



บริษัท จีซี ไกลคอล จำกัด **GLYCOL**

โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ธงขาว-ดาวเขียว)

ประจำปี 2564

วันที่ 27 มกราคม 2565



SSHE Moment



3 กลยุทธ์หลัก

- Efficiency-Driven**
เลือกอย่างคุ้มค่า ลดการปล่อย GHG ตั้งแต่ต้นทาง การผลิตด้วยแนวทางและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานลดการปล่อยของเสีย
- Portfolio-Driven**
ปรับโครงสร้างธุรกิจ เพื่อ Quality of Earning และนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้อย่างบูรณาการ เพื่อปรับโครงสร้างธุรกิจให้สะอาดขึ้นสู่ที่คาร์บอนต่ำ โดยรักษาการเติบโตขององค์กร
- Compensation-Driven**
ชดเชยคาร์บอนด้วยแนวทางและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อสังคม การกำกับดูแลของหน่วยงานภาครัฐเพื่อลดการปล่อยของเสีย

ท้าทายแต่ชัดเจน
แนวทางลดการปล่อยคาร์บอนสู่เป้าหมาย Net Zero ในปี 2050

SSHE Moment



หัวข้อการนำเสนอ



- ข้อมูลโรงงาน
- การจัดการน้ำ
- การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
- การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
- ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
- การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
- การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
- การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
- การจรรยาบรรณและการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

Page 4

หัวข้อการนำเสนอ



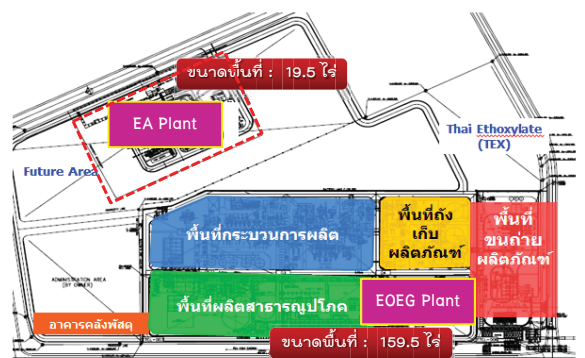
- ข้อมูลโรงงาน
- การจัดการน้ำ
- การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
- การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
- ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
- การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
- การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
- การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
- การจรรยาบรรณและการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

Page 5

ข้อมูลโรงงาน



ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อ.เมืองระยอง จ.ระยอง



Page 6

ข้อมูลพนักงานบริษัท



พนักงานรวม **113** คน



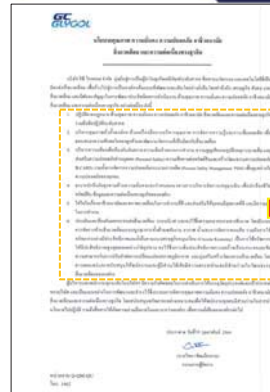
ชาย **91** คน

หญิง **22** คน

ภูมิลำเนา	จำนวนผู้ที่มีทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง	คิดเป็น (%)
ระยอง	63	55.75
อื่นๆ	50	44.25
รวม	113	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธ.ค. 64

นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความต่อเนื่องทางธุรกิจ



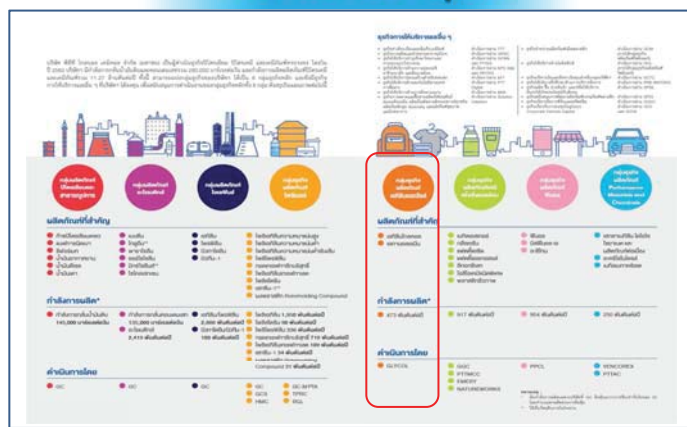
1. ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ทางกฎหมาย มาตรฐาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการติดตามตรวจสอบ การจัดการความเสี่ยงและโอกาส เพื่อลดผลกระทบเชิงลบขององค์กร และเพิ่มโอกาสในการเติบโตขององค์กร
3. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
5. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
6. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
7. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
8. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
9. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
10. บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

มีการทบทวนนโยบายโดยผู้บริหารอย่างต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564

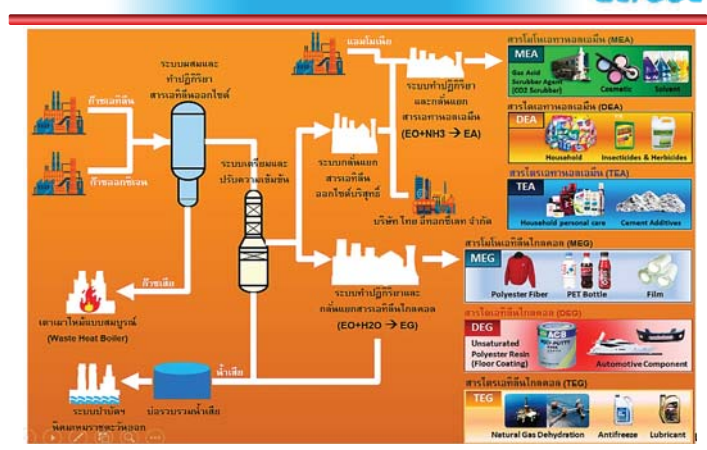
Page 8

โครงสร้างทางธุรกิจ



Page 9

กระบวนการผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์



Page 10

หัวข้อการนำเสนอ



- ข้อมูลโรงงาน
- การจัดการน้ำ
- การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม
- การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
- การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
- ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
- การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
- การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
- การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
- การจรรจร และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

Page 11

การจัดการน้ำ



1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

บ่อบรรณน้ำเสียของโครงการ:

บ่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (แยกน้ำมัน) ไม่มีการระบายออกนอกบริเวณโรงงานโดยตรง

การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น:

รวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

บ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ :



1. Final Check Basin (บ่อบรรณน้ำเสียขั้นต้น)
2. Wastewater Holding Pit (บ่อบรรณน้ำเสียขั้นกลาง)

Page 12

การจัดการน้ำ



1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant



Page 13

การจัดการน้ำ



1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน)
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	1,157
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค	10
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ (น้ำหล่อเย็น)	550
ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด	1,667

Page 14

การจัดการน้ำ



1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ขนาดของบ่อรวบรวมน้ำเสีย

- บ่อรวบรวมน้ำฝน (Storm water diversion box)**
ขนาดประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร
- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Neutralization Tank)**
ขนาดประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร
- บ่อรองรับน้ำเสียฉุกเฉิน (Emergency wastewater Basin)**
ขนาดประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร
- บ่อตรวจสอบน้ำขั้นสุดท้าย (Final check basin)**
ขนาดประมาณ 528 ลูกบาศก์เมตร

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-Treatment)



หลังจากนั้นระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
รวมของนิคมอุตสาหกรรม
WHA ตะวันออก (มาบตาพุด)
โดยไม่มีภาระระบายออกสู่สาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด

Page 15

การจัดการน้ำ



1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน)
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	182.90
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค	3.17
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ (น้ำหล่อเย็น)	39.03
ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด	225.1

Page 16

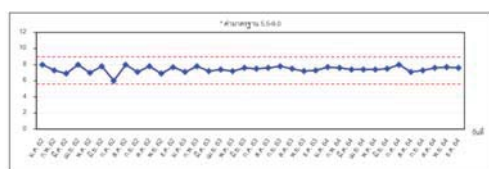
การจัดการน้ำ



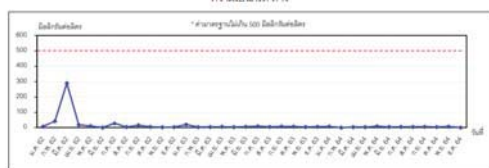
1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



ความเป็นกรด-ด่าง



บีโอดี

Page 17

การจัดการน้ำ



1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

Page 18

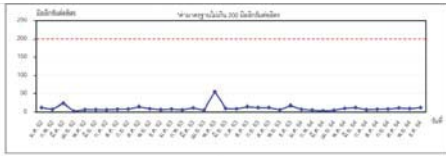
การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง



EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของการนิคมฯ



ซบเร่งรับผล



โซบเร่งรับผล

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

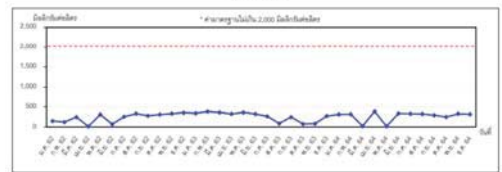


EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของการนิคมฯ



พริบเร่งรับผล



คอบเร่งรับผล

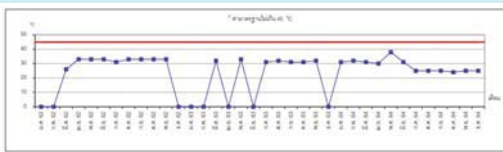
การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง



EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของการนิคมฯ



คอบเร่งรับผล



คอบเร่งรับผล

หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560)

2. ปะ First Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในคืนวัน 62, 63, 64 และ 65. 62 เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่ทำงาน (Commercial Shutdown)

การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

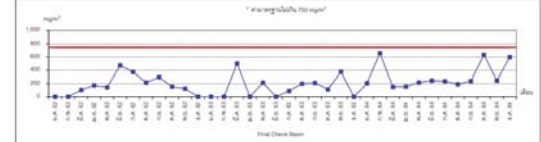


EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของการนิคมฯ



คอบเร่งรับผล



คอบเร่งรับผล

หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560)

