ภาคผนวก ข.

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1/2568

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8100, โทรสาร : +66 (0) 2265-8500
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105560090246

ที่ GCP 023 /2025

วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงงานผลิตโพลีออล ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่น CD บันทึกข้อมูล จำนวน 4 แผ่น

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ใคร่ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงงานผลิตโพลีออล ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ครั้งที่ 1/2568 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-38-975-852

สำเนานำกลับ

รับแล้ว
31 ก.ค. 2568
[redacted]

ภาคผนวก ข.2

รายงานสรุปผลการศึกษา HAZOP ของโครงการ

- **บทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงาน**

1. สรุปผลภาพรวม

ผลการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP จากการประกอบกิจการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน ทางบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด สามารถสรุปได้ดังนี้

สรุป จำนวนขอบเขต (Node) ทั้งหมด จำนวน 82 ขอบเขต (Node)

สรุป ระดับความเสี่ยงที่ได้ดังตารางที่ 1

ความเสี่ยงระดับ 1 จำนวน 365 รายการ
ความเสี่ยงระดับ 2 จำนวน 2,522 รายการ
ความเสี่ยงระดับ 3 จำนวน 155 รายการ
ความเสี่ยงระดับ 4 จำนวน 0 รายการ
รวม จำนวน 3,042 รายการ

สรุป จำนวนแผนบริหารจัดการความเสี่ยงดังตารางที่ 2

แผนงานลดความเสี่ยง จำนวน 44 แผน
แผนงานควบคุมความเสี่ยง จำนวน 82 แผน

ตารางที่ 1 สรุปจำนวนขอบเขต (Node) และจำนวนรายการความเสี่ยงแต่ละระดับ

ส่วนกระบวนการผลิต (Area)	จำนวนขอบเขต (Node)	จำนวนรายการความเสี่ยงแต่ละระดับ			
		1	2	3	4
กระบวนการผลิต PPG	43	189	1,812	140	0
กระบวนการผลิต Premix	14	92	321	14	0
ระบบสาธารณูปโภค	20	63	328	0	0
ระบบบำบัดน้ำเสีย	3	10	32	1	0
เครื่องบรรจุผลิตภัณฑ์	2	11	29	0	0
รวม	82	365	2,522	155	0

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนแผนงานควบคุมความเสี่ยงและจำนวนแผนงานลดความเสี่ยง

ส่วนกระบวนการผลิต (Area)	จำนวนแผนงานควบคุมความเสี่ยง	จำนวนแผนงานลดความเสี่ยง
กระบวนการผลิต PPG	43	36
กระบวนการผลิต Premix	14	7
ระบบสาธารณูปโภค	20	0
ระบบบำบัดน้ำเสีย	3	1
เครื่องบรรจุผลิตภัณฑ์	2	0
รวม	82	44

ผลการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What If Analysis สำหรับขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงานซ่อมบำรุง บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด สามารถสรุปได้ดังนี้

สรุป จำนวนกิจกรรมทั้งหมด จำนวน 30 กิจกรรม

สรุป ระดับความเสี่ยงที่ได้ดังนี้

ความเสี่ยงระดับ 1		จำนวน 137	รายการ
ความเสี่ยงระดับ 2		จำนวน 19	รายการ
ความเสี่ยงระดับ 3		จำนวน 0	รายการ
ความเสี่ยงระดับ 4		จำนวน 0	รายการ
	รวม	จำนวน 156	รายการ

สรุป จำนวนแผนบริหารจัดการความเสี่ยงดังตารางที่ 3

แผนงานลดความเสี่ยง	จำนวน 0	แผน
แผนงานควบคุมความเสี่ยง	จำนวน 19	แผน

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนงานควบคุมความเสี่ยงและจำนวนแผนงานลดความเสี่ยงด้วยวิธี What If Analysis

ชื่อกิจกรรม	จำนวนแผนงานควบคุมความเสี่ยง
งานเปลี่ยน Part ตามเวลากำหนดเวลา	3
งานปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักร อุปกรณ์	2
งานทำความสะอาดเครื่องจักร, อุปกรณ์	6
งานตัดแต่ง, เชื่อมหรือเจียร์โลหะ	3
งานทดสอบอุปกรณ์ Valve , Safety Valve	1
งานหุ้มฉนวน	1
งานซ่อมพื้นผิวคอนกรีต	1
งานตรวจสอบด้วย X-ray, Pressure Test	1
Overhead crane Inspection	1
รวมทั้งหมด	19

2. สรุปอุบัติภัยร้ายแรง (Major Hazard)

จากผลการดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP ของบริษัทฯ มีบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรง (Major Hazard) (เช่น การเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด หรือการรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชน หรือสิ่งแวดล้อม) ดังนี้

1. บริเวณที่ตั้งถังปฏิกิริยาของกระบวนการผลิต PPG (Reactor) รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบของถัง : ขอบเขต (Node) ที่ 16 – 51
2. บริเวณที่ตั้งไซโลเก็บผง Pentaerythritol และตัวกรอง (Bag Filter) สำหรับผง Pentaerythritol และผงน้ำตาลทราย (Sucrose) : ขอบเขต (Node) ที่ 27, 35, และ 40
3. บริเวณที่ตั้งถังกวนผสมของกระบวนการผลิต Premix รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบของถัง : ขอบเขต (Node) ที่ 91 – 99 และ 107 – 111
4. บริเวณที่ตั้งสถานีลดความดันไอน้ำ (Let Down Station) รวมถึงอุปกรณ์ที่มีการใช้ไอน้ำ : ขอบเขต (Node) ที่ 7
5. บริเวณที่ตั้งเครื่องออกซิไดเซอร์ความร้อน (Thermal Oxidizer) รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบ : ขอบเขต (Node) ที่ 100 – 102

จากผลการดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี What If Analysis ของบริษัทฯ ไม่พบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรงได้

3. สรุปแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management Program) ซึ่งประกอบไปด้วยแผนงานลดความเสี่ยง (Risk Reduction Plan) และแผนงานควบคุมความเสี่ยง (Risk Control Plan) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ บริษัทฯ จะปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน มาตรการป้องกันที่มีอยู่ และแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่องและเคร่งครัด

โดยมาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง ประกอบด้วย 2 มาตรการหลัก ได้แก่

3.1. มาตรการป้องกันและควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย (Control Measure) ได้แก่

3.1.1. การออกแบบ การสร้าง และการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนการใช้วัสดุที่ได้มาตรฐาน PTTGC และมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับ เช่น API, ANSI, ASME และ NFPA เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการผลิตและเครื่องจักรุปกรณ์เหล่านั้นจะไม่นำไปสู่การเกิดอุบัติภัย รวมถึงออกแบบและจัดวางเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีระยะห่างที่ปลอดภัย (Safety Distance) ตามการออกแบบผังโรงงาน (Plant Layout)

3.1.2. การติดตั้งระบบเตือนภัยของกระบวนการผลิต (Alarm) ระบบเชื่อมสัญญาณเพื่อหยุดหรือเปิดการทำงานของอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต (Interlock) และการติดตั้งอุปกรณ์นิรภัย (Relief Devices)

3.1.3. กำหนดกระบวนการ วิธีการ หรือขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Management of Change) สำหรับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต วัตถุดิบ เครื่องจักรอุปกรณ์ โดยให้มีการพิจารณาทบทวนการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงก่อนเริ่มดำเนินการ

3.1.4. กำหนดคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนที่ถูกต้อง

3.1.5. กำหนดวิธีการทดสอบ (Testing) ตรวจสอบ (Inspection) และการซ่อมบำรุงรักษา (Maintenance) เครื่องจักรอุปกรณ์และระบบความปลอดภัย

3.1.6. การติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (Fire Fighting System) ที่พร้อมใช้งานกระจายทั่วบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต เช่น ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Water Spray) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Monitor) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ถังดับเพลิงชนิดถือหิ้วและระบบดับเพลิงภายในอาคาร (Gas Suppression System) เพื่อควบคุมความรุนแรงหากมีอุบัติเหตุร้ายแรงเกิดขึ้น

3.1.7. การฝึกอบรมแก่ผู้ปฏิบัติงาน (Training)

3.1.8. การตรวจประเมินความปลอดภัย (Safety Audit)

3.1.9. กำหนดวิธีการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงาน (Code of Practice)

3.1.10. มีการทบทวนการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงเมื่อมีอุบัติภัยร้ายแรงเกิดขึ้น

3.2. มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์ (Recovery Measure) ประกอบด้วย

3.2.1. การจัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)

3.2.2. การบันทึก คำนวณ และรายงานข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัย

3.2.3. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย

3.2.4. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องระบบการขออนุญาตทำงาน (Permit to Work System)

3.2.5. ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นภายในโรงงาน

ทั้งนี้ รายละเอียดกระบวนการและกิจกรรม อันตรายและความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ข้อเสนอแนะทั้งหมด (Recommendation) หมายเลขที่อ้างอิงของแผนงานควบคุมความเสี่ยง และหมายเลขที่อ้างอิงของแผนงานลดความเสี่ยง สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในหัวข้อที่ 9 แบบฟอร์มการชี้บ่งอันตราย และประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP (HAZOP Worksheet) และวิธี What If Analysis

ภาคผนวก ข.3

สำเนาหนังสือนำส่งและเอกสารแจ้งผลการพิจารณา
รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

RR25680092

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

17 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตามที่ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
ประกอบกิจการ การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี ซึ่งมิใช่ปุ๋ย
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-5/2560-ญหอ.
ตั้งอยู่เลขที่ 9 ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง 21150 นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่าได้เห็นชอบในรายงานดังกล่าวแล้ว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และในการจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ขอให้ท่านเพิ่มเติมรายละเอียดตามเอกสารแนบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายพัฒนพงศ์ เฉลิมเมือง และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง

ขอแสดงความนับถือ

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
โทร. 0 2430 6314 ต่อ 2308
โทรสาร 0 2430 6314 ต่อ 2399
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

6c1b2b59

ที่ RR25680092

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด แล้ว ขอให้ท่านดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงาน ดังนี้

1. ปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์

และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง

โดยทบทวนการจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามมา

ทั้งนี้กรณีที่เกิดทุพพลภาพหรือเสียชีวิต ควรจัดระดับความรุนแรงเป็นระดับ 4

2. ปรับปรุงแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ให้สอดคล้องกับผลการศึกษา วิเคราะห์

และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นใหม่

3. ปรับปรุงบทสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง

รวมทั้งทะเบียนความเสี่ยงให้ถูกต้อง สอดคล้องกับการประเมินความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้นใหม่

ภาคผนวก ข.4

สำเนาหนังสือนำส่งแจ้งแผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8100, โทรสาร : +66 (0) 2265-8500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105560090246

ที่ Q-SH-OP-015/2568

วันที่ 06 มกราคม 2568

เรื่อง แจ้งข้อมูลการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตโพลีออลประจำปี 2568

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.42(1)-5/2560-ญหอ. ประกอบกิจการปิโตรเคมีผลิตสารโพลีออล ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอยจี-14 ถนนปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับหนังสือที่ อก.5103.3.1/247 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566 แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (ครั้งที่ 3) โดยในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้บริษัทฯ ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และแจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบนั้น

บริษัทฯจึงขอแจ้งข้อมูลการว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ของโครงการโรงงานผลิตโพรพีลีนออกไซด์ โดยว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) ได้แก่ บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้ดำเนินงาน โดยมีแผนการดำเนินงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วนหน่วยงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-38-975-852

สำเนาถูกต้อง

09 ม.ค. 2568

[redacted]

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโพลีออล บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด จำกัด (มหาชน) (GCP) ประจำปี 2568

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	
		ระยะดำเนินการ			
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	Propylene Oxide , VOCs (Canistors) , NO2 , WS/WD	วัดมาบชลูด	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	สัปดาห์ที่ 1 และ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	NOx , CO	ปล่องของระบบ TO	ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 1 และ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
	Propylene Oxide (PO)	ปล่องของ VOCs Wet Scrubber (ช่วง Start Up ปล่องระบาย)	ปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	กุมภาพันธ์
	Propylene Oxide (PO)	ปล่องของ VOCs Wet Scrubber (ช่วงเดินระบบปล่องระบายปกติ)	ปีละ 2 ครั้งช่วงเดียวกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	สัปดาห์ที่ 1 และ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
คุณภาพน้ำทิ้ง	pH, Temp, TDS, TSS, BOD5, COD, Oil&Grease	Final Check Basin	ปีละ 12 ครั้ง (เดือนละ 1 ครั้ง) (ตรวจวัดประจำทุกเดือน)	สัปดาห์ที่ 1	ประจำทุกเดือน
	pH, Temp, TDS, Oil&Grease, TOC , SS, BOD5, COD	Cooling Water Blowdown Hold Sump	ปีละ 12 ครั้ง (เดือนละ 1 ครั้ง) (ตรวจวัดประจำทุกเดือน)	สัปดาห์ที่ 1	ประจำทุกเดือน
คุณภาพน้ำใต้ดิน	Styrene , Xylene (Total) , Methanol (น้ำใต้ดิน) , pH , Conductivity , Salinity , Temp , Zn , ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	พฤษภาคม
	Styrene , Xylene (Total) , Methanol (น้ำใต้ดิน) , pH , Conductivity , Salinity , Temp , Zn , ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	พฤษภาคม
	Styrene , Xylene (Total) , Methanol (น้ำใต้ดิน) , pH , Conductivity , Salinity , Temp , Zn , ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน	ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 1	พฤษภาคม

แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโพลีออล บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด จำกัด (มหาชน) (GCP) ประจำปี 2568

การตรวจติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ : บริษัทเอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด และ บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง1992 จำกัด

บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม : บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด	
คุณภาพดิน	Styrene , Xylene (Total) , Methanol pH , Conductivity , Salinity , Temp , Zn	ทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 3 ปี (ตรวจวัดครั้งล่าสุด ในปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	
	Styrene , Xylene (Total) , Methanol pH , Conductivity , Salinity , Temp , Zn	ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 3 ปี (ตรวจวัดครั้งล่าสุด ในปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	
คุณภาพดิน (ต่อ)	Styrene , Xylene (Total) , Methanol pH , Conductivity , Salinity , Temp , Zn	ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดทุก 3 ปี (ตรวจวัดครั้งล่าสุด ในปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	
ระดับเสียงภายในบรรยากาศ	Leq 24 hrs , L90 , Ldn , Lmax	ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง 7 วันต่อเนื่อง	สัปดาห์ที่ 1 และ 2	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
สภาพแวดล้อมในสถานประกอบการแบบติดตั้งกับพื้นที่	Propylene oxide, Ethylene oxide	พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณพื้นที่ที่ 1	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	กุมภาพันธ์ , พฤษภาคม , สิงหาคม และ พฤศจิกายน
	Styrene , Acrylonitrile	พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณพื้นที่ที่ 2	ปีละ 4 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 2	กุมภาพันธ์ , พฤษภาคม , สิงหาคม และ พฤศจิกายน
ระดับเสียงในสถานประกอบการ	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hrs , Lmin , Lmax)	พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณพื้นที่ที่ 1	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 3	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hrs , Lmin , Lmax)	พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณพื้นที่ที่ 2	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 3	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hrs , Lmin , Lmax)	Material Warehouse	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 3	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (Leq 12 hrs , Lmin , Lmax)	Product Warehouse	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 3	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล	Noise Dosimetor (TWA 12 hrs)	พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีระดับเสียงดัง (40 คน)	ปีละ 2 ครั้ง	สัปดาห์ที่ 3 และ 4	กุมภาพันธ์ และ สิงหาคม
ระดับเสียง Noise Contour	Noise Contour	บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง (ตรวจวัดครั้งล่าสุดปี 2567)	รอบการตรวจวัดครั้งต่อไปปี 2570	

ภาคผนวก ข.5

เอกสารบันทึกสภาพแวดล้อม และกิจกรรมต่างๆ ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

แบบฟอร์มบันทึกสภาพแวดล้อมขณะเก็บตัวอย่าง

โครงการ GCP รหัสโครงการ 225082 เจ้าหน้าที่ภาคสนาม [illegible]

ประเภท	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลาเก็บตัวอย่าง	สถานีตรวจวัด	สภาพแวดล้อม	สภาพอากาศ
AMB	12-6/9/68		- วัดหายสูง	- ติดเกี่ยวใน พาวัด ใกล้คนน	- แดดทาง อบพัดเย
					อากาศร้อนจัด ทัวฟ้าเมฆมาก
					มีฝนตก

ลงชื่อ [redacted]

เจ้าหน้าที่ภาคสนาม

แบบบันทึกลักษณะกิจกรรมและสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดเสียงในบรรยากาศ

LA68-R1252

บริษัท จีซี โพลิออลส์ จำกัด (โครงการโรงงานผลิตโพลีออล (GCP Plant))

Aspect : Emission Air in Ambient

ข้อมูลสภาพอากาศและกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ/ก่อให้เกิดผลกระทบ ขณะทำการเก็บตัวอย่าง

ชื่อจุดตรวจ ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ / ก่อให้เกิดผลกระทบ (ระบุ)	สภาพอากาศ
8 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	แดดปานกลาง ลมนิ่ง เมฆน้อย
9 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	แดดปานกลาง ลมเบา เมฆน้อย
10 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	แดดจัด ลมนิ่ง ฟ้าโปร่ง
11 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	ไม่มีแดด ลมนิ่ง เมฆมาก
12 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	ไม่มีแดด ลมนิ่ง เมฆมาก
13 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	แดดจัด ลมนิ่ง ฟ้าโปร่ง
14 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	แดดจัด ลมนิ่ง ฟ้าโปร่ง
15 ธันวาคม 2568	มีรถโฟล์คลิฟท์วิ่งผ่านในช่วงเวลาที่มีการทำงานบริเวณจุดตรวจวัด / อยู่ใกล้จุดเติมเชื้อเพลิงรถโฟล์คลิฟท์	แดดจัด ลมนิ่ง ฟ้าโปร่ง

RECEIVED
15 DEC 2025

[redacted]

ภาคผนวก ข.6

เอกสารแจ้ง กนอ. ก่อนหยุดการผลิต

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8100, โทรสาร : +66 (0) 2265-8500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105560090246

Q-SH-OP 002/2568

วันที่ 06 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องพาณิชย์ (Commercial Shutdown) ประจำปี 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการกลุ่มมาบตาพุด

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอยจี-14 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) หน่วยการผลิต POP ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 เป็นต้นไป โดยบริษัทฯ จะดำเนินงานตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่ายผลิต

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-38-975-852

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด
สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8100, โทรสาร : +66 (0) 2265-8500
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105560090246

ที่ GCP-PY-010/2568

วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) หน่วยการผลิต PPG

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอยจี-14 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีการหยุดเดินเครื่องจักรเครื่องจักรเชิงพาณิชย์ (Commercial Shutdown) หน่วยการผลิต PPG ตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน 2568 เป็นต้นไป โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่ายผลิต

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวบุศราคำ อยู่ญาติมาก
ตำแหน่ง : วิศวกรสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ 0-38975-890

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8100, โทรสาร : +66 (0) 2265-8500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105560090246

ที่ Q-SH-OP-111/2568

วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งเริ่มเดินเครื่องจักรจากการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ หน่วยผลิต PPG

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

ด้วยบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอยจี-14 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้มีการแจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) หน่วยผลิต PPG ตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน 2568 ที่ผ่านมานั้น ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิต จึงขอแจ้งเริ่มเดินเครื่องจักรหน่วยผลิต PPG ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2568 เป็นต้นไป โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการส่วน

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน นางสาวบุศราคำ อยู่ญาติมาก

ตำแหน่ง : วิศวกรสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ 0-38975-890

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

สำนักงานใหญ่ : เลขที่ 555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้นที่ 14, ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : +66 (0) 2265-8100, โทรสาร : +66 (0) 2265-8500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105560090246

ที่ GCP-PY-013/2568

วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) หน่วยผลิต PPG

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

เนื่องด้วยบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เลขที่ 9 ซอยจี-14 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีการแจ้งการหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Shutdown) หน่วยผลิต PPG ตั้งแต่ วันที่ 15 กันยายน 2568 เป็นต้นไป โดยบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการฝ่ายผลิต

หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน นางสาวบุศราคำ อยู่ญาติมาก

ตำแหน่ง : วิศวกรสิ่งแวดล้อม โทรศัพท์ 0-38975-890

ภาคผนวก ข.7

เอกสารโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว) ประจำปี 2567

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ยินดีต้อนรับ

คณะกรรมการตรวจเยี่ยมโรงงาน โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาวดาวเขียว)

วันที่ 7 มีนาคม 2568 เวลา 13:30-16.30 น

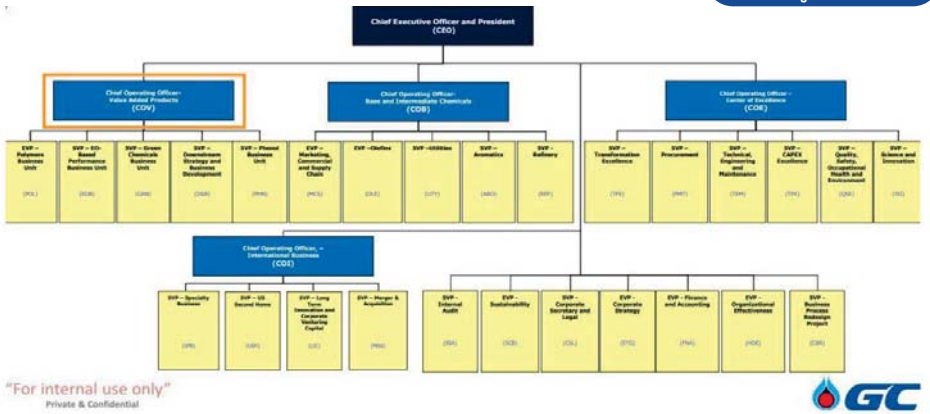
ข้อมูลทั่วไป

บริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัด

ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

แปลงเลขที่ G77และ H44 ถนนปกรณ์สงเคราะห์ราษฎร์ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่รวมทั้งหมด 30.28 ไร่ (48,451.20 ตารางเมตร)

