
เอกสารแนบที่ 6

รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

(Environmental audit) ประจำปี 2564



รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit)

โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
ประจำปี 2564



SGS (Thailand) Limited
100 Nanglinchae Rd., Yamaeva Bangkok 10120
Tel: +66 (0) 2678 1813 Fax: +66 (0) 2678 0622 Website: www.sgs.com

สารบัญ

สารบัญ	หน้า
สารบัญตาราง	i
สารบัญรูป	iii
สารบัญภาพถ่าย	v
	vi

ส่วนที่ 1 บทนำ

1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-1
1.3 ขอบเขตการตรวจประเมิน	1-1
1.4 การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม	1-2
1.4.1 ระยะก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Audit)	1-3
1.4.2 ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)	1-3
1.4.3 ระยะหลังการตรวจประเมิน (Post-Audit)	1-4
1.5 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดทั่วไปของโครงการและการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-4

ส่วนที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 รายละเอียดโครงการ	2-1
2.1.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.2 การจัดพื้นที่โรงงาน	2-3
2.1.3 รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรและขนาดของถังเก็บแก๊ส	2-5
2.1.4 ผลิตภัณฑ์ กำลังการผลิต และการจำหน่าย	2-7
2.1.5 วัตถุดิบ และเคมีภัณฑ์	2-7
2.1.6 กระบวนการผลิตโพลีคาร์บอเนต	2-16
2.1.7 ระบบสาธารณูปโภค	2-19
2.1.8 ระบบสิ่งแวดล้อมควบคุม	2-23
2.1.9 จำนวนพนักงาน	2-28
2.1.10 การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	2-28
2.1.11 พื้นที่สีเขียว	2-29
2.1.12 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	2-30
2.1.13 การรับเรื่องร้องเรียน	2-30

สารบัญ (ต่อ)

หน้า	
3-1	ส่วนที่ 3 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3-57	3.1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.2 สรุปการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4-1	ส่วนที่ 4 ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4-1	4.1 บทนำ
4-1	4.2 ขอบเขตของการดำเนินการ
4-1	4.2.1 ขอบเขตแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4-1	4.2.2 พหุวิธีและวิธีการตรวจวัด
4-5	4.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
4-7	4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4-7	4.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
4-14	4.4.2 คุณภาพอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม
4-21	4.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป
4-24	4.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง
4-31	4.4.5 คุณภาพอากาศในสถานที่ประกอบการ
4-39	4.4.6 ระดับเสียงในสถานที่ประกอบการ
4-44	4.4.7 การขบถเสียง
4-44	4.4.8 การมีกลิ่นเหม็นรุนแรง
4-44	4.4.9 การตรวจสุขภาพ
4-52	4.4.10 การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน
4-53	4.4.11 เศรษฐกิจ-สังคม
4-53	4.5 สรุปผลการเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1-1	สรุปดำเนินการดำเนินการโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	1-2
1.1-2	สรุปดำเนินการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)	1-2
1.5-1	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเท็จจริง ไปยังโครงการ ตามที่กำหนดในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับรายละเอียดตามสภาพปัจจุบันของโครงการ	1-5
1.5-2	การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
1.5-3	การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-28
2.1.3-1	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติม ในพื้นที่โรงงาน PC2 โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	2-8
2.1.5-1	วัตถุประสงค์ปริมาณการใช้แหล่งที่มา การขนส่ง และเก็บสำรอง โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	2-11
2.1.5-2	ปริมาณการใช้สารเคมีสิ่งส่ง (Additives) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	2-13
2.1.5-3	รายละเอียดของถังเก็บกับกักตุนภายในโรงงาน PC1 และ PC2 โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	2-15
2.1.8-1	แหล่งกำเนิดก๊าซเสียปริมาณ และวิธีการบำบัด โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด	2-24
2.1.8-2	สัดส่วนของกากของเสียที่สามารถนำไป Recycle/Reuse ได้ และที่ไม่สามารถนำไป Recycle/Reuse และวิธีการจัดการกากของเสียก่อนการกำจัดโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3	2-26
3-1	สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564	3-2
4.2.1-1	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2564	4-2
4.2.2-1	พหุวิธีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-4
4.4.1-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564	4-12
4.4.1-2	ผลการตรวจวัด Methylene Chloride เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4-13

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.4.2-1	ผลการตรวจคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber และ HE Adsorber โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-18
4.4.3-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณรั้วพื้นที่ทั้งโรงงาน โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-23
4.4.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณรั้วพื้นที่ทั้งโรงงาน โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-29
4.4.4-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณรั้วพื้นที่ทั้งโรงงาน โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-29
4.4.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณรั้วพื้นที่ทั้งโรงงาน โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-30
4.4.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณรั้วพื้นที่ทั้งโรงงาน โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-30
4.4.5-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 1 (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-37
4.4.5-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-38
4.4.6-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-43
4.4.6-1	ผลการตรวจสุขภาพโดยทั่วไปและผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะปัจจัยเสี่ยง โครงการผลิตโพลี คาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-46
4.4.10-1	สรุปสถิติอุบัติเหตุ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-52
4.5-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดความเสี่ยงจากมลพิษทางอากาศ โรงงานผลิต โพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-54

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1.1-1	แสดงที่ตั้งโครงการ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 2-2
2.1.2-1	ที่ตั้งโรงงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 2-4
2.1.3-1	แผนผังกระบวนการผลิตโพลีคาร์บอนเนตของโรงงาน PC2 ในส่วนที่ใช้การฉีดตั้ง และเปลี่ยนปลอกอุปกรณ์ 2-10
2.1.6-1	กระบวนการผลิตของโพลีเมอร์และเม็ดพลาสติกโพลีคาร์บอนเนต 2-18
2.1.11-1	พื้นที่สีเขียวของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 2-31
2.1.12-1	โครงสร้างองค์กรของคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 2-32
2.1.12-2	โครงสร้างองค์กรของฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม 2-33
2.1.13-1	บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 2-34
4.4.1-1	แสดงขั้นตอนหรือเรื่องร้องเรียน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-8
4.4.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-15
4.4.2-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องระบบอากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-19
4.4.2-2	ตำแหน่งตรวจวัดปริมาณแก๊สไฮโดรเจนไดออกไซด์และระบบหยุดยวกับที่คนเทร็นคอปอไรท์ ของโรงงานที่ 1 และโรงงานที่ 2 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-22
4.4.3-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงของเสียง บริเวณรั้วพื้นที่ทั้งโรงงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564 4-27
4.4.4-1	ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-34
4.4.5-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-41
4.4.6-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ประกอบการ โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด 4-41

สารบัญภาพถ่าย

ภาพถ่ายที่	หน้า
4.4.1-1	4-9
4.4.2-1	4-16
4.4.3-1	4-21
4.4.4-1	4-24
4.4.5-1	4-35
4.4.6-1	4-42

ส่วนที่ 1

บทนำ



ส่วนที่ 1
บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท ไทยไฟลิ่งคอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอกโครงการผลิตไฟฟ้าลมน้ำลึก จ.ภูเก็ต ครั้งที่ 3 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” อย่างใดก็ตาม การดำเนินการของโครงการ ได้รับทราบเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้วทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังได้มีตารางที่ 1.1-1 และโครงการมีการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตลอดทั้งปีงบประมาณที่ผ่านแล้วทั้งนี้ในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report) ให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอทุก 6 เดือน ดังมีตารางที่ 1.1-2

การตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามหนังสือเลขที่ พส 1009.96206 วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 โดยคณะกรรมการผู้พิจารณา รายงานจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) กำหนดให้มีการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมทุก ๆ 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการ โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบอันอาจเกิดจากการดำเนินการของโครงการต่อสิ่งแวดล้อมกับสภาพแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมของโครงการ เริ่มจากวัดคุณภาพ กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ ของเสีย ระบบบำบัดมลพิษ และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอข้อเสนองานตรวจประเมินและรายงานให้โครงการทราบ ตลอดจนนำเสนอข้อเสนองานราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดกฎหมาย
- เพื่อประเมินสภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อปรับปรุงแก้ไขมาตรการและการปฏิบัติงานของโครงการให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 ขอบเขตการตรวจประเมิน

การตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อมจะตรวจสอบภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนซ่อมบำรุง และส่วนผลิตซึ่งหมายถึงทั้งความครอบคลุมพื้นที่การผลิต รวมทั้งพื้นที่เข้าป้อนเขตรังโรงงาน

ตารางที่ 1.1-1 สรุปผลการดำเนินการรายงานผลผลิตไฟฟ้าลมน้ำลึก บริษัท ไทยไฟลิ่งคอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลำดับที่	โครงการ	กำลังการผลิต	แหล่งผลิตไฟฟ้า
1.	โครงการผลิตไฟฟ้าลมน้ำลึก โรงงานที่ 1 (PC1)	90,000 กิโลวัตต์	วันที่ 17/06/2558 จำนวน 5 ชุดการผลิต 2542
2.	โครงการขยายกำลังการผลิตโรงผลิต - โรงงานที่ 1 (PC1) : 90,000 กิโลวัตต์ - โรงงานที่ 2 (PC2) : 90,000 กิโลวัตต์	140,000 กิโลวัตต์	วันที่ 17/06/2558 จำนวน 30 ชุดการผลิต 2546
3.	โครงการขยายกำลังการผลิตโรงผลิต - โรงงานที่ 1 (PC1) : 90,000 กิโลวัตต์ - โรงงานที่ 2 (PC2) : 100,000 กิโลวัตต์	160,000 กิโลวัตต์	วันที่ 17/06/2558 จำนวน 19 ชุดการผลิต 2550
4.	โครงการขยายกำลังการผลิตโรงผลิต (กำหนดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขุดลอกการป้องกันผลกระทบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการลดมลพิษ คุณภาพสิ่งแวดล้อม)	160,000 กิโลวัตต์	วันที่ 17/06/2558 จำนวน 19 ชุดการผลิต 2554
5.	โครงการขยายกำลังการผลิตโรงผลิตโรงผลิตที่ 3	170,000 กิโลวัตต์	วันที่ 17/06/2558 จำนวน 28 ชุดการผลิต 2555

ที่มา: บริษัท ไทยไฟลิ่งคอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2564

ตารางที่ 1.1-2 สรุปผลการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (Monitoring Report)

ลำดับที่	รายงานครั้งที่/ปี	วันที่ส่งรายงาน	ลำดับที่	รายงานครั้งที่/ปี	วันที่ส่งรายงาน
ส่วนดำเนินการ					
1.	1/2559	29 กรกฎาคม 2559	2.	2/2559	30 มกราคม 2560
3.	1/2560	31 กรกฎาคม 2560	4.	2/2560	6 กุมภาพันธ์ 2561
5.	1/2561	8 สิงหาคม 2561	6.	2/2561	29 มกราคม 2562
7.	1/2562	26 กรกฎาคม 2562	8.	2/2562	30 มกราคม 2563
9.	1/2563	30 กรกฎาคม 2563	10.	2/2563	28 มกราคม 2564
11.	1/2564	30 กรกฎาคม 2564			

ที่มา: บริษัท ไทยไฟลิ่งคอร์ปอเรชั่น จำกัด, 2564

1.4 การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

- การดำเนินการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งขั้นตอนการตรวจประเมินออกเป็น 3 ระยะ คือ
- ระยะก่อนตรวจประเมิน (Pre-Audit)
 - ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)
 - ระยะหลังการตรวจประเมิน (Post-Audit)

1.4.1 ระยะก่อนการตรวจประเมิน (Pre-Audit)

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำแผนการตรวจประเมินพื้นที่โครงการ และเตรียมข้อมูลและชี้แจงแนวความสะอาดอื่นๆ
ที่จำเป็นในการตรวจประเมินภาคสนาม

การดำเนินการ

1) ศึกษาบทบทวนข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารดังกล่าวประกอบด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการ
ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564

2) จัดเตรียมรายการตรวจประเมิน

หลังจากผู้ตรวจประเมินทำการศึกษามบทบทวนข้อมูลของโครงการแล้ว จะกำหนดลักษณะการ
ตรวจประเมิน และเอกสารที่ใช้ในการตรวจประเมิน ซึ่งการตรวจประเมินในครั้งนี้เป็นลักษณะเปิด โดยผู้ตรวจประเมิน
พนักงาน และผู้รับผิดชอบโดยตรง รวมถึงการตรวจสอบเอกสารบันทึกการปฏิบัติงาน เอกสารที่มีการปฏิบัติงาน และ
เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) การกำหนดแผนการตรวจประเมิน

คณะผู้ตรวจประเมินจะกำหนดแผนการตรวจประเมินซึ่งระบุรายละเอียดของกิจกรรม ระยะเวลา
ดำเนินการ และแจ้งให้โครงการทราบ เพื่อให้โครงการจัดเตรียมทีมงาน รวมถึงบุคลากรที่ต้องเข้าร่วมการตรวจประเมิน
และเพื่อยืนยันความพร้อมในการเข้าตรวจประเมินของคณะผู้ตรวจประเมิน

1.4.2 ระยะตรวจประเมิน (On site-Audit)

วัตถุประสงค์

- เพื่อเป็นการประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเรื่องความสมบูรณ์และความน่าเชื่อถือ
- เพื่อประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องและสนับสนุนการปฏิบัติตามมาตรฐาน
ที่กฎหมายกำหนด
- เพื่อประเมินสถานภาพการดำเนินงานของโครงการปัจจุบันและสถานภาพสิ่งแวดล้อม
- เพื่อให้ผู้ตรวจประเมินและกำหนดแนวทางมาตรการในการปรับปรุงเพิ่มเติม แก่โรงงานทางด้าน
สิ่งแวดล้อม รวมทั้งระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผู้ดำเนินการตรวจประเมิน

คณะผู้ดำเนินการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้นำโดย
บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบด้วย

1. นางสาวนงนิจ หนองทะนง
2. นางสาวบุพผา แสงโกล
3. นางสาวณัฐชา อุ่นพองดี

การดำเนินการ

- 1) การประชุมร่วมระหว่างผู้ตรวจประเมินและผู้จัดการในรายงานการปฏิบัติการ (Open Meeting)
- 2) การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน (Staff Interview)
- 3) การสำรวจพื้นที่โครงการ (Site Inspection)
- 4) การตรวจสอบเอกสาร (Document Review)
- 5) การประเมินผลการตรวจประเมิน (Evaluation of the Audit)
- 6) การประชุมหลังการตรวจประเมิน (Close Meeting)

1.4.3 ระยะหลังการตรวจประเมิน (Post-Audit)

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจประเมิน (Environmental Audit Report) และข้อเสนอแนะ
เพื่อนำมาใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน
ของโครงการ

การดำเนินการ

- 1) การรวบรวมและจัดทำข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานการดำเนินงาน
- 2) การเตรียมรายงานผลการตรวจประเมิน
- 3) การติดตามผลจากการตรวจประเมิน โดยหลังจากรายงานผลการตรวจประเมินได้จัดทำ
และนำเสนอโครงการแล้ว รวมถึงสิ่งที่พบจากการตรวจประเมินโดยเฉพาะข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะจากผู้ตรวจ
ประเมิน ซึ่งโครงการจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติ (Action Plan) ในการนำไปปรับปรุงแก้ไขตามกระบวนการจัดทำ
Environmental Management Program (EMP) ของโครงการ โดยมีการรายงานความก้าวหน้าให้แก่หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ

1.5 การดำเนินการในปัจจุบันของโครงการตามรายละเอียดโดยทั่วไป และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

หลังจากโครงการ ได้ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(สน.) ไปแล้วนั้น ปัจจุบันโครงการมีการพัฒนาและปรับปรุงรายละเอียดการดำเนินการในส่วนนี้เพื่อให้สอดคล้องกับ
สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1.5-1

สำหรับรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1.5-2 และ 1.5-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1.5-2 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA		หมายเหตุ
	มาตรการป้องกัน	การเปลี่ยนแปลง มาตรการ	
1. ผลกระทบทาง สังคม	1.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการงานก่อสร้าง ผลิตไฟฟ้าพลังน้ำแบบ คาร์บ 3 ฉบับเสนอ มีทั้งหมด 2555 มาตรการ ข้อเสนอแนะ คาร์บ 1 และ คาร์บ 2 ฉบับเสนอ พฤษภาคม 2555 ซึ่ง จัดทำโดยบริษัท ชีวทัศน์ จำกัด	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.2 เมื่อการติดตามตรวจสอบใช้ผลที่ได้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทยไฟฟ้านิวเคลียร์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาและเสนอ ของกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.3 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ ผลิตไฟฟ้า บริษัท ไทยไฟฟ้านิวเคลียร์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนนทบุรี การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อดำเนินการ จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาต่อไป	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.4 บริษัท ไทยไฟฟ้านิวเคลียร์ จำกัด ต้องรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนนทบุรี การนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.5 ในกรณีที่บริษัท ไทยไฟฟ้านิวเคลียร์ จำกัด มีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ได้รับจากสำนักงานพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ตามมติ คกก. และให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา อนุมัติหรือเพิกถอนมติ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	• หากหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องเห็นว่า การเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวเกิดผลดีต่อสังคมมากกว่า หรือเกิดความเสียหาย จากผลให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ฉบับ ความเข้มงวดเกินไป ให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบงานต้องแจ้ง ให้สำนักงานพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติทราบโดยเร็ว ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้ด้วย ไว้ด้วยจึงได้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.5-1 ตารางเปรียบเทียบรายการข้อเสนอแนะที่ไปของโครงการ ตารางที่กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่ไปของโครงการ
ปัจจุบันได้ดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่ไปของโครงการแล้วหรือไม่
ปี 2564

หมายเลข	รายการข้อเสนอแนะ	รายละเอียดของข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินการ
1.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
3.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
4.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
5.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
6.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
7.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
8.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
9.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
11.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
12.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
13.	มาตรการป้องกัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
14.	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย EIA	หมายเหตุ	
	มาตรการป้องกัน	การเปลี่ยนแปลงมาตรการ	
1. มาตรการทั่วไป (d6)	1.17 กำหนดให้มีการรายงานผลกระทบของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศของท่าอากาศยาน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.18 จัดทำฐานข้อมูลของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อใช้ในการติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	1.19 ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2. มาตรการทางเทคนิค	- ผลกระทบจากการระบายการปล่อยไอระเหยจากถังเก็บน้ำมันดิบ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	● Off Gas Flare (CO)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	● Adsorption Facilities	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย EIA	หมายเหตุ
	มาตรการป้องกัน	การเปลี่ยนแปลงมาตรการ
2. มาตรการทางเทคนิค (ต่อ)	<p>ปล่อย 3V-481(A/B)</p> <ul style="list-style-type: none">- Heptane ไม่เกิน 2,127 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 350.5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร- Methylene Chloride ไม่เกิน 1,395 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 229.9 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร <p>: Methylene Chloride Adsorber</p> <p>ปล่อย V-487(A/B)</p> <ul style="list-style-type: none">- Methylene Chloride ไม่เกิน 0.097 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 596 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร <p>PC2 : Heptane Adsorber</p> <p>ปล่อย 3V-481(A/B)</p> <ul style="list-style-type: none">- Heptane ไม่เกิน 4,750 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 295 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร- Methylene Chloride ไม่เกิน 2,349 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 126.1 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร <p>: Methylene Chloride Adsorber</p> <p>ปล่อย 3V-487(A/B)</p> <ul style="list-style-type: none">- Methylene Chloride ไม่เกิน 0.110 กรัมต่อวินาที หรือไม่เกิน 1,029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	-
	2.3 ยกเลิกการใช้น้ำมันมากกรองเสีย (Solid Incenerator) โดยขอเปลี่ยนสารสกัดจากกระป๋องเสียให้ใช้	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
	<ul style="list-style-type: none">- SO₂ ไม่เกิน 27 ส่วนในล้านส่วน- NO_x ไม่เกิน 180 ส่วนในล้านส่วน <p>หรือไม่เกิน 0.270 กรัมต่อวินาที</p> <p>หากโครงการจะนำพื้นที่นี้มาใช้ประโยชน์ จะต้องมีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมและจัดการประเมินผลกระทบคุณภาพตามขั้นตอนการประเมินสิ่งแวดล้อม</p> <p>แหล่งอาศัยสัตว์</p>	

