ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

หนังสือ/จดหมายนำส่งรายงานฯ
ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568
(ครั้งที่ 1/2568)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ 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
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 09- 023 /2568

29 กรกฎาคม 2568

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ ~~6~~ 7) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมผาแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ ~~6~~ 7) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 3 เล่ม และ CD 4 แผ่น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงโอเลฟินส์ 3 ใคร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ ~~6~~ 7) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
สายงานโพลิเมอร์

หน่วยงาน SHE-Olefins III
โทร. 03897-6279

ภาคผนวก ข.2

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง (HAZOP)

รับที่ PTTGC 0444
วันที่ 29 มี.ค. 2566

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๕๘๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ที่ ๑๐๑๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการโครงการอีเทนแครกเกอร์ (Ethylene) ๑,๐๐๐,๐๐๐ตัน/ปี, โครงการแอลดีพีอี (LDPE) ๓๐๐,๐๐๐ตัน/ปีและโครงการแอลแอลดีพีอี (LLDPE) ๔๐๐,๐๐๐ตัน/ปี ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.๔๒(๑)-๒/๒๕๔๙-ญผด. ตั้งอยู่เลขที่ ๘ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive หรือ CD) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายพัฒนพงศ์ เฉลิมเมือง และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

COB/COE

ดร.คงกระพัน อินทรแจ้ง
ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่
๑๑ มี.ค. ๖๖

เรียน COSE
เพื่อโปรดทราบ

[redacted]

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๘
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

PTT Global Chemical Public Company Limited
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 14th-18th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand. Tel : +66(0)2265-8400 Fax : +66(0)2265-8500
Rayong Office : 59 Ratniyom Road, Noenphra, Muaang Rayong, Rayong 21150 Thailand.
Tel : +66(0)3899-4000 Fax : +66(0)3899-4111
Registration No. 0107554000267

ที่ 04-36 /2565

30 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย

อ้างถึง
1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542)
3. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายฯ พ.ศ.2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ โรงงานอีเทนแครกเกอร์
2. รายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ โรงงานแอลดีพีอี
3. รายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ โรงงานแอลแอลดีพีอี

ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุญาตให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 3 เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรม ผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการโรงงานลำดับที่ 42 (1) ประเภทผลิต ETHYLENE, POLYMERS โดยบริษัทฯ ต้องทบทวน จัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานทุกๆ 5 ปีนั้น

บัดนี้ บริษัทฯได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

น. 42 (1) - 2 /2549 - ญผด.
ได้รับเอกสารแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นายกิตการงานทั่วไปชำนาญการ
- 2 ก.ย. ๒๕๖๕

[redacted]

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานโอเลฟินส์

หน่วยงาน SHE-Olefins III
โทร 0-3897-6271 โทรสาร 0-3897-6288

PTT Global Chemical Public Company Limited
Head Office : 555/1 Energy Complex, Building A, 14th-18th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand. Tel : +66(0)2265-8400 Fax : +66(0)2265-8500
Rayong Office : 59 Ratniyom Road, Noenphra, Mueang Rayong, Rayong 21150 Thailand. Tel : +66(0)3899-4000 Fax : +66(0)3899-4111
Registration No. 0107554000267

ที่ 10045 /2565

22 กันยายน 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก มาบตาพุด

อ้างถึง 1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542)
3. ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตรายฯ พ.ศ.2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ โรงงานอีเทนแครกเกอร์
2. รายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ โรงงานแอลดีพีอี
3. รายงานผลทบทวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ โรงงานแอลแอลดีพีอี

ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้อนุญาตให้บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โรงโอเลฟินส์ 3 เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรม ผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการโรงงานลำดับที่ 42 (1) ประเภทผลิต ETHYLENE, POLYMERS โดยบริษัทฯ ต้องทบทวน จัดทำ และยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ทุกๆ 5 ปีนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

22 ก.ย. 2565

[redacted]

[redacted]

ผู้จัดการส่วน หน่วยงาน SHE Olefins III

หน่วยงาน SHE-Olefins III
โทร 0-3897-6271 โทรสาร 0-3897-6288

ภาคผนวก ข.3

หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมผาแดง

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ 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
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 1002/2568

20 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ 6 ระยะดำเนินการ และครั้งที่ 7 ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมผาแดง

อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ 6) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

เนื่องด้วย บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงงานแอลแอลดีพีอี มีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ 6 ระยะดำเนินการ และครั้งที่ 7 ระยะก่อสร้าง) ช่วงเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ.2568 ซึ่งตามมาตรการระบุให้โครงการแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานอนุญาตทราบ ตามรายละเอียดที่อ้างถึงนั้น

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงงานแอลแอลดีพีอี ใคร่ขอนำส่งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี (ครั้งที่ 6 ระยะดำเนินการ และครั้งที่ 7 ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2568 โดยมีรายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

[redacted]

ผู้จัดการส่วน SHE Olefins III

หน่วยงาน SHE-Olefins III
โทร. 0-3897-6262

ภาคผนวก ข.4

เอกสารการเชื่อมต่อ COD Online ของโรงงานอีเทนแครกเกอร์

พีทีทีพีอี/รายงาน / 30 ก.ย. 2553

ที่ อก 0303/ 9249

รับที่ 652>1/10/53 นปอ.PTTPE

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร 10400

- 5 ต.ค. 2553

เรื่อง การดำเนินการติดตั้งเครื่องมือ COD Online และการเชื่อมต่อสัญญาณไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด ที่ 10000000/123/2553 ลงวันที่ 21 เมษายน 2553

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด แจ้งผลการดำเนินการติดตั้งเครื่องมือ COD Online แล้วเสร็จ และมีความประสงค์จะเชื่อมต่อสัญญาณมายังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ทดสอบการเชื่อมโยงระบบการรับ- ส่งข้อมูลการตรวจวัดค่า ซีโอดี อัตราการไหลของน้ำทิ้ง และปริมาณการใช้ไฟฟ้าสำหรับ ระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-2/2549-ญผค. แล้ว พบว่าสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบตรวจสอบมลพิษระยะไกล (OPMS) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

① [redacted]

เห็นควรมอบ/ดำเนินการ

/ ② สั่งแจ้ง รมอ.

[redacted]

30 ก.ย. 2553

ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม

กลุ่มสนับสนุนและบริการงานสารสนเทศ

โทร. 0 2202 4128 โทรสาร 0 2202 4177

http://www.diw.go.th

② [redacted]

③ [redacted] 5 ตค 53

④ [redacted]

เห็นสั่งที่ต้องดำเนินการ

มาให้ทราบภายในวัน 8 ตค 53

---

ptt PE

บริษัทในกลุ่ม ปตท. เคมิคอล

บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 555/1 ศูนย์ต่อเนื่องปิโตรเลียม อาคาร เอ ชั้น 15 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2265 8300 โทรสาร : +66 (0) 2265 8301
โรงงาน : 8 ถนนมาตอ นิคมอุตสาหกรรมมาตอ ตำบลมาบข่าสุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
โทรศัพท์ : +66 (0) 3899 4000 โทรสาร : +66 (0) 3897-6512

ที่ 10000000/123 /2553

21 เมษายน 2553

เรื่อง การดำเนินการติดตั้งเครื่องมือ COD Online และการเชื่อมต่อสัญญาณไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 76 ง
เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 ฉบับลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมผาแดง ที่ 187/2550 ลงวันที่ 26 กันยายน 2550
2. รายละเอียดข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษแบบต่อเนื่อง

ตามที่ บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด ตั้งสถานประกอบการอยู่ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมผาแดง แปลงที่ดินเลขที่ G-2 , G-2/1 , G-7 , G-7/4 และ G-8 เนื้อที่ประมาณ 278 ไร่ 9.10 ตารางวา เพื่อประกอบกิจการผลิต ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ได้แก่ Ethylene 1,000,000 ตัน/ปี LDPE 300,000 ตัน/ปี และ LLDPE 400,000 ตัน/ปี ประเภทโรงงานลำดับที่ 42(1) ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-2/2549-ญผค. ดังความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บริษัทฯ ขอเรียนว่าในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัทฯ ได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดค่า COD และเครื่องมืออุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติม สำหรับใช้งานระบบตรวจสอบมลพิษระยะไกล เพื่อรายงานผลของน้ำทิ้งของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 เรียบร้อยแล้ว และบริษัทฯ พร้อมที่จะเชื่อมต่อสัญญาณ และทำการส่งสัญญาณเพื่อรายงานผลการตรวจวัดแบบต่อเนื่องไปยังเครือข่ายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป ทั้งนี้ สำหรับการประสานงานการส่งสัญญาณระหว่าง บริษัทฯ ไปยังเครือข่ายกรมโรงงานอุตสาหกรรม โปรดติดต่อเพื่อประสานงานกับ คุณณัฐจรีย์ ชัยรักษ์ โทรมือถือ 086-5435493 (ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และเมื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทำการ Online ระบบดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โปรดแจ้งเป็นหนังสือให้ บริษัทฯ ทราบด้วยจะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รักษาการรองกรรมการผู้จัดการ ปฏิบัติการผลิตโอเลฟินส์ PTTPE

รักษาการแทนกรรมการผู้จัดการ

สำนักกรรมการผู้จัดการ

โทรศัพท์ 02 273 8700-3

โทรสาร 02 273 8777

แบบ กนอ 01 2

ใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

ที่ 187/2550 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2550

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้
บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด
(PTT POLYETHYLENE COMPANY LIMITED)
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 123 หมู่ที่ ตรอก/ซอย - ถนน วิภาวดีรังสิต
ตำบล/แขวง จอมพล อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร
เป็นผู้ประกอบกิจการในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรม ผาแดง
แปลงที่ดินเลขที่ G-2, G-2/1, G-7, G-7/4, G-8 เนื้อที่ ประมาณ 278 ไร่ 9.10 ตารางวา
ประกอบกิจการ โครงการอีเทนแครกเกอร์ (Ethylene) 1,000,000 ตัน/ปี , โครงการแอลดีพีอี (LDPE) 300,000 ตัน/ปี และโครงการแอลแอลดีพีอี (LLDPE) 400,000 ตัน/ปี

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 42(1)
ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-2/2549-ญผค.

ทั้งนี้ ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้
1. เริ่มประกอบกิจการภายใน 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาการใช้ที่ดินฯ เป็นต้นไป
2. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมดังแนบ
3. ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 (ตามมาตรา 41-56)

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2553

หมายเหตุ เนื่องจากบริษัทฯ ได้ซื้อที่ดินเพิ่มขึ้น (G-2, G-7/4, G-8) คนอ. จึงพิจารณาออกใบอนุญาตฉบับที่ใหม่ แทนใบอนุญาตฯ ฉบับที่ 166/2549 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2549 ซึ่งเป็นอันยกเลิก

ลงชื่อ [redacted] ผู้อนุญาต
([redacted])
ผู้อำนวยการกอง กองบริการธุรกิจอนุญาตผู้ประกอบการ
ปฏิบัติงานแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาต
ให้ยื่นคำขอก่อน วันที่ใบอนุญาต
จะสิ้นอายุไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือน

หมายเหตุ

ด้วยพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ตามมาตรา 30 กำหนดว่าการประกอบกิจการโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอหรือได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน แต่การประกอบกิจการโรงงานดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ประกาศรัฐมนตรี และบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการประกอบกิจการโรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

อาศัยอำนาจตามมาตรา 41 แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อเป็นหลักฐานว่าเป็นผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติดังนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามสัญญาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาที่ 1/2549-ผค. ฉบับลงวันที่ 22 มิถุนายน 2549
2. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหาย และการป้องกันอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน ที่ออกตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
3. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ออกตามความในมาตรา 8 หรือมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
4. ต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติที่เกี่ยวกับการควบคุมการประกอบกิจการโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535
5. ต้องดำเนินการจัดทำรายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน
6. ต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอีเทนแครกเกอร์ โครงการเอลดีพีอี และโครงการเอลแอลดีพีอี และมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอีเทนแครกเกอร์ โครงการเอลดีพีอี และโครงการเอลแอลดีพีอี ที่สำนักนโยบายและแผนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นชอบและกำหนดอย่างเคร่งครัด
7. เมื่อก่อสร้างอาคารโรงงาน ติดตั้งเครื่องจักร ทดลองเครื่องจักรและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการแล้วเสร็จ พร้อมจะเริ่มประกอบกิจการต้องแจ้งให้ กนอ. ทราบ (ตามแบบ กนอ 03/1) ทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเริ่มประกอบกิจการ

ลงชื่อ [redacted] ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการกอง กองบริการธุรกิจอนุญาตผู้ประกอบการ
ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ข้าพเจ้า บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด ผู้รับใบอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ที่ 1/2549 ลงวันที่ 26 กันยายน 2556 รับทราบเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นและพร้อมจะปฏิบัติตามทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับใบอนุญาต

ผู้รับใบอนุญาต

รายละเอียดข้อมูลระบบตรวจสอบมลพิษน้ำแบบต่อเนื่อง

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด เลขทะเบียน น.42(1)-2/2549-ญผค.

ที่ตั้ง เลขที่ 8 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ถนนผาแดง

ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง

รหัสไปรษณีย์ 21000 โทรศัพท์ 0-3868-7123-7 โทรสาร 0-3868-7131

ประกอบกิจการ โรงงานปิโตรเคมี

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด(Sensor) จุดตรวจวัดที่ 1 / 1

เครื่องมือ*	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ช่องสัญญาณ
1. เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งออกจากโรงงาน(FLOW)	Yamatake / MGG18F-350EA11LS1AHA-X-YBC	0 – 1,831	m^3/h	
2. มาตรวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย (WATT)	GOSSEN / A2000	0 – 1,000	kW	
3. เครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD)			mg/l	
4. เครื่องตรวจวัดค่าซีโอดี (COD)	HACH / SC100 / UVAS	0 -200	mg/l	

*อักษรในวงเล็บ คือ sensor's name โดยต้องกำหนดให้เหมือนกันทุกแห่ง เช่นเดียวกับหน่วย

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

3.1 ระบบส่งข้อมูลของโรงงานเป็นแบบ Ø Modem O Internet

3.2 เบอร์โทรศัพท์ 038-994000 ต่อ 6255

3.3 IP Address .....

3.4 A/D converter : ยี่ห้อ Z-Cube รุ่น RMU

3.5 อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อข้อมูล: O Computer O อื่นๆ.....

ผู้กรอกข้อมูล...นายเศกสรร เศรษฐสกล วันที่ 26 มีนาคม 2553

ปรับปรุงครั้งที่ 2 วันที่ 26 มีนาคม 2553

4. **ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงาน**

ชื่อผู้ติดต่อ คุณณัฐจรีย์ ไชยกุล ตำแหน่ง วิศวกรสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 038-976262 มือถือ 086-5435493

ผู้ให้ข้อมูล นายเศกสรร เศรษฐสกล ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยบริหารโครงการ

ผู้กรอกข้อมูล...นายเศกสรร เศรษฐสกล ..... วันที่ 26 มีนาคม 2553

SIEMENS

ผลของการทดสอบการวัดค่าซีโอดีในน้ำทิ้งด้วยเครื่อง UVAS sensor

At TOYOTHAI

อ้างอิงจากการที่บริษัท ซีเมนส์ จำกัด ได้เข้าไปติดตั้งเครื่อง UVAS sensor เพื่อทดสอบการวัดค่าซีโอดีในน้ำทิ้ง ณ บริษัท โตโยไทย คอปเปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งการทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

ช่วงแรก ระหว่างวันที่ 7/2/53 ถึง 2/3/53: เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างค่า UV-absorbance กับค่า COD ซึ่งความสัมพันธ์ในทางทฤษฎีจะมีลักษณะเป็นสมการเส้นตรง หรือเรียกตามศัพท์เทคนิคว่า **"การทำ Correlation Curve"**

ช่วงที่สอง ระหว่างวันที่ 5/3/53 ถึง 21/3/53: เป็นการทดสอบค่าความแม่นยำของการวัด โดยการคิดค่าความคลาดเคลื่อนอ้างอิงตามที่กฎหมายกำหนดไว้ หรือเรียกตามศัพท์เทคนิคว่า **"การทำ commissioning"**

จากผลการดำเนินงานที่ได้สามารถพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

จากข้อมูลที่เก็บวัดได้ในช่วงเวลาข้างต้นสามารถพิจารณาได้ในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการเก็บข้อมูลเพื่อหา Correlation curve

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7/2/2010	18:00	10.8	27
9/2/2010	6:00	11.3	33
15/2/2010	6:00	23.2	38
17/2/2010	18:00	22.6	40
18/2/2010	5:00	29.1	51
19/2/2010	6:00	21.1	38
22/2/2010	6:00	18.2	36
23/2/2010	18:00	19.3	39
26/2/2010	18:00	21.9	43
27/2/2010	6:00	21	43

27/2/2010	18:00	19.7	36
28/2/2010	18:00	21.9	41
1/3/2010	6:00	24.9	42
2/3/2010	6:00	27.3	45

** ข้อมูลที่หายไปจากตารางเป็นค่าที่ไม่เป็นไปตามแนวโน้มน้ำที่วัดได้จริง*

ทฤษฎีสมการเส้นตรง

หมายถึง ความสัมพันธ์ของปัจจัย 2 สิ่งที่มีผลต่อกัน โดยที่เมื่อค่าหนึ่งเพิ่มขึ้นอีกค่าหนึ่งก็จะมีค่าเพิ่มขึ้นและเมื่อค่าหนึ่งลดลงอีกค่าหนึ่งก็จะมีค่าลดลง หรือปัจจัย 2 สิ่งนั้นจะแปรผันตรงต่อกัน โดยที่มีรูปสมการดังนี้

$$y = mx + c \quad \text{.....(1)}$$

R^2 = Correlation Coefficient

โดย ณ ที่นี้

y คือ ค่า Spectral Absorbance Coefficient, SAC มีหน่วย 1/min

x คือ ค่า BOD หรือ COD มีหน่วย mg/L

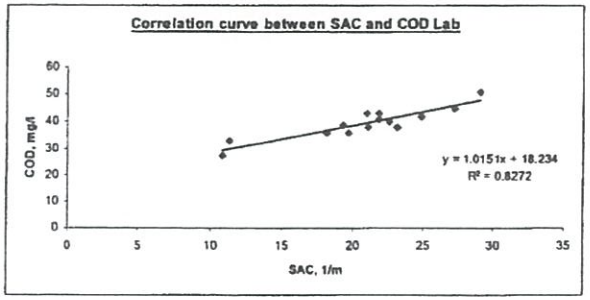
m คือ ความชัน (เมื่อมีค่ามากก็แสดงว่าค่าทั้งสองมีความไวต่อกันมาก)

c คือ จุดตัดแกนแกน

R^2 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยสองสิ่งที่มีผลต่อกันโดยที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง $0 < R^2 < 1.0$ และค่า R^2 จะยอมรับได้เมื่อมีค่ามากกว่า 0.8

และจากข้อมูลที่ได้ในตารางที่ 1 เมื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ในรูปสมการเส้นตรงแล้วสามารถพิจารณาได้ตามภาพที่ 1 ดังนี้

SIEMENS



ภาพที่ 1 แสดงผลการทำ Correlation curve ที่ บริษัท โตโยไทย คอปเปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ด้วยเครื่องวัด UVAS sensor

กำหนดค่าป้อนลงไปในเครื่องวัด UVAS with SC100 controller

Point 1:

SAC1=10 (1/m), COD1 = (1.0151*10)-18.234 = 28.39 mg/L

Point 2:

SAC2=500 (1/m), COD2 = (525.78*500)-18.234 = 525.78 mg/L

SAC (X-scale)	COD (Y-scale)
10	28.39
500	525.78

ช่วงสอง: การทำCommissioning

การทำCommissioning หรือการเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัดค่าBOD หรือCOD ตามช่วงที่กฎหมายกำหนดการเปรียบเทียบBOD หรือCOD นั้นจำเป็นที่จะต้องยึดค่าจากห้องวิเคราะห์มาตราฐานเป็นหลักแล้วตรวจสอบช่วงค่าคลาดเคลื่อนของเครื่องมือBOD หรือCOD ที่ยอมให้จากช่วงค่าBOD หรือCOD ที่ได้จากห้องวิเคราะห์มาตราฐานตัวอย่าง เช่น ค่าBOD จากห้องวิเคราะห์SGS เท่ากับ33 mg/L จากตารางที่1 จะได้ช่วงค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าบีโอดีเท่ากับ± 11.4 mg/L

SIEMENS

ตารางที่ ๑ ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าซีโอดีเมื่อเทียบกับค่าที่วิเคราะห์ได้จากห้องปฏิบัติการ

ค่าซีโอดีที่วิเคราะห์ได้จากห้องปฏิบัติการ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)
มีค่าน้อยกว่าเท่ากับ ๒๐	± ๑.๐
มากกว่า ๒๐ ถึง ๒๕	± ๑.๕
มากกว่า ๒๕ ถึง ๓๐	± ๒.๖
มากกว่า ๓๐ ถึง ๓๕	± ๑๑.๕
มากกว่า ๓๕ ถึง ๔๐	± ๑๑.๑
มากกว่า ๔๐ ถึง ๔๕	± ๑๔.๕
มากกว่า ๔๕ ถึง ๕๐	± ๑๖.๖
มากกว่า ๕๐ ถึง ๕๕	± ๑๘.๔

ที่มา: จากประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550

ดังนั้น การเปรียบเทียบผลค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัดค่าซีโอดีของบริษัท ไดโยไทย คอปเปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เลือกที่จะเน้นความสำคัญและระบบห้องวิเคราะห์มาตราฐานเป็นบริษัท PTTCHEM-Laboratory ซึ่งสามารถพิจารณาผลการดำเนินงานได้ใน ตารางที่2 ผลการวัดค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัดซีโอดีเทียบกับห้องวิเคราะห์บริษัท PTTCHEM-Laboratory

สรุปผลการทดสอบวัดเครื่องซีโอดี Online

จากการทดสอบเก็บน้ำตัวอย่างวิเคราะห์กับห้องวิเคราะห์มาตราฐานบริษัท PTTCHEM-Laboratory จำนวน27 ค่า **ผลที่ได้พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างห้องวิเคราะห์บริษัท PTTCHEM-Laboratory กับเครื่องวัดค่า COD online รุ่นUVAS with SC100 ทั้งหมดมีค่าคลาดเคลื่อนอยู่ในช่วงที่กฎหมายกำหนดไว้**

วิเคราะห์และสรุปผล โดย

[redacted]

(Technical Engineer)

SIEMENS

ตารางที่2 ผลที่ได้พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนระหว่างห้องวิเคราะห์ PTTCHEM-Laboratory กับเครื่องวัดค่าCOD online รุ่นUVAS sensor

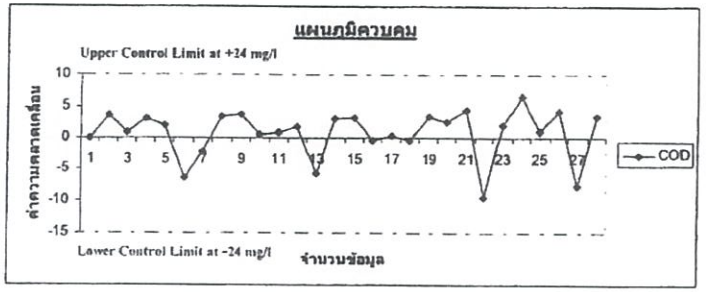
[redacted]							
5/3/2010	18:00	37.4	41	3.6	±24	/	
6/3/2010	6:00	37.1	38	0.9	±24	/	
6/3/2010	18:00	37	40	3	±24	/	
7/3/2010	6:00	37.1	39	1.9	±24	/	
7/3/2010	18:00	36.3	30	-6.3	±24	/	
8/3/2010	6:00	36.3	34	-2.3	±24	/	
8/3/2010	18:00	35.6	39	3.4	±24	/	
9/3/2010	6:00	36.3	40	3.7	±24	/	
9/3/2010	18:00	35.5	36	0.5	±24	/	
10/3/2010	6:00	36.1	37	0.9	±24	/	
10/3/2010	18:00	36.2	38	1.8	±24	/	
11/3/2010	6:00	37.6	32	-5.6	±24	/	
11/3/2010	18:00	38	41	3	±24	/	
12/3/2010	6:00	39.8	43	3.2	±24	/	
12/3/2010	18:00	40.4	40	-0.4	±24	/	
13/3/2010	6:00	41.8	42	0.2	±24	/	
13/3/2010	18:00	42.5	42	-0.5	±24	/	
14/3/2010	6:00	42.7	46	3.3	±24	/	
14/3/2010	18:00	41.5	44	2.5	±24	/	
15/3/2010	6:00	40.5	45	4.5	±24	/	
15/3/2010	20:00	40.5	31	-9.5	±24	/	
16/3/2010	21:30	42.1	44	1.9	±24	/	
17/3/2010	21:30	42.5	49	6.5	±24	/	
18/3/2010	21:30	45	46	1	±24	/	
19/3/2010	21:30	44.7	49	4.3	±24	/	
20/3/2010	21:30	40.6	33	-7.6	±24	/	
21/3/2010	21:30	38.7	42	3.3	±24	/	
	Average	39.252	40.037	0.785			

ตารางที่ ๒ ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าซีโอดีเมื่อเทียบกับค่าที่วิเคราะห์ได้จากห้องปฏิบัติการ

ช่วงค่าซีโอดีที่วิเคราะห์ได้จากห้องปฏิบัติการ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าซีโอดี (มิลลิกรัมต่อลิตร)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๒๐	± ๒๔
มากกว่า ๑๒๐ ถึง ๑๔๐	± ๒๖
มากกว่า ๑๔๐ ถึง ๑๖๐	± ๓๐
มากกว่า ๑๖๐ ถึง ๑๘๐	± ๓๔
มากกว่า ๑๘๐ ถึง ๒๐๐	± ๓๘
มากกว่า ๒๐๐ ถึง ๒๒๐	± ๔๒
มากกว่า ๒๒๐ ถึง ๒๔๐	± ๔๖
มากกว่า ๒๔๐ ถึง ๒๖๐	± ๕๐
มากกว่า ๒๖๐ ถึง ๒๘๐	± ๕๔
มากกว่า ๒๘๐ ถึง ๓๐๐	± ๕๘
มากกว่า ๓๐๐ ถึง ๓๒๐	± ๖๒
มากกว่า ๓๒๐ ถึง ๓๔๐	± ๖๖
มากกว่า ๓๔๐ ถึง ๓๖๐	± ๗๐
มากกว่า ๓๖๐ ถึง ๓๘๐	± ๗๔
มากกว่า ๓๘๐ ถึง ๔๐๐	± ๗๘
มากกว่า ๔๐๐ ถึง ๔๒๐	± ๘๒

จากตารางที่2 จะเห็นได้ว่าค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องวัดค่าซีโอดี เมื่อเทียบกับค่าที่วิเคราะห์ได้จากห้องปฏิบัติการค่าซีโอดีมีช่วง ≤ 120 mg/l ค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือวัดค่าซีโอดี ± 24 mg/l เมื่อใช้การพิจารณาด้วยแผนภูมิควบคุมผลที่ได้สามารถพิจารณาได้ตามภาพที่1

ภาพที่ 1 แสดงค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้อยู่ในช่วงควบคุมคือ ±24 มิลลิกรัมต่อลิตร



พีทีทีพีอี/ 1951 / 112 เม.ย. 2553

MEMORANDUM

บริษัท พีทีที โพลีเอทิลีน จำกัด

PTT Polyethylene Company Limited

ที่ / No. :

วันที่ / DATE : 7 เมษายน 2553

เรียน / TO : รักษาการแทนกรรมการผู้จัดการ PTTPE ผ่าน ผู้จัดการสำนักกรรมการผู้จัดการ หน่วยงาน / DEPARTMENT : นรพ.

สำเนา / CC :

เรื่อง / RE. : การติดตั้งระบบ COD Online และการเชื่อมต่อสัญญาณไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

---

1. ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547 กำหนดให้ผู้ประกอบการจะต้องติดตั้งเครื่องมือดังกล่าว (COD Online) และเชื่อมต่อสัญญาณไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. คุณเศกสรร เศรษฐสกุล แจ้งว่าบริษัท Toyothai ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือ COD Online เรียบร้อยแล้ว พร้อมเชื่อมต่อสัญญาณเข้าระบบ Online ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาลงนามหนังสือถึง อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่แนบมาพร้อมเชื่อมนี้

[redacted]

ผู้เชี่ยวชาญ รก.นรพ.