ข้อมูลทั่วไป

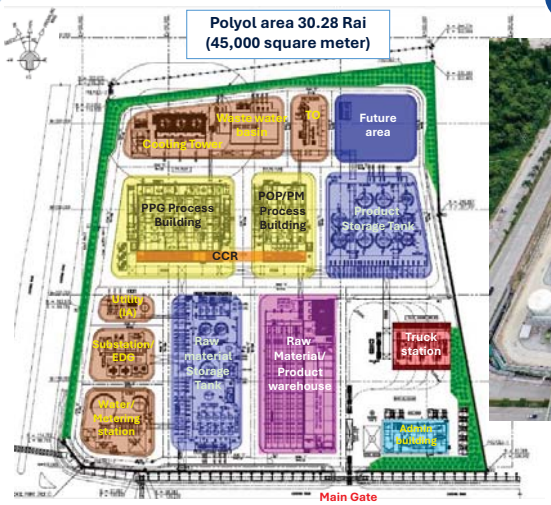


ผลิตภัณฑ์

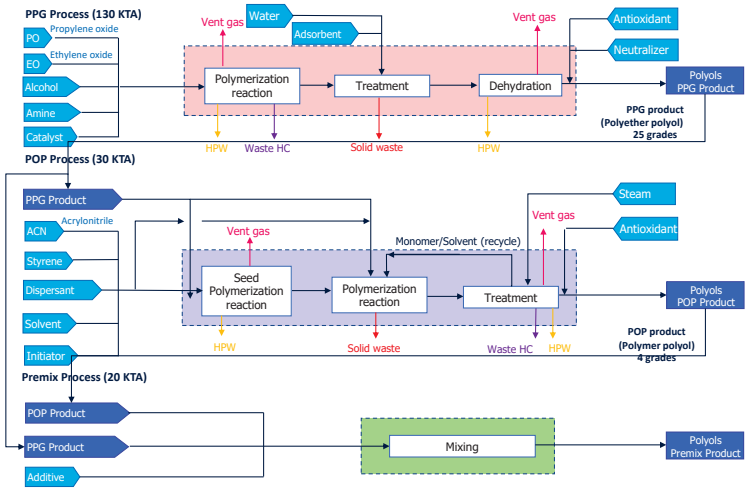
ผลิตโพลีออลเพื่อส่งจำหน่าย สำหรับใช้เป็นสารตั้งต้นสำหรับผลิต ผลิตภัณฑ์ประเภทโพลียูรีเทน ซึ่งใช้โพลีออล (Polyols) เป็นวัตถุดิบหลัก โดยผลิตภัณฑ์โพลีออลสามารถนำไปใช้งานได้หลากหลาย ซึ่งมี 3 รูปแบบหลัก ได้แก่

1. นำไปใช้ผลิตโฟมเข็ง (Rigid Forms) สำหรับใช้ในตู้เย็นและใช้เป็นฉนวน
2. นำไปใช้ผลิตโฟมยืดหยุ่น (Flexible Forms) สำหรับใช้ทำเบาะนั่งรถยนต์และเฟอร์นิเจอร์
3. นำไปใช้ผลิตโพลียูรีเทนในกลุ่ม ที่มีรูปร่างไม่แน่นอน (Non-Forms) เช่น สารเคลือบป้องกันสารเคมี กาว สารผนึก และอีลาสโตเมอร์ เป็นต้น

GCP Plot plan



Polyols Process



หัวข้อการนำเสนอ

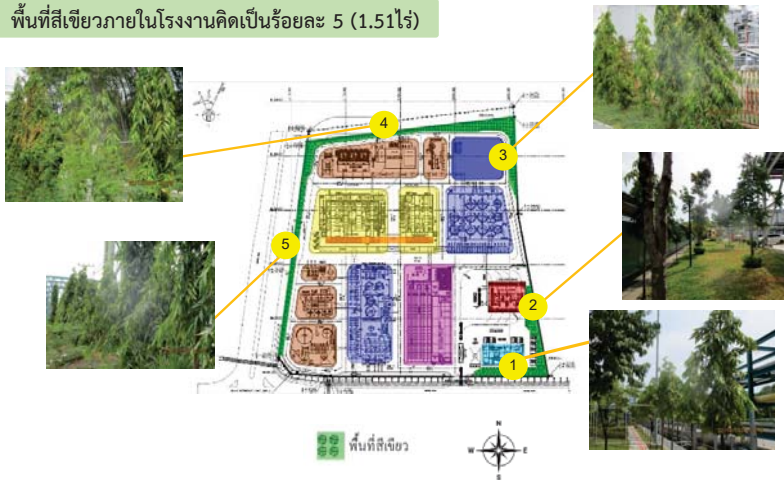
1. มิติกายภาพ
2. มิติเศรษฐกิจ
3. มิติสิ่งแวดล้อม
4. มิติสังคม
5. มิติการบริหารจัดการ

มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว
2. ระบบระบายน้ำ

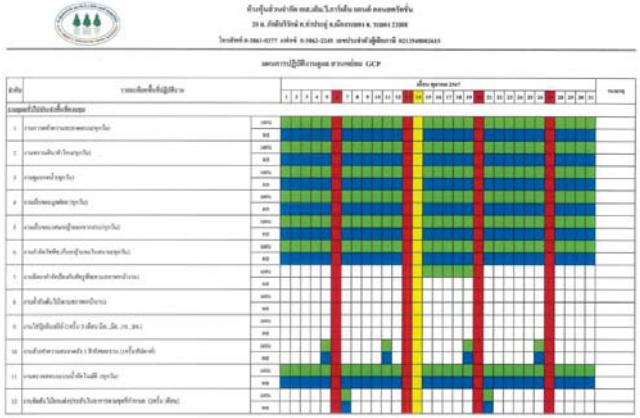
1. การจัดการพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวภายในโรงงานคิดเป็นร้อยละ 5 (1.51ไร่)



1. การจัดการพื้นที่สีเขียว (ต่อ)

จัดทำแผนดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง



1. การจัดการพื้นที่สีเขียว (ต่อ)

ปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียว

ปี 2022 : ปลูกต้นไม้วันสิ่งแวดล้อมโลก

ปี 2023 : ปลูกต้นไม้ สวนป่าวัดคีรีภาวนาราม และศาลหลวงเตี่ย มาบชลูด

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว (ต่อ)

ปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่สีเขียว

ปี 2024 : ร่วมปลูกต้นยางนากว่า 80 ต้น ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านเนินสำเหร่ บ้านฉาง

2. ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน

กระบวนการบำบัดน้ำเสีย

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (Low Polluted Wastewater Pit)
- Cooling water blow down
- น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน

บ่อพักน้ำสุดท้าย
Final Check basin

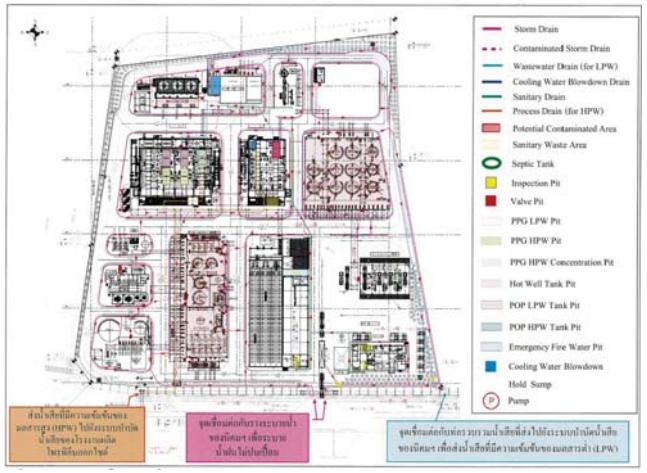
ตรวจเช็คคุณภาพน้ำ : pH, Oil, TCOD, TDS, TSS, BOD5, Temperature, COD

- น้ำเสียจากกระบวนการผลิต HPW (Hight Polluted Wastewater Pit)
- Waste water contaminate hydrocarbon
- Waste water from scrubber

ส่งไปกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

2. ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกออกจากกัน



ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำเสีย

2. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)

การตรวจสอบและ เฝ้าระวังระบบอย่างต่อเนื่อง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำแบบ Internal Check

Cooling water blowdown hold sump

เดือน	pH	Temp (°C)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)	TOC (mg/l)
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	45	750	3,000	-
30/10/2024	8.16	32	21	426	11.70
6/11/2024	8.33	31	28	546	12.00
13/11/2024	8.24	31	81	442	12.80
20/11/2024	8.36	31	17	410	11.80
27/11/2024	8.33	31	28	452	13.20
4/12/2024	8.44	31	32	444	11.80
11/12/2024	8.52	30	16	538	15.30

Final Check basin

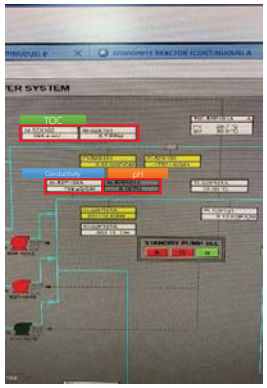
วัน/เดือน/ปี	pH	Temp (°C)	COD (mg/l)	TDS (mg/l)
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	45	750	3,000
30/10/2024	7.28	32	32	318
6/11/2024	8.34	30	80	352
13/11/2024	8.25	30	114	354
20/11/2024	8.19	30	61	344
27/11/2024	8.15	30	62	420
4/12/2024	8.26	30	65	424
11/12/2024	8.04	29	80	492

2. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)

การตรวจสอบและ เฝ้าระวังระบบอย่างต่อเนื่อง

ผลการตรวจสอบ Cooling Tower ด้วย ระบบ Online ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567

Date	TOC (ppm)	TOC (mV)	pH	CONDUCTIVITY (µS/cm)
ค่ามาตรฐาน	-	-	5.5 – 9.0	<2,000
Jan-24	12.79	211	8.42	977
Feb-24	6.35	230	8.32	1023
Mar-24	5.96	373	8.38	1271
Apr-24	9.85	313	8.32	883
May-24	25.55	484	8.23	952
Jun-24	40.24	408	8.25	855
Jul-24	19.19	230	8.22	932
Aug-24	33.51	351	8.22	932
Sep-24	44.75	613	8.29	938
Oct-24	26.57	507	8.38	838
Nov-24	34.58	216	8.70	828
Dec-24	27.44	207	8.60	960



2. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)

แผนการบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง/แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ระบบรวบรวมน้ำเสียอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

EQUIPMENT	SAP TAG	SERVICE	คำอธิบายประกอบแผนบำรุงรักษา
AIT-61V103	Y1-AIT-61V103	FINAL CHECK BASIN	2M-pH ANALYZER CALIBRATION

EQUIPMENT	SERVICE	EC	FREQUEN
61PM-101A	Emergency WW Retention Basin Motor A	B	6M/1Y
61PM-101R	Emergency WW Retention Basin Motor R	B	6M/1Y
61PM-104A	PPG Waste Oil Motor A	C	1Y
61PM-104R	PPG Waste Oil Motor R	C	1Y
61PM-106A	Final Waste Water Transfer Motor A	B	6M/1Y
61PM-106R	Final Waste Water Transfer Motor R	B	6M/1Y
61PM-107	Side Steam Filter Backwash Basin Motor	B	6M/1Y
61PM-108	CW Blowdown Check Basin Motor	B	6M/1Y

DESCRIPTION	EQUIPMER	CLA	INTERVAL	FEB	MAY	JUN	AUG	NOV	DEC
Centrifugal Pump	61P-104A	C	6M			ME001			ME001
	61P-104R	C	6M		ME001			ME001	
	61P-101	C	6M		ME001			ME001	
Self Priming Centrifugal Pump	61P-101A	B	6M		ME002			ME002	
	61P-101R	B	6M	ME002			ME002		
	61P-106A	B	6M		ME002			ME002	
	61P-106R	B	6M	ME002			ME002		
	61P-107	B	6M			ME002			ME002
	61P-108	B	6M			ME002			ME002
	60P-103	B	6M			ME002			ME002
	60P-106	B	6M			ME002			ME002

2. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)

ผลหรือรายงานการบำรุงรักษา

#AIT-61V103 FINAL CHECK BASIN

ทำการตรวจสอบสภาพทั่วไป และ Regrease

EQUIPMENT	SERVICE	EC	FREQUEN
61PM-101A	Emergency WW Retention Basin Motor A	B	6M/1Y
61PM-101R	Emergency WW Retention Basin Motor R	B	6M/1Y
61PM-104A	PPG Waste Oil Motor A	C	1Y
61PM-104R	PPG Waste Oil Motor R	C	1Y
61PM-106A	Final Waste Water Transfer Motor A	B	6M/1Y
61PM-106R	Final Waste Water Transfer Motor R	B	6M/1Y
61PM-107	Side Steam Filter Backwash Basin Motor	B	6M/1Y
61PM-108	CW Blowdown Check Basin Motor	B	6M/1Y

2. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)

ผลหรือรายงานการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ

บริษัทฯ มีแผนการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ โดยการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โรงงานเป็นประจำทุกๆ 1 ปี อย่างต่อเนื่อง

มิติเศรษฐกิจ

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

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

มีนโยบายการบริหารจัดการความยั่งยืน

รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ GC Group และรายงานประจำปี GC Group (บนเว็บไซต์บริษัท)

รายงานความยั่งยืนแบบบูรณาการ

รายงานประจำปี

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

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

มีกลยุทธ์ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ สร้างอาชีพ ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

- มีรายงานตัวเลขงบประมาณสนับสนุนด้านการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

มิติที่ 2 มิติเศรษฐกิจ

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

การจ้างคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโรงงาน

- บริษัทฯ จ้างชุมชนเข้ามาขายอาหารให้แก่พนักงานในโรงงาน
- งานจัดจ้างต่างๆ ของบริษัท เช่น งานจ้างผู้รับเหมา แม่บ้าน และคนงาน ใช้บริการจากคนในท้องถิ่น

มิติสิ่งแวดล้อม

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ/การลดการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานทางเลือก
5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)
6. การจัดการคุณภาพอากาศ
7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM
8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน
9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย
10. ข้อร้องเรียน

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด
1. Final Check basin
2. Cooling water blow down hold sump

การตรวจวัดคุณภาพน้ำประจำเดือน

จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
1 2	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
1 2	อุณหภูมิ (Temperature)
1 2	ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
1	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
1	ค่าบีโอดี (BOD5)
1	ค่าซีโอดี (COD)
1 2	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
2	สารอินทรีย์คาร์บอน (TOC)

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

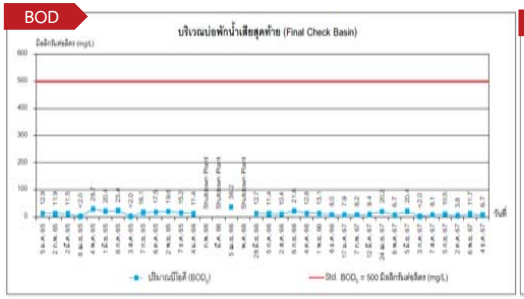
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

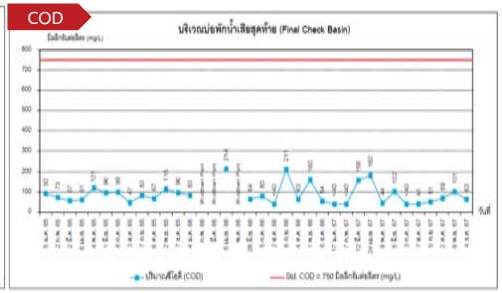
ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check basin)

BOD



COD



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

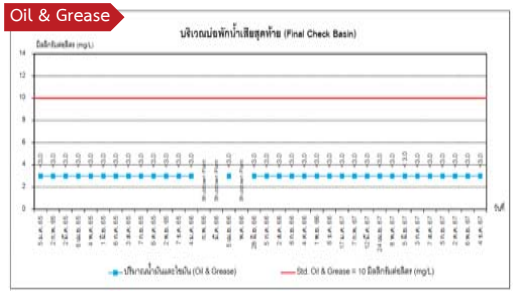
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

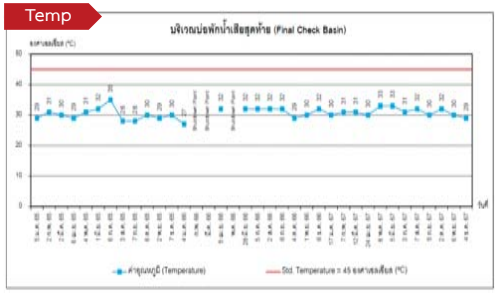
ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check basin)

Oil & Grease



Temp



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

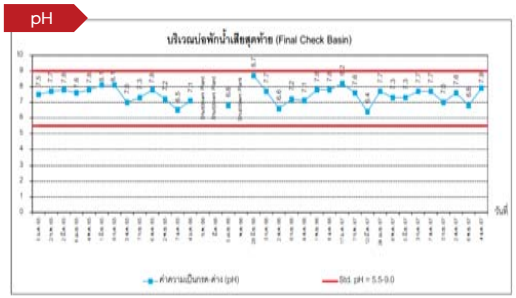
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

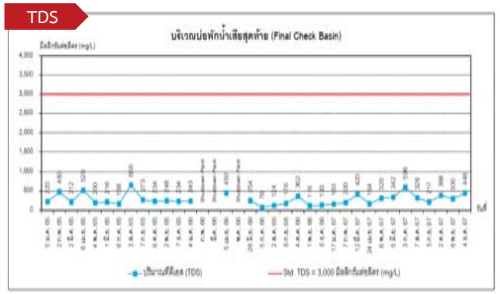
ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check basin)

pH



TDS



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

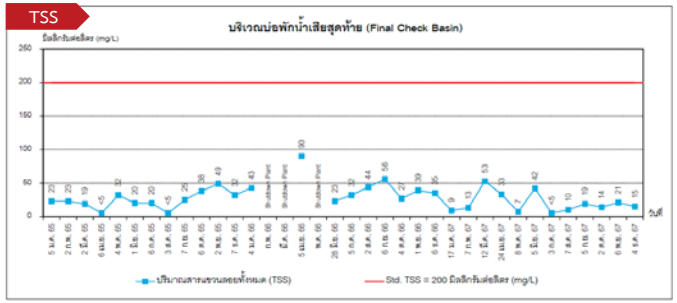
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check basin)

TSS



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำเสียสุดท้าย (Final Check Basin) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

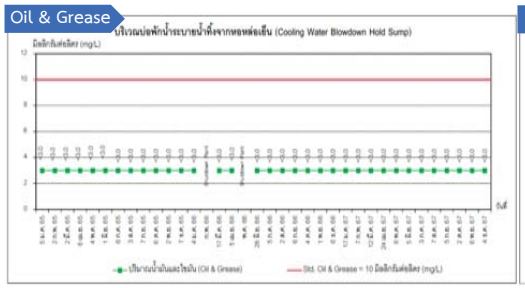
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump)

Oil & Grease



Temp

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

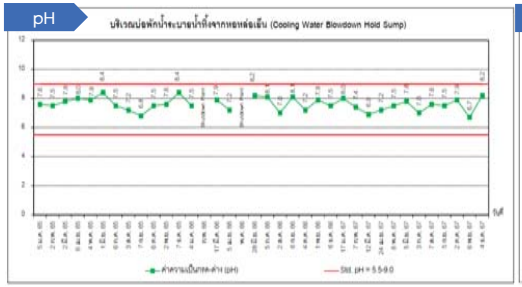
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

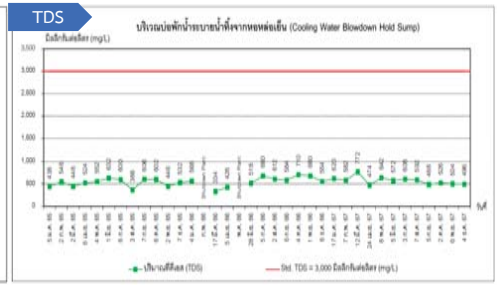
ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump)

pH



TDS



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

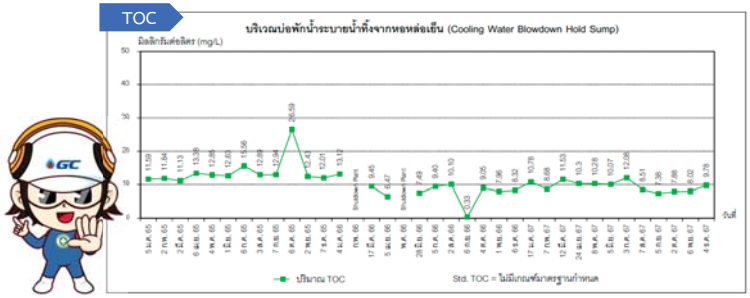
4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อพักน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump)

TOC



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown Hold Sump) ผ่านมาตรฐาน ทุกพารามิเตอร์

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

บันทึกรายงานการใช้ไฟฟ้า และสารเคมีที่ใช้ในระบบ (กรณีโรงงานเข้าข่าย)

การจัดส่งรายงาน ทส. 2 ตามมาตรา 80 (พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อม 2535

เนื่องจากบริษัทไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียและไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่สาธารณะ จึงไม่เข้าข่ายกฎหมายในการส่งรายงาน ทส. 2 และไม่เข้าข่ายการรายงานบันทึกการใช้ไฟฟ้าและสารเคมีที่ใช้ในระบบ เนื่องจากไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

