



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
สาขา 16 โรงโกลคอลล



โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
(ธงขาว-ดาวเขียว)

ประจำปี 2565

วันที่ 4 เมษายน 2566

เวลา 13.00-16.00 น.



กำหนดการเยี่ยมชม

เวลา	รายละเอียด
13.00-13.10 น.	กล่าวต้อนรับ
13.10-13.15 น.	Safety Moment
13.15-13.20 น.	แนะนำข้อมูลบริษัทฯ
13.20-14.30 น.	นำเสนอการดำเนินงานตามข้อกำหนด และกิจกรรมCSR
14.30-15.30 น.	เยี่ยมชมพื้นที่กระบวนการผลิต EOEG และ EA Plant
15.30-16.00 น.	สรุปผลการตรวจ

หมายเหตุ : กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



SSHE Moment



หัวข้อการนำเสนอ

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



หัวข้อการนำเสนอ

ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และซ้อมแผน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การตรวจ และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



ข้อมูลโรงงาน

ตั้งอยู่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) อ.เมืองระยอง จ.ระยอง



ข้อมูลพนักงานบริษัท

พนักงานรวม **104** คน



ชาย **96** คน

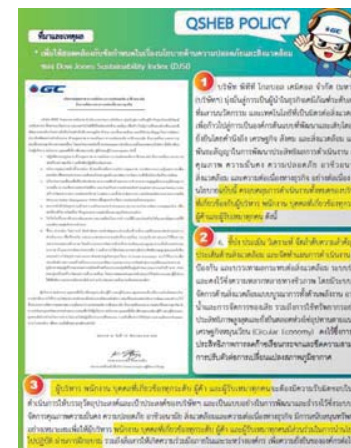
หญิง **8** คน

ภูมิลำเนา	จำนวนผู้ที่ทะเบียนบ้านจังหวัดระยอง	คิดเป็น (%)
ระยอง	57	54.80
อื่นๆ	47	45.20
รวม	104	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 3 เม.ย. 2566



นโยบายคุณภาพ ความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและความต่อเนื่องทางธุรกิจ

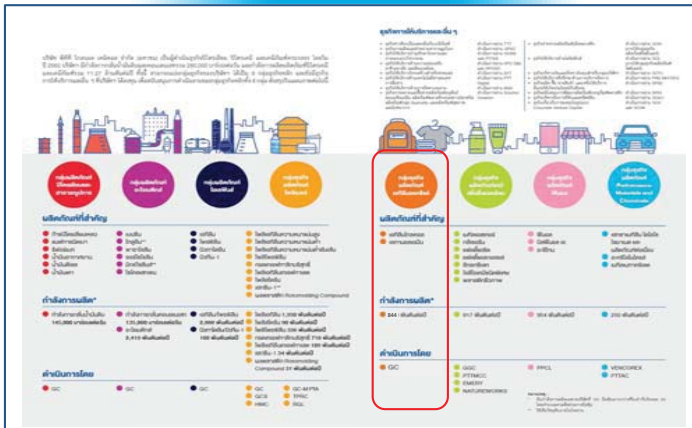


มีการทบทวนนโยบายโดยผู้บริหารอย่าง
ต่อเนื่อง

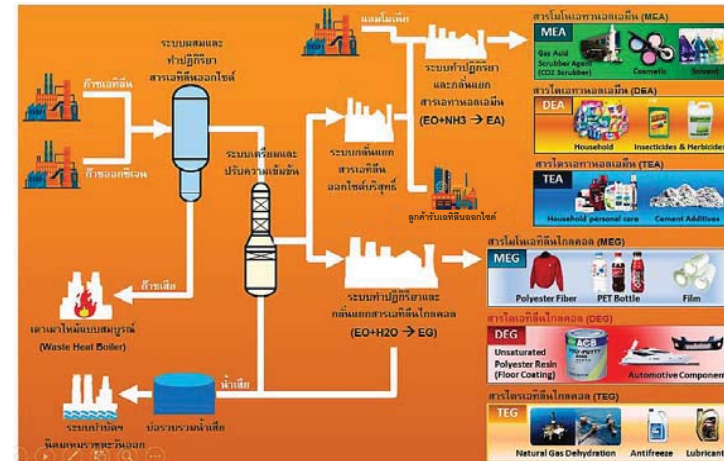
ประกาศ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2565



โครงสร้างทางธุรกิจ



กระบวนการผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์



หัวข้อการนำเสนอ

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

การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

บ่อรับน้ำเสียของโครงการ:

น้ำบำบัดน้ำเสียขั้นต้น (แยกน้ำมัน) ไม่มีการระบายออกนอกบริเวณโรงงานโดยตรง

การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น:

รวบรวมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาตาปุต)

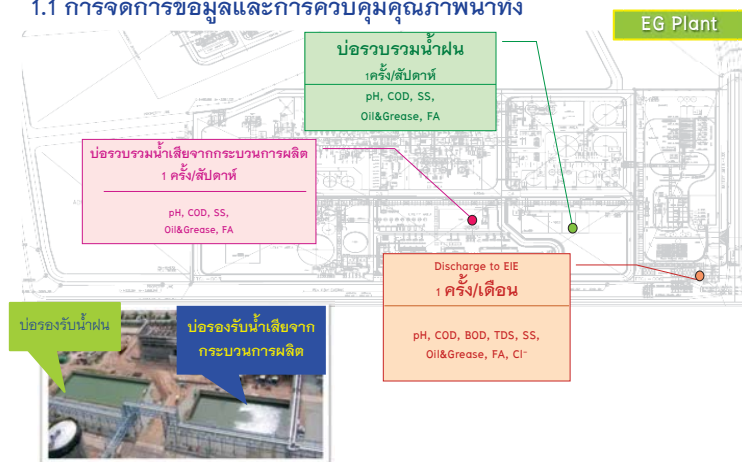
บ่อพักน้ำเสียของโครงการ :



1. Final Check Basin (บ่อรองรับน้ำฝน)
2. Wastewater Holding Pit (บ่อรองรับน้ำจากกระบวนการผลิต)

การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง



การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน)
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	1,477
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค	10
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ (น้ำหล่อเย็น)	50
ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด	1,449



การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ขนาดของบ่อรวมน้ำเสีย

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

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre-Treatment)



หลังจากนั้นระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
รวมของนิคมอุตสาหกรรม
WHA ตะวันออก (มาบตาพุด)
โดยไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด



การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย (ลบ.ม./วัน)
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	8.00
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค	3.23
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ (น้ำหล่อเย็น)	78.8
ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด	186.7

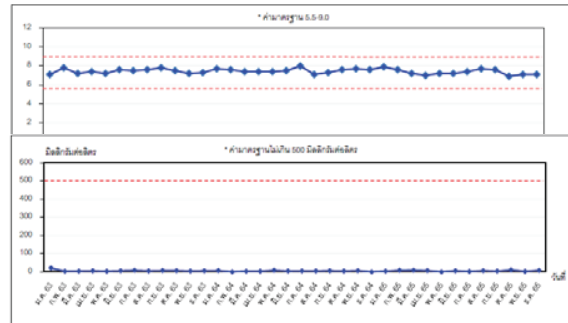


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



ปี 2561

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

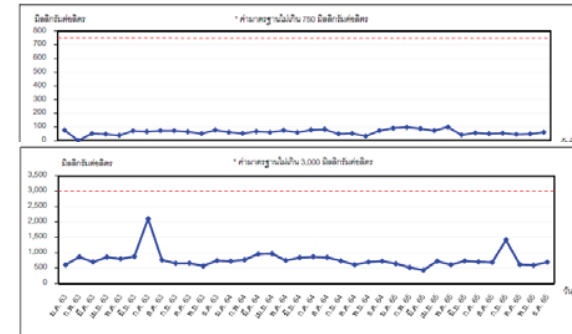


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

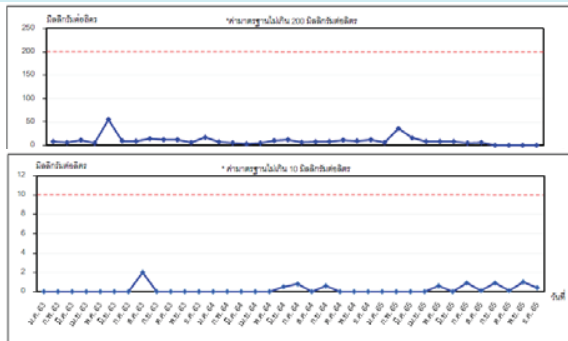


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



โซรียมและน้ำมัน

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

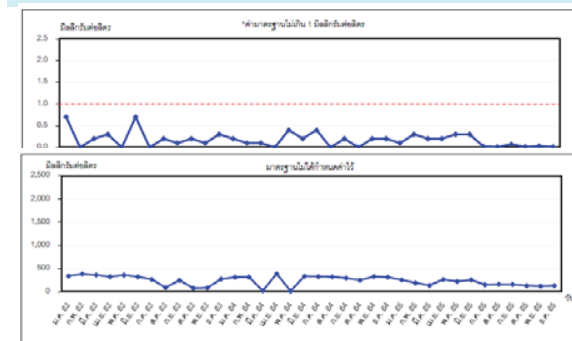


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EG Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



คลอรีน

หมายเหตุ : * ค่ามาตรฐานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 (พ.ศ.2560)

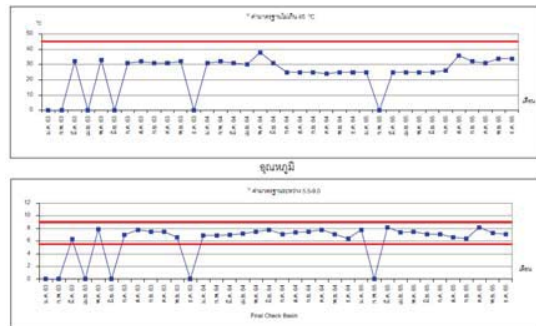


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



1. "ค่ามาตรฐานและประกาศกักตุนข้อมูลการปล่อยน้ำทิ้ง ณ บั๊ว 78 (พ.ศ. 2560)
2. Use Final Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในชั้น ก.พ. 66 เนื่องจากการปรับปรุง Turnaround ประจำปี / เดือน ก.พ. 66 และ 68. 63 เนื่องจากการเดินเครื่องจักร (Commercial Shutdown)