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลการประเมิน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม EIA		หมายเหตุ
	มาตรการป้องกัน	การเปลี่ยนแปลง มาตรการ	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.4 จัดให้มี Air Tight Room ซึ่งป้องกันการรั่วของก๊าซในทางเดิน ออกทางท่อผลิต Carbonyl Gas หรือกับจุดไปรวมและ วิธีการตรวจสอบแบบประจำทุกปี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด เหตุรั่วหรือเพลิงไหม้ โดย Air Tight Room ของโรงงาน PC1 จะเป็นห้องปิด ผนึกและติดตั้งเหล็ก ส่วน Air Tight Room ของ โรงงาน PC2 จะเป็นห้องเปิดผนึกและติดตั้งเหล็ก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2.5 หากเกิดการรั่วของก๊าซ CO ภายใน Air Tight Room จะมี สัญญาณเตือนเป็นไซเรน มีแสงไฟและเสียงเตือน โดยสัญญาณ จะปรากฏบริเวณทางเข้า-ออก Air Tight Room และห้องควบคุม ส่วนกลาง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2.6 Air Tight Room เป็นส่วนที่พบเฉพาะ พานเข้าก่อนได้รับ อุณหภูมิจากการขับเคลื่อน หรือตัวนำจะ โดยต้องเข้าไปอย่าง น้อย 2 คน และต้องใส่เครื่องตรวจจับก๊าซ (CO Gas Detector) พาสตัวนำอย่างน้อย 1 ชุด รวมทั้งเตรียมหน้ากาก พร้อมใส่ถุงมือ สารเคมี และต้องใส่เสื้อป้องกันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และต้อง พกอุปกรณ์สื่อสารตลอดเวลา	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
2.7 จัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบเครื่องตรวจจับก๊าซในของก๊าซ (Gas Detectors & Indicator Units) เป็นประจำ ซึ่งประกอบด้วย	<div> <div>PC1</div> <div>PC2</div> </div> <div> <div>เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 12 ชุด</div> <div>เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอน 3 ชุด</div> <div>เครื่องตรวจจับก๊าซ Heptane 2 ชุด</div> <div>เครื่องตรวจจับ Carbonyl Gas 20 ชุด</div> <div>เครื่องตรวจจับ O₂ - 1 ชุด</div> <div>เครื่องตรวจจับ LPG - 1 ชุด</div> </div> <div> <div>ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจจับการรั่วของพารา มีดัด</div> </div>		-
	<div>PC1</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> CO Detector 12 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO และ ห้อง Air Tight Room H₂ Detector 5 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO Cl₂ Detector 3 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่ Air Tight Room </div> <div> พนักงานตรวจสอบและพ่นน้ำตามตำแหน่งก๊าซ พารา มีดัด ที่ระดับความเข้มข้น 0-3 ppm และต้องสัญญาณเตือนที่ 0.5 ppm </div>		-
	<div>PC2</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> CO Detector 12 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO และ ห้อง Air Tight Room H₂ Detector 5 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่หน่วยผลิต CO Cl₂ Detector 3 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่ Air Tight Room </div> <div> พนักงานตรวจสอบและพ่นน้ำตามตำแหน่งก๊าซ พารา มีดัด ที่ระดับความเข้มข้น 0-3 ppm และต้องสัญญาณเตือนที่ 0.5 ppm </div>		-

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลการ ประเมิน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม EIA		หมายเหตุ
	มาตรการป้องกัน	การเปลี่ยนแปลง มาตรการ	
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<div>PC 1</div> <ul style="list-style-type: none"> CO Detector สถานที่ผลิตมีดัด ติดตั้ง Air Tight Room ที่ 2 ระดับ คือ 0-0.3 ppm สำหรับจุดผลิตที่ 0.1 ppm 9 ชุด 0-1% สำหรับสัญญาณเตือนที่ 0.1% 7 ชุด ติดตั้ง Scrubbing System ที่ 0-0.3 ppm สำหรับสัญญาณ เตือนที่ 0.1 ppm 4 ชุด ติดตั้งระบบ Air Tight Room ที่ 0-0.3 ppm สำหรับสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 4 ชุด ติดตั้ง Double Seal Flang ที่ระดับความเข้มข้น 0-1,000 ppm 5 ชุด สำหรับสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 		
	<div>PC 2</div> <ul style="list-style-type: none"> CO Detector 13 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room และบริเวณ พื้นที่โครงการ CO Detector 1 แห่ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่ 994 สถานที่ตรวจวัดก๊าซ CO (CO Monitoring Station) Cl₂ Detector 2 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ระดับ ความเข้มข้น 0-3 ppm และติดตั้งสัญญาณเตือนที่ 0.5 ppm LPG Detector 1 แห่ง ที่บริเวณถัง LPG Cylinder และ Heptane Detector 1 แห่ง ติดตั้งบริเวณจุดสูบน้ำ Heptane จาก G-Structure O₂ Detector 1 แห่ง ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ระดับความ เข้มข้น 0-10% และต้องสัญญาณเตือนที่ 2% CO Detector สถานที่ผลิตมีดัด 		
	<div>PC 2</div> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งใน Air Tight Room ที่ 3 ระดับ คือ 0-0.3 ppm สำหรับสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 10 แห่ง 0-1,000 ppm สำหรับสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 3 แห่ง 0-10% สำหรับสัญญาณเตือนที่ 5% 1 แห่ง ติดตั้ง Scrubbing System ที่ 2 ระดับ คือ 0-0.3 ppm สำหรับสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm 4 แห่ง 0-1,000 ppm สำหรับสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 4 แห่ง ติดตั้งภายใน Air Tight Room 10 แห่ง ที่ระดับความ เข้มข้น 0-0.3 ppm และต้องสัญญาณเตือนที่ 0.1 ppm ติดตั้ง Double Seal Flang 18 แห่ง ที่ระดับความเข้มข้น 0-1,000 ppm และต้องสัญญาณเตือนที่ 50 ppm 		

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA	การเปลี่ยนแปลงมาตรการ	หมายเหตุ
2. สุขภาพอากาศ (ต่อ)	2.8 จัดให้มีระบบกำจัดมลพิษทางอากาศตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้ Scrubbing System-1, 2, 3 และ 4 เชื้อเพลิงใช้ Carbonyl Gas (CO) ที่โรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 โดยการทำงานจะแยกจากกัน ด้วยหลักการทำงานของระบบและมาตรการดังนี้ <ul style="list-style-type: none">Waste Gas จากกระบวนการผลิต CG จะถูกบำบัดด้วย Scrubbing System-1 ซึ่งใช้ก๊าซ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ สารพิษ CG จากโรงผลิตไฟฟ้าฟอสฟอรัสในภาชนะ Off Gas Flareหากเกิดการรั่วไหล CG ภายในหน่วยการผลิต CG จะถูกดูดซับด้วย Scrubbing System-2 ซึ่งใช้ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับ สารพิษที่ฟอสฟอรัส Scrubbing System-3หากภายใน CGC Room ที่มีผล CG และ UT Room จะถูกดูดซับด้วย Scrubbing System-3 ซึ่งใช้ 8% NaOH และหากเกิดการรั่วไหลเกิดขึ้น จะส่งผ่านถังรับสารละลาย NaOH เพิ่มขึ้นเป็น 32% เป็นตัวดูดซับสาร และใช้ Scrubbing System-3 มีการติดตั้ง Automatic Gas Alarm เพื่อตรวจจับก๊าซ CGภายใน LCG Room จะใช้ถัง Scrubbing System-4 ซึ่งใช้ 2% NaOH เป็นตัวดูดซับสาร CG ในกรณีเกิดการรั่วไหลภายใน LCG Roomมีระบบไฟฟ้าสำรอง (Diesel Generator) 2 ชุด (Redundance) ซึ่งเมื่อเครื่องใช้หลักเกิดภาวะผิดปกติหรือชำรุดและสามารถรับกระแสไฟฟ้าสำรองจาก PC1 และ TPAC ซึ่งพร้อมที่จะจ่ายให้ใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2.9 มีการรับมาจาก MC Adoption in PE & ME Process มีการระบาย Methylene Chloride สารตัวทำละลาย Q33 กับตัวทำละลาย	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2.10 พลังงานที่ใช้จะดูดซับสารที่ทำงาน Off Gas Flare, MC Adsorber, HE Adsorber และ Solid Incinerator จะส่งมีตัวบำบัดและได้รับการดัดแปลงเป็นถัง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2.11 จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามสเปก (2.10) เพื่อให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการบำรุงรักษาสภาพของอากาศในสิ่งแวดล้อมที่ดี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA	การเปลี่ยนแปลงมาตรการ	หมายเหตุ
2. สุขภาพอากาศ (ต่อ)	2.12 จัดให้มีการระบายกลิ่นและไอระเหย การมีชุดดูดซับของ Haptone และหรือ Methylene Chloride มีอยู่ 2 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">ชุดตามเตาหลอมและเตาโครมาโตกราฟีปริมาณของ Haptone ที่มีความทางระเหยและที่ปล่อยออกมาจะประมาณของชุดดูดซับของของประสิทธิ์ภาพ (Efficiency) ของชุดดูดซับในแต่ละชุดเป็นระยะ ๆ หากปริมาณ Haptone ระบายมากกว่าปกติ บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุที่ปล่อยกลิ่นและไอระเหยออกมา ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุที่ปล่อยกลิ่นและไอระเหยออกมาแล้วดำเนินการตรวจสอบการดูดซับของกลิ่นและไอระเหยในและชุดเป็นระยะ ๆ ทุก 2 ปี หรือกรณีชุดดูดซับชำรุด เพื่อไม่ให้กลิ่นและไอระเหยรั่วซึมเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ หากพบว่ามีกลิ่นหรือกลิ่นที่ไม่ดีตาม บริษัทฯ ซึ่งได้ติดตั้งกลิ่นดีแล้ว ส่วนนี้ไว้สำหรับเพื่อ จะทำการเปลี่ยน (Top Up) ลงไป เพื่อให้ได้ความสะอาดและกลิ่นที่ดีขึ้นตามขั้นตอนที่ดำเนินการทำการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์กับกลิ่นใหม่ทุกชุดดูดซับ ตามระยะเวลา 3-4 เดือน Minsol Gas Chemical Co., Ltd. ซึ่งเป็น Licensor จะป้อนอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	2.13 จัดให้มีการระบายกลิ่นและไอระเหย การมีชุดของระบบชุดดูดซับ Haptone มีอยู่ 2 ชุด (Equipment Break Down) ดังนี้ คือ <ul style="list-style-type: none">โครงการหลอมหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในสาร และทางบริษัทฯ สามารถที่จะซ่อมแซม หรือเปลี่ยนและใส่สาร (Same Part) ได้ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงทางบริษัทฯ จะทำการขอการติดตั้งชุดใหม่ทันที (Minimum Lead) ซึ่งโครงการของระบบชุดดูดซับ จะประกอบด้วยชุดดูดซับ 3 ชุด ทำงานแต่ละ Set มีอยู่ 3 ชุด ชุดดูดซับที่เหลืออีก 2 ชุด ใช้ถอยออกมาได้ทำงานทดแทนตามชุดสำรอง ชุดสำรองจะส่งถึง เช่นเดียวกับการทำงานของชุดดูดซับ 3 ชุด แต่หากมีการเปลี่ยนที่งานร่วมกับชุดดูดซับทั้ง 3 ชุดมีอยู่ ชุดดูดซับซึ่งใช้ชุดแบบให้ทำการดูดซับโดยตัวให้ใหม่ โดยจนถึง 80 นาที ที่มีการการติดตั้งที่ (Maximum Capacity) สำหรับในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนและใส่ถังสำรอง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA		หมายเหตุ
	มาตรการป้องกัน	มาตรการติดตาม	
6. การขนส่ง (ต่อ)	6.3 ขยะมูลฝอยที่เปื้อนเชื้อเพลิงพิษที่ไม่ได้รีไซเคิล เช่น เศษกระเบื้อง เศษปูนซีเมนต์ และสิ่งของที่รีไซเคิล เป็นต้น ประมาณ 263.9 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปกำจัดให้กับบริษัทเอกชนภายใต้ใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อจัดการอย่างปลอดภัย (Responsible Recycle)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.4 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (มือถือ พลาสมา PC Laptop) กองกระเบื้อง และ Broken Bag เป็นต้น ประมาณ 1,248.8 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปกำจัดให้กับบริษัทเอกชนภายใต้ใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อจัดการอย่างปลอดภัย (Responsible Recycle)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.5 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้คุณภาพ (Waste Reuse) ประมาณ 118.9 กิโลกรัมต่อวัน จะส่งไปกำจัดให้กับบริษัทเอกชนภายใต้ใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อจัดการอย่างปลอดภัย (Responsible Recycle)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.6 Activated Carbon จากกระบวนการบำบัดน้ำเสียประมาณ 2,192 กิโลกรัมต่อวัน จะถูกใช้กับกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่บริษัทกำจัด Activated Carbon เพื่อใช้บำบัดน้ำเสียในอีก 3 หรือ 5 ปีข้างหน้า ส่วนที่เหลือจะนำส่งหน่วยงานราชการเพื่อจัดการอย่างปลอดภัย (Responsible Recycle)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.7 ขยะทั่วไปจากอาคารสำนักงานและโรงอาหาร ประมาณ 280.6 กิโลกรัมต่อวัน จะเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองบางนาเขต	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	6.8 กำหนดให้มีการจัดการขยะตามมาตรฐานตามภาคของเสียอันตราย ซึ่งเกิดจากการดำเนินงานของโรงงาน และตั้งสำนักงานจัดการของเสียที่ไม่ใช่ Recycle และสิ่งที่ไม่ได้รีไซเคิล	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
	7.1 ในการบริหารงานทั่วไป ให้พิจารณาพื้นที่ที่เป็นพื้นที่เสี่ยง 7.2 จัดทำแผนการประเมินความเสี่ยงพื้นที่เสี่ยงในการใช้สารเคมีอันตราย และเมื่อจากความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในโรงงานสารเคมีเพิ่มขึ้น ดังนั้น นอกจากโครงการจะส่งความดูแลระบบความปลอดภัยจากโรงงานให้แล้ว จะยังส่งผลการประเมินพื้นที่เสี่ยงให้มีความรู้และความเข้าใจต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความปลอดภัยในการใช้สารเคมี 7.3 สนับสนุนให้เข้าร่วมในกิจกรรมของชุมชน ตลอดจนการบริจาคกิจกรรมการกุศล เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน 7.4 จัดให้มีกิจกรรมขององค์กรอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือกับโรงงาน ให้ชุมชนใกล้เคียง และประชาชนทั่วไปทราบ 7.5 ร่วมมือกับราชการและประชาชนในการพัฒนาพื้นที่ และดำเนินการประชาสัมพันธ์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- - - - - -

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA		หมายเหตุ
	มาตรการป้องกัน	มาตรการติดตาม	
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น • เสียงดังในพื้นชั้นใต้ดินที่เกิดจากการใช้ระบบ Pneumatic ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ การขนส่งปูนซีเมนต์ในเรือ และ Blower • การสัมผัสสารเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารพิษจากปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์	8.1 จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และพนักงานในพื้นที่ที่เปื้อนเชื้อเพลิงพิษ หาก TPCC จะจัดการพื้นที่เสี่ยงให้ปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 8.2 จัดให้มีห้องพยาบาลหรืออุปกรณ์ปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุ หาก TPCC จะจัดห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลร่วมกับ TPCC จะต้องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีสัตวแพทย์ 8.3 มีการจัดการพื้นที่ทำงานอย่างเหมาะสม ได้แก่ • มีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอ • จัดให้มีอุปกรณ์การป้องกันส่วนบุคคล ปกป้องสัมผัสกับเสียงและกลิ่นสา ความมีการตรวจสอบอยู่เป็นประจำเพื่อแจ้งให้พนักงานทราบถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้ปูนซีเมนต์ • จัดเตรียม Portable Gas Detector ชนิดต่างๆ ให้รู้ถึงความเสี่ยงภายในบริเวณพื้นที่งาน PC1 และ PC2 เพื่อสามารถนำไปใช้ตรวจสอบก๊าซในพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงรถบรรทุก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	- - -
	CO Detector CO Detector CO Detector O ₂ Detector SO ₂ Detector NH ₃ Detector H ₂ S Detector Multi Gas Detector 3 Sensors Multi Gas Detector 4 Sensors Multi Gas Detector 5 Sensors	PC1 10 ชุด 11 ชุด 1 ชุด 1 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด - 2 ชุด (O ₂ , CO, SO ₂ , NH ₃ , Gas) 1 ชุด (O ₂ , CO, SO ₂ , NH ₃ , Gas) 1 ชุด (O ₂ , CO, SO ₂ , NH ₃ , Gas)	8 ชุด 12 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด 2 ชุด -
	PC2 8 ชุด 12 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด -	PC2 8 ชุด 12 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด -	8 ชุด 12 ชุด 1 ชุด 2 ชุด 1 ชุด 2 ชุด -

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

ผลการประเมิน สัมพัทธ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA	มาตรการป้องกัน ผลกระทบ	หมายเหตุ
8. ขยะมูลฝอย และกาก พลาสติก (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากเกิดเหตุฉุกเฉินทั้ง PC1 และ PC2 สามารถใช้ Portable Gas Detector ชนิดสาร รวมกันได้อย่างเพียงพอ การวางถังเก็บกากพลาสติก PC1 และ PC2 ต้องวางไปพร้อมกับน้ำประปาอย่างน้อย 2 ม.ท. พร้อมอุปกรณ์ กัก อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล วิธีจัดการกากพลาสติกอย่างเหมาะสม เครื่องตรวจจับก๊าซส่วนเบี่ยงเบนสภาพ (Portable Gas Detector) มี CO Badge เป็นตัวตรวจสอบการรั่วไหลก๊าซพิษจากถังแก๊ส 	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	-
	<p>8.4 จัดฝึกอบรมพนักงาน ประชุมตัวพนักงานควบคุมความปลอดภัย และพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การฝึกอบรมวิธีการควบคุมการผลิต เกิดโดยมีผู้รับผิดชอบ ตลอดจนความรู้พื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อในขั้นโรงงาน และการฝึกอบรมที่โรงงานในต่างประเทศอยู่ได้</p> <p>8.5 จัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับข้อใช้ปฏิบัติงาน (Work Instruction) โดยพนักงานแต่ละได้รับการฝึกอบรมพิเศษ อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย ระบบการรักษาวามปลอดภัยของโรงงาน อธิบายหลัก และวิธีระมัดระวังเบื้องต้น และฝึกอบรม ฝึกอบรมก่อนลงพื้นที่งาน ตามที่กล่าวไว้ใน Training Need หรือ On the Job Training (OJT) ของพนักงานในแต่ละตำแหน่งงาน รวมถึงพนักงานที่ได้รับการปรับตำแหน่งหรือโยกย้ายงาน โดยพนักงานที่ได้รับการอบรมเป็นความรู้ การเข้าถึง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Work Instruction)</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	-
	<p>8.6 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและเหตุฉุกเฉิน ซึ่งพนักงานของโรงงานควรได้รับการฝึกอบรมที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดกรณีนี้ขึ้น คือ ระวังอันตรายอย่างทั่ว และทราบถึงวิธีการฉุกเฉินที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้อุปกรณ์ สำหรับเหตุการณ์ หรือเหตุการณ์ที่คล้ายๆ กันเกิดขึ้น สามารถรับมือเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยที่แบบแผนการที่ผู้เกี่ยวข้อง Emergency Protocol และมีการปฏิบัติ มาตรการของการปฏิบัติงานแบบฉุกเฉินได้เป็นอย่างดีและได้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	-
	<p>8.7 มีโปรแกรมการตรวจสอบ ทดสอบ และตรวจสอบบำรุงรักษาป้องกัน อุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อป้องกันความผิดปกติ พร้อมพร้อมตรวจสอบอุปกรณ์</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	-
	<p>8.8 การดำเนินการและการตรวจสอบเฉพาะกิจเพื่อสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่การใช้งานอุปกรณ์การผลิตของโรงงาน ซึ่งเป็นการปรับปรุงให้มีคุณภาพของ ขยะมูลฝอยการ Pledge รวมตัวกับ N₂ เพื่อมีความรู้ และลดความเสี่ยง</p>	<p>ไม่มีการเปลี่ยนแปลง</p>	-

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 1.5-2 (ต่อ)			
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA	มาตรการป้องกัน การเปลี่ยนแปลง มาตรการ	
		มาตรการป้องกัน	มาตรการ
9. สาธารณสุขและ คุณภาพ (ต่อ)	9.6 แจ้งผู้ประกอบการจ้างงานจ้าง Plant Shutdown Turn Around Plant ให้ดำเนินการปิดอุตสาหกรรมตามสาเหตุ และ ดำเนินการปิดอุตสาหกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด (ตามสาเหตุ) ตามกฎกระทรวง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
10. การจัดการดิน สิ่งแวดล้อม	10.1 จัดทำ Environmental Compliance Audit ด้วยองค์กรที่สาม (Third Party)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-
11. การจัดการน้ำเสีย	11.1 จัดให้มีพื้นที่รีไซเคิลของเสียของพื้นที่โรงงาน ประมาณ 5.79 ไร่ หรือค่าประมาณ 7.8 ของพื้นที่รวมของพื้นที่ ไร่ โดยคำนวณจาก ไร่	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	-

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ 3
เมกะวัตต์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ปี 2564

ตารางที่ 1.5-3 การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามมาตรการตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA

รายละเอียดโครงการ	พื้นที่โครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA			
		มาตรการป้องกัน		มาตรการแก้ไข	
		มาตรการป้องกัน		มาตรการแก้ไข	
		มาตรการป้องกัน	มาตรการแก้ไข	มาตรการป้องกัน	มาตรการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศในบริเวณภาค โดยทั่วไป	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ
2. คุณภาพอากาศในบริเวณภาค โดยทั่วไป	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ
3. ระดับเสียงในเขตทั่วไป	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ

รายละเอียดโครงการ	5. จุดควบคุมหลักในกระบวนการผลิต (kg)				จำนวน
	พื้นที่ดำเนินการ				
	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวน	จำนวน	จำนวน	
นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	จำนวน
	นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	นมผงรสช็อคโกแลต	
นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	จำนวน
	นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	นมผงรสวานิลลา	

[illegible]

ตารางที่ 1.5-3 (ต่อ)