2. ปะ First Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในคืนวัน 62, 63, 64 และ 65. 62 เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่ทำงาน (Commercial Shutdown)

การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง



EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของการนิคมฯ



คอบเร่งรับผล



คอบเร่งรับผล

หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560)

2. ปะ First Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในคืนวัน 62, 63, 64 และ 65. 62 เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่ทำงาน (Commercial Shutdown)

การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

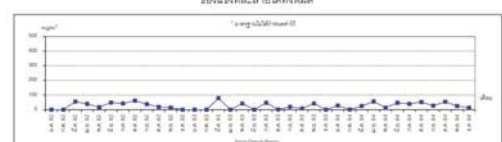


EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อบรรณน้ำเสียของการนิคมฯ



คอบเร่งรับผล



คอบเร่งรับผล

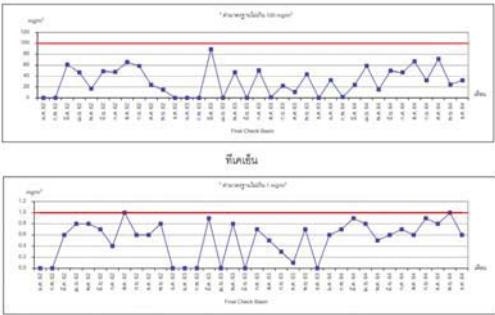
หมายเหตุ : 1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 76 (พ.ศ. 2560)

2. ปะ First Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในคืนวัน 62, 63, 64 และ 65. 62 เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่ทำงาน (Commercial Shutdown)

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง



ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหอรวบรวมน้ำเสียของารนิคมฯ



หมายเหตุ : 1. ค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยตามคุณสมบัติของน้ำเสีย ค่า pH 6-9 (พ.ร.บ. 2562)
2. ค่า First Check Result ไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยน้ำเสียในชั้น ม. 62, 63, 64 และ 65, 62 เมื่อพิจารณาในชั้น m. 2562 และชั้น ม. 63, 64, 65 และ 65 เมื่อพิจารณาในชั้น m. 2562 (Commercial Shutdown)

1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2



ปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย : เพื่อปรับความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย (pH)

มีการใช้กรดซัลฟูริก สำหรับการปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (Pre-Treatment) ของโรงงาน และมีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูล (ปี)	ปริมาณกรดซัลฟูริกเฉลี่ย (ตันต่อเดือน)	
	EG Plant	EA Plant
2563	18.87	1.23
2564	20.04	2.51

1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2



ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิต

- บริษัท ไม่มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

ข้อมูล (ปี)	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (kW h)	
	EG Plant	EA Plant
2563	119,848,096	4,366,262
2564	119,915,534	8,243,190

1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2



กฎกระทรวง
กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการนับสถิติและข้อมูล
การจัดทำบัญชีการปล่อยมลพิษ และการรายงานผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
พ.ร.บ. ๒๕๕๔

(ตามที่บัญญัติในมาตรา ๔๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕)

๖๖.หลังกำเนิดมลพิษที่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎกระทรวงนี้
แหล่งกำเนิดมลพิษที่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎกระทรวงนี้ คือ แหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกระบุ
การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้ง ตามมาตรา ๖๔ แห่ง
พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

โรงงานที่ส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯไม่เข้าข่ายตามกฎหมายนี้

GC Glycol ไม่เข้าข่ายจัดทำรายงานทส.2 เพราะไม่ได้ระบายน้ำเสีย
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อมโดยตรง

1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2



แผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

มีแผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น

- pH Transmitter (ระบบตรวจความเป็นกรด-ด่าง), ระบบบิ่มน้ำที่บ่อรวบรวมและปรับสภาพน้ำเสีย

Item No.	Main Equipment	Functional Loc.	Description	Maintenance	Planned date	Group	Maintenance staff	Material	Description
1311	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	1. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1312	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	2. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1313	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	3. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1314	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	4. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1315	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	5. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1316	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	6. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1317	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	7. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1318	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	8. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1319	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	9. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1320	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	10. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1321	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	11. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1322	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	12. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1323	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	13. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1324	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	14. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1325	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	15. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1326	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	16. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1327	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	17. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1328	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	18. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1329	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	19. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1330	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	20. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1331	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	21. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1332	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	22. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1333	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	23. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1334	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	24. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1335	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	25. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1336	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	26. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1337	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	27. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1338	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	28. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1339	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	29. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022
1340	C1301-6	H40-00026-000P	PROCESS UNIT	30. Safety inspection	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022	1/1/2022

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้

โครงการลดการใช้น้ำ : หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส



RO Unit : เป็นระบบน้ำที่จากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่เป็นการเพิ่มมูลค่า ของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown) แทนที่จะทำการส่งออกสู่ภายนอกโรงงาน โดยได้นำน้ำดังกล่าวมาผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis: RO) ให้สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นการลดการใช้น้ำที่ปัจจุบันรับจากการนิคมอุตสาหกรรม WHA ตะวันออก (มาบตาพุด)



หลังจากได้ทราบถึง บริษัท บริษัทจัดการน้ำเสียของนิคมฯ โดยนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown) มาปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งสู่ภายนอกโรงงาน (Water Recycle) ทำให้มีอัตรา Recovery Rate ของน้ำทิ้งประมาณ 55 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ และได้มีการนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นมาใช้ในการผลิตน้ำดื่มได้ประมาณ 720 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 262,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี คิดเป็นมูลค่าประมาณ 3.9 ล้านบาทต่อปี

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้



แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (SHEBMP 2021)

EG Plant

ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน
1	เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างที่ Steam drum D-110/D-120/D-112/D-122 (E-GC-OP1)	สามารถลดการปล่อยน้ำ Cool down sampling ประหยัดค่าส่งน้ำไปบำบัด และลดค่าใช้จ่ายในการ maintenance ของ sampling station ได้	- eMOC : E-GC1.1-2021/029 op Part 3 รอ MN remove ของเกอออก และทำ PSSR คาดว่าจะแล้วเสร็จก่อน March 2022
2	การ Extend เวลาของการ Step back flush (Side Stream filter) จาก 60 นาที เป็น 80 นาที เพื่อลด Loss น้ำ Cooling Water (ต่อเนื่องจากปี 2563) (E-GC-OP1) (E-GC-OP1)	Cost saving = 199,892 THB/year จาก การลดน้ำ CLW make up 684 m3/month	- 27 Sep-18 Nov, ทำการ Extend time เพิ่ม เวลาของการ Step back flush (Side Stream filter) จาก 60 นาที เป็น 70 นาที และหยุดการ ทดสอบไว้ที่ 70 นาที เนื่องจากค่า Turbidity มี ค่าเพิ่มขึ้นจาก 3 NTU เป็น 5-6 NTU (Max < 10 NTU) - Actual cost saving = 114,224 THB/year จากการลดน้ำ CLW make up 391 m3/month
3	Modify line discharge diaphragm pump at RO unit to F-1801A (E-GC-OP1)	100% ตามแผนงาน	- ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว (eMOC Number : E-GC1.1-2020/023) - นำเข้า Serviced ใช้งาน line discharge diaphragm pump at RO unit to F-1801A ปรกติในวันที่ 29/06/2021

Page 31

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้



โครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยออกนอกบริเวณโรงงานอย่างต่อเนื่อง

EG Plant

รายละเอียด

- ดำเนินการติดตั้ง pH meter แล้วเสร็จ
- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียได้อย่างต่อเนื่องก่อนระบาย ไปยังระบบบำบัดสวเกลของ HEIE



โครงการติดตั้ง pH Meter

> จากงาน ER 007-12 ติดตั้ง pH analyzer ที่ waste water collection system ซึ่งได้มีการติดตั้ง pH analyzer ที่ บ่อ F-1801 (section C) และ บ่อ F-1803 (ตามรูป) ซึ่งตอนนี้ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และนำเข้าใช้งาน ซึ่งสามารถใช้งานได้

Page 32

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้



แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (SHEBMP 2021)

EA Plant

ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน
1	Install canvas on top final check basin TK-601 (E-GC-OP2)	E-GC1.2-2020/035 100% ตามแผนงาน	Project เลื่อนการดำเนินการในปี 2022 สืบเนื่องจาก Bidding ในราคาที่สูงกว่า Budget ส่งผลให้ขั้นตอนการขอ Budget (ไม่ Carry ข้ามปี) ไม่ทันในปี 2021
2	ใช้น้ำที่ทิ้งอย่างคุ้มค่า (ลดกลิ่นที่ TK-601, ช่วยลดค่า TKN, COD, PH ดังแต่ต้นทาง) โดยการเปลี่ยนวิธีดำเนินการ (E-GC-OP2)	ตรวจสอบกลิ่น, Lab pH, COD, TKN และ Hydrocarbon บริเวณ TK601.TK-101	WL_W(E-GC-OP2)-017 revisit and issue to DCM that 100% progress

Page 33

หัวข้อการนำเสนอ



ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจราจร และการจัดเก็บวัตถุอันตราย/ผลิตภัณฑ์

Page 34

2.การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม



2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

ขั้นตอนการจัดการของเสีย

1. การเก็บรวบรวมของเสียจากจุดกำเนิด

2. การขนถ่ายของเสียจากจุดกำเนิดไปยังรถบรรทุก

3. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

4. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

5. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

6. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

7. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

8. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

9. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

10. การขนถ่ายของเสียจากรถบรรทุกไปยังรถบรรทุก

แผนผังการจัดเก็บของเสีย (EG)

1. สถานีบำบัดน้ำเสีย

2. สถานีบำบัดน้ำเสีย

3. สถานีบำบัดน้ำเสีย

4. สถานีบำบัดน้ำเสีย

5. สถานีบำบัดน้ำเสีย

6. สถานีบำบัดน้ำเสีย

7. สถานีบำบัดน้ำเสีย

8. สถานีบำบัดน้ำเสีย

9. สถานีบำบัดน้ำเสีย

10. สถานีบำบัดน้ำเสีย

แผนผังการจัดเก็บของเสีย (EA)