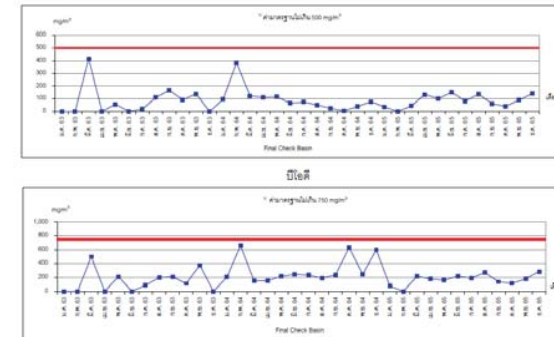


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



1. "ค่ามาตรฐานและประกาศกักตุนข้อมูลการปล่อยน้ำทิ้ง ณ บั๊ว 78 (พ.ศ. 2560)
2. Use Final Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในชั้น ก.พ. 66 เนื่องจากการปรับปรุง Turnaround ประจำปี / เดือน ก.พ. 66 และ 68. 63 เนื่องจากการเดินเครื่องจักร (Commercial Shutdown)

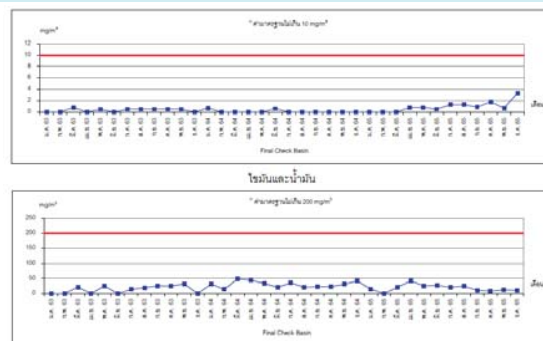


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



1. "ค่ามาตรฐานและประกาศกักตุนข้อมูลการปล่อยน้ำทิ้ง ณ บั๊ว 78 (พ.ศ. 2560)
2. Use Final Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในชั้น ก.พ. 66 เนื่องจากการปรับปรุง Turnaround ประจำปี / เดือน ก.พ. 66 และ 68. 63 เนื่องจากการเดินเครื่องจักร (Commercial Shutdown)

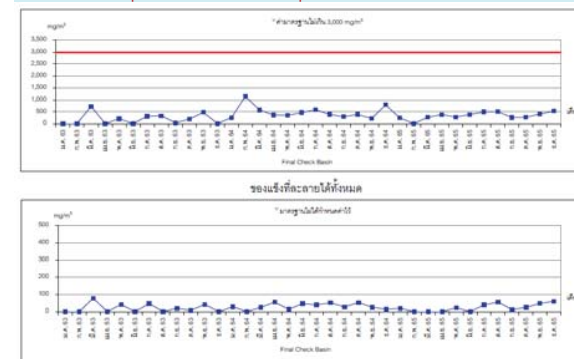


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเฉลี่ย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งลงท่อรวบรวมน้ำเสียของการนิคมฯ



1. "ค่ามาตรฐานและประกาศกักตุนข้อมูลการปล่อยน้ำทิ้ง ณ บั๊ว 78 (พ.ศ. 2560)
2. Use Final Check Basin ไม่ให้ทำการตรวจวัดในชั้น ก.พ. 66 เนื่องจากการปรับปรุง Turnaround ประจำปี / เดือน ก.พ. 66 และ 68. 63 เนื่องจากการเดินเครื่องจักร (Commercial Shutdown)

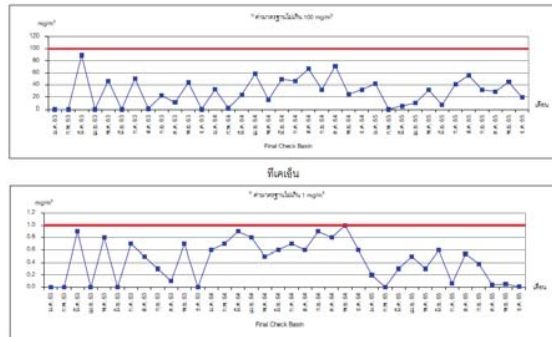


การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

EA Plant

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ณ บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งหอระบรณน้ำเสียของงานนิคมฯ



1. * ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง น้ำเสีย (พ.ร.บ. 2560)
2. 1st Final Check Basin ไม่ได้ทำการตรวจวัดใน เดือน ก.พ. 66 เนื่องจากอยู่ในช่วง Turnaround ประจำปี / เดือน มี.ค. และ มี.ค. 66 เนื่องจากอยู่ในช่วง Turnaround (Commercial Shutdown)



1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

ปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย : เพื่อปรับความเป็นกรด-ด่างของน้ำเสีย (pH)

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

ข้อมูล (ปี)	ปริมาณกรดซัลฟิวริกเฉลี่ย (ตันต่อเดือน)	
	EG Plant	EA Plant
2563	18.87	1.23
2564	20.04	2.51
2565	18.28	0.51



1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการผลิต

- บริษัทฯ ไม่มีมอเตอร์ไฟฟ้าแยกการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

ข้อมูล (ปี)	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (kW h)	
	EG Plant	EA Plant
2563	119,848,096	4,366,262
2564	119,915,534	8,243,190
2565	125,749,006	7,458,427



1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

กฎกระทรวง

กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบัญชีรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕

(ตามบทบัญญัติในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๕)

๖๖หลังกำเนิดมลพิษที่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎหมายนี้

แหล่งกำเนิดมลพิษที่เข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎหมายนี้ คือ แหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกระบุว่า การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้ง ตามมาตรา ๖๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๕

โรงงานที่ส่งน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของนิคมฯไม่เข้าข่ายตามกฎหมายนี้

GC 16 (Glycol Plant) ไม่เข้าข่ายจัดทำรายงานทส.2 เพราะไม่ได้ระบายน้ำเสีย ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อมโดยตรง



1.2 การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2

แผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

มีแผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

เช่น pH Transmitter (ระบบตรวจความเป็นกรด-ด่าง), ระบบปั๊มน้ำที่บ่อรวบรวมและปรับสภาพน้ำเสีย

Asset	Main Workctr	Functional Loc	Description	Maintenance test	ABC	Planned date	Group	Maintenance Plan	Maint	Description
1152	E320C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)System Inspect <WWTP>	B	04/04/2019	HIN000	H-P-S-122	43986	PLC FOR WASTE WATER TREATMENT UNIT
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	B	02/12/2019	HIN000	H-P-S-122	43985	Neutralization tank pH transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	A	02/08/2019	HIN000	H-P-S-122	43985	Neutralization tank pH transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	A	02/08/2019	HIN000	H-P-S-122	43986	Final Check Basin PH Transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	A	02/12/2019	HIN000	H-P-S-122	43986	Final Check Basin PH Transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	A	02/02/2019	HIN000	H-P-S-122	43986	Final Check Basin PH Transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	B	02/02/2019	HIN000	H-P-S-122	43985	Neutralization tank pH transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	B	02/02/2019	HIN000	H-P-S-122	43986	Final Check Basin PH Transmitter
1152	E320M-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Sens&Calibration	B	02/05/2019	HIN000	H-P-S-122	43985	Neutralization tank pH transmitter
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	05/10/2019	HIN000	H-P-S-115	44474	Equalization Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	05/10/2019	HIN000	H-P-S-115	44474	Equalization Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	12/10/2019	HIN000	H-P-S-116	44475	H2SO4 Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	12/07/2019	HIN000	H-P-S-116	44475	H2SO4 Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	C	19/07/2019	HIN000	H-P-S-117	44470	Stormwater Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	C	03/08/2019	HIN000	H-P-S-119	44478	Check Basin Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	03/11/2019	HIN000	H-P-S-119	44478	Check Basin Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check bulk tank H2SO4	D	27/07/2019	HIN000	H-P-C-091	44666	Bulk Tank H2SO4
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check bulk tank H2SO4	D	27/07/2019	HIN000	H-P-C-091	44667	Bulk Tank H2SO4
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check bulk tank H2SO4	D	27/07/2019	HIN000	H-P-C-091	44668	Bulk Tank H2SO4
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	05/01/2019	HIN000	H-P-S-115	44474	Equalization Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	12/02/2019	HIN000	H-P-S-116	44475	H2SO4 Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	05/04/2019	HIN000	H-P-S-115	44474	Equalization Pump
1152	E42M-C-S	H40-000196-000P	PROCESS LINES	(IM)Visual Check and inspection	B	12/04/2019	HIN000	H-P-S-116	44475	H2SO4 Pump

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้

โครงการลดการใช้น้ำ : หน่วยรีเวอร์สออสโมซิส

EG Plant

RO Unit : เป็นระบบนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่เป็นการเพิ่มมูลค่า ของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Blowdown) แทนที่จะทำการส่งออกสู่ภายนอกโรงงาน โดยได้นำน้ำดังกล่าวมาผ่านระบบรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis: RO)ให้สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในการบวนการผลิตได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นการลดการใช้น้ำที่ปัจจุบันรับจากกรมการนิคมอุตสาหกรรม WHA ตะวันออก (มาบตาพุด)



1.3 การลดปริมาณน้ำใช้

แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (SHEBMP 2022)

EG Plant

ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	Status	ผลการดำเนินงาน
7	เปลี่ยนวิธีการตัดและยกจากบ่อน้ำเสีย F-1801 จากเดิมเป็นใช้ Divo pump (E-GC-OP1)	ผลการ survey เรื่องอุบัติเหตุสุขภาพเกี่ยวกับ ergonomic ในการก้มตัวเพื่อมี operator เห็นด้วย >95%	●	ดำเนินการใช้ pump ในการก้มตัวเพื่อมี operator เห็นด้วย >95% และมีการ survey ความปลอดภัยของ operator ต่การใช้ pump ตามแผนในการก้มตัวแล้ว ซึ่งพบว่าความถี่เพียง 100% และมีการเสนอแนะให้ใช้ถังเก็บของแทนเดิม
8	ติดตั้งตัวกรองน้ำมันออกจากอากาศ ของท่อ Vent oil coupling C-115 (E-GC-OP1)	สามารถลดการปล่อยไอระเหยที่เป็นอันตรายจาก Vent oil coupling C-115 ออกสู่บรรยากาศ	●	ดำเนินการติดตั้งเรียบร้อยแล้วตามแผน ปัจจุบันนำเข้าสู่ใช้งานตามปกติ
9	ลดปริมาณ Water sampling drain ของ pH Analyzer and Conductivity Analyzer ของระบบ RO unit โดยประสิทธิภาพการอ่านค่าของ Analyzer เหมือนเดิม (E-GC-OP1)	สามารถลดการสูญเสีย Water sampling drain ที่ปล่อยทิ้งผ่าน Analyzer ได้มากกว่า 10% จาก Base line (ก่อนปรับลด Water sampling drain) Cast coast & Benefit: • Reduced CLW make up to Cooling Basin = 430 m3/year • Cast saving = 10,000 THB/year	●	ดำเนินการแล้วเสร็จได้ตามแผน และสามารถลดการสูญเสีย Water sampling drain ที่ปล่อยทิ้งผ่าน Analyzer ได้มากกว่า 10% จาก Base line (ก่อนปรับลด Water sampling drain) Cast coast & Benefit: • Reduced CLW make up to Cooling Basin = 430 m3/year • Cast saving = 10,000 THB/year
10	เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างน้ำ Deaerator D-920 (E-GC-OP1)	สามารถลดการปล่อยน้ำ Cool down sampling ประหยัดต้นทุนไปบำบัด และลดค่าใช้จ่ายในการ maintenance ของ sampling station	●	ดำเนินการเปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่างน้ำเรียบร้อยแล้วตามแผน ปัจจุบันนำเข้าสู่ใช้งานและ reverse เรือนอกการทำงานใน W เรือน้อย WI No. W-(E-GC-OP1)-038

