

## ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก.1    สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
หนังสือ ที่ ทส. 1009.9/10144 ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2556  
(การเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 1)
- ภาคผนวก ก.2    สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด  
(มหาชน) หนังสือ ที่ อก 5102.3.1/775 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563
- ภาคผนวก ข    เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข.1    จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานราชการ
- ภาคผนวก ข.2    ผลการศึกษา HAZOP
- ภาคผนวก ข.3    เอกสารการแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)  
ทราบก่อน Shutdown และ Pre-Start up
- ภาคผนวก ข.4    ธงขาวดาวเขียว ประจำปี พ.ศ.2567
- ภาคผนวก ข.5    เอกสารการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน
- ภาคผนวก ข.6    เอกสารเกี่ยวกับการจัดทำที่ครอบเสียง
- ภาคผนวก ข.7    เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพพนักงาน
- ภาคผนวก ข.8    เอกสารการติดตั้งระบบบำบัดก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber)
- ภาคผนวก ข.9    วิธีปฏิบัติงานระบบ Ammonia Vent Scrubber
- ภาคผนวก ข.10   เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
- ภาคผนวก ข.11   เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอ กับ กนอ.
- ภาคผนวก ข.12   ผลการตรวจวัดแอมโมเนียแบบต่อเนื่อง
- ภาคผนวก ข.13   เอกสารเกี่ยวกับ Online Ammonia Detector ที่ปล่อง Ammonia Vent Scrubber

## ภาคผนวก (ต่อ)

- ภาคผนวก ข.14 รายละเอียด Fire Equipment
- ภาคผนวก ข.15 แผนที่แสดงระดับเสียงภายในโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน
- ภาคผนวก ข.16 เอกสารการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ
- ภาคผนวก ข.17 เอกสารวิธีปฏิบัติงานแผนรักษาความปลอดภัยพื้นที่
- ภาคผนวก ข.18 เอกสารขอความร่วมมือหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน
- ภาคผนวก ข.19 เอกสารการจัดการกากของเสีย
- ภาคผนวก ข.20 ระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสียอันตราย
- ภาคผนวก ข.21 เอกสารการพิจารณารับคนท้องถิ่นเข้าทำงาน
- ภาคผนวก ข.22 แผนปฏิบัติการที่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน และการฝึกอบรมขั้นตอนปฏิบัติเมื่อได้รับข้อร้องเรียน
- ภาคผนวก ข.23 กิจกรรมด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2568
- ภาคผนวก ข.24 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)
- ภาคผนวก ข.25 Work Permit System
- ภาคผนวก ข.26 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมี/สารไวไฟ
- ภาคผนวก ข.27 สถิติอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุและการแก้ไข ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
- ภาคผนวก ข.28 แผนการฟื้นฟูหลังระงับเหตุฉุกเฉิน
- ภาคผนวก ข.29 ระบบหน้าจอ DCS แสดงการ Setting Alarm EO Detector ที่ 20% LEL และที่ 40% LEL
- ภาคผนวก ข.30 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติการ Shutdown Plant
- ภาคผนวก ข.31 เอกสารการออกแบบระบบดับเพลิงของโรงงาน
- ภาคผนวก ข.32 การจัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- ภาคผนวก ข.33 เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนฉุกเฉิน ประจำปี พ.ศ.2568
- ภาคผนวก ข.34 ระบบหน้าจอ DCS แสดงการ Setting Alarm Ammonia Online ที่บริเวณ Scrubber และถังกักเก็บ 1<sup>st</sup> Alarm 10 ppm และ 2<sup>nd</sup> Alarm 20 ppm
- ภาคผนวก ข.35 เอกสารขั้นตอนกำกับขณะขนถ่าย (การ Transfer Product จาก Rundown ไป Loading Station)

## ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก ข.36	เอกสารระบบ Traffic Route บริเวณพื้นที่ลานถัง
ภาคผนวก ข.37	แผนอบรมด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ.2568
ภาคผนวก ข.38	ตัวอย่าง Monthly Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง
ภาคผนวก ข.39	เอกสาร Safety Data Sheet
ภาคผนวก ข.40	เอกสารการตรวจสอบสภาพรถ
ภาคผนวก ข.41	เอกสารการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)
ภาคผนวก ข.42	แผนผังพื้นที่สีเขียวและแผนการดูแลพื้นที่สีเขียว
ภาคผนวก ข.43	เอกสารการจัดทำข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)
ภาคผนวก ข.44	เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ
<b>ภาคผนวก ค</b>	<b>ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>
ภาคผนวก ค.1	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตามมาตราฯ)
ภาคผนวก ค.2	ผลการติดตามตรวจสอบ (เพิ่มเติมด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม)
<b>ภาคผนวก ง</b>	<b>เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>
<b>ภาคผนวก จ</b>	<b>สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ</b>
<b>ภาคผนวก ฉ</b>	<b>ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ</b>

ภาคผนวก ก.1

---

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
หนังสือ ที่ ทส. 1009.9/10144 ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ.2556 (การเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 1)





ที่ ทส 1009.9/10144

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

28 สิงหาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ครั้งที่ 1 ของบริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด ที่ 01-313/2556 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน  
ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัด  
ระยอง ที่บริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้าน  
อุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคม  
อุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ครั้งที่ 1 ของ  
บริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง  
จังหวัดระยอง จัดทำรายงานโดยบริษัท ซีคोट จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าว  
เบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน  
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่  
15/2556 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอล  
เอมีน ครั้งที่ 1 ของบริษัท ทีโอซี ไกลคอล จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด)

อำเภอ...

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 สำหรับรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ได้กำหนดให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และขอให้บริษัทฯ ประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ซีคोट จำกัด) ให้จัดทำรายงานฯ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ในรูปของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้ในราชการต่อไป ในการนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีคोट จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6797

โทรสาร 0 2265 6616

ตำแหน่งรอง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำเนาผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง  
โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (ครั้งที่ 2)  
ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
หนังสือ ที่ อก 5102.3.1/775 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563

ที่ อก 5102.3.1/ 775



การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
618 ถนนนิคมมักกะสัน แขวงมักกะสัน  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

12 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด ที่ 01-015/2563 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2563

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด ได้ส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (ครั้งที่ 2)  
ฉบับสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ซึ่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) โดยคณะกรรมการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เบื้องต้น และพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2563 เห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว ความละเอียด  
แจ้งแล้ว นั้น

กนอ. ขอให้บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอัฐพล จิรวัดน์จรรยา)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ฝ่ายสิ่งแวดล้อม

กองสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2253 0561 ต่อ 6306

โทรสาร 0 2650 0466

ภาคผนวก ข

---

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

---

จดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้กับหน่วยงานราชการ





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

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ศูนย์อำนวยการบริหารเมืองพิเศษ อาคารเจ ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

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

บพจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 1A-005/2568

21 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ได้รับเอกสารแล้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทฯ จักต้องดำเนินการนั้น

บริษัทฯ ใคร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนและมีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบัติ ศิลสังวรณ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานเอทิลีนออกไซด์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ติดต่อเจ้าหน้าที่ นางสาวนุชญา ลิ้มบุพศิริพร ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส

โทรศัพท์ 0-3897-700 ต่อ 7107



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

GC 16

สำนักงานใหญ่ เลขที่ 555/1 ศูนย์เอมโอบีคอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500

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

บพข. เลขที่ 0107554000267

ที่ 1Q-007/2568

21 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทฯ จักต้องดำเนินการนั้น

บริษัทฯ ใ้ร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนและมีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกรายการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายสมบัติ ศลสงวรรณ)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานเอทิลีนออกไซด์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง

บริษัท พีทีที โกลบอลเคมิคอล จำกัด (มหาชน)

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ติดต่อเจ้าหน้าที่ นางสาวนุชนาฏ ลิ้มบุพศิริพร ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส

โทรศัพท์ 0-3897-700 ต่อ 7107





ภาคผนวก ข.2

---

ผลการศึกษา HAZOP



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

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

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

บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 10-041/2566

26 ธันวาคม 2566

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

รับที่.....*1114*.....

วันที่.....*๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖*.....

เวลา.....*๐๙.๕๘ น.*.....

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน บริษัท พีทีที  
โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 โรงโกลบอล หน่วยผลิตเอทานอลเอมีน(EA Plant)

เรียน ผู้อำนวยการ กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

อ้างถึง 1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542)

3. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายฯ พ.ศ.2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 โรงโกลบอล หน่วยผลิตเอทานอลเอมีน  
(EA Plant)

ตามที่ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติ  
โรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน กำหนดให้มีการดำเนินการทบทวน  
จัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ โรงงานทุก ๆ ห้าปี

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบ  
กิจการโรงงาน ฉบับปรับปรุงใหม่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(คุณไพศาล สารภี)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานเอทิลีนออกไซด์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง

ภาคผนวก ข.3

---

เอกสารการแจ้งให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)  
ทราบก่อน Shutdown และ Pre-Start up

แบบรายงานแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16		
นิคมอุตสาหกรรม	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)		
ทะเบียนโรงงาน	น.42(1)-1/2550-นทอ.		
หน่วยผลิต	โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (EA Plant)		
วันที่	18 มกราคม 2568 08:00 ถึง 26 พฤษภาคม 2568 18:00		
<input type="checkbox"/> การซ่อมบำรุง <input checked="" type="checkbox"/> การซ่อมบำรุงใหญ่ <input type="checkbox"/> การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน			
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน ตามที่บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (EA Plant)) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอยจี-12 ถนนปิ่นสักสะเท่ง-ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีแผนดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี 2568 (Turnaround) ) ในระหว่างวันที่ 18 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2568 ตามที่แจ้งในระบบเลขที่ 12162 นั้นเนื่องด้วยหน่วยผลิตเอทีเอสออกไซด์/เอทีเอสไลน์ไกลคอล (EO/EG Plant) มีงานเพิ่มเติมที่ต้องทำความสะอาดถึงปฏิกรณ์(Reactor) ใหม่ 2 ถึงปฏิกรณ์ จึงไม่มีวัตถุดิบ/สารตั้งต้นในการผลิต บริษัทฯ จึงขอแจ้งเลื่อนแผนกำหนดการเดินเครื่อง(Start up) เป็นวันที่ 26 พฤษภาคม 2568 ทั้งนี้ บริษัทฯ จะดำเนินการควบคุมการปฏิบัติงานตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามแบบ กนอ.02 ที่แนบ			
หมายเหตุ	N/A = ไม่เกี่ยวข้อง	Y = ได้ดำเนินการแล้ว	N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อมูลข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์  
และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ .....  
ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ  
วันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ใน อุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและ มาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมี ออกจากอุปกรณ์เปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการ ซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (2) มาตรการควบคุมครั่นคร่ำ
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (4) มาตรการควบคุมกลิ่น
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7 (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ก่อให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้บันไดแรงดันสูง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	13.มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการ ดำเนินการ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไป ด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (4.3) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลากการซ่อมบำรุง
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	14 (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ



ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่ 11 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข.4

---

ธงชาวดาวเขียว ประจำปี พ.ศ.2567



## โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม(รณรงค์ดาวเขียว) ประจำปี 2567

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) สาขา 16 โรงโกลคอลล

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 13:00-17:00 น.



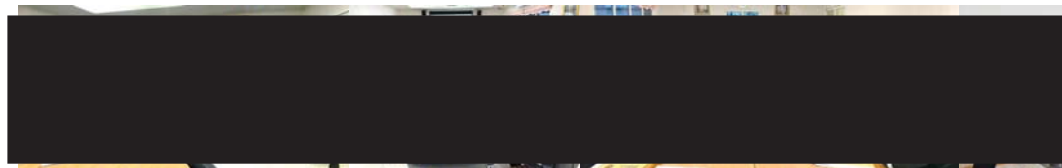
### หัวข้อในการนำเสนอ



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) สาขา 16  
โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน(EA) และโรงงานผลิตเอทรีลีนออกไซด์และเอทรีลีนโกลคอลล(EOEG)

รับการตรวจประเมินโรงงาน โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม รณรงค์ดาวเขียว ประจำปี 2567  
เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ได้รับการตรวจประเมินอยู่ในเกณฑ์ “ดีเยี่ยม” ทุกหัวข้อ



### ข้อมูลโรงงาน

ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (บางตาพูด) อ.เมืองระยอง จ.ระยอง









## หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน



### มิติที่ 1 มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว
2. ระบบระบายน้ำ

### มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก
2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ ปฏิกูล/ ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุ
3. การจัดการคุณภาพอากาศ
4. การจัดการโอโรหะเหยของสารเคมี/ การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM
5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย
7. ข้อร้องเรียน

### มิติที่ 4 สังคม

1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

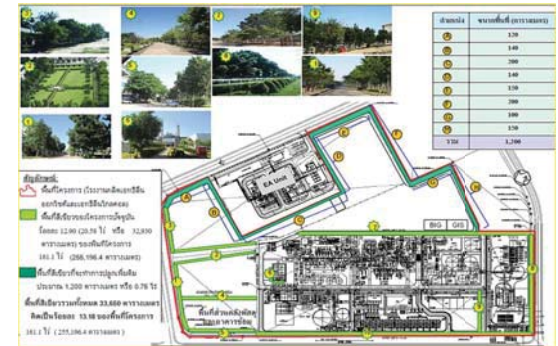
### มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

1. การบริหารจัดการโรงงาน

## 1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

EG Plant

ข้อมูลพื้นที่สีเขียว	ปี 2567	
	ไร่	%
พื้นที่ทั้งหมดโรงงาน	161.1	100.0
พื้นที่สีเขียวที่ EHIA กำหนด	21.03	13.18 %
พื้นที่สีเขียวในโรงงาน	21.92	13.61 %
พื้นที่สีเขียวนอกโรงงาน	24.00	15.04%
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งรวม	45.92	28.50



- ปัจจุบันพื้นที่สีเขียว **13.61%** และมีการกำหนดเพิ่มเติมตามข้อกำหนดของ EHIA ลำชุด (2564) คือ 13.18% ของพื้นที่โครงการ 161.1 ไร่ (ตามแผนงานที่กำหนด)

หมายเหตุ: พื้นที่ทั้งหมดของโรงงานเปลี่ยนแปลงเพิ่มจาก 151.5 ไร่ เป็น 161.1 ไร่ เนื่องจากการคำนวณใหม่ ตามรายงาน EHIA ปี 2562 (MOD3)

## 1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

EG Plant

- มีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกโรงงานอย่างต่อเนื่อง

แผนการดูแลรักษาต้นไม้					
รายการ	ความถี่	ม.ค.			
		สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน
งานดูแลต้นโต/ ต้นไม้	2 ครั้ง/เดือน	1	2	3	4
งานดูแลต้นไม้น้อย	1 ครั้ง/ปี	1	2	3	4
งานตัดหญ้า	2 ครั้ง/เดือน	1	2	3	4
งานตัดหญ้าแนวรั้วกันไฟ	1 ครั้ง/2 เดือน	1	2	3	4



## มิติที่ 1 มิติกายภาพ

- มีการดำเนินโครงการปลูกมะหาดขึ้นต้นสร้างสมดุลให้กับเขาหัวมเหศวรโดยมีเป้าหมายปลูกต้นไม้ภายในโรงงานเพิ่มจำนวน 22 ไร่ ภายในปี 2561-2563
- บริษัทสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายโดยปลูกต้นไม้ 24 ไร่ บนพื้นที่แปลงปลูกที่ 12



## 1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

EA Plant

ข้อมูลพื้นที่สีเขียว	ปี 2567	
	ไร่	%
พื้นที่ทั้งหมดโรงงาน	19.2	100
พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนด	0.97	5.00
พื้นที่สีเขียวในโรงงาน	1.07	5.35
พื้นที่สีเขียวนอกโรงงาน	15.5	79.48
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งรวม	16.57	84.97

หมายเหตุ: มีการทบทวนพื้นที่สีเขียวใหม่ในปี 2563 (EIA Mod 2. Solar Roof top) ทำให้พื้นที่สีเขียวตามจริงลดลงจากเดิม 4.87 (25.0%) ไร่ เหลือ 1.07 ไร่ (5.35%)

- มีการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกโรงงานอย่างต่อเนื่อง

แผนการดูแลรักษาต้นไม้					
รายการ	ความถี่	ม.ค.			
		สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน
งานดูแลต้นโต/ ต้นไม้	2 ครั้ง/เดือน	1	2	3	4
งานดูแลต้นไม้น้อย	1 ครั้ง/ปี	1	2	3	4
งานตัดหญ้า	2 ครั้ง/เดือน	1	2	3	4
งานตัดหญ้าแนวรั้วกันไฟ	1 ครั้ง/2 เดือน	1	2	3	4



## มิตที่ 1 มิติกายภาพ

### 1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

EA Plant

- EA มีการดำเนินโครงการปลูกมะหาดขึ้นต้นสร้างสมดุลให้กับเขาห้วยมะหาดโดยมีเป้าหมายปลูกต้นไม้ภายนอกโรงงานเพิ่มจำนวน 15 ไร่ ภายในปี 2561-2563
- บริษัทสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายโดยปลูกต้นไม้ 15.5 ไร่ บนพื้นที่แปลงปลูกที่ 15



## 2. ระบบระบายน้ำ

- ✓ มีระบบการระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกจากกันโดยเด็ดขาด



รางระบายน้ำฝน



ระบบระบายน้ำเสีย

- ✓ มีแผนการดูแลรักษาและทำความสะอาดรางระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง

รายการ	ความถี่	ม.ก.				ก.ท.				ม.ก.			
		สัปดาห์				สัปดาห์				สัปดาห์			
งานประจำพื้นที่หวงห้าม ( ในเขตผลิต)		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
งานทำความสะอาดรางระบายน้ำ	1 ครั้ง / 6 เดือน												
งานดักรับขยะจากบ่อพักน้ำ / บ่อ sump	ตามสภาพทำงาน												



## หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน



### มิตที่ 1 มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว
2. ระบบระบายน้ำ

### มิตที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

### มิตที่ 3 สิ่งแวดล้อม

1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก
2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ ปฏิกูล/ ขยะมูลฝอย และการดูแลถึงบรรจุ
3. การจัดการคุณภาพอากาศ
4. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/ การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM
5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย
7. ขอร้องเรียน

### มิตที่ 4 สังคม

1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

### มิตที่ 5 การบริหารจัดการ

1. การบริหารจัดการโรงงาน

## 3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- มีนโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ

มีนโยบายการบริหารจัดการความยั่งยืน



นโยบายการบริหารจัดการความยั่งยืน  
กลุ่ม B2B ไทยคม เคมีภัณฑ์

กลุ่ม B2B ไทยคม เคมีภัณฑ์ เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ในประเทศไทย มีหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งมั่นที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

2. ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน โดยสนับสนุนให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

3. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

4. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

5. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

6. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

7. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

8. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

9. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

10. สนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรและเกษตรกรรายย่อย สามารถเข้าถึงตลาดและช่องทางจำหน่ายสินค้าของตนเองได้

รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ GC Group และรายงานประจำปี GC Group (บนเว็บไซต์บริษัท)



รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ



รายงานประจำปี



### 3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

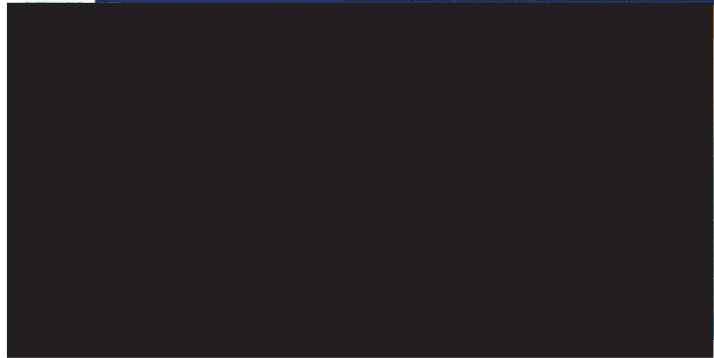
## มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

- มีนโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ

มีกลยุทธ์ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ สร้างอาชีพ ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน

กลยุทธ์การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ตอบสนองความคาดหวังของ stakeholder โดยมีหลัก UN SDGs  
ส่งเสริมการพัฒนากิจ: สร้างอาชีพ บร-รับคุณภาพชีวิต



### 3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

## มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน



### 3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

## มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

#### มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

จัดกิจกรรม/โครงการส่งเสริมเศรษฐกิจ/งานชุมชน เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงและพัฒนาศักยภาพของชุมชนจากกลุ่มวิสาหกิจและร้านค้าในชุมชน และในจังหวัดระยอง



### 3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

## มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

- การจ้างแรงงานท้องถิ่น หรือการรับนักศึกษาฝึกงานในโรงงาน (พิจารณาผู้ที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นลำดับแรก) หรือการใช้บริการของชุมชน เช่น รถตู้ รถขนส่ง จัดสวน หรือโครงการทวิภาศ สหกิจศึกษา ร่วมกับสถานศึกษาโดยรอบ หรือการส่งเสริมอาชีพชุมชน หรือซื้อสินค้าชุมชน หรือการพัฒนาฝีมือแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ

#### การจ้างคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโรงงาน

- บริษัท จ้างชุมชนเข้ามาขายอาหารให้แก่พนักงานในโรงงาน
- งานจัดจ้างต่างๆ ของบริษัท เช่น งานจ้างผู้รับเหมา แม่บ้าน และคนงาน ใช้บริการจากคนในท้องถิ่น



## หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน



มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจ ท้องถิ่นและเศรษฐกิจ ชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ ทรัพยากรน้ำอย่างมี ประสิทธิภาพ/ การลดการใช้ พลังงาน และการใช้พลังงาน ทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการโอโระเหยของ สารเคมี/การบริหารจัดการความ ปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพ ของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติเหตุ 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และ สังคมของพนักงานใน โรงงาน	1. การบริหารจัดการ โรงงาน

## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

### 4. การจัดการน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย EG Plant

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน)
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	493
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค	10
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ (น้ำหล่อเย็น)	1,255
<b>ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด</b>	<b>1,758</b>



## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

### 4. การจัดการน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย EG Plant

##### บ่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ:

บำบัดน้ำเสียขั้นต้น (แยกน้ำมัน)  
ไม่มีการระบายออกนอกบริเวณโรงงานโดยตรง

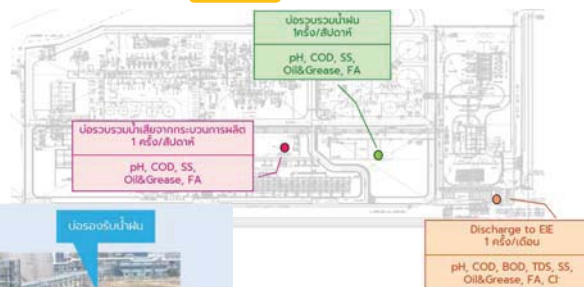
##### การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น:

รวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ  
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

##### บ่อพักน้ำเสียของโครงการ :

1. Final Check Basin  
(บ่อรองรับน้ำฝน)

2. Wastewater Holding Pit  
(บ่อรองรับน้ำจากกระบวนการผลิต)

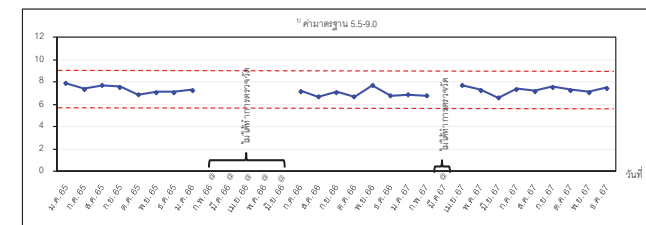


#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

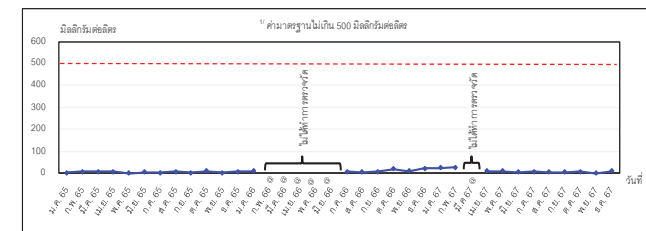
##### 1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์ EG Plant

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

ความเป็นกรด-ด่าง



บีโอดี





#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

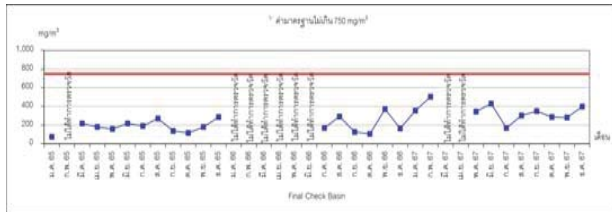
1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EG Plant

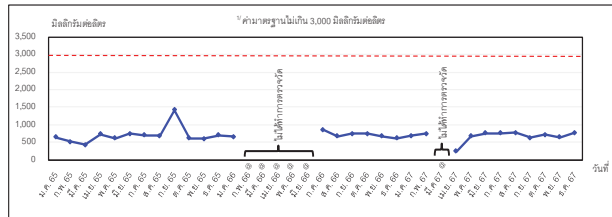
### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### ซีไอดี



#### ของแข็งที่ละลายทั้งหมด



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

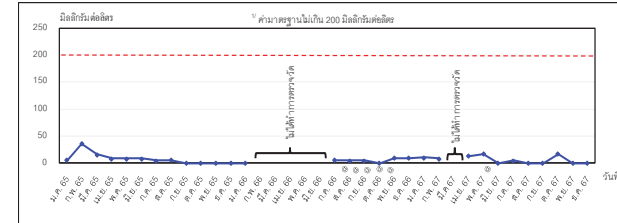
1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EG Plant

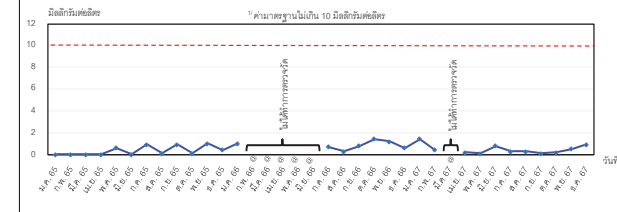
### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### ของแข็งแขวนลอย



#### ไขมันและน้ำมัน



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

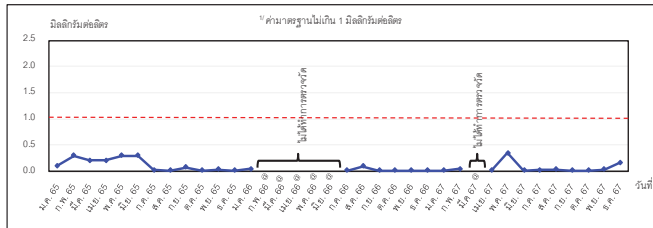
1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EG Plant

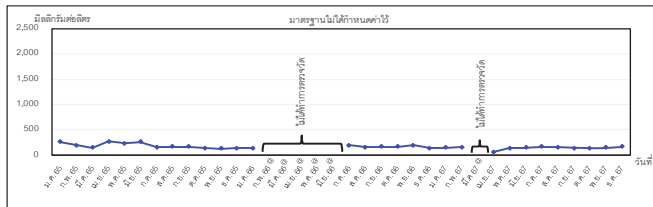
### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### ฟอสฟอรัส



#### คลอไรด์



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

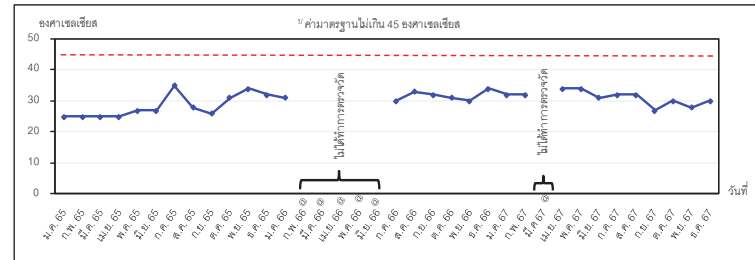
1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EG Plant

### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### อุณหภูมิ



### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

#### 4. การจัดการน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

##### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

EA Plant

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน)
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	142.25
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค	4.08
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ (น้ำหล่อเย็น)	113.29
ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด	259.62



### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

#### 4. การจัดการน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

##### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

EA Plant

##### ขนาดของบ่อรวบรวมน้ำเสีย

1. บ่อรวบรวมน้ำฝน (Storm water diversion box)  
ขนาดประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร
2. บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization Tank)  
ขนาดประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร
3. บ่อรองรับน้ำเสียฉุกเฉิน  
(Emergency wastewater Basin)  
ขนาดประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร
4. บ่อตรวจสอบน้ำขึ้นสุดท้าย  
(Final check basin)  
ขนาดประมาณ 528 ลูกบาศก์เมตร

##### ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-Treatment)



หลังจากนั้นระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ  
นิคมอุตสาหกรรม WHA ตะวันออก (บางตาพูด)  
โดยไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด



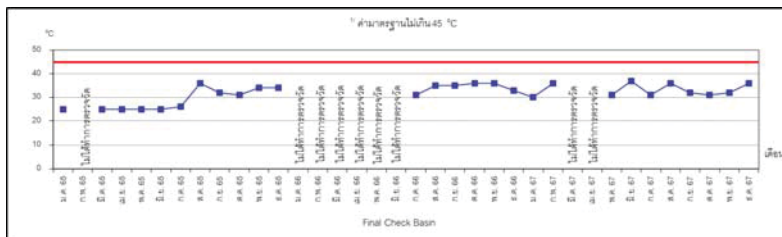
##### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

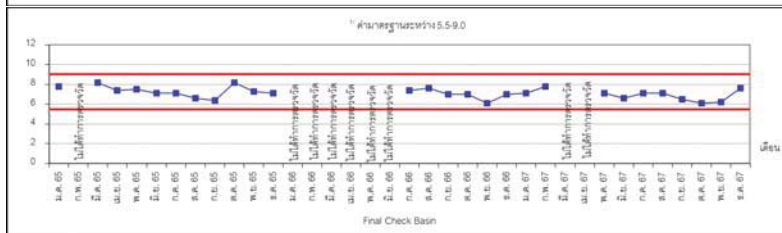
EA Plant

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

##### อุณหภูมิ



##### ความเป็นกรด-ด่าง



### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

##### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EA Plant

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

##### บีโอดี



##### ซีโอดี



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

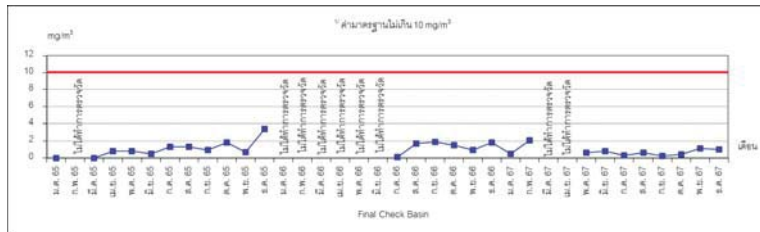
##### 1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EA Plant

### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### น้ำดิบและไขมัน



#### ของแข็งแขวนลอย



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

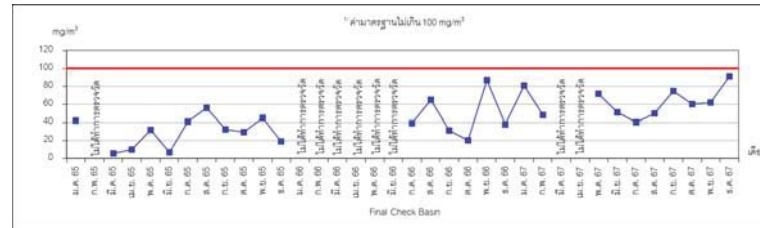
##### 1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EA Plant

### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### ทีเคเอ็น



#### ฟอสฟอรัส



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 1) ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

EA Plant

### มิตีที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

#### ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด



#### แอมโมเนีย



#### 4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 2) ระบบอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีการจดบันทึกการงานการใช้ไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในระบบในกรณีที่มีการงานเข้าช่วยต้องรายงานตามกฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 ปี 2535 ลงวันที่ 24 กันยายน 2535

- ✓ มีแผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- pH Transmitter (ระบบตรวจความเป็นกรด-ด่าง), ระบบบันทึกค่าปรมาณและปรับสภาพน้ำเสีย

Main Work	Functional Loc.	Description	Maint Item text	ADC	Planned date	Group	Maintenance	Description
1152 C31DC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(1M) System inspection <WV>	B	04/06/2019	HIN010	H-P-5-007	43946 PLC FOR WASTE WATER TREATMENT UNIT
1152 C32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/11/2019	HISN003	H-P-5-122	43985 Neutralization tank pH transmitter
1152 C32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/08/2019	HISN003	H-P-5-122	43985 Neutralization tank pH transmitter
1152 C32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/08/2019	HISN003	H-P-5-122	43986 Final Check Basin PH Transmitter
1152 E32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	A	02/11/2019	HISN003	H-P-5-122	43986 Final Check Basin PH Transmitter
1152 E32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	A	02/02/2019	HISN003	H-P-5-122	43986 Final Check Basin PH Transmitter
1152 E32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/02/2019	HISN003	H-P-5-122	43985 Neutralization tank pH transmitter
1152 E32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/02/2019	HISN003	H-P-5-122	43986 Final Check Basin PH Transmitter
1152 E32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/02/2019	HISN003	H-P-5-122	43985 Neutralization tank pH transmitter
1152 E32QM-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/02/2019	HISN003	H-P-5-122	43986 Final Check Basin PH Transmitter
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	R	05/10/2019	HIN005	H-P-5-115	44474 Equalization Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	R	05/07/2019	HIN005	H-P-5-115	44474 Equalization Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	R	12/10/2019	HIN005	H-P-5-116	44475 H2SO4 Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	R	12/07/2019	HIN005	H-P-5-116	44475 H2SO4 Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	C	19/07/2019	HIN005	H-P-5-117	44476 Stormwater Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	C	19/10/2019	HIN005	H-P-5-117	44476 Stormwater Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	A	03/08/2019	HIN005	H-P-5-119	44478 Check Basin Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(4M)Visual Check and inspection	B	03/11/2019	HIN005	H-P-5-119	44478 Check Basin Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(6M)Visual Check bulk tank H2SO4	D	27/07/2019	HISN002	H-P-C-051	44666 Bulk Tank H2SO4
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(6M)Visual Check bulk tank H2SO4	D	27/07/2019	HISN002	H-P-C-051	44667 Bulk Tank H2SO4
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(6M)Visual Check bulk tank H2SO4	D	27/07/2019	HISN002	H-P-C-051	44668 Bulk Tank H2SO4
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Visual Check and inspection	D	05/01/2019	HIN005	H-P-5-115	44474 Equalization Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Visual Check and inspection	D	12/07/2019	HIN005	H-P-5-116	44475 H2SO4 Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Visual Check and inspection	B	05/04/2019	HIN005	H-P-5-115	44474 Equalization Pump
1152 E42MC-S	H40-000136-000P	PROCESS LINES	(3M)Visual Check and inspection	B	12/04/2019	HIN005	H-P-5-116	44475 H2SO4 Pump



4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

2) ระบบอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมีการจดบันทึกรายงานการใช้ไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในระบบในกรณีที่โรงงานเข้าข่ายต้องรายงานตามกฎหมายกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 ปี 2535 ลงวันที่ 24 กันยายน 2535

✓ มีการจดบันทึกรายงานการใช้ไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในระบบ

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิต
- บริษัทฯ ไม่มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

ข้อมูล (ปี)	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (kW h)	
	EG Plant	EA Plant
2565	125,749,006	7,458,427
2566	7,097,410	665,595
2567	124,336,021	7,809,054

- ปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อปรับความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย (pH)
- มีการใช้กรดซัลฟริก สำหรับการปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pre-Treatment) ของโรงงาน และมีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง

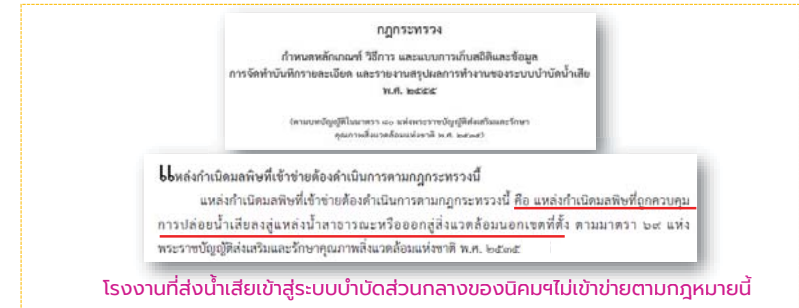
ข้อมูล (ปี)	ปริมาณกรดซัลฟริกเฉลี่ย (ตันต่อเดือน)	
	EG Plant	EA Plant
2565	18.28	0.51
2566	9.82	1.75
2567	17.12	0.78



### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

3) มีการจัดส่งรายงาน กส.2 ตามมาตรา 80 (พ.ร.บ.สิ่งแวดล้อม 2535)  
4) ค่า BOD และ COD ควบคุมได้ไม่เกิน 80% ของค่ามาตรฐาน



โรงงานที่ส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯไม่เข้าข่ายตามกฎหมายนี้



**GC 16 (Glycol Plant) ไม่เข้าข่ายจัดทำรายงานกส.2**  
เนื่องจากไม่ได้ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อมโดยตรง



4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3R

#### โครงการสาธิตการใช้ : หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส RO Unit

เป็นระบบนำน้ำที่จากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่เป็นการเพิ่มมูลค่า ของน้ำที่จากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown) แทนที่จะทำการส่งออกสู่ภายนอกโรงงาน โดยได้นำน้ำดังกล่าวมาผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis: RO) ให้สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นการลดการใช้ น้ำที่ปัจจุบันรับจากกรมชลประทาน WHA ตะวันออก (เขตนครราชสีมา)



### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3R

✓ แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (SHEBMP 2022-2024)

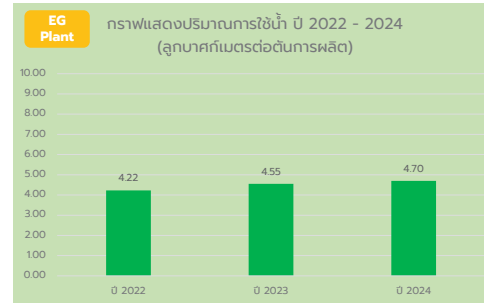
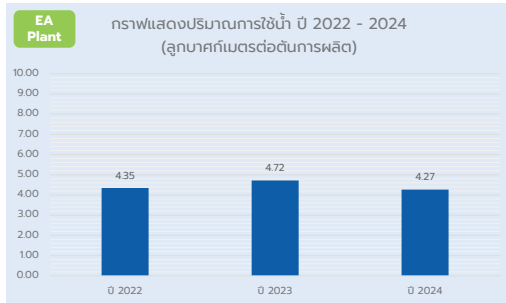
EG Plant	ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	Status	ผลการดำเนินงาน
	1	แก้ไข line CWR ที่ supply cooler AT-82222 จากส่งไป F-970 ไปส่งไป cooling system เพื่อลดปริมาณน้ำเสีย (E-GC-OP1/shift A)	ลดการส่งน้ำ CWR ที่ออกจาก AT-82222 จำนวน 0.6 m³/hr ไม่ไหลไปเข้าระบบ cooling ทั้งหมดและไม่มี waste จากจุดนี้ส่งไป F-970		Project team จะเริ่มงาน construction ในช่วงเดือนสิงหาคมและงานโยกย้ายที่ project team วางไว้เตรียมงานเรียบร้อยแล้วประมาณวันที่ 22 ธันวาคม 2566
	9	ลดปริมาณ Water sampling drain ของ pH Analyzer and Conductivity Analyzer ของ RO unit โดยประสิทธิภาพการอ่านค่าของ Analyzer เหมือนเดิม (E-GC-OP1)	สามารถลดการสูญเสีย Water sampling drain ที่ปล่อยทิ้งผ่าน Analyzer ได้มากกว่า 10% จาก Base line (ก่อนปรับลด Water sampling drain) Cast.coast & Benefit: • Reduced CLW make up to Cooling Basin = 430 m³/year • Cast saving = 10,000 THB/year		ดำเนินการแล้วเสร็จได้ตามแผน และสามารถลดการสูญเสีย Water sampling drain ที่ปล่อยทิ้งผ่าน Analyzer ได้มากกว่า 10% จาก Base line (ก่อนปรับลด Water sampling drain) <u>Cast coast &amp; Benefit:</u> • Reduced CLW make up to Cooling Basin = 430 m³/year • Cast saving = 10,000 THB/year
EA Plant	ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	Status	ผลการดำเนินงาน
	12	ลดปริมาณน้ำเสียจาก Condensate outlet T-2049 (E-GC-OP2)	100% Installation as plan (End of Dec. 2022) Cost saving: 1*28,524=28,568 Bath/Day 388*30=11,640 Bath/Month 17,607*12=211,280 Bath/Year		- MOC : E-GC.1.2 – 2022/001 - ติดตั้งแล้วเสร็จ PSSR 28 Nov 22 และนำเข้าใช้งาน ตามรูปภาพแนบ





#### 4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3R

- มีการรวบรวมข้อมูลการลดปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อต้นการผลิต หรือ ลูกบาศก์เมตรต่อต้นวัตถุดิบ)



### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

#### 5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ / ผลิตภัณฑ์)

- ✓ มีการแยกประเภทกากของเสีย
- ✓ มีสถานที่เก็บกากอย่างชัดเจน แยกประเภทการจัดเก็บ มีภาชนะรองรับที่เหมาะสม ไม่มีการรั่วไหลของกากออกนอกพื้นที่

#### ประเภทของเสีย



#### ขั้นตอนการจัดการของเสีย

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

#### แผนผังการจัดเก็บของเสีย (EG)



#### แผนผังการจัดเก็บของเสีย (EA)



#### 5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

- ✓ การขออนุญาตในการนำของเสียออกนอกโรงงานอุตสาหกรรม ตามใบอนุญาต กอ.1

ปี 2567

EG Plant

EA Plant

- EG Plant : เลขที่ 2567-1188 ผนวกกับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 67 ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 67
- EA Plant : เลขที่ 2567-O-23114 ผนวกกับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 67 ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 67

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

#### 5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

- ✓ มีเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) กอ. 2 ทำกับการขนส่งทุกครั้ง

EG Plant

EA Plant

ปี 2568

EG Plant

EA Plant

- EG Plant : เลขที่ 2568-728 ผนวกกับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 68 ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 68
- EA Plant : เลขที่ 2568-48 ผนวกกับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 68 ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 68



### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

- ✓ มีการรายงานการเกิดเก็บ และการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานในรอบปีที่ผ่านมา ผ่านระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (I-single-form) ภายใน 30 เม.ย. ของปีถัดไป

ลำดับ	ประเภทของของเสีย	ลักษณะของของเสีย	ปริมาณ (กก.)	วิธีการจัดการ	สถานที่จัดการ	วันที่จัดการ	สถานะ
1	กากตะกอน	กากตะกอนจากกระบวนการผลิต	100	ฝังกลบ	พื้นที่ฝังกลบ	25/05/2564	เสร็จสิ้น
2	กากตะกอน	กากตะกอนจากกระบวนการผลิต	100	ฝังกลบ	พื้นที่ฝังกลบ	25/05/2564	เสร็จสิ้น
3	กากตะกอน	กากตะกอนจากกระบวนการผลิต	100	ฝังกลบ	พื้นที่ฝังกลบ	25/05/2564	เสร็จสิ้น
4	กากตะกอน	กากตะกอนจากกระบวนการผลิต	100	ฝังกลบ	พื้นที่ฝังกลบ	25/05/2564	เสร็จสิ้น
5	กากตะกอน	กากตะกอนจากกระบวนการผลิต	100	ฝังกลบ	พื้นที่ฝังกลบ	25/05/2564	เสร็จสิ้น
6	กากตะกอน	กากตะกอนจากกระบวนการผลิต	100	ฝังกลบ	พื้นที่ฝังกลบ	25/05/2564	เสร็จสิ้น

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

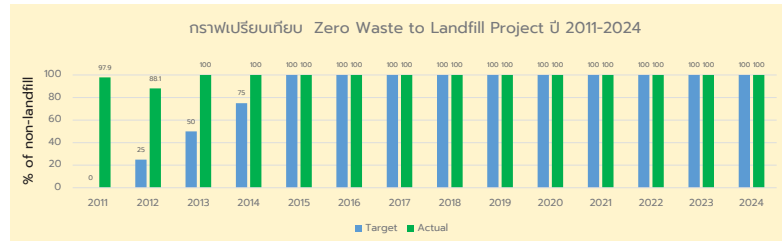
- ✓ มีการกำหนดเป็นนโยบายในการลดการฝังกลบกากของเสีย และมีการรายงานผลการดำเนินงานตามแผน

#### Zero Waste to Landfill Project

Target waste : Spent resin, Used fluorescent tube, Insulation ,Waste water sludge

Method :

- ทำการปรับปรุงและศึกษาวิธีการในการจัดการของเสียจากเดิมที่เคยส่งไปทำการฝังกลบ ลดแทนด้วยวิธีการจัดการวิธีการอื่นๆ เช่น การส่งไปเผาทำลายในเตาเผา (Incineration) การส่งไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสมในเตาเผาปูนซีเมนต์ (Fuel blending) เป็นต้น
- Start from 2011 and achieved target on 2013 (0% waste to landfill)



มีการดำเนินงานตามมาตรการจัดการของเสียจนกระทั่งไม่มีการนำของเสียไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ



### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

- ✓ มีมาตรการ/แผนงาน ในการปรับลดหรือการนำกลับมาใช้ใหม่
- ✓ มีผลการดำเนินการตามแผนปรับลดกากของเสีย

โครงการบำบัดบรรจุภัณฑ์ที่ส่งกลับให้ผู้นำเข้าผ่านกระบวนการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ของการเกิดของเสีย

ระยะเวลา	ดำเนินการต่อเนื่อง
การดำเนินงาน	ให้ผู้นำเข้านำกลับผลิตภัณฑ์ที่สารเคมีบรรจุภัณฑ์ที่เปล่ากลับไปผ่านกระบวนการ เพื่อนำไปใช้ใหม่ได้ สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องส่งกำจัด

ประมาณ 42 ถึง 200 ลิตร ต่อปี 100 % ส่งคืนบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

**1 REDUCE** การลดการใช้: ใช้ของอย่างประหยัด, ลดการบริโภค, ลดการปล่อยของเสีย.

**2 REUSE** การใช้ซ้ำ: นำของเก่ามาใช้ใหม่, ใช้ของซ้ำๆ, ใช้ของที่ยังใช้ได้.

**3 RECYCLE** การรีไซเคิล: แยกของทิ้งให้ถูกต้อง, นำของเก่ามาทำเป็นของใหม่.

**4 REFUSE** ปฏิเสธการใช้: ปฏิเสธการใช้ของที่ไม่จำเป็น, ปฏิเสธการใช้ของที่ทำลายสิ่งแวดล้อม.

**5 RENEWABLE** การนำกลับมาใช้ใหม่: ใช้พลังงานทดแทน, ใช้วัสดุที่ยั่งยืน.

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

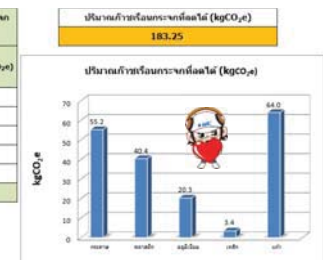
5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

- ✓ มีมาตรการ/แผนงาน ในการปรับลดหรือการนำกลับมาใช้ใหม่
- ✓ มีผลการดำเนินการตามแผนปรับลดกากของเสีย

#### ตัวอย่างกิจกรรมรณรงค์ระยะ ปีที่ 4

ลำดับ	กิจกรรม	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)	ปริมาณของเสีย (กก.)
1	กิจกรรมรณรงค์	111.7	46.5	6	3	86	253.2	634.77	451.53
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
รวม		111.7	46.5	6	3	86	253.2	634.77	451.53

ประเภทของของเสีย	ปริมาณของเสีย (กก.)
กากตะกอน	55.18
กากตะกอน	40.41
กากตะกอน	20.26
กากตะกอน	3.42
กากตะกอน	63.98
รวม	183.25



### 5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งทางบกของเสีย

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการดำเนินงานของรถ และติดตั้งระบบ GPS ที่รถขนส่งทางบกของเสียอันตรายทุกคัน



เอกสารหลักฐานยืนยันการใช้ GPS ของรถขนส่ง



การสุ่มติดตามรถบรรทุกทางบกของเสีย



### มิตินี้ 3 สิ่งแวดล้อม

- มีการระบุให้ผู้ขับขี่ขนส่งของเสี่ยงอันตราย และหลีกเลี่ยงช่วงเวลารุ่งแรงที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- เลือกใช้ผู้ขับขี่ขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS ของรถขนส่ง



### 5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งทางบกของเสีย

✓ สรุปสถิติอุบัติเหตุจากรถบรรทุกขนส่ง ปี 2565 - 2567

สถิติอุบัติเหตุ	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
อุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง (ครั้ง)	0	0	0

✓ มีการรณรงค์เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง มีแผนงานและผลการบำรุงรักษา

มาตรการและกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมเพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร

- ขับไม่ขับ กลับบ้านปลอดภัย
- ขับไม่ขับ กลับบ้านปลอดภัย 100%
- คาดเข็มขัดนิรภัย ปลอดภัย 100%
- เคารพกฎจราจรปลอดภัย

งดดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับรถ และงดใช้ยาเสพติดก่อนขับรถ



### 5.4 การดูแลตั้งบรรจุภัณฑ์ (วัตถุอันตราย / ผลิตภัณฑ์) เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย

✓ มีใบอนุญาตถูกต้อง เช่น การก่อสร้างฐานรากของถัง การอนุญาตมีไว้ครอบครองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

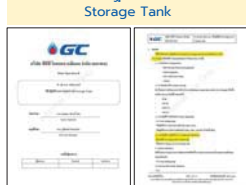
ใบอนุญาตก่อสร้างฐานรากของถัง



แผนงานการดูแลและตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์

ถัง	ขนาด	วัสดุ	สถานะ	วันที่ตรวจ	ผู้ตรวจ
1	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
2	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
3	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
4	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
5	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
6	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
7	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
8	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
9	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.
10	3,000 ลิตร	เหล็ก	ใช้งาน	15/05/2567	นาย ก. ก.

กำหนดวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Storage Tank



การตรวจสอบประจำปี



### 6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

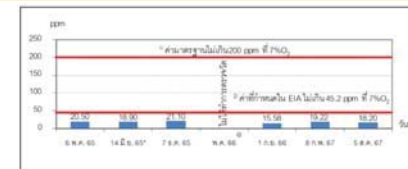
✓ มีแผนและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน ย้อนหลัง 1 ปี



Waste Heat Boiler

- หมายเหตุ :
- ผลการตรวจวัดระหว่าง ปี พ.ศ.2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ไทย คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
  - ผลการตรวจวัดระหว่าง ปี พ.ศ.2566-8 พ.ค. พ.ศ.2567 ตรวจวัดโดย บริษัท สยาม จำกัด
  - ผลการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 5 ส.ค. พ.ศ.2567 ตรวจวัดโดย บริษัท สยาม คอนสตรัคชั่น 1992 จำกัด
  - 1. V ประสิทธิภาพการตรวจวัดจากกรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดการรับรองของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงงานอุตสาหกรรม
  - 2. 2/ กำหนดการรับรองของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงงานอุตสาหกรรม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตและติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเครื่องปรับอากาศ บริษัท ฟังก์ชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2566
  - 3. \* = ตรวจวัดเพิ่มเติม เพื่อพิจารณา (Shut down)
  - 4. @ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shut down)

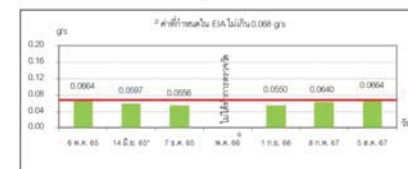
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดบริเวณปล่อย Waste Heat Boiler ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ค่าความเข้มข้น



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ค่าอัตราการระบาย



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก





### မိန့် 3 **ສິ່ງແວດລ້ອມ**

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

- ✓ ระบบอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีการจดบันทึกรายงานการใช้ไฟฟ้าจากมิเตอร์ ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- ✓ มีแผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบ สามารถรักษาระดับการประมลพิษ ให้เทียบเท่าหรือน้อยกว่าปีที่ผ่านมา

EG Plant

## การตรวจสอบรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ



ดำเนินการตรวจสอบทุกปีตามแผน : ครึ่งล่าสุด วันที่ 31 มกราคม, 19 และ 20 มิถุนายน 2566



### မိတ္တီ 3 လှံ့ແဝလှံ့

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

- ✓ มีการใช้เทคโนโลยีในการลดมลพิษทางอากาศ

- Ethylene Recovery Unit: ERU)

**วัตถุประสงค์:** เพื่อตรวจสอบไฮโดรคาร์บอน (เอทรีน) ที่ปะปนอยู่ในก๊าซระเหยที่จากระบบก๊าซหมุนเวียน (Cycle Gas Purge) กลับไปใช้ใหม่ในระบบการผลิตกลั่นที่ของเหลวในภาที่ Waste Heat Boiler เมื่อทำการติดตั้งหน่วยบำบัดน้ำเอทรีนกลับเข้าใช้ใหม่: ส่งผลกับก๊าซเอทรีนกลับคืนเข้าสู่ระบบได้ ซึ่งจะช่วยให้อิทธิพลการอย่างคุ้มค่ายิ่งขึ้นและลดปริมาณการทิ้งของเสียลงได้มากกว่าที่ Waste Heat Boiler ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศขึ้นได้ ข้อจำกัดของเวลาของระบบนี้ได้ด้วย

**ผลที่ได้ :**

- ดำเนินการตั้งแต่ปี 2556 – ปัจจุบัน
  - สามารถนำก๊าซออกซิเจนกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้มากกว่า 6,800 ตัน/ปี)
- ประหยัดค่าใช้จ่าย = ประมาณ 160 ล้านบาทต่อปี



- โครงการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)

โดยมีการลงทุนปรับปรุงใช้ **EO Catalyst** ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยลดการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการบวนการผลิตซึ่งก่อให้เกิดภาวะก๊าซเรือนกระจก ส่ง CO<sub>2</sub> ยากขึ้นสู่โรงงานเผา CO<sub>2</sub> Purification (ใช้ ปรสิค มาทากอนดีนส์กริฟแกล็ก จ้ากั (BIG) ตั้งปี 2555 เพื่อผลิต สารฐานดีออกไซด์ทะเลว และปี 2560 ส่วยง CO<sub>2</sub> เพิ่มเป็นอีกบริษัท นีเมิส ซักมิกเคิล โลฮูนิ จ้ากั (GIS) ผลิต Purified CO<sub>2</sub> ส่งไปผลิตเป็นสารโซเดียมคาร์บอเนต (ใช้ ผลิตสารแทนก้า/เซรามิก และกระดาษ)



### မိန့် 3

#### 6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

- มีการติดตั้งระบบ Pollution Box และเชื่อมต่อกับระบบกับ กนอ. แล้ว

แผนการติดตั้ง POM		Plan
1	Raise POM Project (Document & Project preparation)	Jan-Dec 2568
2	Install POMs Box & Wiring LAN & Power (After MOC Process complete)	Jan-Feb 2568
3	เตรียม IP address POMs Boxes ทุกพื้นที่	Jan-2568
4	OPC to Modbus service Implementantion	Jan-Mar 2568
5	Network Configuration	Mar-Sep 2568
6	OPC to Modbus service & POM Box Configuration	Apr-Oct 2568
7	Test communication (OPC to Modbus service, POMs Box, IEAT)	May-Nov 2568
8	Online training POMs Box	Dec-2568
9	Go live	Jan-Dec 2576



### မိတ္တီ 3 လှံ့ແဝလှံ့

## 6.2 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- ✓ มีแผนและเป้าหมายการดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

GHG Emission Roadmap for EG Plant



- ✓ **สรุปผลการดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก**

Plant	Project	Target (Ton CO <sub>2</sub> e/year)	Actual (Ton CO <sub>2</sub> e/year)
EG Plant	Minimize reflux per feed ratio at Evaporator system (T-531 to T-537)	1,278	1,616
	Optimize steam consumption at stripping column T-310	1,000	2,168
	Optimize aldehyde purge from E-532 for steam saving at T-560	113	113
EA Plant	Increase operating ammonia concentration by optimizing reactor temperature.	3	76



## 7. การจัดการโอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต PSM

7.1 การบริหารจัดการโอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

1) มีแผนงานการจัดการ VOCs ประจำปี 2567

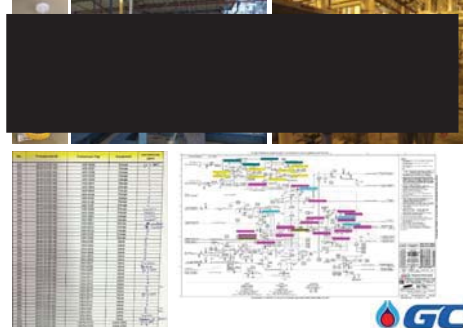
No.	Description	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>I : Inventory VOCs (ตามกฎเกณฑ์สารเคมี)</b>												
1	ดำเนินการ Update ข้อมูลจำนวนอุปกรณ์เป็นประจำปี											
2	ดำเนินการคำนวณการระเหยของสารเคมีจากกระบวนการ เช่น Combustion, Tank, Loading, Flares, WWT											
<b>II : การจัดการ VOCs จากแหล่งกำเนิด (Fugitive Source)</b>												
3	ดำเนินการตรวจวัด VOCs โดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัด และบันทึกผล											
4	ดำเนินการแก้ไขจุดรั่วซึมตามแผนการซ่อมบำรุง											
5	ดำเนินการตรวจวัด สืบหาและรายงานผลการตรวจวัดผลการแก้ไข											
6	ดำเนินการส่งผลการตรวจวัดให้หน่วยงานราชการ (6 เดือน/ ครึ่ง) ตามแบบ รร. 3/1											

2) มีการจัดทำ VOCs Inventory (Combustion, Fugitive)

แหล่งกำเนิด VOCs	การจัดทำ VOCs Inventory
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitives)	/
2. การเผาไหม้ (Combustion)	/
3. ถังกักเก็บ (Storage Tank)	N/A
4. การขนถ่าย (Transportation and Marketing)	N/A
5. หอเผาไหม้ (Flare)	N/A
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)	N/A

3) มีการเฝ้าระวังการรั่วซึมของ VOCs

- Walk Through Survey โดยเครื่องวัดตรวจวัด VOCs
- ทำการตรวจวัด Fugitive ตามบัญชีสารเคมีระเหยง่าย (VOCs Inventory) 100%
- มีแผนระบบบำรุงรักษาเพื่อป้องกันอุปกรณ์ในโรงงานอย่างต่อเนื่อง
- กำหนดค่าควบคุมสาร VOCs < 300 ppm.



## 7. การจัดการโอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัย กระบวนการผลิต PSM

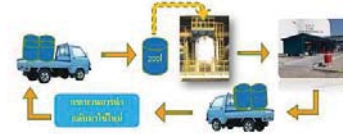
7.1 การบริหารจัดการโอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

✓ มีมาตรการ/การดำเนินการแก้ไขจุดรั่วซึมและการบำรุงรักษา

• ชนิดสารเคมีที่ใช้: Ethylene Dichloride (1,2 dichloroethane)

- ลักษณะบรรจุ : 200 ลิตร
- ปริมาณที่ใช้ : ไม่มีการใช้สารเคมี EDC เพื่อสารเคมีในกระบวนการ

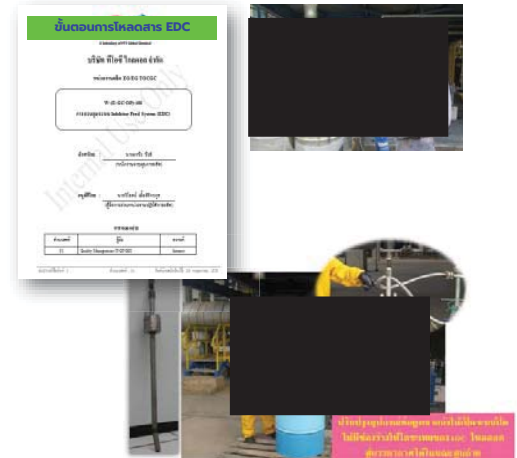
โรงงาน ผู้ใช้สารเคมีเข้าสารเคมีให้ผู้ใช้สารเคมีปริมาณน้อยและรับถังเปล่ากลับไปยังผู้ครอบครองนำกลับมาใช้ใหม่



ขั้นตอนการไหลสารเคมี EDC ที่ปลอดภัยต่อพนักงานและสิ่งแวดล้อม

- พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
- พนักงานปฏิบัติงานตามขั้นตอน Work Instruction
- ทำความสะอาดพื้นที่หลังจากเก็บอุปกรณ์

หมายเหตุ : การไหลสารเคมีเป็นระบบปิดเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการรั่วไหล



7.1 การบริหารจัดการโอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

✓ มีการจัดส่ง รว 3/1 ให้ กนอ. และ กรอ. ตามกฎหมาย ทุก 6 เดือน



## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

7.2 การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

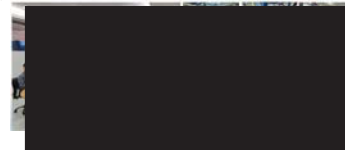
- ✓ มีการจัดทำระบบและตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก)
- ✓ ผลการตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ไม่พบข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity)
- ✓ จัดส่งรายงานตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ให้ กนอ. ภายในระยะเวลาที่กำหนด\*

แผนงานการบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM ประจำปี

กิจกรรม	วัตถุประสงค์
1.1 PSM Audit	1.1.1 Audit Internal
1.2 PSM Audit	1.2.1 Audit External
1.3 PSM Audit	1.3.1 Audit Internal
1.4 PSM Audit	1.4.1 Audit External
1.5 PSM Audit	1.5.1 Audit Internal
1.6 PSM Audit	1.6.1 Audit External
1.7 PSM Audit	1.7.1 Audit Internal
1.8 PSM Audit	1.8.1 Audit External
1.9 PSM Audit	1.9.1 Audit Internal
1.10 PSM Audit	1.10.1 Audit External

ตรวจประเมินภายนอก (PSM External Audit) ทุก 3 ปี ตามข้อบังคับ กนอ.)