หมายเหตุ	มาตรการป้องกัน			มาตรการบรรเทาผลกระทบตามแนวทาง EIA		
	พื้นที่ดำเนินการ			มาตรการฟื้นฟูสภาพพื้นที่		
	ความถี่	ความถี่	ความถี่	ความถี่	ความถี่	ความถี่
รายละเอียดโครงการ	• Control Room (PRT)	4 ครั้ง/ปี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
	• งานที่ 2 (PC2)	3 ปี/ครั้ง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
	• Noise Consultant					
	7. การบันทึกผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ค่าเสียหายในการดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
8. การตรวจเช็คสภาพ	• ตรวจสอบและซ่อมแซมสิ่งปลูกสร้างเป็นระยะ					
	• ตรวจสอบและซ่อมแซมสิ่งปลูกสร้างเป็นระยะ					
	• ตรวจสอบและซ่อมแซมสิ่งปลูกสร้างเป็นระยะ					
9. เสร็จสิ้น/สิ้นสุด	• ตรวจสอบและซ่อมแซมสิ่งปลูกสร้างเป็นระยะ					

ส่วนที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 รายละเอียดโครงการ

2.1.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด มีการขยายพื้นที่ห้องโครงการ จากเดิมรวม 65 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 73 ไร่ โดยพื้นที่ที่เพิ่มมีประมาณ 8 ไร่ โครงการ ได้ซื้อที่ดินเพิ่มจากบริษัท ทีโอเอ เคมีอินดิเพนเด้นส์ จำกัด เพื่อใช้เป็นถนนทางออกการเดินสินค้าหลักรของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด และวางแนวท่อระบายน้ำทิ้ง นอกจากนี้ ได้เปิดดำเนินการขุดถนนระหว่างบริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด และบริษัท พีทีที โพลีเอทีเอ็น จำกัด ขอบเขตพื้นที่ของ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต รวมพื้นที่ส่วนขยายเพิ่มเติม (แสดงดังรูปที่ 2.1.1-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่น ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บริษัท ไทยโพลีเอทีเอ็น จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 โรงโพลีเอทีเอ็น 3
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

รูปที่ 2.1.1-1 แสดงที่ตั้ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด



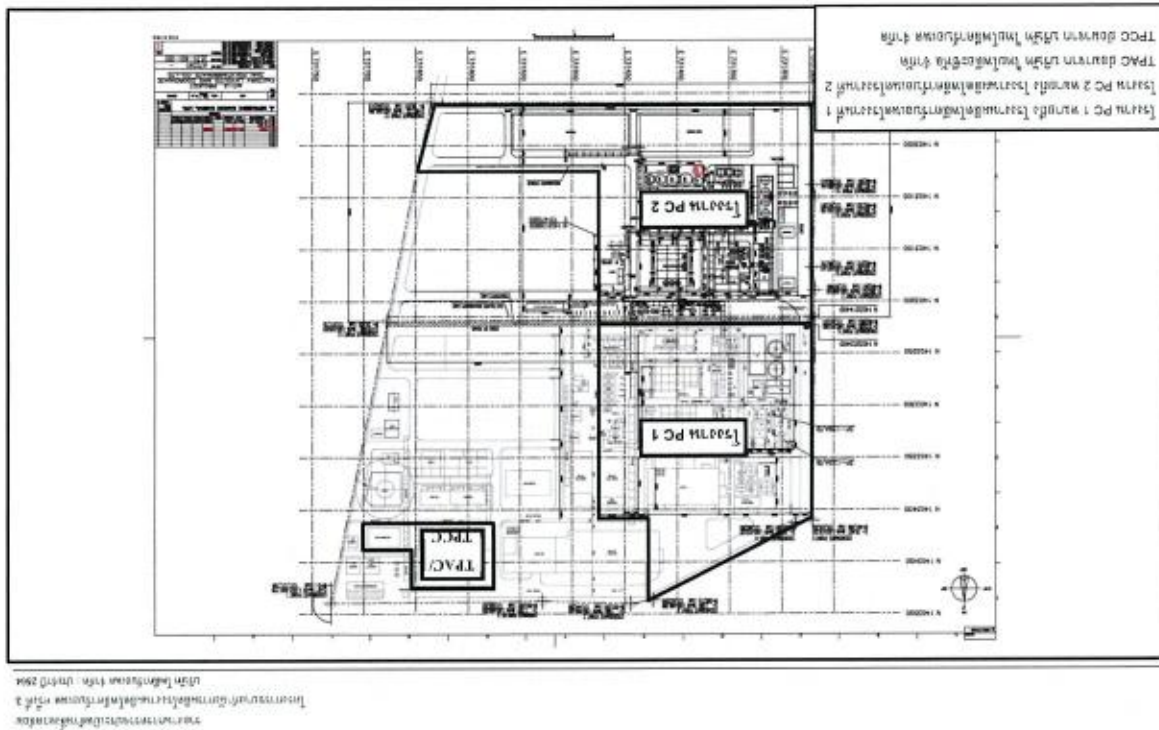
รูปที่ 2.1.1-1 แสดงที่ตั้ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด
 2.1.1 ขนาดและที่ตั้งโครงการ

2.1.2 การจัดพื้นที่โรงงาน

โรงงานผลิตไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบเก็บน้ำ 2 โรงงาน ได้แก่ โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ภายในพื้นที่ประกอบไปด้วยหน่วยผลิตต่างๆ ได้แก่

- หน่วยผลิตเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน
- หน่วยผลิตคาร์บอนคลอรีน (Carbonyl Chloride Generation Unit)
- หน่วยผลิตโพลีเมอร์ (Polymerization Unit)
- หน่วยล้างโพลีเมอร์ (Dope Washing Unit)
- หน่วยตกตะกอนแยกโพลีเมอร์ (Precipitation Unit)
- หน่วยทำให้โพลีเมอร์แห้ง และบดโพลีเมอร์ (Drying and Crushing)
- หน่วยทำเม็ดโพลีเมอร์ (Pelletizing Unit)
- หน่วยบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packing Unit)
- หน่วยระบบการเห็ด
- หน่วยนำตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่ (Solvent Recovery System)
- หน่วยบำบัดก๊าซเสีย (OG Gas Adsorption Facility)
- หน่วยบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Facility)
- หน่วยบำบัดของเสียเรซิน (Waste Resin Treatment Facility)
- สถานีเติมน้ำมัน (Tank Yard)
- หน่วยสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต (Utility System)

ทั้งโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 ดังแสดงในรูปที่ 2.1.2-1 แสดงหน่วยผลิตที่ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมในแผนที่โรงงาน PC2 โดยที่การจัดพื้นที่ของโรงงานที่ 2 จะมีองค์ประกอบด้วยหน่วยผลิตต่างๆ เหมือนเดิม



2.1.3 รายละเอียดการจัดอุปกรณ์และเครื่องจักรและขยายความของอู่กับักเพิ่มเติม
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเต จำกัด ได้ดำเนินการขยายกำลังการผลิตโพลิคาร์บอนเต ครั้งที่ 3 โดยการ
ปรับเปลี่ยนและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถรองรับการขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น โดยมี
รายละเอียดต่อไปนี้

(1) ส่วนการผลิต : การทำปฏิกิริยา (CG Generation Unit)

เปลี่ยนขนาดของห้องทำปฏิกิริยาเพื่อการระเหยจากปีน 3P-3324B เข้าเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน
จากเดิม 3 นิ้ว เป็น 4 นิ้ว เพื่อให้ความร้อนที่รีโอดีคองไรท์เหลาเปลี่ยนเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากเมื่อ
ขยายกำลังการผลิตต้องการใช้ของมีร้อนเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความดันสาคอยไม่พอสูง จึงจำเป็นต้อง
ขยายขนาดห้องรีโอดีคองไรท์ เพื่อลดความดันสาคอยและให้กำลังการผลิตที่ต้องการ

(2) ส่วนการผลิต : การล้าง (Dope Washing)

เปลี่ยนอุปกรณ์ภายในถังแยกล้างละลาย (34V-476) คือ Incline Plate โดยเปลี่ยนให้มีความลึก
ลงจากเดิมขนาด 50 มิลลิเมตร เป็น 35 มิลลิเมตร เพื่อลดเวลาสำหรับตัวทำละลายทั้ง 2 ชนิด ให้แยกจากกันได้ดีขึ้น

(3) ส่วนการผลิต : การตกผลึกโพลิคาร์บอนเต (Precipitation Unit)

ในส่วนการผลิตได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตทั้งหมด 4 รายการ ดังนี้

- เพิ่มชุด Crushing Pump (34P-535) จำนวน 2 ชุด เพื่อลดอุณหภูมิ PC Polymer มีการกระจายตัว
ได้ดีในหน่วยผลิต
- เพิ่มชุด Cooling Pump (34P-535) จำนวน 2 ชุด เพื่อลดอุณหภูมิ PC Polymer มีการกระจายตัว
ความร้อนเดิมไม่เพียงพอต่อการผลิตเพิ่มขึ้น
- เปลี่ยนขนาดชุด Screw Conveyor (34M-565AB) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจากในปัจจุบัน
ชุดเดิมมีกำลังการลำเลียงไม่เพียงพอ จึงเปลี่ยนขนาดให้ใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น
- เปลี่ยนขนาดชุดแลกเปลี่ยนความร้อน (34E-534-2) จำนวน 1 ชุด เนื่องจากชุดแลกเปลี่ยน
ความร้อนเดิมมีขนาดเล็ก ไม่เพียงพอต่อการผลิตเพิ่มขึ้น

(4) ส่วนการผลิต : การขนส่งผลิตภัณฑ์ตามท้องต้งเข้าถึงกับผลิตภัณฑ์

ส่วนการผลิตได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตทั้งหมด 3 รายการ ดังนี้

- เพิ่มชุด Crusher (3M-661) เครื่องบด PC Product เพื่อควบคุมขนาดของ PC Product ให้มี
ขนาดเป็นไปตามมาตรฐาน เนื่องจากในปัจจุบันสายการผลิตที่ 3 ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ชุดนี้ เมื่อเพิ่มกำลังการผลิต
ทำให้มีขนาดของ PC Product มีขนาดเกินมาตรฐานที่กำหนด จึงได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ชุดนี้เพิ่มขึ้น
- เนื่องจากห้องสาคอยมีของสะสมแลกเปลี่ยนความร้อนเดิมมีขนาดเล็ก (3E-580) ไม่เพียงพอ
กับกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้นโดยเพิ่มขนาดจาก 2.5 นิ้ว เป็น 3 นิ้ว เพื่อช่วย
ลดอุณหภูมิของ Waste Gas ในระบบเพื่อความปลอดภัยที่จะอาบให้เป็นของเหลว แยกออกมาจาก Waste Gas เพื่อ
ป้องกันการรั่วรั้นในท่อ Waste Gas

- เปลี่ยนขนาดของเครื่องพัดลมดูดอากาศ (34B-613) (Blower) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจาก
เมื่อขุดลอกไม่เพียงพอต่อการผลิตเพิ่มขึ้น

(5) ส่วนล้างกับผลิตภัณฑ์

- เพิ่มอู่กับผลิตภัณฑ์โพลิคาร์บอนเต (3V-840) ขนาดความจุ 800 ตัน จำนวน 1 ใบ เพื่อ
รองรับผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากการขยายกำลังการผลิต

(6) ส่วนการผลิต : การนำตัวทำละลายกลับมาใช้ใหม่ (Solvent Recovery System)

ในส่วนการผลิตได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตทั้งหมด 7 รายการ ดังนี้

- เปลี่ยนชุดของ Tray ภายในหม้อต้มแยกตัวทำละลาย (3T-732) ซึ่งทำหน้าที่แยกตัวทำละลาย
สำหรับกระบวนการผลิต คือ เมทิลีนคลอไรด์ (MC) และเอทิลเอซิโตน (HE) ออกจากกัน ในการขยายกำลังการผลิต
ทำให้ต้องการใช้ความร้อนตัวทำละลายมากขึ้นจาก 54.8 ตันต่อชั่วโมง เป็น 60 ตันต่อชั่วโมง
ซึ่งเกินค่าออกแบบของหม้อต้ม คือ 56.8 ตันต่อชั่วโมง ดังนั้น จึงได้เพิ่มอัตราการไหลของหม้อต้ม โดยเปลี่ยนชุดของ
Tray จาก Sieve Tray เป็น Valve Tray ซึ่งทำให้หม้อต้มสามารถรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้
- เพิ่มเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนสำหรับตัวทำละลายเพื่อที่จะนำพอลกั้น (3E-732) เพื่อเพิ่ม
อุณหภูมิก่อนการกลั่น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของหม้อต้ม และลดปริมาณการใช้พลังงานจากไอน้ำที่ใช้สำหรับ
หม้อต้ม
- เนื่องจากอุปกรณ์ชุดการต้มเริ่มมีตัวที่ติดข้องกับระบบหม้อต้ม เป็นระบบการไหลด้วยการใช้
แรงขับเคลื่อนธรรมชาติ (Thermosyphon Flow) เมื่อเพิ่มกำลังการผลิตทำให้อัตราการไหลของของหม้อต้มขึ้น ซึ่งการ
ไหลด้วยแรงขับเคลื่อนธรรมชาติไม่สามารถรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น จึงมีการติดตั้งโมเพิ่มเป็นประเภท
เซนติฟูกอล (Centrifugal) (3P-732-A) (ตัวรอกโรตารี) 610 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ได้ความดันลำเลียง 10 เมตร
รับน้ำหนักของไฟฟ้า
- เพิ่มเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนสำหรับน้ำป้อนน้ำเสีย (3E-712-3) จำนวน 1 ชุด เนื่องจาก
อุณหภูมิของน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงได้เพิ่มเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน เพื่อช่วยแลกเปลี่ยน
ความร้อนของอุณหภูมิ น้ำ
- ขยายถังบรรจุตัวทำละลายเอทิลเอซิโตนให้มีความจุเพิ่มมากขึ้น (3V-760) เพื่อรองรับการ
ขยายกำลังการผลิต จากขนาด 94 ลูกบาศก์เมตร เป็น 139 ลูกบาศก์เมตร
- ติดตั้งปั๊มสำหรับ 1 ชุด (3P-791C) เพื่อใช้ในการที่มีปั๊ม 2 ตัวแรก (3P-762AB) มีปัญหา หรืออยู่
ระหว่างการซ่อมบำรุง เพื่อให้กระบวนการผลิตดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง
- เปลี่ยนโม (3P-762B) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น จากอัตราการไหล 16.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็น
26 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อรองรับปริมาณตัวทำละลายที่มากขึ้น

7) ส่วนบรรจุผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับการขนส่งผลิตภัณฑ์จากโรงงานไปยังลูกค้า 5 คันต่อวัน เป็น 10 คัน ต่อวัน โดยเพิ่มขนาดของรถบรรทุกจาก 5 คัน เป็น 6 คัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไม่สามารถขนส่งไปยังส่วนบรรจุ ผลิตภัณฑ์ได้ทันต่อการผลิต ทำให้ต้องขยายการขนส่งผลิตภัณฑ์

ในการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรเพิ่มเติมดังกล่าว โรงงาน PC2 จะมีการติดตั้งเพิ่มอีก 10,000 คันต่อปี ดังนั้น การจัดการวัตถุดิบและเครื่องจักร จะทำให้โรงงาน PC2 มีการผลิตโพลีคาร์บอเนตเป็น 110,000 คันต่อปี โดยที่หน่วยงานผลิตชิ้นและระบบสามารถไปที่จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากสามารถรองรับการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้ รายละเอียดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์เครื่องจักรเพิ่มเติม ในพื้นที่โรงงาน PC2 ดังแสดงในตารางที่ 2.1.3-1 และแผนผังกระบวนการผลิตโพลีคาร์บอเนตของโรงงาน PC2 ในส่วนที่มีการติดตั้งและเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 2.1.3-1

2.1.4 ผลิตภัณฑ์ กำลังการผลิต และการจัดจำหน่าย

ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตพลาสติกโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) คือ โพลีคาร์บอเนตโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate-PC โดยชื่อทางการคือโพลีคาร์บอเนต คือ Poly (4,4-Iso-propyldiene diphenol) carbonate ซึ่งมีสูตรทางเคมีเป็น C₁₇H₁₄O₃ ลักษณะของผลิตภัณฑ์เป็นสารไม่มีกลิ่น ไม่มีสี สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า 100 องศาเซลเซียส จะอยู่ในรูปของเม็ดพลาสติกโพลีคาร์บอเนต ซึ่งมีหลายคุณภาพ ได้แก่ Optical Grade, General Grade และ Flake Grade โดยโรงงานที่ 1 (PC) มีกำลังการผลิตสูงสุด 60,000 คันต่อปี และโรงงานที่ 2 (PC2) มีกำลังการผลิตสูงสุด 100,000 คันต่อปี และภาพลักษณ์ภายนอกผลิตภัณฑ์การผลิตของโรงงาน PC2 จะเพิ่มการผลิตขึ้นอีก 10,000 คันต่อปี รวมกำลังการผลิตของทั้งโรงงาน PC1 และ PC2 เท่ากับ 170,000 คันต่อปี

สำหรับการจัดเก็บและการจัดจำหน่ายนั้น ผลิตภัณฑ์โพลีคาร์บอเนตชนิด Flake Grade จะถูกบรรจุในถุงกระดาษขนาด 20 กิโลกรัม และถุงสีเทา (Flexible Container Bag) ขนาด 550 และ 1,000 กิโลกรัม ส่วนผลิตภัณฑ์โพลีคาร์บอเนตที่ผ่านการตัดขนาดแล้ว ทั้งชนิด Optical Grade และ General Grade จะถูกบรรจุในถุงกระดาษขนาด 25 กิโลกรัม และถุงพิเศษขนาด 500, 700, 800 และ 1,000 กิโลกรัม ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจะถูกเก็บอยู่ในอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ของโรงงาน PC1 ขนาดพื้นที่ 2,530 ตารางเมตร และอาคารเก็บผลิตภัณฑ์ของโรงงาน PC2 ขนาดพื้นที่ 3,850 ตารางเมตร เพื่อรอการจำหน่าย สำหรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายจะใช้รถบรรทุก

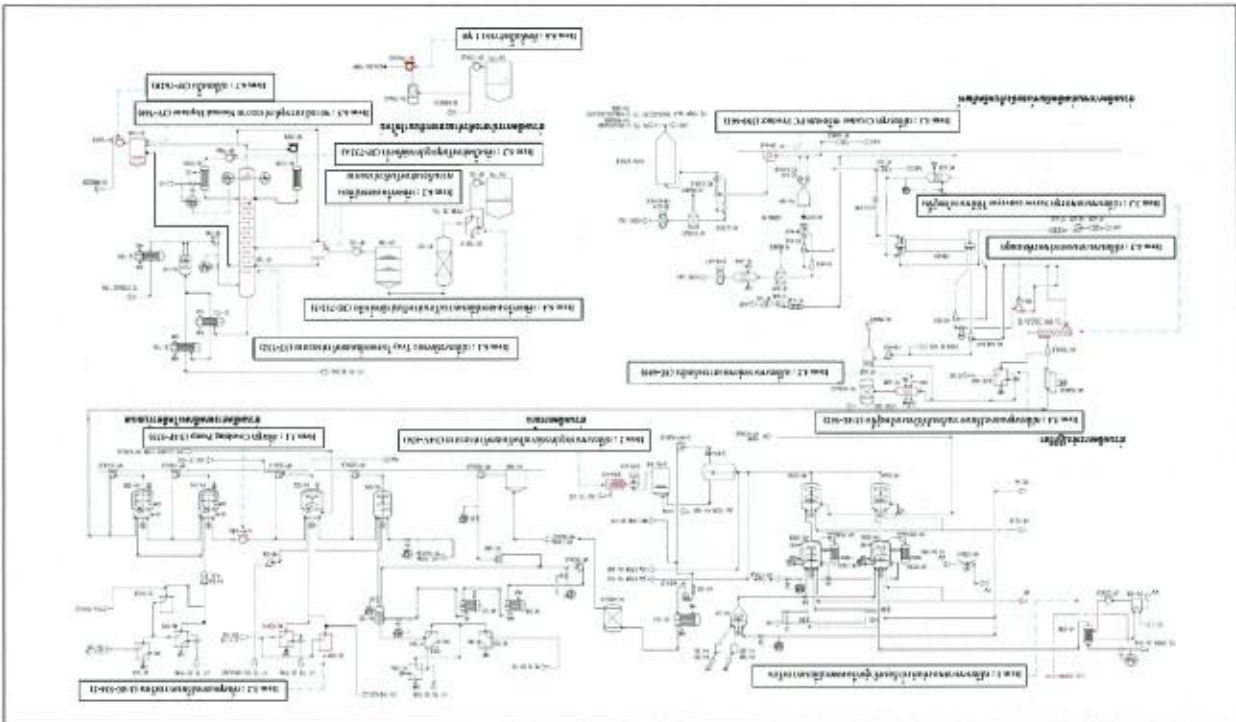
2.1.5 วัตถุดิบ และเคมีภัณฑ์

ชนิด ปริมาณการใช้ แหล่งที่มา การขนส่ง และการเก็บสำรอง ตลอดจนการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการประมวลผลโพลีคาร์บอเนต วัตถุดิบอื่น ๆ ที่ใช้เป็นส่วนช่วยในการผลิต วัตถุดิบที่ใช้ และการเติมแต่งต่างๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ตามตารางที่ 2.1.5-1 ถึง ตารางที่ 2.1.5-3

