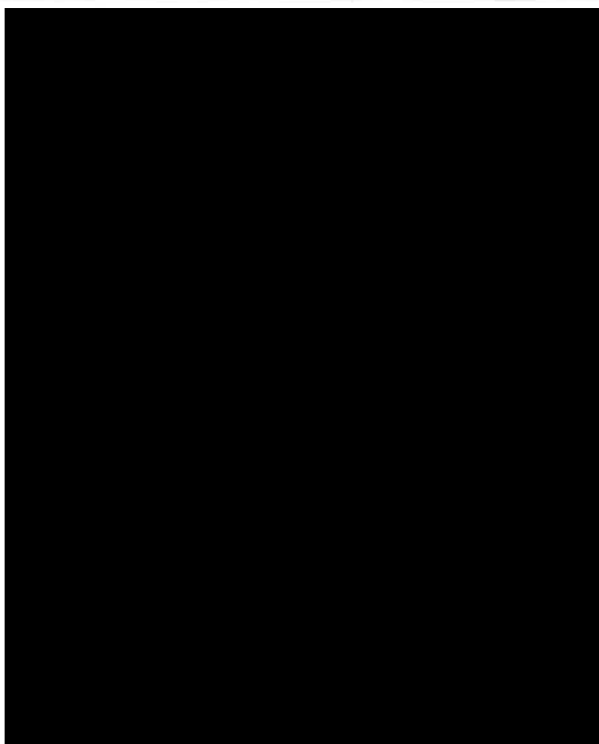
Copy No. 01

Page 8 of 14



PTT Global Chemical Public Company Limited

W-(R-RM-OP)-1005: Road Truck Loading
Sulfur Scrubber Unit



Revision No.: 1
Date: 05 Nov 2017

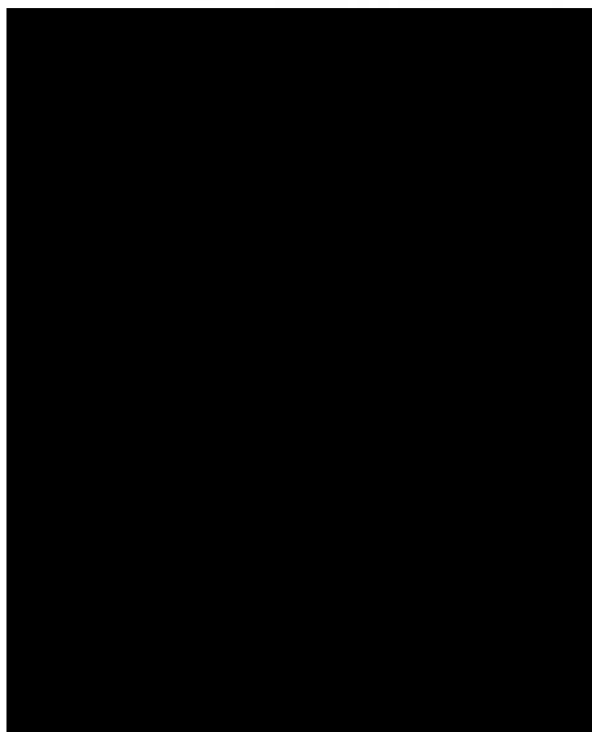
Copy No. 01

Page 9 of 14



PTT Global Chemical Public Company Limited

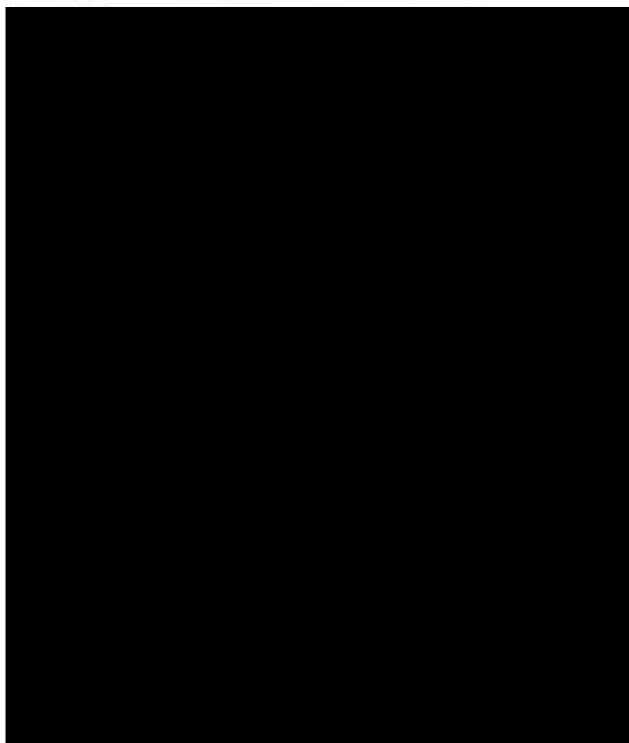
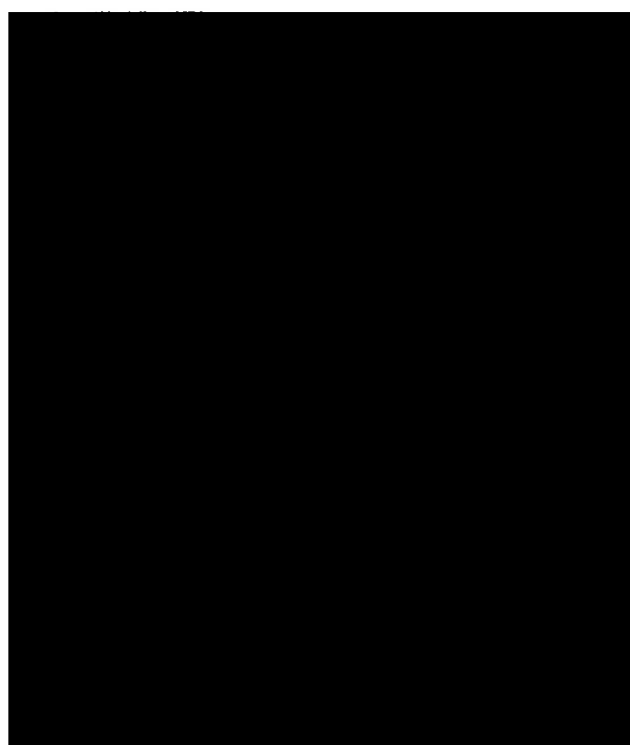
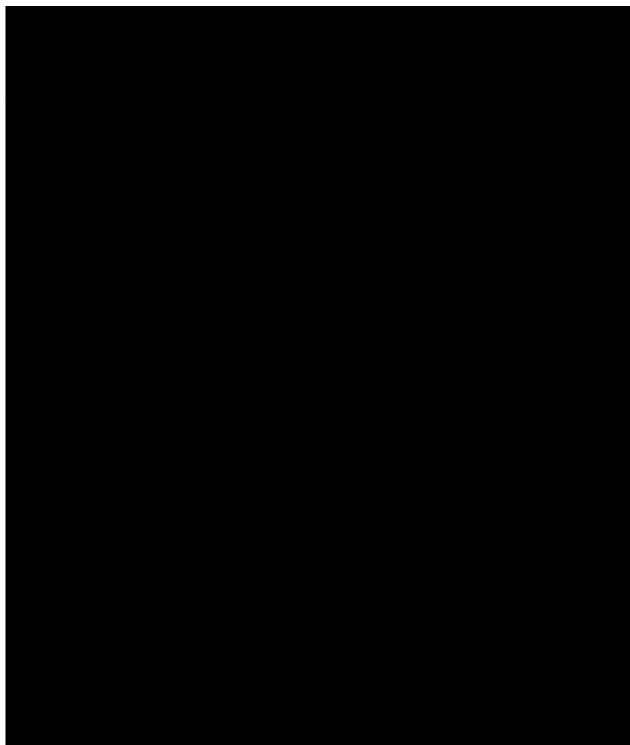
W-(R-RM-OP)-1005: Road Truck Loading
Sulfur Scrubber Unit



Revision No.: 1
Date: 05 Nov 2017

Copy No. 01

Page 10 of 14



ภาคผนวก ข.12

การตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ถ่ายภาพ
บริเวณถังกักเก็บวัตถุดิบ

MainPlant	Notification	Order Type	Order	Equipment	Description	User	Status	Priority	ABC	Indic.	Planner	group	Main WorkCtr	System sta	Location	Sched.	start	Sched.	finish	Created on
101A		IM	600272615	N-27UZ006GD	SIF Proof test 1Y	WF			S		R43		R43IC-T	REL	CNF	I2700	15-12-2022	15-12-2022	08-11-2022	
101A		IM	600274912	N-27UZ006GB	SIF Proof test 1Y	WF			S		R43		R43IC-T	REL	CNF	I2700	15-12-2022	15-12-2022	08-11-2022	
101A	930296707	PM	301408457	N-P2719A	Regrease pump bearing	WC			B		R41		R41MC-T	TECO	CNF	2700	06-11-2022	06-11-2022	08-10-2022	
101A	930296705	PM	301409358	N-P2719A	Lubrication oil for gear drive unit repl	WC			B		R41		R41MC-T	TECO	CNF	2700	06-11-2022	06-11-2022	08-10-2022	
101A	930296706	PM	301409568	N-P2719B	Lubrication oil for gear drive unit repl	WC			B		R41		R41MC-T	TECO	CNF	2700	06-11-2022	06-11-2022	08-10-2022	
101A	930296708	PM	301409591	N-P2719B	Regrease pump bearing	WC			B		R41		R41MC-T	TECO	CNF	2700	06-11-2022	06-11-2022	08-10-2022	
101A	920859079	CM	200253203	N-P2719B	Please help check and repair Pump unload	WF		3	B		R41		R41MC-T	REL	CNF	I2700	17-10-2022	14-12-2022	04-08-2022	
101A	930295373	PM	301374936	N-P2719A	Regrease pump bearing	WC			B		R41		R41MC-T	CLSD	CNF	2700	05-10-2022	05-10-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375545	N-27FT011EC	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375546	N-27FT011ED	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375549	N-27FT011GB	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375550	N-27FT011GC	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375551	N-27FT011GD	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375554	N-27FT011IB	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375555	N-27FT011IC	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375556	N-27FT011ID	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375559	N-27FT011KB	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375560	N-27FT011KC	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375561	N-27FT011KD	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375564	N-27FT011OB	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A		PM	301375565	N-27FT011OC	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	TECO	CNF	2700	01-12-2022	01-12-2022	08-07-2022	
101A	930295382	PM	301376033	N-P2719B	Regrease pump bearing	WC			B		R41		R41MC-T	CLSD	CNF	2700	06-10-2022	06-10-2022	08-07-2022	
101A	930292244	PM	301334629	N-P2719A	Regrease pump bearing	WC			B		R41		R41MC-T	CLSD	CNF	2700	26-07-2022	26-07-2022	08-04-2022	
101A	930292243	PM	301335597	N-P2719A	Lubrication oil for gear drive unit repl	WC			B		R41		R41MC-T	CLSD	CNF	2700	26-07-2022	26-07-2022	08-04-2022	
101A	930292245	PM	301335896	N-P2719B	Lubrication oil for gear drive unit repl	WC			B		R41		R41MC-T	CLSD	CNF	2700	20-07-2022	20-07-2022	08-04-2022	
101A	930292246	PM	301335938	N-P2719B	Regrease pump bearing	WC			B		R41		R41MC-T	CLSD	CNF	2700	20-07-2022	20-07-2022	08-04-2022	
101A		PM	301304742	N-27FT011EC	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	CLSD	CNF	2700	01-07-2022	01-07-2022	08-01-2022	
101A		PM	301304743	N-27FT011ED	Calibration Equipment	WC			B		R57		R57CM-T	CLSD	CNF	2700	01-07-2022	01-07-2022	08-01-2022	

ภาคผนวก ข.13

หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๗/๑๔๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๕๓๓ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ บ.๔๕-๑/๒๕๖๓-ญ.บพ. ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ได้แก่ Fuel Gas, LPG, Light Naptha, Reformate, Kerosene/Jet, Gas Oil/Diesel Oil, Fuel Oil, Gasohol, ไบโอดีเซล และผลิตภัณฑ์พลอยได้ ได้แก่ Liquid Sulfur และผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๘ ถนนปอ-แปด นครอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๔๔๗ ๑๐๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม				บางสารอียูเอช ซียูเอช	
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	✓
๒			✓		✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม	
๑		✓			
๒			✓		
๓			✓		
๔			✓		
๕			✓		
๖		✓			
๗			✓		
๘			✓		

ลำดับ ๙...

-๒-

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๙		✓		
๑๐		✓		
๑๑		✓		
๑๒		✓		
๑๓		✓		
๑๔		✓		
๑๕		✓		
๑๖		✓		✓
๑๗				✓
๑๘				✓
๑๙				

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือแจ้งเปลี่ยนใบด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๗/๑๔๖๗ ลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๑๒

นายเกียรติ ลิ้มกิติ
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
บุรีรัมย์

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกากกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐
<http://www.dlw.go.th>

ภาคผนวก ข.14

แผนและการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ (Basic Equipment Care Guideline)

	PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED	Year 2022 Area: White oil 2
GC6 R-MO BEC Rotating Equipment Monthly Checking Form		

Month : ☐ January (C) ☐ February (C) ☐ March (C) ☐ April (D) ☐ May (D) ☐ June (D)
☐ July (A) ☒ August (A) ☐ September (A) ☐ October (B) ☐ November (B) ☐ December (B)

Rotating equipment type: Pump

Vibrating equipment type: Pump														Remark
No.	Equipment	Equipment Description	Sheet No.	Amp Indicator Reading	Pressure Gauge Indicator Reading	Vibration				Temperature				
						Motor		Pump		Motor		Pump		
						NDE	DE	DE	NDE	NDE	DE	DE	NDE	
1	P5224	ABSORBER FLUID FEED PUMP	3	8	3	0.5	0.4			43.0	44.0			
2	P5225	ABSORBER FLUID RETURN PUMP	3	9	3.5	0.4	0.7			42.0	44.0			
3	P5226	SEAL LIQUID PUMP	3	9.5	3.8	0.5	0.8			42.0	45.0			
4	P5235	TOPS TRANSFER PUMP	2											Transfer to SAKC only
5	P5238B	HIGH RATE MOGAS COMPONENT PUMPS	2	120	8.5	1.0	0.4	1.0	0.9	32.0	36.0	37.0	35.0	
6	P5238C	HIGH RATE MOGAS COMPONENT PUMPS	2											no use
7	P5239A	MEDIUM RATE MOGAS COMPONENT PUMPS	2											no use
8	P5241B	ULG TRANSFER PUMPS	1	38	16	0.8	0.6	2.2	2.4	37.0	37.0	39.0	36.0	
9	P5241C	ULG TRANSFER PUMPS	1	40	7.5	1.1	0.8	2.2	2.1	38.0	36.0	36.0	35.0	
10	P5241D	ULG TRANSFER PUMPS	1	29	13	1.3	1.1	1.3	2.1	37.0	38.0	41.0	41.0	
11	P5247A	ULG RAIL LOADING PUMP	1	11	9	3.2	2.2	0.9	1.3	31.0	36.0	34.0	35.0	
12	P5247B	ULG RAIL LOADING PUMP	1	10	9	1.9	1.3	0.9	1.2	32.0	35.0	35.0	33.0	
13	P5248A	REFORMATE TRANSFER PUMPS	1	100	14	0.8	0.8			41.0	42.0			
14	P5250A	AVTUR TRANSFER PUMPS	1	26	12	1.4	0.9	1.6	1.5	37.0	39.0	37.0	41.0	
15	P5250B	AVTUR TRANSFER PUMPS	1	26	10	0.6	0.8	1.4	1.2	37.0	38.0	36.0	39.0	
16	P5254	AVTUR LOADING PUMP	3	175	11	1.0	0.9			38.0	37.0			
17	P5267A	KEROSENE PUMP	2	100	15	1.2	1.3	2.0		37.0	38.0	41.0		

Revision No.: 4

Date : 07 August 2015

18	P5267B	KEROSENE PUMP	2	90	15	1.3	1.2	1.0		38.0	36.0	40.0		
19	P5275	TOPS TRANSFER PUMP	2											Transfer to SAKC only

Rotating equipment type: Mixer

Monitoring equipment for the type of mixer														
No.	Equipment	Equipment Description	Sheet No.	Amp Indicator Reading	Pressure Indicator Reading	Vibration				Temperature				Remark
						Motor		Mixer		Motor		Mixer		
						NDE	DE	DE	NDE	NDE	DE	DE	NDE	
20	M5230A	TOPS TANK MIXERS	12	14		0.7	1.3	0.8	0.8	41.0	42.0	40.0	39.0	
21	M5230B	TOPS TANK MIXERS	12	17		0.8	1.4	0.7	0.4	41.0	42.0	40.0	38.0	
22	M5231A	TOPS TANK MIXERS	12											
23	M5231B	TOPS TANK MIXERS	12	38		1.3	1.5	1.1	1.0	39.0	38.0	39.0	38.0	
24	M5234A	PLATFORMATE 96 TANK MIXERS	12	18.5		0.8	0.8	1.0	1.0	37.0	38.0	36.0	35.0	
25	M5234B	PLATFORMATE 96 TANK MIXERS	12											R NO: 920850128 ; wait level ava
26	M5235A	PLATFORMATE 102 TANK MIXERS	12	15		0.6	0.6	0.6	0.6	38.0	41.0	38.0	39.0	
27	M5235B	PLATFORMATE 102 TANK MIXERS	12	18		1.1	1.3	0.9	0.7	37.0	40.0	37.0	40.0	
28	M5236A	MTBE TANK MIXERS	12	6.5		1.3	1.4	1.0	0.8	38.0	38.0	37.0	38.0	
29	M5236B	MTBE TANK MIXERS	12	8		0.8	1.2	1.1	0.8	38.0	40.0	41.0	35.0	
30	M5240A	ULG 87 TANK MIXERS	12	15		1.2	1.4	1.2	1.1	38.0	38.0	40.0	41.0	
31	M5240B	ULG 87 TANK MIXERS	12	17		0.9	1.3	1.2	1.1	39.0	42.0	42.0	40.0	
32	M5241A	ULG 87 TANK MIXERS	12	18		1.1	1.4	1.0	0.9	41.0	41.0	42.0	40.0	
33	M5241B	ULG 87 TANK MIXERS	12	16		0.9	1.2	1.4	1.1	40.0	40.0	41.0	41.0	
34	M5244A	ULG 97 TANK MIXERS	12	17		0.8	0.6	0.9	1.0	38.0	38.0	40.0	41.0	
35	M5244B	ULG 97 TANK MIXERS	12			0.7	0.8	1.1	1.3	37.0	39.0	42.0	41.0	
36	M5245A	ULG 97 TANK MIXERS	12	17		0.9	1.1	1.3	1.4	40.0	41.0	42.0	42.0	
37	M5245B	ULG 97 TANK MIXERS	12	16		1.3	1.2	1.5	1.4	42.0	42.0	41.0	42.0	
38	M5250A	KERO/AVTUR TANK MIXERS	12	22		1.1	1.3	1.1	0.8	43.0	40.0	38.0	39.0	
39	M5250B	KERO/AVTUR TANK MIXERS	12	21		0.7	0.9	1.0	1.1	42.0	41.0	40.0	39.0	

Revision No.: 4

Date : 07 August 2015

40	M5251A	KERO/AVTUR TANK MIXERS													S/D	
41	M5251B	KERO/AVTUR TANK MIXERS													S/D	
42	M5252A	KERO/AVTUR TANK MIXERS	12	12		1.1	2.2	1.1	1.3	41.0	43.0	43.0	42.0			
43	M5252B	KERO/AVTUR TANK MIXERS	12	15		1.3	2.0	1.2	1.1	41.0	43.0	43.0	42.0			
No.	Equipment	Equipment Description	Sheet No.	Amp Indicator Reading	Pressure Indicator Reading	Vibration					Temperature					Remark
						Motor		Gear	Mixer		Motor		Gear	Mixer		
						NDE	DE		DE	NDE	NDE	DE		DE	NDE	
44	M5253A	KERO/AVTUR TANK MIXERS	11	10		1.1	1.3	1.1	0.6	0.4	37.0	38.0	41.0	40.0	40.0	
45	M5253B	KERO/AVTUR TANK MIXERS	11	10		1.3	1.1	0.9	0.6	0.7	38.0	38.0	41.0	35.0	38.0	
46	M5257A	KERO TANK MIXERS	13	27		1.4	1.2	1.1	1.0	0.8	37.0	39.0	39.0	38.0	37.0	
47	M5257B	KERO TANK MIXERS	13	26		1.0	1.2	0.9	0.9	0.8	36.0	36.0	38.0	38.0	39.0	
48	M5258A	KERO TANK MIXERS	13	10		2.2	2.0	1.5	1.0	1.7	36.0	38.0	42.0	41.0	38.0	
49	M5258B	KERO TANK MIXERS	13	19		1.5	1.3	1.5	1.1	1.1	35.0	38.0	41.0	39.0	38.0	
50	M5259A	KERO TANK MIXERS	13	16		1.0	1.2	1.3	1.3	1.1	36.0	36.0	41.0	40.0	37.0	
51	M5259B	KERO TANK MIXERS	13	18		1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	37.0	37.0	37.0	39.0	38.0	

Rotating equipment type: Compressor

No.	Equipment	Equipment Description	Sheet No.	Amp Indicator Reading	Pressure Indicator Reading	Vibration				Temperature				Remark
						Motor		Pump		Motor		Pump		
						NDE	DE	DE	NDE	NDE	DE	DE	NDE	
52	K5201A	LIQUID RING COMPRESSOR	7	90	-0.5	1.8	1.4	1.6	1.6	40.0	42.0	40.0	41.0	
53	K5201B	LIQUID RING COMPRESSOR	7	85	-0.5	1.6	1.3	1.5	2.0	39.0	43.0	38.0	39.0	
54	K5201C	LIQUID RING COMPRESSOR	7	85	-0.6	1.4	1.4	1.3	2.3	39.0	43.0	39.0	39.0	

Checked by : Shift A
 Operator : Rakkiat/Supat/Physic/Watcharaphol
 Date : 31-08-22

Approved by : Pattanun H.
 Shift Supervisor : Pattanun H.
 Date : 31/8/2022

Revision No : 4
 Date : 07 August 2015

Inspection Description

Inspection Description	T-5280	T-5290	T-5281	T-5282	T-5283	T-5284	T-5285	T-5286
1 Visual check of Tank external:								
1.1 Bottom leaks								
1.2 Shell, Bottom annular (lip) and Roof Distortion								
1.3 Shell, Bottom annular (lip) and Roof Corrosion								
1.4 Paint deteriorated/rusting present								
1.5 Insulation damage, not in place, poor sealing								
1.6 Stairway and handrail in firm condition								
2 Visual check of PVV's and Open Vents:								
2.1 Free of blockage at inlet/outlet bird screens								
2.2 Oil spilled and contamination at valve outlet								
2.3 Valve stem & Guide tube is correct alignment and well functioning								
3 Emergency Vent								
3.1 Weight hatch is in good condition								
3.2 External physical condition is good i.e. free from rusting								
3.3 No product vapor passing through cover hatch								
4 Visual check of Floating Roof:								
4.1 Roof level in good balance, no tilting								
4.2 Roof drain valves locked open (tank side bottom valve)								
4.3 Roof drain pumps free from blockage materials								
4.4 Compression plates and wiper seals in good condition								
4.5 Corrosion product build up, paint damaged, rusting present								
4.6 Roof seal shuts in good contact with shell								
4.7 Earthing cables between rolling ladder/roof/ladder/shell is intact								
4.8 Rolling ladder is functioning correctly and well on its track								
5 Foundations:								
5.1 No sign of leaks								
5.2 No settlement								
5.3 No wash out under tank annular and shoulder								
5.4 Tank bottom earth straps connections are firm								
6 Bund Area:								
6.1 House keeping required?								
6.2 Valves leaking or line misalignment								
6.3 Counter weight/spring supports functioning properly								
6.4 Mixers (excessive noise, Vibration, over target Amp)								
6.5 Steam traps functioning properly								
6.6 Fire fighting systems in serviceable condition								
6.7 Drain, dyke clear from blockage								
6.8 Site monitoring pump is free from tank contents								
6.9 Asphalt Bund wall is in good condition (not damage or leak)								
6.10 Pipe sleeve sealant is in good condition								

Verified Date: 1/10/2022
 Verified By: Shift C

Risks: Please provide details for any finding of abnormal infection and/or broken activity.

Inspection Description	T-5287		T-5295		T-5298		T-5411		T-5412					
	Pass	Remark	Pass	Remark	Pass	Remark	Pass	Remark	Pass	Remark	Pass	Remark	Pass	Remark
1 Visual check of Tank external:														
1.1 Bottom leaks	/		/		/		/		/					
1.2 Shell, Bottom annular (lip) and Roof Distortion	/		/		/		/		/					
1.3 Shell, Bottom annular (lip) and Roof Corrosion	/		/		/		/		/					
1.4 Paint deteriorated /rusting present	/		/		/		/		/					
1.5 Insulation damage, not in place, poor sealing	/		/		/		/		/					
1.6 Stairway and handrail in firm condition	/		/		/		/		/					
2 Visual check of PVV's and Open Vents:		PVV passing												
2.1 Free of blockage at in/outlet bird screens	/		/		/		/		/					
2.2 Oil spilled and contamination at valve outlet	/		/		/		/		/					
2.3 Valve stem & Guide tube is correct alignment and well functioning	/		/		/		/		/					
3 Emergency Vent														
3.1 Weight hatch is in good condition	/		/		/		/		/					
3.2 External physical condition is good i.e. free from rusting	/		/		/		/		/					
3.3 No product vapor passing through cover hatch.	/		/		/		/		/					
4 Visual check of Floating Roof:														
4.1 Roof level in good balance, no tilting	/		/		/		/		/					
4.2 Roof drain valves locked open (tank side bottom valve)	/		/		/		/		/					
4.3 Roof drain sumps free from blockage materials.	/		/		/		/		/					
4.4 Compression plates and wiper seals in good condition	/		/		/		/		/					
4.5 Corrosion product build up, paint damaged, rusting present	/		/		/		/		/					
4.6 Roof seal shuts in good contact with shell	/		/		/		/		/					
4.7 Earthing cables between rolling ladder-roof/ladder-shell is intact	/		/		/		/		/					
4.8 Rolling ladder is functioning correctly and well on its track.	/		/		/		/		/					
5 Foundations:														
5.1 No sign of leaks	/		/		/		/		/					
5.2 No settlement	/		/		/		/		/					
5.3 No wash out under tank annular and shoulder.	/		/		/		/		/					
5.4 Tank bottom earth straps connections are firmed.	/		/		/		/		/					
6 Bund Area:														
6.1 House keeping required?	/		/		/		/		/					
6.2 Valves leaking or line misalignment	/		/		/		/		/					
6.3 Counter weight/spring supports functioning properly	/		/		/		/		/					
6.4 Mixers (excessive noise, Vibration, over target Amp.)	/		/		/		/		/					
6.5 Steam traps functioning properly	/		/		/		/		/					
6.6 Fire fighting systems in servicable condition	/		/		/		/		/					
6.7 Drain, dyke clear from blockage	/		/		/		/		/					
6.8 Site monitoring sump is free from tank contents	/		/		/		/		/					
6.9 Asphalt Bund wall is in good condition (not damage or leak)	/		/		/		/		/					
6.10 Pipe sleeve sealant is in good condition.	/		/		/		/		/					
Verified Date: 1/10/2022	Note: Please provide details for any finding of abnormal/defective and/or taken actions													
Verified By:														

Mainte. No.	Location	Set point (kg/cm ²)		Over Due Calibration Yes/No	Seal locked conditions		Conditions			Remark
		Tag	P&ID		Upstream	Downstream	Leak/ Passing	Corrode (Flange/Gasket)	Out of Service (note)	
52RV065	SRV CRUDE INTAKE HEADER	15.6			Good	Good	No	No		
52RV083	SRV CRUDE LINE FROM JETTY	15.7			Good	Good	No	No		
52RV130	FUEL OIL BLENDER HEADER								Out of Service	
52RV137	FUEL OIL BLENDER HEADER								Out of Service	
52RV150	LOW VISCOSITY FUEL OIL TRANSFER FROM PUN									not found
52RV704	FUEL OIL D BATTERY LIMIT RRC RAIL LOADIN								Out of Service	
52RV705	FUEL OIL C TO RAIL								Out of Service	
52RV348	RTL Phet Crude to T5205	17.7			Good	Good	No	No		
52RV349	RCL Phet Crude to T5205	17.7			Good	Good	No	No		
52RV350	RTL Phet Crude to T5206	17.7			Good	Good	No	No		
52RV351	RCL Phet Crude to T5205	17.7			Good	Good	No	No		

Mainle. No.	Location	Set point (kg/cm ²)		Over Due Calibration Yes/No	Seal locked conditions		Conditions			Remark
		Tag	P&ID		Upstream	Downstream	Leak/ Passing	Corrode (Flange/Gasket)	Out of Service (note)	
52RV001	SPILL BACK P-5284A	10			Good	Good	No	No		
52RV002	SPILL BACK P-5284S	10			Good	Good	No	No		
52RV003	SPILL BACK P-5285	10.2			Good	Good	No	No		
52RV004	SPILL BACK P-5287	10			Good	Good	No	No		
52RV005	SPILL BACK P-5288	10			Good	Good	No	No		
52RV006	SPILL BACK P-5289	10			Good	Good	No	No		
52RV051	VESSEL INTEGRITY RELIEF V-5263	10			Good	Good	No	No		
52RV052	VESSEL INTEGRITY RELIEF V-5264	10			Good	Good	No	No		
52RV053	VESSEL INTEGRITY RELIEF V-5265	10.2			Good	Good	No	No		

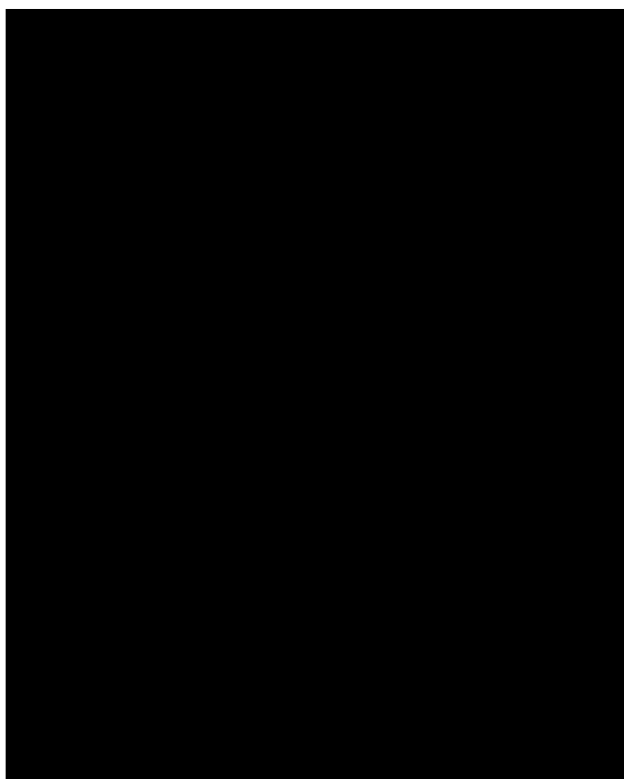
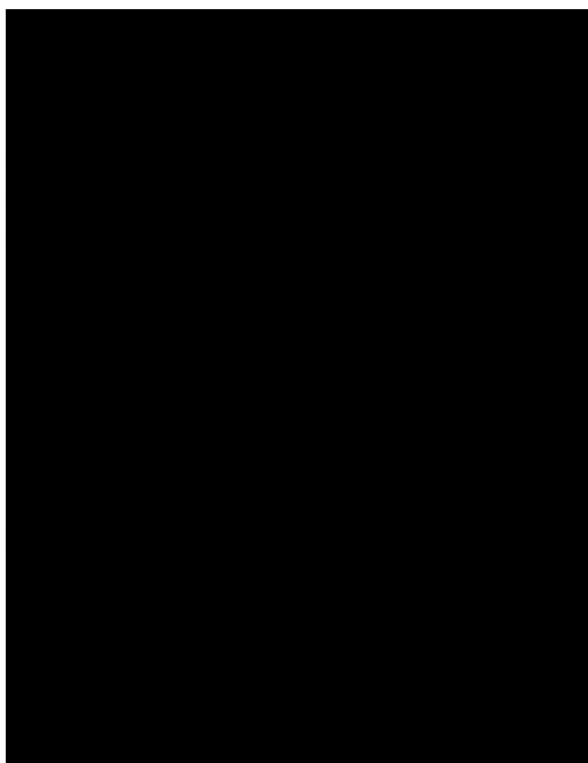
Checked by.....Date...../...../.....

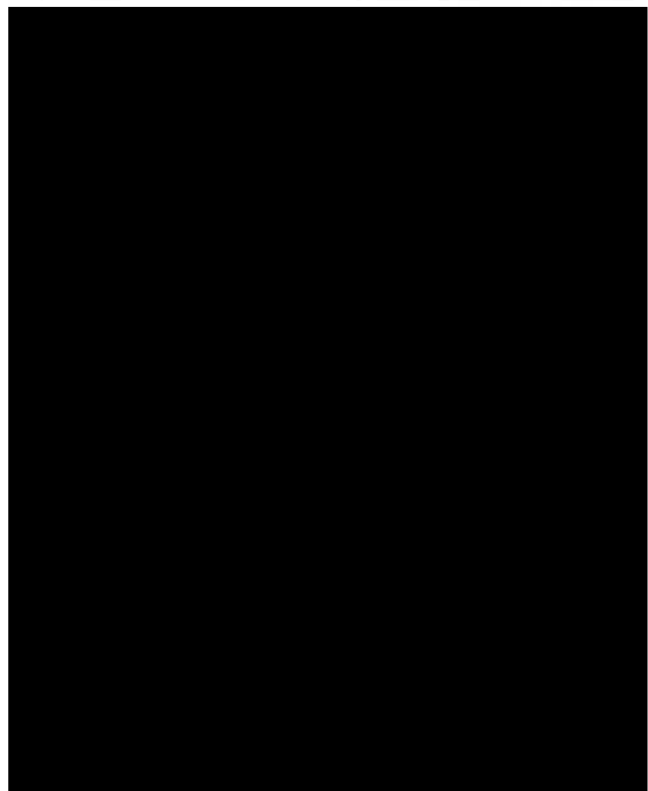
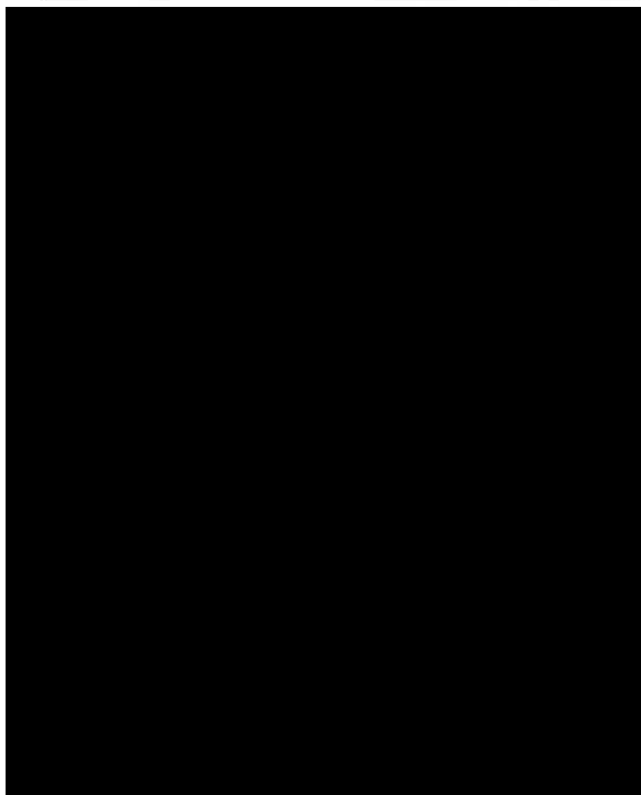
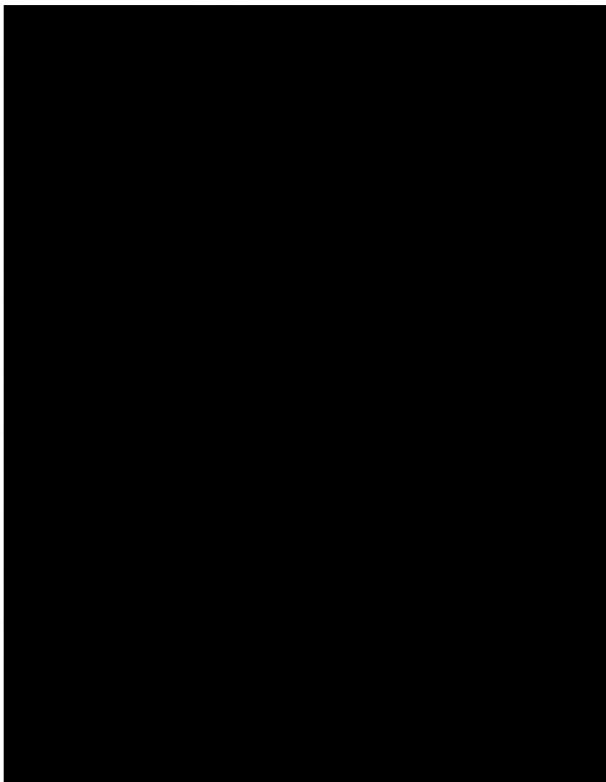
Verified by.....

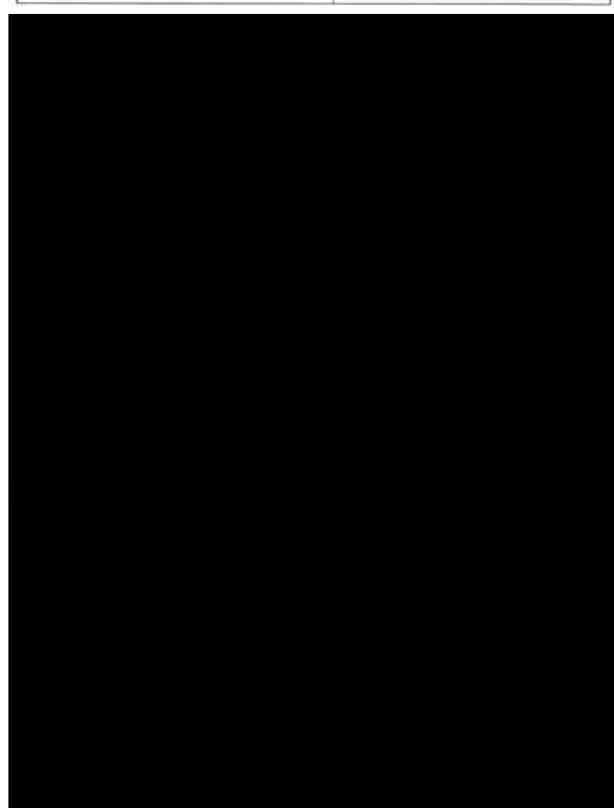
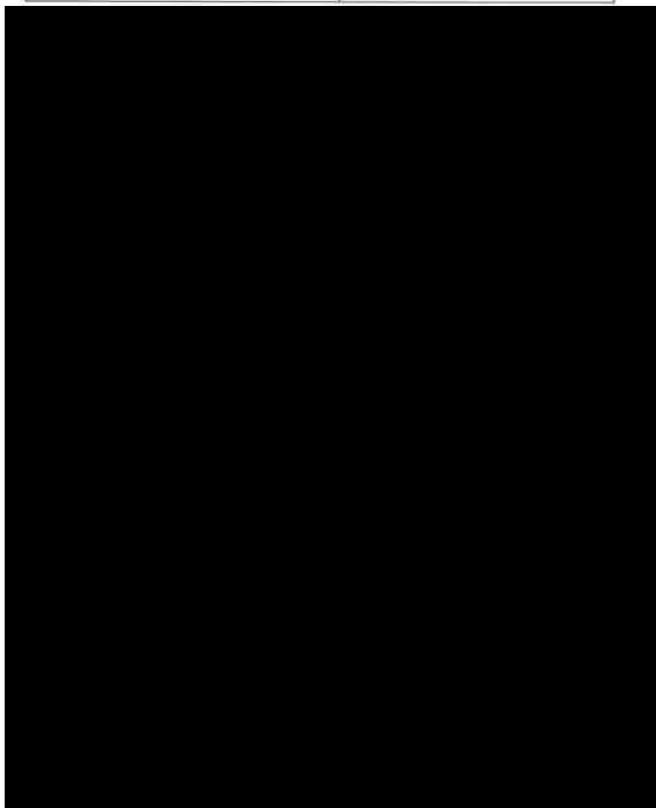
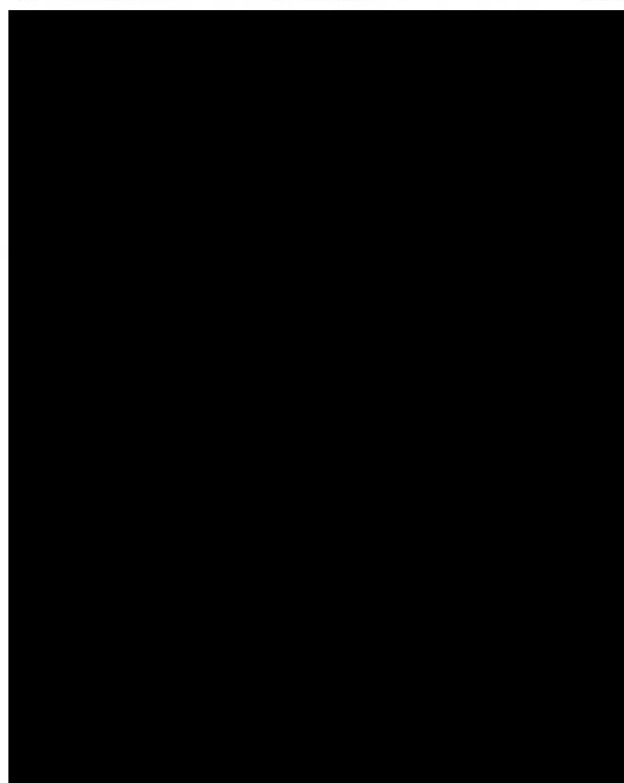
Mainle. No.	Location	Set point (kg/cm ²)		Over Due Calibration Yes/No	Seal locked conditions		Conditions			Remark
		Tag	P&ID		Upstream	Downstream	Leak/ Passing	Corrode (Flange/Gasket)	Out of Service (note)	
52RV008	SRV E5204	11.2			Good	Good	No	No		
52RV501	T-5211 TO COC	18.5			Good	Good	No	No		
52RV502	P-5211A TO COC	18.6			Good	Good	No	No		
52RV503	P-5211B TO COC	18.5			Good	Good	No	No		
52RV513	CIRCULATION TO T-5211	16			Good	Good	No	No		
52RV514	CIRCULATION TO T-5213	18.6			Good	Good	No	No		
52RV327	FUEL OIL1 (LR) TRANSFER PUMP (P52101) DISCHARGE	17.7								
52RV328	FUEL OIL1 (LR) AT 52-MOV-524 UPSTREAM	16.2								
52RV329	FUEL OIL1 (LR) AT 52-UCV-329 DOWNSTREAM	17.7								
52RV347	ULSD P5295A/B/C to RTL									

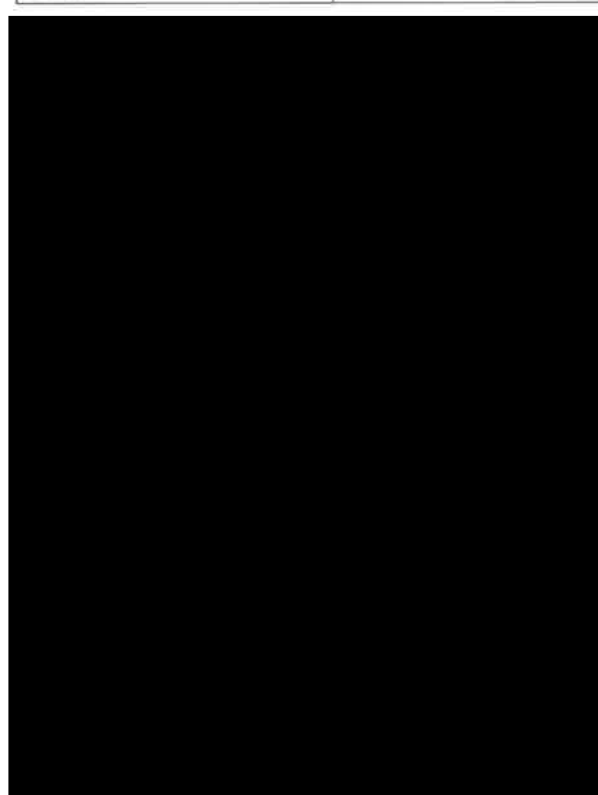
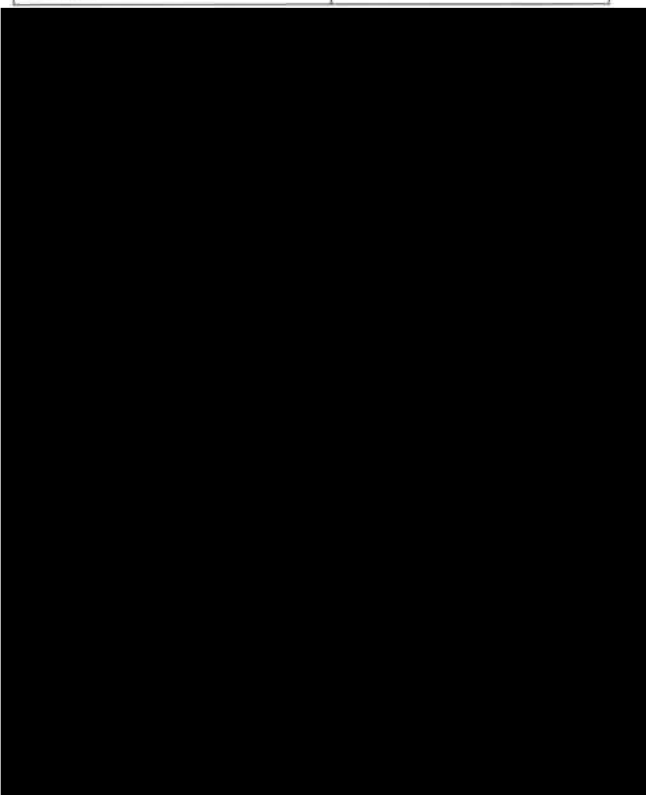
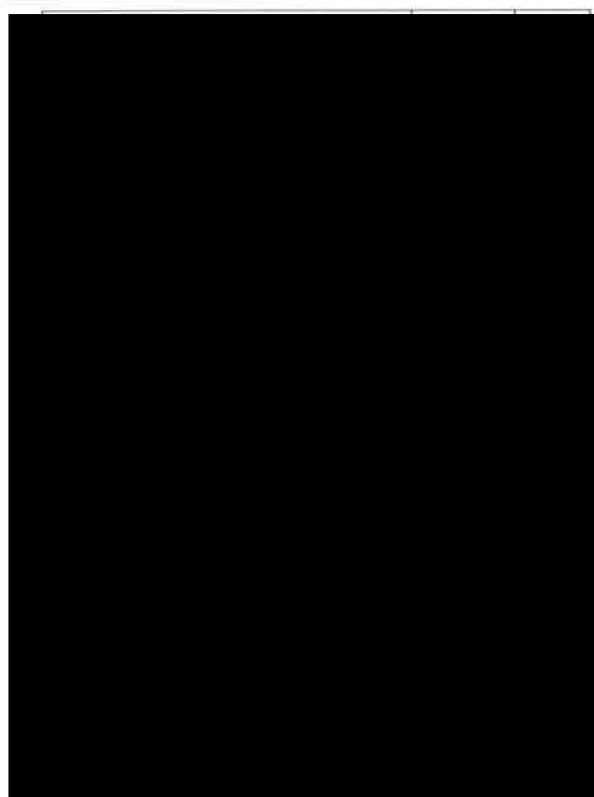
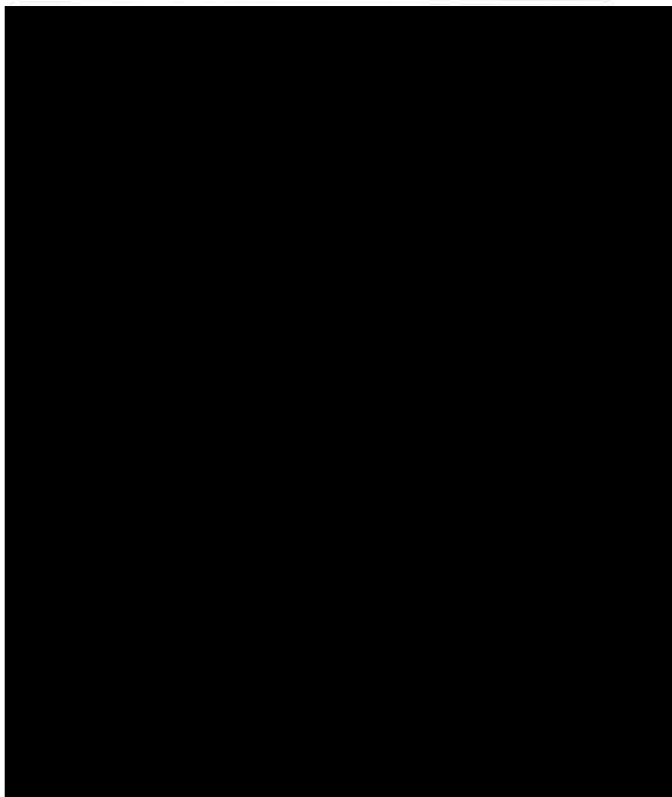
Checked by.....Date...../...../.....

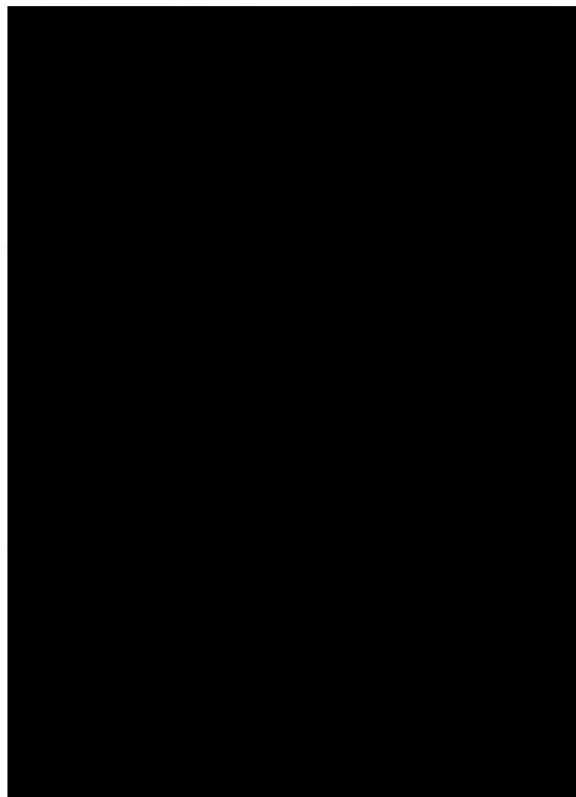
Verified by.....











ภาคผนวก ข.15

แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วซึม
ของอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนสุขุมวิทซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 0-2606-5555 โทรสาร : 0-2606-5556
สำนักงานสาขา : เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิทซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 0-2606-5555 โทรสาร : 0-2606-5556
สาขา : เลขที่ 100 ถนนสุขุมวิทซอย 11 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 0-2606-5555 โทรสาร : 0-2606-5556

ที่ 08-Q-SH-RF-006/2566

24 มกราคม 2566

เรื่อง ส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากการซ่อมแซมแท่นอุปกรณ์
ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว. 3/1)
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการ
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอุปกรณ์ประจำปี 2565

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการ
ตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555
ข้อ 7 กำหนดให้มีการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอุปกรณ์ตามหลัก 1 ปี และตามประกาศ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอุปกรณ์และ
การซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2556 ข้อ 3.2 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานปริมาณ
สารอินทรีย์ระเหยง่ายโรงงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6 ได้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม
ของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (แบบ รว.3/1) ประจำปี
พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่า มีอัตราการระเหยของ
สารอินทรีย์ระเหยง่ายในรูปมีเทนที่รั่วซึมออกจากอุปกรณ์ เท่ากับ 0.624 ตัน/ปี (ตามเอกสารที่ส่งมาด้วย)
หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนางสาวสิริภภา เก่า
สุวรรณ ตำแหน่ง วิศวกรความปลอดภัยอาวุโส หมายเลขโทรศัพท์ 038-971891

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ดำเนินการส่วนความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (ร.ว.3/1)
(1) แบบรายงานข้อ 1 โรงงาน

ประจำปี พ.ศ. 2565

รอบที่ 2

ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน ธันวาคม

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2536-ญ.ท.
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 8 หมู่ที่ 8 ซอย - ถนน งามวงศ์วาน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 11150

2. ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่รั่วซึมในกระบวนการผลิต 3595256.03 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้				ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึม
	จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับกายกเว้นไม่ต้องการตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	860	29	771	0	0	0	-
วาล์ว (Valves)	3161	100	3061	0	0	0	-
ปั๊ม (Pumps)	241	0	241	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	357	0	357	0	0	0	-
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	297	0	297	0	0	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	8	0	8	0	0	0	-
ข้อต่อหรือท่อเชื่อม (Connectors or Flanges)	11697	2845	8852	0	0	0	-
ข้อต่อปลายเปิด (Open-Ended Pipes)	163	0	163	0	0	0	-
จุดเชื่อมต่อสาย (Sampling Connections)	30	0	30	0	0	0	-

อุปกรณ์ที่ใช้/วัสดุ หรือชื่อของเครื่อง (Generators or Makers)	ทั้งชุด	97	0	0	0
---	---------	----	---	---	---

3. บัญหา อุปกรณ์ และวิธีการแก้ไข

เมื่อใช้งานอุปกรณ์ ได้ใช้โปรแกรมในการคำนวณ จีออกราฟีจากพิกัดของพื้นที่วัดค่าอินทรีย์วัตถุในดิน มีพื้นที่วัดค่าอินทรีย์วัตถุจากพิกัดพิกัดที่ตั้งของแปลงปี พ.ศ. 2565 เท่ากับ 0.624 ตัน/ไร่

ภาคผนวก ข.16

แผนในการควบคุมและดูแลระบบหอเผาก๊าซ จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ETP Flare)

ETP	Notification	Order Type	Order	Equipment	Description	User status	Priority	ABC Indlc.	Planne r	Main WorkCtr	System status	Location	Sched. start	Sched. finish	Bas. start date	Basic fin. date	Created on	Total act.costs	TotalPmndCosts
101A		MS	500101296	N-55FIZA301	Install new flow transmitter with Ex d b	WF		S	R43	R43IC-T	REL CNF NMAT PRC SETC	5500	27-11-2022	28-11-2022	#####	30-11-2022	24-10-2022	3,548.88	3,548.88
101A	930297458	PM	301408456	N-15536	Clean farm arrestor	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF NMAT PRC SETC	5500	29-11-2022	29-11-2022	#####	15-12-2022	08-10-2022	1,245.27	1,245.27
101A		PM	301409626	N-55LIA303	CLEAN IMPULSE LINES	WF		C	R43	R43IC-T	REL CNF NMAT PRC SETC	5500	28-10-2022	28-10-2022	#####	31-10-2022	08-10-2022	1,774.44	1,774.44
101A	930298561	PM	301409662	N-55QZA301	Flammable gas detector cal due	WC		S	R56	R56QM-T	TECO CNF NMAT PRC SETC	5500	01-12-2022	01-12-2022	#####	01-12-2022	08-10-2022	553.04	553.04
101A	930297457	PM	301400752	N-35538	CLEANING EJECTOR	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF NMAT PRC SETC	5500	29-11-2022	29-11-2022	#####	15-12-2022	08-09-2022	1,718.64	1,718.64
101A		PM	301389990	N-55LIA303	CLEAN IMPULSE LINES	WF		C	R43	R43IC-T	REL CNF NMAT PRC SETC	5500	30-09-2022	30-09-2022	#####	30-09-2022	08-08-2022	2,661.66	2,661.66
101A		PM	301389992	N-55XZA301	Flame detector SGS check Y14	WF		C	R43	R43IC-T	REL CNF NMAT PRC SETC	5500	24-11-2022	24-11-2022	#####	30-11-2022	08-08-2022	2,661.66	2,661.66
101A	930296070	PM	301390045	N-55QZA301	Flammable gas detector cal due	WC		S	R56	R56QM-T	TECO CNF NMAT PRC SETC	5500	03-10-2022	03-10-2022	#####	01-10-2022	08-08-2022	276.52	553.04
101A		PM	301359344	N-55LIA303	CLEAN IMPULSE LINES	WC		C	R43	R43IC-T	CLSD CNF NMAT PRC SETC	5500	01-07-2022	01-07-2022	#####	29-07-2022	08-06-2022	591.48	591.48
101A	930293244	PM	301359388	N-55QZA301	Flammable gas detector cal due	WC		S	R56	R56QM-T	CLSD CNF NMAT PRC SETC	5500	01-08-2022	01-08-2022	#####	01-08-2022	08-06-2022	276.52	553.04
101A	930290810	PM	301335595	N-15541	Clean farm arrestor (do it same time L	WC		B	R41	R41MC-T	CLSD CNF NMAT PRC SETC	5500	29-06-2022	29-06-2022	#####	01-08-2022	08-04-2022	6,289.14	6,289.14
101A	960109302	IM	600235534	N-55RV303	PVV inspection and Overhaul	WC		B	R41	R41MC-T	CLSD CNF GMPS NMAT PRC SETC	5500	27-06-2022	28-06-2022	#####	02-09-2022	08-04-2022	10,141.98	10,141.98
101A	920768397	CM	200186521	N-55UZV302	Need to fix I/A leak	WC	3	S	R43	R43IC-T	TECO CNF PRT CSER GMPS MACM PRC SETC	5500	26-11-2022	28-11-2022	#####	30-11-2022	17-08-2020	639,854.86	670,300.86

ภาคผนวก ข.17

การตรวจสอบการทำงานของ Vapor Recovery Unit (VRU)



VAPOR RECOVERY UNIT CHECK LIST

CHECKED BY : **Nathakorn N.** Date : **25 Aug 22** CHECKED BY : **Apichat Ir**

A. DAILY UNIT OPERATION INSPECTION - WALKTHROUGH
VISUALLY INSPECT THE FOLLOW ITEM DAILY FOR NORMAL OPERATION AND REPORT
ANY DISCREPANCIES TO THE RTL MANAGEMENT. (IF APPLICABLE TO SUPPLY HARDWARE)

	READING	Stand by Range	Regen Range	9:00	13:00	16:00	21:00	23:00
1	Supply pump Pressure PI5410 (27-PG-508)	0-1	3.2-5.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.0
2	Return pump pressure PI 5710 (27-PG-506)	0-1	3.7-5.7	3.2	3.0	3.2	3.1	0.0
3	VOC Parameter (Emissions Real Time) 27Q1A501A.PV	0	9-15 mg/L	0.0	0.1	0.8	0.0	0.0
4	Gas temperature arriving on skid 27TE507.PV	30-45°C	45-50°C	31	34	34	33	26
5	Gas temperature leaving dry pump 27TE511.PV	30-45°C	45-50°C	26	30	34	34	29
6	Gas temperature leaving dry pump 27TE513.PV	30-45°C	45-50°C	25	28	32	33	28
7	Gas temperature leaving dry pump 27TE515.PV	30-45°C	45-50°C	26	29	32	34	29
8	Discharge temperature of dry vacuum 27TE512.PV	30-45°C	50-80°C	57	67	42	71	26
9	Discharge temperature of dry vacuum 27TE514.PV	30-45°C	50-80°C	54	65	40	69	28
10	Discharge temperature of dry vacuum 27TE516.PV	30-45°C	50-80°C	59	68	40	70	28
11	Gas level in absorber LI 570 (227-LG-502) % 27LIC502.PV	40-60 %	40-60%	50	50	49	50	49
12	Absorber supply flow FTT 540 (27-FICA-501) lit/h 27FICA501.PV	0	1000-1150	1149	1148	0	1148	0
13	Vapor blower suction pressure PIT 511 (27-PICA-502).PV	0-5	0-5	65530	65532	65532	65532	65532
14	Vapor header pressure PIT 510 (27-PICA-501) mlt 27PICA501.PV	0-15	0-15	0	2	6	10	2
15	Pressure drop across carbon dust filter PIT 551 (27PICA505.PV	0	0	3	4	0	3	0
16	Pressure drop across vacuum pump gasoline coo 27PIA541.PV	0	0-340	2	1	0	2	0

During day tank transfer

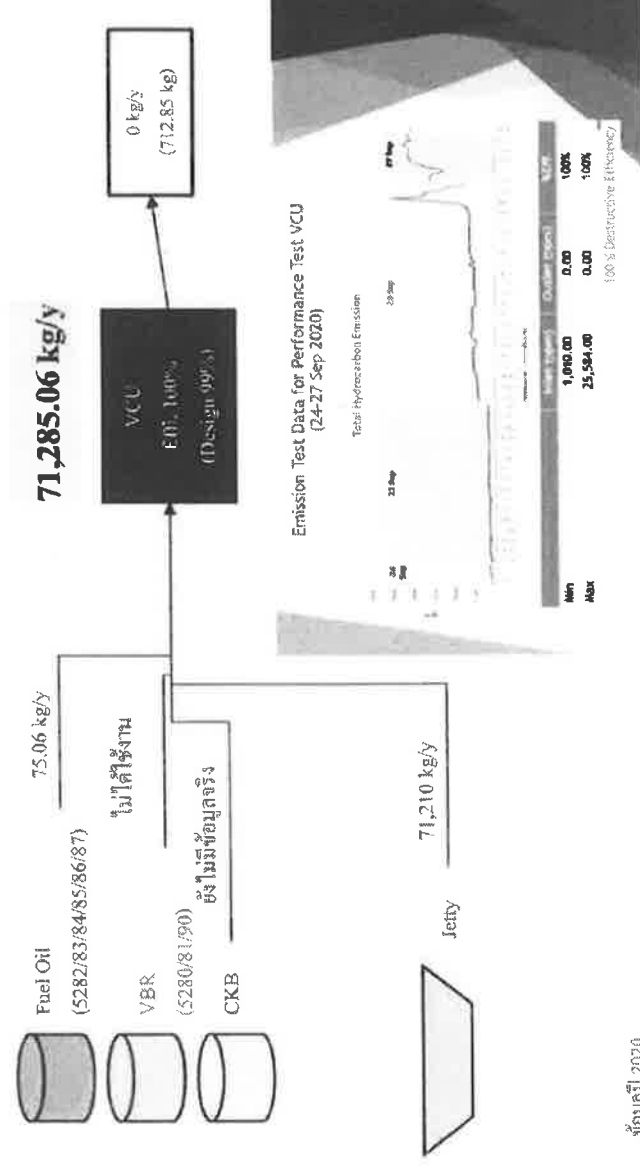
ภาคผนวก ข.18

เอกสารประเมินค่าการระบายสารมลพิษ ของระบบ Vapor Combustion Unit (VCU)

4. การจัดการมลพิษอากาศ

5 คะแนน

- ติดตั้งท่อเพื่อรับไอระเหย (vent line) จากบริเวณหัวถังกลุ่มน้ำมันเตา [น้ำมันเตา (6 ถัง) ถึงเก็บ VBR (3 ถัง) ถึงเก็บ CKB (1 ถัง)] และจากอุปกรณ์ตัวรับและจ่าย (Loading Arm) ที่ท่าเรือ 1, 2 และ 3



ข้อมูลปี 2020

ภาคผนวก ข.19

การตรวจสอบการทำงานของ Sulfur Recovery Unit



PTT Global Chemical Public Company Limited

Plant Operation

P-(R-PI-OP)-0003-001

Panel 3 Process Control

Created by :

Mr. Piyachai Boonchuay

Division Manager

Approved by :

Mr. Ratchada Sawasdirak

Vice President

Reviewer list

Reviewer	Position	Unit Code

Edition records

Rev.	Effective Date	Detail	Updated by
0	25/02/2020	Migrated (นำข้อมูลมา)	System

Related Units

Unit Code	Unit Name
R-PI-OP	Plant Operation

Related KPI

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)

Related Documents

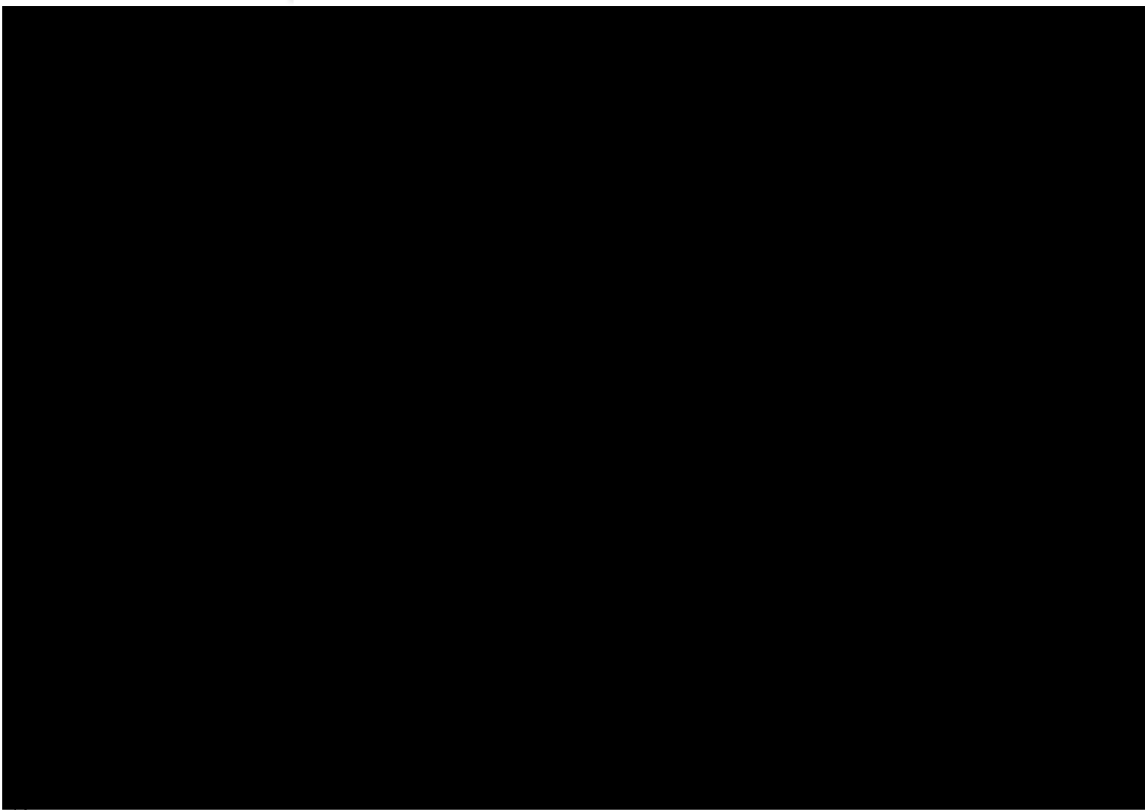
Document ID	Document Name

External Reference Documents

Document Name

Table of Contents

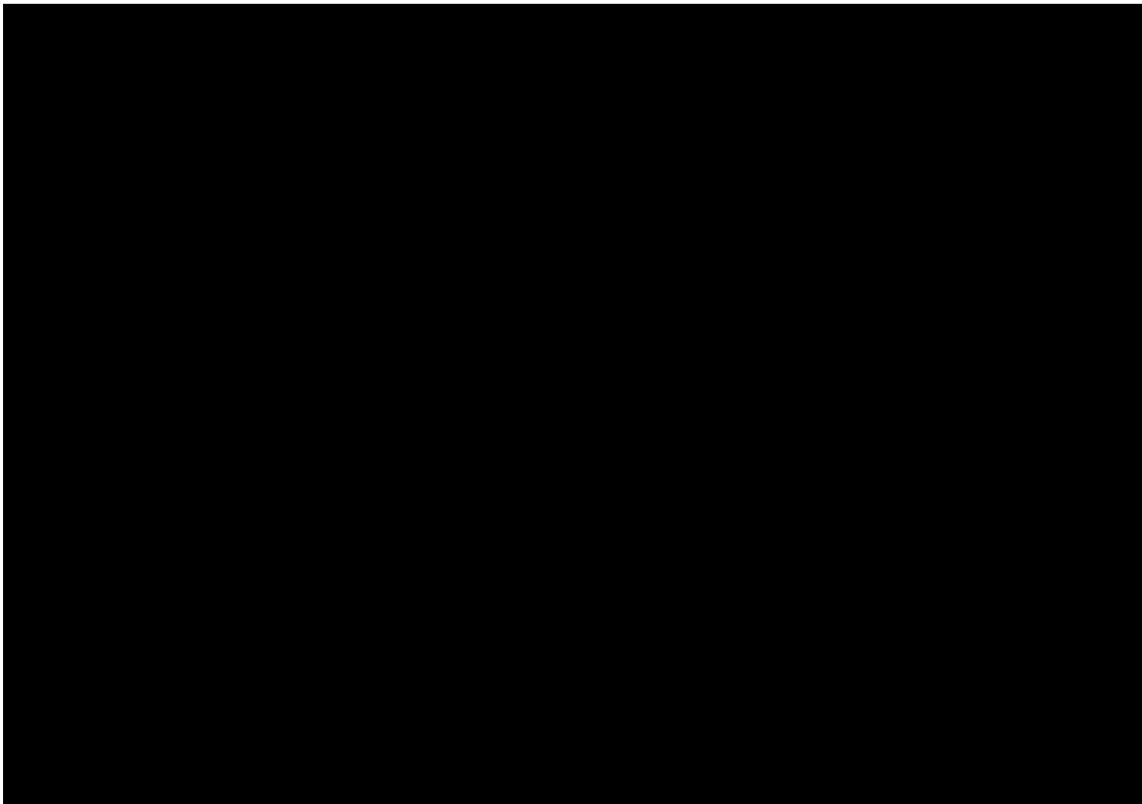
1. Purpose/Objective.....	1
2. Scope	2
3. Roles and Responsibility	3
4. Workflow	4
5. Detailed Narrative of Workflow	5
6. Appendix	44





PTT Global Chemical Public
Company Limited

P-(R-P1-OP)-0003-001: Panel 3 Process Control



Revision No.: 0

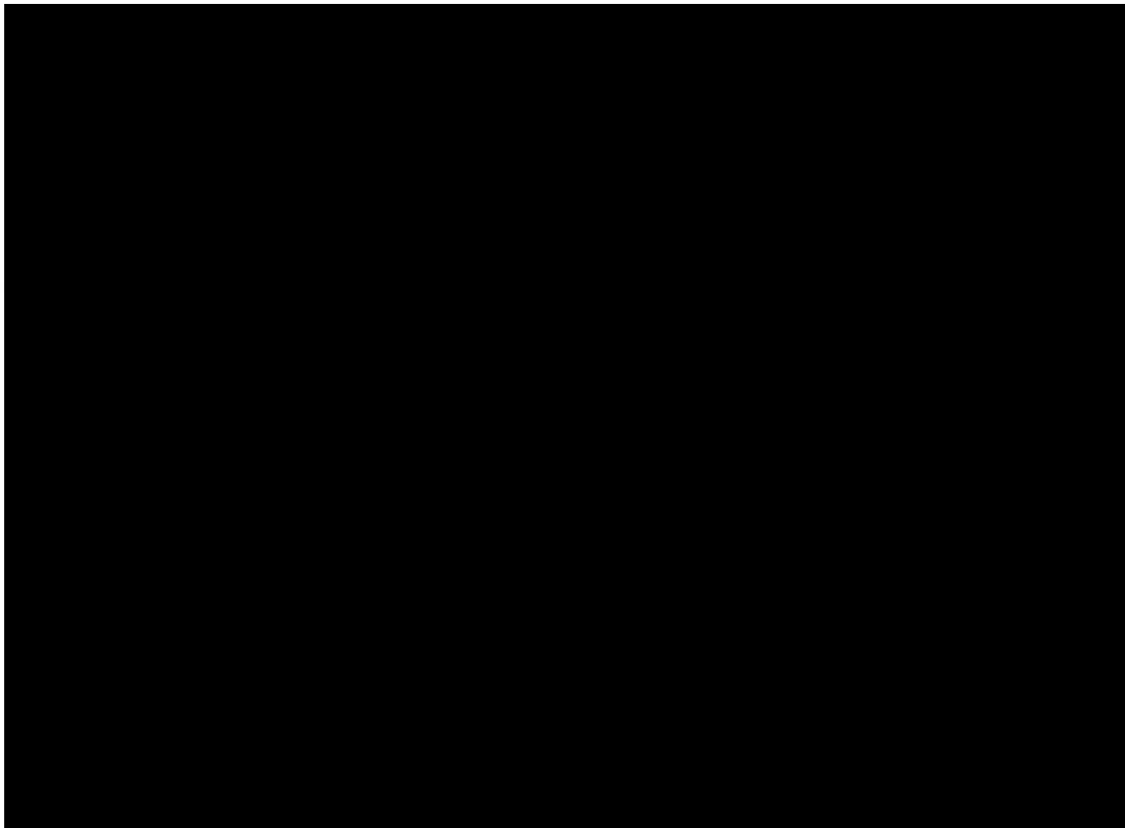
Date: 25/02/2020

Page 4 of 45



PTT Global Chemical Public
Company Limited

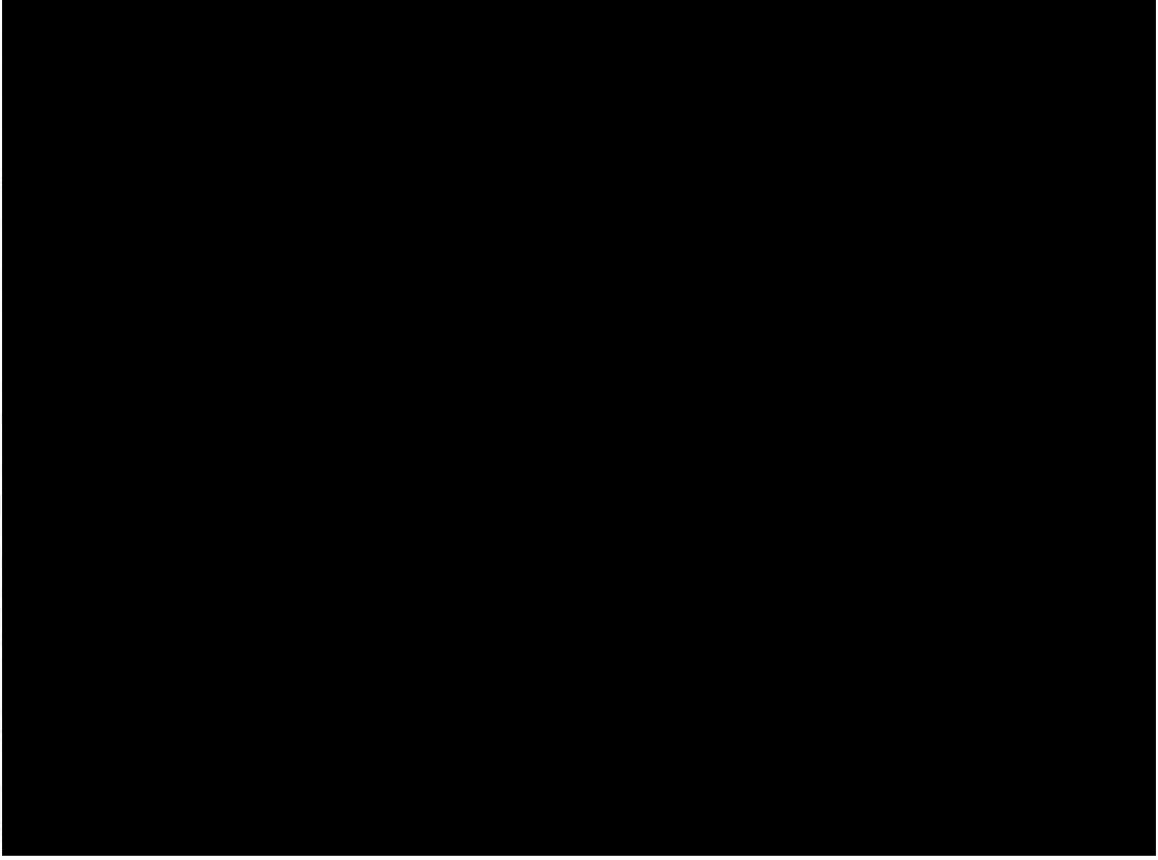
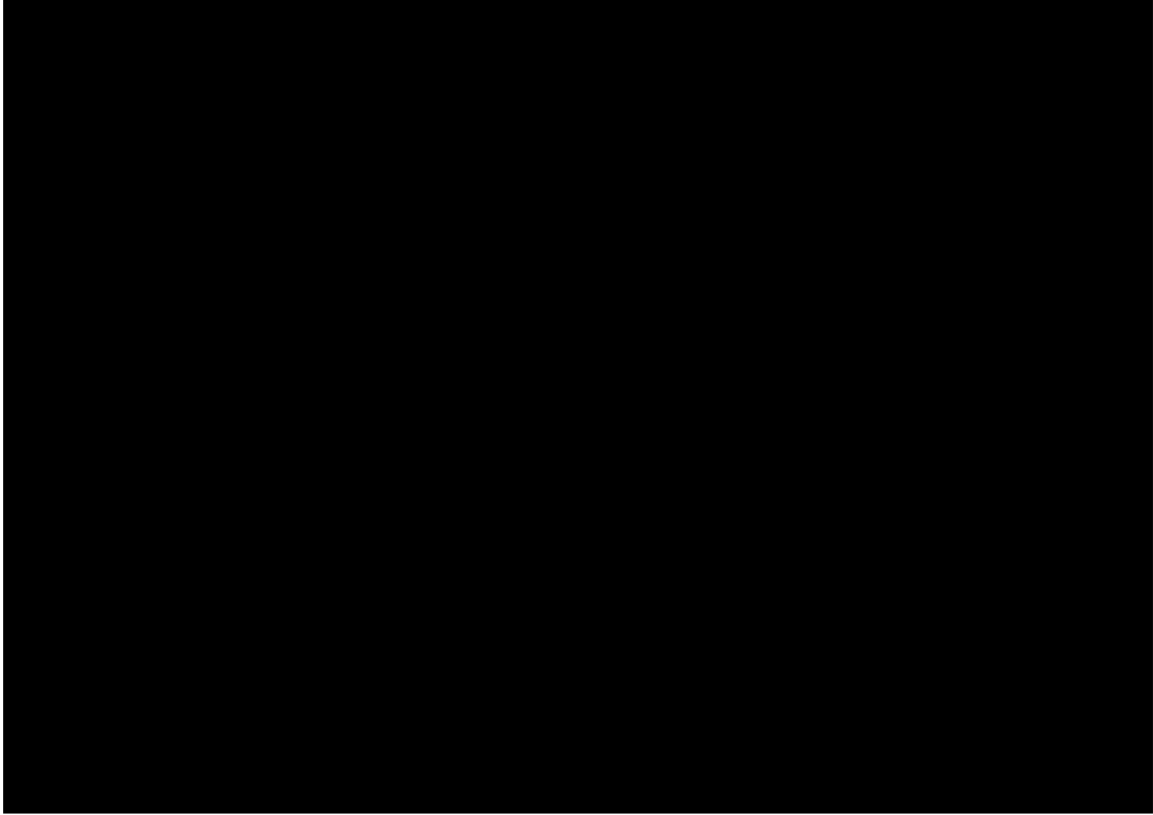
P-(R-P1-OP)-0003-001: Panel 3 Process Control