ลงนามแล้ว

[redacted]

ภาคผนวก ข.5

รายงานการแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปี และกรณีฉุกเฉิน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ 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
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 1028/2568

9 กันยายน 2568

เรื่อง แจ้งดำเนินการหยุดเดินเพื่อการซ่อมบำรุงของโรงงานประจำปี 2568 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (กนอ.๐๑ และ กนอ.๐๒)

เนื่องจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงงานแอลแอลดีพีอี เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้มีกำหนดหยุดเดินเพื่อการซ่อมบำรุงของโรงงานประจำปี ระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน – 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยได้จัดทำแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (กนอ.๐๑ และ กนอ.๐๒) แล้วเสร็จ ดังเอกสารแนบ บริษัทได้เตรียมการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการในช่วงดังกล่าวแล้ว ซึ่งเป็นไปตามเป้าประสงค์ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้ แผนการดำเนินการอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยเร็ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลแอลดีพีอี

หน่วยงาน SHE-Olefins III
โทร. 0-3897-6261

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
นิคมอุตสาหกรรม : ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
ทะเบียนโรงงาน : 72190000225492 (น.42(1)-2/2549-ญผด.)
หน่วยผลิต : โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 2
วันที่ : 18 พฤศจิกายน – 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568
( ) การซ่อมบำรุง (✓) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน : โรงงานหยุดเดินเครื่องโรงงานหรือกระบวนการผลิต เพื่อการซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแผนการเดินเครื่องฯ (Annual shutdown) ในวันที่ 18 พฤศจิกายน – 8 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เพื่อการตรวจสอบ การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ระบบสาธารณูปโภค ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้โรงงานสามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง ช่วงเวลาดังกล่าวอาจจะมีแสงและเสียงจากระบบหอเผา (Flare) เล็กน้อยบางช่วงเวลา ซึ่งทางโรงงานจะดำเนินการปรับไอน้ำ (Steam) โดยทำหน้าที่เป็นตัวกระจายให้ก๊าซแตกตัวได้ดี เพื่อให้ทำงานของระบบหอเผา (Flare) มีประสิทธิภาพ ช่วยลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... [redacted] ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ
([redacted])
ผู้จัดการฝ่ายโรงงานแอลแอลดีพีอี
วันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	✓		5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	✓		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	✓		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	✓		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	✓		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	✓		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	✓		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	✓		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	✓		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	✓		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... [redacted] ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานแอลแอลดีพีอี

วันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

(เอกสารแนบ)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน

ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน	หมายเหตุ
1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง	Shutdown plan
2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง	ไม่มีสารเคมีที่คงค้างเหลืออยู่ในอุปกรณ์หลักที่ทำการซ่อมบำรุง เนื่องจากมีการไล่สารเคมีส่งไปที่หอเผาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง	ขั้นตอนการตัดแยกระบบ Lock out Tag out (LOTO) (P-(Q-MP)-OEMS-001_R1)
4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย	ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน P-(Q-SH-O3)-008
5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย	ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน P-(Q-SH-O3)-008
6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน	ขั้นตอนการหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (P-(Q-MP)-026_R1) P-(Q-EH-ES)-001_R1 การจัดการสิ่งแวดล้อมช่วงหยุดซ่อมบำรุง
7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา	ขั้นตอนการควบคุมการผลิต LLDPE Section Main Utility Flare System Battery Limit (Area 9000) และอาคาร Substation P-(P-LL-OP1)-007 วิธีการปฏิบัติงาน Service Isolate Flare System W-(P-LL-OP1)-WORK-042
8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน	-การหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (P-(Q-MP)-026_R1)
9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง	P-(Q-MP)-024_R1 การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา
10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001_R4 การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน

รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน	หมายเหตุ
11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	Shutdown Organization (LLDPE)
12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการ Safety Health & Environment (SHE) Communication and Complaints (P-(Q-MP)-004_R0)
13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ	Shutdown Organization (LLDPE)
14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.	- การฝึกอบรมความปลอดภัยผู้รับเหมา (P-(Q-MP)-045_R1) - Contractor Training (One Stop Center) - การทำงานในที่อับอากาศ (P-(Q-MP)-OEMS-011_R1) -ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Permit to Work System (P-(Q-MP)-OEMS-002_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน High Pressure Water Jet (P-(Q-MP)-OEMS-029_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Mobile Crane Lifting Work Permit (P-(Q-MP)-OEMS-014_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Pre-Start up Safety Review (P-(Q-MP)-OEMS-003_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Box-up Permit (P-(Q-MP)-OEMS-020_R1) - ปริมาณผู้รับเหมา

(กนอ. ๐๒)

(เอกสารแนบ)
แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ปริมาณผู้รับเหมา

ลำดับที่	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา	ลักษณะงานที่ทำ	จำนวน (คน)
1	ABB	– E-03-LV-SWGR	10
2	Baker Hughes	– I-05 Vibration Calibration	2
3	C.S.N.	– E-05-DFR (5 Day/2 Person)	5
4	CE Group Supply Co.,Ltd	– ME-01: Manpower Service	30
5	CR3 (THAILAND) CO., LTD.	– ME-05: Pig Cleaning for Hydraulic conveying line	20
6	Demier	– Improvement of hydrocarbon detection at downstream equipment	20
7	DHE	– E-02-VSD TMEIC 201 – E-02-VSD TMEIC 202	10
8	Ek Crane(25,120), Saha Crane(70)	– ME-18: Crane Service	6
9	Emerson	– I-15 Magnetic Flow Calibration	2
10	Flow Lab	– I-10 Mass Flow Calibration	7
11	GCME(GCME)	– ME-06: Replace Molecular Sieve – ME-09: Overhaul Cooling pump (OEM) & (Non-OEM) – ME-12: Overhaul agitator – ME-13: Overhaul PSV – ME-14: NDT Inspection – ME-15: Vibration Service – ME-19: Welding Repair Backlog – I-02 Control Valve Overhaul – MO-02: Overhaul Extruder – MO-04: Minor Overhaul Reciprocating Compressor 2-K-1102, 2-K-5206 – MO-07: NTD Inspection Service – MO-08: Vibration Service	143
12	GENOS INNOVATION SERVICE CO.,LTD.	– ME-07: PM Refrigeration – I-16 Service for Refrigeration Unit	11
13	Global seal	– ME-08: Overhaul Sundyne Pump (OEM)	8
14	HITACHI(ABB)	– E-04-ENMCS – P-LL1.2-2024/010 change magnetic contactor LLDPE2 ทั้งหมด 48 ตัว ของ MCC& LV CAP LLDP2 plant	11
16	ICS	– P-LL1.2-2024/012 LLDPE2 Upgrade material BCWR line LLDPE2 for extent life time – P-LL1.2-2024/016 LL2_Add double block valve for preventing T2 leak passing to seal pot – P-LL1.2-2024/033 LL2_Add Water Trap at Drain Line of Air Receiver tank (2-C-7101-2)	24
17	INSEE ECOCYCLE CO.,LTD	– ME-20: API cleaning – MO-05: Equipment Cleaning	25
18	JS TECH CO., LTD.	– ME-03: Heat Exchanger Cleaning group	64
19	NISUS	– ME-10: Overhaul Metering Pump (Non-OEM)	3
20	OSA VALVE	– I-02 Control Valve Overhaul (e-MoC : 2-TV-4001-26A/B modify double acting)	2
21	Pacific Intertech	– I-04 Additive Feeder Cal	4
22	Petracarbon (Thailand) Co.,Ltd.	– ME-02: Equipment cleaning – ME-21: Other Repair Work	85
23	PICO	– P-LL1.2-2024/023 Improve Gas Recovery System of GC Analyzer LLDPE2 to Vent Collection System	8
24	PREMIUM	– ME-11: PM Air Compressor	10
25	RJC	– I-08 Nuclear Level Calibration	4
26	Siri Success Supply Co., Ltd.	– ME-16: Insulation – I-21 Insulation	15
27	ST Maintenance	– I-01 PDS Valve Overhaul	27
28	TIS	– E-01-Transformer & Busduct	10
29	U-Service	– E-08-Motor OH_U-Service – E-09-Motor OH TMEIC	20
30	V-Phase	– I-03 Field Inst Calibration	10
31	WINTHERMS COMPANY LIMITED	– I-20 Scaffolding (Inst work protect budget) – MO-10: Scaffolding	50
		TOTAL	646

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ +66(0)2265-8400 โทรสาร +66(0)2265-8500
สำนักงานระยอง : เลขที่ 59 ถนนราษฎร์บัญชา ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ +66(0)3899-4000 โทรสาร +66(0)3899-4111
บมจ. เลขที่ 0107554000267

ที่ 1033/2568

๑๗ ธันวาคม 2568

เรื่อง แจ้งดำเนินการหยุดเดินเพื่อการซ่อมบำรุงของโรงงานประจำปี 2569 ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (กนอ.๐๑ และ กนอ.๐๒)

เนื่องจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงงานแอลแอลดีพีอี เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ได้มีกำหนดการหยุดเดินเพื่อการซ่อมบำรุงของโรงงานประจำปี ระหว่างวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2568 – 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 โดยได้จัดทำแบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด (กนอ.๐๑ และ กนอ.๐๒) แล้วเสร็จ ดังเอกสารแนบ ซึ่งบริษัทได้เตรียมการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการในช่วงดังกล่าวแล้ว ซึ่งเป็นไปตามเป้าประสงค์ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ทั้งนี้ แผนการดำเนินการอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการแจ้งต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมฯ โดยเร็ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่าย โรงงานแอลแอลดีพีอี

หน่วยงาน SHE-Olefins III
โทร. 0-3897-6261

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
นิคมอุตสาหกรรม : ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
ทะเบียนโรงงาน : 72190000225492 (น.42(1)-2/2549-ญผต.)
หน่วยผลิต : โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1
วันที่ : 26 ธันวาคม พ.ศ. 2568 – 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569
( ) การซ่อมบำรุง (✓) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน : โรงงานหยุดเดินเครื่องโรงงานหรือกระบวนการผลิต เพื่อการซ่อมบำรุงใหญ่ ตามแผนการเดินเครื่องฯ (Annual shutdown) ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2568 – 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เพื่อการตรวจสอบ การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ระบบสาธารณูปโภค ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้โรงงานสามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง ช่วงเวลาดังกล่าวอาจจะมีแสงและเสียงจากระบบหอเผา (Flare) เล็กน้อยบางช่วงเวลา ซึ่งทางโรงงานจะดำเนินการปรับไอน้ำ (Steam) โดยทำหน้าที่เป็นตัวกระจายให้ก๊าซแตกตัวได้ดี เพื่อให้ทำงานของระบบหอเผา (Flare) มีประสิทธิภาพ ช่วยลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... [redacted] ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานแอลแอลดีพีอี
วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	✓		5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	✓		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	✓		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	✓		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	✓		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	✓		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	✓		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	✓		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	✓		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	✓		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... [redacted] ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดการฝ่ายโรงงานแอลแอลดีพีอี

วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

(เอกสารแนบ)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน

ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน	หมายเหตุ
1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง	Shutdown plan
2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง	ไม่มีสารเคมีที่คงค้างเหลืออยู่ในอุปกรณ์หลักที่ทำการซ่อมบำรุง เนื่องจากมีการไล่สารเคมีส่งไปที่หอเผาก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง	ขั้นตอนการตัดแยกระบบ Lock out Tag out (LOTO) (P-(Q-MP)-OEMS-001_R1)
4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย	ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน P-(Q-SH-O3)-008
5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย	ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน P-(Q-SH-O3)-008
6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน	ขั้นตอนการหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (P-(Q-MP)-026_R1) P-(Q-EH-ES)-001_R1 การจัดการสิ่งแวดล้อมช่วงหยุดซ่อมบำรุง
7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา	ขั้นตอนการควบคุมการผลิต LLDPE Section Main Utility Flare System Battery Limit (Area 9000) และอาคาร Substation P-(P-LL-OP1)-007 วิธีการปฏิบัติงาน Service Isolate Flare System W-(P-LL-OP1)-WORK-042
8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน	-การหยุดซ่อมบำรุงรักษาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (P-(Q-MP)-026_R1)
9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง	P-(Q-MP)-024_R1 การบริหารความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา
10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง	P-(Q-SH-CM)-OEMS-001_R4 การจัดการงานควบคุมภาวะฉุกเฉิน
11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	Shutdown Organization (LLDPE)
12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ	ขั้นตอนการปฏิบัติงานการ Safety Health & Environment (SHE) Communication and Complaints (P-(Q-MP)-004_R0)
13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ	Shutdown Organization (LLDPE)
14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.	- การฝึกอบรมความปลอดภัยผู้รับเหมา (P-(Q-MP)-045_R1) - Contractor Training (One Stop Center) - การทำงานในที่อับอากาศ (P-(Q-MP)-OEMS-011_R1) -ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Permit to Work System (P-(Q-MP)-OEMS-002_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน High Pressure Water Jet (P-(Q-MP)-OEMS-029_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Mobile Crane Lifting Work Permit (P-(Q-MP)-OEMS-014_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Pre-Start up Safety Review (P-(Q-MP)-OEMS-003_R1) - ขั้นตอนการปฏิบัติงาน Box-up Permit (P-(Q-MP)-OEMS-020_R1) - ปริมาณผู้รับเหมา

(กนอ. ๐๒)

(เอกสารแนบ)
แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ปริมาณผู้รับเหมา

ลำดับที่	ชื่อบริษัทผู้รับเหมา	ลักษณะงานที่ทำ	จำนวน (คน)
1	ABB	– E-03-LV-SWGR	10
2	Baker Hughes	– I-05 Vibration Calibration	2
3	C.S.N.	– E-05-DFR (5 Day/2 Person)	5
4	CE Group Supply Co.,Ltd	– ME-01: Manpower Service	30
5	CR3 (THAILAND) CO., LTD.	– ME-05: Pig Cleaning for Hydraulic conveying line	20
6	Demier	– Improvement of hydrocarbon detection at downstream equipment	20
7	DHE	– E-02-VSD TMEIC 201 – E-02-VSD TMEIC 202	10
8	Ek Crane(25,120), Saha Crane(70)	– ME-18: Crane Service	6
9	Emerson	– I-15 Magnetic Flow Calibration	2
10	Flow Lab	– I-10 Mass Flow Calibration	7
11	GCME(GCME)	– ME-06: Replace Molecular Sieve – ME-09: Overhaul Cooling pump (OEM) & (Non-OEM) – ME-12: Overhaul agitator – ME-13: Overhaul PSV – ME-14: NDT Inspection – ME-15: Vibration Service – ME-19: Welding Repair Backlog – I-02 Control Valve Overhaul – MO-02: Overhaul Extruder – MO-04: Minor Overhaul Reciprocating Compressor 2-K-1102, 2-K-5206 – MO-07: NTD Inspection Service – MO-08: Vibration Service	143
12	GENOS INNOVATION SERVICE CO.,LTD.	– ME-07: PM Refrigeration – I-16 Service for Refrigeration Unit	11
13	Global seal	– ME-08: Overhaul Sundyne Pump (OEM)	8
14	HITACHI(ABB)	– E-04-ENMCS – P-LL1.2-2024/010 change magnetic contactor LLDPE2 ทั้งหมด 48 ตัว ของ MCC& LV CAP LLDP2 plant	11
16	ICS	– P-LL1.2-2024/012 LLDPE2 Upgrade material BCWR line LLDPE2 for extent life time – P-LL1.2-2024/016 LL2_Add double block valve for preventing T2 leak passing to seal pot – P-LL1.2-2024/033 LL2_Add Water Trap at Drain Line of Air Receiver tank (2-C-7101-2)	24
17	INSEE ECOCYCLE CO.,LTD	– ME-20: API cleaning – MO-05: Equipment Cleaning	25
18	JS TECH CO., LTD.	– ME-03: Heat Exchanger Cleaning group	64
19	NISUS	– ME-10: Overhaul Metering Pump (Non-OEM)	3
20	OSA VALVE	– I-02 Control Valve Overhaul (e-MoC : 2-TV-4001-26A/B modify double acting)	2
21	Pacific Intertech	– I-04 Additive Feeder Cal	4
22	Petracarbon (Thailand) Co.,Ltd.	– ME-02: Equipment cleaning – ME-21: Other Repair Work	85
23	PICO	– P-LL1.2-2024/023 Improve Gas Recovery System of GC Analyzer LLDPE2 to Vent Collection System	8
24	PREMIUM	– ME-11: PM Air Compressor	10
25	RJC	– I-08 Nuclear Level Calibration	4
26	Siri Success Supply Co., Ltd.	– ME-16: Insulation – I-21 Insulation	15
27	ST Maintenance	– I-01 PDS Valve Overhaul	27
28	TIS	– E-01-Transformer & Busduct	10
29	U-Service	– E-08-Motor OH_U-Service – E-09-Motor OH TMEIC	20
30	V-Phase	– I-03 Field Inst Calibration	10
31	WINTHERMS COMPANY LIMITED	– I-20 Scaffolding (Inst work protect budget) – MO-10: Scaffolding	50
		TOTAL	646

ภาคผนวก ข.6

การปฏิบัติตามแผนลดและขจัดมลพิษ
ของเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง

กนอ. แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2568

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด(มหาชน) สขา 11 นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ น42 (1) - 2/2549 - ฉ.พด. แปลงที่ดิน 02, 02/1, 6-7, 6-7/4, 6-8

มิติที่ 1 กายภาพ

1. *การจัดการพื้นที่สีเขียว การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ภายใน 20.17 ไร่ (7.5) ภายนอก 24 ไร่ (13.55)

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

2. *ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำฝนและระบบน้ำเสียแยกจากกันโดยเด็ดขาด

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

มิติที่ 2 เศรษฐกิจ

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน (ในพื้นที่จังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง)

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

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

*4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

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

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3 R

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

4.3 การลดปริมาณการใช้พลังงานและการใช้พลังงานทางเลือก ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแล ถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

*5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง (ผู้ประกอบการมีการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1) หลังจากที่ได้รับอนุญาต กอ.1 ก่อนจะมีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานต้องแจ้งรายละเอียดการจัดการ (กอ.2) รวมทั้งมีการรายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานภายในวันที่ 30 เม.ย. ของปีถัดไป) การสุ่มตรวจปล่องทางพลอยู่ที่ข้อ 5.3 (site visit)

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

*5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

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

*5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย

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

*5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์) เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย

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

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

*6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย)

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

6.2 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

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

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

*7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

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

*7.2 การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM (เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าข่าย)

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

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

*8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

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

*8.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

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

*8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

*8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ (เฉพาะโรงงานที่อยู่ในข่ายความเสี่ยง)

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

9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

*9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

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

*9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

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

10. *เรื่องร้องเรียน ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

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

มิติที่ 4 สังคม

11. คุณภาพชีวิตและสังคมของพนักงานในโรงงาน

การกิจกรรมที่ส่งเสริมการเป็นที่ทำงานมีสุข (Happy Workplace) ตามหลักความสุข 8 ด้านของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

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

คู่มือการตรวจประเมินโรงงาน โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ธงขาวดาวเขียว (Green Star Award)
นิคมอุตสาหกรรมสายงานปฏิบัติการ 1, 2 และ 3 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง ธันวาคม 2566)

12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

การดำเนินงานด้าน CSR ของโรงงาน และการให้ความร่วมมือกับโครงการต่าง ๆ ของ กนอ.

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

12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และ การโอนย้ายทะเบียนรถ

การดำเนินงานด้าน CSR ของโรงงาน และการให้ความร่วมมือกับโครงการต่าง ๆ ของ กนอ.

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

<u>มิติที่ 5 การบริหารจัดการ</u>

13. การบริหารจัดการโรงงาน

13.1 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

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

13.2 ระบบการบริหารจัดการ

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

ชุมชน	ผู้ประกอบการ
1. [redacted]	1. [redacted]
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
หน่วยงานราชการ/สื่อมวลชน	**เจ้าหน้าที่ กนอ.**
1. [redacted]	1. [redacted]
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

ลงชื่อ..... [redacted] (ผู้จดบันทึก)

วันที่ 27 ก.พ. 68

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สาขา 11: โรงอีเทนแครกเกอร์ แอลดีพีอี แอลแอลดีพีอี
27 กุมภาพันธ์ 2568

หัวข้อในการนำเสนอ

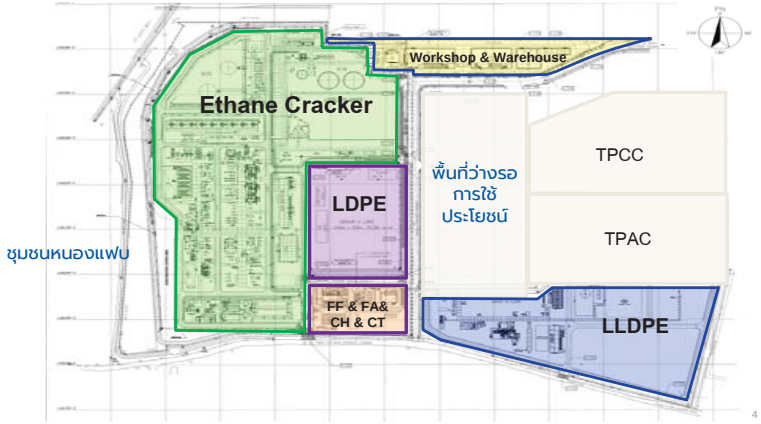
- ข้อมูลโรงงาน
- มิติกายภาพ
- มิติเศรษฐกิจ
- มิติสิ่งแวดล้อม
- มิติสังคม
- มิติการบริหารจัดการ

ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทฯ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11	
ทะเบียนโรงงานเลขที่	น.42(1)-2/2549-ญผด.
แปลงที่ดิน/ เนื้อที่	G-2, G2/1, G-7, G-7/4, G-8 เนื้อที่ 278 ไร่ 9.10 ตารางวา
ประกอบกิจการ	➢ โครงการอีเทนแครกเกอร์ (Ethylene) 1,138,800 ตัน/ปี ➢ โครงการแอลแอลดีพีอี (LLDPE) 1,100,000 ตัน/ปี ➢ โครงการแอลดีพีอี (LDPE) 422,320 ตัน/ปี
การเริ่มเดินเครื่องการผลิต	➢ โครงการอีเทนแครกเกอร์ เดินเครื่อง เมื่อวันที่ 1 ธ.ค. 53 ➢ โครงการแอลแอลดีพีอี เดินเครื่อง เมื่อวันที่ 1 ม.ค. 53 ➢ โครงการแอลดีพีอี เดินเครื่อง เมื่อวันที่ 1 ก.พ. 54
จำนวนพนักงานทั้งหมด	335 คน

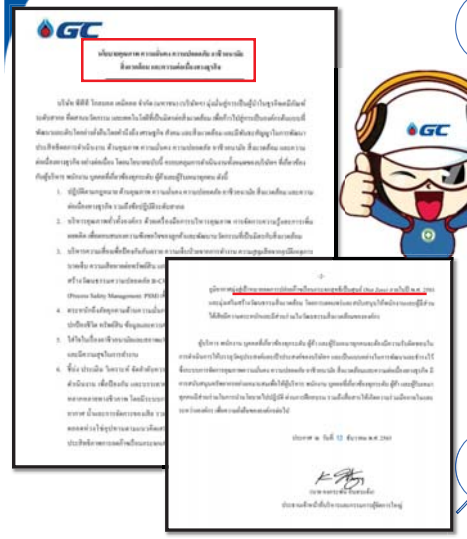
พื้นที่โรงงานและจุดสำคัญ

พื้นที่ : GC 11
ครอบคลุม 3 โรงงาน ได้แก่ ET Cracker , LDPE , LLDPE



00 ข้อมูลกระบวนการผลิต

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความต่อเนื่องทางธุรกิจ



1. **ปฏิบัติตามกฎหมาย** ด้าน QSHEB
2. บริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร ด้วยเครื่องมือการบริหารคุณภาพ การจัดการความรู้ และเพิ่มผลผลิตเพื่อตอบสนองความพึงพอใจลูกค้าและพัฒนานวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. บริหารความเสี่ยงเพื่อป้องกันอันตราย ความเจ็บป่วยจากการทำงาน ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สินและสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย B-CAREs รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM)ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงและกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน เพื่อปกป้องชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจ
4. ตระหนักถึงภัยคุกคามด้านความมั่นคงและกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน เพื่อปกป้องชีวิตทรัพย์สิน ข้อมูลและความต่อเนื่องทางธุรกิจ
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดีและมีความสุขในการทำงาน
6. ประเมินและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพโดยเน้นการปรับปรุงและป้องกันที่แหล่งกำเนิด การใช้พลังงานและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เพิ่มประสิทธิภาพการลดเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมุ่งสู่ Net Zero ภายในปี พ.ศ.2593 และมุ่งเสริมสร้างวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่และสนับสนุน ให้พนักงานและผู้มีส่วนร่วมได้เสียมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม

หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน

มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน	1. การบริหารจัดการโรงงาน

มิติที่ 1 มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

- สถานประกอบการมีพื้นที่ จำนวน 280 ไร่
- มีพื้นที่สีเขียวอ้างอิงขั้นต่ำ (Baseline) ภายในโรงงาน จำนวน 14 ไร่ คิดเป็น 5 % ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด
- รวมแล้วมีพื้นที่สีเขียวทั้งภายในและภายนอก จำนวน 58.17 ไร่ คิดเป็น 12.3 % ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด และมีการจัดผังบริเวณและภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

พื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน 20.17 ไร่

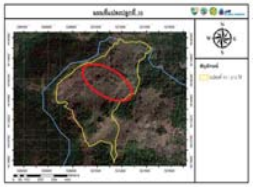
มิติที่ 1 มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

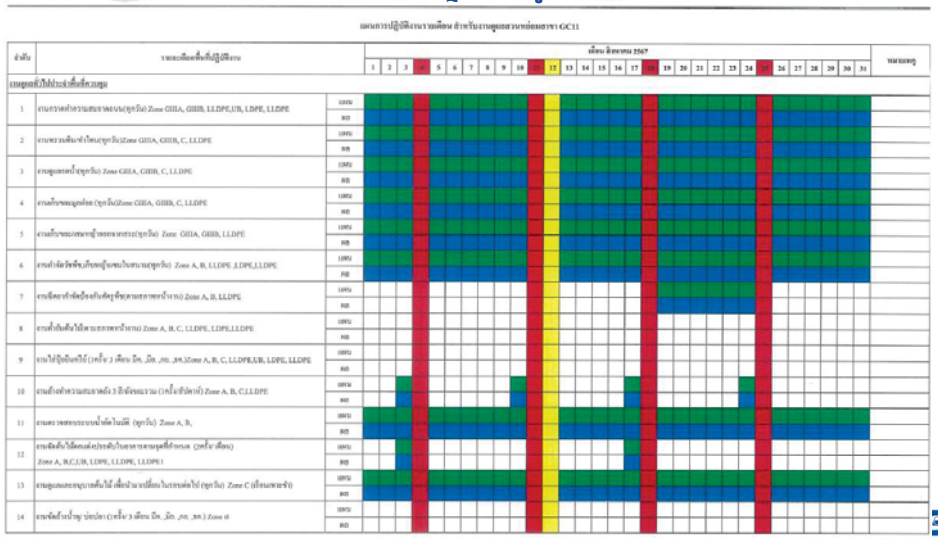
มีการกำหนดพื้นที่สีเขียวไว้ใน EIA

มีพื้นที่สีเขียวภายในและภายนอกโรงงานและมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องโดยมีพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียว	2021		2024	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่ทั้งหมดของโรงงาน GC11	280.47 ไร่		280.47 ไร่	
พื้นที่สีเขียวตาม EIA	14.00 ไร่	5.00%	18.65 ไร่	6.65%
พื้นที่สีเขียว**ภายใน**โรงงาน	20.17 ไร่	7.19%	20.17 ไร่	7.19%
พื้นที่สีเขียว**ภายนอก**โรงงาน	38.00 ไร่	13.55%	38.00 ไร่	13.55%
พื้นที่สีเขียวรวม	58.17 ไร่	20.74%	58.17 ไร่	20.74%



แผนการปฏิบัติงานดูแลสวน



มิติที่ 1 มิติกายภาพ

2. ระบบระบายน้ำ

✓ มีระบบการระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกจากกันโดยเด็ดขาด

รางระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำเสีย

✓ มีแผนการดูแลรักษาระบบระบายน้ำเสียและทำความสะอาดระบายน้ำอย่างต่อเนื่อง

Bas. start date	Planner group	Order Type	Order	Equipment	Description	User status	Description	Description	Plant WkCntr
20240208	O56	PM	301605798	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20240403	O56	PM	301628932	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20240605	O56	PM	301650094	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20240821	O56	PM	301667784	J-56-AT-011	1Y-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20241031	O56	PM	301695741	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20241218	O56	PM	301712407	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20250219	O56	PM	301734466	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	REDY	X-5617	DISCHARGE PIT	100F

4 การจัดการน้ำ

ระบบบำบัดทางกายภาพ

- การแยกเศษวัสดุที่มีชิ้นใหญ่
- การแยกน้ำมันออกจากน้ำ
- การปรับสภาพน้ำก่อนเข้าระบบ

ระบบบำบัดทางชีวภาพ (Activated Sludge) โดยใช้จุลินทรีย์ย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำ

Physical Treatment, Chemical Treatment and Biological Treatment

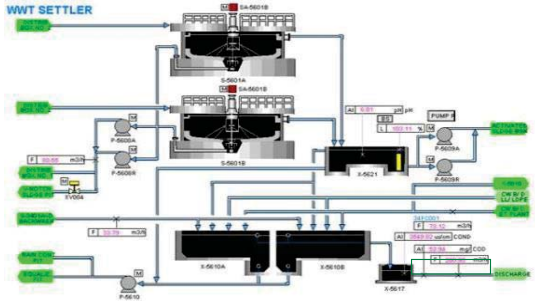
บ่อพักน้ำ

(Final Check basin)

- ความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย : 2,160 ลบ.ม./วัน
- ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโรงงาน : 6,323 ลบ.ม./วัน (ปี 2564) (น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว + Cooling Blow down)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยติดตั้งระบบ COD Online

☛ ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (COD Online) ซึ่งมีการวัดค่า COD และอัตราการไหล



การเชื่อมโยงข้อมูล COD online

- ➢ กรมโรงงานอุตสาหกรรม : กันยายน 2553
- ➢ การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด : ธันวาคม 2554

แผนการบำรุงรักษา COD Online

Bas. start date	Planner group	Order Type	Order	Equipment	Description	User status	Description	Description	Plant WkCntr
20240208	O56	PM	301605798	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20240403	O56	PM	301628932	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20240605	O56	PM	301650094	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20240821	O56	PM	301667784	J-56-AT-011	1Y-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20241031	O56	PM	301695741	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20241218	O56	PM	301712407	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	WC	X-5617	DISCHARGE PIT	100F
20250219	O56	PM	301734466	J-56-AT-011	2M-CALIBRATE ANALYZER	REDY	X-5617	DISCHARGE PIT	100F

แบบบันทึกการซ่อมและสอบเทียบ

2/27/2025

หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน

มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการโอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน	1. การบริหารจัดการโรงงาน

มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- มีนโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ
- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน
- การจ้างแรงงานท้องถิ่น หรือการรับนักศึกษาฝึกงานในโรงงาน (พิจารณาผู้ที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นลำดับแรก) หรือการใช้บริการของชุมชน เช่น รถตู้ รถขนส่ง จัดสวน หรือโครงการทวิภาคี สหกิจศึกษา ร่วมกับสถานศึกษาโดยรอบ หรือการส่งเสริมอาชีพชุมชน หรือซื้อสินค้าชุมชน หรือการพัฒนาฝีมือแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ

นโยบายด้านความยั่งยืน กลุ่มบริษัท GC

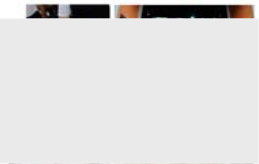
ครอบคลุมการดำเนินงานด้าน CSR ในทุกๆ มิติ

ภาพรวมการสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

>5 โครงการ	>12 ล้านบาท	>20 ชุมชน
โครงการ CSR ด้านเศรษฐกิจ	สร้างรายได้ กลับคืนสู่ชุมชน	จำนวนชุมชน ผู้ได้รับประโยชน์

โดยมีการดำเนินโครงการ CSR ด้านเศรษฐกิจ ร่วมกับภาคีเครือข่าย อาทิ

- โครงการธรรมศาสตร์โมเดล ร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน
- การใช้บริการจากธุรกิจชุมชน
- การจ้างงานพนักงานลูกหลานชุมชน
- โครงการ CSR ด้านการส่งเสริมพัฒนาอาชีพชุมชน
- โครงการด้าน Social Enterprise: บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด



มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- มีนโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ
- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน
- การจ้างแรงงานท้องถิ่น หรือการรับนักศึกษาฝึกงานในโรงงาน (พิจารณาผู้ที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นลำดับแรก) หรือการใช้บริการของชุมชน เช่น รถตู้ รถขนส่ง จัดสวน หรือโครงการทวิภาคี สหกิจศึกษา ร่วมกับสถานศึกษาโดยรอบ หรือการส่งเสริมอาชีพชุมชน หรือซื้อสินค้าชุมชน หรือการพัฒนาฝีมือแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ

โครงการธรรมศาสตร์โมเดล ร่วมกับ สมาคมเพื่อนชุมชน

- ยกระดับศักยภาพวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดระยอง จำนวน 8 กลุ่ม โดย GC เป็นพี่เลี้ยงร่วมกับ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการพัฒนาให้แก่วิสาหกิจชุมชนแปรรูปโกโก้ ชุมชนเกาะกก
- ปรับ Branding เปลี่ยน Packaging สร้างช่องทางตลาดออนไลน์ และแบบฟอร์มบันทึกต้นทุนสินค้า

การจ้างงานพนักงานลูกหลานชุมชน

52 คน
จากพนักงานใน GC11 ทั้งหมด 335 คน

พนักงาน GC ที่เป็นลูกหลานชุมชน จาก 3 เทศบาล ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด เทศบาลเมืองบ้านฉาง และเทศบาลตำบลบ้านฉาง

การใช้บริการจากธุรกิจชุมชน

การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการจากชุมชน โดย
- ให้ชุมชนเข้ามาขายอาหารในโรงงานช่วง Shutdown
- สนับสนุนบริการเช่าเต้นท์ น้ำดื่ม และรถรับส่ง เป็นเงินสะสม 7,138,962.63 บาท (2564-2566)

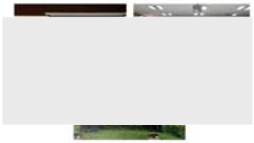
มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