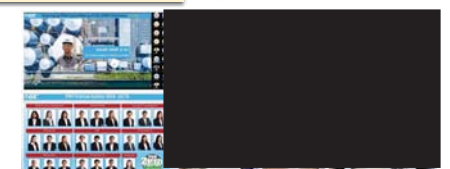
- วันที่ตรวจประเมินภายใน : วันที่ 14 - 16 พ.ย. 66
- สรุปผลการตรวจประเมินภายใน : ไม่มีข้อบกพร่อง (No NC)



## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

ตรวจประเมินภายใน (PSM Internal Audit) ประจำปี 2567

- วันที่ตรวจประเมินภายใน : วันที่ 21-22 และ 26 พ.ย. 67
- สรุปผลการตรวจประเมินภายใน : ไม่มีข้อบกพร่อง (No NC)



จัดส่งรายงานตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ให้ กนอ. ภายในระยะเวลาที่กำหนด



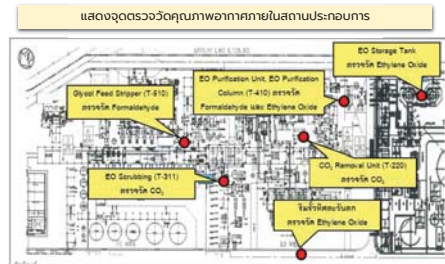
## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 4 ครั้ง

EG Plant

พารามิเตอร์	ตำแหน่งการตรวจวัด
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)	1) บริเวณ EO Scrubbing 2) บริเวณ CO2 Removal Unit
ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde)	1) บริเวณ Glycol Feed Stripper 2) บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit
เอทรีนออกไซด์ (Ethylene Oxide)	1) บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit 2) บริเวณบริเวณโครงการทิศตะวันตก 3) บริเวณ EO Storage Tank

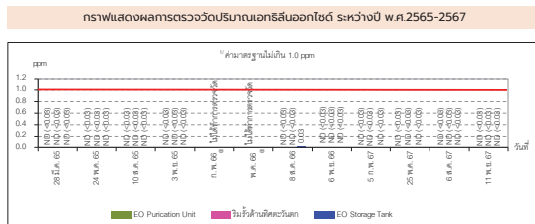


## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

EG Plant

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม



- หมายเหตุ :
- ✓ ยึดจัดทำความถี่ในการตรวจวัดตามระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2560
  - ✗ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



การตรวจวัดปริมาณเอทรีนออกไซด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification Unit



การตรวจวัดปริมาณเอทรีนออกไซด์ บริเวณบริเวณโครงการทิศตะวันตก



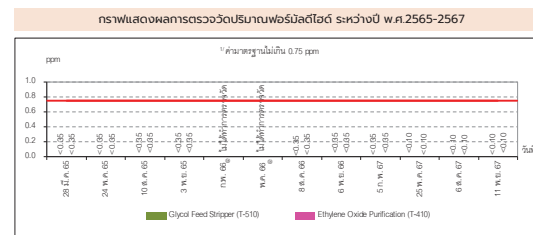
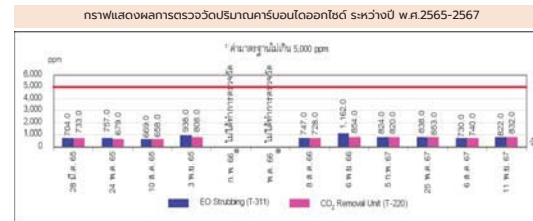
การตรวจวัดปริมาณเอทรีนออกไซด์ บริเวณ EO Storage Tank (D-1410A)

## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

EG Plant

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม



การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ EO Scrubbing (T-311)



การตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ บริเวณ CO2 Removal (T-220)

- หมายเหตุ :
- ✓ ทำการตาม OSHA (Occupational Safety and Health Administration)
  - ✗ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



การตรวจวัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ บริเวณ Glycol Feed Stripper (T-510)



การตรวจวัดปริมาณฟอร์มัลดีไฮด์ บริเวณ Ethylene Oxide Purification (T-410)

- หมายเหตุ :
- ✓ ยึดจัดทำความถี่ในการตรวจวัดตามระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2560
  - ✗ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)

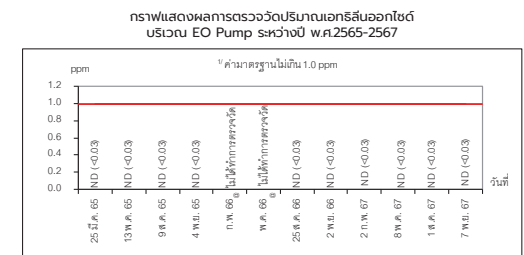
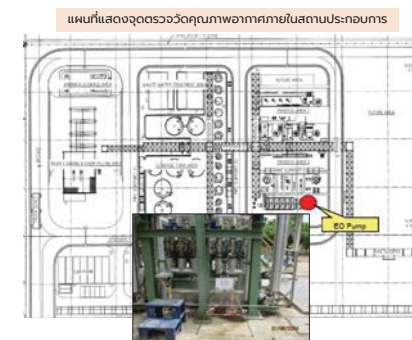
## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

EA Plant

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเอทรีนออกไซด์ บริเวณ EO Pump
- ความถี่ในการตรวจวัด 4 ครั้ง/ปี



- หมายเหตุ :
- ✓ ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2560 เรื่อง ยึดจัดทำความถี่ในการตรวจวัดตามระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2560
  - ✗ ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)





8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

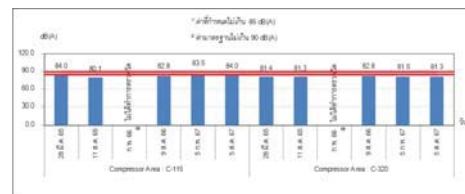
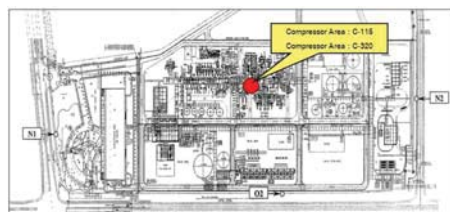
## በብዙ ልዩነቶች

## EG Plant

- การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)  
จำนวน 2 สถานี คือ
  - 1) บริเวณ Compressor Area : C-115
  - 2) บริเวณ Compressor Area : C-320
- ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

✓ สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน



Leq 8 hr



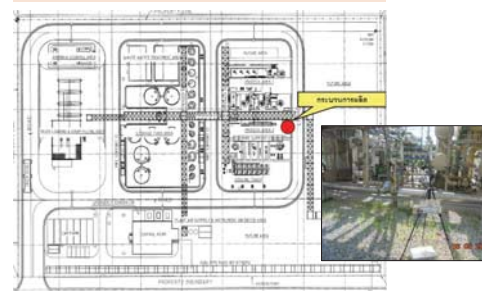
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

## ប្រតិទិន ២០២២

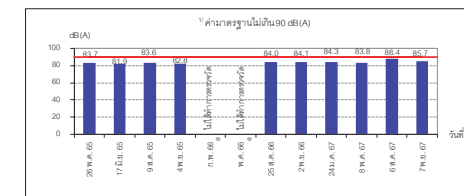
## EA Plant

- การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ
- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)  
จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณกระบวนการผลิต P-2051A
- ดำเนินการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ



กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ  
บริเวณกระบวนการผลิต ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



✓ สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.)  
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr.) มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์  
มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546

หมายเหตุ :  
 1.<sup>1/</sup> ประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน  
 2. \* ไม่ได้ทำการตรวจวัด เนื่องจากหยุดผลิตเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) และหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown)



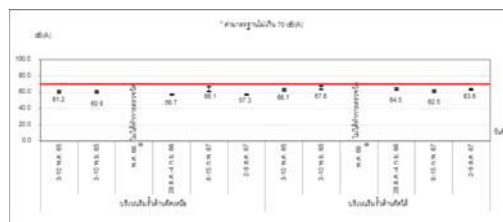
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

## ប្រការ ៥ អវលោកិតេស្វរ្យា

## EG Plant

- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่ว (Leq 24 hr.)
- จุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป
- จำนวน 2 สถานี คือ
  - 1) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ
  - 2) บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

- บริเวณริมห้วยด้านทิศเหนือ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าลดลง ทั้งนี้ยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้
- บริเวณริมห้วยด้านทิศใต้ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกับเกณฑ์ และยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



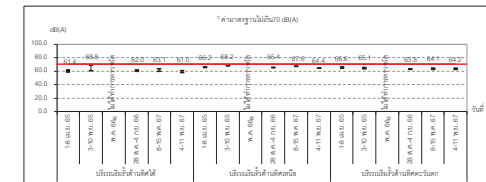
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

### ပုဂ္ဂိုလ် ၁ ခဏ္ဍကလေး

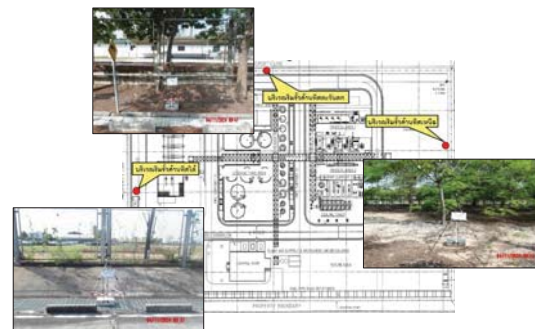
## EA Plant

- ตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่ว (Leq 24 hr.)
- จุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป
- จำนวน 3 สถานี คือ
  - 1) บริเวณริมรั้วด้านทิศใต้
  - 2) บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ
  - 3) บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตก

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



สรุปผลการตรวจระดับเสียงทั่วไป จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณศูนย์วัฒนธรรมใช้บริเวณศูนย์วัฒนธรรม และบริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานประกาศกรมการขนส่งทางบกทั้งหมดทั้ง 2 สถานี วันที่ 15 มี.ค.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกรมการขนส่งทางบก  
พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดระดับเสียงรถบรรทุกและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ทั้งนี้ การออกใบแจ้งการตรวจระดับเสียงโดยทั่วไปโดยเจ้าหน้าที่เมื่อมาขอตรวจ เพื่อเป็นการพิจารณาให้มีการดำเนินการของโครงการก่อสร้างผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ





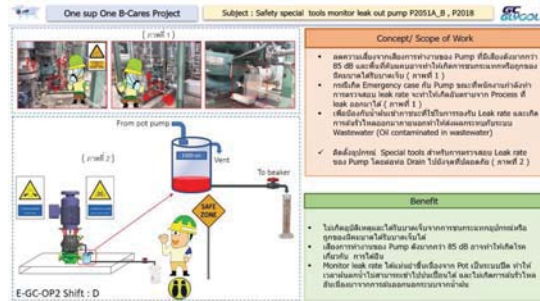


8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

© 2015 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

- กิจกรรม One Sup One B-Cares Project  
ทำการติดตั้งอุปกรณ์ Special tools สำหรับการตรวจสอบ Leak rate ของ Pump โดยต่อกับ Drain ไปยังจุดที่ปลอดภัยรวมถึงลดเสียงดังจากแหล่งกำเนิด

- ปรับคอมไฟท์ Waste Storage ช่อง Solid waste/ lube oil ให้อยู่ตรงจุดกึ่งกลางช่อง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และเปลี่ยนคอมไฟท์เป็นแบบ LED 100 W เพื่อเพิ่มแสงสว่าง และประหยัดค่าไฟฟ้าในระยะยาว



มาตรการดำเนินกรณีผลการตรวจวัดแสงสว่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

- ✓ จัดพื้นที่ทำงานให้ตรงกับแนวหลอดไฟ , ทำความสะอาดหลอดไฟและเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด
- ✓ พิจารณาเปลี่ยนชนิดหลอดไฟ เปลี่ยน Reflectors เพิ่มกำลังส่องสว่างหลอดไฟ
- ✓ พิจารณาติดตั้งหลอดไฟเฉพาะจุด ติดตั้งหลอดไฟเพิ่มเติม
- ✓ พิจารณาเปลี่ยนกระเบื้องหลังคาเป็นกระเบื้องแผ่นใส
- ✓ ใช้ไฟฟ้าชนิด Explosion proof



## 8.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

© 2015 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

การจัดเก็บอุปกรณ์ วัตถุดิบผลิตภัณฑ์ สารเคมี เป็นระเบียบ และมีป้ายบอกสถานะที่ชัดเจน



จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- ✓ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับงาน ปฏิบัติงานอบรมให้ความรู้ให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทอย่างเคร่งครัด
- ✓ พนักงานสามารถเข้าไปเบิก PPE ได้ตามความจำเป็นในการใช้งาน ผ่านระบบการเบิก PPE Online ของบริษัท

[illegible]

พื้นที่ปฏิบัติงานเป็นระเบียบ ไม่ดีคราบสกปรก คราบน้ำมัน สารเคมี หกหล่น

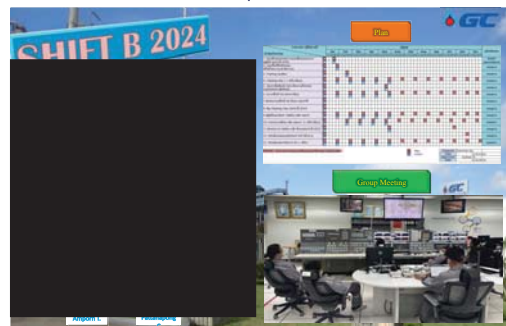


## 8.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

© 2014 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

มีแผนการดำเนินการ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ หน้าที่ในการตรวจสอบดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และมีหลักฐานแสดงผลการดำเนินการดูแลพื้นที่ปฏิบัติงาน

- มีการแต่งตั้งคณะทำงานฯ ของบริษัทฯ
- จัดประชุมคณะทำงานฯ ทุกเดือน
- กำหนดแผนการดำเนินงานและแบ่งพื้นที่ผู้รับผิดชอบ 5ส อย่างชัดเจน
- ทำ 5ส. และตรวจ 5ส. ประจำทุกเดือน



### 8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

[www.pearsoned.com](http://www.pearsoned.com)

รายงานสรุปผลการตรวจสอบภาพ ประจำปี 2567

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

GC16\_QSH-EO&amp;Share Service

- ✓ มีการตรวจสอบภาพพนักงานประจำปี และแสดงผลการตรวจและวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้น



- ❑ **การตรวจสอบภาพประจำปี 2567**
- ตรวจเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2567 – 1 ตุลาคม 2567
- จำนวนพนักงานเข้ารับการตรวจสอบภาพ 100 %
- จำนวนพนักงานที่เข้ารับการพบแพทย์และฟังผลตรวจร่างกาย 100%

รายชื่อพนักงานทั้งหมดจำนวน	18	คน
จำนวนพนักงานที่เข้าร่วมการตรวจ	18	คน
จำนวนพนักงานที่ไม่เข้าร่วมการตรวจ อายุ (ปี):	0	คน
น้อยสุด	27	
เฉลี่ย	45	
มากที่สุด	59	
เพศ:		
ชาย	13	72.22%
หญิง	5	27.78%
จำนวนผู้รับการตรวจอย่างภาคภูมิใจ (คน)	13	76.47%
จำนวนผู้รับการตรวจอย่างภาคภูมิใจ - นีละรังคน	3	17.65%
จำนวนผู้รับการตรวจอย่างภาคภูมิใจ - ผลอดปกติ(คน)	1	5.88%
จำนวนผู้ไม่รับการตรวจอย่างภาคภูมิใจ (คน)	0	0.00%



## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

### 8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

#### การตรวจสุขภาพประจำปี 2567



## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

### การดำเนินงานหลังพบความผิดปกติ



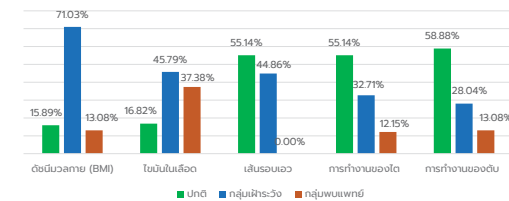
## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

### 8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

#### สรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

บริษัท พาร์ท ใกล้เคียง เคมีคอล จำกัด	
สรุปผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567 GC 16_Glycol	
วันที่ตรวจ 29 สิงหาคม 2567 – 1 ตุลาคม 2567 จำนวนที่เข้ารับการตรวจ 107 คน	
พบว่าผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ที่พึงระวัง และผิดปกติ ที่มีความเป็นและสำคัญ ในการดูแลสุขภาพของพนักงานเองและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ และเป็นภาระเจ็บป่วยที่เรื้อรังได้ในอนาคต เรียงตามลำดับ 5 ลำดับแรก ดังนี้	
1. ผลการตรวจดัชนีมวลกาย (BMI)	84.11%
2. ผลการตรวจระดับไขมันในเลือด	83.18%
3. ผลตรวจวัดเส้นรอบเอว	44.86%
4. ผลตรวจการทำงานของไต (BUN/Creatinine/ eGFR for Thai)	44.86%
5. ผลตรวจการทำงานของตับ (SGPT/SGOT/ Alkaline Phosphatase/ Billirubin (Total)/ Billirubin (Direct))	41.12%

แผนภูมิเปรียบเทียบผลการตรวจ 5 ลำดับแรก



## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

### 8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- ✓ มีแผนงาน/โครงการรณรงค์ส่งเสริมด้านสุขภาพ ของพนักงาน และผลการดำเนินการครบตามแผนงานตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มโรคจากการทำงาน คอเลสเตอรอล ความดันโลหิต ประสิทธิภาพการได้ยินฯ



#### GC Healthy FIT Together

- พนักงานกลุ่มเป้าหมาย OP, MN, Fit Team ที่ปฏิบัติงานสุขภาพ

โรค 4 โรค คือ ไขมันในเลือดสูง, ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, ไขมันในเลือดสูง (กลุ่มที่ 1, 2, 3, 4) จำนวน 100%

EOB WE FIT 2023

88% 895.2K 9,324.5

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

EOB WE FIT 2023

## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม



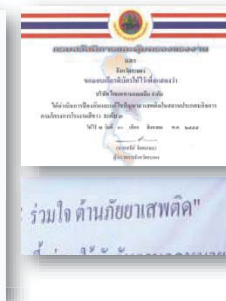
## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

### 8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- ✓ มีแผนงานการรณรงค์โรงงานปลอดภัยและ มีผลการดำเนินงาน
- ✓ ให้ความร่วมมือในการสนับสนุนข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ กบอ.

บริษัทฯได้เข้าร่วมโครงการโรงงานปลอดภัย และ มีผลการดำเนินงาน โดยมีการรายงานและแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย ตั้งแต่ปี 2555-ปัจจุบัน

หน่วยงาน Q-SH-CM และพยาบาล ร่วมกันตรวจสอบสารเสพติดในปัสสาวะผู้รับเหมา ทั้งในช่วงเวลาปกติ (2 ครั้ง/ปี) และช่วงหยุดซ่อมบำรุง



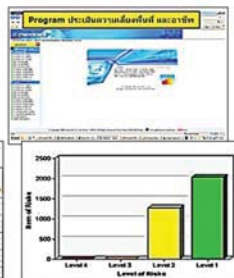
## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

### 8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

การป้องกันอันตราย การประเมินอันตรายและการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัทดำเนินการจัดการซึ่งอันตราย การประเมินอันตราย และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง รวมทั้งแผนงานด้านความปลอดภัย ที่ครอบคลุมและต่อเนื่อง

- HAZOP Studies
- Risk Assessment
- Job Safety Analysis
- ประเมินความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ทุก 5 ปี) หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

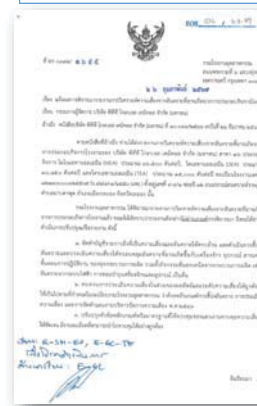


## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

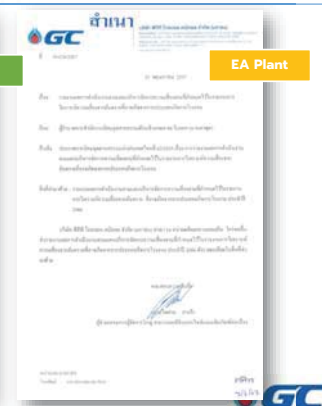
## 8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

### 8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงผ่านความเห็นของากรโรงงานฯ



รายงานผลการดำเนินงานตามแผนควบคุม หรือลดความเสี่ยง ตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ส่งให้ กบอ. ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการส่งรายงาน ล่าสุดเมื่อวันที่ 31 พ.ค. 2567



## 9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย

### 9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ/ในการปฏิบัติงาน

สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2567

1. ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมดหรือบางส่วน
2. ไม่มีอุบัติเหตุที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง กุพพลภาพ เสียชีวิต

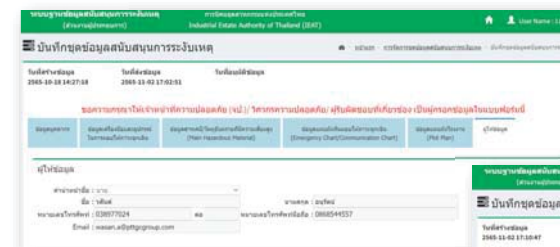
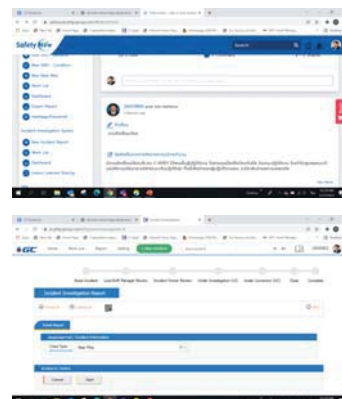
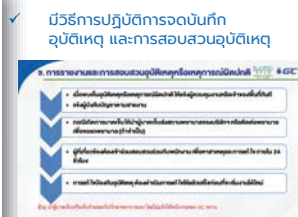
## มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

## 9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย

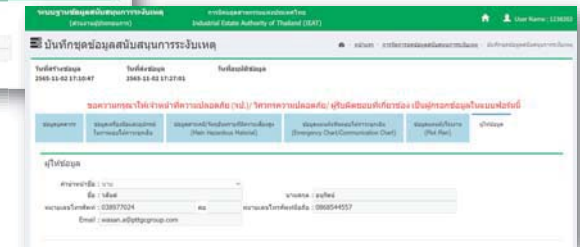
### 9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ/ในการปฏิบัติงาน

- ✓ มีข้อมูลและมีการจัดทำฐานข้อมูลในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กบอ. (Decision Support System : DSS) ที่เป็นปัจจุบัน

สถิติอุบัติเหตุ	ปี 2567 (เคส)
อุบัติเหตุขั้นรักษาพยาบาล (Medical treatment)	0
อุบัติเหตุขั้นหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมด (PSE Tier 1)	0



EG Plant



EA Plant



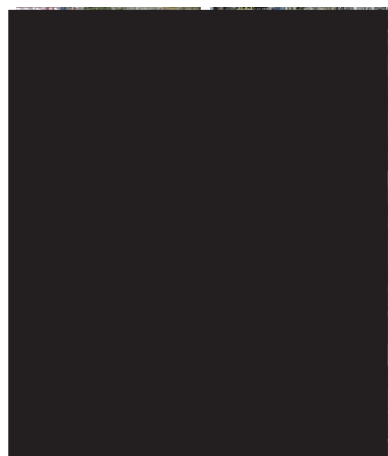


## 9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- แผนฉุกเฉิน ระดับ 1 จำนวน 15 ครั้งต่อปี
- แผนฉุกเฉิน ระดับ 2 จำนวน 1 ครั้ง/ปี

[illegible][illegible]

- ✓ ซ่อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 ภาวะ B พื้นที่ GC16

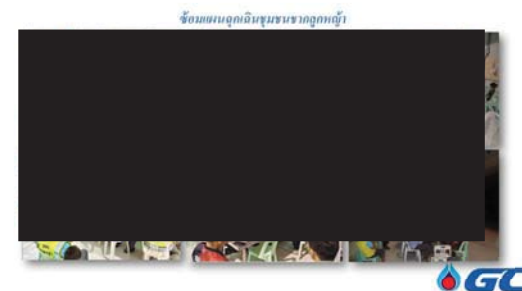


## 9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ร่วมให้การสนับสนุนในการจัดทำ/ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอก เช่น กบอ. หน่วยงานท้องถิ่น  
โรงงานใกล้เคียง ชุมชนรอบโรงงาน การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยร่วมกับชุมชน เป็นต้น

ซ่อมแผนป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยฉุกเฉิน ชุมชนชากลูกหล้า วันที่ 18 พ.ย. 2567

สถานการณ์สมมติ : เกิดเหตุการณ์นิรภัยบรรทุกก๊าซแอมโมเนีย ขนาด 38 ตัน เกิดพลิกคว่ำบริเวณสี่แยกไฟแดงหนองแฟบ ทำให้เกิดรอยรั่วประมาณ 5 เซนติเมตร สารได้แพร่กระจายไปทางทิศเหนือ

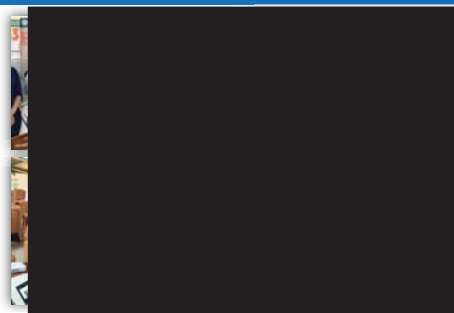


## 9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ร่วมให้การสนับสนุนในการจัดทำ/ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอก เช่น กบอ. หน่วยงานท้องถิ่น  
โรงงานใกล้เคียง ชุมชนรอบโรงงาน การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยร่วมกับชุมชน เป็นต้น

ซ่อมแผนป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยฉุกเฉิน ชุมชนวัดซาทูกุลหลวงวันที่ 21 พ.ย. 2567

สถานการณ์สมมติ : เกิดเหตุการณ์รถบรรทุกก๊าซแอมโมเนีย ขนาด 38 ตัน เกิดพลิกคว่ำบริเวณสี่แยกไฟแดงหนองแฟบ ทำให้เกิดรอยรั่ว ประมาณ 5 เซนติเมตร สารได้แพร่กระจายไปทางทิศเหนือ



## 10. ข้อร้องเรียน

- ไม่มีเรื่องร้องเรียน



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง



สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก

## หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน



มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจ ท้องถิ่นและเศรษฐกิจ ชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ ทรัพยากรน้ำอย่างมี ประสิทธิภาพ/ การลดการใช้ พลังงาน และการใช้พลังงาน ทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการโอโระเหยของ สารเคมี/การบริหารจัดการความ ปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพ ของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติเหตุ 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และ สังคมของพนักงานใน โรงงาน	1. การบริหารจัดการ โรงงาน

## 11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

## มิติที่ 4 สังคม

- มีการจัดกิจกรรม ที่ส่งเสริม Happy Workplace มากกว่า 3 ด้าน ตามหลักความสุข 8 ด้านของ สสส.