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยออกนอกบริเวณโรงงานอย่างต่อเนื่อง

EG Plant

รายละเอียด

- ดำเนินการติดตั้ง pH meter แล้วเสร็จ
- เฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องก่อนระบายไปยังระบบบำบัดส่วนกลางของ 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 และนำเข้าสู่ใช้งาน ซึ่งสามารถใช้งานได้



ดำเนินการติดตั้ง COD Analyzer online



Cost Saving

ลดงานจ้างผู้รับเหมาเพื่อนำตัวอย่างส่ง Lab ภายนอก saving 50,000 บาท/ ตลอดการดำเนินการ



Speed Up

ลดเวลาการทำงานของทาง Operation และ Lab ในการเพิ่มการเก็บตัวอย่าง ลดเวลาการออก Special request Lab ในการเก็บตัวอย่าง รวม 35 ชั่วโมง



Accuracy Reliability

สามารถใช้ค่า COD จาก Analyzer ที่อ่านค่าได้อย่างแม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือส่งผลให้ Operation เกิดความเชื่อมั่นในการปล่อยน้ำฝนจากบ่อรวม น้ำฝนปนเปื้อนในพื้นที่ที่กรณีฝนตกหนักมากกว่า 15 นาที ออกสู่สาธารณะของถนน.



1.3 การลดปริมาณน้ำใช้

แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (SHEBMP 2022)

EA Plant

ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	Status	ผลการดำเนินงาน
11	Install canvas on top final check basin TK-601 (E-GC-OP2)	100% Installation as plan (End of Mar. 2022)	●	ติดตั้งแล้วเสร็จและนำเข้าใช้งาน จนถึงปัจจุบัน (Aug 2022)
12	ลดปริมาณน้ำเสียจาก Condensate outlet T-2049 (E-GC-OP2)	100% Installation as plan (End of Dec. 2022)	●	- MoC : E-GC1.2 – 2022/001 - ติดตั้งแล้วเสร็จ PSSR 28 Nov.22 และนำเข้าใช้งาน ตามรูปภาพแนบ

Benefit ที่คาดว่าจะได้รับ

- Flow condensate ประมาณ 1 m3/h ที่เข้ามาแทนที่ CLW make up cooling tower
- Estimate สามารถลดน้ำ CLW make up ได้เท่ากับ 1 m3/h (balance จาก condensate)
- CLW price 24.5 Baht/Unit

Cost saving :

1*24.5*24=588 Baht/Day

588*30=17,640 Baht/Month

17,640*12=211,680 Baht/Year



หัวข้อการนำเสนอ

ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการโอโรไฮโดรคาร์บอนและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจราจร และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



2.การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง แผนผังการจัดเก็บของเสีย (EG)

ประเภทของเสีย



ขั้นตอนการจัดการของเสีย



แผนผังการจัดเก็บของเสีย (EA)



2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

การขออนุญาตในการนำของเสียต่อกรมโรงงานนอกโรงงานอุตสาหกรรม

2563

2564

2565-2566

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย



2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

ตัวอย่างการจัดส่งรายงานการนำของเสีย/รายงาน GPS
ออกนอกโรงงานต่อการนิคมฯ และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ประจำเดือน

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

ปริมาณของเสีย (ตัน) EG Plant			
ปี	ขยะไม่อันตราย	ขยะอันตราย	มูลฝอยทั่วไป
2563	15.63	45.04	148.00
2564	1.00	22.97	115.44
2565	20.96	3,193.40	150.96

หมายเหตุ :

- ปี 2565 : มีกิจกรรมซ่อมบำรุงใหญ่ ของเสียอันตรายส่วนใหญ่คือ น้ำเสียจากงานล้างทำความสะอาด,เศษผ้าปนเบ๊น,Used Insulation,Spent Catalyst และ Spent resin เป็นต้น
- ปี 2563-2564 : ไม่มีกิจกรรมพิเศษ



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

ปริมาณของเสีย (ตัน) EA Plant			
ปี	ขยะไม่อันตราย	ขยะอันตราย	มูลฝอยทั่วไป
2563	12.19	159.36	82.88
2564	3.54	5.03	50.32
2565	6.63	582.57	56.24

หมายเหตุ :

- ปี 2566 : มีกิจกรรมซ่อมบำรุงใหญ่ ของเสียอันตรายส่วนใหญ่คือ น้ำเสียจากการทำความสะอาดและเศษผ้าปนเบ๊น และขยะไม่อันตรายได้แก่ เศษใช้งานแล้ว และขยะมูลฝอยจากโรงอาหาร
- ปี 2563-2564 : ไม่มีกิจกรรมพิเศษ



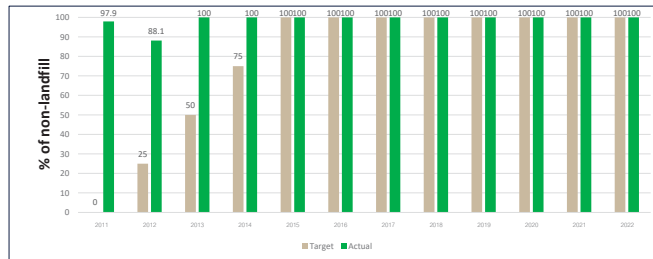
2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและการจัดการ

Zero Waste to Landfill Project

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

Method :

- ทำการปรับปรุงและศึกษาหาวิธีการในการจัดการของเสียจากเดิมที่เคยส่งไปทำการฝังกลบ
- หันมาเน้นการจัดการวิธีการอื่น ๆ เช่น การส่งไปเผาทำลายในเตาเผา (Incineration)
- การส่งไปทำเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ (Fuel blending) เป็นต้น
- **Start from 2011 and achieved target on 2013 (0% waste to landfill)**



มีการดำเนินงานตามมาตรการจัดการของเสียจนกระทั่งไม่มีการนำของเสียไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

โครงการนำถังบรรจุภัณฑ์ส่งกลับให้ผู้จำหน่ายผ่านกระบวนการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ลดการเกิดของเสีย

ระยะเวลา:	ดำเนินการต่อเนื่อง
การดำเนินงาน:	ให้ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สารเคมีนำบรรจุภัณฑ์เปล่ากลับไปผ่านกระบวนการ เพื่อนำไปใช้ใหม่ได้ สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องส่งกำจัด



ประมาณ 42 ถึง 200 ลิตร ต่อปี

100 % ส่งคืนบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและการจัดการ

การนำหลักการ 5 R มาประยุกต์ใช้ในโรงงานในช่วงกิจกรรมงานซ่อมบำรุงใหญ่ปี 2022



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

กิจกรรมรับฝากขวดพลาสติกพื้นที่ Glycol Plant กับโครงการ You-Turn



2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ



2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย

ปี 2563

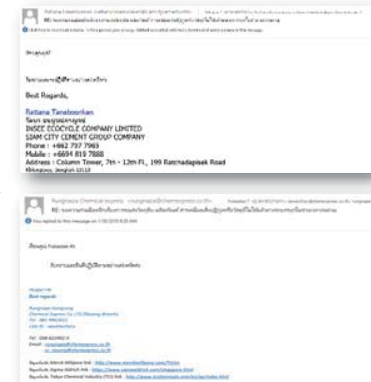
ปี 2564 (online site audit)



2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย

[illegible]

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย



หัวข้อการนำเสนอ

ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

การจัดการโอโรไฮโดรคาร์บอนและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

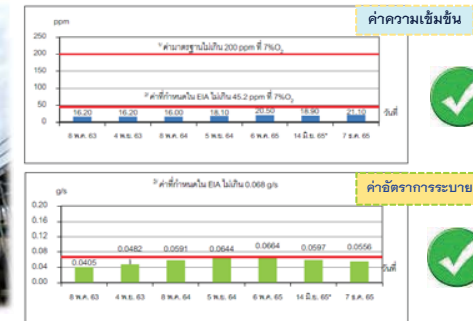
การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจรรยาบรรณ และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

3.การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

EG Plant



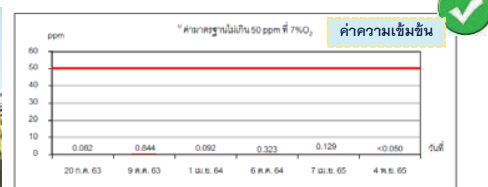
- หมายเหตุ :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
 2. ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลแอลกอฮอล์ และเอทิลีนโกลดอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 16 พ.ศ.2562
 3. * = ตรวจวัดเกินขีด จำกัด



3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

ระบบบำบัดอากาศเสีย
(Ammonia Vent Scrubber)

EA Plant



หมายเหตุ : 1. * ค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พ.ศ.2556

3.2 การจัดการและระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

EG Plant

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

ดำเนินการส่งสัญญาณไปยังกท.

แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM Plan)



Equipment	Description	Description	Maintenance
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(1Y) Inspect O2 Probe
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-AT-99120	8-910 Conductivity	BOILER FEED WATER	(1Y) Set and Calibrate
D-AT-9210E	8-910 STACK/DOUST	LOW PRESSURE CONDENSATE	(1Y) Set and Calibrate analyzer
D-PT-9203	8-910 FUEL GAS TO 8-910	NATURAL GAS	(2Y) Calibration flow transmitter (6/y)
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2Y) Replace sensor
D-AT-99213	8-910 O2 analyzer	WASTE HEAT BOILER	(2M) Set and Calibrate analyzer

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ Waste Heat Boiler มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (PM) อย่างต่อเนื่อง

โรงงานไม่มีหอเผา (Flare Stack) จึงไม่มีผลกระทบทางด้านเสียงดัง เปลวไฟ หรือควันไฟ



3.2 การจัดดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

การตรวจสอบรับรองความปลอดภัยของหม้อไอน้ำ



ดำเนินการตรวจสอบทุกปีตามแผน : ครึ่งล่าสุด วันที่ 11และ13 กุมภาพันธ์ 2565

EG Plant



3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

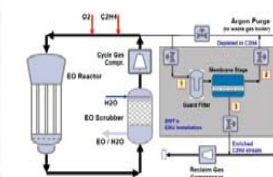
Ethylene Recovery Unit : ERU

EG Plant

วัตถุประสงค์: เพื่อดึงสารไฮโดรคาร์บอน (เอทิลีน) ที่ปนอยู่ในก๊าซระเหยทิ้งจากระบบก๊าซหมุนเวียน (Cycle Gas Purge) กลับไปใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตก่อนที่จะส่งไปเผาที่ Waste Heat Boiler เมื่อทำการติดตั้งหน่วยนำเอทิลีนกลับมาใช้ใหม่จะสามารถนำก๊าซเอทิลีนกลับคืนเข้าสู่ระบบได้ ซึ่งจะช่วยให้ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ายิ่งขึ้นและลดปริมาณก๊าซที่จะต้องส่งไปเผากำจัดที่ Waste Heat Boiler จึงช่วยลดผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศซึ่งเป็น ข้อห่วงกังวลของชุมชนได้อีกด้วย

ผลที่ได้ :

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

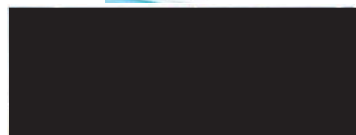


3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

โครงการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

EG Plant

โดยมีการลงทุนปรับปรุงใช้ EO Catalyst ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ช่วยลดการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ผลิตกับฟลอปย ได้จากกระบวนการผลิตซึ่งก่อให้เกิดภาวะก๊าซเรือนกระจก ส่ง CO₂ ขายให้กับโรงงานผลิต CO₂ Purification ได้แก่ บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG) ตั้งแต่ปี 2555 เพื่อผลิต สารคาร์บอนไดออกไซด์เหลว และในปี 2560 ส่งขาย CO₂ เพิ่มเติมให้กับบริษัท จีเนิส อินทีเกรเตด โซลูชัน จำกัด (GIS) ผลิต Purified CO₂ ส่งไปผลิตเป็นสารโซเดียมคาร์บอเนต (ใช้ในอุตสาหกรรมแก้ว/เซรามิก และกระดาษ)



หัวข้อการนำเสนอ

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





4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

การส่งรายงาน VOCs รว.3/1 ทุก 6 เดือน

EA Plant

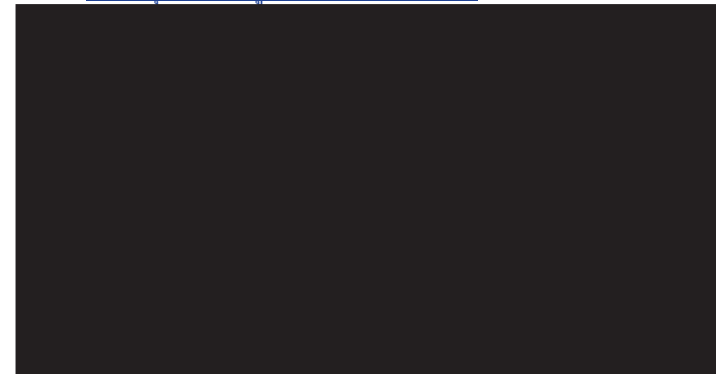


4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

ตรวจวัดปริมาณ VOCs ที่บริเวณจุดขนถ่าย (Unloading Area)

EG Plant

ความถี่ : ตรวจวัดทุกครั้งที่มีการขนถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์



4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

ตรวจวัดปริมาณ VOCs ที่บริเวณจุดขนถ่าย (Unloading Area)

EG Plant

ความถี่ : ตรวจวัดทุกครั้งที่มีการขนถ่ายสารเอทิลีนไดคลอไรด์



4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย



4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

ตรวจวัดปริมาณ VOCs ริ้วโครงการ (ความถี่ : 1 ครั้งต่อเดือน)

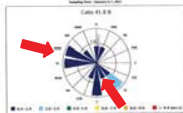
นอกมาตรการ EIA Monitoring



Sampling Date : Dec 6-7, 2022

ผลการตรวจวัดค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

Point	ค่าเฉลี่ย 24 hr. (µg/m³)		
	Benzene	1,3 Butadiene	1,2 Dichloroethane
	< 7.6	< 5.3	< 48
1. North Fence	2.04	ND	0.24
2. South Fence	2.17	ND	0.24
3. East Fence	1.95	ND	0.24
4. Waste Fence	1.95	ND	0.53



ทิศทางลม : ส่วนมากพัดจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลม : โดยส่วนมากอยู่ในช่วง 0.4-1.9 m/s

อ้างอิง : ค่าเฝ้าระวังตามประกาศกรมควบคุมพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552



หัวข้อการนำเสนอ

ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการโอโรเอซสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจราจร และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

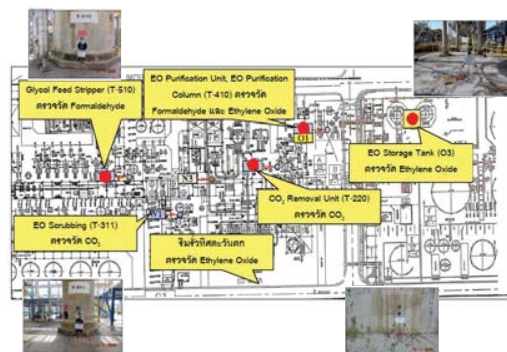


5.ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

EG Plant

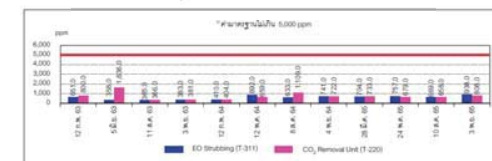
จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

EG Plant



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

ภาพที่ 4.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



หมายเหตุ : 1. * ค่าที่วัดตาม OSHA (Occupational Safety and Health Administration) ตามประกาศกรมควบคุมพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

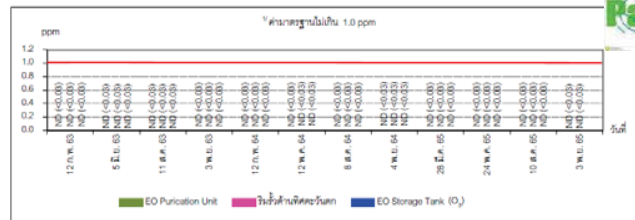
ภาพที่ 4.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

EG Plant



หมายเหตุ : 1. * ซึ่ค่าวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ซึ่ค่าวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560

ภาพที่ 4.21 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์ ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

EG Plant

รายการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด(ส่วนในล้านส่วน)		
		Ethylene Oxide Purification Unit	ถังจั่วโตะงการ คำนที่ตะวันคก	EO Storage Tank (O ₂)
เอทิลีนออกไซด์	12 ก.พ. 63	ND	ND	ND
	5 มิ.ย. 63	ND	ND	ND
	11 ส.ค. 63	ND	ND	ND
	3 พ.ย. 63	ND	ND	ND
	12 ก.พ. 64	ND	ND	ND
	12 พ.ค. 64	ND	ND	ND
	6 ส.ค. 64	ND	ND	ND
	4 พ.ย. 64	ND	ND	ND
	28 มี.ค. 65	ND	ND	ND
	24 พ.ค. 65	ND	ND	ND
	10 ส.ค. 65	ND	ND	ND
	3 พ.ย. 65	ND	ND	ND
ค่ามาตรฐาน*		1.0		

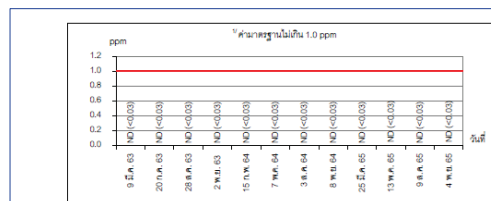
หมายเหตุ : 1. * ซึ่ค่าวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ซึ่ค่าวัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
2. ND = Non detectable : detection limit of Ethylene Oxide is 0.03 ppm



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่การทำงาน

EA Plant



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

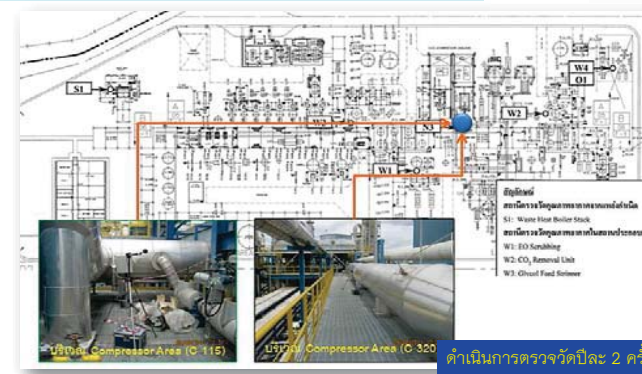
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณเอทิลีนออกไซด์บริเวณ EO Pump ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

EG Plant





5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

การตรวจวัดความร้อน > ดำเนินการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง_2565 EG Plant

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความร้อน

ประเภทการตรวจวัด	ชื่อ นายสมชาย งามเมือง	เวลาตรวจวัด	อุณหภูมิอากาศทำงาน °C					ลักษณะการทำงาน	การประเมินความเสี่ยง (High/Low)	ผลการประเมิน (High/Low)	ข้อเสนอแนะ (High/Low)
			T _{air}	T _{wb}	T _{sk}	T _{cl}	T _{re}				
ปีละ 1 ครั้ง	นายสมชาย งามเมือง	09:30-11:30 น.	28.5	24.9	32.7	30.2	30.3	พนักงานปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงต่ำ	ผ่าน	ไม่พบข้อบกพร่อง
ปีละ 1 ครั้ง	นายสมชาย งามเมือง	09:30-11:30 น.	28.4	24.8	32.6	30.1	30.2	พนักงานปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงต่ำ	ผ่าน	ไม่พบข้อบกพร่อง
ปีละ 1 ครั้ง	นายสมชาย งามเมือง	09:30-11:30 น.	28.4	24.8	32.6	30.1	30.2	พนักงานปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงต่ำ	ผ่าน	ไม่พบข้อบกพร่อง

1) วัตถุประสงค์ของการตรวจวัด : เพื่อตรวจสอบสภาวะแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

2) วิธีการตรวจวัด : ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

3) ผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

4) ผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

5) ผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

ผู้ตรวจวัด : นายสมชาย งามเมือง

ผู้ตรวจวัด : นายสมชาย งามเมือง

วันที่ : 28 เมษายน 2565



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

การตรวจวัดความร้อน > ดำเนินการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง_2565 EA Plant

แบบรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความร้อน

ผลการตรวจวัดผลการดำเนินงานเกี่ยวกับความร้อน

ประเภทการตรวจวัด	ชื่อ นายสมชาย งามเมือง	เวลาตรวจวัด	อุณหภูมิอากาศทำงาน °C					ลักษณะการทำงาน	การประเมินความเสี่ยง (High/Low)	ผลการประเมิน (High/Low)	ข้อเสนอแนะ (High/Low)
			T _{air}	T _{wb}	T _{sk}	T _{cl}	T _{re}				
ปีละ 1 ครั้ง	นายสมชาย งามเมือง	09:30-11:30 น.	28.2	24.7	32.4	29.8	30.0	พนักงานปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงต่ำ	ผ่าน	ไม่พบข้อบกพร่อง
ปีละ 1 ครั้ง	นายสมชาย งามเมือง	09:30-11:30 น.	28.1	24.6	32.3	29.7	29.9	พนักงานปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงต่ำ	ผ่าน	ไม่พบข้อบกพร่อง
ปีละ 1 ครั้ง	นายสมชาย งามเมือง	09:30-11:30 น.	28.1	24.6	32.3	29.7	29.9	พนักงานปฏิบัติงาน	ความเสี่ยงต่ำ	ผ่าน	ไม่พบข้อบกพร่อง