ตารางที่ 2.1.3-1 รายละเอียดการปรับเปลี่ยนและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรเพิ่มในโพลีคาร์บอเนต โรงงาน PC2 โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต พลังที่ 3

รายละเอียดการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์		รายละเอียดการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์	
1. ส่วนการผลิต การปรับปรุง (CG Generation Ltd)	1. เปลี่ยนขนาดของเครื่องจักรจากเดิม SP-332M/B เข้าเครื่องแบบใหม่จากโรงงาน จากเดิม 3 นิ้ว เป็น 4 นิ้ว	2. ส่วนการผลิต การล้าง (Dope Washing)	2. เปลี่ยนอุปกรณ์การล้างในถังแบบกึ่งอัตโนมัติจากเดิม 35 ลิตรเป็น Plate โดยเปลี่ยนให้ขนาดถังเดิมจากเดิมขนาด 50 ลิตรเป็น 35 ลิตร
3. ส่วนการผลิต การผสม (Precipitation Ltd)	3.1 เพิ่มชุด Chashang Pump (3/4P-555) จำนวน 2 ชุด 3.2 เพิ่มชุดแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเกลียว (3/4E-554-2) จำนวน 1 ชุด 3.3 เปลี่ยนขนาดของชุด Screw conveyor (3/4M-565 A/B) ให้ขนาดใหญ่ขึ้น 3.4 เปลี่ยนชุดแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเกลียวจากเดิมเป็นขนาดใหญ่ (3/4E-562)	3. ส่วนการผลิต การผสม (Precipitation Ltd)	3.1 เพิ่มชุด Chashang Pump (3/4P-555) จำนวน 2 ชุด 3.2 เพิ่มชุดแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเกลียว (3/4E-554-2) จำนวน 1 ชุด 3.3 เปลี่ยนขนาดของชุด Screw conveyor (3/4M-565 A/B) ให้ขนาดใหญ่ขึ้น 3.4 เปลี่ยนชุดแลกเปลี่ยนความร้อนแบบเกลียวจากเดิมเป็นขนาดใหญ่ (3/4E-562)
4. ส่วนการผลิต การผสมผลิตภัณฑ์ (Yield เข้าถึงเป็นผลิตภัณฑ์)	4.1 เพิ่มชุด Crusher (3/4M-661) เครื่องบด PC Product 4.2 เพิ่มขนาดของสายส่งแบบเกลียวจากเดิมเป็นขนาดใหญ่ 4.3 เปลี่ยนขนาดของเครื่อง Blower (3/4E-613) ให้เป็นขนาดใหญ่ขึ้น	4. ส่วนการผลิต การผสมผลิตภัณฑ์ (Yield เข้าถึงเป็นผลิตภัณฑ์)	4.1 เพิ่มชุด Crusher (3/4M-661) เครื่องบด PC Product 4.2 เพิ่มขนาดของสายส่งแบบเกลียวจากเดิมเป็นขนาดใหญ่ 4.3 เปลี่ยนขนาดของเครื่อง Blower (3/4E-613) ให้เป็นขนาดใหญ่ขึ้น

116 2.3.1



1. *What is the purpose of the study?*
 2. *What are the research objectives?*
 3. *What are the research questions?*

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

ลำดับที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์/รายละเอียด	สถานะ/หมายเหตุ
1	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการ	ดำเนินการเสร็จสิ้น
2	โครงการฝึกอบรมบุคลากร	ฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	ดำเนินการเสร็จสิ้น
3	โครงการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม	ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการเสร็จสิ้น
4	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น
5	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น
6	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น
7	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น
8	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น
9	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น
10	โครงการพัฒนาระบบนิเวศน์	พัฒนาระบบนิเวศน์ในการจัดการทรัพยากร	ดำเนินการเสร็จสิ้น

2.1.3-1 (b)(2)

ประเภท	ชนิด	ปริมาณ (kg)			การประเมินความเสี่ยง				
		PC1	PC2	รวม					
วัตถุดิบ	7. โซดาไฟ (Soda Ash) 32% (22% Caustic Soda)	NaOH	76,800	140,800	217,600	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์ methacrylate CG	THASCO Chemical Co., Ltd.	3 ตัน	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1 และ PC2 ในผลิตภัณฑ์
	8. โซดาไฟ (Soda Ash) 10%	Na ₂ CO ₃	294	639	833	ใช้ Anhydride ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	9. โซดาไฟ (Soda Ash) 10%	C ₁₀ H ₈ O ₄	60	110	170	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	10. โซดาไฟ (Soda Ash) 75%	H ₃ PO ₄	420	770	1,190	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	11. โซดาไฟ (Soda Ash) 98%	H ₂ SO ₄	3,000	5,500	8,500	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	12. โซดาไฟ (Soda Ash) 98%	CH ₃ Cl	800	1,500	1,700	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	13. โซดาไฟ (Soda Ash) 98%	(Methylene Chloride)	-	-	-	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	14. โซดาไฟ (Soda Ash) 98%	-	-	-	-	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	15. โซดาไฟ (Soda Ash) 98%	-	-	-	-	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1
	16. โซดาไฟ (Soda Ash) 98%	-	-	-	-	ใช้วัตถุดิบปริมาณ BPA ในผลิตภัณฑ์	ใช้วัตถุดิบ	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1	ใช้วัตถุดิบปริมาณ PC1

(b) 2.1.5-1

Abstract

ชนิดของสาร	ชื่อสาร	ปริมาณ (กรัม)		การเปลี่ยนแปลง	ชนิดของสาร	การเปลี่ยนแปลง	
		PC1	PC2				
ของเหลว	1. เมทานอล (Methanol)	CH ₃ OH	-	4,260	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	TPAC Co., Ltd.	
	2. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO)	CO	2,475	-	2,475	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	CO Plant
	3. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO	6,945	17,270	24,215	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	THASCO
	4. ไนโตรเจน (Nitrogen Gas)	C ₂ H ₄ N ₂	33	61	94	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	Chemical Co., Ltd.
	5. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)	C ₂ H ₄ N ₂ O ₄	92,500	96,250	148,750	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	THASCO
	6. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)	C ₂ H ₄ N ₂ O ₄	1,400	3,300	5,100	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	THASCO
ของแข็ง	1. เมทานอล (Methanol)	CH ₃ OH	-	4,260	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	TPAC Co., Ltd.	
	2. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	CO	2,475	-	2,475	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	CO Plant
	3. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO	6,945	17,270	24,215	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	THASCO
	4. ไนโตรเจน (Nitrogen)	C ₂ H ₄ N ₂	33	61	94	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	Chemical Co., Ltd.
	5. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)	C ₂ H ₄ N ₂ O ₄	92,500	96,250	148,750	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	THASCO
	6. ไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide)	C ₂ H ₄ N ₂ O ₄	1,400	3,300	5,100	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	THASCO

[illegible]

အထွေထွေအားဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

ตารางที่ 2.15-2 ปริมาณการใช้สารเคมีแต่ละ (Additives) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

สารเคมีแต่ละ	ปริมาณการใช้ (กิโลกรัมต่อวัน)		
	PC1	PC2	รวม
1. Stabilizer			
- ADK Stab 2112	38.8	66	104.8
- ADK LA-31	-	4.6	4.6
2. UV Absorber			
- Sussolb-709	45.17	143.73	191.90
- Tinuvin 329	75	102.89	177.89
- Tinuvin 326	-	33.02	33.02
- Irganox 1010	32.23	45.3	77.53
3. Mold Release Agent			
- Rickemil S-100A	48.13	32.97	79.10
- NAA-180	1.93	4.7	6.63
- WE 476	193.89	117.04	310.93
4. Color Master Batch			
- IC-MBM	3.69	278.88	282.57
- MB OKC – ML MB	60.13	-	60.13
- AD 60	0.04	8.62	8.62
- IC-MBM (HEXA THAI)	632.04	380.14	1,012.18
- ML-MBM (HEXA THAI)	52.87	171.71	224.58
- E5000-MB	-	17.6	17.6
- CR-MB	-	0.06	0.06
- R5306-MB	-	0.91	0.91
- R5007B-MB-K3	-	0.11	0.11
- E5000-MB-S	-	71.81	71.81
- CR-MB (HEXA THAI)	-	12.16	12.16
- R520NS-MBM	-	3.52	3.52
- R530B-MB (HEXA THAI)	-	118.89	118.89
- R5M4E-MB (HEXA THAI)	-	86.13	86.13
- MBR10B10	-	0.19	0.19

ตารางที่ 2.15-2 (ต่อ)

สารเคมีแต่ละ	ปริมาณการใช้ (กิโลกรัมต่อวัน)		
	PC1	PC2	รวม
5. Others			
- UNISTER H-476 DP	1.85	4.69	6.64
- KSS	3.20	1.02	4.22
- PEP-36	5.79	-	5.79
- UNISTER 967BM	39.50	72.94	112.44
- TORAY SILICONE GRADE SH558	2.30	-	2.30
- LOXOL VPG B61	51.65	94.70	146.35
- SONGNOX 1010	8.59	33.85	42.44
- UNIOL D-2000	0.04	-	0.04
- REE S WAX	-	0.03	0.03
- UNISAFE NKL-8520	-	0.72	0.72
- DIBENZYL ETHER	-	1.42	1.42
- UVINOL 3029	-	0.04	0.04

หมายเหตุ : ปริมาณการใช้แต่ละสารไม่ได้ใช้ทุกวัน จำเป็นอาจเป็นปริมาณเฉลี่ยที่ใช้จริง
ที่มา : บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

2.1.6 กระบวนการผลิตโพลีคาร์บอเนต

กระบวนการผลิตผงโพลีเมอร์และเม็ดพลาสติกโพลีคาร์บอเนต มีขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 2.1-6-1 ซึ่งรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) หน่วยผลิตคาร์บอนิลคลอไรด์ (Carbonyl Chloride Generation Unit)

กระบวนการผลิตคาร์บอนิลคลอไรด์ จะดำเนินการผลิตอยู่ภายในห้องมีอากาศที่มีลักษณะเป็นโครงสร้าง 2 ชั้น (Double Shell Structure) ซึ่งควบคุมไม่ให้ความดันต่ำกว่าบรรยากาศภายนอก โรงคาร์บอนิลคลอไรด์ (Carbonyl Chloride) เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาระหว่างก๊าซคลอรีน (Cl₂) กับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในสภาพที่มีตัวเร่งปฏิกิริยาหลังจากนั้น ซึ่งอินทรีย์ที่ได้จากการทำปฏิกิริยาไปยังหน่วยควบแน่น (Condenser) ซึ่งเป็นของเหลวและส่งต่อไปยังหน่วยกลั่น (Distillation) เพื่อทำให้ก๊าซ CG ที่มีความบริสุทธิ์มากขึ้น หลังจากนั้นก๊าซคาร์บอนิลคลอไรด์ที่บริสุทธิ์จะถูกควบแน่นให้กลายเป็นของเหลว เก็บในถังภายในห้องปิดสนิท ส่วนก๊าซที่เหลือจากการทำปฏิกิริยา และอาจมีก๊าซคาร์บอนิลคลอไรด์หลงเหลืออยู่เล็กน้อย จะถูกส่งไปบำบัด เพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนิลคลอไรด์ที่ Waste Scrubbing System ต่อไป

(2) หน่วยผลิตโพลีเมอร์ (Polymerization Unit)

เป็นกระบวนการผลิตโพลีคาร์บอเนต จากปฏิกิริยาของเกลือโซเดียมของ Bisphenol A (Bisphenol A Diethyl Salt: BPEDS) กับ Carbonyl Chloride ภายใต้ภาวะที่มีตัวเร่งปฏิกิริยา โดยมีการเติมเมทิลคลอไรด์ (MC) และไดโซลีนสาร Bisphenol A Monochloroacetic Acid Ester Mono Sodium Salt: BPES จากนั้นจึงส่งเข้าถังปฏิกิริยาโพลีเมอร์ให้เจจัน ซึ่งมีตะกั่วและตัวเร่งปฏิกิริยาและได้เป็น โพลีคาร์บอเนต (PC) และเอาออกไปแยกเมทิลคลอไรด์ (MC) ซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า Dope สำหรับ Dope ที่ได้นี้จะถูกส่งไปยังหน่วยการล้างสีต่อไป

(3) หน่วยล้างโพลีเมอร์ (Dope Washing Unit)

สารเคมี Dope จะถูกปล่อยไม่เกร็งในถังพัก Dope ที่แยกได้อยู่ชั้นล่าง และจะถูกเติมด้วย MC ได้เป็น Crude Dope จะถูกส่งเข้าไปล้างทำความสะอาดด้วยโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) และนำตามลำดับเพื่อรับให้ Crude Dope เป็นกลาง ซึ่ง Dope จะถูกล้างทำความสะอาดแล้วจะเรียกว่า Purified Dope ส่งเข้าหน่วยจะก่อนแยกโพลีเมอร์ต่อไป ส่วนของเหลวที่แยกแล้วจะถูกส่งไปยัง Solvent Recovery Unit เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

(4) หน่วยตกตะกอนแยกโพลีเมอร์ (Precipitation Unit)

Purified Dope จะถูกส่งเข้าหน่วยตกตะกอนแยกโพลีเมอร์ ซึ่งจะทำให้ Purified Dope เกิดเป็นอนุภาพของ Gel (Gel Formation) โดยการเติม Heptane ทำให้ได้อนุภาพของ Gel ปูนกับผงฟูหรือที่เรียกว่า (Slurry) ซึ่งจะมีการให้ความร้อน เพื่อให้ได้ฟลักและสารระเหยออกไปและส่งไปยัง Solvent Recovery Unit เพื่อให้นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือจะควบแน่นและโพลีเมอร์ ประมาณ 97-98 % โดยน้ำหนักจะส่งไปยังขั้นตอนการแยกโพลีเมอร์ ด้วยน้ำที่ล้าง Dope และตัวทำละลาย MC และ HE ที่ระเหยออกจะควบแน่นและส่งเข้าไปยัง Solvent Recovery Unit เพื่อให้นำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับกระบวนการล้างการผลิตในขั้นตอนนี้ จะทำการติดตั้งเพิ่มอุปกรณ์แยกเปลี่ยนความร้อนและเปลี่ยนขนาดชุด Screw Conveyor (344M-565 A/B) ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้สามารถรองรับการผลิตที่เพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้มีการเพิ่มชุด Crushing Pump (34P-535) จำนวน 2 ชุด เพื่อควบคุมขนาดโพลีเมอร์ โพลีเมอร์มีลักษณะตัวโกลีอย์ขึ้น

ตารางที่ 2.1-5-3 รายละเอียดของถังเก็บกักวัตถุดิบภายในโรงงาน PC1 และ PC2 โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท โพลีโกล จำกัด

หมายเลข	ชนิดวัตถุดิบ	PC1				PC2			
		จำนวน (ตัน.)	ปริมาตร (ลบ.ม.)	ขนาดของถังเก็บกัก (Dib)	จำนวน (ตัน.)	ปริมาตร (ลบ.ม.)	ขนาดของถังเก็บกัก (Dib)	หมายเลข (เมตร)	ขนาดของถังเก็บกัก (Dib)
ถังเก็บ	โกลีเมอร์	5 ตัน	-	Hazardous Warehouse	9 ตัน	-	Hazardous Warehouse	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	ฟลักซ์	2,355	-	ST room	2,496	35 ตัน	ST room	-	-
	ฟลักซ์	30 ตัน	-	ST room	-	-	-	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	โซลเวนต์	264	9x15.45x0.55 = 76.5 ลบ.ม.	-	-	-	-	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	โซลเวนต์	6.3	10.55 x 11.6 x 0.55 = 67.3	-	-	-	-	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	โซลเวนต์	54	80.0	-	64	12.96x9.0x0.6 = 70.5 ลบ.ม.	12.96x9.0x0.6 = 70.5 ลบ.ม.	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	โซลเวนต์	9 ตัน	-	Hazardous Warehouse	12 ตัน	-	Hazardous Warehouse	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	คาร์บอนิลคลอไรด์	57	10x27.5x0.65 = 179 ลบ.ม.	1	111	26.6x9.0x0.6 = 156.0 ลบ.ม.	-	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	คาร์บอนิลคลอไรด์	81	10x27.5x0.65 = 179 ลบ.ม.	1	114	26.6x9.0x0.6 = 156.0 ลบ.ม.	-	ถังเก็บ PC1	ถังเก็บ PC1
	คาร์บอนิลคลอไรด์	24	8.6x11.6x0.55 = 54.5 ลบ.ม.	1	34	7x8.9x0.6 = 42.0 ลบ.ม.	P-Storage	-	-
ถังเก็บ	คาร์บอนิลคลอไรด์	2	24.3	P-Storage	2	9.4	24.7 x 23.7 x 0.7 = 410 ลบ.ม.	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	193	-	1	275	24.7 x 23.7 x 0.7 = 410 ลบ.ม.	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	1.6	3.7 x 3.6 x 0.4 = 5.3 ลบ.ม.	-	-	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	12	60x1 = 36 ลบ.ม.	1	1.5	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	1.5	6.4 x 12.5 x 2 = 160 ลบ.ม.	1	0	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	55	6.4 x 12.5 x 2 = 160 ลบ.ม.	1	0	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	12	60x1 = 36 ลบ.ม.	1	1.5	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	1.5	6.4 x 12.5 x 2 = 160 ลบ.ม.	1	0	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	1.5	6.4 x 12.5 x 2 = 160 ลบ.ม.	1	0	-	-	-
	คาร์บอนิลคลอไรด์	1	1.5	6.4 x 12.5 x 2 = 160 ลบ.ม.	1	0	-	-	-

หมายเหตุ : ภาพถังเก็บวัตถุดิบภายในโรงงาน PC2 จะใช้ภาพของถังเก็บกักวัตถุดิบภายในโรงงาน PC2 ไม่ปรากฏ
บริษัท โพลีโกล จำกัด

(5) ทนทานให้โพลีเมอร์แห้ง และบดโพลีเมอร์ (Drying and Crushing)

Wet PC Pellets ที่ได้จากกระบวนการตกตะกอนจะถูกส่งเข้าสู่เตาอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ใน Rolling Dryer จะใส่โพลีเมอร์แห้ง เมื่อทำให้เย็นลง จะถูกบดให้ได้อนุภาคที่ต้องการแล้วส่งไปเป็นช่วงโซโล หลัโพลีเมอร์แห้งโพลีเมอร์นี้จะเรียกว่า Virgin Polymer สำหรับน้ำที่แยกออกจะถูกส่งกลับเข้าสู่ขั้นตอนการเกิดอนุภาค ของ Gel และบางส่วนนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิต และสายพานลำเลียงจะนำโพลีเมอร์แห้งเข้าสู่เครื่องบด โดย ระบบดูดซับตัวทำละลายก่อนจะนำออกสู่บรรยากาศ

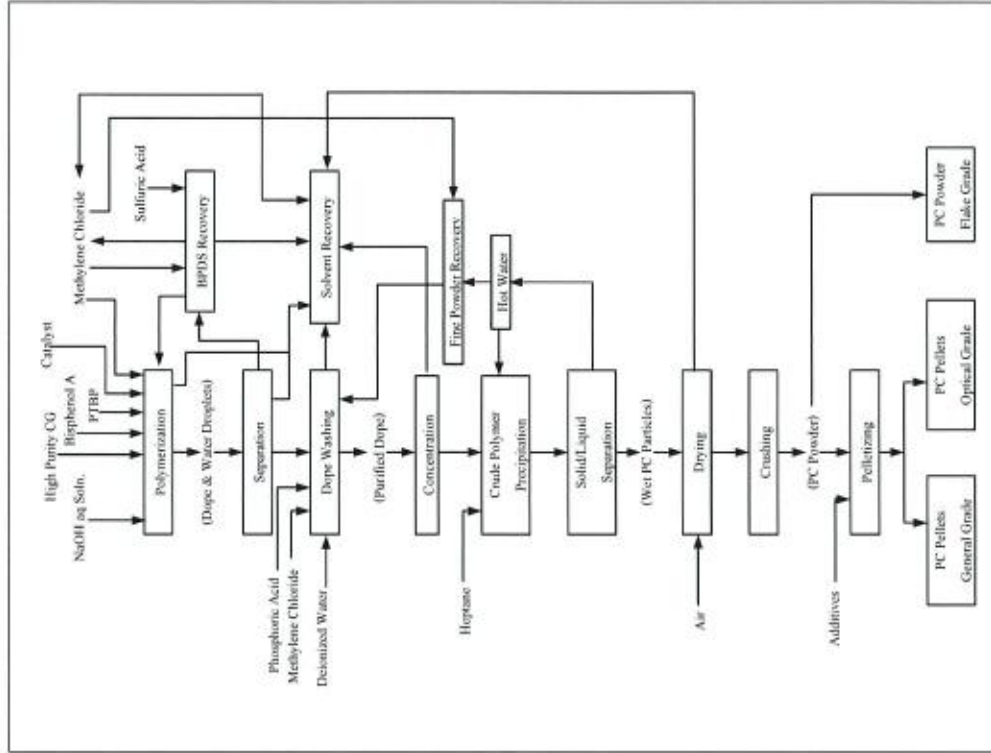
เนื่องจากปริมาณผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น ภายหลังสายพานลำเลียงการผลิตจะทำให้อุปกรณ์ดูดซับลม (Blower) ที่ ทำหน้าที่จ่ายลมให้กับระบบดูดซับตัวทำละลายที่ตามท้อง (Pneumatic Transfer System) มีความสามารถจ่ายลม ไม่ปริมาณไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนขนาดของเครื่องดูดลมจาก 34B-613 ให้มีขนาดสูงขึ้น เพื่อให้ สามารถจ่ายลมในปริมาณที่ต้องการได้ และในขั้นตอนบดโพลีเมอร์ ได้มีการเพิ่มชุด Crusher (3M-661) เครื่องบด PC เพื่อลดขนาดของ PC ให้มีการกระจายตัวได้ดี