1. สถานีบำบัดน้ำเสีย

2. สถานีบำบัดน้ำเสีย

3. สถานีบำบัดน้ำเสีย

4. สถานีบำบัดน้ำเสีย

5. สถานีบำบัดน้ำเสีย

6. สถานีบำบัดน้ำเสีย

7. สถานีบำบัดน้ำเสีย

8. สถานีบำบัดน้ำเสีย

9. สถานีบำบัดน้ำเสีย

10. สถานีบำบัดน้ำเสีย

Page 35

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง



การขออนุญาตในการนำของเสียต่อกรมโรงงานนอกโรงงานอุตสาหกรรม

2562

2563

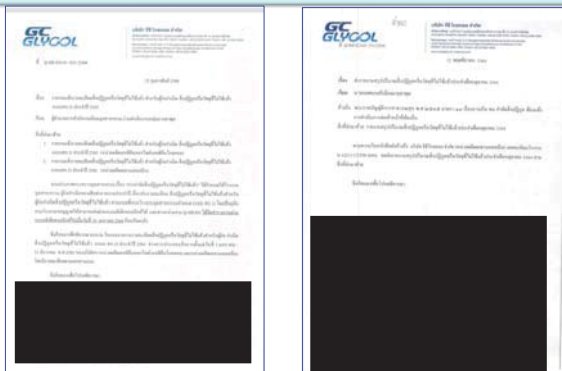
2564

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง



ตัวอย่างการจัดส่งรายงานการนำของเสีย/รายงาน GPS
ออกนอกโรงงานต่อการนิคมฯ และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ประจำเดือน



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ



ปริมาณของเสีย (ตัน) **EG Plant**

ปี	ขยะอันตราย	ขยะอันตราย	มูลฝอยทั่วไป
2562	75.14	3,623.74	205.63
2563	15.63	45.04	148.00
2564	1.00	22.97	115.44

หมายเหตุ :

- ปี 2562 : มีกิจกรรมซ่อมบำรุงใหญ่ ของเล็อันตรายส่วนใหญ่คือ น้ำเสียจากการทำความสะอาดและเศษผ้าปนเปื้อน และขยะอันตรายได้แก่ เเรซินใช้งานแล้ว และขยะมูลฝอยจากโรงอาหาร
- ปี 2563-2564 : ไม่มีกิจกรรมพิเศษ

Page 38

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ



ปริมาณของเสีย (ตัน) **EA Plant**

ปี	ขยะอันตราย	ขยะอันตราย	มูลฝอยทั่วไป
2562	0.11	248.59	109.88
2563	12.19	159.36	82.88
2564	3.54	5.03	50.32

หมายเหตุ :

- ปี 2562 : มีกิจกรรมซ่อมบำรุงใหญ่ ของเล็อันตรายส่วนใหญ่คือ น้ำเสียจากการทำความสะอาดและเศษผ้าปนเปื้อน และขยะอันตรายได้แก่ เเรซินใช้งานแล้ว และขยะมูลฝอยจากโรงอาหาร
- ปี 2563-2564 : ไม่มีกิจกรรมพิเศษ

Page 39

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

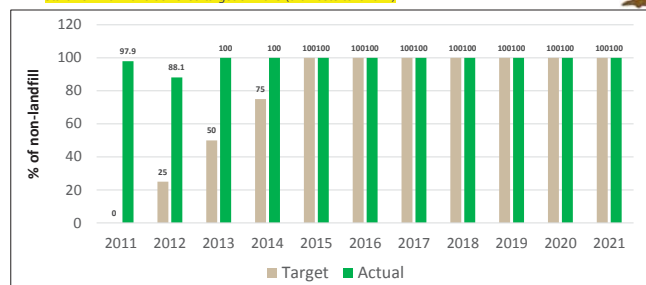


Zero Waste to Landfill Project

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

Method :

- นำกากไปปรับปรุงและหาวิธีการจัดการของเสียจากเดิมที่เคยฝังไปทำกากฝังกลบ หลอมแล้ววิธีการจัดการวิธีการอื่นๆ เช่น การส่งไปเผาทำลายในเตาเผา (Incineration) การส่งไปทำเป็นของเพลิงไหม้ในเตาเผาเชื้อเพลิง (Fuel blending) เป็นต้น
- Start from 2011 and achieved target on 2013 (0% waste to landfill)



มีการดำเนินงานตามมาตรการจัดการของเสียจนกระทั่งไม่มีการนำของเสียไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ



โครงการนำถังบรรจุภัณฑ์ส่งกลับให้ผู้จำหน่ายผ่านกระบวนการ
เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นช่วยลดการเกิดของเสีย

ระยะเวลา: ดำเนินการต่อเนื่อง

การดำเนินงาน: ให้ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สารเคมีนำบรรจุภัณฑ์เปล่ากลับไปผ่านกระบวนการ เพื่อนำไปใช้ใหม่ได้ สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องส่งกำจัด



ประมาณ 42 ถึง 200 ลิตร ต่อปี

100 % ส่งคืนบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี



Page 41

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ



สรุปกิจกรรมรับฝากขวดพลาสติกพื้นที่ GC Glycol วันที่ 19 ต.ค. 2564



สรุปผู้เข้าร่วมฝากขวดพลาสติก และปริมาณ
ขวดตั้งแต่ มิ.ย.-ต.ค. 2564

สถานที่	เดือน	จำนวนผู้ฝาก	จำนวนขวด
GC Glycol	ธันวาคม	14	1,727
	พฤศจิกายน	5	313
	สิงหาคม	12	3,190
	กันยายน	11	1,669
	ตุลาคม	18	2,681
	รวม	60	9,580



Page 42

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น
และการจัดการ



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น
และการจัดการ



2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น
และการจัดการ



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น
และการจัดการ



2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย



ตัวอย่างรายงาน GPS
รถขนส่งกากของเสีย

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย



Page 49

หัวข้อการนำเสนอ



ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจรรยา และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

Page 50

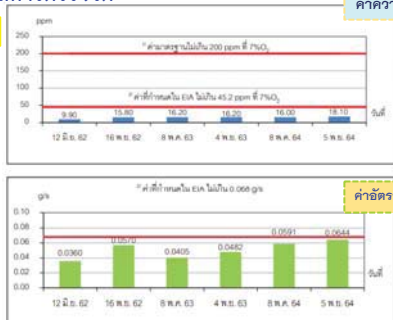
3.การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



EG Plant



ค่าความเข้มข้น

ค่าอัตราการระบาย

1. " ปริมาณการตรวจวัดตาม พ.ศ.2549 เริ่ม กำหนดขึ้นเป็นครั้งแรกซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของทางโรงงาน
2. " ค่าที่กำหนดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตและจัดส่งสินค้า

Page 51

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด



ระบบบำบัดอากาศเสีย (Ammonia Vent Scrubber)



EA Plant

หมายเหตุ : " ค่าที่กำหนดในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

Page 52

3.2 การจัดการดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



โรงงานได้ดำเนินการติดตั้ง Continuous Emission Monitoring System (CEMS) เพื่อติดตามตรวจสอบอัตราการระบายของ NO_x สำหรับปล่อง Waste Heat Boiler อย่างต่อเนื่อง และส่งสัญญาณ Online ไปที่ศูนย์ EMCC ของกนอ.มาบตาพุด

EG Plant

ดำเนินการส่งสัญญาณไปยังกนอ.

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM Plan)



Equipment	DESCRIPTION	LOCATION	Maintenance task
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-47-99213	B-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ Waste Heat Boiler มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM) อย่างต่อเนื่อง

โรงงานไม่มีหอเผา (Flare Stack) จึงไม่มีผลกระทบทางด้านเสียงดัง เปลวไฟ หรือควันไฟ

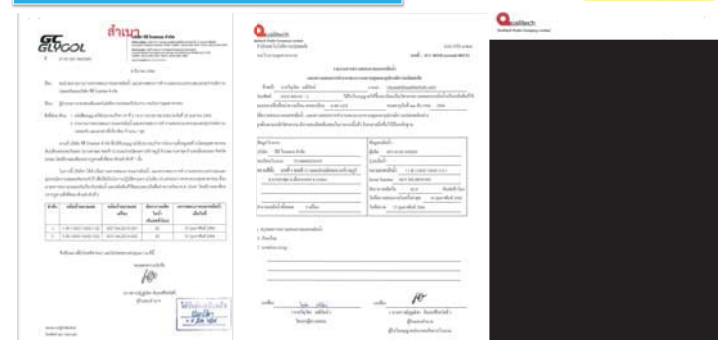
Page 53

3.2 การจัดการดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



การตรวจสอบรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ

EG Plant



ดำเนินการตรวจสอบทุกปีตามแผน : ครั้งล่าสุด วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2564

Page 54

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



การส่งรายงาน VOCs รว.3/1 ทุก 6 เดือน

EG Plant

ส่งรายงานรอบ 2/2564_26 ม.ค.2565

Page 61

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



การส่งรายงาน VOCs รว.3/1 ทุก 6 เดือน

EA Plant

ส่งรายงานรอบ 2/2564_26 ม.ค.2565

Page 62

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



ตรวจวัดปริมาณ VOCs ที่บริเวณจุดขนถ่าย (Unloading Area)

EG Plant

ความถี่ : ตรวจวัดทุกครั้งที่มีการขนถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์

เก็บตัวอย่างในพื้นที่โดยบริษัท
ภายนอก = < 0.04 ส่วนในล้านส่วน

ตรวจวัดด้วยเครื่องตรวจวัด
แบบพกพา
(Portable VOCs Detector)

Page 63

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



ตรวจวัดปริมาณ VOCs ที่บริเวณจุดขนถ่าย (Unloading Area)

EG Plant

ความถี่ : ตรวจวัดทุกครั้งที่มีการขนถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์

TEST REPORT

CUSTOMER	GC Glycol Company Limited			
ADDRESS	9 Soi G-12, WHA Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut), Pakorn Songkhroon Road, Tambon Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong 21150			
SAMPLE SOURCE	EEOG Plant			
SAMPLE NAME	Loading Area (จุดสูบล้าง ครึ่งถัง)			
SAMPLING DATE	11/11/2021	SAMPLE NO.	A64110324	
RECEIVED DATE	12/11/2021	SAMPLING TIME	10:00-12:00	
SAMPLING INSTRUMENT	Personal Pump Flow rate 0.10 L/min	TESTED DATE	12/11/2021-09/12/2021	
	Serial No. 218402	REPORTED DATE	16/12/2021	
PARAMETER**	TEST METHOD	RESULT	STD ¹	UNIT
Ethylene Dichloride	NIOSH 1003	2.79	202	mg/m ³
		0.69	50	ppm

REMARK: ¹ Notification of The Department of Labour Protection and Welfare B.E.2560 (2017), Concentration Limits of Hazardous Chemicals.
² Sampling By Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd., (Sampling By Mr. Anucha Khwanwongkarn)
 Analyzed By SECOY Co.,Ltd.