- มีนโยบาย/ประกาศ/มาตรการ/แผนการดำเนินงาน /เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน มากกว่า 2 โครงการ
- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน
- การจ้างแรงงานท้องถิ่น หรือการรับนักศึกษาฝึกงานในโรงงาน (พิจารณาผู้ที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่เป็นลำดับแรก) หรือการใช้บริการของชุมชน เช่น รถตู้ รถขนส่ง จัดสวน หรือโครงการทวิภาคี สหกิจศึกษา ร่วมกับสถานศึกษาโดยรอบ หรือการส่งเสริมอาชีพชุมชน หรือซื้อสินค้าชุมชน หรือการพัฒนาฝีมือแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ

โครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี (V-CHEPC) วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด

- ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มูลนิธิศึกษาพัฒน์ สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รวมทั้งภาคีเครือข่ายด้านวิชาการ
- สนับสนุนสถานศึกษาเฉพาะทางสาขาปิโตรเคมีและพัฒนาศักยภาพบุคลากระดับช่างเทคนิคของอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี
- ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน



โครงการ CSR ด้านการส่งเสริมพัฒนาอาชีพชุมชน

- พัฒนาทักษะอาชีพและพฤตินิสัยของผู้ต้อ.ขัง ให้สามารถประกอบอาชีพได้จริง โดยใช้นวัตกรรมพลาสติกของ GC เข้ามามีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพ ณ ทัณฑสถานเปิดห้วยโป่ง
- ร้านก้นเดียว เหลียวแลควาย โรงเรือนสำหรับปลูกเมลอนและผลไม้ในแนวดิ่ง
- สร้างรายได้ 952,677 บาท (ม.ค.-ธ.ค. 67)

โครงการด้าน Social Enterprise: บริษัท ประชารัฐรักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด

- เปิดร้านรักระยอง เพื่อเป็นจุดเยี่ยมชมและจำหน่ายสินค้าของที่ระลึกคุณภาพดีจากชุมชน วิสาหกิจชุมชน และ SME ใน 8 อำเภอในจังหวัดระยอง
- จัดทำผลิตภัณฑ์ Upcycling ร่วมกับบริษัท สามพลังวิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด นำเสนอผลิตภัณฑ์เสื้อ T-Shirt และกระเป๋าสวดลายจากด้วยละครในวรรณกรรมเรื่อง พระอภัยมณี อันเป็นหนึ่งในสัญลักษณ์ที่แสดงถึงจังหวัดระยอง
- สั่งสินค้าจำพวกขนม snack box จากชุมชนสำหรับใช้ในการรับรองคณะเยี่ยมชม
- สร้างรายได้ 602,201 บาท (ม.ค.-ธ.ค. 67)

หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน

มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการโอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน	1. การบริหารจัดการโรงงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4. การจัดการน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียรายวัน พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการใช้ไฟฟ้าและสารเคมีในระบบ และจัดส่งรายงาน ทส.2 ให้นายกเทศมนตรี เมืองมาบตาพุดทุกเดือน

เดือน	ปี	ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัด	วันที่ส่ง ทส.2
กุมภาพันธ์	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	8 Mar 2024
มีนาคม	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	13 Apr 2024
เมษายน	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	15 May 2024
พฤษภาคม	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	12 Jun 2024
มิถุนายน	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	11 Jul 2024
กรกฎาคม	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	9 Aug 2024
สิงหาคม	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	11 Sep 2024
กันยายน	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	15 Oct 2024
ตุลาคม	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	7 Nov 2024
พฤศจิกายน	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	11 Dec 2024
ธันวาคม	2567	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาช	ปกติ	13 Jan 2025

แผนการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

MaintPlai	MaintenancePlai	MaintItem	Equipment	Description	MaintItem text
1037	J5600ET009	6013	J-5600-ET-009	EARTHING SYSTEM FOR UNIT5600	1Y-EARTHING SYSTEM INSPECTION
1037	JPM5617	6828	J-PM-5617	POLYMER PUMP FOR DEHYDRATION	3M-LOW VOLTAGE MOTOR INSPECTION
1037	JPM5619A	6834	J-PM-5619A	NAOH PUMP	3M-LOW VOLTAGE MOTOR INSPECTION
1037	J56AT001	7052	J-56-AT-001	NEUTRALIZATION TANK I PH	1M-CLEAN SENSOR
1037	J56AT002	7053	J-56-AT-002	NEUTRAILZATION TANK II PH	1M-CLEAN SENSOR
1037	J56AT003	7054	J-56-AT-003	NEUTRALIZATION TANK III PH	1M-CLEAN SENSOR
1037	J56AT004	7055	J-56-AT-004	NEUTRALIZATION TANK IV PH	1M-CLEAN SENSOR
1037	J56AT005	7056	J-56-AT-005	DISTRIBUTION BOX NO.2 PH	1M-CLEAN SENSOR
1037	J56AT006	7057	J-56-AT-006	DISTRIBUTION BOX NO.3 PH	1M-CLEAN SENSOR
1037	J5600-S00005	7058	J-56-AT-007	DISTRIBUTION BOX NO.1 CONDUCTIVITY	6M-CALIBRATE ANALYZER
1037	J5600-S00002	7059	J-56-AT-008	DISCHARGE PIT CONDUCTIVITY	6M-CALIBRATE ANALYZER
1037	JP5612A	7110	J-P-5612A	K2SO4 PUMP FOR T-5601	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5617	7111	J-P-5617	POLYPER PUMP FOR DEHYDRATION S-5602	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5620A	7112	J-P-5620A	POLYPER PUMP FOR SETTLER X-5620	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5614	7114	J-P-5614	H2SO4 PUMP FOR T-5604	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5618A	7115	J-P-5618A	NUTRIENT PUMP X-5619	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5619A	7116	J-P-5619A	NAOH PUMP T-5602	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5615A	7117	J-P-5615A	COAGULANT PUMP T-5603	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5616A	7118	J-P-5616A	POLYPER PUMP FOR DAF T-5604	3Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5612R	7119	J-P-5612R	K2SO4 PUMP FOR T-5601	6Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5620R	7120	J-P-5620R	POLYPER PUMP FOR SETTLER X-5620	6Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5618R	7122	J-P-5618R	NUTRIENT PUMP X-5619	6Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5619B	7123	J-P-5619B	NAOH PUMP T-5602	6Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5615R	7124	J-P-5615R	COAGULANT PUMP T-5603	6Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5616R	7125	J-P-5616R	POLYPER PUMP FOR DAF T-5604	6Y-OVERHAUL DIAPHRAGM PUMP
1037	JP5617	7126	J-P-5617	POLYPER PUMP FOR DEHYDRATION S-5602	6M-CHANGE OIL& CLEAN DIAPHRAGM

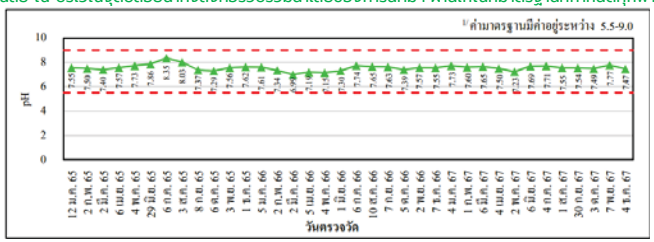
4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

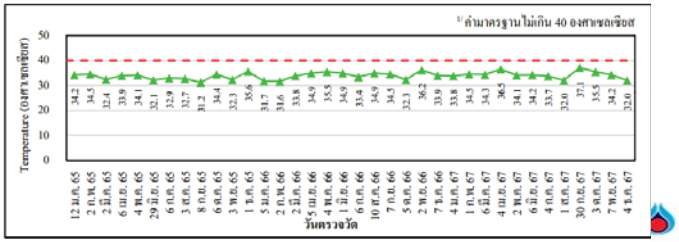
1) ข้อมูลคุณภาพน้าทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

ความเป็นกรด-ด่าง



อุณหภูมิ



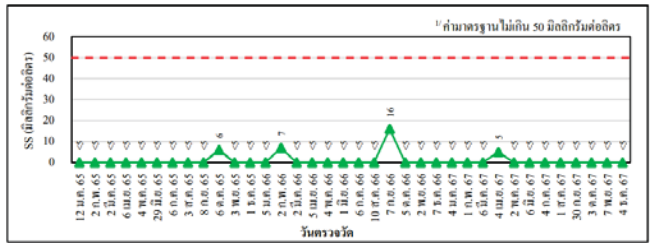
4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

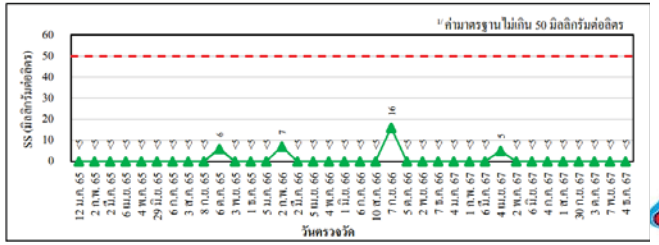
1) ข้อมูลคุณภาพน้าทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

ของแข็งแขวนลอย



ของแข็งที่ละลายทั้งหมด



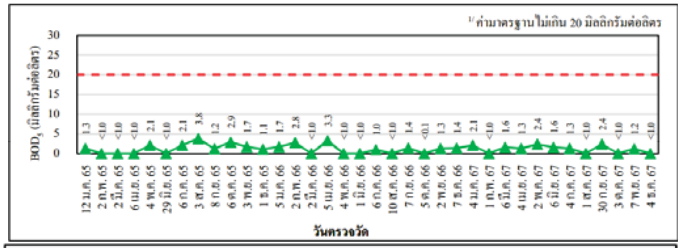
4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

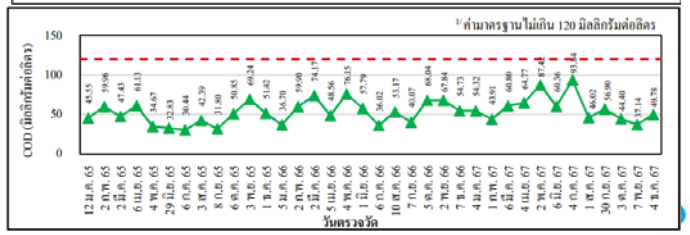
1) ข้อมูลคุณภาพน้าทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

บีโอดี



ซีโอดี



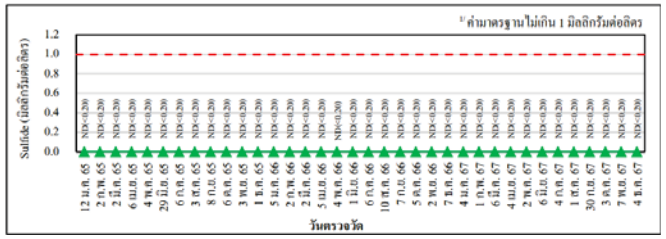
มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

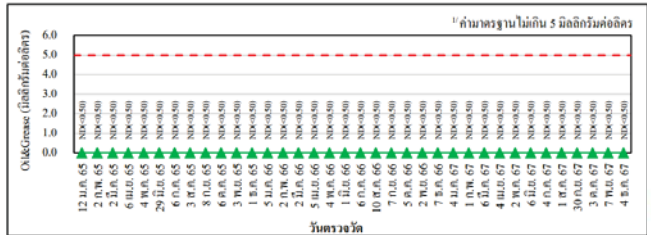
1) ข้อมูลคุณภาพน้าทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

ซัลไฟด์



น้ำมันและไขมัน



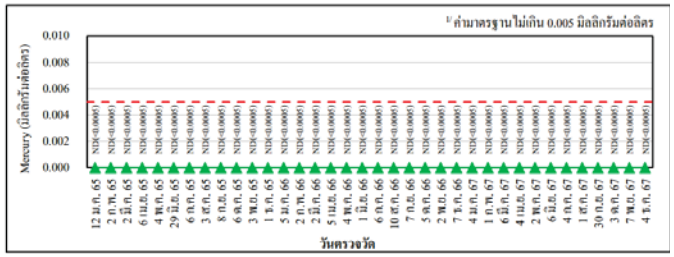
มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ข้อมูลคุณภาพน้าทิ้งย้อนหลัง 1 ปี เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

✓ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์

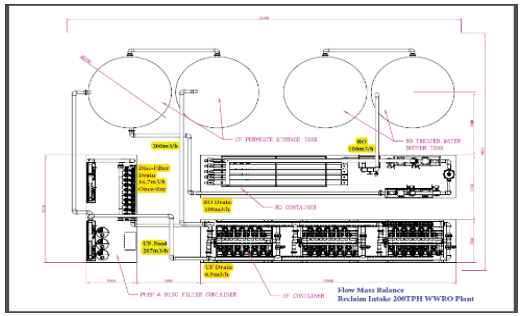
สารปรอท



มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3R

โครงการลดการใช้น้ำ : หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส RO Unit
เป็นระบบนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับนำมาใช้ใหม่เป็นการเพิ่มมูลค่า ของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown) แทนที่จะทำการส่งออกสู่ภายนอกโรงงาน โดยได้นำน้ำดังกล่าวมาผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis: RO)ให้สามารถนำน้ำกลับมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นการลดการใช้น้ำที่ปัจจุบันรับจาก บ.Gasco

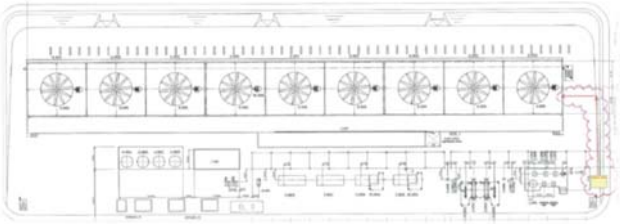


นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาผ่าน RO unit เพื่อใช้เป็นน้ำ make up ที่ระบบ cooling water

สามารถลดการใช้น้ำได้ประมาณ **72,000 ลบ.ม./เดือน**

Ethane Cracker

โครงการฉีดกรด Sulfuric acid ที่ Cooling tower เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ



ปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำ Cooling water ด้วยกรด Sulfuric acid

สามารถเพิ่มการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ จาก 4.9 รอบ => 7.5 รอบ

ประหยัดน้ำ Make up โดยประมาณ 336,000 ลบ.ม ต่อปี

LDPE

โครงการติดตั้งระบบ Oxygen dosing เพื่อแก้ปัญหาเรื่องโพลีเมอร์อุดตัน (Fouling) ในระบบ Intercooler ที่ Hyper Compressor

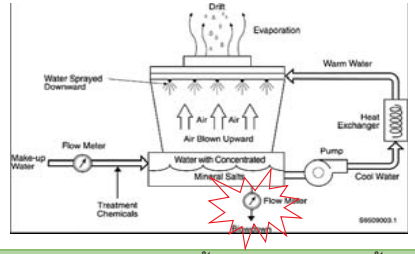
ปัญหา	สาเหตุ	แก้ปัญหา
โรงงานต้องหยุดเดินเครื่องเพื่อทำความสะอาดจากประสิทธิภาพของ Hyper compressor and Cooler ลดลง	มี Polymer สะสมในระบบซึ่งเกิดขึ้นจาก Radical Polymerization และการแตกตัวของ Hyper Plunger Lubrication	บริษัทจึงได้ร่วมมือกับที่ปรึกษาเพื่อศึกษาและออกแบบ ระบบ Oxygen Dosing ที่บริเวณ Stage ที่ 4 ของ Booster Primary Compressor

- สามารถแก้ไขปัญหาโพลีเมอร์อุดตัน (Fouling)
- **การทำความสะอาดลดลงไป 4 ครั้งต่อปี ทำให้สามารถลดการใช้น้ำในการทำความสะอาดได้ถึง 148 m^3/ปี (0.0006 m^3/Ton PE)**
- เดินเครื่องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยลดมลพิษจากการ start up และ shutdown ได้

LDPE

การเพิ่มระยะเวลาการหมุนเวียนของน้ำในระบบน้ำหล่อเย็น (BLOW DOWN CYCLE) จาก 4 เป็น 5.5

ปัญหา	สาเหตุ	แก้ปัญหา
เนื่องจากในระบบน้ำหล่อเย็นในกระบวนการผลิตจำเป็นต้องมีการปล่อยน้ำ ดังนั้นจึงต้องการลดการสูญเสียน้ำในระบบน้ำหล่อเย็นจากการปล่อยน้ำทิ้ง	เนื่องจากกระบวนการผลิตต้องมีการลดปริมาณ Chloride ในระบบน้ำหล่อเย็นเพื่อป้องกันปัญหา stress chloride corrosion cracking ของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนในระบบน้ำหล่อเย็น	เปลี่ยนวัสดุของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน จากเดิมเป็น S304 เป็น Duplex ซึ่งเป็นวัสดุที่สามารถทนการเกิด Stress chloride corrosion cracking ทำให้เราสามารถเพิ่มปริมาณ Chloride สะสมในระบบขึ้นได้ (ไม่มีงบประมาณลงทุน)

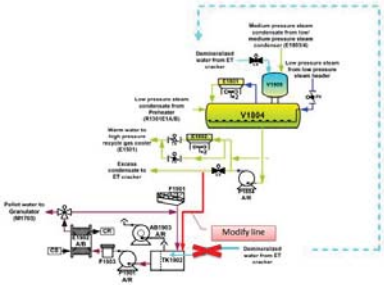


- สามารถลดการสูญเสียน้ำสำหรับการปล่อยน้ำจากระบบ Cooling water ได้ 1 ลบ.ม./ชั่วโมง ทำให้ลดการใช้น้ำ Process water เพื่อมาทำการ Make up ลงได้ **(8,000 ลบ.ม./ปี)**

LDPE

ลดการสูญเสียน้ำ Condensate (STEAM CONDENSATE) โดยการนำไปใช้เติมในระบบน้ำตัดเม็ด (TK1902) แทนการใช้น้ำ (DEMIN. WATER)

ปัญหา	สาเหตุ	แก้ปัญหา
เนื่องจากในกระบวนการผลิตมีการรับ Steam มาใช้งานและจะทำให้เกิด steam condensate ในกระบวนการผลิต	ต้องการนำ Steam condensate ที่เกิดจากกระบวนการผลิตหลังจากการแลกเปลี่ยนความร้อนเข้ากลับมาใช้งานในกระบวนการผลิต	ทำการตรวจสอบคุณภาพของ Steam condensate และติดตั้ง Recovery line มาที่ TK1902 (เงินลงทุน 0.8 MB)

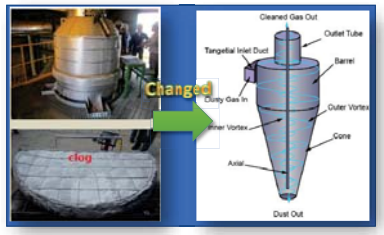


- ลดการใช้น้ำ Demin. Water ในการ Make up ระบบ TK1902 ได้ 2 ลบ.ม./ชม. **(16,000 ลบ.ม. /ปี)**
- เริ่มนำเข้าใช้งานในเดือนธันวาคม 2560

LDPE

ติดตั้งระบบบำบัดอากาศแบบ Cyclone (เหวี่ยงแยกฝุ่น) แทนการใช้ Demister

ปัญหา	สาเหตุ	แก้ปัญหา
เนื่องจาก LDPE plant ประสบปัญหาอุปกรณ์บำบัดอากาศชนิด Demister เกิดการอุดตันเนื่องจากฝุ่น polymer ส่งผลให้โรงงานจำเป็นต้องหยุดเดินเครื่องการผลิต เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์ 4 ครั้งต่อปี	ฝุ่น polymer ที่เกิดจากกระบวนการตัดเม็ดพลาสติกเข้าสู่อุปกรณ์ดักฝุ่นภายใน demister ที่ให้อุปกรณ์เกิดการอุดตัน	ติดตั้งระบบบำบัดอากาศแบบ cyclone แทนการใช้ Demister (งบประมาณลงทุนอยู่ระหว่างการศึกษา)

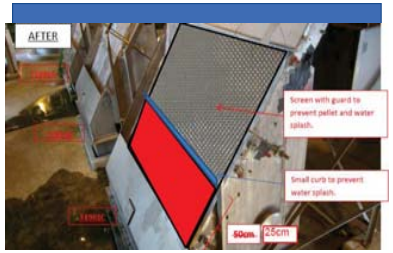


- ลดการหยุดเดินเครื่องการผลิตเพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์ = 2 วันต่อปี คิดเป็นผลประโยชน์ รวม 9.6 ล้านบาทต่อปี ไม่ต้องดำเนินการซ่อมบำรุง > 1 ปี
- ลดปริมาณการใช้น้ำเพื่อใช้ในการฉีดล้างอุปกรณ์ = 0.25 ลบ.ม./ชม. **(2,000 ลบ.ม. /ปี หรือ 0.006 ลบ.ม/ตัน PE)** ติดตั้งเสร็จภายใน พฤศจิกายน 2560

LDPE

ลดการสูญเสียน้ำ (DEMIN. WATER) ที่ระบบน้ำตัดเม็ด (PELLET WATER SYSTEM)

ปัญหา	สาเหตุ	แก้ปัญหา
เนื่องจากในกระบวนการผลิตมีการสูญเสียน้ำ (Demin. Water) ระหว่างการขนส่งน้ำที่ Fine Sieve (F1901)	เนื่องจากมีการไหลของน้ำปริมาณสูงผ่านอุปกรณ์ทำให้เกิดน้ำล้น (overflow) ที่บริเวณ Fine Sieve F1901.	ทำการปรับปรุงตะแกรง screen เพื่อป้องกันน้ำล้นออกจากกระบวนการส่งน้ำ (งบประมาณลงทุน 0.3 MB/ชิ้น)



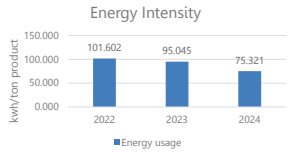
ลดการสูญเสียน้ำ (Demin. Water) ในกระบวนการผลิตได้ 0.73 ลบ.ม./ชั่วโมง **(5,840 ลบ.ม./ปี, 0.016 ลบ.ม. /ตัน PE)**

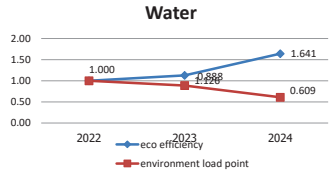
มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

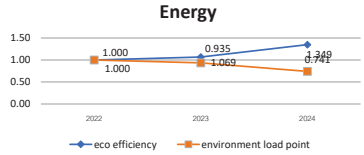
4. การจัดการน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลัก 3R

- มีการรวบรวมข้อมูลการลดปริมาณการใช้น้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อตันการผลิต หรือ ลูกบาศก์เมตรต่อตันวัตถุดิบ)
- มีการนำเสนอประสิทธิผลของโครงการ โดยเปรียบเทียบผลจากปีที่ผ่านมา (ประสิทธิภาพเชิงนิเวศ : Eco Efficiency)
- สามารถรักษาระดับปริมาณการใช้น้ำ (ต่อตันการผลิต) ได้เท่ากับหรือน้อยกว่าปีที่ผ่านมา







มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

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

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

✓ การขออนุญาตในการนำของเสียออกนอกโรงงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามใบอนุญาต กอ.1

ปี 2567

เลขที่ 2567-O-2567 ผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 67 ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 67

ปี 2568

เลขที่ 2568-7879 ผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 68 ถึงวันที่ 31 ธ.ค. 68

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

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

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

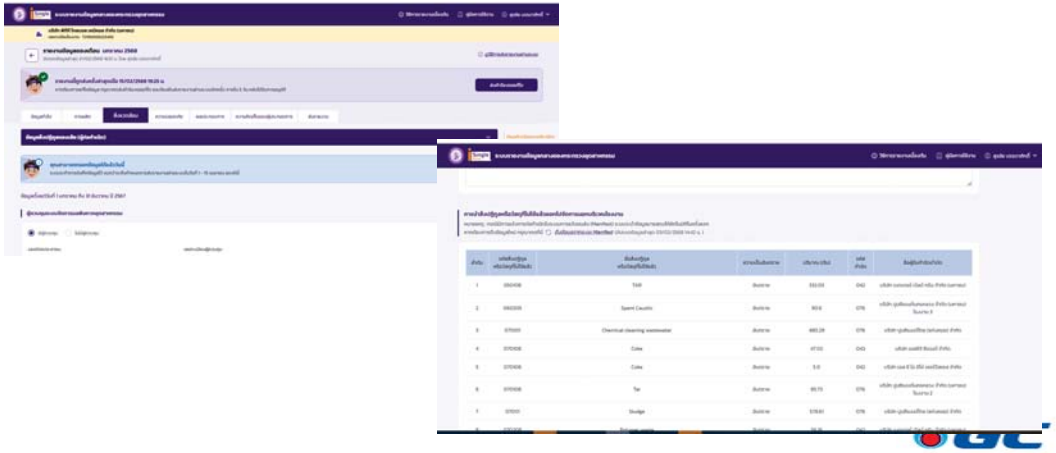
✓ มีเอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) กอ. 2 กำกับการขนส่งทุกครั้ง

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

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

✓ มีการรายงานการจัดเก็บ และการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วภายในบริเวณโรงงานในรอบปีที่ผ่านมา ผ่านระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (I-single-form) ภายใน 30 เม.ย. ของปีถัดไป



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

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

✓ มีการแยกประเภทกากของเสีย
✓ มีสถานที่เก็บกากอย่างชัดเจน แยกประเภทการจัดเก็บ มีภาชนะรองรับที่เหมาะสม ไม่มีการรั่วไหลของกากออกนอกพื้นที่

ของเสียไม่อันตราย

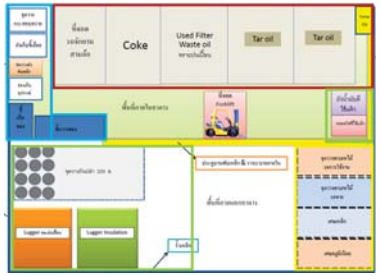
ขยะมูลฝอย / ขยะรีไซเคิล/ อาคารสำนักงาน

ของเสียอันตราย

ของเหลว

ของแข็ง

แผนผังการจัดเก็บของเสีย



การจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

การเผาทำลายในเตาเผา

น้ำเสียจากระบบบำบัดที่ปนเปื้อนน้ำมัน/ ทรายปนเปื้อน / Activated carbon/ เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน/ sludge จากระบบบำบัดน้ำเสีย และสารเคมี/ Insulation

→ - Insee Eco Cycle จ.สระบุรี
- บริษัท อัคคีปราการ จำกัด (มหาชน) จ.สมุทรปราการ

อาคารเก็บกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ส่งขายยังผู้รับซื้อเพื่อนำไปรีไซเคิล

- Lube Oil / Yellow Oil → TARF , Insee Eco Cycle จ.สระบุรี
- เศษไม้ / เศษเหล็ก-โลหะ / เศษอลูมิเนียม /เศษสแตนเลส/เศษทองแดง(สายไฟ) → 3K Recycle จ.ระยอง
- ถังโลหะ/ถังพลาสติกเปล่า → TARF จ.สระบุรี

อาคารจัดเก็บ Waste

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

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

✓ มีการแยกประเภทกากของเสีย
✓ มีสถานที่เก็บกากอย่างชัดเจน แยกประเภทการจัดเก็บ มีภาชนะรองรับที่เหมาะสม ไม่มีการรั่วไหลของกากออกนอกพื้นที่

ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภค

→ **คัดแยกประเภท**

- ขยะที่ย่อยสลายได้
- ขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่
- ขยะอันตราย

→ ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล โดยเทศบาลมาบตาพุด

→ ➢คัดแยก
➢นำกลับมาใช้ซ้ำ
➢ธนาคารขยะ
➢ส่งจำหน่าย

→ ส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

- ✓ มีมาตรการ/แผนงาน ในการปรับลดหรือการนำกลับมาใช้ใหม่
- ✓ มีผลการดำเนินการตามแผนปรับลดกากของเสีย

Zero Waste to Landfill
(โครงการลดการฝังกลบ)

วัตถุประสงค์ :
1. เพื่อลดปริมาณของเสียที่จะต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบทำลาย
2. เพื่อจัดการควบคุมการเกิดของเสีย
3. นำของเสียกลับไปใช้ประโยชน์

ระยะเวลาดำเนินการ : ตั้งแต่ปี 2554
เป้าหมาย/ตัวชี้วัด :
ลดการฝังกลบ 100%

ลดการฝังกลบได้ 100%

ลดการฝังกลบ
- *Sludge : เดิมใช้วิธีฝังกลบ ปัจจุบันกำจัดโดยวิธีใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์*
- *Contaminated Container ,ถัง 200 ลิตร ชำรุด : ส่งกำจัด TARF โดยการล้างและส่งเข้าเตาหลอมเหล็ก*
- *Insulation : เผาเป็นเชื้อเพลิงผสม*

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถและติดตั้งระบบ GPS กับรถขนส่งกากของเสียอันตรายทุกคัน

เอกสารหลักฐานยืนยันการใช้ GPS ของรถขนส่ง

การสุ่มติดตามรถบรรทุกรับกากของเสีย

- มีการระบุให้ผู้รับจ้างขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชน และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- เลือกใช้ผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS ของรถขนส่ง

Site Visit Waste Processor 2024 by GC Group

No.	Waste Processor	WP contact person	Audit Date	Time	Responsibility
1	TARF (Saraburi)	K.Danutee /081-576-4641	9 Dec.24	10.30-12.00	ARO2 /GGC
2	BWG (Ayutthaya) waste water Plant	K. Nattana/091-6166465	11 Dec.24	10.30-12.00	ARO1/OLE2
3	ESBEC (BANGPOO)	K.Watcharaporn /081-863-6321	18 Dec.24	10.30-12.00	Phenol/OLE3
4	SCI Eco (Saraburi)	K.Rapeepat/089-920-5771	16 Dec.24	10.30-12.00	GC19/UTY
5	SCI Eco(Maptaphut)	K.Rapeepat/089-920-5771	26 Nov.24	10.30-12.00	OLE3/GC16
6	Forsees(Pathumthani)	K.Visute /093-109-7039	17 Dec.24	10.30-12.00	GC16/Phenol
7	Akkhar (BANGPOO)	คณพรานต/090-9532399/	4 Dec.24	10.30-12.00	REF/POL
8	INSEE (Saraburi)	K.Natchaya/063 196 6956	18 Dec.24	10.30-12.00	OLE2/OLE1
9	BWG (Saraburi)	K. Nattana/091-6166465	10 Dec.24	10.30-12.00	POL/OLE1
10	ESBEC (Bonwin)	K.Watcharaporn /081-863-6321	16 Dec.24	10.30-12.00	OLE3 /GGC
11	Siam Environmental Technologies (Pluak Daeng)	คณนิตติ ต/nuttida@siamentech.com	12 Dec.24	10.30-12.00	POL/Phenol

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

การจัดการของเสียจากอาคารสำนักงาน

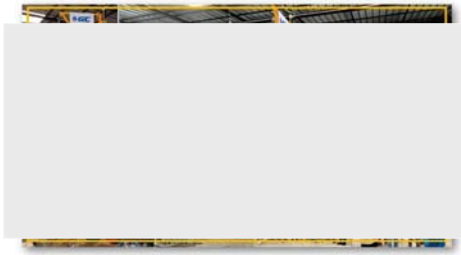
- โครงการ YOUเทิร์น ตอบโจทย์กลยุทธ์ด้าน 5Rs & Net zero เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมของพนักงาน รวมถึงรณรงค์เพื่อสร้างความยั่งยืนและความเข้มแข็งด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากรภายในและภายนอกองค์กร ทำให้สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึง 8 tonCO2eq

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

การจัดการด้านกากของเสีย

โครงการธนาคารขยะ

- ปี 2556 : พนักงานได้มีส่วนร่วมในการเริ่มโครงการ “ธนาคารขยะ PTTGC11” เพื่อรวบรวมขยะจากอาคารสำนักงานเพื่อรวมโครงการธนาคารขยะรีไซเคิล โรงเรียนบ้านหนองแฟบ
- จัดตั้งศูนย์บริหารและจัดการขยะรีไซเคิล (Recycle Hub) ในชุมชนเขาไผ่ จ.ระยอง ในปีพ.ศ.2567 สามารถนำขยะรีไซเคิลเข้า Recycle Hub ไปกว่า 1.5 ตัน เทียบเท่าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึง 5.5 tonCO2eq
- ปัจจุบันดำเนินการนำขยะรีไซเคิลเข้าร่วมโครงการธนาคารขยะของชุมชนต่อเนื่อง ปริมาณขยะที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ 6 พฤศจิกายน 2556 - ปัจจุบัน จำนวน 80,900 กิโลกรัม



โครงการ Community Waste Model (จัดตั้งศูนย์บริหารและจัดการขยะรีไซเคิล (Recycle Hub) ณ ชุมชนเขาไผ่ จังหวัดระยอง)

การจัดการด้านกากของเสีย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

Reuse & Reduce

✓ โครงการ Green Shutdown Insulation นำฉนวนกันความร้อน (Insulation) กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) เพื่อลดปริมาณการส่งกำจัด โดยการซ่อมบำรุงใหญ่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - ปัจจุบัน สามารถนำ Insulation กลับมาใช้ซ้ำได้มากกว่า 70%

- ➢ สื่อสารผู้รับเหมาให้รื้อถอน **Insulation** อย่างระมัดระวัง ไม่ให้ชำรุด
- ➢ จัดเก็บอย่างดี เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

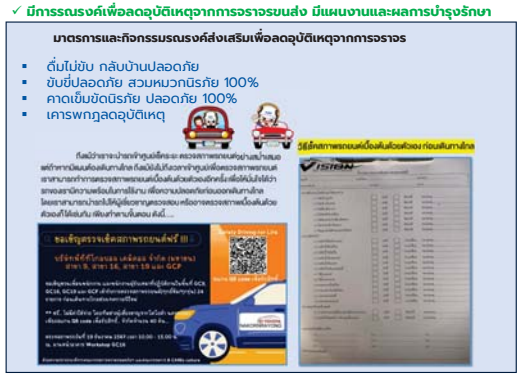
มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย

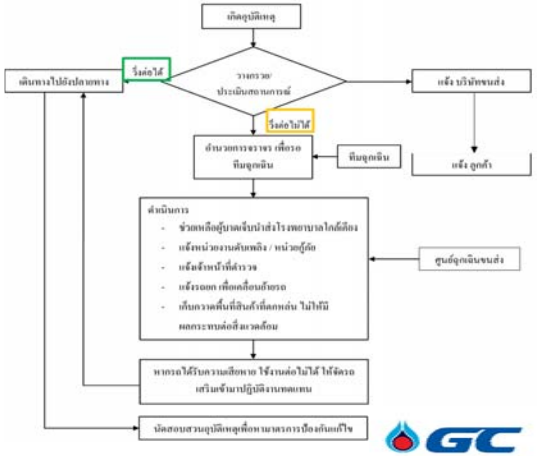
✓ **สรุปสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง ปี 2565 - 2567**

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

✓ **มีการรณรงค์เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง มีแผนงานและผลการบำรุงรักษา**



- มีแผนการจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง



มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์) เฉพาะโรงงานที่เข้าข่าย

✓ มีใบอนุญาตถูกต้อง เช่น การก่อสร้างฐานรากของถัง การอนุญาตมีไว้ครอบครองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตการก่อสร้างฐานรากของถัง

แผนงานการดูแลและตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์

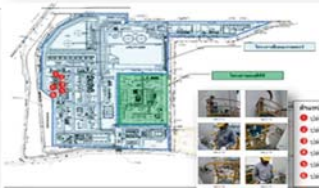
มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

✓ มีแผนและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน ย้อนหลัง 1 ปี

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด พ.ศ.2565-2567



มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

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

- โรงงานได้ดำเนินการติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMS) เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการระบายของ NO_x อย่างต่อเนื่อง และส่งสัญญาณ Online ไปที่ศูนย์ EMCC ของ กนอ.มาบตาพุด

ดำเนินการส่งสัญญาณไปยังกนอ.