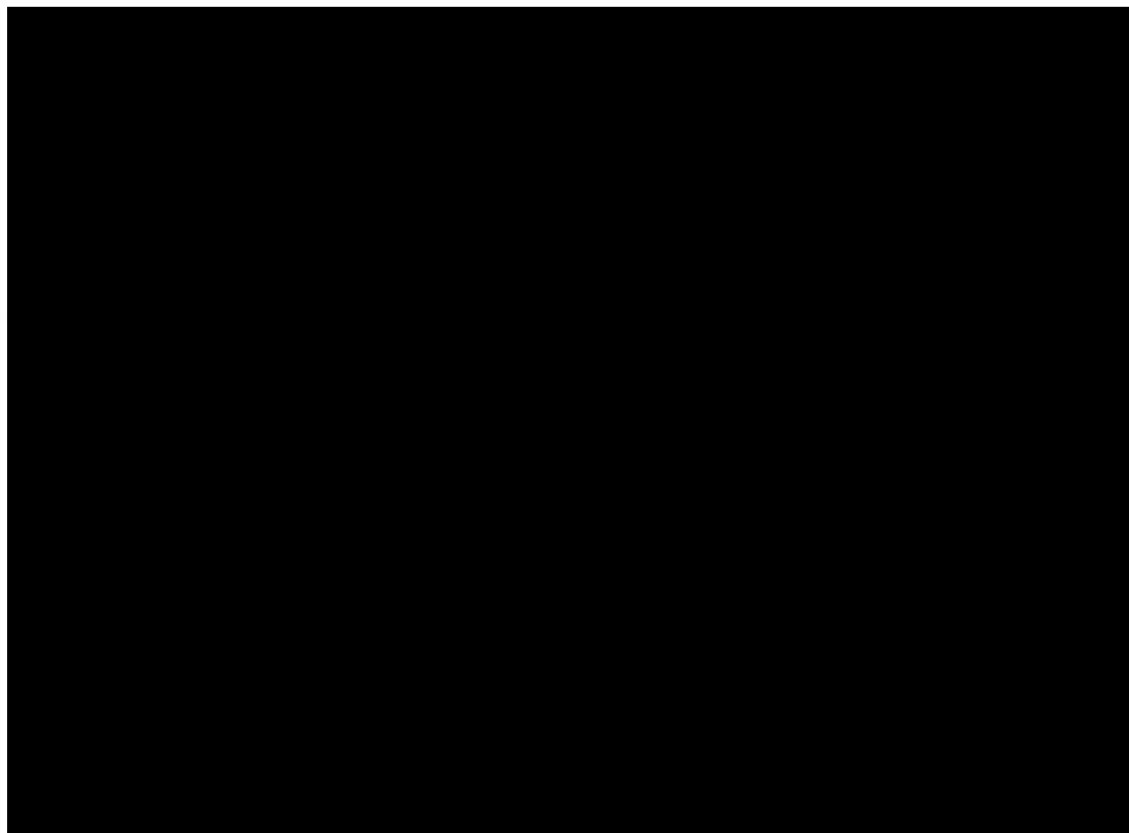
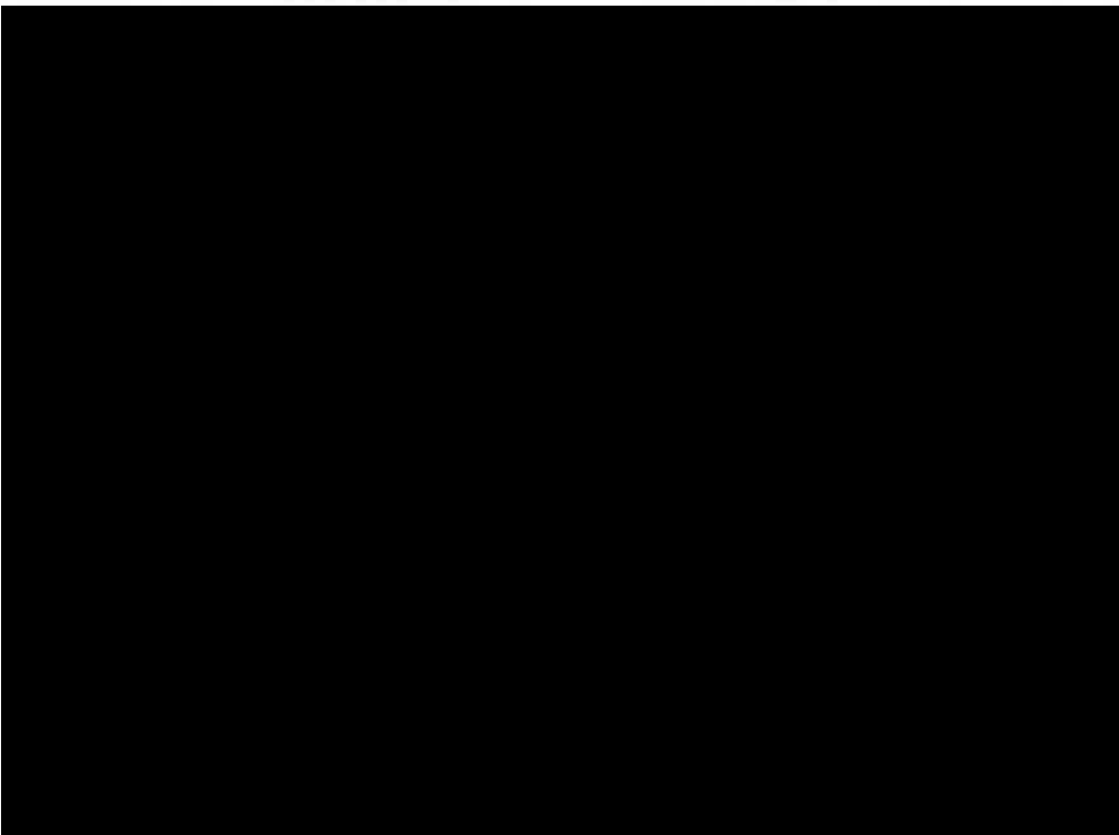


Revision No.: 0

Date: 25/02/2020

Page 5 of 45

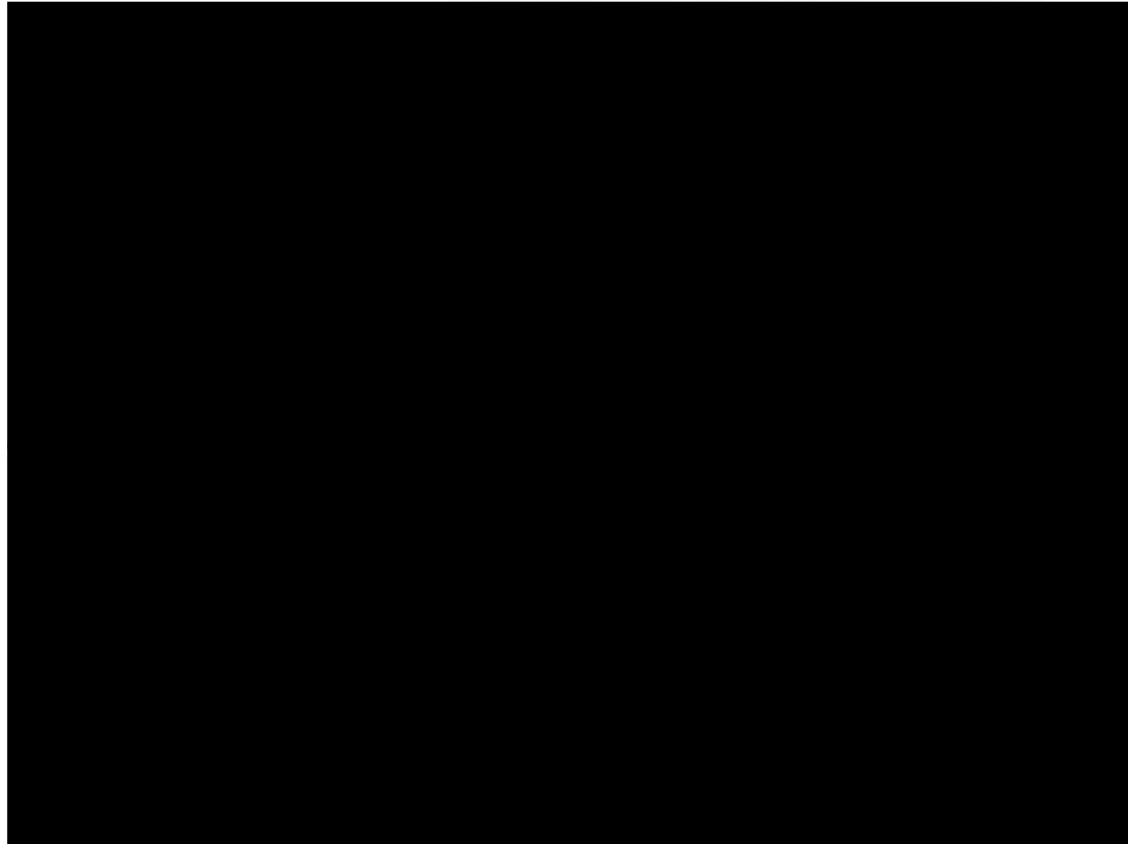






PTT Global Chemical Public
Company Limited

P-(R-P1-OP)-0003-001: Panel 3 Process Control



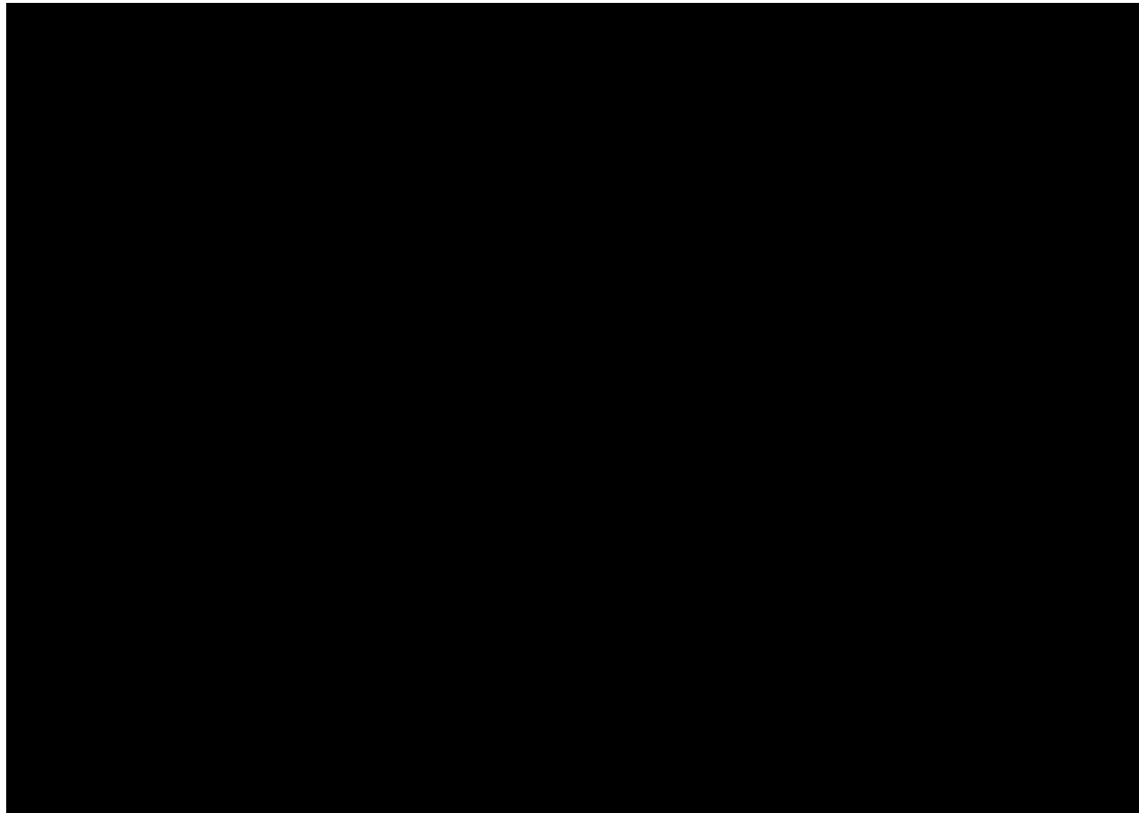
Revision No.: 0
Date: 25/02/2020

Page 10 of 45



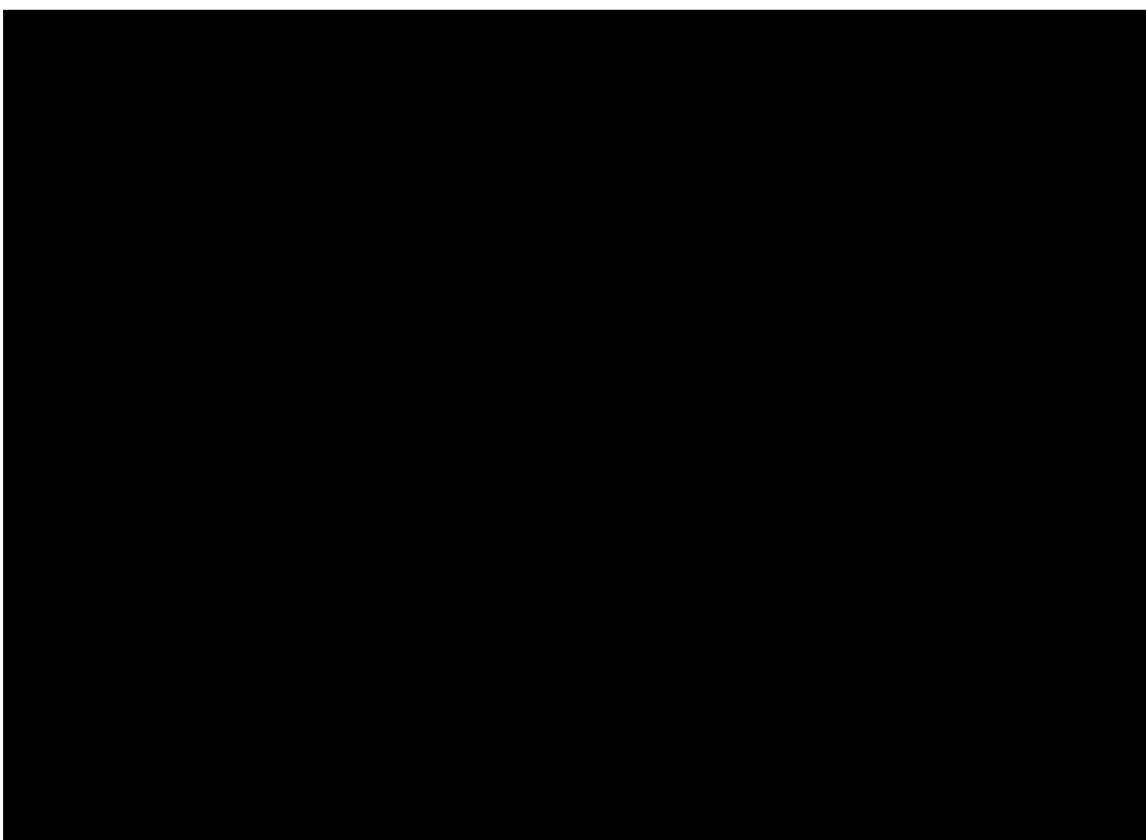
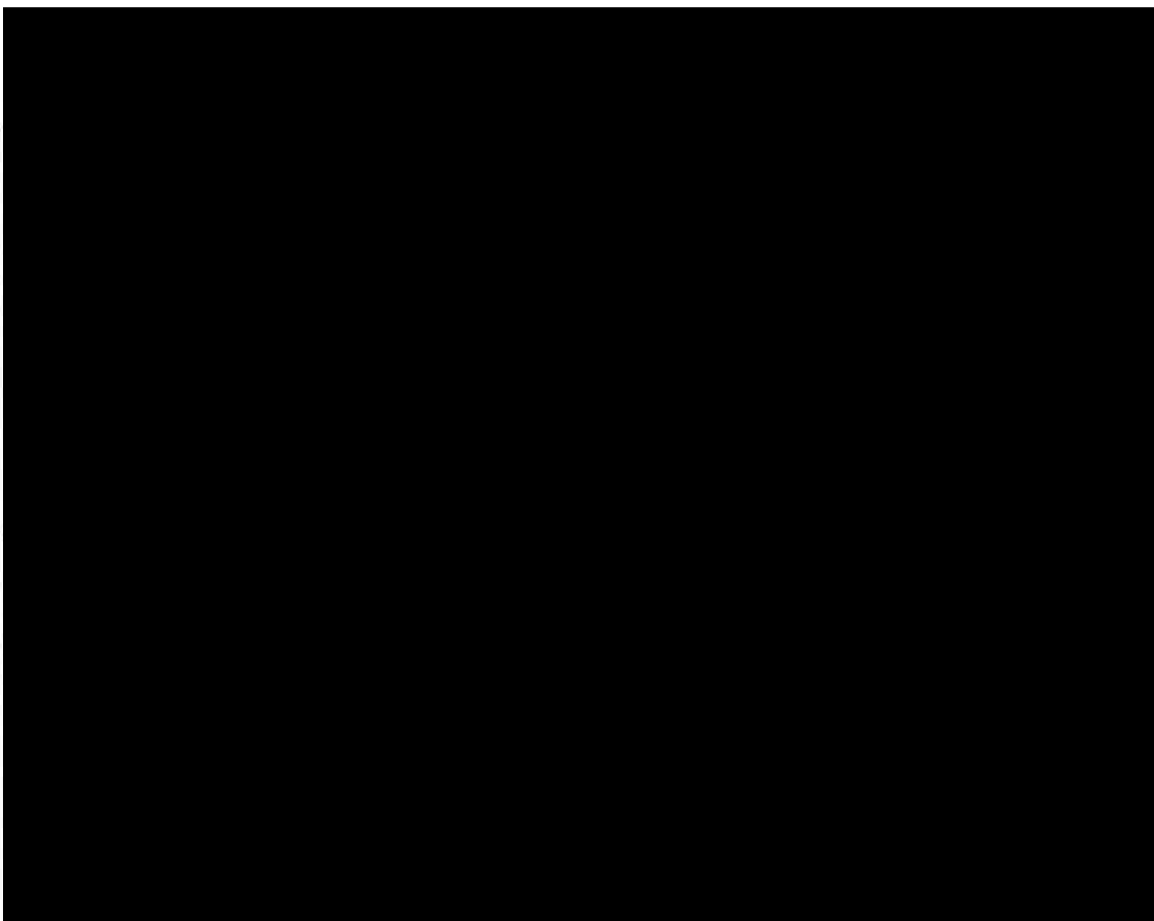
PTT Global Chemical Public
Company Limited

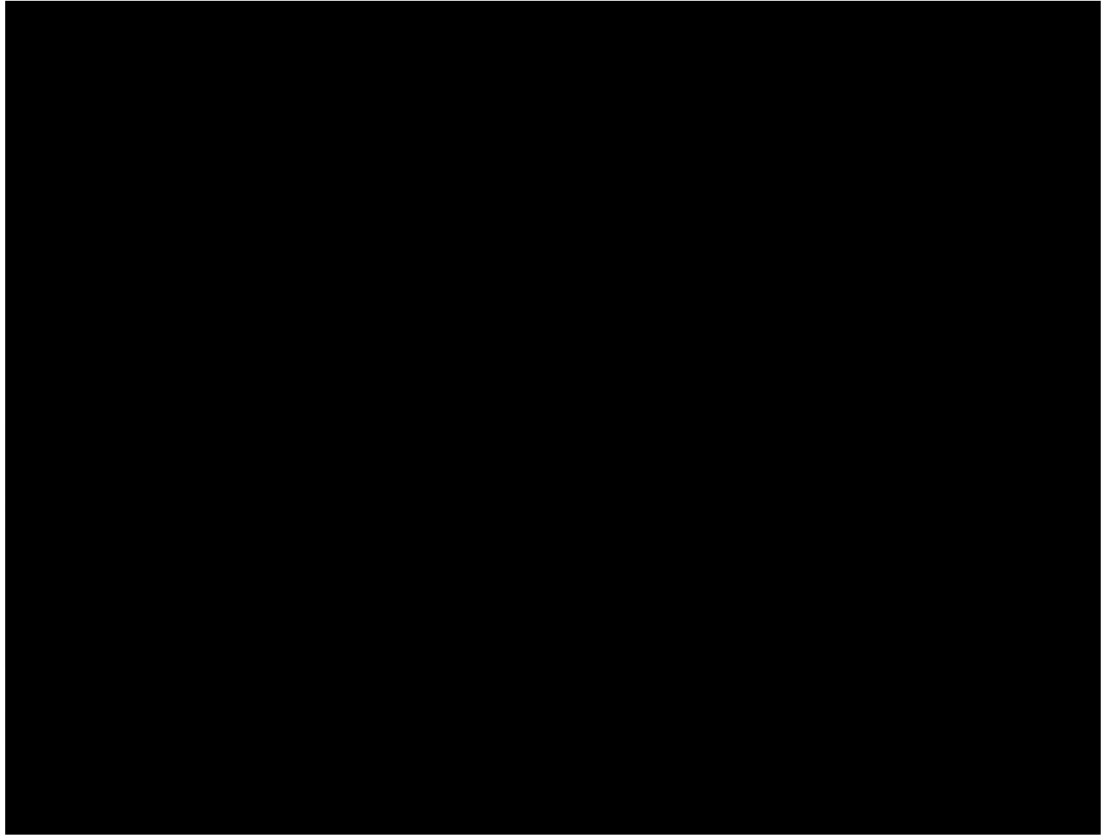
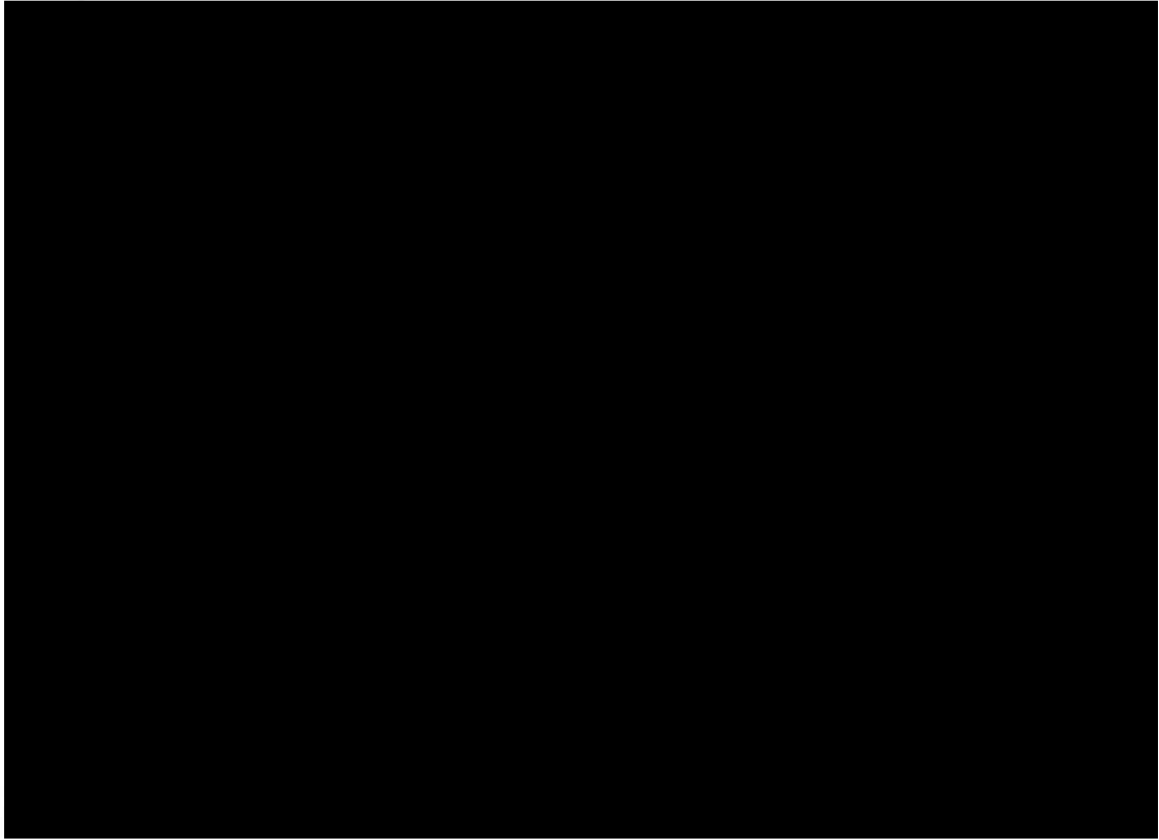
P-(R-P1-OP)-0003-001: Panel 3 Process Control

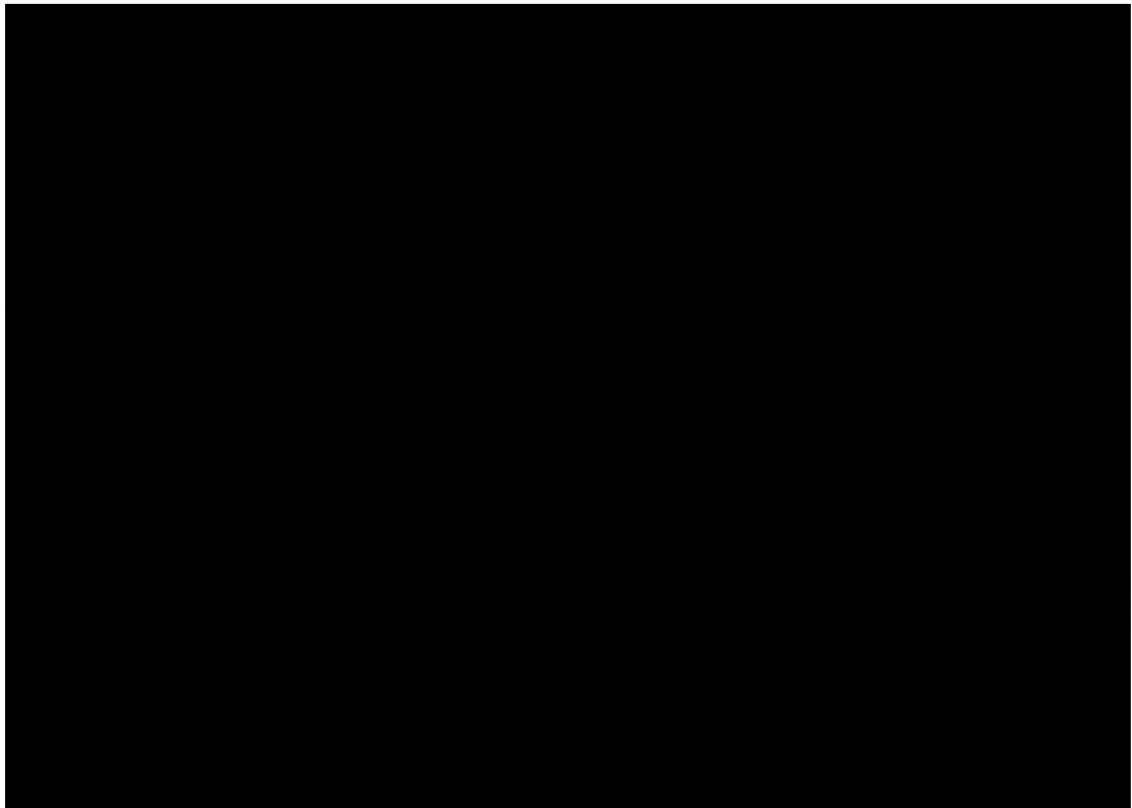
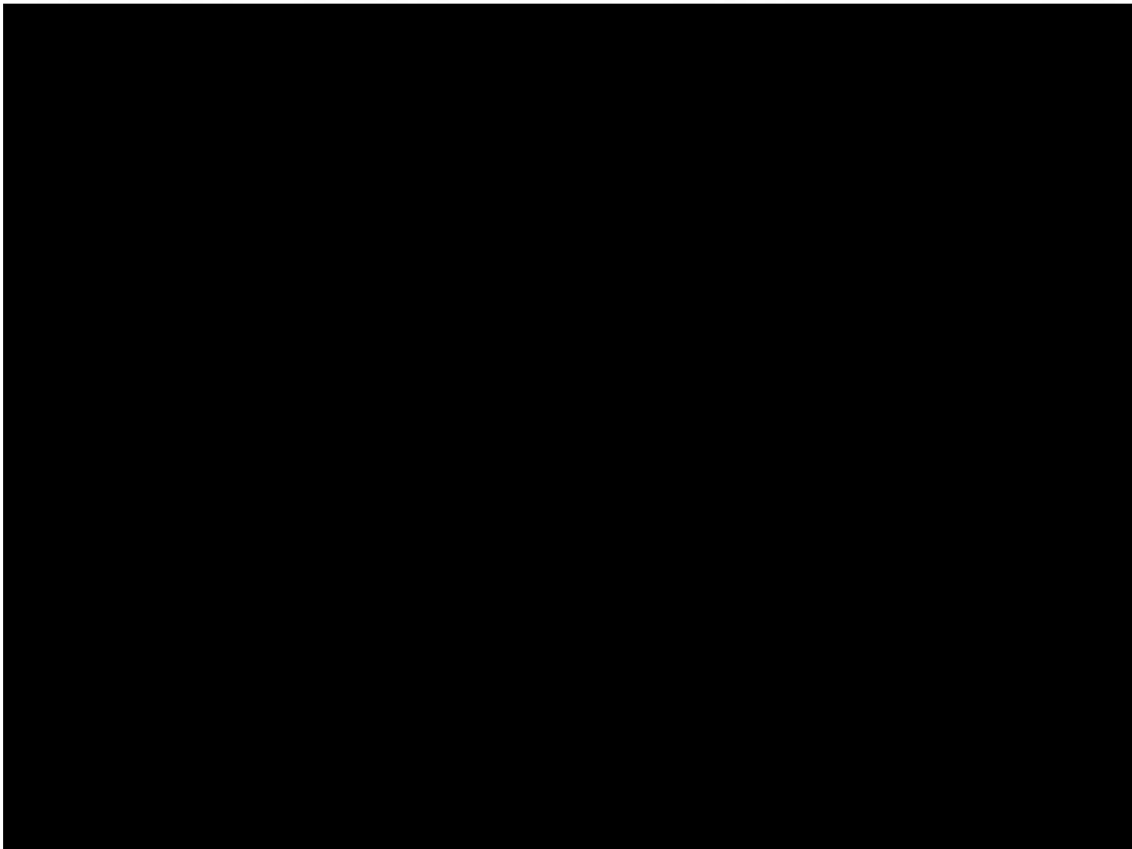


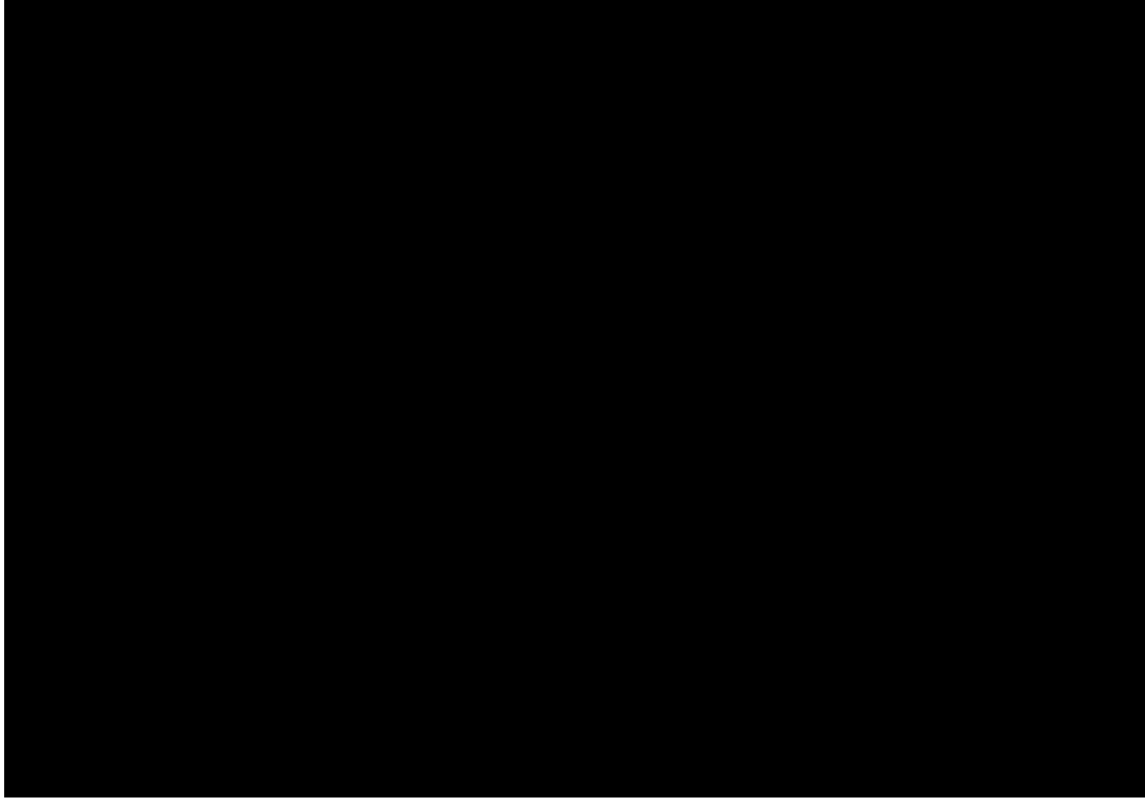
Revision No.: 0
Date: 25/02/2020

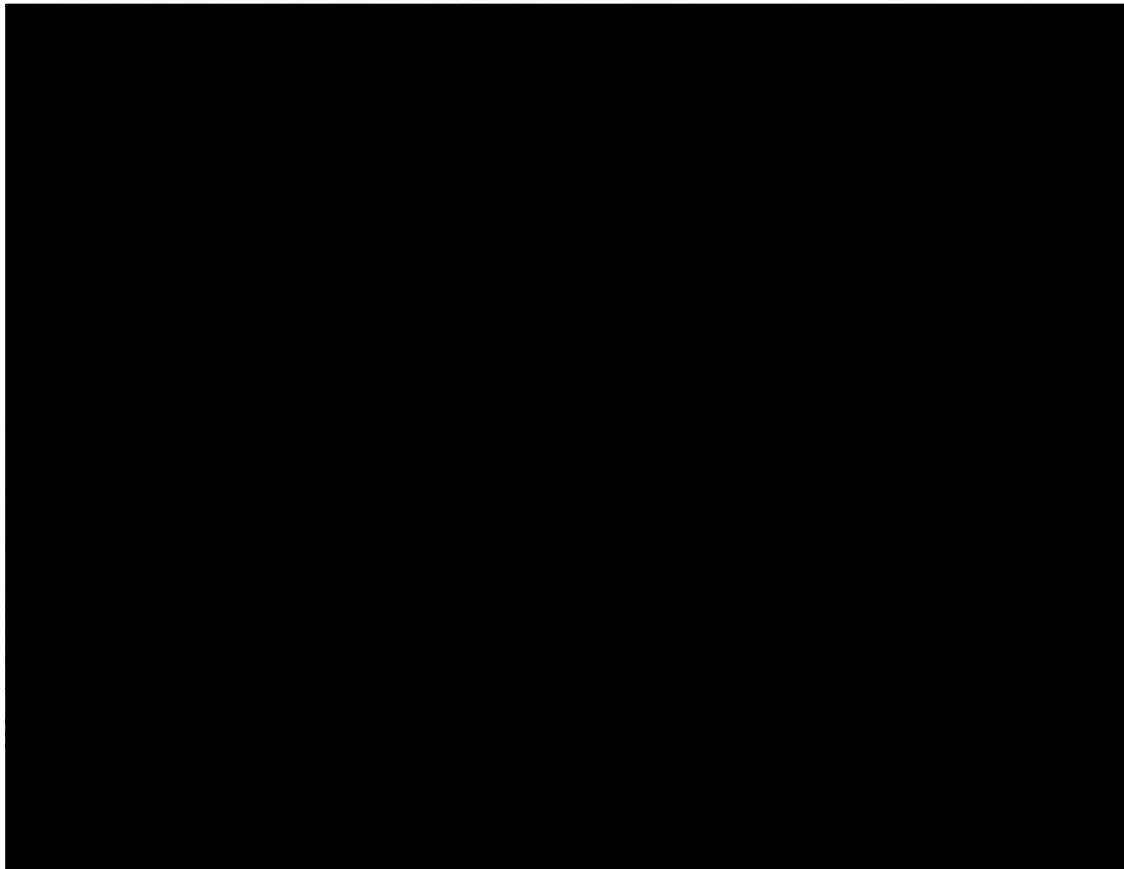
Page 11 of 45

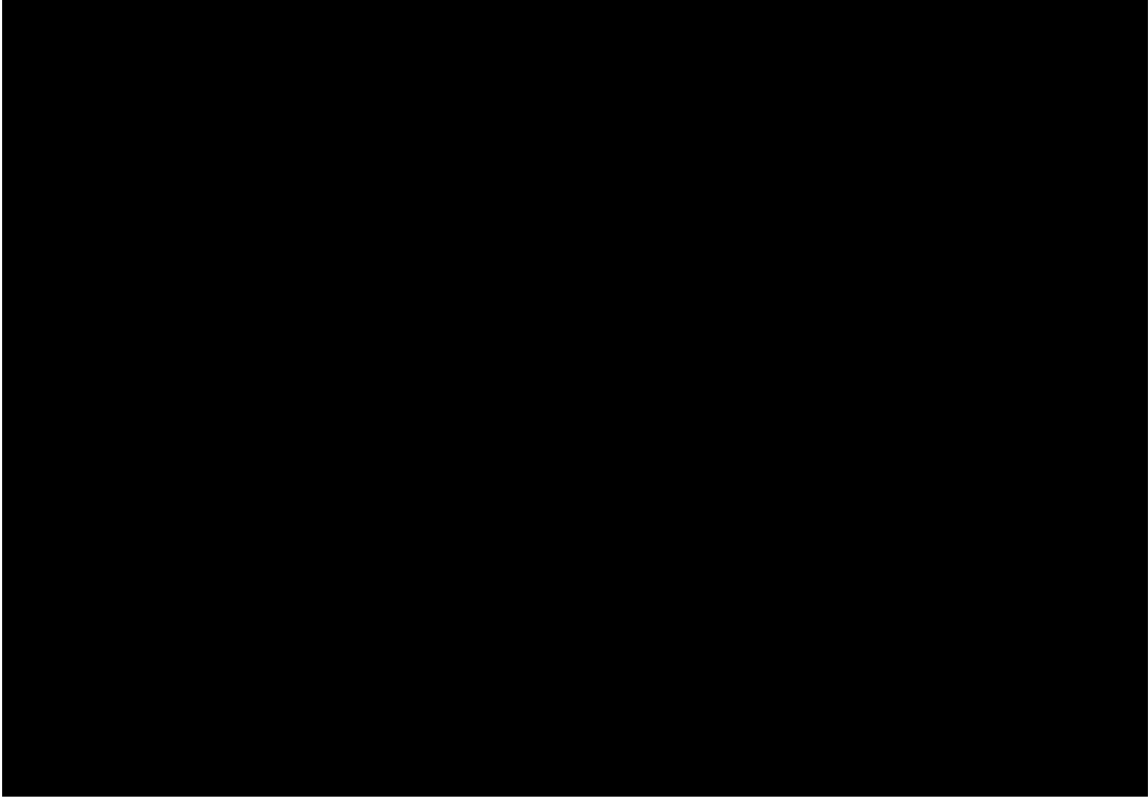
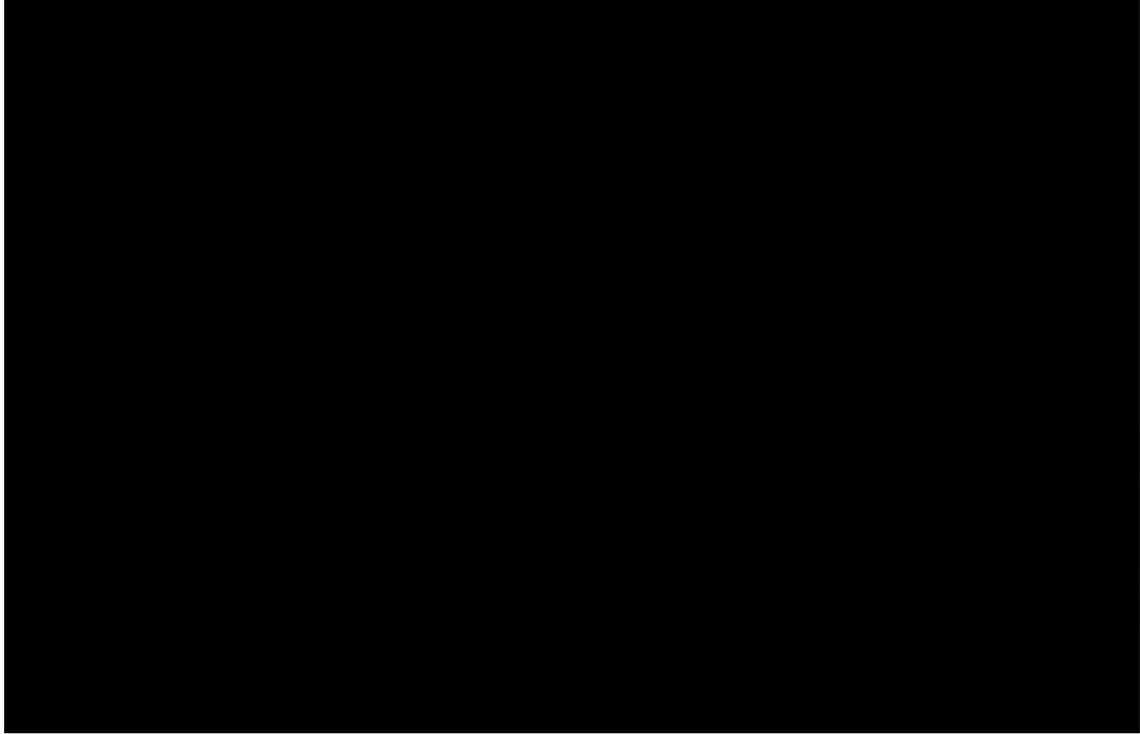


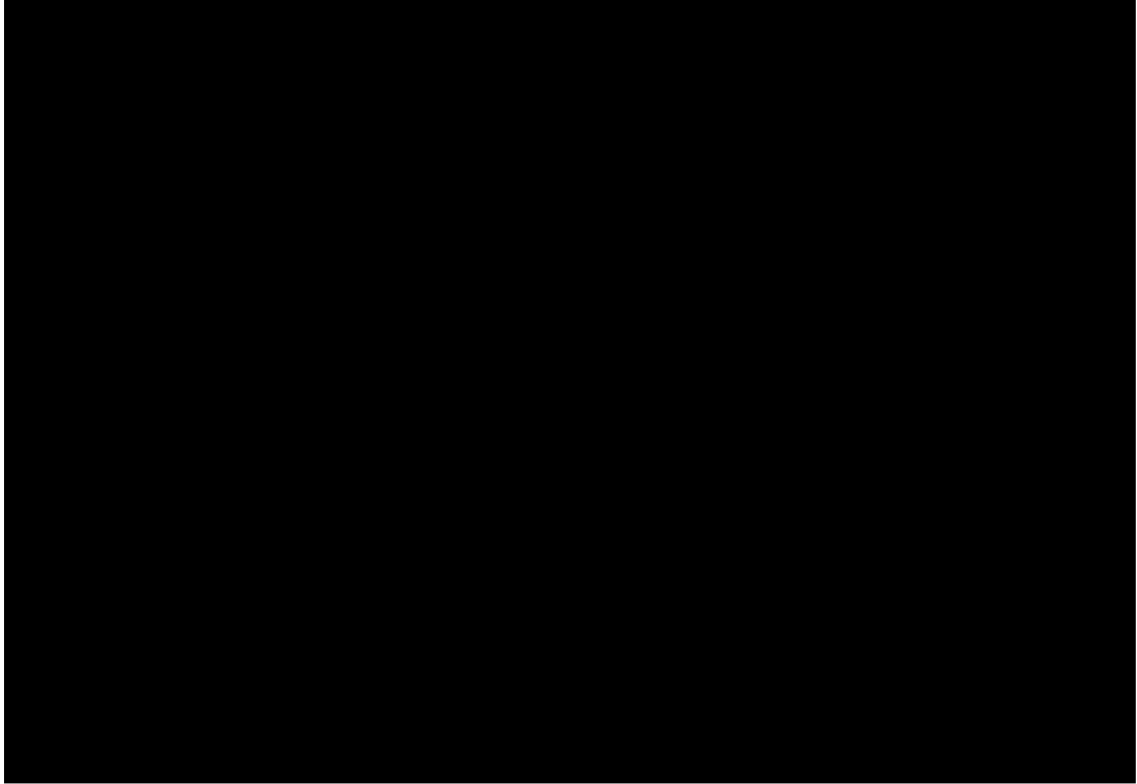


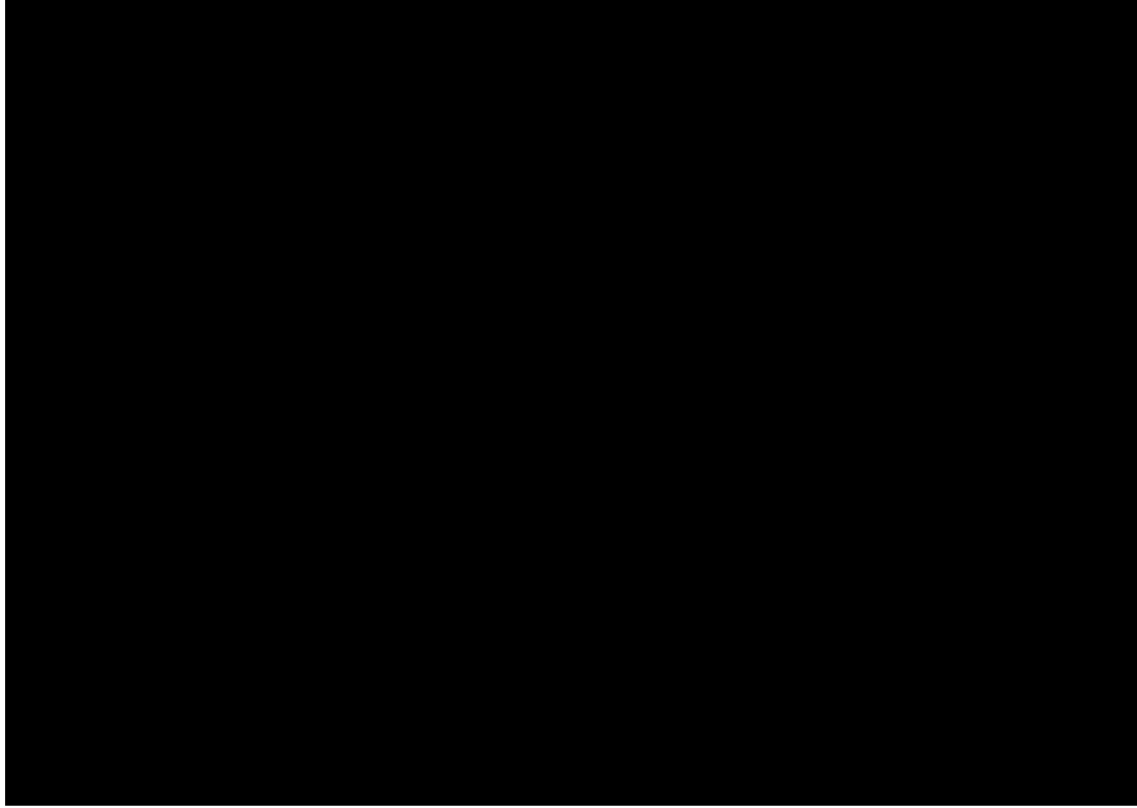
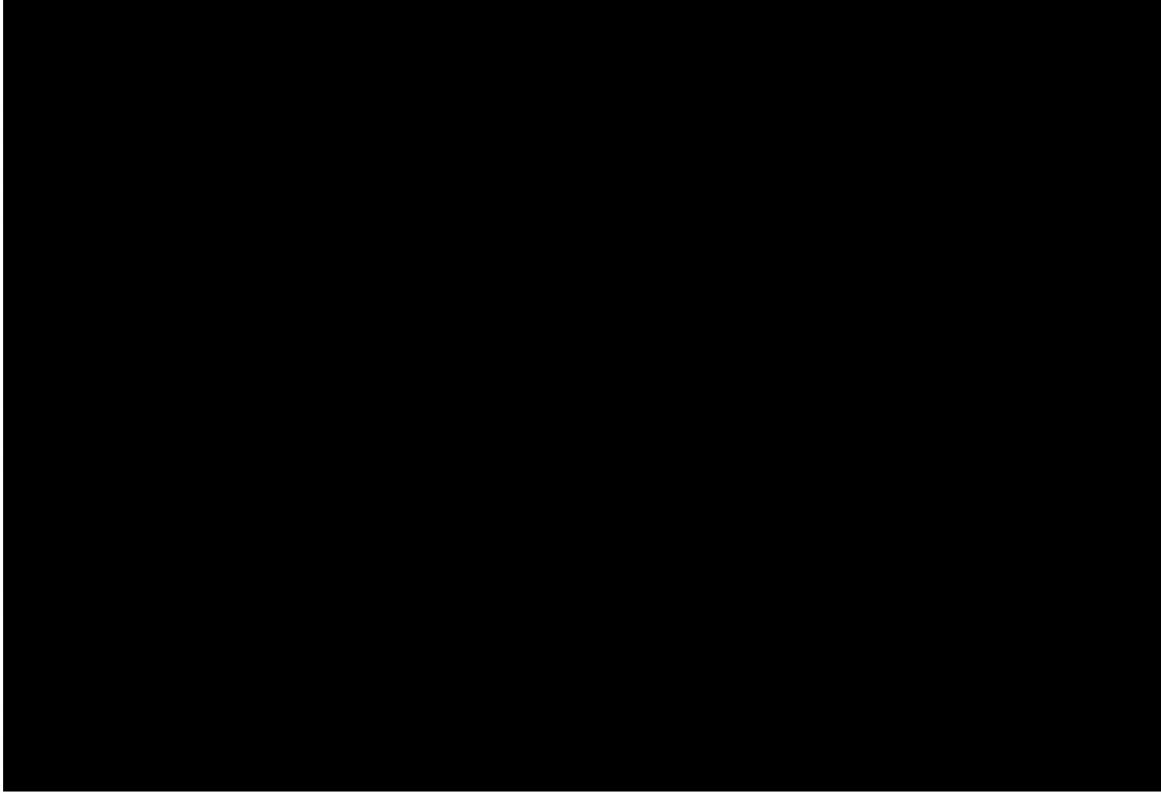


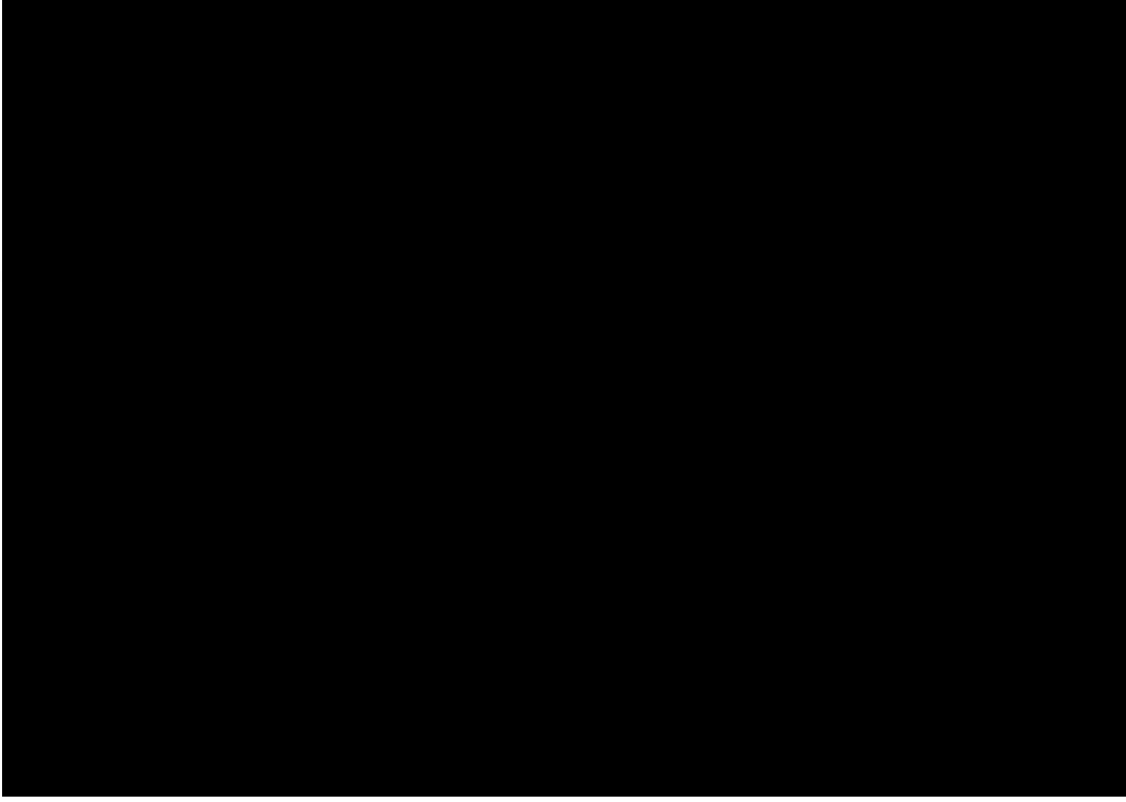
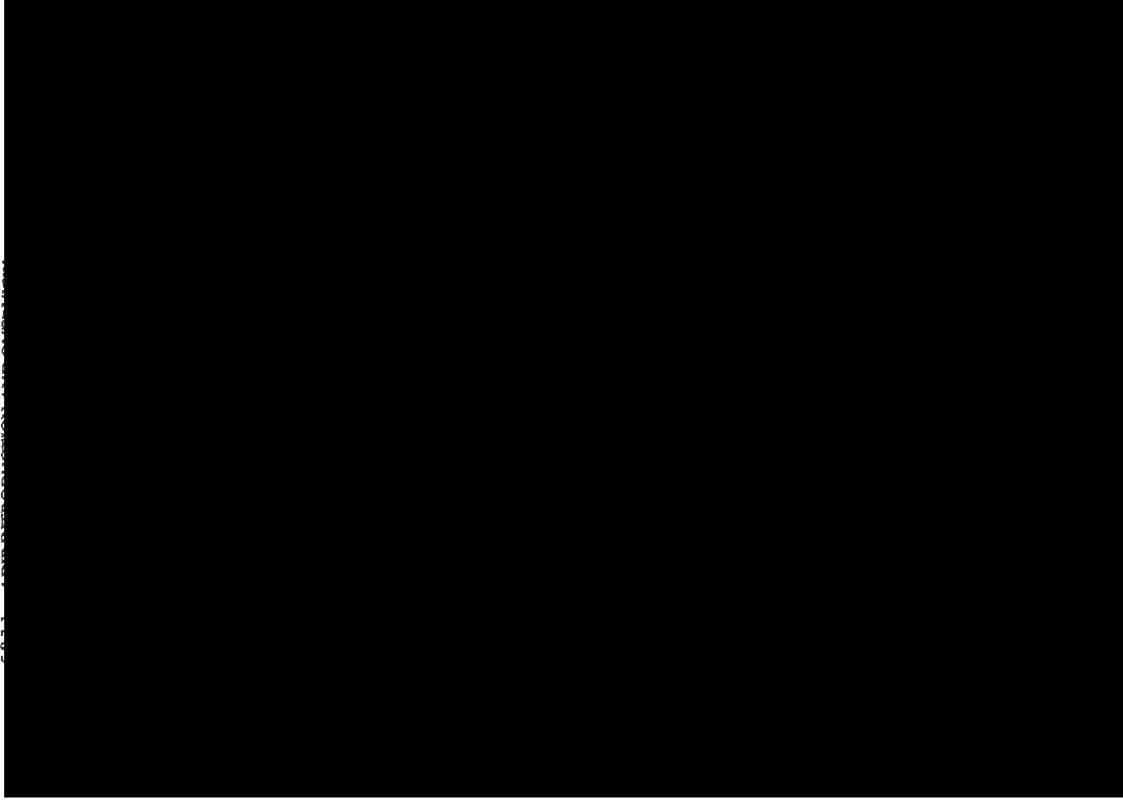


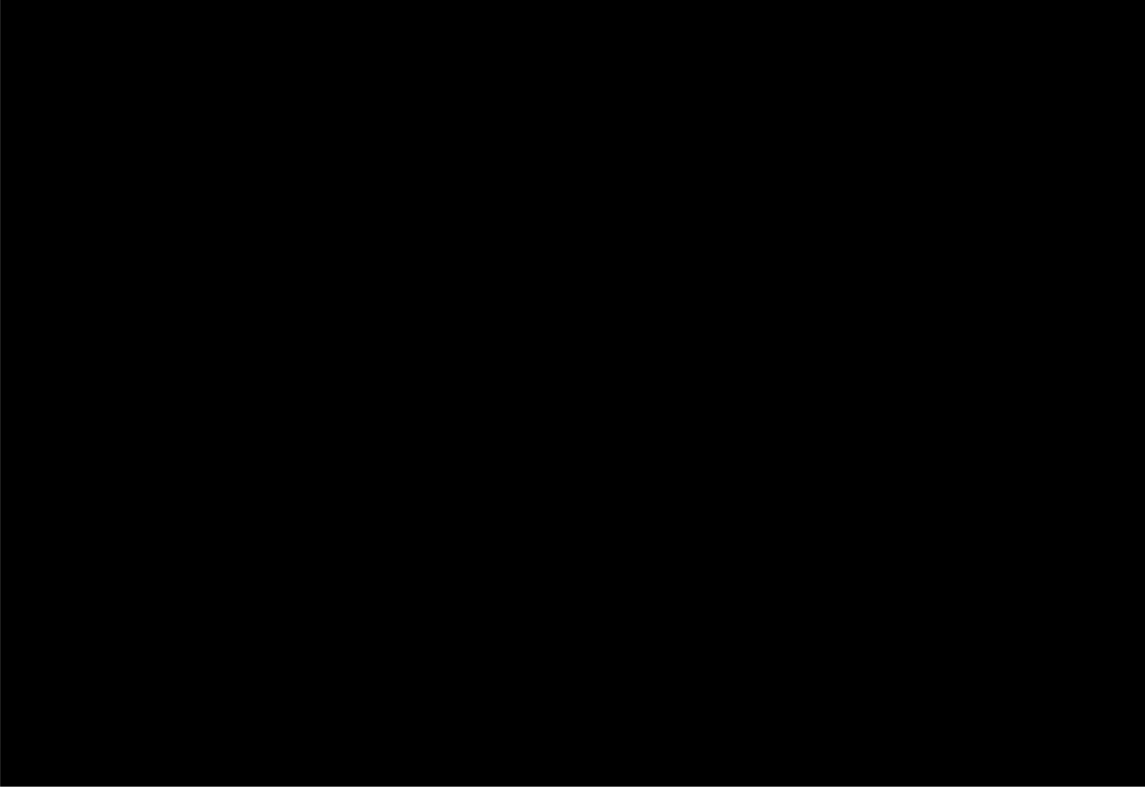
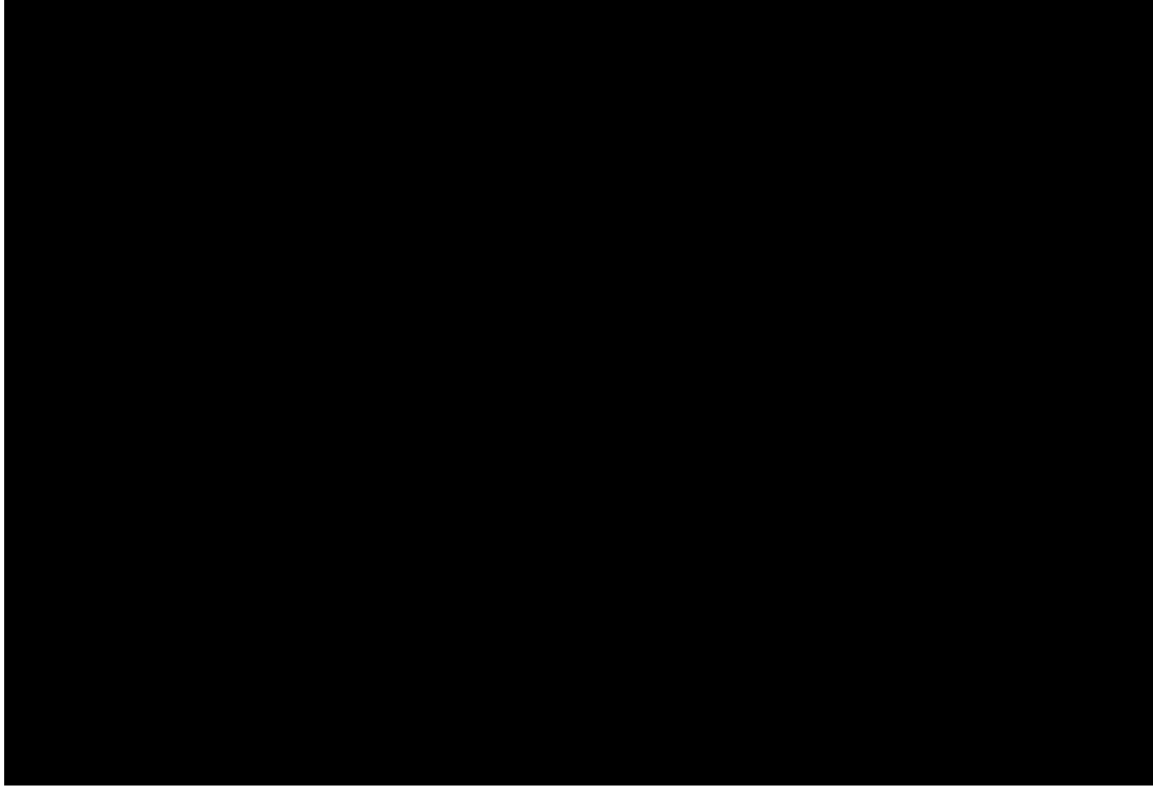


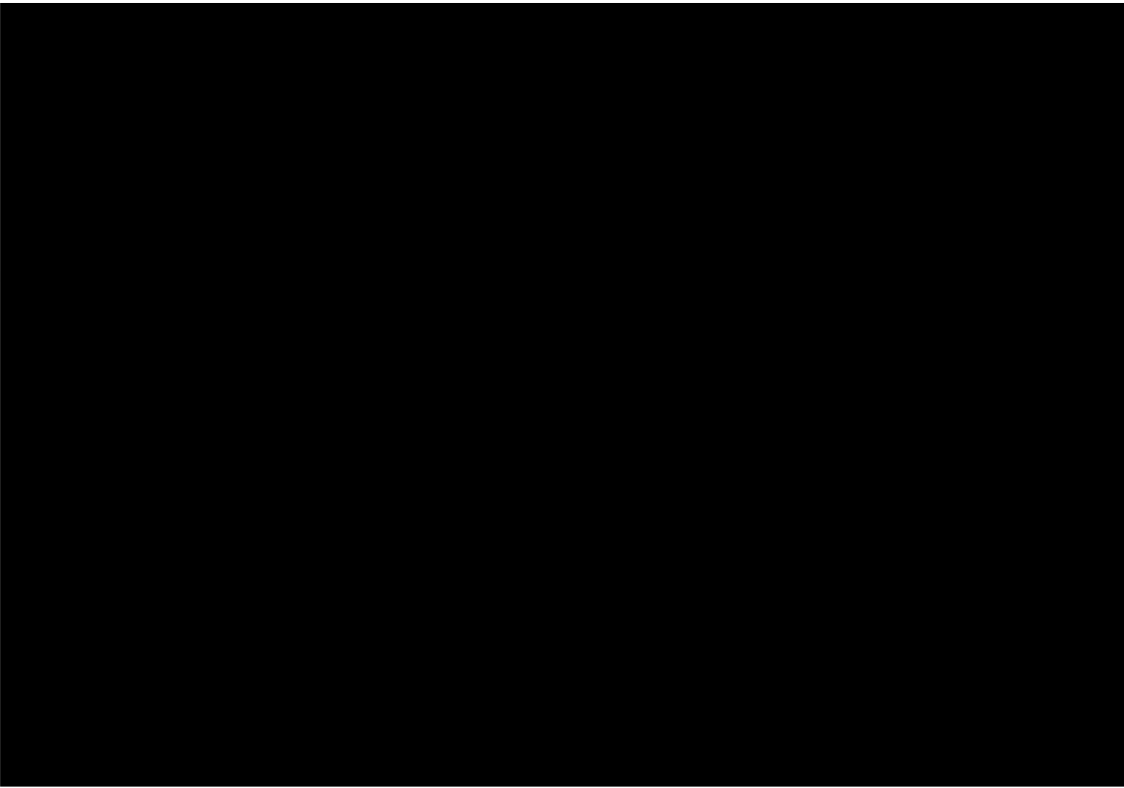
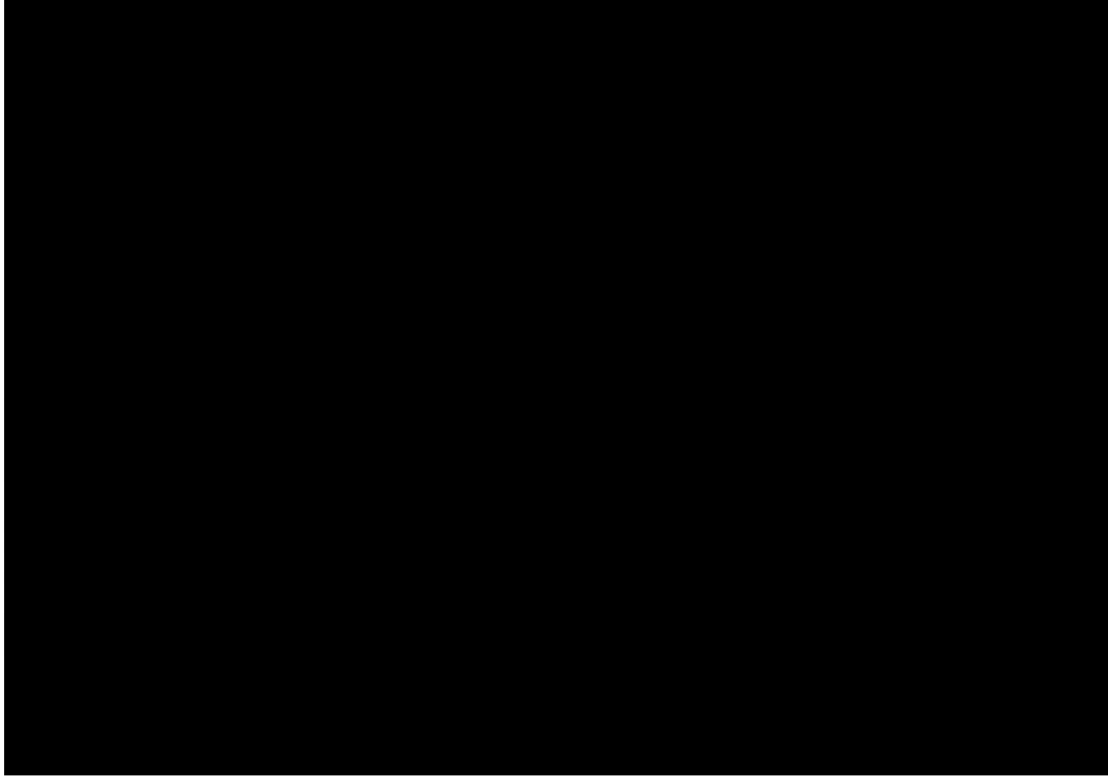


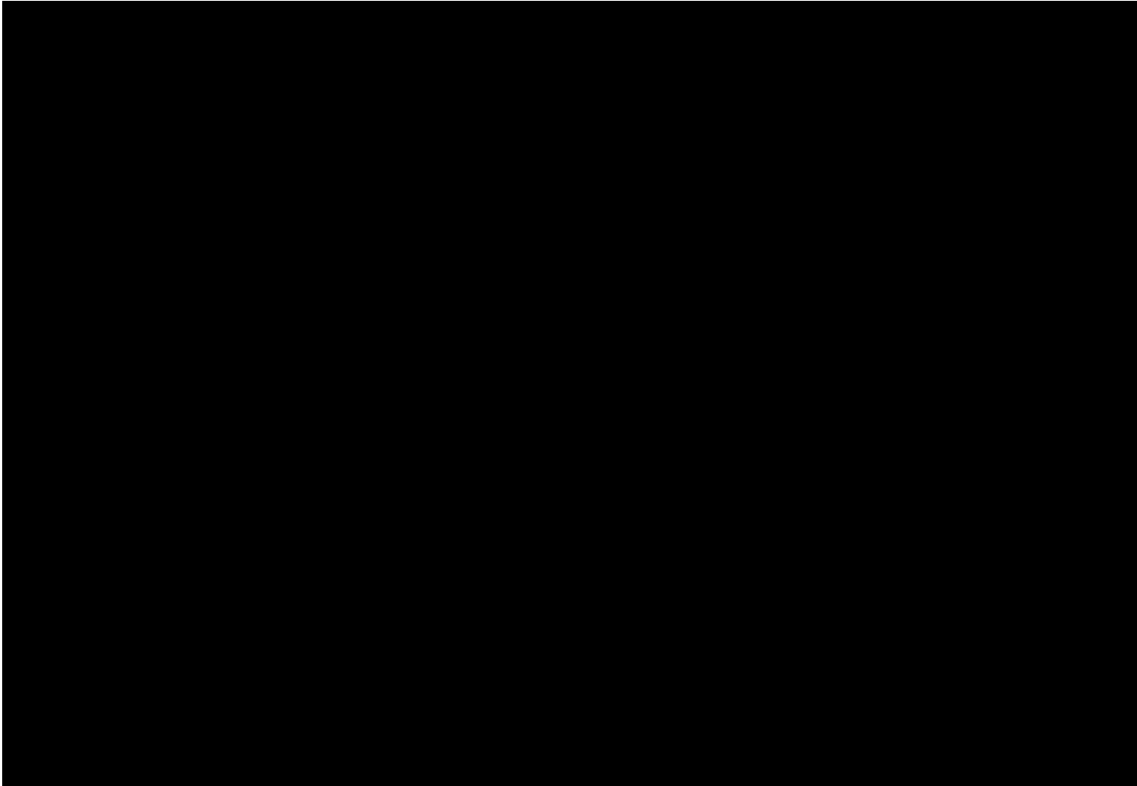


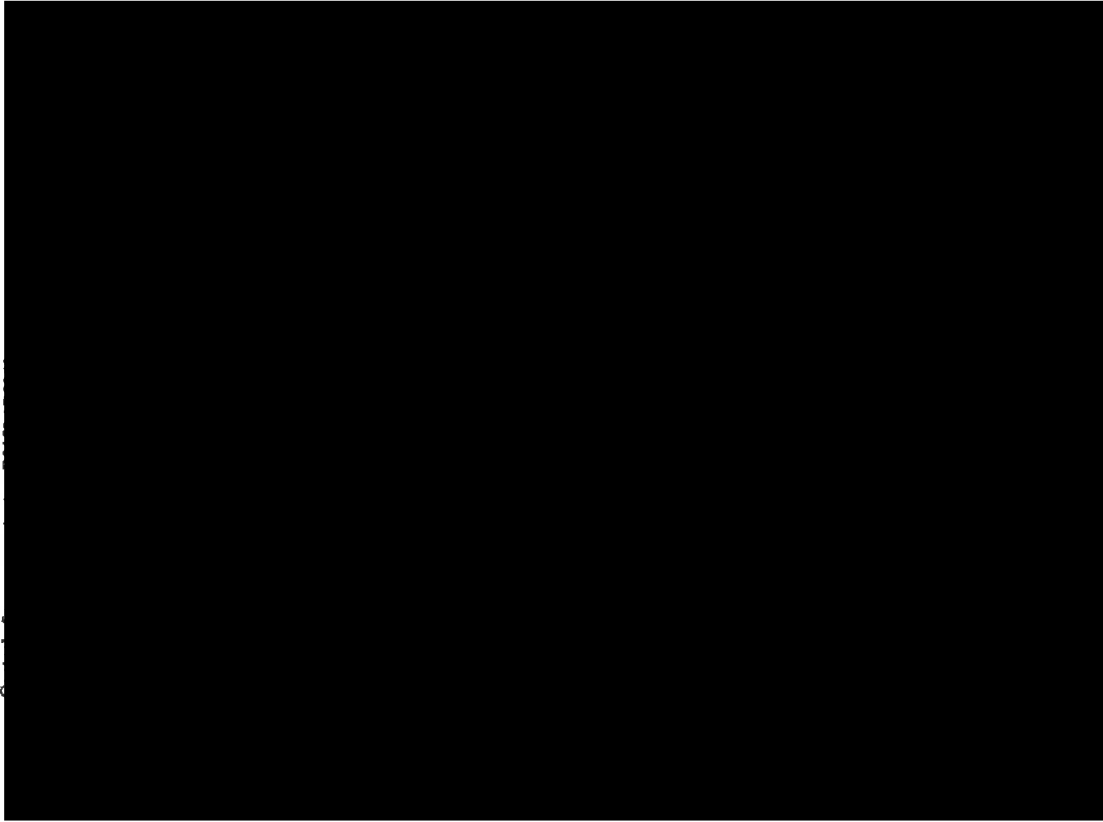


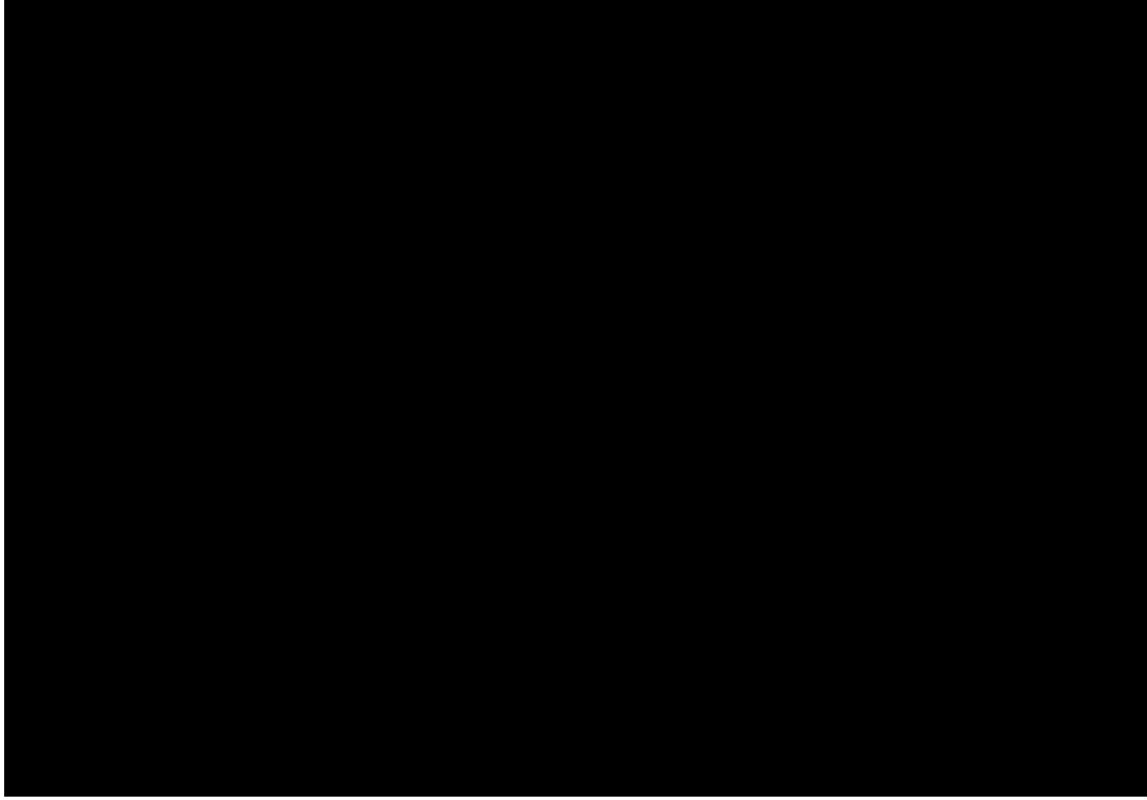


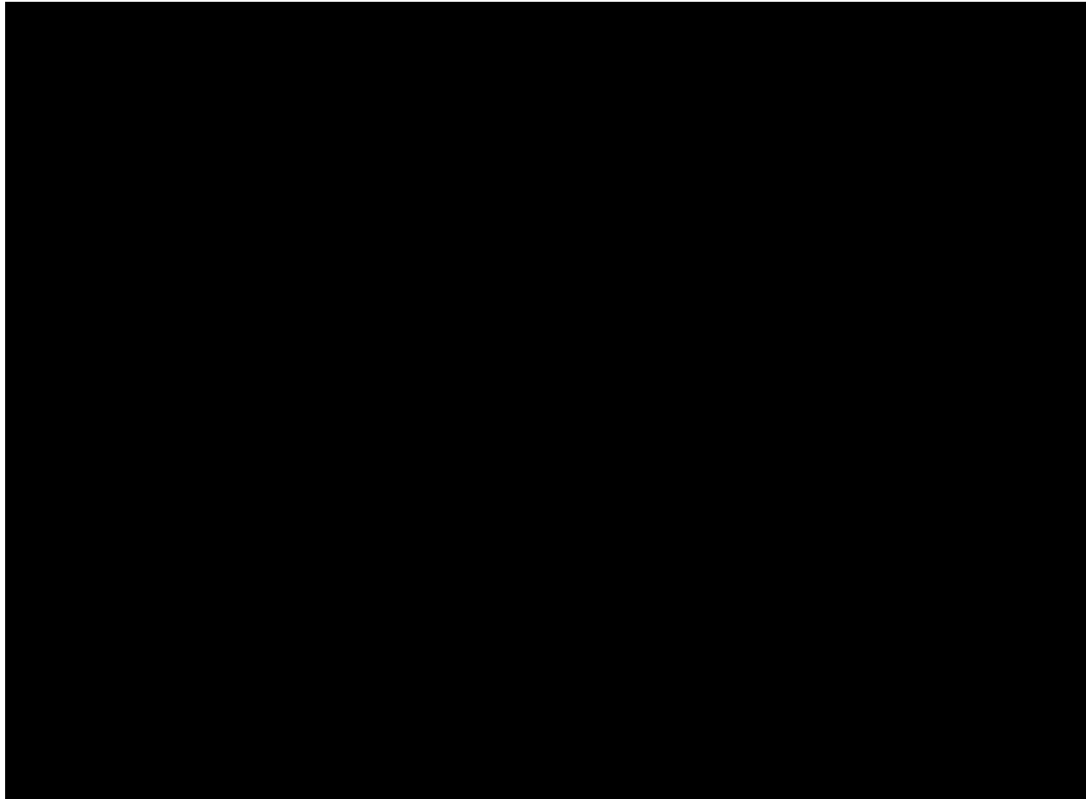




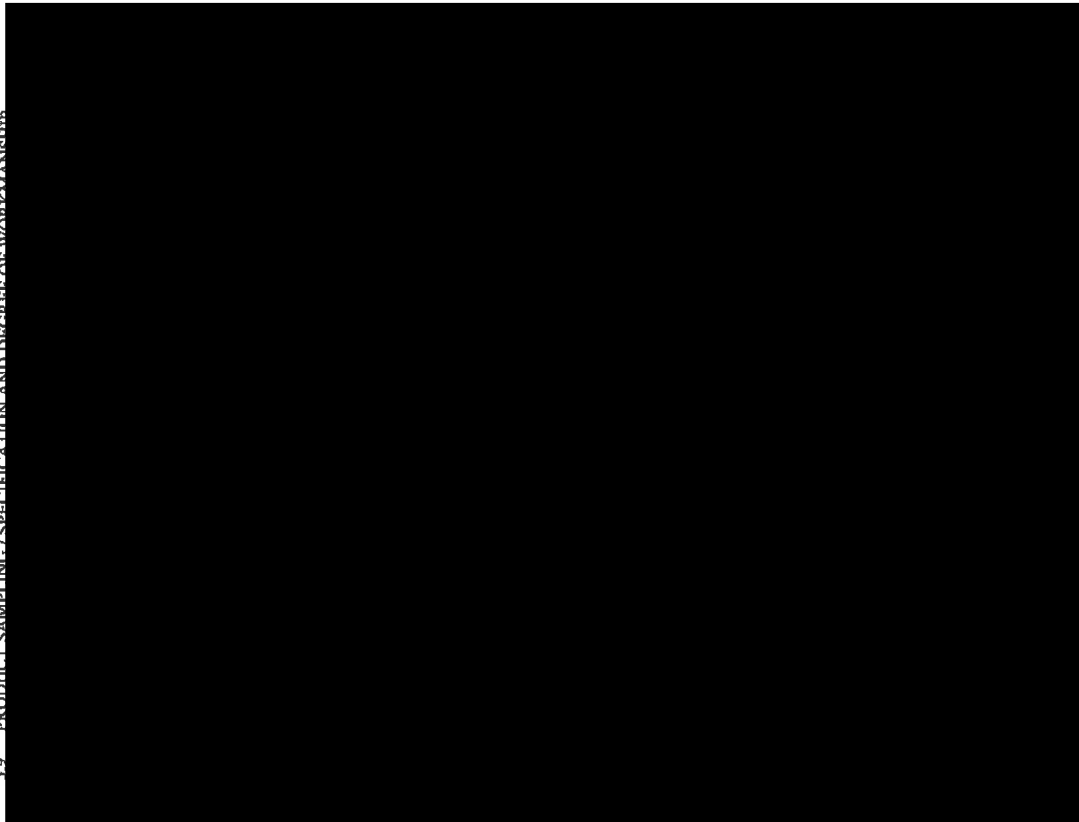


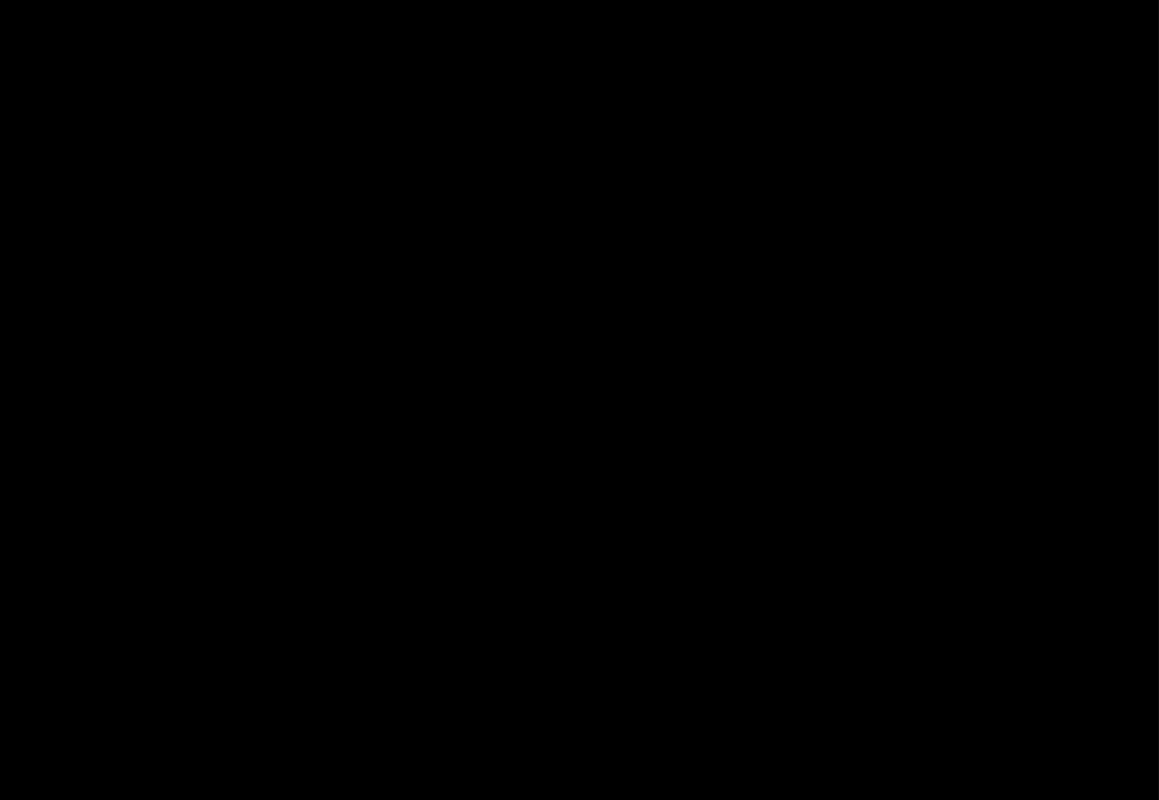
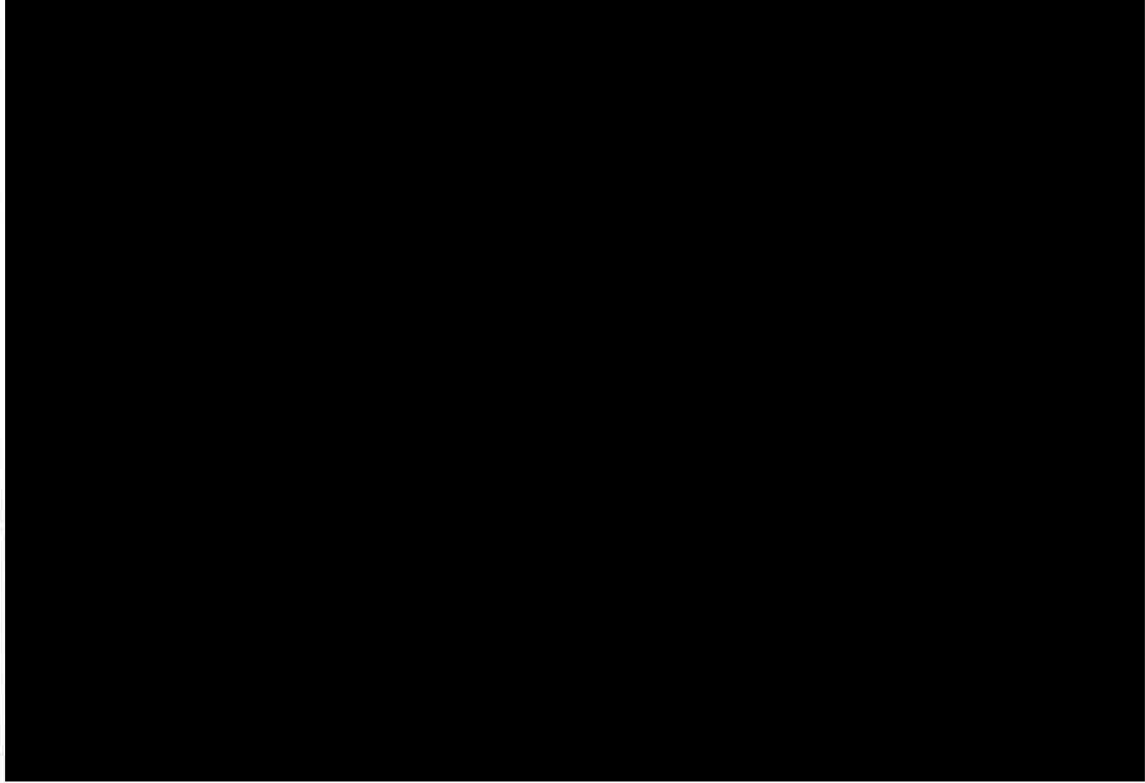