การควบคุมค่า BOD และ COD ได้ไม่เกิน 80% ของค่ามาตรฐาน

Final Check basin (61V-103)
Monthly monitoring in Y2024

เดือน	pH	Temp (°C)	TDS (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	O&G (mg/l)	หมายเหตุ
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	45	3,000	200	500	750	10	Sampling date: mm/dd/yyyy
Std 80%					400	600		
Jan-24	8.20	30	160	9	8	40	3	เก็บตัวอย่าง 17/01/2024
Feb-24	7.60	31	200	13	8	40	3	เก็บตัวอย่าง 07/02/2024
Mar-24	6.70	31	420	53	9	158	3	เก็บตัวอย่าง 12/03/2024
Apr-24	7.70	30	164	33	20	182	3	เก็บตัวอย่าง 24/04/2024
May-24	7.30	33	320	7	7	44	3	เก็บตัวอย่าง 08/05/2024
Jun-24	7.30	33	342	42	20	102	3	เก็บตัวอย่าง 05/06/2024
Jul-24	7.70	31	598	5	2	40	3	เก็บตัวอย่าง 03/07/2024
Aug-24	7.70	32	326	10	8	41	3	เก็บตัวอย่าง 07/08/2024
Sep-24	7.00	30	217	19	11	51	3	เก็บตัวอย่าง 05/09/2024
Oct-24	7.60	32	388	14	4	69	3	เก็บตัวอย่าง 02/10/2024
Nov-24	6.80	30	300	21	12	101	3	เก็บตัวอย่าง 06/11/2024
Dec-24	7.90	29	448	15	7	63	3	เก็บตัวอย่าง 04/12/2024

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

แผนและผลการดูแลระบบรวบรวม และบำบัดน้ำเสียน้ำเสีย

EQUIPMENT	SAP TAG	SERVICE	คำอธิบายประกอบแผนบำรุงรักษา
AIT-61V103	Y1-AIT-61V103	FINAL CHECK BASIN	2M-pH ANALYZER CALIBRATION

#AIT-61V103 FINAL CHECK BASIN

CALIBRATION CERTIFICATE

YOKOGAWA

1. SPECIFICATION AND SETTING

TYPE	Analyzer pH		TAG No.	AIT-61V102			
MAKER	YOKOGAWA		INPUT RANGE	0	–	14	pH
MODEL No.	FLXA21-D-P-GS-P1-NN-A-N-LA-N-NN		INDICATOR RANGE	0	–	14	pH
SERIAL No.	K2V500342 2019.05		OUTPUT RANGE	4	–	20	mA
ACCURACY +/-	0.5	% OF FS	SUPPLY	24 VDC			
			LOCATION	WASTEWATER			

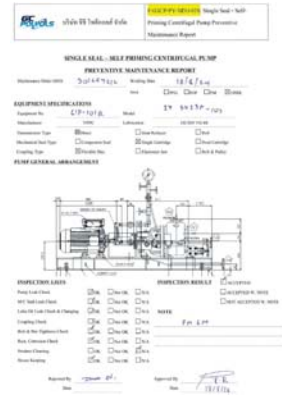
2. CALIBRATION DATA OF INDICATOR

STANDARD VALUE			MEASURED VALUE					
PERCENTAGE	INPUT	INDICATOR	BEFORE ADJUST		AFTER ADJUST (X1,X2,X3)			
%	pH	pH	pH	ERROR (%)	pH	pH	pH	ERROR (%)
50.07	7.010	7.009	7.020	0.453	7.010			0.007
45.57	9.185	9.179	9.240	0.435	9.185			0.007

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

แผนและผลการดูแลระบบรวบรวม และบำบัดน้ำเสียน้ำเสีย



บริษัทฯ มีการบำรุงรักษาระบบเครื่องจักร สำหรับการบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเครื่องจักรทั้งหมดอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้หลักการ 3R

นโยบาย/มาตรการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้หลักการ 3R

แผนงาน/โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน
การพิจารณาทำ Recycle ให้กับน้ำประเภท condensate ที่ได้จากกระบวนการผลิต ป้อนกลับไปใช้ในระบบ Cooling water เพื่อลดปริมาณน้ำเติมเพื่อป้อนกลับเข้าระบบ และลดน้ำทิ้งเช่นเดียวกัน	ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป	การดำเนินการเป็นไปได้ตามแผนงาน ยอดใช้น้ำภาพรวมลดลงสอดคล้องกับปริมาณการใช้น้ำ
การปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดจำนวนครั้งของการล้างอุปกรณ์จำพวก Process Filter เพื่อลดปริมาณน้ำเสีย	พ.ศ. 2568 เป็นต้นไป	อยู่ในระหว่างการพิจารณาความคุ้มทุนและความเหมาะสมของระยะเวลาการดำเนินการโครงการ
การทบทวนปรับปรุงคุณภาพน้ำเติมชดเชยในระบบ Cooling water เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำเติมชดเชยไม่ให้ใช้มากจนเกินไป	พ.ศ. 2568 เป็นต้นไป	อยู่ในระหว่างการพิจารณาความคุ้มทุนและความเหมาะสมของระยะเวลาการดำเนินการโครงการ

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้หลักการ 3R

การพิจารณาทำ Recycle ให้กับน้ำประเภท condensate ที่ได้จากกระบวนการผลิต ป้อนกลับไปใช้ในระบบ Cooling water เพื่อลดปริมาณน้ำเติมเพื่อป้อนกลับเข้าระบบ และลดน้ำทิ้งเช่นเดียวกัน

แน่นอนครับ ลองนึกภาพว่าเรามีโรงงานที่ใช้น้ำในการผลิตสินค้า น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตนี้บางส่วนจะกลายเป็นไอน้ำและกลั่นตัวกลับมาเป็นน้ำอีกครั้ง ซึ่งเราเรียกน้ำนี้ว่า “condensate” หรือ “น้ำกลั่นตัว”

แทนที่เราจะทิ้งน้ำ condensate นี้ไป เราสามารถนำมันกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยการป้อนกลับไปในระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling water system) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการระบายความร้อนในโรงงาน

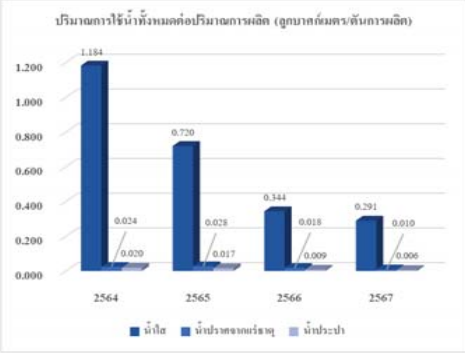
การทำเช่นนี้มีข้อดีหลายอย่าง เช่น:

- ลดการใช้น้ำใหม่: เราไม่ต้องใช้น้ำใหม่มากเท่าที่เคย เพราะเราใช้น้ำ condensate ที่ได้จากกระบวนการผลิตแทน คิดเป็นจำนวน 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ลดน้ำทิ้ง: น้ำ condensate ที่เราเคยทิ้งไปจะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ปริมาณน้ำทิ้งลดลง คิดเป็น จำนวน 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ประหยัดค่าใช้จ่าย: การใช้น้ำใหม่และการจัดการน้ำทิ้งมีค่าใช้จ่าย การนำ condensate กลับมาใช้ใหม่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ประมาณ 180,000 บาทต่อปี

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้หลักการ 3R

ข้อมูลการลดปริมาณการใช้น้ำ (ต่อตันการผลิต) เปรียบเทียบจากปีที่ผ่านมา



ปริมาณการใช้น้ำในปี 2567 พบว่ามีปริมาณลดลงจากปีที่ผ่านมา

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 การลดปริมาณการใช้พลังงานและการใช้พลังงานทางเลือก

นโยบายการจัดการพลังงาน

มาตรการลดการใช้พลังงาน

ลำดับที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ชื่อของเงินประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ/ปี	หน่วย	บาท/ปี			
ด้านไฟฟ้า											
1	เปิดบุ่งขึ้นลดแรงกระแทกน้ำในกระบวนการผลิต(ตะ-ง ได้เต็มส่ง	32	6,336	35,073	ไอน้ำ	118.8	ตัน	246,130	0.2%	-	ทันที
	รวม		6,336	35,073		118.8	ตัน	246,130	0.2%	-	
ด้านความร้อน											
1	ลดการสร้างสารปฏิกูลเหลือใช้ไปบำบัดหลังจากการผลิต HS-209	-	-	-	ไอน้ำ	182.0	ตัน	377,067	0.4%	0	ทันที
	รวม					182.0	ตัน	377,067	0.4%		
	รวมทั้งหมด		6,336.00	35,073		300.8	ตัน	623,197	0.6%		

มีนโยบายและแผนสำหรับโครงการลดการใช้พลังงาน

4. การจัดการน้ำ/การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 การลดปริมาณการใช้พลังงานและการใช้พลังงานทางเลือก

การรวบรวมข้อมูลการลดปริมาณการใช้พลังงานเทียบกับปีฐาน และรายงานผลการจัดการพลังงาน

เดือน	ปริมาณผลผลิต (ตัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) (เมกะจูล/หน่วย)	เดือน	ปริมาณผลผลิต (ตัน)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) (เมกะจูล/หน่วย)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค. 66	5,731.91	1,117,600.00	10,709,519.97	2,570.33	ม.ค. 67	11,042.07	1,352,300.00	11,415,807.20	1474.73
ก.พ. 66	-	612,700.00	1,667,509.55	#DIV/0!	ก.พ. 67	12,836.96	1,358,400.00	11,535,207.25	1279.54
มี.ค. 66	4,109.37	1,051,400.00	6,027,130.10	2,387.75	มี.ค. 67	4,158.40	996,100.00	6,042,316.76	2315.38
เม.ย. 66	320.30	644,800.00	822,619.33	9,815.64	เม.ย. 67	6,955.48	1,224,300.00	7,396,790.51	1697.12
พ.ค. 66	176.62	610,600.00	770,051.37	16,805.64	พ.ค. 67	11,383.58	1,532,100.00	10,002,330.39	1363.18
มิ.ย. 66	1,146.68	830,100.00	4,804,601.41	6,796.12	มิ.ย. 67	11,774.72	1,416,600.00	9,533,750.66	1242.79
ก.ค. 66	11,331.80	1,302,800.00	10,152,467.66	1,309.81	ก.ค. 67	10,329.21	1,461,200.00	9,293,520.98	1409.00
ส.ค. 66	13,913.57	1,409,300.00	11,369,278.74	1,181.78	ส.ค. 67	10,413.94	1,362,500.00	9,310,904.00	1365.08
ก.ย. 66	14,129.35	1,417,900.00	11,633,487.84	1,184.62	ก.ย. 67	10,078.42	1,297,200.00	9,028,131.38	1359.15
ต.ค. 66	14,637.53	1,410,400.00	11,389,695.60	1,124.99	ต.ค. 67	11,174.54	1,395,500.00	9,274,912.61	1279.58
พ.ย. 66	11,089.72	1,273,300.00	10,812,763.39	1,390.88	พ.ย. 67	11,119.31	1,381,300.00	9,335,550.67	1286.79
ธ.ค. 66	8,457.42	1,220,740.00	9,804,730.80	1,678.93	ธ.ค. 67	12,757.50	1,462,940.00	10,316,843.38	1221.51
รวม	85,024.25	12,901,640.00	89,963,855.76		รวม	124,024.13	16,240,440.00	112,486,071.80	
เฉลี่ย	7,085.35	1,075,136.67	7,496,987.98	1604.36	เฉลี่ย	10,335.34	1,353,370.00	9,373,839.32	1378.37

จากตารางจะเห็นว่า GCP มีการใช้พลังงานที่มากขึ้นในปี 2567 เนื่องจากการผลิตที่มากขึ้น 45.8% แต่การใช้พลังงานต่อตันผลิตภัณฑ์ ลดลงถึง 14.1% เทียบกับปี 2566

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

5.1 ข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

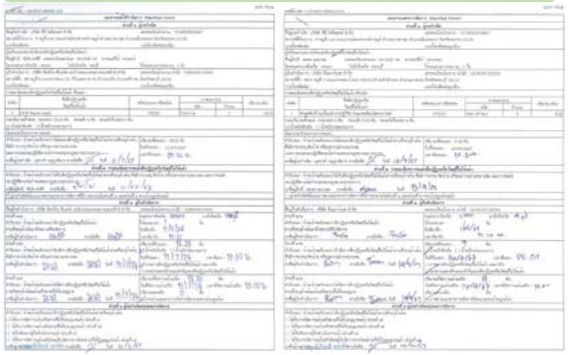
ใบอนุญาต กอ. 1 (เลขที่ 2567-O-9783) ทะเบียนโรงงาน 72140000525607
มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2567

ใบอนุญาต กอ. 1 (เลขที่ 2568-3466) ทะเบียนโรงงาน 72140000525607
มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2568

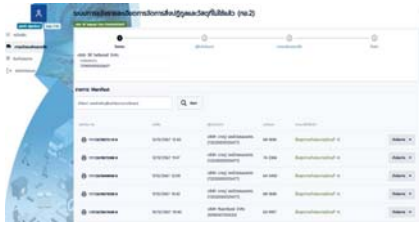
5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

5.1 ข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

แบบ กอ.๒ (Manifest Form)



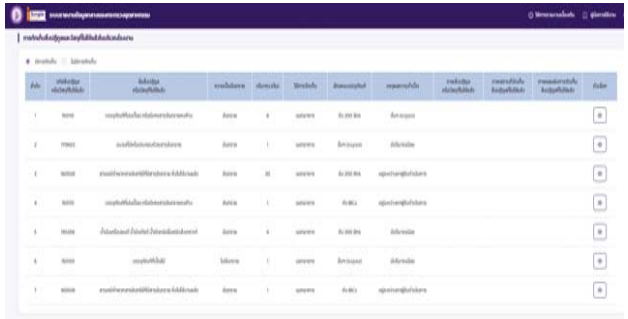
การแจ้งการขนส่งของเสียออกนอกบริเวณโรงงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิคส์



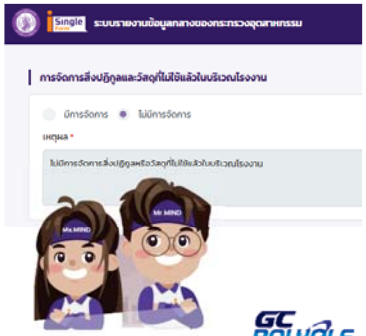
5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

5.1 ข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

รายงานการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลภายในบริเวณโรงงาน *(ภายใน 30 เมษายน ของปีถัดไป)*



รายงานการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในบริเวณโรงงาน



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

5.1 ข้อมูลและการขออนุญาตในการดำเนินการอย่างถูกต้อง

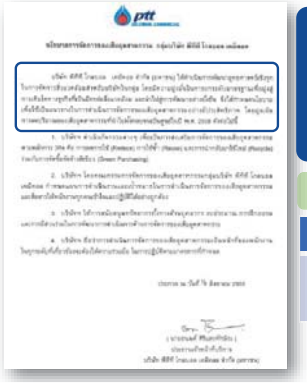
รายงานประจำเดือนเกี่ยวกับการจัดการวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

เนื่องจากบริษัท<u>ไม่ได้เป็นโรงงานผู้รับกำจัด</u>
จึงไม่เข้าข่ายกฎหมายในการส่งรายงานดังกล่าวในระบบ I-single-form

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

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

การกำหนดนโยบาย เป้าหมายและแผนงานในการนำของเสียไปฝังกลบ



บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการยกระดับมาตรฐานเพื่อมุ่งสู่การเติบโตทางธุรกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการของเสียอุตสาหกรรม อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการลดปริมาณของเสียอุตสาหกรรมที่<u>นำไปฝังกลบจนเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2558</u>

ผลการดำเนินงานปี 2564-2567

ชนิด	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
ขยะจากกระบวนการผลิต (Zero Waste to landfill)	100%	100%	100%	100%

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

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน

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

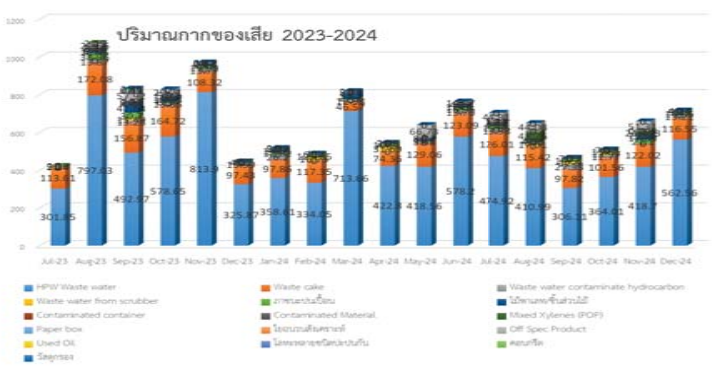
5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

สถานที่จัดเก็บ/การแยกประเภทการจัดเก็บของเสียของโรงงาน

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

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

โครงการลดปริมาณการเกิดกากของเสีย/นำกลับมาใช้ใหม่



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

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

มาตรการและผลการลดปริมาณการเกิดกากของเสีย/นำกลับมาใช้ใหม่

แผนงาน/โครงการ	โครงการปี 2565	โครงการปี 2566	โครงการปี 2567	ผลการดำเนินงาน
การยืดอายุการใช้งาน Paper filter ให้นานขึ้น จากการเปลี่ยน Paper filter ทุก 3 แบทช์ผลิต เป็นทุกๆ 4 แบทช์ผลิต ซึ่งจะเป็นการยืดอายุการใช้งาน และลดปริมาณกากของเสียที่ต้องกำจัดให้ลดลง	●	●	●	อยู่ในระหว่างการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทางโรงงานมีแผนที่จะยืดอายุการใช้งานให้มากกว่าไปถึงระดับการเปลี่ยน Paper filter ทุก 5 แบทช์ผลิต กากของเสียลดลง ประมาณ 2,010 kg/year
ลดปริมาณการใช้สารเคมีชนิดผง ที่ใช้ในการ neutralize KOH ทำให้ลดปริมาณการส่งกำจัด Waste cake (NCA)		●	●	ในปี 2567 ทางโรงงานสามารถลดการเติม NCA ในกระบวนการผลิตที่ batch การผลิตสุดท้าย ทำให้กากของเสียลดลง 2,860 kg/year

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

5.2 การให้ความสำคัญในการจัดการและลดปริมาณกากของเสีย

โครงการลดปริมาณการเกิดกากของเสีย/นำกลับมาใช้ใหม่

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

การดำเนินการกับรถขนส่งของเสียอันตราย

- ระบุในสัญญาให้รถขนส่งที่รับกากของเสียอุตสาหกรรมต้องมีระบบ GPS
- แจ้งรายงานการติดตามการขนส่งกากของเสียโดยระบบ GPS ต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- การสุ่มการติดตามรถขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

หนังสือรับรองการติดตั้งระบบ GPS

ตัวอย่างใบรายงานผลเส้นทาง GPS

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

การตรวจสอบสถานที่รับกำจัดในรอบปี 2567

การตรวจประเมินบริษัทรับบำบัด/กำจัดของเสียอุตสาหกรรม ปี 2567 ได้ดำเนินการในช่วงเดือน ธันวาคม 2567

No.	Waste Processor	Audit Date	Time
1	TARF (Saraburi)	9 Dec.24	10.30-12.00
2	BWG (Ayutthaya)	11 Dec.24	10.30-12.00
3	ESBEC (BANGPOO)	18 Dec.24	10.30-12.00
4	SCI Eco (Saraburi)	16 Dec.24	10.30-12.00
5	SCI Eco(Maptaphut)	28 Nov.24	10.30-12.00
6	Foresee(Pathumthani)	17 Dec.24	10.30-12.00
7	Akkhie (BANGPOO)	4 Dec.24	10.30-12.00
8	INSEE (Saraburi)	18 Dec.24	10.30-12.00
9	BWG (Saraburi)	10 Dec.24	10.30-12.00
10	ESBEC (Borwin)	16 Dec.24	10.30-12.00
11	Siam Environmental Technologies (Pluak Daeng)	12 Dec.24	10.30-12.00

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

มีการระบุให้ผู้รับจ้างขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชน และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

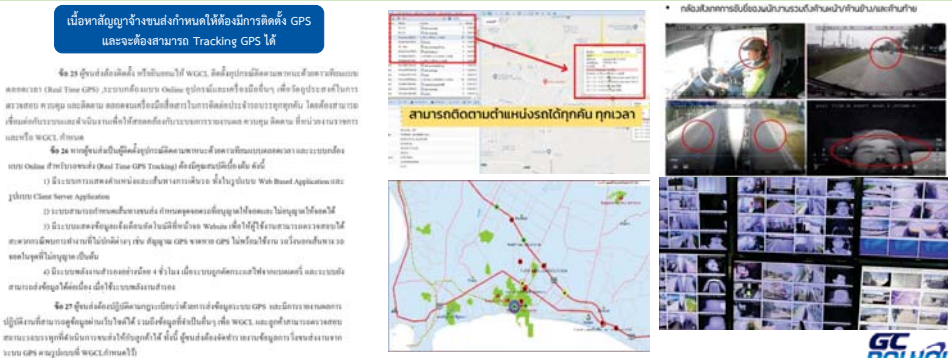
- **ระบุให้ผู้รับจ้างขนส่ง หลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชน และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (เวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน**

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

เลือกใช้ผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS ของรถขนส่ง หรือมีแผนงานการใช้รถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มีการติดตั้งระบบ GPS

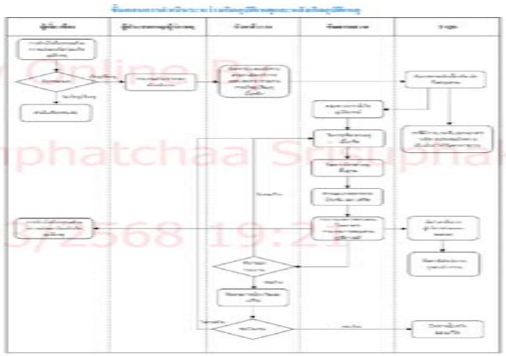
เนื้อหาสัญญาจ้างขนส่งกำหนดให้ต้องมีการติดตั้ง GPS และจะต้องสามารถ Tracking GPS ได้



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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

มีแผนการจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ และ ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง



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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