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM Plan)

การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

มีการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM) Cracking Furnace อย่างต่อเนื่อง

ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดมลพิษอัตโนมัติแบบต่อเนื่อง (CEMs) พร้อมเครื่องบันทึกข้อมูล ซึ่งสามารถส่งข้อมูลเข้าศูนย์รับข้อมูลของหน่วยงานราชการได้โดยติดตั้ง CEMs อย่างน้อย 1 ชุดต่อ 3 Furnaces และเชื่อมต่อไปยัง กนอ.มาบตาพุด ตั้งแต่ตุลาคม 2554

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดโดย Third Party

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

6.1 มีข้อมูลและมีผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศ

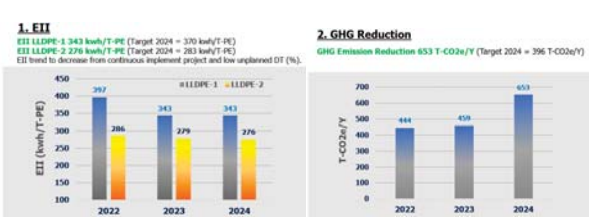
- การติดตั้งระบบ Pollution Box และเชื่อมต่อระบบกับ กนอ.

Task	Description	Timeline											
		Month1	Month2	Month3	Month4	Month5	Month6	Month7	Month8	Month9	Month10	Month11	Month12
1	Document & Project Preparation (PR News, Change ,FDS,RS)												
2	Install POMs Box & Wiring LAN & Power (After MOC Process completed)												
3	Prepare IP address for all POMS Boxes												
4	OPC to Modbus Services Implement												
5	Network configuration												
6	OPC to Modbus Services & POMs Box Configuration												
7	Test comunication(OPC to Modbus Services, POMs Box, IEAT)												
8	Online training how to use POMS Box												
9	Go-Live												

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

6.2 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

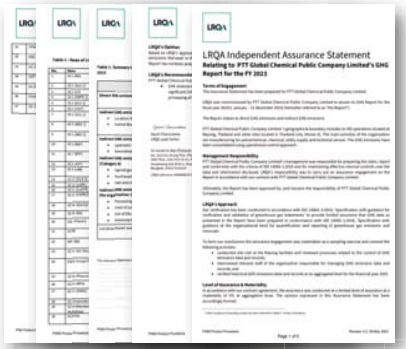
- ✓ มีแผนและเป้าหมายการดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



- ✓ สรุปผลการดำเนินโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

Energy Project 2567								
ลำดับที่	มาตรการ	ระยะเวลา เริ่มต้น (เดือน/ปี)	ระยะเวลา สิ้นสุด (เดือน/ปี)	เงินลงทุน (บาท)	Plan KPI ที่ลดได้ (MWh/kTon)	Actual KPI ที่ลดได้ (MWh/kTon)	Plan GHG Saving Ton CO2	Actual GHG Saving Ton CO2
1	LL1 - Extend regeneration time of C-1419	Jan-24	Dec-24	0	0.14	0.15	13.5	13.6
2	LL2 - Reduce gate temperature of Rotomolding grade (After change AO form)	Jan-24	Dec-24	0	1.68	3.93	276.3	631.7
3	LL2 - Reduce time duration for warming liquid additive (8 to 6 hours)	Jan-24	Dec-24	0	0.05	0.07	5.5	7.2
	สรุปเป้าหมายผลประหยัดจากการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานปี 2567			0	2.952	4.146	386.3	652.5

- ✓ ได้รับการรับรอง ISO 14064-1 จัดทำระบบฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรตามมาตรฐานระดับสากล ทำให้บริษัทฯ เป็นรายแรกๆของประเทศที่ได้รับการรับรอง ISO 14064-1 ว่าด้วยการรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ปี 2012 จนถึงปัจจุบัน



7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

1) มีแผนงานการจัดการ VOCs ประจำปี 2567

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. หอเผาทิ้ง (Flare)	/
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)	/

3) มีการเฝ้าระวังการรั่วซึมของ VOCs

- Walk Through Survey โดยเครื่องมือตรวจวัด VOCs
- ทำการตรวจวัด Fugitive ตามบัญชีสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) 100%
- มีแผนระบบบำรุงเชิงป้องกันอุปกรณ์ภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง
- กำหนดค่าควบคุมสาร VOCs < 100 ppm.

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ VOCs)

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

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

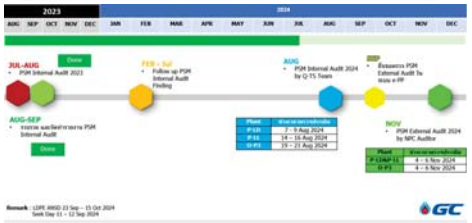
7.2 การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

✓ มีการจัดทำระบบและตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก)

✓ ผลการตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ไม่พบข้อบกพร่องหลัก (Major Non-Conformity)

✓ จัดส่งรายงานตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ให้ กนอ. ภายในระยะเวลาที่กำหนด*

แผนงานการบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM ประจำปี

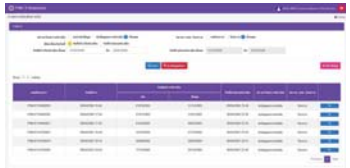


ตรวจประเมินภายนอก (PSM External Audit ทุก 3 ปี ตามข้อบังคับ กนอ.)

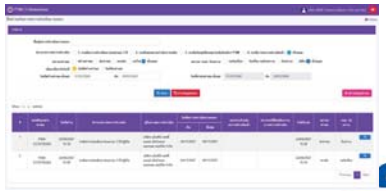
- วันที่ตรวจประเมิน : วันที่ 4 – 6 พ.ย. 67
- สรุปผลการตรวจประเมินภายนอก : ไม่มีข้อบกพร่อง (No NC)

ตรวจประเมินภายใน (PSM Internal Audit) ประจำปี 2567

- วันที่ตรวจประเมินภายใน : วันที่ 7-9 ส.ค 67
- สรุปผลการตรวจประเมินภายใน : ไม่มีข้อบกพร่อง (No NC)



จัดส่งรายงานตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ให้ กนอ. ภายในระยะเวลาที่กำหนด



การควบคุมด้านสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย

ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง

โครงการติดตั้ง Carbon Canister ที่ Line vent รอบโรงงาน 152 ชุด

ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง

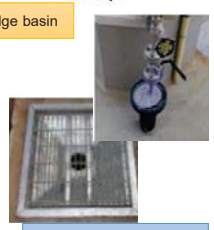
ปิดคลุมระบบ Activated sludge basin

โครงการติดตั้ง Carbon Canister ที่ Load

ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง

อาคารปิด Dehydrator



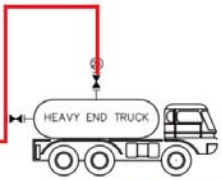
Sump pit 104 จุด
Funnel ระบบปิด 127 จุด

โครงการดักจับสารระเหยโดยใช้ Vent Gas Scrubber ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ

ที่มาของโครงการ: Hexene-1 Unit ของโรงงาน LLDPE2 มีการผลิตสาร Hexene-1 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลัก และสาร Heavy End ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้
โดย Heavy End ที่ผลิตได้จะถูกเก็บไว้ใน Storage Tank ภายในโรงงานเพื่อรอโหลดเข้ารถ Tank Car เพื่อขายออกนอกโรงงาน ในขั้นตอนการโหลดสาร Heavy End ลงรถ Tank Car เมื่อมีการถ่าย Heavy End จาก Storage Tank มาที่รถ จะต้องมีการเปิดวาล์วระบาย (Vent Valve) ที่รถออกสู่บรรยากาศเพื่อควบคุมความดันภายในรถ Tank Car ส่งผลให้มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ถูกปลดปล่อยออกสู่บรรยากาศ

แนวทางการแก้ไข/ปรับปรุง: จัดทำ Vent Gas Scrubber โดยภายในบรรจุ Activated Carbon เพื่อดักจับสารระเหย จาก Vent Gas ที่ถูกระบายมาจากรถ Tank Car ก่อนปลดปล่อยสู่บรรยากาศ ดังรูป

ผลลัพธ์ที่ได้รับ: ผลการตรวจวัดค่า VOCs จาก Vent Gas ที่ผ่าน Vent Gas Scrubber เรียบร้อยแล้ว พบว่ามีค่า VOCs = 0 ppm



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

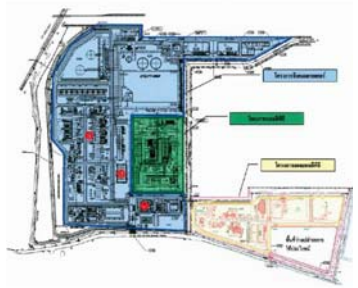
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

- **จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน**
- **ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 4 ครั้ง**

พารามิเตอร์	ตำแหน่งการตรวจวัด
เอทธิลีน (Ethylene)	1) บริเวณลานถังเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ 2) บริเวณหน่วยทำปฏิกิริยา 3) บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเอทธิลีน
โพรพีลีน (Propylene)	1) บริเวณลานถังเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ 2) บริเวณหน่วยทำปฏิกิริยา
เบนซีน (Benzene)	1) บริเวณลานถังเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ 2) บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเอทธิลีน
สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon)	1) บริเวณลานถังเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ 2) บริเวณหน่วยทำปฏิกิริยา 3) บริเวณหน่วยปรับปรุงคุณภาพเอทธิลีน

แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ



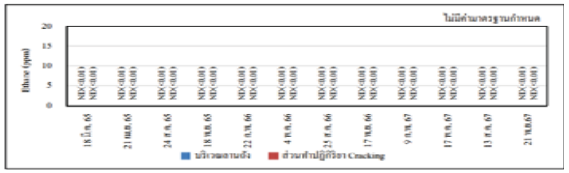
ตำแหน่งการตรวจวัด
1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารควบคุมส่วนกลาง
3. กระบวนการผลิต

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

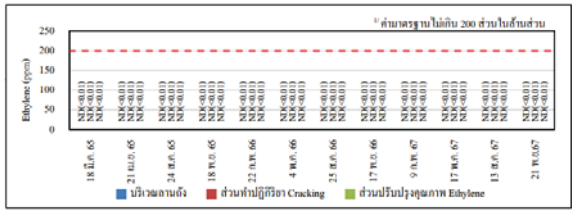
กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณอีเทน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



การตรวจวัดบริเวณถังเก็บ

การตรวจวัดบริเวณส่วนปรับปรุงคุณภาพเอทธิลีน

กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทธิลีน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



การตรวจวัดบริเวณหน่วยทำปฏิกิริยา

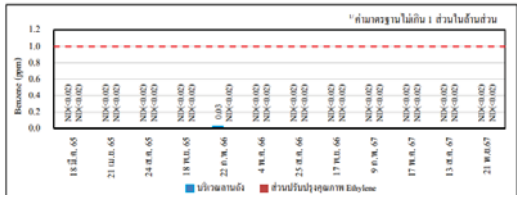
การตรวจวัดบริเวณ C-1201 Caustic Tower

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

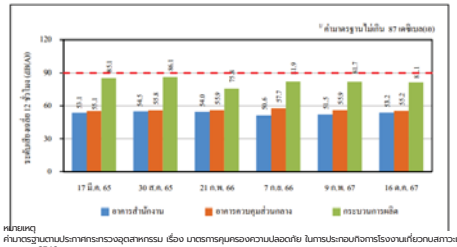
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณสารเบนซีน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



หมายเหตุ
1 ชี้ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง ชี้ชัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560



หมายเหตุ
ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุมครองความปลอดภัย ในการประกอบกิจการโรงงานที่ยวดมสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ตำแหน่งการตรวจวัด
1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารควบคุมส่วนกลาง
3. กระบวนการผลิต

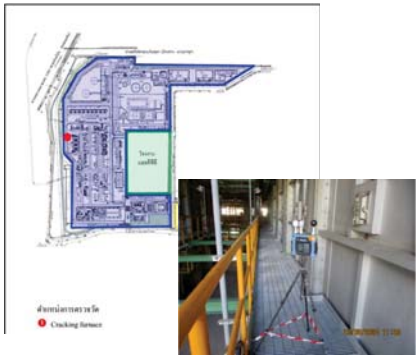
8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

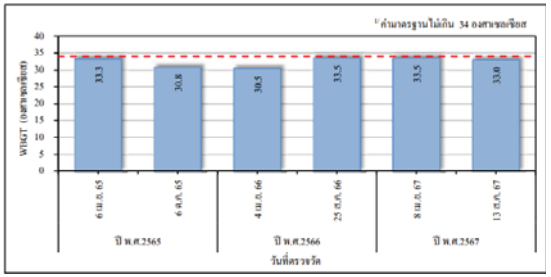
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

- **ตรวจวัดความร้อนบริเวณ เตาให้ความร้อน**
- **ความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง/ปี**

แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ



กราฟแสดงผลการตรวจวัดความร้อน
บริเวณ เตา ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



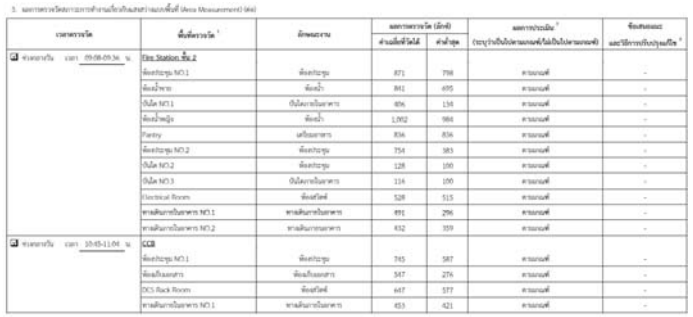
หมายเหตุ :
1. 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

- **การตรวจวัดแสงสว่าง**
- **ดำเนินการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง**



เวลาตรวจวัด	พื้นที่ตรวจวัด 1/	ลักษณะงาน	ผลการตรวจวัด (ลักซ์) ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ค่าต่ำสุด	ผลการประเมิน 2/ (ระบุว่าเป็นไปตามเกณฑ์/ไม่เป็นไปตามเกณฑ์)	ข้อเสนอแนะ และวิธีการปรับปรุงแก้ไข 3/
ช่วงเวลาวัน เวลา 09:08-09:36 น.	Fire Station ชั้น 2					
	ห้องประชุม NO.1	ห้องประชุม	871	798	ตามเกณฑ์	-
	ห้องน้ำชาย	ห้องน้ำ	841	695	ตามเกณฑ์	-
	ปั๊มไล NO.1	ปั๊มไลภายในอาคาร	806	136	ตามเกณฑ์	-
	ห้องน้ำหญิง	ห้องน้ำ	1,002	986	ตามเกณฑ์	-
	Pantry	เตรียมอาหาร	836	836	ตามเกณฑ์	-
	ห้องประชุม NO.2	ห้องประชุม	754	383	ตามเกณฑ์	-
	ปั๊มไล NO.2	ปั๊มไลภายในอาคาร	128	100	ตามเกณฑ์	-
	ปั๊มไล NO.3	ปั๊มไลภายในอาคาร	114	100	ตามเกณฑ์	-
	Electrical Room	ห้องสวิตช์	528	515	ตามเกณฑ์	-
	ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	491	296	ตามเกณฑ์	-
	ทางเดินภายในอาคาร NO.2	ทางเดินภายในอาคาร	432	359	ตามเกณฑ์	-
ช่วงเวลาวัน เวลา 10:45-11:04 น.	CCB					
	ห้องประชุม NO.1	ห้องประชุม	745	587	ตามเกณฑ์	-
	ห้องเก็บเอกสาร	ห้องเก็บเอกสาร	347	276	ตามเกณฑ์	-
	DCS Rack Room	ห้องสวิตช์	647	577	ตามเกณฑ์	-
	ทางเดินภายในอาคาร NO.1	ทางเดินภายในอาคาร	453	421	ตามเกณฑ์	-

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และ ความร้อน

- มีแผนหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เช่น การส่งเสริมความรู้, การปรับปรุง Comment ของพนักงานจากปีที่ผ่านมา, จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น, กล่องรับฟังความคิดเห็นของพนักงาน

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

- และ โรงงานมีแผนการดำเนินการ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ความถี่ในการตรวจสอบดูแลพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ และมีหลักฐานแสดงผลการดำเนินการดูแลพื้นที่ปฏิบัติงาน

มีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนอันตรายที่จำเป็นในพื้นที่ และอยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน พนักงานสวมใส่ PPE สภาพดีอย่างถูกต้อง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

พื้นที่ปฏิบัติงานเป็นระเบียบ ไม่มีคราบสกปรก คราบน้ำมัน สารเคมี หกล้น

การจัดเก็บอุปกรณ์ วัตถุดิบผลิตภัณฑ์ สารเคมี เป็นระเบียบ และมีป้ายบอกสถานะที่ชัดเจน

จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- ✓ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานอบรมให้ความรู้ให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทอย่างเคร่งครัด
- ✓ พนักงานสามารถเข้าไปเบิก PPE ได้ตามความจำเป็นในการใช้งาน ผ่านระบบการขอเบิก PPE Online ของบริษัท

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

✓ มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และแสดงผลการตรวจและวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้น

ผลการตรวจดัชนีมวลกาย และระดับไขมันในเลือด : มีแนวทางการดำเนินการแก้ไข คือ ให้คำแนะนำในการบริโภค และเน้นย้ำการออกกำลังกาย โดยจัดโครงการภายในพื้นที่เพื่อเชิญชวนให้เข้าร่วมและส่งเสริมการออกกำลังกายในกลุ่มพนักงาน

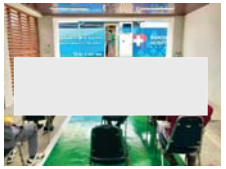
ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : มความผิดปกติเล็กน้อยและดำเนินการส่งพบแพทย์เพื่อตรวจซ้ำ โดยมีแนวทางการดำเนินการแก้ไข คือ ห้ามปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อับอากาศ และให้ตรวจสุขภาพซ้ำทุก 1 ปี

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

การตรวจสุขภาพประจำปี 2567



การดำเนินงานหลังพบความผิดปกติ

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

✓ มีแผนงาน/โครงการรณรงค์ส่งเสริมด้านสุขภาพ ของพนักงาน และผลการดำเนินการครบตามแผนงานตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มโรคจากการทำงาน คอลเรสเตอรอล ความดันโลหิต ประสิทธิภาพการได้ยินฯ

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

✓ มีแผนงานการรณรงค์โรงงานปลอดยาเสพติด และมีผลการดำเนินงาน

✓ ให้ความร่วมมือในการสนับสนุนข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ กนอ.

บริษัทฯได้เข้าร่วมโครงการโรงงานสีขาว
โดยมีนโยบายป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพย์ติด ตั้งแต่ปี 2555-ปัจจุบัน

หน่วยงาน Q-SH-CM และพยาบาล ร่วมกันตรวจสอบสารเสพติดในปัสสาวะผู้รับเหมา
ช่วงหยุดซ่อมบำรุง

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

การชี้บ่งอันตราย การประเมินอันตรายและการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

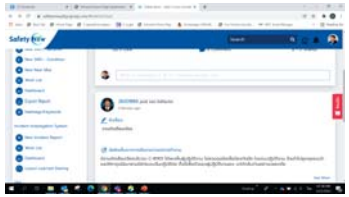
✓ **สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2567**

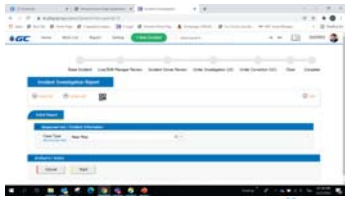
1. ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมดหรือบางส่วน
2. ไม่มีอุบัติเหตุที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง ทุพพลภาพ เสียชีวิต

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

✓ มีวิธีการปฏิบัติการจดบันทึก อุบัติเหตุ และการสอบสวนอุบัติเหตุ

✓ มีการสอบสวนและบันทึกอุบัติเหตุผ่านระบบ Safety Now





9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย

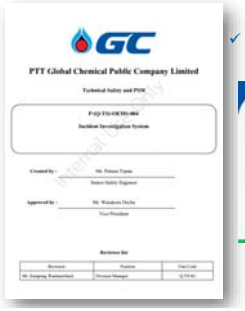
มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

✓ **สรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2567**

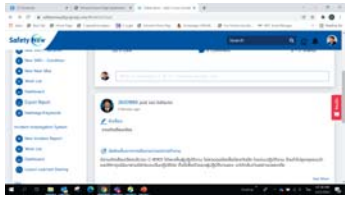
1. ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมดหรือบางส่วน
2. ไม่มีอุบัติเหตุที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บรุนแรง ทุพพลภาพ เสียชีวิต

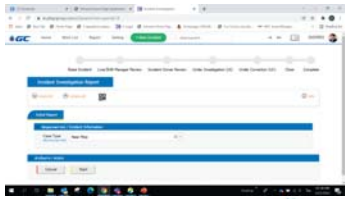
สถิติอุบัติเหตุ	ปี 2567 (เคส)
อุบัติเหตุขั้นรักษาพยาบาล (Medical treatment)	0
อุบัติเหตุขั้นหยุดกระบวนการผลิตทั้งหมด (PSE Tier 1)	0



✓ มีวิธีการปฏิบัติการจดบันทึก อุบัติเหตุ และการสอบสวนอุบัติเหตุ

✓ มีการสอบสวนและบันทึกอุบัติเหตุผ่านระบบ Safety Now



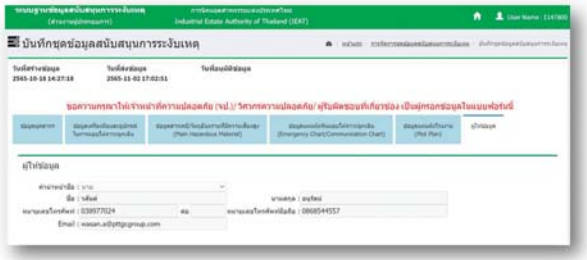


9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

- มีข้อมูลและมีการจัดทำฐานข้อมูลในระบบสนับสนุนการระงับเหตุ กนอ. (Decision Support System : DSS) (ปริมาณ ประเภท ชนิดสารเคมี) ที่เป็นปัจจุบัน



9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย
9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

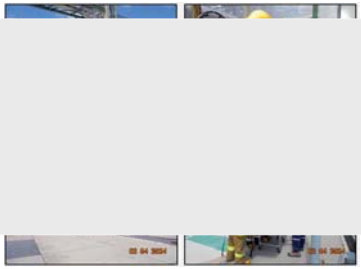
มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินของโรงงาน

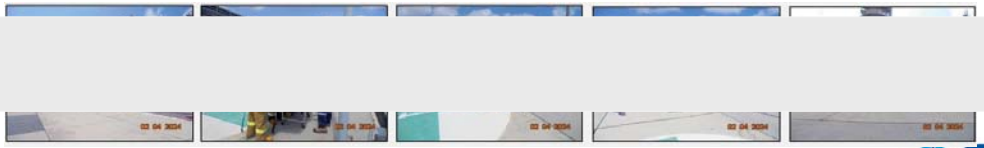
- แผนฉุกเฉิน ระดับ 1 จำนวน 51 ครั้งต่อปี
- แผนฉุกเฉิน ระดับ 2 จำนวน 4 ครั้ง/ปี

ซ้อมแผนฉุกเฉิน Level 2 ของโรงงาน

เหตุการณ์ : Past Incident-Runaway reaction in R-1301 due to decoking air ingress to the system. ขณะ Normal Operate เกิดการรั่วไหลในระบบทำให้อุปกรณ์เกิดความร้อนสูงพุ่งออกมาลุกติดไฟ

✓ ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 พื้นที่ GC11



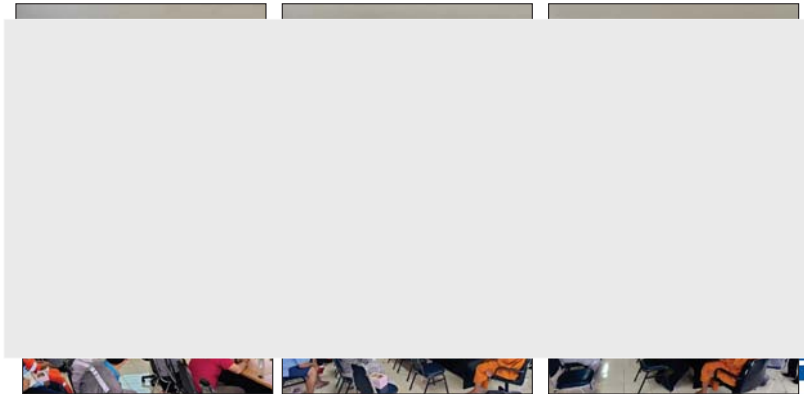


9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย
9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

ร่วมให้การสนับสนุนในการจัดทำ/ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอก เช่น กนอ. หน่วยงานท้องถิ่น โรงงานใกล้เคียง ชุมชนรอบโรงงาน การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยร่วมกับชุมชน เป็นต้น

ซ้อมแผนป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยฉุกเฉิน ชุมชนบ้านหนองแฟบ วันที่ 14 พ.ย. 2567

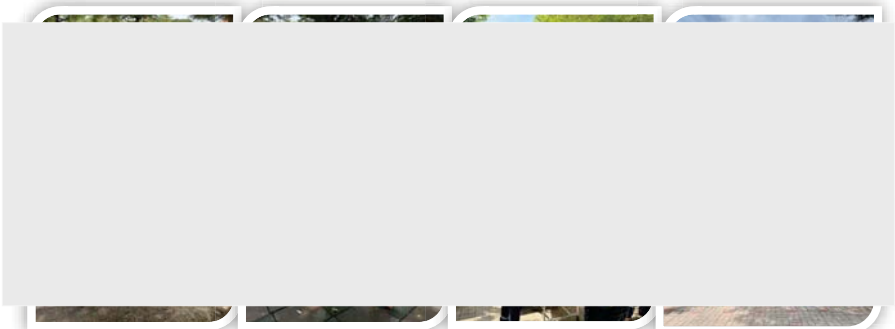


9. การจัดการอุบัติเหตุ /อุบัติภัย
9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

ร่วมให้การสนับสนุนในการจัดทำ/ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานภายนอก เช่น กนอ. หน่วยงานท้องถิ่น โรงงานใกล้เคียง ชุมชนรอบโรงงาน การให้ความรู้ด้านความปลอดภัยร่วมกับชุมชน เป็นต้น

ซ้อมแผนป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยฉุกเฉิน โรงเรียนบ้านหนองแฟบวันที่ 20 ก.ย. 2567



มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม

10. ข้อร้องเรียน

- ไม่มีเรื่องร้องเรียน

หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน

มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน	1. การบริหารจัดการโรงงาน

11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

มิติที่ 4 สังคม

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

Happy Body (รักสุขภาพ) กิจกรรม Fit

Happy Money (รักการออม) สัมมนาหัวข้อ

Happy Brain (รักการเรียนรู้) เรียนรู้ด้วยตนเอง

Happy Relax (รัก(ษา) สมดุลชีวิต) "เปลี่ยนทุกการประชุมให้ Effective!"