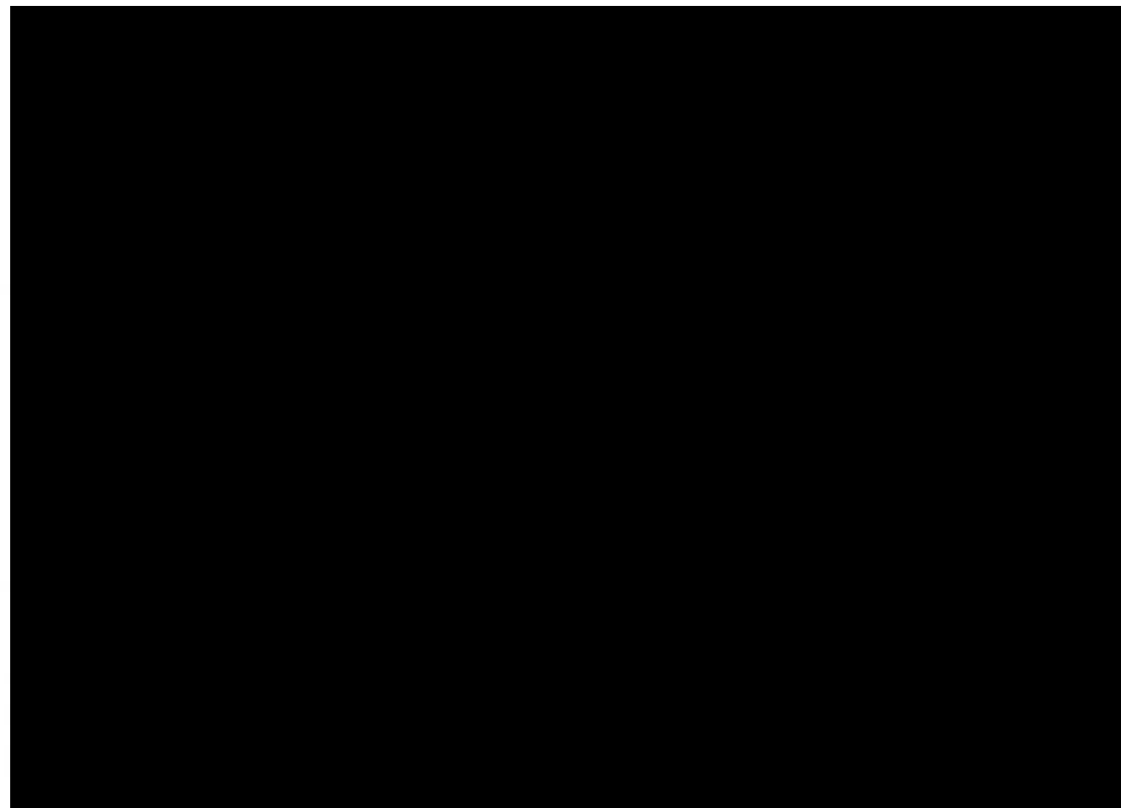
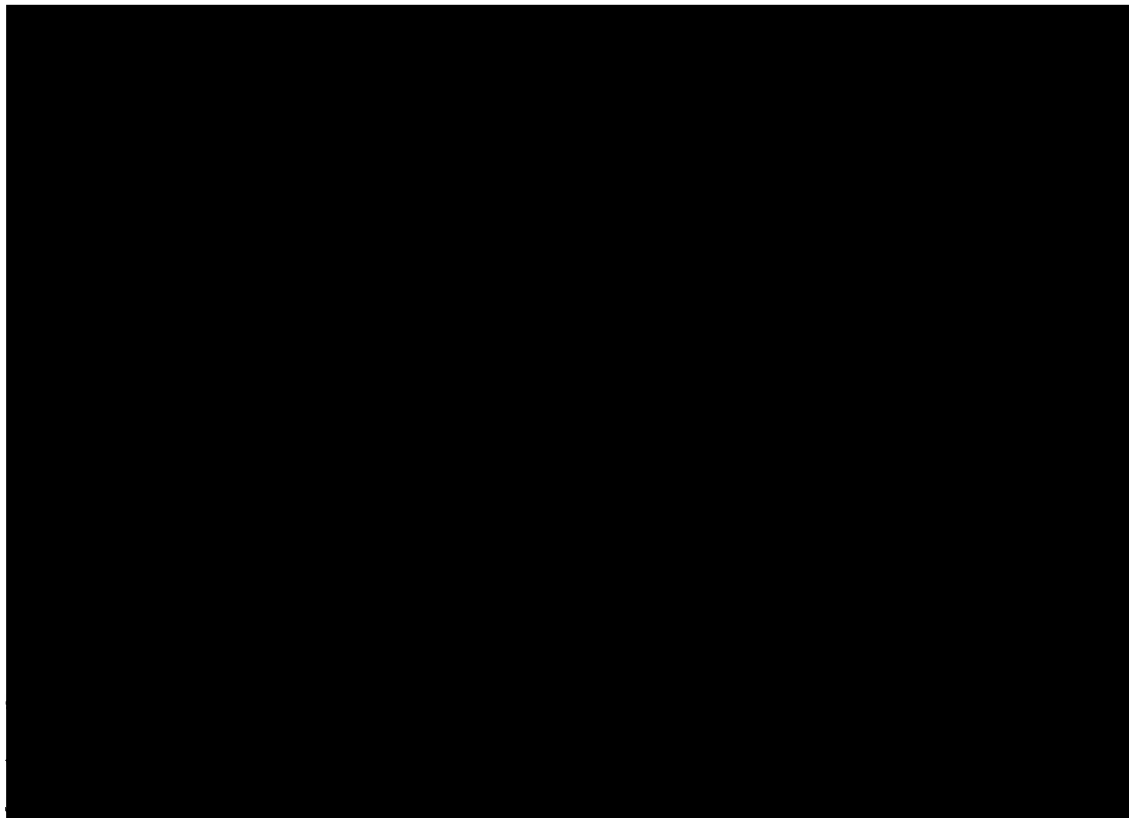




5.9 PRODUCT SAMPLING / SPECIFICATION AND DEGREE OF PURIFICATION







ภาคผนวก ข.20

การจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานนโยบาย SHE องค์การ

P-(Q-SH)-022

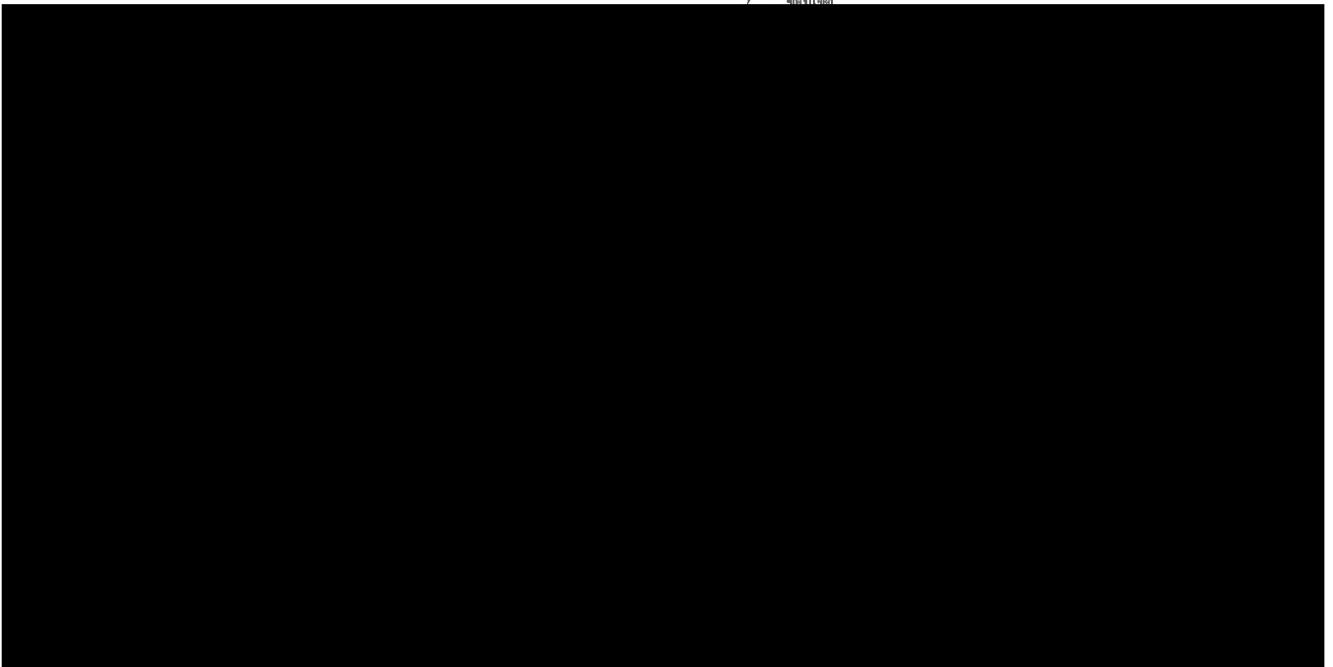
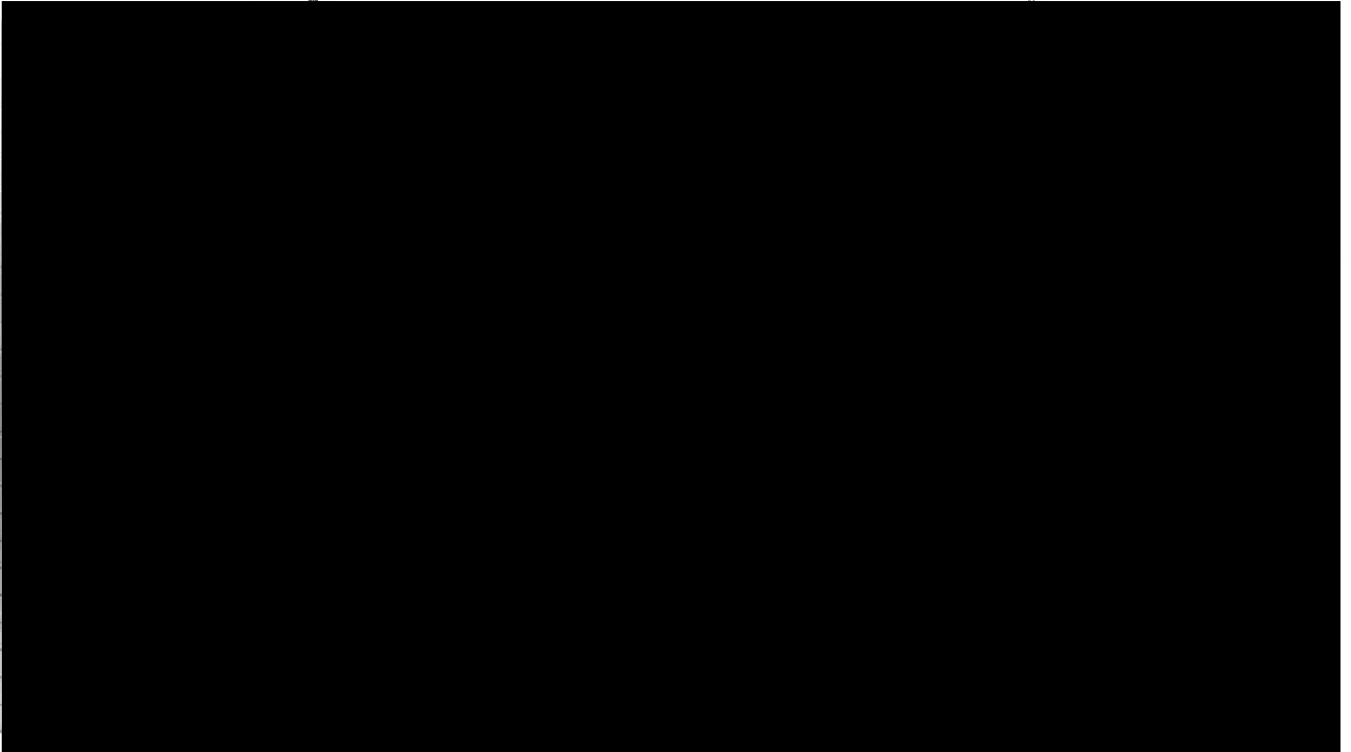
การจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

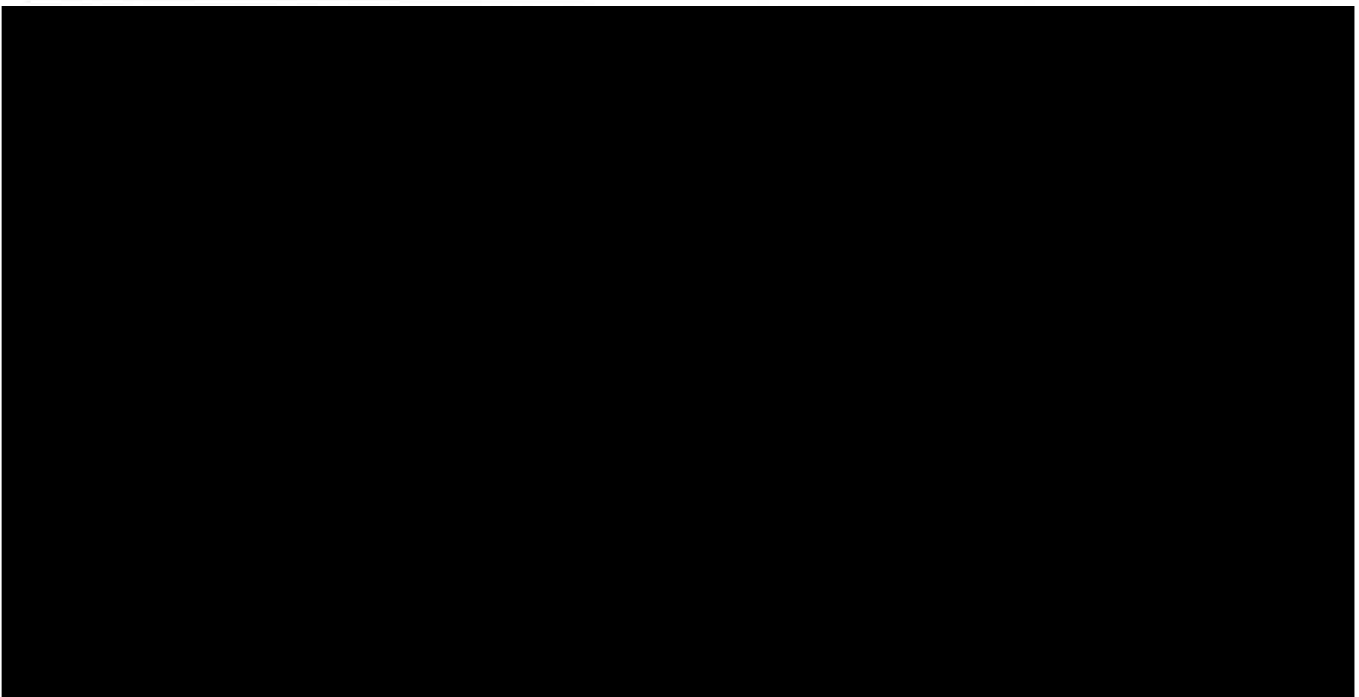
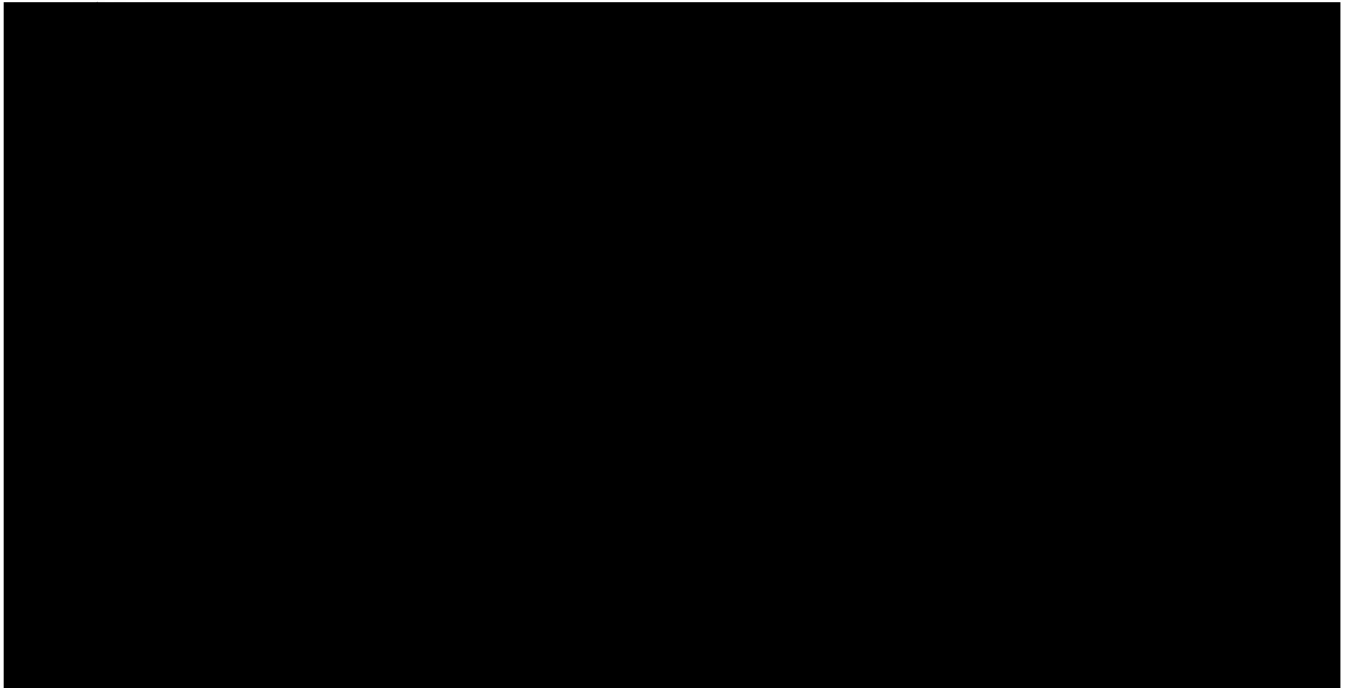
จัดทำโดย : ประกาศ บุตตะมาศ
(ผู้จัดการส่วน หน่วยงาน Q-SH-GP)

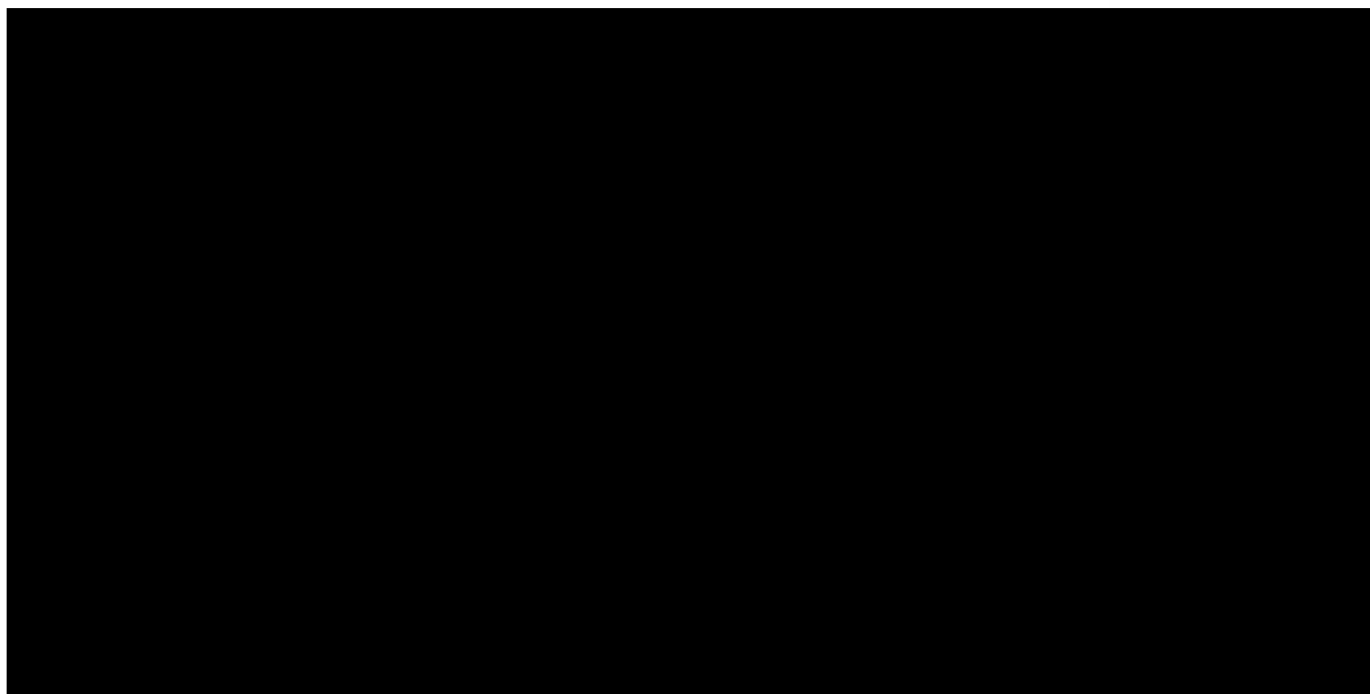
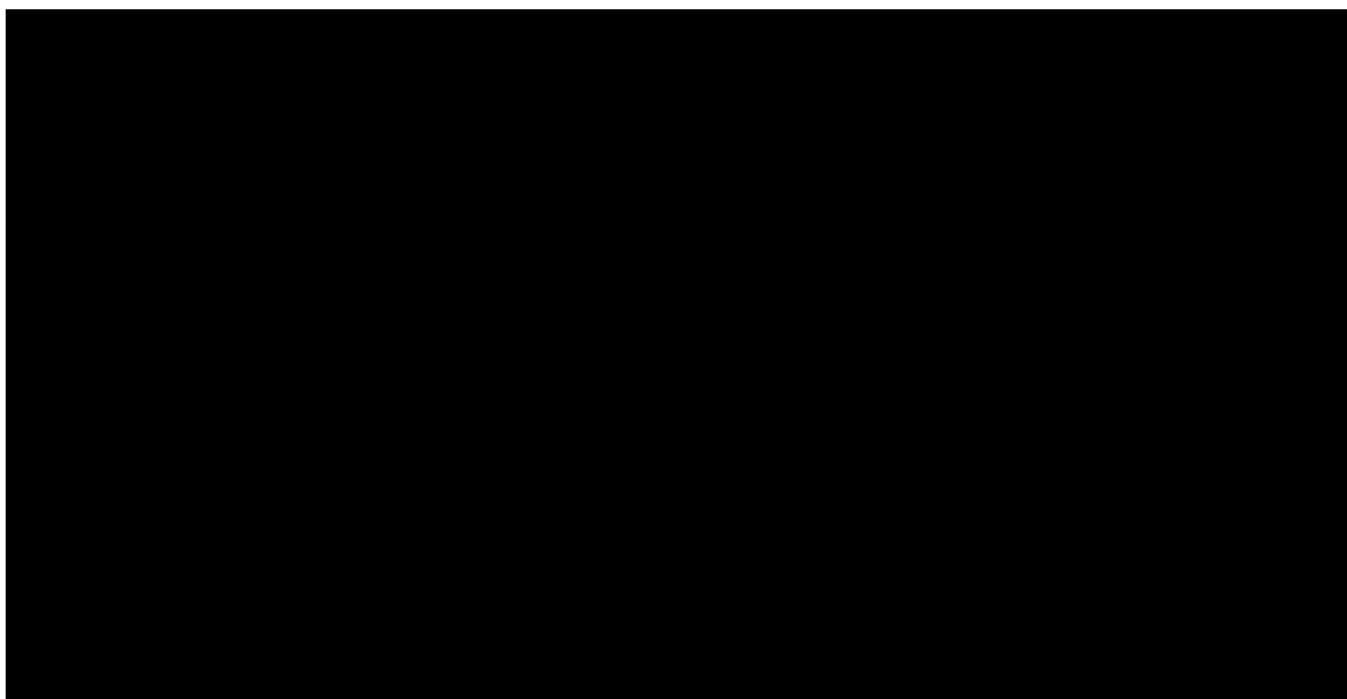
อนุมัติโดย : เสขสิริ ปิยะเวช
(ผู้จัดการฝ่าย หน่วยงานนโยบาย SHE องค์การ)

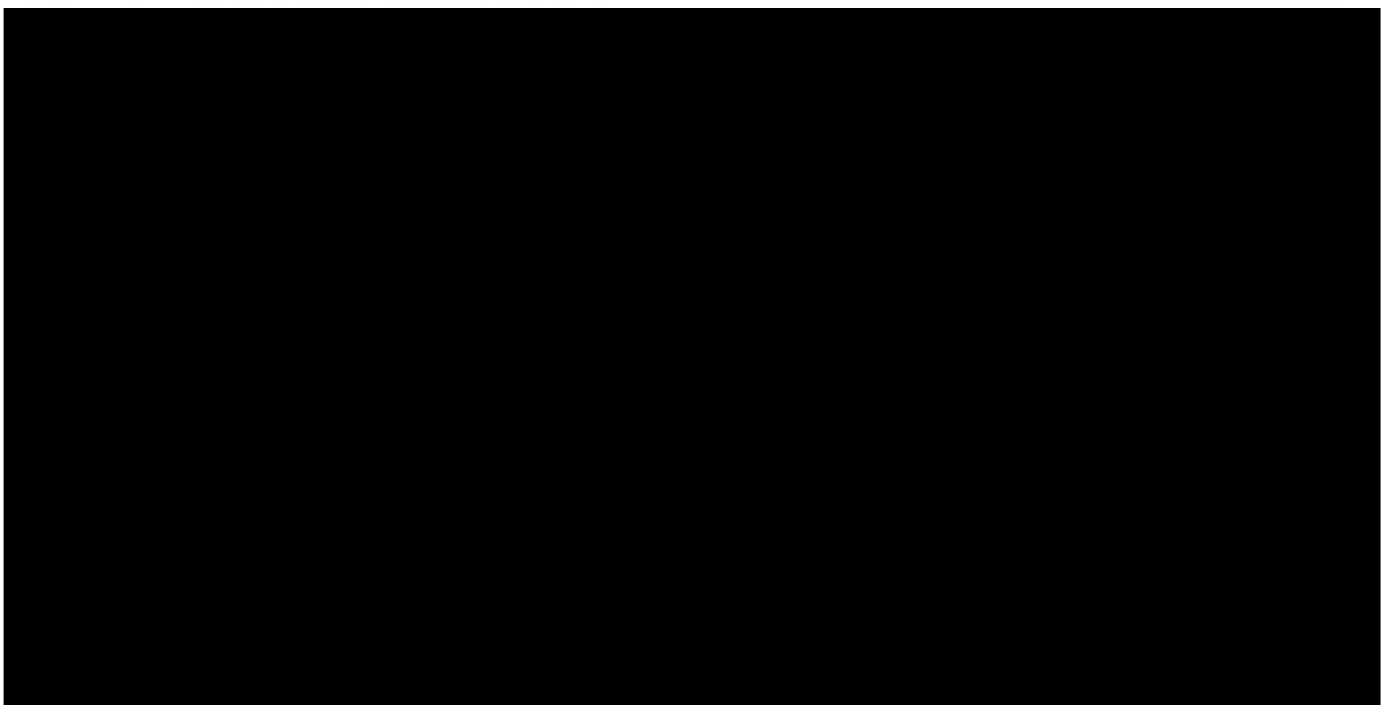
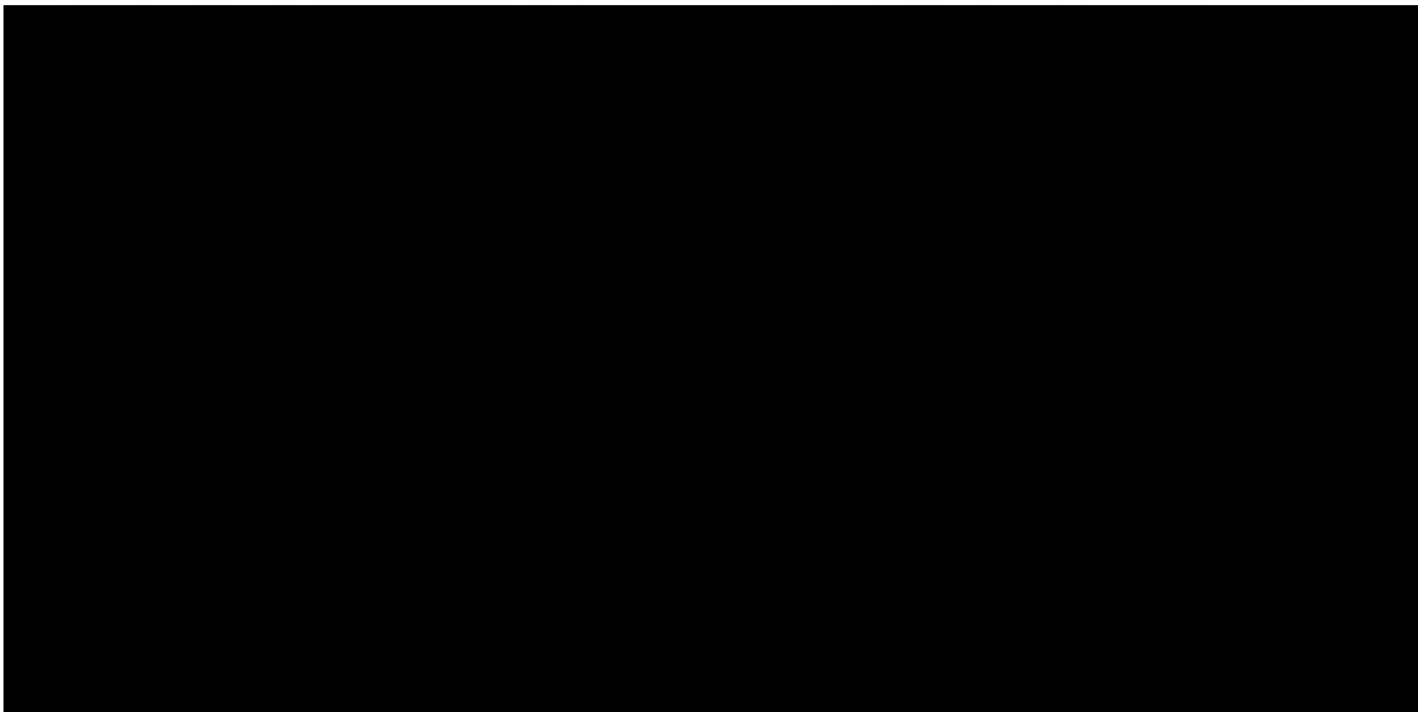
ตารางการแจกจ่าย

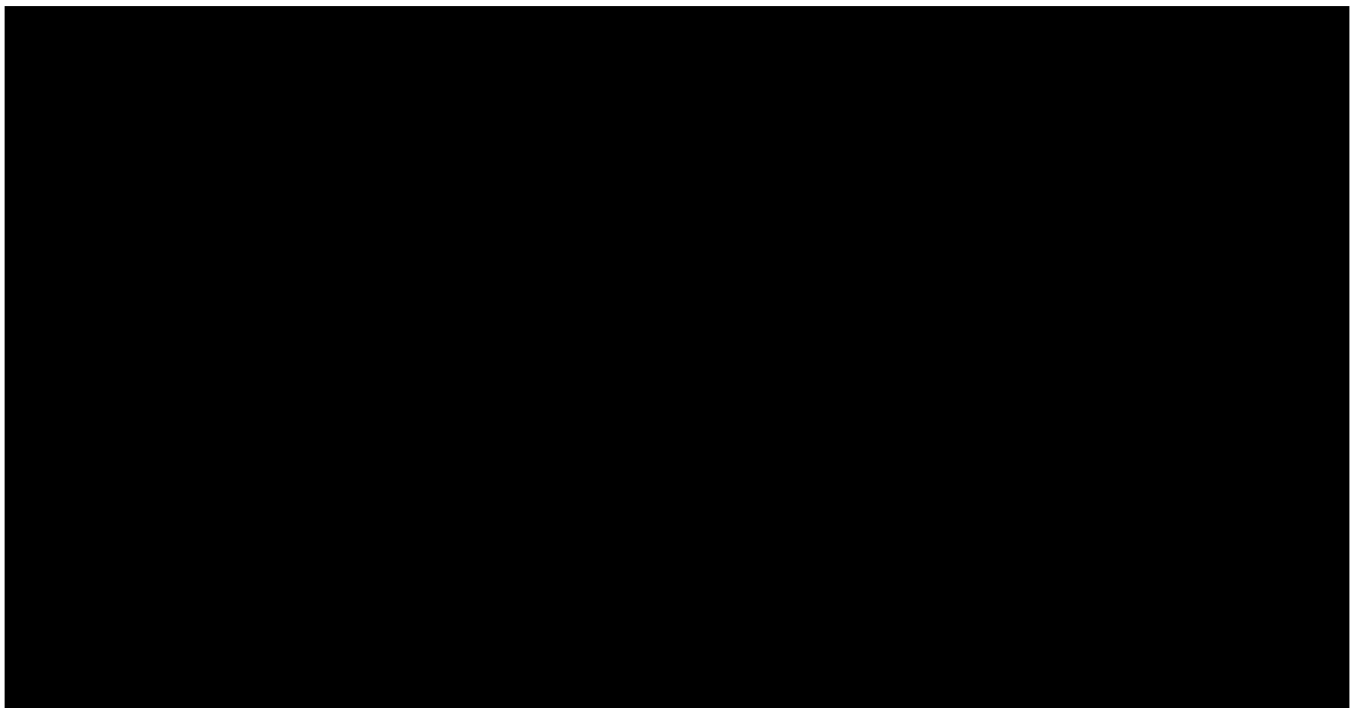
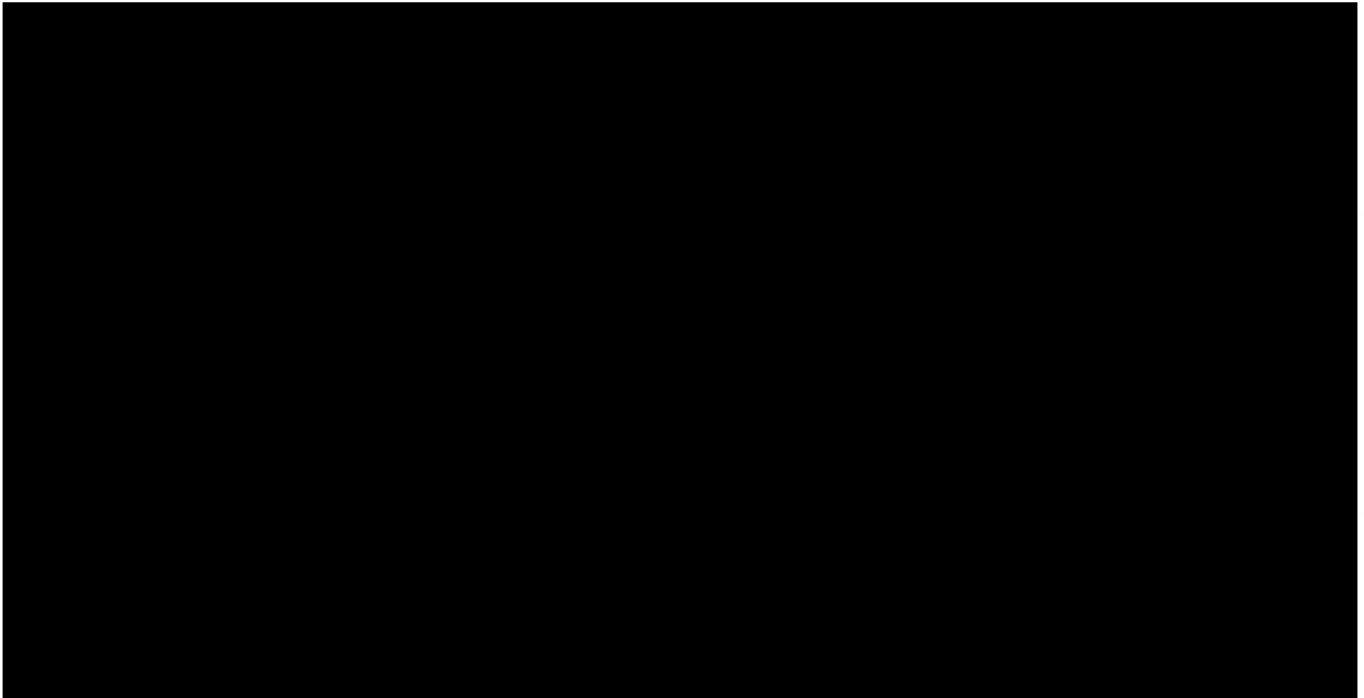
สำเนาเลขที่	ผู้ถือ	สถานที่
01	Quality Management (Q-QM-QU)	Intranet

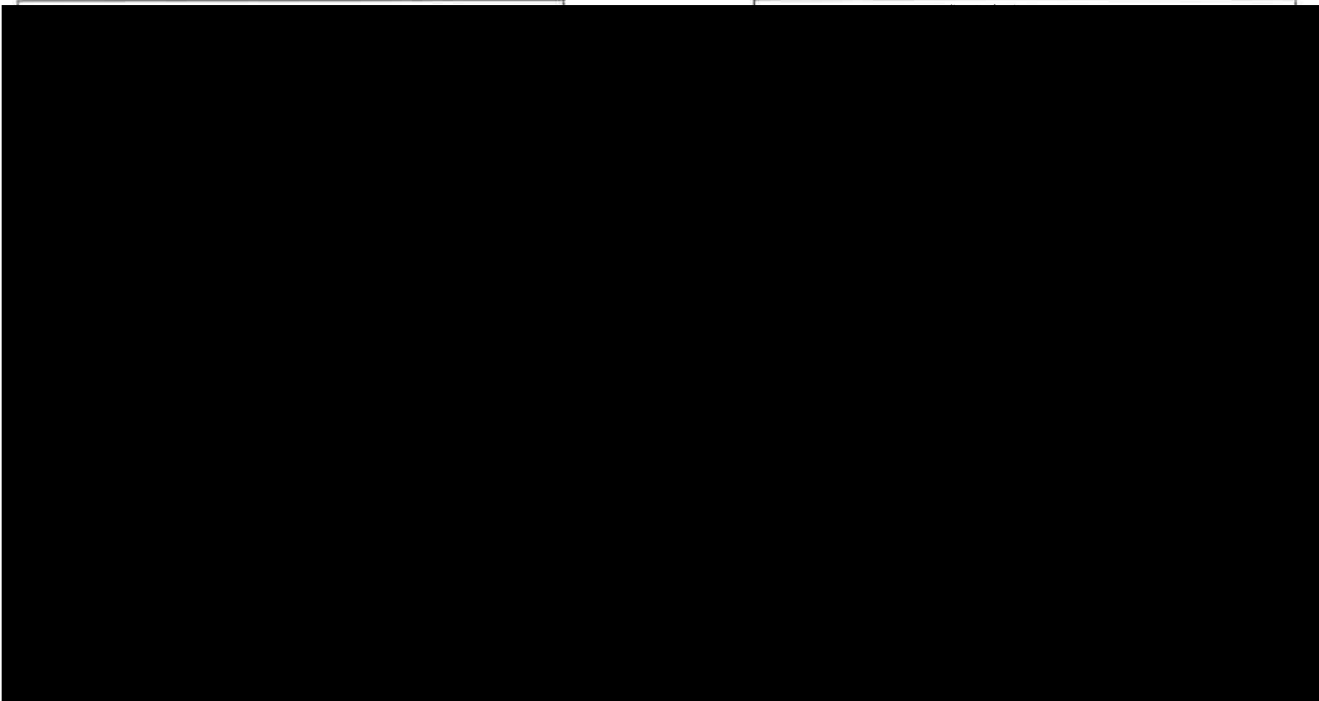
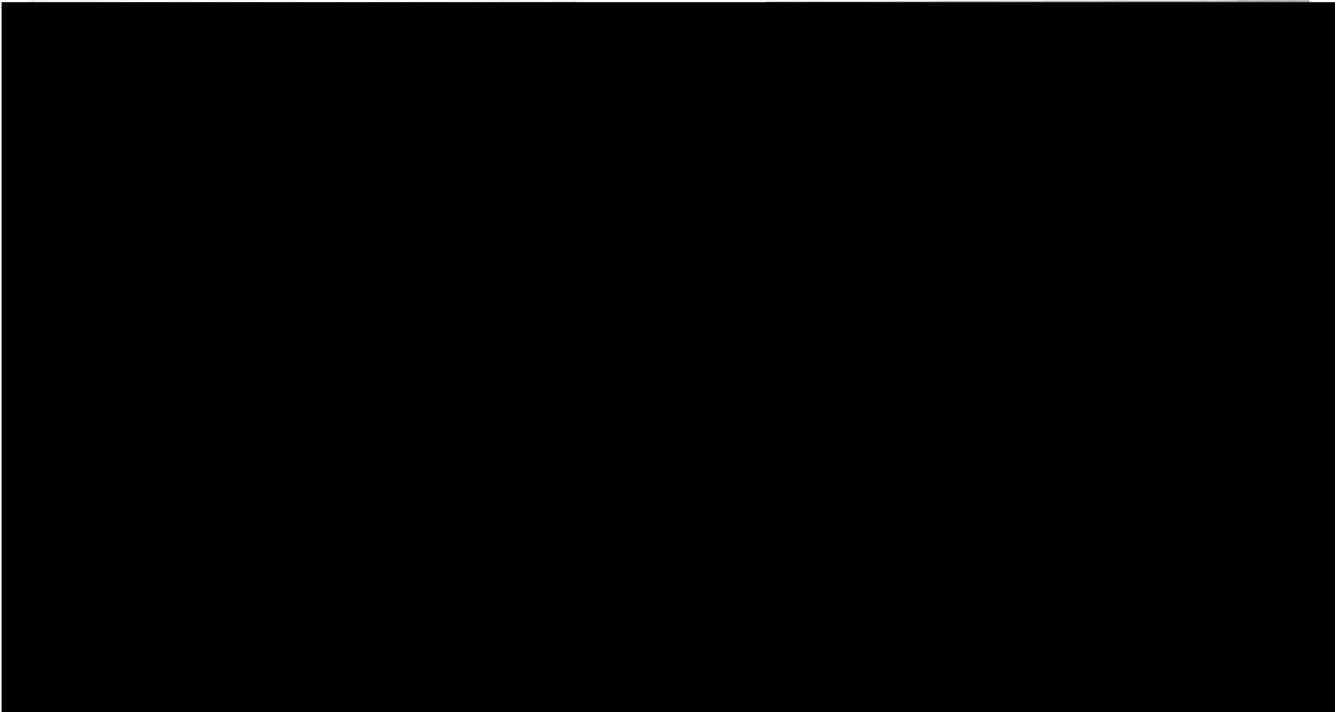


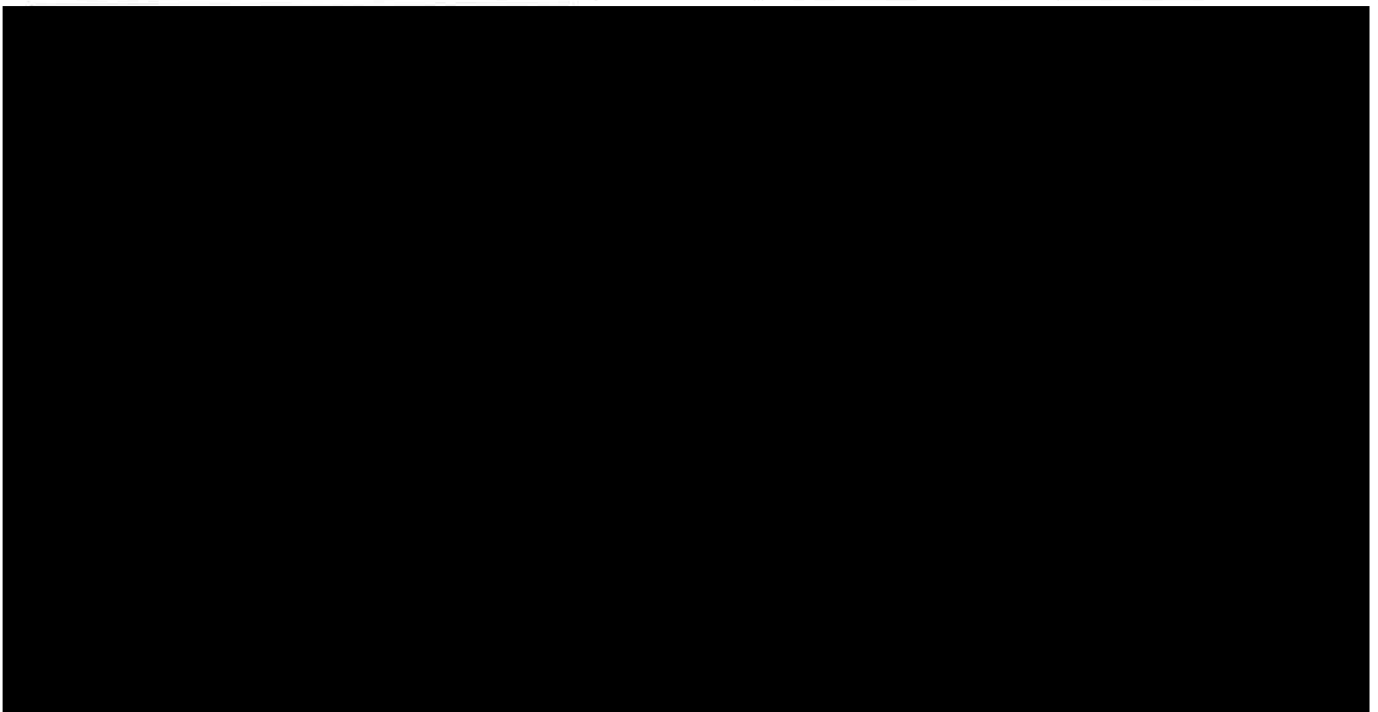
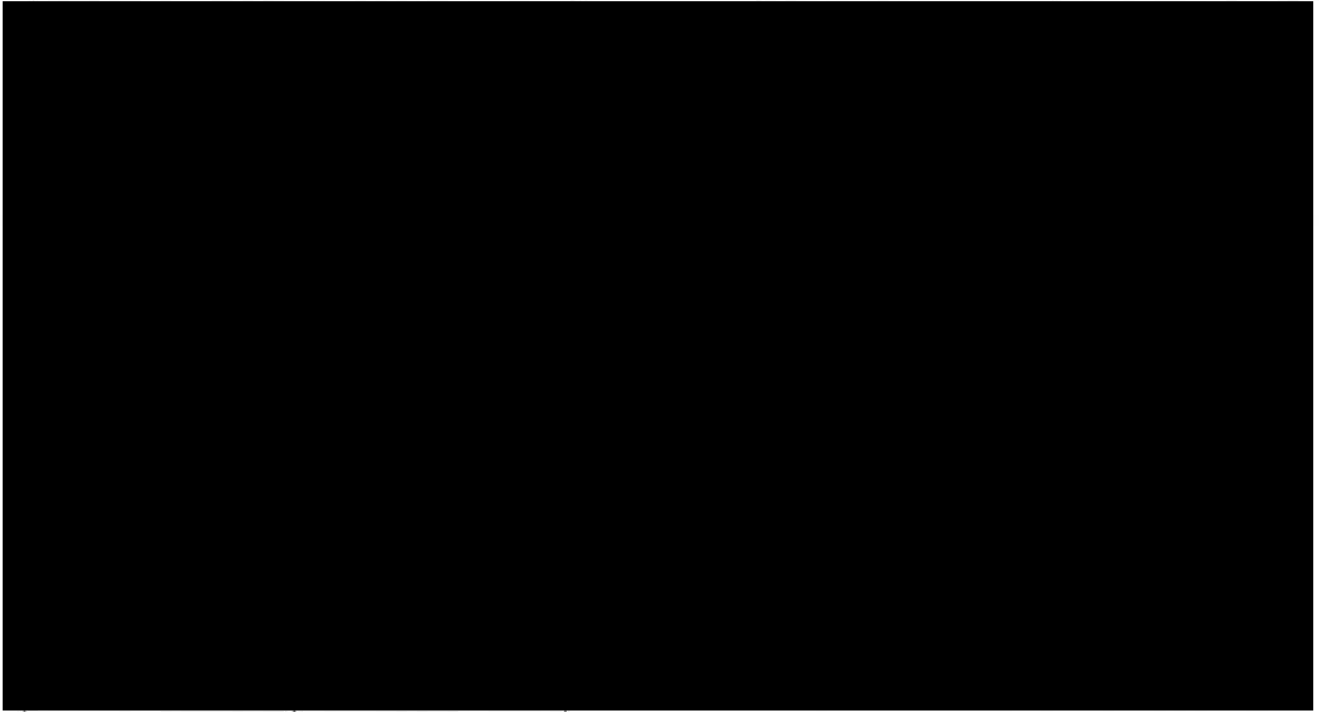


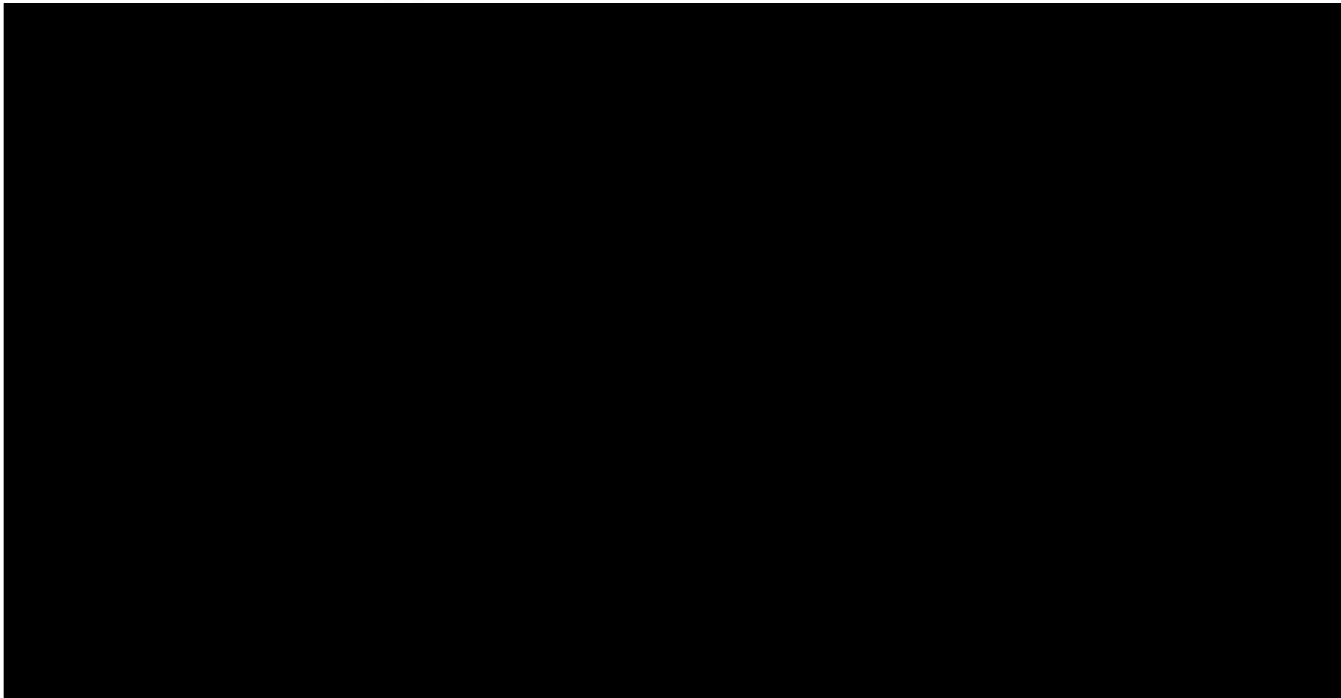
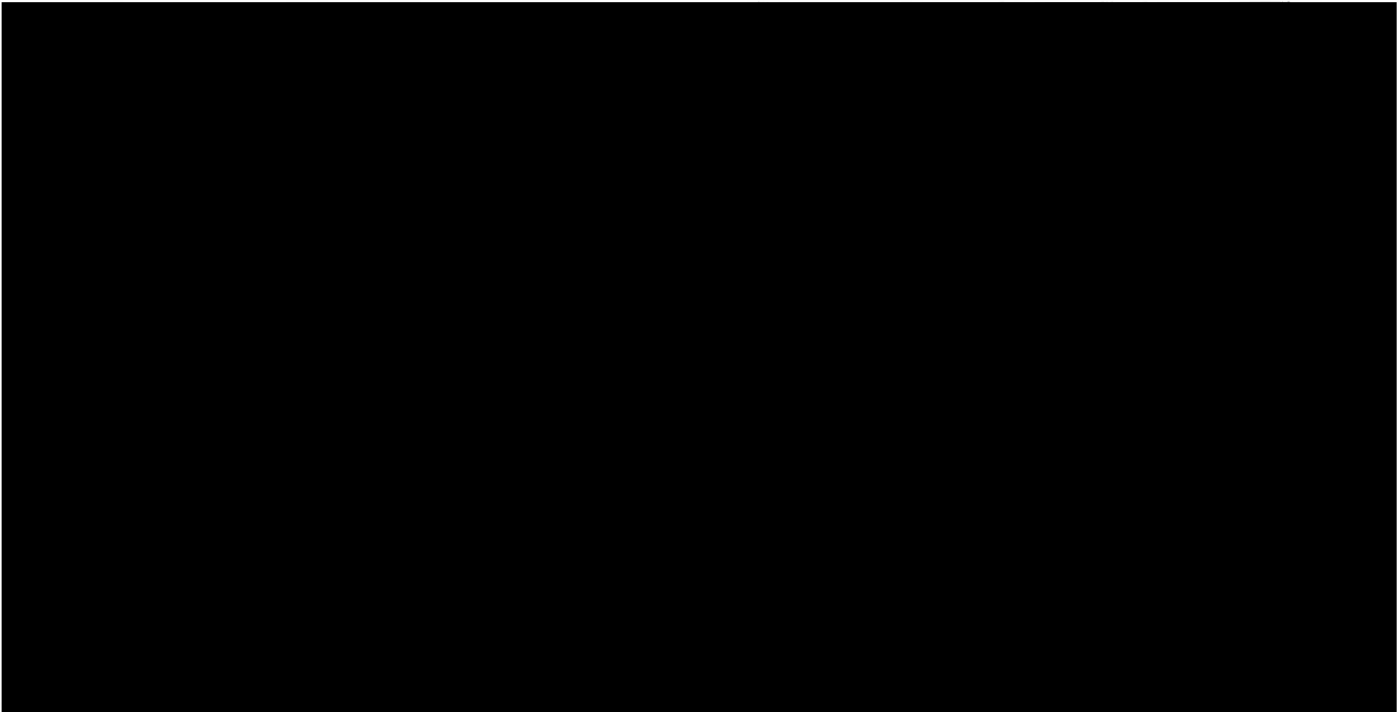


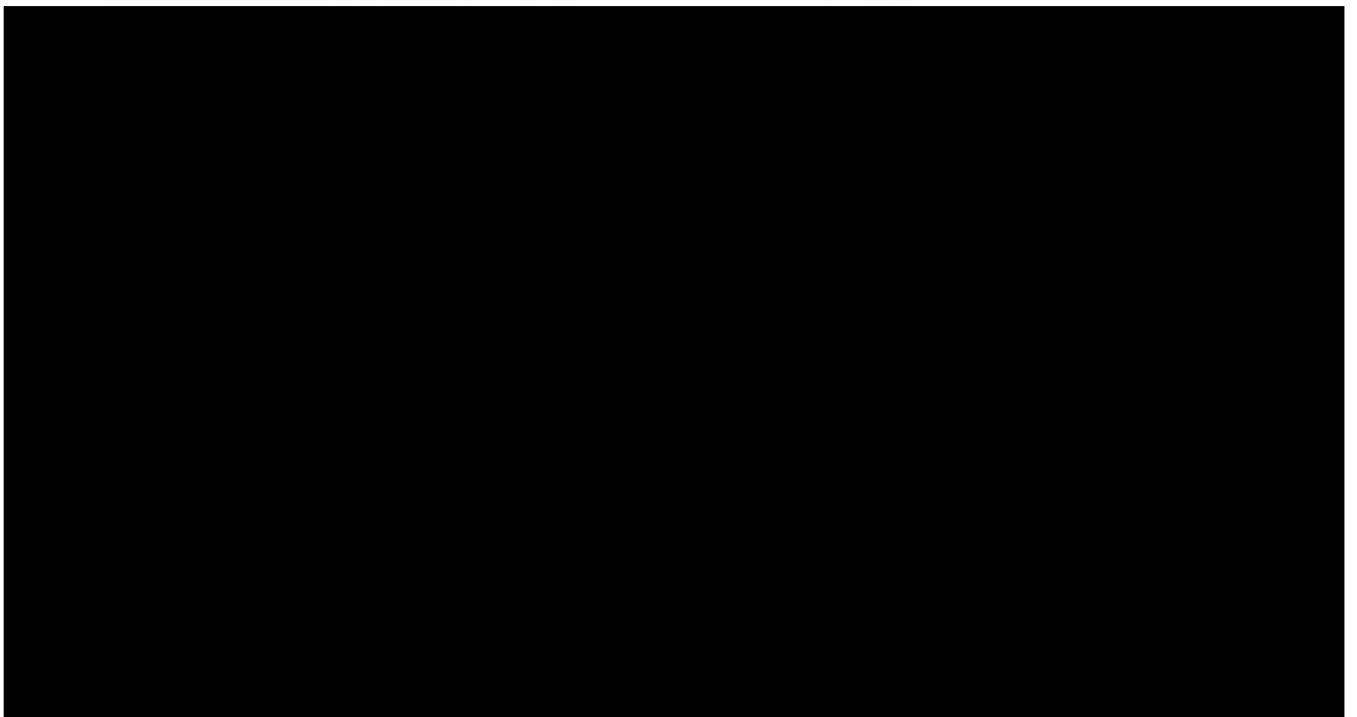
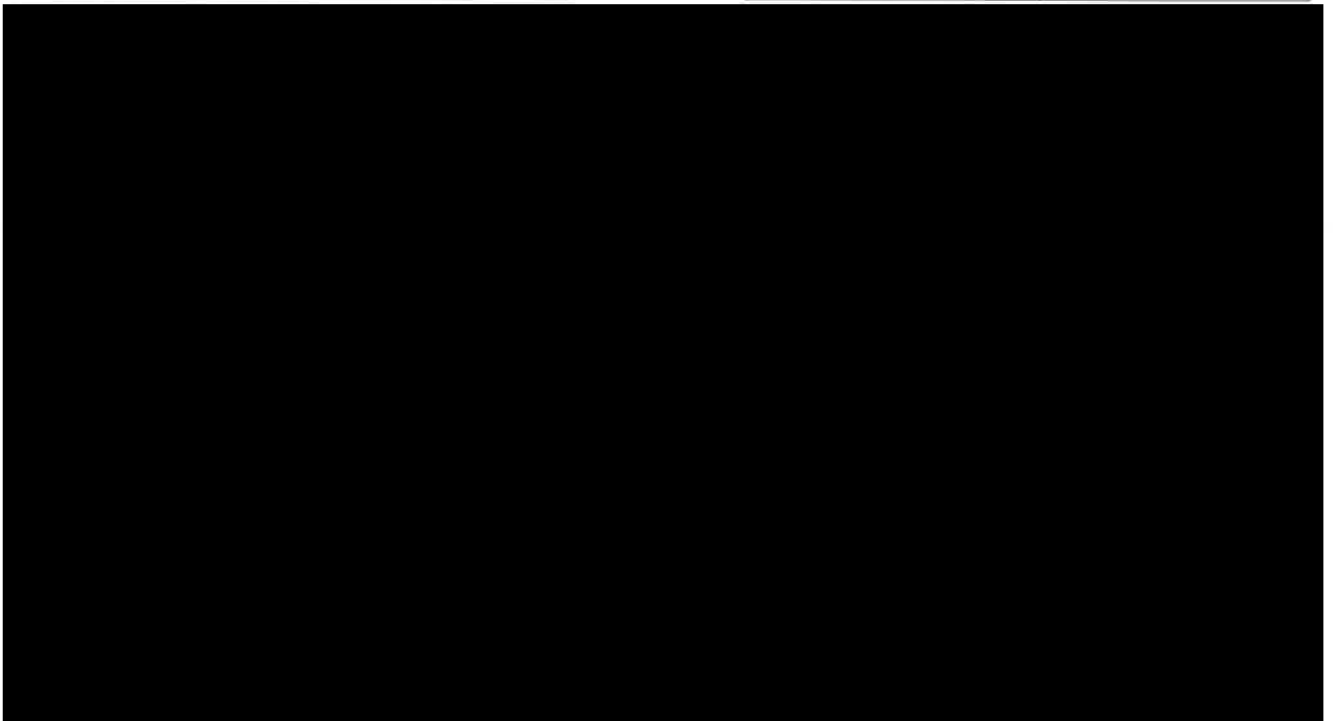










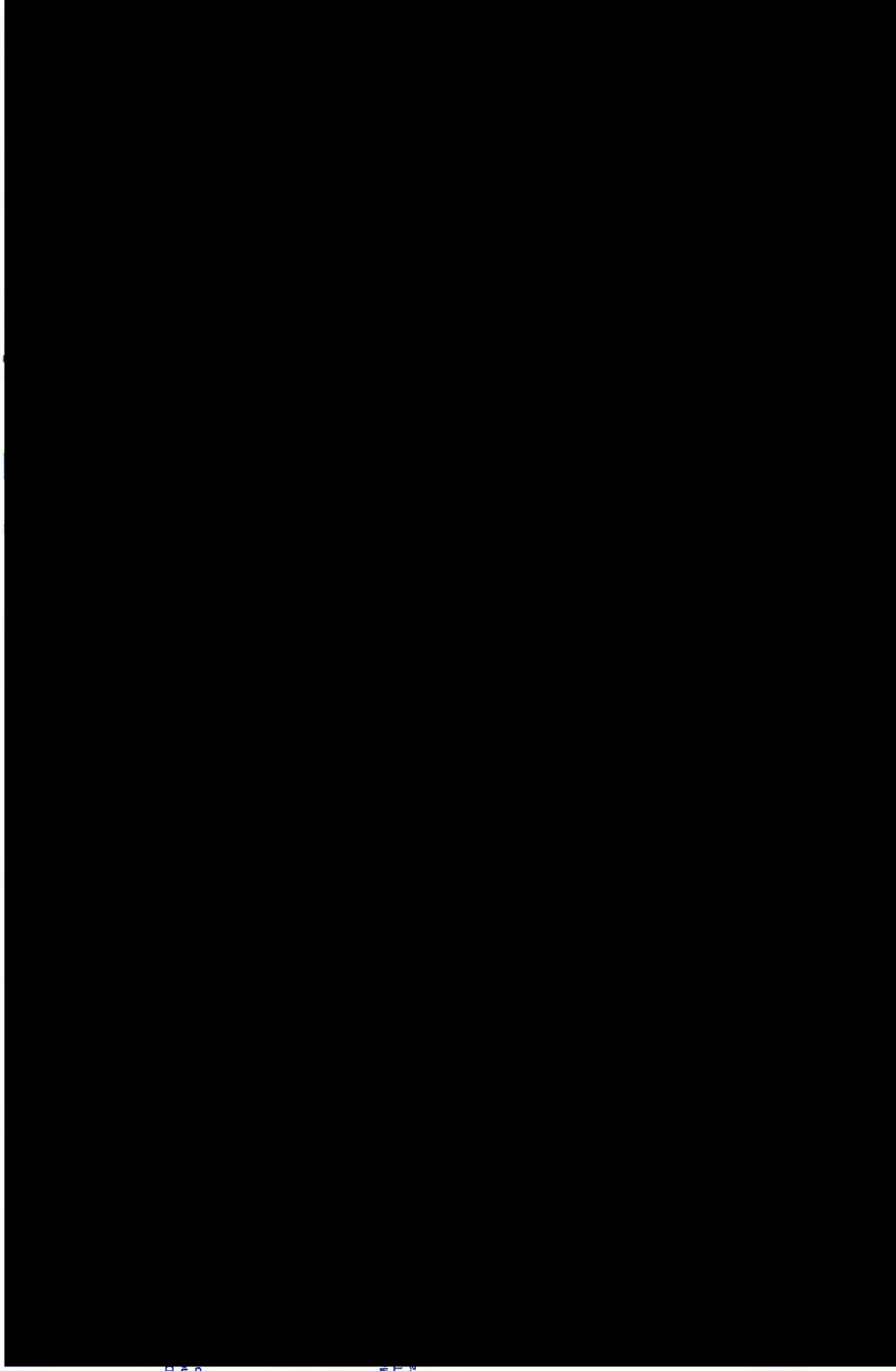


ภาคผนวก ข.21

แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



INTRODUCTION:: ETP diagram

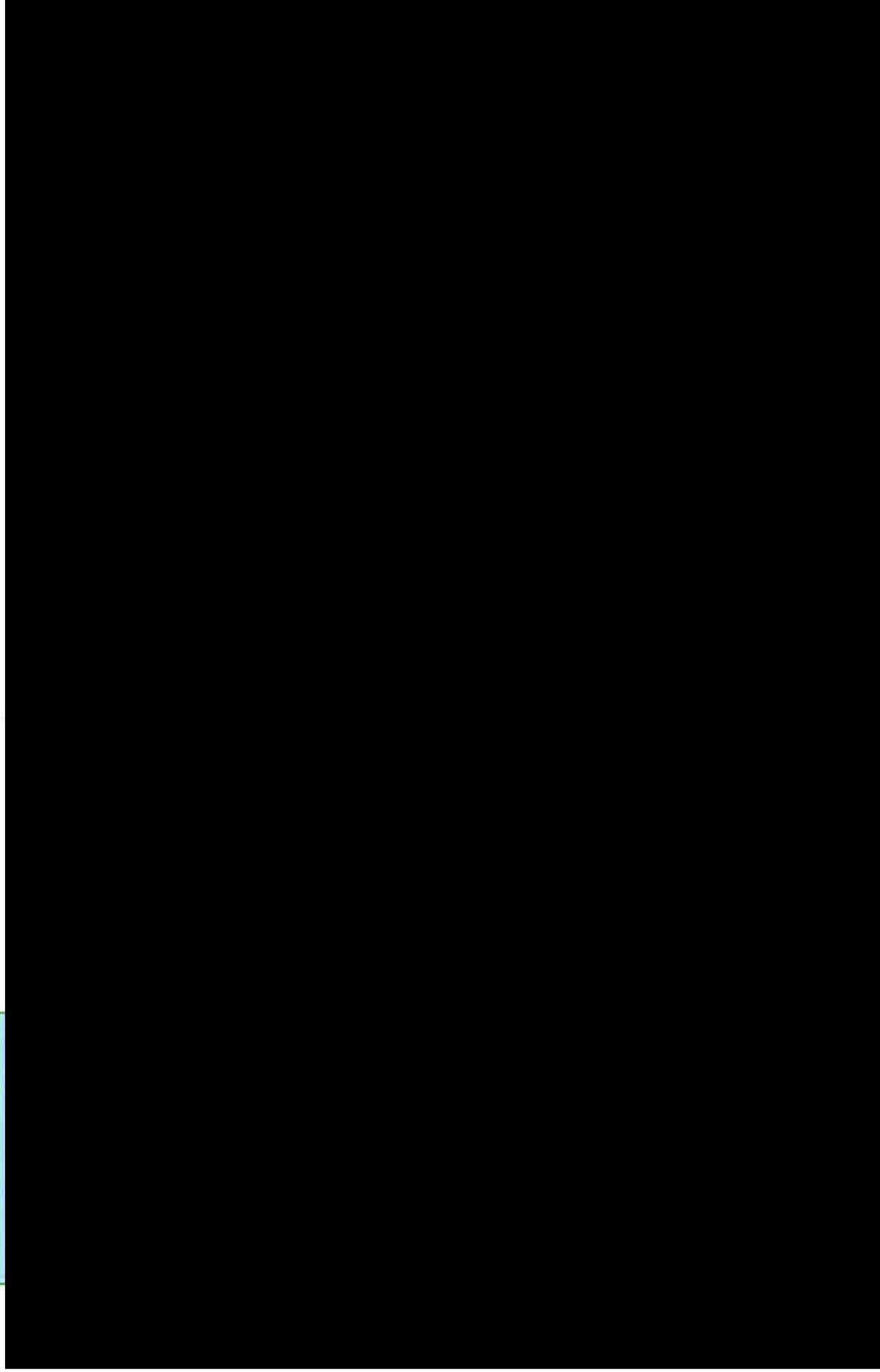




ภาพระบบการจัดการน้ำทิ้ง PTTGC 6



จุดเก็บตัวอย่าง



ภาคผนวก ข.22

การตรวจสอบการทำงานของ Compressor ของถัง H₂S Oxidation

Main/Plant	Order	Notification	Type	Order	Equipment	Description	User	ABC	Planner	Main	System status	Location	Sched.	start	Sched.	finish	Basic fin.	Created on	Total act.costs	TotalPrindCosts																																						
																					Order	Type	Equipment	Description	User	status	Priority	Indic.	group	WorkCtr	CLSD	CNF	NMAT	PRC	SETC	05-09-2022	30-05-2022	295.74	295.74																			
																																								Order	Type	Equipment	Description	User	status	Priority	Indic.	group	WorkCtr	CLSD	CNF	NMAT	PRC	SETC	05-09-2022	30-05-2022	295.74	295.74

101A	930294121	PM		301353081	N-K5502	6M Lube oil change	WC	WC	A	A	A	R41	R41MC-T		CLSD	CNF	NMAT	PRC	SETC	05-09-2022	05-09-2022	09-09-2022	30-05-2022	295.74	295.74	
101A	930294243	PM		301353082	N-K5502	Overhaul Scope B	WC	WC	A	A	A	R41	R41MC-T		CLSD	CNF	CSER	GMPS	NTUP	PPRT	PRC	SETC	2,719,950.10	2,910,478.86		
101A	930294120	PM		301353083	N-K5502	Overhaul Scope C	WC	WC	A	A	A	R41	R41MC-T		CLSD	CNF	CSER	MACM	PRC	SETC	05-09-2022	05-09-2022	09-09-2022	30-05-2022	295.74	2,425,434.78