มีการรณรงค์เพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง

6.3 แผนงานประจำปี 2568

Action Plan 2025 For Strengthen Operation Excellence

INITIATIVE	Service Excellence (Reduce Accident & Claim complaint	STATUS	As of JAN
GAP for Improvement	• ลดจำนวนอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งสินค้า • ลดจำนวนข้อร้องเรียนและ VOC จากการจัดส่ง	OWNER	D-TM
		SUPPORTER	S-CS,T-QS
Goal/Target	• ลดอุบัติเหตุจากกิจกรรมขนส่งสินค้า 50% จากปี 2024 • ลดข้อร้องเรียนและ VOC 50% จากปี 2024		
Problem Statement	• อุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรมของพนักงานขับรถและระบบการจัดการของบริษัทขนส่ง • พฤติกรรมพนักงานขับรถ ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบและระบบการจัดการของบริษัทขนส่ง	BUDGET	14,000 THB

No.	KEY TASK/ MILESTONE	ชื่อ ผู้รับผิดชอบ	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Budget
			2025												
1	สัมมนาชี้แจงปฏิบัติการ Workshop เพื่อกำหนดแผนงาน	WGCL&TR													
2	Lesson learn & Sharing	WGCL&TR													
3	Training (Train the trainer) & Driver league program	TR													
4	รายงานผลประจำไตรมาส / ปรับปรุงมาตรการ	WGCL&TR													
5	Cross functional Audit : พื้นที่ขนส่ง	WGCL&TR													
6	Annual Audit : WGCL RSMSE	WGCL&TR													
7	Transporters Safety Patrol	WGCL&TR													
8	ประเมินความเสี่ยงลูกค้าปลายทาง	WGCL&TR													
9	สรุปผลตีความการ Reward & recognize	WGCL&TR													

Remark: Plan Actual

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

มีแผนงานและผลการบำรุงรักษา

รายการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง วันที่ 22/02/2568

ลำดับ	ทะเบียน	ยี่ห้อรถ	FLEET	เลขไมล์ถ่ายครั้งก่อน	กำหนด KM / PM	เลขไมล์ปัจจุบัน	Under / Over	Program PM	ระยะเวลา
23	71-2593/71-9125	ISUZU	CON	971,958	991,958	990,311	1,647.00	PM/A4	4 ชม. ลานเก็ส

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

5.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสีย และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

เลือกใช้ผู้รับจ้างขนส่งที่มีการติดตั้งระบบ GPS ของรถขนส่ง หรือมีแผนงานการใช้รถขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่มีการติดตั้งระบบ GPS

เนื้อหาสัญญาจ้างขนส่งกำหนดให้ต้องมีการติดตั้ง GPS และจะต้องสามารถ Tracking GPS ได้

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

5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

ใบอนุญาตก่อสร้างถังบรรจุภัณฑ์

ใบอนุญาตก่อสร้างฐานรากของถัง

ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- Raw material tank

- Product tank

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

5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

แผนและผลการบำรุงรักษา

บริษัทฯ มีการตรวจสอบสภาพภายนอก และความหนาของถังบรรจุภัณฑ์อย่างเป็นประจำ ถังบรรจุภัณฑ์ทุกใบ มีสภาพปกติและพร้อมใช้งาน

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

5.4 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

แผนและผลการบำรุงรักษา

Inspection Type	Interval	Qualification	Key Factor
External	Lesser of: 5 years or ½ life of shell	Authorized inspector	Not described See Appendix C
Shell UTM	Unknown CR: 5 years Known CR: Lesser of 15 years, or ½ life of shell	Code unclear one who is competent	Shell thickness
Internal	Unknown CR: 10 years Known CR: Lesser of 20 years, or full bottom life	Authorized inspector	The bottom, the bottom, the bottom

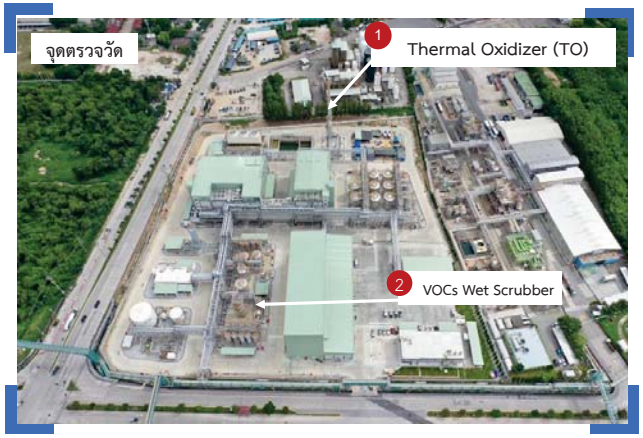
- Raw material tank

- Product tank

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 ข้อมูลและผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)
- โพรพิลีนออกไซด์ (Propylene oxide)

ความถี่

- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด

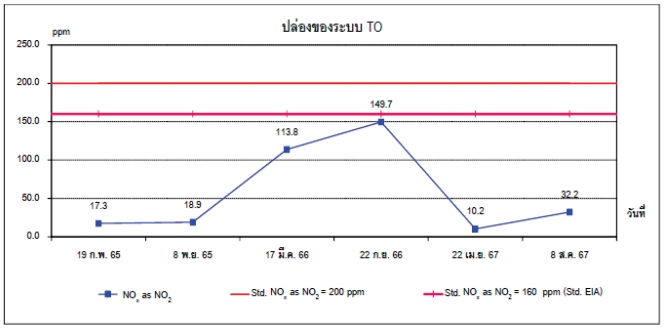
1. Thermal Oxidizer (TO)
2. VOCs Wet Scrubber

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 ข้อมูลและผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ Thermal Oxidizer (TO)

กราฟแสดงปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx)



ผลการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่ EIA กำหนด

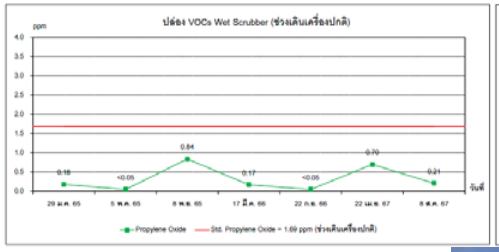
ปี 2566 มีแนวโน้มค่าสูงขึ้นช่วงที่ตรวจวัดมีการเดินกระบวนการผลิตทั้ง PPG และ POP เต็มกำลังการผลิต *ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มลดลงกว่าปีที่ผ่านมา*

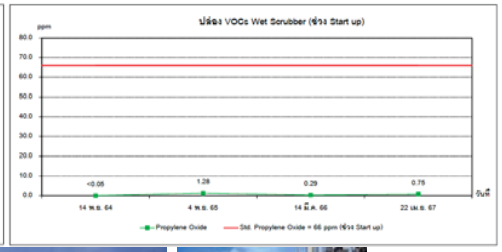
6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 ข้อมูลและผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ VOCs Wet Scrubber

กราฟแสดงปริมาณโพรพิลีนออกไซด์ (Propylene oxide)





ผลการตรวจวัด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่ EIA กำหนด

ผลการตรวจวัดวันที่ 28 ธ.ค. 65 พบค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานเนื่องจากพบว่าของเหลวที่ใช้ในการจับ PO มีปริมาณใกลเคอล (Glycol) สูงกว่าค่าปกติ (>12.5% wt) ส่งผลให้ประสิทธิภาพของ PO scrubber ลดลงโดยได้ดำเนินการแก้ไข และมีการตรวจสอบอีกครั้งในวันที่ 29 ม.ค. 2565 ซึ่งค่าอยู่ในอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ EIA กำหนด

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 ข้อมูลและผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เกิดมลพิษน้อยต่อกระบวนการผลิต

- VOCs Wet Scrubber และใช้สารละลายกรดซัลฟูริกความเข้มข้น 98% wt ร่วมกับน้ำใสเพื่อควบคุมการระบายมลพิษให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์
- Thermal Oxidizer (TO) ระบบเทคโนโลยีใหม่ที่เลือกใช้งาน (Three Stage Combustion) ใช้หลักการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสมจึงมีประสิทธิภาพในการควบคุมอัตราการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NoxEmission)ได้ดีในการควบคุมการระบายมลพิษ และใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง
- การติดตั้งระบบ Continuous Emission Monitoring (CEMs) ที่ปล่องระบาย เพื่อเฝ้าระวังค่าการระบายมลพิษ

VOCs Wet Scrubber

Thermal Oxidizer (TO) ระบบ Three Stage Combustion

ระบบ Continuous Emission Monitoring (CEMs)

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 ข้อมูลและผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

บันทึกรายงานการใช้ไฟฟ้าจากมิเตอร์ ระบบบำบัดมลพิษอากาศ

VOCs Wet Scrubber

PO scrubber	Power (KW)
40P-124 Pump cir scrubber	5.5
40C-124 blower	2.2

Thermal Oxidizer (TO) ระบบ Three Stage Combustion

Thermal Oxidizer	Power (KW)
Waste gas blower	5.5
air combusiton	22

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 ข้อมูลและผลการตรวจคุณภาพอากาศ และการดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

แผนการซ่อมบำรุง/ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษอากาศ

EQUIPMENT	คำอธิบายประกอบแผนบำรุงรักษา	Instrument Type	FREQUENCY	FREQUENCY UNIT
AIT-63X101	2M CEMS ANALYZER CALIBRATION	Analyzer CEMS	2	Month
AIT-63X101A	2M CEMS ANALYZER CALIBRATION	Analyzer NOx	2	Month
AIT-63X101B	2M CEMS ANALYZER CALIBRATION	Analyzer Element (SOx)	2	Month
AIT-63X101C	2M CEMS ANALYZER CALIBRATION	Analyzer OPACITY	2	Month
AIT-63X101D	2M CEMS ANALYZER CALIBRATION	Analyzer CO	2	Month
AIT-63X101E	2M CEMS ANALYZER CALIBRATION	Analyzer O2	2	Month

EQUIPMENT	คำอธิบายประกอบแผนบำรุงรักษา	Instrument Type	FREQUENCY	FREQUENCY UNIT
AIT-40T124B	2M-pH ANALYZER CALIBRATION	Analyzer pH	2	Month
AIT-40T124D	2M-pH ANALYZER CALIBRATION	Analyzer pH	2	Month
AIT-40T124F	2M-pH ANALYZER CALIBRATION	Analyzer pH	2	Month

DESCRIPTION	EQUIPMENT	QA	INTERVAL	DUE DATE
TO Blower	63C-112A	B	1M	1 MONTH
	63C-112B	B	1M	1 MONTH
	63C-111A	B	6M	1 MONTH
	63C-111B	B	6M	1 MONTH
Scrubber Pump	40P-124G	B	1M/6M	1 MONTH
	40P-124A	B	1M/6M	1 MONTH
	40P-124B	B	1M/6M	1 MONTH
	40P-124D	B	1M/6M	1 MONTH
	40P-124F	A	1M/6M	1 MONTH
	40P-124C	B	6M	1 MONTH

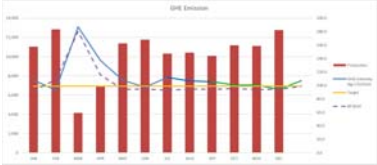
6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

โครงการและผลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG)

No	Activity	UNIT	Total (YTD)	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Total (YTD)
1	Stationary Fuel Combustion	tCO2e	1,479	137	135	78	101	131	133	129	134	130	122	124	124	1,479
2	Purchased Energy	tCO2e	11,799	1,054	1,064	699	854	1,097	1,016	1,030	977	935	1,002	995	1,076	11,799
																0
	Total GHG Emission	**tCO2e**	**13,278**	**1,191**	**1,199**	**778**	**956**	**1,228**	**1,148**	**1,159**	**1,111**	**1,065**	**1,124**	**1,119**	**1,200**	**13,278**
3	Total Production	ton	124,024	11,042	12,837	4,158	6,955	11,384	11,775	10,329	10,414	10,078	11,175	11,119	12,758	124,024
	Total GHG Intensity	**kgCO2e/ton productions**	**107.1**	**107.9**	**93.4**	**187.0**	**137.4**	**107.8**	**97.5**	**112.2**	**106.7**	**105.7**	**100.6**	**100.6**	**94.1**	**107.1**

2024	Status		Saving	
GS-3000R direct charging from 40T-119	Completed	มีการปรับปรุงการผลิตจากการใช้ระบบ vacuum ในการดูดสารเคมี เปลี่ยนเป็น product tank direct charging แทน ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าจาก vacuum ได้และ ไอน้ำจากการต้ม heating GS-3000R	23,502	
HS-209 skip cleaning	Completed	มีการปรับปรุงกระบวนการล้าง Reactor จากการล้างทุกครั้งเมื่อมีการผลิตเป็น ล้างทุกๆ 2 batch แทน แต่มีการพัฒนาต่อจนเป็นการล้างที่ 7 batch	30,399	
Cancel GBe-K and Glycerin heat	Completed	มีการปรับปรุงกระบวนการ heating RM เพื่อลดความหนืดแต่พบว่าไม่มีความจำเป็นเพราะปั๊มสามารถใช้งานได้ปกติ จึงได้มีการยกเลิกการให้ความกับ RM ก่อนการเริ่ม transfer	2,852	
Reducing dehydration for Gbe-k	Completed	มีการปรับปรุงกระบวนการระเหยน้ำของการผลิต GBe-K ทำให้สามารถ ลดระยะเวลาในกระบวนการได้ ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้า และ ไอน้ำ	16,489	
			73,242	kgCO2e/yr



6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ได้รับการรับรองมาตรฐาน CFO

LRQA Independent Assurance Statement
Relating to PTT Global Chemical Public Company Limited's GHG Report for the FY 2023

Table 1. Summary of PTT Global Chemical Public Company Limited, GHG Emissions Inventory / Report 2023

Scope of GHG emissions	Tonnes CO_2e Y2023	Tonnes CO_2e Y2023
Direct GHG emissions (Category 1)	6,522,577	6,329,439
Indirect GHG emissions from imported energy (Category 2)		
• Location Based	2,063,605	1,809,055
• Market Based	2,029,650	1,827,679
Indirect GHG emissions from transportation (Category 3)		
• Upstream Transport	560,586	635,699
• Downstream Transport (only Polymer products)	40,138	36,873
Indirect GHG emissions from products used by an organization (Category 4)		
• Capital goods	581,050	181,796
• Purchased goods and services	6,087,267	7,372,455
• Fuel and energy related activities	1,031,996	1,174,140
Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization (Category 5)		
• Processing of sold products (only Polymer products)	2,501,051	2,532,062
• Used of sold products	24,266,496	26,904,998
• End of life treatment of sold products	604,053	1,022,415
• Investment	1,574,065	1,625,081
Location based and Market based are terminologies from Annex E of ISO 14064-1:2018.		

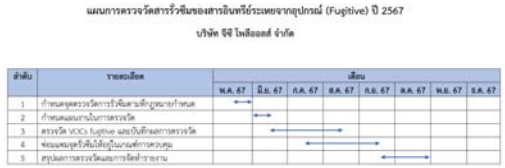
31	TPBC	Polymers	18, Soi G 2 Paksorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
32	GGC (Plant II)	Green Chemicals	199/1 Moo 2, Khao Sok, Nong Yak, Chon Buri 20190, Thailand
33	GC 19 (GC Ovirane)	EO-Based	12 Soi G-4 Paksorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
34	GCP (GC Polyols)	Polymers	9 Soi G-14 Paksorn Songkhraorat Road, Tambon Map Ta Phut Amphur Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
35	GC Estate	Office building	888 Sukhumvit Road 20, Huai Pong, Amphur Muang Rayong 21150, Thailand
36	Envicco	PCR Polymers	PKO+KO/ GC Estate Rd, Ban Chang, Ban Chang District, Rayong 21130, Thailand
37	GC 15 (GC Campus)	Office building	66 National Highway 363 Road, Nernpra Sub-District, Muang Rayong District, Rayong, Thailand 21150

ISO 14065-1:2018 เป็นมาตราฐานที่เทียบเท่ากับ CFO โดยปี 2024 จะมีรอบการ Validate ช่วง มีนาคม 2025

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี

แผนงานการจัดการ VOCs



แผนการตรวจวัดสารรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitive) ปี 2567
บริษัท จีซี โพลิออลส์ จำกัด

ลำดับ	รายละเอียด	เดือน							
		พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
1	กำหนดจุดตรวจวัดการรั่วซึมตามที่กฎหมายกำหนด								
2	กำหนดแผนงานในการตรวจวัด								
3	ตรวจวัด VOCs Fugitive และบันทึกผลการตรวจวัด								
4	ซ่อมแซมจุดรั่วซึมไม่ผ่านเกณฑ์การควบคุม								
5	สรุปผลการตรวจวัดและการจัดทำรายงาน								

- Walk Through Survey โดยเครื่องมือตรวจวัด VOCs
- ทำการตรวจวัด Fugitive ตามบัญชีสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) 100%
- มีแผนระบบบำรุงเชิงป้องกันอุปกรณ์ภายในโรงงานอย่างต่อเนื่อง
- กำหนดค่าควบคุมสาร VOCs < 200 ppm.

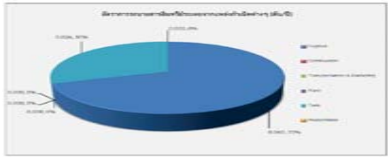
ตัวอย่างการปิดจุดด้วยฝาก็ในขณะหน่วย เดียวกัน
ตัวอย่างการปิดจุดบริเวณจุดต่อ
ตัวอย่างหน่วยบำบัด VOCs

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

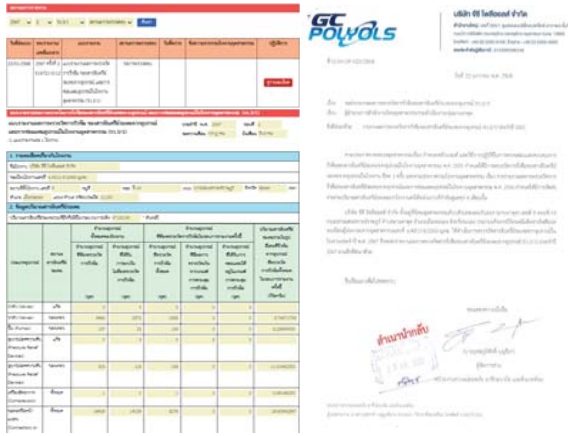
7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี

รายงานการจัดทำ VOCs Inventory ปี 2567

แหล่งที่มา	ปริมาณ (ตัน/ปี)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	0.060
2. การเผาไหม้ (Combustion)	N/A
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Transportation and Marketing)	N/A
4. การเผาทิ้ง (Flare)	N/A
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	0.026
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater treatment)	N/A
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดทั้งหมด	0.086



การจัดทำรายงาน รว.3/1 ส่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

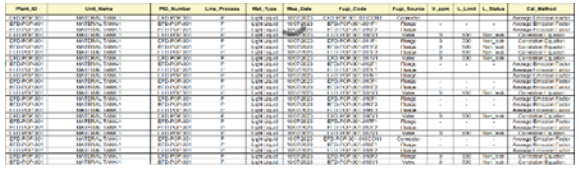


7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี

การดำเนินการแก้ไขจุดรั่วซึมและการบำรุงรักษา

SHE จัดแผนการตรวจวัด VOCs Fugitive ประจำปี



บริษัทที่ปรึกษา/ OP ตรวจวัด VOCs ที่อุปกรณ์ (VOCs >200 ppm) → SHE แจ้ง OP ออก M/N ให้ MN แก้ไข → MN ดำเนินการแก้ไข → OP/MN ตรวจวัดซ้ำ VOCs <200 และบันทึกผล

หมายเหตุ : เกณฑ์ควบคุมอยู่ที่ 200 ppm กฎหมายกำหนดไม่เกิน 500 ppm

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.1 การบริหารจัดการไอระเหยของสารเคมี

การเฝ้าระวังการรั่วซึมของ VOCs

การติดตามตรวจวัด VOCs ประจำวัน *(เครื่องตรวจวัด VOCs จำนวน 2 เครื่อง)*

เครื่องวัดแก๊ส VOC รุ่น MiniRAE 3000

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.2 การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

การจัดทำแผนการตรวจประเมิน PSM ภายในและภายนอก

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.2 การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

การจัดส่งรายงานการตรวจประเมิน PSM ให้ กนอ. ภายในระยะเวลาที่กำหนด

เลขที่เอกสาร	วันที่สร้าง	วันนัดตรวจประเมิน		วันที่นำส่งผลประเมิน	สถานะในตรวจประเมิน	สถานะ กนอ. รับทราบ	
		เริ่ม	สิ้นสุด				
PSM-E116600175	22/03/2566 16:47	10/05/2565	12/05/2565	14/04/2566 16:01	ส่งข้อมูลตรวจประเมิน	รับทราบ	
PSM-E116600345	27/12/2566 11:13	23/05/2566	24/05/2566	28/12/2566 10:20	ส่งข้อมูลตรวจประเมิน	รับทราบ	
PSM-E116700515	30/09/2567 09:32	20/05/2567	24/05/2567	30/09/2567 10:15	ส่งข้อมูลตรวจประเมิน	รับทราบ	

เลขที่ตรวจประเมิน	เลขที่ในตรวจประเมิน	ประเภทการตรวจประเมิน	ผู้ตรวจประเมินภายนอก	วันที่ตรวจประเมินภายนอก		เอกสารสำหรับตรวจประเมินซ้ำ	ประเภทที่สืบเนื่องจากการตรวจประเมิน	วันที่สรุปรายงานตรวจประเมิน	วันที่นำส่งผลตรวจประเมิน	สถานะในตรวจประเมิน	สถานะ กนอ. รับทราบ	
				เริ่ม	สิ้นสุด							
PSM-E216700198	PSM-E226700160	กรณีตรวจประเมินภายนอกทุก 3 ปีปฏิทิน	บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด	14/08/2567	16/08/2567			06/09/2567 13:23	06/09/2567 14:19	ส่งข้อมูลตรวจประเมิน	รับทราบ	

➢ Submit PSM internal & external audit report to IEAT (e-PP)