12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

มิติที่ 4 สังคม

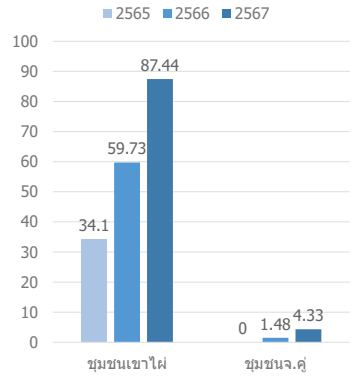
- มีแผน CSR และมีผลการดำเนินงาน CSR กับชุมชนรอบนิคมฯ
- เข้าร่วมกิจกรรมCSR/ ให้ความร่วมมือกับ กนอ. หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง
- ผลการดำเนินงานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง 3 ปีนับจากปีที่ตรวจประเมิน เช่น งบประมาณโครงการด้าน CSR หรือผลตอบแทนเชิงสังคม (SROI) หรือผลลัพธ์เชิงสังคมและสิ่งแวดล้อม (SIA)

CSR Dimension	Projects/Timeline	Key Activities	Focus Area	งบประมาณ	Target
Circular Economy *Community Loop Connecting*	โครงการ POL Circular Living-Community Waste Hub (พ.ค.-ต.ค.)	- พัฒนาระบบการบริหารจัดการ Community Hub ครบวงจร รับฝากขยะ - กิจกรรมคัดแยกขยะ - กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน	- ชุมชนเขาไผ่ - เทศบาลเมืองบ้านฉาง	50,000	ปริมาณขยะ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Environment *Net Zero support*	โครงการ Plogging Plus+ (พ.ย.)	- วิ่งเก็บขยะชายหาด / ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ - ฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวปากคลองบางกระพุรุน	ชุมชนหนองแฟบ / กลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ	20,000	ปริมาณขยะ
Economy *กระตุ้นเศรษฐกิจชุมชน*	โครงการ POL marketplace #POL ยิ่งใช้ ยิ่งได้ ปี3 (มี.ค.-พ.ย.)	- จัดตลาดนัดใน plant - จัดตลาดวันสุข AuTo One	- ชุมชนหนองแฟบ - ชุมชนมาบชลูด - ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง - ชุมชนอื่นๆ	40,000	ยอดขายสินค้า
	โครงการ Smart Green House (มิ.ย.-ส.ค.)	- พัฒนาระบบการจัดการในโรงเรือน (smart farm)	วิสาหกิจชุมชนฯ หนองแฟบ	30,000	จำนวนโรงเรือน
Health *สร้างเสริมสุขภาพที่ดี*	โครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มโรค NCD (พ.ย.)	- ให้ความรู้ด้านสุขภาพ - จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	- ชมรมผู้สูงอายุในเทศบาลเมืองมาบตาพุด	20,000	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Education *ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะวิชาชีพ*	โครงการแนะแนวสายอาชีพ (นักล่าฝันสู่อนาคต) (มิ.ย.-ก.ค.)	จัดกิจกรรมแนะแนวสายอาชีพให้กับนักเรียน	โรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม	30,000	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Quality of life *ชุมชนปลอดภัย*	โครงการ POL ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย (ก.ย.)	อบรมการเตรียมตัวรับมือ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โรงเรียนบ้านหนองแฟบ - ชุมชนหนองแฟบ	20,000	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
Community Relations	ร่วมกิจกรรม/ประเพณีชุมชน (ม.ค.-ธ.ค.)	- ร่วมกิจกรรม ประเพณีของชุมชน อาทิ งานบุญข้าวหลาม งานกฐินผ้าป่า - ร่วมกิจกรรม Get Together สานสัมพันธ์ผู้นำชุมชน	- ชุมชนหนองแฟบ - ชุมชนมาบชลูด - ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง - เทศบาลตำบลบ้านฉาง	40,000	ความพึงพอใจ

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC11 ประจำปี 2567

โครงการ POL Circular Living- Community Waste Hub

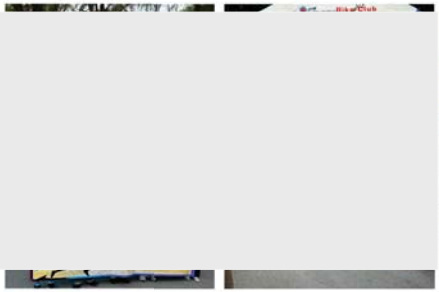
Recycle Hub #2 : ชุมชนเขาไผ่ **Recycle Hub #3 : ชุมชนจ.คู่**



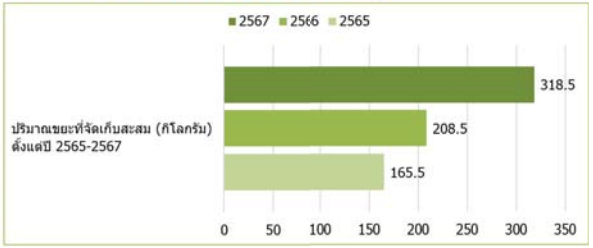
- ปริมาณขยะรีไซเคิล (PET/HDPE/FILM) 91.77 ตัน
- ค่า SROI จาก recycle hub ทั้ง 2 แห่ง ในปี 2567 อยู่ที่ 3.22

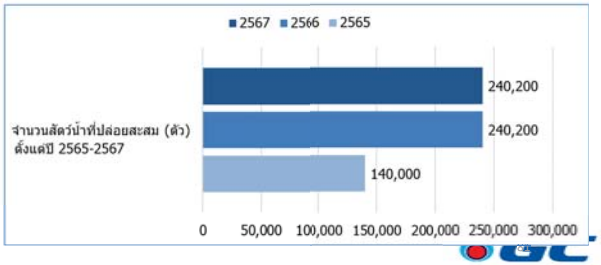
สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC11 ประจำปี 2567

โครงการ Plogging Plus+



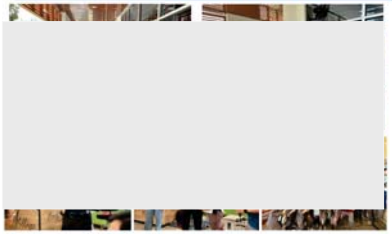
กิจกรรมวิ่งเก็บขยะระยะทาง 3 กิโลเมตร สามารถเก็บขยะได้ 110 กิโลกรัม ขยะขวดพลาสติก 4.5 กิโลกรัม ณ บริเวณชายหาดพยูน





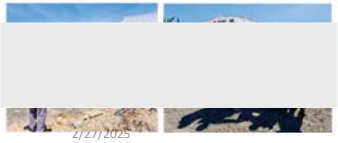
สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC11 ประจำปี 2567

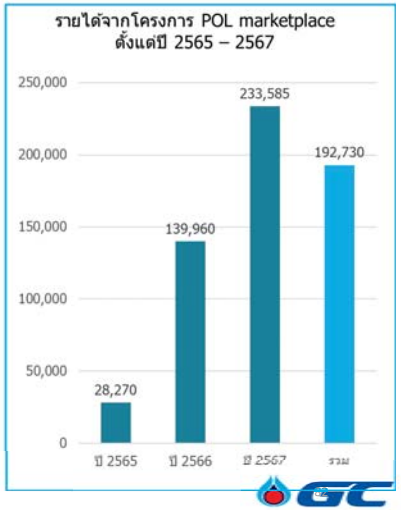
โครงการ POL marketplace



- จัดตลาดนัดสัญจร onsite ณ GC11, GC12 และ GC17 (delivery) จากร้านค้าในชุมชน จำนวน 12 ชุมชน (ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนกรอกยายข้า ชุมชนเนินพยอม ชุมชนตลาดมามดาพุด ชุมชนบ้านฉาง ชุมชนเกาะกก ชุมชนซอยศิริ ชุมชนมาบข่อลุด ชุมชนเนินกระปรอก ชุมชนเขาคูดร ชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายงอน ชุมชนเนินกระปรอก2)
- จัดตลาดวันสุข @PTT AuTo One ร่วมกับสถานีบริการน้ำมัน PTT AuTo OnE และ บริษัท ประชารัฐรักสามัคคี ระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยมีร้านค้าชุมชนเข้าร่วม 22 ร้าน และจัดกิจกรรมแยกขยะขวดพลาสติก

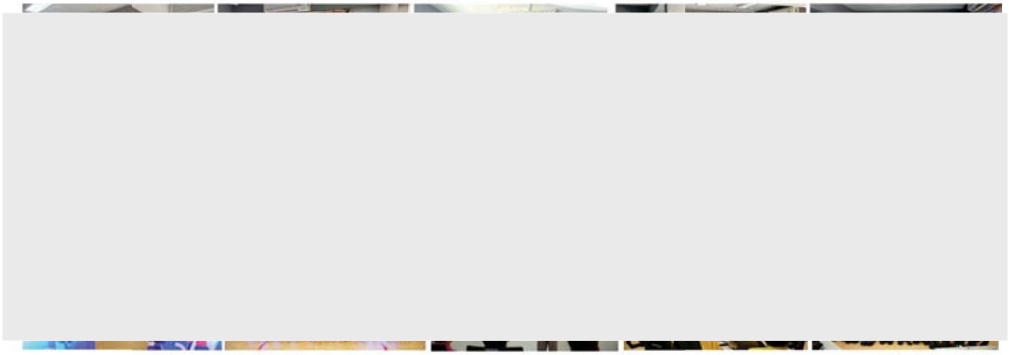
โครงการ Smart Green House





สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC11 ประจำปี 2567

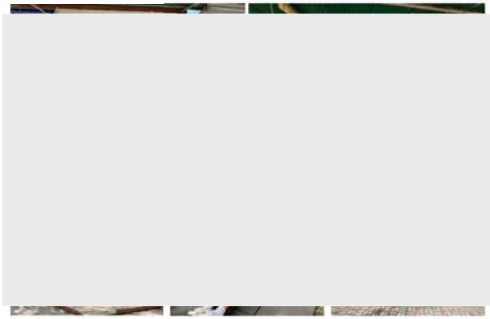
โครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพกลุ่มโรค NCD



- โครงการ "นักล่าฝัน สู่อาชีพในอนาคต" แนะแนวการศึกษาและสายอาชีพ ให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาประมาณ 1,200 คน จาก 8 โรงเรียนในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล ร่วมกับ BU/GC Group, BSA, YEC, สำนักงานจัดหางานจังหวัดระยอง, สมาคมเพื่อนชุมชน, ม.บูรพา, ม.ศรีปทุม, มจพ.ระยอง วิทยาลัยเทคนิคระยอง และหน่วยงานราชการ
- สายงาน POL ได้แนะแนวอาชีพ Operator, Process Engineer, Maintenance Engineer, SHE Engineer ให้แก่นักเรียนโรงเรียนวัดชากลูกหญ้า

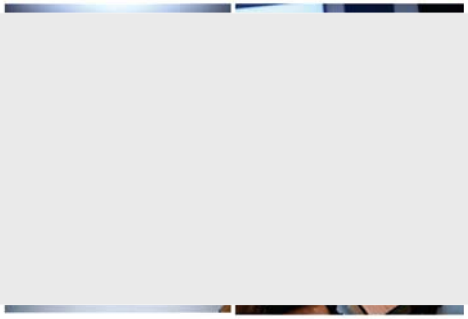
สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC11 ประจำปี 2567

โครงการ POL ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย



- สนับสนุนอุปกรณ์กู้ภัยประจำมูลนิธิสยามรวมใจ (ปู่อินทร์) จุดชุมชนบ้านหนองแฟบ ได้แก่ อุปกรณ์จับสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชุด และเปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 2 ชุด
- จัดกิจกรรมทบทวนแผนฉุกเฉินโรงเรียนบ้านหนองแฟบ ให้แก่นักเรียนจำนวน 175 คน พร้อมมอบอุปกรณ์เสื้อกั๊กซ้อมแผน ป้ายจุดรวมพล และเล่มแผนฉุกเฉินให้กับโรงเรียน และชุมชนบ้านหนองแฟบ

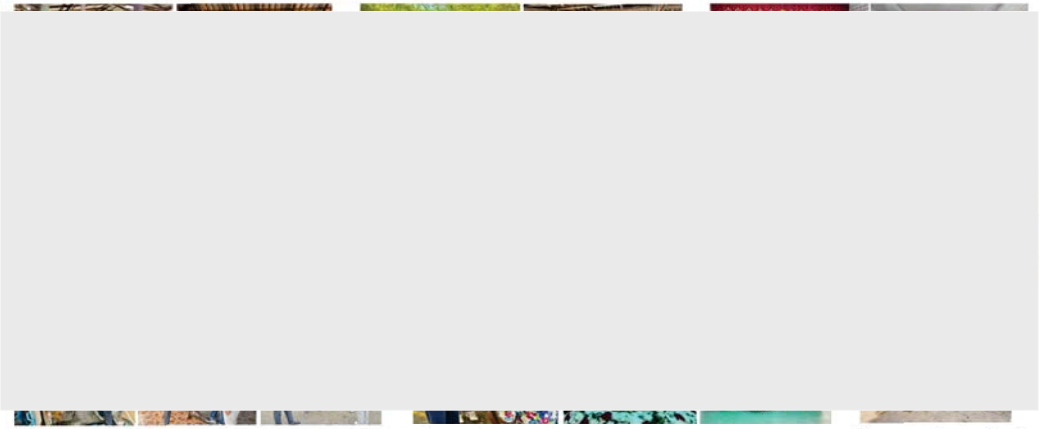
กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน



ผู้บริหารสายงาน POL พบปะผู้นำชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง ในกิจกรรม Get Together

สรุปกิจกรรม/โครงการ CSR ของ GC11 ประจำปี 2567

กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน



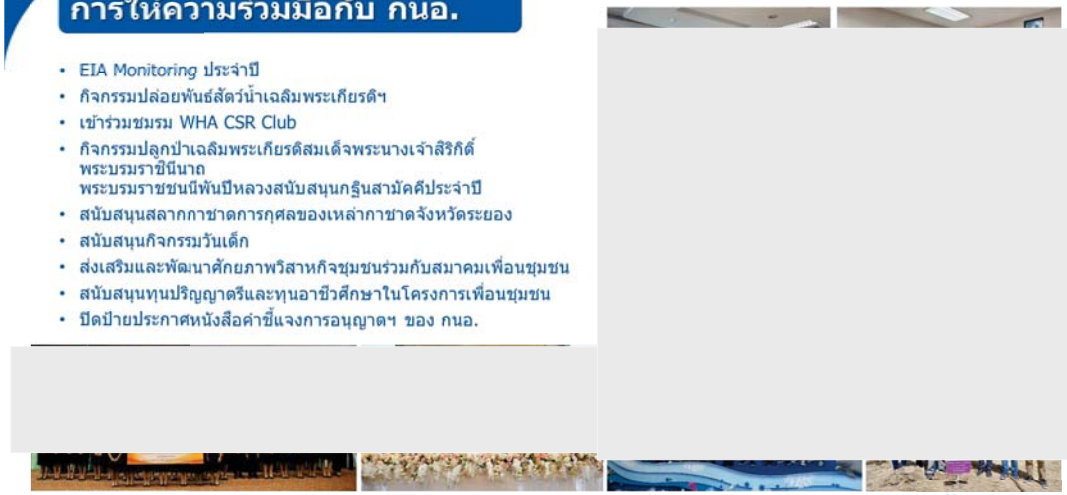
ลงพื้นที่พบปะชุมชน

ประเพณีสงกรานต์

กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติฯ

การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

- EIA Monitoring ประจำปี
- กิจกรรมปล่อยพันธ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติฯ
- เข้าร่วมชมรม WHA CSR Club
- กิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวงสนับสนุนกฐินสามัคคีประจำปี
- สนับสนุนสลากกาชาดการกุศลของเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง
- สนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก
- ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน
- สนับสนุนทุนปริญญาตรีและทุนอาชีวศึกษาในโครงการเพื่อนชุมชน
- ปิดป้ายประกาศหนังสือคำชี้แจงการอนุญาตฯ ของ กนอ.



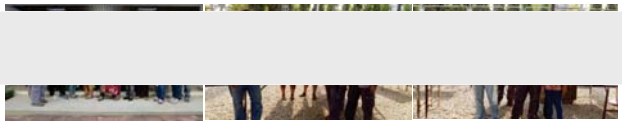
12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และ การโอนย้ายทะเบียนรถ

มิติที่ 4 สังคม

- มีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง และมีผลการดำเนินงาน 3 ปีย้อนหลัง จากปีที่ประเมิน

การจ้างคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโรงงาน

- บริษัทฯ จ้างชุมชนเข้ามาขายอาหารให้แก่พนักงานในโรงงาน
- งานจัดจ้างต่างๆ ของบริษัท เช่น งานจ้างผู้รับเหมา แม่บ้าน และคนงาน ใช้บริการจากคนในท้องถิ่น



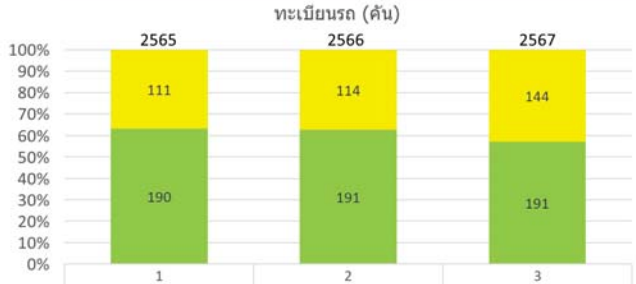
โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

- รณรงค์ให้พนักงานโอนย้ายทะเบียนบ้านมาเป็นจังหวัดระยอง เพื่อประโยชน์ทางภาษีของท้องถิ่นและจังหวัดระยอง

พนักงานภายใต้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)		
		2565	2566	2567
GC11	พนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ที่ระยอง	191	195	215
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	301	306	335

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

รถส่วนตัวของพนักงาน GC11 ปี 2565-2567



	1	2	3
จังหวัดอื่น	111	114	144
จังหวัดระยอง	190	191	191

หัวข้อในการนำเสนอตามเกณฑ์การประเมิน

มิติที่ 1 มิติกายภาพ	มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ	มิติที่ 3 สิ่งแวดล้อม	มิติที่ 4 สังคม	มิติที่ 5 การบริหารจัดการ
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ระบบระบายน้ำ	1. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน	1. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ/ การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก 2. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุ 3. การจัดการคุณภาพอากาศ 4. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริหารจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM 5. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน 6. การจัดการอุบัติเหตุ / อุบัติภัย 7. ข้อร้องเรียน	1. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน	1. การบริหารจัดการโรงงาน

13. การบริหารจัดการโรงงาน

มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

13.1 ระบบการบริหารจัดการ

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

ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

ระบบการจัดการด้านพลังงาน (ISO 50001)

ใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ 5

13. การบริหารจัดการโรงงาน

มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

13.1 ระบบการบริหารจัดการ

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

ใบรับรองระบบด้านสังคม (CSR –DIW)

ใบรับรองECO Factory

13. การบริหารจัดการโรงงาน

มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

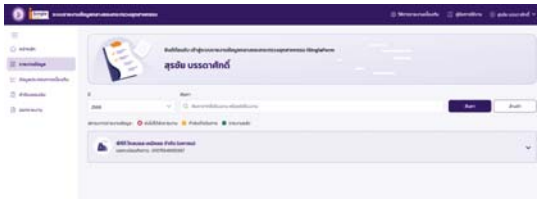
13.1 ระบบการบริหารจัดการ

- มีการลงข้อมูลในฟอร์มฐานข้อมูลกลาง iSingleForm ผ่านเว็บไซต์ https://i.industry.go.th
- ได้รับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งครอบคลุมเรื่อง การกำกับดูแลตามหลักธรรมาภิบาล การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม และการดูแลสังคม

13. การบริหารจัดการโรงงาน

13.1 ระบบการบริหารจัดการ

- มีการลงข้อมูลในฟอร์มฐานข้อมูลกลาง iSingleForm ผ่านเว็บไซต์ https://i.industry.go.th



มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

- ได้รับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งครอบคลุมเรื่อง การกำกับดูแลตามหลักธรรมาภิบาล การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม และการดูแลสังคม

- GC ได้รับการจัดอันดับให้เป็นที่ 1 ในกลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ของดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ (Dow Jones Sustainability Indices: DJSI) ในกลุ่ม World Index ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6 โดย S&P Global สะท้อนถึงมาตรฐานระดับโลกของ GC ในการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อม (Environment) สังคม (Social) และบรรษัทภิบาล (Governance & Economic) หรือ ESG

- รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการประจำปี

มิติที่ 5 การบริหารจัดการ

13. การบริหารจัดการโรงงาน

13.2 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

- ให้ข้อมูลตามเกณฑ์การตรวจโรงงานอย่างครบถ้วน และมีข้อมูล Presentation นำเสนอเพิ่มเติมครบถ้วนทุกประเด็น
- สามารถนำข้อมูลตามที่ร้องขอมาเพิ่มเติม และชี้แจงได้

Thank You

ภาคผนวก ข.7

ตัวอย่างการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

Process Safety Beacon
Messages for Manufacturing Personnel
www.aiche.org/ccps/process-safety-beacon

CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety
aiche.org/ccps

This issue sponsored by
ioMosaic®
Minimizing risk. Maximizing potential.®
www.iomosaic.com

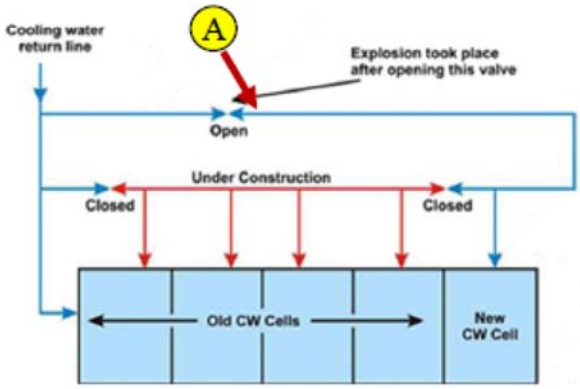
หอทำความเย็น (cooling tower) ของโรงกลั่นเกิดระเบิดและไฟไหม้

ตุลาคม 2568

รูปที่ 1 ไฟไหม้หอทำความเย็น

ในเดือนสิงหาคม 2556 โรงกลั่นในอินเดียกำลังเตรียมความพร้อมในการเริ่มใช้งานหอทำความเย็นเซลล์ใหม่ เมื่อเติมน้ำเข้าไปในเซลล์ใหม่ของหอทำความเย็นเป็นครั้งแรก มีไฮโดรคาร์บอนเหลวและไอระเหยจำนวนมากรั่วไหลออกมาและติดไฟ ซึ่งน่าจะเกิดจากงานที่มีประกายไฟในพื้นที่ มีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัส 29 คน และอีกหลายคนได้รับบาดเจ็บจากการถูกไฟไหม้

จากการสอบสวนสรุปได้ว่ามีสารไฮโดรคาร์บอนไวไฟที่รั่วจากเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนสะสมอยู่ในท่อน้ำหล่อเย็นในจุดที่สูง ไม่มีของไหลในท่อส่วนนี้จนกระทั่งวาล์ว 'A' (รูปที่ 2) ถูกเปิดเพื่อทดสอบหอทำความเย็นเซลล์ใหม่ ของเหลวไวไฟจากเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่รั่วถูกปล่อยเข้าไปในหอทำความเย็น กลุ่มไอสารไฮโดรคาร์บอนก่อตัวขึ้นด้านในและรอบ ๆ หอทำความเย็นและเกิดลุกติดไฟขึ้น ผู้บาดเจ็บหลายคนเป็นผู้รับเหมาที่ทำงานในพื้นที่ขณะนั้น ไม่ได้มีการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของบริษัทที่ต้องหยุดงานเมื่อมีการเตรียมความพร้อมในการเริ่มใช้งานอุปกรณ์ใหม่



รูปที่ 2 รูปสเกตช์ของท่อน้ำหล่อเย็น

ที่มา: OISD Newsletter Vol. 2 Issue 9

คุณรู้หรือไม่?

- ไฮโดรคาร์บอนส่วนใหญ่มีน้ำหนักเบากว่าน้ำและสามารถสะสมในจุดที่อยู่สูงได้
- ท่อ (tube) ในเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเชลล์และท่อมีผนังที่บางกว่าท่อ (piping) มาก การกัดกร่อนเพียงเล็กน้อยอาจทำให้เกิดการรั่วไหลได้
- ท่อในเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนตรวจสอบได้ยากเนื่องจากอยู่ภายในเชลล์
- การเริ่มดำเนินการผลิต (start up) หรือการกลับมาเตรียมความพร้อมเพื่อเริ่มดำเนินการผลิตอีกครั้ง (recommissioning) อาจทำให้เกิดสถานการณ์อันตรายได้ เนื่องจากระบบความปลอดภัยบางอย่างอาจขาดหายไปหรือไม่พร้อมใช้งาน และอาจมีคนทำงานเพิ่มขึ้นในพื้นที่
- บางครั้งโครงสร้างด้านในของหอทำความเย็นอาจเป็นโครงไม้หรือไฟเบอร์กลาส หากเกิดไฟไหม้วัสดุเหล่านี้อาจดับไฟได้ยาก
- หอทำความเย็นมักถูกมองว่าเป็นกระบวนการผลิตที่มีอันตรายต่ำเนื่องจากมี "เฉพาะ" น้ำในกระบวนการผลิต
- การออกแบบหอทำความเย็นอาจรวมคุณสมบัติด้านความปลอดภัยเพื่อช่วยป้องกันอันตรายเหล่านี้ เช่น ช่องระบายอากาศ เครื่องตรวจจับก๊าซ และการป้องกันด้วยระบบสปริงเกลอร์

คุณทำอะไรได้บ้าง?

- ของไหลในกระบวนการผลิตสามารถรั่วไหลลงสู่น้ำหล่อเย็นได้ อย่าคิดว่าระบบน้ำหล่อเย็นเป็น 'แค่น้ำ'
- เมื่อเปิดหรือเริ่มมีการไหลในท่อน้ำหล่อเย็น ให้พิจารณาว่ามีอะไรอยู่ภายในท่อและอะไรที่อาจรั่วไหลออกมา.
- ในระหว่างการเริ่มต้นดำเนินการผลิต (start up) อาจมีการรั่วไหลของสารอันตรายได้ แจ้งเตือนคนงานใกล้เคียงถึงสถานการณ์เพื่อให้พวกเขาสามารถหยุดงานชั่วคราวและออกจากพื้นที่จนกว่าสถานการณ์จะปลอดภัยพอที่จะกลับมาทำงานต่อได้

น้ำอาจกลายเป็นสารอันตรายเมื่อปนเปื้อนกับของไหลในกระบวนการผลิต

©AIChE 2025. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or +1 646-495-1371.
General Business

ภาคผนวก ข.8

ระบบฐานข้อมูลสุขภาพพนักงาน

(User Training Presentation PTTGC-eHealth Book System)

User Training Presentation
PTTGC – eHealth Book System

February 5th, 2018

THAI INTERSOL
PTTGC
PTTDIGITAL

หน้าจอ Logon (ใช้ Windows Authentication)

เมื่อทำการ Logon เข้าสู่ระบบ

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติส่วนตัว

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน (รายละเอียด)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน (เพิ่มข้อมูล)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน (เพิ่มข้อมูล)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการทำงาน (จัดการข้อมูลปัจจัยที่เสี่ยงต่อสุขภาพ)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการเจ็บป่วย

Save

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการเจ็บป่วย (จัดการข้อมูลป่วยเป็นโรคหรือมีการบาดเจ็บ)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการเจ็บป่วย

Save

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ประวัติการเจ็บป่วย (จัดการข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ข้อมูลทั่วไป

- เมื่อคลิกที่รายการ ระบบจะเปิดหน้าจอข้อมูลการตรวจสุขภาพ

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ผลการตรวจสุขภาพเบื้องต้น

Screen : ข้อมูลพนักงาน>การตรวจสุขภาพ-ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (2)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (3)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (4)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน (2)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การตรวจสุขภาพ-ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงของงาน (3)

Screen : ข้อมูลพนักงาน > รายงานผลการตรวจรายบุคคล

Menu : รายงานผลการตรวจรายบุคคล-สรุปผลการตรวจตามพารามิเตอร์

Menu : รายงานผลการตรวจรายบุคคล-สรุปผลการตรวจตามพารามิเตอร์

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

Screen : ข้อมูลพนักงาน > การบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

Screen : ข้อมูลพนักงาน > แบบประเมินความเสี่ยงทางโรค

Screen : ข้อมูลพนักงาน > ติดต่อ admin

Screen : ข้อมูลพนักงาน > พิมพ์สมุด

Screen : ข้อมูลพนักงาน > พิมพ์สมุด

ptt GLOBAL CHEMICAL

Thank YOU

ภาคผนวก ข.9

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และควบคุมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ข้อกำหนด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(EIA Monitoring Report)

ประจำปี 2566 - 2568

สารบัญ

		หน้า
1.	วัตถุประสงค์	3
2.	ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ	4
3.	การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ	6
4.	เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง	6
5.	ระยะเวลาการดำเนินงาน	7
6.	หน้าที่ความรับผิดชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ	7
7.	ขอบเขตของงาน	10
8.	ข้อเสนอด้านราคา	13

ข้อกำหนด
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Report)

1. วัตถุประสงค์:

1.1 เพื่อตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพและรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ และการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ/หรือกฎหมาย แนวทาง ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 เพื่อดำเนินการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโครงการ

1.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ ตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในเวลาที่กำหนด

1.4 เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของแต่ละโครงการ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 เพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายการนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ซึ่งแต่ละโครงการได้ระบุไว้ พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจวัด

2. ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเสนอบริการ:

2.1 ผู้เสนอบริการต้องศึกษาข้อกำหนดทั่วไป เงื่อนไข และขอบเขตงาน รวมทั้งกระบวนการควบคุมคุณภาพงานและความปลอดภัย ให้เข้าใจอย่างถี่ถ้วนก่อนยื่นข้อเสนอบริการ หากมีข้อสงสัยประการใด ให้ซักถามเพิ่มเติมได้ในช่วงเวลาหลังจากผู้เสนอบริการรับเอกสารข้อกำหนดจนถึงก่อนวันยื่นข้อเสนอให้บริการ เพื่อผู้เสนอบริการจะได้เข้าใจในเนื้อหาของงานและทราบขอบเขตงานก่อนยื่นข้อเสนอบริการ และเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดของการยื่นข้อเสนอบริการ ความผิดพลาดในการวางแผนการปฏิบัติงาน และความล่าช้าในการให้บริการ และผู้เสนอบริการจะยกข้อเรียกร้อง หรือข้ออ้างนั้น โดยอาศัยเหตุผลที่มิได้ตรวจสอบเอกสารมิได้

2.2 ข้อกำหนด หรือเอกสารอื่นใดที่ได้ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเชิญชวนเสนอบริการนี้ ผู้เสนอบริการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ที่อยู่ในเอกสารดังกล่าว หรือข้อมูลที่ได้ให้แก่ผู้เสนอบริการโดยวิธีการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการเชิญชวนเสนอบริการนี้ให้แก่บุคคลที่สาม เว้นแต่เพื่อเป็นการจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอให้บริการของตนเท่านั้น ผู้เสนอบริการจะต้องเก็บรักษาข้อมูลเกี่ยวกับการเชิญชวนเสนอบริการและเอกสารเสนอให้บริการของตนไว้เป็นความลับตลอดระยะเวลาการพิจารณา ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนข้อห้ามเกี่ยวกับการรักษาความลับดังกล่าว บริษัทฯ อาจปฏิเสธไม่รับข้อเสนอให้บริการนั้น บริษัทฯ สงวนลิขสิทธิ์แต่ผู้เดียวในบรรดาข้อมูล แบบแปลนและในเอกสารอื่นๆ ทั้งหมดที่ส่งให้แก่ผู้เสนอบริการ

2.3 ข้อกำหนดฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเท่านั้น บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อคำรับรองใดๆ หรือข้อมูลใดๆ ในเอกสารดังกล่าวเหล่านี้