ภาคผนวก ข.23

การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

Notification	Order Type	Order	Equipment	Description	User status	Priority	ABC indic.	Planner group	Main WorkCtr	System stat	Location	Sched. start	Sched. finish	Bas. start date	Basic fin. date	Created on
101A	920876475 CM	200265977	N-L5556	L5556 Low Flow please check	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	24-12-2022	24-12-2022	24-12-2022	25-12-2022	24-12-2022
101A	920876190 CM	200265751	N-P5519A	Discharge P-5519A pipe leak	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	26-12-2022	26-12-2022	26-12-2022	26-12-2022	21-12-2022
101A	950113097 MS	500103223	N-P5583B	P-5583B cannot adjust stroke.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	19-12-2022	19-12-2022	19-12-2022	20-12-2022	19-12-2022
101A	950106090 MS	500103035	N-T5533	Replace new tray and install seal cover.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	12-12-2022	12-12-2022	12-12-2022	13-12-2022	12-12-2022
101A	920873886 CM	200263977	N-P5507A	P5507A Check valve passing	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022
101A	920874056 CM	200264037	N-P5507A	P5507A Discharge B/V passing	WC	3	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022
101A	950112466 MS	500102425	N-P5586A	Pipe spools were deteriorated.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-12-2022	23-12-2022	30-11-2022	29-11-2022	23-12-2022
101A	950112468 MS	500102426	N-P5586B	Pipe spools were deteriorated.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-12-2022	23-12-2022	30-11-2022	29-11-2022	23-12-2022
101A	950112506 MS	500102395	N-55RV047	55RV047 Remove to re-calibration.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-12-2022	07-12-2022	07-12-2022	28-11-2022	07-12-2022
101A	950112507 MS	500102396	N-55RV048	55RV048 Remove to re-calibration.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	08-12-2022	08-12-2022	08-12-2022	28-11-2022	08-12-2022
101A	950112552 MS	500102415	N-P5588A	Pipe spools were deteriorated.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-12-2022	06-12-2022	06-12-2022	28-11-2022	06-12-2022
101A	950112553 MS	500102416	N-P5592A	Pipe spools were deteriorated.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	29-11-2022	29-11-2022	29-11-2022	28-11-2022	29-11-2022
101A	950112554 MS	500102417	N-P5592B	Pipe spools were deteriorated.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	29-11-2022	29-11-2022	29-11-2022	28-11-2022	29-11-2022
101A	920871687 CM	200262928	N-S5526	S-5526 raking arm lube oil leak	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	22-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	21-11-2022	22-11-2022
101A	920871677 CM	200262752	N-T5582	T-5582 sight glass seeping	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	20-11-2022	20-11-2022	20-11-2022	20-11-2022	20-11-2022
101A	920871686 CM	200262758	N-T5527	block valve T-5527 to T-5519 passing	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022	20-11-2022	24-11-2022
101A	950112285 MS	500102190	N-P5505A	Check valve of P5505A passing	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	22-11-2022	22-11-2022	22-11-2022	20-11-2022	22-11-2022
101A	920871360 CM	200262645	N-P5501S	P5501S Check valve passing	WC	3	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	15-11-2022	15-11-2022	15-11-2022	17-11-2022	15-11-2022
101A	950112123 MS	500102037	N-A5521A	Support Cooling tower shut down.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	14-11-2022	28-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022
101A	950112124 MS	500102038	N-A5521B	Support Cooling tower shut down.	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	14-11-2022	28-11-2022	14-11-2022	14-11-2022	14-11-2022
101A	950112017 MS	500101920	N-S5511	Repair skim pipe leak.	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022
101A	950112018 MS	500101921	N-S5519	Repair skim pipe leak.	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022	10-11-2022
101A	930297428 PM	301417686	N-P5506A	Suction strainer cleaning	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	27-11-2022	27-11-2022	10-12-2022	08-11-2022	10-12-2022
101A	930297429 PM	301417687	N-P5506B	Suction strainer cleaning	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	05-11-2022	05-11-2022	05-11-2022	06-11-2022	05-11-2022
101A	920870717 CM	200261499	N-T5510	Repair racking arm stuck DAF # 1.	WC	3	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-11-2022	07-11-2022	07-11-2022	06-11-2022	07-11-2022
101A	920870337 CM	200261500	N-L5556	Please clean flame arrester L5556	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	22-10-2022	22-10-2022	22-10-2022	19-10-2022	22-10-2022
101A	950111307 MS	500101142	N-A5521A	Prepare work for Cooling tower shutdown.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-10-2022	24-10-2022	23-10-2022	16-10-2022	24-10-2022
101A	920867012 CM	200259693	N-E5511B	Please clean E-5511B	WC	4	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	22-10-2022	22-10-2022	22-10-2022	16-10-2022	22-10-2022
101A	920866947 CM	200259694	N-P5593B	P-5593B check valve passing	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	16-12-2022	19-12-2022	16-12-2022	13-10-2022	19-12-2022
101A	920866020 CM	200259667	N-P5528S	Overhaul pump.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	17-10-2022	18-10-2022	17-10-2022	15-10-2022	18-10-2022
101A	920867512 CM	200259488	N-J5535	Flushing outlet line to T-5501.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	29-11-2022	29-11-2022	15-12-2022	08-10-2022	15-12-2022
101A	930297458 PM	301408456	N-L5536	Clean flame arrester	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	27-10-2022	27-10-2022	15-11-2022	08-10-2022	15-11-2022
101A	930296642 PM	301408564	N-P5594A	6M OIL CHANGE	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	27-10-2022	27-10-2022	01-12-2022	08-10-2022	01-12-2022
101A	930297423 PM	301408745	N-P5565B	3M Change lube oil	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	27-10-2022	27-10-2022	18-11-2022	08-10-2022	18-11-2022
101A	930296643 PM	301408864	N-P5506A	Suction strainer cleaning	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	27-10-2022	27-10-2022	18-11-2022	08-10-2022	18-11-2022
101A	930296644 PM	301408865	N-P5506B	Suction strainer cleaning	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-11-2022	07-11-2022	13-12-2022	08-10-2022	13-12-2022
101A	930296749 PM	301409018	N-S5503A	CLARIFIER RAKING MECHANISM	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	26-11-2022	26-11-2022	13-12-2022	08-10-2022	13-12-2022
101A	930297279 PM	301409311	N-S5502	DAF RAKING MECHANISM SERVICE	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-11-2022	07-11-2022	13-12-2022	08-10-2022	13-12-2022
101A	930297376 PM	301409582	N-S5501	DAF RAKING MECHANISM SERVICE	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-11-2022	07-11-2022	13-12-2022	08-10-2022	13-12-2022
101A	930296750 PM	301409700	N-S5503B	CLARIFIER RAKING MECHANISM	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	21-10-2022	21-10-2022	14-11-2022	08-10-2022	14-11-2022
101A	930296006 PM	301409747	N-P5594B	6M OIL CHANGE	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-11-2022	23-11-2022	30-12-2022	08-10-2022	30-12-2022
101A	930297072 PM	301409762	N-P5566A	GEAR AND HYDRAULIC OIL REPLACEMENT	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-10-2022	07-10-2022	06-10-2022	06-10-2022	07-10-2022
101A	920866948 CM	200258826	N-E5511A	Please clean E-5511A	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	03-10-2022	03-10-2022	03-10-2022	27-09-2022	03-10-2022
101A	920857952 CM	200258028	N-P5582A	P-5582A strock abnormal	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	04-10-2022	04-10-2022	04-10-2022	27-09-2022	04-10-2022
101A	920857910 CM	200258030	N-P5588A	P-5588A low performance	WC	4	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	07-09-2022	07-09-2022	07-09-2022	13-09-2022	07-09-2022
101A	920862976 CM	200256778	N-P5568	P-5568 stalled rotor	WC	4	C	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	20-09-2022	20-09-2022	20-09-2022	12-09-2022	20-09-2022
101A	950110118 MS	500099907	N-T5582	T-5582 Move old tank to Scrap yard.	WC	4	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-11-2022	06-11-2022	05-12-2022	08-09-2022	05-12-2022
101A	930296710 PM	301399788	N-W5527	6M OIL CHANGE	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-10-2022	07-10-2022	01-12-2022	08-09-2022	01-12-2022
101A	930295977 PM	301399790	N-E5511A	6M-Clean heat exchanger plate	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-10-2022	23-10-2022	01-12-2022	08-09-2022	01-12-2022
101A	930295978 PM	301399791	N-E5511B	6M-Clean heat exchanger plate	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-11-2022	23-11-2022	18-12-2022	08-09-2022	18-12-2022
101A	930297071 PM	301400043	N-P5546B	6M OIL CHANGE	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-10-2022	07-10-2022	10-10-2022	08-09-2022	10-10-2022
101A	930296746 PM	301400044	N-M5584	6M OIL CHANGE	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-10-2022	07-10-2022	10-10-2022	08-09-2022	10-10-2022
101A	930295376 PM	301400045	N-P5506A	Suction strainer cleaning	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-10-2022	07-10-2022	10-10-2022	08-09-2022	10-10-2022
101A	930295377 PM	301400046	N-P5506B	Suction strainer cleaning	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	07-10-2022	07-10-2022	10-10-2022	08-09-2022	10-10-2022
101A	930296748 PM	301400335	N-S5527	6M OIL CHANGE	WC		C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-11-2022	06-11-2022	01-12-2022	08-09-2022	01-12-2022
101A	930296711 PM	301400459	N-EK5502	PM fan of air fin tube cooler	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	18-10-2022	18-10-2022	01-11-2022	08-09-2022	01-11-2022
101A	930296280 PM	301400476	N-P5565A	3M Change lube oil	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-11-2022	06-11-2022	05-12-2022	08-09-2022	05-12-2022
101A	930296709 PM	301400632	N-M5530	6M OIL CHANGE	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	26-11-2022	26-11-2022	25-12-2022	08-09-2022	25-12-2022
101A	930297377 PM	301400633	N-M5526	6M OIL CHANGE	WC		B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	26-11-2022	26-11-2022	25-12-2022	08-09-2022	25-12-2022

101A	930294725 PM	301375166 N-P5565B	3M Change lube oil	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	27-09-2022	27-09-2022	15-09-2022	15-09-2022 08-07-2022
101A	930292908 PM	301375275 N-P5506A	Suction strainer cleaning	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	09-08-2022	09-08-2022	10-08-2022	10-08-2022 08-07-2022
101A	930292909 PM	301375276 N-P5506B	Suction strainer cleaning	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	09-08-2022	09-08-2022	10-08-2022	10-08-2022 08-07-2022
101A	930294726 PM	301375446 N-S5503A	CLARIFIER RAKING MECHANISM	WC	C	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	27-09-2022	27-09-2022	15-09-2022	15-09-2022 08-07-2022
101A	930295328 PM	301375673 N-M5509A	Re-grease mixer,Inspection belt &bearing	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	03-10-2022	03-10-2022	03-10-2022	03-10-2022 08-07-2022
101A	930294861 PM	301375688 N-S5502	DAF RAKING MECHANISM SERVICE	WC	C	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	15-09-2022	15-09-2022	28-09-2022	28-09-2022 08-07-2022
101A	930295329 PM	301375713 N-M5509B	Re-grease mixer,Inspection belt &bearing	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	03-10-2022	03-10-2022	03-10-2022	03-10-2022 08-07-2022
101A	930295077 PM	301375770 N-K5536	6M Inspection and Change lube oil	WC	A	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	29-09-2022	29-09-2022	30-09-2022	30-09-2022 08-07-2022
101A	930295510 PM	301375819 N-M5504A	Jonglia L60 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	10-10-2022	10-10-2022	10-10-2022	10-10-2022 08-07-2022
101A	930295385 PM	301375820 N-M5505C	Jonglia L70 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022 08-07-2022
101A	930295537 PM	301375821 N-M5511B	Jonglia L60 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	06-10-2022	06-10-2022	07-10-2022	07-10-2022 08-07-2022
101A	930295537 PM	301375878 N-P5515A	MAXROY B145 OIL CHANGE	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022 08-07-2022
101A	930295452 PM	301375879 N-P5536	MILROYAL D OIL CHANGE	WC	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	02-09-2022	02-09-2022	12-10-2022	12-10-2022 08-07-2022
101A	930294511 PM	301375909 N-L5542	clean and inspection flamm arrestor	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	23-09-2022	23-09-2022	23-09-2022	23-09-2022 08-07-2022
101A	930295428 PM	301375940 N-P5519B	MROY A OIL CHANGE	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	10-10-2022	10-10-2022	10-10-2022	10-10-2022 08-07-2022
101A	930295511 PM	301376023 N-M5504B	Jonglia L60 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022 08-07-2022
101A	930295511 PM	301376024 N-M5505D	Jonglia L70 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	23-10-2022	24-10-2022	23-10-2022	23-09-2022 08-07-2022
101A	930295535 PM	301376025 N-M5516	Jonglia L60 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	14-10-2022	14-10-2022	14-10-2022	14-10-2022 08-07-2022
101A	930294512 PM	301376026 N-S5501	DAF RAKING MECHANISM SERVICE	WC	C	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	23-10-2022	23-09-2022	23-09-2022	23-09-2022 08-07-2022
101A	930295499 PM	301376032 N-E5501B	Clean heat exchanger plate	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022	12-10-2022 08-07-2022
101A	930295499 PM	301376036 N-P5515B	MAXROY B145 OIL CHANGE	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022 08-07-2022
101A	930295508 PM	301376065 N-M5505A	Jonglia L70 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022 08-07-2022
101A	930295534 PM	301376066 N-M5507	Jonglia L60 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	14-09-2022	14-09-2022	26-09-2022	30-09-2022 08-07-2022
101A	930295536 PM	301376086 N-P5514A	MAXROY B145 OIL CHANGE	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022	13-10-2022 08-07-2022
101A	930294863 PM	301376087 N-P5519A	MILROYAL D OIL CHANGE	WC	C	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	02-09-2022	02-09-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-07-2022
101A	930295538 PM	301376088 N-P5538	Jonglia L70 mixers	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	27-07-2022	27-07-2022	27-07-2022	27-07-2022 06-07-2022
101A	930295509 PM	301376185 N-M5505B	CLARIFIER RAKING MECHANISM	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	29-06-2022	29-06-2022	29-06-2022	29-06-2022 30-06-2022
101A	930294499 PM	301376188 N-S5503B	clean and inspection flamm arrestor	WC	C	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	11-07-2022	11-07-2022	11-07-2022	11-07-2022 28-06-2022
101A	930293881 PM	301376299 N-L5543	RV inspection and Overhaul	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	08-07-2022	08-07-2022	08-07-2022	08-07-2022 28-06-2022
101A	960109330 IM	6002253002 N-S55RV047	P-5527B check valve passing	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	25-07-2022	27-07-2022	26-08-2022	26-08-2022 28-06-2022
101A	920855215 CM	200249755 N-P5527B	rackngam stuct please repair	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	03-08-2022	05-08-2022	26-08-2022	26-08-2022 28-06-2022
101A	920854074 CM	200249092 N-S5527	Please clean suction strainer	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	17-06-2022	17-06-2022	17-06-2022	17-06-2022 16-06-2022
101A	920851887 CM	200248905 N-P5541B	Check valve passing	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	28-06-2022	28-06-2022	28-06-2022	28-06-2022 15-06-2022
101A	920851268 CM	200248912 N-P5507A	6M-Clean heat exchanger plate	WC	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	12-12-2022	12-12-2022	12-12-2022	12-12-2022 09-06-2022
101A	930291747 PM	301371328 N-E5511A	6M-Clean heat exchanger plate	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	12-09-2022	12-09-2022	01-09-2022	01-09-2022 08-06-2022
101A	930292305 PM	301371330 N-E5511B	Need clean suction strainer	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	02-09-2022	02-09-2022	02-09-2022	02-09-2022 08-06-2022
101A	920852307 CM	200247853 N-P5527A	Repair Emergency washer near A-5521A/B.	WC	C	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022 08-06-2022
101A	950106627 MS	5000906062		WC	4								
101A	950106268 MS	500095879 N-P5507B	P5507B low performance	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	12-09-2022	12-09-2022	01-09-2022	01-09-2022 08-06-2022
101A	930294864 PM	301357993 N-K5503A	6M-PM Air blower	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	02-09-2022	02-09-2022	02-09-2022	02-09-2022 08-06-2022
101A	930294127 PM	301358004 N-P5556	MAXROY B145 OIL CHANGE	WC	B	R41	R41MC-T	TECO CNF	5500	28-09-2022	28-09-2022	28-09-2022	28-09-2022 08-06-2022
101A	930294907 PM	301358397 N-K5503S	6M-PM Air blower	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022 08-06-2022
101A	930292283 PM	301358533 N-P5506A	Suction strainer cleaning	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022 08-06-2022
101A	930292284 PM	301358534 N-P5506B	Suction strainer cleaning	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	01-09-2022	01-09-2022	02-09-2022	02-09-2022 08-06-2022
101A	930294128 PM	301359026 N-K5511A	6M-PM Air blower	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	30-08-2022	30-08-2022	16-09-2022	16-09-2022 08-06-2022
101A	930294126 PM	301359033 N-K5511B	6M-PM Air blower	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	18-07-2022	18-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930294138 PM	301359044 N-P5561	MILROYAL D OIL CHANGE	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	07-07-2022	07-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930291490 PM	301359207 N-L5555	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	29-07-2022	29-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930291379 PM	301359210 N-L5556	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	15-07-2022	15-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930291748 PM	301359264 N-L5552	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	22-07-2022	22-07-2022	02-09-2022	02-09-2022 08-06-2022
101A	930291749 PM	301359275 N-L5553	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	02-09-2022	02-09-2022	02-09-2022	02-09-2022 08-06-2022
101A	930291390 PM	301359304 N-L5551	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	15-07-2022	15-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930291391 PM	301359309 N-L5554	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	22-07-2022	22-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930294125 PM	301359379 N-K5503B	6M-PM Air blower	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	19-07-2022	19-07-2022	03-09-2022	03-09-2022 08-06-2022
101A	930291494 PM	301359514 N-L5557	6M FLAME ARRESTOR CLEAN/INSPECT	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	19-07-2022	19-07-2022	09-09-2022	09-09-2022 30-05-2022
101A	960109314 IM	600245507 N-S55RV048	RV inspection and Overhaul	WC	A	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	05-09-2022	05-09-2022	06-09-2022	11-09-2022 30-05-2022
101A	930294121 PM	301353081 N-K5502	6M Lube oil change	WC	A	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	06-09-2022	20-10-2022	05-09-2022	09-09-2022 30-05-2022
101A	930294243 PM	301353082 N-K5502	Overhaul Scope B	WC	A	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	05-09-2022	05-09-2022	05-09-2022	09-09-2022 30-05-2022
101A	930294120 PM	301353083 N-K5502	Overhaul Scope C	WC	A	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500	11-08-2022	11-08-2022	11-08-2022	11-08-2022 25-05-2022
101A	930292991 PM	301351814 N-P5565A	3M Change lube oil	WC	B	R41	R41MC-T	CLSD CNF	5500				

101A	930291493 PM	301351815 N-J5581	CLEANING EJECTOR	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	03-09-2022	25-05-2022
101A	950105824 MS	500094860 N-P5510B	Correct the RV direction.	WC	4	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	07-07-2022	06-07-2022	18-05-2022
101A	950094861 N-P5519B	500094861 N-P5519B	Correct the RV direction.	WC	4	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	06-07-2022	18-05-2022
101A	920848447 CM	200244929 N-A5521A	Please clean up cooling tower.	WC	3	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	18-05-2022	19-05-2022	19-05-2022	17-05-2022
101A	950105733 MS	500094778	Required E/Q Cabinet, Sample bottle box.	WC	4	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	06-07-2022	15-05-2022
101A	930292290 PM	301345092 N-P5581A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292291 PM	301345093 N-P5583B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292292 PM	301345094 N-P5588A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292293 PM	301345095 N-P5590	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292996 PM	301345449 N-K5581	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	10-08-2022	10-08-2022	15-08-2022	08-05-2022
101A	930292992 PM	301345453 N-P5587	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	11-08-2022	11-08-2022	11-08-2022	08-05-2022
101A	930291134 PM	301345509 N-P5506A	Suction strainer cleaning	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	24-06-2022	24-06-2022	24-06-2022	08-05-2022
101A	930291135 PM	301345510 N-P5506B	Suction strainer cleaning	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-07-2022	20-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292287 PM	301345956 N-P5582A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-07-2022	20-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292288 PM	301345958 N-P5584B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-07-2022	20-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292289 PM	301346008 N-P5586A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292294 PM	301346010 N-P5592B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292295 PM	301346088 N-P5582B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A		301346094 N-M5586	6M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-07-2022	22-07-2022	11-08-2022	08-05-2022
101A	930292993 PM	301346127 N-P5592A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	19-07-2022	19-07-2022	19-07-2022	08-05-2022
101A	930292242 PM	301346266 N-M5508	M5503/08 flocc. tank mixer drv	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	01-08-2022	01-08-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292551 PM	301346368 N-P5584A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	01-08-2022	01-08-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292552 PM	301346369 N-P5588B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	01-08-2022	01-08-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292553 PM	301346455 N-P5586B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	01-08-2022	01-08-2022	01-08-2022	08-05-2022
101A	930292557 PM	301346457 N-P5585	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	03-08-2022	03-08-2022	03-08-2022	08-05-2022
101A	930292558 PM	301346497 N-P5583A	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	03-08-2022	03-08-2022	03-08-2022	08-05-2022
101A	930292559 PM	301346581 N-P5581B	Replace gear and hydraulic oil	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	03-08-2022	03-08-2022	03-08-2022	08-05-2022
101A	930292556 PM	301346682 N-K5504	FERZENER (HURL) BLOWERS	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	03-08-2022	03-08-2022	03-08-2022	08-05-2022
101A	930292241 PM	301346683 N-M5503	M5503/08 flocc. tank mixer drv	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	09-07-2022	09-07-2022	09-07-2022	08-05-2022
101A	960109219 IM	600241612 N-55RV632	RV inspection and Overhaul	WC	4	R41	R41MC-T	TECO CNF	'5500	12-12-2022	12-12-2022	12-12-2022	28-04-2022
101A	920840581 CM	200243451 N-P5507B	P5507B is low performance	WC	3	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	21-05-2022	31-05-2022	30-05-2022	22-04-2022
101A	920844790 CM	200242839 N-T5520A	Please unplug line under ground to T5527	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	04-07-2022	04-07-2022	11-07-2022	08-04-2022
101A	930292165 PM	301334611 N-P5541B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	10-08-2022	10-08-2022	10-08-2022	08-04-2022
101A	930292689 PM	301334663 N-P5594A	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	04-07-2022	04-07-2022	11-07-2022	08-04-2022
101A	930292166 PM	301335017 N-P5533B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	05-07-2022	05-07-2022	13-07-2022	08-04-2022
101A	930292167 PM	301335018 N-P5542B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	23-06-2022	23-06-2022	23-06-2022	08-04-2022
101A	930292168 PM	301335521 N-P5543B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	15-07-2022	08-04-2022
101A	930291246 PM	301335528 N-55502	DAF RAKING MECHANISM SERVICE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	29-06-2022	29-06-2022	01-08-2022	08-04-2022
101A	930292272 PM	301335574 N-P5531B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	15-07-2022	08-04-2022
101A	930292273 PM	301335575 N-P5535B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	15-07-2022	08-04-2022
101A	930290810 PM	301335595 N-L5541	Clean flamm arrestor (do it same time L	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	22-06-2022	22-06-2022	22-06-2022	08-04-2022
101A	930292274 PM	301335790 N-P5540B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	14-07-2022	08-04-2022
101A	930291273 PM	301335928 N-55501	DAF RAKING MECHANISM SERVICE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-07-2022	06-07-2022	14-07-2022	08-04-2022
101A	930292275 PM	301335998 N-P5539B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	24-06-2022	24-06-2022	24-06-2022	08-04-2022
101A	930291249 PM	301336095 N-55503B	CLARIFIER RAKING MECHANISM	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	03-11-2022	03-11-2022	30-11-2022	08-04-2022
101A	930296649 PM	301336167 N-P5568	GEAR AND HYDRAULIC OIL REPLACEMENT	WC		R41	R41MC-T	TECO CNF	'5500	24-06-2022	24-06-2022	30-11-2022	08-04-2022
101A	930291250 PM	301336168 N-P5566A	GEAR AND HYDRAULIC OIL REPLACEMENT	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	24-06-2022	24-06-2022	30-11-2022	08-04-2022
101A	960109312 IM	600235533 N-55RV049	RV inspection and Overhaul	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	27-06-2022	27-06-2022	02-09-2022	08-04-2022
101A	960109302 IM	600235534 N-55RV303	PW inspection and Overhaul	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	27-06-2022	27-06-2022	02-09-2022	08-04-2022
101A	960109306 IM	600235535 N-55RV304	PW inspection and Overhaul	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	27-06-2022	27-06-2022	02-09-2022	08-04-2022
101A	960109306 IM	600235536 N-55RV306	PW inspection and Overhaul	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	26-03-2022	02-08-2022	26-03-2022	08-04-2022
101A	920842427 CM	200240685 N-P5527B	Mechanical seal leaked	WC	4	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	09-08-2022	23-08-2022	09-08-2022	22-03-2022
101A	920840885 CM	200239887 N-M5505D	M-5505D lube oil seeping	WC	4	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	19-12-2022	19-12-2022	18-03-2022	18-03-2022
101A	950104017 MS	500093086 N-55501	Check racking arm DAF # 1 stuck.	WC	4	R41	R41MC-T	TECO CNF	'5500	06-12-2022	06-12-2022	12-04-2022	14-03-2022
101A	920840570 CM	200238986 N-P5507A	Check valve and block valve is passing	WC	4	R41	R41MC-T	TECO CNF	'5500	26-04-2022	26-04-2022	26-04-2022	26-04-2022
101A	920839168 CM	200238988 N-T5542	Gate valve 1 1/2" had passing at caustic	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	06-06-2022	06-06-2022	06-06-2022	11-03-2022
101A	930291036 PM	55503A racking arm T-5520A problem	S5503A racking arm T-5520A problem	WC	4	R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-06-2022	20-06-2022	20-06-2022	08-03-2022
101A	930291038 PM	301324983 N-M5527	6M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-06-2022	20-06-2022	20-06-2022	08-03-2022
101A	930291039 PM	301325359 N-P5546B	12M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-06-2022	20-06-2022	20-06-2022	08-03-2022
101A		301325360 N-M5584	6M OIL CHANGE	WC		R41	R41MC-T	CLSD CNF	'5500	20-06-2022	20-06-2022	20-06-2022	08-03-2022

ภาคผนวก ข.24

ผลการตรวจคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำ Blowdown

ผลการตรวจคุณภาพน้ำบริเวณจุดระบายน้ำ Blowdown

Cooling water quality		
Duration	pH	Conductivity (μ S/cm)
	37QRA222.PNT	37QRCA221.MEAS
1-31 July 2022	8.13	1408.68
1-31 August 2022	8.15	1640.59
1-30 September 2022	8.14	1441.12
1-31 October 2022	8.12	1314.64
1-30 November 2022	7.83	659.27
1-31 December 2022	7.96	1257.80
1 July - 31 December 2022	8.06	1289.60

ภาคผนวก ข.25

ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางเรือ



PTT Global Chemical Public Company Limited Refinery Movement and Dispatching

W-(R-RM-OP)-2012

Ship Loading

Prepared by: _____
Yingyot Lumyai
(Day Manager)

Approved by: _____
Yosanun Wongmake
(Division Manager)

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
01	Quality Management (Q-QM:QU)	Intranet

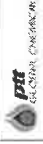
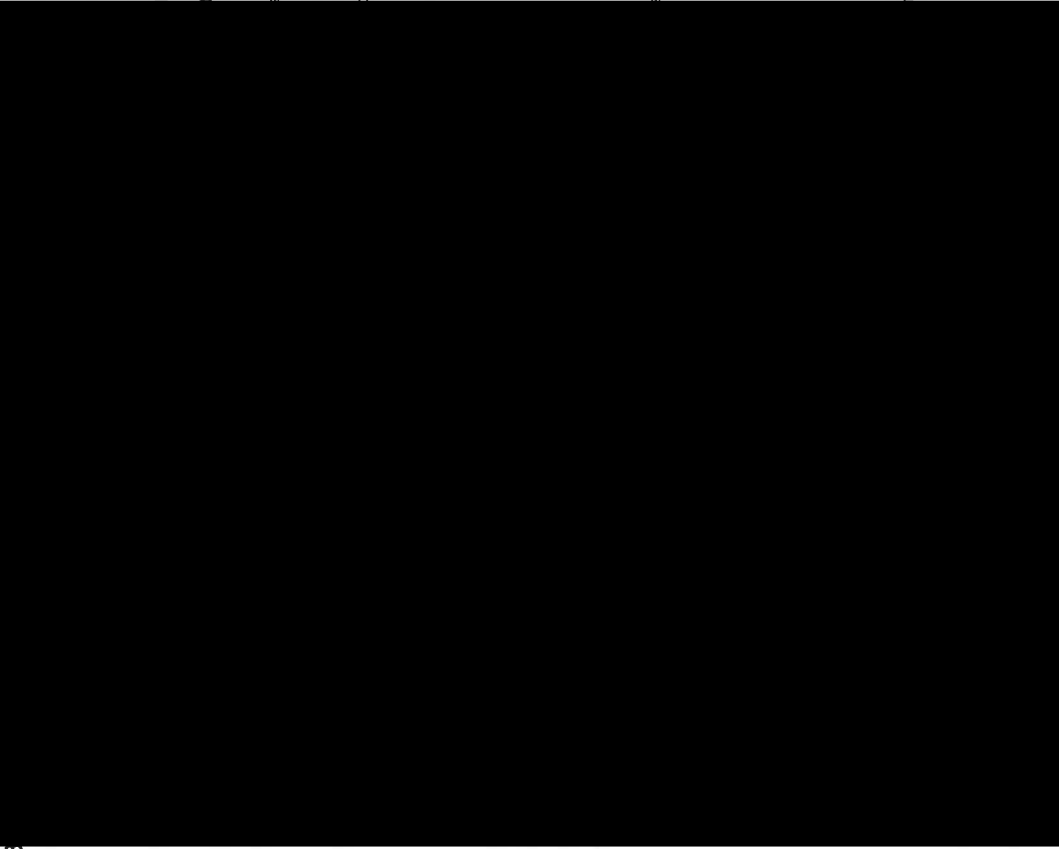
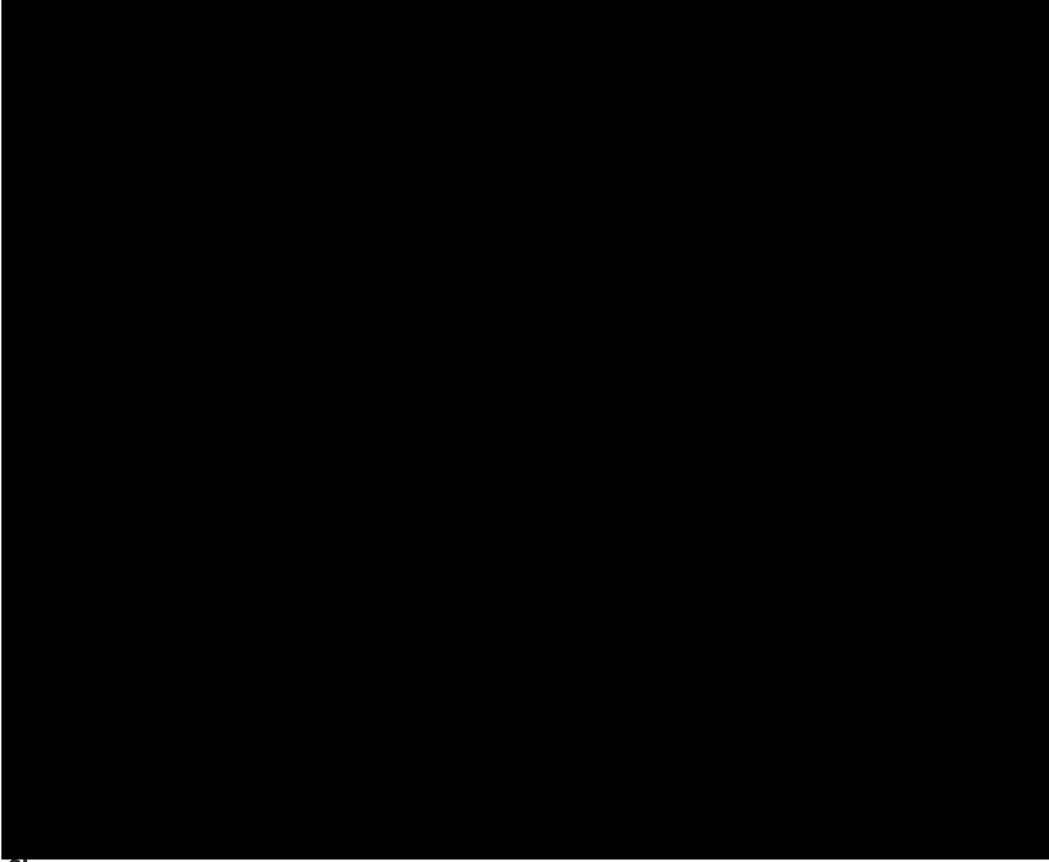
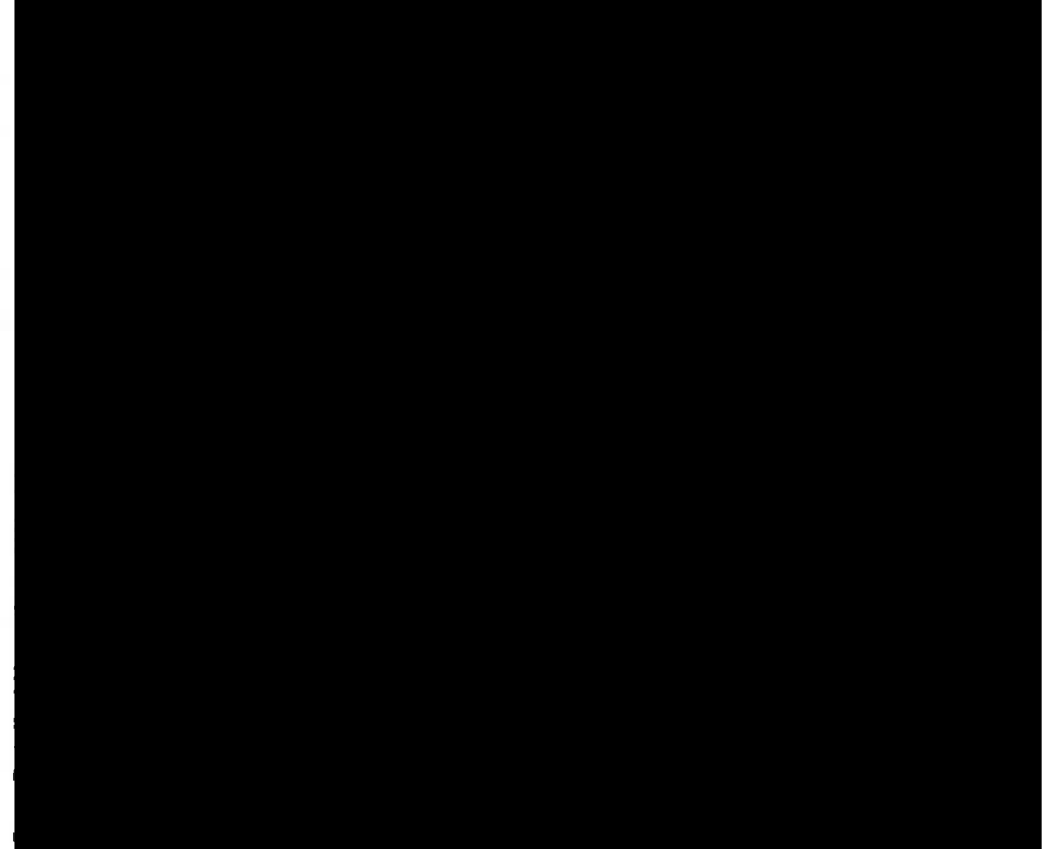
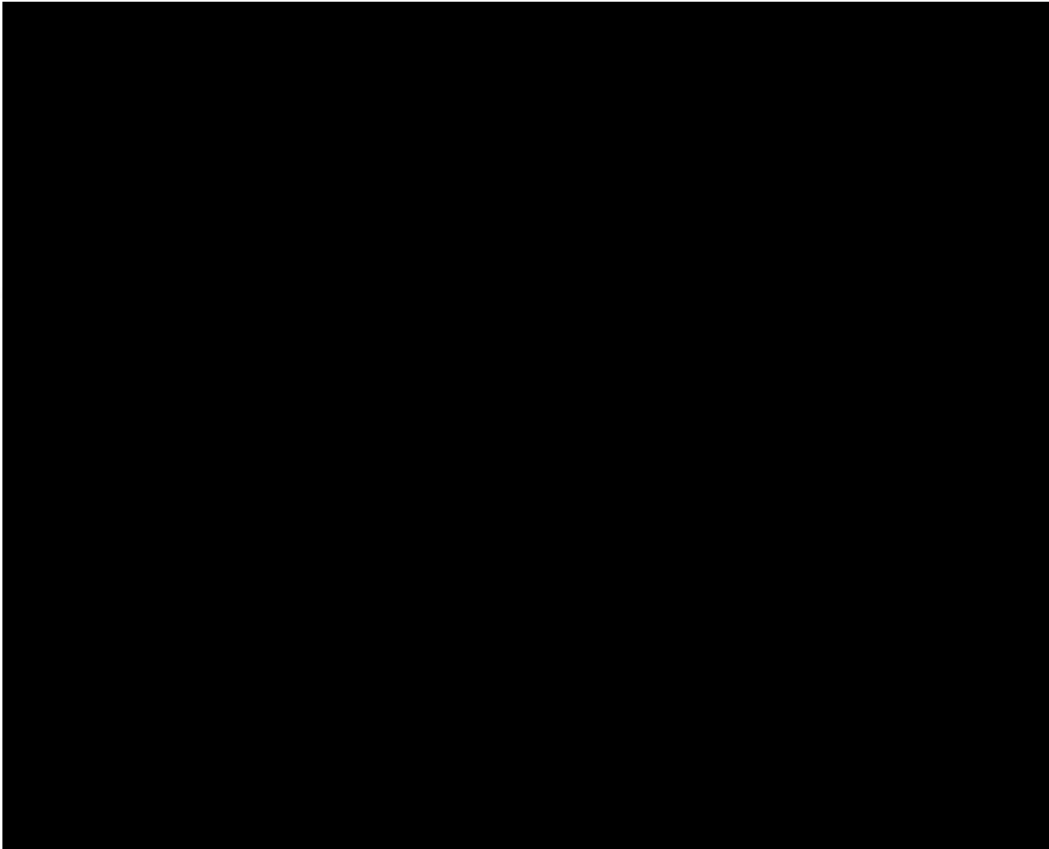
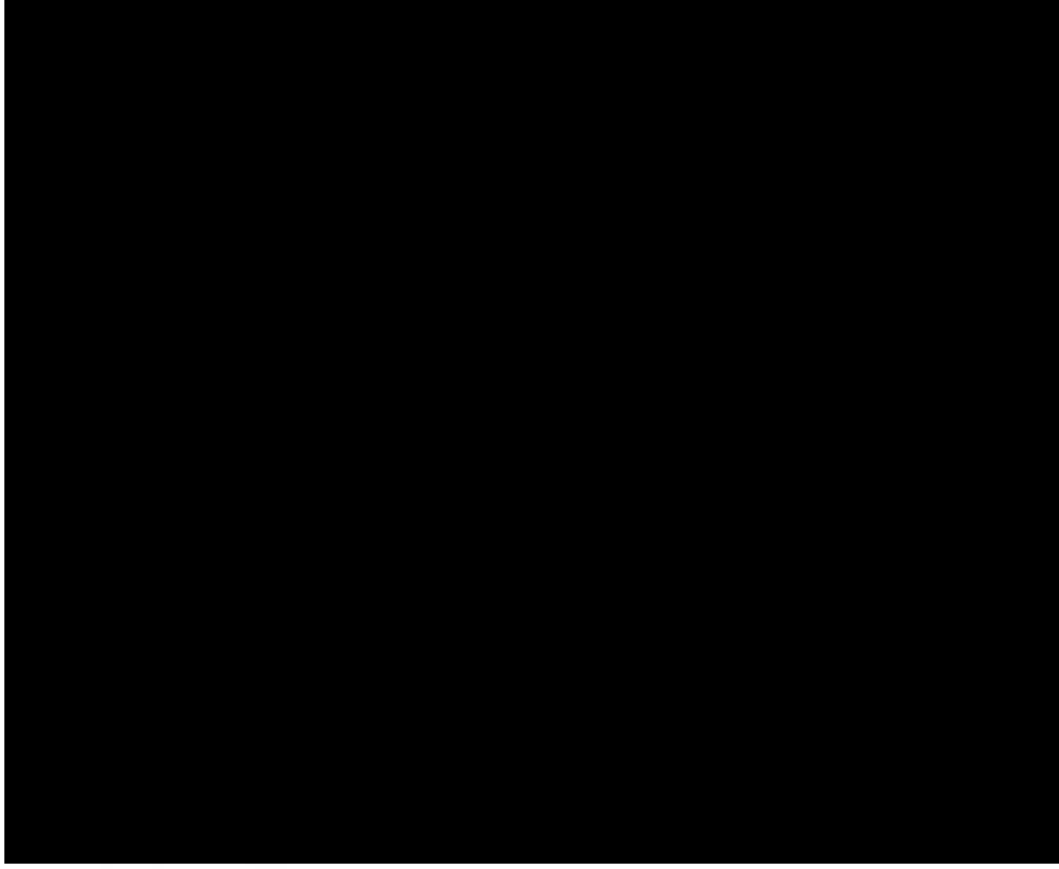
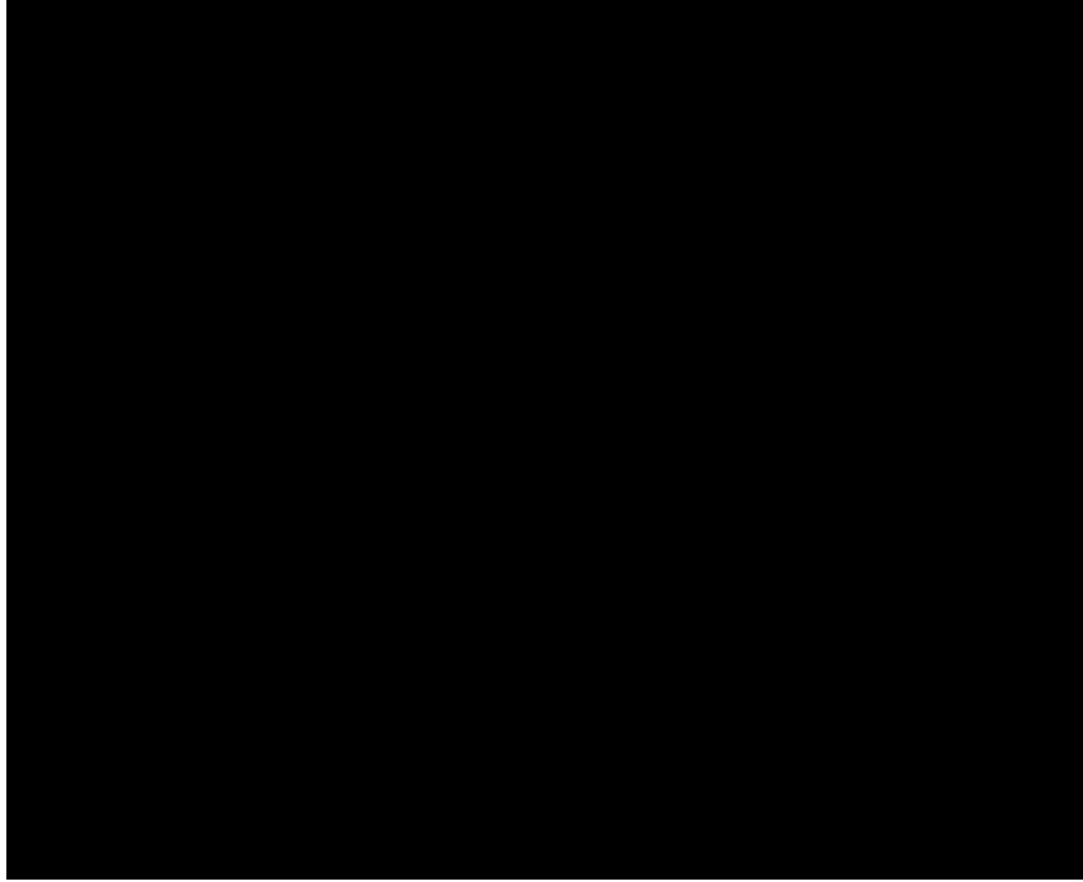


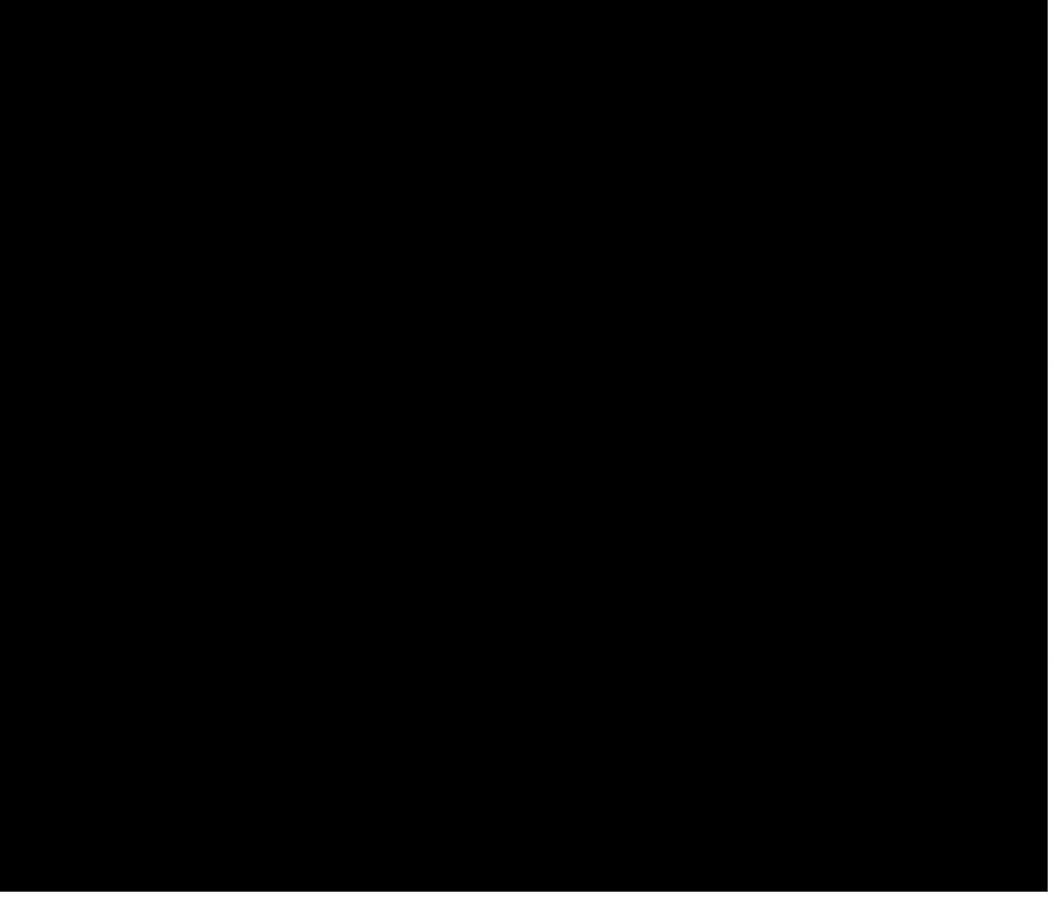
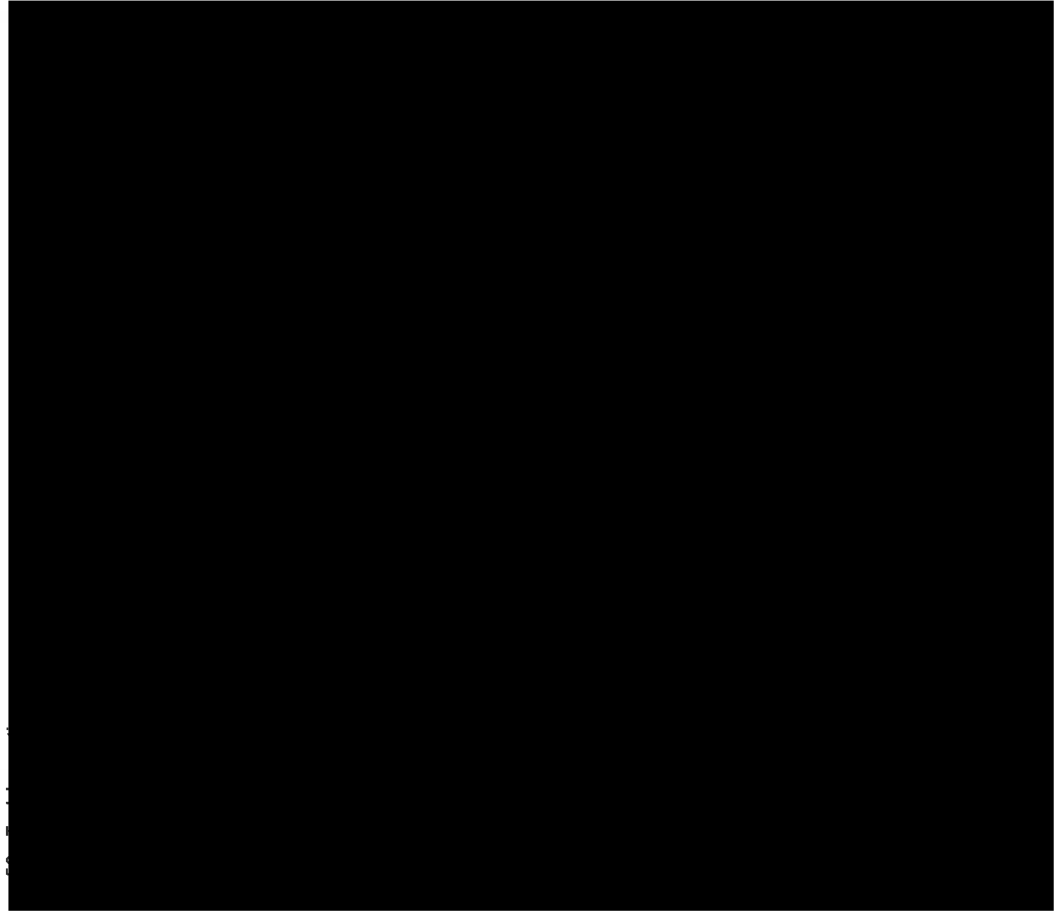
Table of Contents

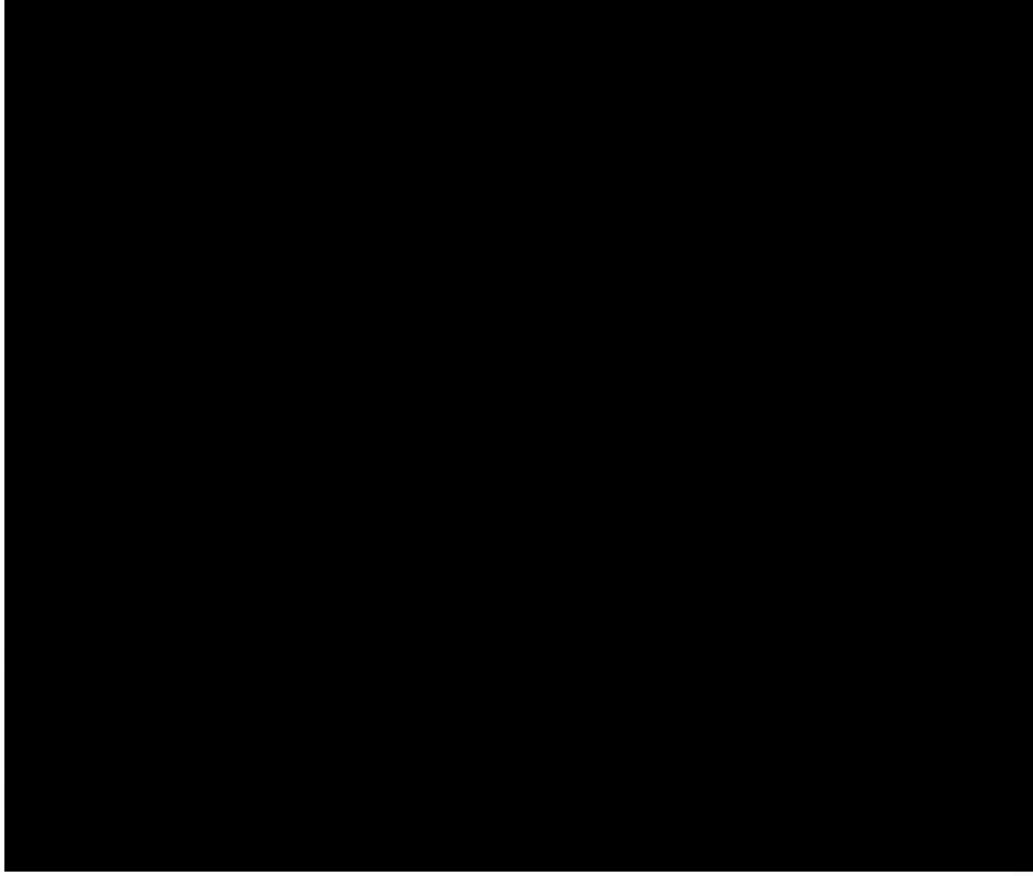
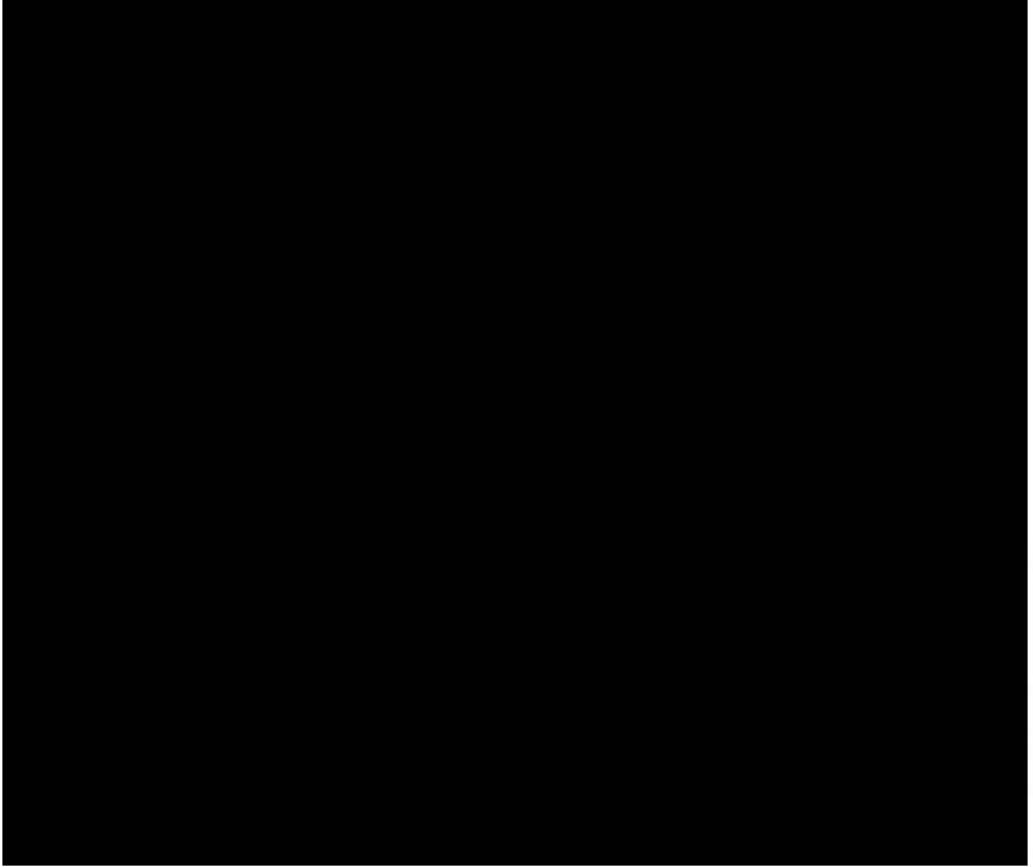
	Page
1. Purpose/Objective.....	1
2. Scope	2
3. Roles and Responsibility	3
3.1 Shift Manager	Error! Bookmark not defined.
3.2 Shift Supervisor	Error! Bookmark not defined.
3.3 Operator	Error! Bookmark not defined.
4. Workflow	4
5. Detailed Narrative of Workflow	5
6. Workflow KPI	11
7. Normative References	12
8. Appendix.....	13
8.1 Terms and Definitions	13
8.2 Other Supporting Information.....	13
8.3 Implementation Plan	13







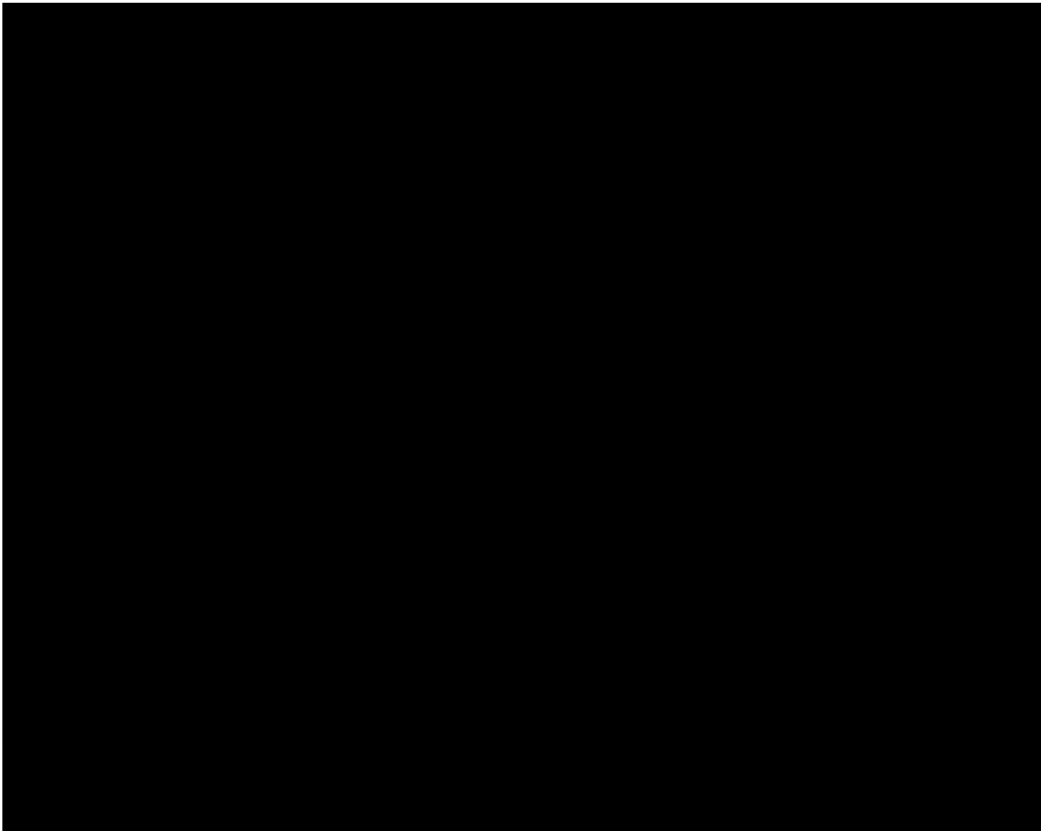






PTT Global Chemical Public Company Limited

W-GR-RM-CP-2012: Ship Loading



Revision No.: 1
Date: 13 Jul 2017

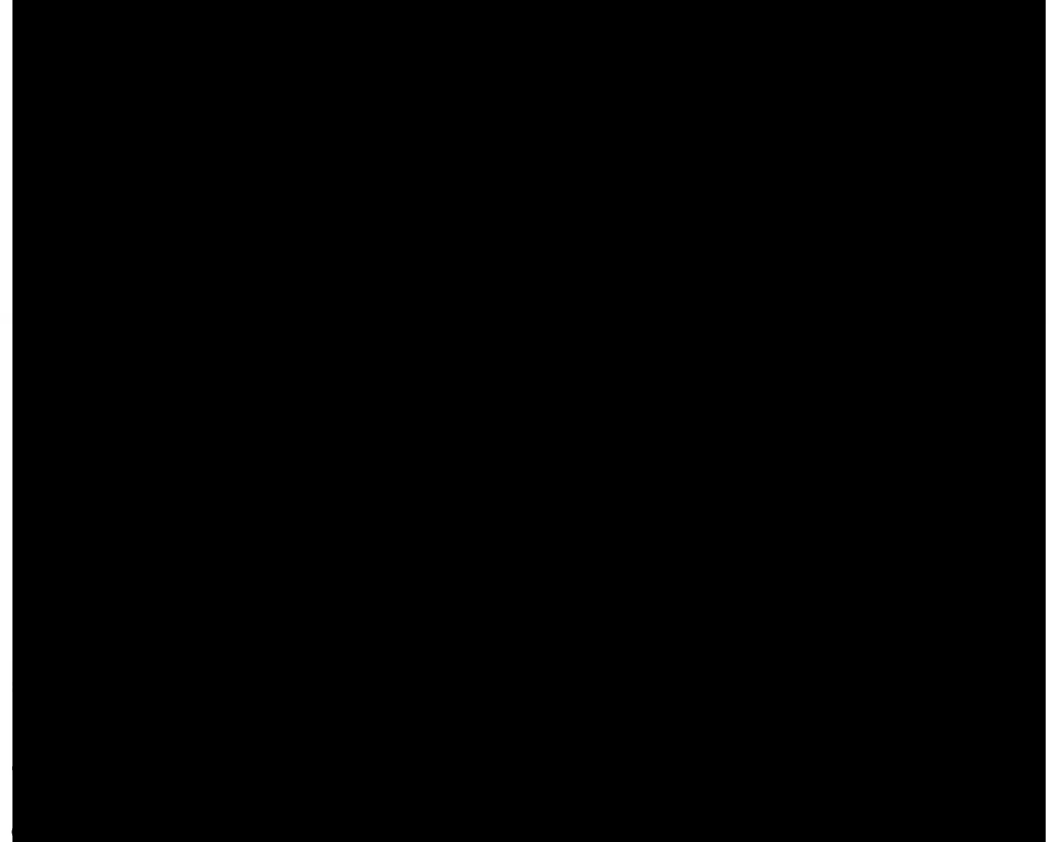
Copy No 01

Page 12 of 13



PTT Global Chemical Public Company Limited

W-GR-RM-CP-2012: Ship Loading



Revision No.: 1
Date: 13 Jul 2017

Copy No 01

Page 13 of 13

ภาคผนวก ข.26

ผลการตรวจวัดปริมาณปรอทในน้ำเสีย

ผลการตรวจวัดปริมาณปรอทของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วันที่	T-5527
	Hg (ppb)
1 ก.ค. 65	0.00
2 ก.ค. 65	0.00
3 ก.ค. 65	0.00
4 ก.ค. 65	0.00
5 ก.ค. 65	0.00
6 ก.ค. 65	0.63
7 ก.ค. 65	0.63
8 ก.ค. 65	0.03
9 ก.ค. 65	0.03
10 ก.ค. 65	0.03
11 ก.ค. 65	0.03
12 ก.ค. 65	0.45
13 ก.ค. 65	0.47
14 ก.ค. 65	0.47
15 ก.ค. 65	0.59
16 ก.ค. 65	0.59
17 ก.ค. 65	0.59
18 ก.ค. 65	0.00
19 ก.ค. 65	0.00
20 ก.ค. 65	0.00
21 ก.ค. 65	0.46
22 ก.ค. 65	0.46
23 ก.ค. 65	0.00
24 ก.ค. 65	0.00
25 ก.ค. 65	0.00
26 ก.ค. 65	1.10
27 ก.ค. 65	0.48
28 ก.ค. 65	0.48
29 ก.ค. 65	0.48
30 ก.ค. 65	0.00
31 ก.ค. 65	0.00

วันที่	T-5527
	Hg (ppb)
1 ส.ค. 65	0.00
2 ส.ค. 65	0.22
3 ส.ค. 65	0.99
4 ส.ค. 65	0.99
5 ส.ค. 65	0.52
6 ส.ค. 65	0.52
7 ส.ค. 65	0.52
8 ส.ค. 65	0.52
9 ส.ค. 65	0.58
10 ส.ค. 65	0.58
11 ส.ค. 65	0.04
12 ส.ค. 65	0.96
13 ส.ค. 65	0.96
14 ส.ค. 65	0.96
15 ส.ค. 65	0.64
16 ส.ค. 65	0.64
17 ส.ค. 65	0.64
18 ส.ค. 65	0.53
19 ส.ค. 65	0.08
20 ส.ค. 65	0.08
21 ส.ค. 65	0.08
22 ส.ค. 65	0.49
23 ส.ค. 65	0.49
24 ส.ค. 65	0.49
25 ส.ค. 65	2.40
26 ส.ค. 65	2.40
27 ส.ค. 65	0.79
28 ส.ค. 65	0.79
29 ส.ค. 65	0.35
30 ส.ค. 65	0.35
31 ส.ค. 65	0.61

วันที่	T-5527
	Hg (ppb)
1 ก.ย. 65	0.61
2 ก.ย. 65	0.00
3 ก.ย. 65	0.00
4 ก.ย. 65	0.00
5 ก.ย. 65	0.00
6 ก.ย. 65	0.47
7 ก.ย. 65	0.47
8 ก.ย. 65	0.00
9 ก.ย. 65	0.00
10 ก.ย. 65	0.76
11 ก.ย. 65	0.76
12 ก.ย. 65	0.00
13 ก.ย. 65	0.00
14 ก.ย. 65	0.00
15 ก.ย. 65	0.49
16 ก.ย. 65	0.35
17 ก.ย. 65	0.35
18 ก.ย. 65	0.35
19 ก.ย. 65	0.50
20 ก.ย. 65	0.50
21 ก.ย. 65	0.50
22 ก.ย. 65	0.65
23 ก.ย. 65	0.65
24 ก.ย. 65	0.78
25 ก.ย. 65	0.78
26 ก.ย. 65	0.11
27 ก.ย. 65	0.11
28 ก.ย. 65	0.69
29 ก.ย. 65	0.69
30 ก.ย. 65	0.69

ผลการตรวจวัดปริมาณปรอทของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วันที่	T-5527
	Hg (ppb)
1 ต.ค. 65	0.00
2 ต.ค. 65	0.00
3 ต.ค. 65	0.00
4 ต.ค. 65	0.54
5 ต.ค. 65	0.00
6 ต.ค. 65	0.00
7 ต.ค. 65	0.00
8 ต.ค. 65	1.70
9 ต.ค. 65	1.70
10 ต.ค. 65	1.70
11 ต.ค. 65	0.04
12 ต.ค. 65	0.04
13 ต.ค. 65	0.16
14 ต.ค. 65	0.81
15 ต.ค. 65	0.81
16 ต.ค. 65	0.81
17 ต.ค. 65	1.00
18 ต.ค. 65	1.00
19 ต.ค. 65	1.00
20 ต.ค. 65	0.80
21 ต.ค. 65	0.80
22 ต.ค. 65	1.20
23 ต.ค. 65	1.20
24 ต.ค. 65	0.00
25 ต.ค. 65	0.00
26 ต.ค. 65	0.00
27 ต.ค. 65	0.67
28 ต.ค. 65	0.67
29 ต.ค. 65	3.10
30 ต.ค. 65	3.10
31 ต.ค. 65	0.73

วันที่	T-5527
	Hg (ppb)
1 พ.ย. 65	0.73
2 พ.ย. 65	0.51
3 พ.ย. 65	0.51
4 พ.ย. 65	0.51
5 พ.ย. 65	0.51
6 พ.ย. 65	0.51
7 พ.ย. 65	0.51
8 พ.ย. 65	1.00
9 พ.ย. 65	1.00
10 พ.ย. 65	0.82
11 พ.ย. 65	0.13
12 พ.ย. 65	0.13
13 พ.ย. 65	0.13
14 พ.ย. 65	0.86
15 พ.ย. 65	0.86
16 พ.ย. 65	0.46
17 พ.ย. 65	0.46
18 พ.ย. 65	0.34
19 พ.ย. 65	0.34
20 พ.ย. 65	0.34
21 พ.ย. 65	0.34
22 พ.ย. 65	0.56
23 พ.ย. 65	1.30
24 พ.ย. 65	1.30
25 พ.ย. 65	0.51
26 พ.ย. 65	0.51
27 พ.ย. 65	0.51
28 พ.ย. 65	0.22
29 พ.ย. 65	0.22
30 พ.ย. 65	0.22

วันที่	T-5527
	Hg (ppb)
1 ธ.ค. 65	0.16
2 ธ.ค. 65	0.35
3 ธ.ค. 65	0.35
4 ธ.ค. 65	0.35
5 ธ.ค. 65	0.35
6 ธ.ค. 65	0.27
7 ธ.ค. 65	0.27
8 ธ.ค. 65	0.00
9 ธ.ค. 65	0.00
10 ธ.ค. 65	0.00
11 ธ.ค. 65	0.00
12 ธ.ค. 65	0.23
13 ธ.ค. 65	0.23
14 ธ.ค. 65	0.23
15 ธ.ค. 65	0.01
16 ธ.ค. 65	0.01
17 ธ.ค. 65	0.00
18 ธ.ค. 65	0.00
19 ธ.ค. 65	0.00
20 ธ.ค. 65	0.00
21 ธ.ค. 65	0.14
22 ธ.ค. 65	0.14
23 ธ.ค. 65	0.14
24 ธ.ค. 65	0.01
25 ธ.ค. 65	0.01
26 ธ.ค. 65	0.01
27 ธ.ค. 65	0.00
28 ธ.ค. 65	0.28
29 ธ.ค. 65	0.28
30 ธ.ค. 65	0.28
31 ธ.ค. 65	0.00

ภาคผนวก ข.27

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง COD Online

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วันที่	COD (mg/l) @ T-5527
	55QRA100A.PNT
1 ก.ค. 65	20.82
2 ก.ค. 65	16.64
3 ก.ค. 65	32.55
4 ก.ค. 65	31.94
5 ก.ค. 65	21.29
6 ก.ค. 65	21.97
7 ก.ค. 65	27.61
8 ก.ค. 65	35.17
9 ก.ค. 65	17.99
10 ก.ค. 65	17.57
11 ก.ค. 65	25.33
12 ก.ค. 65	22.75
13 ก.ค. 65	36.64
14 ก.ค. 65	33.37
15 ก.ค. 65	35.44
16 ก.ค. 65	22.34
17 ก.ค. 65	19.67
18 ก.ค. 65	24.88
19 ก.ค. 65	25.25
20 ก.ค. 65	25.26
21 ก.ค. 65	27.36
22 ก.ค. 65	19.30
23 ก.ค. 65	42.36
24 ก.ค. 65	34.49
25 ก.ค. 65	23.60
26 ก.ค. 65	27.10
27 ก.ค. 65	26.16
28 ก.ค. 65	32.07
29 ก.ค. 65	22.53
30 ก.ค. 65	29.76
31 ก.ค. 65	24.22

วันที่	COD (mg/l) @ T-5527
	55QRA100A.PNT
1 ส.ค. 65	20.60
2 ส.ค. 65	37.54
3 ส.ค. 65	21.77
4 ส.ค. 65	23.91
5 ส.ค. 65	23.30
6 ส.ค. 65	19.20
7 ส.ค. 65	24.26
8 ส.ค. 65	24.26
9 ส.ค. 65	21.34
10 ส.ค. 65	34.02
11 ส.ค. 65	26.42
12 ส.ค. 65	20.05
13 ส.ค. 65	32.30
14 ส.ค. 65	18.21
15 ส.ค. 65	18.76
16 ส.ค. 65	19.20
17 ส.ค. 65	25.43
18 ส.ค. 65	16.84
19 ส.ค. 65	30.59
20 ส.ค. 65	25.45
21 ส.ค. 65	18.15
22 ส.ค. 65	21.34
23 ส.ค. 65	28.75
24 ส.ค. 65	19.85
25 ส.ค. 65	21.55
26 ส.ค. 65	25.89
27 ส.ค. 65	21.68
28 ส.ค. 65	23.70
29 ส.ค. 65	25.48
30 ส.ค. 65	16.67
31 ส.ค. 65	22.31

วันที่	COD (mg/l) @ T-5527
	55QRA100A.PNT
1 ก.ย. 65	24.95
2 ก.ย. 65	19.65
3 ก.ย. 65	34.47
4 ก.ย. 65	18.13
5 ก.ย. 65	21.80
6 ก.ย. 65	31.37
7 ก.ย. 65	22.58
8 ก.ย. 65	22.94
9 ก.ย. 65	30.70
10 ก.ย. 65	23.62
11 ก.ย. 65	28.04
12 ก.ย. 65	30.55
13 ก.ย. 65	16.04
14 ก.ย. 65	34.93
15 ก.ย. 65	27.90
16 ก.ย. 65	17.62
17 ก.ย. 65	17.76
18 ก.ย. 65	20.69
19 ก.ย. 65	17.90
20 ก.ย. 65	20.18
21 ก.ย. 65	28.77
22 ก.ย. 65	21.08
23 ก.ย. 65	24.21
24 ก.ย. 65	33.39
25 ก.ย. 65	30.11
26 ก.ย. 65	24.93
27 ก.ย. 65	33.58
28 ก.ย. 65	24.40
29 ก.ย. 65	25.11
30 ก.ย. 65	31.48

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง COD Online

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

วันที่	COD (mg/l) @ T-5527
	55QRA100A.PNT
1 ต.ค. 65	30.17
2 ต.ค. 65	32.34
3 ต.ค. 65	25.35
4 ต.ค. 65	26.09
5 ต.ค. 65	20.12
6 ต.ค. 65	23.19
7 ต.ค. 65	19.72
8 ต.ค. 65	16.35
9 ต.ค. 65	16.69
10 ต.ค. 65	25.19
11 ต.ค. 65	17.09
12 ต.ค. 65	26.87
13 ต.ค. 65	27.18
14 ต.ค. 65	19.06
15 ต.ค. 65	21.21
16 ต.ค. 65	19.74
17 ต.ค. 65	19.39
18 ต.ค. 65	21.99
19 ต.ค. 65	25.00
20 ต.ค. 65	18.63
21 ต.ค. 65	18.61
22 ต.ค. 65	19.17
23 ต.ค. 65	22.87
24 ต.ค. 65	21.97
25 ต.ค. 65	21.25
26 ต.ค. 65	19.36
27 ต.ค. 65	34.46
28 ต.ค. 65	17.60
29 ต.ค. 65	30.34
30 ต.ค. 65	19.85
31 ต.ค. 65	26.40

วันที่	COD (mg/l) @ T-5527
	55QRA100A.PNT
1 พ.ย. 65	27.74
2 พ.ย. 65	27.73
3 พ.ย. 65	27.72
4 พ.ย. 65	21.73
5 พ.ย. 65	27.92
6 พ.ย. 65	25.33
7 พ.ย. 65	22.02
8 พ.ย. 65	22.01
9 พ.ย. 65	22.01
10 พ.ย. 65	22.01
11 พ.ย. 65	17.17
12 พ.ย. 65	18.24
13 พ.ย. 65	25.73
14 พ.ย. 65	14.63
15 พ.ย. 65	14.14
16 พ.ย. 65	28.86
17 พ.ย. 65	16.62
18 พ.ย. 65	31.07
19 พ.ย. 65	16.11
20 พ.ย. 65	32.32
21 พ.ย. 65	20.60
22 พ.ย. 65	13.60
23 พ.ย. 65	17.19
24 พ.ย. 65	21.52
25 พ.ย. 65	15.47
26 พ.ย. 65	21.05
27 พ.ย. 65	15.50
28 พ.ย. 65	22.69
29 พ.ย. 65	23.65
30 พ.ย. 65	21.25

วันที่	COD (mg/l) @ T-5527
	55QRA100A.PNT
1 ธ.ค. 65	19.34
2 ธ.ค. 65	20.31
3 ธ.ค. 65	11.37
4 ธ.ค. 65	12.07
5 ธ.ค. 65	12.93
6 ธ.ค. 65	26.89
7 ธ.ค. 65	17.70
8 ธ.ค. 65	25.13
9 ธ.ค. 65	11.92
10 ธ.ค. 65	18.89
11 ธ.ค. 65	30.37
12 ธ.ค. 65	15.76
13 ธ.ค. 65	28.48
14 ธ.ค. 65	33.73
15 ธ.ค. 65	19.54
16 ธ.ค. 65	31.40
17 ธ.ค. 65	30.45
18 ธ.ค. 65	21.23
19 ธ.ค. 65	37.21
20 ธ.ค. 65	29.51
21 ธ.ค. 65	28.01
22 ธ.ค. 65	27.99
23 ธ.ค. 65	28.64
24 ธ.ค. 65	24.19
25 ธ.ค. 65	30.07
26 ธ.ค. 65	28.04
27 ธ.ค. 65	26.66
28 ธ.ค. 65	23.14
29 ธ.ค. 65	26.97
30 ธ.ค. 65	19.25
31 ธ.ค. 65	22.33

ภาคผนวก ข.28

แผนและตัวอย่างการตรวจสอบความปลอดภัย
บริเวณถังกักเก็บ



Schedule Plant Tank Inspection

No.	Tag No.	Area	Year Built	Roof Type	Diameter	Height	Product	Insulation	PV	Date
1	T2735A	GC6	2009	Fixed	32	22	B-100	N	Y	06 September 2022
2	T2735B	GC6	2009	Fixed	32	22	B-101	N	Y	06 September 2022
3	T2701	GC6	1995	Fixed	10	12	ULG 97	N	Y	06 September 2022
4	T2702	GC6	1995	Fixed	10	12	ULG 97	N	Y	06 September 2022
5	T2703	GC6	1995	Fixed	8	12	ULG 87	N	Y	06 September 2022
6	T2704	GC6	1995	Fixed	8	12	ULG 87	N	Y	06 September 2022
7	T2705	GC6	1995	Fixed	17.5	14	LAWS	N	Y	06 September 2022
8	T2708	GC6	2008	IFR	9.5	12.5	Ethanol	N	Y	06 September 2022
9	T2709	GC6	2008	IFR	9.5	12.5	Ethanol	N	Y	06 September 2022
10	T5201	GC6	1995	EFR	78	23	Crude	N	Y	14 September 2022
11	T5202	GC6	1995	EFR	78	23	Crude	N	Y	14 September 2022
12	T5203	GC6	1995	EFR	78	23	Crude	N	Y	14 September 2022
13	T5204	GC6	1995	EFR	78	23	Crude	N	Y	14 September 2022
14	T5205	GC6	1995	EFR	78	23	Crude	N	Y	14 September 2022
15	T5206	GC6	1995	EFR	78	23	Crude	N	Y	14 September 2022
16	T5211	GC6	2008	EFR	78	23	FRC	N	Y	14 September 2022
17	T5212	GC6	2008	EFR	78	23	FRC	N	Y	13 September 2022
18	T5213	GC6	2008	EFR	78	23	FRC	N	Y	13 September 2022

19	T5236	GC6	1995	Fixed	27.5	15	Gasoline	N	Y	08 September 2022
20	T5240	GC6	1995	Fixed	30	22	ULG 87	N	Y	08 September 2022
21	T5241	GC6	1995	Fixed	30	22	ULG 87	N	Y	08 September 2022
22	T5244	GC6	1995	Fixed	30	22	ULG 97	N	Y	08 September 2022
23	T5245	GC6	1995	Fixed	30	22	LSR	N	Y	08 September 2022
24	T5250	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO/Jet-A1	N	Y	08 September 2022
25	T5251	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO/Jet-A1	N	N	08 September 2022
26	T5252	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO/Jet-A1	N	Y	08 September 2022
27	T5253	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO/Jet-A1	N	N	09 September 2022
28	T5257	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO	N	Y	09 September 2022
29	T5258	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO	N	Y	09 September 2022
30	T5259	GC6	1995	Fixed	33	22	KERO	N	Y	09 September 2022
31	T5260	GC6	1995	Fixed	36	22	Diesel	N	N	09 September 2022
32	T5263	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	N	09 September 2022
33	T5264	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	N	09 September 2022
34	T5265	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	N	09 September 2022
35	T5266	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	N	10 September 2022
36	T5267	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	N	10 September 2022
37	T5268	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	N	10 September 2022
38	T5269	GC6	1995	Fixed	36	22	ADO	N	Y	10 September 2022
39	T5270	GC6	1995	Fixed	36	22	Diesel	N	Y	10 September 2022
40	T5271	GC6	1995	Fixed	36	22	Diesel	N	Y	10 September 2022
41	T5272	GC6	1995	Fixed	36	22	Diesel	N	Y	10 September 2022

42	T5282	GC6	1995	Fixed	45	22	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
43	T5283	GC6	1995	Fixed	45	22	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
44	T5284	GC6	1995	Fixed	25	22	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
45	T5285	GC6	1995	Fixed	25	22	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
46	T5286	GC6	1995	Fixed	25	22	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
47	T5287	GC6	1995	Fixed	25	22	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
48	T5290	GC6	1995	Fixed	36	21	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
49	T5292	GC6	2008	Fixed	36	22	Condensate residue	N	Y	14 September 2022
50	T5293	GC6	2008	Fixed	17.5	15	CRS LR	N	Y	14 September 2022
51	T5294	GC6						Y	Y	10 September 2022
52	T5295	GC6	1995	Fixed	15	12	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
53	T5296	GC6	1995	Fixed	15	12	Fuel oil	Y	Y	13 September 2022
54	945-TK-17A	GC8	1996	IFR	24.4	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
55	945-TK-17B	GC8	1996	IFR	24.4	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
56	945-TK-17C	GC8	2002	IFR	24.4	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
57	945-TK-20A	GC8	1996	CRT	25	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
58	945-TK-20B	GC8	1996	CRT	25	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
59	2945-TK-50A	GC5	2008	IFR	24.4	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
60	2945-TK-50B	GC5	2008	IFR	24.4	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
61	2945-TK-50C	GC5	2008	IFR	24.4	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022
62	2945-TK-51	GC5	2008	CRT	30	18.6	Condensate	N	Y	01 September 2022

☐ = ตรวจสอบและทดสอบเรียบร้อยแล้ว

Qualitech
 รายงานการตรวจสอบ
 ถัง BIODIESEL (B100) : T-2735A
 บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
 จังหวัดระยอง



PTM-AST3-001/22

6 กันยายน 2565

หมายเลขรายงาน

วันที่ทดสอบ

จัดทำโดย

ตรวจสอบโดย

ตรวจทานโดย

API 653 Inspector Cert No. 91420

สามัญวิศวกร สก.3033

สารบัญ

หัวข้อ	
1.0 บทนำ	
2.0 ขีดมุล่ง	
3.0 สรุปลผลการตรวจสอบและคำแนะนำ	
4.0 วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจทดสอบ	
4.1 ตรวจหาลิ่งลิ่ง (Visual Inspection)	
4.2 การตรวจวัดความหนา (Shell Settlement)	
4.3 วัดความลิ่งลิ่ง (Plumbness)	

หนังสือรับรอง
ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

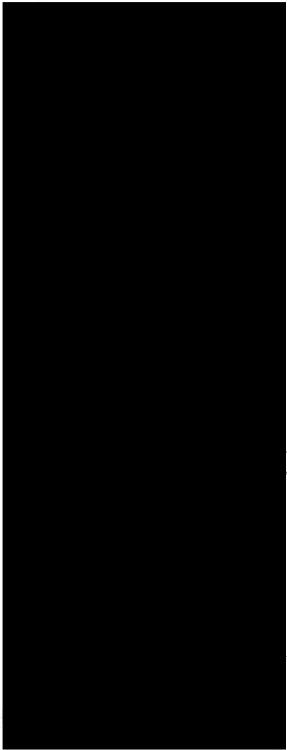
เขียนที่ 21/3 ต.บ้านพลอง ต.บ้านคาพุด
อ.เมือง จ.ระยอง

วันที่ 6 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

โดยหนังสือรับรองนี้ข้าพเจ้า นายไพฑูรย์ นวพรสัทกุล อายุ 51 ปี อยู่บ้านเลขที่ 566-98 ถนนสายสุขุมวิท
แขวงบางโพงทาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภท ภาณุวิศวกรรม
สาขาเครื่องกล ตามใบอนุญาตเลขที่ สก. 3033 และส่งใบถูกหักก่อนใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพ
ขอรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดไว้
ตรวจสอบและทดสอบการประเมินนั้น โดยยืนยันว่ารายงานการตรวจสอบถูกต้องตามมาตรฐานอ้างอิง จึงลงนามรับรองให้
ตามเอกสารดังต่อไปนี้

- 1) ชื่อของเครื่องจักร : บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6
- 2) สถานที่ตั้งของเครื่องจักร : เลขที่ 8 ถนนไฮ-เวย์ นิคมอุตสาหกรรมบางนา ตำบลบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
- 3) โทรศัพท์ : 038 971-0140
- 4) ชื่อผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องจักร : Biodiesel (B100)
- 5) ลักษณะเครื่องจักร : Fixed roof tank
- 6) หมายเลขเครื่องจักร : T-2735A

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบและลงนามรับรองแล้ว โดยที่ผลการตรวจสอบและรายงานการตรวจสอบจะตรงกับ
เลข T-2735A ที่แนบมาซึ่งกรมการช่างได้ส่งไปยึดถือโดยตลอด ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้ดำเนินการไว้ตามหน้าที่และหน้าที่
ถูกต้อง และ มีการตรวจสอบประจำเครื่อง และทุก ๆ ปี ตามคำแนะนำในมาตรฐานการตรวจ ข้าพเจ้าจึงลงนามรับรองให้เป็นที่
เชื่อถือ



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

1.0 บทนำ

ตามที่บริษัท ควบคุมภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายนอกของถังเก็บ Biodiesel (B100) หมายเลข T-2735A ของ บริษัท ธิริศ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา อี จันทบุรี ของ โดยดำเนินการตรวจสอบระหว่างวันที่ 6 กันยายน 2565 ยึดตามใบสั่งการที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ทางบริษัท จึงรายงานผลการตรวจสอบดังต่อไปนี้

2.0 ขอบข่าย



BIODIESEL TANK

TANK NO.	T-2735A	YEAR COMPLETED	2011
CODE	BS EN 14016:2004	DESIGN PRESSURE	0.02/0.006 barg
NOMINAL DIAMETER	12500 mm	DESIGN SPECIFIC GRAVITY	0.86/0.9
NOMINAL HEIGHT	13800 mm	SERVICE	BIODIESEL
NOMINAL CAPACITY	1896 m³	DESIGN APP. M TEMP MAX / MIN	20 / 13.9 °C
DESIGN LIQUID HEIGHT	13800 mm	OPERATING TEMP MAX / MIN	40 / 13.9 °C

ENGINEERING BY : THAI WOO REE ENGINEERING CO., LTD.