1) วัตถุประสงค์ของการตรวจวัด : เพื่อตรวจสอบสภาวะแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

2) วิธีการตรวจวัด : ใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

3) ผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

4) ผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

5) ผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดอุณหภูมิอากาศทำงาน (T_{air}) และอุณหภูมิผิวหนัง (T_{sk}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{cl}) และอุณหภูมิอากาศ (T_{re})

ผู้ตรวจวัด : นายสมชาย งามเมือง

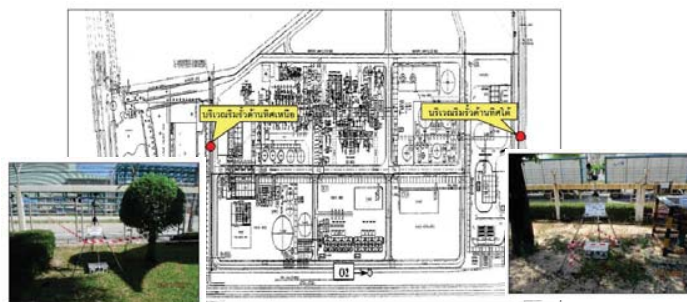
ผู้ตรวจวัด : นายสมชาย งามเมือง

วันที่ : 28 เมษายน 2565



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

จุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป EG Plant

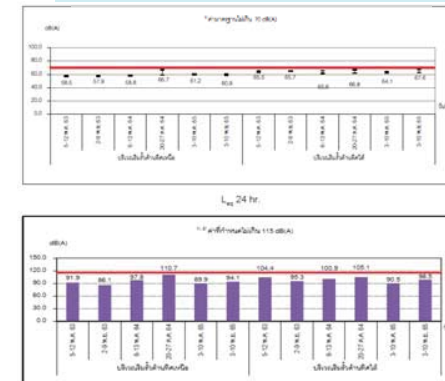


ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง



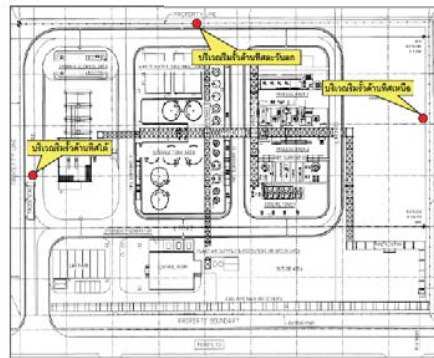
5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

ผลตรวจวัด ระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป EG Plant



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

จุดตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป



ภาพที่ 4.3 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

EA Plant



รูปที่ 4.2 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณใกล้เครื่องจักร



รูปที่ 4.3 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณใกล้ตัวอาคาร

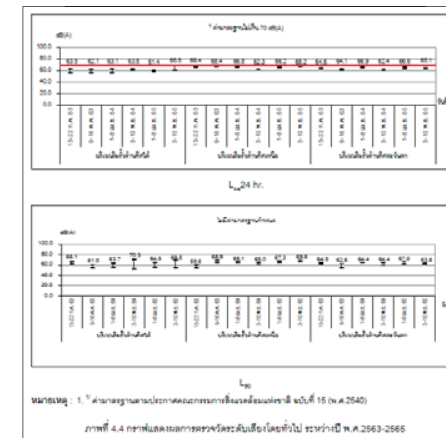
ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง



5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

ผลตรวจวัด ระดับความดังของเสียงโดยทั่วไป

EA Plant



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนอันตราย

จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนอันตรายที่อยู่ในพื้นที่ สภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนพร้อมทั้งมีผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างสม่ำเสมอโดยพนักงานตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Inspector)



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนพื้นที่เสียงดัง

- การติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 dB (A)
- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นประจำตาม EHIA กำหนด



อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ PPE



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

มีการจัดเก็บอุปกรณ์หรือ วัสดุดิบ ผลิตภัณฑ์ สารเคมี อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย มีป้ายบ่งชี้ชัดเจน



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของพนักงานอบรมให้ความรู้ให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของบริษัทอย่างเคร่งครัด
- พนักงานสามารถเข้าไปเบิก PPE ได้ตามความจำเป็นในการทำงาน ผ่านระบบการขอเบิก PPE Online ของบริษัท



โปรแกรม PPE Online



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

- มีการแต่งตั้งคณะทำงานฯ ของบริษัทฯ และจัดประชุมคณะทำงานฯ ทุกเดือน
- กำหนดแผนการดำเนินงานและแบ่งพื้นที่ผู้รับผิดชอบ 5ส อย่างชัดเจน

กิจกรรม 5ส



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

จัดกิจกรรม Cleaning day ทุกเดือน

จัดกิจกรรม Big Cleaning Day ปีละ 1 ครั้ง



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

Keep heat by insulating insulation.(Discharge G-221 to F-710 section A)

Objective	พบท่อ line discharge G-221 to F-710 section A ออกแบบโดยไม่มี insulation ทั้ง line ทำให้อากาศร้อน สูญเสียไปกับสภาพแวดล้อมภายนอก จึงควรรองที่ D-221 temp 93 °C ทำการวัดด้วย temp gun ที่ F-710 temp เกือบ 54 °C ทำให้อากาศร้อนสูญเสียไปกับสภาพแวดล้อมภายนอกถึง 39 °C ถ้ามีการเพิ่ม insulation จะทำให้การให้ steam ที่ T-531 มีอุณหภูมิ	Initiative Owner: Amporn Thongsan Workstream: EOB Operation
Concept	Found line discharge pipe G-221 to F-710 section A designed without insulating the entire line of insulation causing heat loss to the outside environment. ▪ Scope of work/Key activity : Insulation added to the whole line ▪ Concern/Risk : Monitor Temp G-713A/B. ▪ (Methodology : Adjust Condition <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> Before After </div>	Benefit Calculation (M.Baht) Benefit/Payback: : Steam saving 50 % = 1.4 MB/year. Implementation cost : Install insulation = 899,612 Bath. Benefit from MP steam saving : 1.4 MB/year. Implementation Plan : October-2021
Results & Lesson Learned	▪ Results : Reduced HP steam to E-531 amount 330 kg/h. ▪ Lesson Learned : no	Potentially replicable plant: Common idea , share to all BUs



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน


มาตรการการป้องกันและลดผลกระทบจากความร้อนต่อผู้ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่และงานเชื่อม Reactor ที่ GC16

- การลดผลกระทบที่แหล่งกำเนิด :
 1. จำกัดเวลาต่อคนในการเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้ออกมาพักและหมุนเวียน Buddy สลับการปฏิบัติงาน [งานเชื่อมไม่เกิน 1 ชม. หรือพักกรณีเหนื่อยล้า]
 2. จัดให้มีจุดพักผ่อนในร่มและสามารถปลด PPE ได้ โดยกำหนดเป็น PPE Free Zone
 3. จัดทำหลังคาคลุมด้านบน Reactor เพื่อป้องกันแสงแดดจากดวงอาทิตย์ในเวลากลางวัน
- การลดผลกระทบที่ทางผ่าน :
 1. จัดให้มีพัดลมระบาย และเปิดช่องขนาดเล็กเพื่อระบายรังสีความร้อนออกจากบริเวณทำงานซึ่งมีการปิดล้อมด้วยผ้ากันไฟ
- การลดผลกระทบที่ตัวบุคคล :
 1. จัดให้มีการสวมใส่ PPE เพื่อป้องกันรังสีความร้อน ได้แก่ ปกอกแขน หมวก ถุงมือหนังเชื่อมไฟฟ้า เข็มหมวกป้องกันลำตัว
 2. มีน้ำดื่ม เกสโลแร่ ให้บริการบริเวณจุดปฏิบัติงานและอนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานพกน้ำดื่มส่วนตัวขึ้นไปยังจุดปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถดื่มน้ำได้บ่อยๆ



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน


SWO Condition 2022(Suggestion online) of 2022

No.	Name	SWO Number	Topic	Detail	Suggestion	ภาพประกอบ	การดำเนินการ	STATUS
3	นาย อานนท์ ศักดิ์วร	SWO-2022-021327	บริเวณรอบๆพื้นที่ของ E-410 มีเสียงดังจากท่อ steam	พบบริเวณรอบๆพื้นที่ของ E-410 มีเสียงดังจากท่อ steam ที่มีการใช้ control valve ปรับแต่งอัตราการไหลของ steam ทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งเมื่อทำการตรวจวัดเสียงโดย เครื่องมือวัดทำให้ทราบว่าเสียงดังล้นกว่าระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้จริง โดยค่าที่วัดได้มากกว่า 85 เดซิเบล	1. ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเพิ่มเติม 2. แจ้งงานพิจารณาต้นทุนแบบกับเสียงเพื่อลดความดังของเสียงที่เกิดขึ้นให้อยู่ในค่ามาตรฐานความปลอดภัย		E-GC-OP1 8846 Request ER เพื่อทำ MOC โดยศึกษาหาแนวทางดำเนินการร่วมกับทาง Engineering เพิ่มเติม อ้างอิงหมายเลข ER 2022-004855 หมายเลข MOC E-GC1.1-2022/060	closed



5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

ตัวอย่างการดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน

No.	Name	SWO Number	Topic	Detail	Suggestion	ภาพประกอบ	การดำเนินการ	STATUS
4	นาย กฤษณะ จันทร์โสม (E-GC-OP2)	SWO-2022-023952	แสงสว่างที่บริเวณจุดจัดเก็บ Hose ไม่เพียงพอ	สถานการณ์ที่ประสบ คือต้องมีการหาของเดิมอุปกรณ์สาย Hose ใช้ในการ Drain Pump ซึ่งบริเวณพื้นนั้น ไม่อาจมองเห็น ได้ด้วยแสงสว่างที่มี และ ไม่มีความปลอดภัย สภาพพื้นที่ในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย อาจจะมี ดัชนีวัดพิษ มาอาศัยในบริเวณพื้นที่ใช้ในการเก็บของ เพราะรอบข้างมีสภาพต้นไม้รอบข้างจึงมีความคิดต้องเสนอเพื่อปรับปรุงในเรื่องนี้	เสนอให้มีการติดตั้งไฟแสงสว่าง บริเวณ Canteen เข้า		E-GC-OP2 ขอ IDEAMAN และให้ Engineering ดำเนินการติดตั้งระบบไฟแสงสว่าง บริเวณดังกล่าวเพิ่มเติมต่อไป อ้างอิง MOC No. E-GC1 2-2022/025	Closed



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

การอบรมทบทวน Health Risk Assessment ให้กับคณะทำงานประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (HRA Committee) พื้นที่ GC Glycol

เพื่อเป็นการทบทวนและให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (HRA) ให้กับคณะทำงานประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (HRA Committee) ประจำปีที่ GC Glycol ทั้งคณะทำงานเดิมและที่มีการเปลี่ยนแปลง Q-SH-EO จึงได้ร่วมกับ Q-EH-OH ในการจัดการอบรมเพื่อทบทวนแนวทางในการดำเนินการตามข้อกำหนดใน HRA ให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของพนักงาน และผู้รับเหมาประจำ ภายใต้สังกัด และกลุ่ม Shared services ให้สอดคล้องตามแผนงานในปี 2564

โดยมีการจัดอบรม 2 รอบ ผ่าน MS Team ในเดือนกันยายนที่ผ่านมา ดังนี้

- รุ่นที่ 1 : วันพุธที่ 15 กันยายน 2564 เวลา 13.30-15.30 น.
- รุ่นที่ 2 : วันพฤหัสบดีที่ 16 กันยายน 2564 เวลา 10.00-12.00 น.