7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี/การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

7.2 การบริการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต PSM

ผลการตรวจประเมิน PSM (ภายใน/ภายนอก) ไม่พบข้อบกพร้องหลัก

ลำดับ	ข้อกำหนดการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต	ผลสรุปของการตรวจประเมิน		
		ข้อบกพร่องหลัก	ข้อบกพร่องย่อย	โอกาสสำหรับการปรับปรุง
1	การมีส่วนร่วมของพนักงาน	-	-	-
2	ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต	-	-	-
3	การวิเคราะห์อันตรายกระบวนการผลิต	-	-	-
4	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	-	-	-
5	การฝึกอบรม	-	-	-
6	การจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา	-	-	-
7	การเพิ่มพรรคความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่อง	-	-	-
8	ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์	-	-	-
9	การขออนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงและประกอบไฟ และการขออนุญาตทำงานที่มีเจ้าหน้าประจำ	-	-	-
10	การจัดการการเปลี่ยนแปลง	-	-	-
11	การสอบสวนอุบัติการณ์	-	-	-
12	การเครื่องความพร้อมและตอบโต้การอุบัติเหตุ	-	-	-
13	การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด	-	-	-
14	ความเห็นทางการค้า	-	-	-
	รวม	0	0	0

➢ No Major & Minor NC Finding

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

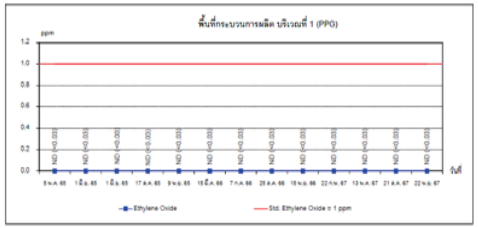
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)

- ตรวจวัดสาร Propylene Oxide และ Ethylene Oxide
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 21 สิงหาคม 2567 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2567

รูปที่ 4.13 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)

ภาพที่ 4.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Propylene Oxide ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



ภาพที่ 4.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Ethylene Oxide ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

1) คุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน : ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง

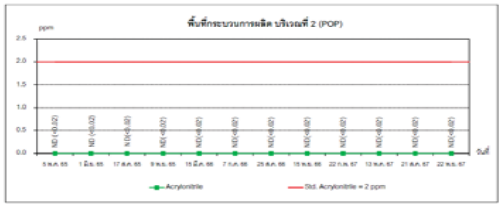
บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)

- ตรวจวัดสาร Styrene และ Acrylonitrile
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 21 สิงหาคม 2567 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2567

รูปที่ 4.14 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)

ภาพที่ 4.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Styrene ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



ภาพที่ 4.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Acrylonitrile ในพื้นที่ทำงาน บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

2) ความเข้มของแสงสว่าง : ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

- ดำเนินการตรวจวัดระหว่าง เดือนสิงหาคม – ตุลาคม 2567

ช่วงเวลาตรวจวัด	พื้นที่/จุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (พื้นที่/จุด)		การดำเนินการในจุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	
พื้นที่	73	68	5	ได้แก่ พื้นที่ถนน Road 2, 3, C, truck loading (ช่อง 1) และทางเดินเข้า Plant • เพิ่มความสว่างของหลอดไฟ หรือทำความสะอาดหลอดไฟ • ติดตั้งโคมไฟเพื่อเพิ่มกำลังส่องสว่าง
เฉพาะจุด	708	708	0	
รวม	781	778	5	

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

2) ความเข้มของแสงสว่าง : ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

- ตัวอย่างการดำเนินการแก้ไข บริเวณทางเดินเข้า Plant
  - ติดตั้งโคมไฟเพื่อเพิ่มกำลังส่องสว่าง

หลังการปรับปรุง

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

3) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

จำนวน 4 สถานี ได้แก่

- บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)
- บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)
- บริเวณ Raw Material Warehouse
- บริเวณ Product / Warehouse

บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)

บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)

บริเวณ Raw Material Warehouse

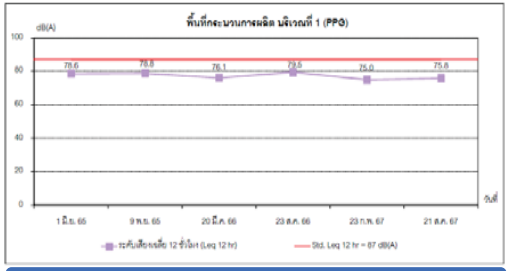
บริเวณ Product / Warehouse

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

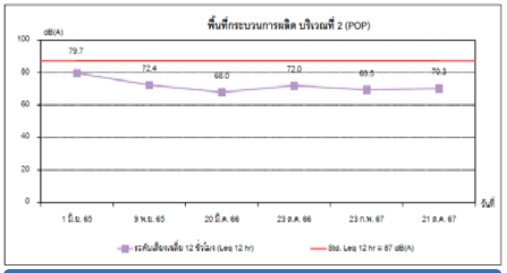
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

3) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (12 ชั่วโมง)
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด



บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 1 (PPG)



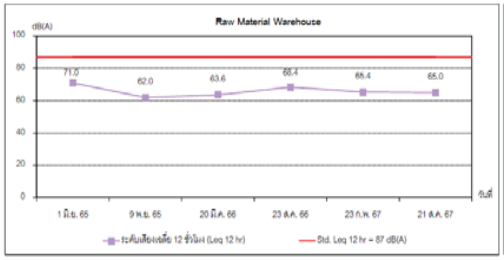
บริเวณ พื้นที่กระบวนการผลิต บริเวณที่ 2 (POP)

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

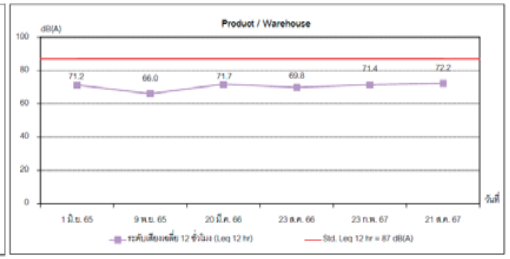
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

3) ระดับเสียงในสถานที่ทำงาน : ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (12 ชั่วโมง)
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด



บริเวณ Raw Material Warehouse



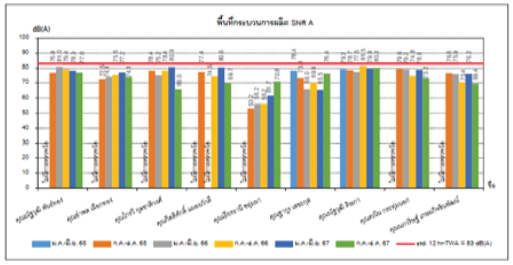
บริเวณ Product / Warehouse

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

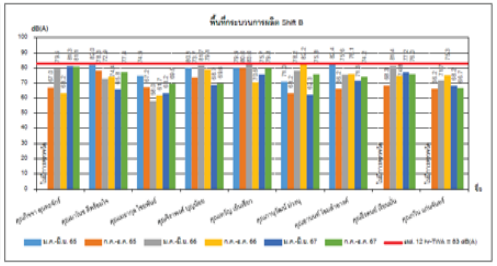
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

4) ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose): ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้แก่ ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตทั้ง 2 สายการผลิต ระยะเวลาปฏิบัติงาน 12 ชั่วโมง
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Shift A



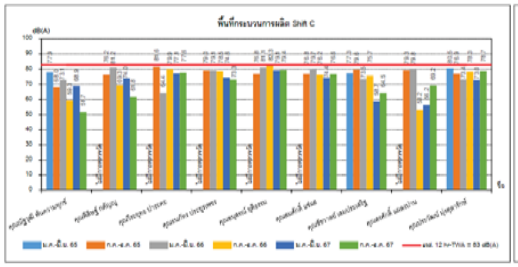
Shift B

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

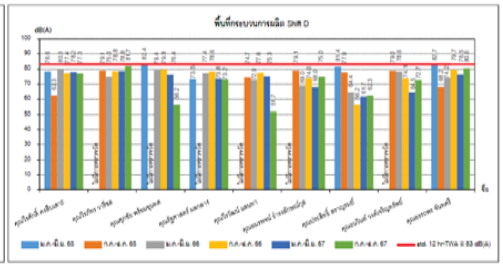
8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

4) ระดับเสียงสะสมแบบติดที่ตัวบุคคล (Noise Dose): ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

- พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ได้แก่ ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตทั้ง 2 สายการผลิต ระยะเวลาปฏิบัติงาน 12 ชั่วโมง
- ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Shift C



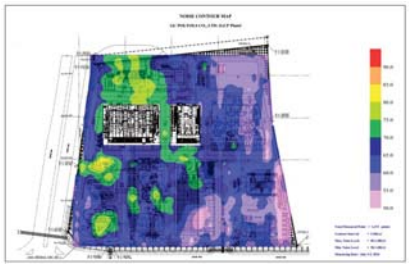
Shift D

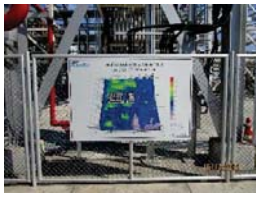
8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

5) แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายใน 1 ปี ภายหลังจากโครงการเริ่มดำเนินการ และทบทวนทุก 3 ปี
- ปี 2564 ดำเนินการจัดทำระหว่างวันที่ 24-28 พฤษภาคม 2564
- **ปี 2567 ดำเนินการจัดทำระหว่างวันที่ 3-5 กรกฎาคม 2567**





มีการติดแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) แสดงที่หน้างาน

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

6) ความร้อน (Heat)

- ดำเนินการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง
- สรุปผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน มีผลการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

วันที่ตรวจวัด	หมายเลขรายงาน	ชื่อจุดตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)		ลักษณะจุดตรวจวัด / ลักษณะการทำงาน	สรุปผลการตรวจวัด	
			WBGT	WBGT (เฉลี่ย)		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
23 ม.ย. 67	R6704-4671	PPG ชั้น 3 ชุด Evaparator (PPG-11V-305)	31.6-32.2	31.9	พนักงานเตรียมสารเคมี และเดินตรวจสอบการทำงานของวาล์ว พร้อมจดบันทึกค่า	✓	-
23 ม.ย. 67	R6704-4672	PPG ชั้น 2 ชุด Evaparator (Operators Room)	17.6-18.2	17.9	จุดพักผ่อน หลังจากเดินจด Log Sheet และตรวจสภาพเครื่องจักร	✓	-
23 ม.ย. 67	R6704-4669	POP ชั้น 4 Distillation Tower (POP-21VP-403)	31.9-32.1	32.0	พนักงานเตรียมสารเคมี และเดินตรวจสอบการทำงานของวาล์ว พร้อมจดบันทึกค่า	✓	-
23 ม.ย. 67	R6704-4670	POP ชั้น 2 Distilation (Operators Room)	22.8-25.0	23.6	จุดพักผ่อน หลังจากเดินจด Log Sheet และตรวจสภาพเครื่องจักร	✓	-
มาตรฐาน (°C)				34.0[a,b]	ลักษณะงานเป็นงานเบา	-	-

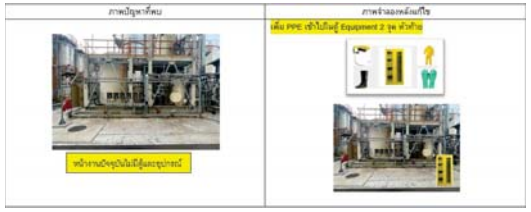
เกณฑ์มาตรฐาน : [a] กฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

[b] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

➢ กิจกรรม KAIZEN ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานอย่างต่อเนื่อง

- จัดทำ line Vent Bag filter Mobile เนื่องจากเดิมไม่มี Valve Isolate ทำให้ป้องกันการ Leak รั่วไหลของสารเคมีออกนอกระบบ และสามารถ Connect Nitrogen เพื่อ Purge Line ได้สะดวก เนื่องจากมี Vave Isolate

- จัดทำตู้เก็บอุปกรณ์ PPE และจัดซื้ออุปกรณ์ PPE ไว้ที่ Area Scrubber Unit เนื่องจากพื้นที่นี้เป็น Area ที่มีสารเคมีที่อันตรายมีสภาพเป็นกรดด่าง กัดกร่อน การสวมใส่ชุด PPE ในการทำงานในพื้นที่นี้ สามารถลดผลกระทบจากการเกิดอันตรายจากสารเคมีได้



8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

การจัดเก็บอุปกรณ์ วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมีเป็นระเบียบ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และ ป้ายสัญลักษณ์/ป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ (Safety sign)

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และแสดงผลการตรวจและวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้น

ดำเนินการตรวจสุขภาพของพนักงาน

- ตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน/ปัจจัยเสี่ยง : ก.พ. – มี.ค. 67
- ตรวจสุขภาพประจำปี 2567 (พนักงานทุกคน) : ส.ค. – ต.ค. 67

<u>ไม่พบความผิดปกติที่เป็นผลมาจากการทำงาน</u>

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และแสดงผลการตรวจและวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้น

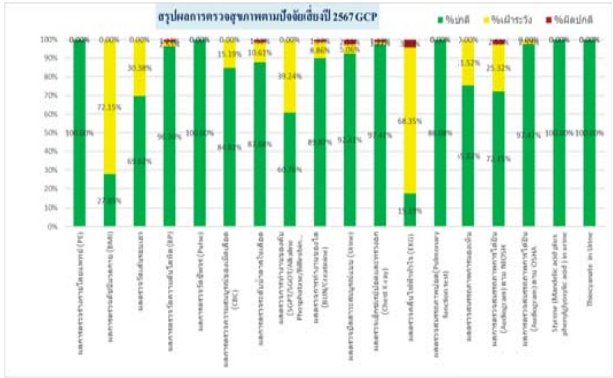
<u>ไม่พบความผิดปกติที่เป็นผลมาจากการทำงาน</u>

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- มีการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี และแสดงผลการตรวจและวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้น

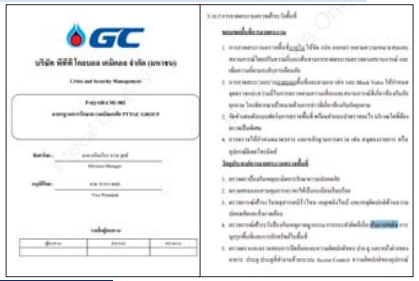
สรุปผลการตรวจสุขภาพ<u>ประจำปี</u> 2567



ชนิดการตรวจ	สาเหตุ / รายละเอียดความผิดปกติ
ดัชนีมวลกาย (BMI) & เส้นรอบเอว	1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ยาลดความอ้วน/กรรมพันธุ์ ซึ่งผู้ที่อ้วนนี้เสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น เบาหวาน ความดัน ไขมัน ข้อเสื่อม ฯลฯ 2. การอ้วนลงพุง ขาดการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง การรับประทานอาหารที่มากเกินความจำเป็น การเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนแปลงไป โดยอายุมากขึ้น
ความดันโลหิต	1. ความเครียด นอนไม่หลับ/พักผ่อนไม่เพียงพอ 2. อายุที่มากขึ้น การสูบบุหรี่ การเจ็บป่วยขณะทำการตรวจสุขภาพ น้ำหนักเกิน
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	พบโลหิตจาง เม็ดเลือดขาวสูง/ต่ำกว่าปกติ
ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	น้ำตาลสูงกว่าปกติ และโรคเบาหวาน
ผลตรวจการทำงานของตับ	1. Bilirubin สูงอาจเกิดจากการแตกตัวของเม็ดเลือดมากกว่าปกติ 2. การดื่มแอลกอฮอล์ ยาบางชนิด หรือมีไขมันสะสมที่ตับ 3. อาจเกิดจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี
การทำงานของไต	ภาวะขาดน้ำ หรือทานยาประจำต่อเนื่อง
ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urine)	ภาวะขาดน้ำ หรือทานยาประจำ เช่น ยาลดไขมันกลุ่ม statin หรืออาหารที่ต้านการอักเสบ ต่อเนื่องเป็นเวลานาน แต่ต้องพึงระวังภาวะไตวายในระยะแรก
เอ็กซเรย์ปอดและทรวงอก	เยื่อหุ้มปอดหนาตัวเล็กน้อย และพบนิ่วในถุงน้ำดีขนาดเล็ก แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางวินิจฉัยเพิ่มเติม
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติเล็กน้อย เฝ้าระวังติดตาม
สภาพการมองเห็น	ปัญหาสุขภาพ ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน
ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram) ตาม NIOSH	ความผิดปกติที่เกิดขึ้น มาจากปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยภายนอกงาน เช่น มีความไวต่อการได้ยินมากกว่าปกติ มีประวัติหูน้ำหนวก การติดเชื้อในหู เยื่อแก้วหูไม่สมบูรณ์ มีงานอดิเรกที่ต้องรับสัมผัสเสียง

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- แผนการรณรงค์โรงงานปลอดยาเสพติด และมีผลการดำเนินงาน
  - ปฏิบัติตามนโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของบริษัทฯ
  - มีการควบคุม กำกับและติดตามมาตรการด้านยาเสพติด อย่างต่อเนื่อง
  - มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบ และสุ่มตรวจสารเสพติดสำหรับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ เช่น กิจกรรมซ่อมบำรุง
- ให้ความร่วมมือในการสนับสนุนข้อมูลผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้ กนอ.



นโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Procedure ระบุมาตรการยาเสพติดในพื้นที่โรงงาน

8.3 การดูแลสุขภาพพนักงานด้านอาชีวอนามัย

- มีแผนงาน/โรงการรณรงค์ส่งเสริมด้านสุขภาพ ของพนักงาน และผลการดำเนินการครบตามแผนงานตามกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มโรคจากการทำงาน คอลเรสเตอรอล ความดันโลหิต ประสิทธิภาพการได้ยินฯ

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

จากการดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ พบว่ามีจุดวิกฤต หรืออุปกรณ์ที่มีความวิกฤตที่อาจก่อให้เกิดอุบัติภัยร้ายแรง เช่น ไฟไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล หรือระเบิด ได้แก่

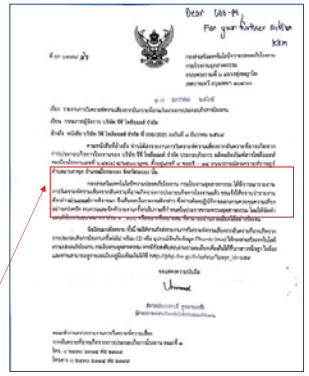
1. ถังเก็บStyrene
2. ถังเก็บ Acrylonitrile
3. ถังเก็บ Propylene Oxide
4. ท่อส่ง Ethylene Oxide
5. ถังปฏิกิริยา Polyols

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

- แผนลดความเสี่ยง = 0
- แผนควบคุมความเสี่ยง = 97

รายละเอียด	ความเสี่ยงต่ำ (ระดับ 1)	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (ระดับ 2)	หมายเหตุ
จำนวนความเสี่ยง	15	765	-
จำนวนความเสี่ยงทั้งหมด	780		-

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานควบคุมความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด ทบทวนและจัดทำรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม โดยให้จัดทำแผนผังโรงงานขนาดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ หรือขนาดที่เหมาะสม ที่สามารถอ่านรายเอียดได้อย่างชัดเจน



- ส่งรายงานผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง ล่าสุดเมื่อ 7 ธันวาคม 2564 โดยได้รับผลผ่านเกณฑ์การพิจารณา จาก กรอ. ในวันที่ 7 มกราคม 2565 (ส่งรายงานผลครั้งถัดไปภายใน สิงหาคม 2568)

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงฯ

➢ นำส่งรายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ประจำปี ของบริษัท จีซี โพลีออลส์ จำกัดเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2567

8.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการ

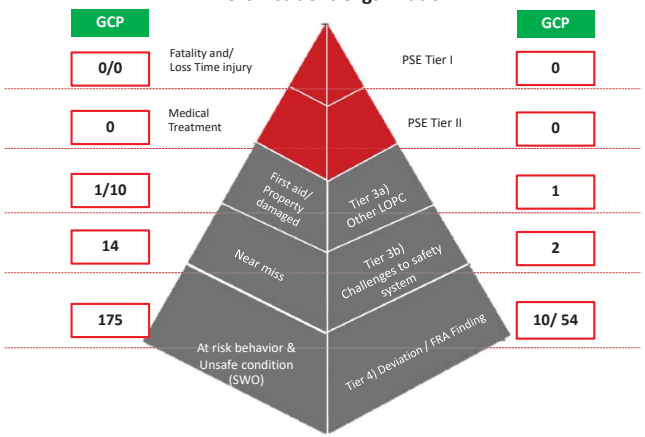
การตรวจประเมิน Process Safety Management (PSM)

ผ่านการตรวจประเมินภายนอก การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

SHE Performance 2024

Zero Accident Organization



9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

- การวิเคราะห์หาสาเหตุ และมาตรการหรือแผนงานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ และผลการดำเนินการตามมาตรการ

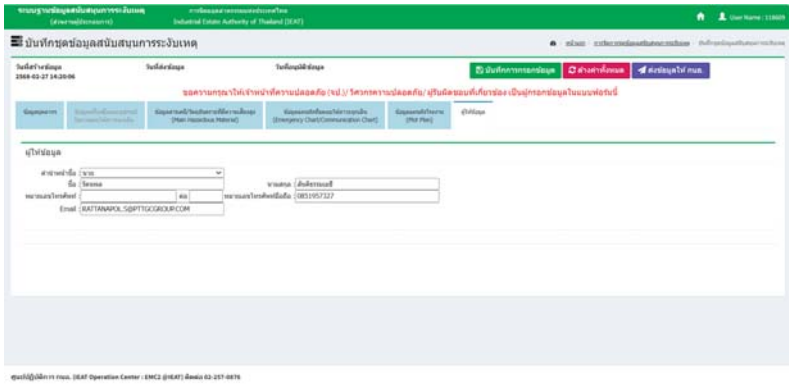
➢ No Injury case in 2024

✓ มีวิธีการปฏิบัติการจดบันทึก อุบัติเหตุ และการสอบสวนอุบัติเหตุ

9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

- การจัดทำฐานข้อมูลในระบบสนับสนุนการระงับเหตุ กนอ.