Page 64

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



กำหนดจุดตรวจวัดร่วมกับหน่วยงานการผลิต

การตรวจวัดในพื้นที่กระบวนการผลิต



Page 65

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



ตรวจวัดปริมาณ VOCs รอบรั้วโครงการ (ความถี่ : 1 ครั้งต่อเดือน)

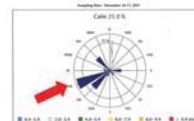
ขอเสนอมาตรการ EIA Monitoring

Sampling Date : Dec 16-17, 2021

ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



Point	ค่ามาตรฐาน 24 hr. (µg/m ³)		
	Benzene	1,3 Butadiene	1,2 Dichloroethane
	< 7.6	< 5.3	< 48
1. North Fence	2.36	ND	0.45
2. South Fence	2.43	ND	0.45
3. East Fence	1.82	ND	0.45
4. Waste Fence	2.49	ND	0.69



ทิศทางลม : ส่วนมากพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ไปตะวันออกเฉียงเหนือ
 ความเร็วลม : โดยส่วนมากอยู่ในช่วง 0.4-1.9 m/s

อ้างอิง : ค่ามาตรฐานประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่ามาตรฐานสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

Page 66

หัวข้อการนำเสนอ



ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การตรวจ และการจัดเก็บวัตถุอันตราย

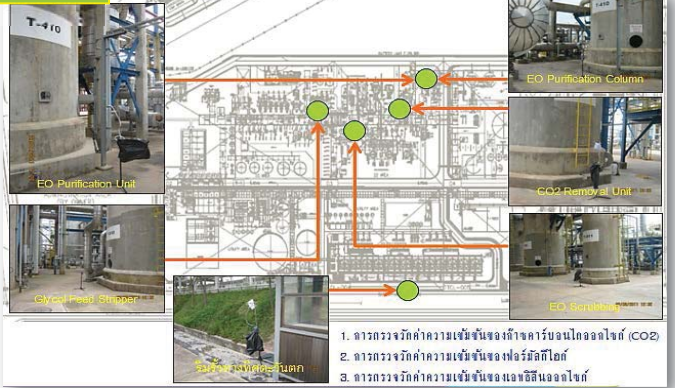
Page 67

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EG Plant

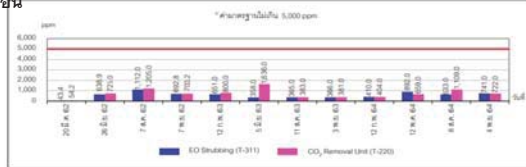


Page 68

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

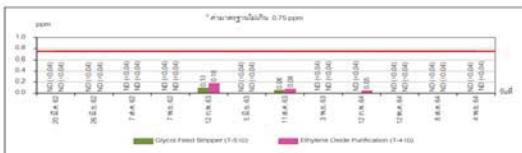


EG Plant



หมายเหตุ : 1. * ค่าที่ควบคุมโดย OSHA (Occupational Safety and Health Administration)

ภาพที่ 4.21 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564



หมายเหตุ : 1. * 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายและของเสียอันตรายจากการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

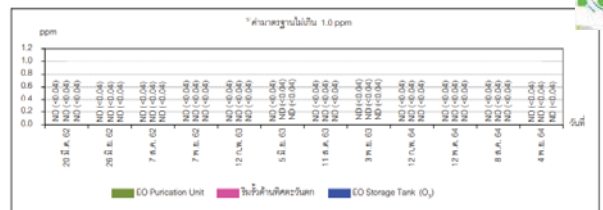
ภาพที่ 4.22 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

Page 69

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EG Plant



หมายเหตุ : 1. * 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายและของเสียอันตรายจากการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560

ภาพที่ 4.23 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

Page 70

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EG Plant

ตำแหน่งการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ส่วนในล้านส่วน)
พนักงานปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเอทิลออกไซด์	20 มี.ค. 62	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	7 ส.ค. 62	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	12 ก.พ. 63	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	11 ส.ค. 63	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	12 ก.พ. 64	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
	6 ส.ค. 64	พนักงานคนที่ 1 ND (<0.03)
		พนักงานคนที่ 2 ND (<0.03)
ค่ามาตรฐาน		1.0 ¹

หมายเหตุ : 1. * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
2. MDL = Method Detection Limit [MDL of Ethyl Oxide = 0.03 ppm] ND/Not Detected

Page 71

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

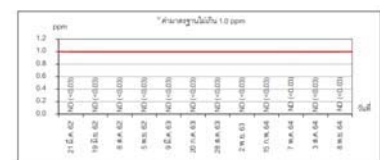


EA Plant



หมายเหตุ : 1. * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ภาพที่ 4.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลออกไซด์



หมายเหตุ : 1. * ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2560 เรื่อง 1. * ตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลออกไซด์

บริเวณ EO Plant ระหว่างปี พ.ศ.2562-2564

Page 72

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

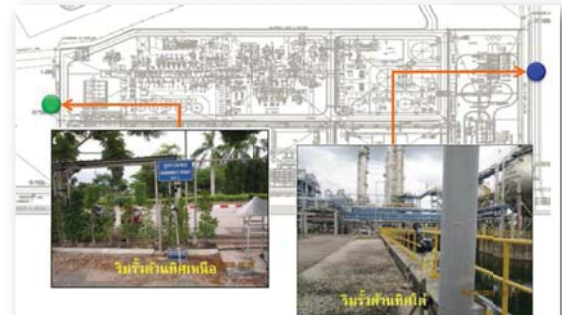


Page 73

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



การตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป



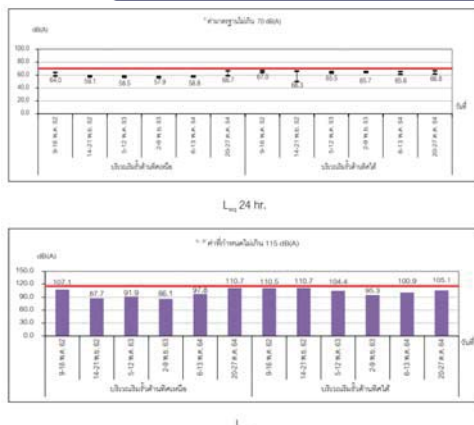
ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

Page 74

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EG Plant



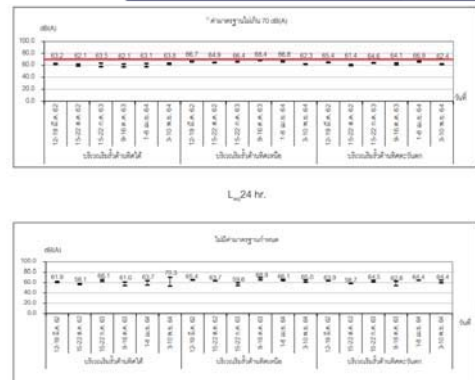
หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

Page 75

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EA Plant



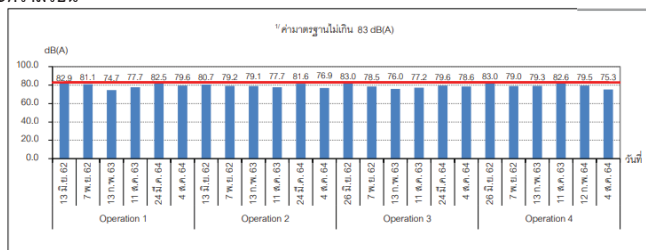
หมายเหตุ : *ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

Page 76

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EG Plant



หมายเหตุ : 1. 1. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561



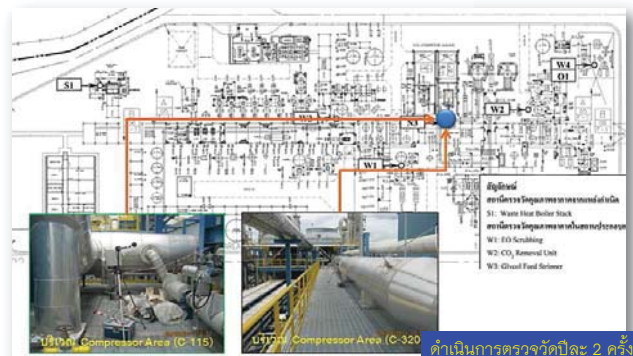
Page 77

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



EG Plant

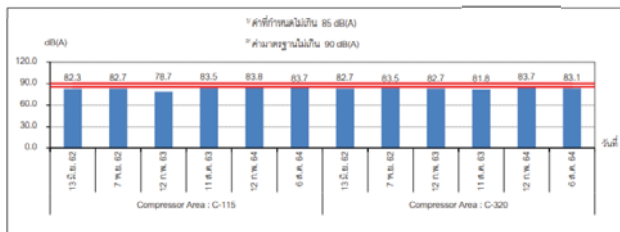
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ



ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

Page 78

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ



- หมายเหตุ :**
1. ค่าที่กำกับด้านซ้ายของรายการเขียนและอาจระบุชื่อโครงการ ในบางรายการที่เป็นผลลดรวมถึงงวดคือ พ.ศ.2562
 2. * งบอุดหนุนเฉพาะกิจจากกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในบางท้องถิ่น พ.ศ.2546
 3. * งบอุดหนุนงบเร่งงาน เรื่อง มาตรการสูงในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในที่ทำงานเกี่ยวกับความชื้น และแสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
 4. ดึงรวมจากงบ ถึงมีเดือน พ.ศ.2562 ไม่มีการตรวจวัด L_{max} เนื่องจากบางรายการเป็นผลลดรวมถึงงวดคือ พ.ศ.2561 ไม่มีการดำเนินการตรวจวัด



GC
GLYGOL

WPI Acoustic Insulation 11 PV-1450



อุปกรณ์ PV-1405 วัดเสียงลดลงได้ 14.1 dBA



อุปกรณ์ LV-1702 วัดเสียงลดลงได้ 11.6 dBA



หลังดำเนินการ
วัดได้ 87.2 dBA

@ 1 เมตร ลดลงได้
14.1 dBA

@ 1 เมตร ลดลงได้
14.1 dBA



หลังดำเนินการ
วัดได้ 83.6 dBA

@1 เมตร ลดลงได้



ก่อนดำเนินการ
วัดได้ 96.7 dBA

วัดได้ 85.8 dBA

@1 เมตร ลดลงได้
10.9 dBA

อุปกรณ์ PV-1350 วัดเสียงลดลงได้ 10.9 dBA

การตรวจวัดแสงสว่าง

➤ ดำเนินการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง 2564

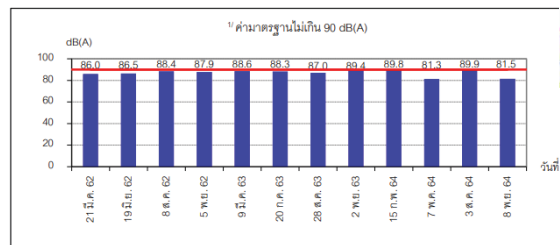


- | Item | Process Area (2013-2015) | SPAR | SP3 | - | - |
|------|---|------|-----|---|---|
| 1 | การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก | | | | |
| 2 | การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (100 คะแนน) | | | | |
| 3 | การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (100 คะแนน) | | | | |
| 4 | การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (100 คะแนน) | | | | |
| 5 | การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก (100 คะแนน) | | | | |
- while RE remains the 1st threat, it is expected that

while the *W* locus data do not show a significant difference in variance, this

Page 82

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ : P-2051A



- เหตุ : 1. ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

การตรวจวัดแสงสว่าง

➤ ดำเนินการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง 2564



1	ผู้ให้บริการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (RTTI) เป็นภาคีเครือข่าย โดยผู้ให้บริการข้อมูล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			
2	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ RTTI เป็นภาคีเครือข่าย โดยผู้ให้บริการข้อมูล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ข้อ 1) โดยรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1,000 ราย			
3	ผลการดำเนินงานโดยผู้ให้บริการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (RTTI) เป็นภาคีเครือข่าย โดย ผู้ให้บริการข้อมูลแบบเรียลไทม์ (RTTI) มี 27 ราย โดยรวมทั้งหมด 1,350 ราย			

Source: Data 2000. Most available to all states, 2000.

man

การตรวจวัดความรู้

ปี 2564 EG Plant



	27.2	32.6	31.6	38.9	average Log Street Index
1) SRI คือ SRI Index Equities Group ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนซึ่งมีเป้าหมายในการคัดเลือกหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยพิจารณาจาก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม 2) ด้านการดำเนินงานด้านสังคม และ 3) ด้านการดำเนินงานด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี					
2) บริษัทมีนโยบายการลงทุนในหุ้นไทยและต่างประเทศ โดยเน้นการลงทุนในหุ้นไทยที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน					
3) บริษัทมีนโยบายการลงทุนในหุ้นไทยและต่างประเทศ โดยเน้นการลงทุนในหุ้นไทยที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน					
4) ผลการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนมีแนวโน้มที่ดี โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน					
5) บริษัทมีนโยบายการลงทุนในหุ้นไทยและต่างประเทศ โดยเน้นการลงทุนในหุ้นไทยที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการลงทุนในหุ้นที่มีคุณภาพและมีความยั่งยืน					

1000

ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ အကျိုးအမြတ်များကို အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြရန် အောက်ဖော်ပြပါဇယားကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

Page 8

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน



การตรวจวัดความร้อน

ปี 2564

EA Plant

๒๕๖๒-๒๕๖๓ : ๑

แบบฟอร์มการประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานด้านความยั่งยืน

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินงานด้านความยั่งยืน

ประเภทโครงการ (ตามประเภท ในแบบฟอร์ม ๑๐๐๐๐)	ชื่อโครงการ (ตามแบบ ๑๐๐๐๐)	ผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืน						สถานะการ ดำเนินการ	สถานะการ ดำเนินการ (ตามแบบ ๑๐๐๐๐)	สถานะการ ดำเนินการ (ตามแบบ ๑๐๐๐๐)	สถานะการ ดำเนินการ (ตามแบบ ๑๐๐๐๐)
		๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐				
๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐
๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐	๑๐๐๐๐ ๑๐๐๐๐



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน



ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนอันตราย

จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนอันตรายที่อยู่ในพื้นที่ สภาพดีและสามารถมองเห็นได้
อย่างชัดเจนพร้อมทั้งมีผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างสม่ำเสมอโดยพนักงานตรวจสอบ
ความปลอดภัย (Safety Inspector)



Page 86

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน



มีการจัดเก็บอุปกรณ์หรือ วัตถุติด ผลิตภัณฑ์ สารเคมี อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย มีป้ายบ่งชี้ชัดเจน



Page 87

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของพนักงาน อบรมให้ความรู้ให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทอย่างเคร่งครัด
- พนักงานสามารถเข้าไปเลือก PPE ได้ตามความจำเป็นในการใช้งาน ผ่านระบบการขอเบิก PPE Online ของบริษัท



โปรแกรม PPE Online

Page 88

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน



ชื่อโครงการ : เครื่องป้องกันความร้อนจาก Steam trap
วัตถุประสงค์ : ลดอันตรายความร้อน สู่ ผู้ปฏิบัติงาน

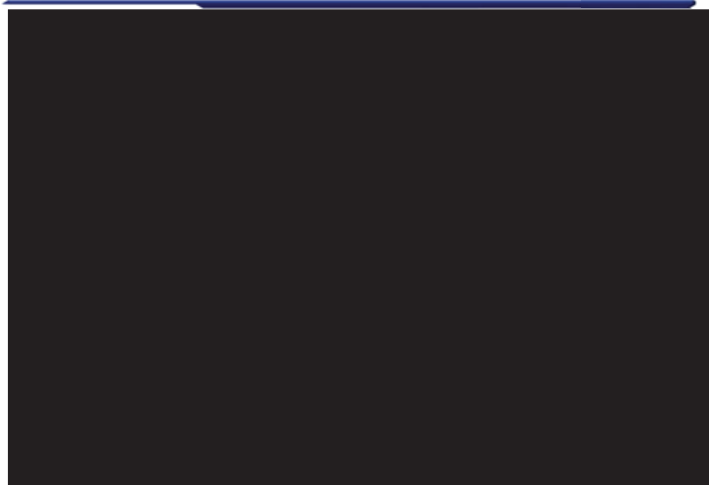
เป้าหมาย : ติดตั้งเครื่องป้องกันในบริเวณที่เกี่ยวข้อง
ผลการดำเนินการ : การติดตั้งเครื่องป้องกันดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ในพื้นที่ ที่พนักงานต้องเข้าไปปฏิบัติงาน โดยติดตั้งไปแล้ว ประมาณ ร้อยกว่าตัว จาก Steam trap ทั้งหมด 329 และจะพิจารณาเพิ่มเติม ตามข้อเสนอแนะของผู้ปฏิบัติงานที่เข้าทำงานแล้วพบปัญหา ต่อไป



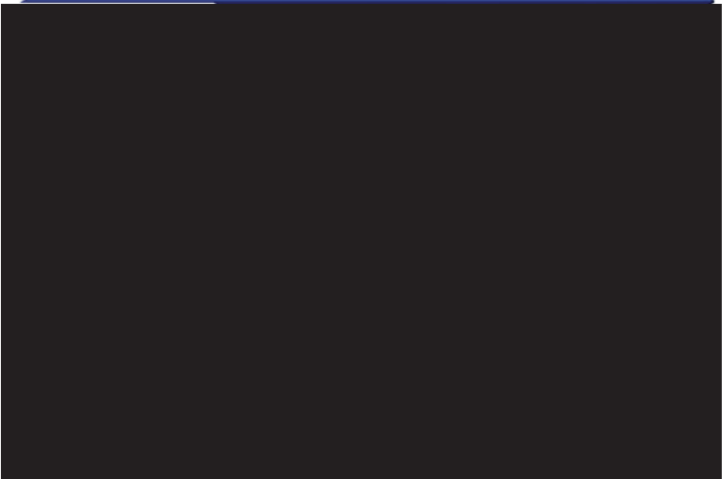
ดำเนินการสำรวจพื้นที่และ
ติดตั้งเครื่องป้องกันความร้อน
จาก Steam Trap อย่างต่อเนื่อง

เครื่องป้องกันความร้อนจาก Steam trap

5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



การตรวจสอบสภาพตามลักษณะงาน ประจำปี 2564



5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



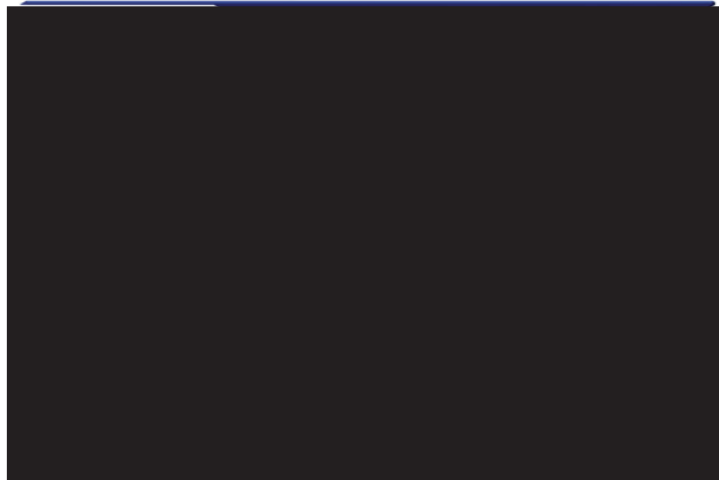
5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ปฏิบัติงาน