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

การตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

ภาพประกอบการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2565



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

สรุปผลการตรวจสอบประจำปี 2565



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

ลำดับ	เรื่อง	ตัวชี้วัด	Status	ผลการดำเนินงาน
1	Contractor Management	ดำเนินการตามแผนงาน 100%		ดำเนินการ Implement เรื่องการทำให้ Work test สำหรับผู้รับเหมาและพนักงานที่จะขึ้นบนที่สูงด้วย 15 เมตรขึ้นไปตามแผน และจะดำเนินการต่อไปในช่วง EAEQ Shutdown 2023
2	Personal Safety Management and Safety Culture (B-CARE's in Action by OD)	ดำเนินการตามแผนงาน 100%		มีการประชุมติดตามและรายงานผลการดำเนินงานเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย ต่อเนื่องกันเดือน การดำเนินการทดสอบคือ เป็นไปตามแผนงาน และมีการทำ H-Stop คือ การประกาศโครงการ One Stop One B-CARE's Project รวบรวมและทำการตรวจสอบการใช้งาน Special Tools วิทยุ
3	PSM : Operation Discipline (OD) Implementation	ดำเนินการตามแผนงาน 100%		100% Progress (Dec 22)
4	Health Performance Index (HPI)	Leverage GC HPI System and Embed in GCMS (health) score ≥ 3.8		เป็นไปตามแผนงาน และผลการ Internal Audit GCMS ≥ 3.82



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

แข่งขันการออกกำลังกายทั้งหน่วยงาน (FIT FUN FIRM)

FIT FUN FIRM : แข่งขันทั้งหน่วยงาน โดยคิดจากค่าเฉลี่ยของแคลอรีที่ลดได้ต่อคน ซึ่งหน่วยงานที่มีจำนวนแคลอรีที่ลดได้สูงที่สุดจะได้รางวัลสุดยอด Fit Fun Firm Team ในแต่ละเดือน จะได้รับรางวัลมูลค่า 500 บาท

หน่วยงาน	จำนวนคน	จำนวนแคลอรีที่เผาผลาญได้	ค่าเฉลี่ยของแคลอรีที่ลดได้ต่อคน
E-GC-OP1	33	17,906	560
E-GC-OP2	23	42,305	1,839
E-GC-TG	8	8	266
E-MN-CS	8	-	-
E-MN-MO	10	6,810	681
E-MN-MP	6	-	-
E-MN-GC	17	8,039	472.8
E-SH-EO	10	21,135	2,113
SHARE SERVICE	10	-	-



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

การณรงค์/ส่งเสริมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม

การเผยแพร่ความรู้และข่าวสารด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Intranet) เดือนละ 1 ครั้ง



5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย



5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

การชั่งอันตราย การประเมินอันตรายและการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง



5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



หัวข้อการนำเสนอ

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



6.การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

สถิติความปลอดภัย Safety Record		
ชั่วโมงการทำงานโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน		
ข้อมูล ณ	31 ธ.ค. 65	
เป้าหมาย	11,000,000	ชั่วโมง – คน
ปัจจุบัน	10,624,082	ชั่วโมง – คน
สถิติที่ดีที่สุดในอดีต	9,814,918	ชั่วโมง – คน
เกิดอุบัติเหตุขั้นหยุดงานครั้งสุดท้ายเมื่อ	29 ต.ค. 57	

บริษัท พิลิต โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 18 โรงโกลบอล เมอร์ฟี 9.011 ซองอี 12 นิคมอุตสาหกรรมกันตังเมืองระยอง (ภาคตะวันออก) 6.1ประวัติความปลอดภัยด้านอุบัติเหตุ 6.1ภาพล่าสุด 6.1เมือง 6.1ระยอง



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

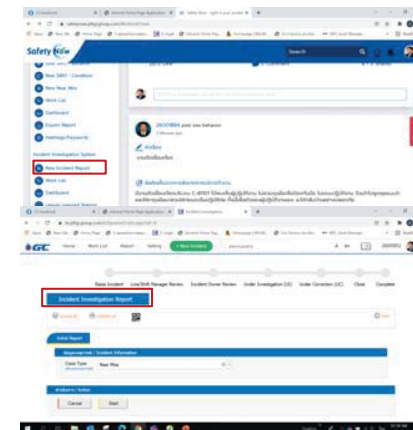
SHE Indicator		GC16 ; Glycol Plant	
		Dec - 22	YTD-22
Staff		22,133	329,612
Contractor	Supervise worker	35,342	410,838
	Independent	8,588	548,943
Total		66,074	1,289,393
Hours since last Lost Time Injury (LTI)		10,624,082	
		Last LTI, 29/10/2014 : 8,614,918 MH	
Hours since last Recordable Injury (TRIR)		4,118,007	
		Last TRIR , 7/3/2019 : 4,066,446 MH	



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

ระบบการรายงานอุบัติเหตุ

รายงานและบันทึกการสอบสวน
ผ่านระบบ Safety Now
Application



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน



6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 : ปีละ 12 ครั้ง_EOEG Plant

Plant	ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ที่ EOEG ประจำปี 2565											
	1			2			3			4		
	น.อ.	อ.น.	อ.อ.	น.อ.	อ.น.	อ.อ.	น.อ.	อ.น.	อ.อ.	น.อ.	อ.น.	อ.อ.
	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)
	PIP-41	PIP-42	PIP-43	PIP-44	PIP-45	PIP-46	PIP-47	PIP-48	PIP-49	PIP-50	PIP-51	PIP-52
EOEG	Emergency Pipe Line แนวท่อ EA Plant	Emergency Pipe Line แนวท่อ Phosphate	Emergency Pipe Line แนวท่อ Treated Water	Low EO Ring Loop	R-400	Reactor Discharge Pipeline	R-120	D-120-A	T-410	S-110	CMR	Water Reservoir
ซ้อมวัน	(ซ้อมวันเสาร์) 4 ม.ค. 65 ณ C	(ซ้อมวันเสาร์) 29 ม.ค. 65 ณ D	(ซ้อมวันเสาร์) 6 ม.ค. 65 ณ A	4 ม.ค. 65 ณ B	4 ม.ค. 65 ณ C	15 ม.ค. 65 ณ D	1 ม.ค. 65 ณ A	2 ม.ค. 65 ณ B	3 ม.ค. 65 ณ C	9 ม.ค. 65 ณ D	9 ม.ค. 65 ณ C	12 ม.ค. 65 ณ B



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 : ปีละ 12 ครั้ง_EA Plant

Plant	ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ที่ EA Plant ประจำปี 2565											
	1			2			3			4		
	น.อ.	อ.น.	อ.อ.	น.อ.	อ.น.	อ.อ.	น.อ.	อ.น.	อ.อ.	น.อ.	อ.น.	อ.อ.
	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)	อ (ข้อ 11)	บ (ข้อ 11)	ค (ข้อ 11)
	PIP-41	PIP-42	PIP-43	PIP-44	PIP-45	PIP-46	PIP-47	PIP-48	PIP-49	PIP-50	PIP-51	PIP-52
EA Plant	Ammonia Tank M-101A/B	P-101A/B	Q-101A/B METHANOL TANK	Q-101C/D METHANOL TANK	Q-101E/F METHANOL TANK	Q-101G METHANOL TANK	AMMONIA MANUAL VALVE M-101	TRANSFORMER 30MVA-401	TRANSFORMER 30MVA-402	Switch Gear Room GCCB Building	Switch Room GCCB Building	Transformer Building
ซ้อมวัน	(ซ้อมวันเสาร์) 29 ม.ค. 65 ณ D	(ซ้อมวันเสาร์) 20 ม.ค. 65 ณ A	(ซ้อมวันเสาร์) 2 ม.ค. 65 ณ B	(ซ้อมวันเสาร์) 29 ม.ค. 65 ณ C	9 ม.ค. 65 ณ D	4 ม.ค. 65 ณ A	28 ม.ค. 65 ณ B	6 ม.ค. 65 ณ C	7 ม.ค. 65 ณ D	3 ม.ค. 65 ณ A	24 ม.ค. 65 ณ B	23 ม.ค. 65 ณ C



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

Test Deluge System



ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง



ติดตั้งระบบพ่นน้ำ และเครื่องตรวจจับเอทิลีนออกไซด์ และ สารไฮโดรคาร์บอนในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของเอทิลีนออกไซด์โดยระบบพ่นน้ำจะทำงานอัตโนมัติเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับสารไวไฟ



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสารเอทิลีนออกไซด์และสารไวไฟ พร้อมสัญญาณเตือนในบริเวณถังเก็บ โดยตั้งค่าระดับการเตือนทั่วบริเวณพื้นที่



อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสารไวไฟแบบอยู่กับที่

อุปกรณ์ตรวจวัดแบบพกพาติดตั้งพนักงาน (Portable Detector)



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- ❖ อาคารมีหลังคาปิดคลุมมิดชิด
- ❖ มีคั่นกันป้องกันสารเคมีหกรั่วไหล
- ❖ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ดูดซับ