9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- **การซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1**

ตารางแสดงการซ้อมแผนฉุกเฉิน พื้นที่ GCP ประจำปี 2567

ประเภทเหตุฉุกเฉิน		กลุ่มการผลิต	ด้านวิศวกรรม / เหลืองใหม่ หรือการระเบิด			ด้านพนักงาน			ด้านวิศวกรรม / ด้านเหตุฉุกเฉิน				ด้านๆ	
		เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	SBU	PIP	Propylene Oxide (EF-106	PPG Reactor (120-201A	Acrylonitrile Tank (EF-131	PMP Reactor 1st & 2nd Reactor (110-201A/B/C & 110-203	Styrene Tank (EF-132	Monomer Mixture Tank (LV-2024/B	Xylene Tank (EF-138	Dimethylformamide (DMF) Tank (EF-139	HO Ring Loop (EF-145A/B	Unloading Arm Station (ACN, Styrene)	Pipe line	Security
วิศวกรรมกระบวนการผลิต	A	Plan	22 ม.ค. 24			5/4/2024 6/4/2024			27/7/2024 28/8/2024			18 ม.ค. 24		
		Actual	9 มี.ค. 24			5 มี.ค. 24								
	B	Plan			15/3/2024 16/3/2024			23/8/2024 14/7/2024 1/8/24 28/8/24			26 ม.ค. 24			2 ม.ค. 24
		Actual			28 ม.ค. 24									
	C	Plan	19 ม.ค. 24				21 ม.ค. 24			31 ม.ค. 24			4 ม.ค. 24	
		Actual	18 ม.ค. 24				30 ม.ค. 24							
	D	Plan		13 ม.ค. 24		3/4/2024 23/4/2024 24/4/2024 7/7/2024			27/7/2024 27/8/2024			13 ม.ค. 24		
		Actual		13 ม.ค. 24		11 ม.ค. 24						22 ม.ค. 24		

- **การซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 (ซ้อมแผนวันที่ 19 กันยายน 2567)**

9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- **ERS Supervisor และ ERS Chief พบปะผู้นำชุมชนวัดชากลูกหญ้าและร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินให้กับชุมชนวัดชากลูกหญ้า**

18 พฤศจิกายน 2024

21 พฤศจิกายน 2024

9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

กิจกรรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่นักเรียนโรงเรียนวัดมาบชลูด

10. ข้อร้องเรียน

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด

เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ปี 2567 ไม่พบข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ

มิติสังคม

11 คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

12.1 คุณภาพชีวิต และสังคมของชุมชนโดยรอบ

12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการโอนย้ายทะเบียนรถ

11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

1. Happy Body (สุขภาพดี)

- Granularity Benefit : Flexi OPD Plan บริษัทฯ มีการจัดแผนทางเลือก OPD ให้กับพนักงานและครอบครัว ให้สามารถเลือกใช้ OPD ได้ตามความเหมาะสมของตนเอง
- มีสถานที่ออกกำลังกายสำหรับพนักงานภายในบริษัทและสถานออกกำลังกายอื่นๆ ทั้งกรุงเทพฯ และระยอง
- มีการจัดตั้งสมาชิกชมรมกีฬา GC Club เพื่อส่งเสริมให้พนักงานได้มีสุขภาพกาย สุขภาพใจที่ดี
- มีการจัดกิจกรรมภายในเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายทั้งภายในบริษัทและกลุ่ม PTT
- มีการให้ความรู้ด้านสุขภาพจากหน่วยงานต่างๆ

2. น้ำใจงาม & 3. สังคมดี

- มีวัฒนธรรม 4 Core Behaviors เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติงานร่วมกันของ GC Group
- มีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และสนับสนุนสินค้าภายในชุมชนจังหวัดระยอง
- มีการจัดกิจกรรมด้าน CSR เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งสนับสนุนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

4. Happy Relax (ผ่อนคลาย)

- มีการจัดโครงการ "นวดแผนไทย (คอ บ่า ไหล่) By ผู้พิการ เพื่อให้พนักงานได้มี well-being ที่ดีค
- มีพื้นที่ Recreation พื้นที่ GC Experience Campus และ Clubhouse GC6 เพื่อให้พนักงานได้มีพื้นที่ในการออกกำลังกายและจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น ห้องสำหรับฝึกซ้อมดนตรี, ลานกิจกรรมเพื่อพบปะพูดคุยต่างๆ เป็นต้น
- มีพื้นที่ Co-Working Space ที่พนักงานสามารถพบปะพูดคุย หรือสามารถเลือกใช้ห้องประชุมส่วนตัว

5. Happy Brain (หาความรู้)

- มีการจัดทำ Cross Functional Initiative เพื่อให้พนักงานจากสายงานต่างๆ ได้มีโอกาสและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน
- มีการอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานต่างๆ รวมถึงด้าน Leadership ผ่านระบบ LMS
- พนักงานสามารถทำแผนพัฒนาร่วมกับหัวหน้างาน

11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

6. Happy Soul (ทางสงบ)

- บริษัทมีโครงการ Happy Life ซึ่งมีนักจิตวิทยาให้คำปรึกษาแก่พนักงานและครอบครัว โดยมีช่องทาง ทั้ง application และทางสายด่วน 24 ชม.
- มีแผนการจัดกิจกรรมด้าน mind fullness ตลอดทั้งปี รวมถึงมีแบบวัดความเครียด เพื่อพนักงานได้ประเมินตนเอง
- มีการจัดตั้งชมรมพระพุธศาสนา
- มีห้องสำหรับละหมาดบริเวณสำนักงาน RO, ENCO
- รวมถึงบริเวณ Coworking Area ที่มีความสงบสามารถทำสมาธิในระหว่างการทำงานได้
- ลาบวช ลาฝึกสมาธิ ลาประกอบพิธีอัจญ์

11. คุณภาพชีวิต และสังคมของพนักงานในโรงงาน

7. Happy Money (ปลอดหนี้)

- บริษัทจัดสัมมนา ให้ความรู้พนักงานการบริหารการเงิน แบ่งหลักสูตรตามช่วงอายุ
- บริษัทจัดสัมมนา ให้ความรู้พนักงานในการบริหารจัดการหนี้ โดยร่วมกับ บ.บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท(SAM) และ ธนาคารออมสิน

8. Happy Family (ครอบครัวดี)

- Granularity Benefit : Flexi OPD Plan บริษัทฯ มีการจัดแผนทางเลือก OPD ให้กับพนักงานและครอบครัว ให้สามารถเลือกใช้ OPD ได้ตามความเหมาะสมของตนเอง
- สถานที่ออกกำลังกายสำหรับครอบครัว

12.1 คุณภาพชีวิต และสังคมของชุมชนโดยรอบ

2024 GCP CSR Strategy & Plan

	CSR Portfolio	Projects	Status / Time Period	Activities	Focus Area	Focal Point	Target/ตัวชี้วัด
GC	Education ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะทางวิชาชีพ Budget : 5,000บาท	NEW นักล่าฝัน สู่อาชีพในอนาคต	มีนาคม - กรกฎาคม	ร่วมจัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาร่วมกับ GC Group	โรงเรียนในพื้นที่ 4 เขตเทศบาล	C-SR-CR1/ GC group	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - ความพึงพอใจ
	Social สร้างสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน Budget : 5,000บาท	Get Together Program	มกราคม - ธันวาคม	ลงพื้นที่พูดคุยกับผู้นำชุมชน ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน	C-SR-CR1/VCX	- จำนวนชุมชน/หน่วยงาน
		โครงการแต่งน้องผู้มีความหวัง	มีนาคม	ร่วมสนับสนุนบุธอาหารและกิจกรรมภายในงาน	-	C-SR-CR1/C-SR-CR2/GC Group	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
	Economy สนับสนุน ส่งเสริมรายได้สู่ชุมชน Budget : 5,000บาท	ตลาดวันสุข @ PTT Auto One	กันยายน	รวมเป็นเจ้าภาพจัดตลาดนัดและร่วมอุดหนุนสินค้าชุมชน	ร้านค้าในเขต หม.มาบตาพุด	C-SR-CR1/ GC group	- ยอดขายสินค้า
	Environment ดูแลรักษาระบบนิเวศและทรัพยากร Budget : ~5,000 บาท	โครงการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว	มีนาคม – เมษายน	ปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน	C-SR-CR1/ GC Group	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
VencoreX &	Quality of Life ส่งเสริมความปลอดภัยชุมชนอย่างมีมาตรฐาน Budget : ~10,000 บาท	โครงการ GCP ห่วงใย สร้างชุมชนปลอดภัย	มีนาคม - มิถุนายน	ให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยส่งเสริมความปลอดภัย	ชุมชนหนองแฟบ	C-SR-CR1/ VCX/GCP	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - ความพึงพอใจ
	Health ดูแลสุขภาวะอนามัยพร้อมเฝ้าระวัง COVID-19 Budget : ~20,000 บาท	โครงการ GCP ห่วงใยสุขภาพชุมชน - เมมอนสุขภาพ - รองเท้าเพื่อสุขภาพ	มีนาคม - ธันวาคม	นำผลิตภัณฑ์ของ GCP มาประยุกต์ใช้ในโครงการด้านสุขภาพร่วมกับ GC Group	ชุมชนใกล้เคียงโรงงาน /รพ.สต.	C-SR-CR1/GCP	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม
	Environment ดูแลรักษาระบบนิเวศและทรัพยากร Budget : ~5,000 บาท	โครงการเก็บขยะชายหาด Envi Day	มิถุนายน	เก็บขยะชายหาดพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน	ชายหาดหนองแฟบ	C-SR-CR1/ GC Group	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - ปริมาณขยะ
		โครงการ YOUเหรัน X GC Volunteer	มกราคม - ธันวาคม	การจัดเก็บรวบรวมขยะคัดแยกขยะ	ชุมชนวัดชากลุกหญ้า	C-CE/GC Group	- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม - ปริมาณขยะ

Education

ส่งเสริมการศึกษา พัฒนาทักษะทางวิชาชีพ
1 project

โครงการ "นักล่าฝัน" สู่อาชีพในอนาคต

พนักงานจิตอาสาGCP ร่วมเป็นวิทยากรให้ความรู้ด้านนวัตกรรมและเป็นพี่เลี้ยงดูแลนักเรียนที่มาเข้าร่วมกิจกรรม โดยกิจกรรมทั้ง 2 วันมีนักเรียนจากพื้นที่ 4 เขตเทศบาลเข้าร่วมกว่า 1,213 คน

ENVIRONMENT

ดูแลรักษาระบบนิเวศและทรัพยากร
3 projects

YOUเทิร์น X GC Volunteer

GCP ร่วมสนับสนุนขวดพลาสติกใช้แล้ว PET/HDPE ให้ชุมชน ก่อนจะส่งต่อเข้าสู่ Loop Connecting ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น (Upcycling) **จำนวน 25,550 ขวด (≈365kg)**

โครงการทำความสะอาดชายหาด

จิตอาสา GCP เก็บขยะชายหาดร่วมกับกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ ณ ชายหาดหนองแฟบ โดยรวมปริมาณขยะที่จัดเก็บได้ประมาณ **4.13 ตัน**

โครงการปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียว

จิตอาสา GCP ร่วมปลูกต้นยางนากว่า **80 ต้น** ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านเนินสำเหร่ บ้านฉาง

Quality of Life & Health

ส่งเสริมความปลอดภัย และสุขภาพชุมชนอย่างมีมาตรฐาน
2 projects

GCP ใส่ใจ ชุมชนปลอดภัย และ GCP ห่วงใยสุขภาพชุมชน

GCP ร่วมกับ GC Group และมูลนิธิสยามรวมใจ (ปู่อินทร์) ระยอง จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและสุขภาพโภชนาการในเด็กให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านพยูน **จำนวน 69 คน** พร้อมทั้ง**มอบอุปกรณ์ตราจวัดน้ำตาลและผ้าอ้อมผู้ใหญ่**ให้แก่อสม.ในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านฉางและ**มอบถังดับเพลิงพร้อมชุดปฐมพยาบาล**ให้แก่โรงเรียนบ้านพยูนอีกด้วย **นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจหลังจากเข้าอบรมมากขึ้น 68.13% คิดเป็น 47 คนจากทั้งหมด 69 คน**

ECONOMY

ส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชน
1 project

ตลาดวันสุข @ PTT Auto One แยกเนินสำลี

GCP ร่วมกับ GC Group บริษัท ประชารัฐ รักสามัคคีระยอง (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และปั๊มน้ำมัน PTT Auto One แยกเนินสำลี จัดตลาดวันสุข @ PTT Auto One แยกเนินสำลี **โดยมีร้านค้าและวิสาหกิจชุมชนภายในจังหวัดระยองมาร่วมขายสินค้ากว่า 20 ร้าน และสร้างรายได้ให้ชุมชน 60,700 บาท กำไร 30,300 บาท คิดเป็น 52%**

SOCIAL

สร้างสัมพันธ์ร่วมกับชุมชน get together program
3 activities

ลงพื้นที่ชุมชน

GCP ลงพื้นที่พบปะชุมชน และสอบถามปัญหาประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น Shutdown Turnaround ทุกวันศุกร์สุดท้ายของเดือน **ลงพื้นที่ 27 ครั้งในพื้นที่ 3 ชุมชน**ได้แก่ชุมชนหนองแฟบ ชุมชนมาบชลูด ชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง

กิจกรรมสานสัมพันธ์ชุมชน

ร่วมกับ GC group สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน เช่น งานสงกรานต์ งานบุญข้าวหลาม งานกฐิน รวมถึงการสนับสนุนงานชุมชน เช่น งานบวช งานแต่งงาน งานศพ

กิจกรรมอื่นๆ

ร่วมสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในจังหวัดระยอง และ นอกจังหวัด

- กิจกรรมแต่งน้องผู้มีความหวัง
- ทอดผ้าป่าสามัคคี วัดมงคลสามัคคีสัมโมทัย(เขาสาม)
- ทำบุญเนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับติ้วเอชเอละวินออก(มาบตาพุด)
- ร่วมกิจกรรม CSR ของชมรม WHA CSR Club
- กิจกรรมประเพณีต่างๆ ที่จัดโดยกนอ.

12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

มิติที่ 4 สังคม

- เข้าร่วมกิจกรรมCSR/ ให้ความร่วมมือกับ กนอ. หรือ หน่วยงานอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง

- กิจกรรมปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียว
- กิจกรรมปลูกต้นไม้เฉลิมพระเกียรติฯ
- สนับสนุนโครงการมาบตาพุดเดิน-วิ่ง มินิมาราธอน
- สนับสนุนงบประมาณกระเป๋าปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์
- สนับสนุนงบประมาณโครงการเดิน-วิ่ง ปั่น ป้องกันอัมพาต
- สนับสนุนกอล์ฟการกุศล MTP Complex Golf Club
- สนับสนุนศูนย์บริหารจัดการคัดแยกขยะรีไซเคิลชุมชนวัดชากลูกหญ้า
- สนับสนุนกฐินสามัคคีประจำปี
- สนับสนุนสลากกาชาดการกุศลของเหล่ากาชาดจังหวัดระยอง
- EIA Monitoring ประจำปี
- กิจกรรมปล่อยพันธ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติฯ
- เข้าร่วมชมรม WHA CSR Club

12.1 คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

มิติที่ 4 สังคม

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

รายงานผล SROI ประจำปี 2567

12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการ โอนย้ายทะเบียนรถ

โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

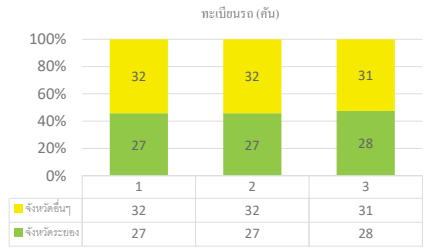
➢ รณรงค์ให้พนักงานโอนย้ายทะเบียนบ้านมาเป็นจังหวัดระยอง เพื่อประโยชน์ทางภาษีของท้องถิ่นและจังหวัดระยอง

พนักงานภายใต้สังกัด	ภูมิภาค	จำนวนพนักงาน (คน)		
		2565	2566	2567
GCP	พนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ที่ระยอง	42	42	42
	จำนวนพนักงานทั้งหมด	59	54	59

12.2 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และการ โอนย้ายทะเบียนรถ

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

รถส่วนตัวของพนักงาน GCP ปี 2565-2567



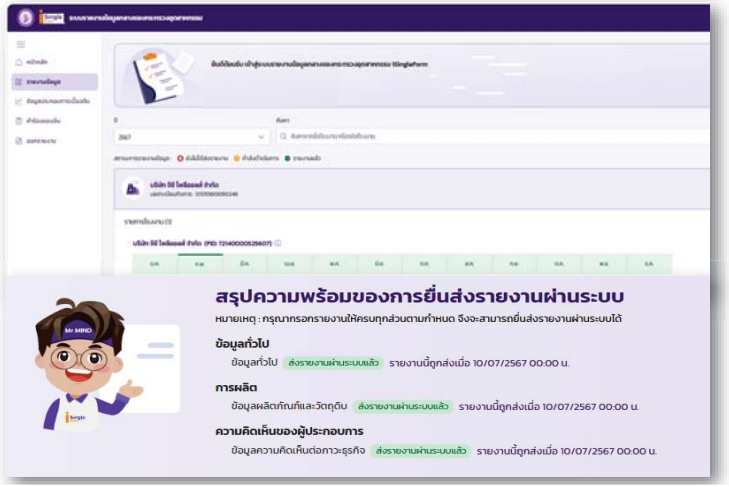
มิติการบริหารจัดการ

13.1 ระบบการบริหารจัดการ

13.2 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

13.1 ระบบการบริหารจัดการ

การลงข้อมูลในฟอร์มฐานข้อมูลกลาง ISingleForm

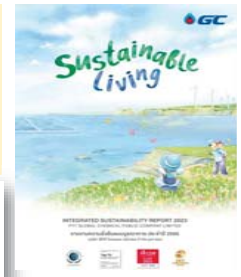


13.1 ระบบการบริหารจัดการ

ได้รับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (ตามหลักธรรมาภิบาล)

- ได้รับรองมาตรฐานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งครอบคลุมเรื่อง การกำกับดูแลตามหลักธรรมาภิบาล การปกป้องดูแลสิ่งแวดล้อม และ การดูแลสังคม

- 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

13.1 ระบบการบริหารจัดการ (ต่อ)

ได้รับรองระบบมาตรฐาน (ISO Standard)

การรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (ISO Standard)				การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) ระดับ3
ISO 9001 : 2015	IATF 16949 : 2016	ISO 14001 : 2015	ISO 45001 : 2018	

13.2 การจัดเตรียมและการนำเสนอ

- ข้อมูลตามเกณฑ์การตรวจโรงงานอย่างครบถ้วน
- ข้อมูลการนำเสนอเพิ่มเติมครบถ้วนทุกประเด็น
- สามารถนำข้อมูลตามที่ร้องขอมาเพิ่มเติมและชี้แจงได้

THANK YOU

ภาคผนวก ข.8

รายงานการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตในลักษณะเดียวกันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สารเคมีรั่วไหลออกจากโรงงานอุตสาหกรรม

รายละเอียดเหตุการณ์: สารเคมีไซลีนรั่วไหล

เกิดเหตุสารไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลระหว่างเริ่มเดินเครื่อง เบื้องต้นรับแจ้งว่าเป็นสารไซลีน (Xylenes) รั่วไหล ได้ส่งเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมลงพื้นที่ตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณชุมชนโดยรอบ พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้มีผู้รับเหมาเกิดอาการวิงเวียนจำนวน 1 คน ซึ่งได้นำตัวส่งโรงพยาบาลและอยู่ในความดูแลของแพทย์เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไขเหตุที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ชุมชนและบริษัทใกล้เคียง

Detail:

สารBenzene รั่วไหลระหว่าง Start up plant

Root (Possible) cause:

1. การควบคุมการผลิตผิดพลาด

Countermeasure:

1. Review การตรวจสอบ Reliability ของอุปกรณ์
2. Review ระบบควบคุมการทำงานอย่างถูกต้องของผู้ปฏิบัติงาน
3. Review แผนการตรวจสอบและ Monitor Condition (Temperature) และอุปกรณ์ที่มีความสำคัญ เช่น sensor, valve, Instrument equipment

Lesson Learn:

1. การทำงานเดิมซ้ำๆ ด้วยความเคยชินอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรงได้
2. การตรวจสภาพอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานตามแผน เป็นสิ่งที่ละเลยไม่ได้

ระบบควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีใน GC Polyols

- มีระบบการการควบคุมติดตั้งที่ถังเก็บอย่างครบครัน เช่น อุปกรณ์ตรวจสอบระดับ อุณหภูมิ แรงดัน ภายในถัง เพื่อควบคุมให้สารเคมีอยู่ในสภาวะกักเก็บที่เหมาะสม
- มีการใช้ Nitrogen ปกคลุมถังเก็บตลอดเวลา เพื่อป้องกันไอระเหยออกสู่บรรยากาศ
- มีระบบรวบรวมไอระเหยไปบำบัดที่ Thermal oxidizer(ไม่มีการปล่อยไอระเหยออกบรรยากาศ)
- มีคันกั้นรองรับกรณีรั่วไหลได้ทั้งหมด และมีระบบดับเพลิงโฟม ใช้ฉีดปกคลุมกรณีรั่วไหล
- มีสารยับยั้งปฏิกิริยา Self polymerization จากStyrene โดยเฉพาะ (4-tert-butylcatechol)
- มี Gas detector รอบถัง เพื่อตรวจจับกรณีมีการรั่วไหล
- มีอุปกรณ์ตรวจวัดระดับ แรงดัน อุณหภูมิภายในถัง มีระบบสั่งฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Liner heat detector) ที่สั่งฉีดน้ำทันที เมื่อเกิดความร้อนบริเวณรอบถัง
- มีแผนตอบโต้ฉุกเฉิน รวมทั้งมีการซ้อมแผนฉุกเฉิน และการสื่อสาร เพื่อเตรียมความพร้อมอย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก ข.9