2.4 ผู้เสนอบริการจำเป็นต้องเสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัดและการวิเคราะห์ผล โดยรวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามที่บริษัทฯ ได้กำหนดไว้ รวมถึงระบุวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล ที่ผู้เสนอบริการได้รับอนุญาตหรือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการต่อหน่วยงานราชการ ทั้งนี้งานบริการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะคิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ

2.5 ในกรณีที่ทางบริษัทฯ ได้แจ้งขอให้มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในเอกสารแนบที่ 1 ทางผู้เสนอบริการจะต้องคิดค่าใช้จ่ายตามที่ได้เสนอไว้เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ตามหัวข้อ 2.4 เท่านั้น

2.6 การติดต่อ การรับรอง หรือการให้คำชี้แจงใดๆ ของพนักงานบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ไม่ว่าเป็นลายลักษณ์อักษรหรือด้วยวาจา ไม่ถือว่าผูกพันบริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ เว้นแต่จะได้มีคำชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ซึ่งได้ระบุเป็นการชัดแจ้ง

2.7 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าบริษัทฯ อาจจะออกคำแนะนำสำหรับผู้เสนอบริการ หรือภาคผนวกของข้อกำหนดเพิ่มเติมได้ในระหว่างระยะเวลาการยื่นข้อเสนอบริการได้และโดยที่ไม่เป็นการกระทบถึงลำดับแห่งเอกสารทั่วไป ให้บทบัญญัติในเอกสารที่ออกเพิ่มเติมนี้อยู่ในลำดับที่เหนือกว่าข้อกำหนดที่ได้ออกไปก่อนหน้านี้

2.8 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่า ผู้เสนอบริการอาจมีความจำเป็นที่จะต้องมาทำการปรึกษาหารือ หรือชี้แจงในบางประการเกี่ยวกับเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ เนื้อความในเอกสารข้อเสนอบริการใดๆ หรือข้อแก้ไข หรือข้อชี้แจงใดๆ ให้ผู้เสนอบริการยื่นเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุเป็นการชัดแจ้งว่าให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการร้องขอก่อนหรือหลังการยื่นเอกสารเพิ่มเติม จะถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอบริการ และไม่ว่าเอกสารที่เพิ่มเติมนั้นจะเป็นเอกสารเพิ่มเติมหรือเป็นฉบับแก้ไขใหม่ก็ตาม

2.9 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบถึงนโยบายบริษัทฯ เกี่ยวกับการประเมินเอกสารข้อเสนอบริการทั้งด้านเทคนิคและราคา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทฯ และเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) หรือไม่ โดยผู้เสนอบริการที่เสนอเอกสารข้อเสนอที่ถูกต้องและเป็นไปตามข้อกำหนด จึงจะมีสิทธิที่เข้าร่วมเสนอราคา

2.10 ผู้เสนอบริการจะต้องตรวจสอบและรับผิดชอบในความถูกต้องของข้อมูล โดยรวมถึงความถูกต้องด้านงานพิมพ์ รูปภาพและสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องชัดเจน

2.11 ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแต่ละโครงการอาจจะเริ่มดำเนินการในระยะเวลาที่แตกต่างกันออกไป โดยจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ในปีถัดไป ดังนั้นผู้เสนอบริการจะต้องประสานงานกับบริษัทฯ อย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและรายงานผลให้บริษัทฯ ทราบอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดเตรียมข้อเสนอบริการ:

ผู้เสนอบริการพึงรับทราบว่าการจัดเตรียมข้อเสนอบริการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยขอบเขตงานในครั้งนี้จะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมมาตรการต่างๆ ในความรับผิดชอบของแต่ละโครงการ โดยมีเนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วนและสมบูรณ์

ทั้งนี้การจัดทำข้อเสนอบริการให้จัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคและด้านราคา พร้อมเสนอรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะของราคาต่อหน่วย และราคาต่อพารามิเตอร์ เพื่อประกอบการพิจารณาในรายละเอียด

ในกรณีที่ไม่ได้มีการเดินเครื่องหรือไม่มีความพร้อมในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ในการไม่ดำเนินการตรวจวัดตามรายการหรือแผนงานที่ได้ระบุไว้ ทั้งนี้จะได้มีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในแต่ละกรณี

4. เงื่อนไขการพิจารณาจ้าง:

4.1 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาจ้างงาน เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเพียงบางส่วน หรือทั้งหมดของขอบเขตงานได้

4.2 การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดทำรายงานฯ ต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มีความสามารถและประสบการณ์เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างดี ที่ผ่านการสอบเทียบให้ผลถูกต้องและเชื่อถือได้ มีคุณสมบัติหรือวิธีการตรวจวัดตามรายละเอียดและเงื่อนไขของบริษัทฯ

4.3 บริษัทฯ สงวนไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะทำการต่อรองราคากับผู้เสนอบริการ เพื่อให้มีการลดราคาลงตามที่เห็นว่าจำเป็นในอันที่จะให้ราคาอยู่ในวงเงินที่เหมาะสม

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน:

การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในข้อกำหนดฉบับนี้ มีระยะเวลาการว่าจ้างรวม 3 ปี โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2569 ซึ่งรวมระยะเวลาในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม ของปี 2568

6. หน้าที่ความรับชอบในการดำเนินการของผู้เสนอบริการ

6.1 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดส่งแผนการปฏิบัติงานในภาพรวมและระยะเวลาดำเนินการของแต่ละโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นการจัดเตรียมแผนงาน จนกระทั่งได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดยจัดส่งให้บริษัทฯ ในวันประชุมเริ่มงาน (Kick-off meeting) ทั้งนี้ให้เสนอแผนงานเบื้องต้นให้บริษัทฯ พิจารณาพร้อมกับข้อเสนอทางเทคนิค

6.2 ผู้เสนอบริการจะต้องดำเนินการตรวจสอบและส่งผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงเข้าทวนสอบ (Audit) ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่รับผิดชอบ ตามขอบเขตงานที่กำหนดในไว้ทุกรายการ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน และ เดือนธันวาคมของปีที่ดำเนินการ (ยกเว้นกรณีที่โรงงานไม่สามารถให้เข้าดำเนินการตรวจวัดได้ ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาดำเนินการ)

6.3 ผู้เสนอบริการจะต้องมีการบันทึกและรายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ขณะทำการเก็บตัวอย่างหรือตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างน้ำที่เก็บ

6.4 ผู้เสนอบริการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามแนวทางการเสนอรายงานฯ ที่ สผ. กำหนด โดยมีขอบเขตงานที่กำหนดในไว้ข้อ 7. จัดส่งให้บริษัทฯ โดยปฏิบัติตามตารางเวลาการจัดทำรายงาน ดังตารางที่ 1 หรือตามที่ได้ตกลงร่วมกับโครงการ

6.5 ผู้เสนอบริการมีหน้าที่จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อให้บริษัทฯ นำเสนอรายงานต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น ทั้งนี้ต้องรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการ ให้บริษัทฯ ทราบอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน หรือตามที่บริษัทฯ มีการร้องขอ

6.6 ผู้เสนอบริการจะต้องเข้าติดตามทวนสอบ (Audit) มาตรการฯปีละ 2 ครั้ง ภายในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม และเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน หรือตามที่ตกลงร่วมกับโครงการ ตามรอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

6.7 ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอบริการ ร่วมกับบริษัทฯ ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และนำส่งรายงานต่อหน่วยงานของรัฐตามที่กฎหมายกำหนด ให้ได้ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม ของปีถัดไป พร้อมเก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ รวมถึงการนำรายงานฯ เข้าระบบ SMART EIA ของ สผ.

6.8 การให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและให้เป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

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

6.10 อื่นๆ ตามที่ได้มีการตกลงร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และผู้เสนอบริการ

ตารางที่ 1 กำหนดระยะเวลาการจัดส่งรายงาน

ลำดับ	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการตามรายงาน EIA	จำนวนรายงาน *	ส่งรายงาน *
1	ร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯของแต่ละโครงการ นำเสนอ GC และบริษัทในกลุ่ม ตรวจสอบรายงาน	E-file / hard copy (ตามที่ตกลง)	ภายในวันที่ 15 พฤษภาคม และ 15 พฤศจิกายน
2	GC และบริษัทในกลุ่มแจ้งผลการตรวจสอบร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Draft Report) เพื่อปรับปรุงแก้ไข	-	ภายในวันที่ 1 มิถุนายน และ 1 ธันวาคม
3	ร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ของแต่ละโครงการ นำเสนอ GC และบริษัทในกลุ่มตรวจสอบรายงาน	E-file / hard copy (ตามที่ตกลง)	ภายในวันที่ 20 มิถุนายน และ 20 ธันวาคม
4	GC และบริษัทในกลุ่ม แจ้งผลการตรวจสอบร่างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) เพื่อปรับปรุงแก้ไขและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report)	-	ภายในวันที่ 1 กรกฎาคม และ 3 มกราคม
5	จัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ สำหรับเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องลงนาม	1 ชุด	ภายในวันที่ 15 กรกฎาคม และ 15 มกราคม
6	จัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมซีดีรอม และนำส่งรายงานราชการที่เกี่ยวข้อง ** (ซีดีรอมบันทึกรายงานในรูปแบบ pdf file จำนวน 9 แผ่น และ pdf file + soft file (ทั้ง word file และ Excel file) จำนวน 2 แผ่น)	5 ชุด (ขึ้นกับแต่ละโครงการ)	ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม และ 31 มกราคม
7	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ฉบับรวมผลการตรวจวัดทุกรายงาน) พร้อมซีดีรอม นำส่งให้ GC และบริษัทในกลุ่ม (ซีดีรอมบันทึกรายงาน pdf file + doc file จำนวน 2 ชุด)	2 ชุด	ภายในวันที่ 30 สิงหาคม และ 28 กุมภาพันธ์
8	รายงานผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) พร้อมซีดีรอม นำส่งให้ GC และบริษัทในกลุ่ม (ซีดีรอมบันทึกรายงาน pdf file + doc file จำนวน 2 ชุด)	2 ชุด (ต่อครั้งการตรวจวัด)	ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ตรวจวัดเสร็จสิ้น

หมายเหตุ:

* ระยะเวลาและจำนวนเล่มรายงานอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและขึ้นกับการตกลงร่วมกันของแต่ละโครงการ

** เก็บสำเนาหลักฐานการส่งรายงาน และนำส่งให้บริษัทฯ พร้อมเล่มรายงานตามที่ระบุ

\- กรณีที่รายงานฉบับสมบูรณ์ไม่สามารถนำส่งได้ตามกำหนดอันเนื่องมาจากทางโครงการนั้น การจัดทำรายงานฯ ฉบับรวม ผลการตรวจวัดทุกรายการ จะนำส่งภายใน 10 วัน นับจากวันที่จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

7. ขอบเขตของงาน:

รายละเอียดสำหรับผู้เสนอบริการ เพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอบริการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตดังนี้

7.1 โครงการที่ต้องดำเนินการ

โครงการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 22 โครงการ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เป็นโครงการที่ต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 21 โครงการ ประกอบด้วย โครงการของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) จำนวน 16 โครงการ (อ้างถึง**ตารางที่ 2 ลำดับที่ 1-16**) และโครงการของบริษัทในกลุ่มของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด จำนวน 5 โครงการ (อ้างถึง**ตารางที่ 2 ลำดับที่ 17-21**) และกลุ่มที่ 2 เป็นโครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 โครงการ (อ้างถึง**ตารางที่ 2 ลำดับที่ 22**)

ทั้งนี้ รายการตรวจวัดต่างๆ ของแต่ละโครงการสามารถสรุปได้ดังเอกสารแนบที่ 1 โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาวะการดำเนินโครงการ ณ ขณะนั้น รวมถึงในกรณีที่มีการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ฉบับใหม่ และผู้<u>เสนอบริการจะต้องสามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ทุกพารามิเตอร์</u>

ตารางที่ 2 โครงการที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 1 : โครงการที่ต้องดำเนินการตามมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	
1. โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
2. โครงการโรงไฟฟ้า (Power Plant)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
3. โครงการผลิตโพลิเอทิลีน (HDPE)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 2
4. โครงการโรงงานผลิตสารโอเลฟินส์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3
5. โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 1	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 4
6. โครงการโรงงานอะโรเมติกส์ หน่วยที่ 2	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 5
7. โครงการโรงกลั่นน้ำมัน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
8. โครงการท่าเทียบเรือ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6
9. โครงการท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 7
10, โครงการโรงงานอีเทนแครกเกอร์	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
11. โครงการโรงงานแอลดีพีอี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
12. โครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
13. โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดความหนาแน่นสูง	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 12
14. โครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด (เดิม))
15. โครงการโรงงานผลิตสารเอทานอลเอมีน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 (บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด (เดิม))
16. โครงการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีสไตรีน	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 17 (บริษัท จีซี สไตรีนิคส์ จำกัด (เดิม))
17. โครงการโรงงานผลิตสารฟีนอล	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด *
18. โครงการโรงงานผลิตสารบิสฟีนอล เอ	บริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด *
19. โครงการโรงงานผลิตโพรพิลีนออกไซด์	บริษัท จีซี ออกซิเรน จำกัด *
20. โครงการโรงงานผลิตโพลีออล	บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
21. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเทอร์และแฟตตี้	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 1
กลุ่มที่ 2 : โครงการที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	
22. โครงการโรงงานผลิตเมทิลเอสเทอร์ แห่งที่ 2	บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 3

หมายเหตุ : * จะมีการโอนสิทธิและหน้าที่ เมื่อเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

7.2 การดำเนินงานตามมรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.2.1 การดำเนินงานทวนสอบ (Audit) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนและเข้าดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (Audit) ของแต่ละโครงการ ตามรายละเอียดที่กำหนด ทั้งในงานติดตามเอกสาร การสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหลักฐานประกอบอื่น เช่น รูปถ่าย เป็นต้น และจัดทำสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนพฤษภาคม และ เดือนพฤศจิกายนของปีที่ดำเนินการ (ยกเว้นกรณีที่โรงงานไม่สามารถให้เข้าดำเนินการได้ ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาดำเนินการ)

7.2.2 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนและเข้าดำเนินการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามที่มาตรการฯ กำหนด รวมถึงดำเนินการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่น ที่นอกเหนือจากมาตรการฯ

1) วิธีการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการให้เป็นไปตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือเป็นวิธีที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล (เช่น U.S. EPA เป็นต้น) หรือตามที่กฎหมายได้ระบุไว้

2) ดำเนินการบันทึกพิกัดของจุดเก็บตัวอย่าง/จุดตรวจวัดต่างๆ รายงานลักษณะของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นและสภาพโดยรอบบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับความดังเสียง ขณะทำการตรวจวัด รวมถึงลักษณะของตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บมาวิเคราะห์

7.2.3 การจัดทำรายงาน

1) การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตามมาตรการฯ ในรายงาน EIA) : เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย รวมถึงหน่วยงานราชการอื่น โดยจะครอบคลุมถึงการดำเนินงานทั้งระยะก่อสร้าง (ถ้ามี) และระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่ง<u>ไม่รวมถึงรายการตรวจวัดที่นอกเหนือจากมาตรการฯ กำหนด</u> ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับสถานะของโครงการขณะนั้น และรูปแบบการจัดทำรายงานจะต้องเป็นไปตามแนวทางที่ สผ. กำหนด

2) การจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดย<u>เป็นรายการตรวจติดตาม ทั้งที่กำหนดในมาตรการฯ และไม่ได้กำหนดในมาตรการฯ</u> ทุกรายการ พร้อมแสดงกราฟย้อนหลัง 3 ปี

3) การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม : เพื่อนำเสนอต่อโครงการ โดยเป็นรายการตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene) ที่ทำการตรวจวัดทุกๆ ไตรมาส โดยนำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้แก่โครงการภายใน 30 วัน นับจากวันที่ตรวจวัดแล้วเสร็จ ในเดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม หรือที่โครงการระบุความถี่ไว้ ทั้งนี้จะแสดงผลการตรวจวัดและกราฟย้อนหลัง 3 ปี ทุกรายการ *ยกเว้นผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน จะรายงานผลเป็นครั้งๆ ในรอบการตรวจวัดนั้นๆ และจัดทำเป็นแผนผังแสดงจุดตรวจวัดประกอบรายงานผลการตรวจวัดแสงสว่าง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกันสำหรับแต่ละโครงการ*

4) การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) : โดยนำเสนอต่อสำนักงานนิคมฯ สำหรับโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามที่มีการกำหนดมา ได้แก่ โครงการลำดับที่ 14, 15, 17, 18, 19, 20 และ 21 โดยรูปแบบการจัดทำรายงานให้เป็นไปตามที่สำนักงานนิคมฯ กำหนด

5) การจัดทำรายงานตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Compliance Audit Report) : ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับโครงการที่จะต้องดำเนินการตามที่กำหนดในมาตรการฯ ของโครงการลำดับที่ 14 หรือโครงการอื่นๆ ที่อาจถูกกำหนดในมาตรการฯ ในอนาคต หรือตามที่โครงการร้องขอนอกเหนือจากข้างต้น ซึ่งจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อเสนองานครั้งนี้

รายละเอียดรายงานแต่ละประเภทที่ต้องจัดทำของแต่ละโครงการแสดงดัง**ตารางที่ 3**

8. ข้อเสนอด้านราคา

ให้ผู้เสนอบริการเสนอค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยให้เสนอค่าบริการ ค่าเก็บตัวอย่าง ค่าการตรวจวัด และการวิเคราะห์ตัวอย่าง รวมเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละรายการตรวจวัด เป็นราคาต่อหน่วยตัวอย่าง และราคาต่อพารามิเตอร์ ซึ่งการตรวจวัดพารามิเตอร์เดียวกันด้วยวิธีเดียวกันจะต้องมีราคาต่อหน่วยที่เท่ากันในทุกๆ โครงการ

****

ตารางที่ 3 สรุปรายงานที่ต้องจัดทำแต่ละโครงการ จำนวน 22 โครงการ

No.	Project	EIA MTR	EIA MTR (WHA)	ENV Audit	ENV	IH
1	GC2 – Olefins 1	✓			✓	✓
2	GC2 – Power Plant	✓			✓	✓
3	GC2 – HDPE 2	✓			✓	✓
4	GC3 – Olefins 2	✓			✓	✓
5	GC4 – Aromatics I	✓			✓	✓
6	GC5 – Aromatics II	✓			✓	✓
7	GC6 – Refinery	✓			✓	✓
8	GC6 – Jetty	✓			✓	✓
9	GC7 – BTF & Jetty	✓			✓	✓
10	GC11 – Olefins 3	✓			✓	✓
	GC11 – WH					✓
11	GC11 – LPDE	✓			✓	✓
12	GC11 – LLDPE	✓			✓	✓
13	GC12 – HDPE 1	✓			✓	✓
14	GC16 – EOEG (GC Glycol)	✓	✓	✓	✓	✓
15	GC16 – EA (GC Glycol)	✓	✓		✓	✓
16	GC17 – PS	✓			✓	✓
17	PPCL – Phenol	✓	✓		✓	✓
18	PPCL – BPA	✓	✓		✓	✓
19	GCO – PO	✓	✓		✓	✓
20	GCP – Polyols	✓	✓		✓	✓
21	GGC1	✓	✓		✓	✓
22	GGC2	✓				✓

หมายเหตุ 1. รายงาน EIA Monitoring ในแต่ละรอบการตรวจวัดจะเป็นการรายงานผลระยะก่อสร้างและ/หรือระยะดำเนินการในรายงานฉบับเดียวกัน ขึ้นกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับปัจจุบันที่โครงการยึดถือและสถานะของโครงการขณะนั้น

ภาคผนวก ข.10

เอกสารการใช้งานและการตรวจสอบหอเผา

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมก๊าซไฮโดรคาร์บอน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

[redacted]

วิธีการปฏิบัติงาน Service Isolate Flare System

ernal Use Only

[redacted]

[redacted]

การตรวจสอบบำรุงรักษาหอเผาโครงการ

ผลการซ่อมบำรุงหอเผา

Q:\Job-Information\Flares\16000\16801 Applicoil\Drafting\Zeeco-Asia\SC-2348-S1 RB.dwg, 4/22/2009 11:12:42 AM, DLI

Q:\Job-Information\Flares\16000\16801 Applicot\Drafting\Zeeco-Asia\SC-2348-S1 RB.dwg, 4/22/2009 11:12:42 AM, DLL

ภาคผนวก ข.11

หนังสืออนุญาตและขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

หนังสือรับแจ้ง

การมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เลขที่หนังสือ อก0313256810542 **ออกให้ ณ วันที่** 17 กันยายน 2568

เลขที่คำขอ F25680289

ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนโรงงาน 72190000225492

น.42(1)-2/2549-ญผด.

ประกอบกิจการ โครงการอีเทนแครกเกอร์(Ethylene)1,000,000ตัน/ปี,โครงการแอลดีพีอี(LDPE)300,000ตัน/ปี และโครงการแอลแอลดีพีอี(LLDPE)400,000ตัน/ปี

ที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 8 ถนน ผาแดง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง รหัสไปรษณีย์ 21150

โทรศัพท์ -

ผลการพิจารณา 1. ประเภทที่เข้าข่าย

☑ มลพิษน้ำ

☑ มลพิษอากาศ

☑ มลพิษกากอุตสาหกรรม

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

Signed by DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS
Date: 2025-09-17T11:01:15.055+07:00
Reason: รับรองและผ่านการพิจารณาแล้ว

9e0bf39c

ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

2. รายชื่อบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายอนันต์ สุขแท้

ลำดับที่	**ผู้ควบคุมระบบบำบัด**	**เลขทะเบียน**	**มลพิษ**		
			น้ำ	**อากาศ**	**กากอุตสาหกรรม**
1	[redacted]	123-56-00040	✔	✔	✔
2		023-56-00479		✔	✔

ลำดับที่	**ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด**	**มลพิษ**		
		น้ำ	**อากาศ**	**กากอุตสาหกรรม**
1	[redacted]	✔		✔
2				✔
3				✔
4		✔		
5			✔	
6			✔	
7		✔	✔	✔
8		✔	✔	
9		✔	✔	✔

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

9e0bf39c

ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ลำดับที่	ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัด	มลพิษ		
		น้ำ	อากาศ	กากอุตสาหกรรม
10		✔	✔	✔
11		✔	✔	
12				✔
13				✔
14		✔	✔	
15				✔
16				✔
17		✔		✔
18		✔		
19			✔	✔
20		✔		
21		✔		✔
22		✔		✔
23		✔	✔	✔
24				✔
25			✔	
26				✔
27				✔

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์
9e0bf39c
ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ลำดับที่	ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัด	มลพิษ		
		น้ำ	อากาศ	กากอุตสาหกรรม
28		✔		✔
29				✔
30			✔	✔
31		✔	✔	✔
32		✔	✔	✔
33		✔	✔	✔
34		✔	✔	✔
35		✔	✔	✔
36		✔	✔	✔
37			✔	
38			✔	
39				✔
40			✔	
41				✔
42			✔	✔
43			✔	
44			✔	
45			✔	✔

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์
9e0bf39c
ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ลำดับที่	ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัด	มลพิษ		
		น้ำ	อากาศ	กากอุตสาหกรรม
46	[redacted]		✔	✔
47	[redacted]	✔		✔
48	[redacted]	✔		✔
49	[redacted]			✔
50	[redacted]			✔
51	[redacted]		✔	✔
52	[redacted]			✔
53	[redacted]	✔	✔	✔
54	[redacted]	✔		✔
55	[redacted]	✔	✔	✔
56	[redacted]		✔	✔
57	[redacted]		✔	
58	[redacted]		✔	
59	[redacted]	✔	✔	✔
60	[redacted]			✔
61	[redacted]			✔
62	[redacted]	✔	✔	✔
63	[redacted]	✔	✔	✔

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

9e0bf39c

ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ลำดับที่	ผู้ปฏิบัติงาน ประจำระบบบำบัด	มลพิษ		
		น้ำ	อากาศ	กากอุตสาหกรรม
64	[redacted]		✔	✔
65	[redacted]		✔	✔
66	[redacted]	✔	✔	✔
67	[redacted]		✔	✔
68	[redacted]	✔	✔	✔
69	[redacted]	✔	✔	✔
70	[redacted]		✔	
71	[redacted]	✔	✔	✔
72	[redacted]		✔	✔
73	[redacted]			✔
74	[redacted]	✔	✔	✔
75	[redacted]			✔
76	[redacted]		✔	✔

แจ้งการมีบุคลากรฯ ครั้งถัดไปภายในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2571

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยยกเลิกหนังสือเดิม

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

9e0bf39c

ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข.12

เอกสารการตรวจสอบการรั่วซึม
ของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

รายงานผลการตรวจสอบการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหย

(VOCs Emission Monitoring)

โรงงานแอลแอลดีพีอี (LLDPE)

ครั้งที่ 2 ปี 2568

จัดทำโดย : หน่วยงาน Q-SH-O3

ฉบับแก้ไขที่ 0: 28 มกราคม 2569

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 การดำเนินการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ที่ระเหย	
1.1 การศึกษากิจกรรมที่อาจเป็นสาเหตุของการปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหย	1
1.2 การจำแนกหน่วยผลิตย่อย หรือกิจกรรมย่อย ในสายการผลิตที่	1
1.3 การประชุมร่วมกับผู้รับผิดชอบในสายการผลิต	1
บทที่ 2 ผลการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ที่ระเหย	
2.1 ผลการตรวจวัดการปล่อยสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วระเหย	2
บทที่ 3 ข้อสรุปและแผนการดำเนินการต่อเนื่อง	3

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

- ตัวอย่างผลตรวจวัดอุปกรณ์
- ข้อมูลการสอบเทียบเครื่องมือวัด

บทที่ 1

การดำเนินการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ที่ระเหย

1.1 การศึกษากิจกรรมที่อาจเป็นสาเหตุของการปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds; VOCs)

ศึกษากิจกรรมที่อาจเป็นสาเหตุของการปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหยของสายการผลิตที่ 1 และ 2 รวมทั้ง Hexene-1 Plant จำแนกขอบเขตของการศึกษา โดยจำแนกทั้งแหล่งกำเนิดทางตรงและทางอ้อม ในขั้นตอนนี้อาศัยการทบทวนจากเอกสารเป็นส่วนใหญ่ เช่น

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ เอกสารหลักคือ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.2 ข้อมูลสถิติการผลิต การปรับปรุงการผลิต การเปลี่ยนแปลงการผลิต

4.1.3 ข้อมูลรายละเอียดของผังการผลิตย่อย ผังอุปกรณ์ (P & I Diagram) สมดุลมวล และสมดุลพลังงานของสายการผลิต

1.2 จำแนกหน่วยผลิตย่อย หรือกิจกรรมย่อย ในสายการผลิตที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดการปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหย โดยแบ่งตามพื้นที่กระบวนการผลิตได้ดังนี้

- Purification Area
- Reaction Area
- Degassing Area
- Hexene-1 Area
- Vent Recovery Area
- Pelletizing Area

1.3. การประชุมร่วมกับคณะทำงานจัดทำ

ประชุมร่วมกับผู้รับผิดชอบในสายการผลิต เพื่อสรุปและจำแนกหน่วยผลิตย่อย หรือกิจกรรมย่อยในสายการผลิตที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดการปล่อยสารประกอบอินทรีย์ระเหย ทำแผนการตรวจวัดและแก้ไข

รูป1.1 แผนการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย ปี 2568

บทที่ 2

ผลการตรวจสอบการรั่ว (Leak) ของสารอินทรีย์ที่ระเหย

2.1 ผลการตรวจวัดการรั่วของสารอินทรีย์ระเหยจากการรั่วระเหย

จากการประเมินจำนวนอุปกรณ์ในแต่ละพื้นที่ สามารถสรุปผลการตรวจวัดการรั่วซึมของอุปกรณ์ได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการตรวจวัดการรั่วซึมของอุปกรณ์ของแต่ละพื้นที่ (จำนวนอุปกรณ์)

Range (ppm)	จำนวนจุดตรวจวัด	คิดเป็น %
0 (ตรวจวัดไม่พบ)	3,658	99.89
0.1-1	1	0.03
> 1 - 100	3	0.08
> 100 - 200	0	0
> 200 - 300	0	0
> 300	0	0

หมายเหตุ : จำนวนจุดตรวจวัดเดิม 2,360 จุด และจำนวนจุดตรวจวัดหน่วยผลิต Hexene-1 1,302 จุด รวม 3,662 จุด

รูป 2.1 แสดงการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย

บทที่ 3

ข้อสรุปและแผนการดำเนินการต่อเนื่อง

จากการดำเนินการตรวจวัดที่อุปกรณ์แหล่งกำเนิดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยได้โดยใช้ U.S.EPA Method 21 พบว่า 99.89% ไม่พบการรั่วซึมจากอุปกรณ์ และมีการรั่วซึมเล็กน้อย 4 จุด คิดเป็น 0.11% ทั้งนี้หากพบการรั่วซึมขณะตรวจวัด ทางโรงงานได้ดำเนินการแก้ไข/ติดตามอย่างทันที (Online stop leak) และตรวจวัดซ้ำอีกครั้ง จนสามารถควบคุมการรั่วไหลได้ 100% โดยควบคุมค่าการระบายไม่เกิน 300 ppm

สรุปในการตรวจวัดครั้งที่ 2 ประจำปี 2568 พบว่า มีการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์เล็กน้อย ซึ่งทางโรงงานได้พยายามดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นแล้ว และจะดำเนินการแก้ไขในช่วงที่มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อซ่อมบำรุงต่อไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ทั้งการควบคุมการผลิต การตรวจสอบอุปกรณ์ การบำรุงรักษาและการตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด ทางโรงงานได้มีแผนงานจัดการและการติดตามความคืบหน้าเป็นระยะ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิตที่ 1 และ 2 (LLDPE Plant I & II) ไม่มีการระบายสารอินทรีย์ระเหย เป็นการดำเนินการตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสังคม

เอกสารอ้างอิง :

1. Protocol for Equipment Leaks Emission Estimation, US-EPA, Office of Air Quality Planning and Standards, Research Triangle Park, NC 27719, November 1995
2. US.EPA Method 21: Determination Of Volatile Organic Compound Leaks
3. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหย (volatile organic compounds: VOCs) จากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
4. หนังสือแนวทางการจัดการสารอินทรีย์ระเหย Volatile Organic Compounds (VOCs) Management Guideline, กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสมาคมเพื่อนชุมชน

ภาคผนวก

ตัวอย่างการตรวจวัด

Date :
PD No. : 50A
PD rev. : As built
Process area : Vent recovery

ลำดับที่	Line No.	อุปกรณ์	รหัสอุปกรณ์ (tag)		สายการผลิต	องค์ประกอบของสาร (% composition)	สถานะ (phase)	VOCs	
			รหัสหลัก	รหัสที่กำหนด				ppm	Amb
		Flange		NT-CK01(F1)	LLDPE	N2 27 % C2H4 6 % C2H6 1 % C4H8 24 % C4H10 2 % C5H12 38 %	gas	Insu	
15	12"-V-50A02-1C15-PP(38)-(VII)	Gate valve	GA067		LLDPE		gas	0	
		Flange		GA067(F1)	LLDPE		gas	Insu	
16	4"-P-50A14-1C15-HC(38)-(VII)	Ball valve	BA083		LLDPE		gas	0	
		Flange		BA083(F1)	LLDPE		gas	Insu	
		Flange		BA083(F2)	LLDPE		gas	Insu	