จัดให้มีตู้จัดเก็บชุดกันสารเคมีและตัวดูดซับ

จัดเตรียมถังทรายเพื่อระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล



การจัดเก็บถังเปล่า



6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน



6.3 เรื่องร้องเรียน



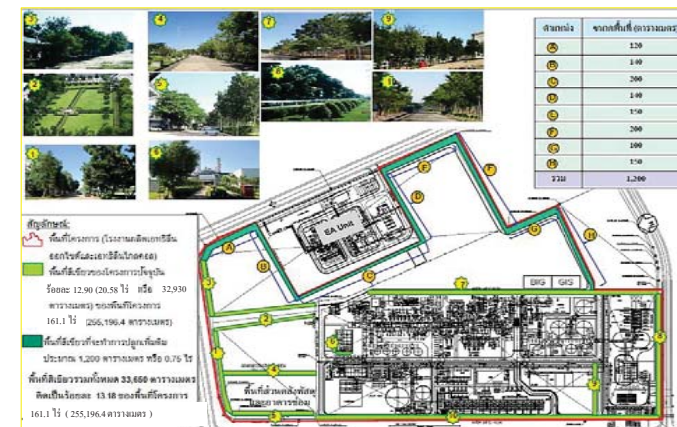
หัวข้อการนำเสนอ

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



7.การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

- ปัจจุบันพื้นที่สีเขียว 12.90% และมีการกำหนดเพิ่มเติมตามข้อกำหนดของ EHIA ลำสุด (2564) EG Plant คือ 13.18% ของพื้นที่โครงการ 161.1 ไร่ (ตามแผนงานที่กำหนด)



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

ข้อมูลพื้นที่สีเขียวปี 2022

EG Plant

	ไร่	%
พื้นที่ทั้งหมดโรงงาน	161.1	100.0
พื้นที่สีเขียวที่ EHIA กำหนด	21.03	13.18 %
พื้นที่สีเขียวในโรงงาน	20.58	12.90 %
พื้นที่สีเขียวนอกโรงงาน	24.00	15.04%
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	44.35	27.80%

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



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

ภาพพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน

EG Plant



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

EG Plant

มีการดำเนินโครงการปลูกมะหาดคืนถิ่นสร้างสมดุลให้กับเขาห้วยมะหาดโดยมีเป้าหมายปลูกต้นไม้ภายนอกโรงงานเพิ่มจำนวน 22 ไร่ ภายในปี 2561-2563

➢ บริษัทสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายโดยปลูกต้นไม้ 24 ไร่ บนพื้นที่แปลงปลูกที่ 12



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

EA Plant

ข้อมูลพื้นที่สีเขียวปี 2022

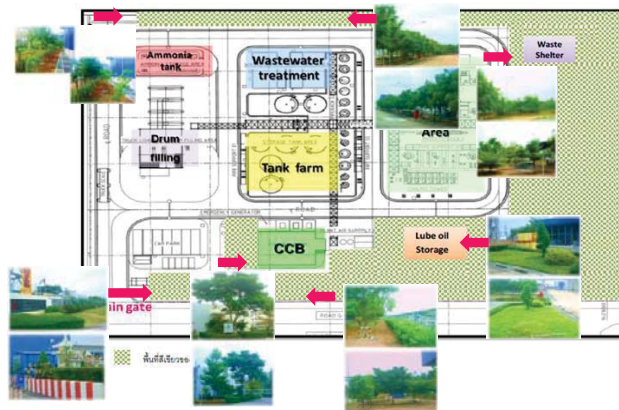
	ไร่	%
พื้นที่ทั้งหมดโรงงาน	19.2	100
พื้นที่สีเขียวที่ EIA กำหนด	0.97	5.00
พื้นที่สีเขียวในโรงงาน	1.07	5.35
พื้นที่สีเขียวนอกโรงงาน	15.5	79.48
พื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	16.57	84.97

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



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

EA Plant



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

ภาพพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน

EA Plant



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

EA Plant

EA มีการดำเนินโครงการปลูกมะหาดคืนถิ่นสร้างสมดุลให้กับเขาห้วยมะหาดโดยมีเป้าหมายปลูกต้นไม้ภายนอกโรงงานเพิ่มจำนวน 15 ไร่ ภายในปี 2561-2563

➢ บริษัทสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายโดยปลูกต้นไม้ 15.5 ไร่ บนพื้นที่แปลงปลูกที่ 15

Glycol



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

รายงาน EOB จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้
เนื่องวันสิ่งแวดล้อมโลก วันที่ 2 มิถุนายน 2565

รายงาน EOB นำโดย คุณวิทยา พัดเมืองงาม พร้อมผู้บริหารจาก GC Glycol ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้เนื่องในโอกาสกิจกรรมวันสิ่งแวดล้อมโลกที่จะมาถึงในวันที่ 5 มิถุนายนของทุกปี และสอดคล้องกับนโยบาย Decarbonization ของ GC ด้วย



7.1 การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

ปี 2565 สายงาน EOB จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ริมรั้วด้านนอกโรงงาน เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่สาธารณะ และสร้างภูมิทัศน์ที่สวยงามริมถนน



7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว



หัวข้อการนำเสนอ

ข้อมูลโรงงาน
การจัดการน้ำ
การจัดการด้านขยะ/ ถากของเสียอุตสาหกรรม
การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ
การจัดการไอระเหยสารเคมีและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)
ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน
การจัดการอุบัติเหตุ/ อุบัติภัย และข้อร้องเรียน
การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว
การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม
การจราจร และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



การสนับสนุนส่งเสริมชุมชน และการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

- 8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/กนอ.
- 8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน
- 8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆที่ กนอ.หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขอความร่วมมือ
- 8.4 โครงการรณรงค์การย้ายทะเบียนบ้านและการโอนย้ายทะเบียนรถ







Get together program

Community Champions:

Strategic Community Management

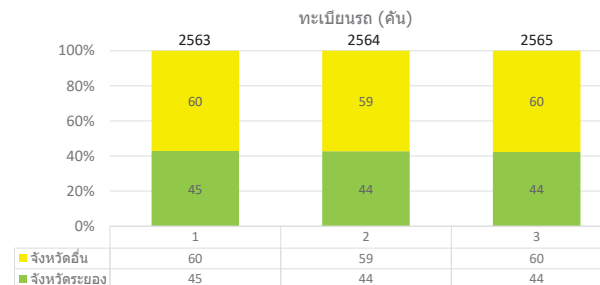
ชุมชน		ผู้บริหาร	Get Together พบปะกลุ่มย่อย (ทานอาหาร / กาแฟ / แลกเปลี่ยน) (Quarterly)	Get Together พบปะกลุ่มย่อย (ทานอาหาร / กาแฟ / แลกเปลี่ยน) (Monthly)	Community Visit กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ / CSR by BUS (Monthly)	Employee Volunteer Program (Monthly)
			EVP / SVP	VP (Rotate monthly)	DM / Staff (Rotate monthly)	Employee
ทต.บ้านฉาง	Key Opinion Leaders		POL (คุณพรศักดิ์)	ENVICCO	ENVICCO	<p>กิจกรรมรวมพลคน เดือนเกิด (ทุกสัปดาห์ อย่างน้อย สายงานละ 1 ครั้ง/ เดือน)</p> <p>เป็นตัวแทนของ ความต้องการของ ชุมชน</p> <p>สวนพล สวนพล</p> <p>กิจกรรม GC Volunteer 40</p> <p>โครงการ ในพื้นที่ 4 เขต เทศบาล ครอบคลุม ความต้องการของชุมชน และความเชี่ยวชาญของ</p> <p>GC THE PEOPLE OF VOLUNTEERS</p>
	ประธานชุมชน (14 ชุมชน) / ผู้บริหารเทศบาล + สท.		POL (คุณพรศักดิ์)	GC11 / GC12 / GCS / ENVICCO	GC11 / GC12 / GCS	
ทต.บ้านฉาง	ประธานชุมชน (28 ชุมชน) / ผู้บริหารเทศบาล + สท.		POL (คุณพรศักดิ์)	GC11 / GC12 / GCS / ENVICCO	GC11 / GC12 / GCS	
ทต.มาบตาพุด	ประธานชุมชน (10 ชุมชน) / ผู้บริหารเทศบาล + สท.		UTY (คุณศุภสิทธิ์)	U-TM / U-P1 / U-PC / U-CM / GC5	U-TM / U-P1 / U-PC / U-CM / GC5	
ทต.มาบตาพุด	ผู้บริหารเทศบาล + สท.		GCO (คุณวิฑิตา) / GCP (คุณกรรณ)	GCO / GCP / VCX	GCO / GCP / VCX	
	Key Opinion Leaders		OLE (คุณพรศพรพร)	GC2 / GC3	GC2 / GC3	
	กลุ่มปลาน้ำจืด (5 ชุมชน)		OLE (คุณพรศพรพร)	GC2 / GC3	GC2 / GC3	
	ภาคีผู้นำสำคัญท้องถิ่น มาบตาพุด-มาบนา บ้านบ่อน หัวน้ำตกพัฒนา บ้านพลึง เบ็นพยอม (6 ชุมชน)		ARO (คุณชุตินันท์)	GC5	GC5	
	กลุ่มมังกร (3 ชุมชน)		OLE (คุณพรศพรพร)	GC2 / GC3	GC2 / GC3	
	ประธานชุมชน (11 ชุมชน)		REF (คุณวีรดา)	GC4 / GC6	GC4 / GC6	
	กลุ่มน้ำจืด (8 ชุมชน)		ARO (คุณชุตินันท์)	GC4	GC4	
	ภาคีผู้นำ วิทยาลัยอาชีวศึกษา (2 ชุมชน)		EOB (คุณวิฑิตา)	Glycol	Glycol	
	หนองแฟบ มาบตาพุด มาบตาพุด-ซากกลาง (3 ชุมชน)		PHN (คุณวิฑิตา)	GC11 / PPCL / GCO / GCP	GC11 / PPCL / GCO / GCP	
	กลุ่มประมง (12 กลุ่ม)		REF (คุณวีรดา)	GC6 / GC7 / GC8	GC6 / GC7 / GC8	

การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

การให้ความร่วมมือกับ กนอ.