(6) หน่วยก้านผลิตโพลีเมอร์ (Pelletizing)

ผงโพลีเมอร์จะผ่านหลอดลมโดยใส่สารเติมแต่ง (Additives) เพื่อให้ได้คุณสมบัติตามต้องการ จากนั้นจะ ส่งไปยังเครื่องอัดเม็ด เม็ดโพลีเมอร์ที่ผลิตได้จะมีขนาด Optical Grade และ General Grade เก็บในไซโล เพื่อรอการ บรรจุและจำหน่ายต่อไป

(7) หน่วยบรรจุผลิตภัณฑ์ (Packaging Unit)

ปัจจุบันถังบรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพ (Checked Silos) มีจำนวนทั้งหมด 4 ถัง เพื่อใช้ สำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพจาก 2 สายการผลิต โดยปัจจุบันถังบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบ คุณสมบัติมีความจุ 167 ตัน ซึ่งในการใช้งานถังสายการผลิตหนึ่งสามารถผลิตจะมี 2 ถัง เพื่อบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ในหนึ่งวันบรรจุได้หนึ่งถัง และทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ในถังบรรจุผลิตภัณฑ์ที่อีกถังหนึ่งในวันใหม่ เพื่อรอทำการตรวจสอบ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ และทำการส่งผลิตภัณฑ์จากถังบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อการตรวจสอบคุณภาพไปยังถังเก็บ ผลิตภัณฑ์ต่อไป ซึ่งจะทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกไปทุก ๆ วัน โดยในส่วนการผลิตนี้โรงการฯ ได้เพิ่มถังเก็บ ผลิตภัณฑ์ (3V-840) ขนาดความจุ 800 ตัน เพิ่มอีกหนึ่ง 1 ใบ เพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นจากการขยายกำลังการผลิต



รูปที่ 2.1.6-1 กระบวนการผลิตโพลีเมอร์และเม็ดพลาสติกโพลีคาร์บอเนต

2.1.7 ระบบสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในโรงงานผลิตพลาสติกโพลีคาร์บอเนต ประกอบด้วย ได้น้ำและคอนเดนเสท น้ำใช้ระบบอาคาร ระบบก๊าซในโครงการ น้ำมันเชื้อเพลิง ระบบไฟฟ้าและระบบให้ก๊าซสารอุณหภูมิ ระบบการติดตั้งสื่อสาร และระบบระบายน้ำ รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

2.1.7.1 ระบบไอน้ำ และคอนเดนเสท (Steam and Condensate)

โรงงานไม่มีการผลิตไอน้ำใช้เอง แต่รับไอน้ำจากเริ่มต้น 19 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร จากบริษัท โกลด์ เอสพี จำกัด (มหาชน) ในปัจจุบันปริมาณ 61 ตันต่อชั่วโมง แล้วนำมาปรับลดความดันเป็น 5.5 และ 1.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เพื่อใช้ในโรงงาน โดยปัจจุบันโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 มีปริมาณความต้องการไอน้ำ 25 และ 36 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ สำหรับโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการไอน้ำ 4 ตันต่อชั่วโมง รวมปริมาณความต้องการใช้ไอน้ำของโรงงานทั้งหมด เท่ากับ 65 ตันต่อชั่วโมง

คอนเดนเสทที่เกิดขึ้นจากไอน้ำความดัน 19.5.5 และ 1.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร จะถูกส่งไปยัง SC Cooling Tower (T-031) ด้วยความดัน 0.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เพื่อควบแน่นไอน้ำส่วนที่เหลือให้เป็นคอนเดนเสท ก่อนส่งกลับไปบริษัท โกลด์ ฟลิ่งงาน จำกัด (มหาชน) โดยปัจจุบันโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 มีปริมาณคอนเดนเสทที่เกิดขึ้น 24 และ 35 ตันต่อชั่วโมง สำหรับโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 จะมีปริมาณคอนเดนเสทที่เกิดขึ้น 3 ตันต่อชั่วโมง รวมทั้งหมด เท่ากับ 62 ตันต่อชั่วโมง

2.1.7.2 น้ำใช้ให้โรงงาน (Clarified or Industrial Water)

โรงงานจะรับน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว จากบริษัท โกลด์ ฟลิ่งงาน จำกัด (มหาชน) โดยผ่านทางระบบท่อส่งด้วยควมดัน 5 บาร์/เกจ เพื่อเป็นน้ำใช้ในโรงงาน ซึ่งน้ำที่ได้จะใช้สำหรับเป็น น้ำรดเชในกระบวนการผลิต (Cooling Water Make-up) ตลอดจนหน่วยอื่น ๆ ของโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 และโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 โดยมีถึงกับสำรองน้ำขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร อยู่ในพื้นที่ที่โรงงาน PC1 โดยปัจจุบันโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 มีความต้องการน้ำใช้โดยตรง 60 และ 125 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 มีความต้องการใช้น้ำโดยตรง 22 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมอัตราน้ำใช้ในโรงงานทั้งหมด 207 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2.1.7.3 น้ำปราศจากประจุ (Deionized Water)

โรงงานจะรับน้ำปราศจากประจุที่ผลิตจากบริษัท โกลด์ ฟลิ่งงาน จำกัด (มหาชน) ผ่านทางระบบท่อน้ำ ด้วยความดัน 5 บาร์/เกจ และผ่านกระบวนการกรองแบบ Ultrafiltration System ของโรงงาน เพื่อใช้เป็นน้ำปราศจากประจุในกระบวนการผลิตของโรงงาน PC1 โรงงาน PC2 และโครงการ PC2SDB โดยปัจจุบันโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 จะรับน้ำปราศจากประจุในอัตรา 74 และ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 จะรับน้ำปราศจากประจุในอัตรา 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมอัตราการใช้น้ำปราศจากประจุทั้งหมดเท่ากับ 184 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2.1.7.4 น้ำประปา (Portable Water)

น้ำประปาที่ใช้ภายในโรงงาน PC1 โรงงาน PC2 และโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 ได้รับมาจาก TPAC ผ่านทางระบบท่อน้ำด้วยความดัน 2 บาร์/เกจ โรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 มีอัตราการใช้น้ำ 0.6 และ 1.875 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับโครงการโครงการขยายกำลังการผลิตครั้งที่ 3 จะไม่มีการใช้น้ำ ดังนั้น อัตราการใช้น้ำประปาทั้งหมดในโรงงานจึงมีปริมาณเท่าเดิม คือ 2.475 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2.1.7.5 น้ำดื่ม (Drinking Water)

โรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 จะรับน้ำดื่มซึ่งบรรจุขวดพลาสติก 10 ลิตร มาจาก บริษัทน้ำดื่มภายในท้องถิ่น ในปริมาณทั้งหมด 380 ลิตรต่อวัน

2.1.7.6 ระบบหล่อเย็น (Cooling Water and Brine)

ประกอบด้วยระบบหล่อเย็นด้วยน้ำ (Water Cooling) และระบบหล่อเย็นด้วยสารผสม (Brine Cooling)

- ระบบหล่อเย็นด้วยน้ำ (Water Cooling) ได้แก่ น้ำหล่อเย็นแบบระบบเปิด จะใช้ในพื้นที่และสถานที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในปัจจุบันโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 มีอัตราการใช้น้ำในระบบนี้เท่ากับ 4,200 และ 8,522 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ และภายหลังขยายกำลังการผลิตของโรงงานที่ 2 จะใช้พื้นที่ส่วนอีก 4.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมเป็นปริมาณการใช้น้ำ 12,726.2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และน้ำหล่อเย็นแบบระบบเปิด จะใช้เฉพาะหน่วยผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่านั้น โดยหมุนเวียนใช้ต่อเนื่องในระบบตลอดเวลาของการผลิต ความร้อนที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความร้อนของระบบนี้จะถูกทำการหล่อเย็นผ่านเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน โดยใช้น้ำหล่อเย็นจากน้ำหล่อเย็นระบบเปิดแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำหล่อเย็นไปยังระบบน้ำหล่อเย็นระบบเปิดโดยใช้น้ำหล่อเย็นจากน้ำหล่อเย็นระบบเปิด ซึ่งอัตราการใช้น้ำหมุนเวียนสูงสุดในระบบเท่ากับ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมภายหลังขยายกำลังการผลิตจะมีการใช้น้ำหล่อเย็นเท่ากับ 198 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

โดยทั้ง 2 ระบบ จะมีการสูญเสียน้ำออกจากระบบ คือ น้ำที่เกิดจากการระเหยออกสู่บรรยากาศ (Evap. Loss) โดยภายหลังขยายกำลังการผลิต เท่ากับ 21.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และภายหลังขยายกำลังการผลิตเท่ากับ 39.8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และน้ำที่ระบายออกจากระบบน้ำหล่อเย็น เพื่อรักษาประสิทธิภาพเป็นชั้นรองสามารถมีในระบบน้ำหล่อเย็นไม่ให้สะสมเกินค่าที่กำหนด โดยก่อนขยายกำลังการผลิต เท่ากับ 49 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และภายหลังขยายกำลังการผลิต เท่ากับ 50.9 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยจะระบายน้ำทิ้ง (Cooling Water Blow down) ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment) เพื่อบำบัดต่อไป

- สำหรับระบบหล่อเย็นด้วยสารผสม เป็นสารผสมระหว่างน้ำกับเมทาแอล แล้วส่งเข้าหล่อเย็นในกระบวนการผลิตสื่อสารพลาสติกความเย็น เมื่อน้ำในการใช้งานแล้วจะส่งกลับเข้าระบบกับค่าความเย็นอีกครั้ง

- ระบบติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน

ในกรณีการมาฉุกเฉิน โรงงานจะใช้สัญญาณเตือนภัย (Alarm System) เพื่อเตือนให้พนักงานทุกคนในโรงงานทราบถึงภาวะฉุกเฉิน และระบบโทรศัพท์มือถือ ในกรณีที่โรงงานมีวิปหาย เพื่อติดต่อ

2.1.7.12 ถนนและทางลาดพื้นผิว (Road and Pavement)

ถนนภายในโรงงาน PC ประกอบด้วย ถนนหลัก ขนาดความกว้าง 11 เมตร ส่วนถนนรอง
มีขนาดความกว้าง 8 เมตร และแนวท่อในโรงงาน PC เชื่อมพื้นที่นี้ด้วย Asphaltic Concrete ส่วนบริเวณ
ทางเข้า-ออก และบริเวณที่จอดรถทางนี้จะเป็นตัวควบคุมการไหลเข้า-ออก

ชนภายในบริเวณทางฝั่งละนั้น จะปรากฏพื้นผิวด้วยคอนกรีต และมีต้นคอนกรีต (Dike)
ด้วยรอบ ส่วนบริเวณโครงสร้างอาคารจะปรากฏด้วยคอนกรีต นวมบริเวณมีการปิดล้อมด้วยพื้นที่ทำเอากการกัก่อน
สำหรับถนนภายในและทางเดินเล็กๆ ทั่วอาคารต่างๆ รวมถึงยี่สารพุ่ม จะปรากฏพื้นผิวด้วยหินบด (Crushed
Stone)

2.1.7.13 ระบบระบายน้ำ (Drainage System)

- ระบบระบายน้ำที่ไม่มีการเปิดช่อง

นั้นที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งน้ำฝน และน้ำดื่มเครื่องสำอางพื้นทั่วๆ ไป ยกเว้น บริเวณ
 หน่วยผลิต พืชสวนภายใน อาณาเขตมี และสถานที่กับกัมมันท์ที่จะขายสารทางขายน้ำ โดยที่ควรดูด้วยตนเอง
 โรงงานที่งานกับแนวถนนปิตุโศภนด้วยควรหลีกเลี่ยง เพื่อระบายน้ำฝนให้ไหลลงสู่สายหลักได้ไหล น้ำใต้พื้นไม่มี
 การปนเปื้อนจะถูกระบายออกนอกพื้นที่โรงงานตามทิศทางตะวันตกเฉียงใต้ ควรวางระบายน้ำบริเวณทิศตะวันตกกรรม
 ชาติลงต่อไป

- ระบบระเบียบที่เพิ่มประสิทธิภาพ

ระบบระบายน้ำที่มีการแบ่งโซนประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- (1) ระบบระบายน้ำจากอาคาร P Structure
(2) ระบบระบายน้ำจากอาคาร G Structure
(3) ระบบระบายน้ำพลัดเย็น

โดยที่น้ำที่ปนเปื้อนจากถัง 3 มีขนาดเล็กกว่า จะถูกนำไปใช้ Lining Pump Pit ก่อนส่งไป
ที่ Equalization Tank และเข้าสู่ระบบบำบัดเสียของโรงงาน ก่อนระบายออกทางระบายน้ำทิ้งในเขตอุตสาหกรรม

2.1.7.7 ระบบปรับอากาศ (Air System)

ระบบอากาศที่ใช้ภายในโรงงาน PC และโรงงาน PC2 จะแยกออกจากกัน โดยอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับ
แต่ละโรงงาน ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์อัดอากาศ (Air Compressor) และอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ตัวกรอง ชุดกำจัด
ความชื้นเพื่ออัดอากาศสำหรับใช้ในโรงงาน (Plant Air)

2.1.7.8 ระบบกำจัดไนโตรเจน (Nitrogen Supply)

บริษัท บางกอกอินดัสเทรียล แกล็ก จำกัด (BIG) เป็นผู้ส่งก๊าซไนโตรเจนให้กับโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 ผ่านทางระบบท่อส่ง ด้วยความดัน 7 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร โดยอัตราการใช้นีโตรเจนสูงสุด ในโรงงานรวมทั้งหมด เท่ากับ 399.1 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่เป็นไนโตรเจนที่ใช้สำหรับโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 เท่ากับ 108.5 และ 210.6 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ สำหรับโครงการขยายกำลังการผลิต ครั้งที่ 3 จะมีการใช้นีโตรเจนเพิ่มขึ้น 93 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง รวมอัตราการใช้นีโตรเจนทั้งหมด เท่ากับ 492.9 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยโรงงาน PC2 นั้น ไนโตรเจนที่รับมาได้จะถูกนำมาเก็บไว้ในถังเก็บก๊าซ (2V-080) ขนาด 39.3 ลูกบาศก์เมตร

2.1.7.9 น้ำมันเชื้อเพลิง

น้ำมันเชื้อเพลิงป็นชนิดที่สะอาดที่สุด ซึ่งปริมาณการปล่อยมลพิษเป็น 0.05% โดยน้ำหนัก และให้พลังงานความร้อน 10,000 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม โดยจะก่อให้เกิด Carbon Residue สูงสุดไม่เกิน 0.05% โดยน้ำหนัก โรงงาน PC2 จะใช้น้ำมันดีเซลในระบบผลิตกระแสไฟฟ้า (Diesel Generator) ในการผลิตกระแสไฟฟ้าภายใน

2.1.7.10 ระบบไฟฟ้าสำรอง (Power Supply and Emergency Power Supply)

ปัจจุบันโรงพยาบาลหลักกับยารักษาโรคที่ 1 (PC1) และโรงพยาบาลที่ 2 (PC2) ได้รับกระแสไฟฟ้าประมาณ 22,000 กิโลวัตต์ จากบริษัทเฮอร์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) โดยมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 10.05 และ 12.32 เมกะวัตต์ต่อปี สำหรับโรงพยาบาลหลักกับยารักษาโรคที่ 2 มีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นถึงประมาณ 0.48 เมกะวัตต์ต่อปี รวมปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของโรงพยาบาลที่ 1 และ 2 ประมาณ 22.85 เมกะวัตต์ต่อปี

2.17.11 ระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication System)

- ระบบการติดต่อสื่อสารแบบปกติ

ระบบการติดต่อสื่อสารแบบปกติที่สำนักงาน ประกอบด้วย โทรศัพท์ โทรสาร วิทยุสื่อสาร และอินเทอร์เน็ต ซึ่งทั้งหมดจะมีระบบ UPS และแบตเตอรี่สำรองพลังงานไฟฟ้ ๘ ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีการใช้ระบบ Electronic Mail ในการติดต่อสื่อสารภายใน รวมทั้งจะยังบุคคลภายนอก เพื่อความสะดวกให้ประชาชนใช้บริการ

สำหรับการติดตั้งสามารถไปหน่วยผลิตของโรงงาน จะใช้ Loud Speaker System ซึ่งเป็นระบบการติดตั้งสายพาน และติดตั้งทั่วโรงงาน

ระบบระบายน้ำจากอาคารสำนักงาน

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานจะผ่านระบบบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (SATS System) น้ำทิ้งจากการบำบัดแล้วจะถูกระบายสู่ระบบบำบัดน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ระบบระบายน้ำทิ้งของโรงงานออกสู่ภายนอก

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะถูกระบายออกสู่ภายนอกโรงงานตามระบบบำบัดน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และระบายสู่ทะเลในที่สุด ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผู้สร้างระบบบำบัดน้ำของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และระบบระบายน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

2.1.8 สารมลพิษและการควบคุม

ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต และดำเนินการ จะประกอบด้วยของเสียที่เป็นก๊าซ ของเสียของเหลว และของเสียของแข็ง โดยรายละเอียดของชนิด ปริมาณ และการควบคุม ดังแสดงตารางที่ 2.1.8-1 ถึง ตารางที่ 2.1.8-2 นอกจากนี้โครงการฯ ได้เข้าร่วมโครงการลดและจำกัดพิษภัยกับสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ กรมควบคุมมลพิษซึ่งเป็นคณะทำงานแก้ไขปัญหาพิษใน จ.ระยอง โดยได้จัดทำโครงการลดมลพิษโรงงานเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่แทนการส่งไปเผาที่ Solid Incinerator ซึ่งส่งผลให้โครงการฯ สามารถหยุดการรั่วไหลตามเขื่อนและทำให้ไม่มีการระบายก๊าซเสียจากเตา Solid Incinerator โดยโครงการฯ ได้เริ่มโครงการตั้งแต่เดือนเมษายน 2553 เป็นต้นมา

ตารางที่ 2.1.8-1 แหล่งกำเนิดก๊าซเสีย ปริมาณ และวิธีการบำบัด โรงงานผลิตไฟฟ้ารับอเนก
บริษัท ไทยไฟฟ้านิวแอต จำกัด

แหล่งกำเนิดก๊าซเสีย	ปริมาณ (กิโลกรัมต่อชั่วโมง)				วิธีการบำบัด
	โรงงาน PC1	โรงงาน PC2	โครงการ PC2SBD	โรงงาน PC2+โครงการ PC2SBD	
1. ก๊าซมีเทนจากถังเชื้อเพลิงดีเซลของเรือ 1.1 ก๊าซมีเทนจากกระบวนการแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	716.7 (Nm ³ /hr) 1,114.1 (Nm ³ /hr)	-	-	-	ใช้เป็นเชื้อเพลิงใน Hot Oil Heater แทนที่ฟลูเอา (Off Gas Flare)
1.2 ก๊าซที่ระบายไปบำบัดที่ Scrubbing System-1 มาจาก - CG Chiller (SE-223, 3E-243)	231.7	340.7	-	340.7	นำเข้าไปใน Scrubbing System-1 ส่วนล่าง และสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ก่อนส่งไปเผาที่ Off Gas Flare และระบบออกสู่อากาศ
1.3 ก๊าซที่ระบายไปบำบัดที่ Scrubbing System-2 และ -3 มาจาก - SCG Room - LCG Room - UT Room - PC Reaction Room - Local Exhaust - CG Analyzer - HR Treatment Vessel	จะเกิดเฉพาะกรณีที่มีการรั่วไหลของ CG ออกจากอุปกรณ์ใน Air Tight Room	จะเกิดเฉพาะกรณีที่มีการรั่วไหลของ CG ออกจากอุปกรณ์ใน Air Tight Room	-	จะเกิดเฉพาะกรณีที่มีการรั่วไหลของ CG ออกจากอุปกรณ์ใน Air Tight Room	นำเข้าไปใน Scrubbing System-2 และ -3 ด้านสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ก่อนระบายออกสู่อากาศ
1.4 ก๊าซที่ระบายไปบำบัดที่ Scrubbing System-4 มาจาก - LCG Room - CG Vaporizer Safety Valve - CG Distillation Safety Valve	จะเกิดเฉพาะกรณีที่มีการรั่วไหลของ CG ออกจากอุปกรณ์ใน Air Tight Room	จะเกิดเฉพาะกรณีที่มีการรั่วไหลของ CG ออกจากอุปกรณ์ใน Air Tight Room	-	จะเกิดเฉพาะกรณีที่มีการรั่วไหลของ CG ออกจากอุปกรณ์ใน Air Tight Room	นำเข้าไปใน Scrubbing System-4 ภายใน LCG Room ด้านสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ก่อนส่งไปยัง Scrubbing System -3 เพื่อบำบัดต่อไป