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่องโปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน (P-(Q-EH-OH)-001)

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

Occupational Health Management

P-(Q-EH-OH)-001

โปรแกรมการตรวจสุขภาพพนักงาน

จัดทำโดย : [redacted]

Division Manager

อนุมัติโดย : [redacted]

Vice President

Internal Use Only

รายชื่อผู้ทบทวน

ผู้ทบทวน	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
[redacted]	Division Manager	Q-EH-OH

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	รายละเอียด	โดย
0	27/05/2020	Migrated (นำเข้าโดยระบบ)	System
1	05/07/2021	แก้ไข จำนวนปีที่ต้องจัดเก็บให้สอดคล้องกับระบบ HPI	[redacted]

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รหัสหน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน
Q-EH-OH	Occupational Health Management

KPI ที่เกี่ยวข้อง

KPI Measure	Description / Calculation	Target (unit)
Other	ไม่น้อยกว่า 90 % ของพนักงานทั้งหมด เข้าร่วมตรวจสุขภาพ	

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ชื่อกฎหมาย

เอกสารที่เกี่ยวข้องในระบบ

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
M-(Q-QM)-GCMS-001	GC Management System Manual
F-(Q-EH-OH)-001	ใบส่งตัวตรวจสุขภาพพนักงาน
F-(Q-EH-OH)-002	ใบสรุปการประเมินผลการตรวจสุขภาพ เพื่อประกอบการพิจารณา

Internal Use Only

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
	ความเหมาะสมในการจ้างงาน
F-(Q-EH-OH)-003	ใบแจ้งความประสงค์ไม่เข้ารับการตรวจสุขภาพ

เอกสารอ้างอิงภายนอก

ชื่อเอกสาร
Medical Examination Programs 2005: Health and Medical Services, Occupational Medicine-Medical Surveillance
Notification of Ministry of Interior, Re: Safety Working Environment for Diving Work, September 17, 1980
The Notification of Ministry of Interior, Labor Protection, Chapter 7 Welfare, April 1972
The Notification of Ministry of Labor on Occupational Health and Safety Management System for Confine Space work, October 2004
กฎกระทรวงแรงงานกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549
กระทรวงแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547
ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง กำหนดแบบสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบความผิดปกติหรือการเจ็บป่วย การให้การรักษาพยาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. ๒๕๕๑
ประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง พ.ศ. ๒๕๕๒

Internal Use Only

สารบัญ

หน้า

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

Internal Use Only

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

ภาคผนวก ข.10

เอกสารการคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพ

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการจ้างงาน งานตรวจสุขภาพพนักงานปัจจัยเสี่ยงและประจำปี

ซึ่งจ้างงานโดย GC และผู้ที่เข้ามาให้บริการงานตรวจสุขภาพ "ผู้ให้บริการ" ในเอกสารชุดนี้จะเป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานซึ่งทั้งหมดมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะงาน
2. ข้อกำหนดการทำงาน
3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
4. ขอบเขตความรับผิดชอบ
5. การเสนอราคา
6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน
7. การส่งมอบงาน
8. การรับประกันผลงาน
9. ข้อกำหนดอื่นๆ

1. ลักษณะงาน

การตรวจสุขภาพปัจจัยเสี่ยงและ ประจำปี คือ การตรวจสุขภาพเพื่อดูสภาพความสมบูรณ์ของร่างกายค้นหาความผิดปกติก่อนที่จะลุกลาม เรื้อรัง จนแสดงอาการ และส่งสัญญาณเตือนเจ้าของร่างกายให้ดูแลรักษา และการได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที การตรวจสุขภาพประกอบด้วย การตรวจสุขภาพทั่วไป และการตรวจสุขภาพประจำปี เรื่องเพศ อายุ และการตรวจตามลักษณะอันตรายที่พนักงานได้รับหรือเกี่ยวข้อง การตรวจสุขภาพจะทำการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยการตรวจทางร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมถึงการตรวจอื่นตามวิธีทางการแพทย์เพื่อประเมินว่าพนักงานมีสุขภาพเหมาะกับการทำงานมากน้อยเพียงใดหรือเพื่อค้นหาว่าสุขภาพของพนักงานได้รับผลกระทบจากการทำงานหรือไม่

2. ข้อกำหนดการทำงาน

2.1 ผู้ให้บริการจะต้องตรวจสุขภาพตามรายการฯ ที่ GC กำหนดซึ่งรายการตรวจสุขภาพฯ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ โดยเป็นการพิจารณาร่วมกันของ Q-EH-OH

2.2 คุณภาพของห้องปฏิบัติการ และบุคลากร :

2.2.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007. / Laboratory accreditation (ระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ; LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่นๆ ซึ่งต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (จะพิจารณาเฉพาะ parameter ที่จะให้บริการตรวจฯ แก่ GC group)

2.2.2 มีบุคลากรวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า วทบ. เทคนิคการแพทย์เป็นผู้วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของผลจากห้องปฏิบัติการก่อนเสนอแพทย์เพื่อให้การวินิจฉัยมีระบบควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ (QA/QC)

ให้ส่งหลักฐานแสดงคุณสมบัติผู้วิเคราะห์มาตรฐานของเครื่องมือให้บริษัทรับทราบก่อนการให้บริการ และมีหลักฐานในรายงานสรุปผลการตรวจที่จัดส่งให้บริษัท

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.2 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

2.3 บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ให้บริการที่จัดมาให้บริการตรวจ ณ บริษัท ต้องประกอบด้วย :

2.3.1 คุณสมบัติของแพทย์ที่จะให้บริการตรวจสุขภาพลูกจ้าง : เป็นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ คือ แพทย์ที่จบบอร์ดอาชีวเวชศาสตร์ 3 ปี เป็นวุฒิบัตร (วว.) / บอร์ด 5 ปี เป็นหนังสืออนุมัติ ฯ (อว.) ซึ่งรับรองโดยแพทยสภา / แพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน โดยต้องเป็นหลักสูตรที่รับรองโดยกรมการแพทย์ / สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย(ตามนิยามที่กำหนดโดยแพทยสภาแพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน ไม่ใช่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยจะเรียกว่าแพทย์ผู้ผ่านการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน)

2.3.2 เทคนิคการแพทย์ มีใบประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์จากสภาเทคนิคการแพทย์ เป็นผู้ให้บริการ ณ จุดเก็บตัวอย่างเลือดหรือเป็นผู้วิเคราะห์ผลการตรวจในห้องปฏิบัติการไม่รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รายงานผลโดยวิชาชีพอื่น ยกเว้นแพทย์เฉพาะทาง

2.3.3 พยาบาลวิชาชีพ ที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย ระดับปริญญา ตรี หรือ โท / ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย หลักสูตร 4 เดือน / 60 ชั่วโมง เป็นผู้ให้บริการตรวจทางด้านอาชีวอนามัย และจุดเก็บตัวอย่างเลือด และให้บริการตรวจทุกรายการตรวจทางอาชีวอนามัย เช่น การตรวจสมรรถภาพทางสายตา การตรวจสมรรถทางการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น**คุณสมบัติของพยาบาลอาชีวอนามัยจะให้บริการตรวจสุขภาพลูกจ้าง :**

2.3.4 พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความรู้พื้นฐานด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย / หลักสูตรการพยาบาลอาชีวอนามัย (หลักสูตร 60 ชั่วโมง) ที่สภาการพยาบาลอนุมัติ / รับรอง / ที่กรมการแพทย์กำหนด / ผ่านหลักสูตรการฝึกอบรมด้านอาชีวเวชกรรมที่กรมควบคุมโรคกำหนด / หลักสูตรการฝึกอบรมของหน่วยงานอื่นที่กรมควบคุมโรครับรอง

2.3.5 พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย / สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม / สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย (หลักสูตร 4 เดือน)

2.3.6 พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย / สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย ที่สภาการพยาบาลอนุมัติ / รับรองอนึ่งจากการประสานงานกับกองโรคจากการประกอบอาชีพและสถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค (กรมควบคุมโรคเป็นผู้จัดทำและควบคุมดูแลการปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว)GC ว่าจ้างหน่วยบริการสุขภาพ (โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน)

2.3.7 รายการตรวจสุขภาพเฉพาะทางอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะรายการตรวจนั้น เช่นการตรวจ ultrasound ช่องท้อง x-ray ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษา ไม่ต่ำกว่า ระดับปริญญาตรี ผ่านหลักสูตรอบรมการตรวจเฉพาะทางนั้นมีการรับรองโดย สมาคม หรือ สถาบันที่ดูแลโดยหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือเท่านั้นโดยหลักสูตรที่เข้ารับการอบรมควรมีระยะเวลาของหลักสูตรอย่างน้อย 20 ชั่วโมง หรือมีระยะเวลาในการฝึกภาคปฏิบัติ ไม่ต่ำกว่า 50 % ของระยะเวลาหลักสูตร และหลังจากเข้าปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจแล้วมีหลักฐานการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ความสามารถอย่างน้อยทุก 5 ปี ขณะให้บริการทุกพื้นที่จะต้องมีพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษาทางด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยเป็นผู้ควบคุมการบริการ ของเจ้าหน้าที่ อย่างน้อย 50% ของเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการนั้นการรายงานผล ควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ การรายงานที่พบการรายงานผิดพลาดหรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ รพ ที่ให้บริการจะต้อง ชดเชยค่าเสียหายโดย การจัดตรวจทดแทนในวันที่พบความผิดพลาดของการให้บริการ นั้น โดยไม่มีค่าใช้จ่าย การตรวจที่นอกเหนือจากรายการที่กำหนด ให้ประสานงานกับ Occ health ดูแลพื้นที่

2.3.8 การรายงานผลและการควบคุมผลงาน และวินิจฉัย โดยแพทย์ ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์

2.3.9 การตรวจการตรวจ Audiogram ต้องมีการติดใบ cert. ของพยาบาลาชีวเวชศาสตร์ไว้ที่หน้าห้องตรวจ เพื่อง่ายแก่การตรวจสอบ และป้องกันการเกิดปัญหาผิดพลาดในการตรวจ

(ผู้ให้บริการ ส่งเอกสารยืนยันคุณสมบัติตามข้อ 3.1-3.5 ให้ Q-EH-OH ตรวจสอบล่วงหน้าเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะให้บริการ)

2.3.10 การรายงานผลเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องรับการรักษาโดยเร่งด่วน ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผลการตรวจ ฯ ในรายที่แพทย์อาชีวเวชศาสตร์มีความเห็นว่าผิดปกติและมีความผิดปกติที่ต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรค เพิ่มเติม / รักษาโดยเร่งด่วน แก่ Q-EH-OH โดยทันที (ไม่ต้องรอแจ้งพร้อม

กับการส่งรายงาน / สมุดประจำตัว) ผลการตรวจผิดปกติรุนแรงมากแจ้งภายใน 3-5 วัน และ 7 วัน กรณีความผิดปกติต้องแก้ไข แต่ยังคงรอได้

ก่อนการพบแพทย์ ผู้ให้บริการจะต้องแจ้งผลการตรวจของพนักงานให้ occ heath หรือ day nurse ประจำพื้นที่ ก่อนการพบแพทย์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

2.3.11 การทวนสอบผลการตรวจสมรรถภาพปอด

2.3.12 การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ณ จุดให้บริการ หากผลการตรวจของพนักงาน พบความถี่ใด ความถี่หนึ่ง ของหูข้างใดข้างหนึ่ง มีค่ามากกว่า 25 dB ให้ระบุ การได้ยินลดลง และ ผู้ให้บริการจะต้องนำผลการตรวจ ณ วันที่ให้บริการ เปรียบเทียบ baseline audiogram ของพนักงาน ทำการคัดกรองที่ความถี่ตั้งแต่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz ของหูทั้ง ซ้าย และขวา ถ้าระดับการได้ยินที่500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz เฮิรตซ์ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก baseline audiogram ตั้งแต่ 15 เดซิเบล(HL) ขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ในหูข้างใดข้างหนึ่ง เรียกว่า เกิดภาวะ 15 dB-shift

*****ผู้ให้บริการแจ้งพนักงาน และพยาบาล GC ประจำพื้นที่เมื่อพบความผิดปกติ**** จะต้องทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจทันที ณพื้นที่ให้บริการ โดยการตรวจซ้ำต้องอยู่ภายใต้การปฏิบัติที่ตรงตามหลักวิชาการเช่นเรื่องการเตรียมตัวก่อนตรวจ การพักหู

3. **ข้อกำหนดเพิ่มเติม**

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
1	ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (PE)	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	เทคนิคการแพทย์/พยาบาล	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	Hb,Hct,WBC,RBC,Platelet Count,PltSmear,MCV,MCH,MCHC,PMN,Lymp ocyte,eosonophil,monocyte,basophil,atyp.l ymp RDW, RBC MORP,
3	ตรวจปัสสาวะ (Urine Exam)	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	color,sp.gr,albumin,glucose,blood,nitrate,ketone,urobililobin,bililobin,leukocyte,rbc,wbc,sq,epi,cast,calcium oxalate, uric acid,amophous,mucous,bacteria,fungus,other,summary

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
4	ตรวจการทำงานของตับ	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	SGOT,SGPT,Alk.Phosphatase ,Bilirubin
5	ตรวจการทำงานของไต	เทคนิคการแพทย์/พยาบาลวิชาชีพ	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	BUN ,Creatinine, GFR GFR = อัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate) ตัวบอกประสิทธิภาพการทำงานของไต/อัตราการกรองของเสียของไต ที่แม่นยำ
6	ตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)	**พยาบาลวิชาชีพที่ ผ่านการอบรมอาชีวอนามัย**	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	FVC,FEV 1 ,FEV1 /FVC ,FEF 25-75 %,SUMMARY
7	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	**พยาบาลวิชาชีพที่ ผ่านการอบรมอาชีวอนามัย**	แพทย์ทางอายุรกรรม หรืออาชีวเวชศาสตร์	แนวทางการแปลผลการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย การรายงานผลสำหรับผู้เข้ารับการตรวจ - พิจารณาใช้จุดตัดที่ระดับ 25 เดซิเบลเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา หากระดับการได้ยินที่ความถี่ใดของหูข้างใดก็ตาม มีค่ามากกว่า 25 เดซิเบล ให้ถือว่าผลการตรวจระดับการได้ยิน ที่ความถี่นั้น “มีการได้ยินลดลง” โดยไม่ต้องแบ่งระดับความรุนแรง (severity) ของการได้ยินที่ลดลง และในการรายงานผล ที่ตรวจพบ กำหนดให้ใช้คำว่า“ความถี่ต่ำ” หมายถึงความถี่ที่ 500, 1,000 และ 2,000 เฮิรตซ์ และคำว่า “ความถี่สูง” หมายถึงความถี่ที่ 3,000, 4,000, 6,000 และ 8,000 เฮิรตซ์ การให้คำแนะนำสำหรับผู้เข้ารับการตรวจ ให้พิจารณาด้วยว่าผู้เข้ารับการตรวจ รายใดที่จำเป็นต้องเข้ารับการตรวจอย่างละเอียดกับแพทย์

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
				หู คอ จมูก ตามเกณฑ์การส่งต่อลูกจ้างพบแพทย์” กรณีที่ไม่เข้าเกณฑ์ ควรแนะนำให้ผู้เข้ารับบริการตรวจติดตามสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำต่อไป (ตรวจติดตาม) เกณฑ์ในการส่งต่อลูกจ้างพบแพทย์ (audiometric referral criteria) อ้างอิงมาจากเกณฑ์ของ The American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery (AAO-HNS) 1997 โดยมีการพิจารณาดังนี้ 1. ประวัติปวดหู น้ำไหลจากหู เวียนศีรษะ มีเสียงดังมากและตลอดเวลา รู้สึกตื้อ ในหูข้างใดข้างหนึ่งมาประมาณ 1 ปี หรือ ผลการตรวจ otoscopic exam มีความผิดปกติ หรือ 2. ผลการตรวจการได้ยินทุกคลื่นความถี่ตั้งแต่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz ของหูทั้ง ซ้าย และขวา compare dataทำการเทียบ baseline ผู้ให้บริการได้รับข้อมูลพื้นฐาน ถ้าระดับการได้ยินที่ 500 ,1000,2000,3000,4000,6000, และ 8000 Hz เฮิรตซ์ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก baseline audiogram ตั้งแต่ 15 เดซิเบล(HL) ขึ้นไป ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง ในหูข้างใดข้างหนึ่ง เรียกว่า เกิดภาวะ 15 dB-shift - กรณีไม่พบ 15 dB-shift ถือว่าผ่านเกณฑ์ - กรณีพบ 15 dB-shift ส่งตรวจยืนยันภายใน 30 วัน - การตรวจยืนยัน (confirmation audiogram) เป็นการตรวจซ้ำภายใน 30 วัน เพื่อพิจารณาว่ามี 15 dB-shift Twice หรือไม่ โดย 15dB-shift Twice คือ ระดับการได้ยินที่ความถี่

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
				500, 1,000, 2,000, 3,000, 4,000 และ 6,000 เฮิรตซ์ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก Baseline audiogram ตั้งแต่ 15 เดซิเบล (HL) ขึ้นไป ที่ความถี่ใดเพียงความถี่หนึ่ง ในหูข้างใดข้างหนึ่งแล้วในการตรวจครั้งถัดมายังคงมีภาวะนี้เกิดขึ้นที่ความถี่เดิมในหูข้างเดิมอีก โดยแปลผลได้ดังนี้ - ผ่านเกณฑ์ หมายถึง ไม่พบ 15dB-shift Twice - ไม่ผ่านเกณฑ์ หมายถึง พบ 15dB-shift Twice ทั้งนี้การตรวจซ้ำภายในวันเดียวกัน ไม่ถือว่าเป็นการตรวจยืนยัน (confirmation audiogram) รายละเอียด แสดงดังภาพที่ 4.1 3. กรณีที่เข้าเกณฑ์ในการส่งต่อและแพทย์หู คอ จมูก ได้วินิจฉัยเป็นการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังทางสถานประกอบการควรปรึกษาแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อดูความเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน และให้ข้อเสนอแนะกับทางสถานประกอบการในการดูแลลูกจ้างและลดความเสี่ยงจากการทำงานต่อไป
8	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็นทางอาชีวอนามัย (occupational vision test)	พยาบาลอาชีวอนามัย	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	1. ตรวจการประสานสายตา 2. ตรวจความชัดเจนในการมองเห็น 3. ตรวจความสามารถในการมองเห็นภาพสามมิติ 4. ตรวจการรับรู้สี 5. ตรวจตาเข 6. ตรวจลานสายตา
9	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 12 Leads	พยาบาลวิชาชีพที่ชำนาญงานด้านการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ/พยาบาล	อายุรแพทย์ด้านหัวใจ	1.อ่านอัตราว่าเร็วหรือช้า 2.จังหวะการเต้นหัวใจ 3. สังเกตในแต่ละจังหวะการเต้นของหัวใจว่ามี P waveหรือไม่ 4. รูปร่างของ P wave และ QRS complex

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
				5. ช่วง P-R interval ,QRS complex และ QT interval 6. ดู arrhythmia
10	ตรวจร่างกายโดยแพทย์เพื่อขอใบรับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ (certificated for Confined work)	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ Doctor exam to issue certificate (Fitness Certificate) for 1.confined fitness verification, 2.fire fighter and rescue team fitness verification 3.working at height fitness verification อายุใบรับรองแพทย์ 1 ปี
11	การตรวจค่าดัชนีชี้วัดการได้รับ/สัมผัสทาง	เทคนิคการแพทย์/	แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์	ห้องปฏิบัติการ บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดครบและมีการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายและ Calibration service การส่งเครื่องมือสอบเทียบเป็น ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 15189 : 2007. / Laboratory accreditation (ระบบบริหารคุณภาพห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์; LA) (โดยสภาเทคนิคการแพทย์) / EQAC (โดยคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล) หรือระบบตรวจสอบ และรับรองคุณภาพที่น่าเชื่อถืออื่น ๆ ซึ่งต้องอยู่ไม่เกินอันดับที่ 10 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
	utrasound whole abdomen		รังสีแพทย์ตรวจอัลตร้าซาวด์	รังสีแพทย์อ่านและแปลผลการตรวจอัลตร้าซาวด์ทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย สรุปผลและคำแนะนำ
	Mammography		รังสีแพทย์ตรวจ	รังสีแพทย์อ่านและแปลผลการตรวจ Mammography

ลำดับ	รายการ	ผู้ให้บริการ	การอ่านผล	รายการวิเคราะห์
	Thin Prep Pap Test		สูตินารีแพทย์ในการตรวจ	การอ่านและแปลผลด้วย**พยาธิแพทย์ (Pathologist)**: เป็นแพทย์เฉพาะทางที่จะสรุปและยืนยันผลวินิจฉัย

4. ขอบเขตความรับผิดชอบ

No.	Description	GC	ผู้ให้บริการ
1.	จัดเตรียมสถานที่ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง เช่น ไฟฟ้า	✓	
2.	เครื่องมือ และ อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับให้บริการตามมาตราการป้องกัน covid-19 • บุคคลากรมีสุขภาพแข็งแรง • การจัดบริการมีระยะห่าง 2 เมตร • บุคลากร สวมใส่ Mask กรณีที่การให้บริการรักษาระยะห่างได้ไม่ถึง 2 เมตร • สวมถุงมือระหว่างให้บริการแจะเลือดและเปลี่ยนทุกครั้งที่ให้บริการคนต่อไป • การตรวจพิเศษด้วยรถบริการเคลื่อนที่ ให้มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อก่อนและหลังให้บริการทุกครั้ง • อุปกรณ์ให้มีการทำความสะอาดด้วย แอลกอฮอล์ 70 % ก่อนให้บริการท่านต่อไป		✓
3.	เจ้าหน้าที่ที่มาให้บริการ		✓
4.	การเดินทาง การขนส่ง		✓
5	ภาชนะรองรับหรือจัดเก็บ waste		✓