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

รถส่วนตัวของพนักงาน GC16 ปี 2563-2565



หัวข้อการนำเสนอ

ข้อมูลโรงงาน

การจัดการน้ำ

การจัดการด้านขยะ/กากของเสียอุตสาหกรรม

การจัดการระบบบำบัดมลพิษอากาศ

การจัดการโอโรไฮโดรคาร์บอนและสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์



9. การจรรยาบรรณส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์

9.1 การบริหารจัดการด้านการจรรยาบรรณส่ง

- มีป้ายจรรยาบรรณส่งแสดงเส้นทางการขนส่งและการใช้ยานพาหนะภายในโรงงาน
- มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในชั่วโมงเร่งด่วน และดูแลการจราจรภายในโรงงานตลอด 24 ชั่วโมง

การจรรยาบรรณส่งภายในโรงงาน



9.1 การบริหารจัดการด้านการจรรยาบรรณส่ง

การจรรยาบรรณส่งภายนอกโรงงาน

- มีการระบุให้ผู้รับจ้างขนส่งหลีกเลี่ยงเส้นทางชุมชน และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วนที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชน
- เลือกใช้บริการเฉพาะบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่มีการติดตังระบบ GPS
- ไม่เคยมีรายงานการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งตั้งแต่เริ่มดำเนินการ



ขอความร่วมมือ
ผู้ขนส่งทุกรายให้
หลีกเลี่ยงการขนส่ง
ในช่วงเวลาเร่งด่วน

กำหนดคุณสมบัติของรถขนส่ง

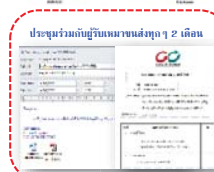
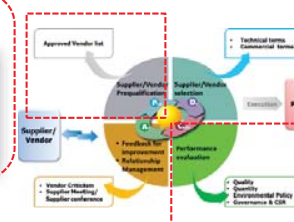


ตรวจสอบสภาพรถที่เข้ามาในพื้นที่ทุกคัน



9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจรรยาบรรณส่ง

มาตรการด้านความปลอดภัยในระบบขนส่งและโลจิสติกส์



9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง

มาตรการด้านความปลอดภัยในระบบขนส่งและโลจิสติกส์

▶ ตั้งเป้าหมายในเรื่องการลดอุบัติเหตุจากการ

รายละเอียด ตามเป้าหมาย	ผลลัพธ์ (Result) ตามเป้าหมาย		
	2563	2564	2565
จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ จากการขนส่ง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

โครงการเปลี่ยนขนาดรถขนส่งผลิตภัณฑ์จาก 29 คันเป็น 31 คัน
เพื่อลดจำนวนเที่ยวในการขนส่ง และลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดเหตุ



ตัวอย่างแผนที่จุดเสี่ยงเส้นทางขนส่ง

เส้นทางหลวงถนนสาย 36-ถนนสุขุมวิท(แหลมฉบัง)

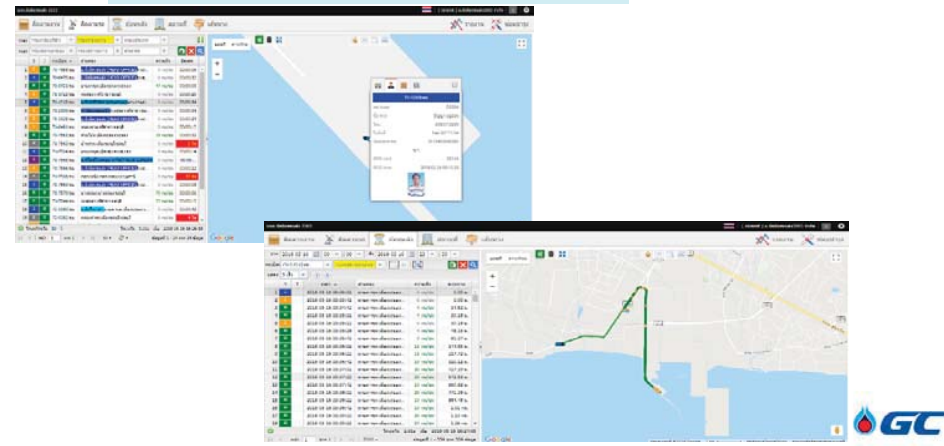


กำหนดจุดเสี่ยงที่ต้องระมัดระวังในการขนส่งผลิตภัณฑ์
ร่วมกับบริษัทผู้ขนส่ง



9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง

การสุ่มตรวจติดตามระบบ GPS ของรถขนส่งผลิตภัณฑ์



9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์(วัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์)

แผนงานการดูแลและตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์

ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์	ถังบรรจุภัณฑ์
ถังบรรจุภัณฑ์ 1	ถังบรรจุภัณฑ์ 2	ถังบรรจุภัณฑ์ 3	ถังบรรจุภัณฑ์ 4
ถังบรรจุภัณฑ์ 5	ถังบรรจุภัณฑ์ 6	ถังบรรจุภัณฑ์ 7	ถังบรรจุภัณฑ์ 8
ถังบรรจุภัณฑ์ 9	ถังบรรจุภัณฑ์ 10	ถังบรรจุภัณฑ์ 11	ถังบรรจุภัณฑ์ 12
ถังบรรจุภัณฑ์ 13	ถังบรรจุภัณฑ์ 14	ถังบรรจุภัณฑ์ 15	ถังบรรจุภัณฑ์ 16
ถังบรรจุภัณฑ์ 17	ถังบรรจุภัณฑ์ 18	ถังบรรจุภัณฑ์ 19	ถังบรรจุภัณฑ์ 20
ถังบรรจุภัณฑ์ 21	ถังบรรจุภัณฑ์ 22	ถังบรรจุภัณฑ์ 23	ถังบรรจุภัณฑ์ 24
ถังบรรจุภัณฑ์ 25	ถังบรรจุภัณฑ์ 26	ถังบรรจุภัณฑ์ 27	ถังบรรจุภัณฑ์ 28
ถังบรรจุภัณฑ์ 29	ถังบรรจุภัณฑ์ 30	ถังบรรจุภัณฑ์ 31	ถังบรรจุภัณฑ์ 32
ถังบรรจุภัณฑ์ 33	ถังบรรจุภัณฑ์ 34	ถังบรรจุภัณฑ์ 35	ถังบรรจุภัณฑ์ 36
ถังบรรจุภัณฑ์ 37	ถังบรรจุภัณฑ์ 38	ถังบรรจุภัณฑ์ 39	ถังบรรจุภัณฑ์ 40
ถังบรรจุภัณฑ์ 41	ถังบรรจุภัณฑ์ 42	ถังบรรจุภัณฑ์ 43	ถังบรรจุภัณฑ์ 44
ถังบรรจุภัณฑ์ 45	ถังบรรจุภัณฑ์ 46	ถังบรรจุภัณฑ์ 47	ถังบรรจุภัณฑ์ 48
ถังบรรจุภัณฑ์ 49	ถังบรรจุภัณฑ์ 50	ถังบรรจุภัณฑ์ 51	ถังบรรจุภัณฑ์ 52
ถังบรรจุภัณฑ์ 53	ถังบรรจุภัณฑ์ 54	ถังบรรจุภัณฑ์ 55	ถังบรรจุภัณฑ์ 56
ถังบรรจุภัณฑ์ 57	ถังบรรจุภัณฑ์ 58	ถังบรรจุภัณฑ์ 59	ถังบรรจุภัณฑ์ 60
ถังบรรจุภัณฑ์ 61	ถังบรรจุภัณฑ์ 62	ถังบรรจุภัณฑ์ 63	ถังบรรจุภัณฑ์ 64
ถังบรรจุภัณฑ์ 65	ถังบรรจุภัณฑ์ 66	ถังบรรจุภัณฑ์ 67	ถังบรรจุภัณฑ์ 68
ถังบรรจุภัณฑ์ 69	ถังบรรจุภัณฑ์ 70	ถังบรรจุภัณฑ์ 71	ถังบรรจุภัณฑ์ 72
ถังบรรจุภัณฑ์ 73	ถังบรรจุภัณฑ์ 74	ถังบรรจุภัณฑ์ 75	ถังบรรจุภัณฑ์ 76
ถังบรรจุภัณฑ์ 77	ถังบรรจุภัณฑ์ 78	ถังบรรจุภัณฑ์ 79	ถังบรรจุภัณฑ์ 80
ถังบรรจุภัณฑ์ 81	ถังบรรจุภัณฑ์ 82	ถังบรรจุภัณฑ์ 83	ถังบรรจุภัณฑ์ 84
ถังบรรจุภัณฑ์ 85	ถังบรรจุภัณฑ์ 86	ถังบรรจุภัณฑ์ 87	ถังบรรจุภัณฑ์ 88
ถังบรรจุภัณฑ์ 89	ถังบรรจุภัณฑ์ 90	ถังบรรจุภัณฑ์ 91	ถังบรรจุภัณฑ์ 92
ถังบรรจุภัณฑ์ 93	ถังบรรจุภัณฑ์ 94	ถังบรรจุภัณฑ์ 95	ถังบรรจุภัณฑ์ 96
ถังบรรจุภัณฑ์ 97	ถังบรรจุภัณฑ์ 98	ถังบรรจุภัณฑ์ 99	ถังบรรจุภัณฑ์ 100

กำหนดวิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Storage Tank



การตรวจสอบประจำวัน



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ISO 14001 : ปี พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน

ISO 45001 : ปี พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ISO 9001: ปี พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน



ISO 50001: ปี พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รางวัล Prime Minister's Award : Circular Economy : 2021 ประเภท เศรษฐกิจหมุนเวียน

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

GC Group มุ่งมั่นในการเป็นองค์กรต้นแบบของการบริหารงานที่เป็นเลิศและรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2564 ผู้บริหารของ GC, GC Glycol, GCS และ GGC เป็นผู้แทนรับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ในงาน The Prime Minister's Industry Award จาก พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ณ ห้องนิทรรศการหลัก สโมสรกองทัพบก ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ จัดโดยกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งวัตถุประสงค์ของรางวัลนี้เพื่อเชิดชูเกียรติและผลักดันอุตสาหกรรมไทยให้ก้าวเข้าสู่ความเป็นเลิศ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับผู้ประกอบการรายอื่น ๆ

รางวัลอุตสาหกรรมดีเด่น ประเภทเศรษฐกิจหมุนเวียน 1 รางวัล ได้แก่ GC Glycol โดย คุณวิภา ตันเมืองมาน EOB เป็นผู้แทนรับรางวัล



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แจ้งผลการตรวจประเมินขอรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับ 5 (Green Industry Level 5 : Green Network) จากคณะกรรมการจากกระทรวงอุตสาหกรรม ของ Glycol Plant (EOEG และ EA Plant) เมื่อวันที่ 8 ส.ค. 2565



อายุใบรับรองมีอายุ 3 ปี
8 ส.ค. 2565 – 7 ส.ค. 2568



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รับรองผลถากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint Label)



ได้รับการรับรองทุกผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี 2555 – ปัจจุบัน



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลากลดโลกร้อน (Carbon Footprint Reduction (CFR))



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ใบรับรอง Water Footprint Product



WFP : EG Plant



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รับมอบใบประกาศ **Water Footprint Product** (EA Plant) จำนวน 6 Product วันที่ 30 ก.ย. 2565

ภายในงานสัมมนา Eco Innovation Forum 2022 ไบเทค บางนา



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ธงขาวดาวเขียวและธงขาวดาวทอง



รางวัลธงขาว-ดาวเขียว
ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน

รางวัลธงขาว-ดาวทอง ตั้งแต่ปี
พ.ศ. 2557 - ปัจจุบัน



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สถานประกอบการต้นแบบดีเด่นด้านความปลอดภัยฯ ระดับประเทศ 2555-2565



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

CSR-DIW Continuous Award 2014 – 2022



10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ (Eco Factory)



ได้รับการรับรองตั้งแต่ปี 2558 – ปัจจุบัน