## 12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

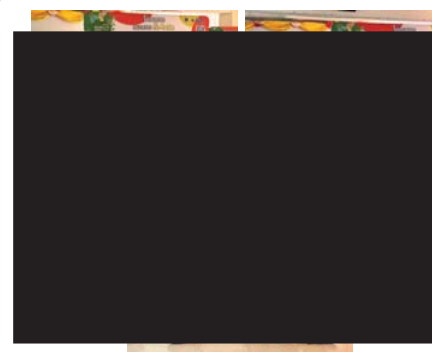
## มิติที่ 4 สังคม

- มีแผน CSR และมีการดำเนินงาน CSR กับชุมชนรอบนิคมฯ

CSR Portfolio	Project	Timeline	Key Activities	Focus Area	Focal Point
Environment ดูแลรักษาบริเวณนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ	โครงการ Think Cycle Bank	ม.ค. - ธ.ค.	- Roadshow โครงการ - รวบรวมขยะ/คัดแยกขยะ	- รร.บ้านเขาวังมะหาด	Q-SH-EO (คุณวรรณษา)
	โครงการปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ตาม EHIA	พ.ค. - มิ.ย.	- ปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว/บำรุงรักษา ต้นไม้ใน สวนป่าชุมชน	- ป่าชุมชนเงินลำเพ - ชุมชนมาบขุด - ชุมชนมาบขุดซากกลาง - ชุมชนหนองแท่น	Q-SH-EO (คุณวรรณษา E-GC-OP2 (คุณจุฬพงษ์)
Economy สนับสนุนรายได้สู่ชุมชน	ตลาดวันสุข @ PTT AuTo OnE	พ.ย.	- สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนและโรงงาน - สนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน	- ร้านค้าชุมชนรอบรั้วโรงงาน - ผู้ประกอบการรายย่อย ในจังหวัดระยอง	E-MN-GC (คุณณรงค์)
Quality of Life ส่งเสริมความปลอดภัย ชุมชนอย่างมีมาตรฐาน	โครงการอบรมสารเคมีและ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น EHIA	มิ.ย. - ก.ค.	- สอนการช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- รร. ระยองวิทยาคมสาธิต - รร. ในเขตท.ม.บ.ตาพุด	E-GC-TE Q-SH-EQ Q-SH-OP
	โครงการ GCO ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย	ก.ค. - ส.ค.	- สอนการช่วยชีวิต/ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- รร. วัดมาบขุด - รร. ในเขตท.ม.บ.ตาพุด	PO
Health ดูแลสุขภาพอนามัย	โครงการสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ การแพทย์	มิ.ย.	- มอบอุปกรณ์/วัสดุทางการแพทย์ให้แก่ โรงพยาบาลในพื้นที่	- รพ.เฉลิมพระเกียรติ	Q-SH-EO
Education ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ	โครงการ Education	มิ.ย.	- แนะนำการศึกษาต่อให้แก่เยาวชนในพื้นที่จังหวัด ระยอง	โรงเรียนใน 4 เขตเทศบาล	All
	โครงการโรงเรียนประชารัฐ	ม.ค. - ธ.ค.	- สนับสนุนงานด้านการศึกษาความถนัดเฉพาะ ด้านของแต่ละโรงเรียนจำนวน 5 โรงเรียน	- โรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมฯ - โรงเรียนวัดมาบขุด	E-GC-TE (คุณกรองแก้ว) E-PO-TE (คุณสุปราณี)

## โครงการด้านสิ่งแวดล้อม

## โครงการ ThinkCycle Bank

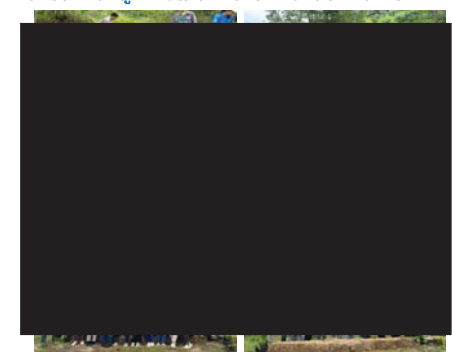


คุณวรรณษา ภูดิรัตน์ ผู้จัดการส่วน Q-SH-EO พร้อมด้วย  
พนักงาน จัดอาสาจาก GC16 ร่วมจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการ  
คัดแยกขยะ (Roadshow) ภายใต้โครงการธนาคารถัง-ไซเคิล  
(ThinkCycle Bank) CSR by EOB ให้แก่นักเรียนระดับชั้น  
ประถมศึกษา จำนวน 100 คน โรงเรียนบ้านเขาวังมะหาด  
(13 มิถุนายน 2567)



Circular Economy

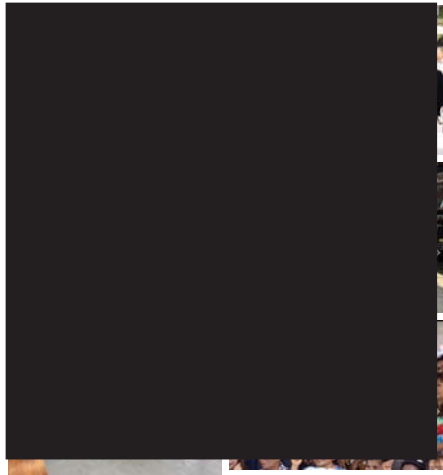
## โครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวตาม EHIA



พนักงาน GC16 และ GC19 ลงพื้นที่กิจกรรมปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียว  
ป่าชุมชนบ้านเนินสำเภา โดยในครั้งนี้ GC Group ร่วมปลูกต้นยางนา  
จำนวนกว่า 250 ต้น โดยมีคุณสุพัฒน์ สวัสดิ์ชัยโต ผู้อำนวยการ  
สำนักงานนิคมฯ ดับบลิวเอชเอตะวันออก(มาบตาพุด)เป็นประธาน  
(17 กรกฎาคม 2567)



## โครงการด้านเศรษฐกิจ



### GC จัดตลาดวันสุขร่วมกับสายงาน EOB "EOB ENJOY ลอยกระทง สร้างชุมชนรักสิ่งแวดล้อม"

GC ร่วมกับสถานีบริการน้ำมัน PTT AuTo OnE และ บริษัท ประชาธิปไตย  
สามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ร่วมกันจัดตลาดวันสุข @PTT AuTo  
OnE (CSR by EOB) โดยมีร้านค้าชุมชนเข้าร่วมจำนวน 17 ร้าน สร้างรายได้สู่  
ชุมชนทั้งสิ้น 61,400 บาท ค่าไร 29,300 บาท (47.71%) โดยได้รับเกียรติ  
จากคุณเสกสรรค์ อินทรี E-MN และพนักงานจิตอาสาสายงาน EOB ร่วมเล่นดนตรี  
สร้างความสนุกสนานภายในงาน และร่วมทำกิจกรรมพิเศษเพื่อช่วยยกระดับ  
ยอดขายสินค้าชุมชน ทั้งนี้ภายในงานได้มีการกิจกรรมเสริมนำขวดพลาสติกมา  
แลกสินค้าด้วย (วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567)

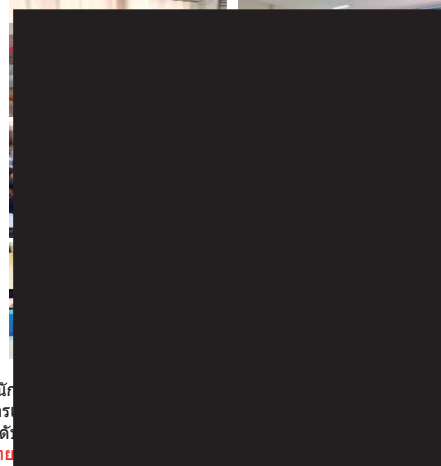


## โครงการด้านสังคม



ด้าน Quality of life

### โครงการ อบรมสารเคมีและปฐมพยาบาลเบื้องต้น



พนักงาน  
สารเคมี  
ระดับ  
วิทย

เกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีประเภทต่างๆ รวมถึงวิธีปฏิบัติในการ  
ปฐมพยาบาลเบื้องต้น การทำ CPR อย่างถูกวิธี (20 มิถุนายน 2567)



พ  
ส  
โร

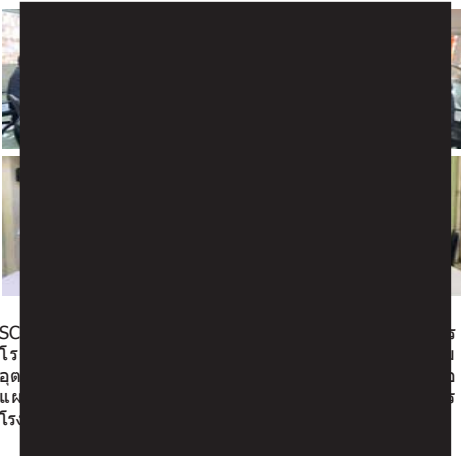
เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีประเภท  
ต่างๆ ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน รวมถึงวิธีปฏิบัติในการปฐม  
พยาบาลเบื้องต้น การทำ CPRอย่างถูกวิธี (24 มิถุนายน 2567)

## โครงการด้านสังคม



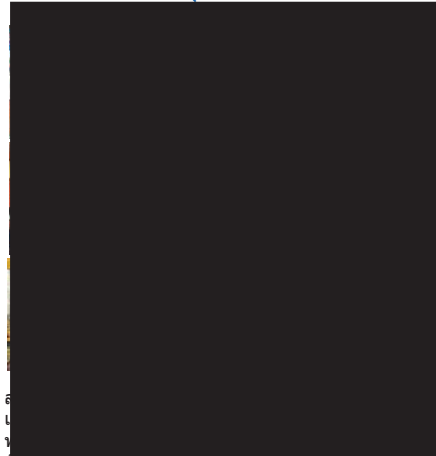
ด้าน Quality of life

### โครงการโรงเรียนประชารัฐ



SC  
โร  
ลด  
แผ  
โรง

### แจ้งข่าวการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

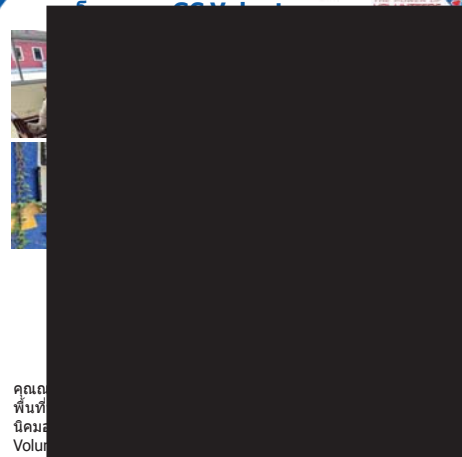


กับโรงงาน (19 กุมภาพันธ์ 2567)

## โครงการด้านสังคม



ด้าน Quality of life



คุณ  
พื้นที่  
นิคม  
Volu

เดือนโรงเรียนมีค่าไฟประมาณเดือนละ 60,000 บาท ซึ่งลดลงจนเป็น  
Net Zero (23 เมษายน 2567)



คุณ  
ผู้จัด  
ลด  
Volu  
ลด



## โครงการด้านสังคม



ด้าน Quality of life

### โครงการแต่โองผู้มีความหวัง ครั้งที่ 31

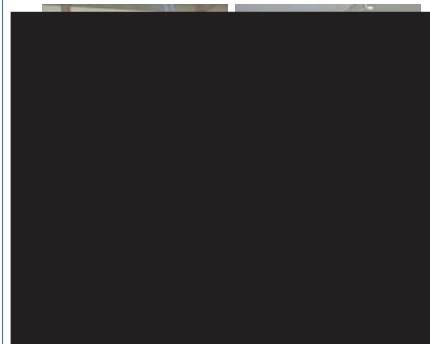


พนักงานจิตอาสาสายงาน EOB เข้าร่วมกิจกรรมโครงการแต่โองผู้มีความหวัง ร่วมกับกองทุนเพื่อเพื่อน หน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน กองทัพเรือ และสมาคมภริยาทหารเรือ โดย GCร่วมจัดกิจกรรมและจัดบุรุษอาหารกว่า 100 ร้าน พร้อมจัดกิจกรรมสนับสนุนการ กิจกรรมคลีนิกฟุตบอล จากทีมสโมสรฟุตบอลฟิฟตีที่ ระบาย และกิจกรรมหนุนน้อมนักดับเพลิง ให้กับน้องๆด้วยโอกาสและพิการกว่า 1,000 คน จากทั่วประเทศ (23 มีนาคม 2567)

## โครงการด้านสุขภาพ



Health



มอบเครื่องมือแพทย์ให้กับโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี ระบาย

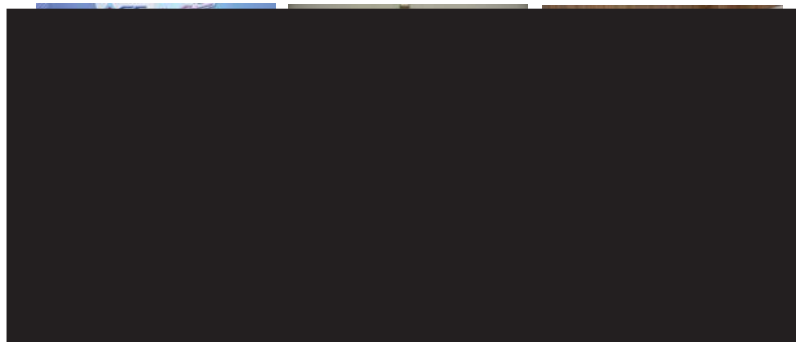
คุณไพศาล สารภี EOB คุณวรรณณา วุฒิรัตน์ Q-SH-EO,C-SR-CR1 ร่วมส่งมอบเครื่องมือแพทย์ ให้กับ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระบาย โดยมีนายแพทย์สุกิจ บรรจงกิจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ เป็นผู้รับมอบ โครงการดังกล่าวเป็นโครงการด้านสุขภาพของ EOB ที่ทำต่อเนื่องทุกปี โดยในปีนี้ เครื่องมือแพทย์ที่มอบให้กับโรงพยาบาลได้แก่ เครื่องควบคุมการฉีดยา 4 เครื่อง,Digital Thermometer 10อัน,เครื่องวัดความดันโลหิต 3 เครื่อง,เครื่องวัดค่าความถ่วงจำเพาะในปัสสาวะ แบบดิจิตอล 1 เครื่อง รวมมูลค่า 149,740 บาท (วันที่ 16 ธันวาคม 2567)

## โครงการด้านการศึกษา



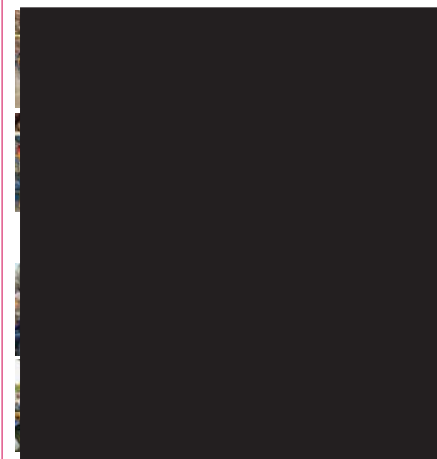
Education

### โครงการแนะแนวการศึกษา "นักล่าฝัน สู่อชีพในอนาคต"



พนักงานจิตอาสาสายงาน EOB เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ "นักล่าฝัน สู่อชีพในอนาคต" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจาก 8 โรงเรียนในจังหวัดระยอง จำนวนกว่า 1,200 คน ได้รับข้อมูลการเลือกสาขาวิชาเข้าศึกษาต่อ จากสถาบันการศึกษาและบุคลากรที่ประกอบอาชีพในสายงานต่างๆ โดยสายงาน EOB ได้เป็นที่เสียงของนักเรียนโรงเรียนวัดขากลูกหญ้า จำนวน 102 คน พร้อมทั้งได้ร่วมเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่น้องนักเรียน ในกลุ่มอาชีพวิศวกรรมโรงงาน โดยมีคุณพรศักดิ์ มงคลดริรัตน์ ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ กลุ่มปฏิบัติการเพื่อความยั่งยืนเป็นเลิศ (COE) เป็นประธานในพิธีเปิด (19 กรกฎาคม 2567)

### กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน



โครงการแต่โองผู้มีความหวัง

ร่วมทำบุญปีใหม่

## 12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

### มิติที่ 4 สังคม

- เข้าร่วมกิจกรรมCSR/ ให้ความร่วมมือกับ กนอ. หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง

- กิจกรรมปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- กิจกรรมปลูกต้นไม้เฉลิมพระเกียรติฯ
- สนับสนุนโครงการมาบตาพุดเดิน-วิ่ง มินิมาราธอน
- สนับสนุนงบประมาณกระเป๋าสบายใจพร้อมเวชภัณฑ์
- สนับสนุนงบประมาณโครงการเดิน-วิ่ง ปั่น ป้องกันอัมพาต
- สนับสนุนก่อสร้างอาคาร MTP Complex Golf Club
- สนับสนุนศูนย์บริหารจัดการคัดแยกขยะรีไซเคิลชุมชนวัดซากลูกหญ้า
- สนับสนุนกฐินสามัคคีประจำปี
- สนับสนุนสภากาชาดการกุศลของเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง
- EIA Monitoring ประจำปี
- กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติฯ
- เข้าร่วมชมรม WHA CSR Club



## 12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

### มิติที่ 4 สังคม

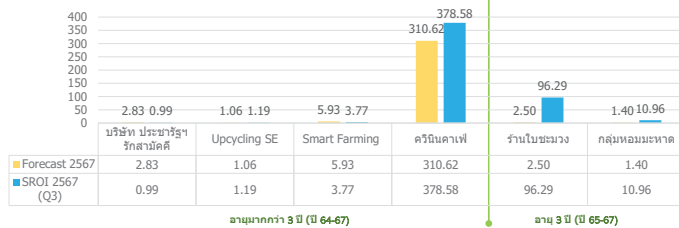
- ผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 3 ปี นับจากปีที่ตรวจสอบประเมิน เช่น งบประมาณโครงการด้าน CSR หรือผลตอบแทนเชิงสังคม (SROI) หรือผลลัพธ์เชิงสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA)

#### รายงานผล SROI ประจำปี 2567

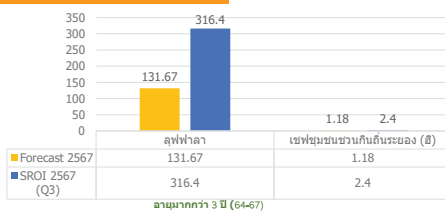


## รายงานผล SROI ประจำปี 2567

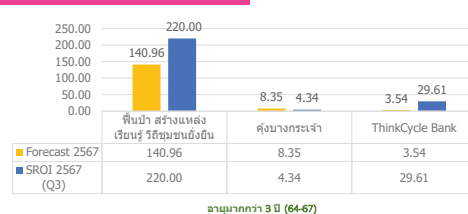
#### โครงการ SE



#### โครงการด้านเศรษฐกิจ



#### โครงการด้านสิ่งแวดล้อม



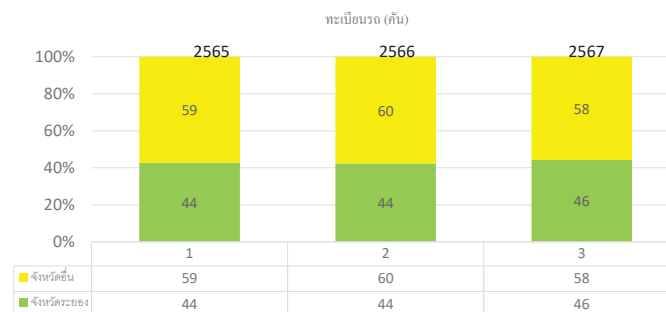
## 12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และ การโอนย้ายทะเบียนรถ

### มิติที่ 4 สังคม

- มีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง และมีผลการดำเนินงาน 3 ปีซ้อนหลัง จากปีที่ประเมิน

#### โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

#### รถส่วนตัวของพนักงาน GC16 ปี 2565-2567



## หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน



### มิติที่ 1 มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว
2. ระบบระบายน้ำ

### มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

### มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก
2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลทิ้งบรรจุ
3. การจัดการคุณภาพอากาศ
4. การจัดการโอโรหะของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM
5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน
6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย
7. ขอร้องเรียน

### มิติที่ 4 สังคม

1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

### มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

1. การบริหารจัดการโรงงาน

## 13. การบริหารจัดการโรงงาน

### 13.1 ระบบการบริหารจัดการ

- ✓ ได้รับการรับรองระบบ ด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) และระบบด้านพลังงาน (ISO 50001)



## 13. การบริหารจัดการโรงงาน

### 13.1 ระบบการบริหารจัดการ

- ✓ ได้รับการรับรองระบบด้านสังคม (CSR – DIW) หรือ ได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ 4 ขึ้นไป หรือ ได้รับการรับรอง ECO Factory หรือ มาตรฐานสากลอื่นๆ ด้านพลังงานและสังคม หรือ ได้รับการรับรองอาคารเขียว

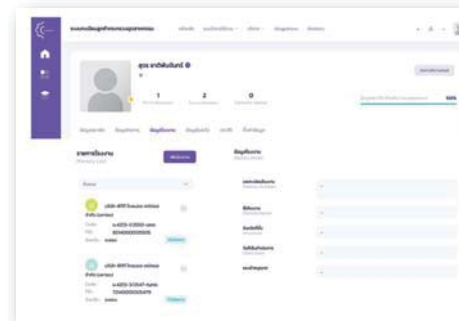
## มิติที่ 5 การบริหารจัดการ



## 13. การบริหารจัดการโรงงาน

### 13.1 ระบบการบริหารจัดการ

- มีการลงข้อมูลในพอร์ทัลข้อมูลกลาง iSingleForm ผ่านเว็บไซต์ <https://i.industry.go.th>



## มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

- ได้รับการมาตรฐานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งครอบคลุมเรื่อง การกำกับดูแลด้านหลักธรรมาภิบาล การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม และการดูแลสังคม



## มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

### 13.2 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

- ✓ ดำเนินการให้ข้อมูลตามเกณฑ์การตรวจโรงงานอย่างครบถ้วน และมีข้อมูล Presentation นำเสนอเพิ่มเติมครบถ้วนทุกประเด็น



# Thank You



ภาคผนวก ข.5

---

เอกสารการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน





Health System

สุจร ชาติพันธุ์



# Digital Healthcare System (DHCS)

Protect your health and get convenience for your health facilities.



**HRA**

Health Risk Assessment (HRA)



**Health Book**

Electronic Health Records (EHR)



**Chatbot**

Chat Health Tracking Guide (CHT)



**Tele-doctor**

Tele-Consult Doctor (TCD)



**SDS**

Safety Data Sheet (SDS)

Copyright © 2021, PTT Global Chemical Public Company Limited All rights reserved

Version: 1.2.14 (20240409)

📍 59, Ratniyom Road, Noenphra, Mueang, Rayong 21150 Thailand.

☎ 02-140-3456

✉ servicedesk@pttdigital.com

ภาคผนวก ข.6

---

เอกสารเกี่ยวกับการจัดทำที่ครอบเสียง

Activity: Install acoustic insulation for sound/noise reduction



ภาคผนวก ข.7

---

เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบภาพพนักงาน

ภาคผนวก ข.7-1

---

แผนการตรวจสอบสภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2568



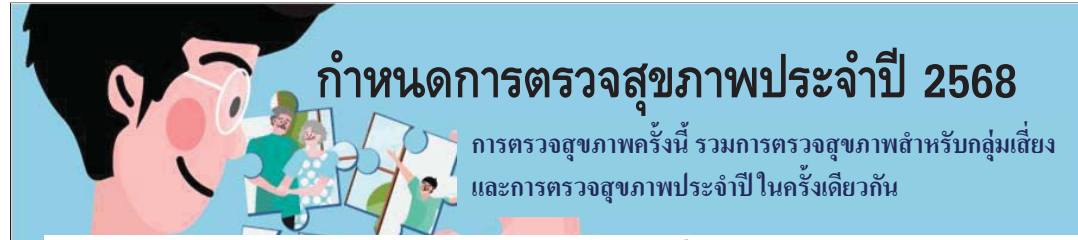


# ประกาศ **เปลี่ยนแปลง**

กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

จากเดิมตรวจเดือนตุลาคม - ธันวาคม

**เปลี่ยนแปลงเป็น เดือน เมษายน - สิงหาคม**



## กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

การตรวจสุขภาพครั้งนี้ รวมการตรวจสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยง และการตรวจสุขภาพประจำปีในครั้งเดียวกัน

**กำหนดการเจาะเลือด X-RAY Ultrasound วันที่ 18 เม.ย. - 20 มิ.ย. 68**

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

ช่วงเวลา 06.30-08.00 น. ขอความกรุณาให้ทีม Operation เข้ารับการเจาะเลือด และตรวจการไตอัน เข้ารับบริการก่อน



การตรวจสุขภาพให้ใช้สิทธิประโยชน์ที่บริษัทจัดให้บริการขอให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีไม่  
สามารถยกสิทธิการให้บริการข้ามปี หรือ ยกสิทธินี้ให้ผู้อื่นได้

รายการตรวจพิเศษสำหรับพิเศษ walk in ที่ รพ.กรุงเทพของ 15 มีนาคม - 15 พฤษภาคม 2568 โดยผู้ที่ได้สิทธิจะได้รับ  
SMS จากตามเบอร์ที่ไว้กับทางรพ.กรุงเทพและ Mail แจ้ง

# กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี 2568

การตรวจสุขภาพครั้งนี้ รวมการตรวจสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยง และการตรวจสุขภาพประจำปีในครั้งเดียวกัน

## กำหนดการพบแพทย์ วันที่ 23 พ.ค. - 6 ส.ค. 68

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

ขอความร่วมมือทุกท่านเข้ารับการตรวจตามกำหนดการตามวัน เวลาการให้บริการตรวจสุขภาพทุกพื้นที่

### สำหรับ รายการตรวจพิเศษ

- ❖ พนักงาน ชาย หญิง อายุ > 35 ปีขึ้นไป ตรวจ Ultrasound Whole Abdomen ให้งดอาหารอย่างน้อย 4 ชม และดื่มน้ำมากๆ กลั้นปัสสาวะก่อนตรวจ **ตรวจตามกำหนดการในพื้นที่**
- ❖ พนักงานหญิงอายุ > 35 ปี ขึ้นไป จะได้ตรวจ Mammogram ตรวจในรพ.กทระยอง
- ❖ พนักงานหญิง อายุ > 30 ปี ได้รับการตรวจ Thin Prep Pap Test ตรวจในรพ.กทระยอง

ไม่เสียเวลา  
รอนาน

ตรวจครบ  
จบทีเดียว

ขอเชิญพนักงาน ENCO  
ตรวจสุขภาพ  
ประจำปี 2568

วันที่ 6 - 8 พฤษภาคม 2568

ณ ห้องสนทนาการ (สัน 1, 2) ชั้น 14 ENCO A

เวลา 07.00-16.00 น.

ซึ้นน้ำหนัก วัดความดัน  
เจาะเลือด  
วัดสายตา อาชีวอนามัย  
เอกซเรย์ปอด



ไม่ต้อง  
เดินทาง

สแกน QR Code

เพื่อรับคิว

ในวันรับการตรวจที่หน้างาน

ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ  
อัลตราซาวด์ช่องท้อง

ตรวจที่นี้รับ  
snack box  
ฟรี!

ด้วยความปรารถนาดีจากหน่วยงาน Q-EH

สอบถามเพิ่มเติม : คุณพิชามณู email. Pichamon.T@pttgcgroup.com โทร.089-1212742  
คุณชวลิต email. Chawalit.J@pttgcgroup.com โทร.081-9399884



# เตรียมตัวให้พร้อม ก่อนตรวจสุขภาพ



**พักผ่อน**  
6 - 8 ชั่วโมง



**งดอาหาร**  
8-10 ชั่วโมง  
จิบน้ำเปล่าได้



**กานยา**  
**ประจำตัวได้**  
ควรแจ้ง  
เจ้าหน้าที่ก่อน



**หากมีโรค**  
**ประจำตัว**  
นำเอกสาร  
ติดตัวมาด้วย



**งดสูบบุหรี่** ก่อนตรวจ



**งดแอลกอฮอล์**  
อย่างน้อย 24-48 ชั่วโมง

**แนะนำตรวจตอนเช้า**  
เพราะไม่อดโรย



**สงสัยตั้งครรภ์**  
ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อน



**โปรแกรม**  
**สำหรับผู้หญิง**  
ควรตรวจก่อน / หลัง  
ประจำเดือน 7 วัน

**ใส่เสื้อผ้าสบาย ๆ**

และงดใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ที่เป็นโลหะ



**ตรวจความเสี่ยงเฉพาะโรค**

ควรปรึกษาก่อนตรวจสุขภาพก่อน



**ควรปัสสาวะทิ้ง**  
**เล็กน้อยก่อน**

แล้วเก็บปัสสาวะช่วงกลาง

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อ หน่วยงาน Q-EH-OH หรือ SHE ประจำพื้นที่



## การเตรียมตัวก่อนตรวจสมรรถภาพการได้ยิน



**การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)** เพื่อคัดกรองและป้องกันโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง

**การเตรียมตัวก่อนตรวจ**

- สภาพร่างกายปกติ ไม่เป็นไข้หวัดหรือหูด
- หยุดรับฟังเสียงดัง ก่อนตรวจอย่างน้อย 12 ชั่วโมง ในทางปฏิบัติมักจะทำการตรวจในวันแรกของสัปดาห์การทำงาน เพื่อให้พนักงานได้หยุดรับฟังเสียงดังในวันหยุดประจำสัปดาห์
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังที่บ้านงดฟังหรือทำกิจกรรมที่สัมผัสเสียงดังก่อนรับการตรวจ อย่างน้อย 12 ชั่วโมง

## การเตรียมตัวก่อนเก็บปัสสาวะ ตรวจการสัมผัสสารเคมี

### การตรวจหาการสัมผัส Styrene และ Xylene

1. ควรงดการใช้ยาในกลุ่ม Salicylate ได้แก่ ยา Aspirin, ยาแก้อักเสบ กรณีสัมผัส Styrene และ Xylene ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนตรวจ
2. งดการรับประทานอาหาร/เครื่องดื่มที่ใช้ benzoic acid หรือสารกันบูด เช่น อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง ขนบึง เส้นก๋วยเตี๋ยว
3. งดอาหารรสเปรี้ยวและน้ำอัดลม 1 วัน ก่อนตรวจ สำหรับการตรวจ hippuric acid ในปัสสาวะ ซึ่งเป็น biomarker ของ toluene ต้อง งดการสัมผัส Toluene, Xylene, Styrene, ethylbenzene จากแหล่งอื่น เช่น สี กาว น้ำมันเชื้อเพลิง

### การตรวจหาการสัมผัส Benzene

1. ควรงดการใช้ยาในกลุ่ม Salicylate ได้แก่ ยา Aspirin, ยาแก้อักเสบ กรณีสัมผัส Benzene ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนตรวจ
2. งดอาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของกรดซอร์บิก หรือเกลือซอร์เบต ได้แก่ ขนบึง แยม โดนัท เนยแข็ง น้ำผลไม้ต่างๆ ได้แก่มะตูม น้ำกระเจียว
3. งดการสูบบุหรี่ก่อนการตรวจอย่างน้อย 12 ชั่วโมง

### การตรวจระดับ o-cresol ในปัสสาวะเพื่อประเมินการสัมผัส Toluene

1. งดการสัมผัสกับตัวทำละลายอื่น เช่น Xylene หรือการดื่มสุรา เนื่องจากจะทำให้ลดประสิทธิภาพในการกำจัด Toluene ออกจากร่างกาย ทำให้ผลการสัมผัสไม่สะท้อนความเป็นจริง
- \*\*การเก็บตัวอย่างเก็บหลังเลิกกะ (end of shift)** หมายถึงกำหนดเวลาในการเก็บตัวอย่างจากร่างกายเร็วที่สุดหลังหยุดสัมผัส (โดยทั่วไปไม่เกิน 30 นาที ภายหลังเลิกกะ)

### การตรวจหา Arsenic ในปัสสาวะ

1. งดรับประทานอาหารทะเล และอาหารที่มีส่วนผสมจากสัตว์ทะเล เช่น กุ้ง, ปลา เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วันก่อนตรวจ
2. งดรับประทาน ยาแผนโบราณ อาหารหมักดอง อาหารกระป๋อง เช่น ยำหม้อ, ยาลูกกลอน เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วัน
3. งดการใช้ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วันก่อนตรวจ
4. งดการบริโภคอาหารทะเล สัตว์ทะเล หรือสัตว์ปีกทะเลเป็นต้น เพราะอาหารอาจทำให้เกิดการพบ metabolite form ของสารหนูในรูป DMA (Dimethylarsinic acid) ในปริมาณที่สูงได้

### การตรวจหา Methanol ในปัสสาวะ

1. งดการดื่มเหล้าและพักผ่อนให้เพียงพอ

### การตรวจหา 1,3 - Butadiene ในปัสสาวะ

1. งดสูบบุหรี่อย่างน้อย 24 ชั่วโมง และพักผ่อนให้เพียงพอ

### การตรวจหา Hexane ในปัสสาวะ

1. งดการสัมผัสจากแหล่งอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง

### การตรวจหา Acetone ในปัสสาวะ

1. งดการสัมผัสยาฆ่าเชื้อ เนื่องจากมีส่วนผสมของ acetone ทำให้ผลการสัมผัสไม่สะท้อนความเป็นจริง

### การตรวจหา Mercury ในปัสสาวะ

1. งดการสัมผัสจากแหล่งอื่น เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

### การตรวจหา Phenol in urine ในปัสสาวะ

1. งดการสัมผัสจากแหล่งอื่น เช่น Benzene สาขาคement สารฆ่าเชื้อ

ภาคผนวก ข.7-2

---

โปรแกรมการตรวจสอบสภาพพนักงาน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-001

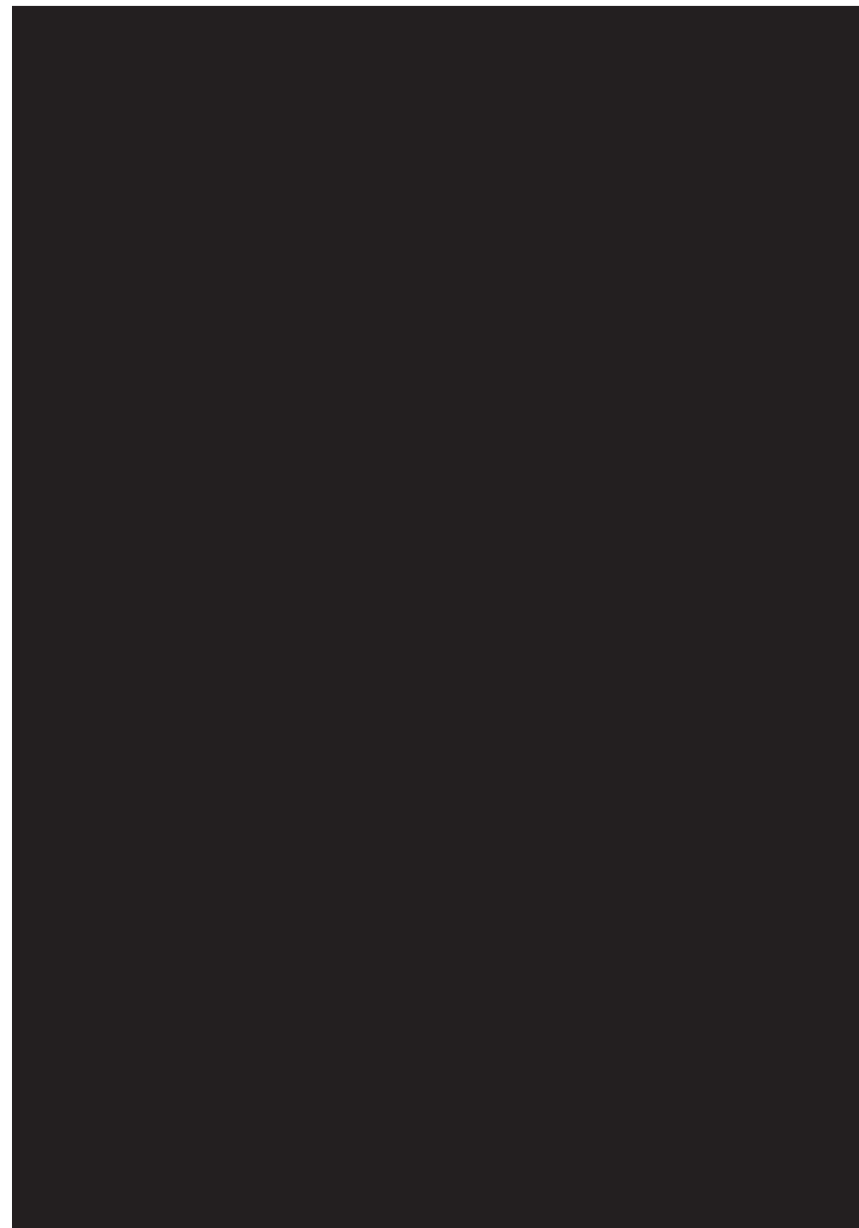
โปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

จัดทำโดย :

อนุมัติโดย :




รายการแก้ไข





## เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ



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

## สารบัญ

หน้า

1.	วัตถุประสงค์.....	1
2.	ขอบเขต .....	2
3.	หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	3
4.	WORKFLOW.....	7
5.	รายละเอียดการดำเนินงาน .....	8
6.	ภาคผนวก.....	17

ประกาศใช้ครั้งที่ 2

วันที่มีผลบังคับใช้: 21/08/2023

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

ภาคผนวก ข.8

---

เอกสารการติดตั้งระบบบำบัดก๊าซแอมโมเนีย (Ammonia Vent Scrubber)



บริษัท เอเชีย เคมิคอล แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด  
ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.  
1005, Muang 2, Thongkham Rd., Klong 18, Bangkok 10612, Thailand  
Tel: +66 (0) 2746 7646 Fax: +66 (0) 2746 7647 Email: info@asianchem.com



### Acceptance Test Procedures

#### Purpose:

For testing the efficiency of ammonia scrubber

#### Steps in system testing:

1. Check all valve's positioning to be correct.
2. Check the air volumetric flow rate should be at 25.54 m<sup>3</sup>/hr.
3. Check the fresh water feed system shall be at least 0.4 bar. The pressure gauge should be at 1.6 bars.
5. Open the "Fresh water feed system", open the air inlet damper and let the system run for 60 min.
6. Check the concentration of ammonia at sampling point 1 (at the scrubber inlet) and at sampling point 2 (at the outlet gas).