หมายเหตุ : NA หมายถึง อุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม ได้แก่
1. อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดหรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตราย(Unsafe) หมายถึงจุดที่อยู่ในสถานที่ที่อาจทำให้ผู้ที่เข้าทำการตรวจวัดได้รับอันตราย หรือสภาวะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต เช่น ออกซิเจนน้อยกว่า 19.5 หรือเกิดการติดไฟ ระเบิด หรือจุดที่มีความดันสูงหรือความร้อนสูง เป็นต้น
2. อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่ไม่สามารถเข้าถึงได้(Inaccessible) หมายถึงจุดที่อยู่ในสถานที่จำกัดซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง และยากต่อการเข้าไปทำการตรวจวัดได้ เช่นอุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่มีความสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากระดับพื้นที่ปฏิบัติงานปกติ ข้อต่อและหน้าแปลนที่ถูกฝังใต้พื้นดิน หรือถูกกีดขวางจนเครื่องมือตรวจวัดเข้าไปไม่ถึง

Insu หมายถึง อุปกรณ์ที่มีการหุ้ม insulation

Date :
PD No. : 50A
PD rev. : As built
Process area : Vent recovery

ลำดับที่	Line No.	อุปกรณ์	รหัสอุปกรณ์ (tag)		สายการผลิต	องค์ประกอบของสาร (% composition)	สถานะ (phase)	VOCs	
			รหัสหลัก	รหัสที่กำหนด				ppm	Amb
1	4"-P-40B03-1E87-(I)	Control valve	KV-5009-17A		LLDPE	N2 29 % C2H4 23 % C2H6 6 % C4H8 16 % C4H10 4 % C5H12 21 %	gas	0	
		Flange		KV-5009-17A(F1)	LLDPE		gas	Insu	
2	4"-V-50A03-1C15-PP(25)-(I)	Control valve	KV-5009-17B		LLDPE		gas	0	
		Flange		KV-5009-17B(F1)	LLDPE		gas	0	
3	4"-V-50A03-1C15-PP(25)-(VII)	Gate valve	GA085		LLDPE		gas	0	
		Flange		GA085(F1)	LLDPE		gas	0	
		Flange		GA085(F2)	LLDPE		gas	0	
4	10"-P-41B03-1F64-(I)	Ball valve	BA028		LLDPE		gas	Insu	
		Flange		BA028(F1)	LLDPE		gas	Insu	
5	10"-P-41D02-1F64-(I)	Ball valve	BA030		LLDPE		gas	Insu	
		Flange		BA030(F1)	LLDPE		gas	Insu	
6	4"-P-50C01-7C50-PP(25)-(I)	Ball valve	BA034		LLDPE	N2 27 % C2H4 6 % C2H6 1 % C4H8 24 % C4H10 2 % C5H12 38 %	gas	0	
		Flange		BA034(F1)	LLDPE		gas	0	
7	6"-P-50A22-1C15-PP(25)-(I)	Gate valve	GA033		LLDPE		gas	0	
		Flange		GA033(F1)	LLDPE		gas	0	
8	8"-P-50A21-1C15-HC(38)-(II)	Gate valve	GA059		LLDPE		gas	0	
		Flange		GA059(F1)	LLDPE		gas	0	
9	8"-P-50A21-1C15-HC(38)-(II)	PSV valve	PSV-5009-60		LLDPE		gas	0	
		Flange		PSV-5009-60(F1)	LLDPE		gas	0	
		Flange		PSV-5009-60(F2)	LLDPE		gas	0	
10	12"-V-50A04-1C15-(VII)	Gate valve	GA061		LLDPE		gas	0	
		Flange		GA061(F1)	LLDPE		gas	0	
		Flange		GA061(F2)	LLDPE		gas	0	
11	16"-P-50A08-1C15-HC(38)-(II)	End flange		NT-EF01	LLDPE		gas	Insu	
12	12"-V-50A02-1C15-HC(38)-(II)	Strainer	STR-5010A		LLDPE		gas	0	
		Flange		STR-5010A(F1)	LLDPE		gas	0	
13	12"-V-50A02-1C15-HC(38)-(II)	Control valve	PV-5009-39		LLDPE		gas	0	
		Flange		PV-5009-39(F1)	LLDPE		gas	Insu	
14	12"-V-50A02-1C15-PP(38)-(VII)	Check valve		NT-CK01	LLDPE		gas	Insu	

หมายเหตุ : NA หมายถึง อุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม ได้แก่
1. อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดหรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตราย(Unsafe) หมายถึงจุดที่อยู่ในสถานที่ที่อาจทำให้ผู้ที่เข้าทำการตรวจวัดได้รับอันตราย หรือสภาวะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิต เช่น ออกซิเจนน้อยกว่า 19.5 หรือเกิดการติดไฟ ระเบิด หรือจุดที่มีความดันสูงหรือความร้อนสูง เป็นต้น
2. อุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่ไม่สามารถเข้าถึงได้(Inaccessible) หมายถึงจุดที่อยู่ในสถานที่จำกัดซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อการทำงานอย่างต่อเนื่อง และยากต่อการเข้าไปทำการตรวจวัดได้ เช่นอุปกรณ์ที่อยู่ในจุดที่มีความสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากระดับพื้นที่ปฏิบัติงานปกติ ข้อต่อและหน้าแปลนที่ถูกฝังใต้พื้นดิน หรือถูกกีดขวางจนเครื่องมือตรวจวัดเข้าไปไม่ถึง

Insu หมายถึง อุปกรณ์ที่มีการหุ้ม insulation

รายงาน รว.3/1

แบบ รว.๓/๑

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ 2568 ครั้งที่ 2

ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2568

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน PTTGC Branch 11 (โรงงานแอลแอลดีพีอี สายการผลิต ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-2/2549 ญผ

สถานที่ตั้งโรงงาน 8 ถนนผาแดง นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ต มาบตาพุด อ เมืองระยอง จ ระยอง

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 1,100,000 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	(กิโลกรัม)
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	545	23	522	0	0	0
	ของเหลว	433	16	417	0	0	0
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	10	0	10	0	0	0
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	56	1	55	0	0	0
	ของเหลว	28	2	26	0	0	0
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	26	1	25	0	0	0
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	2,943	336	2,607	0	0	0.48
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0

(ลงชื่อ) [redacted]

([redacted])

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ผลสอบเทียบเครื่องตรวจวัด

VOCs

NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

20/9 PAKORN SONGKHRAORAT RD., TAMBON MAP TA PHUT, AMPHOE MUEANG RAYONG, RAYONG 21150, THAILAND

Calibration Certificate

Certificate No : **68R0002**

Date of issue : **29 Jan 2025**

Manufacturer	: RAE Systems
Instrument Model	: MiniRAE 3000
Instrument Serial No.	: 592-912414
Customer Name	: PTT Global Chemical Public Company Limited
Customer Address	: 555/1 Energy Complex, Building A, 14th- 18th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok 10900

Standard Reference

This instrument has been calibrated by using calibration gases. Test and calibration data is on file with NPC SAFETY AND ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD

Device	: 100 PPM i-C_4H_8 and Air Balance
Lot Number	: 302-402431506
Part Number	: 600-0002-000
Accuracy	: ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Parameter of Standard	Standard Values	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C_4H_8 (PPM)	100.0	99.8	100.0	Pass

Calibrated By: [redacted]

Technical Support Officer

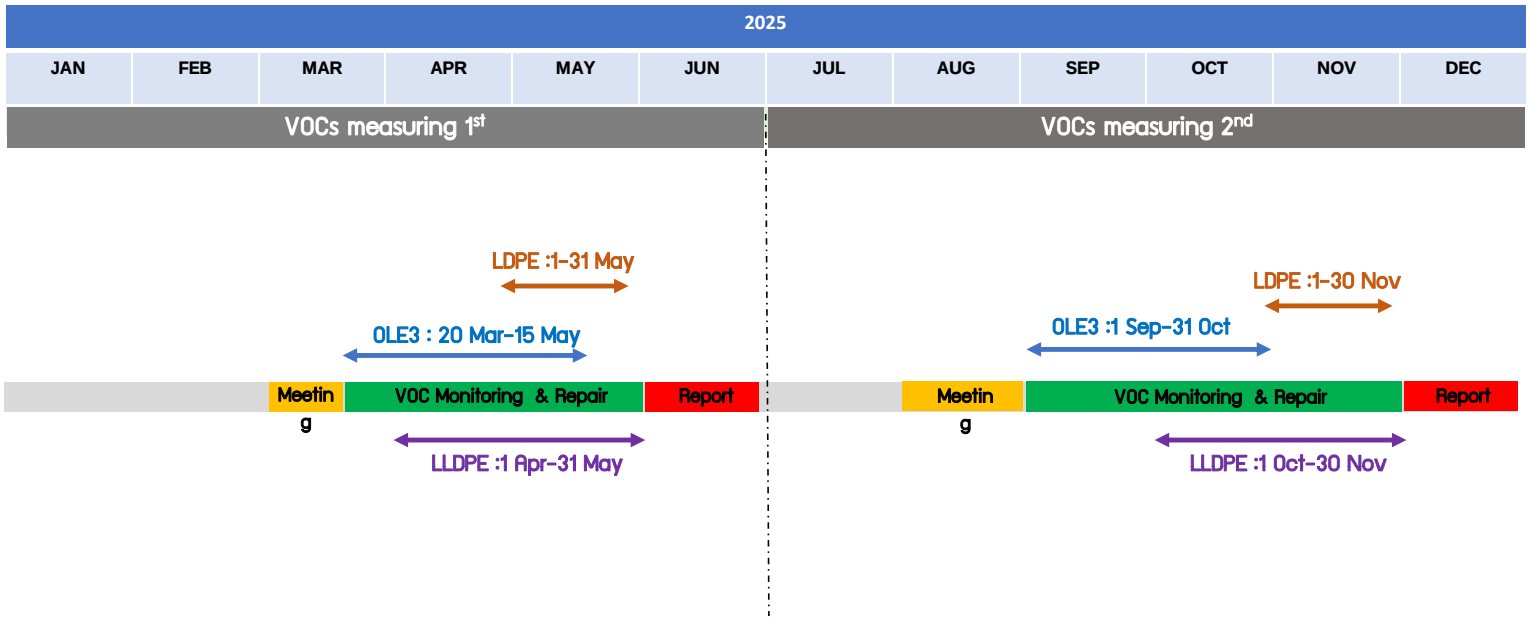
FPT-W-002-01

Rev.00, 29/07/22

ภาคผนวก ข.13

แผนงานการตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุดิบและสารเคมี

แผนการตรวจวัดการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหย ประจำปี 2568



ภาคผนวก ข.14

กิจกรรมสร้างจิตสำนึก

เรื่องสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ให้แก่พนักงาน

สารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds; VOCs) คือ สารประกอบที่มีอินทรีย์เป็นองค์ประกอบหลัก มีความดันไอมากกว่า 0.1 mmHg ที่อุณหภูมิ 20 °C และความดัน 760 mmHg *ยกเว้นมีเทน (CH_4) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) โลหะคาร์ไบด์หรือคาร์บอเนต (CO_3^{2-}) แอมโมเนียมคาร์บอเนต ($(NH_4)_2CO_3$)* ซึ่งเมื่อระเหยสู่บรรยากาศ จะสามารถคงตัวอยู่ในอากาศได้เป็นระยะเวลานาน

เคยสงสัยมั้ยว่า...เรารวบรวมแหล่งกำเนิด VOCs จากไหนบ้าง

ลำดับ	แหล่งกำเนิด	แหล่งที่มาของข้อมูล VOCs ภายในโรงงาน
1	การรั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives)	อุปกรณ์ต่างๆภายในโรงงาน เช่น Valves, Pump seals, Compressor seals, Pressure relief valve, Connectors, Open-ended lines, Sampling connections เป็นต้น
2	การเผาไหม้ (Combustion)	การรวบรวมสารจากหน่วยการผลิตที่มีการเผาไหม้ คือ หม้อไอน้ำ เตาเผาและการเผาทำลายที่ไม่สมบูรณ์
3	ถังเก็บสารเคมี (Tanks)	ไอที่มีโอกาสเกิดการสูญเสียหรือการรั่วระเหยของสารเคมีในถังเก็บ
4	การขนถ่าย (Transportation & Marketing)	จากการเติมสารอินทรีย์ระเหยลงในรถขนส่ง หรือเรือขนส่ง ปริมาณการรั่วระเหยขึ้นกับปริมาณการขนถ่าย และ วิธีการขนถ่าย
5	ระบบเผาทิ้ง (Flare)	เกิดจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ (ส่วนใหญ่คือ VOCs จากไอระเหยที่เข้าสู่ระบบ) และจากสารที่เกิดขึ้นขณะเกิดการสันดาป
6	ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)	จากระบบรวบรวมบำบัดและกักเก็บน้ำเสีย ถ้าระบบนั้นๆเป็นระบบปิด (พื้นที่เปิดสู่สิ่งแวดล้อม = 0) จะส่งผลให้อัตราการปล่อย VOCs จากระบบนั้น = 0 เช่นเดียวกัน

อุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม VOCs มีอะไรบ้าง

อุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้น

-อยู่ในจุดเสี่ยง เช่น O_2 น้อยกว่า19.5% เกิดการติดไฟ ระเบิด ความดันสูง ความร้อนสูง เป็นต้น

-อยู่ในจุดไม่สามารถเข้าถึงได้ เช่น มีความสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นที่ปฏิบัติงานปกติ ข้อต่อและหน้าแปลนที่ถูกฝังใต้ดิน

-ข้อต่อและหน้าแปลน ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน น้อยกว่า 2 นิ้ว

ปัจจุบันเรามีแผนตรวจวัด Fugitives กัน 2 ครั้ง/ปี ด้วยเครื่อง MiniRAE3000

มาตรฐานความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ทั้งหมด ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppmv)			
-เครื่องอัดอากาศ -ท่อส่งปลายเปิด -จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี -อุปกรณ์ลดความดันสำหรับแก๊ส	-อุปกรณ์ลดความดันสำหรับของเหลว -วาล์ว (แก๊สฝ่ของเหลว) -ข้อต่อหรือหน้าแปลน	-ปั๊มสำหรับของเหลว	-อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว
500	500	5,000	10,000

ถ้าวัดได้เกินจากนี้ ต้องรีบแก้ไขกันแล้วนะคร้าบบบ^^

GC Internal Measurement Control = 300 ppm

★ Proactive Control = 100 ppm

อ้างอิงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๕๕

Waste Management

ใบอนุญาตในการนำของเสียออกนอกโรงงาน : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

รู้หรือไม่?!!

1

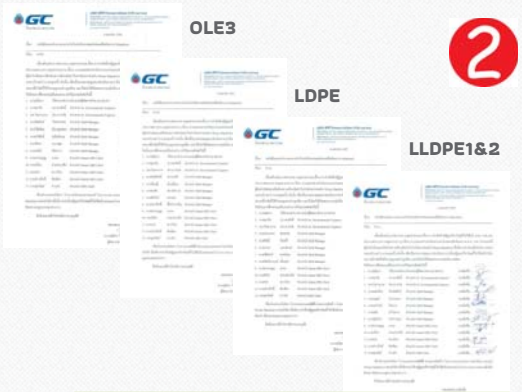
หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ อก.6501-956

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ใช้ใหม่ล่า	ชื่อวัสดุที่ใช้ใหม่ล่า	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ขอเปลี่ยนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	07 02 13	Lump polymer	200	D49	ม.3-53(5)-17/47ขอ	อนุญาต	
2	07 02 13	พลาสติกรีไซเคิล Powder แห้ง	120	D49	ม.3-53(5)-17/47ขอ	อนุญาต	
3	07 02 13	Powder ชนิดชื้น	80	D49	ม.3-53(5)-17/47ขอ	อนุญาต	
4	15 01 02	ถุงพลาสติก Big Bag	40	D11	ม.3-53(5)-17/47ขอ	อนุญาต	
5	15 01 01	เศษกระดาษ	15	D11	3-105-42/56ขอ	อนุญาต	
6	17 04 05	เศษเหล็ก	215	D11	3-105-42/56ขอ	อนุญาต	
7	15 01 03	ไม้พาเลท (สภาพดี)	100	D11	3-105-42/56ขอ	อนุญาต	
8	15 01 03	ไม้พาเลท (สภาพชำรุด)	100	D11	3-105-42/56ขอ	อนุญาต	
9	15 01 03	เศษไม้ (หลัง)	50	D11	3-105-42/56ขอ	อนุญาต	
10	15 01 01	เศษกระดาษ (ขนาดกรามเล็ก, กล่องกระดาษ)	70	D11	3-105-42/56ขอ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566
ออกให้ ณ วันที่ 21 มกราคม 2565
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

มีผลบังคับใช้ วันที่ 25 ก.พ. 65- 24 ก.พ. 66

2



ตัวอย่างลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามในเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)

มีของเสียเกิดขึ้น แล้วต้องทำอย่างไรต่อ

- ป้องกันไม่ให้น้ำมัน และสารเคมีหกรั่วไหล
- ช่วยตรวจสอบสอบการทำความสะอาดพื้นที่ ปฏิบัติงานของผรม. ก่อน sign work

ติดต่อทีมสิ่งแวดล้อม วิทยุช่อง 2 โทร 6389, 6279, 6262 เพื่อรับสติ๊กเกอร์และแบบฟอร์มบ่งชี้ Waste

↓

นำ Waste บรรจุใส่ถุงขาวขุ่น/ภาชนะที่เหมาะสม และติด Sticker บ่งชี้ให้เรียบร้อย

↓

นำมารวบรวมยังจุดจัดเก็บที่กำหนด และยื่นเอกสาร "แบบฟอร์มแจ้งการนำของเสียเข้ามาจัดเก็บ" กับเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

↓

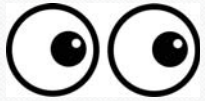
หากพบว่าไม่มีการคัดแยกตามที่ระบุ ต้องดำเนินการคัดแยกก่อนทิ้งทันที

↓

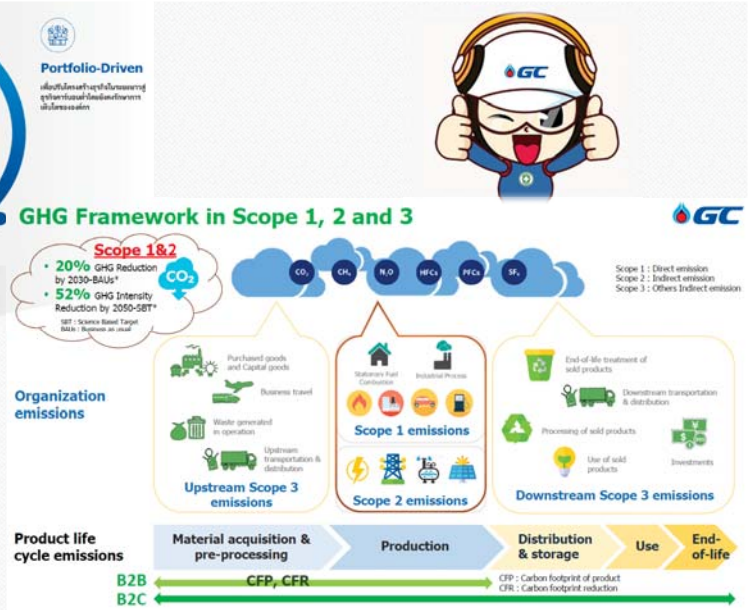
นำ Waste เข้ามาจัดเก็บ เมื่อจัดเก็บ Waste แล้วต้องปิดคลุมภาชนะรองรับทุกครั้ง

P-[Q-SH-03]-008: การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน

มาทำความรู้จักแบบฟอร์มกัน



ตัวอย่าง Sticker



Refuse
Reduce
5Rs
Reuse
Recycle
Renewable
Environmental Culture by 5Rs
มาร่วมกันใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ
1 REDUCE ลดการใช้
ลดการใช้วัตถุดิบหรือใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
ตัวอย่างเช่น
• นำ Tail Gas กลับมาใช้เป็นวัตถุดิบที่โรงโอเลฟินส์ ซึ่งสามารถลดการสูญเสียไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบหอเผาทิ้ง (Flare)
• ลดการใช้พลังงานไอน้ำแรงดันสูง โดยปรับเปลี่ยนปั๊มน้ำหล่อเย็นจากเดิมระบบใบพัดมาเป็นระบบไฟฟ้า
ตัวอย่างเช่น
• ปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์มาใช้ถังReusable ให้สามารถใช้หมุนเวียนได้
• หมุนเวียนใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การเพิ่มรอบน้ำหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น
2 REUSE ใช้ซ้ำ
เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
3 RECYCLE แปรรูปเพิ่มมูลค่า
มีการจัดการที่ถูกประเภทหรือเพิ่มมูลค่าด้วยการ Upcycling
ตัวอย่างเช่น นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ โดยปรับปรุงคุณภาพผ่านระบบ (Wastewater Reverse Osmosis: WWRO) เพื่อนำกลับไปใช้ในกระบวนการหล่อเย็น
ตัวอย่างเช่น ลดใช้สารกลุ่มคลอโรฟลูออโรคาร์บอนชนิด R-22 ซึ่งนับเป็นสารทำลายชั้นบรรยากาศที่ใช้ มาใช้สารทำความเย็นรักษ์โลก (Non-CFC)
4 REFUSE ปฏิเสธการใช้สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
เลือกใช้สารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
5 RENEWABLE เลือกได้ ใช้แบบหมุนเวียน
เพื่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
ตัวอย่างเช่น ลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เพิ่มเติมการใช้พลังงานคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Power and Heat) เช่น การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

Thank you

ภาคผนวก ข.15

การร่วมประชุมกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดสรรน้ำใช้

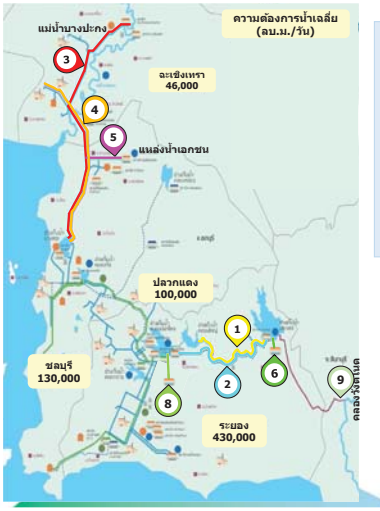
KEYMAN
Water War Room
ครั้งที่ 8 ประจำปี 2568

วันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม 2568
ณ ห้องประชุม ESWOC สำนักงานชลประทานที่ 9

วาระเพื่อทราบ

1. รายงานสถานการณ์น้ำภาคตะวันออก (สำนักงานชลประทานที่ 9)
2. สรุปข้อมูลสภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย และภาคตะวันออก (บริษัท ปตท.)
3. รายงานคุณภาพน้ำ และข้อมูลการใช้น้ำรายเดือนของ EASTWATER (East Water)
4. ข้อมูลการใช้น้ำรายเดือนของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)
5. สรุปการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งปี 2568 (ฝ่ายเลขาฯ)
6. กำหนดการประชุม Keyman Water War Room ปี 2568/2025

มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งปี 2568



1. สูบผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ – อ่างเก็บน้ำคลองใหญ่
2. สูบผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำประแสร์ – อ่างเก็บหนองปลาไหล
3. สำรองน้ำจากแม่น้ำบางปะกงเข้าอ่างเก็บน้ำบางพระ ช่วงเดือน ส.ค. – พ.ย.
4. สูบผันน้ำจากคลองพระองค์ – บางพระ
5. ใช้น้ำจากแหล่งน้ำเอกชนเข้ามาเสริมในพื้นที่ชลบุรีและฉะเชิงเทรา
6. สูบกลับคลองสะพาน เติมอ่างเก็บน้ำประแสร์
7. ปฏิบัติการฝนหลวง
8. สูบกลับวัดละหารไร่ เติมอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล
9. สูบผันน้ำจากคลองวังโตนด – อ่างเก็บน้ำประแสร์ ในช่วงฤดูฝน มิ.ย. – ต.ค.

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งปี พ.ศ. 2568

มาตรการ		แผน/ปริมาณน้ำสูบ (ล้าน ลบ.ม.) ปี 68												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
1. มาตรการหลัก														
1.1 สูบผันน้ำจากอ่างฯ ประแสร์	แผน MOU PS - KY	6.50	6.50	3.50			0.87	0.00	2.00	2.00	2.00	3.50	6.50	49.37
	แผน PS- NPL	6.14	5.54	6.14	5.94	6.14	5.94	6.14	6.14	5.94	6.14	5.94	6.14	72.30
	จริง PS-KY	7.31	6.91	3.63	0.00	0.00	0.87	0.00	1.50	9 ก.ย. 68 0.00				20.22
	จริง PS-NPL	5.28	5.50	5.12	3.37	2.20	0.74	0.30	0.27	9 ก.ย. 68 0.062				22.84
1.2 สูบน้ำแม่น้ำบางปะกง + แหล่งน้ำเอกชน	แผน แหล่งน้ำเอกชน	0.93	0.90	1.84	2.05	2.48	1.87	1.12					1.65	12.84
	แผน บางปะกง								8.36	7.36	7.47	4.03		27.20
	จริง แหล่งน้ำเอกชน	0.94	1.17	0.72	0.92	1.07	0.38	0.50	0.00	9 ก.ย. 68 0.00				5.70
	จริง บางปะกง						1.02	2.30	4.72	9 ก.ย. 68 1.64				9.68
1.3 สูบกลับคลองสะพาน เติมอ่างเก็บน้ำประแสร์	แผน คลองสะพาน							2.00	3.00	5.00	5.00			15.00
	จริง คลองสะพาน					0.79	0.26	1.66	6.69	9 ก.ย. 68 3.47				12.87
1.4 สูบผันน้ำจากคลองพานทอง และคลองพระองค์ไชยานุชิตลงอ่างบางพระ	แผน						4.00	14.00	14.00	14.00	14.00	10.00		70.00
	จริง						8.74	13.22	14.51	9 ก.ย. 68 4.57				41.04

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งปี พ.ศ. 2568

มาตรการ		แผน/ปริมาณน้ำสูบ (ล้าน ลบ.ม.) ปี 68												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
1. มาตรการหลัก (ต่อ)														
1.5 สูบน้ำทับมา	แผน	-	-	3.10	3.30	3.10	3.00	3.10	1.55	1.50	3.10	1.50	1.55	24.80
	จริง	0.04	0.32	0.82	0.70	0.28	0.11	0.00	0.00	9 ก.ย.68 0.00				2.27
2. มาตรการสำรอง														
2.1 สูบกลับวัดละหารไร่	แผน							1.00	1.50	1.50	1.50			5.50
	จริง							0.65	0.43	9 ก.ย. 68 0.34				1.42
2.2 สูบผันน้ำคลองวังโตนด	แผน													
	จริง													

โครงการสระเก็บน้ำดิบทับมา

วัตถุประสงค์โครงการ

เพื่อเพิ่มต้นทุนน้ำให้แก่พื้นที่ระยองไม่น้อยกว่า 47 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี และเพื่อสนับสนุนโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ตามนโยบายรัฐบาล โดยการพัฒนาสระเก็บน้ำขนาดความจุ 12 ล้าน ลบ.ม. เป็นแก้มลิงแก้ปัญหาน้ำท่วม ในพื้นที่เขตเทศบาลนครระยอง ตำบลเชิงเนิน ตำบลทับมา และตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ลักษณะงานโครงการ

ก่อสร้างสถานีสูบน้ำบริเวณแม่น้ำระยองและบริเวณคลองทับมา เพื่อสูบน้ำดิบไปเก็บไว้ที่สระเก็บน้ำดิบทับมา เพื่อสูบจ่ายเข้าระบบส่งน้ำของบริษัท การสูบน้ำจะสูบในช่วงหน้าฝน คือช่วงเดือน พ.ค. – เดือน พ.ย. ของทุกปี

สถานการณ์น้ำในสระ

ปัจจุบัน ณ วันที่ 8 ต.ค. 68

ปริมาณน้ำสำรองในสระเก็บน้ำดิบทับมา 12.71 ล้าน ลบ.ม.

WATER WAR ROOM MEETING SCHEDULE IN 2568/2025

หัวข้อการประชุม	2568/2025												เวลา
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ประชุมคณะทำงานคุณภาพ													10:00 – 12:00 น.
ประชุมคณะทำงาน (KEYMAN)		13		10	15	12	17	14	11	9		11	10:30 – 12:00 น. 13:30 – 15:00 น.