หมายเหตุ : โครงการ PC2SBD หมายถึง โครงการขุดลอกและปรับปรุงเขื่อน เขื่อนที่ 3

(6) จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน และตรวจสอบพื้นที่ทำงานหรือเครื่องจักรอุปกรณ์ภายในโรงงานโดยเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ความสอดคล้องกับคู่มือปฏิบัติงานและปฏิบัติตาม นอกจากนั้นยังจัดเตรียมเครื่องจักรวัดทั้งหมดทุกตัว เพื่อสามารถนำไปใช้ตรวจสอบการปฏิบัติงาน

(7) มีการกำหนดและจัดตั้งอุปกรณ์ตามกฎหมายการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมาตรฐานสากล อย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการทำงาน

(8) ระบบดับเพลิงของโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 เป็นระบบที่แยกจากกัน แต่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ระบบการไฟฟ้าจำเป็นต้องมีการปรับแก้เพิ่มเติมเพิ่มเติม ซึ่งทำให้ปริมาณค่าไฟฟ้าของโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2 สามารถคำนวณได้เพิ่มเติมเพิ่มเติม

(9) จัดให้มีการปรับปรุงการรับเหตุฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อเป็นการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้โดยเร็วที่สุด และป้องกันอันตรายและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

(10) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมอพยพเป็นประจำปี โดยมีการสมมุติเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในเขตผลิตและอาคารที่สำคัญต่างๆ ในโครงการฯ และเข้าทำการรับเหตุร่วมกับทีมระงับเหตุของโรงงานผลิตไฟฟ้า ซึ่งโดยอุปกรณ์ระงับเหตุที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ หรือมีการประชุมสรุปผลการฝึกซ้อมเพื่อนำมาปรับปรุงแผนการควบคุมฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

(11) จัดให้มีโรงพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล อยู่ในบริเวณชั้น 1 ของอาคารบริหาร เพื่อให้สามารถช่วยเหลือเบื้องต้นกรณีเจ็บ เจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุของพนักงานและผู้รับเหมา โดยมีพยาบาลวิชาชีพคอยดูแลให้การปฐมพยาบาลตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

(12) ออกแบบโครงสร้างของ Air Tight Room (ATR) ให้มีลักษณะโครงสร้าง 2 ชั้น (Double Shell Structure) เพื่อความปลอดภัยของกระบวนการผลิตที่เกี่ยวกับไดออกไซด์ สำหรับโรงงาน PC2

(13) จัดให้มีมาตรการกักบริเวณที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุ (Work Isolation) ให้กับพนักงาน ทั้งพนักงานใหม่ พนักงานเก่า และพนักงานที่ได้รับการปรับตำแหน่งหรือโอนย้ายงาน

(14) ในช่วงหยุดการผลิต (Shutdown Plant) และช่วงซ่อมบำรุงใหญ่ (Turn Around Plant) ของโรงงานผลิตไฟฟ้าบริเวณเขต บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการความปลอดภัยในช่วงหยุดการผลิต (Shutdown Plant) และช่วงซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี (Turn Around Plant)

2.1.11 พื้นที่สีเขียว

เนื่องจากบริษัท ไทยไฟลิตารีนอนเต จำกัด มีการใช้พื้นที่บางส่วนสำหรับการดำเนินการสำนักงาน โรงอาหาร และสถานพญูไว้ใช้บริเวณพื้นที่ต่างๆ ดังนี้คือ

- (1) พื้นที่บริเวณด้านหน้า
- (2) พื้นที่บริเวณหลัง TPOC
- (3) แนวรั้วด้านข้างติดกับบริษัท แสงอินดิคส์ จำกัด
- (4) พื้นที่ Slope ระหว่างโรงงาน PC1 และโรงงาน PC2

- (5) พื้นที่สวนพุ่มภายในโรงงาน
- (6) พื้นที่ Slope ด้านหลัง PC2
- (7) พื้นที่แนวถนนด้านหน้าบริษัทฯ

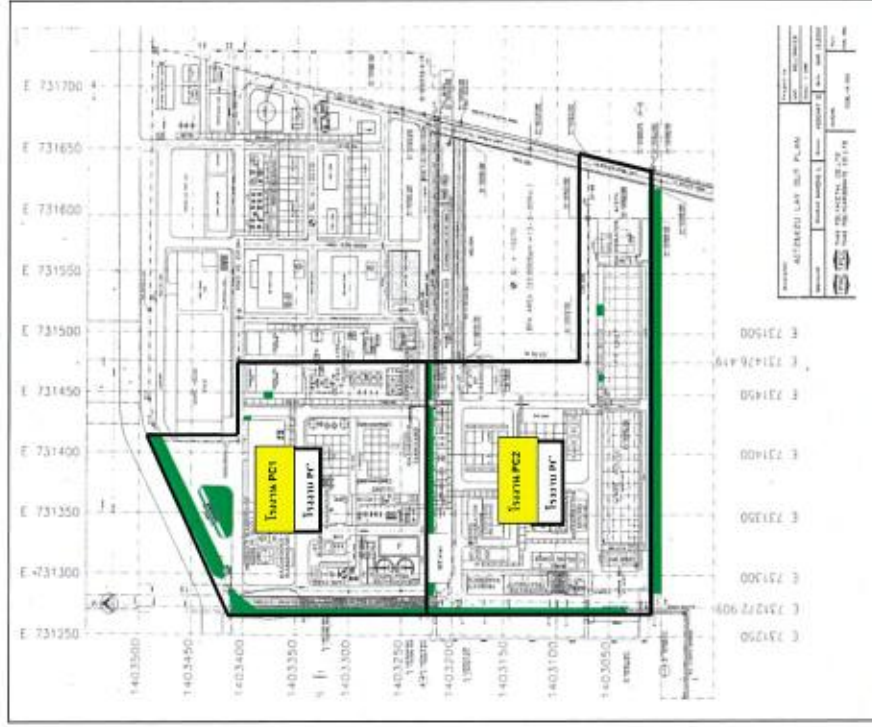
บริษัท ไทยไฟลิตารีนอนเต จำกัด มีการขยายพื้นที่ของโครงการฯ จากเดิม 65 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 73 ไร่ สำหรับพื้นที่สีเขียวเดิมของโครงการฯ มีขนาดประมาณ 5.1 ไร่ เมื่อโครงการฯ มีการขยายพื้นที่เพิ่มเติม ซึ่งได้เพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็น 7.3 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด 73 ไร่ โดยพื้นที่สีเขียวที่เพิ่มขึ้นนั้นอยู่บริเวณระหว่างด้านหลังของรั้วกับหน้าดินอินดิคส์ จำกัด (ปัจจุบันได้ขยายการประกอบกิจการแล้ว) และบริษัท พัทธกิจ ไฟลิตารีนอนเต จำกัด ซึ่งที่ดินดังกล่าวเป็นที่ดินที่โครงการฯ ได้ซื้อเพิ่มจากบริษัท ทีโอเอ เดเวลอปเม้นท์ จำกัด เพื่อใช้เป็นทางออกกรณีฉุกเฉิน และวางแผนวางท่อระบายน้ำทิ้ง โดยโครงการฯ ได้ปลูกต้นไม้ประเภทต้นไม้ยืนต้น ตัวอย่างเช่น ต้นโอ๊ก เป็นต้น รายละเอียดพื้นที่สีเขียว ดังแสดงในรูปที่ 2.1.11-1

2.1.12 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

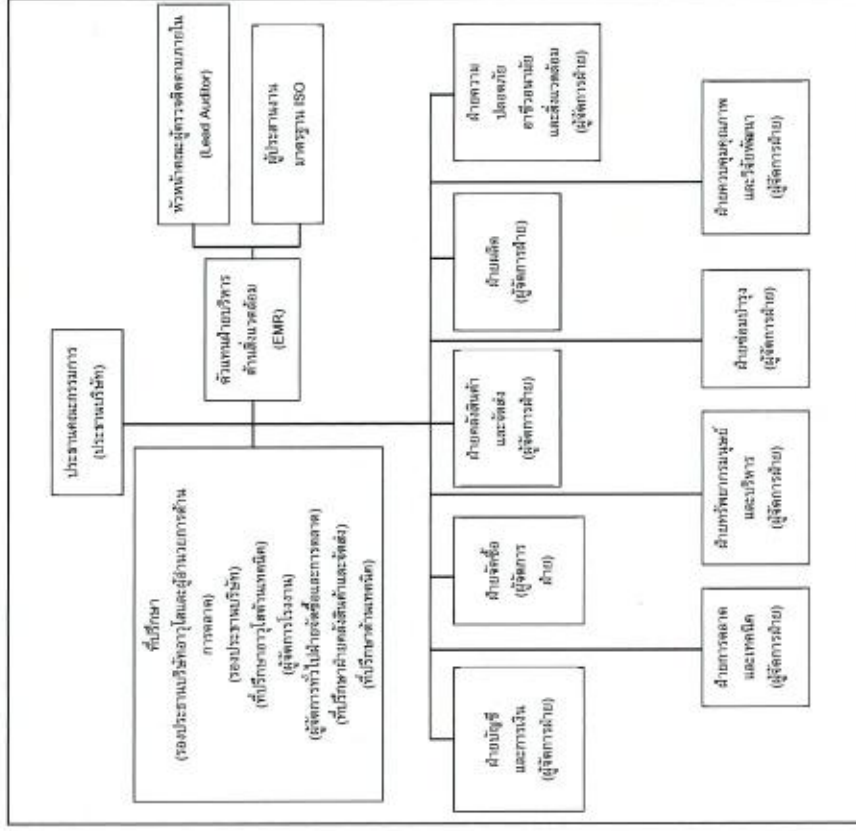
บริษัท ไทยไฟลิตารีนอนเต จำกัด ได้ตระหนักและให้ความสำคัญในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมออกมา โดยได้จัดให้มีคณะกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ขึ้น โดยมีโครงสร้างดังแสดงในรูปที่ 2.1.12-1 นอกจากนี้ยังจัดให้มีองค์กรร่วมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นหน่วยงานควบคุมและประสานงาน โดยโครงสร้างองค์กร ดังแสดงในรูปที่ 2.1.12-2

2.1.13 การรับเรื่องร้องเรียน

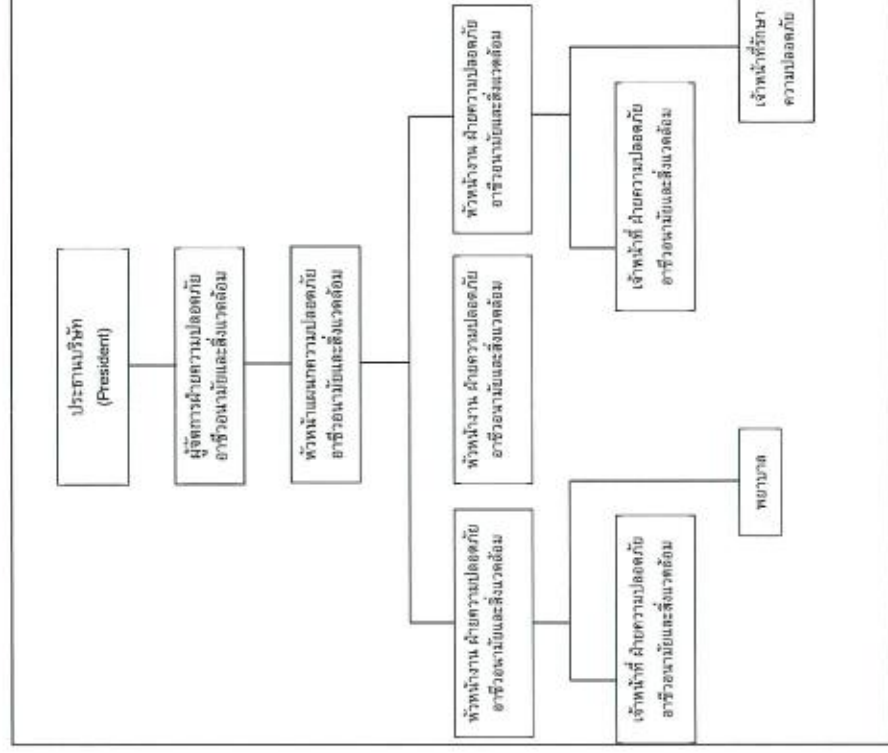
ในการจัดเตรียมหน่วยงานและแผนงานในการรับเรื่องร้องทุกข์ กรณีมีชาวบ้านชุมชนได้รับผลกระทบจากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) บริษัท ไทยไฟลิตารีนอนเต จำกัด ถือเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินการผลิตของโครงการฯ และได้จัดทำเป็นข้อกำหนดในการทำงาน โดยระบุเรื่องร้องเรียนทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งสามารถระบุได้ดังแสดงในรูปที่ 2.1.13-1



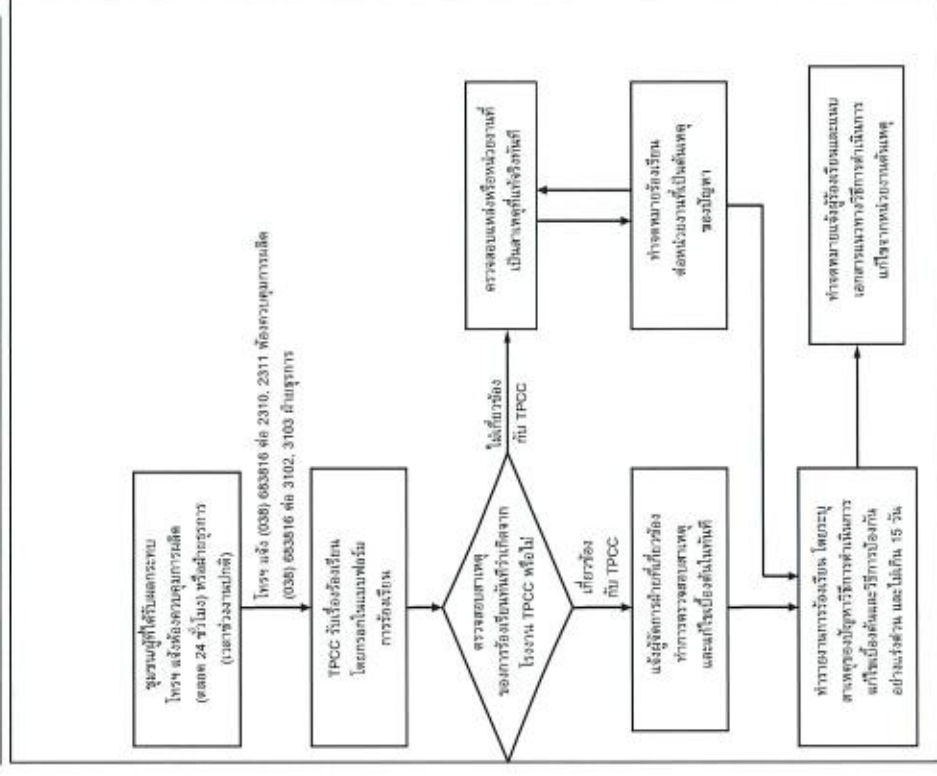
รูปที่ 2.1.11-1 พื้นที่เขียวของโรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเกรด บริษัท โพลีโพรเซส จำกัด



รูปที่ 2.1.12-1 โครงสร้างองค์กรของคณะกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท โพลีโพรเซส จำกัด



รูปที่ 2.12-2 โครงสร้างองค์การของฝ่ายควบคุมภัยพิบัติและสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยโพลีเมอร์ จำกัด



รูปที่ 2.1.13-1 แสดงขั้นตอนการร้องเรียน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ส่วนที่ 3

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit) ตามมาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures) ของโครงการเกี่ยวกับโรงผลิตไฟฟ้าชีวมวล ได้ใช้ข้อมูลปฏิบัติตามมาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้ได้อย่างเคร่งครัด ซึ่งครอบคลุมผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ การจัดการของเสีย เสียง การคมนาคมขนส่ง การระบายน้ำและการป้องกันท่วม สภาพสังคม-เศรษฐกิจ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนัขวิทยภาพ การศึกษาอันตราบัวแร และอื่นๆ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ส่วนที่ 3

สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

[illegible]

၁၉၉၇ ခုနှစ်တွင် : မြန်မာ့အသံနှင့်ရေဒီယို၊ မြန်မာ့
ဒီဂျစ်လ်၊ မြန်မာ့အသံနှင့်ရေဒီယို၊ မြန်မာ့အသံနှင့်ရေဒီယို၊
မြန်မာ့အသံနှင့်ရေဒီယို၊ မြန်မာ့အသံနှင့်ရေဒီယို၊ မြန်မာ့အသံနှင့်ရေဒီယို၊

[illegible]

[illegible][illegible]

01111011 3-1 (00)

0171757 3-1 (80)

[illegible]

3-1 (b)(3)

[illegible]

(b) 1-E HELIX

หมายเหตุเพิ่มเติม	ผลการปฏิบัติงานตามแผน (ต่อ)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักฐานที่ตรวจสอบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามมาตรการ	ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน/หมายเหตุ
2.7	ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง
L500 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2554)

หมายเหตุเพิ่มเติม	ผลการปฏิบัติงานตามแผน (ต่อ)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักฐานที่ตรวจสอบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามมาตรการ	ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอน/หมายเหตุ
2.8	ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง
L500 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2554)

[illegible][illegible]

หมายเลขเครื่อง	ประเภทของเครื่อง	ชื่อเครื่อง	รายละเอียด	หมายเหตุ
2.9	เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	
2.10	เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ข้อมูลที่ได้มาจากเอกสารประกอบ
ข้อมูลที่ได้มาจากเอกสารประกอบ

หมายเลขเครื่อง	ประเภทของเครื่อง	ชื่อเครื่อง	รายละเอียด	หมายเหตุ
2.8	เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ	

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ข้อมูลที่ได้มาจากเอกสารประกอบ
ข้อมูลที่ได้มาจากเอกสารประกอบ

[illegible]

(21) 1-2 401110

1. 2000-2001: 100% increase in the number of people who have been vaccinated against hepatitis B.
 2. 2001-2002: 100% increase in the number of people who have been vaccinated against hepatitis B.
 3. 2002-2003: 100% increase in the number of people who have been vaccinated against hepatitis B.

[illegible]

(RM) 1-2 MFLCUB

[illegible]

(b) 1-3 APR 68

(b) 1-3 MPLSLM

ผลการปฏิบัติงาน	3. การควบคุมคุณภาพ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักเกณฑ์การตอบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามตาราง	ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนและหมายเหตุ
ผลการปฏิบัติงาน	(ต่อ)	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลบ้านใหม่
พื้นที่: 100 ไร่ (100,000 ตร.ม.)
ปีงบประมาณ 2564

ผลการปฏิบัติงาน	3. การควบคุมคุณภาพ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักเกณฑ์การตอบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามตาราง	ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนและหมายเหตุ
ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน
ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนตำบลบ้านใหม่
พื้นที่: 100 ไร่ (100,000 ตร.ม.)
ปีงบประมาณ 2564

(06) 1-8 44444

DE-D

3-1 (b)(5)

[illegible]

หมายเลขบัญชี	ประเภทบัญชี	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามแบบรายการ	บัญชี	หมายเหตุ
3.7	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน
3.8	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน
3.9	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน

ตาราง 3-1 (ต่อ)

เอกสารแนบท้ายแบบรายการบัญชีรายวัน
บัญชีรายวัน

หมายเลขบัญชี	ประเภทบัญชี	รายละเอียดการปฏิบัติงานตามแบบรายการ	บัญชี	หมายเหตุ
3.10	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน
3.11	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน
3.12	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน	บัญชีรายวัน

ตาราง 3-1 (ต่อ)

เอกสารแนบท้ายแบบรายการบัญชีรายวัน
บัญชีรายวัน

(C) 1-8 111111

(b) 1-3 HLLH

1. 2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795-2796-2797-2798-2799-2800-2801-2802-2803-2804-2805-2806-2807-2808-2809-2810-2811-2812-2813-2814-2815-2816-2817-2818-2819-2820-2821-2822-2823-2824-282

77124 3-1 (00)

000-000

(U) 1-3 UNCLAS

[illegible]

[illegible]

017107 3-1 (88)

7198401
7198402
7198403

[illegible]

(20) 1-5 147510

အမည် ဦးစိုးဝင်း : အမျိုးသား၊ မွေးနေ့ ၁၉၆၇
ဧပြီလ ၈ ရက်၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပုသိမ်မြို့နယ်၊
ပုသိမ်မြို့တွင် မွေးဖွားသည်။

[illegible]

(b) 1-5 UNCLAS

[illegible]

(b) 1-5 UNCLAS

[illegible]

(06) 1-2 MELLER

[illegible]

(U) 1-5 UNCLM

[illegible][illegible]

[illegible]

0175707 3-1 (88)

1-3 (b)(1)

(2) 1-5 4444

(RM) 1-3 UNCLAS

05-17-07 3-1 (070)

(016) 1-8 111111

ส่วนที่ 4

ผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อมตาม มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

การตรวจประเมินสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด นั้นพิจารณาจากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ เลขที่ พส 1009.96206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ซึ่งบริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับมอบหมายจาก โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยรายละเอียดที่จะกล่าวในหัวข้อต่อไป

4.2 ขอบเขตการดำเนินการ

4.2.1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้วจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยรายละเอียดขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 4.2.1-1