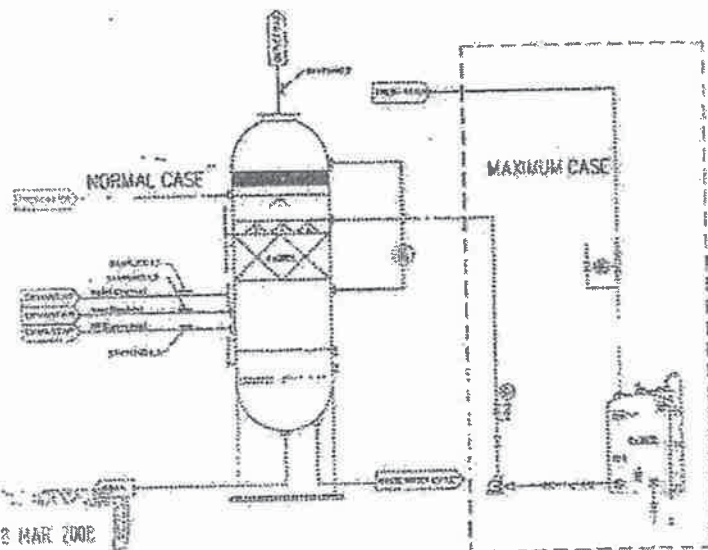
FOR THE DESIGNER'S CONSIDERATION  
OF DESIGNER'S WORK  
THIS DOCUMENT IS NOT TO BE USED  
FOR ANY OTHER PURPOSE  
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION  
OF THE DESIGNER

REVIEWED AND ACCEPTED, WORKING PROCEED

2. PLEASE RETURN DOCUMENT AFTER  
RECEIVING OUR COMMENTS, WORKING  
PROCEED ON BASIS OF REVIEW COMMENTS

3. NOT ACCEPTABLE, WORKING NOT PROCEED  
SEE COMMUNICATION REPORT

SIGNATURE: [Signature] DATE: 12 MAR 2008



Remark: Sampling point should be away from elbow about six times of pipe diameter.



บริษัท เอเชีย เคมิคอล แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด  
ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.  
1005, Muang 2, Thongkham Rd., Klong 18, Bangkok 10612, Thailand  
Tel: +66 (0) 2746 7646 Fax: +66 (0) 2746 7647 Email: info@asianchem.com



### Performance Testing

No.	Test Description	Design	Test	Remark.
1	Air flow rate (m <sup>3</sup> /hr)	25.54		
2	NH <sub>3</sub> inlet gas concentration			
	- Normal case (mg/m <sup>3</sup> or kg/hr)	191,334 or 4.8		
	- Maximum case (mg/m <sup>3</sup> or kg/hr)	3,134,497 or 111.4		
3	NH <sub>3</sub> outlet gas concentration			
	- Normal case (mg/m <sup>3</sup> or ppm)	16 or 25		
	- Maximum case (mg/m <sup>3</sup> or ppm)	16 or 25		

Remark: This efficiency has designed for normal inlet temperature. It can not work at high temperature because NH<sub>3</sub> can be absorbed by water solution at 60 °C max.



# ASIAN CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

CUSTOMER	: THAI ETHANOLAMINES CO., LTD.
PROJECT NAME	: AMMONIA SCRUBBER PACKAGE
PRODUCTION	: SCRUBBER
SERIAL NUMBER	: A-2014

## A-2014 INSTRUMENT DATA SHEET

### DESIGN CRITERIA / PERFORMANCE

TYPE OF ABSORPTION TOWER	: VERTICAL SCRUBBER, COUNTER-CURRENT FLOW
SUPERFICIAL VELOCITY	: 0.076 m/sec
CONTACTING TIME	: 193.32 sec
LIQUID / GAS RATIO	: 67.53 for Normal Case, 1406.87 for Max. Case
DESIGN PRESSURE	: 3.5 / FULL VACUUM kg/cm <sup>2</sup> (g)

### CONSTRUCTION

MODEL / BRAND	: STD 900-3000, ACE
DIAMETER	: 900 mm
HEIGHT	: 7,043 mm
SUCTION SIZE	: 50, 50 AND 100 mm
DISCHARGE SIZE	: 200 mm
MATERIAL OF STRUCTURE	: STEEL

### ACCESSORIES

PACKING	
TYPE	: PALL RING
MATERIAL	: STAINLESS STEEL
SIZE	: 38 mm

### SPRAY NOZZLES

TYPE	: FULL CONE NOZZLE
MATERIAL	: STAINLESS STEEL
SPRAY ANGLE	: 135°
MALE PIPE SIZE	: 1 1/2"
CAPACITY	: 40 L/min @ 0.2 bar
MODEL / BRAND	: 1/2 HH51-SS 150 (20, SPIRAL JET)
MALE PIPE SIZE	: 1 1/2"
CAPACITY	: 167 L/min @ 0.7 bar
MODEL / BRAND	: 1 HH51-SS 150 (40, SPIRAL JET)

D	11/07/2008	CHANGED SERIAL NUMBER	R.W.	J.W.		
C	10/06/2008	RE ISSUE	R.W.	J.W.		
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD	D	1 OF 1

# ASIAN CHEMICAL & ENGINEERING CO., LTD.

CUSTOMER	: THAI ETHANOLAMINES CO., LTD.
PROJECT NAME	: AMMONIA SCRUBBER PACKAGE
PRODUCTION	: FRESH WATER TANK
SERIAL NUMBER	: D-2010

## A-2014 INSTRUMENT DATA SHEET

### SPECIFICATION

TYPE	: VERTICAL CYLINDER TANK
CAPACITY	: 10,000 LITER
DIAMETER	: 2,000 mm
HEIGHT	: 2,200 mm
MODEL / BRAND	: STD 10,000, ACE

### MATERIAL

CORROSION BARRIER	: ORTHOPHTHALIC RESIN
STRUCTURAL LAYER	: ORTHOPHTHALIC RESIN

D	11/07/2008	CHANGED SERIAL NUMBER	R.W.	J.W.		
C	10/06/2008	RE ISSUE	R.W.	J.W.		
REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD	D	1 OF 1





บริษัท เอเชีย เคมีคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 105 Moo 3, Thapae Rd., K.M.10, Bangpae-Yai, Bangkok, Bangkok 10540  
 105 Moo 3 ถนนพญาไท กม.10 แขวงพญาไท เขตปทุมธานี 10540  
 Tel: +66 (0) 2755 7540 Fax: +66 (0) 2755 2211 Email: info@aceco-th.com



www.aceco-th.com

## A-2014 General Description



บริษัท เอเชีย เคมีคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 105 Moo 3, Thapae Rd., K.M.10, Bangpae-Yai, Bangkok, Bangkok 10540  
 105 Moo 3 ถนนพญาไท กม.10 แขวงพญาไท เขตปทุมธานี 10540  
 Tel: +66 (0) 2755 7540 Fax: +66 (0) 2755 2211 Email: info@aceco-th.com



www.aceco-th.com

## AIR POLLUTION CONTROL SYSTEM A-2014 AMMONIA SCRUBBER PACKAGE

### Introduction

Air pollution has been a significant aspect in Thailand and risky for human being. Contaminants are fumes, toxic gas molecules, particulates, smoke etc. Pollution control system is then needed to treat the contaminant to improve air quality.

The wet scrubber is a gas absorption unit which is used as an air pollutant emission treatment by physical and/or chemical mechanisms. This system is the most effective and inexpensive with high loading concentration and volume of air pollutant.

### Process Description

Gas absorption is where a chemical species (or several species's) in the gas phase is removed by contacting the gas with a liquid phase in which the species is (or the species are) soluble. Mass transfer can occur via two different fundamental mechanisms, chemical species from the gas phase transfer to the liquid phase. It is important to choose a solvent in which the solubility of the gas is high. This will increase the rate of absorption and decrease the amount of solvent required. Sometimes high solubility is caused by a reaction, between the gas and the liquid, but if either the chemical species transferred or the solvent is to be recovered the reaction must be reversible.

Absorption of odorant like AMMONIA is a mass transfer process, where the odorant designed scrubbing system will have a capacity of treating 35.54 CMH. This system designed on one stage operation consisting of vertical packing tower which has main equipment, recirculation pump, exhaust fan and instrument. In this case, the waste gas (AMMONIA) will be absorbed by fresh water in packed tower.

Ammonium hydroxide is a weak base that is partially ionized in water according to the equilibrium:





บริษัท เอเชียเอ็น เคมีคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 7072, Moh 2, Thapaeak Rd., KAL 10, Bangkok-Yai, Bangkok, Samsatdon 10540  
 7070 หมู่ 2 ถนนท่าแพ อ.บางพลีใหญ่ จ.สมุทรสาคร 10540  
 Tel: +66 (0) 2750 7540 Fax: +66 (0) 2381 8211 Email: info@ace-th.com



The efficiency of mass transfer depends on the following factor.

- have a plenty of surface area contact
- well mix between gas and liquid
- appropriated contact time
- gas/liquid is more soluble in liquid

A common apparatus used in gas absorption is the packed tower. However, the device consists of the following detail.

#### 1. Packed Tower (Wet Scrubber)

It is a vertical column, equipped with a gas inlet and distributing space at the bottom; a liquid inlet and distributor at the top; gas and liquid outlets at the top and bottom called counter-current flow, respectively; and a supported mass of inert solid shapes, called tower packing. The packing support is typically a screen, corrugated to give it strength, with a large open area so that flooding does not occur at the support.

#### 2. Spray nozzles

This device is a common apparatus used in wet scrubber. A liquid inlet is distributed over the top of the packing by spray nozzles. The kind of this spray is Full Cone as shown in figure 1 which liquid inlet is circularly distributed in tower. It is also easy to take off for cleaning.



Figure 1 Full Cone Spray Nozzle



บริษัท เอเชียเอ็น เคมีคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 7072, Moh 2, Thapaeak Rd., KAL 10, Bangkok-Yai, Bangkok, Samsatdon 10540  
 7070 หมู่ 2 ถนนท่าแพ อ.บางพลีใหญ่ จ.สมุทรสาคร 10540  
 Tel: +66 (0) 2750 7540 Fax: +66 (0) 2381 8211 Email: info@ace-th.com



#### 3. Packing

It is a major part in packed towers, which are commonly used in gas absorption. The packing are used to establish an intimate contact between vapors and liquid used to wash the objectionable components. ACE designation is used stainless steel Pall Ring 38 mm. as shown in Figure 2. The advantage is low pressure drop, corrosion resistance, larger specific area means larger area available for contact between gas and liquid and therefore more efficient absorption operation.



Figure 2 Stainless Steel Pall Ring 38 mm.

#### 4. Pump

The fresh liquid is distributed over the top of packing and contacted with waste gas. This liquid is enriched in solute as it flows down the tower and then drain the liquid out (Figure 3).

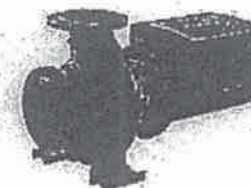


Figure 3 Pump



บริษัท เอเชีย เคมิคอล แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 308/1005, Theprachin Rd., Kalao, Bangpoo-Yai District, Samutprakarn 10540  
 โทร. 02-578 7849 Fax: 02-578 7851 Email: info@ace-th.com  
 www.ace-th.com



## A-2014 Technical Data

- Design Basis
- Design Calculation for Ammonia Scrubber

ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING	PAGE NO.	DE 12	REV. 0
	CUSTOMER	THAI ETHANOLAMINES CO., LTD	
	PROJECT CODE	AETP 01090402	
	PROJECT NAME	AMMONIA SCRUBBER PACKAGE	
	PREPARED BY	R.WEEAPORN	
	CHECKED BY	S.FREECHA	
AMMONIA SCRUBBER PACKAGE (DIVISION OPTION)	APPROVED BY	J.WORADECH	
	ISSUED DATE	27	FEBRUARY 2008

DESIGN BASIS	
ABSORPTION SCRUBBER FOR AMMONIA SCRUBBER (A-2014) (NORMAL CASE)	
☞ TOTAL AIR CAPACITY FOR PEAK FLOW	: 33.54 CMH @ Temperature 60 °C
☞ INLET CONDITION	
- PRESSURE	: ATMOSPHERE
- OPERATING TEMPERATURE	: 60 °C FOR NORMAL (MAX 145 °C)
- INLET GAS POLLUTANT	: NH <sub>3</sub> and N <sub>2</sub>
- NH <sub>3</sub> INLET GAS CONCENTRATION	: 191.334 mg/m <sup>3</sup> (6.80 kph)
☞ TYPE OF ABSORPTION TOWER	: VERTICAL SCRUBBER, COUNTER-CURRENT FLOW
☞ SUPERFICIAL VELOCITY	: 0.016 m/sec
☞ CONTACTING TIME	: 193.32 sec.
☞ LIQUID/GAS RATIO	: 67.50 kg/hr
☞ SCRUBBING LIQUID	: WATER
☞ PACKING TYPE	: FALL RING 35 mm.
☞ PACKING HEIGHT	: 3,000 mm.
☞ EXPECTED PRESSURE ACROSS VESSEL	: < 0 mbar
☞ NH <sub>3</sub> OUTLET GAS CONCENTRATION	: 25 ppm (16 mg/m <sup>3</sup> @ Temperature 40 °C)
REMARK: 1. Absorption has designed for normal inlet temp. It can not work at high temp. because NH <sub>3</sub> can be absorbed by Water solution at 60 °C, max. But all selected equipments and instruments can be used at temp. 145 °C	



ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING	PAGE NO.	DS22	REV. 0
	CUSTOMER	THAI ETHANOLAMINES CO., LTD.	
	PROJECT CODE	AETP 0700662	
	PROJECT NAME	AMMONIA SCRUBBER PACKAGE	
	PREPARED BY	R. WEERAPORN	
AMMONIA SCRUBBER PACKAGE (DIVISION OPTION)	CHECKED BY	S. FREECHA	
	APPROVED BY	J. WORADECH	
	ISSUED DATE	27	FEBRUARY 2008

DESIGN BASIS	
ABSORPTION SCRUBBER FOR AMMONIA SCRUBBER (A-2014) (MAXIMUM CASE)	
☛ TOTAL AIR CAPACITY FOR PEAK FLOW	: 35.54 CMH @ Temperature 60°C
☛ INLET CONDITION	
- PRESSURE	: ATMOSPHERE
- OPERATING TEMPERATURE	: 60°C FOR NORMAL (MAX 148°C)
- INLET GAS POLLUTANT	: NH <sub>3</sub> and H <sub>2</sub>
- MAX. NH <sub>3</sub> INLET GAS CONCENTRATION	: 3,134.697 mg/m <sup>3</sup> (111.4 kg/h)
☛ TYPE OF ABSORPTION TOWER	: VERTICAL SCRUBBER COUNTER-CURRENT FLOW
☛ SUPERFICIAL VELOCITY	: 0.016 m/sec
☛ CONTACTING TIME	: 193.32 sec
☛ LIQUID/GAS RATIO	: 1406.87 lbm <sup>3</sup>
☛ SCRUBBING LIQUID	: WATER
☛ PACKING TYPE	: PALL RING 38 mm.
☛ PACKING HEIGHT	: 3,000 mm.
☛ EXPECTED PRESSURE ACROSS VESSEL	: < 3 mbar
☛ NH <sub>3</sub> OUTLET GAS CONCENTRATION	: 25 ppm (16 mg/m <sup>3</sup> @ Temperature 60°C)
REMARK: 1. Absorption has designed for normal inlet temp it can not work at high temp because NH <sub>3</sub> can be absorbed by water solution at 60°C max. But all selected equipments and instruments can be used at temp. 148°C	

CHINWU/DRAWING/APSC/AETP0700662/REV.000/AETP0700662/2008.DOC

FM-TCH-DBA-01-R00



บริษัท เอเชีย เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.  
185 Moo 3, Thaparak Rd., K.A.A., Bangpakdi, Bangkok 10540  
Tel: +66 (0) 2729 3540 Fax: +66 (0) 2265 5811 Email: info@ace-eh.com



# CALCULATION OF INLET GAS CONCENTRATION FOR AMMONIA SCRUBBER PACKAGE (A-2014)

## Previous Data from Customer

Total Gas Mass Flow Rate (NH <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> )	=	382	kg/h
Design Temperature	=	60	°C
∴ NH <sub>3</sub> inlet	=	381.4	kg/h
	=	$\left( 381.4 \frac{\text{kg}}{\text{hr}} \right) \left( \frac{1 \text{ hr}}{3600 \text{ s}} \right) \left( \frac{10^6 \text{ mg}}{1 \text{ kg}} \right)$	
	=	449,769	mg/m <sup>3</sup>

## Present Data from Customer (Max. case)

Total Gas Mass Flow Rate (NH <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> )	=	112.0	kg/h
Design Temperature	=	60	°C
∴ NH <sub>3</sub> inlet	=	111.4	kg/h
	=	$\left( 111.4 \frac{\text{kg}}{\text{hr}} \right) \left( \frac{1 \text{ hr}}{35.54 \text{ m}^3} \right) \left( \frac{10^6 \text{ mg}}{1 \text{ kg}} \right)$	
	=	3,134,697	mg/m <sup>3</sup>

## Present Data from Customer (Normal Case)

Total Gas Mass Flow Rate (NH <sub>3</sub> + N <sub>2</sub> )	=	6.30	kg/h
Design Temperature	=	60	°C
∴ NH <sub>3</sub> inlet	=	6.30	kg/h
	=	$\left( 6.30 \frac{\text{kg}}{\text{hr}} \right) \left( \frac{1 \text{ hr}}{35.54 \text{ m}^3} \right) \left( \frac{10^6 \text{ mg}}{1 \text{ kg}} \right)$	
	=	191,333.7	mg/m <sup>3</sup>



**บริษัท เอเชียเอ็น เคมีภัณฑ์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด**  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD**  
 77/5 Moo 2, Thanapax Rd., P.L.12, Saphan-Tai, Bangkok, 10640  
 7605 หมู่ 2 ถนนเทพราช กม.12 สaphan-Tai กรุงเทพฯ 10640  
 Tel: +66 2 266 2340 Fax: +66 2 266 2111 Email: [info@aschem.co.th](mailto:info@aschem.co.th)



- Scrubber area	=	$3.144 \times (0.9 \times 0.9)$	m <sup>2</sup>
	=	0.636	m <sup>2</sup>
- Mixing gas mass flow rate	=	112	kg/hr
- Mixing gas mass velocity (G)	=	$\frac{112 \text{ kg/hr}}{0.636 \text{ m}^2}$	
	=	176.10	kg/m <sup>2</sup> hr
- Liquid flow rate (Q solution approx. = 1,000 kg/m <sup>3</sup> )	=	50	m <sup>3</sup> /hr
- Liquid mass velocity (L)	=	$\frac{50 \text{ m}^3/\text{hr} \times 1,000 \text{ kg/m}^3}{0.636 \text{ m}^2}$	
	=	78,616.35	kg/m <sup>2</sup> hr

From: $Q = 176.10 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{hr}$	$H$	0.0100189
$L = 78,616.35 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{hr}$	$H$	4.47275
$\rho_{\text{mix}} = 3.159 \text{ kg/m}^3$	$H$	0.196648
$\rho_{\text{water}} = 1,000 \text{ kg/m}^3$	$H$	62.42797

$$\frac{F_b}{G} = \frac{\rho_{air}}{\rho_{water}} = \frac{1.217}{62.43} = 0.0195$$

208 The capacity factor

$$= n_0 \sqrt{\frac{\rho_{\text{air}}}{\rho_{\text{mer}} - \rho_{\text{air}}}}$$

$F_p$  = Packing factor  
 $u_s$  = Superficial Velocity (ft/s)  
 $\mu$  = The Viscosity

Use  $u_p = 0.0156 \text{ m/s} = 0.0512 \text{ ft/c}$

Cs = 0.0512  $\sqrt{\frac{0.197}{62.43 - 0.157}}$   
= 0.0029

For Full Ring 36 mm. Fp = 28 (For Stainless Steel)  
 $C_s F_p^{0.5} \sqrt{A_{st}} = 0.0029 \times 28^{0.5} \times 1.25$   
 $= 0.0152$

For these conditions predicted the pressure drop is about 0.05 inH<sub>2</sub>O/ft of packed height.

Packing length	= 3.0 m	= 9.842 ft
Pressure drop of packing	= 0.05 x 9.842	= 0.492 mmH <sub>2</sub> O
	= 12.50	mmH <sub>2</sub> O
Pressure from mist eliminator and vessel	= 70	mmH <sub>2</sub> O
Total pressure across vessel	= 22.50	mmH <sub>2</sub> O
	= 2.21	inH <sub>2</sub> O

• Scraper area	m	$3.14 \times (0.9^2)$	m <sup>2</sup>
	m	0.636	m <sup>2</sup>
• Mixing gas mass flow rate	kg/hr	6.80	kg/hr
• Mixing gas mass velocity (G)	kg/m <sup>2</sup>	$\frac{6.80 \text{ kg/hr}}{0.636 \text{ m}^2}$	
	kg/m <sup>2</sup> hr	10.69	kg/m <sup>2</sup> hr
• Liquid flow rate (Disolution approx. = 1,000 kg/m <sup>3</sup> ) =	m <sup>3</sup> /hr	2.4	m <sup>3</sup> /hr
• Liquid mass velocity (L)	kg/m <sup>2</sup> hr	$\frac{2.4 \text{ m}^3/\text{hr} \times 1,000 \text{ kg/m}^3}{0.636 \text{ m}^2}$	
	kg/m <sup>2</sup> hr	3,775.59	kg/m <sup>2</sup> hr

From	$G = 10.69 \text{ kg/m}^2\text{hr}$	0.00060819	$\text{lb/ft}^2\text{s}$
	$L = 3,773.59 \text{ kg/m}^2\text{hr}$	0.214692	$\text{lb/ft}^2\text{s}$
	$\rho \text{ mix} = 0.191 \text{ kg/m}^3$	0.0119425	$\text{lb/ft}^3$
	$\rho \text{ water} = 1,000 \text{ kg/m}^3$	62.42797	$\text{lb/ft}^3$

$$\frac{L}{G} \frac{P_{air}}{P_{water}} = \frac{0.2147}{0.00061} \frac{0.012}{62.43} = 4.8797$$

## Findings

 = The capacity factor

Pos
Pos - Pos

$K_p$  = Packing factor  
 $u$  = Superficial Velocity (ft/s)  
 $\mu$  = The Viscosity

Use  $u_x = 2.0156 \text{ m/s} = 0.0512 \text{ AU/s}$

$$C = 0.0512 \sqrt{\frac{0.012}{52.43 - 0.012}} = 0.00071$$

For Pad Ring 38 mm,  $F_p = 28$  (For Stainless Steel)

$$C_s F_p^{0.2} \sqrt{a_m} = 0.00071 \times 28^{0.2} \times 1^{0.5}$$

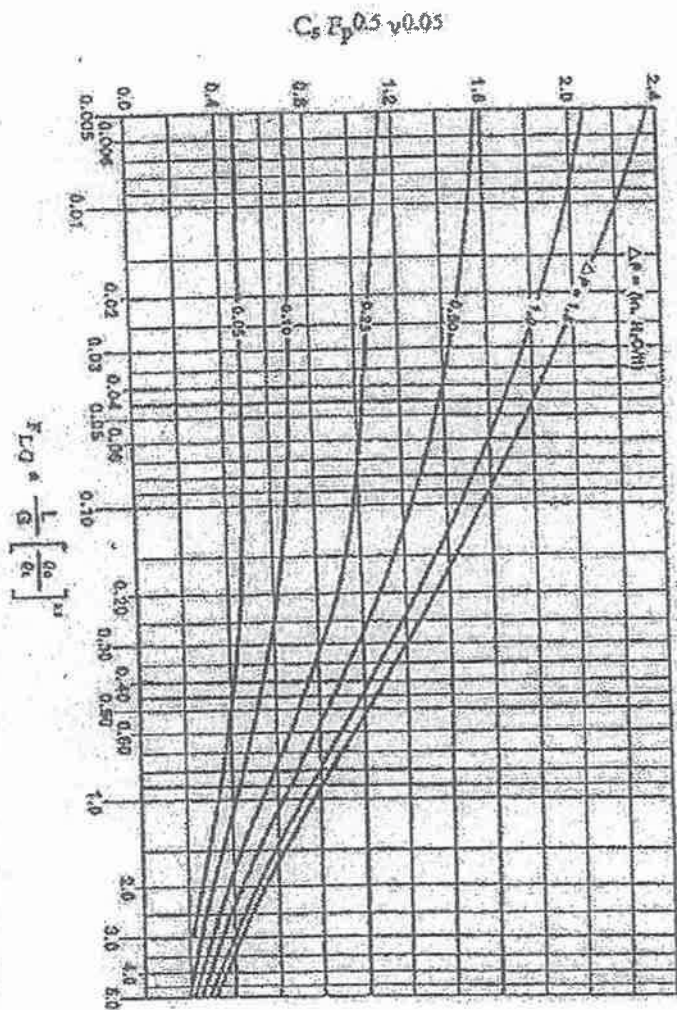
$$= 0.00376$$

For these conditions predicted the pressure drop is about 0.05 in. H<sub>2</sub>O/ft of packed height

Packing length	= 3.0 m.	= 9.842 ft
Pressure drop of packing	= $0.05 \times 9.842$	= 0.492 in.H <sub>2</sub> O
	= 12.50	mmH <sub>2</sub> O
Pressure from mist eliminator and vessel	= 10	mmH <sub>2</sub> O
Total pressure across vessel	= 22.50	mmH <sub>2</sub> O
	= 2.21	mbars



FIG. 14-48. Correlating pressure drop correlation of Zahradnik, as modified by Siggie. To convert inlet  $H_2O$  to mm  $H_2O$ , multiply by 83.33. From *Process Flow Design and Applications* by Ralph E. Siggie, Jr. copyright © 1984 by Gulf Publishing Co., Houston, Texas. Used with permission. All rights reserved.



บริษัท เอเชีย เคมีคอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 205 Moo 2, Thungmahat, Kanchanaburi, Bangkok-Yod, Bangkok, Ramapattan 10048  
 205 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน แขวงวัดบ้านหมือ จังหวัดกาญจนบุรี 10048  
 Tel: +66 (0) 2709 1640 Fax: +66 (0) 2715 8211 Email: info@ace-chem.com



### Calculation of Bottom Liquid Flowrate

#### For Annular Scribber (A-2018)

From	$H_p = \frac{v^2}{2g}$	*** (1)
	$v^2 = 2H_p g$	*** (2)
Given	$H_p =$	Height of Sump
	$=$	0.74 m (740 mm)
	$v =$	Velocity (m/s)
	$g =$	Acceleration due to gravity
	$=$	9.81 $\frac{m}{s^2}$

#### Substituted in equation (2)

	$v^2 =$	$2 \times 0.74 \times 9.81$
	$=$	$2 \times 0.74 \times 9.81 \frac{m}{s^2}$
	$=$	$14.53 \frac{m^2}{s^2}$
	$v =$	$3.81 \frac{m}{s}$

When the diameter of drain piping is 150 mm (0.15 m)

From	(1)	$VA$
and	$A =$	$\frac{\pi d^2}{4}$
	$=$	$\frac{\pi (0.15)^2}{4}$
	$=$	$0.0177 \text{ m}^2$
	$Q =$	$VA$
	$=$	$\left( 3.81 \frac{m}{s} \right) (0.0177 \text{ m}^2)$
	$=$	$0.067 \frac{m^3}{s}$
	$=$	$\left( 0.067 \frac{m^3}{s} \right) \left( \frac{1000 \text{ L}}{1 \text{ m}^3} \right) \left( \frac{60 \text{ s}}{1 \text{ min}} \right)$
	$=$	$4020 \frac{\text{L}}{\text{min}}$

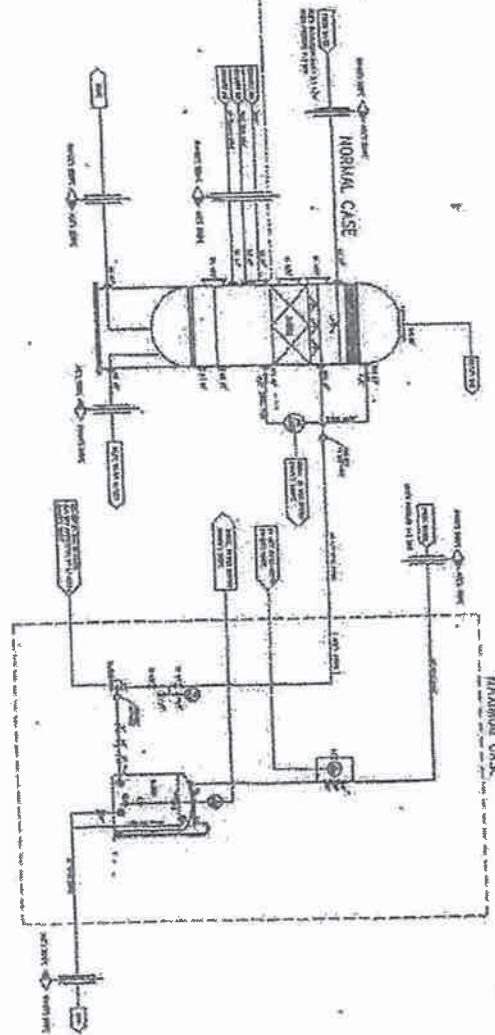




บริษัท เอเชียเอ็น เคมีคัล แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด  
**ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.**  
 785/2003, Thapae Rd., K.M.10, Bangkok 10540  
 785 หมู่ 2 ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.กรุงเทพฯ 10540  
 Tel: +66 (0) 2385 2505 Fax: +66 (0) 2385 8211 Email: info@aceco-ty.com



## A-2014 Operation Manual / Specification



REVISION	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK
1	01/05/2015	Initial Issue	W. S.	W. S.
2	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
3	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
4	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
5	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
6	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
7	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
8	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
9	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
10	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
11	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
12	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
13	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
14	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
15	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
16	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
17	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
18	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
19	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
20	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
21	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
22	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
23	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
24	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
25	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
26	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
27	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
28	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
29	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.
30	01/05/2015	Revised Drawing	W. S.	W. S.