FABRICATED BY : THAI WOO REE ENGINEERING CO., LTD.

SHELL COURSE MATERIAL

SHELL #1 TO #6 AS1670

3.0 สรุปผลการตรวจสอบ

3.1 ตรวจพินิจ (Visual Inspection)

3.1.1 ฐานถัง (Foundation)

- โครงสร้างในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง

3.1.2 คราบน้ำมัน (Tank Shell)

- โครงสร้างอยู่ในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง
- อุณหภูมิที่ติดตั้งถังได้ถึง 10 องศาเซลเซียส และ 10 องศาเซลเซียส โดยรวมอยู่ในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง

3.1.3 หลังคาถัง (Tank Roof)

- พบพื้นผิวสภาพหลังคาถังอยู่ในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง
- อุปกรณ์ยึดถังกับหลังคาถังอยู่ในสภาพดี พบพื้นผิวสภาพหลังคาถังอยู่ในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง

3.1.5 ส่วนประกอบอื่นๆ ของถัง

- Slatway และ Roof Handrail พบพื้นผิวสภาพหลังคาถังอยู่ในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง
- ส่วนประกอบอื่นๆ ของถังในภายนอก พบพื้นผิวสภาพหลังคาถังอยู่ในสภาพดี ไม่พบความเสียหายที่รุนแรง

3.2 วิธีการตรวจสอบถัง (Shell Settlement)

ค่า Deflection ที่วัดได้สูงสุดของถัง 10.89 มม. เป็นไปตามเกณฑ์ API 653 (ไม่เกิน 11.99 มม.)

3.3 วัดความชื้น (Moisture)

ค่าความชื้นที่วัดได้สูงสุด 0.0353/100 อยู่ในเกณฑ์ API 653 (ไม่เกิน 1/100)

3.4 วัดค่าความดัน (Gauging)

ค่าความดันที่วัดได้สูงสุด 1.10 บาร์ เป็นไปตามเกณฑ์ (ไม่เกิน 10 บาร์) ค่าความดันที่วัดได้ค่าความดันที่อ่านได้ 6 เดือน

4.0 วิธีการตรวจสอบและผลการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบ (Visual Inspection)

ตรวจสอบสภาพภายนอกของถังด้วยสายตา เพื่อตรวจหาความเสียหายและความผิดปกติที่มองเห็นได้, รวมถึง

Nozzle, Slewway และ Accessories ต่างๆ

ผลการตรวจสอบ

4.1.1 ฐาน (Foundation)

- สภาพฐานถัง อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 2)
- Asphalt อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 3)
- Annular Projection Plate พนมกับระยะจากขอบถัง ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 4)
- Anchor Chair/Anchor Bolt พนมกับเหล็กยึด ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 6)
- Grounding อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 6)

4.1.2 ฉนวนถัง (Tank Shell)

- Tank Shell อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 7)
- Shell Manhole พนมกับบริเวณ Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 8)
- Shell Nozzle พนมกับเหล็กยึดบริเวณหัวถัง Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 9)
- Product Drain พนมกับถังยึด ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 10)
- Tank Radar/Safety Switch อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 11)
- Sampling Nozzle พนมกับถังยึด ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 12)
- Level Transmitter พนมกับบริเวณ Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 13)

4.1.3 หลังคาถัง (Tank Roof)

- Roof Shell พนมกับและดีหุดลอก (รูปที่ 16)
- Walk Way พนมกับและดีหุดลอก ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 17)
- Breather Valve พนมกับและดีหุดลอก ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 18)
- Vent with Dewatering พนมกับและดีหุดลอก ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 19)
- Emergency Valve พนมกับบริเวณหัวถังและ Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 20)
- Tank Radar พนมกับบริเวณ Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 21)
- Level Transmitter พนมกับบริเวณหัวถังและ Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 22)
- Temperature Transmitter พนมกับบริเวณหัวถังและ Bolt/Nut ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 23)
- Roof Manhole พนมกับบริเวณ Nut/Bolt ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 24)
- Roof Nozzle พนมกับและดีหุดลอก ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 25)

4.1.5 ส่วนประกอบอื่นของถัง

- Slewway และราวจับ อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 14)
- Roof Handrail พนมกับและดีหุดลอก ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี (รูปที่ 15)



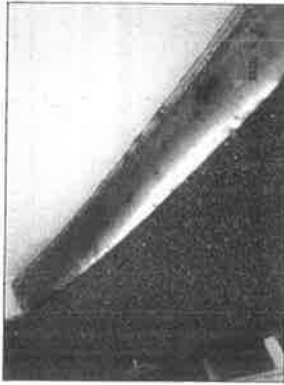
รูปที่ 1. สภาพทั่วไปของถัง



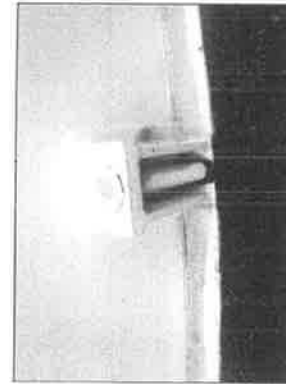
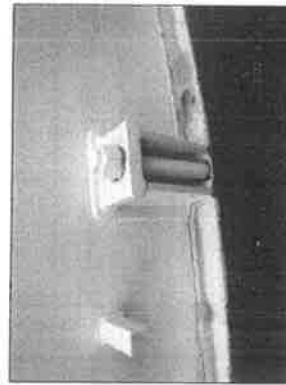
รูปที่ 2. สภาพฐานถัง อยู่ในสภาพดี



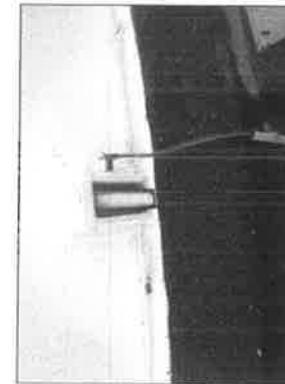
รูปที่ 3. Asphalt อยู่ในสภาพดี



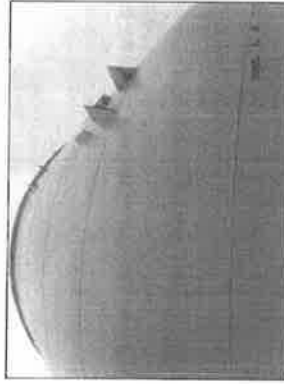
รูปที่ 4. Angular Projection Weld พบสันนูนจากกระบวนการเชื่อมในส่วนนี้อยู่ในสภาพดี



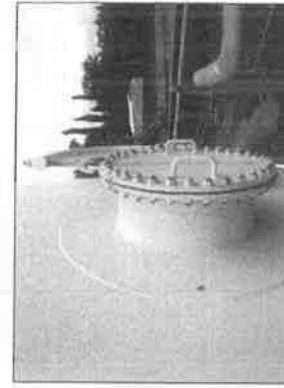
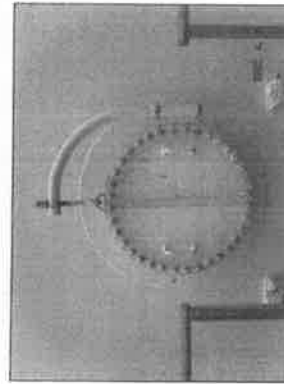
รูปที่ 5. Anchor Chain Anchor Bolt พบสันนูนเล็กน้อย ส่วนนี้อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 6. Overlap อยู่สภาพดี



รูปที่ 7. ไม่มีผิวนูนนูน อยู่สภาพดี



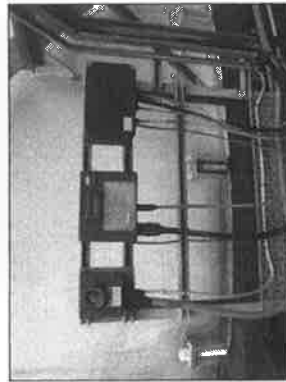
รูปที่ 8. Shell Manhole พบสันนูนเล็กน้อย ส่วนนี้อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 9. Shell Nozzle พบสันนูนเล็กน้อยบริเวณหัวปลอก Bolt พบ ส่วนนี้อยู่ในสภาพดี

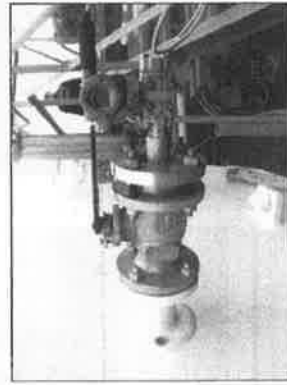


รูปที่ 10. Product Drain พบผิวดินแข็งอยู่ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 11. Tank Radar Safety Switch อยู่ในสภาพดี

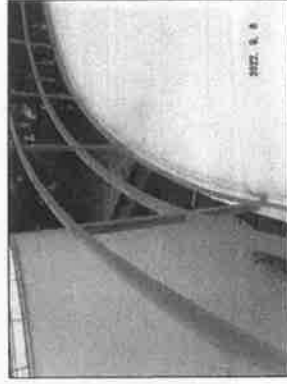
รูปที่ 12. Sampling Nozzle พบผิวดินเรียบ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 13. Level Transmitter พบผิวมีขีปนวม BODINUS ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 14. Stairway และราวจับ อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 15. Roof Handrail พบผิวสีชมพูสภาพพบผิวดินเรียบ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 16. Roof Handrail พบผิวสีชมพูสภาพพบผิวดินเรียบ ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี





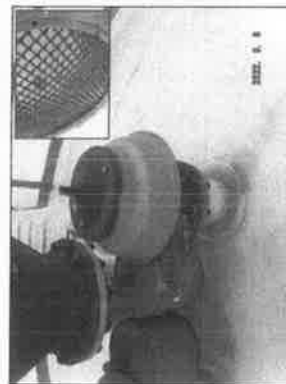
รูปที่ 17. Walk way พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



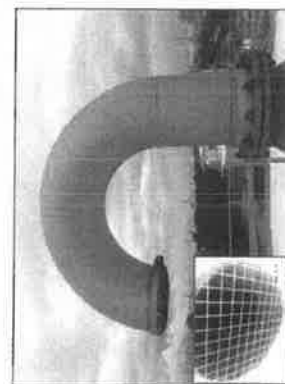
รูปที่ 18. Breather Valve พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 19. Vent with Densitator พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี

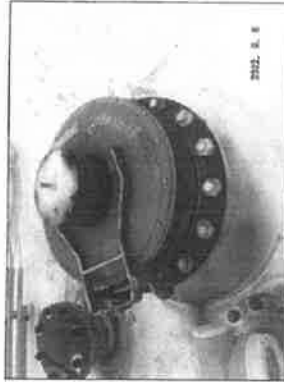


รูปที่ 20. Tank Radar พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 21. Vent with Densitator พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี

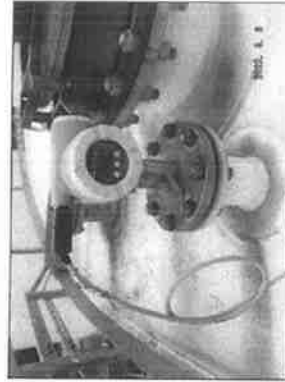
รูปที่ 22. Tank Radar พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 23. Tank Radar พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 24. Rod Manhole พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 25. Rod Nozzle พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 26. Tank Radar พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 27. Rod Nozzle พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี



รูปที่ 28. Tank Radar พบสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อยและสนิมเล็กน้อย ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี

Tank In-Service Inspection Checklist

รายการ ที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ				การแก้ไข
		A	B	C	D	
1	ฐานตั้ง					
1.1 คอลัมน์						
ก. ตรวจสอบความเสียหาย, การแตกและการหลุดร่อน, โดยเฉพาะใต้ Backing bar ของ Anchor plate		✓				
ข. ตรวจสอบ Drain opening ที่ Ring, อ่างรับน้ำ, ลิ้นเกล็ด Ring		✓				
ค. ตรวจสอบการทรุดตัวของฐานตั้งและที่รองรับได้		✓				
ง. ตรวจสอบไม่พบน้ำไหลออกจากถัง						
จ. ตรวจสอบ Settlement (ยุบ หรือ พุดตัว) ของฐานตั้ง						
1.2 อื่นๆ						
ก. ตรวจสอบน้ำฝนไหลออกจากบริเวณถังและเขื่อน (Dike)		✓				
2	พื้นถัง					
2.1 พื้นถังภายใน						
ก. ตรวจสอบความแข็งแรงและการยึดของ Solitch plate และแนวเชื่อม Corner weld		✓				
ข. ตรวจสอบความแข็งแรงของแนวเชื่อมการรั่วซึมของ Corner weld		✓				
3	คาน้ำถัง					
3.1 ผนังถังภายใน						
ก. ตรวจสอบการเชื่อม, การเชื่อม, Disbonding, Pitting และการกัดกร่อน		✓				
ข. ตรวจสอบ Punctures หรือ การพองตัว		✓				
ค. ตรวจสอบร่องรอยการรั่ว		✓				
ง. ตรวจสอบ Peaking /Banding (การบิดงอ)						
3.2 Nozzle						
ก. ตรวจสอบการพอง, ความเสียหายของซีเมนต์และการกัดกร่อน						
ข. ตรวจสอบการรั่วซึมที่ Flange, Valve ประตูรอบ และ Test		✓				
4	บันได Fixed Roof					
4.1 ผนังด้านข้างบันได						
ก. ตรวจสอบด้วยสายตา หง, การกัด Scale และ Pitting						
ข. ตรวจสอบด้วยสายตา หง Crack ที่แนวเชื่อม Lap weld ของหลังคา, หลังคาเก็บ Top angle และอื่นๆ		✓				
ค. ตรวจสอบการแตก, Disbonding และการเสื่อมสภาพ						
ง. ตรวจสอบ Slope หากการรั่วซึม		✓				

* A=ปกติ, B=เสียหายบางส่วน, C=เสียหายปานกลางและจำเป็นต้องซ่อม, D=เสียหายมากควรซ่อม

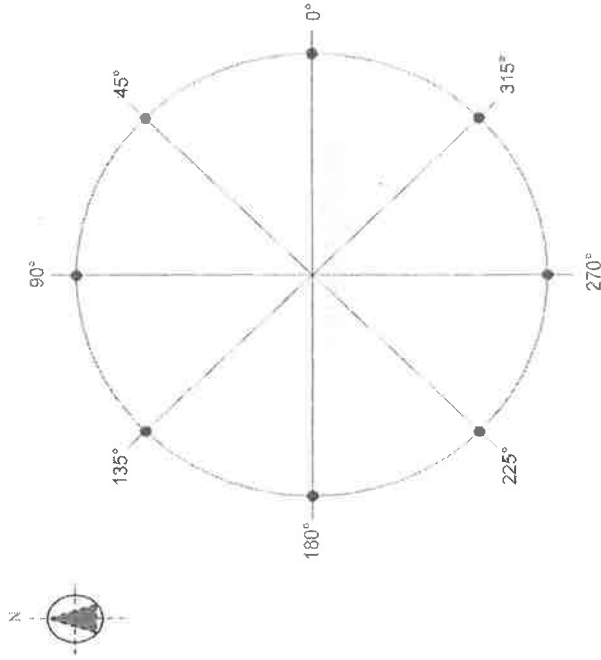
รายการ ที่	รายละเอียดการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ				การแก้ไข
		A	B	C	D	
5	Access Structure					
5.1 ราวบันได (Handrail)						
ก. ตรวจสอบการเสียหายของ Corrosion และตะกอน และตรวจสอบการยึดที่แน่นหนา			✓			
5.2 Platform Frame						
ก. ตรวจสอบ Frame และแนวเชื่อม Corrosion และความเสียหายของซี					N/A	
5.3 พื้นถ้ำและ Grating						
ก. ตรวจสอบการเสียหาย Corrosion ที่ทำให้พื้นบางหรือหลุด (ไม่ระบุ Drain) และความเสียหาย						
ข. ตรวจสอบ						
5.4 อุปกรณ์ยึดระบามที่ใช้น้ำมันหล่อลื่น						
ก. ตรวจสอบสภาพการทำงาน		✓				

* A=ปกติ, B=เสียหายบางส่วน, C=เสียหายปานกลางและจำเป็นต้องซ่อม, D=เสียหายมากควรซ่อม

3/26/140950-02-0341

SHELL SETTLEMENT REPORT		Report No. : PTM-AST3-001/22	Page 3 of 3
Client : บริษัท สหพันธ์ เทคโนโลยี แอโรออส จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6	Test Date : 6 กันยายน 2565		
Project : IN SERVICE ABOVEGROUND STORAGE TANK INSPECTION	Our Ref. No. : *		
Description : T-2735A	Job No. : PISA-2109002		
Part Name : TANKS-SHELL (OUTSIDE)	Material : A516 Gr.70		
		Equipment : THEODOLITE	

Location Map of Shell Settlement

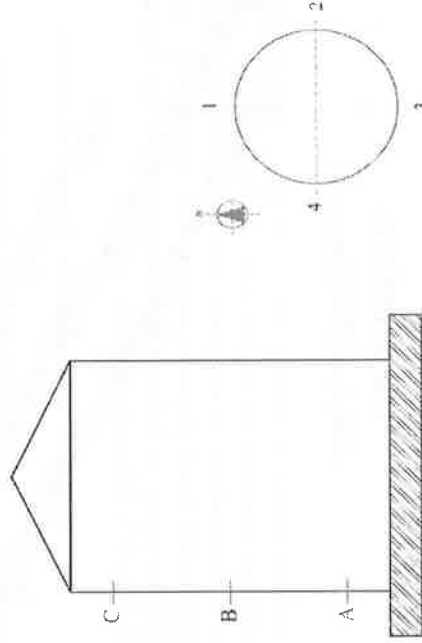


Remark : Tank Dia : 12500 mm , Tank Height : 14000 mm			
Completed by	Performed by	Reviewed by	
Company : Qualitech Public Company Limited	Company : Qualitech Public Company Limited	Qualitech Public Company Limited	
Signature	Signature		
Name : Mr. Natthaphol P.	Name : Mr. Natthaphol P.	Mr. Chawanon S.	
Date : September 6, 2025	Date : September 6, 2025	September 6, 2025	

PLUMBNESS REPORT		Report No. : PTM-AST3-001/22	Page 1 of 1
Client : บริษัท สหพันธ์ เทคโนโลยี แอโรออส จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6	Test Date : 5 กันยายน 2565		
Project : IN SERVICE ABOVEGROUND STORAGE TANK INSPECTION	Our Ref. No. : *		
Description : T-2735A	Job No. : PISA-2109002		
Part Name : TANKS-SHELL (OUTSIDE)	Material : A516 Gr.70		
		Equipment : THEODOLITE	

Position	1	2	3	4
Distance (mm)	17100	175500	18200	15550
Point				
Course 1 : A	0	0	0	0
B	-0.0278	-8.29031	-40.02500	-76.61938
C	0.01667	4.97419	0.00417	12.75699
Tank Plumbness (Maximum 1/100)	0.03653/100	0.09121/100	-0.01576/100	0.0000/100
Result	Complied with code	Complied with code	Complied with code	Complied with code

Location Map of Shell Plumbness



Remark : Tank Dia : 12500 mm , Tank Height : 14000 mm			
Completed by	Performed by	Reviewed by	
Company : Qualitech Public Company Limited	Company : Qualitech Public Company Limited	Qualitech Public Company Limited	
Signature	Signature		
Name : Mr. Natthaphol P.	Name : Mr. Natthaphol P.	Mr. Chawanon S.	
Date : September 6, 2025	Date : September 6, 2025	September 6, 2025	



เลขที่ ป.ม.ป.ด.๐๐๐๘/๒๕๖๔

แบบ ป.ด.น.๕

กรมธุรกิจพลังงาน

หนังสือรับรองนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายชวรงค์ สิทธิสวัสดิ์ อยู่บ้านเลขที่ ๑๐ หมู่ที่ ๑ ตำบลนาโง้ง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ได้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทนประเภทชีวมวล (ชีวมวล) ตามมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพพลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๕ (พ.ร.บ.ชีวมวล) และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทนประเภทชีวมวล (ชีวมวล) เลขที่ ป.ม.ป.ด.๐๐๐๘/๒๕๖๔

เอกสารรับรอง

ผู้ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทนประเภทชีวมวล (ชีวมวล) เลขที่ ป.ม.ป.ด.๐๐๐๘/๒๕๖๔



(Signature)

นายชวรงค์ สิทธิสวัสดิ์
ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทนประเภทชีวมวล



หมายเหตุ : ผู้รับใบนี้สามารถนำใบนี้ไปยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายพลังงานทดแทนประเภทชีวมวล (ชีวมวล) ได้ โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียน และไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียน



$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

www.nh.wa

กรมธุรกิจพลังงาน

หนังสือฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

TM-AST3-007123

1997年12月17日

ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ ଓ ମନ୍ତ୍ରୀମଣ୍ଡଳ

PLRPP

(๑) การที่จังหวัดอุดรธานีได้มีมติให้
 งดการก่อสร้างอาคารสาธารณะ
 และโรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง
 อุดรธานีเป็นการชั่วคราว

[illegible]

(5) $\mu_{\mathcal{A}} = \mu_{\mathcal{B}}$ and $\mu_{\mathcal{B}} = \mu_{\mathcal{C}}$ implies $\mu_{\mathcal{A}} = \mu_{\mathcal{C}}$.

EN 3023

นางสาวสุภาวดี ผู้รับผิดชอบด้านสิทธิมนุษยชนของมูลนิธิเพื่อสิทธิมนุษยชนและการพัฒนา ได้กล่าวถึงกรณีการฟ้องร้องดำเนินคดีอาญาต่อผู้ต้องหาในคดีการชุมนุมทางการเมืองว่า การดำเนินคดีอาญาต่อผู้ต้องหาในคดีการชุมนุมทางการเมืองเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนอย่างร้ายแรง และเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนอย่างร้ายแรง

[illegible]

සූච්ඡා ෧෩.෧෧.෧

กรมธุรกิจพลังงาน

หนังสือรับรองนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ดาวออลลิเกด จำกัด (มหาชน)

001/100

ตามแผนการทรงงานทางศิลปวัฒนธรรมที่มีขอผู้เกี่ยวข้อง
การหลอมและตรึงของงานนั้น และหลักการที่
พ.ศ. ๒๕๕๖ ทำให้มีความเข้าใจตรงกัน
ถึงวัตถุประสงค์

312566

১৯৮৩ সালের ১০ মার্চ তারিখে
 ঢাকা-১০০
 ১৯৮৩ সালের ১০ মার্চ তারিখে
 ঢাকা-১০০

[illegible]

பாண்டிச்சேரி

Questions

(เจ้าพระยาสุรสีห์ฯ กรมการเมือง)

๑. ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับทิศทางของแผนงานและนโยบายที่มีเป้าหมายที่ชัดเจน
๒. มีการนำเอาวิธีการและเครื่องมือวัดผลมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ มีการนำเอาความรู้ที่มีอยู่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. มีการนำเอาความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ มีการนำเอาความรู้ที่มีอยู่มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ข.29

เอกสาร Jetty Regulation



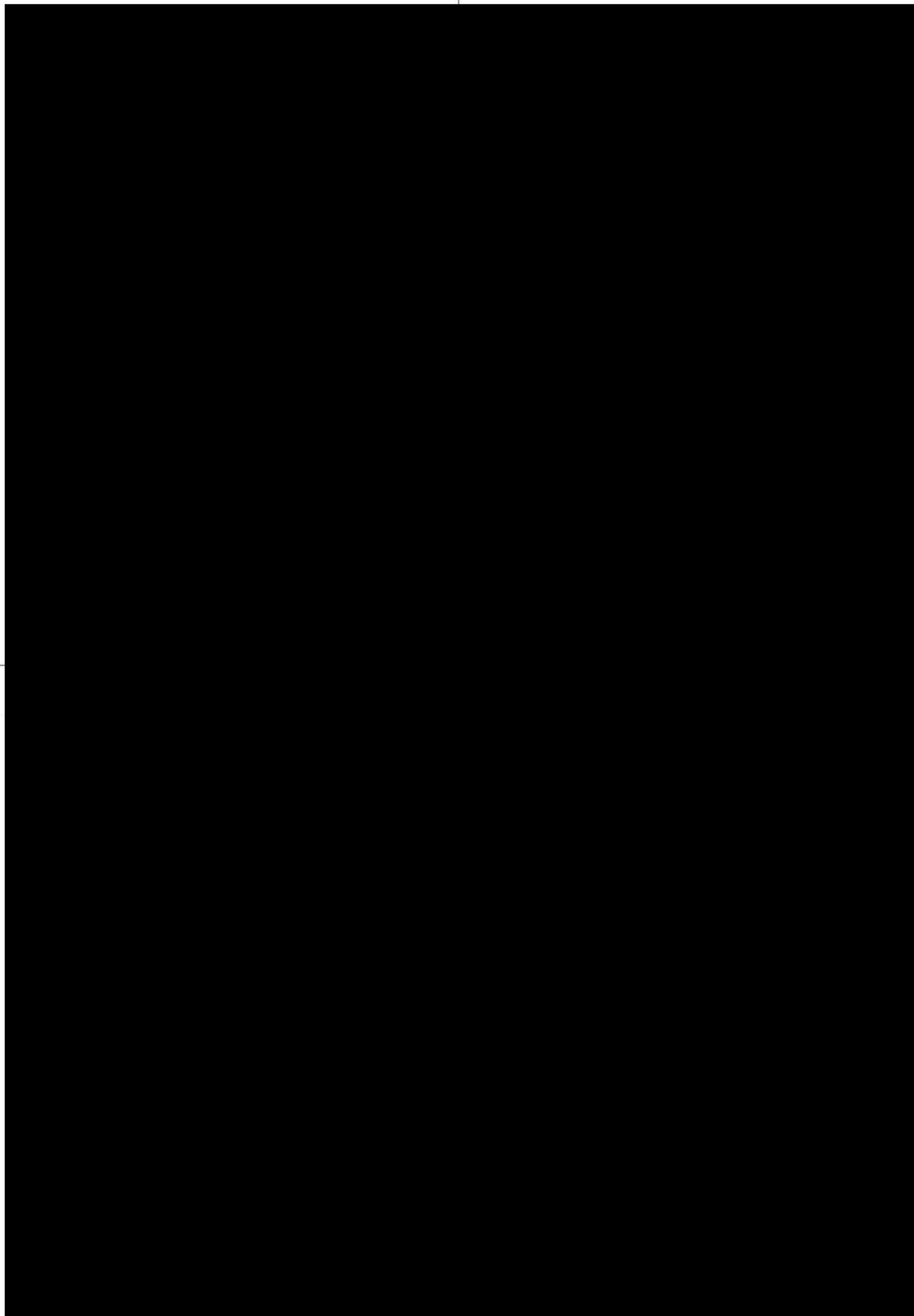
**PTT Global Chemical
Public Company Limited**

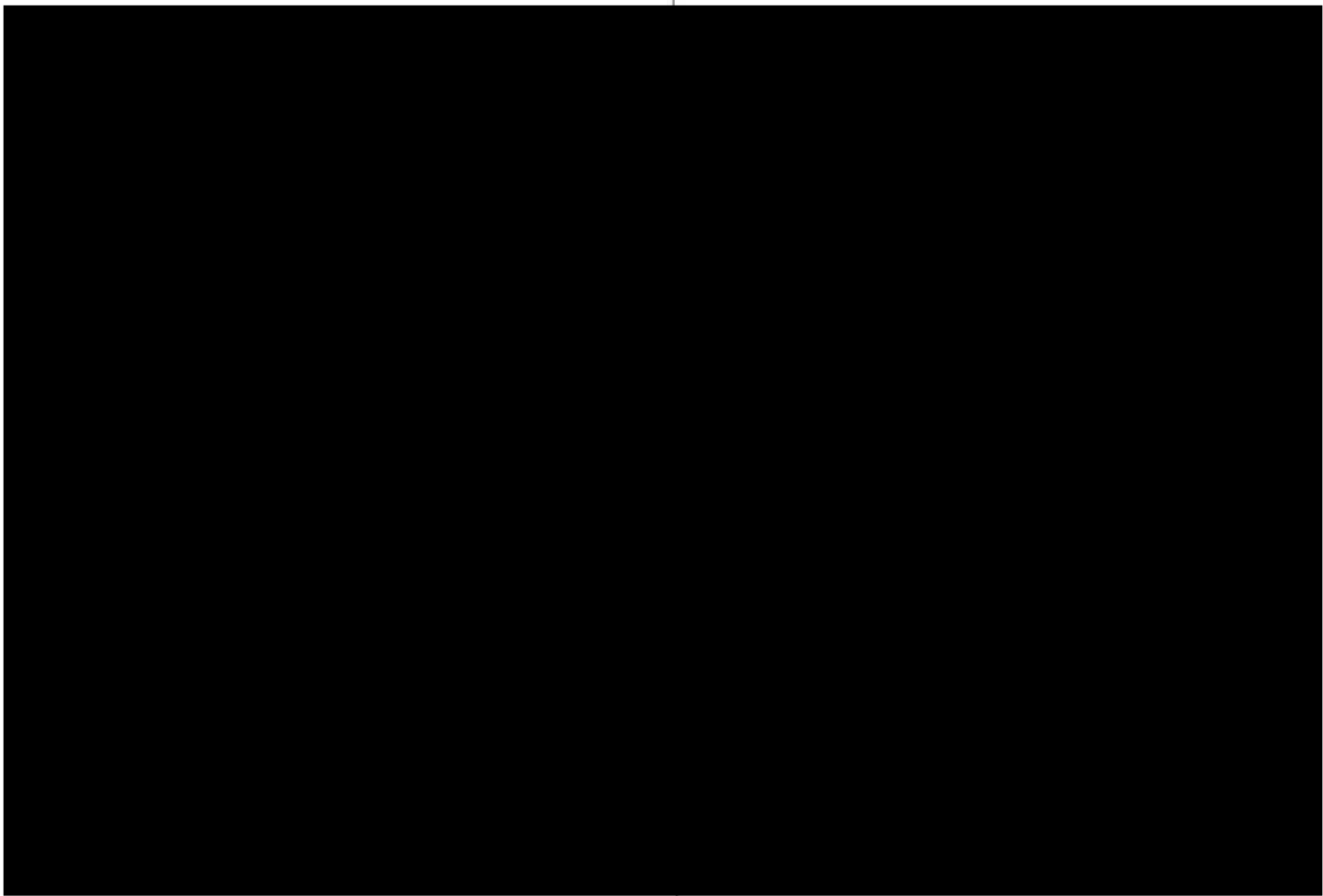
Branch 6 Refinery

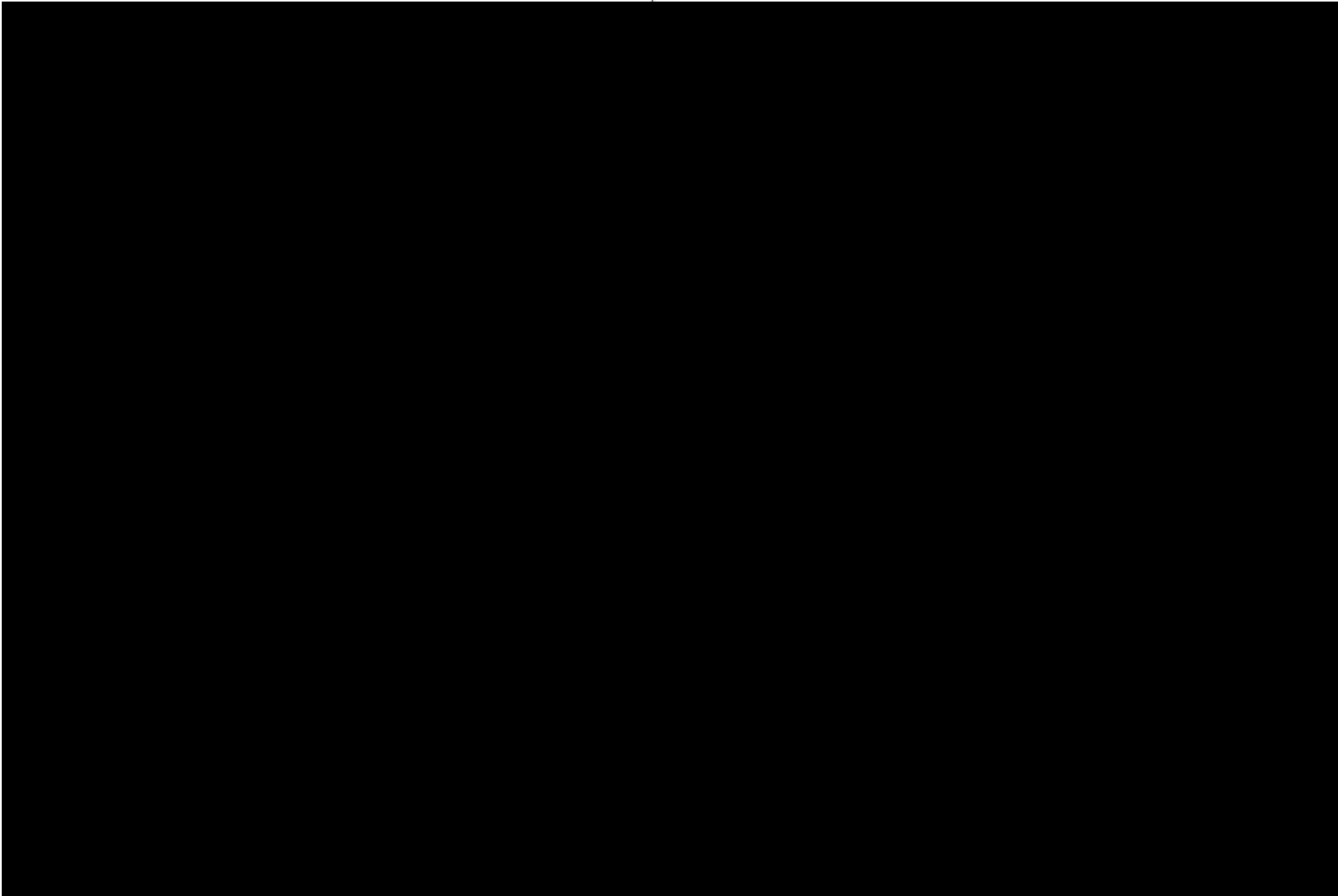
Map Ta Phut, Thailand

**Port Information and Marine Terminal
Regulations**

Revision 0
Date: November 2011

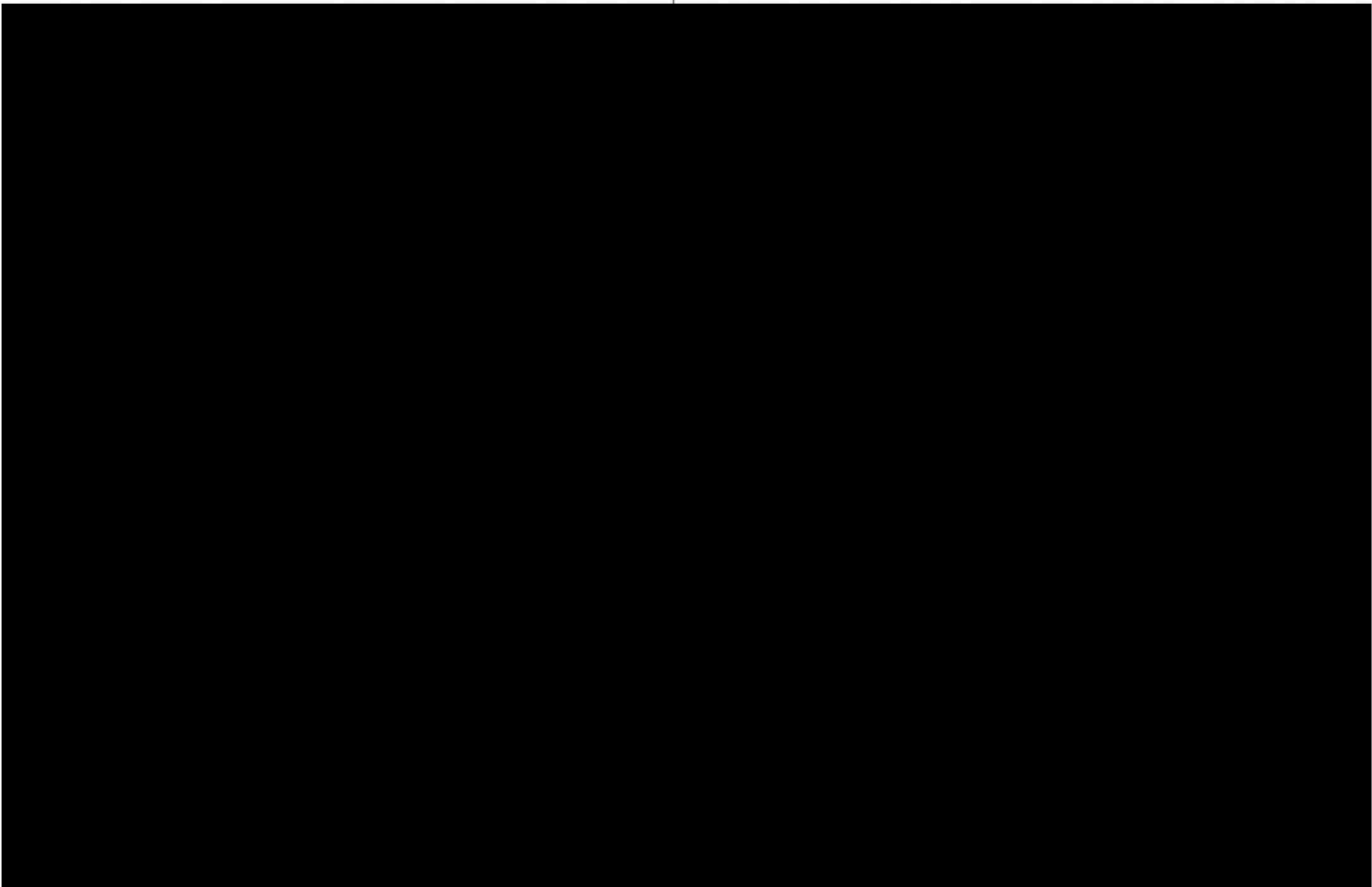






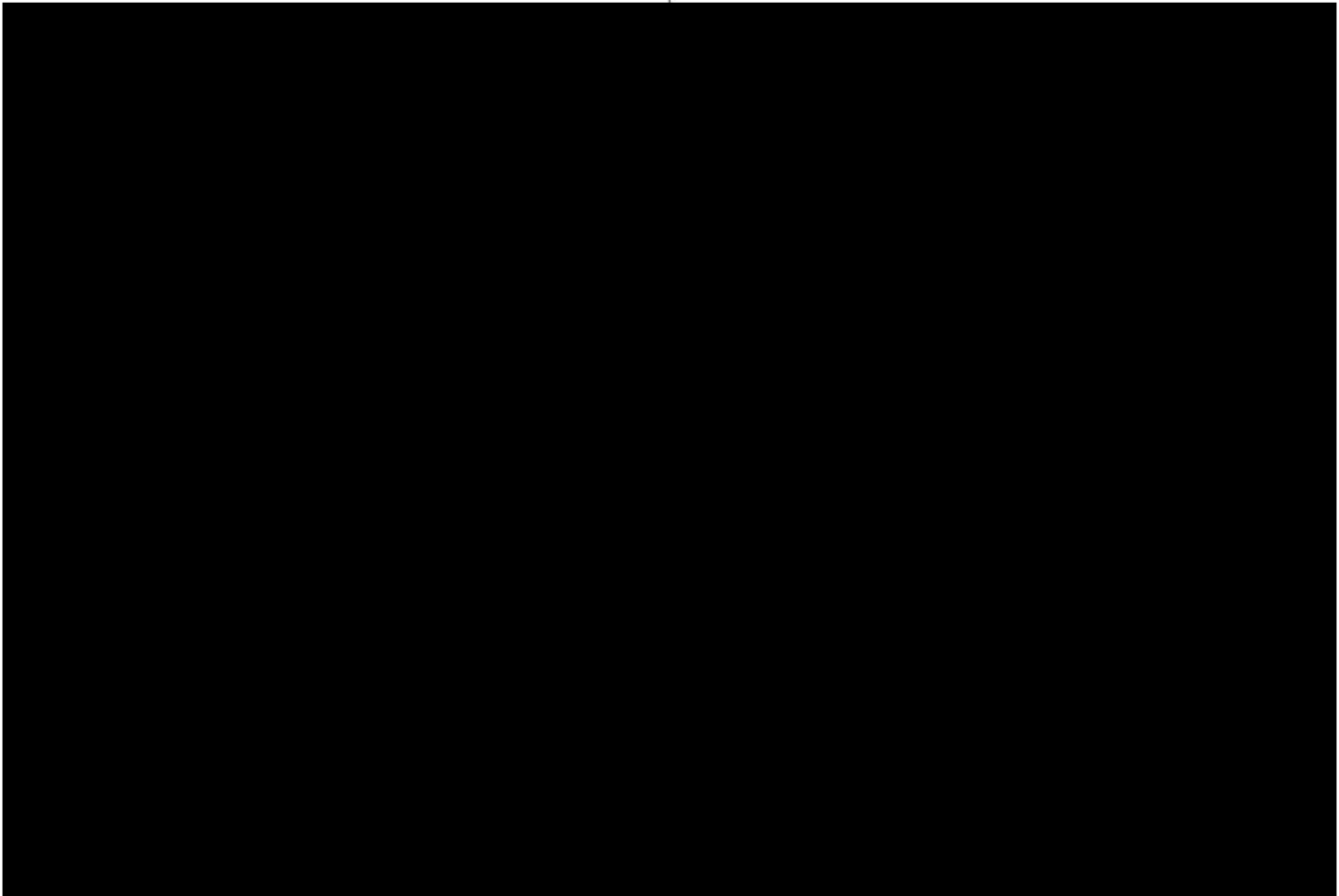
10

11



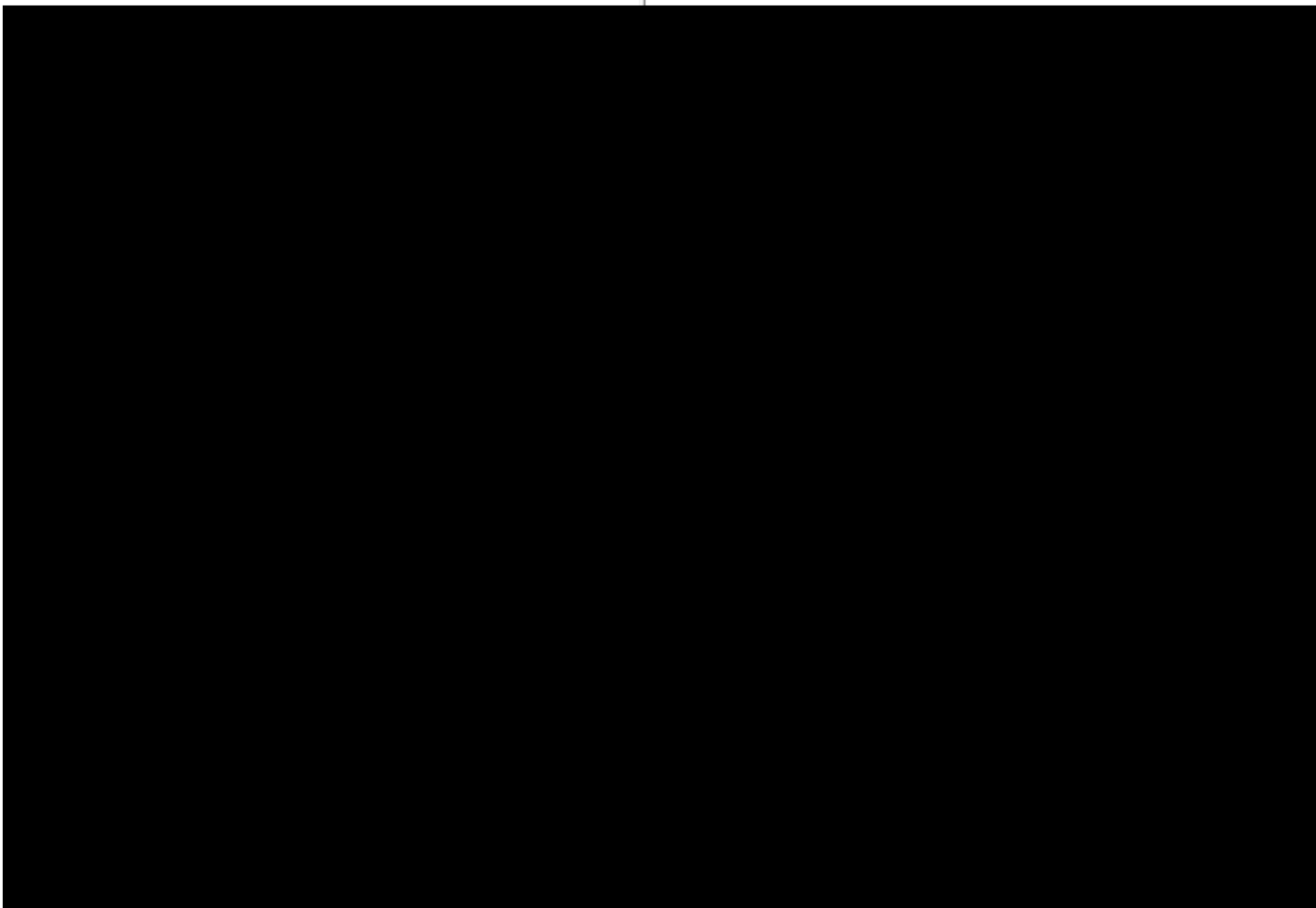
12

13



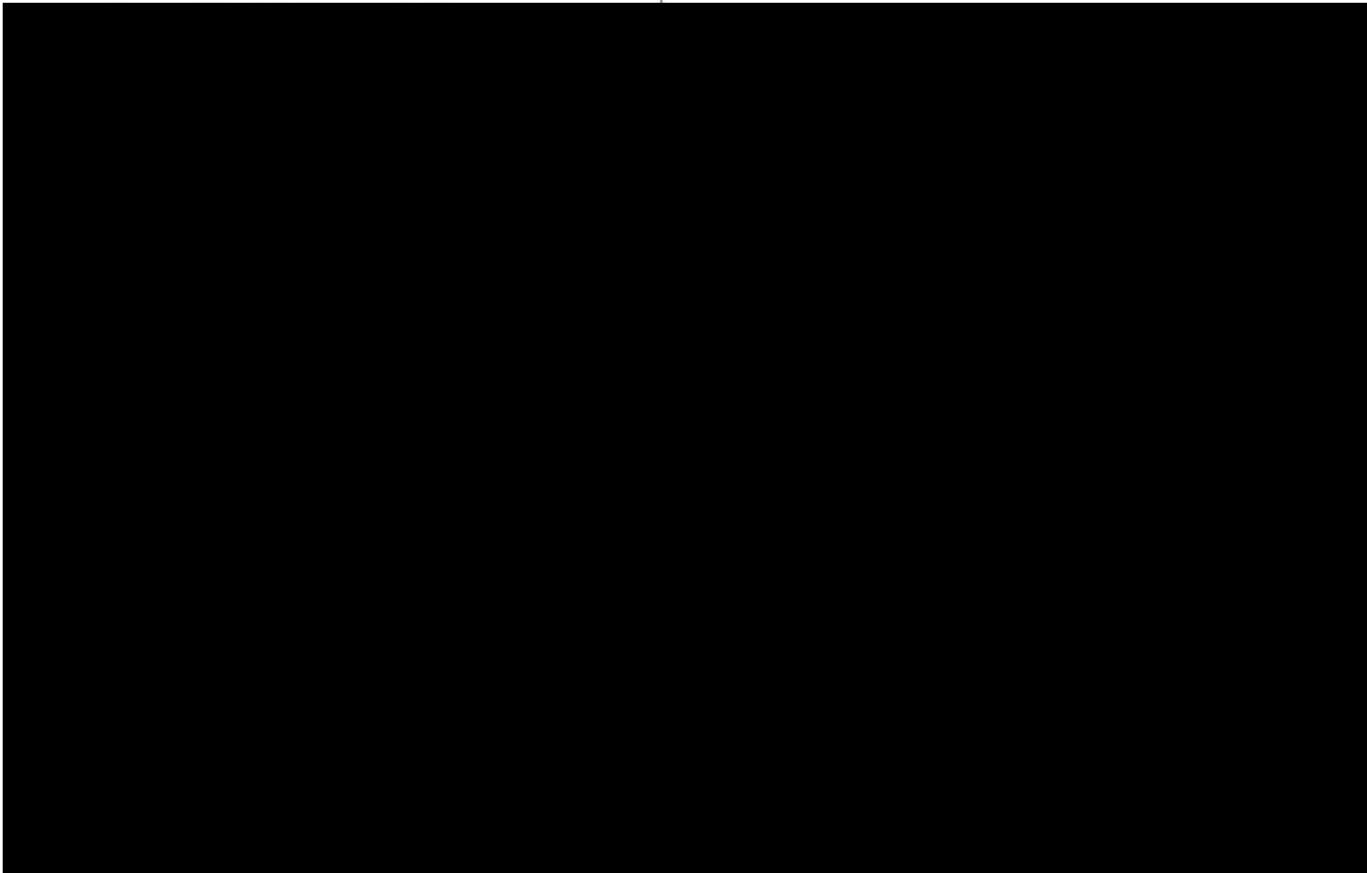
14

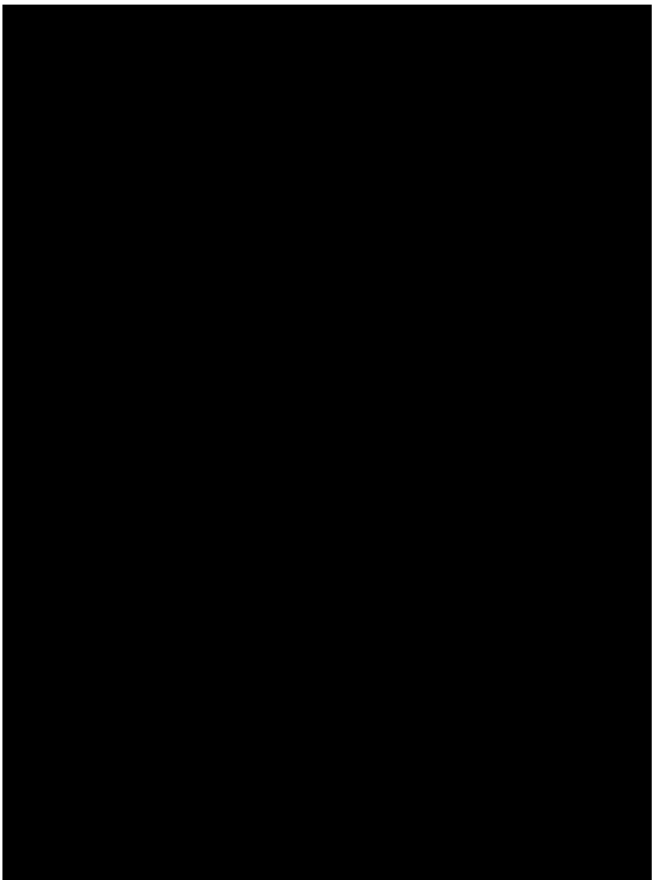
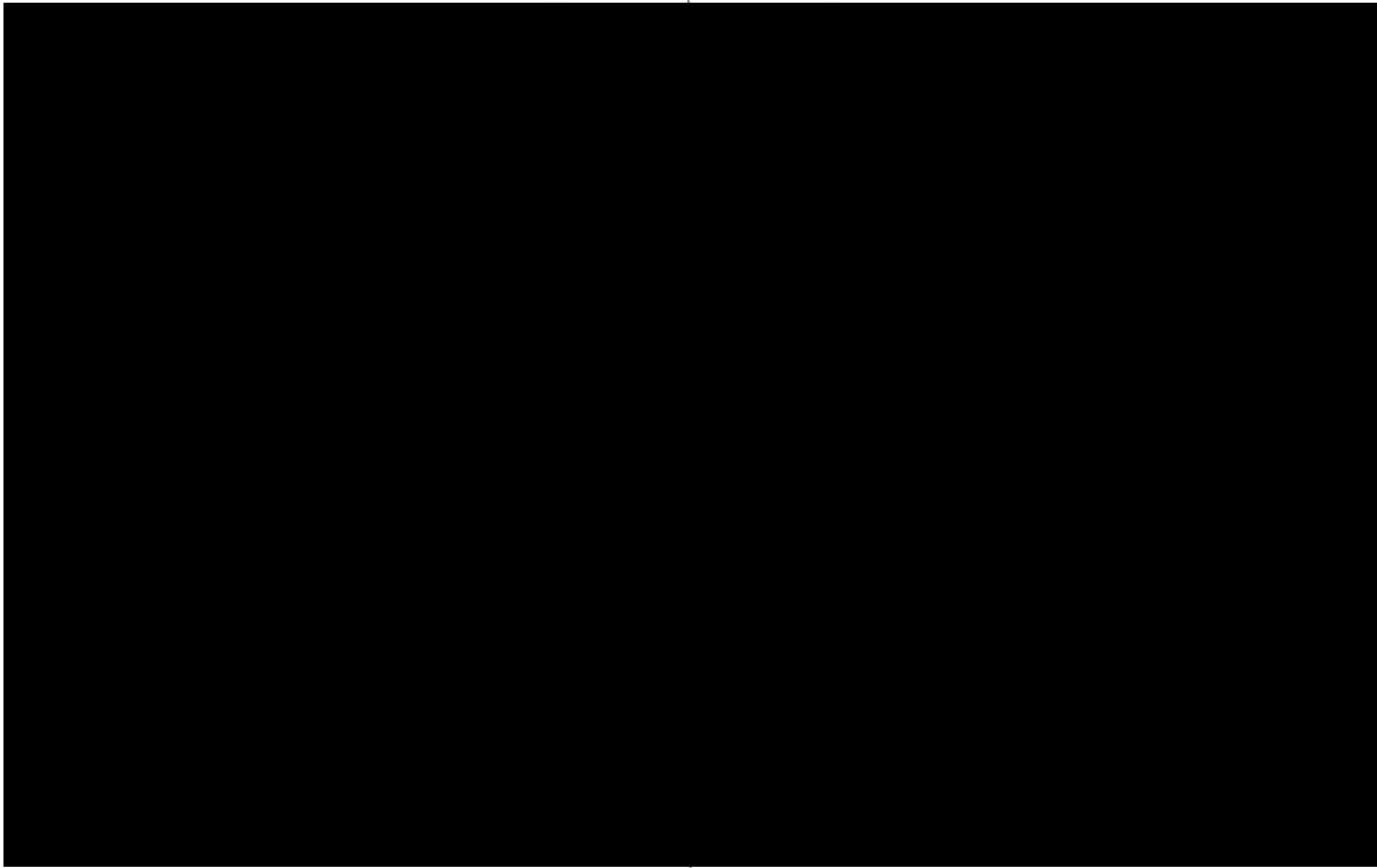
15



16

17



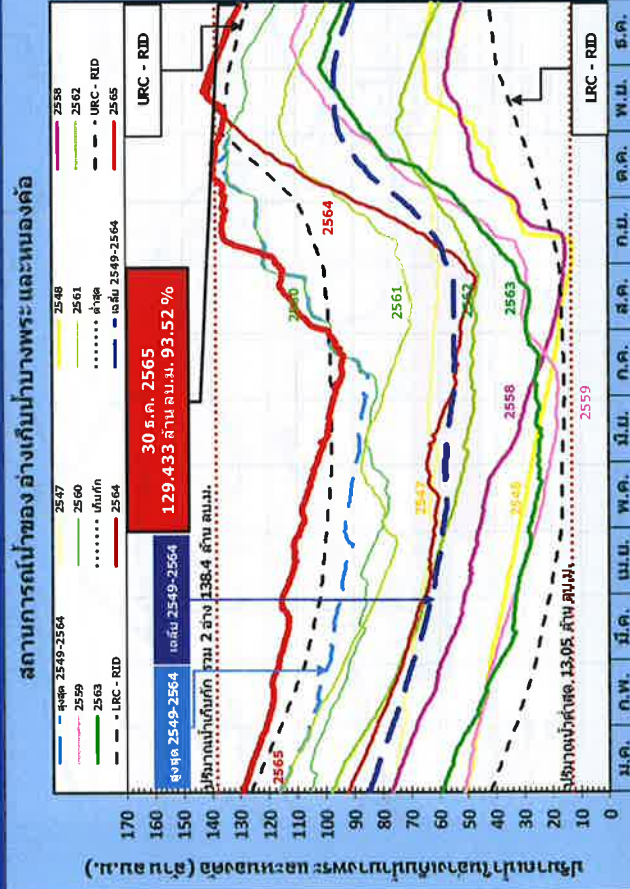


ภาคผนวก ข.30

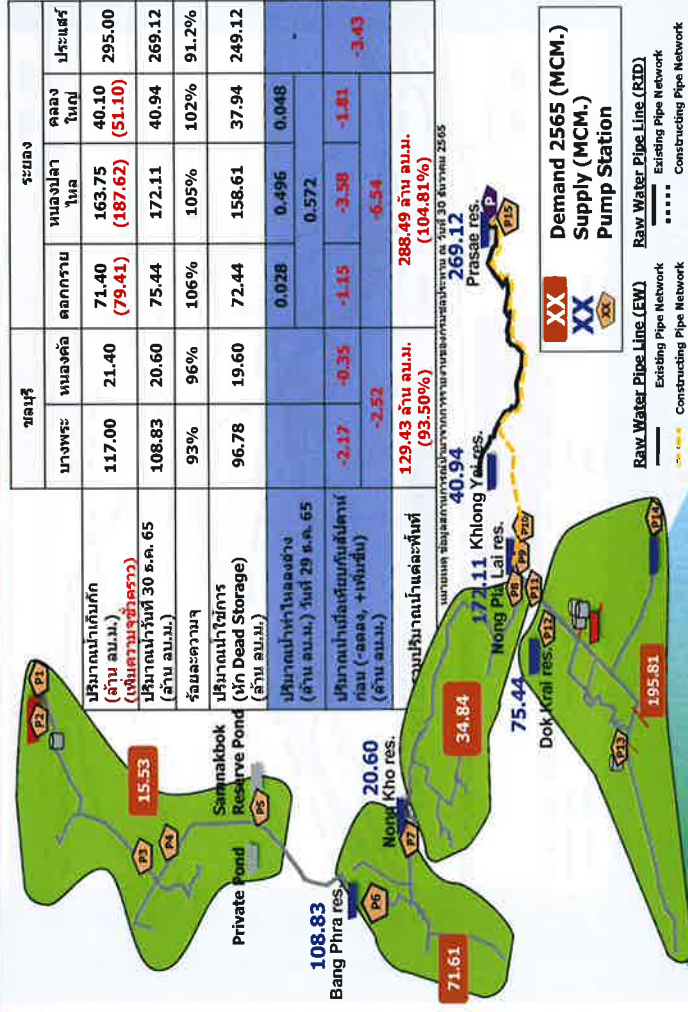
การประชุมวางแผนการจัดการน้ำ (War Room)



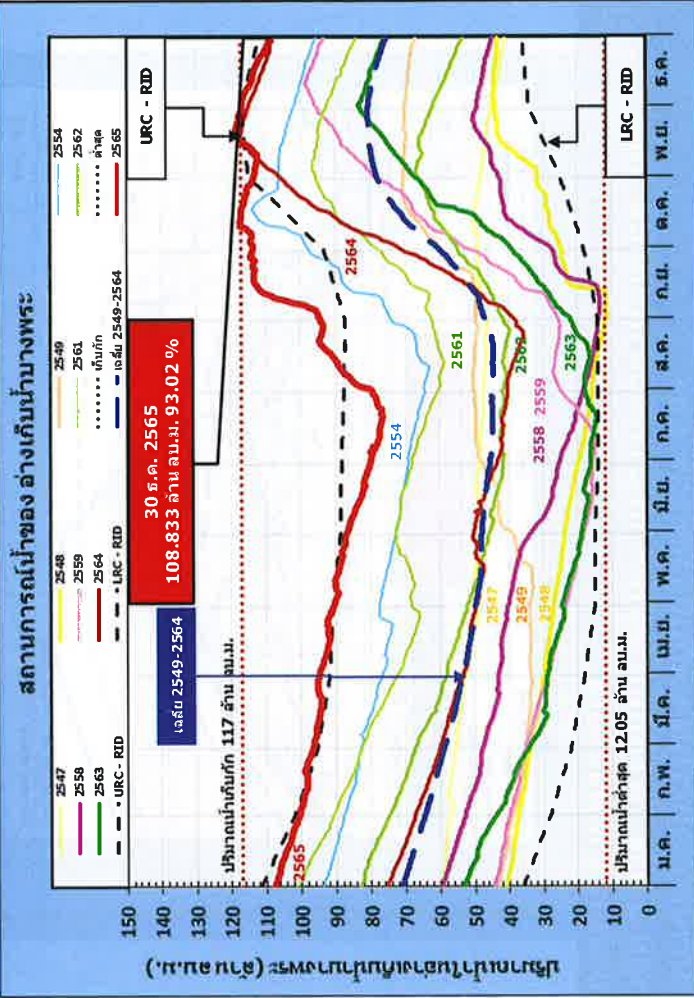
วันที่ 30 ธันวาคม 2565



ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำชลบุรี-ระยอง วันที่ 30 ธ.ค. 65

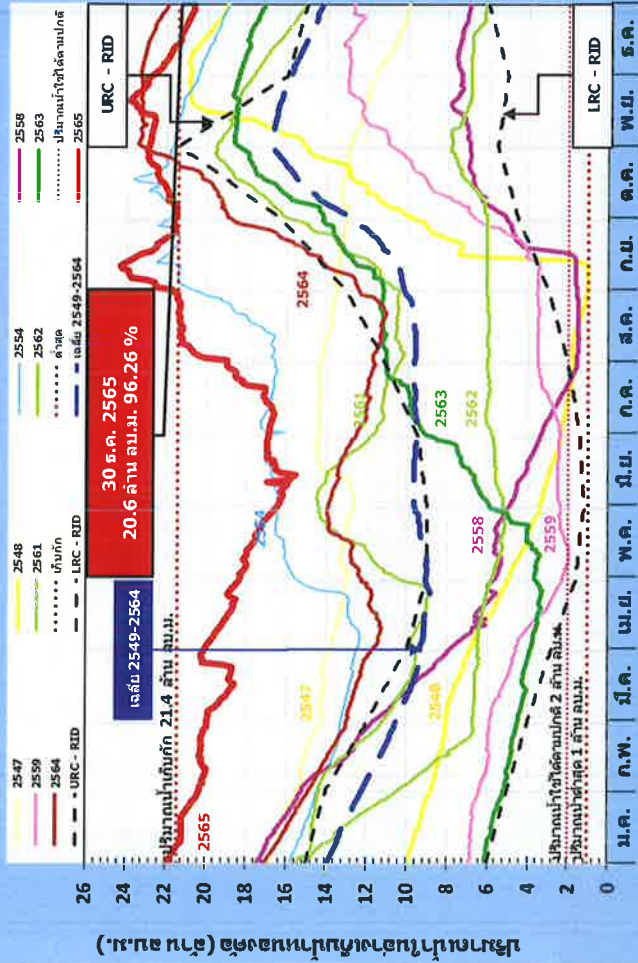


สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บบางพระ



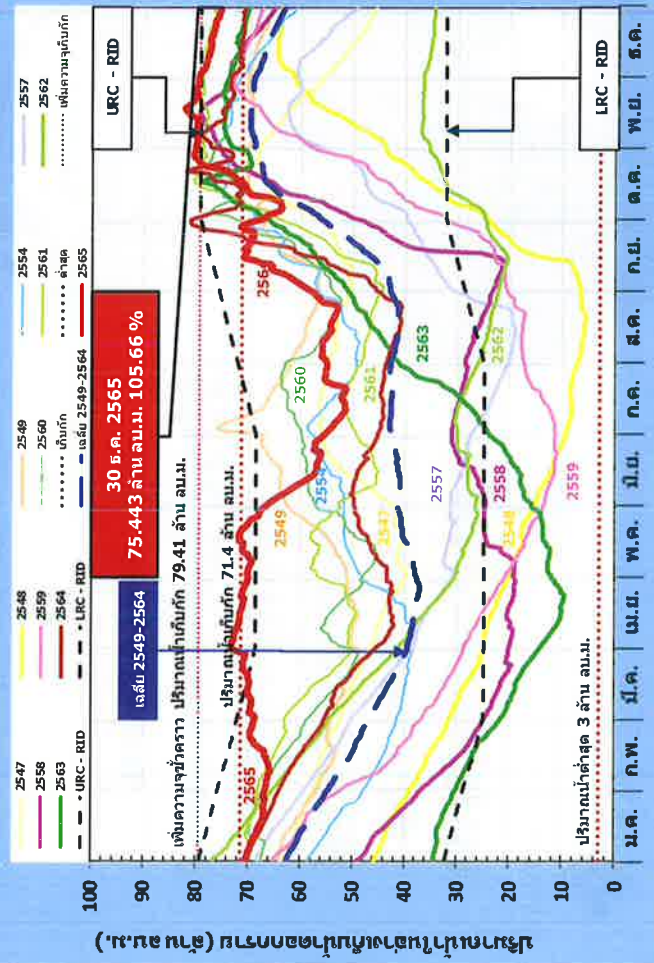
สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำหนองค้อ

สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำหนองค้อ



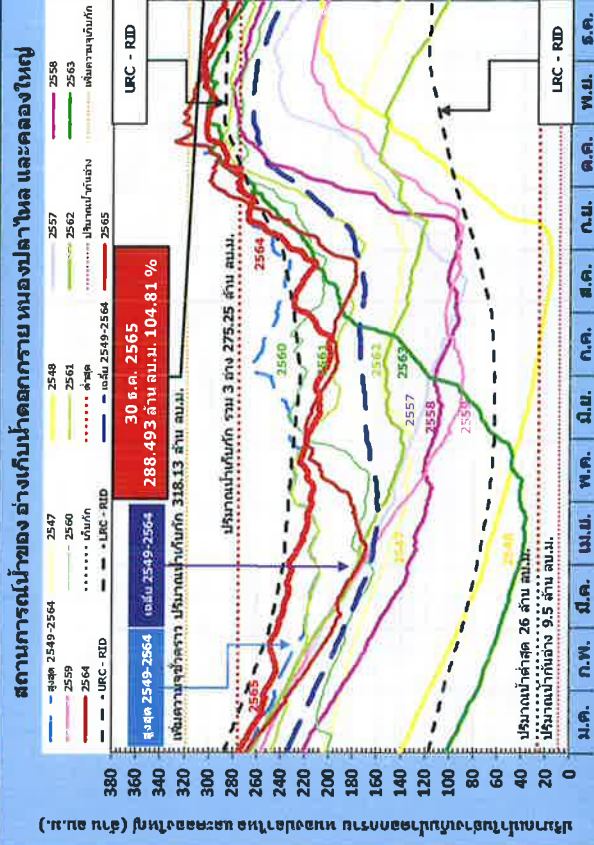
สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำดอกกราย

สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำดอกกราย



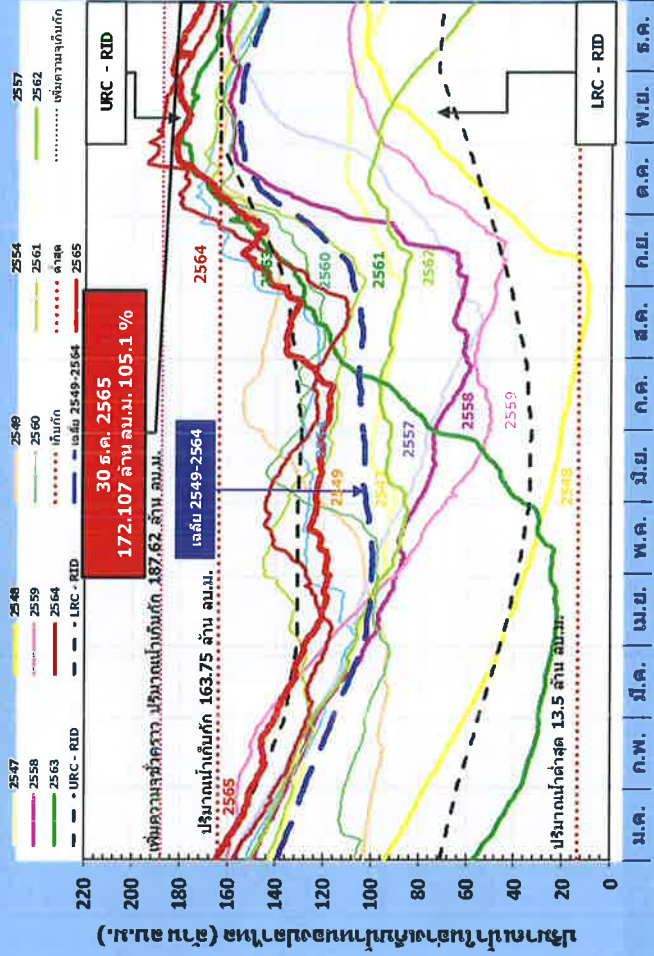
สถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำจังหวัดระยอง

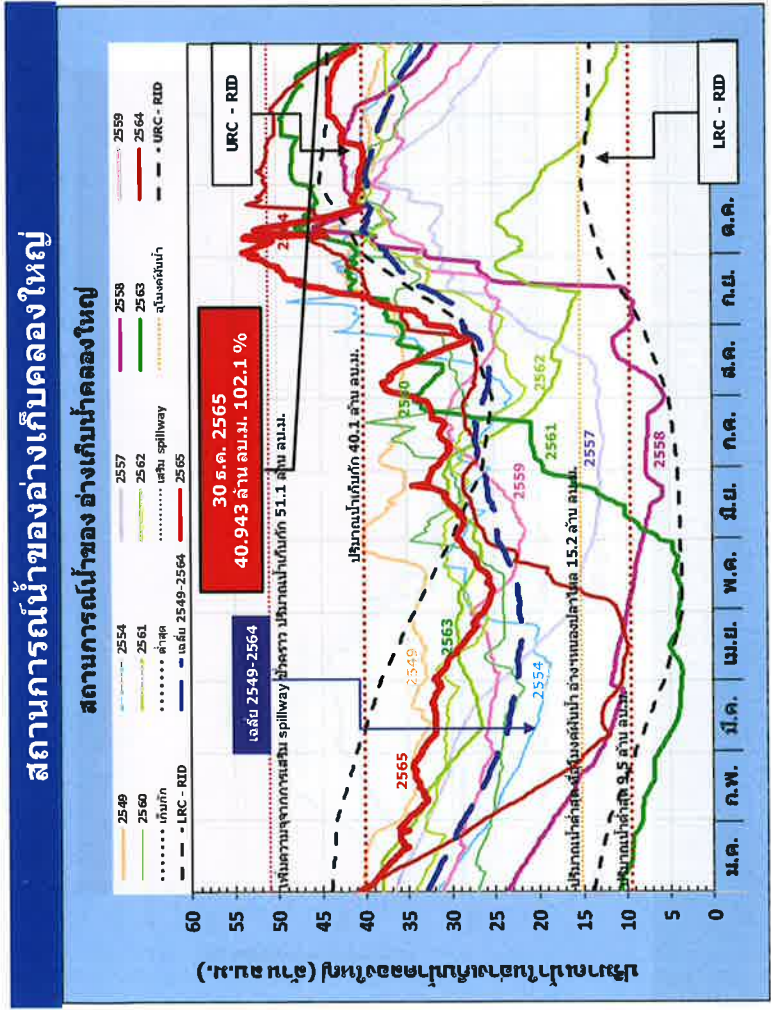
รวม 3 อ่าง : อ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่



สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล

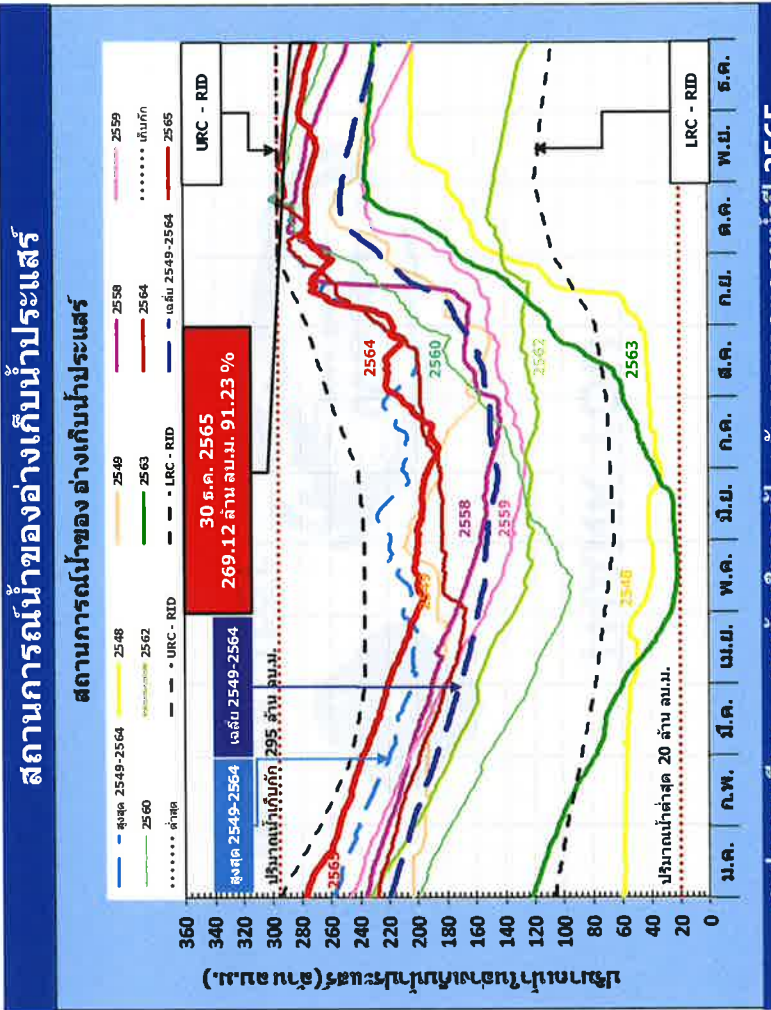
สถานการณ์น้ำของอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล





มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้าง 2565

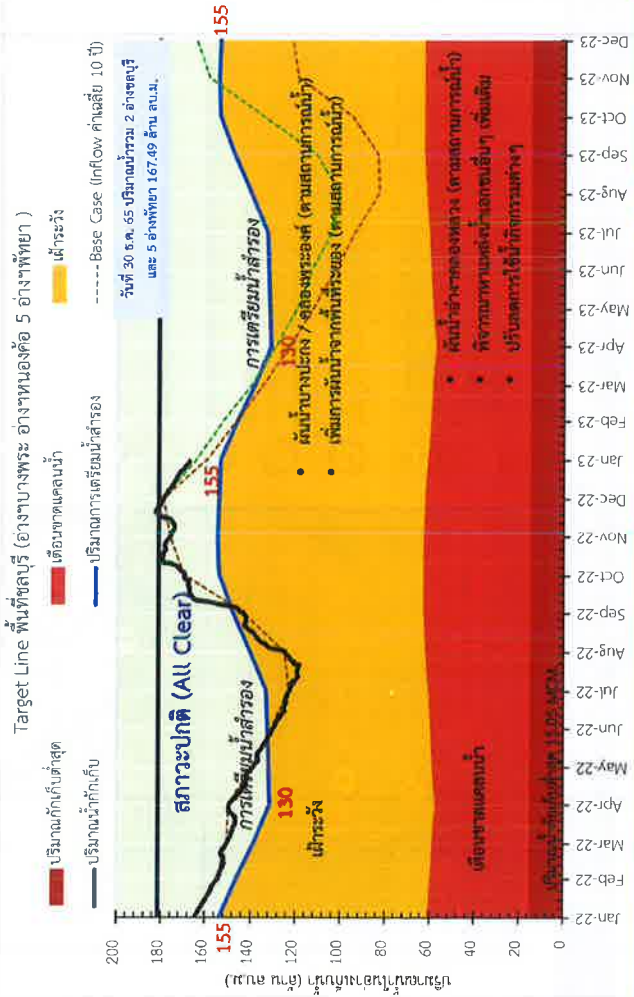
1. สุ่มน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่
2. สุ่มน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
3. ใช้น้ำจากแหล่งน้ำเอกชนเข้ามาเสริมในพื้นที่ชลประทานและเชิงเขา
4. สร้างจากแม่บ้านบางปะกงเข้า อ่างเก็บน้ำบางพระ ช่วงเดือน ส.ค. - พ.ย.
5. สุ่มกลับคลองสะพาน เดิมอ่างเก็บน้ำประแสร์
6. สุ่มน้ำจากคลองพระองศ์ - บางพระ
7. ปฏิบัติการฝนหลวง
8. สุ่มน้ำจากคลองวังโตนด - อ่างเก็บน้ำประแสร์ ในช่วงฤดูฝน มี.ย. - ต.ค.
9. สุ่มกลับคลองพระองศ์ เดิมอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล



สรุปงานเตรียมความพร้อมในการป้องกันกาขาดแคลนน้ำปี 2565

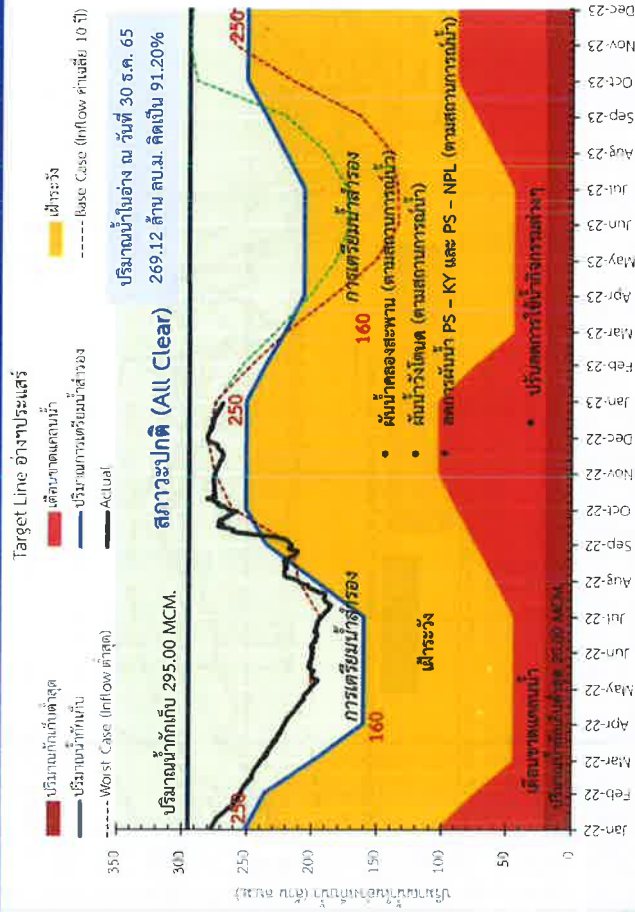
มาตรการ		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
1. มาตรการหลัก														
1.1 สุ่มน้ำจากอ่างต่างๆ ประแสร์														
หมายเหตุ	แผน PS - KY	2.00	2.00			3.00	4.50	4.50	4.50	4.50				25.00
	แผน PS- NPL	0.14	0.21	0.67	0.48	0.20	0.13	1.00	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	3.58
1. PS-KY พายุฤดูร้อนน้ำหลาก น้ำล้น NPL มีปริมาณมากถึง 13 พ.ค. 2565	งบ PS-KY	3.05	2.10			2.60	4.63	1.93	1.02	0.00	0.00	0.12	0.00	15.45
หมายเหตุ URC	งบ PS-NPL	0.14	0.21	0.66	0.48	0.17	0.13	0.11	0.17	0.19	0.24	0.31	0.33	3.14
	แผน แม่เหล้งน้ำ	1.49	1.70	1.94	1.45	0.51	0.21	0.47	-	-	-	-	0.79	8.55
1.2 สุ่มน้ำแม่บ้านบางปรอง + แม่เหล้งน้ำ														
หมายเหตุ	แผน แม่บ้านบางปรอง							0.08	5.78	7.74	7.57	2.43		23.60
พายุฤดูร้อนน้ำหลาก น้ำล้น NPL มีปริมาณมากถึง 13 พ.ค. 2565	งบ แม่เหล้งน้ำ	1.49	1.70	1.94	1.45	0.51	0.21	0.47					0.00	7.77
พายุฤดูร้อนน้ำหลาก น้ำล้น NPL มีปริมาณมากถึง 13 พ.ค. 2565	งบ แม่เหล้งน้ำ								0.00	3.52	0.43	0.02	3.51	7.50
	แผน คลองสะพาน							4.00	4.00	2.00				10.00
1.3 สุ่มกลับคลองสะพาน														
หมายเหตุ	งบ คลองสะพาน							16 ก.ย.	2.22	0.00	0.00			2.22
1.4 สุ่มน้ำจากคลองพระองศ์														
หมายเหตุ	แผน							10.0	14.0	7.0	8.0	10.0		39.00
พายุฤดูร้อนน้ำหลาก น้ำล้น NPL มีปริมาณมากถึง 13 พ.ค. 2565	งบ							1.66	10.68	0.00	0.00	13 พ.ค.	2.63	14.97

Target Line และการคาดการณ์สถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำพิษณุบุรี

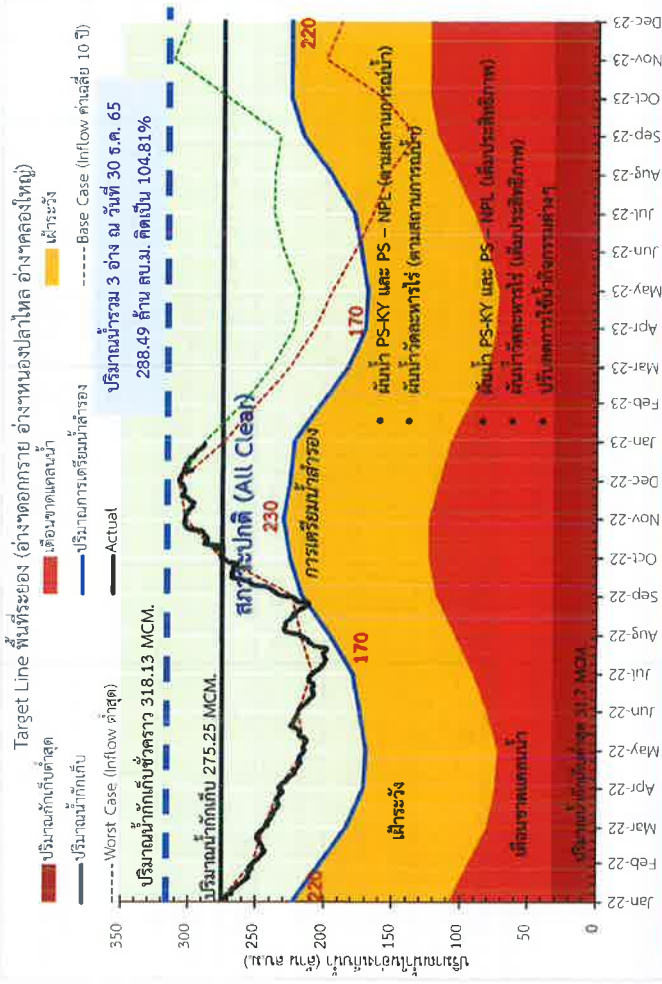


Target Line และการคาดการณ์สถานการณ์น้ำใน

อ่างเก็บน้ำพิษณุประแสร์



Target Line และการคาดการณ์สถานการณ์น้ำในอ่างเก็บน้ำพนาทระยอง



THANK YOU



ภาคผนวก ข.31

แนวทางในการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการ



แผนผังการผลิตน้ำ และการใช้น้ำซ้ำ



การจัดการน้ำและน้ำเสีย

ดำเนินการจัดการน้ำและน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ

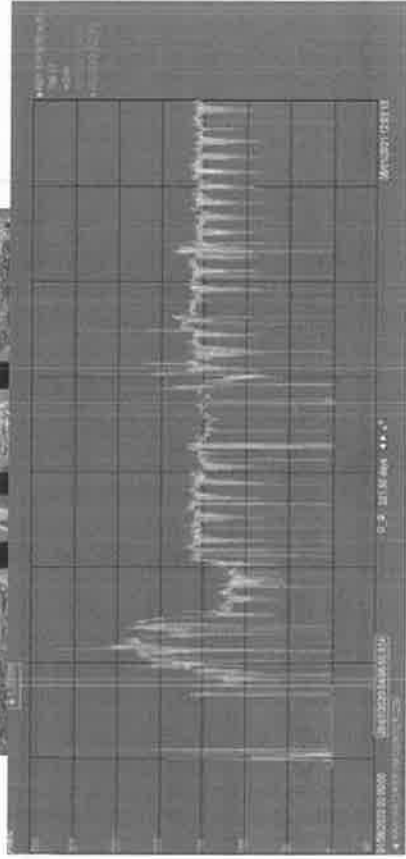
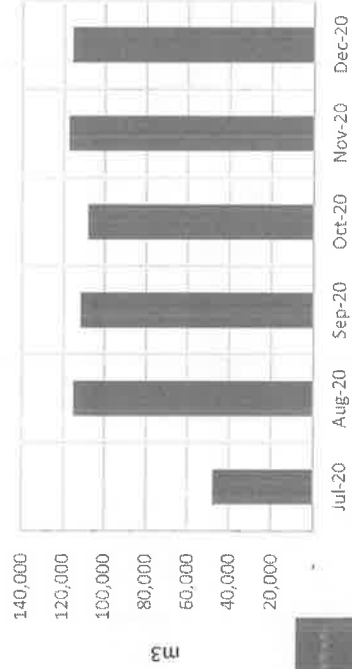
- น้ำดื่มหรือน้ำทิ้งไม่ใช้ภายนอกองค์กรหรือไม่นำทิ้งจากภายในสถานที่ (Symbiosis) ภายในระยะเวลา 3 ปี ย้อนหลัง

Treated water from GUSCO Wastewater recycle RO

GUSCO ผลิตน้ำ treated water จากน้ำทิ้งจากคลองชักหนากโดยผ่านระบบ RO ส่งขายให้ทาง GC6 ผ่านทางท่อซึ่งก่อสร้างเสร็จในเดือนก.ค. 2563 ซึ่งสามารถลดการใช้น้ำดิบลงได้โดย GUSCO สามารถส่งได้ที 150-300 m3/hr เริ่ม กรกฎาคม 2563




Treated water จาก WWRO



ลดปริมาณการใช้น้ำดิบ 616,254 m3 ในปี 2563

ภาคผนวก ข.32

การฝึกอบรมพนักงานขับรถ

<div></div>			
Application for ID Pass working in PTT Global Chemical Truck Loading Area			
แบบฟอร์มการขอเข้ารับกาฝึกอบรมและทดสอบการปฏิบัติงานในเขตคลังน้ำมัน PTT Global Chemical			
วันที่ 31 ค.ค. 65	ชื่อผู้ขออนุญาต	นายชัย ก.ทอง	
ใบขับขี่เลขที่		ชนิดที่ 4 ออกโดยขนส่งจังหวัด	ชลบุรี
วันออกบัตร		วันหมดอายุ 27 ส.ค. 66	
พนักงานขับรถบริษัทขนส่ง		ที่พิเศษโลจิสติกส์ จำกัด	
ที่อยู่บริษัท		โทร.	
ประเภท พวร.	<input checked="" type="checkbox"/> น้ำมันโส	<input type="checkbox"/> ก๊าซอื่น	<input type="checkbox"/> Jet a-1
	<input type="checkbox"/> B-100/Ethanol	<input type="checkbox"/> เมทานอล	<input type="checkbox"/> Cracker Bottom
	<input type="checkbox"/> Paraxylene	<input type="checkbox"/> Ligth Naphtia	<input type="checkbox"/> Benzene
	<input type="checkbox"/> Cyclohexane	<input type="checkbox"/> Other	<input type="checkbox"/> LPG
มีความประสงค์ขอฝึกอบรมเพื่อผ่านงานปฏิบัติงานในเขตคลังน้ำมัน PTT Global Chemical และขอรับรื่องว่าหลังจากผ่าน			
การฝึกอบรมความปลอดภัยและกฎระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติงานในเขตคลังน้ำมัน PTT Global Chemical			
มีความเข้าใจในการปฏิบัติงานและจะปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับโดยเคร่งครัด			
เอกสารประกอบการขออนุญาต			
<input checked="" type="checkbox"/> 1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน			
<input checked="" type="checkbox"/> 2. สำเนาใบขับขี่ชนิดที่ 4			
<input checked="" type="checkbox"/> 3. แบบ ทพ.๒๘ และหรือใบแทน			
(บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน กรมธุรกิจพลังงาน)			
<input checked="" type="checkbox"/> บัตรใหม่	<input type="checkbox"/> ค่อยอายุบัตร	ลงชื่อ	
ขอผู้ขออนุญาต			
ความเห็นของเจ้าหน้าที่ PTT Global Chemical			
เข้าฝึกอบรมวันที่ ๒๖/๑๐/๕๕			
<input checked="" type="checkbox"/> สอบข้อเขียนแล้ว		<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเนื่องจาก	
<input checked="" type="checkbox"/> ผิดกติกลงจากแล้ว			
<input checked="" type="checkbox"/> เลขที่บัตร	903		
<input checked="" type="checkbox"/> ระหัสประจำตัว	S0809		
ลงชื่อ			
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม			
Revise by Manop 29/04/2019			





แบบทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยและกฎปฏิบัติขณะเดินน้ำมัน

แบบทดสอบมีทั้งหมด 15 ข้อเขียน

โดยทำใบการประเมินทดสอบของพนักงานขับรถต้องผ่านไม่น้อยกว่า 12 ข้อ
ให้เขียนตอบคำถามและอธิบายให้ได้อย่างชัดเจน

ชื่อ [REDACTED] วันที่สอบ 01/10/65

ผลการสอบ	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	เฉพาะเจ้าหน้าที่ PTT Global Chemical เท่านั้น
	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่านเนื่องจาก	13 ข้อ
		ผู้ตรวจข้อสอบ น.น.น.

- เราสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPPE)เพื่ออะไร?
เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นได้
- เมื่อน้ำมันรั่วไหลจากถังของรถบรรทุกน้ำมันนี้ ครั้งน้ำมันไหลลงไทยอย่างไร?
ไม่ดูดซับเข้าพื้นดิน 30 นาที รอให้แห้ง
- เมื่อเดินน้ำมันรอบรั้วแล้วก่อนออกจากโรงเดินควรทำอะไร
แจ้งหัวหน้างาน/ช่างเทคนิค/ช่างซ่อมบำรุง
- สายดินที่ต่อระหว่างตัวรถกับโรงเดิน (Gantry) มีไว้เพื่ออะไร?
เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต
- จมอก สีของงูที่ใช้เดินน้ำมัน ว่ามีสีใดบ้าง และใช้กับน้ำมันอะไร?
สีฟ้า ใช้สำหรับงูน้ำมัน
สีเขียว ใช้สำหรับงูน้ำมัน
สีส้ม ใช้สำหรับงูน้ำมัน

6. จงอธิบายวิธีการใช้ถังดับเพลิงประเภทที่มี
ใช้สำหรับดับเพลิงของถังจากถัง 1-3 ไม่ควรใช้ถังดับเพลิง 4 หรือ 5
ถังดับเพลิงของถัง 1-3 ไม่ควรใช้ถังดับเพลิง 4 หรือ 5

ให้เขียนตอบคำถามและอธิบายให้ได้อย่างชัดเจน

7. การดื่มเหล้าของมีนเมาหรือยาเสพติดเข้าในเขตสถานีน้ำมัน จะนับโทษไทยอย่างไร?

ไม่อนุญาตให้เข้าเขต 30 นาที หลังจากดื่ม

8. จมอกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเบื้องต้นมี 5 อย่าง (PPE)

- หมวก
- เสื้อ
- รองเท้า
- ถุงมือ
- หน้ากาก

9. การขับรถภายในบริเวณคลังน้ำมันต้องใช้ความเร็วเท่าไร

10 กม

10. ตามข้อบังคับหรือกฎความปลอดภัยของโรงกลั่นน้ำมันห้ามนำอุปกรณ์และสิ่งของอะไรบ้าง?

เข้ามาในคลังน้ำมัน จมอกข้อ 3 ข้อ

- มือถือ
- กล้องถ่ายรูป
- กระเป๋า

11. ให้อธิบายการลงวงและการเก็บวง ที่ถูกต้อง(จงอธิบายพอสังเขป)

ออกกักตัวถังของรถบรรทุกน้ำมันให้เข้าเขตสถานีน้ำมันก่อนเข้าเขตคลังน้ำมัน

12. จมอครุฑหรือธงที่เดินน้ำมันในคลังน้ำมัน เราควรปฏิบัติอย่างไร (จงอธิบายพอสังเขป)

ธงสีส้ม ธงสีส้ม ธงสีส้ม ธงสีส้ม ธงสีส้ม ธงสีส้ม ธงสีส้ม ธงสีส้ม

13. ใครเป็นคนรับผิดชอบต่อการเพิ่มจำนวนจำนวนตัวเลขที่ถูกระบุไว้ในตัว

พนักงานเดินน้ำมัน

14. จมอริ้วขิ้นตอนวิธีการเดินน้ำมัน เมื่อขับรถเข้าจอดที่โรงเดินน้ำมัน ว่าทำอย่างไร

ดับเครื่องยนต์ ปิดเครื่องยนต์ เปิดเครื่องยนต์ เปิดเครื่องยนต์

15. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เร่งเกิดน้ำมันส่วเราควรปฏิบัติอย่างไร(จงอธิบายพอสังเขป)

กักน้ำมัน ปิดประตู ปิดประตู ปิดประตู ปิดประตู ปิดประตู ปิดประตู ปิดประตู ปิดประตู

ภาคผนวก ข.33

ประกาศ เรื่อง การควบคุมการจราจร
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด



ประกาศกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๒๙ /๒๕๕๙

เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

โดยที่ปัจจุบันสภาพการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มีปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตามการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม การเกิดอุบัติเหตุทางจราจร ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบโดยรวมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๙ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๐ ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด" หมายความว่า เขตพื้นที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมมาบแสง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมเออี ไอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

"ยานพาหนะ" หมายความว่า รถยนต์ทุกชนิด รวมถึงจักรยานยนต์

"ใบอนุญาตขับขี่" หมายความว่า ใบอนุญาตขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และใบอนุญาต ใบอนุญาตสำหรับคนขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ ใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และใบอนุญาต

ผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง

"ผู้ใช้ชี" หมายความว่า ผู้ขับรถ ผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วย การขนส่ง ผู้ลากเข้ายานพาหนะ

"เครื่องหมายเหตุจราจร" หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง สำหรับให้ผู้ใช้ คนเดินเท้า หรือคนที่สูง ๆ หรือโลดโผน ปฏิบัติตามเครื่องหมายนั้น

"รถฉุกเฉิน" หมายความว่า รถดับเพลิงและรถพยาบาลของการบริการส่วนกลาง ราชการ บริหารส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรถอื่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้สัญญาณแสงสีหรือเสียงสัญญาณไซเรนหรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่กฎหมายกำหนด

"รถบรรทุก" หมายความว่า รถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์

"รถพ่วง" หมายความว่า รถที่เคลื่อนที่ไปด้วยตัวเองโดยใช้อันลากจูง

/"รถบรรทุก..."

"รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ" (Special Equipment) หมายความว่า รถบรรทุกซึ่งใช้สำหรับ งานขนย้ายอุปกรณ์ ที่มีขนาดความกว้าง ๔.๕ เมตรขึ้นไป สูง ๔.๕ เมตรขึ้นไป ยาว ๔๐ เมตรขึ้นไป (รวมรถสินค้า "รถยนต์ส่วนบุคคล" หมายความว่า รถยนต์ส่วนบุคคลไม่เกิน ๗ คน รถยนต์ส่วนบุคคลเกิน ๗ คนแต่ไม่เกิน ๑๒ คน และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ ประกอบการขนส่ง

"รถโดยสารส่วนบุคคล" หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อการค้าหรือธุรกิจ ของตนเองซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ ๑๒ ที่นั่งขึ้นไป และมีน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑,๖๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป

"สัญญาณจราจร" หมายความว่า สัญญาณใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นแสงด้วยแสง ไฟ ไฟฟ้า มือ แขน เสียงนกหวีด หรือตัวอักษรอื่นใด สำหรับให้ผู้ใช้ คนเดินเท้า หรือคนที่สูง ๆ หรือโลดโผน ปฏิบัติตาม

"เครื่องหมายจราจร" หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏ ในทางสำหรับให้ผู้ใช้ คนเดินเท้า หรือคนที่สูง ๆ หรือโลดโผน ปฏิบัติตาม

"วันที่ทำการ" หมายความว่า วันทำการปกติของทางราชการ ไม่รวมวันหยุดประจำปีและวันหยุดตามประเพณี

ข้อ ๒ ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับยานพาหนะ

๒.๑ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพ อนามัยของผู้ใช้ ผู้โดยสารหรือผู้ใช้งานพาหนะ ผู้ขับขี่ต้องจัดให้มีเครื่องหมายบนตัว เครื่องอุปกรณ์และหรือส่วนควบที่ ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๒ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องติดแผ่นป้ายเลขทะเบียน แผ่นป้าย เครื่องหมายเลขทะเบียน หรือป้ายประจำรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่ง กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน กฎหมายว่าด้วย รถลาก หรือกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ มาใช้บนทางเดินรถ

๒.๓ ห้ามนำยานพาหนะที่มีล้อหรือส่วนที่สัมผัสกับผิวทางไม่ใช่อะลูมิเนียมมาใช้ในทางเดินรถ เว้นแต่เป็นยานพาหนะที่ได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒.๔ ห้ามนำยานพาหนะที่เครื่องยนตร์ก่อให้เกิดก๊าซ ผุ่น ควีน ละออง เคมี่ หรือเสียงเกินเกณฑ์ ที่กฎหมายกำหนด

๒.๕ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบสัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และความหมายของ สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร

๒.๖ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะตามชนิด ประเภท ที่กฎหมายกำหนด

๒.๗ ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลา ให้เป็นไปตามตารางที่กำหนด หรือไม่เกินอัตรา ความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้ ดังนี้

/ประเภท...

ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุด ไม่เกิน	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.	-
รถบรรทุกตัวอัญมณี	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer)	๘๕ กม./ชม.	-
รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๘๕ กม./ชม.	-
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๘๕ กม./ชม.	-

ข้อ ๓ ข้อปฏิบัติสำหรับรถจักรยานยนต์

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

กำหนดไว้

- ๓.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๓.๖ ห้ามแซงหรือตีมือของมีนมาหรือมีโอกาสมีนมาขณะขี่หรือจักรยานยนต์
- ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล
- ๔.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๔.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๔.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๔.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๔.๕ ห้ามแซงหรือตีมือของมีนมาหรือมีโอกาสมีนมาขณะขี่หรือจักรยานยนต์
- ๔.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ข้อ ๕ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)
- ๕.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๕.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๕.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๕.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๕.๕ ห้ามแซงหรือตีมือของมีนมาหรือมีโอกาสมีนมาขณะขี่หรือจักรยานยนต์

/๕.๖ ห้ามผู้ขับขี่...

- ๕.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ๕.๗ การบรรทุกสิ่งของให้ปฏิบัติ ดังนี้

- ๑) ความกว้าง ได้ไม่เกินส่วนกว้างของตัวรถ
- ๒) ความยาว
 - ด้านหน้ายื่นไม่เกินหน้าหม้อรถ
 - ด้านหลังยื่นพ้นตัวไม่เกิน ๒.๕๐ เมตร โดยต้องแสดงเครื่องหมาย สัญลักษณ์ที่มองเห็นได้ชัดเจน

๓) ความสูง กรณีบรรทุกให้บรรทุกสูงจากพื้นทางไม่เกิน ๓.๐๐ เมตร แต่ถ้านำความกว้างของรถเกินกว่า ๒.๓๐ เมตร ให้บรรทุกสูงจากพื้นทางไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร

๔) ต้องจัดให้สิ่งของมั่นคง หรือสิ่งของที่บรรทุกตกหล่น รั่วไหลส่งกลิ่น ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไปจากรถ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ รวดเร็ว ทำให้สภาพรถเสื่อมเสียสภาพอนามัยหรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือทรัพย์สิน

ข้อ ๖ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์โดยสาร (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)

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

กำหนดไว้

- ๖.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๖.๕ ห้ามแซงหรือตีมือของมีนมาหรือมีโอกาสมีนมาขณะขี่หรือจักรยานยนต์
- ๖.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

ข้อ ๗ ข้อปฏิบัติสำหรับรถเครน (mobile crane)

- ๗.๑ ห้ามมีผู้โดยสารหรือบรรทุกสิ่งของใดๆ
- ๗.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๗.๓ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้

กำหนดไว้

- ๗.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๗.๕ ห้ามแซงหรือตีมือของมีนมาหรือมีโอกาสมีนมาขณะขี่หรือจักรยานยนต์
- ๗.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
- ๗.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขึ้นเขตกลุ่มควบคุมอุตสาหกรรมและทำอุตสาหกรรมที่นับกับตลาด

ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. ต้องทำการจัดเก็บใบ สลึงและขอเกี่ยวให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยก่อนการเดินทางทุกครั้ง

๗.๘ การนำรถเครนออกจากบริษัทสู่ถนนสายหลักในชั่วโมงที่มีการจราจรหนาแน่น ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง

/ข้อ ๘...

ข้อ ๘ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์

๘.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ที่ประเภทที่ ๔

๘.๒ ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับวิธีการขับขี่ยานพาหนะบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ที่มายัง

จัดให้

๘.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๘.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๘.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ

๘.๖ ห้ามเสกหรือดื่มของมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๘.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๘.๘ ห้ามขับเข้าไปในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มีขนาดทุก

ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น.

๘.๙ การบรรทุกขนส่งสารเคมีอันตราย (tank car) ออกสู่ถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น

ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าสัญญาณทุกครั้ง

ข้อ ๙ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)

๙.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ

๙.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร

๙.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๙.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๙.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ

๙.๖ ห้ามเสกหรือดื่มของมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๙.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๙.๘ ห้ามขับเข้าไปในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มีขนาดทุก

ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. การนำรถบรรทุกดังกล่าว

ออกสู่ถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น ต้องจัดให้มีผู้เฝ้าสัญญาณทุกครั้ง

๙.๙ ให้อุปกรณ์ยึดผู้บรรทุกหกล้อ (twist lock) ยึดตรึงผู้บรรทุกหกล้อเข้ากับตัวรถ

ให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนทำการขนส่งและระมัดระวัง ความคมดูแลไม่ให้สินค้าบรรทุกตกหล่น รั่วไหล

ข้อ ๑๐ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)

๑๐.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ

๑๐.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร

๑๐.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๑๐.๔ ห้ามเสกหรือดื่มของมึนเมาขณะขับขี่

๑๐.๕ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๑๐.๖ ต้อง...

๑๐.๖ ต้องจัดให้มีรถฉุกเฉินนำขบวนและดูแลความปลอดภัยเส้นทาง

๑๐.๗ ห้ามดำเนินการในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มีขนาดทุก

ในวันทำการ

๑๐.๘ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยความสะดวกสำหรับยานพาหนะหรือผู้อำนวยความสะดวกสำหรับท่าเรืออุตสาหกรรมในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มีขนาดทุก

๑๐.๙ กรณีมีความจำเป็นต้อง ถอด รื้อ ย้าย ปรับเปลี่ยนโครงสร้างหรือสายการผูก

พื้นฐานในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มีขนาดทุกต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุม

อุตสาหกรรม ที่รับผิดชอบสายงานท่าเรืออุตสาหกรรม โดยต้องยื่นแผนการดำเนินงานพร้อมกับการขออนุญาต

ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๑๐.๑๐ การนำรถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment) สู่ถนนสายหลักต้องจัดให้

มีการจัดการจราจร การให้สัญญาณตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๑๑ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม

พื้นที่มีขนาดทุกแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะดังต่อไปนี้

๑๑.๑ อุบัติเหตุทางการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กบอ. หรือส่งผล

กระทบต่อการจราจร ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๑) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ขับขี่ แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคม

อุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC2)

๒) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงาน

ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC2) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่ออำนวยความสะดวกการจราจร รวมถึง

ประสานงานในการจัดการที่สัญลักษณ์แจ้งเตือนอันตราย

๓) ผู้ขับขี่หรือศูนย์เฝ้าระวังเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือประกันภัย เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับ

ความเสียหายและเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้ขัดขวางการจราจรต่อไป

๑๑.๒ อุบัติเหตุทางการจราจรที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กบอ. หรือส่งผล

กระทบต่อการจราจร ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๑) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ขับขี่ แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม

หรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC2)

๒) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงาน

ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC2) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่อประสานสถานการณ์และ

รายงานผู้บังคับบัญชา

๓) กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ ฟ้าผ่า ไฟรั่ว สารเคมีหกทั่วไป ให้เจ้าหน้าที่เวรศูนย์เฝ้า

ระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC2) ทำการปิดกั้นการจราจรและแจ้งหน่วยดับเพลิงในท้องที่ทันที

๔) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงาน

ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC2) ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่เกิดเหตุ เพื่ออำนวยความสะดวก

จราจร

๕) กรณีเกิดอุบัติเหตุอุบัติเหตุภัย ให้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ในกลุ่ม

นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มีขนาดทุก จ.ระยอง

กำหนดไว้

๑๐.๖ ต้อง...

/๖) ผู้ประกอบ...

๖) ผู้ประกอบกิจการที่เป็นเจ้าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อควบคุมดูแล และดูแล้วยานพาหนะไม่ให้ติดขวางจราจร รวมทั้งหาความสะอาดพื้นผิวจราจรที่เกิดเหตุภายในบริเวณที่ทำการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด

เมื่อพ้นกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะดำเนินการเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้กีดขวางการจราจร โดยคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย และค่าดำเนินการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้ประกอบกิจการดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๑๒ การควบคุมยานพาหนะ ยานพาหนะที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ได้แก่ รถขนส่งวัตถุอันตราย รถขนส่งกากอุตสาหกรรม ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่นาบตาพุด โดยผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะ ได้แก่ ชนิด ประเภท หมายเลขทะเบียน ชื่อผู้ขับหรือผู้ครอบครอง และสถานที่ปฏิบัติงานประจำ โดยแจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นั้น เพื่อให้การควบคุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๑๓ การขนส่งสิ่งส่งเสริมความปลอดภัยด้านการจราจร เพื่อให้การควบคุม ดูแลยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาพุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความปลอดภัยจากส่วน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้กำหนดมาตรการบรรเทาผลกระทบและความระมัดระวังแก่ผู้ใช้ยานพาหนะ โดยจัดให้มีสัญญาณจราจรคัน เพื่อความปลอดภัยทางการจราจร อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง (มีนาคม และ พฤศจิกายน) โดยประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการโรงงาน ผู้รับจ้าง เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อจัดการจราจร

ข้อ ๑๔ นอกเหนือที่ได้กำหนดไว้แล้วตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกกำหนดความเร็วสำหรับประเภทต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ใช้รถถือปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจร

ข้อ ๑๖ ในกรณีผู้ดำเนินการหรือผู้ประกอบการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกหรือกฎหมายอื่นเกี่ยวกับรถนั้นๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นาบตาพุด ให้เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกได้ปฏิบัติได้

ภายใต้บังคับตามวรรคหนึ่ง หากเป็นการกระทำความผิดโดยเจตนาให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือถูกกล่าวหาว่าละเมิดหรือถูกดำเนินคดีเกี่ยวกับด้านการจราจรมาแล้ว ก่อ อาจจะไม่อนุญาตให้ผู้ขับเข้าพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือดำเนินการอื่นใดตามที่เห็นสมควรก็ได้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



(นายวิรัตน์ โชยเพิ่ม)

ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก ข.34

รายงานการติดตามยานพาหนะ

- รถบรรทุกผลิตภัณฑ์
- รถขนส่งกากของเสีย

รถบรรทุกผลิตภัณฑ์

10/15/2022	18:31:11	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:30:41	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:30:11	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:29:41	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:29:10	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:28:40	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:28:10	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:27:40	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:27:10	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:26:38	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:26:08	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:25:38	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:25:08	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:24:38	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:24:08	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:23:37	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:23:07	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:22:37	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:22:07	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:21:37	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:21:07	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:20:37	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:20:06	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:19:36	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:19:06	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:18:36	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:18:06	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:17:35	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:17:04	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:16:34	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:16:04	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:15:34	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:15:04	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:14:34	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:14:03	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:13:33	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:13:03	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:13:02	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:12:41	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:12:11	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:11:40	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:11:10	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:10:49	12.704021	101.174968	278
10/15/2022	18:10:45	12.704021	101.17497	278
10/15/2022	18:10:40	12.704018	101.174993	235
10/15/2022	18:10:10	12.70423	101.17505	23
10/15/2022	18:10:09	12.704226	101.17505	22
10/15/2022	18:10:07	12.704223	101.17505	21
10/15/2022	18:09:40	12.704075	101.17501	289
10/15/2022	18:09:12	12.704261	101.17608	229
10/15/2022	18:09:10	12.704285	101.176111	227
10/15/2022	18:09:09	12.704315	101.176141	211
10/15/2022	18:09:08	12.704353	101.176161	195
10/15/2022	18:08:59	12.704903	101.176248	188
10/15/2022	18:08:47	12.705466	101.176343	182
10/15/2022	18:08:44	12.705536	101.176345	185
10/15/2022	18:08:42	12.70562	101.176355	186
10/15/2022	18:08:41	12.705661	101.176363	195

10/15/2022 18:08:40	12.705698	101.176376	210	300	10/15/2022 18:01:28	12.72771	101.209183	238	300
10/15/2022 18:08:39	12.705731	101.1764	220	300	10/15/2022 18:00:58	12.729405	101.21195	240	300
10/15/2022 18:08:38	12.705761	101.17643	229	300	10/15/2022 18:00:57	12.729428	101.211995	248	300
10/15/2022 18:08:31	12.705861	101.176585	255	300	10/15/2022 18:00:56	12.729443	101.212038	254	300
10/15/2022 18:08:28	12.705895	101.176695	257	300	10/15/2022 18:00:51	12.729456	101.21219	284	300
10/15/2022 18:08:26	12.705935	101.176818	250	300	10/15/2022 18:00:47	12.729416	101.212281	309	300
10/15/2022 18:08:25	12.705958	101.17687	242	300	10/15/2022 18:00:39	12.728868	101.212277	319	300
10/15/2022 18:08:20	12.706056	101.176995	208	300	10/15/2022 18:00:29	12.727923	101.213601	317	300
10/15/2022 18:08:15	12.706311	101.177075	191	300	10/15/2022 17:59:59	12.725148	101.216671	308	300
10/15/2022 18:07:52	12.707038	101.177251	194	300	10/15/2022 17:59:28	12.722525	101.219921	310	300
10/15/2022 18:07:58	12.707576	101.17746	201	300	10/15/2022 17:58:58	12.7199	101.223106	310	300
10/15/2022 18:07:55	12.707681	101.177495	203	300	10/15/2022 17:58:28	12.717011	101.2266	310	300
10/15/2022 18:07:53	12.707731	101.177521	224	300	10/15/2022 17:57:58	12.714413	101.229721	310	300
10/15/2022 18:07:51	12.70776	101.177553	258	300	10/15/2022 17:57:28	12.71141	101.233373	308	300
10/15/2022 18:07:38	12.707016	101.178883	301	300	10/15/2022 17:57:27	12.71131	101.233498	309	300
10/15/2022 18:07:22	12.705858	101.180085	301	300	10/15/2022 17:57:26	12.711211	101.233623	309	300
10/15/2022 18:06:52	12.703835	101.184211	303	300	10/15/2022 17:57:25	12.711111	101.233745	309	300
10/15/2022 18:06:50	12.703723	101.184368	310	300	10/15/2022 17:57:24	12.711011	101.233866	309	300
10/15/2022 18:06:49	12.703656	101.18444	321	300	10/15/2022 17:57:23	12.710913	101.233986	310	300
10/15/2022 18:06:48	12.703573	101.184496	336	300	10/15/2022 17:57:22	12.710815	101.234105	310	300
10/15/2022 18:06:47	12.703475	101.184531	350	300	10/15/2022 17:57:21	12.710716	101.234225	309	300
10/15/2022 18:06:46	12.703368	101.184543	3	300	10/15/2022 17:57:20	12.710618	101.234343	309	300
10/15/2022 18:06:45	12.70326	101.18453	16	300	10/15/2022 17:57:19	12.710521	101.234461	309	300
10/15/2022 18:06:44	12.703155	101.18449	29	300	10/15/2022 17:57:07	12.709358	101.235813	311	300
10/15/2022 18:06:21	12.701101	101.182661	39	300	10/15/2022 17:57:03	12.708968	101.236283	310	300
10/15/2022 18:06:20	12.70103	101.182605	34	300	10/15/2022 17:56:51	12.707805	101.237681	309	300
10/15/2022 18:06:19	12.700948	101.182556	20	300	10/15/2022 17:56:21	12.704836	101.241281	306	300
10/15/2022 18:06:18	12.700858	101.182531	4	300	10/15/2022 17:55:51	12.70277	101.245561	291	300
10/15/2022 18:06:17	12.700765	101.182531	346	300	10/15/2022 17:55:50	12.701015	101.250256	290	300
10/15/2022 18:06:16	12.700673	101.182563	328	300	10/15/2022 17:55:19	12.700958	101.25041	290	300
10/15/2022 18:06:15	12.700591	101.182623	309	300	10/15/2022 17:55:18	12.700901	101.25056	290	300
10/15/2022 18:06:14	12.700533	101.182706	292	300	10/15/2022 17:55:17	12.700845	101.25071	291	300
10/15/2022 18:06:13	12.700501	101.182806	273	300	10/15/2022 17:55:16	12.700788	101.25086	290	300
10/15/2022 18:06:12	12.700505	101.182913	255	300	10/15/2022 17:55:15	12.700731	101.25101	291	300
10/15/2022 18:06:11	12.700541	101.183015	237	300	10/15/2022 17:55:14	12.700673	101.25116	291	300
10/15/2022 18:05:09	12.700686	101.183181	221	300	10/15/2022 17:55:13	12.700616	101.251308	291	300
10/15/2022 18:05:53	12.702115	101.184308	215	300	10/15/2022 17:55:12	12.700556	101.251455	293	300
10/15/2022 18:05:40	12.703398	101.185473	222	300	10/15/2022 17:55:11	12.700493	101.2516	294	300
10/15/2022 18:05:10	12.706233	101.188363	220	300	10/15/2022 17:55:02	12.69997	101.252908	291	300
10/15/2022 18:05:09	12.706343	101.18846	219	300	10/15/2022 17:54:32	12.69859	101.252721	279	300
10/15/2022 18:05:08	12.706456	101.188555	218	300	10/15/2022 17:54:11	12.69825	101.26034	275	300
10/15/2022 18:05:07	12.706573	101.18865	218	300	10/15/2022 17:54:10	12.69824	101.260475	275	300
10/15/2022 18:05:06	12.70669	101.188741	216	300	10/15/2022 17:54:09	12.698228	101.260611	275	300
10/15/2022 18:05:05	12.706808	101.18883	214	300	10/15/2022 17:54:02	12.698148	101.261613	275	300
10/15/2022 18:05:04	12.707281	101.189173	216	300	10/15/2022 17:53:59	12.698103	101.26208	275	300
10/15/2022 18:04:59	12.70751	101.189345	216	300	10/15/2022 17:53:58	12.698088	101.26224	275	300
10/15/2022 18:04:29	12.71044	101.191956	222	300	10/15/2022 17:53:57	12.698073	101.262401	275	300
10/15/2022 18:03:59	12.71325	101.19495	222	300	10/15/2022 17:53:56	12.698058	101.262561	275	300
10/15/2022 18:03:29	12.716173	101.197263	222	300	10/15/2022 17:53:55	12.698043	101.262721	275	300
10/15/2022 18:02:59	12.719665	101.20051	221	300	10/15/2022 17:53:54	12.69803	101.26288	275	300
10/15/2022 18:02:29	12.722235	101.202875	221	300	10/15/2022 17:53:53	12.698015	101.26304	275	300
10/15/2022 18:02:26	12.722355	101.202985	222	300	10/15/2022 17:53:48	12.697943	101.26383	275	300
10/15/2022 18:01:58	12.725001	101.205441	221	300	10/15/2022 17:53:18	12.697551	101.268248	275	300
10/15/2022 18:01:39	12.72687	101.207805	238	300	10/15/2022 17:52:48	12.697098	101.273	276	300
					10/15/2022 17:52:18	12.69666	101.277541	275	300
					10/15/2022 17:52:17	12.696645	101.277696	276	300

10/15/2022 17:52:16	12.69663	101.277853	275	รถโดยสารพิเศษ	10/15/2022 17:32:26	12.65457	101.333963	304	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:52:15	12.696613	101.278008	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:31:56	12.65457	101.333963	304	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:52:14	12.696598	101.278165	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:31:26	12.65457	101.333963	304	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:52:13	12.696583	101.27832	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:30:56	12.65457	101.333963	304	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:52:12	12.696568	101.278473	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:30:39	12.65457	101.333963	304	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:52:11	12.696553	101.278626	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:30:29	12.654523	101.334046	283	รถโดยสาร
10/15/2022 17:52:10	12.696538	101.278778	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:30:26	12.65451	101.334111	260	รถโดยสาร
10/15/2022 17:52:09	12.696525	101.278931	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:29:56	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:52:00	12.6964	101.280251	275	รถโดยสาร	10/15/2022 17:29:25	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:51:30	12.69593	101.284555	282	รถโดยสาร	10/15/2022 17:29:00	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:51:00	12.69593	101.289161	294	รถโดยสาร	10/15/2022 17:28:55	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:50:30	12.692151	101.293381	303	รถโดยสาร	10/15/2022 17:28:25	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:50:00	12.689261	101.296433	325	รถโดยสาร	10/15/2022 17:27:55	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:49:29	12.685066	101.29864	334	รถโดยสาร	10/15/2022 17:27:25	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:48:59	12.680866	101.300676	334	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:54	12.654521	101.334168	222	รถโดยสารพิเศษ
10/15/2022 17:48:29	12.676458	101.302086	334	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:31	12.654548	101.334195	206	รถโดยสาร
10/15/2022 17:47:59	12.672136	101.304968	334	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:26	12.654685	101.334248	212	รถโดยสาร
10/15/2022 17:47:28	12.667805	101.307071	334	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:24	12.654738	101.334293	231	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:58	12.66372	101.309078	329	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:23	12.654763	101.33433	247	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:56	12.663471	101.309238	323	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:22	12.654778	101.334383	266	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:54	12.663246	101.309423	318	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:21	12.654775	101.334453	285	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:52	12.663041	101.309623	311	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:19	12.654705	101.33464	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:50	12.662871	101.309836	306	รถโดยสาร	10/15/2022 17:26:08	12.653963	101.336165	297	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:46	12.66261	101.31028	295	รถโดยสาร	10/15/2022 17:25:49	12.651993	101.339121	305	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:44	12.662513	101.310506	290	รถโดยสาร	10/15/2022 17:25:19	12.648803	101.34375	304	รถโดยสาร
10/15/2022 17:46:16	12.661588	101.314376	284	รถโดยสาร	10/15/2022 17:25:16	12.64851	101.344133	309	รถโดยสาร
10/15/2022 17:45:46	12.6606	101.319098	287	รถโดยสาร	10/15/2022 17:25:09	12.647951	101.34501	297	รถโดยสาร
10/15/2022 17:45:16	12.659223	101.323495	287	รถโดยสาร	10/15/2022 17:24:38	12.647121	101.34674	294	รถโดยสาร
10/15/2022 17:45:00	12.658663	101.325291	287	รถโดยสาร	10/15/2022 17:24:08	12.647121	101.34674	294	รถโดยสาร
10/15/2022 17:44:53	12.658456	101.325941	287	รถโดยสาร	10/15/2022 17:23:38	12.647121	101.34674	294	รถโดยสาร
10/15/2022 17:44:46	12.658216	101.326705	287	รถโดยสาร	10/15/2022 17:23:08	12.647121	101.34674	294	รถโดยสาร
10/15/2022 17:44:15	12.656653	101.330623	296	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:44	12.646405	101.34826	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:43:45	12.655116	101.333791	301	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:38	12.646058	101.348991	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:43:38	12.655003	101.33391	340	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:07	12.644086	101.353206	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:43:31	12.655003	101.33391	340	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:06	12.644016	101.353355	297	รถโดยสาร
10/15/2022 17:43:13	12.65495	101.333916	3	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:05	12.643943	101.353503	296	รถโดยสาร
10/15/2022 17:43:01	12.654681	101.333811	336	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:03	12.643798	101.353653	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:42:31	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:02	12.643725	101.353958	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:42:01	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:01	12.643651	101.354113	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:41:30	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:22:00	12.643578	101.35427	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:41:00	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:21:59	12.643505	101.354426	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:40:30	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:21:58	12.64343	101.354585	295	รถโดยสาร
10/15/2022 17:40:00	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:21:36	12.641835	101.358025	298	รถโดยสาร
10/15/2022 17:39:30	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:21:06	12.639673	101.36267	292	รถโดยสาร
10/15/2022 17:39:00	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:21:04	12.639565	101.363005	283	รถโดยสาร
10/15/2022 17:38:30	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:45	12.63924	101.366316	275	รถโดยสาร
10/15/2022 17:37:59	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:44	12.639225	101.36649	274	รถโดยสาร
10/15/2022 17:37:29	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:43	12.639208	101.366663	275	รถโดยสาร
10/15/2022 17:36:59	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:42	12.639193	101.366836	275	รถโดยสาร
10/15/2022 17:36:29	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:41	12.639178	101.36701	275	รถโดยสาร
10/15/2022 17:35:59	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:40	12.639161	101.367185	275	รถโดยสาร
10/15/2022 17:35:28	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:39	12.639146	101.367361	273	รถโดยสาร
10/15/2022 17:34:58	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:38	12.63914	101.36754	269	รถโดยสาร
10/15/2022 17:34:28	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:37	12.63914	101.36772	271	รถโดยสาร
10/15/2022 17:33:57	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:36	12.639133	101.367896	273	รถโดยสาร
10/15/2022 17:33:27	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:20:09	12.638815	101.372598	266	รถโดยสาร
10/15/2022 17:32:57	12.65457	101.333963	304	รถโดยสาร	10/15/2022 17:19:39	12.639173	101.377673	265	รถโดยสาร

10/15/2022 17:19:08	12.63954	101.382883	266	10/15/2022 17:11:30	12.652751	101.452925	240	10/15/2022 17:16:53	61
10/15/2022 17:19:07	12.639551	101.383005	266	10/15/2022 17:11:29	12.652828	101.453061	240	10/15/2022 17:16:54	61
10/15/2022 17:19:06	12.639561	101.383215	266	10/15/2022 17:11:28	12.652905	101.4532	240	10/15/2022 17:16:55	62
10/15/2022 17:19:05	12.639571	101.383381	266	10/15/2022 17:11:27	12.652983	101.453338	239	10/15/2022 17:16:56	63
10/15/2022 17:19:04	12.639581	101.383546	266	10/15/2022 17:11:26	12.653061	101.453495	247	10/15/2022 17:16:57	72
10/15/2022 17:19:03	12.639591	101.383711	266	10/15/2022 17:11:25	12.653139	101.453652	246	10/15/2022 17:16:58	70
10/15/2022 17:19:02	12.639603	101.383878	265	10/15/2022 17:11:24	12.653217	101.453809	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:19:01	12.639615	101.384045	265	10/15/2022 17:11:23	12.653295	101.453966	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:18:59	12.639638	101.384376	266	10/15/2022 17:11:22	12.653373	101.454123	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:18:58	12.63965	101.384543	265	10/15/2022 17:11:21	12.653451	101.454280	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:18:48	12.639841	101.387448	266	10/15/2022 17:11:20	12.653529	101.454437	247	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:18:40	12.64015	101.39215	266	10/15/2022 17:11:19	12.653607	101.454594	248	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:40	12.640488	101.397235	265	10/15/2022 17:11:18	12.653685	101.454751	248	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:39	12.6405	101.397408	265	10/15/2022 17:11:17	12.653763	101.454908	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:38	12.640511	101.397578	266	10/15/2022 17:11:16	12.653841	101.455065	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:37	12.640523	101.397746	265	10/15/2022 17:11:15	12.653919	101.455222	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:36	12.640535	101.397915	266	10/15/2022 17:11:14	12.653997	101.455379	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:35	12.640545	101.398083	266	10/15/2022 17:11:13	12.654075	101.455536	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:34	12.640555	101.398251	266	10/15/2022 17:11:12	12.654153	101.455693	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:33	12.640566	101.39842	266	10/15/2022 17:11:11	12.654231	101.455850	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:32	12.640578	101.398586	266	10/15/2022 17:11:10	12.654309	101.456007	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:31	12.640588	101.398753	266	10/15/2022 17:11:09	12.654387	101.456164	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:17:29	12.640611	101.399085	265	10/15/2022 17:11:08	12.654465	101.456321	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:16:59	12.640966	101.403718	265	10/15/2022 17:11:07	12.654543	101.456478	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:16:29	12.641313	101.409528	265	10/15/2022 17:11:06	12.654621	101.456635	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:15:59	12.641706	101.413995	266	10/15/2022 17:11:05	12.654699	101.456792	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:15:28	12.642065	101.419495	265	10/15/2022 17:11:04	12.654777	101.456949	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:15:12	12.642166	101.421658	269	10/15/2022 17:11:03	12.654855	101.457106	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:15:11	12.642166	101.42176	269	10/15/2022 17:11:02	12.654933	101.457263	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:15:01	12.642186	101.422675	274	10/15/2022 17:11:01	12.655011	101.457420	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:14:58	12.64217	101.422881	276	10/15/2022 17:11:00	12.655089	101.457577	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:14:55	12.64213	101.423138	280	10/15/2022 17:10:59	12.655167	101.457734	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:14:47	12.641983	101.424033	282	10/15/2022 17:10:58	12.655245	101.457891	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:14:30	12.641455	101.426546	282	10/15/2022 17:10:57	12.655323	101.458048	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:14:17	12.641021	101.428618	276	10/15/2022 17:10:56	12.655401	101.458205	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:14:15	12.641008	101.428905	266	10/15/2022 17:10:55	12.655479	101.458362	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:16	12.644361	101.438031	238	10/15/2022 17:10:54	12.655557	101.458519	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:13	12.644035	101.42918	259	10/15/2022 17:10:53	12.655635	101.458676	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:03	12.641428	101.430531	252	10/15/2022 17:10:52	12.655713	101.458833	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:32	12.643071	101.435678	248	10/15/2022 17:10:51	12.655791	101.458990	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:17	12.644278	101.437888	239	10/15/2022 17:10:50	12.655869	101.459147	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:16	12.644361	101.438031	238	10/15/2022 17:10:49	12.655947	101.459304	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:15	12.644446	101.438176	240	10/15/2022 17:10:48	12.656025	101.459461	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:14	12.644528	101.43832	239	10/15/2022 17:10:47	12.656103	101.459618	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:13	12.644611	101.438465	240	10/15/2022 17:10:46	12.656181	101.459775	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:11	12.644775	101.438755	239	10/15/2022 17:10:45	12.656259	101.459932	246	10/15/2022 17:16:59	69
10/15/2022 17:13:10	12.644858	101.4389	240	10/15/2022 17:10:44	12.656337	101.50013	255	10/15/2022 17:16:59	54
10/15/2022 17:13:09	12.644938	101.439046	240	10/15/2022 17:10:43	12.656415	101.50113	255	10/15/2022 17:16:59	58
10/15/2022 17:13:08	12.64502	101.439191	240	10/15/2022 17:10:42	12.656493	101.50213	255	10/15/2022 17:16:59	58
10/15/2022 17:13:07	12.645101	101.439336	240	10/15/2022 17:10:41	12.656571	101.50313	255	10/15/2022 17:16:59	59
10/15/2022 17:12:38	12.64725	101.443305	240	10/15/2022 17:10:40	12.656649	101.50413	255	10/15/2022 17:16:59	60
10/15/2022 17:12:08	12.649645	101.447358	240	10/15/2022 17:10:39	12.656727	101.50513	255	10/15/2022 17:16:59	60
10/15/2022 17:11:37	12.652211	101.451948	240	10/15/2022 17:10:38	12.656805	101.50613	255	10/15/2022 17:16:59	61
10/15/2022 17:11:36	12.652291	101.45209	240	10/15/2022 17:10:37	12.656883	101.50713	255	10/15/2022 17:16:59	61
10/15/2022 17:11:35	12.65237	101.452231	240	10/15/2022 17:10:36	12.656961	101.50813	255	10/15/2022 17:16:59	61
10/15/2022 17:11:34	12.652445	101.45237	240	10/15/2022 17:10:35	12.657039	101.50913	255	10/15/2022 17:16:59	61
10/15/2022 17:11:33	12.652521	101.452508	241	10/15/2022 17:10:34	12.657117	101.51013	255	10/15/2022 17:16:59	61
10/15/2022 17:11:32	12.652598	101.452648	240	10/15/2022 17:10:33	12.657195	101.51113	252	10/15/2022 17:16:59	62
10/15/2022 17:11:31	12.652675	101.452788	240	10/15/2022 17:10:32	12.657273	101.51213	239	10/15/2022 17:16:59	63
10/15/2022 17:11:30	12.652753	101.452928	240	10/15/2022 17:10:31	12.657351	101.51313	232	10/15/2022 17:16:59	64

ရက်စွဲ	10/15/2022 17:03:28	12.668865	101.51573	227
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:03:27	12.668925	101.51568	237
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:03:24	12.669253	101.51636	243
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:54	12.671363	101.52078	243
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:52	12.671516	101.521058	235
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:50	12.671706	101.521315	228
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:48	12.671928	101.52154	219
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:46	12.672176	101.521726	211
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:44	12.672446	101.52187	202
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:02:24	12.675203	101.526218	194
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:54	12.679365	101.52346	192
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:52	12.679658	101.523491	199
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:50	12.679943	101.52366	206
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:48	12.680215	101.52382	213
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:32	12.682133	101.525485	225
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:30	12.682341	101.525736	235
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:01:13	12.683678	101.528445	243
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:43	12.686041	101.53335	243
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:41	12.686216	101.533675	236
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:40	12.68632	101.533825	231
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:39	12.686436	101.533963	224
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:37	12.686701	101.534195	215
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:36	12.686641	101.534295	212
ရက်စွဲ	10/15/2022 17:00:06	12.694735	101.53653	208
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:59:36	12.69975	101.538705	207
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:59:06	12.699436	101.54132	209
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:59:04	12.69975	101.54152	216
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:40	12.702781	101.544486	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:39	12.702906	101.544608	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:38	12.703031	101.54473	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:36	12.703278	101.544973	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:35	12.703401	101.545095	224
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:34	12.703525	101.545215	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:33	12.70365	101.545336	222
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:32	12.703776	101.545456	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:31	12.703901	101.545578	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:30	12.704026	101.545698	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:05	12.707101	101.548721	226
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:58:03	12.707325	101.548986	233
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:57:33	12.709756	101.553566	242
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:57:03	12.712086	101.558081	244
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:57:01	12.712211	101.558381	250
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:31	12.712996	101.562908	259
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:29	12.713065	101.563226	252
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:28	12.713116	101.563381	246
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:27	12.71319	101.563531	237
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:26	12.713281	101.563671	232
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:25	12.713386	101.563801	226
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:24	12.713505	101.563925	223
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:23	12.713628	101.564045	222
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:22	12.713755	101.564163	222
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:21	12.713881	101.564285	222
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:56:18	12.714278	101.564645	221
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:55:48	12.7183	101.568393	227
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:55:46	12.718523	101.568668	234
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:55:43	12.718793	101.569125	242
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:55:12	12.721086	101.57372	243
ရက်စွဲ	10/15/2022 16:55:11	12.721158	101.57386	242

10/15/2022 16:55:10	12.721231	101.574001	240	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:08	12.721403	101.57427	230	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:07	12.721505	101.574393	225	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:06	12.721618	101.574505	219	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:05	12.721741	101.574605	215	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:04	12.721873	101.574693	211	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:03	12.722006	101.574776	210	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:55:02	12.72214	101.574858	211	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:36	12.7258	101.57707	216	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:35	12.725941	101.577185	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:33	12.72619	101.577455	232	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:18	12.727465	101.579856	243	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:17	12.727545	101.580016	243	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:16	12.727623	101.580176	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:14	12.727786	101.580491	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:13	12.727866	101.580648	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:12	12.727946	101.580805	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:11	12.728026	101.580961	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:10	12.728106	101.581118	243	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:09	12.728185	101.581271	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:54:08	12.728263	101.581425	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:53:51	12.729493	101.583816	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:53:20	12.731908	101.58859	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:49	12.734333	101.593311	241	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:48	12.734413	101.593465	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:47	12.73449	101.593615	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:46	12.734568	101.593766	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:44	12.734725	101.59392	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:43	12.7348	101.594223	243	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:42	12.734875	101.594375	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:41	12.734951	101.594525	242	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:40	12.73503	101.594673	239	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:39	12.735116	101.594815	236	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:37	12.735315	101.595085	229	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:52:10	12.73846	101.598026	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:40	12.742278	101.601576	221	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:10	12.74584	101.60483	221	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:09	12.745968	101.604946	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:08	12.746096	101.605063	223	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:07	12.746221	101.605183	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:05	12.746475	101.605418	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:04	12.746601	101.605533	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:51:03	12.746728	101.605651	222	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:50:03	12.753241	101.61271	229	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:33	12.756525	101.616653	229	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:31	12.75672	101.616895	229	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:30	12.756826	101.617015	229	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:29	12.756926	101.617135	229	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:28	12.757025	101.617253	230	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:27	12.757121	101.617371	230	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:26	12.757218	101.617485	228	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:25	12.757315	101.617595	227	ရက်စွဲ
10/15/2022 16:49:24	12.75741	101.617703	230	ရက်စွဲ

10/15/2022	16:49:23	12.7575	101.61781	228	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:57	12.75942	101.62009	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:56	12.759475	101.620158	230	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:47	12.76011	101.620911	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:26	12.762146	101.623341	228	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:25	12.762253	101.623468	228	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:23	12.762468	101.623725	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:22	12.762575	101.623855	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:21	12.762685	101.623986	228	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:20	12.762796	101.624116	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:19	12.762908	101.62425	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:18	12.76302	101.624385	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:17	12.763133	101.62452	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:16	12.763246	101.624655	229	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:48:11	12.7638	101.625308	232	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:47:41	12.766423	101.629016	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:47:11	12.769178	101.632961	236	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:40	12.772306	101.637483	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:38	12.772505	101.637768	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:37	12.772606	101.637913	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:36	12.772721	101.638006	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:35	12.772813	101.638206	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:33	12.773015	101.6385	235	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:32	12.773115	101.638646	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:31	12.773216	101.638791	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:30	12.773318	101.638938	234	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:07	12.77575	101.642438	231	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:46:05	12.775988	101.642715	223	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:45:55	12.777425	101.643735	213	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:45:51	12.777911	101.644106	217	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:45:48	12.778261	101.64437	217	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:45:29	12.78015	101.645741	217	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:45:25	12.780438	101.645958	215	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:45:02	12.781696	101.64702	232	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:59	12.781775	101.647135	236	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:58	12.781805	101.647183	236	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:57	12.781835	101.647228	243	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:55	12.781876	101.647318	248	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:51	12.781921	101.647426	246	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:50	12.781928	101.647443	247	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:47	12.781951	101.64754	246	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:29	12.781951	101.64754	246	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:44:01	12.782016	101.647758	254	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:59	12.782041	101.647851	250	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:51	12.782121	101.64808	253	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:48	12.782135	101.648121	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:22	12.782506	101.64983	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:21	12.78253	101.649935	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:20	12.782551	101.650041	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:17	12.782623	101.650361	256	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:14	12.78269	101.65065	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:07	12.782855	101.651393	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:43:00	12.783038	101.65226	259	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:56	12.783143	101.652776	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:53	12.783235	101.653191	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:46	12.783455	101.654206	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:44	12.783523	101.654516	257	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:28	12.784138	101.657015	248	รถโดยสารประจำทาง

10/15/2022	16:42:26	12.784251	101.657288	244	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:16	12.784906	101.65866	243	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:13	12.785105	101.659065	243	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:42:11	12.785235	101.659335	244	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:41:46	12.786723	101.662603	255	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:41:23	12.786701	101.664971	275	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:41:16	12.786676	101.665255	273	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:41:03	12.786635	101.665753	275	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:52	12.786528	101.66703	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:21	12.786155	101.671408	275	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:20	12.786141	101.671571	275	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:19	12.786126	101.671735	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:18	12.786113	101.671898	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:17	12.786101	101.672065	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:16	12.786088	101.672233	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:15	12.786075	101.672401	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:14	12.78606	101.672571	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:13	12.786045	101.672745	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:12	12.786031	101.67292	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:40:00	12.785863	101.67503	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:39:30	12.78545	101.679825	274	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:39:00	12.784146	101.685091	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:38:29	12.782595	101.690575	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:37:59	12.781056	101.695946	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:37:29	12.779551	101.701171	285	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:36:59	12.778096	101.706281	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:36:29	12.776771	101.710805	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:35:58	12.776418	101.712088	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:35:28	12.776418	101.712088	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:59	12.776418	101.712088	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:58	12.776418	101.712088	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:43	12.776148	101.713001	286	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:28	12.775606	101.714993	281	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:24	12.775538	101.715583	271	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:19	12.77559	101.716358	259	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:34:02	12.776393	101.719183	252	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:52	12.776885	101.720781	252	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:49	12.777025	101.721253	254	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:35	12.777671	101.723436	252	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:33	12.777756	101.723716	252	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:32	12.7778	101.723863	253	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:31	12.777845	101.724016	253	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:29	12.777936	101.72433	253	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:33:01	12.779311	101.72896	253	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:31	12.78036	101.732701	261	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:30	12.780365	101.732701	271	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:29	12.78036	101.732811	291	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:28	12.78034	101.732855	311	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:27	12.780311	101.732886	327	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:26	12.780273	101.732911	335	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:23	12.780056	101.732985	343	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:18	12.779648	101.73312	341	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:16	12.779491	101.733173	341	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:32:08	12.778511	101.733485	343	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:31:46	12.775105	101.734528	343	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:31:15	12.770043	101.736083	343	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:30:45	12.76554	101.737451	345	รถโดยสารประจำทาง
10/15/2022	16:30:43	12.765256	101.737516	351	รถโดยสารประจำทาง

รถยนต์งักของเสีย

ข้อมูล GPS วันที่ : 2/12/2022

ใบกำกับการขนส่งเลขที่ : TF2206872

ทะเบียนรถ : 63-9197 กทม.

พนักงานขับรถ: นายจิรายุ ธารสุขสิทธิ์

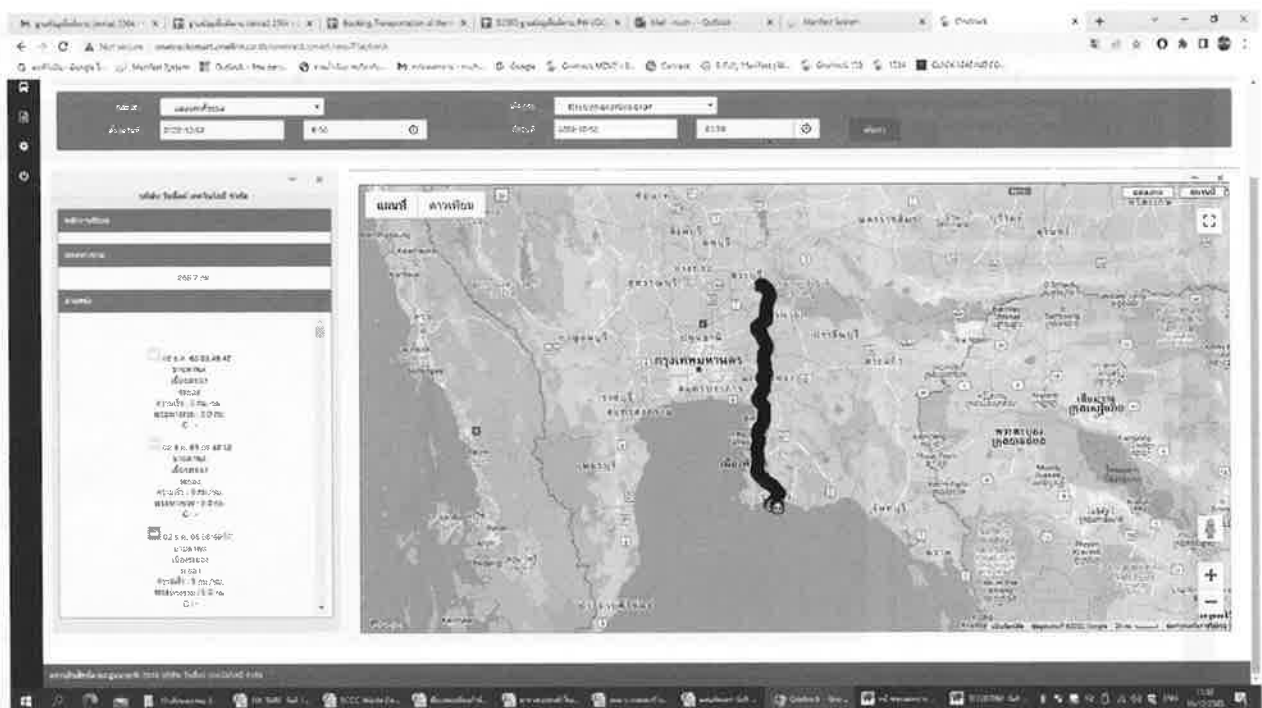
ปลายทางผู้รับกำจัด : บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ชื่อลูกค้า : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 6 สาขาโรงกลั่นน้ำมัน)

ที่อยู่ : 8 ถ.ไอ-8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

Waste Name : Refractory Brick

ตารางการเดินทาง :





บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

ข้อมูล GPS วันที่ : 23/12/2022

ใบกำกับการณ์ขนส่งเลขที่ : TF2207352

ทะเบียนรถ : 65-5622 กทม.