กำหนดการประชุม

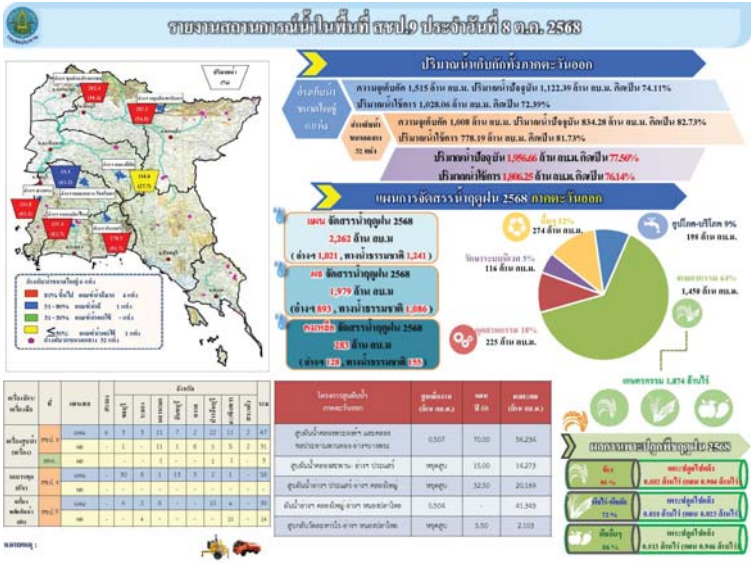
1. WARROOM คุณภาพ ประชุมทุกวันอังคารที่ 2 ของทุกเดือน
2. KEYMAN ประชุมเดือนเว้นเดือน ทุกวันพฤหัสบดีที่ 2 ของเดือน
3. KEYMAN ในเดือน เม.ย.-ส.ค. จะประชุมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยแล้ง

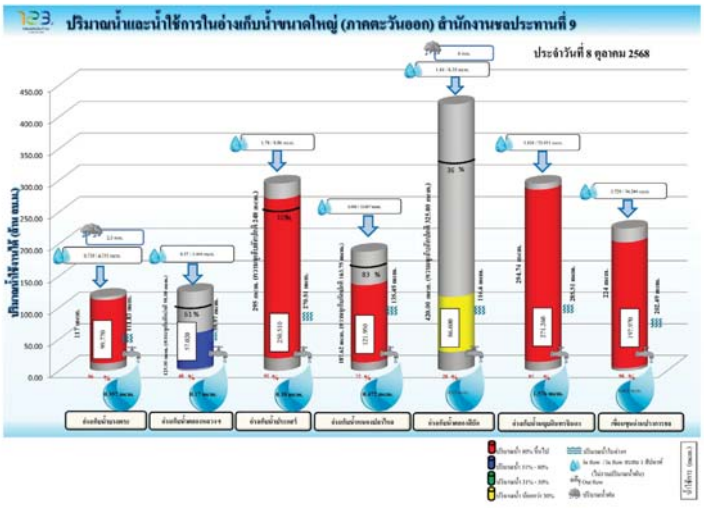
สถานที่ประชุม : KEYMAN ห้องประชุม ESWOC ณ สำนักงานชลประทานที่ 9 จ.ชลบุรี และผ่านระบบ ZOOM

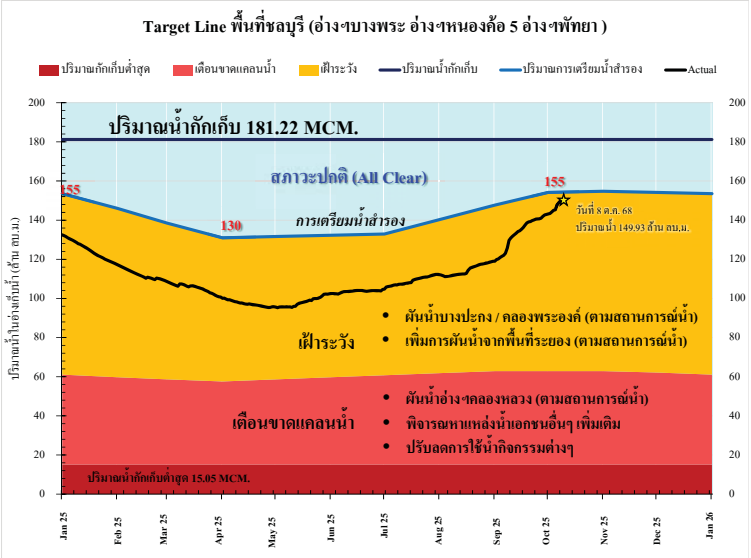
หมายเหตุ: วัน และเวลาการประชุมอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

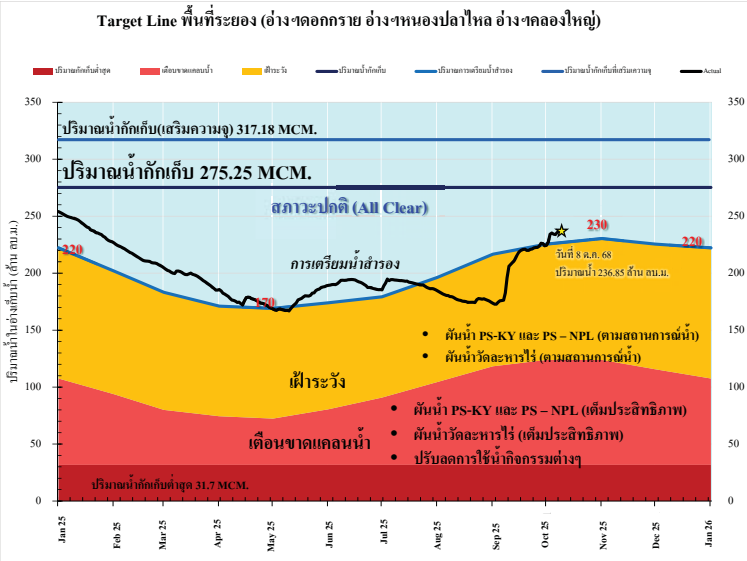
Water War Room

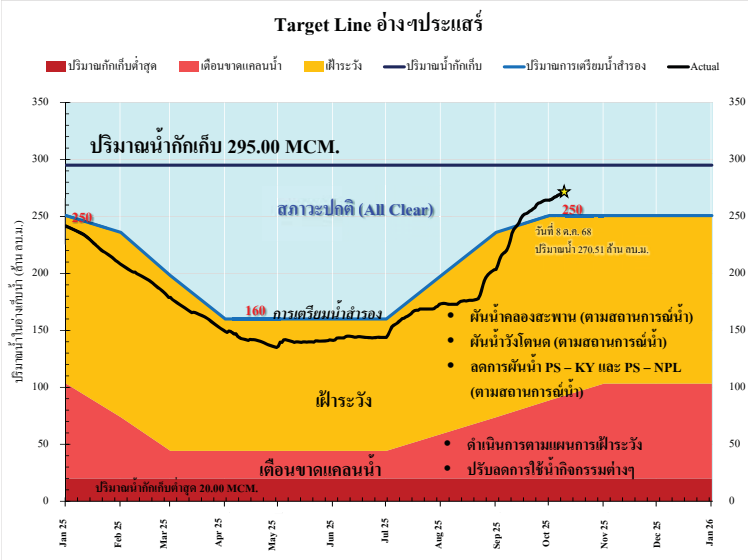
ขอขอบคุณผู้สนับสนุนข้อมูล และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

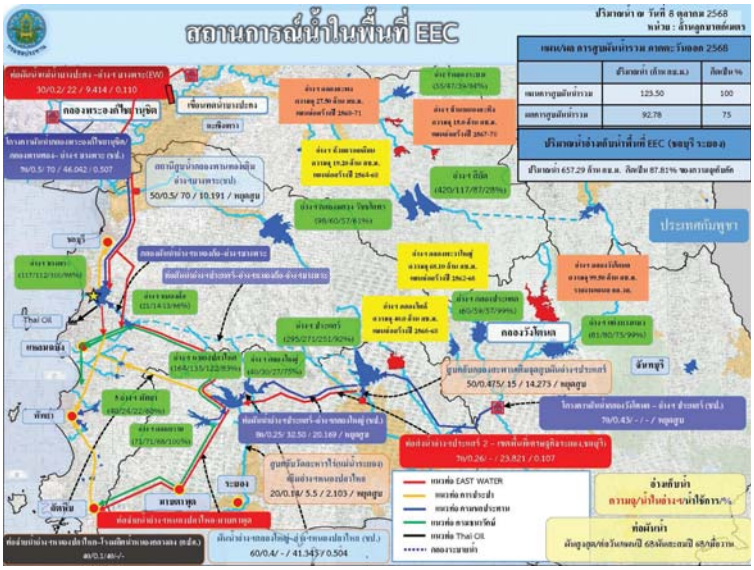




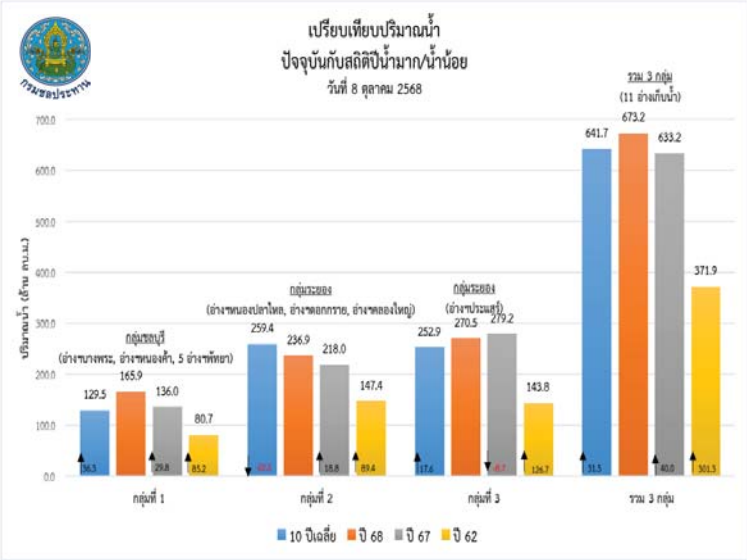






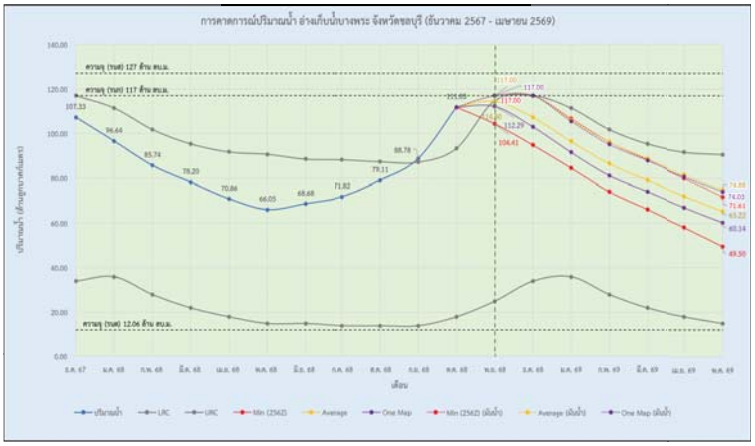


เปรียบเทียบปริมาณน้ำในอดีตกับปัจจุบัน



การคาดการณ์ล่วงหน้า

กราฟคาดการณ์ อ่างฯบางพระ

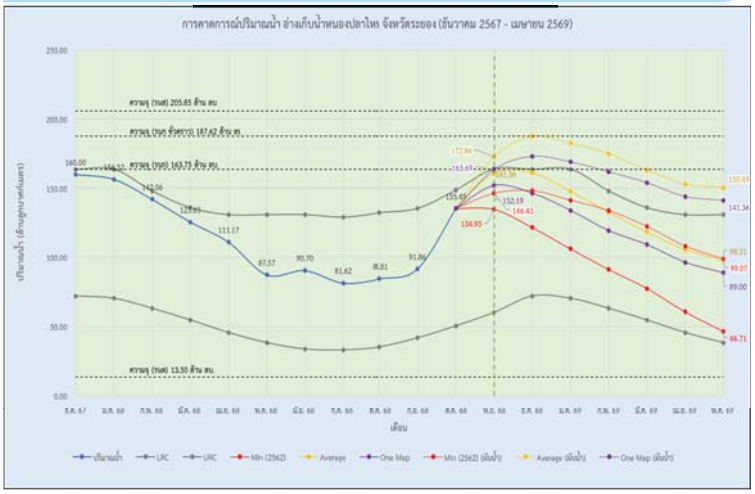


ตารางกราฟคาดการณ์ อ่างฯบางพระ

รายละเอียด	ปริมาณน้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตร)															
	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69
	Inflow 2568												Inflow 2569			
น้ำท่า (จริง)	1.45	2.66	3.37	4.58	11.53	6.10	4.37	3.70	8.96	4.25						
Max (2564)	1.30	0.30	0.73	1.04	5.63	1.95	2.15	7.96	53.33	47.90	5.67	1.09	1.30	0.30	0.73	1.04
Min (2562)	0.60	0.76	1.25	0.70	5.51	5.02	1.42	1.61	1.20	2.39	2.14	2.22	0.60	0.76	1.25	0.70
Average	1.19	1.34	2.14	2.45	4.55	3.82	4.42	5.00	11.13	15.99	4.52	1.67	1.19	1.34	2.14	2.45
One Map	-	-	-	-	-	-	-	-	18.98	13.00	2.50	1.06	0.73	1.57	2.14	2.45
คลองพระองค์ฯ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.82	14.52	14.00	14.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
คลองพานทอง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.75	1.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
แม่น้ำบางปะกง	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84	3.03	6.60	5.30	2.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Outflow 2568												Outflow 2569			
อุปโภค	6.20	5.60	6.20	6.00	5.92	5.70	6.51	6.51	6.30	6.51	6.00	6.20	6.20	5.60	6.20	6.00
การเกษตร	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
อุตสาหกรรม	2.38	0.78	0.65	0.76	0.69	1.72	2.93	2.93	2.91	3.33	3.21	3.73	2.38	0.78	0.65	0.76
อื่นๆ	2.51	2.27	2.51	2.43	2.51	2.43	2.51	2.51	2.43	2.51	2.43	2.51	2.51	2.27	2.51	2.43
รวม	11.13	8.68	9.40	9.23	9.16	9.89	11.99	11.99	11.68	12.39	11.68	12.48	11.13	8.68	9.40	9.23

หน่วย : ล้าน ลบ.ม.

กราฟคาดการณ์ อ่างฯหนองปลาไหล

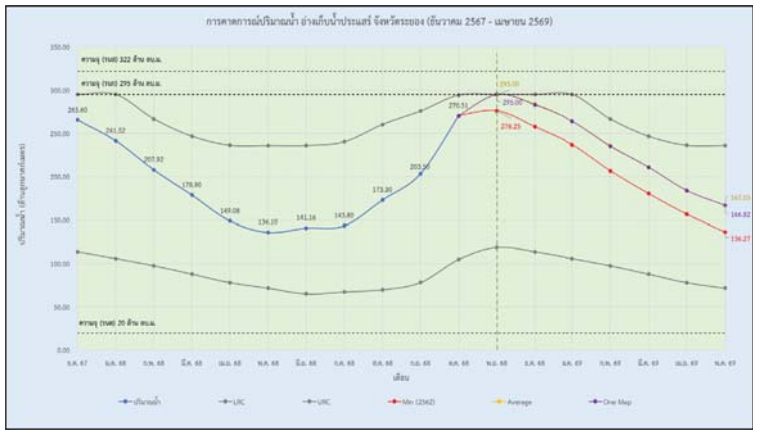


ตารางกราฟคาดการณ์ อ่างฯหนองปลาไหล

รายละเอียด	ปริมาณน้ำ ล้านลูกบาศก์เมตร															
	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69
	Inflow 2568												Inflow 2569			
น้ำท่า (จริง)	0.72	3.11	6.02	13.38	22.93	8.03	11.86	6.29	31.81	11.50						
Min (2562)	6.44	6.01	4.44	6.75	12.81	22.41	10.56	4.16	17.13	18.81	7.66	6.03	6.44	6.01	4.44	6.75
Average	6.20	5.59	8.61	13.26	20.31	19.03	19.42	19.31	36.78	54.44	20.76	8.06	6.20	5.59	8.61	13.26
One Map	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47.72	42.07	15.24	8.92	6.75	9.57	8.61	13.26
น้ำส่งจากอ่างฯคลองใหญ่	9.77	5.41	2.41	0.66	1.19	1.67	3.42	3.43	12.00	15.50	15.00	8.50	7.46	2.27	2.78	4.85
สูบทวไร่	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	1.50	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Outflow 2568												Outflow 2569			
อุปโภค	5.25	4.75	3.00	3.00	3.00	3.00	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72	3.72
ระบบนิเวศ	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
การเกษตร	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
อุตสาหกรรม	14.42	13.02	14.42	13.95	13.10	11.90	12.30	12.30	11.90	12.30	13.95	14.42	14.42	13.02	14.42	13.95
อื่นๆ	2.86	2.58	2.86	2.77	3.10	3.00	3.10	3.10	3.00	3.10	2.77	2.86	2.86	2.58	2.86	2.77
รวม	22.92	20.74	20.67	20.11	19.59	18.29	19.51	19.51	19.01	19.51	20.83	21.39	21.39	19.71	21.39	20.83

หน่วย : ล้าน ลบ.ม.

กราฟคาดการณ์ อ่างฯประแสร์



ตารางกราฟคาดการณ์ อ่างฯประแสร์

รายละเอียด	ปริมาณน้ำ ล้านลูกบาศก์เมตร															
	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69
	Inflow 2568												Inflow 2569			
น้ำท่า (จริง)	1.28	0.95	2.10	6.87	19.88	12.81	36.34	32.57	64.28	9.37						
Min (2562)	0.00	0.00	5.60	3.56	15.54	27.32	18.56	31.90	33.31	15.87	0.30	0.00	0.00	0.00	5.60	3.56
Average	1.80	1.36	2.45	6.84	17.55	17.29	25.64	38.79	82.75	66.57	8.01	1.01	1.80	1.36	2.45	6.84
One Map	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.98	55.53	7.03	1.71	1.25	1.98	2.45	6.84
	Outflow 2568												Outflow 2569			
อุปโภค	0.93	0.84	0.93	0.90	1.87	1.81	1.87	1.87	1.81	1.87	0.90	0.93	0.93	0.84	0.93	0.90
ระบบนิเวศ	0.89	0.80	0.89	0.86	0.89	0.86	0.89	0.89	0.86	0.89	0.86	0.89	0.89	0.80	0.89	0.86
การเกษตร	17.43	14.03	17.22	14.10	4.44	5.62	2.59	2.13	0.29	1.28	11.04	11.41	17.43	14.03	17.22	14.10
อุตสาหกรรม	5.28	5.53	5.12	3.37	2.19	0.79	0.30	1.12	0.45	0.56	1.20	2.70	5.28	5.53	5.12	3.37
อื่นๆ	5.63	4.97	5.35	4.64	3.25	2.94	2.99	3.02	2.72	3.54	4.82	4.98	5.63	4.97	5.35	4.64
รวม	30.15	26.17	29.51	23.87	12.63	12.02	8.63	9.03	6.13	8.14	18.83	20.91	30.15	26.17	29.51	23.87

หน่วย : ล้าน ลบ.ม.

ส่วนบริหารจัดการน้ำฯ
สำนักงานชลประทานที่ 9

สรุปสภาพอากาศภาคตะวันออก

9 ตุลาคม 2568

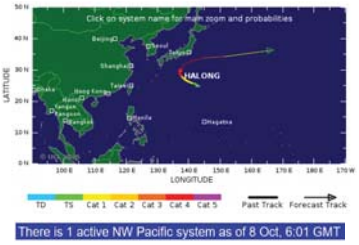
คาดการณ์จำนวนพายุในมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตกเฉียงเหนือ

Tropical Storm Risk.com

Northwest Pacific typhoon activity in 2025 will be around 15-20% below the 1991-2020 30-year norm.

Updated: 7th August 2025		ACE Index (Cyclone Energy)	No. of Intense Typhoons	No. of Typhoons	No. of Tropical Storms
Forecast (± Error)	2025	237	7	15	25
30 Yrs Norm (±Standard Deviation)	1991-2020	301	9.3	16.0	25.5
10 Yrs Norm	2015-2024	250	8.4	14.2	24.0

ตั้งแต่ปี 2025 เป็นต้นมา
มีจำนวนพายุเกิดขึ้นแล้วทั้งหมด 22 ลูก

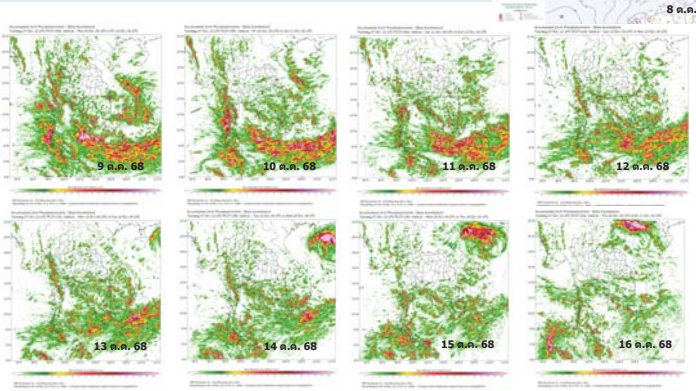


Source: Tropical Storm Risk (TSR)

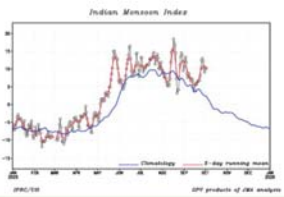
คาดการณ์ปริมาณน้ำฝน 7 วันข้างหน้า

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

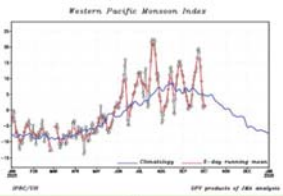
ในช่วงวันที่ 9 – 14 ต.ค. ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีฝนลดลง ส่วนภาคกลาง รวมทั้งภาคตะวันออก และภาคใต้มีฝนเพิ่มขึ้น โดยมีฝนตกหนักบางแห่ง เนื่องจากจะมีร่องมรสุมพาดผ่านภาคกลางตอนล่าง ภาคตะวันออก และภาคใต้ตอนบน ประกอบกับลมตะวันออกพัดปกคลุมภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังคงพัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทย



ปัจจัยระดับท้องถิ่น : ดัชนีมรสุมปี 2568



ปัจจุบันลมมรสุมด้านมหาสมุทรอินเดีย
มีดัชนี สูงกว่าปกติ



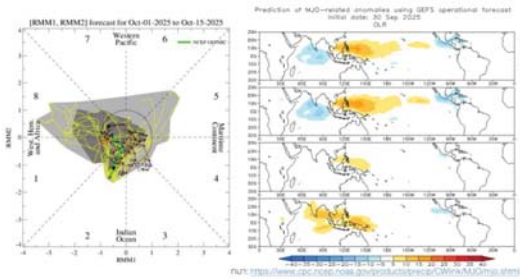
ปัจจุบันลมมรสุมด้านมหาสมุทรแปซิฟิก
มีดัชนี ต่ำกว่าปกติ

ที่มา: http://apdrc.soest.hawaii.edu/projects/monsoon/realtime-monsia.html

ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งส่งผลให้ปริมาณฝนในพื้นที่ประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงในช่วงเดือนตุลาคมเป็นต้นไป ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบ ฝนที่ตกในช่วงเดือนตุลาคมที่ผ่านมาที่มีปริมาณน้อยกว่าค่าเฉลี่ยในหลายพื้นที่ของประเทศไทย

Source: คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ
อัพเดทล่าสุด 2 ต.ค. 68

ปรากฏการณ์ Madden Julian Oscillation (MJO)

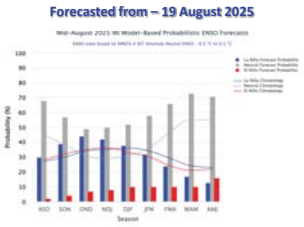


ที่มา: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/mjo.shtml

ที่ผ่านมา MJO อยู่ในช่วงเฟสที่ 1-15 ซึ่งส่งผลให้ปริมาณฝนในพื้นที่ประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงในช่วงเดือนตุลาคมเป็นต้นไป ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบฝนที่ตกในช่วงเดือนตุลาคมที่ผ่านมาที่มีปริมาณน้อยกว่าค่าเฉลี่ยในหลายพื้นที่ของประเทศไทย

Source: คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ
อัพเดทล่าสุด 2 ต.ค. 68

การเฝ้าระวังปรากฏการณ์เอลนีโญ-ลานีญา
(อิทธิพลจากฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก) latest update 19 September 2025



Season	La Niña	Neutral	El Niño
SON	39	57	4
OND	44	49	7
NDJ	42	50	8
DJF	38	52	10
JFM	32	58	10
FMA	24	66	10
MAM	17	73	10
AMJ	13	71	16
MJJ	-	-	-

Season	La Niña	Neutral	El Niño
SON	56	44	0
OND	60	39	1
NDJ	59	40	1
DJF	50	46	4
JFM	40	55	5
FMA	28	65	7
MAM	17	74	9
AMJ	14	72	14
MJJ	14	62	24

การเฝ้าระวังปรากฏการณ์เอลนีโญ-ลานีญา
(อิทธิพลจากฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก)

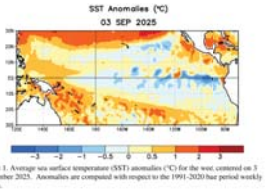
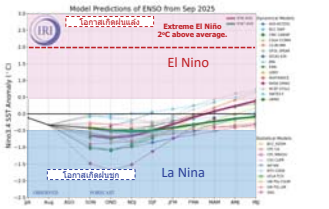


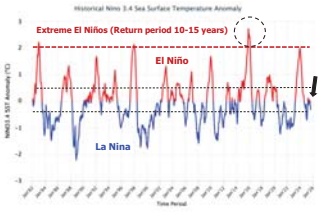
Figure 1. Average sea surface temperature (SST) anomalies (°C) for the week, centered on 3 September 2025. Anomalies are computed with respect to the 1991-2020 base period weekly means.



ENSO Alert System Status: **Neutral**

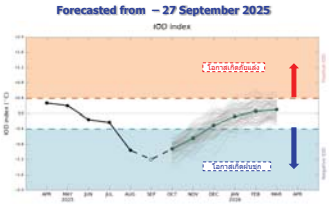
ปรากฏการณ์เอนโซ่อยู่ในสภาวะ Neutral โดยในเดือนที่ผ่านมา อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรและบริเวณด้านตะวันออกมีค่าต่ำกว่าค่าปกติ

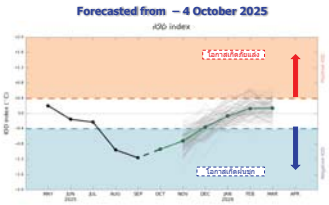
เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและแบบจำลองเชิงพลวัต คาดว่า**คาดว่าปรากฏการณ์เอนโซ่ที่อยู่ในสภาวะ Neutral มีแนวโน้มพัฒนาเข้าสู่สภาวะ La Niña ในช่วงเดือน ก.ย.-พ.ย.68 ถึงช่วงเดือน ธ.ค.68-ก.พ.69 จากนั้นจะกลับเข้าสู่สภาวะ Neutral ในช่วงเดือน ม.ค.-มี.ค.69 ด้วยความน่าจะเป็นที่ร้อยละ 55**



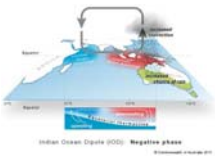
อัพเดทล่าสุด 19 ก.ย. 68
Source: IRI - International Research Institute for Climate and Society

การเฝ้าระวังปรากฏการณ์ Indian Ocean Dipole (IOD)
(อิทธิพลจากฝั่งมหาสมุทรอินเดีย)





Month	Oct 2025	Nov 2025	Dec 2025	Jan 2026	Feb 2026	Mar 2026
IOD	-0.9°C	-0.7°C	-0.4°C	-0.1°C	0.1°C	0.1°C
below −0.4°C	100%	85.9%	30.3%	4.0%	2.0%	0%
neutral	0%	14.1%	69.7%	89.9%	79.8%	79.8%
above 0.4°C	0%	0%	0%	6.1%	18.2%	20.2%

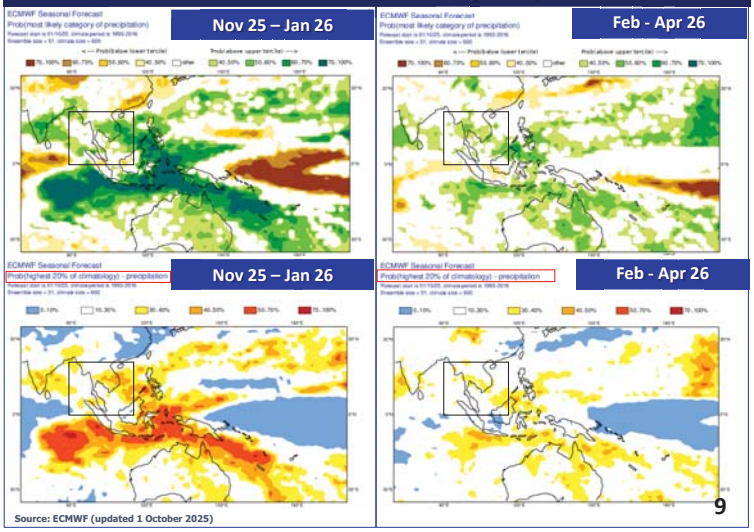


IOD Alert Status: **Negative IOD**

ผลจากแบบจำลองการพยากรณ์ IOD index การพยากรณ์ความน่าจะเป็นของสถานการณ์ IOD และการพยากรณ์อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณมหาสมุทรอินเดีย พบว่าปรากฏการณ์ IOD ยังคงมีสภาวะ Negative โดยมีค่าดัชนีอยู่ที่ −1.24 °C (วันที่ 28 ก.ย. 68) คาดการณ์ว่า ปรากฏการณ์ IOD ที่อยู่ในสภาวะ Negative จะต่อเนื่องไปถึงช่วงเดือน ก.ย.-พ.ย. 68 จากนั้นจะกลับเข้าสู่สภาวะ Neutral อีกครั้งในเดือน ธ.ค.-ก.พ. 69

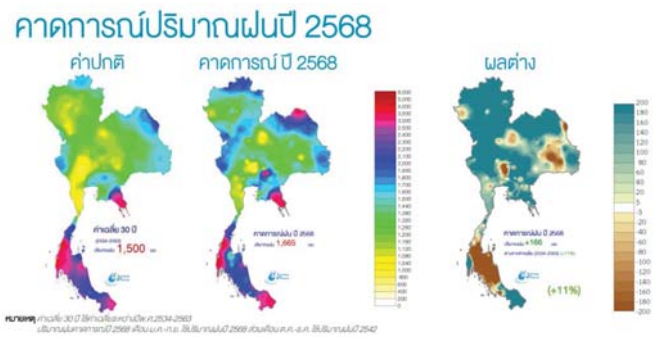
อัพเดทล่าสุด 4 ต.ค. 68 ที่มา: BoM (Australia)

ECMWF seasonal forecast - precipitation



Source: ECMWF (updated 1 October 2025)

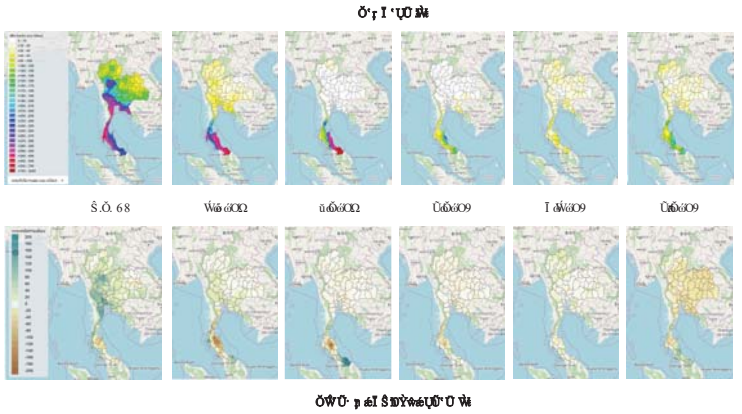
การคาดการณ์ปริมาณฝนประเทศไทย ปี 2568 มีแนวโน้มใกล้เคียงปี 2542 โดย สสน.



ปี 2568 แนวโน้มปริมาณฝนจะมีลักษณะใกล้เคียงกับปี 2542 โดยจะมีปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศ 1,665 มิลลิเมตร ซึ่งมากกว่าปกติ 166 มิลลิเมตร หรือประมาณร้อยละ 11 โดยพื้นที่ส่วนใหญ่จะประสบกับปริมาณฝนมากกว่าปกติ บางส่วนมากพื้นที่ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง รวมทั้งภาคใต้บริเวณจังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ และตรัง ส่วนพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกและสุดท้ายจังหวัดปัตตานี มีปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ

Source: คลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ
อัพเดทล่าสุด 2 ต.ค. 68

การคาดการณ์ปริมาณฝนประเทศไทย ปี 2568 โดย สสน. (One Map)


Ö'ŗ I 'ŲÜ ÷ÿ
Š.Ö. 68
Ö'ÿ Ü· ţ ŕ.I Š ÷ÿ ÷ŕ ŕ.ŕ.ŕ.

ภาคผนวก ข.16

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ COD Online

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Instrument and Control System Maintenance

W-(P-MN-IC)-MNCS-044

การบำรุงรักษา COD Analyzer

nal Use Only

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(P-MN-IC)-MNCS-044: การบำรุงรักษา COD Analyzer

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

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

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

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

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

[redacted]

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

[redacted]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[redacted]

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

5.3.6.3 ทำการ calibrate โดยเข้าโหมด Calibrate โดยค่า Zero Value ของ UV และ VIS

[redacted]

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

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

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

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

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

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

PTT Global Chemical Public Company limited
F-(P-MN-IC)-MNCS-022 :
Calibration Report for : General Field Analyzer

ภาคผนวก ข.17

การจัดการน้ำเสียของโครงการ

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation I

W-(P-LL-OP1)-WORK-038

วิธีการปฏิบัติงานระบบ Waste Water Unit

ernal Use Only

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(P-LL-OP1)-WORK-038: วิธีการปฏิบัติงาน ระบบ Waste Water Unit

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

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(P-LL-OP1)-WORK-038: วิธีการปฏิบัติงาน ระบบ Waste Water Unit

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

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

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

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

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

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

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

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(P-LL-OP1)-WORK-038: วิธีการปฏิบัติงาน ระบบ Waste Water Unit

5.3 การปฏิบัติงานที่ API Separator (V-9203) และ Oily Waste Pit (V-9205)

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

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	W-(P-LL-OP1)-WORK-038: วิธีการปฏิบัติงาน ระบบ Waste Water Unit

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

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

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

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

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Plant Operation II

W-(P-LL-OP2)-WORK-031

วิธีการปฏิบัติงานระบบ Waste Water Unit

nal Use Only

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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