REVISION: 1  
 DATE: 01/05/2015  
 DESCRIPTION: Initial Issue  
 BY: W. S.  
 CHK: W. S.

PROJECT: BNT THE ETHANOL PROJECT  
 DRAWING NO: D-015-04-002-001  
 SCALE: 1:1  
 SHEET NO: 1



บริษัท เอเชียเอ็น เคมีคอล แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.  
7875 Moo 2, Thepravek Rd., K.M.10, Bangphli-Yai, Bangkok, Samutprakan 10542  
7876 หมู่ 2 อ.เทพารักษ์ กม.10 อ.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10542  
Tel: +66 (0) 2799 7540 Fax: +66 (0) 2795 5211 E-mail: info@aschem.com  
www.aschem.com



## A-2014 Operation Manual of Air Pollution Control System

### Pre-start up checking

Before start up and using the dirty air scrubber, the general condition of the system have to be checked as follows:

- 1) Check the water level inside the fresh water tank, whether it is filled or not.
- 2) Check the circulation pump condition if it is ready for operation.
- 3) Check the rotational direction of circulation pump if it is in the correct direction following the sign besides the pump.
- 4) Check the normally "open - close" valve position as follows:
  - Suction, discharge valves of circulation pump normally open.
  - Pressure gauge valve normally open.
  - Drain valve and waste water outlet valve normally open.
- 5) Check the packing condition if there are scales attached; turn on the pump to clean the packing media first.

### System start up

Follow the specified steps:

- 1) Turn on the fresh water inlet valve to scrubber

### System shut down

Follow the specified steps:

- 1) Turn off the fresh water inlet valve to scrubber



บริษัท เอเชียเอ็น เคมีคอล แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด  
ASIAN CHEMICALS & ENGINEERING CO., LTD.  
7875 Moo 2, Thepravek Rd., K.M.10, Bangphli-Yai, Bangkok, Samutprakan 10542  
7876 หมู่ 2 อ.เทพารักษ์ กม.10 อ.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10542  
Tel: +66 (0) 2799 7540 Fax: +66 (0) 2795 5211 E-mail: info@aschem.com  
www.aschem.com



### Automatic control system of water filling into fresh water tank

If the water in the fresh water tank is lower than the "L" or low level, the solenoid valve will be turned on to fill in the water to the fresh water tank until the water level is at "H" or high level. Then the solenoid valve will be turned off.

### Automatic control system of circulation pump

When NH<sub>3</sub> inlet gas concentration increased to set point value (Maximum Case) and water in the fresh water tank is higher than the "L" or low level, the circulation pump will be turned on.

And then, if the water level in the fresh water tank is at Low / Low; the circulation pump will be shut down automatically for preventing the circulation pump to "Run Dry" and be damaged.

Finally, if NH<sub>3</sub> inlet gas concentration is decreasing to less than the set point value, the circulation pump will be shut down automatically.

ภาคผนวก ข.9

---

วิธีปฏิบัติงานระบบ Ammonia Vent Scrubber




บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation II

W-(E-GC-OP2)-022

วิธีปฏิบัติงานระบบ Ammonia Vent Scrubber

รายการแก้ไข

	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(E-GC-OP2)-022: วิธีปฏิบัติงานระบบ Ammonia Vent Scrubber
---	--	--

## สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์.....	1
2. ขอบเขต .....	2
3. หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	4
4. WORKFLOW.....	5
5. รายละเอียดการดำเนินงาน .....	6
6. ภาคผนวก.....	17

## ประกาศใช้ครั้งที่ 3

วันที่มีผลบังคับใช้ : 02/08/2022

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



ภาคผนวก ข.10

---

เอกสารการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ

MainPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E42MC-S	301776980	H-P-2061	H20-000148-000P	PROCESS LINES	RCM-(3M) Clean Cooler	S	07/01/2025
1052	E42MC-S	301776990	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	07/01/2025
1052	E42MC-S	301777037	H-P-20288	H20-000171-000P	PROCESS LINES	(2Y)Check Internal	C	07/01/2025
1052	E42MC-S	301777068	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	07/01/2025
1052	E12IC-S	301777399	H-PG-V1012-1	H10-000010-000P	PROCESS LINES	(2Y) Calibration	C	06/30/2025
1052	E12IC-S	301777400	H-TG-V1012-1	H10-000010-000P	PROCESS LINES	(2Y) Calibration	C	06/30/2025
1052	E12IC-S	301777401	H-PS-V1012-1	H10-000010-000P	PROCESS LINES	(2Y) Function Test	C	06/30/2025
1052	E12IC-S	301777402	H-LSH-V1012-1	H10-000010-000P	PROCESS LINES	(2Y) Calibration/Inspect/Function Test	C	06/30/2025
1052	E12IC-S	301777403	H-LSL-V1012-1	H10-000010-000P	PROCESS LINES	(2Y) Calibration/Inspect/Function Test	C	06/30/2025
1052	E42MC-S	301777028	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/30/2025
1052	E42MC-S	301777040	H-P-2015A	H20-000151-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	C	06/30/2025
1052	E42MC-S	301777051	H-P-2019A	H20-000155-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	06/30/2025
1052	E42MC-S	301777059	H-P-3046	H30-000177-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	B	06/30/2025
1052	E42MC-S	301777085	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/27/2025
1052	E42MC-S	301777092	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/27/2025
1052	E13EE-S	301777467	H-PM-2037	H20-000176-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	A	06/27/2025
1052	E42MC-S	301776995	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/27/2025
1052	E42MC-S	301777020	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/26/2025
1052	E42MC-S	301777076	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	06/26/2025
1052	E42MC-S	301777012	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	06/25/2025
1052	E13EE-S	301771259	H-FIRE-ALARM-SYS	H50-000MPE-00EA	FIRE ALARM SYSTEM	(6M) Fire Alarm Inspection and Test	S	08/15/2025
1052	E42MC-S	301776989	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/24/2025
1052	E42MC-S	301776997	H-P-2036	H20-000148-00CLW	CLARIFIED WATER/FILTERED WATER	RCM-(3M) Regrease and Exercise	S	06/24/2025
1052	E42MC-S	301777036	H-P-2028A	H20-000171-000P	PROCESS LINES	(2Y)Check Internal	C	06/24/2025
1052	E42MC-S	301777067	H-P-2051A1	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	06/24/2025
1052	E42MC-S	301777082	H-P-2037	H20-000176-000P	PROCESS LINES	RCM-(3M) Regrease	A	06/23/2025
1052	E13EE-S	301777468	H-PM-2012B	H20-000140-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	S	06/23/2025
1052	E42MC-S	301777027	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/23/2025
1052	E42MC-S	301777039	H-P-2013B	H20-000149-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	C	06/23/2025
1052	E42MC-S	301777050	H-P-2016B	H20-000152-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	06/23/2025
1052	E42MC-S	301777058	H-P-304A	H30-000194-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	06/23/2025
1052	E42MC-S	301777084	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/20/2025
1052	E42MC-S	301777091	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/20/2025
1052	E42MC-S	301776985	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/20/2025
1052	E42MC-S	301777019	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/19/2025
1052	E42MC-S	301777075	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	06/19/2025
1052	E42MC-S	301777011	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	06/18/2025
1052	E11MC-S	301767396	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2	S	06/16/2025
1052	E11MC-S	301774236	H-PVRV-Q3026-2	H30-000183-000P	PROCESS LINES	(4Y)Inspection and Test	S	06/16/2025
1052	E11MC-S	301776717	H-G-2022A	H20-000156-000P	PROCESS LINES	(1Y)Visual check filter	C	06/16/2025
1052	E42MC-S	301776988	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/17/2025
1052	E42MC-S	301777035	H-P-2027	H20-000170-000P	PROCESS LINES	(2Y)Check Internal	C	06/17/2025
1052	E42MC-S	301777066	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	06/17/2025
1052	E42MC-S	301777026	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/16/2025
1052	E42MC-S	301777038	H-P-2013A	H20-000149-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	C	06/16/2025
1052	E42MC-S	301777049	H-P-2016A	H20-000152-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	06/16/2025
1052	E42MC-S	301777057	H-P-3043	H30-000187-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	B	06/16/2025
1052	E42MC-S	301777083	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777090	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301776944	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301776945	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301776946	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/12/2025
1052	E42MC-S	301776947	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	06/12/2025
1052	E42MC-S	301776981	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301776983	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301776987	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777003	H-VM-1012A	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(6m) Replace oil	B	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777004	H-VM-1012B	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(6m) Replace oil	B	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777005	H-VM-1012C	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(6m) Replace oil	B	06/13/2025

MainPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E42MC-S	301777006	H-VM-1012D	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(6m) Replace oil	B	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777007	H-VM-1012E	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(6m) Replace oil	B	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777008	H-A-2015	H20-000176-000P	PROCESS LINES	(2y) Clean nozzle	B	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777009	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777010	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777018	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777033	H-P-2026A	H20-000170-000P	PROCESS LINES	(2Y)Check Internal	C	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777034	H-P-2026B	H20-000170-000P	PROCESS LINES	(2Y)Check Internal	C	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777056	H-P-3042	H30-000185-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	B	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777065	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777073	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	06/13/2025
1052	E42MC-S	301777074	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	06/13/2025
1052	E11MC-S	301776712	H-PSE-M2028-1	H20-000166-000P	PROCESS LINES	(1Y) Visual inspection rupture disc	S	06/09/2025
1052	E11MC-S	301776713	H-PSE-M2031-1	H20-000167-000P	PROCESS LINES	(1Y) Visual inspection rupture disc	S	06/09/2025
1052	E11MC-S	301776714	H-PSE-M2035-1	H20-000172-000P	PROCESS LINES	(1Y) Visual inspection rupture disc	S	06/09/2025
1052	E11MC-S	301776715	H-PSE-M2037-1	H20-000173-000P	PROCESS LINES	(1Y) Visual inspection rupture disc	S	06/09/2025
1052	E12IC-S	301739499	H-FT-12046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	06/02/2025
1052	E12IC-S	301739501	H-FT-10114	H10-000012-QCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3M) PM Flushing Impulse Line	C	06/02/2025
1052	E42MC-S	301767379	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	06/04/2025
1052	E42MC-S	301767390	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	06/04/2025
1052	E11MC-S	301767395	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2	S	06/02/2025
1052	E42MC-S	301767393	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	05/29/2025
1052	E42MC-S	301767385	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	05/28/2025
1052	E42MC-S	301767378	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	05/27/2025
1052	E42MC-S	301767380	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	05/27/2025
1052	E42MC-S	301767382	H-P-2034B	H10-000198-QCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3M)regrease	C	05/27/2025
1052	E42MC-S	301767386	H-P-2014A	H20-000150-000P	PROCESS LINES	(6m)Check foundation and hold-down bolt	C	05/27/2025
1052	E42MC-S	301767387	H-P-2014B	H20-000150-000P	PROCESS LINES	(3M)Regrease	C	05/27/2025
1052	E42MC-S	301767389	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	05/27/2025
1052	E42MC-S	301767381	H-P-2034A	H10-000198-QCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3M)regrease	C	05/26/2025
1052	E11MC-S	301739358	H-PVRV-Q3025-2	H30-000179-000P	PROCESS LINES	(4Y)Inspection and Test	S	05/22/2025
1052	E11MC-S	301739362	H-G-2017B	H20-000159-000P	PROCESS LINES	(1Y)Visual check filter	C	05/22/2025
1052	E42MC-S	301767392	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	05/22/2025
1052	E42MC-S	301767384	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	05/21/2025
1052	E42MC-S	301739384	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301739401	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301739425	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301739460	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301739461	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(6M) Check & Grease/Lubricate	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301739474	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301767375	H-V-1010A	H10-000010-00IA	INSTRUMENT AIR	RCM-(2,000H) Visit A	B	05/20/2025
1052	E42MC-S	301767376	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301767377	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301767383	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301767388	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	05/20/2025
1052	E42MC-S	301767391	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	05/20/2025
1052	E11MC-S	301767394	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2	S	05/19/2025
1052	E12IC-S	301739503	H-A01	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739505	H-A02	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739507	H-A03	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739509	H-A04	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739511	H-A05	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739513	H-A06	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739515	H-A07	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739517	H-A08	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739519	H	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739521	H-A11	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739523	H-A11	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739525	H-A12	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739527	H-A13	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025

MainPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E12IC-S	301739529	H-A14	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739531	H-A15	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739533	H-A16	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	05/13/2025
1052	E12IC-S	301739535	H-A17	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	06/04/2025
1052	E11MC-S	301739345	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2		05/06/2025
1052	E42MC-S	301739380	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		05/07/2025
1052	E42MC-S	301739400	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		05/07/2025
1052	E12IC-S	301739497	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	05/02/2025
1052	E12IC-S	301739498	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	05/02/2025
1052	E12IC-S	301739500	H-AT-V1001	H10-000010-OCWR	COOLING WATER RETURN	(3M) Set & Calibration	C	05/02/2025
1052	E12IC-S	301739551	H-PH-601	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	A	05/02/2025
1052	E12IC-S	301739552	H-PH-201	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	05/02/2025
1052	E42MC-S	301739473	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	05/02/2025
1052	E42MC-S	301739424	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		04/30/2025
1052	E42MC-S	301739399	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		04/29/2025
1052	E42MC-S	301739404	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		04/29/2025
1052	E42MC-S	301739459	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	04/29/2025
1052	E42MC-S	301739434	H-P-2020A	H20-000158-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	04/25/2025
1052	E42MC-S	301739472	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	04/24/2025
1052	E42MC-S	301739423	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		04/23/2025
1052	E11MC-S	301739344	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2		04/21/2025
1052	E42MC-S	301739387	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		04/22/2025
1052	E42MC-S	301739398	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		04/22/2025
1052	E42MC-S	301739410	H-P-1014B	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3M)regrease	B	04/22/2025
1052	E42MC-S	301739411	H-P-1014C	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3V)regrease	B	04/22/2025
1052	E42MC-S	301739458	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	04/22/2025
1052	E42MC-S	301739477	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1Y) Inspect Change Hydraulic Oil	S	04/22/2025
1052	E42MC-S	301739409	H-P-1014A	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3M)regrease	B	04/21/2025
1052	E11MC-S	301739361	H-G-2017A	H20-000159-000P	PROCESS LINES	(1y)Visual check filter	C	04/17/2025
1052	E42MC-S	301739383	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		04/18/2025
1052	E42MC-S	301739397	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		04/18/2025
1052	E42MC-S	301739422	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		04/18/2025
1052	E42MC-S	301739433	H-P-2017B	H20-000153-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739442	H-P-3041A	H30-000179-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739443	H-P-3041B	H30-000179-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739444	H-P-3055A	H30-000183-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739445	H-P-3055B	H30-000183-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739446	H-P-3057A	H30-000185-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check	B	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739457	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739471	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	04/18/2025
1052	E42MC-S	301739476	H-P-2018	H20-000155-000P	PROCESS LINES	RCM-(6M) Check and Grease/Lubricate	A	04/18/2025
1052	E31DC-S	301739480	H-DCS	H50-0000CB-DCDS	DCS/ESD	YTH SA GC GLYCOL EA # S115-10-23-352	S	05/30/2025
1052	E11MC-S	301739357	H-PVRV-Q3024-2	H30-000179-000P	PROCESS LINES	(4Y)Inspection and Test	S	04/11/2025
1052	E42MC-S	301739441	H-P-3039B	H30-000180-000P	PROCESS LINES	(9M) Change lube oil and check.	C	04/11/2025
1052	E42MC-S	301739432	H-P-2017A	H20-000153-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	04/11/2025
1052	E42MC-S	301739470	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	04/10/2025
1052	E11MC-S	301739343	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2		04/08/2025
1052	E42MC-S	301739379	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		04/09/2025
1052	E42MC-S	301739396	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		04/09/2025
1052	E42MC-S	301739405	H-P-1014E	H10-000010-OCWR	COOLING WATER RETURN	(3M) check Oil Level	C	04/08/2025
1052	E42MC-S	301739406	H-P-1014D	H10-000010-OCWR	COOLING WATER RETURN	(3M) check Oil Level	C	04/08/2025
1052	E42MC-S	301739421	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		04/09/2025
1052	E42MC-S	301739436	H-P-2021	H20-000158-000P	PROCESS LINES	(6M)Change Lube oil and Check	C	04/09/2025
1052	E42MC-S	301739437	H-P-2025A	H20-000165-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	C	04/09/2025
1052	E42MC-S	301739438	H-P-2025B	H20-000165-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	C	04/09/2025
1052	E42MC-S	301739456	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	04/09/2025
1052	E42MC-S	301739435	H-P-2020B	H20-000158-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	C	04/08/2025
1052	E42MC-S	301739421	H-P-2015B	H20-000151-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	04/04/2025
1052	E42MC-S	301739469	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	04/03/2025
1052	E42MC-S	301739420	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		04/02/2025

1052	E12IC-S	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E12IC-S	E21C-S	301739492	H-HS-P3021-4	H30-000188-000P	PROCESS LINES	(1Y) Verify Instrument JB(Group 2)	B	04/01/2025
1052	E42MC-S		301739374	H-P-2061	H20-000148-000P	PROCESS LINES	RCM-(6M) Replace Lube Oil	B	04/01/2025
1052	E42MC-S		301739395	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		04/01/2025
1052	E42MC-S		301739455	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	04/01/2025
1052	E31DC-S		301739487	H-FCDS-0101	H50-0000CB-DCDS	DCS/ESD	(3M)Change Battery FCU	A	03/31/2025
1052	E31DC-S		301739488	H-FCDS-0102	H50-0000CB-DCDS	DCS/ESD	(3Y)Change Battery FCU	A	03/31/2025
1052	E31DC-S		301739489	H-ESD	H50-0000CB-DCDS	DCS/ESD	(3Y)Change Battery FCU	S	03/31/2025
1052	E12IC-S		301739491	H-HS-P3021-3	H30-000190-000P	PROCESS LINES	(1Y) Verify Instrument JB(Group 1)	B	03/31/2025
1052	E12IC-S		301739495	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	03/31/2025
1052	E12IC-S		301739496	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	03/31/2025
1052	E42MC-S		301739430	H-P-2015A	H20-000151-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	03/28/2025
1052	E42MC-S		301739479	H-P-1011B	H10-000017-00SC	STEAM CONDENSATE	(6M)Regrease and Check Foundation	C	03/28/2025
1052	E42MC-S		301739403	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		03/27/2025
1052	E42MC-S		301739468	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	03/27/2025
1052	E42MC-S		301739419	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		03/26/2025
1052	E11MC-S		301739342	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2		03/24/2025
1052	E42MC-S		301739394	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		03/25/2025
1052	E42MC-S		301739454	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739378	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739382	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739386	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739391	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739392	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739393	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739416	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739417	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739418	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		03/21/2025
1052	E42MC-S		301739426	H-MX-201	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(9M)Change lube oil and visual inspect	B	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739427	H-P-3058	H30-000210-000P	PROCESS LINES	(9M)Change Lube oil and Check	B	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739428	H-P-2013A	H20-000149-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739429	H-P-2013B	H20-000149-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739451	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739452	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739453	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739465	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739466	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739478	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	03/21/2025
1052	E42MC-S		301739478	H-P-1011A	H10-000017-00SC	STEAM CONDENSATE	(6M)Regrease and Check Foundation	C	03/21/2025
1052	E11MC-S		301739338	H-G-3031	H30-000178-000P	PROCESS LINES	(1Y) Change Filter Cartridge G-3031	B	03/19/2025
1052	E11MC-S		301739356	H-PVRV-Q3023-2	H30-000181-000P	PROCESS LINES	(4Y)Inspection and Test	S	03/19/2025
1052	E11MC-S		301739360	H-G-2016B	H20-000159-000P	PROCESS LINES	(1y)Visual check filter	C	03/19/2025
1052	E11MC-S		301739341	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2		03/10/2025
1052	E31DC-S		301739481	H-PRM	H50-0000CB-DCDS	DCS/ESD	(6M) Back Up Data (<-><->>PRM>	B	03/04/2025
1052	E12IC-S		301739513	H-FT-F101A	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(3M) PM Flushing Impulse Line	C	02/28/2025
1052	E11MC-S		301739397	H-PSV-G2015A	H20-000156-000P	PROCESS LINES	(1.5Y) Overhaul	S	02/28/2025
1052	E11MC-S		301739348	H-PSV-203	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(1.5Y) Overhaul	S	02/28/2025
1052	E42MC-S		301739375	H-V-1010A	H10-000010-00IA	INSTRUMENT AIR	RCM-(2,000H) Visit A	B	02/28/2025
1052	E12IC-S		301739493	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	02/28/2025
1052	E12IC-S		301739494	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	02/28/2025
1052	E42MC-S		301739402	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)		02/27/2025
1052	E42MC-S		301739464	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	02/27/2025
1052	E42MC-S		301739415	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump		02/26/2025
1052	E42MC-S		301739439	H-P-2014A	H20-000150-000P	PROCESS LINES	(3M)Regrease	C	02/26/2025
1052	E11MC-S		301739340	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2		02/24/2025
1052	E42MC-S		301739390	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)		02/25/2025
1052	E42MC-S		301739407	H-P-2034A	H10-000198-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(6M) Check Foundation and bolt	C	02/25/2025
1052	E42MC-S		301739408	H-P-2034B	H10-000198-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(6M) Check Foundation and bolt	C	02/25/2025
1052	E42MC-S		301739440	H-P-2014B	H20-000150-000P	PROCESS LINES	(6M) Check Foundation and bolt	C	02/25/2025
1052	E42MC-S		301739450	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	02/25/2025
1052	E12IC-S		301739528	H-A14	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/24/2025

MainPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E12IC-S	301739530	H-A15	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739532	H-A16	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739534	H-A17	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739536	H-E01	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739537	H-E02	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739538	H-E03	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739539	H-E04	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739540	H-E05	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739541	H-E06	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739542	H-E07	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739543	H-E08	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739544	H-E09	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301739545	H-E10	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/24/2025
1052	E12IC-S	301725212	H-AT-V1001	H10-000010-OCWR	COOLING WATER RETURN	(3M) Set & Calibration	C	02/20/2025
1052	E12IC-S	301725315	H-PH-601	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	A	02/20/2025
1052	E12IC-S	301725316	H-PH-201	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(3M)Set&Calibration	B	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739502	H-A01	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739504	H-A02	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739506	H-A03	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739508	H-A04	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739510	H-A05	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739512	H-A06	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739514	H-A07	H20-000704-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739516	H-A08	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739518	H-A09	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739520	H-A10	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739522	H-A11	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739524	H-A12	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739526	H-A13	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(3M)Calibrate Ammonia Detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739546	H-E11	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739547	H-E12	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739548	H-E13	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739549	H-E14	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate LEL gas detector	S	02/20/2025
1052	E12IC-S	301739550	H-E15	H20-000706-000P	PROCESS LINES	(6M) Calibrate EO gas detector	S	02/20/2025
1052	E11MC-S	301739352	H-PSV-T2032-1	H20-000165-OCWR	COOLING WATER RETURN	(1.5Y) Overhaul	S	02/19/2025
1052	E11MC-S	301739353	H-PSV-T1013	H10-000193-OCWR	COOLING WATER RETURN	(1.5Y) Calibration and Inspection	S	02/19/2025
1052	E11MC-S	301739354	H-PSV-T2021	H20-000150-OCWR	COOLING WATER RETURN	(1.5Y) Calibration and Inspection	S	02/19/2025
1052	E11MC-S	301739355	H-PSV-T2031	H20-000158-OCWR	COOLING WATER RETURN	(1.5Y) Calibration and Inspection	S	02/19/2025
1052	E42MC-S	301739385	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	02/20/2025
1052	E42MC-S	301739475	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(6M) Check & Grease/Lubricate	S	02/20/2025
1052	E42MC-S	301739414	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	02/19/2025
1052	E31DC-S	301739485	H-ESD	H50-0000CB-0DCS	DCS/ESD	(6M) Back Up Data ESD,EWS & SOE	S	02/18/2025
1052	E11MC-S	301739346	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	(6Y) OVHL Valve 10" Outlet PSV Reactor	S	02/17/2025
1052	E11MC-S	301739349	H-PSV-L2012	H20-000144-000P	PROCESS LINES	(36M) Overhaul PSV L-2012	S	02/17/2025
1052	E11MC-S	301739350	H-PSV-L2012-1	H20-000144-000P	PROCESS LINES	(36M) Overhaul PSV L-2012-1	S	02/17/2025
1052	E11MC-S	301739351	H-PSV-L2011-2	H20-000169-000P	PROCESS LINES	(36M) Overhaul PSV L-2011-2	S	02/17/2025
1052	E11MC-S	301739359	H-G-2016A	H20-000159-000P	PROCESS LINES	(1y)Visual check filter	C	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739389	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	02/18/2025
1052	E42MC-S	301739449	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	02/18/2025
1052	E42MC-S	301725221	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739376	H-V-1010B	H10-000010-001A	INSTRUMENT AIR	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	B	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739377	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739381	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739388	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739412	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739413	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739447	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739448	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739462	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	02/17/2025
1052	E42MC-S	301739463	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	02/17/2025

MainPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E31DC-S	301739486	H-DCS	H50-0000CB-0DCS	DCS/ESD	(6M) Back Up Data DCS	S	02/13/2025
1052	E11MC-S	301739339	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2	S	02/11/2025
1052	E31DC-S	301739482	H-PLC-GDS	H50-0000CB-0DCS	DCS/ESD	(6M) Backup Data <Gas Detector Sys.>	S	02/11/2025
1052	E31DC-S	301739483	H-PLC-TAS	H30-000188-000P	PROCESS LINES	(6M) Back Up Data <Truck Load>	B	02/11/2025
1052	E31DC-S	301739484	H-PLC-WWT	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(6M) Back Up Data <WWT>	B	02/11/2025
1052	E31DC-S	301739490	H-PLC-V-3022A	H30-000186-000P	PROCESS LINES	(6M)Backup Data <PLC-V-3022A/B/C/D>	B	02/11/2025
1052	E13EE-S	301725243	H-VM-1010B	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	B	02/10/2025
1052	E13EE-S	301725276	H-MCC-2N1-FA9	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1M) Condition Check LV SWGR/MCC	B	02/10/2025
1052	E13EE-S	301725278	H-MCC-2N1-FA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1M) Condition Check LV SWGR/MCC	B	02/10/2025
1052	E11MC-S	301725227	H-PRV-Q3022-2	H30-000181-000P	PROCESS LINES	(4Y)Inspection and Test	S	02/03/2025
1052	E12IC-S	301725205	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	01/31/2025
1052	E12IC-S	301725206	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	01/31/2025
1052	E12IC-S	301725207	H-FT-T2046	H20-000145-000P	PROCESS LINES	(2W) Inspection Clamp	B	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725210	H-PM-2051A	H20-000192-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(6M) Winding and Megger Test	S	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725211	H-PM-2051B	H20-000192-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(6M) Winding and Megger Test	S	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725244	H-GS-2E1	H50-000MPE-00EG	EMERGENCY DIESEL GENERATOR	(3Y) Replace battery 12V	S	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725254	H-MCC-2N1-FA3	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725255	H-MCC-2N1-FA4	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725264	H-MCC-2N1-FA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725269	H-MCC-2N1-RA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725274	H-MCC-2N1-RA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/31/2025
1052	E13EE-S	301725279	H-SWGR-3N1	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	(1M) Inspection 22 kv System	A	01/31/2025
1052	E42MC-S	301725306	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	02/03/2025
1052	E42MC-S	301725330	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/31/2025
1052	E42MC-S	301725334	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/31/2025
1052	E42MC-S	301725301	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/30/2025
1052	E42MC-S	301725325	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	01/30/2025
1052	E42MC-S	301725295	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	01/29/2025
1052	E11MC-S	301725209	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2	S	01/27/2025
1052	E42MC-S	301725220	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/28/2025
1052	E42MC-S	301725225	H-T-2018	H20-000145-000P	PROCESS LINES	EH42MC-0001: (1W) Inspect OSL	B	01/28/2025
1052	E42MC-S	301725226	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/28/2025
1052	E13EE-S	301725253	H-MCC-2N1-FA3	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/27/2025
1052	E13EE-S	301725258	H-MCC-2N1-FA4	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/27/2025
1052	E13EE-S	301725263	H-MCC-2N1-FA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/27/2025
1052	E13EE-S	301725268	H-MCC-2N1-RA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/27/2025
1052	E13EE-S	301725273	H-MCC-2N1-RA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/27/2025
1052	E42MC-S	301725320	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	01/28/2025
1052	E42MC-S	301725305	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/27/2025
1052	E42MC-S	301725310	H-P-2020A	H20-000158-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/27/2025
1052	E42MC-S	301725329	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/24/2025
1052	E42MC-S	301725333	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/24/2025
1052	E11MC-S	301725208	H-BLOCK-VALVES	H00	GENERAL	EH11MC0021 (2W) B/V Outlet PSV-L2011-2	S	02/26/2025
1052	E42MC-S	301725300	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/23/2025
1052	E42MC-S	301725324	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	01/23/2025
1052	E42MC-S	301725294	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	01/22/2025
1052	E11MC-S	301725296	H-G-2015B	H20-000156-000P	PROCESS LINES	(1y)Visual check filter	C	01/21/2025
1052	E42MC-S	301725216	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/21/2025
1052	E42MC-S	301725219	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/21/2025
1052	E42MC-S	301725224	H-T-2018	H20-000145-000P	PROCESS LINES	EH42MC-0001: (1W) Inspect OSL	B	01/21/2025
1052	E42MC-S	301725230	H-P-1014A	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(6M)Regrease and Check Foundation	B	01/21/2025
1052	E42MC-S	301725231	H-P-1014B	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(6M)Regrease and Check Foundation	B	01/21/2025
1052	E42MC-S	301725232	H-P-1014C	H10-000012-OCWS	COOLING WATER SUPPLY	(6M)Regrease and Check Foundation	B	01/21/2025
1052	E13EE-S	301725247	H-PM-2054A	H20-000142-00EM	MOTOR & GENERATOR	(1M) Visual Inspection Motor	S	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725249	H-PM-2052B	H20-000146-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(6M) Winding and Megger Test	S	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725250	H-MCC-2N1-FA3	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725251	H-MCC-2N1-FA4	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725255	H-MCC-2N1-FA4	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725257	H-MCC-2N1-FA4	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725260	H-MCC-2N1-FA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025

MaintPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E13EE-S	301725262	H-MCC-2N1-FA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725265	H-MCC-2N1-RA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725267	H-MCC-2N1-RA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725270	H-MCC-2N1-RA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E13EE-S	301725272	H-MCC-2N1-RA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725319	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	01/21/2025
1052	E13EE-S	301725336	H-PM-2018	H20-000155-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	A	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725304	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725309	H-P-2017B	H20-000153-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725328	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/17/2025
1052	E42MC-S	301725332	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/17/2025
1052	E42MC-S	301725233	H-VM-1012A	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(2Y)Replacement Bearing of speed reducer	B	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725234	H-VM-1012B	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(2Y)Replacement Bearing of speed reducer	B	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725235	H-VM-1012C	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(2Y)Replacement Bearing of speed reducer	B	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725236	H-VM-1012D	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(2Y)Replacement Bearing of speed reducer	B	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725237	H-VM-1012E	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	(2Y)Replacement Bearing of speed reducer	B	01/20/2025
1052	E42MC-S	301725299	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/16/2025
1052	E42MC-S	301725223	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	01/16/2025
1052	E42MC-S	301725293	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	01/15/2025
1052	E42MC-S	301725215	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/14/2025
1052	E42MC-S	301725218	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/14/2025
1052	E42MC-S	301725223	H-T-2018	H20-000145-000P	PROCESS LINES	EH42MC-0001: (1W) Inspect OSL	B	01/14/2025
1052	E13EE-S	301725238	H-VM-1012A	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725239	H-VM-1012B	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725240	H-VM-1012C	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725241	H-VM-1012D	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725242	H-VM-1010A	H10-000010-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(3M): Inspection for LV Motor	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725245	H-MOTOR-ISBL	H00	GENERAL	(3M)Inspect & Re-grease Motor ISBL Group	S	01/15/2025
1052	E13EE-S	301725246	H-PM-2054B	H20-000142-00EM	MOTOR & GENERATOR	(1M) Visual Inspection Motor	S	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725248	H-PM-2052A	H20-000146-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(6M) Winding and Megger Test	S	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725251	H-MCC-2N1-FA3	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725256	H-MCC-2N1-FA4	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725261	H-MCC-2N1-FA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725266	H-MCC-2N1-RA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725271	H-MCC-2N1-RA8	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1W)Routine Inspect/Condition Check	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725275	H-MCC-2N1-FA9	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1M) Condition Check LV SWGR/MCC	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725277	H-MCC-2N1-FA10	H50-000MPE-00ES	SWITCHGEAR & MCC	RCM-(1M) Condition Check LV SWGR/MCC	B	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725280	H-XFMR-3N1	H50-000MPE-00ET	POWER TRANSFORMER	(1M) Inspection Power Transformer	A	01/13/2025
1052	E13EE-S	301725281	H-XFMR-1N1	H50-000MPE-00ET	POWER TRANSFORMER	(1M)Inspection Power Transformer	A	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725318	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	01/14/2025
1052	E13EE-S	301725337	H-PM-2012B	H20-000140-00EM	MOTOR & GENERATOR	RCM-(6M): Inspection for LV Motor	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725214	H-GROUP-TAG-01	H00	GENERAL	(1M)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725217	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w)Visual Inspection and Check(Group)	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725222	H-T-2018	H20-000145-000P	PROCESS LINES	EH42MC-0001: (1W) Inspect OSL	B	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725228	H-P-1014E	H10-000010-QCWR	PROCESS LINES	(3M) check Oil Level	C	01/10/2025
1052	E42MC-S	301725229	H-P-1014D	H10-000010-QCWR	PROCESS LINES	(3M) check Oil Level	C	01/10/2025
1052	E42MC-S	301725292	H-PUMPS-01	H00	GENERAL	(1w) Insp Pressure N2 Cylinder of Pump	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725298	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725302	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725303	H-P-2054B	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725307	H-P-2015B	H20-000151-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725308	H-P-2017A	H20-000153-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725311	H-P-2020B	H20-000158-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725312	H-P-2021	H20-000158-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725313	H-P-2025A	H20-000165-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725314	H-P-2025B	H20-000165-000P	PROCESS LINES	(3M)Clean Cooler Plan 21	C	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725317	H-P-2051A	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check and Inspection	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725321	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check <(>&<)> Inspector	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725322	H-P-2051B	H20-000192-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Check & Inspection	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725326	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/10/2025

MaintPlant	Main WorkCtr	Order	Equipment	Functional Loc.	Description	Description	ABC indic.	Sched. finish
1052	E42MC-S	301725327	H-P-2012A	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/10/2025
1052	E42MC-S	301725331	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Check Barrier Fluid	S	01/10/2025
1052	E42MC-S	301725335	H-P-2012B	H20-000140-000P	PROCESS LINES	RCM-(6M) Check Foundation	S	01/13/2025
1052	E42MC-S	301725297	H-P-2054A	H20-000142-000P	PROCESS LINES	RCM-(1W) Visual Inspection	S	01/10/2025
1052	E11MC-S	301725283	H-DV-003	H10-000208-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	02/07/2025
1052	E11MC-S	301725284	H-DV-001	H10-000207-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	02/07/2025
1052	E11MC-S	301725285	H-DV-002	H10-000207-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	02/07/2025
1052	E11MC-S	301725287	H-DV-005	H10-000206-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	02/07/2025
1052	E11MC-S	301725282	H-DV-009	H10-000203-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	01/02/2025
1052	E11MC-S	301725286	H-DV-004	H10-000204-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	01/02/2025
1052	E11MC-S	301725288	H-DV-006	H10-000205-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	01/02/2025
1052	E11MC-S	301725289	H-DV-008	H10-000209-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	01/02/2025
1052	E11MC-S	301725290	H-DV-007	H10-000209-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	01/02/2025
1052	E11MC-S	301725291	H-DV-010	H10-000203-00FW	FIRE WATER	(9M) Check leak & lubricate.	S	01/02/2025



ตัวอย่าง Log Sheet ตรวจสอบระบบ Ammonia Vent Scrubber

EA Log sheet board operator

Conducted by :   Theethat Krutsri (26003110)

Conducted on :       **Jun 08, 2025 20:00:00**

Completed on :       **Jun 08, 2025 22:56:25**

Report created with Advansoft ODM

**Disclaimer**

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

**Confidentiality Statement**

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
Utility : (12)					
1	PI-424 HP Steam pressure	28	kg/cm²g	25 - 35	
2	TI-595 HP Steam temp	248	°C	170 - 265	
3	FI-056 HP Steam flow	3.12	T/Hr	1 - 5	
4	PI-418 MP Steam pressure	14.5	kg/cm²g	13 - 15.5	
5	TI-591 MP Steam temp	208	°C	150 - 250	
6	FI-T1022-1 MP Steam flow	8.2	T/Hr	2.5 - 15	
7	PC-T1022 MP Steam press control	14.1	kg/cm²g	5 - 17	
8	PC-G1016 LP Steam Letdown	3	kg/cm²g	2.8 - 4	
9	TI-M1014-1 Instrument Air temp	30.2	°C	10 - 41	
10	PI-M1014-2 Instrument Air pressure	6.45	kg/cm²g	6.3 - 8.4	
11	LC-Q1010 Condensate Tank level	80	%	70 - 95	
12	FI-057 Condensate flow to GPSC	6.6	m3/hr	< 12	
Cooling Water System : (7)					
1	FC-V1012 Cooling Blowdown	5.3	m3/hr	0.4 - 10	
2	LC-V1012 Cooling Water Basin level	66.6	%	60 - 68	
3	PI-P1014 CWS Pressure	5.25	kg/cm²g	4 - 6.5	
4	FI-P1014 CWS Flow	1969	m3/hr	1000 - 2230	
5	TI-P1014 CWS Header temp	35.6	°C	20 - 40	
6	TI-V1012 CWR Header temp	39	°C	20 - 50	
7	TC-P2034 Tempered Water temp	35.2	°C	25 - 45	
Waste Water System : (2) 1 <sup>†</sup>					
1	PH-201 Neutralization Tank	8.6	Unit	1.5 - 10.5	
2	PH-601 Final check basin	6.2	Unit	6.5 - 8.5	
Tank Farm : (19)					

1	Q-3022 MEA Rundown Tank level	32	%	< 85	
2	Q-3023 MEA Rundown Tank level	78	%	< 85	
3	Q-3012 MEA Storage Tank level	45	%	< 90	
4	Q-3013 MEA Storage Tank level	51	%	< 90	
5	Q-3030 MEA Storage Tank level	3.9	%	< 90	
6	Q-3024 DEA Rundown Tank level	12.3	%	< 85	
7	Q-3025 DEA Rundown Tank level	81	%	< 85	
8	Q-3015 DEA Storage Tank level	53	%	< 90	
9	Q-3016 DEA Storage Tank level	27.8	%	< 90	
10	Q-3026 TEA Rundown Tank level	56	%	< 85	
11	Q-3027 TEA Rundown Tank level	84	%	< 85	
12	Q-3017 TEA Storage Tank level	17	%	< 90	
13	Q-3018 TEA Storage Tank level	28.8	%	< 90	
14	Q-3010 Off Spec Tank level	2.5	%	< 90	
15	Q-3029 Off Spec Tank level	0.7	%	< 90	
16	Q-3014 Crude DEA Storage Tank level	15.6	%	< 85	
17	Q-3011 Amine N-1 Storage Tank level	6.7	%	< 85	
18	Q-3019 TEA85 Storage Tank level	73	%	< 85	
19	Q-3028 TEA85 Storage Tank level	8.7	%	< 85	
Unloading Ammonia : (6)					
1	PC-M2014A Ammonia Storage A pressure	11.4	kg/cm²g	8.5 - 12.8	
2	M2014A_MASS Ammonia Storage A mass	66	Tons	22 - 178	
3	LI-M2014A Ammonia Storage A level	107	m3	30 - 300	
4	PC-M2014B Ammonia Storage B pressure	11.4	kg/cm²g	8.5 - 12.8	
5	M2014B_MASS Ammonia Storage B mass	159	Tons	22 - 178	
6	LI-M2014B Ammonia Storage B level	266	m3	30 - 300	

Ammonia Preparation : (9)					
1	FC-M2047-1 Condensate Makeup	0.15	m3/hr	< 0.5	
2	LI-M2047 M-2047 level	59	%	40 - 80	
3	TC-M2047-3 M-2047 temp	45	C°	40 - 48	
4	AC-M2047 Aqueous NH3 concentrate	65.5	%	60 - 65.5	
5	FC-M2047-2 Reflux to M-2047	160	m3/hr	155 - 188	
6	PC-M2047-2 M-2047 pressure	14.5	kg/cm²g	10.5 - 14.9	
7	FC-P2051A AQ.NH3 Feed to Reactor	12.7	m3/hr	11.3 - 20	
8	PM-2051A-W P-2051A Load power	0	kW	< 110	
9	PM-2051B-W P-2051B Load power	0	kW	< 110	
EO Booster Pump : (5)					
1	FI-P2054-1 EO Header Total flow	3670	kg/hr.	3000 - 4500	
2	PC-P2054 EO Booster Pump pressure	71	kg/cm²g	68 - 75	
3	FC-P2054B EO Feed to Reactor B	1.32	m3/hr	1.2 - 1.9	
4	FC-P2054A EO Feed to Reactor A	1.32	m3/hr	1.2 - 1.9	
5	FC-P2054C EO Feed to Reactor C	1.32	m3/hr	1.2 - 1.9	
Reactor 1/2/3 : (7)					
1	TI-L2010-1A Inlet Reactor A temp	55.8	C°	48.9 - 62.8	
2	TI-L2010-12 Outlet Reactor A temp	122	C°	110 - 130	
3	TC-T2052-2 Inlet Reactor B temp	63	C°	60 - 65	
4	TI-L2011-6 Outlet Reactor B temp	117.6	C°	115 - 136	
5	TC-T2053-2 Inlet Reactor C temp	71	C°	68.3 - 73.5	
6	TC-L2012-8 Outlet Reactor C temp control	126	C°	110 - 138	
PSV Reactor : (3)					
1	PI-L2011-2 PSV-L2011-2 Rupture disc press	0	kg/cm²g	< 3	
2	PI-L2012 PSV-L2012 Rupture disc press	0	kg/cm²g	< 3	

3	PI-L2012-1 PSV-L2012-1 Rupture disc press	0	kg/cm²g	< 3	
Flash Drum : (4)					
1	PC-T2018-1 Reactor Pressure control	65	kg/cm²g	60 - 67	
2	TC-T2018-1 Flash Drum temp control	156.5	C°	137.2 - 170	
3	FC-M2017-3 ATM Dewatering to T-2046	450	kg/ hr.	300 - 1200	
4	FC-T2019-3 Off Spec Rerun flow	0	kg/ hr.	< 1500	
ATM Dewatering : (7)					
1	FC-T2020-1 Steam to T-2020	1244	kg/ hr.	1000 - 3500	
2	TC-A2013-7 A-2013 Cut temp	137.9	C°	125 - 145	
3	TI-A2013-1 A-2013 Overhead temp	105.2	C°	70 - 110	
4	PC-A2013-1 A-2013 Tower pressure	0.6	kg/cm²g	0.3 - 0.8	
5	TI-T2020-5 Inlet Temp to Reboiler	154	C°	152.5 - 171	
6	FC-A2013 Reflux to A-2013	250	kg/ hr.	230 - 500	
7	AYI-M2017 Aqueous NH3 Concentrate	16.3	%	8.4 - 24.3	
Vacuum Dewatering : (6)					
1	TI-A2018-2 A-2018 Feed temp	89.5	C°	60 - 130	
2	TC-A2018-1 A-2018 Overhead temp	54	C°	52 - 65	
3	TC-A2018-3 A-2018 Cut point temp.	119.5	C°	105 - 129.5	
4	FC-T2022 Steam to T-2022	1183	kg/ hr.	500 - 2100	
5	PC-A2018-1 A-2018 Overhead pressure	-608	mmHg	-700 - -560	
6	FC-A2018 A-2018 Reflux flow	840	kg/ hr.	373 - 1610	
Ammonia Scrubber : (2)					
1	A17 Gas detector	0	ppm.	0 - 10	
2	LC-A2014 A-2014 Level Bottom control	75	%	30 - 90	
MEA Fractionation : (6)					
1	TI-A2020-1 A-2020 Overhead temp	83	C°	50 - 90	

2	TC-A2020-5 A-2020 Cut point temp	103	C°	95 - 120	
3	TI-A2020-9 A-2020 Bottom temp	176	C°	159 - 183	
4	FC-T2025 Steam to T-2025	1251	kg/ hr.	900 - 2600	
5	FC-P2019 A-2020 Reflux flow	190	kg/ hr.	40 - 300	
6	PC-A2020-4 A-2020 Overhead pressure	-734	mmHg	-755 - -650	

#### Recycle Feed P-2018 : (5)

1	Recycle P-2018 Recycle Start/Stop	Run			
2	FC-P2018-1 DEA Recycle Total flow	5017	kg/ hr.	4500 - 5200	
3	FC-P2018-4 DEA Recycle Min flow	3556	kg/ hr.	3500 - 4900	
4	PI-P2018-2 DEA Recycle pressure	70	kg/cm²g	67 - 75	
5	FI-P2018-31 Recycle Feed to Reactor	1325	kg/ hr.	200 - 1900	

#### DEA Fractionation : (5) 1<sup>1</sup>

1	FC-T2029 Steam to T-2029	1200	kg/ hr.	800 - 1800	
2	TI-A2022-2 A-2022 Overhead temp	112	C°	115 - 127	
3	TI-A2022-8 A-2022 Middle-Bed temp	144	C°	126.8 - 149.2	
4	TC-A2022-10 A-2022 Bottom-Bed temp	161	C°	152 - 180	
5	PC-A2022 A-2022 Overhead pressure	-750	mmHg	-760 - -725	

#### TEA Evaporation : (16)

1	WFE Mode WFE Mode	Run 1, 3			
2	FC-M2028-1 Steam to M-2028	253	kg/ hr.	120 - 380	
3	TI-M2028-1 M-2028 Bottom temp	174	C°	150 - 180	
4	TI-T2033-1 M-2028 Overhead temp	69	C°	50 - 80	
5	FC-M2035-1 Steam to M-2035	252	kg/ hr.	120 - 380	
6	TI-M2035-1 M-2035 Bottom temp	172	C°	150 - 180	
7	TI-T2038-1 M-2035 Overhead temp	64.5	C°	50 - 80	
8	FI-T2036 TEA Product flow	1739	kg/ hr.	< 1850	

9	FI-P2028-1 /30-1/32-1 Amine N1 flow	285	kg/ hr.	150 - 500	
10	PI-V2019 Evaporator pressure	-753	mmHg	-760 - -700	



I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.

## EA Log sheet field Process

Conducted by : Yongyuth Kaewphan  
(26003104)

Conducted on : **Jun 08, 2025 20:00:00**

Completed on : **Jun 08, 2025 22:46:51**

Report created with Advansoft ODM

**Disclaimer**

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

**Confidentiality Statement**

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	LoLo/Lo-Hi/HiHi	Remarks
Ammonia storage vessel : (15)					
1	NH3 Charge pump Pump status	Run A			
2	PG-P2012A P-2012A Pressure	26	kg/cm²g	20 - 29	
3	LG-P2012A Level seal pot	90	%	50 - 90	
4	PG-P2012A-1 Pressure seal pot	12.5	kg/cm²g	10 - 15	
5	PG-P2012B P-2012B Pressure	0	kg/cm²g	20 - 29	*Equipment on Standby*
6	LG-P2012B Level seal pot	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
7	PG-P2012B-1 Pressure seal pot	0	kg/cm²g	10 - 15	*Equipment on Standby*
8	PG-M2014-6 Pressure nitrogen ammonia pipeline to M2014A/B	0	kg/cm²g	3 - 8	*Equipment on Standby*
Reactor flush drum : (3)					
1	PG-M2051 M-2051 Pressure	8	kg/cm²g	5 - 13	
2	LG-M2051 M-2051 Level	50	%	20 - 80	
3	TG-T2046 Temp CWR T2046	48	oC	40 - 50	
Ammonia vent scrubber (A-2014) : (6)					
1	LG-A2014 Level A-2014	70	%	0 - 90	
2	PG-P2061 P-2061 Pressure	3	kg/cm²g	2 - 4	
3	FG-A2023 Condensate circulation to A2014	0.2	m3/hr	0.1 - 0.6	
4	FG-A2014 Flow A2014 re-circulation	3.3	m3/hr	1.5 - 4	
Reactor charge pump (P-2051) : (21)					
1	Reactor pump status Reactor charge pump status	Run A			
2	PG-P2051A P-2051A Pressure	79	kg/cm²g	75 - 85	
3	PG-P2051A-1 Pressure seal pot	29.9	kg/cm²g	29 - 33	
4	TG-P2051A Temp seal pot	39	°C	32 - 50	.Images please refer to Appendix 1.
5	PG-P2051A-2 Pressure oil pump	2.4	kg/cm²g	1.4 - 5	
6	TG-P2051A-2 Oil temp inlet (เข้า Cooler)	70	°C	< 80	.Images please refer to Appendix 2.

7	TG-P2051A-1 Oil temp outlet (oan Cooler)	60	°C	< 60	.Images please refer to Appendix 3.
8	PPM-P2051A NH3 port	0	PPM	< 0	
9	MEG leak rate P2051A MEG leak rate P2051A	0	ml.	< 250	*Equipment on Standby*
10	PG-P2051B P-2051B Pressure	0	kg/cm²g	75 - 85	*Equipment on Standby*
11	PG-P2051B-1 Pressure seal pot	0	kg/cm²g	29 - 33	*Equipment on Standby*
12	TG-P2051B Temp seal pot	0	°C	32 - 50	*Equipment on Standby*
13	PG-P2051B-2 Pressure oil pump	0	kg/cm²g	1.4 - 5	*Equipment on Standby*
14	TG-P2051B-1 Oil temp inlet (น้ำ Cooler)	0	°C	< 80	*Equipment on Standby*
15	TG-P2051B-2 Oil temp outlet (oan Cooler)	0	°C	< 60	*Equipment on Standby*
16	PPM-P2051B NH3 port	0	PPM	< 0	*Equipment on Standby*
17	MEG leak rate P2051B MEG leak rate P2051B	0	ml.	< 250	*Equipment on Standby*
High pressure ammonia absorber : (17)					
1	PG-P2052A P-2052A Pressure	0	kg/cm²g	15 - 28	*Equipment on Standby*
2	LG-P2052A Level seal pot	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2052A-1 Pressure seal pot	0	kg/cm²g	10 - 15	*Equipment on Standby*
4	PG-P2052B P-2052B Pressure	22	kg/cm²g	15 - 28	
5	LG-P2052B Level seal pot	90	%	50 - 90	
6	PG-P2052B-1 Pressure seal pot	12.5	kg/cm²g	10 - 15	
EO Booster pumps : (7)					
1	EO Booster pump status Reactor charge pump status	Run B			
2	PG-P2054A P-2054A Discharge pressure	0	kg/cm²g	65 - 75	*Equipment on Standby*
3	PG-P2054A-1 Dampener suction EO pump A	0	Bar.G	0 - 10	*Equipment on Standby*
4	PG-P2054A-2 Dampener discharge EO pump A	0	Bar.G	0 - 75	*Equipment on Standby*
5	PG-P2054B P-2054B Discharge pressure	73	kg/cm²g	65 - 75	
6	PG-P2054B-1 Dampener suction EO pump B	2	Bar.G	0 - 10	
7	PG-P2054B-2 Dampener discharge EO pump B	0	Bar.G	0 - 75	

ATM External flash box (M-2061) : (2)					
1	LG-M2061 M-2061 External flash box	20	%	0 - 80	
2	TG-M2061 M-2061 External flash box	120	°C	110 - 125	
ATM Tower condensate drum : (2)					
1	PG-M2015 M-2015 Pressure	8	kg/cm²g	5 - 13	
2	LG-M2015 M-2015 Level	40	%	20 - 80	
ATM Dewatering Bottom pump (P-2013A/B) : (6)					
1	P-2013A Atm dewatering btm pump Pressure	4	kg/cm²g	3 - 5	
2	LG-P2013A Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
3	PG-P2013A Pressure nitrogen	3	kg/cm²g	2 - 5	
4	P-2013B Atm dewatering btm pump Pressure	0	kg/cm²g	3 - 5	*Equipment on Standby*
5	LG-P2013B Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
6	PG-P2013B Pressure nitrogen	0	kg/cm²g	2 - 5	*Equipment on Standby*
ATM Dewatering Reflux pump (P-2014A/B) : (6)					
1	PG-P2014A Reflux pump P-2014A Pressure	0	kg/cm²g	18 - 25	*Equipment on Standby*
2	LG-P2014A Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2014A-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm²g	2 - 6	*Equipment on Standby*
4	PG-P2014B Reflux pump P-2014B Pressure	21	kg/cm²g	18 - 25	
5	LG-P2014B Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
6	PG-P2014B-1 Pressure nitrogen	6	kg/cm²g	2 - 6	
VAC External flash box (M-2062) : (2)					
1	LG-M2062 M-2062 External flash box	80	%	0 - 90	
2	TG-M-2062 M-2062 External flash box	100	°C	90 - 130	
Vacuum Dewatering Condensate Drum : (2)					
1	PG-M2045 M-2045 Pressure	12	kg/cm²g	5 - 13	
2	LG-M2045 M-2045 Level	60	%	20 - 80	

Vacuum Dewatering BTM Pump (P-2015A/B) : (6)					
1	PG-P2015A Pressure pump P-2015A	4	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	
2	LG-P2015A Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
3	PG-P2015A-1 Pressure nitrogen	3	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 5	
4	PG-P2015B Pressure pump P-2015B	0	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	*Equipment on Standby*
5	LG-P2015B Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
6	PG-P2015B-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 5	*Equipment on Standby*
Vacuum Dewatering Reflux Pump (P-2016A/B) : (6)					
1	PG-P2016A Pressure pump P-2016A	0	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	*Equipment on Standby*
2	LG-P2016A Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2016A-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	*Equipment on Standby*
4	PG-P2016B Pressure pump P-2016B	3.4	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	
5	LG-P2016B Glycol seal pot level	75	%	50 - 90	
6	PG-P2016B-1 Pressure nitrogen	2.6	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	
MEA/DEA Recycle Pump (P-2018) : (11)					
1	MEA or DEA recycle pump status MEA or DEA recycle pump status running or standby pump.	Running			
2	PG-P2018 P-2018 Pressure discharge	74	kg/cm <sup>2</sup> g	70 - 82	
3	LG-P2018 Glycol seal pot level	80	%	50 - 90	
4	PG-P2018-1 Pressure nitrogen	13	kg/cm <sup>2</sup> g	11 - 15	
5	PG-P2018-2 P-2018 Pressure suction	1.8	kg/cm <sup>2</sup> g	0.5 - 2.5	
6	PG-P2018-3 Pressure oil pump	1.8	kg/cm <sup>2</sup> g	1.4 - 3.5	
7	TG-P2018 Oil temp inlet (น้ำ Cooler)	68	°C	< 80	
8	TG-P2018-1 Oil temp outlet (น้ำ Cooler)	59	°C	< 60	.Images please refer to Appendix 4.
9	MEG leak rate P-2018 MEG leak rate P2018	0	ml.	< 250	*Equipment on Standby*
MEA Tower Condensate Drum : (2)					
1	PG-M2021 M-2021 Pressure	19.5	kg/cm <sup>2</sup> g	15 - 23	

2	LG-M2021 M-2021 Level	60	%	20 - 80	
MEA Tower Bottoms Pump(P-2017A/B) : (6)					
1	PG-P2017A P-2017A Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	*Equipment on Standby*
2	LG-P2017A Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2017A-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	*Equipment on Standby*
4	PG-P2017B P-2017B Pressure discharge	4.8	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	
5	LG-P2017B Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
6	PG-P2017B-1 Pressure nitrogen	3	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	
MEA Tower Reflux Pump (P-2019A/B) : (6)					
1	PG-P2019A P-2019A Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	*Equipment on Standby*
2	LG-P2019A Glycol seal pot level	0	%	30 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2019A-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	*Equipment on Standby*
4	PG-P2019B P-2019B Pressure discharge	4.4	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 5	
5	LG-P2019B Glycol seal pot level	90	%	30 - 90	
6	PG-P2019B-1 Pressure nitrogen	3.5	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	
TEA Vacuum System (V-2019A/B/C/D) : (1)					
1	LG-M2043 Level Vacuum K.O Pot	0	%	0 - 80	.Images please refer to Appendix 5.
WFE Evaporator : (17)					
1	WFE mode Evaporator mode	Run 1, 3			
2	PG-M2028-1 HP Pressure	18	kg/cm <sup>2</sup> g	10 - 20	
3	LG-M2028-1 Level oil gear	90	%	30 - 90	
4	LG-M2028-2 Oil seal lubucator	90	%	30 - 90	
5	PG-M2028-2 Pressure Nitrogen Supply Port	10	PSI.	10 - 100	
6	PG-M2035-1 HP Pressure	0	kg/cm <sup>2</sup> g	10 - 20	*Equipment on Standby*
7	LG-M2035-1 Level oil gear	0	%	30 - 90	*Equipment on Standby*
8	LG-M2035-2 Oil seal lubucator	0	%	30 - 90	*Equipment on Standby*

9	PG-M2035-2 Pressure Nitrogen Supply Port	0	PSI.	10 - 100	*Equipment on Standby*
10	PG-M2031-1 HP Pressure	17.5	kg/cm²g	10 - 20	
11	LG-M2031-1 Level oil gear	90	%	30 - 90	
12	LG-M2031-2 Oil seal lubucator	80	%	30 - 90	
13	PG-M2031-2 Pressure Nitrogen Supply Port	10	PSI.	10 - 100	
14	PG-M2037-1 HP Pressure	0	kg/cm²g	10 - 20	*Equipment on Standby*
15	LG-M2037-1 Level oil gear	0	%	30 - 90	*Equipment on Standby*
16	LG-M2037-2 Oil seal lubucator	0	%	30 - 90	*Equipment on Standby*
17	PG-M2037-2 Pressure Nitrogen Supply Port	0	PSI	10 - 100	*Equipment on Standby*
DEA Tower Reflux Filter (G-2016A/B) : (3)					
1	G-2016A/B Use filter	B			
2	PG-G2016-1 Pressure inlet filter	4.2	kg/cm²g	2 - 5	
3	PG-G2016-2 Pressure outlet filter	3.5	kg/cm²g	2 - 5	
DEA Bottom Feed Filter (G-2017) : (3)					
1	G-2017A/B Use filter	A			
2	PG-G2017-1 Pressure inlet filter	3	kg/cm²g	2 - 5	
3	PG-G2017-2 Pressure outlet filter	3	kg/cm²g	2 - 5	
DEA Reboiler Recirculation Filter (G-2022A/B) : (2)					
1	G-2022A/B Use filter	A			
2	PG-G2022-1 Pressure inlet filter	4.2	kg/cm²g	2 - 8	
DEA Tower Feed Filter (G-2015A/B) : (3)					
1	G-2015A Use filter	A			
2	PG-G2015-1 Pressure inlet filter	4.2	kg/cm²g	2 - 5	
3	PG-G2015-2 Pressure outlet filter	4	kg/cm²g	2 - 5	
DEA Tower Condensate Drum : (2)					
1	PG-M2044 M-2044 Pressure	27	kg/cm²g	15 - 28	

2	LG-M2044 M-2044 Level	50	%	20 - 80	
DEA Tower Reboiler Circulation Pump : (6)					
1	PG-P2020A P-2020A Pressure discharge	7	kg/cm²g	3.5 - 7.5	
2	LG-P2020A Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
3	PG-P2020A-1 Pressure nitrogen	2	kg/cm²g	2 - 4	
4	PG-P2020B P-2020B Pressure discharge	0	kg/cm²g	3.5 - 7.5	*Equipment on Standby*
5	LG-P2020B Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
6	PG-P2020B-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm²g	2 - 4	*Equipment on Standby*
DEA Tower Bottom Pump (P-2021) : (3)					
1	PG-P2021 P-2021 Pressure discharge	3.8	kg/cm²g	2 - 5	
2	LG-P2021 Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
3	PG-P2021-1 Pressure nitrogen	3	kg/cm²g	2 - 4	
DEA Tower Reflux Pump (P-2022A/B) : (6)					
1	PG-P2022A P-2022A Pressure discharge	0	kg/cm²g	3 - 6	*Equipment on Standby*
2	LG-P2022A Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2022A-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm²g	2 - 4	*Equipment on Standby*
4	PG-P2022B P-2022B Pressure discharge	4.8	kg/cm²g	3 - 6	
5	LG-P2022B Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
6	PG-P2022B-1 Pressure nitrogen	3.2	kg/cm²g	2 - 4	
DEA Product Pump (P-2025A/B) : (6)					
1	PG-P2025A P-2025A Pressure discharge	0	kg/cm²g	2 - 5	*Equipment on Standby*
2	LG-P2025A Glycol seal pot level	0	%	50 - 90	*Equipment on Standby*
3	PG-P2025A-1 Pressure nitrogen	0	kg/cm²g	2 - 4	*Equipment on Standby*
4	PG-P2025B P-2025B Pressure discharge	3.2	kg/cm²g	2 - 5	
5	LG-P2025B Glycol seal pot level	90	%	50 - 90	
6	PG-P2025B-1 Pressure nitrogen	2	kg/cm²g	2 - 4	



Vacuum System Hot well Pump (P-2024A/B) : (2)					
1	PG-P2024A P-2024A Pressure discharge	3.6	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	
2	PG-P2024B P-2024B Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2 - 4	*Equipment on Standby*
Tempered Water Pump (P2034A/B) : (2)					
1	PG-P2034A P-2034A Discharge pressure	4	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 6	
2	PG-P2034B P-2034B Discharge pressure	0	kg/cm <sup>2</sup> g	3 - 6	*Equipment on Standby*
WFE OH/BTM pump : (13)					
1	WFE Mode WFE OH/BTM pump	Run 1, 3			
2	PG-P2026-1 P-2026A Pressure discharge	3.3	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	
3	PG-P2026-2 P-2026B Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
4	PG-P2027-1 P-2027 Pressure discharge	3.1	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	
5	PG-P2030-1 P-2030A Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
6	PG-P2030-2 P-2030B Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
7	PG-P2031-1 P-2031 Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
8	PG-P2028-1 P-2028A Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
9	PG-P2028-2 P-2028B Pressure discharge	3.3	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	
10	PG-P2029-1 P-2029 Pressure discharge	3.4	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	
11	PG-P2032-1 P-2032A Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
12	PG-P2032-2 P-2032B Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
13	PG-P2033-1 P-2033 Pressure discharge	0	kg/cm <sup>2</sup> g	2.5 - 4	*Equipment on Standby*
สำรวจลิ้นชัก Area Process : (2)					
1	สำรวจลิ้นชัก Area Process Area Process พบลิ้นชัก ?	No			
2	Take photo Area Process พบลิ้นชัก	NR			*Equipment on Standby*

## Appendix 1



Oil temp outlet (Cooler)  
6/8/2025 10:15:33 PM

## Appendix 2



Temp seal pot  
6/8/2025 10:15:33 PM

### Appendix 3



Oil temp inlet (Cooler)  
6/8/2025 10:15:33 PM

### Appendix 4



Oil temp outlet (Cooler)  
6/8/2025 10:15:33 PM

### Appendix 5



Level Vacuum K.O Pot  
6/8/2025 10:15:33 PM

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



---

เอกสารเกี่ยวกับอันตรายและความเสี่ยงที่เสนอ กับ กนอ.