พนักงานขับรถ: นายสมพร สุขเกษม

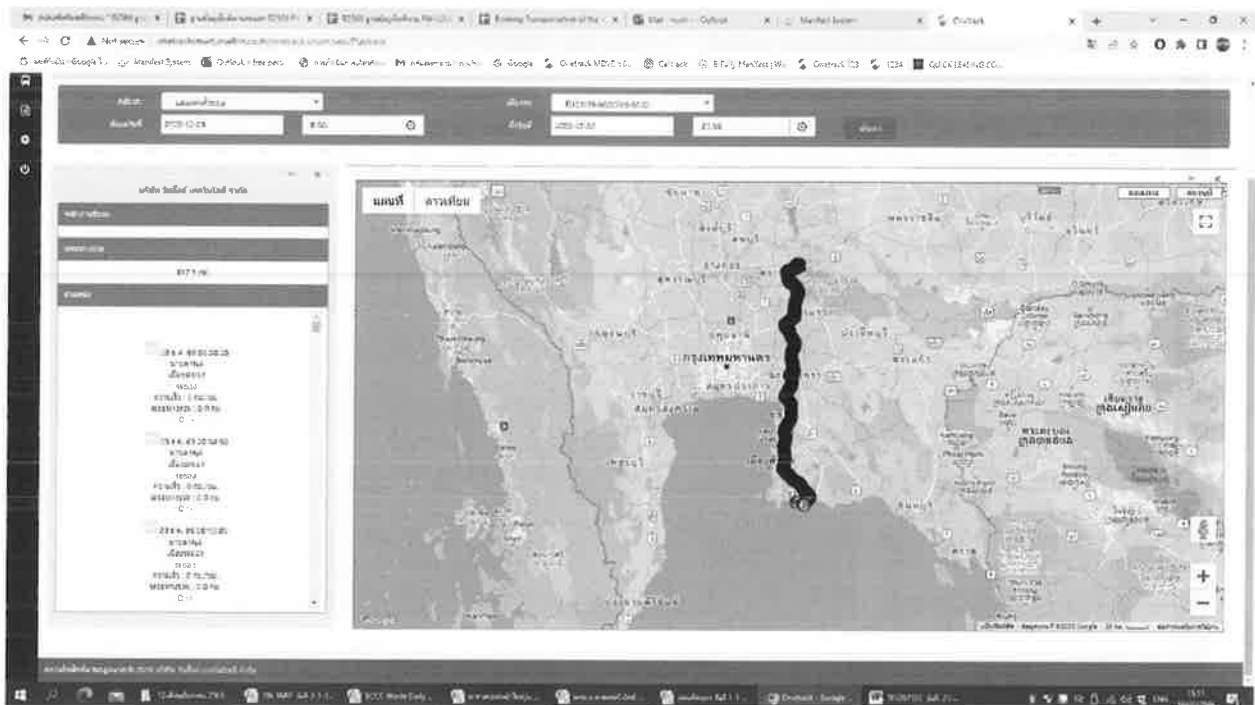
ปลายทางผู้รับกำจัด : บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ชื่อลูกค้า : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (สาขาที่ 6 สาขาโรงกลั่นน้ำมัน)

ที่อยู่ : 8 ถ.ไอ-8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150


Waste Name : Copper Slag

ตารางการเดินรถ



ภาคผนวก ข.35

ตัวอย่างข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)




	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet Liquefied Petroleum Gas (LPG)	Code 10060025 Ref 5 Date 18/11/2021 Page 1/13
1	การบ่งชี้สารเคมีหรือส่วนผสม และผู้ผลิต Identification of the substance or mixture and of the supplier	
1.1. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS / Product name or GHS product identifier		
1.1.1. ชื่อสารเคมี / Common name :	Liquefied Petroleum Gas (LPG)	
1.1.2. สูตรทางเคมี / Chemical formula :	C3H8, C4H10	
1.1.3. ชื่อทางการค้า / Commercial name :	Liquefied Petroleum Gas (LPG)	
1.1.4. เลขรหัสซีเอสเอส / CAS number :	68-476-85-7	
1.1.5. น้ำหนักโมเลกุล / Molecular weight :	N/A กรัม/โมล	
1.2. การบ่งชี้ตัวอื่น ๆ / Other product identifier :		
1.2.1. เลขรหัสสหประชาชาติ / UN Number:	1075	
1.2.2. เลขดัชนีตามกฎหมายที่ 1 ของสหภาพยุโรป: Annex I, EU directive 67/948/EC	N/A	
1.2.3. เลขดัชนีซีซี / EC number	N/A	
1.3. ข้อแนะนำในการใช้สารเคมีและข้อห้ามต่าง ๆ ในการใช้ / Recommendation for use and other prohibitions for use N/A		
1.4. รายละเอียดผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier Details		
1.4.1. ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย / manufacturer or Supplier บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	1.4.2. ที่อยู่ / Address เขตที่ 6 ถนน โล-เมดิ ถนนอุตสาหกรรมบางนา ตำบลบางนา เขต บางนา กรุงเทพมหานคร 10760	
1.4.3. เบอร์โทรศัพท์ / Telephone number	66(0) 3897-1000 ext. 1190,1191	
1.5. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน Emergency telephone number:	038-971191	
1.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information		
1.6.1. สารเคมีอันตราย / Hazardous substance	<input type="checkbox"/> ใช่ / Yes <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ใช่ / No	
1.6.2. ชนิดของวัตถุอันตราย / Hazardous category	ไม่ระบุ	
1.6.3. ปริมาณสูงสุดที่ครอบครอง Max quantity storage		
1.6.4. การใช้ประโยชน์ / Uses by product		
1.6.5. ข้อมูลอื่น ๆ / Other		




	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060025 Ref 5 Date 18/11/2021 Page 2/13
การบ่งชี้ความเป็นอันตราย Hazards Identification			
2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค GHS classification of the substance/mixture and any national or regional information			
2.1.1. ผลการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบ GHS / Hazard classification according to the GHS ก๊าซไวไฟ - มีแรงกดดันของเหลวเป็น อันตราย 1 ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเป็นพิษอย่างเฉียบพลัน - จากการรับสัมผัสเฉียบพลัน - ประเภทของความเป็นอันตราย 2			
2.2. องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS รวมถึงข้อความที่แสดงข้อควรระวัง GHS label elements, including precautionary statements			
2.2.1. ชื่อสารเคมี / Chemical name :		Liquefied Petroleum Gas (LPG)	
2.2.2. ชื่อผลิตภัณฑ์หรือส่วนที่มีผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS : Product name or GHS product identifier		N/A	
2.2.3. สัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์ / Symbol and Hazard pictograms <div style="text-align: center; margin: 20px;">  </div>			
2.2.4. คำสัญญาณ / Signal words		อันตราย	
2.2.5. ข้อความแสดงความเป็นอันตราย / Hazard statement ก๊าซไวไฟสูงมาก อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิดได้ (ไม่ระบุปริมาณที่ไหม้ไหม้ ที่ได้รับอันตราย ในกรณีที่มีการนำ และใช้ในที่สาธารณะ ทางรับสัมผัสผิวหนัง ในกรณีที่มีการฟุ้งกระจาย ไม่มีการรับสัมผัสอื่นที่ก่อให้เกิดความผิดปกติ)			



	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet Liquefied Petroleum Gas (LPG)		Code 10600025 Ref 5 Date 18/11/2021 Page 3/13
2	การประเมินความเป็นอันตราย (ต่อ) Hazards Identification		
2.2.6. ข้อสังเกตที่เป็นข้อควรระวัง / Precautionary Information			
<ul style="list-style-type: none"> • เก็บในถังจาก ความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟ [- ห้ามสูบบุหรี่] • ใช้อากาศ การมือถึงกัน การเกิดประกายไฟที่อาศัยได้ • เก็บในถังจากไฟ ประกายไฟ และพื้นผิว ขรุขระ • เก็บตามแนวรั้ว/พื้นเรียบ ที่มี ก๊าซถ่วงอากาศหนัก • ควมใส่ [ชุดป้องกัน] [ถุงมือ] และอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/หน้า] ที่เหมาะสม • หลีกเลี่ยง การสัมผัสกับ ความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟ (และสารออกซิไดส์) [- ห้ามสูบบุหรี่] • ในกรณี ที่กระทบร่างกายจากไฟที่เพียงพอ ให้รีบไปส่งโรงพยาบาล ทางเดินหายใจ ที่เหมาะสม 			
2.2.7. ข้อสังเกตที่เป็นส่วนเสริมเพิ่มเติม / Supplemental Information			
N/A			
2.3. ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS หรือที่ระบบ GHS ไม่ครอบคลุมถึง Other hazards which do not result in classification or are not covered by the GHS			
N/A			
2.3.1. อันตรายต่อสุขภาพอย่างเรื้อรัง / Potential Chronic Health Effects			
2.3.1.1. การก่อเกิดโรคมะเร็ง / Carcinogen effects			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <input type="radio"/> อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Maybe-Carcinogen </div> <div style="width: 45%;"> <input type="radio"/> ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Carcinogen </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="radio"/> ไม่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง Non-Carcinogen </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="radio"/> ไม่ระบุ N/A </div> </div>			
2.3.1.2. ผลต่อระบบพันธุกรรม / Mutagenic effects			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 45%;"> <input type="radio"/> มีผลต่อระบบพันธุกรรม Mutagenic </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="radio"/> ไม่มีผลต่อระบบพันธุกรรม Non-Mutagenic </div> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="radio"/> ไม่ระบุ N/A </div> </div>			
N/A			
2.3.1.3. ข้อมูลอื่น ๆ / Other information			
N/A			
2.4. อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม / Environmental Hazards			
N/A			



[illegible]



		เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet Liquefied Petroleum Gas (LPG)	 Code 10060025 Ref 5 Date 18/11/2021 Page 5/13
4 มาตรการปฐมพยาบาล First-aid measures			
4.1. วิธีการปฐมพยาบาล / First-aid 4.1.1. การหายใจ / Inhalation ให้อพยพไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้พักในท่าที่สบายใจได้สะดวก หากหมดสติให้รีบโทรแจ้งหน่วยกู้ชีพ นำส่งแพทย์ทันที			
4.1.2. การสัมผัสทางผิวหนัง / Skin contact ในกรณีของแผลที่เกิดจากความเย็นจัดให้ล้างด้วยน้ำอุ่นในบริเวณที่สัมผัส รีบนำพบบนผิวหนังที่ไหม้หรือแดงบวมใส่ผ้าพันแผลทันที รีบนำส่งแพทย์ทันที			
4.1.3. การสัมผัสทางดวงตา / Eyes contact ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลานานๆ นานๆ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากกลืนลงคอได้ล้างให้ล้างตาต่อไป			
4.1.4. การกลืนกิน / Ingestion ไม่มีทางของ การรับสัมผัส			
4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ / Most important symptoms/effects 4.2.1. การเกิดผลเฉียบพลัน / Acute Effects การหายใจ: ปวดศีรษะ มึนงง นอนหลับ ผิวหนัง: ผิวหนังไหม้เนื่องจาก ความเย็นจัด ตา: ทำให้เห็นแสงในตาเนื่องจาก ความเย็นจัด การกลืนกิน: ไม่มีทางเข้าสู่ปอด ของ การสัมผัสก๊าซ			
4.2.2. การหน่วงเวลาการเกิด / Delayed effects N/A			
4.3. ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที / Indication of immediate medical attention ไม่ทราบผลจาก การ ฝึกอบรม			
4.4. การดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ / special treatment needed, if necessary. N/A			
4.5. อื่น ๆ / Other N/A			



	เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet Liquefied Petroleum Gas (LPG)		Code 10060025 Ref 5 Date 18/11/2021 Page 6/13
	<div> <div>5</div> <div> มาตรการการดับเพลิง Firefighting measures </div> </div>		
5.1. สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม / Unsuitable extinguishing media		ห้ามใช้น้ำที่ฉีดเป็นเส้นน้ำเพราะสามารถทำให้เกิดการระเบิดและไฟลุกกลับ	
5.2. สารดับเพลิงที่เหมาะสม / Suitable extinguishing media		ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ และละอองน้ำหรือหมอกน้ำ	
5.3. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี / Specific hazards arising from the chemical			
เป็นก๊าซ ที่หนักกว่าอากาศ และ อาจติดไฟได้รุนแรง ไม่เป็นพิษ และ ละลายน้ำได้ดี ละลายน้ำได้ดี ละลายน้ำได้ดี ละลายน้ำได้ดี ละลายน้ำได้ดี			
5.4. อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักดับเพลิง / Special protective equipment and precautions for fire-fighters.			
หากเป็นไฟไหม้ขนาดใหญ่ ควรใช้ถังดับเพลิง ที่ป้องกันไฟไหม้ขนาดใหญ่ เพื่อความปลอดภัย ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ			
5.5. การเตือนภัยสำหรับนักดับเพลิง / Precautions for fire fighters			
N/A			
5.6. ข้อมูลอื่น ๆ / Other			
N/A			
<div> <div>6</div> <div> มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร Accidental release measures </div> </div>			
6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล / Personal precautions			
เติมน้ำในถังดับเพลิงให้เต็มก่อนใช้ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ			
6.2. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล / Protective equipment			
			
6.3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน / emergency procedures			
6.3.1. กรณีรั่วไหลขนาดใหญ่ / Large Spill		6.3.2. กรณีรั่วไหลขนาดเล็ก / Small Spill	
หยุด การรั่วไหล ของก๊าซ หรือเคลื่อนย้ายถังก๊าซไปยังภายนอก หากสามารถทำได้ โดยปราศ จาก ความเสี่ยง		หยุด การรั่วไหล ของก๊าซ หรือเคลื่อนย้ายถังก๊าซไปยังภายนอก หากสามารถทำได้ โดยปราศ จาก ความเสี่ยง	
6.4. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม / Environmental precautions.			
ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ			
6.5. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด / Methods and materials for containment and cleaning up.			
หยุด การรั่วไหล ของก๊าซ หรือเคลื่อนย้ายถังก๊าซไปยังภายนอก หากสามารถทำได้ โดยปราศ จาก ความเสี่ยง			






	<div>เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี</div> <div>Safety Data Sheet</div> <div>Liquefied Petroleum Gas (LPG)</div>	<div></div> <div>Code 10060025</div> <div>Ref 5</div> <div>Date 18/11/2021</div> <div>Page 7/13</div>																
7	การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา																	
Handling and storage																		
7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย / Precautions for safe handling																		
เติมน้ำในถังดับเพลิงให้เต็มก่อนใช้ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ																		
7.2. สภาพการณ์ที่ควรระวังอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันได้ / Incompatibility																		
7.2.1. สภาพการณ์ที่ควรระวังอย่างปลอดภัย / Safe storage condition																		
เก็บในที่เย็น ห้าม การระบายอากาศเข้าห้อง และเก็บในที่แห้ง จากแสงแดด ห้ามสูดดมควันไฟ และแหล่ง ของ ความร้อน																		
7.2.2. ข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันได้ / Incompatible chemicals condition																		
N/A																		
7.3. สถานที่จัดเก็บ/สถานที่ใช้งาน / Storage area																		
GC6																		
7.4. เงื่อนไขในการจัดเก็บของสารที่ไม่เข้ากัน / Incompatible chemicals condition																		
N/A																		
7.5. Hazard Class by UN																		
2																		
7.6. ประเภทของการจัดเก็บตามกฎหมาย / Classification																		
N/A																		
8	การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน																	
Exposure controls/personal protection																		
8.1. ค่าขีดจำกัดที่อนุญาตให้รับสัมผัสในสิ่งแวดล้อมและค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ																		
Occupational exposure limit values or biological limit values																		
<table><tr><th>Name</th><th>TLV-TWA</th><th>TLV-STEL</th><th>TLV-C</th><th>PEL</th><th>IDLH</th><th>Thal</th><th>biological limit values</th></tr><tr><td>LPG</td><td>TLV-TWA 1000 ppm</td><td></td><td></td><td>PEL-TWA 1000 ppm</td><td></td><td>1000 ppm</td><td></td></tr></table>			Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thal	biological limit values	LPG	TLV-TWA 1000 ppm			PEL-TWA 1000 ppm		1000 ppm	
Name	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	PEL	IDLH	Thal	biological limit values											
LPG	TLV-TWA 1000 ppm			PEL-TWA 1000 ppm		1000 ppm												
8.2. การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม / Appropriate engineering controls																		
จัดให้มีระบบ การระบายอากาศ และ พัดดูดอากาศเฉพาะ ที่ ป้องกัน การระเบิด																		
8.3. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล / Personal protective equipment																		
																		
8.4. สุขอนามัยส่วนบุคคล / Personal hygiene																		
ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ ห้ามสูดดมควันไฟ																		
8.5. การป้องกันอื่น ๆ / Other protection																		
สวมอุปกรณ์ป้องกัน ทางเดินหายใจชนิดดูดซับก๊าซ และไอ																		
สวมหน้ากากป้องกัน ควัน																		
สวมหน้ากากอนามัย หรือการป้องกัน																		

		เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		 Code 10060025 Ref 5 Date 18/11/2021 Page 8/13	
		Liquefied Petroleum Gas (LPG)			
9		คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี Physical and chemical properties			
9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :		ก๊าซ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น			
9.2. กลิ่น / Odour		กลิ่น Mercaptan			
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ / Odour threshold limit) :		N/A ชีพเคมี			
9.4. ค่าความเป็นกรด-ด่าง / pH-value :		N/A			
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point & Freezing point		จุดหลอมเหลว N/A °C และจุดเยือกแข็ง N/A °C			
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range		จุดเริ่มเดือด -42 °C ช่วงของการเดือด N/A °C - - °C			
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :		-104 °C (Close cup)			
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :		N/A mg/sec			
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ (flammability (solid, gas))		เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time) N/A sec และหรือ อัตราที่ใช้ในการติดไฟ (Burning Rate) N/A mm/sec			
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าขีดจำกัดของไหม้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและค่าขีดจำกัดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits		2.2 % LEL และหรือ 9.5 %UEL			
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :		1930 kPa ที่อุณหภูมิ 25°C			
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :		เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ 1.56 kPa			
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :		0.52 @15			
9.14. ความสามารถในการละลายน้ำ / Solubility (yes) :		ไม่ละลายน้ำ			
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของสารในไขมันของ n-octanol : ค่าน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water		2.3			
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature		405-466 °C			
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :		N/A °C			
9.18. ความหนืด / Viscosity :		N/A			
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกไหม้/Heat of Combustion :		N/A °C			
9.20. ผลการทดสอบระยะห่างของการลุกไหม้ (The ignition distance test) :		N/A cm			
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test		N/A s/m³			
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :		เทียบกับอากาศมีค่าเท่ากับ N/A cm และหรือ เวลาไฟไหม้นาน N/A sec			

		เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060683 Ref 2 Date 19/6/2020 Page 8/13												
Spent Caustic																
9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี Physical and chemical properties																
9.1. สถานะทางกายภาพ / Appearance :		ของเหลว -														
9.2. กลิ่น / Odour		เหม็นฉุนเล็กน้อย														
9.3. ค่าขีดจำกัดของกลิ่น / Odour threshold (limit) :		- ไม่มี														
9.4. ค่าความเป็นกรด/ด่าง / pH-value :		12														
9.5. จุดหลอมเหลว และจุดเยือกแข็ง : Melting point & Freezing point		จุดหลอมเหลว - °C และจุดเยือกแข็ง - °C														
9.6. จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด : Initial boiling point/Boiling range		จุดเดือด 166 °C ช่วงของการเดือด - °C - °C														
9.7. จุดวาบไฟ / Flash point :		- °C (Close cup)														
9.8. อัตราการระเหย / Evaporation rate :		- mg/sec														
9.9. ความสามารถในการลุกติดไฟของของแข็ง และก๊าซ (Flammability (solid, gas))		เวลาที่ใช้ในการติดไฟ (Burning time) - sec และเวลาที่ใช้ในการลุกติดไฟ (Burning Rate) - mm/sec														
9.10. ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความเป็นพิษ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด : Upper/lower flammability or explosive limits		- % LEL และ หรือ - %UEL														
9.11. ความดันไอ / Vapour pressure :		- kPa ที่อุณหภูมิ - °C														
9.12. ความหนาแน่นไอ / Vapour density :		เทียบกับอากาศที่ค่าเท่ากัน - kPa														
9.13. ความหนาแน่นสัมพัทธ์ / Relative density :		- g/cm3 หรือ kg/m3 ที่อุณหภูมิ - °C														
9.14. ความสามารถในการละลายได้ / Solubility(ies) :		-														
9.15. ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารใน n-octanol : ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในน้ำ / Partition coefficient : n-octanol/water		-														
9.16. อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง / Auto-ignition temperature		- °C														
9.17. อุณหภูมิการสลายตัว / Decomposition temperature :		- °C														
9.18. ความหนืด / Viscosity :		-														
9.19. ค่าความร้อนทางเคมีจากการลุกติดไฟ/Heat of Combustion :		- °C														
9.20. ผลการทดสอบระยะทางของการลุกไหม้ (The ignition distance test) :		- cm														
9.21. ผลการทดสอบการลุกไหม้ในพื้นที่ปิด : the enclosed space ignition test		- s/m³														
9.22. ผลการทดสอบโฟม / the foam test :		เทียบกับอากาศที่ค่าเท่ากัน - cm และเวลาที่ใช้ในการลุกไหม้ - sec														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>รายละเอียด</th> <th>ชนิดสาร</th> <th>หน่วย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถทนต่อการลุกไหม้ของไฟได้</td> <td>-</td> <td>นาที</td> </tr> <tr> <td>เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)</td> <td>-</td> <td>sec</td> </tr> <tr> <td>หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)</td> <td>-</td> <td>mm/s</td> </tr> </tbody> </table>		รายละเอียด	ชนิดสาร	หน่วย	บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถทนต่อการลุกไหม้ของไฟได้	-	นาที	เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)	-	sec	หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)	-	mm/s			
รายละเอียด	ชนิดสาร	หน่วย														
บริเวณพื้นที่เปียก (wetted zone) สามารถทนต่อการลุกไหม้ของไฟได้	-	นาที														
เวลาในการลุกไหม้ (Burning time)	-	sec														
หรืออัตราการลุกไหม้ (Burning rate)	-	mm/s														

		เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060683 Ref 2 Date 19/6/2020 Page 9/13
Spent Caustic				
10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา Stability and reactivity				
10.1. การเกิดปฏิกิริยา / Reactivity				
10.2. ความเสถียรทางเคมี / Chemical Stability :				
Oxidation / Stability		Oxidation and instability / Instability and emit gas		หมายเหตุ N/A
10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย : Possibility of Hazardous reaction				
10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง / Conditions to avoid สารออกซิไดซ์ / Oxidizing				
10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ / Incompatible materials				
10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : Hazardous decomposition products				
หมายเหตุ: ของไฟที่เกิดจากการสลายตัว ซึ่งอยู่ในระดับ ที่ไม่มีพิษ เช่นเดียวกับของแข็งเพื่อความปลอดภัย ปลอดภัยต่อการสลายตัว และปลอดภัย ทางเคมี				
10.7. ความสามารถในการกัดกร่อน / Corrosively				
11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา Toxicological information				
11.1. ทางรับสัมผัส / Route of Exposure				
Inhalation		Ingestion		Skin contact
11.2. อาการที่ปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics				
11.2.1. อาการที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพ / Symptom related with physical characteristic				
11.2.2. อาการที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางเคมี / Symptom related with chemical characteristic				
11.2.3. อาการที่เกี่ยวข้องทางพิษวิทยา / Symptom related with toxicology				
11. ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิตรุนแรง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส (Contact delayed, immediate and chronic effects)				
11.4. ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข / Numerical measures of toxicity				
11.4.1. การรับสัมผัส / Acute oral toxicity				
11.4.2. การสัมผัส / Acute dermal toxicity				
11.4.3. การสูดดม / Acute toxic of the vapour				

		เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060683 Ref 2 Date 19/6/2020 Page 10/13
Spent Caustic				
12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา Ecological information				
12.1. ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ (ในน้ำและบนบก ถ้ามี) / Eco toxicity (aquatic and terrestrial, where available)				
12.1.1. ผลการทดสอบความเป็นพิษต่อปลา / Toxicity to fish				
12.1.2. ผลการทดสอบความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ / Toxicity to crustaceans				
12.1.3. ผลการทดสอบความเป็นพิษต่อสาหร่าย / Algae / Toxicity to algae				
12.2. การสลายตัวและความสามารถในการย่อยสลาย / Degradability and persistence				
12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : bio-accumulative potential				
12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน / mobility in soil :				
12.5. ผลกระทบในทางอื่น ๆ / Other adverse effects :				
13 ข้อพิจารณาในการกำจัด Disposal considerations				
13.1. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง : Waste information				
13.2. ข้อมูลการขนส่ง : Remain materials				
13.3. วิธีการกำจัดของเสียที่ถูกต้อง : Waste disposal				
13.4. การกำจัดของเสียที่ควรได้รับการแจ้งเตือน : Package contaminated disposal				
14 ข้อมูลด้านการขนส่ง Transport information				
14.1. หมายเลข UN / UN Number :				
14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งตาม UN : UN Proper Shipping Name				
14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : Transport Class/Division				
14.4. กลุ่มการบรรจุ (ถ้ามี) : Package group (if any)				
14.5. การเกิดมลภาวะทางทะเล : Marine pollution				
14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน : Special precautionary for user				
14.7. การขนส่งด้วยยานพาหนะในไทย : Transport in bulk				
14.8. บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง / Classification code				
14.9. ข้อมูลอื่นๆ / Other				

		เอกสารความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี Safety Data Sheet		Code 10060683 Ref 2 Date 19/6/2020 Page 11/13						
Spent Caustic										
15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ Regulatory information										
15.1. กฎระเบียบทางกฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม / Safety, health and environmental regulations										
16 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ Regulatory information										
16.1. วันที่จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด / Date of latest issue 19/6/2020										
16.2. รายละเอียดของจุดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารความปลอดภัยฉบับเดิม / Description of point of Safety Data Sheet changing										
16.3. คำอธิบายของอักษรย่อและชื่อย่อที่ใช้ในเอกสารความปลอดภัย / Abbreviation explanation										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NFPA Hazard Code</th> <th>HMTS Hazard</th> <th>Rating System</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  </td> <td> 3 Health 1 Flammability 1 Reactivity </td> <td> 0 = ไม่เป็นอันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายสูงมาก (Severe hazard) </td> </tr> </tbody> </table>					NFPA Hazard Code	HMTS Hazard	Rating System		3 Health 1 Flammability 1 Reactivity	0 = ไม่เป็นอันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายสูงมาก (Severe hazard)
NFPA Hazard Code	HMTS Hazard	Rating System								
	3 Health 1 Flammability 1 Reactivity	0 = ไม่เป็นอันตราย (No hazard) 1 = อันตรายเล็กน้อย (Slight hazard) 2 = อันตรายปานกลาง (Moderate hazard) 3 = อันตรายมาก (Serious hazard) 4 = อันตรายสูงมาก (Severe hazard)								
16.4. ข้อมูลไฟล์เอกสารความปลอดภัย / Information Safety Data Sheet files										
ไฟล์ข้อมูลหลัก : MSDS of spent Caustic from Refinery.pdf										
ไฟล์ข้อมูลเสริม : -										
16.5. กฎหมายในประเทศที่เกี่ยวข้อง / Local Legislation Related										
16.6. ที่มาของข้อมูล / Reference										
16.7. ข้อมูลอื่นๆ / Other details										

Spent Caustic

NFPA Rating



UN Number :

จากงานไฟ :

CAS Number :

จุดติดไฟได้เอง :

TWA-TLV :

Classification :

Hazard Statement

เมื่อสูดดม อาจระคายเคืองทางเดินหายใจ
เป็นอันตราย ถ้าสัมผัสผิวหนังอย่างรุนแรง
อาจทำให้เกิดแผลไหม้หรือไหม้ผิวหนัง
อาจทำให้เกิดแผลไหม้หรือไหม้ผิวหนัง
เมื่อหายใจเข้าไป

โทรศัพท์ติดต่อฉุกเฉิน

038 971191



อันตรายต่อสุขภาพ

เมื่อสูดดม อาจระคายเคืองทางเดินหายใจ
เป็นอันตราย ถ้าสัมผัสผิวหนังอย่างรุนแรง
อาจทำให้เกิดแผลไหม้หรือไหม้ผิวหนัง
เมื่อหายใจเข้าไป

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม



การปฐมพยาบาล

ตา - ล้างตาทันที ด้วยน้ำสะอาดนานหลาย ๆ นาที
ควรเปิดเปลือกตา ขณะล้างตา ถ้ายังมีตา การชะล้างตา
ให้ไปพบแพทย์
ผิวหนัง - รีบถอดเสื้อผ้า และรองเท้าทันที ถัดไปให้รีบ
เพื่อให้น้ำปนเปื้อนออกจากผิวหนังอย่างเร็ว 15 นาที
รีบไปพบแพทย์
การหายใจ - ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจ ให้รีบนำออกซิเจน
ถ้าหยุดหายใจให้ทำการช่วยหายใจ รีบนำส่งแพทย์
การกลืนกิน - ถ้ากลืนสารพิษเข้าไป และผู้ป่วยยังมีสติ ให้ดื่มน้ำ
หรือนม แล้วโทรแจ้งหน่วยกู้ชีพจากแพทย์ ห้ามทำให้อาเจียน



การกักเก็บและการจัดการ

- การกักเก็บควรเก็บในถังพลาสติก หรือถังเหล็ก
- หลีกเลี่ยง การสัมผัสกับผิวหนังโดยตรง สวมใส่ ถุงมือ หรือใช้เครื่องมือ
- หลีกเลี่ยง การปนเปื้อนกับน้ำ เพราะสารนี้ จะไม่ถูกทำลาย
- อย่างรุนแรง หรือเกิด การระเบิด เมื่อผสมกับน้ำ หรือกรด
- สารนี้ จะ ทำให้เกิด การระเบิด
- เมื่อทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์ที่มีกรด
- ควรใส่ถังเก็บ ที่ล้างตา มีป้ายระบุเกี่ยวกับบริเวณ ที่มี การชนด้าน
- หรือใช้สารนี้



การจัดการกรณีฉุกเฉิน

- หยุดแหล่ง ของ การรั่วไหล และ การหกหล่น จากภาชนะ
- จัดให้มี การระบายอากาศบริเวณ ที่มี การรั่วไหล
- หลีกเลี่ยง การสูดดม ทางผิวหนัง และตา หรือเสื้อผ้า
- ควรอยู่ห่างจากบริเวณที่เกิดเหตุ
- การหายใจอาจเป็นอันตราย เมื่อสัมผัสกับน้ำใน ที่อุณหภูมิ
- หรือบริเวณ ที่มี การรั่วไหลบริเวณมาก
- ผู้ปฏิบัติงาน ที่มีความรู้เกี่ยวกับสารเคมี ควรใส่หน้ากาก
- และเก็บภาชนะ ที่มีป้ายติดชัดเจน ให้พ้นไปจากจุด

การติดต่อการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน / For more information please contact :

รหัส / Code No. : 10060083

แก้ไขครั้งที่ / Number of Revision : 2

คำเตือน / Warning :

Spent Caustic

UN No :

CAS No :

คำสัญญา : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

เมื่อสูดดม อาจระคายเคืองทางเดินหายใจ
เป็นอันตราย ถ้าสัมผัสผิวหนังอย่างรุนแรง
อาจทำให้เกิดแผลไหม้หรือไหม้ผิวหนัง
เมื่อหายใจเข้าไป



การปฐมพยาบาล / First Aid :

ตา - ล้างตาทันที ด้วยน้ำสะอาดนานหลาย ๆ นาที
ควรเปิดเปลือกตา ขณะล้างตา ถ้ายังมีตา การชะล้างตา
ให้ไปพบแพทย์
ผิวหนัง - รีบถอดเสื้อผ้า และรองเท้าทันที ถัดไปให้รีบ
เพื่อให้น้ำปนเปื้อนออกจากผิวหนังอย่างเร็ว 15 นาที
รีบไปพบแพทย์
การหายใจ - ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจ ให้รีบนำออกซิเจน
ถ้าหยุดหายใจให้ทำการช่วยหายใจ รีบนำส่งแพทย์
การกลืนกิน - ถ้ากลืนสารพิษเข้าไป และผู้ป่วยยังมีสติ
ให้ดื่มน้ำ หรือนม แล้วโทรแจ้งหน่วยกู้ชีพจากแพทย์ ห้าม
ทำให้อาเจียน บุคลากร ทาง การแพทย์
จะเป็นผู้พิจารณา

เบอร์โทรฉุกเฉิน (Emergency number):

038-971191

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รายละเอียดผลิตภัณฑ์/จัดจำหน่าย

บริษัท : บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมี จำกัด (มหาชน)
Company

ที่อยู่ : เลขที่ 8 ถนน 16-แปด กิโลเมตรสามกิโลเมตรทางทิศ
Address ตำบลนาตาพูด อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 21150

เบอร์โทรศัพท์ : 66(0) 3897-1000 ext. 1190,1191
Telephone number

ภาคผนวก ข.36

การตรวจสอบรถบรรทุกขนถ่ายผลิตภัณฑ์

স্বাক্ষর (Date)

368-417-8188 (Driver Nat)

Carrier Name)

[illegible]

Correspondence: Dr. M. J. Griffin, School of Mechanical Engineering, The University of Southampton, Highfield, Southampton SO9 5NH, UK. Tel: +44 (0)1703 593330. Fax: +44 (0)1703 593331. E-mail: m.j.griffin@soton.ac.uk

Truck ID:

© 2001 by John Wiley & Sons, Inc.

© 2000 by John Wiley & Sons, Inc.

(Truck Capacity)/Liter

Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4	Comp 5	Comp 6
Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4	Comp 5	Comp 6

Truck ID:

: 10/11/1988

... ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้แจ้งให้ทราบไว้แล้ว

7-18 18141475 Crude truck chemical truck/CXE truck

* 2137798299 7-19 11th St Subur track

PC-8000

[illegible]

พบว่าคนไทยได้ตั้งเป้าไว้ 15 ปีข้างหน้าจะมีความรู้เท่าเทียมกับชาวต่างประเทศ

ಅನುಬಂಧ ೨

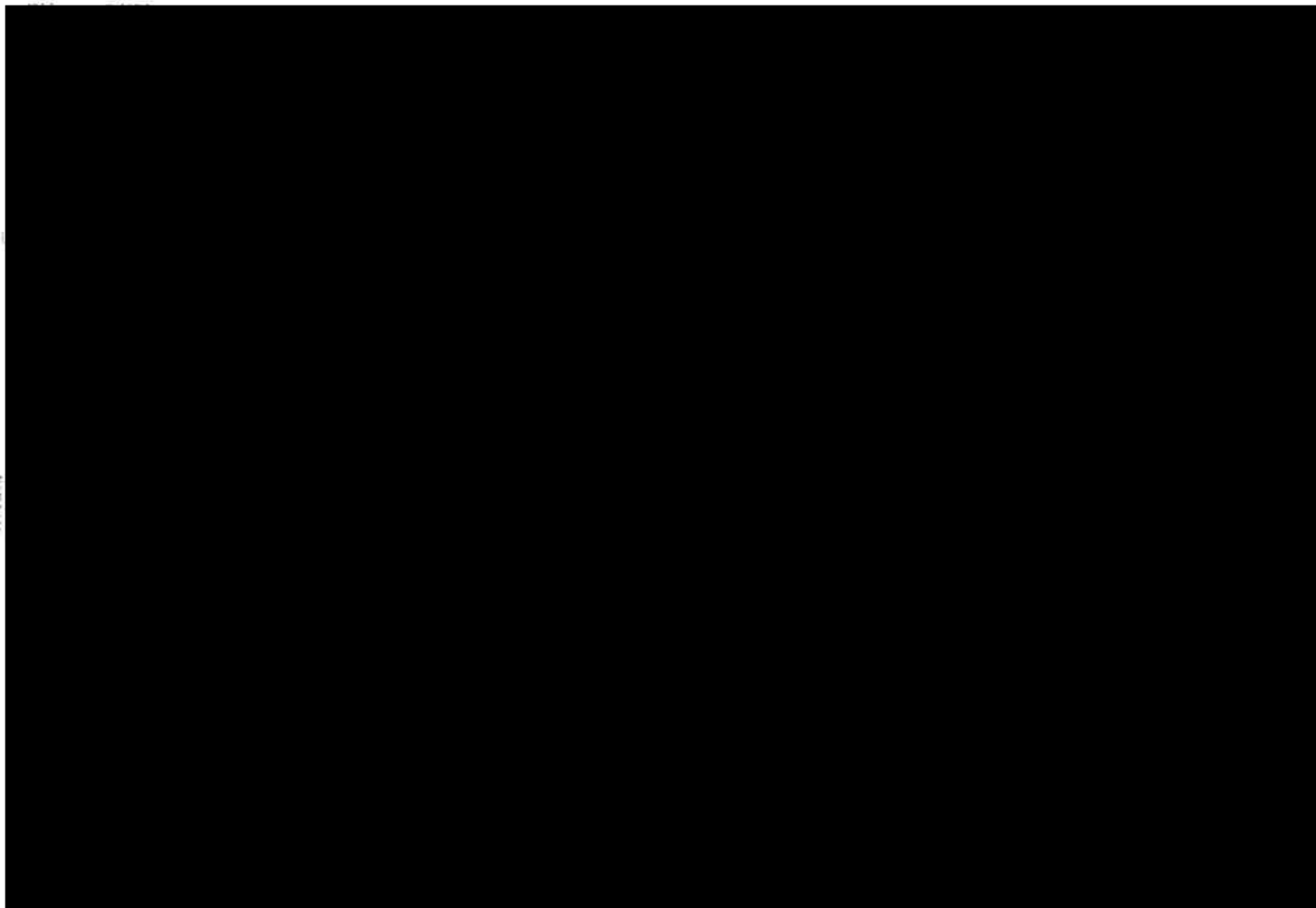
1. No. 11471. 2. No. 11472. 3. No. 11473. 4. No. 11474. 5. No. 11475. 6. No. 11476. 7. No. 11477. 8. No. 11478. 9. No. 11479. 10. No. 11480. 11. No. 11481. 12. No. 11482. 13. No. 11483. 14. No. 11484. 15. No. 11485. 16. No. 11486. 17. No. 11487. 18. No. 11488. 19. No. 11489. 20. No. 11490. 21. No. 11491. 22. No. 11492. 23. No. 11493. 24. No. 11494. 25. No. 11495. 26. No. 11496. 27. No. 11497. 28. No. 11498. 29. No. 11499. 30. No. 11500. 31. No. 11501. 32. No. 11502. 33. No. 11503. 34. No. 11504. 35. No. 11505. 36. No. 11506. 37. No. 11507. 38. No. 11508. 39. No. 11509. 40. No. 11510. 41. No. 11511. 42. No. 11512. 43. No. 11513. 44. No. 11514. 45. No. 11515. 46. No. 11516. 47. No. 11517. 48. No. 11518. 49. No. 11519. 50. No. 11520. 51. No. 11521. 52. No. 11522. 53. No. 11523. 54. No. 11524. 55. No. 11525. 56. No. 11526. 57. No. 11527. 58. No. 11528. 59. No. 11529. 60. No. 11530. 61. No. 11531. 62. No. 11532. 63. No. 11533. 64. No. 11534. 65. No. 11535. 66. No. 11536. 67. No. 11537. 68. No. 11538. 69. No. 11539. 70. No. 11540. 71. No. 11541. 72. No. 11542. 73. No. 11543. 74. No. 11544. 75. No. 11545. 76. No. 11546. 77. No. 11547. 78. No. 11548. 79. No. 11549. 80. No. 11550. 81. No. 11551. 82. No. 11552. 83. No. 11553. 84. No. 11554. 85. No. 11555. 86. No. 11556. 87. No. 11557. 88. No. 11558. 89. No. 11559. 90. No. 11560. 91. No. 11561. 92. No. 11562. 93. No. 11563. 94. No. 11564. 95. No. 11565. 96. No. 11566. 97. No. 11567. 98. No. 11568. 99. No. 11569. 100. No. 11570. 101. No. 11571. 102. No. 11572. 103. No. 11573. 104. No. 11574. 105. No. 11575. 106. No. 11576. 107. No. 11577. 108. No. 11578. 109. No. 11579. 110. No. 11580. 111. No. 11581. 112. No. 11582. 113. No. 11583. 114. No. 11584. 115. No. 11585. 116. No. 11586. 117. No. 11587. 118. No. 11588. 119. No. 11589. 120. No. 11590. 121. No. 11591. 122. No. 11592. 123. No. 11593. 124. No. 11594. 125. No. 11595. 126. No. 11596. 127. No. 11597. 128. No. 11598. 129. No. 11599. 130. No. 11600. 131. No. 11601. 132. No. 11602. 133. No. 11603. 134. No. 11604. 135. No. 11605. 136. No. 11606. 137. No. 11607. 138. No. 11608. 139. No. 11609. 140. No. 11610. 141. No. 11611. 142. No. 11612. 143. No. 11613. 144. No. 11614. 145. No. 11615. 146. No. 11616. 147. No. 11617. 148. No. 11618. 149. No. 11619. 150. No. 11620. 151. No. 11621. 152. No. 11622. 153. No. 11623. 154. No. 11624. 155. No. 11625. 156. No. 11626. 157. No. 11627. 158. No. 11628. 159. No. 11629. 160. No. 11630. 161. No. 11631. 162. No. 11632. 163. No. 11633. 164. No. 11634. 165. No. 11635. 166. No. 11636. 167. No. 11637. 168. No. 11638. 169. No. 11639. 170. No. 11640. 171. No. 11641. 172. No. 11642. 173. No. 11643. 174. No. 11644. 175. No. 11645. 176. No. 11646. 177. No. 11647. 178. No. 11648. 179. No. 11649. 180. No. 11650. 181. No. 11651. 182. No. 11652. 183. No. 11653. 184. No. 11654. 185. No. 11655. 186. No. 11656. 187. No. 11657. 188. No. 11658. 189. No. 11659. 190. No. 11660. 191. No. 11661. 192. No. 11662. 193. No. 11663. 194. No. 11664. 195. No. 11665. 196. No. 11666. 197. No. 11667. 198. No. 11668. 199. No. 11669. 200. No. 11670. 201. No. 11671. 202. No. 11672. 203. No. 11673. 204. No. 11674. 205. No. 11675. 206. No. 11676. 207. No. 11677. 208. No. 11678. 209. No. 11679. 210. No. 11680. 211. No. 11681. 212. No. 11682. 213. No. 11683. 214. No. 11684. 215. No. 11685. 216. No. 11686. 217. No. 11687. 218. No. 11688. 219. No. 11689. 220. No. 11690. 221. No. 11691. 222. No. 11692. 223. No. 11693. 224. No. 11694. 225. No. 11695. 226. No. 11696. 227. No. 11697. 228. No. 11698. 229. No. 11699. 230. No. 11700. 231. No. 11701. 232. No. 11702. 233. No. 11703. 234. No. 11704. 235. No. 11705. 236. No. 11706. 237. No. 11707. 238. No. 11708. 239. No. 11709. 240. No. 11710. 241. No. 11711. 242. No. 11712. 243. No. 11713. 244. No. 11714. 245. No. 11715. 246. No. 11716. 247. No. 11717. 248. No. 11718. 249. No. 11719. 250. No. 11720. 251. No. 11721. 252. No. 11722. 253. No. 11723. 254. No. 11724. 255. No. 11725. 256. No. 11726. 257. No. 11727. 258. No. 11728. 259. No. 11729. 260. No. 11730. 261. No. 11731. 262. No. 11732. 263. No. 11733. 264. No. 11734. 265. No. 11735. 266. No. 11736. 267. No. 11737. 268. No. 11738. 269. No. 11739. 270. No. 11740. 271. No. 11741. 272. No. 11742. 273. No. 11743. 274. No. 11744. 275. No. 11745. 276. No. 11746. 277. No. 11747. 278. No. 11748. 279. No. 11749. 280. No. 11750. 281. No. 11751. 282. No. 11752. 283. No. 11753. 284. No. 11754. 285. No. 11755. 286. No. 11756. 287. No. 11757. 288. No. 11758. 289. No. 11759. 290. No. 11760. 291. No. 11761. 292. No. 11762. 293. No. 11763. 294. No. 11764. 295. No. 11765. 296. No. 11766. 297. No. 11767. 298. No. 11768. 299. No. 11769. 300. No. 11770. 30

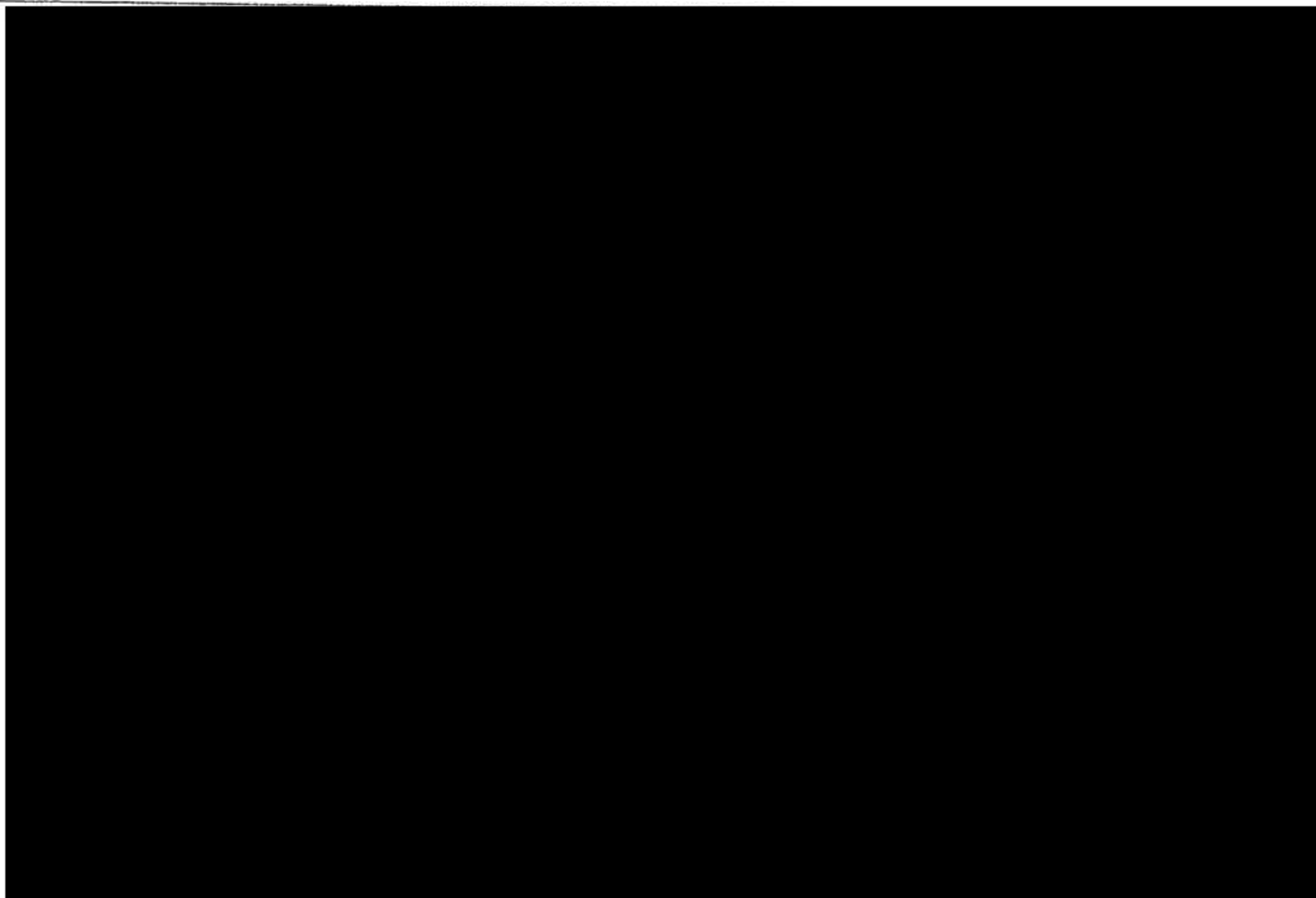
1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
 2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$
 3. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$
 4. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{32}$
 5. $\frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$
 6. $\frac{1}{8} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{128}$
 7. $\frac{1}{16} \times \frac{1}{16} = \frac{1}{256}$
 8. $\frac{1}{16} \times \frac{1}{32} = \frac{1}{512}$
 9. $\frac{1}{32} \times \frac{1}{32} = \frac{1}{1024}$
 10. $\frac{1}{32} \times \frac{1}{64} = \frac{1}{2048}$
 11. $\frac{1}{64} \times \frac{1}{64} = \frac{1}{4096}$
 12. $\frac{1}{64} \times \frac{1}{128} = \frac{1}{8192}$
 13. $\frac{1}{128} \times \frac{1}{128} = \frac{1}{16384}$
 14. $\frac{1}{128} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{32768}$
 15. $\frac{1}{256} \times \frac{1}{256} = \frac{1}{65536}$
 16. $\frac{1}{256} \times \frac{1}{512} = \frac{1}{131072}$
 17. $\frac{1}{512} \times \frac{1}{512} = \frac{1}{262144}$
 18. $\frac{1}{512} \times \frac{1}{1024} = \frac{1}{524288}$
 19. $\frac{1}{1024} \times \frac{1}{1024} = \frac{1}{1048576}$
 20. $\frac{1}{1024} \times \frac{1}{2048} = \frac{1}{2097152}$
 21. $\frac{1}{2048} \times \frac{1}{2048} = \frac{1}{4194304}$
 22. $\frac{1}{2048} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{8388608}$
 23. $\frac{1}{4096} \times \frac{1}{4096} = \frac{1}{16777216}$
 24. $\frac{1}{4096} \times \frac{1}{8192} = \frac{1}{33554432}$
 25. $\frac{1}{8192} \times \frac{1}{8192} = \frac{1}{67108864}$
 26. $\frac{1}{8192} \times \frac{1}{16384} = \frac{1}{134217728}$
 27. $\frac{1}{16384} \times \frac{1}{16384} = \frac{1}{268435456}$
 28. $\frac{1}{16384} \times \frac{1}{32768} = \frac{1}{536870912}$
 29. $\frac{1}{32768} \times \frac{1}{32768} = \frac{1}{1073741824}$
 30. $\frac{1}{32768} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{2147483648}$
 31. $\frac{1}{65536} \times \frac{1}{65536} = \frac{1}{4294967296}$
 32. $\frac{1}{65536} \times \frac{1}{131072} = \frac{1}{8589934592}$
 33. $\frac{1}{131072} \times \frac{1}{131072} = \frac{1}{17179869184}$
 34. $\frac{1}{131072} \times \frac{1}{262144} = \frac{1}{34359738368}$
 35. $\frac{1}{262144} \times \frac{1}{262144} = \frac{1}{68719476736}$
 36. $\frac{1}{262144} \times \frac{1}{524288} = \frac{1}{137438953472}$
 37. $\frac{1}{524288} \times \frac{1}{524288} = \frac{1}{274877906944}$
 38. $\frac{1}{524288} \times \frac{1}{1048576} = \frac{1}{549755813888}$
 39. $\frac{1}{1048576} \times \frac{1}{1048576} = \frac{1}{1099511627776}$
 40. $\frac{1}{1048576} \times \frac{1}{2097152} = \frac{1}{2199023255552}$
 41. $\frac{1}{2097152} \times \frac{1}{2097152} = \frac{1}{4398046511104}$
 42. $\frac{1}{2097152} \times \frac{1}{4194304} = \frac{1}{8796093022208}$
 43. $\frac{1}{4194304} \times \frac{1}{4194304} = \frac{1}{17592186044416}$
 44. $\frac{1}{4194304} \times \frac{1}{8388608} = \frac{1}{35184372088832}$
 45. $\frac{1}{8388608} \times \frac{1}{8388608} = \frac{1}{70368744177664}$
 46. $\frac{1}{8388608} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{140737488355328}$
 47. $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{281474976710656}$
 48. $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{33554432} = \frac{1}{562949953421312}$
 49. $\frac{1}{33554432} \times \frac{1}{33554432} = \frac{1}{1125899906842624}$
 50. $\frac{1}{33554432} \times \frac{1}{67108864} = \frac{1}{2251799813685248}$
 51. $\frac{1}{67108864} \times \frac{1}{67108864} = \frac{1}{4503599627370496}$
 52. $\frac{1}{67108864} \times \frac{1}{134217728} = \frac{1}{9007199254740992}$
 53. $\frac{1}{134217728} \times \frac{1}{134217728} = \frac{1}{18014398509481984}$
 54. $\frac{1}{134217728} \times \frac{1}{268435456} = \frac{1}{36028797018963968}$
 55. $\frac{1}{268435456} \times \frac{1}{268435456} = \frac{1}{72057594037927936}$
 56. $\frac{1}{268435456} \times \frac{1}{536870912} = \frac{1}{144115188075855872}$
 57. $\frac{1}{536870912} \times \frac{1}{536870912} = \frac{1}{288230376151711744}$
 58. $\frac{1}{536870912} \times \frac{1}{1073741824} = \frac{1}{576460752303423488}$
 59. $\frac{1}{1073741824} \times \frac{1}{1073741824} = \frac{1}{1152921504606846976}$
 60. $\frac{1}{1073741824} \times \frac{1}{2147483648} = \frac{1}{2305843009213693952}$
 61. $\frac{1}{2147483648} \times \frac{1}{2147483648} = \frac{1}{4611686018427387904}$
 62. $\frac{1}{2147483648} \times \frac{1}{4294967296} = \frac{1}{9223372036854775808}$
 63. $\frac{1}{4294967296} \times \frac{1}{4294967296} = \frac{1}{18446744073709551616}$
 64. $\frac{1}{4294967296} \times \frac{1}{8589934592} = \frac{1}{36893488147419103232}$
 65. $\frac{1}{8589934592} \times \frac{1}{8589934592} = \frac{1}{73786976294838206464}$
 66. $\frac{1}{8589934592} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{147573952589676412928}$
 67. $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{16777216} = \frac{1}{295147905179352825856}$
 68. $\frac{1}{16777216} \times \frac{1}{33554432} = \frac{1}{590295810358705651712}$
 69. $\frac{1}{33554432} \times \frac{1}{33554432} = \frac{1}{1180591620717411303424}$
 70. $\frac{1}{33554432} \times \frac{1}{67108864} = \frac{1}{2361183241434822606848}$
 71. $\frac{1}{67108864} \times \frac{1}{67108864} = \frac{1}{4722366482869645213696}$
 72. $\frac{1}{67108864} \times \frac{1}{134217728} = \frac{1}{9444732965739290427392}$
 73. $\frac{1}{134217728} \times \frac{1}{$

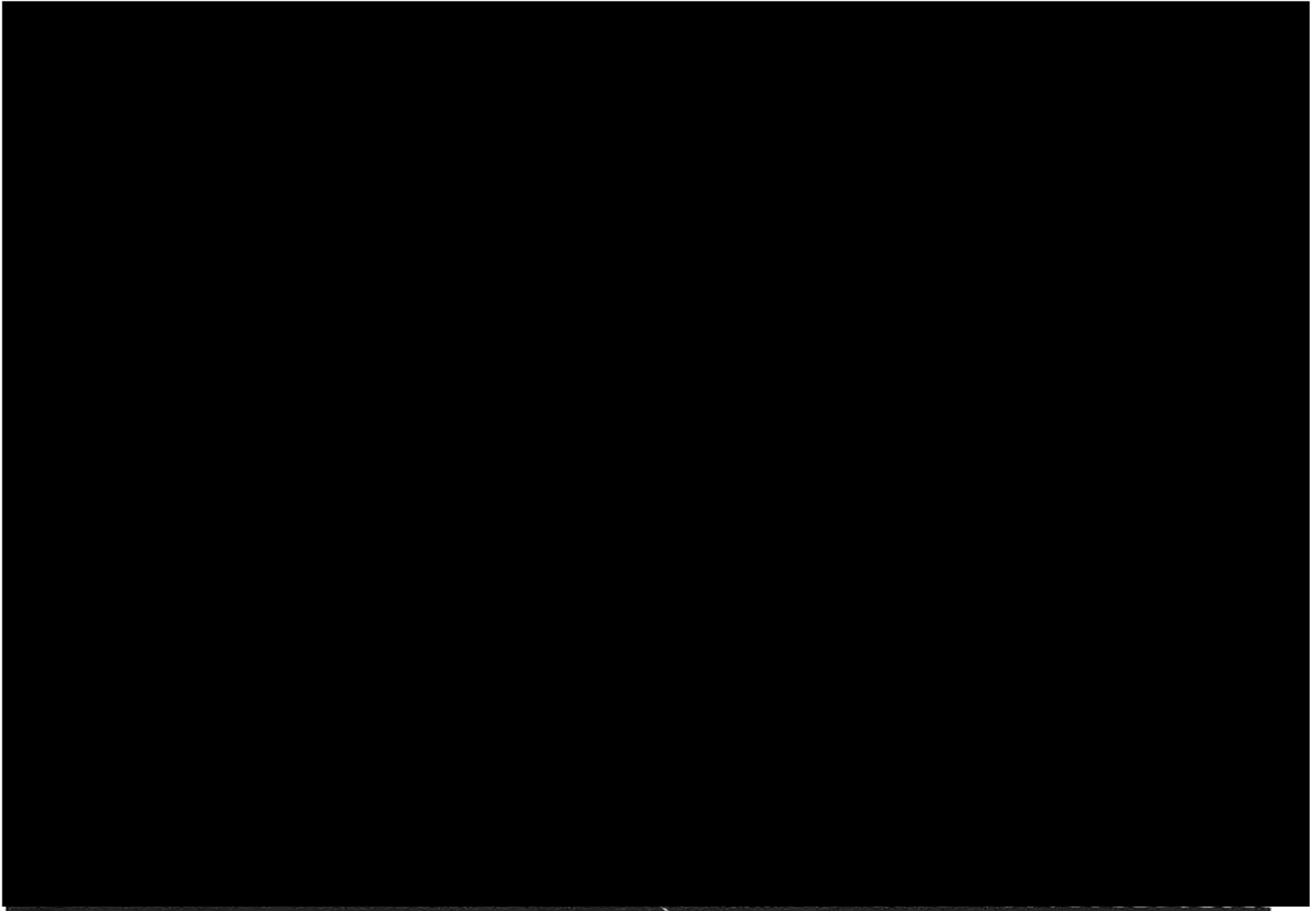
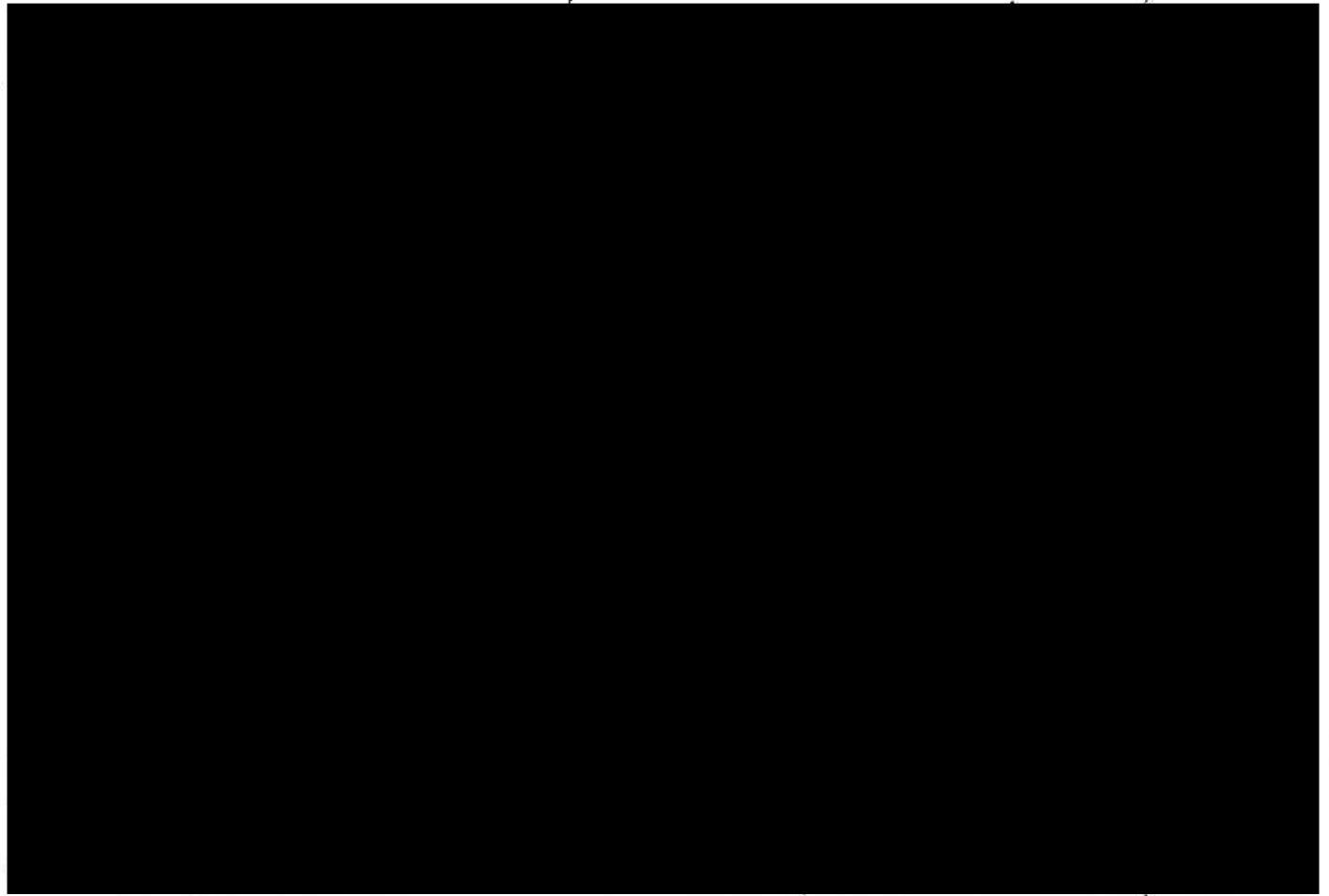
1000

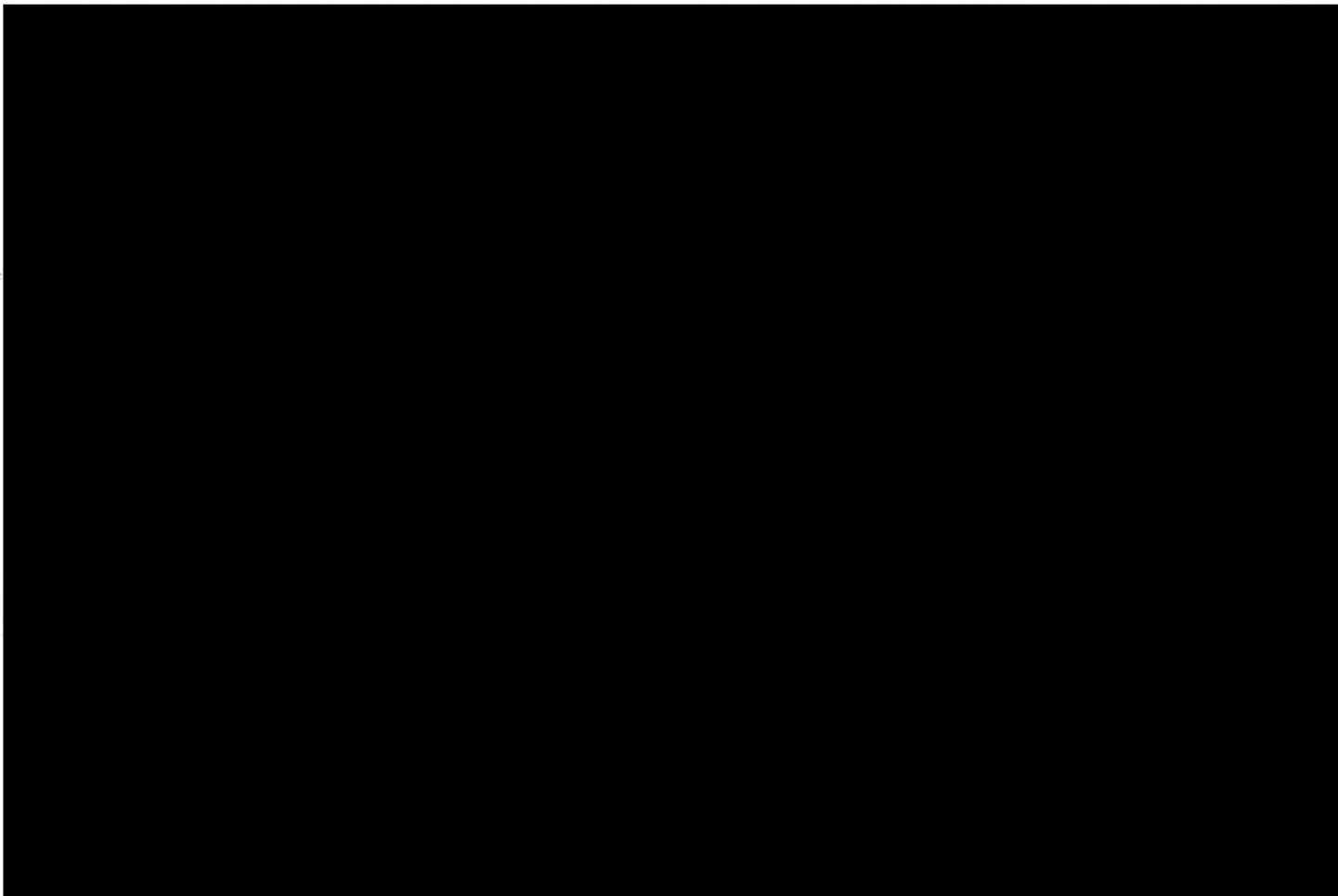
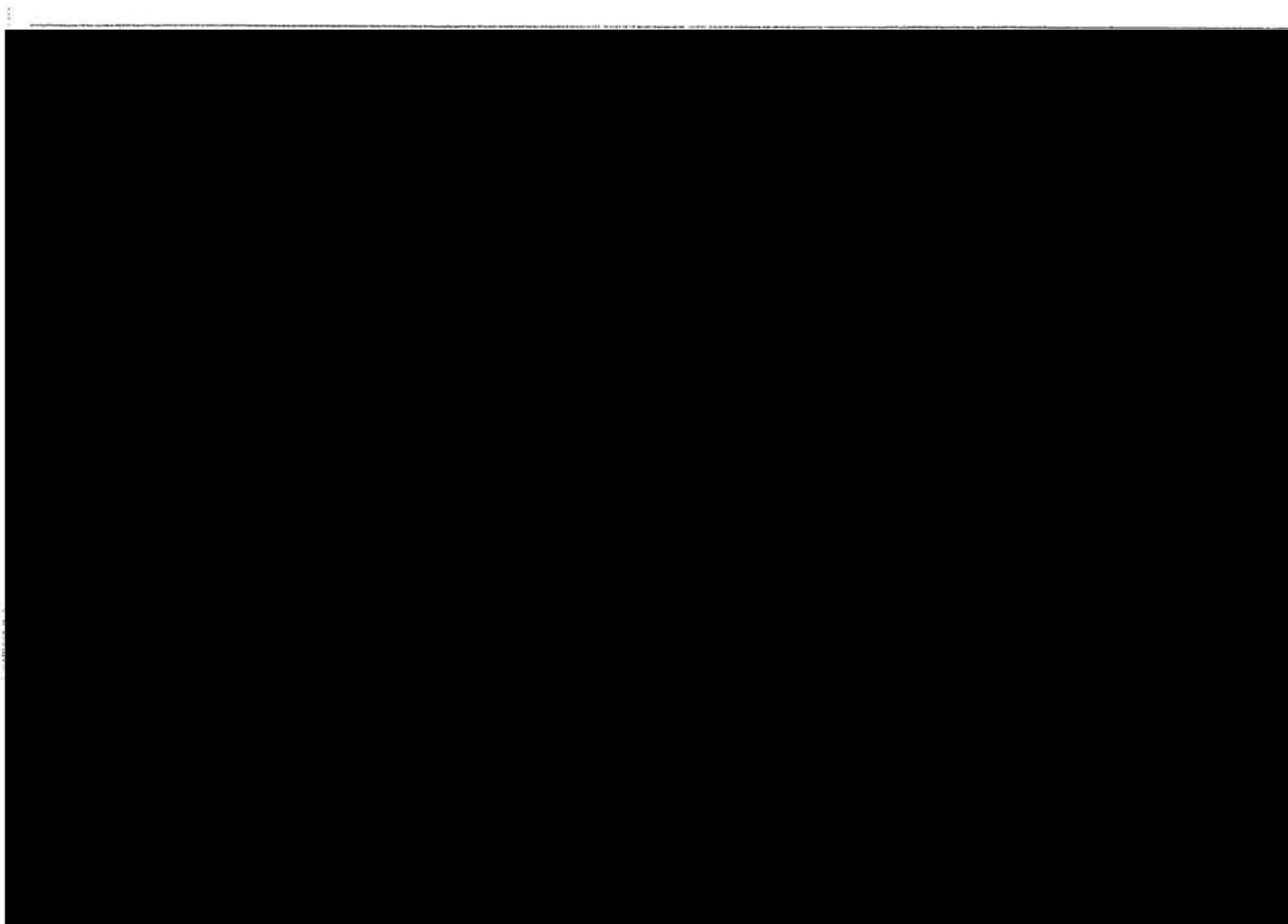
Revised by Manager 29/03/2018

[illegible]











ใบอนุญาตเลขที่ ขบ๐๑๒๐๘๑๔

แบบ ธพ.บ.๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ถึงชนสงฆ์น้ำมัน

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า




เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒



ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ 10 เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายวัลย์ วนกิจเจริญพัฒน์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้อนุญาต

(มีต่อท้ายหลัง)

เงื่อนไขการอนุญาต

- ใบอนุญาตฉบับนี้ ใต้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประกาศให้พระราชกฤษฎีกาที่ทบการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกฤษฎีกาการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการประกอบกิจการให้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้าง หรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต้องเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตและตรวจสอบและตรวจตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มีการตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของทำไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมว่าด้วยเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๖ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องจะถือว่าทำผิดหรือไม่ปฏิบัติพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่อำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติ

หมายเหตุ (๑) ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ใช้ประกอบกับสมุดบันทึกรายการประกอบใบอนุญาต

(๒) ผู้ขนส่งน้ำมันให้บรรจุน้ำมันได้ไม่เกินร้อยละ ๘๗ ของความจุแต่ละถัง โดยต้องมีน้ำหนักไม่เกินร้อยละ ๒๒ ลิตร

(๓) การประกอบกิจการขนส่งน้ำมันต้องดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานขนส่งน้ำมัน ประเภทขนส่งน้ำมัน

(๔) การทดสอบและตรวจสอบส่งขนส่งน้ำมันครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

การทดสอบครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

(๕) การทดสอบระบบควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

การทดสอบครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

(๖) รายการแนบท้ายใบอนุญาตนี้ให้ใช้แทนสมุดบันทึกรายการประกอบใบอนุญาต

รายการประกอบใบอนุญาต

(๑) ผู้ขนส่งน้ำมันประเภทขนส่งน้ำมัน ชนิดรถถัง

(๒) ปริมาตร ๕๐๐๐ ลิตร จำนวนบรรจุน้ำมัน ๔.๕.๕๕๕

(๓) รถขนส่งน้ำมันหมายเลขทะเบียน ๗๕๕-๕๕๕๕-๗๕๕๕ หมายเลขตัวถัง 5H1ZF453/4/F5H.14193

หมายเหตุ (๑) ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ใช้ประกอบกับสมุดบันทึกรายการประกอบใบอนุญาต

(๒) รหัสหมายเลข

ภาคผนวก ข.37

เอกสารประกอบการอบรมการขนถ่ายโดยรถบรรทุก



นำกฎเกณฑ์ใหม่ซึ่งจุดที่กำหนด



สืบสายลิ้นไฟเขียวติด



ไม่กันจะปิดลงให้ดูสัญญาณไฟจราจร จากเขียว >>>แดง



ใช้การ์ดและที่หน้าจอ HMI



นำบันไดลงจากบนถังรถ



นำวงจรจ่ายไฟ 4 วงจรมาเก็บกัน ล็อควงจรทุกครั้ง



เมื่อการที่จะลิ้นไฟเขียว DSL+ADD และลิ้นไฟแดง DSL+ADD จะมีการล็อคกันที่ 1 หน้าจอแสดงภาพภาพ

BATCH MESSAGE	COMP	ARM	LITRES
DSL+ADD	1	0	3000
DSL+ADD	2	0	3000
DSL+ADD	3	0	4000
DSL+ADD	4	0	3000
DSL+ADD	5	0	3000

กดปุ่มลิ้นเขียว และ กดปุ่มลิ้นเขียวเพื่อเลือกชนิดน้ำมันที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มลิ้นเขียว)

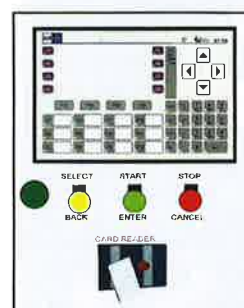
กรุณาล็อควงจรที่ต้องการสำหรับช่องที่ 1

วงจร 1

กดปุ่ม "Select" (ลิ้นเขียว) จนลิ้นเขียวที่ต้องการ
กดปุ่ม "Enter" (ลิ้นเขียว) เพื่อยืนยันช่องเลือก



หน้าจอแสดงลิ้นภาพ 1. ปุ่มลิ้นภาพลิ้นภาพที่ปรากฏบนหน้าจอ

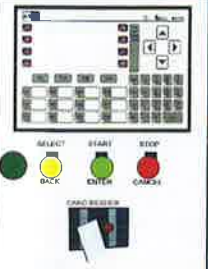


BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"WAIT"
กดปุ่ม "START" (ลิ้นเขียว) เพื่อรับการล็อค				
หรือ				
กดปุ่ม "SELECT" (ลิ้นเขียว) เพื่อเลือกชนิด				

BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	0	"LOADING"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	0	4000	
DSL+ADD	4	0	3000	
DSL+ADD	5	0	3000	

กดปุ่มลิ้นเขียว และ กดปุ่มลิ้นเขียวเพื่อเลือกชนิดน้ำมันที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มลิ้นเขียว)

หน้าจอแสดงฟังก์ชันตามลำดับ



BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"LOADING ARM"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	0	4000	
DSL+ADD	4	0	3000	
DSL+ADD	5	0	3000	

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	0	4000	
DSL+ADD	4	0	3000	
DSL+ADD	5	0	3000	

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

เมื่อต้องการโหลดสารเคมีให้เสร็จสิ้นเป็นลำดับถัดไป ปฏิบัติตาม ข้อความดังกล่าว



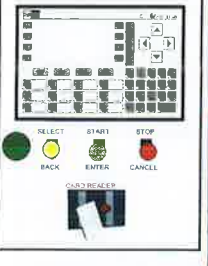
BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	0	4000	
DSL+ADD	4	0	3000	
DSL+ADD	5	0	3000	

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

กรุณารอเวลาที่กำหนดสำหรับบ่งชี้ 3

กดปุ่ม "Select" (สีเหลือง) จบที่ช่องที่แสดงการ
กดปุ่ม "Enter" (สีเขียว) เพื่อยืนยัน

ปฏิบัติตามข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอ



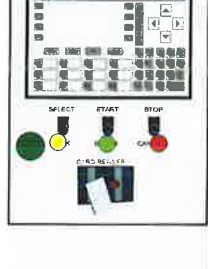
BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	3	3	4000	"WAIT"

กดปุ่ม "START" (สีเขียว) เพื่อรับการโหลด
หรือ
กดปุ่ม "SELECT" (สีเหลือง) เพื่อข้ามถาด

BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	3	21	"LOADING"
DSL+ADD	4	0	6000	

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

หน้าจอแสดงฟังก์ชันตามลำดับ



BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	3	3858	"LOADING"
DSL+ADD	4	0	3000	
DSL+ADD	5	0	3000	

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	2	0	3000	
DSL+ADD	3	3	4001	"COMPLETED"
DSL+ADD	4	0	3000	
DSL+ADD	5	0	3000	

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

เก็บของให้เรียบร้อย เก็บบันไดให้เรียบร้อย



BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	2	1	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	3	2	4001	"COMPLETED"
DSL+ADD	4	5	3000	"COMPLETED"
DSL+ADD	5	5	3000	"COMPLETED"

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกถาดกับที่
มีต่อหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)

การโหลดเสร็จสมบูรณ์

- เก็บของเข้าที่
- เก็บบันไดเข้าที่
- เก็บสายดิน

และการดำเนินการโหลด

รับทราบและปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อควรระวัง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ให้เรียบร้อย การดูแลและรักษาอุปกรณ์



หน้าจอมอดแสดง

การโหลดเสร็จสมบูรณ์

- เก็บของเข้าที่
- เก็บบันไดเข้าที่

โปรดสายดินของรถบรรทุก NOT OK

กรุณาปลดสายดินออกก่อนเคลื่อนรถ

หน้าจอกลับเป็นปกติ

บริษัทโรตแมค จำกัด (มหาชน)

ฮิลล์ตัน

โกลด์นัมเบอร์ 54

และการดำเนินการต่อไป

การเก็บสายดินของรถบรรทุก (โปรดสายดินก่อนเป็นลำดับ)



รถพ่วง

ปุ่มหยุดฉุกเฉิน



บนโรตแมค (ทั้ง 2 ด้าน)

ทางขึ้นโรตแมค (ด้านหลัง)

ทางลงโรตแมค (ด้านหน้า)

ตรวจสอบกับใบกำกับรถ สูญญากาศไม่จาก **ถังดับเพลิง** ในถังดับเพลิงรถบรรทุก
จากโรงงาน



ขั้นตอนการโหลดล่าง BOTTOM-LOADING



- ✓ ยึดให้ตรงตำแหน่ง
- ✓ หักเบรคมือ
- ✓ ดับหรือดับสวิทช์ไฟ ออกถ่วง
- ✓ ปิดประตูกระจกไฟดับ (ห้ามล็อค)
- ✓ ไม้กั้นรถหมุน

นำถ่วงเข้าจนยังจุดที่กำหนด



จุดเก็บถ่วง



นำสายกราฟ และ Overfill ต่อถังภาพ



- ✓ ตรวจสอบแรงดัน
- ✓ ตรวจสอบแรงดันถังดับเพลิง
- ✓ ตรวจสอบแรงดันถังดับเพลิง



ใช้การ์ดและหน้าจอ HMI

ชื่อระบบ:	(เป็นภาษาจีน)
เลขประจำตัวผู้:	01234
หมายเลขตัว:	D110925012
สถานะ:	VCU
Ready:	Ready



- ✓ ตรวจสอบแรงดันถังดับเพลิง
- ✓ ตรวจสอบแรงดันถังดับเพลิง
- ✓ ตรวจสอบแรงดันถังดับเพลิง

เมื่อกดปุ่มนี้จะเติมโดยกดปุ่ม 3 วินาที และกดปุ่มขึ้น กดปุ่มขึ้นเขียว หน้าจอแสดงคั่งภาพล่าง

BATCH MESSAGE	COMP	ARM	LITRES
DSL+ADD	1	0	3000
DSL+ADD	2	0	3000
DSL+ADD	3	0	4000
DSL+ADD	4	0	3000
DSL+ADD	5	0	3000

กดปุ่มสีเหลือง และ กดปุ่มสีเขียวเพื่อเลือกชนิดกับกร
มีสองหน้าถัดไป (กรุณากดปุ่มสีเหลือง)
กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
จบ 1
กดปุ่ม "Select" (สีเหลือง) จนได้วงที่ที่ต้องการ
กดปุ่ม "Enter" (สีเขียว) เพื่อยืนยันกองเดิม



หน้าจอแสดงคั่งภาพ 1 หน้าจอแสดงสถานะที่ปรากฏบนหน้าจอ



BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	2	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	3	0	4000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	4	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	5	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1

BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	2	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	3	0	4000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	4	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	5	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1

หน้าจอแสดงคั่งภาพ



BATCH	COMP	ARM	LITRES	MESSAGE
DSL+ADD	1	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	2	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	3	0	4000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	4	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1
DSL+ADD	5	0	3000	กรุณาเลือกกองวที่ต้องการสำหรับครั้งที่ 1



ปิดวาล์วหน้าท่อพร้อมตรวจสอบว่าวาล์วต้องปิดสนิท
ถอดหัวจ่ายออกปิด Cap ช่องรถให้เรียบร้อย
นำหัวจ่ายเก็บเข้าที่เก็บ
ถอดหัวจ่ายจากที่เก็บถ้าต้องการใช้อีก
นำไปต่อช่องที่ต้องการเติมต่อไป

ปุ่มหยุดเติมฉุกเฉิน



การโหลดเครื่องบรรจุ

1. เก็บแรงเข้าที่
2. เก็บแรงดูดเข้าที่
3. ตั้งสายดินออกจากตัวรถ

และการ์ดเพื่อความปลอดภัย



การนำรถออกจากโรงเติม



นำรถขึ้นเครื่องชั่งสำหรับรถที่ชั่งหนัก



1. นำรถที่เข้าโรงเติมมาขึ้นเครื่องชั่ง
2. รอรถขึ้นเครื่องชั่ง
3. รอรถขึ้นเครื่องชั่ง
4. รอรถขึ้นเครื่องชั่ง
5. นำรถไปจอดที่อื่น

นำรถไปที่หอดูดาวเพื่อเติมน้ำมัน/หัวเชื้อและเติมน้ำมัน



- ✓ ให้รถเข้าจุดจอดได้อย่างถูกต้อง : คัน
- ✓ ให้รถ Semitrailer จอดไม่เกยเส้น ด้านหน้ารถ 10 คือ ไม่นับเส้นที่ 2
- ✓ นำถุงยางไปเก็บที่กล่องบริเวณเสาไม้กัน
- ✓ นำใบสั่งเติมไปให้พนักงานเติมน้ำมัน
- ✓ นำบัตรใบเติมน้ำมันไปแลกบัตรรับเงิน

บังคับใช้เข็มขัดนิรภัยแบบเดิมแล้ว



ติดตั้งรับใบนำส่งสินค้าที่หอดูดาว



ข้อบังคับคลัง
และ
กฎความปลอดภัย



ระยะเวลาในการดำเนินการของงานนิคมอุตสาหกรรม

รถบรรทุกตัวดุนทราย และ รถบรรทุกน้ำมัน

ห้ามวิ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรม ในเวลาเร่งด่วน 2 ช่วงเวลา ดังนี้

07:00 - 08:00

เฉพาะ จันทร์-ศุกร์

16:30 - 17:30

ไม่รวมวันเสาร์/อาทิตย์และวันหยุดราชการ

บทลงโทษ

ฝ่าฝืนครั้งที่ 1 ไม่อนุญาตให้เข้าคลังเป็นเวลา 1 เดือน

ฝ่าฝืนครั้งที่ 2 ไม่อนุญาตให้เข้าคลังเป็นเวลา 6 เดือน

ฝ่าฝืนครั้งที่ 3 ไม่อนุญาตให้เข้าคลังตลอดไป



ข้อบังคับสำหรับคลังน้ำมัน

1. ห้ามพกพาไฟขีด, ไฟแช็คและอุปกรณ์อื่นๆ ที่จะทำให้เกิดประกายไฟได้เข้าไปในคลัง
2. ห้ามสูบบุหรี่ภายในคลังรวมถึงในห้องน้ำโดยเด็ดขาด ให้สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณ ที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น
3. ห้ามพกพาอาวุธและวัตถุระเบิดเข้าไปในคลัง
4. ห้ามขับรถเร็วเกินกว่า 10 กม.ต่อชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร อย่างเคร่งครัด
5. ห้ามยานพาหนะที่ใช้แก๊สหรือเครื่องยนต์เชื้อเพลิงหรือเครื่องยนต์เบนซินเข้ามาในคลังโดยเด็ดขาด
6. ห้ามถ่ายรูป, ภาพยนตร์หรือวิดีโอ, โทรศัพท์, วิทยุติดตัวโดยไม่ได้รับอนุญาต
7. ผู้ที่จะเข้ามาในบริเวณคลัง ต้องติดบัตรประจำตัวให้เห็นเด่นชัด ตลอดเวลา



ข้อบังคับสำหรับคลังน้ำมัน

8. ห้ามเปิดฝารถบรรทุกและช่องระบายอากาศในบริเวณคลัง
9. ห้ามสูบบุหรี่หรือสูบบุหรี่ในบริเวณคลังและห้ามนำไฟขีดเข้าไปในคลังโดยเด็ดขาด
10. ต้องแต่งกายสุภาพ ห้ามสวมรองเท้าแตะ ให้ใช้รองเท้าหุ้มส้นที่ปลอดภัย
11. ในการมีผู้ที่มีหน้าที่หรือปฏิบัติงานหรือรับน้ำมันในคลัง ปฏิบัติตามขั้นตอน หรือทำตามกฎข้อบังคับ แล้วทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของคลังน้ำมันบุคคล ท่านนั้นจะต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
12. ห้ามนำทรัพย์สินส่วนตัวหรือสิ่งของส่วนตัวใดๆ เข้าไปในคลังโดยเด็ดขาด
13. ห้ามผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตขับขี่ยานยนต์ นำรถเข้าปรับน้ำมันโดยเด็ดขาด



กฎความปลอดภัยและระเบียบวินัยในคลังน้ำมัน

1. รถบรรทุกน้ำมันทุกคันต้องผ่านการตรวจสภาพจากเจ้าหน้าที่โรงกลั่นก่อน จึงจะอนุญาตให้เข้าไปปรับน้ำมันได้เป็นประจำทุกปี
2. ห้ามบรรทุกหรือวางสิ่งของไว้บนเสาหรือบนถังของรถ
3. ห้ามนำสายยาง, กระบุงและอุปกรณ์ในการเติมน้ำมันเข้ามาในคลังโดยเด็ดขาด
4. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับสำหรับคลังน้ำมันอย่างเคร่งครัด
5. พนักงานขับรถต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นพื้นฐานตามระเบียบของ โรงกลั่น อย่างเคร่งครัดได้แก่ หมวกนิรภัย, แว่นตานิรภัย, รองเท้าหุ้มส้น, เสื้อแขนยาว และอุปกรณ์ป้องกัน ชนิดอื่นตามข้อบังคับในแต่ละจุด
6. ห้ามมีผู้โดยสารนั่งติดเข้าไปกับรถ
7. ห้ามใช้วิธีการลากจูงรถคันอื่นเข้าไปในคลังน้ำมัน
8. ห้ามขับแทรกหรือภายในบริเวณคลังน้ำมัน
9. ห้ามใช้ไฟฉายในคลังน้ำมันถ้าต้องใช้ไฟฉายต้องติดที่ขาหรือที่พาด้าน
10. ห้ามเปิดวิทยุและเครื่องเสียงใดๆ



กฎความปลอดภัยและข้อปฏิบัติบริเวณลานจ่าย

- ห้ามจอดรถกีดขวางหรือบังหัวจ่ายน้ำดับเพลิง และช่องเติมน้ำมัน
- ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการรับน้ำมันอย่างเคร่งครัด
- ในกรณีที่มีปัญหาเข้าเป็นคือนำรถออกจากคลังให้แจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมลานจ่าย ก่อนทุกครั้ง
- ในกรณีที่น้ำมันที่เติมมีปัญหาเช่น สี หรือระดับน้ำมัน ผิดขาดหรือเกินผิดปกติให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุม ลานจ่ายก่อนทุกครั้ง
- ต้องปิดฝาน้ำมันทุกครั้งเมื่อเติมน้ำมันเสร็จ
- ห้ามนำอาหารและ/หรือเครื่องดื่มเข้าไปรับประทานในบริเวณลานเติม



บทลงโทษสำหรับ พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันที่ไม่ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับความปลอดภัยของคลังน้ำมัน PTT Global Chemical (RTL)

การกระทำที่ไม่ปลอดภัยภายในคลังน้ำมัน	นับเป็นข้อบกพร่องที่ข้อบังคับ	ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ 1-5	ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ 6-10	ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ 11-15
1. สภาพรถบรรทุกน้ำมันไม่มีความปลอดภัยตาม PTTGC (Truck safety check list)	ข้อ 1	ข้อ 1		
2. ไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัยของคลังน้ำมัน PTTGC (RTL)	ข้อ 2	ข้อ 2	ข้อ 3	
3. ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยของคลังน้ำมัน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน			ข้อ 4	ข้อ 5
4. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 6	ข้อ 7
5. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 8	ข้อ 9
6. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 10	ข้อ 11
7. ใช้รถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 12	ข้อ 13
8. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 14	ข้อ 15
9. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 16	ข้อ 17
10. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 18	ข้อ 19
11. ขับรถบรรทุกน้ำมันในเขตลานจ่ายโดยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ			ข้อ 20	ข้อ 21



อุปกรณ์ห้ามเข้าพื้นที่โรงเติม



ต้องปฏิบัติตามกฎและเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด



การทดสอบสัญญาณเตือนภัย



ถังขยะอย่างถูกต้องเพื่อช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม

ถังขยะที่ใช้ใน PTTGC (RTL)



ขอบคุณ

ภาคผนวก ข.38

การจัดการกากของเสีย

- หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.1)
 - หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
- หนังสือแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สก.3)
 - เอกสารการส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด
 - ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest)
 - บันทึกชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดตั้งและการกำจัดกากของเสียและสัดส่วนกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Environment Strategy & Policy