4.2.2 พหุมิติเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์พหุมิติเตอร์สิ่งแวดล้อมในพหุมิติเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ให้กับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น โดยรายละเอียดของพหุมิติเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.2.2-1

ส่วนที่ 4

สรุปผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.2.1-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้และนิทรรศการชุมชน ครั้งที่ 3
บริษัท ไทยโพลิเมอร์ จำกัด (มหาชน) 2 (PC2) ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2564

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณที่ตรวจรอบ	พิกัดแผนที่โครงการ	สถานที่	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ									
			พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64
1. จุดตรวจรอบในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- CO, NO _x , Hg, SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	พื้นที่ 2 ไร่ 1 งาน 7 ตารางวา										
2. จุดตรวจรอบในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- CO, NO _x , Hg, SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา										
3. จุดตรวจรอบในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- CO, NO _x , Hg, SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา										

หมายเหตุ : * หมายถึง ช่วงดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเมอร์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2.1-2 (ต่อ)

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณที่ตรวจรอบ	พิกัดแผนที่โครงการ	สถานที่	ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ									
			พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64
4. จุดตรวจรอบในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- CO, NO _x , Hg, SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา										
5. จุดตรวจรอบในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- CO, NO _x , Hg, SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา										
6. จุดตรวจรอบในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- CO, NO _x , Hg, SO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	พื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 24 ตารางวา										

หมายเหตุ : * หมายถึง ช่วงดำเนินการ บริษัท ไทยโพลิเมอร์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.2-1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในอาคารโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> CO Analyzer NO₂ Analyzer U.S. EPA Method TO-15 (Canister) Sorbent Adsorption Wind Speed and Direction Recording Meter 	<ul style="list-style-type: none"> Non-Dispersive Infrared Method (NDIR) Chemiluminescence Method Gas Chromatography Method/Sorbent Adsorption Method Gas Chromatography Method/Sorbent Adsorption Method Wind Speed and Direction Recording Meter (Cup Anemometer Method)
2. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	<ul style="list-style-type: none"> อากาศ Heplane Methylene Chloride 	<ul style="list-style-type: none"> U.S. EPA Method 10 U.S. EPA Method 18 Gas Chromatography Method (Sorbent Adsorption Method) Gas Chromatography Method (Sorbent Adsorption Method)
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> pH BOD₅ COD TDS SS Oil & Grease TOC Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> pH meter DO meter/Incubator 5 days Open Reflux Digestion Evaporating by Hot plate/drying oven Glass Fiber Filter Disc Extraction by Mixed solvent(80% n-Hexane &20% Methylcelulyf ether(HX-MTBE)) TOC Analyzer MPN Method
4. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> Leq-24 hr, Ldn, L90 Leq-12 hr 	<ul style="list-style-type: none"> Sound Level Meter Sound Level Meter
5. คุณภาพอากาศในทางประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> TSP CO CL Methylene Chloride Heplane 	<ul style="list-style-type: none"> Filtration/Gravimetric Method Non-Dispersive Infrared Method (NDIR) Ion Chromatography Gas Chromatography Method (Sorbent Adsorption Method) Gas Chromatography Method (Sorbent Adsorption Method)

4.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอน เอ จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ลงวันที่ 17 เมษายน 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 112 ตอนพิเศษ 423 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2538
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าในดินจากไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 143 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2552
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 133 เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2552

2) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

- มาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอนเอ ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอน เอ จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบ ทส 1009.9/6206 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

3) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 1534 เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2560

4) ระดับเสียงโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540

5) คุณภาพอากาศภายในสถานประกอบการ

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2560, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 198 ลง เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2560

6) ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน 2546 ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 120 ตอนพิเศษ 138 ลง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

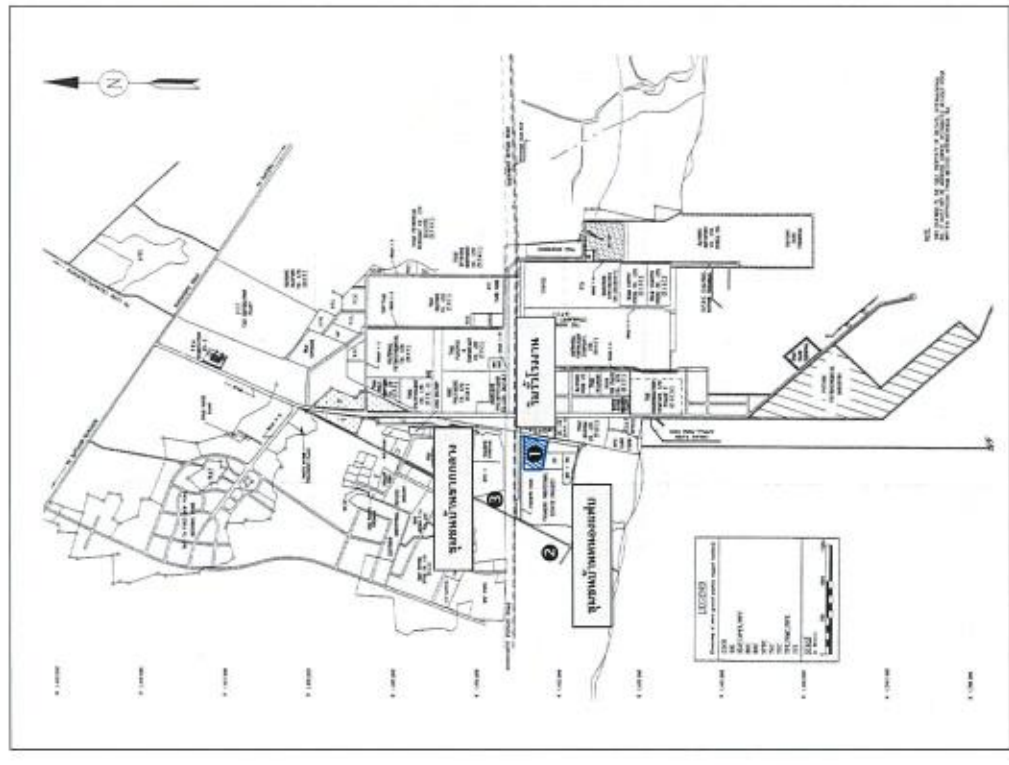
(1) โรงงาน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณรั้วโรงงาน (รูปที่ 4.4-1-1 และ ภาพถ่ายที่ 4.4-1-1) บริเวณที่ติดกับถนนหลักของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง โดยมีการสุ่มตรวจรอบรถทุกและรอบนสั โดยทั่วไปตลอดเวลา ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซเฮปแทน (Heptane) หรือความเร็วและทิศทางลม จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ประจำปี 2564 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.15-0.93 ส่วนในล้านส่วน
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.069 ส่วนในล้านส่วน
 - ก๊าซเฮปแทน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้
- ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Not Detected)

เมื่อผ่านผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮปแทนยังไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่าสำหรับค่าพหุ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 4.4-1-1

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทิลคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศ โดยทั่วไปบริเวณรั้วโรงงาน โดยตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ประจำปี 2564 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 6.50-89.55 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อผ่านผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่าสำหรับค่าพหุ สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในค่า 24 ชั่วโมงประกาศของกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552) พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์ค่าระเหยง่าย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 4.4-1-2



รูปที่ 4.4.1-1 ส่วนแผนผังแสดงวัตถุดิบภาพอากาศในบรรยากาศ โรงงานผลิตไฟฟ้าบ่อนทด
บริษัท ไทยไฟฟ้านานาชาติ จำกัด



บริเวณรั้วโรงงาน



บริเวณโรงเรือนวัดหนองแฟบ



บริเวณชุมชนบ้านสาบกลาง

ภาพถ่าย 4.4.1-1 ภาพแสดงวัตถุดิบภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(2) โรงเรือนวัดหนองเหิน

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณโรงเรือนวัดหนองเหิน ที่มีเพียงกิจกรรมการเรือนและการเล่นกีฬาของนักเขียนในโรงเรือน ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซเฮปเทน (Heptane) พร้อมความเร็วและทิศทางลม จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ประจำปี 2564 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.13-1.10 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.002-0.028 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซเฮปเทน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Not Detected)

เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮปเทนยังไม่มีความปรากฏในบรรยากาศกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 4.4.1-1

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทิลคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศ โดยทั่วไป บริเวณโรงเรือนวัดหนองเหิน โดยตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ประจำปี 2564 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.91-19.89 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่ามาตรฐานสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมงตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552) พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 4.4.1-2

(3) ศูนย์นมบ้านซากกลาง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณศูนย์นมบ้านซากกลาง ที่เป็นจุดตรวจวัดที่อยู่ในพื้นที่ชุมชนและในระหว่างการตรวจวัดในชุมชนไม่มีกิจกรรมที่พิเศษหรือผิดปกติแต่อย่างใด ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซเฮปเทน (Heptane) พร้อมความเร็วและทิศทางลม จำนวน 7 วันต่อเนื่อง ประจำปี 2564 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.25-0.97 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.001-0.035 ส่วนในล้านส่วน
- ก๊าซเฮปเทน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการทดสอบ (Not Detected)

เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด สำหรับค่าความเข้มข้นของเฮปเทนยังไม่มีความปรากฏในบรรยากาศกำหนดไว้ รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 4.4.1-1

การตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซเมทิลคลอไรด์ (Methylene Chloride) ในบรรยากาศ โดยทั่วไป บริเวณศูนย์นมบ้านซากกลาง โดยตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ประจำปี 2564 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-38.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ากำหนดค่ามาตรฐานสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมงตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552) พบว่า มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 210 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ทุกเดือนที่ทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในตารางที่ 4.4.1-2

ตารางที่ 4.4-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
	CO (ค่าจุดสูงสุด) (ค่าเฉลี่ยวันทำงาน)	NO _x (ค่าจุดสูงสุด) (ค่าเฉลี่ยวันทำงาน)	Hydrazine เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ค่าเฉลี่ยวันทำงาน)
วันที่โรงงาน			
31 สิงหาคม-7 สิงหาคม 2564	0.32<0.06	0.013<0.043	N.D.
23-30 สิงหาคม 2564	0.15<0.33	0.001<0.069	N.D.
โรงเรือนผลิตของแข็ง			
31 สิงหาคม-7 สิงหาคม 2564	0.16<0.20	0.002<0.017	N.D.
23-30 สิงหาคม 2564	0.13<1.10	0.002<0.028	N.D.
ชุดขนถ่ายสารตกค้าง			
31 สิงหาคม-7 สิงหาคม 2564	0.28<0.97	0.001<0.035	N.D.
23-30 สิงหาคม 2564	0.25<0.83	0.002<0.016	N.D.
มาตรฐาน	3.30 ^a	3.0.17 ^b	-

หมายเหตุ : - N.D. (Not Detected) หมายถึง ตรวจไม่พบค่าสูงถึงขีดปฏิบัติการทดสอบ
- ไม่มีการตรวจค่าสารพิษไฮโดรเจน
* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)
** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 53 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัด Methylene Chloride เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Methylene Chloride เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่มีการับรองจากภายนอก)		
	วันที่โรงงาน	โรงเรือนผลิตของแข็ง	พื้นที่พักคน
5-8 สิงหาคม 2564	80.38	3.20	4.97
2-3 กันยายน 2564	80.55	5.81	7.20
3-4 สิงหาคม 2564	35.62	3.05	5.56
1-2 สิงหาคม 2564	16.51	1.91	0.60
6-7 พฤษภาคม 2564	10.64	5.70	13.00
1-2 สิงหาคม 2564	47.45	4.42	11.82
14-15 กรกฎาคม 2564	13.14	19.69	4.17
4-5 สิงหาคม 2564	36.43	7.20	38.86
1-2 กันยายน 2564	0.59	7.89	5.86
4-5 ตุลาคม 2564	11.18	5.60	10.26
2-3 พฤศจิกายน 2564	8.51	7.68	8.68
1-2 ธันวาคม 2564	9.41	11.61	8.48
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^a	3.210		

หมายเหตุ : - เก้าอี้มือถือใช้สารไฮโดรคาร์บอนจากบริษัทของ U.S. EPA Method TO-15
* ประกาศกรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2552)

4.4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำของโรงงาน ปีละ 2 ครั้ง โดยดำเนินการตรวจวัดเมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) และเฮปแทน (Heptane) ดังนี้ ปล่อง MC Adsorber จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง V-487 A/B และ ปล่อง 3V-487 A/B ปล่อง HE Adsorber จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง V-681 A/B/C ปล่อง 2V-681 A/B/C และ ปล่อง 3V-681 A/B/C

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำ ปี 2564 แสดงดังตารางที่ 4.4.2-1 สำหรับด้านแหล่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำ แสดงในรูปที่ 4.4.2-1 และภาพถ่ายที่ 4.4.2-1

(1) ปล่อง MC Adsorber (V-487) โรงงานที่ 1 (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber (V-487) โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 เมื่อคำนวณตามเงื่อนไขของสารมลพิษที่มาตรการกำหนด พบว่า ปริมาณเมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) และมีค่า 9.88 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าอัตราการระบาย (Emission Rate) เท่ากับ 0.0002 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

เมื่อคำนวณการตรวจวัดและค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีเอทิลีนครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ กส 1009.96206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

(2) ปล่อง MC Adsorber (3V-487) โรงงานที่ 2 (PC2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber (3V-487) โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 เมื่อคำนวณตามเงื่อนไขของสารมลพิษที่มาตรการกำหนด พบว่า ปริมาณเมทิลีนคลอไรด์ (Methylene Chloride) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งทำการตรวจวัด

เมื่อคำนวณการตรวจวัดและค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีเอทิลีนครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเต จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ กส 1009.96206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

รูปที่ 4.4.2-1 ด้านแหล่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำของโรงงานผลิตโพลีเอทิลีน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเต จำกัด



รูปถ่ายจากภาพถ่ายดาวเทียมแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงาน
โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีเอทิลีน ชนิด 3 ปี 2564



MC Adsorber V-487



MC Adsorber 3V-487



HE Adsorber V-481



HE Adsorber 2V-481



HE Adsorber 3V-481

ภาพถ่ายที่ 4.4.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

(3) ปล่อง HE Adsorber (V-681) โรงงานที่ 1 (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (V-681) โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทิลเอทิลแอลกอฮอล์ (Methylene Chloride) และปริมาณเฮปเทน (Heptane) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือ เพชรบูรณ์ที่ทศ 1009.96206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

(4) ปล่อง HE Adsorber (2V-681) โรงงานที่ 1 (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (2V-681) โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทิลเอทิลแอลกอฮอล์ (Methylene Chloride) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) และมีค่า 2.16 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ (Emission Rate) เท่ากับ 0.0046 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ สำหรับ ปริมาณเฮปเทน (Heptane) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทั้งสองครั้งที่ทำการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือ เพชรบูรณ์ที่ทศ 1009.96206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

(5) ปล่อง HE Adsorber (3V-681) โรงงานที่ 2 (PC2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HE Adsorber (3V-681) โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 เมื่อคำนวณความเข้มข้นของสารมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง พบว่า ปริมาณเมทิลเอทิลแอลกอฮอล์ (Methylene Chloride) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) และมีค่า 8.65 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบาย (Emission Rate) เท่ากับ 0.1139 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ สำหรับ ปริมาณเฮปเทน (Heptane) มีปริมาณน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) และพบปริมาณเฮปเทน (Heptane) 3.79 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีค่าอัตราการระบาย (Emission Rate) เท่ากับ 0.0498 กรัมต่อวินาที ตามลำดับ

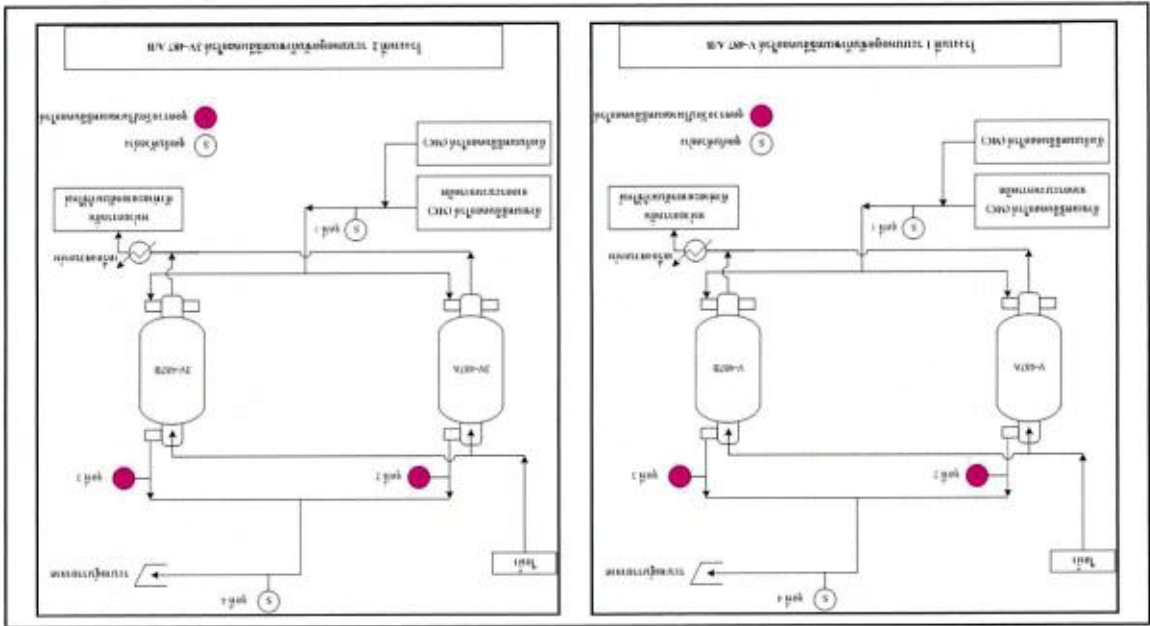
เมื่อนำผลการตรวจวัดและค่าอัตราการระบายที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตโพลีคาร์บอเนต ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตามหนังสือเพชรบูรณ์ที่ทศ 1009.96206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่า มาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber และ HE Adsorber
โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

แหล่งกำเนิด	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้น (mg/m³)	
			เมทิลดีไฮด์ไอโซ	เอพิไท
MC Adsorber	V-487 โรงงานที่ 1 (PC1)	เม.ย. 64	N.D.	-
		ส.ค. 64	9.88	-
	3V-487 โรงงานที่ 2 (PC2)	เม.ย. 64	✓ 556	-
		ส.ค. 64	N.D.	-
HE Adsorber	V-681 โรงงานที่ 1 (PC1)	เม.ย. 64	✓ 1,029	-
		ส.ค. 64	N.D.	N.D.
	2V-481 โรงงานที่ 1 (PC1)	เม.ย. 64	✓ 241.6	✓ 368.7
		ส.ค. 64	N.D.	N.D.
	3V-481 โรงงานที่ 2 (PC2)	เม.ย. 64	✓ 228.9	✓ 350.5
		ส.ค. 64	N.D.	N.D.
	ค่ากำหนด EIA "	เม.ย. 64	8.65	3.79
		ส.ค. 64	✓ 126.1	✓ 255

หมายเหตุ : - N.D. (Not detected) หมายถึง ค่าความเข้มข้นน้อยกว่าค่ามาตรฐานไม่พบทางห้องปฏิบัติการ
 - ผลการตรวจวัดความเข้มข้นสารมลพิษเกินค่าความเข้มข้นที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมกำหนด 760 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
 ข้อมูลปี 2555
 " ค่ากำหนดโรงงานเมื่อไม่ทราบผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและปรับปรุงท่าเรือในเขต อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี
 ครั้งที่ 3 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ลงหนังสือแจ้งเตือนครั้งที่ ทส 1009.060206 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2555

รูปที่ 4.4.2-2 แผนภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber และ HE Adsorber
โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564



รูปที่ 4.4.2-2 แผนภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง MC Adsorber และ HE Adsorber
โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

4.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดได้ตรวจวัดระดับเสียงที่บริเวณรั้วพื้นที่โครงการ ซึ่งได้ทำการตรวจวัดบริเวณ
ริมรั้วของพื้นที่โรงงาน โดยเป็นบริเวณที่ติดกับถนนหลักของโครงการตามแนวนอง มีการสัญจรของรถบรรทุกและ
รถยนต์โดยทั่วไปตลอดเวลา ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (๒๔-24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน
(Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ปีละ 4 ครั้ง โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ประจำปี 2564 แสดงดัง
ตารางที่ 4.4.3-1 รูปที่ 4.4.3-1 และภาพถ่ายที่ 4.4.3-1