Fit Fun Run: 2562



กิจกรรม GC Plogging #4 : 19 ตุลาคม 2562



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



แข่งขันการออกกำลังกายทั้งหน่วยงาน (FIT FUN FIRM)

FIT FUN FIRM : แข่งขันทั้งหน่วยงาน โดยคิดจากค่าเฉลี่ยของแต่ละทีมที่ได้อันดับ 1 ซึ่งหน่วยงานที่มีจำนวนคนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงที่สุดจะได้รางวัลชนะเลิศ FIT Fun Firm Team ในแต่ละเดือน จะได้รับรางวัลมูลค่า 500 บาท

หน่วยงาน	จำนวนคน	จำนวนเฉลี่ยที่ใช้เวลาเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยของผลเฉลี่ยที่ได้
E-GC-OP1	35	8,212	235
E-GC-OP2	23	13,493	587
E-GC-TE	9	3,539	393
E-MN-CS	12	9,065	755
E-MN-GC	19	3,149	166
E-MN-MO	9	2,203	245
E-MN-MP	6	10,306	1,717
Q-SH-EO	10	29,814	2,981
E-SM-PS	16	7,480	468
E-EO-SP	5	2,700	540
E-SM-DV	7	11,106	1,587
SHARE SERVICE	10	18,813	1,881

1

5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



SUPER FIT ประจำหน่วยงาน

สุดยอด SUPER FIT: บุคคลที่มีจำนวนแคลอรีที่ลดได้สูงสุดรายเดือนจะได้รับรางวัลมูลค่า 300 บาท

พนักงาน	สุดยอด SUPER FIT		จำนวนแคลอรีที่เผาผลาญได้
E-GC-OP1	คุณอำพร	เบญจรงค์	4,400
E-GC-OP2	คุณศราวุธ	กัญญาประยงค์	9,141
E-GC-TE	คุณผ่องเพ็ญ	ธารณศิริ	1,844
E-MN-CS	คุณคมเพชร	นภัสสินธุ์	8,074
E-MN-GC	คุณอาณน	จิรศักดิ์สินธุ์	2,113
E-MN-MO	คุณณรงค์	ศุภกิจกฤษณ์	2,203
E-MN-MP	คุณสมชาย	ศักดิ์กุล	8,940
Q-SH-EO	คุณปานธิยา	วันชัย	9,275
E-SM-PS	คุณสุกัญญา	จางไข่มุก	7,480
E-EO-SP	คุณพีรารณ	ปราณีศิลป์	2,000
E-SM-DV	คุณสวณ	อณณวิมล	11,106
SHARP-SERVICO	คุณระณ	วันมณี	16,782



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



EOB SMART GUY & GIRL 2021

ITEM (Standard)	BEFORE	AFTER	DIFF
Weight	65.80 Kg	56 kg	↓ 9.8 kg
BMI (18.5-22.9)	24.46	20.82	↓ 3.64
Cholesterol (50-200 mg/dl)	297	225	↓ 72
Triglyceride (0-199 mg/dl)	162	47	↓ 115
HDL (40-60 m/dl)	27	66	↑ 39
ITEM (Standard)	BEFORE	AFTER	DIFF
Weight	84.6 kg	76.5 kg	↓ 8.1 kg
BMI (18.5-22.9)	28.6	25.86	↓ 2.74
Cholesterol (50-200 mg/dl)	271	243	↓ 28
Triglyceride (0-199 mg/dl)	341	125	↓ 216
HDL (40-60 m/dl)	50	45	↓ 5
LDL (-130 mg/dl)	187	189	2

5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



EOB SMART GUY & GIRL 2021



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



โครงการฉีดวัคซีนให้กับพนักงานและครอบครัว



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



การตรวจ Antigen Test Kit สำหรับพนักงาน Operation และ Day Staff ของ GC Glycol และ Laboratory Service Center ประจำเดือนกันยายน

- การตรวจ Antigen Test Kit เป็นการตรวจหาโปรตีนของเชื้อไวรัสก่อโรค COVID-19 เพื่อคัดกรองกลุ่มเสี่ยงซึ่งทาง GC ประสานงานร่วมกับทาง NPC S&E ในการตรวจ โดยมีการจัดวางพื้นที่ที่ GC Glycol สำหรับตรวจคัดกรองให้กับพนักงาน GC Glycol & Laboratory Service Center ที่ในส่วนของการปฏิบัติงาน Lockup, Field Operator, Glycol & Lab Day staff ครบถ้วนทั้ง 4 no ในวันที่
- วันที่ 17 กันยายน 2564 : สำหรับพนักงาน Shift C
 - วันที่ 20 กันยายน 2564 : สำหรับพนักงาน Shift A และ Day Staff
 - วันที่ 22 กันยายน 2564 : สำหรับพนักงาน Shift D และ Day Staff
 - วันที่ 24 กันยายน 2564 : สำหรับพนักงาน Shift B และ Day Staff

ผลการตรวจ "ไม่มีการพบเชื้อ"

วันที่	รายละเอียด	จำนวนที่ตรวจ (คน)	ผลการตรวจ
17 กันยายน 2564	Shift C	67	✓
20 กันยายน 2564	Shift A และ Day Staff	123	✓
22 กันยายน 2564	Shift D และ Day Staff	86	✓
24 กันยายน 2564	Shift B และ Day Staff	67	✓



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



การขึ้นอันตราย การประเมินอันตรายและการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

บริษัทดำเนินการการขึ้นอันตราย การประเมินอันตราย และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง รวมทั้งแผนงานด้านความปลอดภัยที่ครอบคลุมและต่อเนื่อง

- HAZOP Studies
- Risk Assessment
- Job Safety Analysis
- ประเมินความเสี่ยงตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 5 ปี) หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



ดำเนินการส่งรายงาน กทอ. ล่าสุดเมื่อ 28 พฤษภาคม 2564

Page 111

หัวข้อการนำเสนอ



- ข้อมูลโรงงาน
- การจัดการน้ำ
- การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม
- การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
- การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
- ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
- การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน**
- การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
- การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
- การจราจร และการจัดเก็บวัสดุดิบ/ผลิตภัณฑ์

Page 112

6.การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ และข้อร้องเรียน



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

สถิติความปลอดภัย

Safety Record

ชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน

ข้อมูล ณ	ธ.ค. 64	
เป้าหมาย	8,500,000	ชั่วโมง – คน
ปัจจุบัน	8,559,661	ชั่วโมง – คน
สถิติที่ดีที่สุดในอดีต	9,814,918	ชั่วโมง – คน
เกิดอุบัติเหตุขั้นหยุดงานครั้งสุดท้ายเมื่อ	29 ต.ค. 57	

Page 113

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน



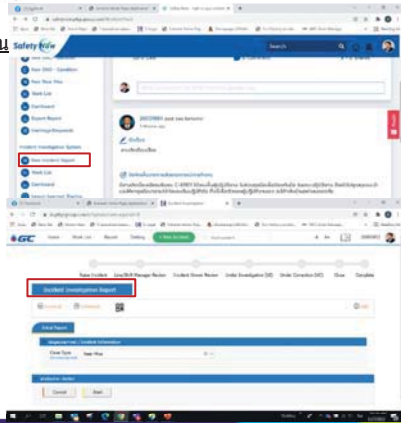
SHE Indicator		GC Glycol	
		Dec -21	YTD-21
Staff		27,603	347,709
Contractor	Supervise worker	25,955	336,490
	Independent	9,920	40,508
Total		63,478	713,260
Hours since last Lost Time Injury (LTI)		8,559,661	
		last LTI, 29/10/2014 : 8,614,918 MH	
Hours since last Recordable Injury (TRIR)		2,828,614	
		last TRIR , 7/3/2019 : 4,066,446 MH	

Page 114

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน ระบบการรายงานอุบัติเหตุ



รายงานและบันทึกการสอบสวน
ผ่านระบบ Safety Now
Application



Page 115

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน



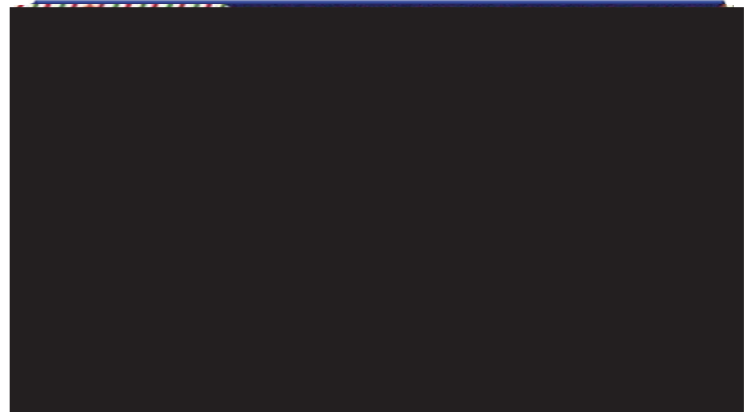
Off the Job Activity



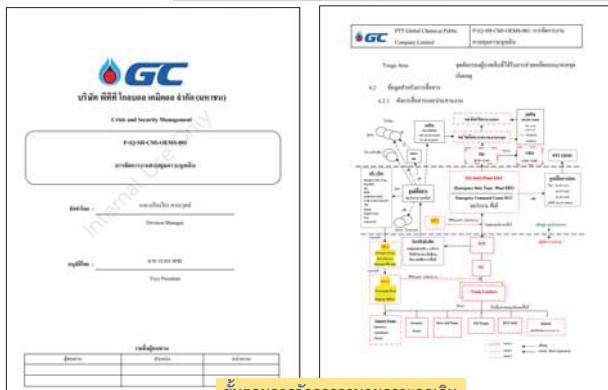
6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