W-(Q-EH-ES)-105

Solid Waste Handling and Disposal

จัดทำโดย : นาย วิโรจน์ สัมฤทธิ์เย็น
Division Manager

อนุมัติโดย : นาย วิโรจน์ สัมฤทธิ์เย็น
Division Manager

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-ES)-105: Solid Waste Handling and Disposal
--	--	--

Table of Contents

	Page
1. Purpose/Objective.....	1
2. Scope.....	2
3. Roles and Responsibility	3
4. Workflow	5
5. Detailed Narrative of Workflow.....	6
6. Appendix	21

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	25/02/2020	Migrated (นำเข้าโดระบบ)	System

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-EH-ES	Environment Strategy & Policy

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
N/A	N/A	N/A

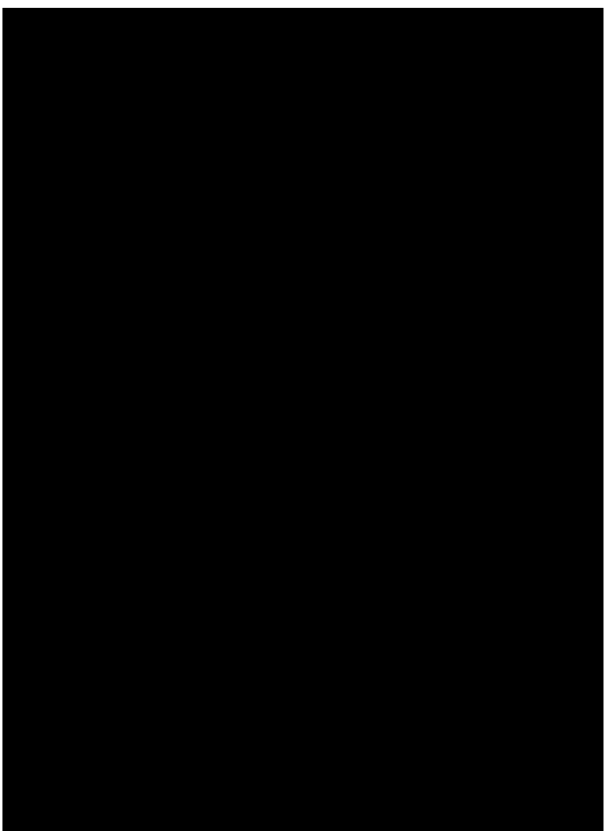
เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(Q-EH-ES)-105: Solid Waste Handling and Disposal
--	--	--





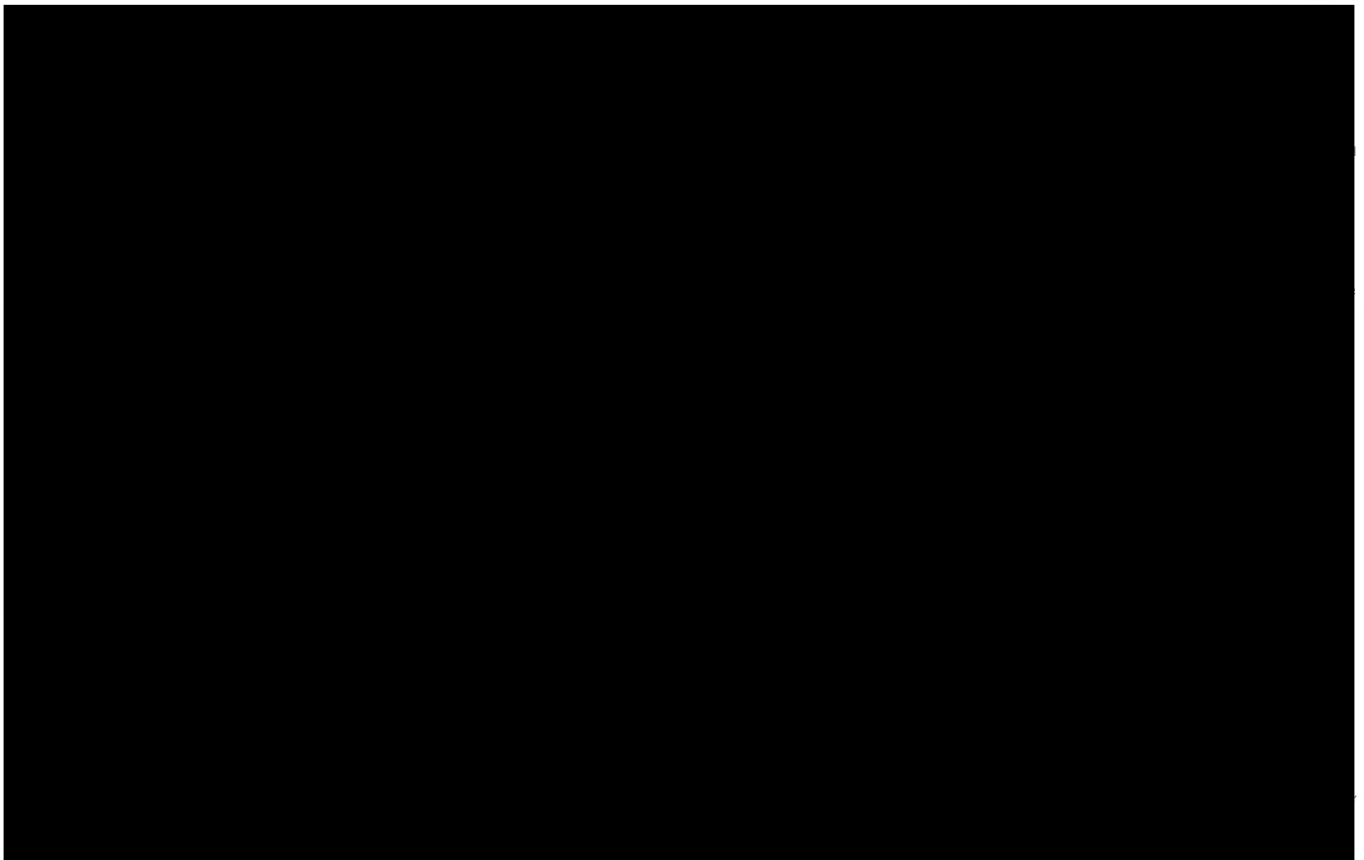
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

W-(Q-EH-ES)-105: Solid Waste Handling and Disposal



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

W-(Q-EH-ES)-105: Solid Waste Handling and Disposal



Revision No.: 0
Date: 25/02/2020

Page 2 of 26

Revision No.: 0
Date: 25/02/2020

Page 3 of 26



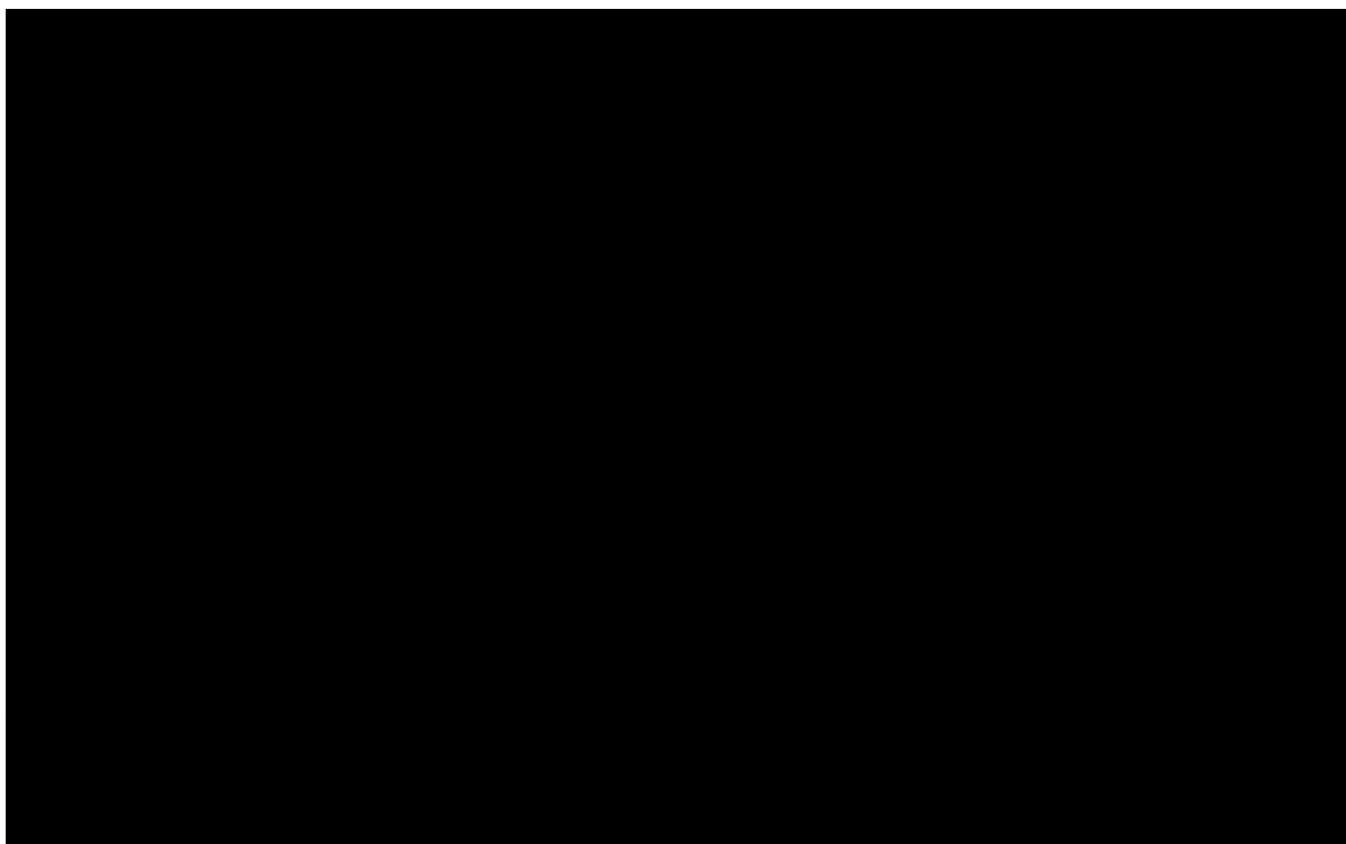
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

W-(Q-EH-ES)-105: Solid Waste Handling and Disposal



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

W-(Q-EH-ES)-105: Solid Waste Handling and Disposal

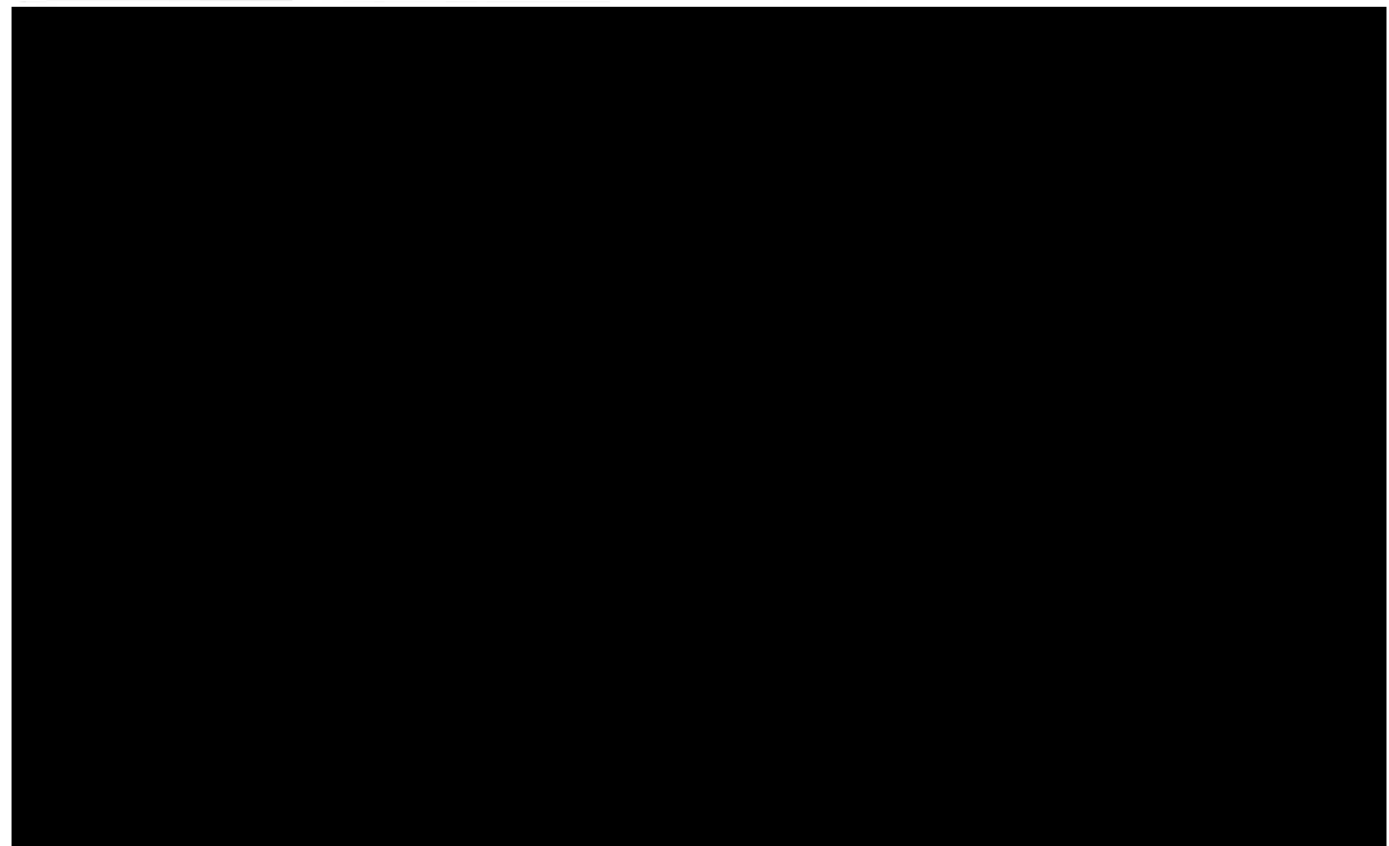
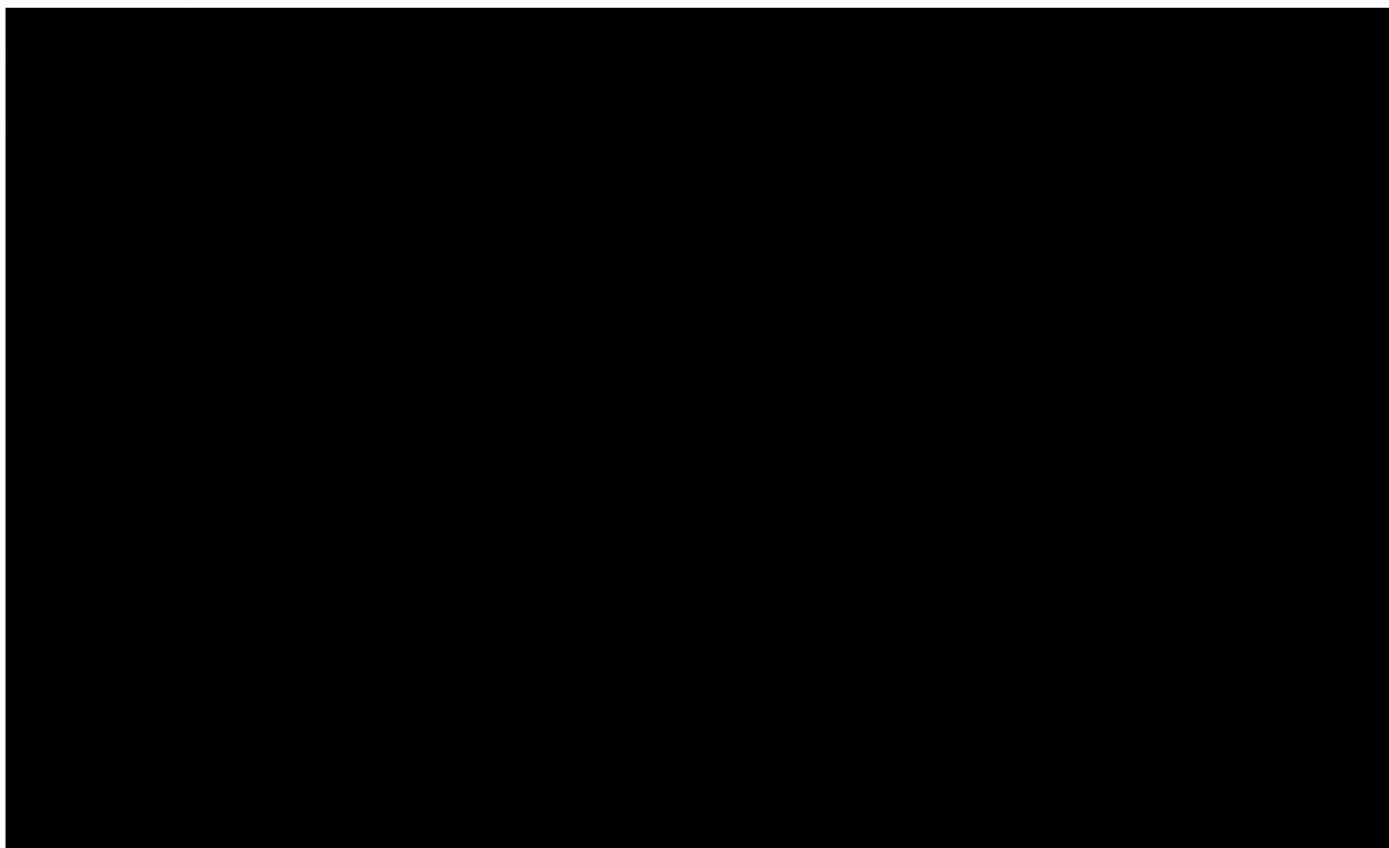


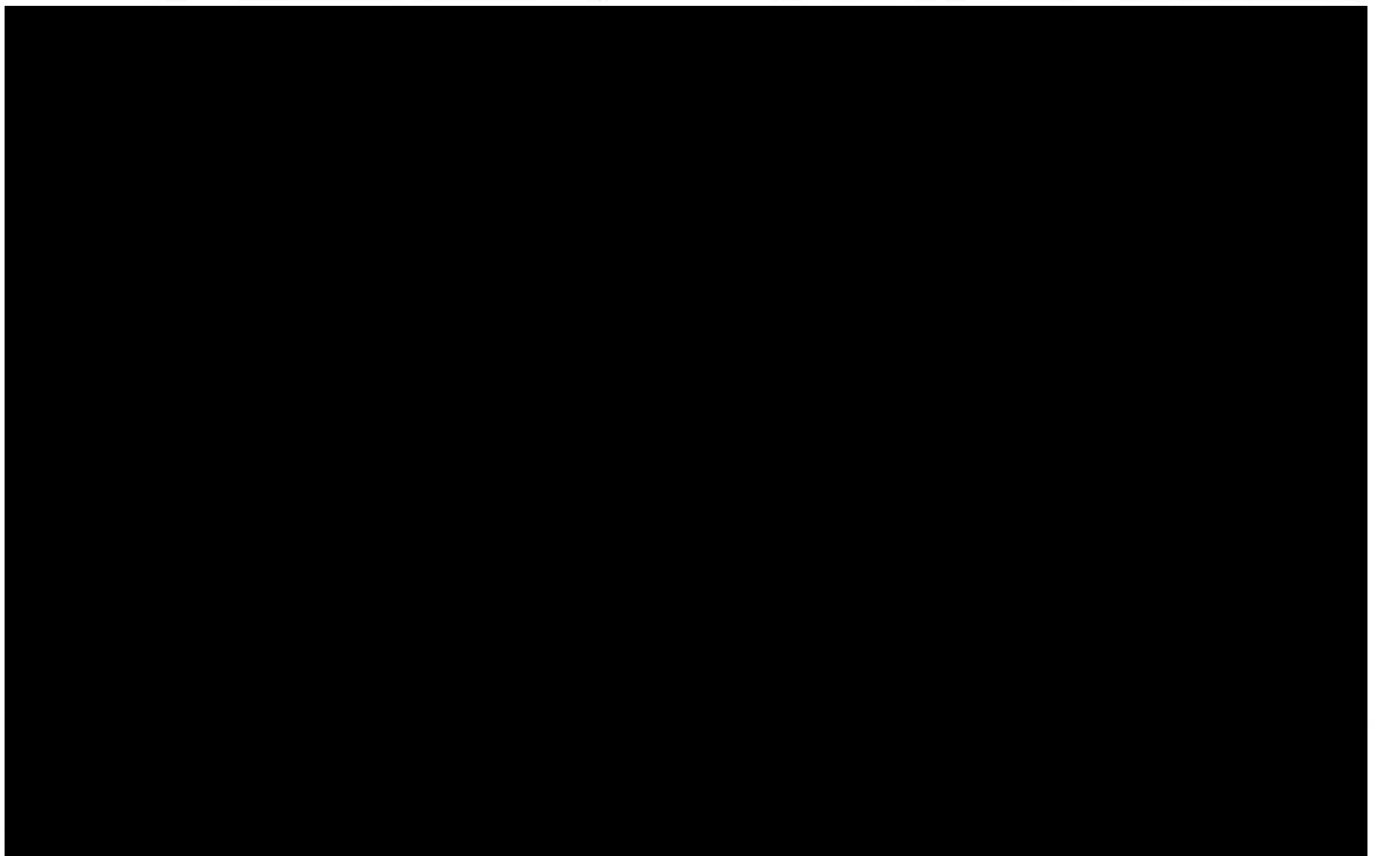
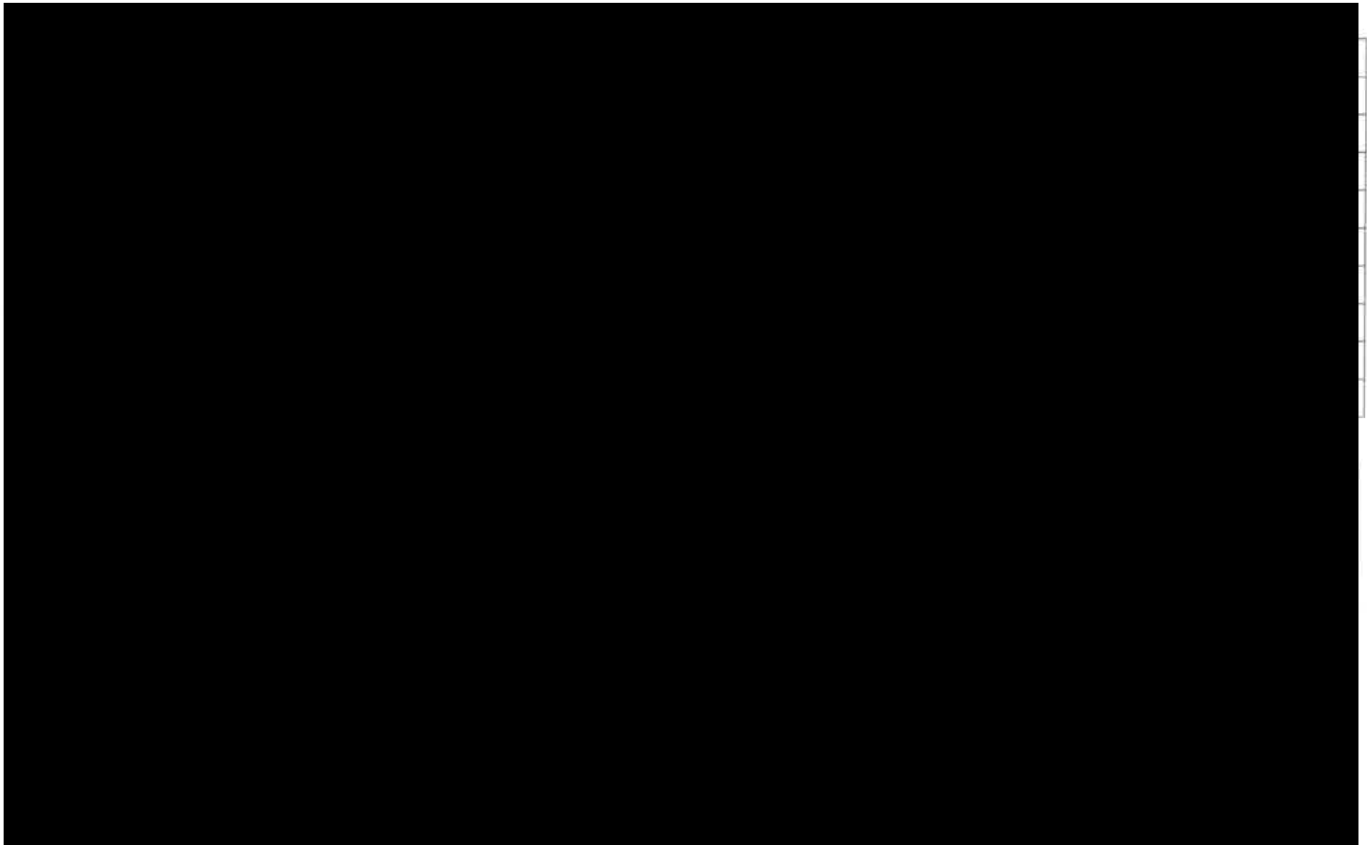
Revision No.: 0
Date: 25/02/2020

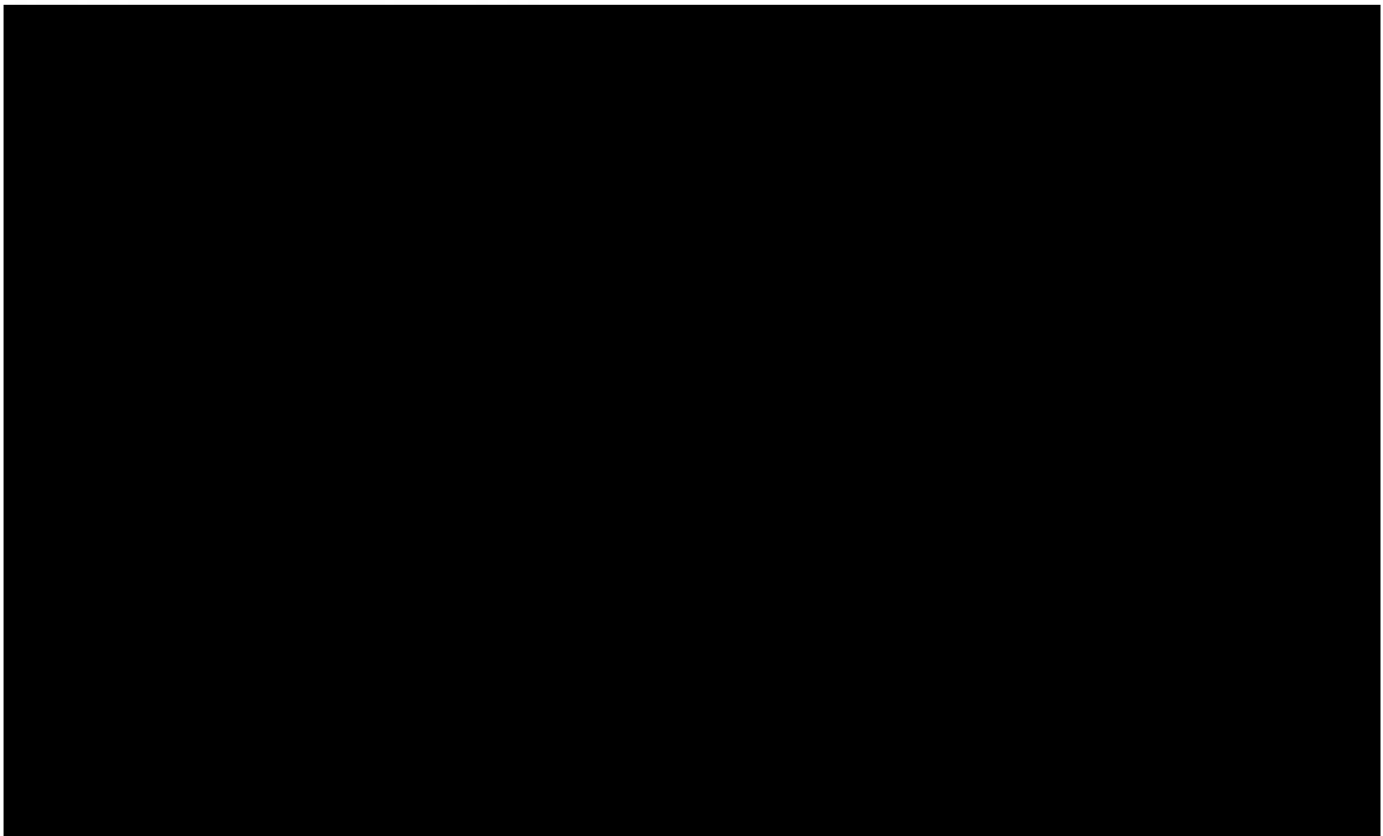
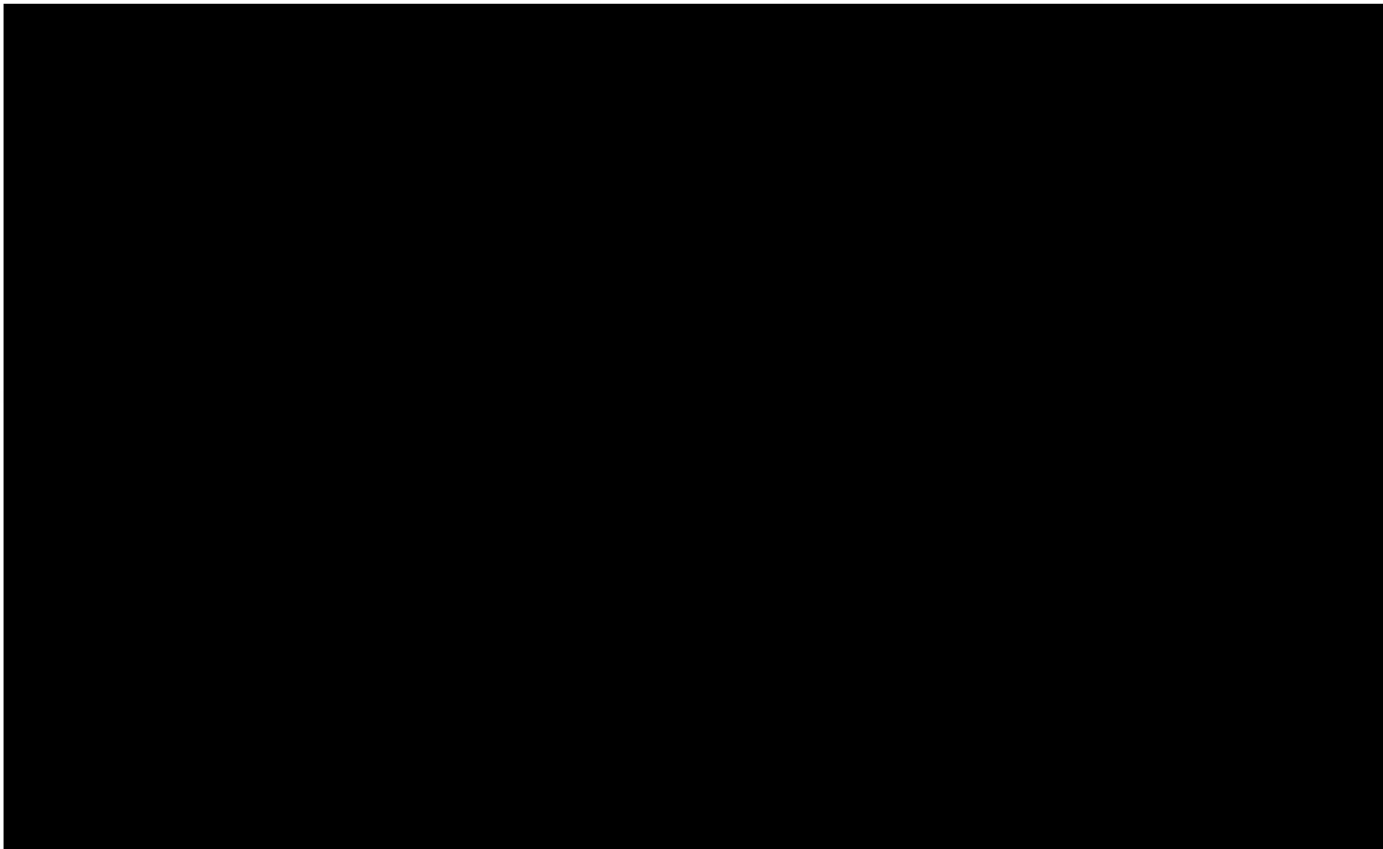
Page 4 of 26

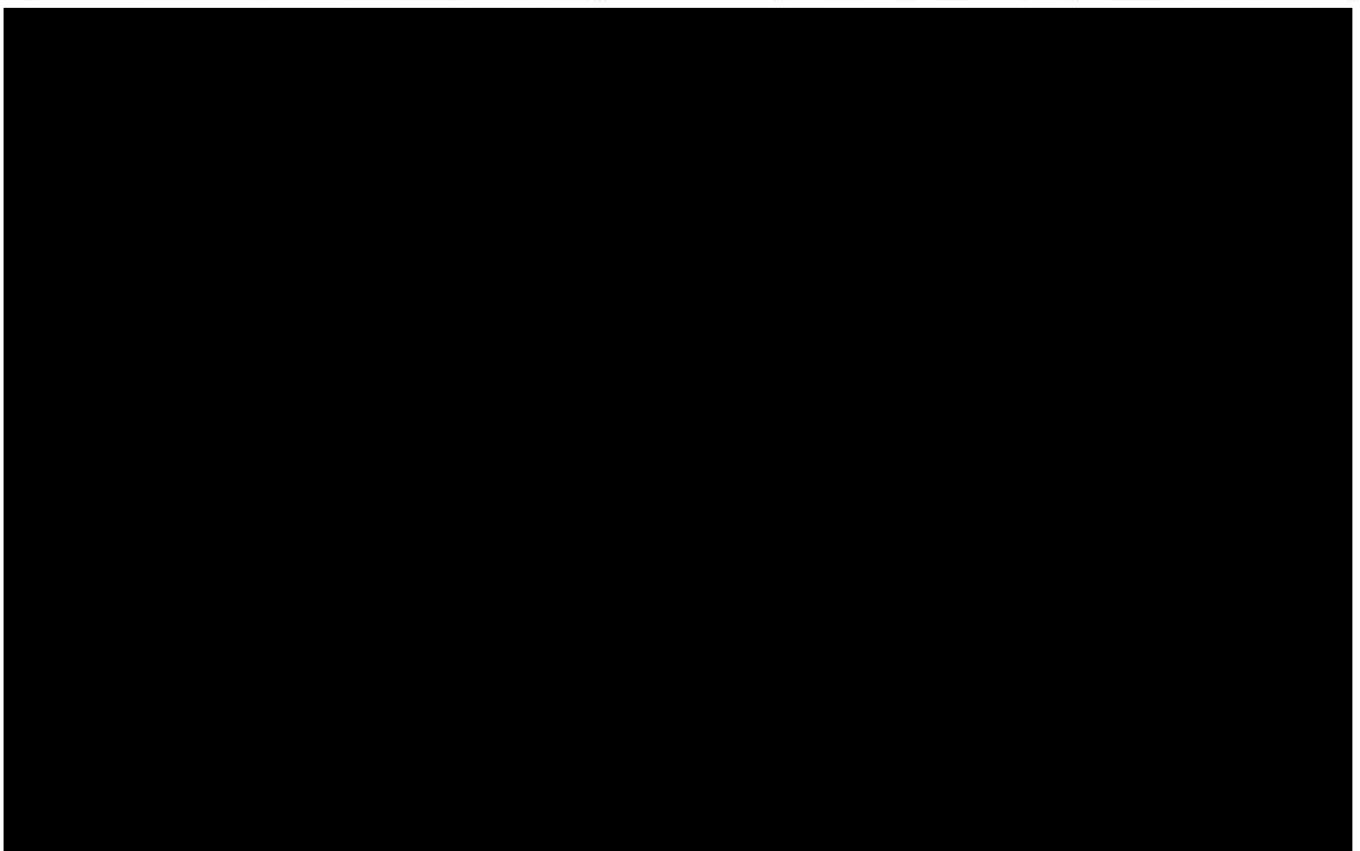
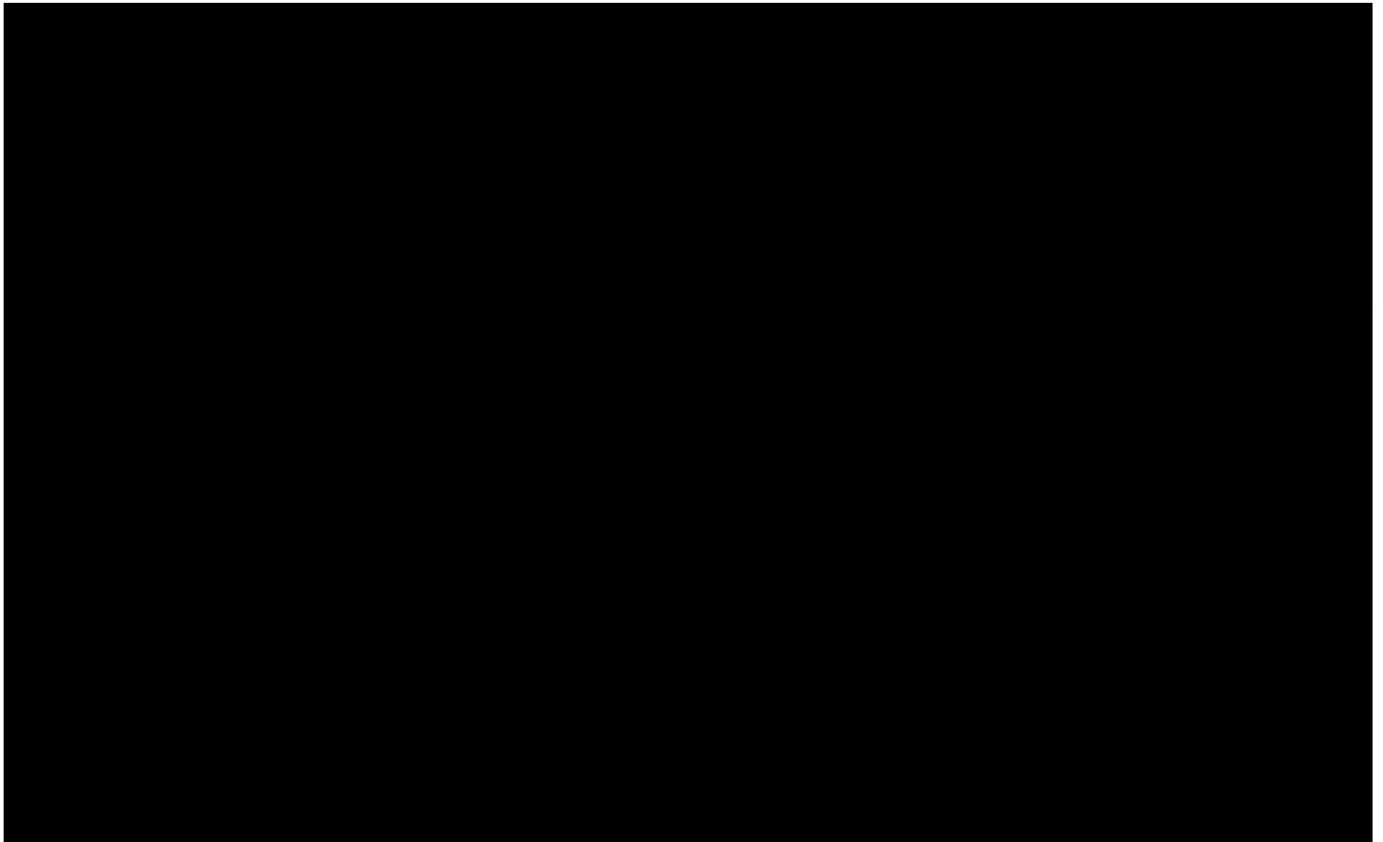
Revision No.: 0
Date: 25/02/2020

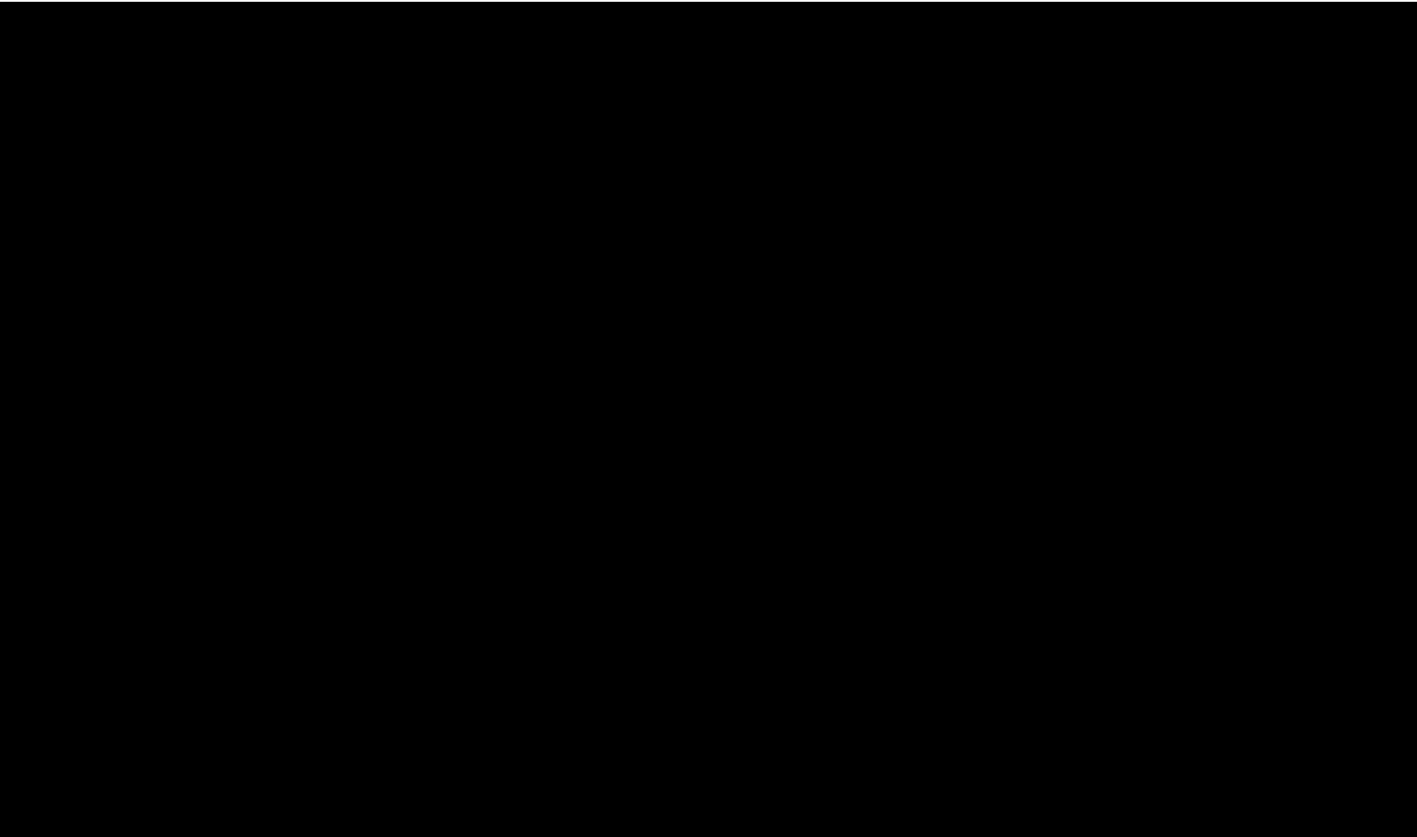
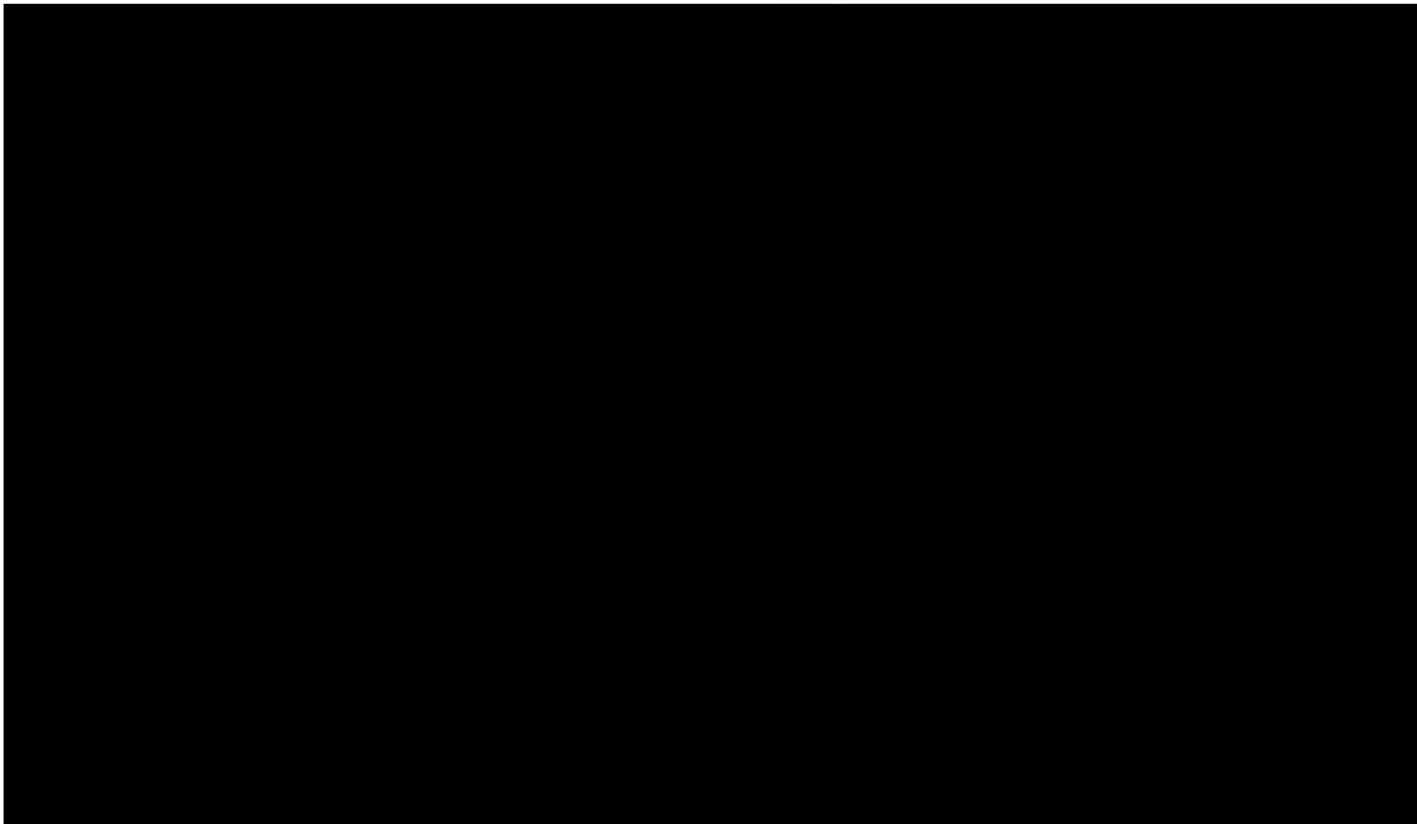
Page 5 of 26

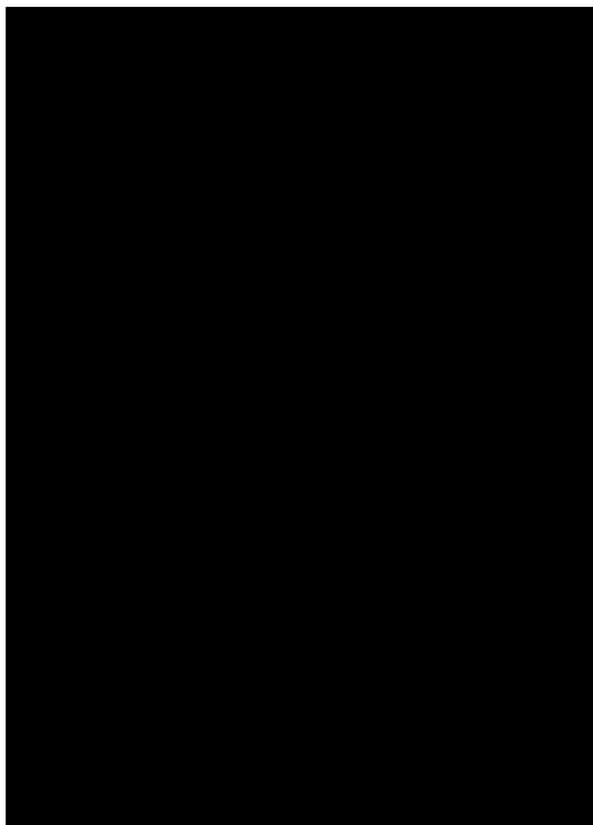












**หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลา
ในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
(สก.1)**



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขอขยายระยะเวลาในการกักเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ สก1(E)-24387/2565

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนโรงงาน น.49-1/2536-ญนพ.
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

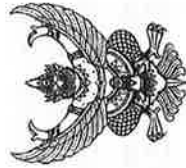
ลำดับที่	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	ลักษณะของภาชนะบรรจุ	ผลการพิจารณา
1	120106	Copper Slag	1000	ถุง Big Bag	อนุญาต

รายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับอนุญาตให้ขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ในโรงงาน ได้จนถึงวันที่ 9 สิงหาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

**หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาต
ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
(สก.2)**



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อ.ก.6501-7157

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2536-อนุพ.

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ผู้รับดำเนินการ กำจัด	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	16 07 08	Oil tank cleaning	2000	042	3-106- 16/56สบ	อนุญาต

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 มิถุนายน 2565 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2566

ออกให้ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินยอมโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อ.ก.6501-7157

ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2536-อนุพ.

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
29116/2565	27/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Oil tank cleaning โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
29121/2565	27/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Oil tank cleaning โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
30071/2565	1/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Activated Carbon โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 300 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
30436/2565	2/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Activated Carbon โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
30447/2565	2/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Industrial oily Debris โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 800 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
29120/2565	3/6/65	ขอยกเลิกรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Oil tank cleaning โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 3000 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
34466/2565	20/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 06 Oily Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 300 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
32267/2565	20/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 06 02 04 Contaminated Hydrocarbon โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 2500 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
34195/2565	24/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 19 08 13 Oily Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.88(2)-15/2562-อนุพ. ปริมาณ 800 ตัน วิธีการกำจัด 043	99	เอกสารไม่เพียงพอ
34684/2565	26/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper Slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 1500 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
36409/2565	28/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Oily Tank Cleaning โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สบ ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
32353/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Spent Chloride Absorbent โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 300 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
32353/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 Contaminated container โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สบ ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
32353/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Spent Chloride Absorbent โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สบ ปริมาณ 300 ตัน วิธีการกำจัด 044	04	ไม่อนุญาต
35017/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สบ ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
35017/2565	30/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
35297/2565	6/7/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper Slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-1/44สบ ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 044	99	เอกสารไม่เพียงพอ
35694/2565	10/7/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สบ ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 044	99	เอกสารไม่เพียงพอ
35694/2565	10/7/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 044	99	เอกสารไม่เพียงพอ
36698/2565	12/7/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
36698/2565	12/7/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 02 15 Used Fluorescent Tube โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-19/57ปท ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	

[illegible]

62371/2565	4/11/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 3-101-3/44สบ ปริมาณ 600 ต้น วิธีการกำจัด 076	อนุมัติ	23,99
64260/2565	10/11/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 16 11 05 Refractory Brick โดยมีผู้รับด้านบริการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 300 ต้น วิธีการกำจัด 076	เอกสารไม่เพียงพอ	
65089/2565	13/11/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 16 07 08 Oily Tank Cleaning โดยมีผู้รับด้านบริการคือ ๓3-106-74/62รย ปริมาณ 1000 ต้น วิธีการกำจัด 049	อนุมัติ	
64530/2565	13/11/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 16 10 01 Oily WWT from cleaning โดยมีผู้รับด้านบริการคือ น.105-1/2545-ญพ. ปริมาณ 500 ต้น วิธีการกำจัด 042	อนุมัติ	
67203/2565	16/11/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 05 01 06 Oily Sludge โดยมีผู้รับด้านบริการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 300 ต้น วิธีการกำจัด 042	อนุมัติ	
68180/2565	21/11/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 16 07 08 Oily Tank Cleaning โดยมีผู้รับด้านบริการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 900 ต้น วิธีการกำจัด 042	อนุมัติ	
68283/2565	24/11/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 07 01 08 Coke โดยมีผู้รับด้านบริการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 100 ต้น วิธีการกำจัด 041	เอกสารไม่เพียงพอ	22,99
66057/2565	24/11/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 16 11 05 Refractory Brick โดยมีผู้รับด้านบริการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 300 ต้น วิธีการกำจัด 044	อนุมัติ	
68608/2565	2/12/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 16 07 08 Oily Tank Cleaning โดยมีผู้รับด้านบริการคือ ๓3-106-74/62รย ปริมาณ 600 ต้น วิธีการกำจัด 049	อนุมัติ	
69283/2565	9/12/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 05 01 99 Coke โดยมีผู้รับด้านบริการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 100 ต้น วิธีการกำจัด 041	อนุมัติ	
70054/2565	16/12/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ใหม่แล้ว 05 01 16 Sulfur Waste โดยมีผู้รับด้านบริการคือ น.101-1/2547-ญพ. ปริมาณ 100 ต้น วิธีการกำจัด 075	อนุมัติ	

วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่าย

021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ

031 เป็นวัสดุเศษดิน

032 ส่งกลับสู่แหล่งเกิดจุด

033 ส่งกลับสู่ชุมชนเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ

039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ

041 เป็นรีไซเคิลทดแทน

042 ทำเชื้อเพลิงผสม

043 เผาเพื่อเอาพลังงาน

044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในกระบวนการอื่น

049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ

051 เชื้อกระบวนการนำเหล้าและเหล้ากลับใหม่

052 เชื้อกระบวนการนำโลหะกลับใหม่

053 เชื้อกระบวนการกินสภาพกรด/ด่าง

054 เชื้อกระบวนการกินสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา

059 นำสิ่งมีพิษหรือวัตถุที่ไม่ได้เชื่อมกลับคืนมาใหม่

061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ

062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี

063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์

065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ

066 เชื้อระบบบำบัดน้ำเสียรวม

067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี

068 ปรับเสถียร ด้วยทางเคมี โดยใช้ออกซิเจนหรือกรด pozzolemic

069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย

071 สิ่งสกปรกพบทั้งจากชีวภาพ และของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

072 สิ่งสกปรกต่างประเภท

073 สิ่งสกปรกต่างประเภท เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นดินแข็งแล้ว

074 เมทาไลนในดินและตะกั่วทั่วไป

075 เมทาไลนในดินและตะกั่วสำหรับโรงงานเคมีย

076 เมทาไลนรวมในดินและในซีเมนต์

077 อัลดิลงบ่อ ใต้ดิน หรือขี้หมักได้เซลล์ เมมเอกการอนุญาตจากหน่วยงานอื่น

079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ

081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ

082 ถมทะเลหรือที่ลุ่มเฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เมพจะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

084 ทำอาหารสัตว์ เมพจะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่อนุญาต

- 01 ผู้ดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัดนำกลับไปใช้ประโยชน์

02 วิธีการบำบัดกำจัดนำกลับไปใช้ประโยชน์ไม่เหมาะสม

03 ผู้ดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงจากมาตรา 37 หรือชุดประกอบการควบคุมมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

04 ผู้ดำเนินการในขั้นตอนการบำบัดกำจัดนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

05 ไม่สามารถขึ้นทะเบียนของอุตสาหกรรม หรือผู้ประกอบการอื่น

06 ผู้ให้บริการไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประกอบการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกาศในส่วนชุมชน

07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งมีพิษหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลที่ยกเว้น

- 99 อื่นๆ ระบุ _____ใช้รหัส 0501xxx

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 ส่วนประกอบขาดประกาศกิจการโรงงานของผู้ดำเนินการ และหรือ ผู้ถือกำเนิดวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว

12 ส่วนหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้ดำเนินการ และหรือ ผู้ถือกำเนิดวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว

13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการบริการระหว่างผู้ดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว

14 หนังสือการประกาศความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้ดำเนินการและผู้ถือกำเนิดวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว

15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้ถือหุ้น หรือคณะกรรมการแทนผู้ดำเนินการ และหรือ ผู้ถือกำเนิดวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว

16 ผลวิเคราะห์หาความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)

17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)

18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย

19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมาจัดบำบัดนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

20 ส่วนประกอบขาดเอกสาร (ข้อ 6)

21 หนังสือรับรองจากกรมวิทย์หรือกรมการปฏิบัติการหรือสารบำบัดปรุงคุณภาพดิน

22 รหัสของสิ่งมีพิษหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว ไม่ถูกต้อง

23 รหัสสารวิธีการกำจัด ไม่ถูกต้อง

24 กรมอนามัยกรมการผู้จำหน่ายในคำขอสัญญาขอ.1 ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครอง

2. หากท่านแจ้งแต่ไม่เห็นด้วยถึงอธิบดีหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

หนังสือแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
(สก.3)

แบบ สบ.3

ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดถึงพฤติกรรมอวัสดุทไม้ไขแล้ว
สำหรับผู้ที่ก่อกำเนิดสิ่งปฏิบัติหรืออวัสดุทไม้ไขแล้ว

วันที่ 18 เดือน มกราคม ปี พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า นายมีร์มคร สุขพลศรี ผู้ประกอบกิจการโรงงาน บริษัท พัทท์ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานเลขที่ ๕๕๕/ศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา อาคารเลขที่ ๑๔-๑๘ ถนนวิภาวดีรังสิต ตำบลจตุจักร อำเภอจตุจักร จังหวัด

ครูจันทพรหมจันทร์

โทรศัพท์ 02-1408883
โทรสาร -
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ม.49-1/2536-ฉนพ.

โรงเรียนอัสสัมชัญ เลขที่ ๘ ถนน ๑๕-แปด ตำบลบางตลาด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

โทรศัพท์ 038-699000

โทรสาร 038-699999

หมายเลขประจำตัว DIWG054800065

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้บริจาคหรือผู้สนับสนุนไม่ได้แจ้งด้วยรายการต่อไปนี้

- ข้อ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและวิธีการกำจัด
- ข้อ 2 แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- ข้อ 3 แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายใน โรงงาน
- ข้อ 4 ความเปลี่ยนแปลง ในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบ กับกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา
- ข้อ 5 รายละเอียดของข้อมูลด้านการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- ข้อ 6 แผนการป้องกันอันตรายเพื่อตอบสนองจากเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อันเกี่ยวข้องกับ กระบวนการของสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือเหตุที่คาดไม่ถึง
- ข้อ 7 รายงานการตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุไม้ใช้แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปริมาณ(ระบุหน่วย)	วิธีการกำจัด	ผู้ขนส่งจัดการ
----------	------	-----------------	-------------------	--------------	----------------

ผู้ติดต่อ
ผู้ติดต่อเอกสาร
ผู้ติดต่อเอกสาร
ผู้ติดต่อเอกสาร

(นายบรรณกร สุขสุพลสิทธิ์)

ตำแหน่งพนักงานส่งเวดส์มอว์โซ

วันที่ 18 เดือน มกราคม ปี พ.ศ. 2566

1/18/23, 2:17 PM

iwmb2.dfw.go.th/admin/sk3_report.asp?sk_345_id=762184&facreg=%B904900300136%C3%[C2&tpl_year=2565](#)

เอกสารลำดับที่ 2

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1/19/23, 2:17 PM

iwmb2.dfw.go.th/admin/sk3_report.asp?sk_345_id=762184&facreg=%B904900300136%C3%[C2&tpl_year=2565](#)

เอกสารลำดับที่ 3

แผนผังสถานที่เก็บ จัดแยก และจัดการภายในโรงงาน

รายงานการเปลี่ยนแปลงปริมาณและค่าเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำกรรขย	ปี/ช่วงเวลา 2562		ปี/ช่วงเวลา 2563		ปี/ช่วงเวลา 2564		ปี/ช่วงเวลา 2565	
			ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น
1	160708	Oily Tank Cleaning			1856.42 ตัน		4558.73			
2	130208	Used Lubc Oil			7.28 ตัน		13.37			
3	150202	Spent chloride absorbent			67.81 ตัน		47.46			
4	120116	Copper slag			579.78 ตัน		4073.93			
5	160708	Condensate Oil			290.64 ตัน		106			
6	150202	Industrial Oily Debris			150.99 ตัน		292.89			
7	170503	Oily Sand			0		739.04			
8	160807	Activated Alumina			45.91 ตัน		3.23			
9	150202	Activated Carbon			81.3 ตัน		67.26			
10	050111	Hydrocarbon ปนเปื้อน			1882.26 ตัน		2234.85			
11	050106	Oily sludge			1438.68 ตัน		1038.77			
12	150110	Contaminated container			0		28.62			
13	170603	Insulation			12.59 ตัน		53.58			
14	161105	Refractory Brick			0		98.9			

หมายเหตุ ถ้ามี ให้แนบผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วมาด้วย

ลงชื่อผู้จัดทำข้อมูลผู้จัดเตรียมเอกสารลงชื่อผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(นายสมพงษ์ ภิริกุลชันันท์)
(นายนิรันดร์ สุขสุพลศิริ)
ตำแหน่ง พนักงานสิ่งแวดล้อมอาวุโสตำแหน่ง External Relations Officer

รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 1 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2
หมายเลขประจำตัว : DIWD056200090
ที่อยู่ : 219 ม.5 อ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี
โทรศัพท์ : 036-240930 โทรสาร :
วิธีการขนส่ง : ☐ ผู้ถือกำเนิด ☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง ☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 2 : บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3
หมายเลขประจำตัว : DIWD056200108
ที่อยู่ : 99 ม.9 อ.มิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี
โทรศัพท์ : 036-240930 โทรสาร :
วิธีการขนส่ง : ☐ ผู้ถือกำเนิด ☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง ☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 3 : บริษัท สยามเอ็นไวรอนเม้นทอลเทคโนโลยี จำกัด
หมายเลขประจำตัว : DIWD064800113
ที่อยู่ : 60 ม.3 ซ.เขตฯ สยามเอ็นไวรอนเมนต์สปีดพาร์ก ตำบล มายางพร อำเภอ ปะเหลียง จังหวัด ระยอง
โทรศัพท์ : 0 388 9115 1 โทรสาร :
วิธีการขนส่ง : ☐ ผู้ถือกำเนิด ☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง ☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 4 : บริษัท แมคเคอร์ วิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)
หมายเลขประจำตัว : DIWD066200031
ที่อยู่ : โฉมคที่ 37 เล่ม 1ก หน้า 37 ม.8 อ. - ตำบล ห้วยเห้ง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี
โทรศัพท์ : 02731 0080 โทรสาร :
วิธีการขนส่ง : ☐ ผู้ถือกำเนิด ☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง ☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 5 : บริษัท อัสทีปราการ จำกัด
หมายเลขประจำตัว : DIWD085800027
ที่อยู่ : 792 ม.2 ซ. 1/ อ.พัฒนา 2 ตำบล บางใหม่ อำเภอ เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ
โทรศัพท์ : 0 2323 0714 21 โทรสาร :
วิธีการขนส่ง : ☐ ผู้ถือกำเนิด ☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง ☒ ผู้บำบัดและกำจัด

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 6 : บริษัท อินทรี อีโคโนซิส จำกัด
หมายเลขประจำตัว : DIWD106200017
ที่อยู่ : 301 หมู่ที่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบล ห้วยขวาง อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี
โทรศัพท์ : 0 3624 0930 โทรสาร :
วิธีการขนส่ง : ☐ ผู้ถือกำเนิด ☐ ผู้รวบรวมและขนส่ง ☒ ผู้บำบัดและกำจัด

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 7 : บริษัท ทีโออาร์เอฟ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD126200013

ที่อยู่ : 83/1 หมู่ที่ 7 ถนนแก่งคอย-บ้านนา (3222) ตำบล ชำผักแพว อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2935 6848 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 8 : บริษัท เอส ซี ไอ ซีโอที เซอร์วิสส์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD136200011

ที่อยู่ : หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : 0 2962 7295 7 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 9 : บริษัท อีสเทิร์น รีบอร์ค เอนไวรอนเมทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD050900091

ที่อยู่ : 88 ม.8 อ.ทางหลวงหมายเลข 333 ตำบล บ่อวิน อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์ : 0 3834 6364 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบการรายที่ 10 : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

หมายเลขประจำตัว : DIWD056200017

ที่อยู่ : 33/1 ม.3 อ.มิตรภาพ ตำบล บ้านป่า อำเภอ แก่งคอย จังหวัด สระบุรี

โทรศัพท์ : (036) 245428 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

หมายเหตุ ระเบียบที่ผู้ประกอบการที่ได้รับดำเนินการจัดการกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งสกปรกตามประกอบของบ้าน หากผู้รับจัดการนำการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งนั้นไปใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์อื่นให้ระบุผู้ก่อกำเนิด และให้ระบุกระบวนการที่ผู้หาผู้รับจัดการเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนและไม่ได้นำไปประกอบกิจการให้ระบุวิธีการขนส่ง และการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งนั้นไปใช้

เอกสารฉบับที่ 6

แผนการป้องกันอุบัติเหตุที่ตอบสนองของเหตุฉุกเฉิน

ลงชื่อ _____ ผู้ประกอบการโรงงาน

(นายนิรันดร์ สุขสุพลศิริ)

วันที่ 18 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2566

รายงานตอบสนองและการประเมินผลกระทบคำสั่งแวงอิงจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

- ☐ เกิดเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา
- ☒ ไม่มีเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา

ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น

ลงชื่อ _____ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(นายวันศรี สุขพลศิริ)
วันที่ 18 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2566

เอกสารการส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลเมืองมาบตาพุด



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

สำนักงานปฏิบัติการ

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ถนนพหลโยธินซอยพหลโยธิน 14-18 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

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

เบอร์ โทรสาร 0107554000207

ที่ 08-Q-SH-RF-059/2565

13 ธันวาคม 2565

เรื่อง แจ้งการนำส่งปฏิทินหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

เรียน นายกเทศมนตรี เมืองมาบตาพุด

อ้างถึง พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 กำหนดให้ผู้ดำเนินการกิจการโรงงานที่มีของเสียอันตรายแจ้งการดำเนินการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาที่ 6 ได้ขอส่งรายงานฯ ประจำเดือน พฤศจิกายน 2565 ได้แก่ข้อมูลขยะมูลฝอย จำนวนใบกำกับการขนส่ง 76 ใบ ปริมาณ 224,960 กิโลกรัม ผู้รับดำเนินการ โดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด และรายการ Hazardous Waste ได้แก่

ลำดับที่	รายการ Hazardous Waste	ปริมาณ (ตัน)
1	Contaminated container	6.04
2	Copper Slag	67.96
3	Industrail oily Debris	77.68
4	Oily Sludge	67.34
5	Oily Tank Cleaning	1,145.44
6	Oily WWT from cleaning	564.82
7	น้ำเสียจากการล้าง	25.36
8	น้ำมันใช้แล้ว (Used oil)	99.03
รวมทั้งสิ้น		2,053.67

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อ.วิไล อนุช

(นางสาวอัญชลี สุขรักษ์)

ผู้จัดการส่วนหน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมโรงงานน้ำมัน

ได้รับหนังสือฉบับนี้ไว้แล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับ

(.....)

วันที่ ๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๕

หน่วยงานสิ่งแวดล้อม โทร 038-971-1064

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งกากของเสีย (Manifest)

7/A

3040

แบบคำกับการ
ฉบับที่ 2 ผู้ก่อเกิดของเสีย

หมายเลขใบคำกับการขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

FS

ใบคำกับการขนส่งของเสียอันตราย
(Uniform Hazardous Waste Manifest)

1. ส่วนของผู้ก่อเกิดของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท ฟิฟตี้ โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) 2) เลขประจำตัวผู้ก่อเกิดของเสียอันตราย : Generator's ID DIW-G-05480006
 มกอภาเนต : Generator address 8 อ.โอ-แปด-ค. มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter

1) ชื่อบริษัท : First company name Foresee Corporation Co., Ltd. เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-09280004
 2) ชื่อบริษัท : Second company name เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID

เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

Name บริษัท ฟอรัซ กอร์ปอเรชั่น จำกัด เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID DIW-D-14

รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :

รายละเอียด (Description)	Waste ID	หมวดข้อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ภาชนะบรรจุ : Containers		ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt/Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
		หมวด	ชื่อ	จำนวน : No.	ชนิด : Type			
โพลีเอทิลีน	17 06 03 HM							

ปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid..... กิโลกรัม/ตัน : Kgs.

ระบุปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม
 Special handling Instructions and additional information

รับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือติดฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :
 Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to re

1) Generator's name โรงงาน ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date 3 เดือน : Month 12 ปี : Year 6

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter

ผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's Name Foresee Corporation Co., Ltd. 2) พาหนะที่ใช้ : Vehicle ☒ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เรือ
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-092800044 Truck ☐ Train ☐ Ship ☐ P
 โทรศัพท์ : Phone 02-9044366-7 โทรสาร : Fax 02-9044368 3) เลขทะเบียนพาหนะ 2ก 91-1583
 โทร : Emergency 086-3997778 ประเภทรถ 2ก 91-2616

รับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

ขนส่งจากจังหวัด : From ระยอง ไปยังจังหวัด To ปทุมธานี ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : Hou

ผู้ขนส่งรายที่ 1 Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date 3 เดือน : Month 12 ปี : Year..

ผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's Name 6) พาหนะที่ใช้ : Vehicle ☐ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เรือ
 เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID Truck ☐ Train ☐ Ship ☐ P
 โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax 7) เลขทะเบียนพาหนะ
 โทร : Emergency ประเภทรถ

รับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

ขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : Hou

ผู้ขนส่งรายที่ 2 Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year..

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่รวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

ผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท ฟอรัซ กอร์ปอเรชั่น จำกัด 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-142800010
 ที่อยู่ : TSDF's address 32/3-4 หมู่ 4 ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสองแคว จังหวัดปทุมธานี 12160 โทรศัพท์ : Phone 02-9044366-7 โทรสาร : Fax 02-904
 โทร : Emergency 086-3997778 085-8012922

รับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น
 F certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

น้ำหนักสุทธิที่ได้รับจริง ตัน

สามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period..... ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received

ผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month ปี : Year..

แจ้งของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

**บันทึกชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่งและการกำจัดกากของเสีย
และสัดส่วนกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)**

PTTGC6
Solid Waste Disposal

2022

Hazardous Waste		Quantity												Total	
Type of Waste	Units	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
Oily sludge	Ton	56.70	40.22	15.00	110.37	99.35	55.32	131.16	218.02	84.49	84.79	67.34	76.01	1,038.77	
Sulfur	Ton													-	
Stainless contaminated coke	Ton													-	
Fluorescent & Alkaline Battery	Ton													-	
Empty contaminated container	Ton			4.60						6.28		6.04	11.70	28.62	
Oily contaminated soil	Ton	18.75	2.25					24.14	12.47	359.11	146.71		199.75	739.04	
Activated carbon	Ton		33.15			4.82							5.15	67.26	
Coke	Ton													-	
Industrial oily debris	Ton	9.91	12.36		9.46	42.24	7.79	19.95	12.62	8.51	41.96	77.80	50.29	292.89	
Insulation	Ton	9.93	-			12.61		11.67			9.57		9.80	53.58	
Used battery	Ton													-	
Oily Tank Cleaning	Ton			146.26	21.12	252.00	5.10	116.00			2,112.96	1,809.29	96.00	4,558.73	
Rush scale	Ton													-	
Electronic waste	Ton													-	
Spent chloride absorbent	Ton				14.87	5.98		11.89		14.72				47.46	
Spent mercury absorbent	Ton													-	
Condensate oil	Ton					106.00								106.00	
Hg contaminated waste	Ton													-	
Activated Alumina	Ton		3.23											3.23	
Spent Clay	Ton													-	
Waste Catalyst	Ton													-	
Spent caustic	Ton	160.28	155.14	152.59	185.59	26.00	78.78	132.10	138.06	159.36	991.39		55.56	2,234.85	
used Oil			5.25		5.55						2.57			13.37	
Used Sodium Chloride	Ton	255.57	251.60	318.45	346.96	558.40	146.99	446.91	381.17	632.47	3,389.95	1,960.47	504.26	9,183.80	

Non-hazardous Waste		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
Refractory brick	Ton	-	-	-	12.50	-	8.37					25.30	52.73	98.90	
Copper slag	Ton	-	404.27	381.44	639.09	165.31	35.50		250.20	1,668.69	191.45	67.90	270.08	4,073.93	

Recyclable waste		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
Paper waste	Ton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	
Used lube oil	Ton	0	0	0	5.55	0.0	0	0	0.0	0	0	0	0	5.55	
Metal scrap	Ton	0	49.51	0	0	7.91	7.56	13.11	0	6.96	83.86	16.67	60.125	245.71	
Wooden	Ton	0	36.88	0	0	15.15	3.06	8.17	0	6.2	34.52	0	19.335	123.32	
Plastic	Ton	0	0	0	0	16.5	1.05	0	0	3.19	8.15	0	0	28.89	
		0	86.39	0	5.55	39.56	11.67	21.28	0	16.35	126.53	16.67	79.46	403.46	

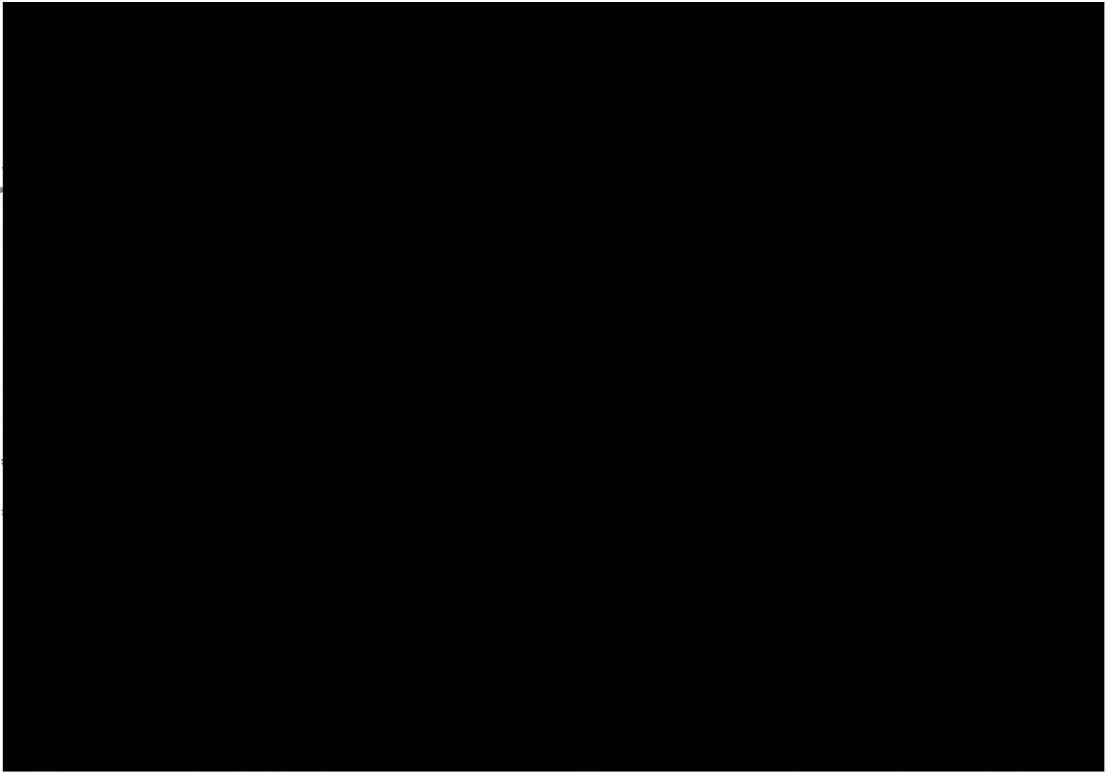
631.37 2,301.16 3,581.40 2,053.67 827.07

ภาคผนวก ข.39

**ขั้นตอนการระบายสารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้ว
(Spent Catalyst)**



Scope of work for Catalyst Replacements.



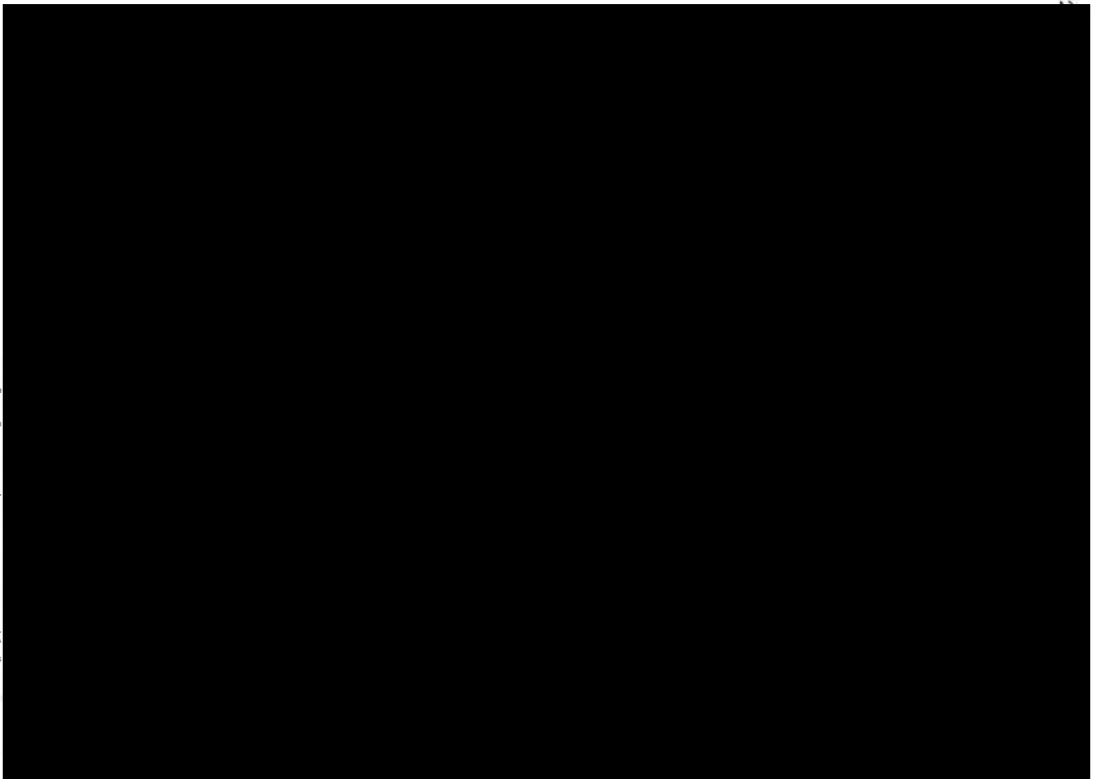
Scope of work for Catalyst Replacements.





Scope of work for Catalyst Replacements.

1.20 Loading upper ceramic balls as per loading diagram.



Scope of work for Catalyst Replacements.

2. Refractorium