5. การเสนอราคา

ให้ทำการเสนอราคาแบบแยกรายการไม่เหมาทั้ง package ในกรณีที่มีงานเพิ่มเติมจะทำการคิดราคาตาม ความเป็นจริงโดยต้องได้รับการแจ้งล่วงหน้าก่อน แจ้งเก็บค่าบริการโดยนำเสนอค่าบริการกรณีงานเพิ่มเติมนำเสนอพร้อมการเสนอราคาก่อนการเริ่มให้บริการ

<u>หมายเหตุ</u> : หากผู้ร่วมเสนอราคายังไม่ขึ้นทะเบียนผู้ค้ากับทาง GC ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในช่วง Technical proposal evaluation มิเช่นนั้นการเสนอราคาของท่านจะไม่ถูกพิจารณา

6. ช่วงเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน

6.1 การดำเนินการตรวจสุขภาพในแต่ละพื้นที่กำหนดระยะเวลาทั้งหมด 8 วันต่อ 1 plant โดยแบ่งเป็น

- เก็บตัวอย่างชีวภาพ และการตรวจทางอาชีวอนามัย 4 วัน
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์อีก 4 วัน
- ระยะให้บริการตั้งแต่เวลา 07.00 -16.00 น. ทั้งนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์โดยประสานงานกับหน่วยงานผู้แทนของ Q-EH-OH
- ลำดับขั้นตอนการทำงานต้องเป็นไปตามที่เอกสารแนบ 2 ท้าย TOR

6.2 ช่วงเวลาเข้าปฏิบัติงานตรวจสุขภาพประจำปี

พนักงานประจำพื้นที่ระยอง : เมษายน -มิถุนายน

7. การส่งมอบงาน

7.1 ผู้ให้บริการจะต้องจัดทำและส่งรายงานผล 6 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 : *ผลตรวจรายบุคคล*

ผลการตรวจสุขภาพ **<u>สำหรับพนักงานเป็นรายบุคคล</u> ภายใน 21 วันทำการ** (3 สัปดาห์) นับจากวันสุดท้ายของการตรวจ ฯ ที่ GC group โดยประกอบไปด้วยลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ผลการตรวจสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ <u>โดยเปรียบเทียบผล 2 ปีย้อนหลัง</u> (หรือผลการตรวจ 4 ครั้งที่ผ่านมา)
- รายงานสรุปผล. ความเห็นของแพทย์ ต้องบ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพของลูกจ้างที่มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรค ต่อการทำงานหรือลักษณะงานที่ลูกจ้างได้รับมอบหมายและคำวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พร้อมลงลายเซ็นจริง
- คำอธิบายประโยชน์และผลการตรวจสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ
- คำแนะนำในการปฏิบัติโดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีผลการตรวจผิดปกติ กรณีที่ผลตรวจเกินค่ามาตราฐานและในวันที่พบแพทย์มีความเห็นส่งตรวจซ้ำให้แพทย์เขียนใบส่งตรวจซ้ำ ระบุรายการตรวจและวันที่ส่งตรวจ (รายการตรวจสุขภาพเฉพาะรายการที่มีอยู่ในรายการตรวจประจำปีเท่านั้น)
- เอกสารใบส่งตรวจซ้ำ ใบส่งตรวจซ้ำรอบประจำปี2568 GC1-sigr

<u>ทั้งนี้ในการส่งผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องปฏิบัติดังนี้</u>

1) จ่าหน้าซองและผนึกซองพร้อมประทับคำว่า " Confidential" หรือ "ลับ" เอกสารตัวจริงส่งถึงพนักงานและสำเนาส่งถึง Q-EH-OH และ SHE แต่ละพื้นที่จะเป็นผู้นำส่งพนักงาน

แบบที่ 2 : *เล่มรายงานสรุปผลรวมพร้อม CD*

รายงานวิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพใน**ภาพรวมของพนักงาน**ที่เข้ารับการตรวจทั้งหมด (Summary Report) การจัดเรียงให้เรียงตามรหัสพนักงาน **จัดส่งภายใน 30 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC group (นับจากวันสุดท้าย คนสุดท้ายของการพบแพทย์) โดยประกอบด้วยลักษณะข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลสรุปผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน GC group เรียงตามสายงาน (กลุ่มธุรกิจ) โดยแยกเป็นฝ่ายและส่วน
- แสดงแนวโน้มของการเกิดปัญหาสุขภาพในแต่ละรายการตรวจฯ เปอร์เซ็นความเบี่ยงเบนและมาตรการเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อป้องกันโรคจากการทำงานตาม parameter ของการตรวจ
- รายงานสรุปผล วินิจฉัยและข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์สำหรับความผิดปกติ 5 อันดับแรก (top five)
- แนบผล last calibration , standard method ในการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง
- แนบใบสรุปผลการตรวจ ฯ ว่าพบ / ไม่พบว่าเป็นความผิดปกติที่อาจเกี่ยวข้องสาเหตุจากทำงานโดยมีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงนามรับรอง
- แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่ลงนามในรายงานผลการตรวจสุขภาพจะต้องเป็นบุคคลเดียวกับที่มีสำเนาใบ Certificate อยู่ในหลักฐานที่แนบมา**x-cell file** รายงานผลการวิเคราะห์ สรุปแยกแต่ละระบบตามที่บริษัทกำหนด
- จัดเตรียมผลการตรวจสุขภาพของพนักงานในรูป excel file (ผล lab ทุกรายการตรวจ) โดยจัดเรียงตามรหัสพนักงาน ผลการตรวจทุกรายการตรวจผล lab ผลการวินิจฉัยของแพทย์ผลการตรวจอื่นๆ จัดทำเป็น x- cell เรียงผลการตรวจ เรื่อยๆ จนครบทุกรายการตรวจ และทุกรายการจากผล lab ของพนักงานแต่ละบุคคลพร้อมจำแนกเป็นระบบ เช่น ระบบเลือดพร้อมระบุความผิดปกติในแต่ละระบบ ทุกระบบที่รายงานต้องจัดเรียงตามรหัสพนักงาน และจัดทำแยก file ตามให้กับ SHE แต่ละพื้นที่

รายงานสรุปผลการตรวจสุขภาพประจำปีกำหนดการส่งไม่เกิน 45 วันหลังพบแพทย์

แบบที่ 3 : *สำเนาผลตรวจรายบุคคล* สำหรับ สถานพยาบาล

รายงาน**สรุปรายบุคคล** โดยสรุปผลทั้งหมดจากสมุดสุขภาพของพนักงานลงในกระดาษ 1 แผ่น พร้อมลงนามโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ **ส่งให้บริษัทฯ เพื่อจัดเก็บเป็นประวัติไว้ที่สถานพยาบาล ภายใน 30 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการพบแพทย์ ที่ GC group จัดเรียงตามรหัสพนักงานจัดส่งให้แต่ละ SHE พื้นที่

แบบที่ 4 : *ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง* **และใบรับรอง Fitness Certificate**

1. สรุปความเห็นแพทย์ เป็นรายบุคคล สำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่สามารถ และไม่สามารถเข้าทำงานในที่อับอากาศได้ตามกฎหมายหรืองานที่มีความเสี่ยงอื่นๆ พร้อมระบุสาเหตุที่ไม่สามารถเข้าทำงานได้ (รวมทั้งระบุรายชื่อของพนักงานที่ได้เข้ารับการตรวจในครั้งนี้ แต่ไม่มีสิทธิ์เข้าทำงาน) ทั้งนี้ให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงลายเซ็นจริงรับรอง ส่งให้ SHE พื้นที่ **ภายใน 15 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ในแต่ละพื้นที่ตรวจ**
2. ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง ฉบับจริงให้พนักงาน
3. สำเนาผลใบรับรองแพทย์ สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง - สถานพยาบาล จัดเรียงตามรหัสพนักงานจัดส่งให้แต่ละ SHE พื้นที่ใบรับรองแพทย์สำหรับงานอับอากาศ ต้องภายจัดส่งภายใน 15 วันของวันสุดท้าย ของการตรวจของแต่ละพื้นที่
4. สรุปผล*สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง* **และใบรับรอง Fitness Certificate** ตามเอกสาร

แบบฟอร์มสรุปผลการ
แบบสรุปผล ใบรับรองแพทย์ทำงาน%20fitness%20

5.

แบบที่ 5 : ***ผลการตรวจอื่นๆ***

ให้จัดเรียงผลการตรวจฯ แต่ละสายงาน โดยเรียง ตามรหัสพนักงาน ลงในแฟ้มรายงานผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลสำหรับผลการตรวจอื่นๆ ซึ่งทำไว้สำหรับนำมาใส่ในแฟ้มประจำตัวของพนักงานซึ่งเก็บในสถานพยาบาล ของแต่ละ SHE พื้นที่โดยรวบรวมผลการตรวจฯ รายการต่างๆไว้ด้วยกันและเย็บแยกกันเป็นรายบุคคล เช่น

- ผลตรวจการได้ยิน เทียบกับ baselineพร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจสมรรถภาพปอด ,กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์
- ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, กราฟ พร้อมคำวินิจฉัยแพทย์ ของแพทย์ อายุรกรรมโรคหัวใจ
- ผลการตรวจ การรับสัมผัสสาร และผลการตรวจโลหะหนัก
- ผลการตรวจรายบุคคลอื่น
- ผลการตรวจสุขภาพรายบุคคลต้องจัดส่งให้พนักงานในวันพบแพทย์

เอกสารจัดส่งให้ หน่วยงานกลาง (Q-EH-OH)

แบบที่ 6 : *รายงาน E- FILE (E-HEALTH BOOK)*

1. ให้ดำเนินการจัดทำผลการตรวจสุขภาพของพนักงานที่เข้ารับการตรวจลงบนเอกสาร E-HEALTH BOOK ซึ่งประกอบไปด้วย 2 file ภายใต้ format ที่บริษัทนำส่ง คือ
   1.1 File ตามรูปแบบของบริษัท GC และทางโรงพยาบาลคู่สัญญาเป็นผู้สรุปผลตามที่กำหนดใน TOR เพื่อส่งให้ทาง GC เข้าข้อมูล โรงพยาบาลใช้แบบฟอร์มใหม่ ตามเอกสารแนบ
   1.2 รูปแบบ File สรุปข้อมูล **ผลตรวจสุขภาพทุกพื้นที่ และสรุปภาพรวม**

สรุปสิ่งที่ ต้องจัดส่ง

รายการที่ต้องดำเนินการ	เอกสาร
ผลตรวจรายบุคคล	ตัวจริง –พนักงาน
	สำเนา -สถานพยาบาล
รายงานวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจ	รายงานสรุปผลตรวจ รูปแบบ e-File ส่งให้ SHE พื้นที่
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ พร้อมผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ	File - SHE พื้นที่
ใบรับรองแพทย์สำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูงและ ใบรับรอง Fitness Certificate และสรุปผลตามแบบ	ตัวจริง - พนักงาน
	e-file - สถานพยาบาล
E-Health Book	File ส่ง Q-EH-OH
E-File รายงานผลการวิเคราะห์ แยกแต่ละระบบ รวมพนักงานทุกคน	File - Q-EH-OH
File ผลการตรวจ กนอ.	File - Q-EH-OH
Walk in เพื่อเก็บตก	ภายใน 1 เดือนนับแต่วันพบแพทย์วันสุดท้ายของการพบแพทย์ ใน plant สุดท้าย เช่น วันสุดท้ายพบแพทย์ 30 มีนาคม ดังนั้น 1-30 เมษายน walk in ได้ รพ. ตัดทำเล่มรายงาน ถึงวันที่ 30 เมษายน เท่านั้น พนักงานเข้าตรวจวันที่กำหนดไม่นำผลมารวมเล่มให้ รพ. จัดส่งผลรายบุคคลให้ผู้ประสานงานแต่ละพื้นที่
ผลการตรวจที่ไม่รวมใน Book	พนักงานต้องเข้าตรวจให้ครบทุกรายการก่อนการพบแพทย์ 1 อาทิตย์ และ รพ ต้องจัดทำ book ให้พนักงาน สำหรับพบแพทย์ ถึงแม้ ผลการตรวจจะไม่ครบ ต้องจัดทำ book ผลตรวจที่มาภายหลัง ออก book แล้ว ให้ รพ จัดทำผลรายบุคคลแยกออกมา

รายการที่ต้องดำเนินการ	เอกสาร
รูปแบบ File ที่จะนำข้อมูลสุขภาพเข้าในระบบข้อมูลสุขภาพของบริบัท	ส่งให้ Q-EH-OH ตามรูปแบบที่บริษัทกำหนด ข้อมูลผลตรวจก่อนเริ่มงาน ตรวจตามปัจจัยเสี่ยง ตรวจประจำปี ผลการส่งตรวจซ้ำ อื่นๆ

ประเด็นเพิ่มเติมที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ :

กลุ่มที่ 1 รพ ที่ให้บริการ **พื้นที่ GC 4 , 5 , 6 ,7 , 8,18** ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด **ภายใน 45 วันทำการ** นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ PTTGC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- GC 4 (ARO 1)
- GC 5 (ARO 2)
- GC6 (REF) เครื่องตรวจการได้ยิน 3 เครื่อง/วัน
- GC7
- GC 8 (Tank farm)
- GC 18 BPA
- GC 18 Phenol

กลุ่มที่ 2 รพ ที่ให้บริการ**พื้นที่ GC, 9,10,11,12,16,17,19, Other. GGC** ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น สรุปภายใน 45 วันทำการนับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

ส่งให้ Q-SH-EO แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 9 (Lab center)
- GC 16 (Q-SH-EO) เครื่องตรวจการได้ยิน 3 เครื่อง/วัน

ส่งให้ Q-SH-O3 แยกเป็น 4 เล่มดังนี้

- GC 11 PTTPE (Ethane Cracker)
- GC 11 PTTPE (LLDPE)
- GC 11 PTTPE (LDPE)

- GC11 (Q-SH-O3)
- GC 17 group (Plant (GCS)
- GC 19 GCO
- GCP
- GGC

กลุ่มที่ 3 รพ ที่ให้บริการ พื้นที่ **GC 1,2,3,13** ดำเนินการดังนี้

รายงานผลทุกรายการตามแบบที่ 1 ถึง แบบที่ 5 ให้จัดทำเป็น 4 ชุด ภายใน 45 วันทำการ นับจากวันสุดท้ายของการตรวจฯ ที่ GC เพื่อส่งให้แต่ละพื้นที่ให้บริการ ดังนี้

- GC 1 / GC 13(RO-Innovation)
- GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม I-1
- GC 3 Q-SH-O2 รวมเล่ม I-4
- GC 2 Q-SH-O1 รวมเล่ม I-1 เครื่องตรวจการได้ยิน 3 เครื่อง
- GC 2 (GC 2: HDPE Plant 2)
- อื่นๆ

8. การรับประกันผลงาน

ผู้ให้บริการ ต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลา 1 เดือนหลังจากวันส่งมอบงาน โดยจะต้องรับประกันภายใต้ใบรับรองแพทย์ที่ผู้ให้บริการออกให้กับ GC สามารถนำผลดังกล่าวไปใช้อ้างอิงต่อสถานบริการอื่นหรือหน่วยงานราชการได้ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความมีมาตรฐาน และความน่าเชื่อถือในการให้บริการตรวจสุขภาพ

9. ข้อกำหนดอื่นๆ

9.1 ให้จัดรูปเล่มรายงาน e-file จัดเรียง รายงาน เหมือนการส่งรายงานตรวจสุขภาพ

9.2 รายงานผลการตรวจฯ ต่างๆให้ใช้รหัสพนักงาน (สามารถระบุทั้งรหัสพนักงานและ Hospital number)

9.3 ให้จัดทำแผ่น leaflet เพื่อประชาสัมพันธ์สิ่งที่ต้องปฏิบัติและขั้นตอนการเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ ฯ แก่พนักงานทราบก่อนถึงวันตรวจ ฯ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

9.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องส่งสิ่งส่งตรวจฯ เพื่อทำการ repeat ผู้ให้บริการจะต้องจัดยานพาหนะพร้อมเจ้าหน้าที่มาติดต่อรับสิ่งส่งตรวจดังกล่าว ณ สถานที่ๆ GC กำหนด

9.5 ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบงานที่มีคุณภาพตามเงื่อนไขในข้อที่ 6 และ 7 ได้ GC Group **สงวนสิทธิ์ที่จะปรับในอัตรา 0.1 % / วัน หลังจากกำหนดส่งผลวิเคราะห์การตรวจสุขภาพพนักงานล่าช้า และมูลค่าการปรับสูงสุดไม่เกิน 10% ของมูลค่างาน**

9.6 การวางบิล และการนำส่งผลการตรวจ ให้ดำเนินการวางบิลพร้อมผลการตรวจสุขภาพหรือสำเนาผลการตรวจสุขภาพทุกครั้ง มาพร้อมกับการวางบิล และ จัดส่งเดือนละ 1 ครั้ง

9.7 ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี อื่น ตามเอกสานแนบ

1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยินสมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตร้าซาวด์ แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

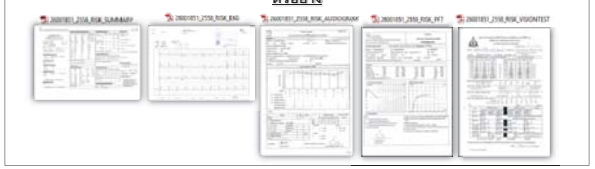
การ SCAN เอกสาร

1.ขั้นตอนการ Scan ผลตรวจสุขภาพประจำปี

1.1 แยกตามรายการตรวจ ได้แก่ ผลเลือด EKG การได้ยิน สมรรถภาพปอด การมองเห็น อัลตร้าซาวด์ แมมโมแกรม มะเร็งปากมดลูก

1.2 ในกรณีที่มีการตรวจซ้ำให้ตั้งชื่อตามรายการตรวจและเพิ่ม R(รายละเอียดหน้า 2)

ตัวอย่าง



9.8 การตรวจประจำปีตามแผน แบ่งเป็น2งวดเงื่อนไขดังนี้

งวดที่1 การจ่ายเงิน 100 % ตามรายการตรวจจริงหลังการตรวจสุขภาพเสร็จสิ้นและพบแพทย์

งวดที่ 2 จัดทำรายงาน ส่งมอบรายงานตามเงื่อนไขใน TOR

9.9 กรณีมีส่งตรวจซ้ำและเก็บตกในโรงพยาบาลให้ดำเนินการวางบิลตามตรวจจริงหลังดำเนินการเสร็จรอบวางบิลทุก 25 ของเดือน

9.10 กรณีที่โรงพยาบาลไม่สามารถดำเนินได้ตาม TOR หรือมีปัญหาเรื่องของคุณภาพการบริการและอ่านและแปลผล ทาง GC มีสิทธิยกเลิกก่อนก่อนครบกำหนดสัญญาได้

10 โรงพยาบาลคู่สัญญาปฏิบัตตามกฎหมาย PDPA

11 โรงพยาบาลที่ให้บริการอยู่ในระยะทางในพื้นที่ไม่เกิน 25 กิโลเมตร เพื่อสะดวกในการให้บริการคนในพื้นที่

12 หมายเหตุเรื่องข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียน GC มีสิทธิ์จะยกเลิกสัญญาก่อน โดยทางบริษัทคู่สัญญาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าปรับ

เอกสารประกอบการวางบิล Bill Statement + Invoice รายบุคคล+สมุดเซ็นต์ชื่อพนักงานในวันตรวจ

- Bill Statement + Invoice รายบุคคล
- Bill Statement + Invoice รวมยอด
- แนบ PO.

➢ ใบตรวจรับงานจ้าง

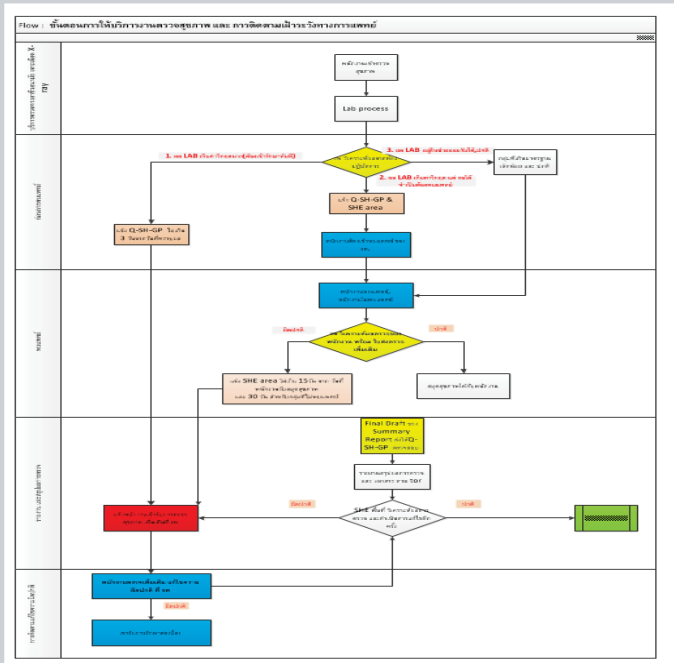
เอกสารแนบรายการตรวจ

1. เอกสารแนบรายละเอียด รายการตรวจสุขภาพ
   รายการตรวจสุขภาพประจำปี

รายการตรวจสุขภาพ 61.xlsx

2. เอกสารแนบ ลำดับขั้นตอนการบริการตรวจสุขภาพ

flow tor.vsd



3. FORMAT E-HEALTH BOOK ตามเอกสารแนบ

Health%20Book%20Template%20Annual%.

Health%20Book%20Template%20ตัวอย่าง.xl

4. X-cell file ผลตรวจสุขภาพสรุปภาพรวม

format ผลตรวจสุขภาพประจำปี 2 ตาม