# สำเนา

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

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

บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 10-028/2567

31 พฤษภาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

อ้างถึง ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 62/2555 เรื่อง การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2566

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 หน่วยผลิตเอทานอลเอมีน ไคร์ขอขึ้นส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2566 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย



ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานเอทิลีนออกไซด์และผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง

หน่วยงาน Q-SH-EO

โทรศัพท์ : 038-994-000 ต่อ 7024





ภาคผนวก ข.12

---

ผลการตรวจวัดแอมโมเนียแบบต่อเนื่อง

**NH3 Online Detector record 2025**

M-2014A/B

Date	NH3 Vent Scrubber (Ammonia Vent Scrubber)	Tank Loading Area
1-Jan-25	0	0
2-Jan-25	0	0
3-Jan-25	0	0
4-Jan-25	0	0
5-Jan-25	0	0
6-Jan-25	0	0
7-Jan-25	0	0
8-Jan-25	0	0
9-Jan-25	0	0
10-Jan-25	0	0
11-Jan-25	0	0
12-Jan-25	0	0
13-Jan-25	1	0
14-Jan-25	0	0
15-Jan-25	0	0
16-Jan-25	0	0
17-Jan-25	0	0
18-Jan-25	0	0
19-Jan-25	0	0
20-Jan-25	0	0
21-Jan-25	0	0
22-Jan-25	1	0
23-Jan-25	1	0
24-Jan-25	1	0
25-Jan-25	2	0
26-Jan-25	3	0
27-Jan-25	1	0
28-Jan-25	0	0
29-Jan-25	0	0
30-Jan-25	0	0
31-Jan-25	1	0

**NH3 Online Detector record 2025**

M-2014A/B

Date	NH3 Vent Scrubber (Ammonia Vent Scrubber)	Tank Loading Area
1-Feb-25	2	0
2-Feb-25	2	0
3-Feb-25	2	0
4-Feb-25	2	0
5-Feb-25	3	0
6-Feb-25	3	0
7-Feb-25	3	0
8-Feb-25	2	0
9-Feb-25	1	0
10-Feb-25	0	0
11-Feb-25	0	0
12-Feb-25	1	0
13-Feb-25	2	0
14-Feb-25	2	0
15-Feb-25	2	0
16-Feb-25	2	0
17-Feb-25	2	0
18-Feb-25	2	0
19-Feb-25	4	0
20-Feb-25	10	0
21-Feb-25	7	0
22-Feb-25	2	0
23-Feb-25	1	0
24-Feb-25	1	0
25-Feb-25	0	0
26-Feb-25	0	0
27-Feb-25	0	0
28-Feb-25	1	0

**NH3 Online Detector record 2025**

M-2014A/B

Date	NH3 Vent Scrubber (Ammonia Vent Scrubber)	Tank Loading Area
1-Mar-25	1.13	0.02
2-Mar-25	0.95	0.03
3-Mar-25	1.18	0.03
4-Mar-25	0.78	0.02
5-Mar-25	0.98	0.02
6-Mar-25	1.04	0.02
7-Mar-25	1.35	0.02
8-Mar-25	1.24	0.02
9-Mar-25	0.59	0.02
10-Mar-25	0.00	0.02
11-Mar-25	0.93	0.02
12-Mar-25	1.00	0.02
13-Mar-25	1.12	0.02
14-Mar-25	1.27	0.02
15-Mar-25	0.98	0.02
16-Mar-25	1.15	0.02
17-Mar-25	1.42	0.02
18-Mar-25	1.24	0.02
19-Mar-25	0.11	0.02
20-Mar-25	0.00	0.03
21-Mar-25	0.00	0.02
22-Mar-25	0.00	0.02
23-Mar-25	0.29	0.02
24-Mar-25	1.18	0.02
25-Mar-25	1.20	0.02
26-Mar-25	1.26	0.02
27-Mar-25	1.52	0.02
28-Mar-25	0.71	0.02
29-Mar-25	1.08	0.02
30-Mar-25	1.70	0.02
31-Mar-25	2.56	0.02

**NH3 Online Detector record 2025**

M-2014A/B

Date	NH3 Vent Scrubber (Ammonia Vent Scrubber)	Tank Loading Area
1-Apr-25	1.63	0.01
2-Apr-25	2.17	0.01
3-Apr-25	1.91	0.01
4-Apr-25	1.73	0.01
5-Apr-25	1.38	0.01
6-Apr-25	1.40	0.02
7-Apr-25	1.47	0.02
8-Apr-25	1.50	0.02
9-Apr-25	1.45	0.02
10-Apr-25	2.53	0.03
11-Apr-25	2.03	0.02
12-Apr-25	1.79	0.02
13-Apr-25	1.47	0.02
14-Apr-25	2.51	0.07
15-Apr-25	2.94	0.07
16-Apr-25	2.74	0.02
17-Apr-25	2.06	0.02
18-Apr-25	1.92	0.02
19-Apr-25	2.10	0.02
20-Apr-25	1.68	0.02
21-Apr-25	2.08	0.03
22-Apr-25	1.47	0.02
23-Apr-25	1.45	0.01
24-Apr-25	1.43	0.00
25-Apr-25	1.89	0.02
26-Apr-25	1.91	0.02
27-Apr-25	3.52	0.04
28-Apr-25	2.35	0.03
29-Apr-25	2.58	0.03
30-Apr-25	2.15	0.02

**NH3 Online Detector record 2025**

M-2014A/B

Date	NH3 Vent Scrubber (Ammonia Vent Scrubber)	Tank Loading Area
1-May-25	2.53	0.04
2-May-25	2.36	0.02
3-May-25	3.84	0.08
4-May-25	3.37	0.07
5-May-25	1.97	0.01
6-May-25	1.11	0.00
7-May-25	0.32	0.00
8-May-25	0.97	0.00
9-May-25	1.05	0.00
10-May-25	1.33	0.00
11-May-25	1.25	0.00
12-May-25	3.79	0.00
13-May-25	3.56	0.00
14-May-25	3.14	0.00
15-May-25	1.94	0.00
16-May-25	1.09	0.00
17-May-25	1.94	0.00
18-May-25	1.30	0.00
19-May-25	2.58	0.00
20-May-25	0.37	0.00
21-May-25	2.05	0.00
22-May-25	1.74	0.00
23-May-25	1.25	0.00
24-May-25	5.69	0.00
25-May-25	1.92	0.00
26-May-25	0.81	0.00
27-May-25	0.48	0.00
28-May-25	6.73	0.00
29-May-25	0.38	0.00
30-May-25	0.00	0.00
31-May-25	0.00	0.00

**NH3 Online Detector record 2025**

M-2014A/B

Date	NH3 Vent Scrubber (Ammonia Vent Scrubber)	Tank Loading Area
1-Jun-25	0.00	0.00
2-Jun-25	0.00	0.00
3-Jun-25	0.00	0.00
4-Jun-25	0.00	0.00
5-Jun-25	0.00	0.00
6-Jun-25	0.00	0.00
7-Jun-25	0.00	0.00
8-Jun-25	0.00	0.00
9-Jun-25	0.00	0.00
10-Jun-25	0.00	0.00
11-Jun-25	0.00	0.00
12-Jun-25	0.00	0.00
13-Jun-25	0.00	0.00
14-Jun-25	2.04	0.00
15-Jun-25	0.00	0.00
16-Jun-25	0.00	0.00
17-Jun-25	0.00	0.00
18-Jun-25	0.00	0.00
19-Jun-25	0.00	0.00
20-Jun-25	0.00	0.00
21-Jun-25	0.00	0.00
22-Jun-25	0.00	0.00
23-Jun-25	0.00	0.00
24-Jun-25	0.00	0.00
25-Jun-25	0.00	0.00
26-Jun-25	0.00	0.00
27-Jun-25	0.07	0.00
28-Jun-25	0.84	0.00
29-Jun-25	0.00	0.00
30-Jun-25	0.00	0.00

---

เอกสารเกี่ยวกับ Online Ammonia Detector ที่ปล่อย Ammonia Vent Scrubber



ภาคผนวก ข.13-1

---

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Ammonia process line use water flushing



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)


Plant Operation II

W-(E-GC-OP2)-009

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Ammonia process line use water flushing





	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Ammonia process line use water flushing
---	--	--

## สารบัญ

หน้า

1.	วัตถุประสงค์.....	1
2.	ขอบเขต .....	2
3.	หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	3
4.	WORKFLOW.....	4
5.	รายละเอียดการดำเนินงาน .....	5
6.	ภาคผนวก.....	8

ประกาศใช้ครั้งที่ 3

วันที่มีผลบังคับใช้ : 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



Inter

ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 1 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



Inter

ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 2 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 3 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 4 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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





บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 5 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 6 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 7 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

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



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล  
จำกัด (มหาชน)

W-(E-GC-OP2)-009: ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
Ammonia process line use water flushing



ประกาศใช้ครั้งที่ 3

หน้า 8 จาก 8

วันที่มีผลบังคับใช้: 08/08/2022

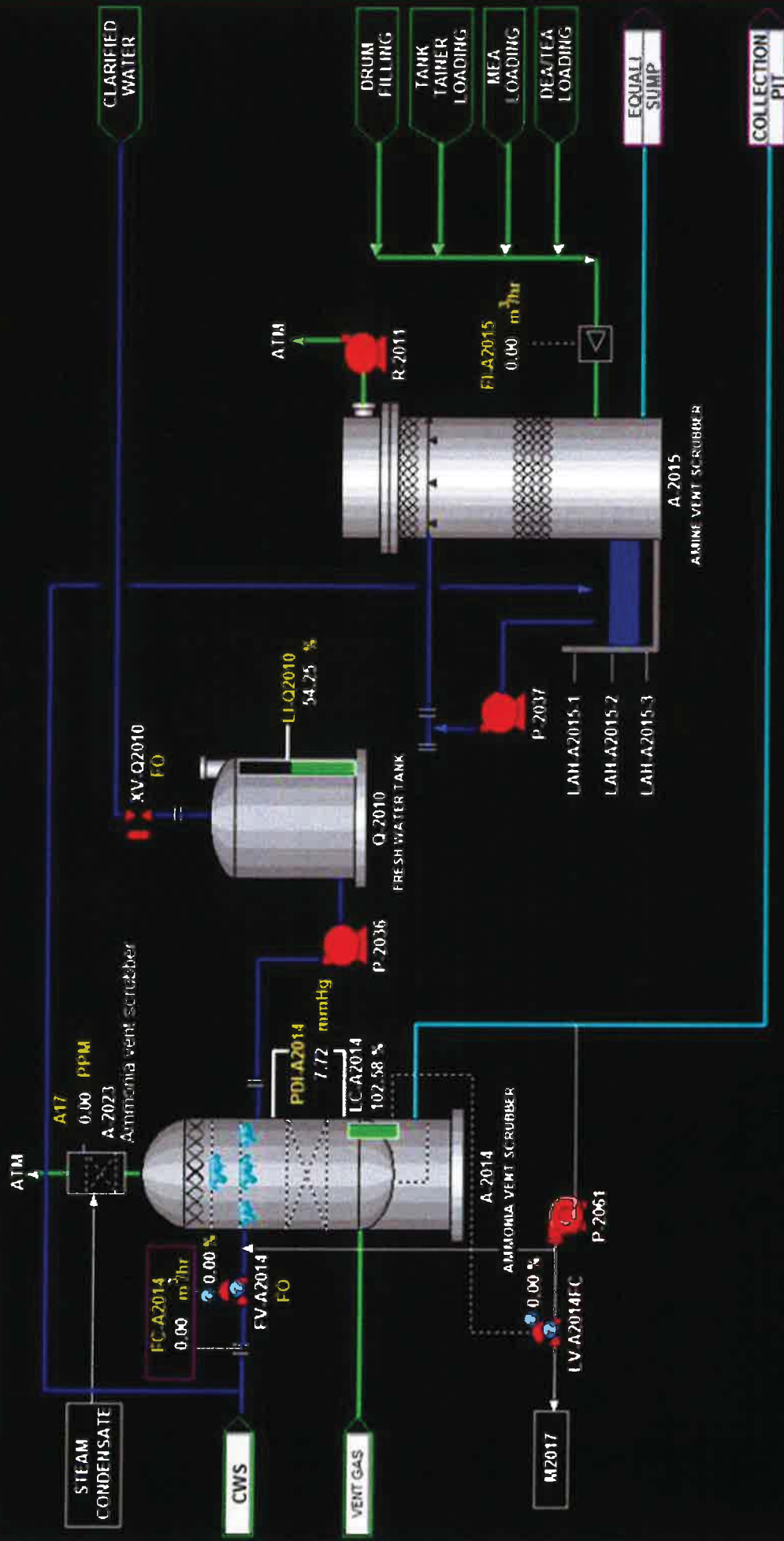
เอกสารฉบับนี้เป็นความลับ และกรรมสิทธิ์ทางกฎหมายเพื่อใช้ภายในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือเท่านั้น ห้ามเผยแพร่ ทำซ้ำ  
ดัดแปลง ส่งต่อ ถ่ายทอด เนื้อหาข้อความลับให้กับบุคคลอื่นโดยมิได้รับอนุญาต

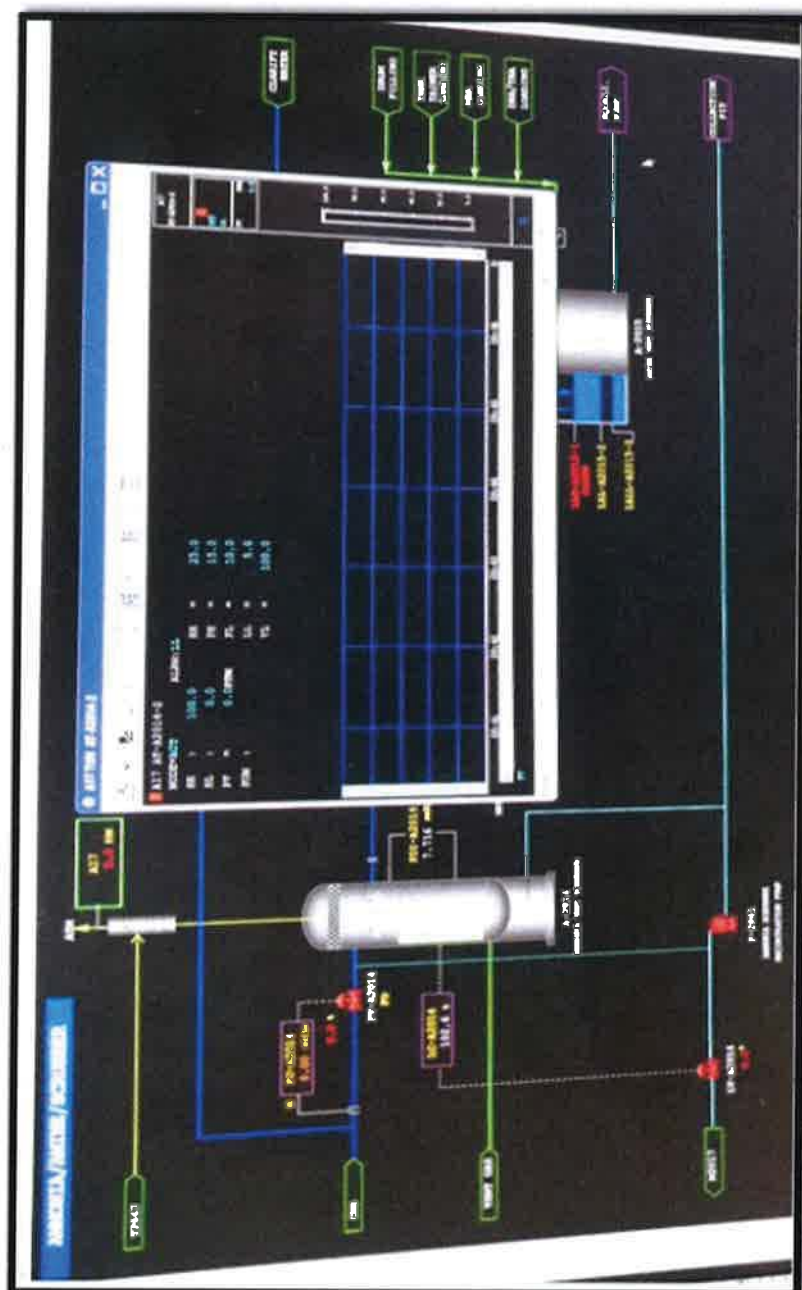
ภาคผนวก ข.13-2

---

ระบบหน้าจอ DCS แสดงการ Setting Alarm Ammonia Online  
ที่ปล่อง Vent Scrubber 1<sup>st</sup> Alarm 25 ppm และ 2<sup>nd</sup> Alarm 50 ppm

# AMMONIA / AMINE / SCRUBBER







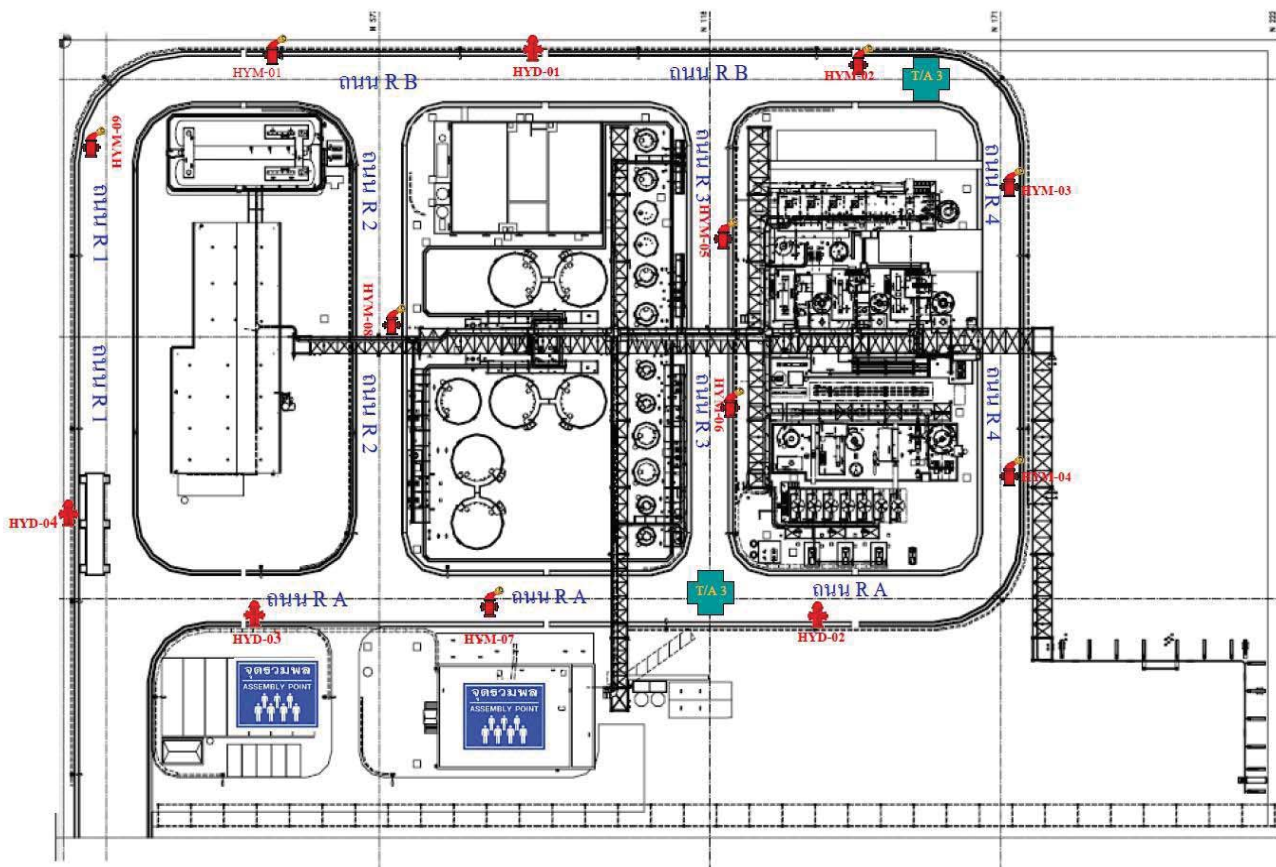
ภาคผนวก ข.14

---

รายละเอียด Fire Equipment

# FIRE FIGHTING EQUIPMENT EA Unit

## EA Unit Lay Out



ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงแบ่งตามพื้นที่					
		Process	CCB	Tank / WW	Truck load	W/H	จำนวนรวม อุปกรณ์ดับเพลิง
1	Dry Chemical	19	6	11	5	7	48
2	Wheel Dry	-	3	-	2	-	5
3	CO <sub>2</sub> portable	-	4	-	-	-	4
4	CO <sub>2</sub> system	-	2	-	-	-	2
5	NOVEC1230 system	-	2	-	-	-	2
6	SCBA	2	2	-	-	-	4
7	Water hydrant	1	-	1	2	-	4
8	Water hydrant monitor	5	1	1	2	-	9
9	Water hose house	6	1	2	4	-	13
10	Deluge valve	1	2	3	4	-	10
11	Alarm valve	-	1	-	2	1	4
12	Post indicator valve	2	-	-	3	-	5
13	Fire hose reel	-	1	-	-	-	1
14	Manual call point	13	4	6	5	3	31
15	Fire protection clothing	-	5	-	-	-	5



### - FIRE EXTINGUISHER (DRYCHEMICAL PORTABLE )

Total 48 Cylinders



### - WHEELED DRY CHEMICAL Total 5 Sets



**- FIRE EXTINGUISHER**  
(CO<sub>2</sub> PORTABLE )  
Total 5 Cylinders



## CO<sub>2</sub> System :EA Unit

### Control Room Building



#### SWITCH GEAR & CABLE ROOM

- Main 16 Cylinders
  - Reserve 16 Cylinders
- Agent = (45 Kgs / Cyl)

**TOTAL 32 Cylinders**

**CO<sub>2</sub> System**

**Semi-Auto System**



## NOVEC 1230 System :EA Unit

### Control Room Building



NOVEC 1230 System

#### 1. DCS ROOM

- Main 1 Cylinder = 383 Lbs.)
- Reserve 1 Cylinder = 383 Lbs.)

#### 2. RACK ROOM

- Main 1 Cylinder = 295 Lbs.)
- Reserve 1 Cylinder = 295 Lbs.)

## Semi-Auto System



-SCBA  
Total 4 Sets





**- WATER HYDRANT**

Total 4 Sets



**- WATER HYDRANT WITH MONITOR**

Flow 500 GPM

Total 9 Sets



**- Water Hose House ( Total 13 Sets)**

Fire Nozzle 1.5"	2 EA
Fire Hose 1.5" (25 M.)	4 EA
Fire Axe	1 EA
Fire Blanket	1 EA
Reduce	2 EA
Spanner	2 EA





### **- DELUGE SYSTEM**

Total 10 Sets



### **-POST INDICATOR VALVE (PIV)**

Total 5 Sets



### **-MANUAL CALL POINT**

Total 13 Sets

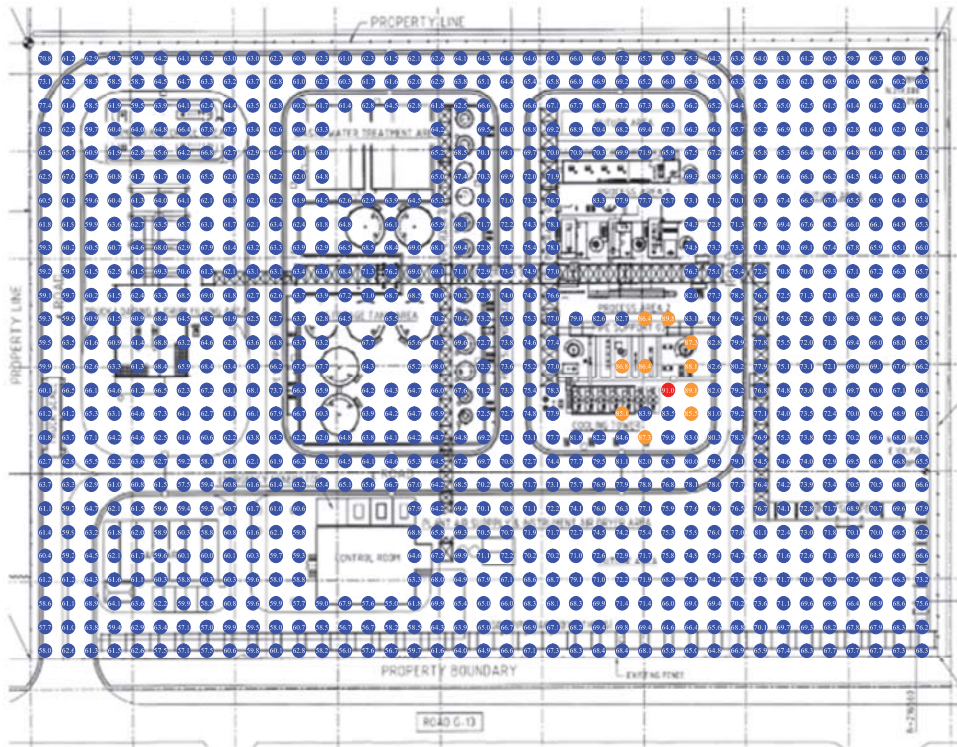
ภาคผนวก ข.15

---

แผนที่แสดงระดับเสียงภายในโรงงานผลิตเอทานอลเอมีน

## Noise Contour Map

PTT Global Chemical Public Company Limited Branch 16 (EA Plant)



Symbols (dB(A))

Measurement Point

- 55.0 – 85.0 dB(A)
- 85.1 – 90.0 dB(A)
- 90.1 – 91.0 dB(A)

Total Measured Point = 932 points

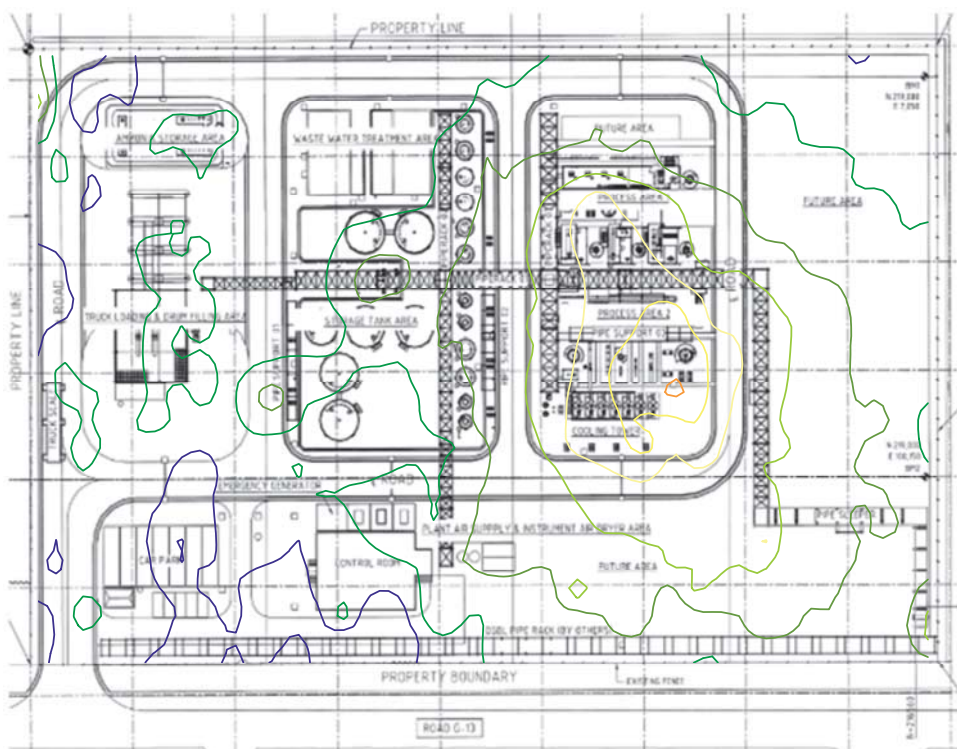
Max. Noise Level = 91.0 dB(A)

Min. Noise Level = 55.0 dB(A)

Measuring Date : July 25-27, 2023

## Noise Contour Map

PTT Global Chemical Public Company Limited Branch 16 (EA Plant)



- 95.0
- 90.0
- 85.0
- 80.0
- 75.0
- 70.0
- 65.0
- 60.0
- 55.0

Max. Noise Level = 91.0 dB(A)

Min. Noise Level = 55.0 dB(A)

Measuring Date : July 25-27, 2023

PTT Global Chemical Public Company Limited Branch 16 (EA Plant)