ขั้นตอนการจัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Page 119

6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 : ปีละ 12 ครั้ง



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 _EG Plant : วันที่ 28 ส.ค. 2564



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2_EA Plant : วันที่ 19 พ.ย. 2564



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



- ❖ อาคารมีหลังคาปิดคลุมมิดชิด
- ❖ มีคั่นกันป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล
- ❖ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ

จัดเตรียมถุงทรายเพื่อรองรับเหตุสารเคมีรั่วไหล



จัดให้มีผู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีและตัวดูดซับ



การจัดเก็บถังเปล่า

6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.3 เรื่องร้องเรียน



บริษัทฯ ไม่มีข้อร้องเรียน จากชุมชนและโรงงานข้างเคียง โดยได้ทำหนังสือเพื่อตรวจสอบข้อร้องเรียนที่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด), สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองและสำนักงานเทศบาล เมืองมาบตาพุด ต่อเนื่องทุกปี

จำนวนข้อร้องเรียน		
2562	2563	2564
0	0	0



หัวข้อการนำเสนอ



ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/ การของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการโอโรเอไฮสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจราจร และการจัดเก็บวัตถุอันตราย

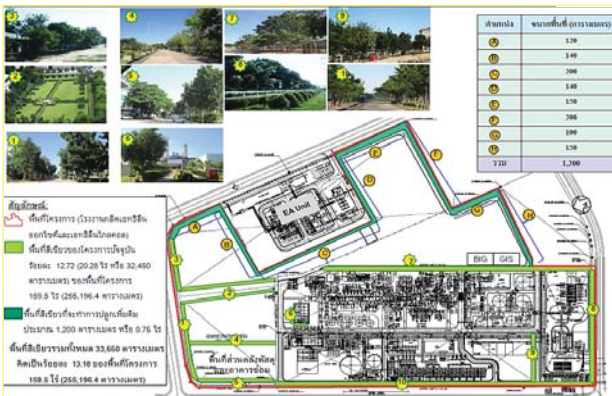
Page 130

7.การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว



- ปัจจุบันพื้นที่สีเขียว 12.76% และมีการกำหนดเพิ่มเติมตามข้อกำหนดของ EHIA ล่าสุด (2564) คือ 13.18% ของพื้นที่โครงการ 159.5 ไร่ (ตามแผนงานที่กำหนด)

EG Plant



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว



EG Plant

ข้อมูลพื้นที่สีเขียวปี 2021

	ไร่	%
พื้นที่ทั้งหมดโรงงาน	159.5	100.0
พื้นที่สีเขียวที่ EHIA กำหนด	21.03	13.18 %
พื้นที่สีเขียวในโรงงาน	20.35	12.76 %
พื้นที่สีเขียวนอกโรงงาน	24.00	15.04 %
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	44.35	27.80 %

หมายเหตุ: พื้นที่ทั้งหมดของโรงงานเปลี่ยนแปลงเพิ่มจาก 151.5 ไร่ เป็น 159.5 ไร่ เนื่องจากมีการคำนวณใหม่ ตามรายงาน EHIA ปี 2562 (MOD3)

132

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

GLYCOL

ภาพพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน

EG Plant



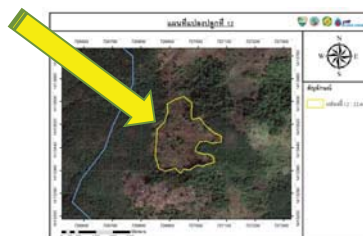
7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

GLYCOL

EG Plant

มีการดำเนินโครงการปลูกมะหาดคืนถิ่นสร้างสมดุลให้กับเขาห้วยมะหาดโดยมีเป้าหมายปลูกต้นไม้ภายนอกโรงงานเพิ่มจำนวน 22 ไร่ ภายในปี 2561-2563

➢ บริษัทสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายโดยปลูกต้นไม้ 24 ไร่บนพื้นที่แปลงปลูกที่ 12



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

GLYCOL

EA Plant

ข้อมูลพื้นที่สีเขียวปี 2021

	ไร่	%
พื้นที่ทั้งหมดโรงงาน	19.5	100
พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนด	0.97	5.00
พื้นที่สีเขียวในโรงงาน	1.07	5.35
พื้นที่สีเขียวนอกโรงงาน	15.5	79.48
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	16.57	84.97

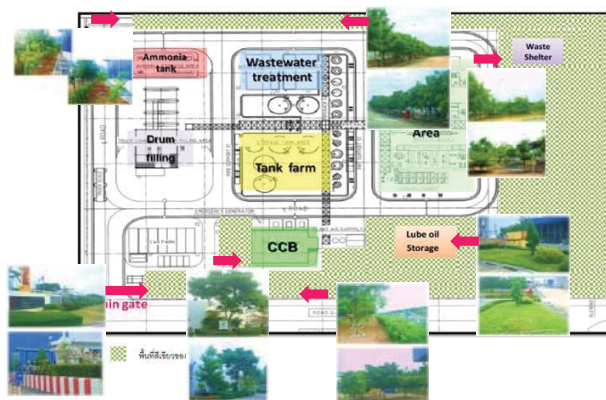
หมายเหตุ: มีการทบทวนพื้นที่สีเขียวใหม่ในปี 2563 (EIA Mod 2. Solar Roof top) ทำให้พื้นที่สีเขียวตามจริงลดลงจากเดิม 4.87 (25.0%) ไร่ เหลือ 1.07 ไร่ (5.35%)

135

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

GLYCOL

EA Plant



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

GLYCOL

EA Plant

ภาพพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน



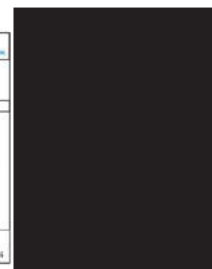
7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

GLYCOL

EA Plant

EA มีการดำเนินโครงการปลูกมะหาดคืนถิ่นสร้างสมดุลให้กับเขาห้วยมะหาดโดยมีเป้าหมายปลูกต้นไม้ภายนอกโรงงานเพิ่มจำนวน 15 ไร่ ภายในปี 2561-2563

➢ บริษัทสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายโดยปลูกต้นไม้ 15.5 ไร่บนพื้นที่แปลงปลูกที่ 15



137

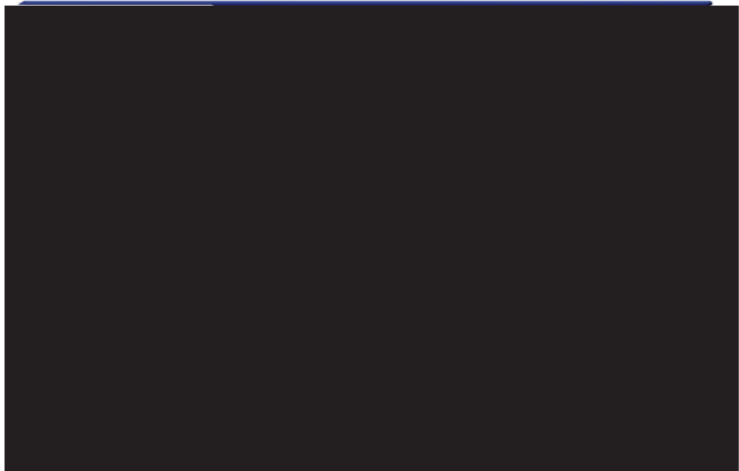
GC
GLYGOL



GC
GLYGOL



GC
GLYGOL



GC
GLYGOL

Page 142

GC
GLYGOL

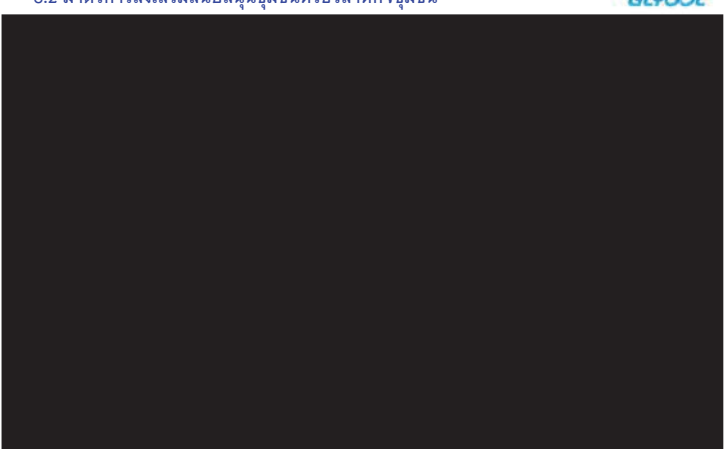
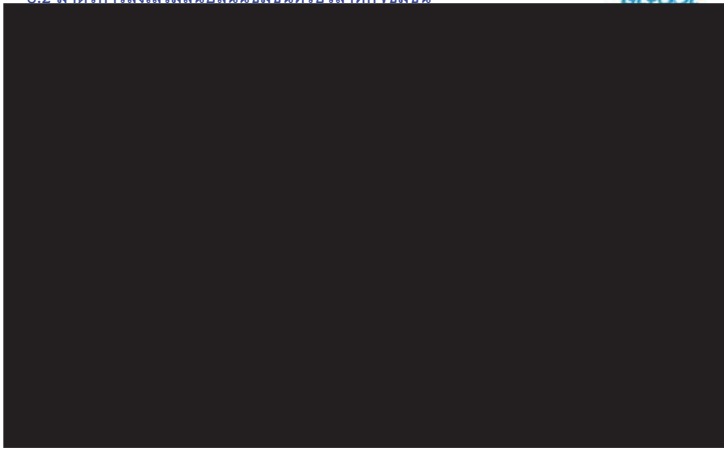
8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/กนอ.

CSR Portfolio	Projects	Timeline	Key Activities	Focus Area	Focal Point
Environment ดูแลรักษาธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	โครงการปลูกต้นไม้	ค.ค.-ค.ร.	กิจกรรมปลูกต้นไม้ทุกต้นที่ปลูกเสร็จมีสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่	-ชุมชน -ภาคอุตสาหกรรม	Q-SH-ED Q-SH-GR
	โครงการ Think Cycle Bank	ค.ค.-ค.ร.	กิจกรรมรณรงค์/แคมเปญ Zero Waste Model (link link Circular Economy)	-โรงเรียน -ภาคเอกชน	Q-SH-ED
Economy สนับสนุน ส่งเสริม รายได้ชุมชน	โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกร	ค.ค.-ค.ร.	กิจกรรมหาช่องทางและรูปแบบการส่งเสริมเกษตรกรตามแนวคิดเศรษฐกิจฐานราก	-ชุมชน	Q-SH-CRI Q-SH-CR2
	โครงการตลาดนัดโรงเรียน	ค.ค.-ค.ร.	จัดกิจกรรมตลาดนัด pre-order online link Up / Q MarketPlace	ร้านค้าชุมชน/โรงเรียน	AI
Social Health&Safet y ดูแลสุขภาพและอนามัย พลเมืองและคนใน ชุมชน COVID-19	โครงการรณรงค์และฝึกอบรมภาค เมือง	ค.ค.-ค.ร.	สถานการณ์การป้องกันโรค/สถานการณ์และผลกระทบ	-โรงพยาบาล -โรงเรียน -ชุมชน	Q-SH-ED Q-SH-GR
	โครงการเฝ้าระวังและป้องกัน	ค.ค.-ค.ร.	-กิจกรรม Get Together -กิจกรรมฝึกซ้อมแผน TA 2022	-ชุมชน -ภาคเอกชน	AI
	กิจกรรมสนับสนุนป้องกันผลกระทบ ของผลกระทบ COVID-19	ค.ค.-ค.ร.	ให้การสนับสนุน/จัดหาเวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ COVID-19	-โรงเรียน -ชุมชน	AI
Education สนับสนุนด้านวิชาการ พัฒนาทรัพยากร คน	โครงการโรงเรียนประชารัฐ	ค.ค.-ค.ร.	สนับสนุนด้านวิชาการ พัฒนาบุคลากรและครู โรงเรียน	-โรงเรียน -ภาคเอกชน	E-GR E-MH E-GR E-GR-SP

GC
GLYGOL



144





GC
GLYGOL

การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

รถส่วนตัวของพนักงาน Glycol

GC
GLYGOL

GC
GLYGOL

การจราจรขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

Page 159

GC
GLYGOL

- ## การจราจรขนส่งภายในโรงงาน



Page 160

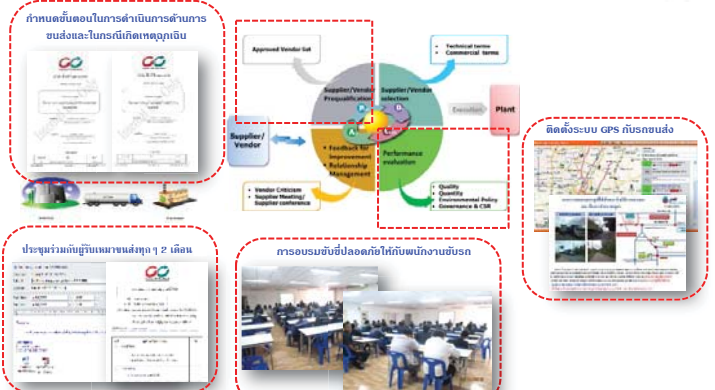
GC
GLYGOL

กำหนดคุณสมบัติของรถขนส่ง

- [illegible]

[illegible]

GC
GLYGOL



162

9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง



มาตรการด้านความปลอดภัยในระบบขนส่งและโลจิสติกส์

▶ ตั้งเป้าหมายในเรื่องการลดอุบัติเหตุจากการ

รายละเอียดความเป้าหมาย	ผลลัพธ์ (Result) ความเป้าหมาย
	2562 2563 2564

จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่ง

โครงการเปลี่ยนขนาดขนส่งสินค้าครั้งจาก 29 คันเป็น 31 คัน เพื่อลดจำนวนเที่ยวในการขนส่ง และลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ



ตัวอย่างแผนที่จุดเสี่ยงเส้นทางขนส่ง

เส้นทางหลวงหมายเลข 36-ถนนสุขุมวิท(แหลมฉบัง)



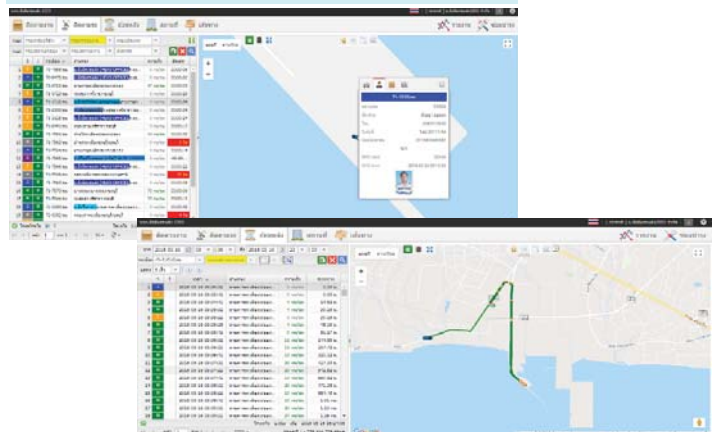
กำหนดจุดเสี่ยงที่ต้องระมัดระวังในการขนส่งผลิตภัณฑ์ร่วมกับบริษัทผู้ขนส่ง

Page 163

9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง



การสุ่มตรวจติดตามระบบ GPS ของรถขนส่งผลิตภัณฑ์



9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์(วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

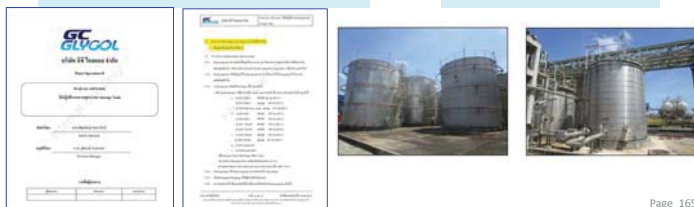


แผนงานการดูแลและตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์

ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์
ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์

กำหนดวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Storage Tank

การตรวจสอบประจำวัน



Page 165

10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ISO 14001 : ปี พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน

ISO 45001 : ปี พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน



Page 166

10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมหรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ISO 9001: ปี พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน

ISO 50001: ปี พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน



Page 167

รางวัล Prime Minister's Award : Circular Economy : 2021

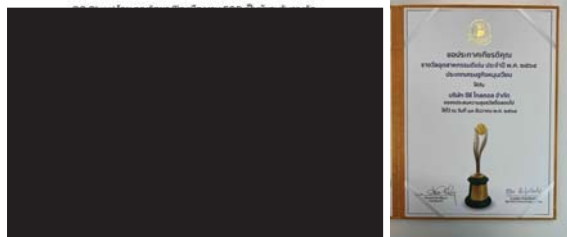


ประเภท: เศรษฐกิจหมุนเวียน

GC Group ดอกเข้าการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ คำนวณมูลค่าอุตสาหกรรมต้น ประจำปี 2564 จำนวน 4 รางวัล ในงาน The Prime Minister's Industry Award 2021

GC Group มุ่งมั่นในการเป็นองค์กรต้นแบบของบริการงานที่เป็นเลิศและคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2564 ผู้บริหารของ GC, GC Glycol, GCS และ GGC เป็นผู้แทนรับรางวัลอุตสาหกรรมต้นแบบ ในงาน The Prime Minister's Industry Award จากพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ณ ห้องนิทรรศการชั้น 3 อาคารอเนกประสงค์ อาคาร 100 ปี กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งวัตถุประสงค์ของรางวัลนี้เพื่อเชิดชูเกียรติและสนับสนุนผู้ประกอบการไทยให้ก้าวทันสู่ความเป็นเลิศ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้ประกอบการรายอื่น ๆ

รางวัลอุตสาหกรรมต้นแบบ ประเภทธุรกิจหมุนเวียน 1 รางวัล ได้แก่



Page 168

รับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint Label)



ได้รับการรับรองทุกผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี 2555 - ปัจจุบัน

Page 169

ฉลากลดโลกร้อน (Carbon Footprint Reduction (CFR))



Page 170

ใบรับรอง Water Footprint Product



Page 171

โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ธงขาวดาวเขียวและธงขาวดาวทอง



รางวัลธงขาว-ดาวเขียว
ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน

รางวัลธงขาว-ดาวทอง
ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน

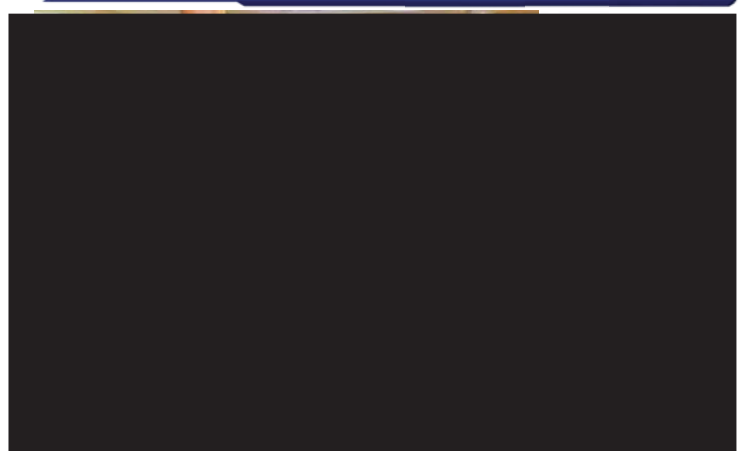
Page 172

สถานประกอบการดีเด่นระดับประเทศ 2555-2564



Page 173

CSR-DIW Continuous Award 2014 - 2021



Page 174

โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ (Eco Factory)



Page 175

รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 5 : เครือข่ายสีเขียว (Green Industry Level 5 : Green Network)



Thank you
for your attention