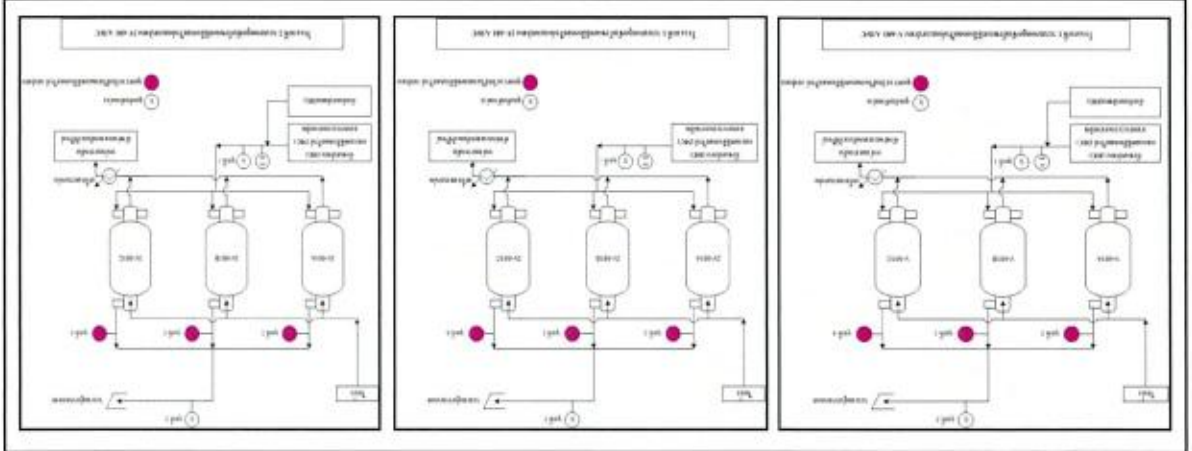
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (๒๔-24 hr)
ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ประจำปี 2564 มีค่าระหว่าง 61.7-64.2 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ประจำปี 2564 มีค่าระหว่าง 64.8-68.2 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
ระดับเสียงพื้นฐาน ประจำปี 2564 มีค่าระหว่าง 49.8-62.2 เดซิเบลเอ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (๒๔-24 hr) ตามประกาศ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่
กำหนด สำหรับระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) ไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้



ภาพถ่ายที่ 4.4.3-1 จุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณรั้วพื้นที่โรงงาน

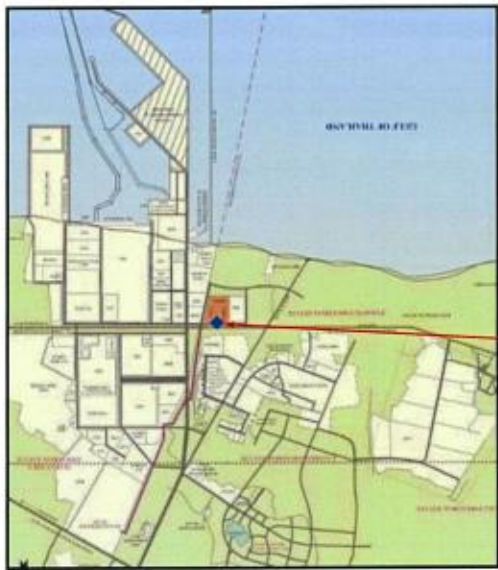
รูปที่ 4.4.2-2 (ต่อ)



ตารางที่ 4.4.3-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่ที่โรงงาน
โรงงานผลิตไฟฟ้าคาร์บอนเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
	L _{eq} -24 hr	L _{dn}	L ₉₀
15-16 ธันวาคม 2564	61.7	64.8	50.1-58.1
14-15 มิถุนายน 2564	61.7	64.9	40.8-50.0
20-21 กันยายน 2564	64.1	67.1	53.4-60.7
20-21 ธันวาคม 2564	64.2	68.2	54.9-62.2
มาตรฐาน	> 70	-	-

ที่มา : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)



ข้อมูลพื้นฐานที่โรงงาน			
Sampling Data	Parameter	Unit	Result
2563	L _{eq} -24 hr	(dB/A)	61.7-64.2
	L _{dn}	(dB/A)	64.8-68.2
	L ₉₀	(dB/A)	49.8-62.2
	Standard		> 70

ที่มา : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

รูปที่ 4.4.3-1 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ที่โรงงาน บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ประจำปี 2564

4.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 Check Tank (PC1) จุดที่ 2 Check Tank (PC2) จุดที่ 3 รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังบ้านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงโรงงาน 50 เมตร และจุดที่ 4 รางระบายน้ำตามหลัก หลังบ้านอุตสาหกรรมประพรกระเปาะน้ำทิ้งของโรงงานกับรางระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมผาแดง 50 เมตร โดยตรวจวัดอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง (pH, ค่าซีบีดี (COD), ค่าบีโอดี (BOD), ของแข็งแขวนลอย (SS), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease), คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ (TOC) และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี 2564 แสดงตารางที่ 4.4.4-1 ถึงตารางที่ 4.4.4-4 รูปที่ 4.4.4-1 และภาพถ่ายที่ 4.4.4-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) Check Tank (PC1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC1) หลังผ่านการบำบัดแล้ว แสดงดังตารางที่

4.4.4-1 พบว่า

• อุณหภูมิ	มีค่าอยู่ในช่วง	34.80-39.65	องศาเซลเซียส
• ค่าความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วง	7.51-8.20	
• สารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วง	2-13	มิลลิกรัมต่อลิตร
• สารที่ละลายได้ทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วง	27,560-42,750	มิลลิกรัมต่อลิตร
• บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง	2-10	มิลลิกรัมต่อลิตร
• ซีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง	6-15	มิลลิกรัมต่อลิตร
• น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วง	0.3-2.3	มิลลิกรัมต่อลิตร
• คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์	มีค่าอยู่ในช่วง	4-10	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วใน Check Tank (PC1) ประจำปี 2564 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด



Check Tank (PC1)

ภาพถ่ายที่ 4.4.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

(2) Check Tank (PC2)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ Check Tank (PC2) หลังผ่านการบำบัดแล้ว แสดงดังตารางที่ 4.4.4-2 พบว่า

• อุณหภูมิ	มีค่าอยู่ในช่วง	35.30-39.80	องศาเซลเซียส
• ค่าความเป็นกรด-ด่าง	มีค่าอยู่ในช่วง	7.52-8.43	
• สารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วง	1-5	มิลลิกรัมต่อลิตร
• สารที่ละลายได้ทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วง	5,520-44,860	มิลลิกรัมต่อลิตร
• บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง	2-15	มิลลิกรัมต่อลิตร
• ซีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วง	6-15	มิลลิกรัมต่อลิตร
• น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วง	0.3-1.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
• คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์	มีค่าอยู่ในช่วง	4-13	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ.2560) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วใน Check Tank (PC2) ประจำปี 2564 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด



Check Tank (PC2)

ภาพถ่ายที่ 4.4.4-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

(3) รางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังบ้านโรงงานผาแดงอินดัสทรีก่อนปล่อยจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร

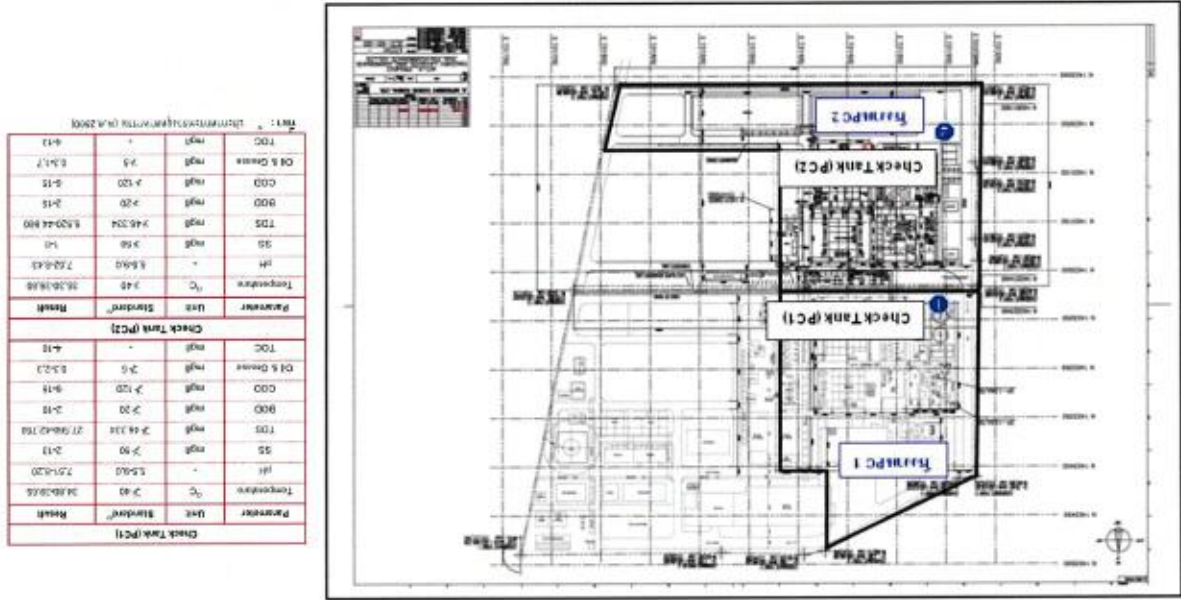
ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในรางระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผาแดงหลังบ้านโรงงานผาแดงอินดัสทรี ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร ประจำปี 2564 ที่เข้ามา เนื่องจาก บริษัท ผาแดงอินดัสทรี ได้หยุดเดินเครื่องจักรผลิตสังกะสี และหยุดประกอบกิจการ ตั้งแต่ปี 2560 จึงทำให้ไม่มีการระบายน้ำที่ออกจากโรงงาน และยึดแสดงดังตารางที่ 4.4.4-3

(4) งบประมาณน้ำดื่มหลักถังน้ำดื่มบรรจุระหว่างระยะนำน้ำดื่มของโรงงานกับ
 งบประมาณน้ำดื่มของนิคมอุตสาหกรรมมาคง 50 เมตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่โงรงระบายน้ำสาขาลึกหลังผ่านจุดบรรจบระหว่างรางระบายน้ำทิ้งของโรงบำบัดน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมแสง 50 เมตร แสดงดังตารางที่ 4.4-4 พบว่า

- | | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน | ตุลาคม | พฤศจิกายน | ธันวาคม | รวมปี |
|----------------------------|--------|------------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|-----------|---------|-----------------------------------|
| อู่แพภูมิ | | | | | | | | | | | | | 34,80-39,20 |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง | | | | | | | | | | | | | 8.11-8.50 |
| สารแขวนลอย | | | | | | | | | | | | | 2-18 |
| สารที่ละลายได้ทั้งหมด | | | | | | | | | | | | | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| บีโอดี | | | | | | | | | | | | | 14,400-32,160 |
| ซีโอดี | | | | | | | | | | | | | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| น้ำแข็งและไขมัน | | | | | | | | | | | | | 11-35 |
| คาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ | | | | | | | | | | | | | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรีย | | | | | | | | | | | | | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| | | | | | | | | | | | | | 8-12 |
| | | | | | | | | | | | | | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| | | | | | | | | | | | | | 49-1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิเมตร |

ไม่มีมาตรฐานกำหนด เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็น
ประโยชน์เพื่อการคมนาคม

[illegible][illegible]

ตารางที่ 4.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าคุณภาพน้ำทั้งในทางปริมาณของหินออกจากการมาแดง
หน้างานโครงการมาแดงอินทรีกับก่อนเปิดจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร โรงงานผลิต
โพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

เดือนที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ							Coliform Bacteria (MPN/100ml)
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	
มกราคม								
กุมภาพันธ์								
มีนาคม								
เมษายน								
พฤษภาคม								
มิถุนายน								
กรกฎาคม								
สิงหาคม								
กันยายน								
ตุลาคม								
พฤศจิกายน								
ธันวาคม								
หมายเหตุ :	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. ตารางนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าคุณภาพน้ำก่อนและหลังการขุดลอก
2. ค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้คือค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้
3. ค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้คือค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้
4. ค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้คือค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้

ตารางที่ 4.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าคุณภาพน้ำทั้งในทางปริมาณของหินออกจากการมาแดง
หน้างานโครงการมาแดงอินทรีกับก่อนเปิดจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงาน 50 เมตร โรงงานผลิต
โพลีคาร์บอเนต บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจำปี 2564

เดือนที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ							Coliform Bacteria (MPN/100ml)
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	
มกราคม	34.00	8.11	10	28.720	5	14	0.3	11
กุมภาพันธ์	37.30	8.20	4	27.800	4	14	1.2	9
มีนาคม	37.40	8.30	3	26.600	5	20	0.5	12
เมษายน	35.50	8.29	4	27.600	3	15	1.1	9
พฤษภาคม	38.20	8.37	3	30.740	5	11	1.0	10
มิถุนายน	37.80	8.32	6	32.160	4	26	1.8	10
กรกฎาคม	36.40	8.19	3	28.300	3	12	1.1	8
สิงหาคม	36.05	8.26	2	28.780	3	15	1.2	9
กันยายน	36.40	8.16	4	25.380	6	12	2.1	9
ตุลาคม	37.80	8.28	3	28.000	4	12	1.2	10
พฤศจิกายน	34.90	8.50	3	14.600	9	35	0.8	9
ธันวาคม	36.20	8.35	2	31.040	7	12	1.1	8
หมายเหตุ :	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : 1. ตารางนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าคุณภาพน้ำก่อนและหลังการขุดลอก
2. ค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้คือค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้
3. ค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้คือค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้
4. ค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้คือค่าเฉลี่ยของค่าคุณภาพน้ำทั้งหมดในตารางนี้

4.4.5 คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ 5 จุด ภายในโรงงานที่ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ได้แก่ จุดที่ 1 Pelletizing และ Bagging Area ซึ่งการตรวจวัดปริมาณฝุ่นและออกซิเจน จุดที่ 2 บริเวณ CG Production Process ซึ่งการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคลอรีน จุดที่ 3 บริเวณ Polymerization Process ซึ่งการตรวจวัดปริมาณก๊าซเมทิลคลอไรด์ และไฮโดรเจน จุดที่ 4 บริเวณ G Structure ซึ่งการตรวจวัดปริมาณก๊าซเมทิลคลอไรด์ และไฮโดรเจน และจุดที่ 5 บริเวณ P Structure ซึ่งการตรวจวัดปริมาณก๊าซเมทิลคลอไรด์ ซึ่งการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง และตรวจวัดรายวัน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการประจำปี 2564 แสดงได้ดังตารางที่ 4.4-5-1 ถึง 4.4-5-2 สามารถดูได้ดังนี้

(1) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1)

- Pelletizing and Bagging Area

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Pelletizing และ Bagging Area ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ซึ่งการตรวจวัดปริมาณฝุ่นและออกซิเจน ประจำปี 2564 พบปริมาณฝุ่นและออกซิเจน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งการตรวจวัดได้ดังต่อไปนี้

- CG Production Process

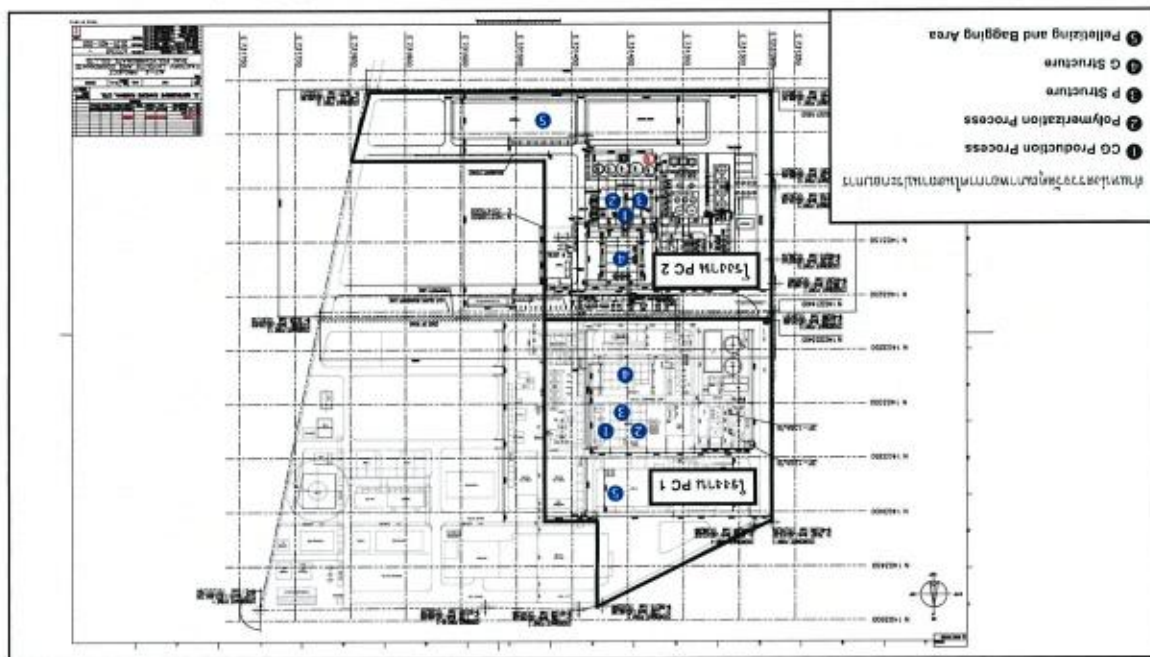
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ CG Production Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 ซึ่งการตรวจวัดปริมาณฝุ่นและออกซิเจน และก๊าซคลอรีน พบความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซคลอรีน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- Polymerization Process

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Polymerization Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 ซึ่งการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทิลคลอไรด์ และไฮโดรเจน พบความเข้มข้นของก๊าซเมทิลคลอไรด์ และไฮโดรเจน สามารถสรุปได้ ดังนี้

-	เฮปแทน	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
●	G Structure	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ G Structure ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ และเฮปแทน พบความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ และเฮปแทน สามารถสรุปได้ ดังนี้	
-	ก๊าซเมทิลีนคลอไรด์	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
-	เฮปแทน	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
●	P Structure	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ P Structure ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 1 (PC1) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ พบความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ถึง 2.016 ส่วนในล้านส่วน	
	(2) โรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2)	
●	Pelletizing and Bagging Area	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Pelletizing และ Bagging Area ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นและของแข็งทั้งหมด มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ถึง 0.2963 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	
●	CG Production Process	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ CG Production Process ของโรงงานผลิตโพลีคาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซคลอรีน พบความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และก๊าซคลอรีน สามารถสรุปได้ ดังนี้	
-	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	มีค่า 0.531 ถึง 2.151 ส่วนในล้านส่วน
-	ก๊าซคลอรีน	มีค่า 0.002 ถึง 0.010 ส่วนในล้านส่วน

●	Polymerization Process	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ Polymerization Process ของโรงงานผลิตไพลิดาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ และเฮปแทน พบความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ และเฮปแทน สามารถสรุปได้ ดังนี้	
-	ก๊าซเมทิลีนคลอไรด์	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
-	เฮปแทน	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
●	G Structure	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ G Structure ของโรงงานผลิตไพลิดาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ และเฮปแทน พบความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ และเฮปแทน สามารถสรุปได้ ดังนี้	
-	ก๊าซเมทิลีนคลอไรด์	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
-	เฮปแทน	มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด
●	P Structure	
	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ P Structure ของโรงงานผลิตไพลิดาร์บอนเนต โรงงานที่ 2 (PC2) ประจำปี 2564 ซึ่งทำการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ พบความเข้มข้นของก๊าซเมทิลีนคลอไรด์ มีค่าน้อยมากไม่สามารถตรวจวัดได้ด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ (Not Detected) ทุกครั้งที่ทำการตรวจวัด	



รูปที่ 4.5-1 ส่วนของโรงงานบำบัดน้ำเสียชุมชน ตำบล 3 จังหวัดนครราชสีมา



Pelletizing and Bagging Area (PC2)



Pelletizing and Bagging Area (PC1)



CG Production Process (PC2)



CG Production Process (PC1)



Polymerization Process (PC2)



Polymerization Process (PC1)

ภาพที่ 4.5-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

รายงานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ
 การตรวจวัดมลพิษทางอากาศในสถานประกอบการ โรงงานผลิตไฟฟ้าแบบ โรงไฟฟ้า (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอน จำกัด
 วันที่ 15 สิงหาคม 2564 เวลา 09.00 น. - 16.00 น.

ตารางที่ 4.5-1 เป็นข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ โรงงานผลิตไฟฟ้าแบบ โรงไฟฟ้า (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอน จำกัด

ประเภทที่ 4.5-1 ประเภทที่ 2564

ตำแหน่งการตรวจวัด	พารามิเตอร์ คุณภาพอากาศ	หน่วย	ผลการตรวจวัด			
			ค่าจริง	ค่ามาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
Feeding and Bagging Area	TSP	mg/m ³	0.0711	N.D.	0.4058	N.D.
	CO	ppm	0.415	0.315	0.890	0.800
CG Production Process	Cl ₂	ppm	0.008	0.002	0.011	0.002
	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	1.260	2.256
Polymerization Process	Hepane	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
G-Structure	Hepane	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
P-Structure	Methylene Chloride	ppm	N.D.	N.D.	N.D.	2.016

หมายเหตุ : - N.D. (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจวัดได้
 * ปริมาณการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในสถานประกอบการ โรงงานผลิตไฟฟ้าแบบ โรงไฟฟ้า (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอน จำกัด เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2564 เวลา 09.00 น. - 16.00 น.

รายงานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ
 การตรวจวัดมลพิษทางอากาศในสถานประกอบการ โรงงานผลิตไฟฟ้าแบบ โรงไฟฟ้า (PC1) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอน จำกัด
 วันที่ 15 สิงหาคม 2564 เวลา 09.00 น. - 16.00 น.



G-Structure (PC1)



G-Structure (PC2)



P-Structure (PC1)



P-Structure (PC2)

ภาพด้านที่ 4.5-1 (ต่อ)

รายงานการประเมินเบื้องต้น
โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
วันที่ 15 มิถุนายน 2564

(6) บริเวณ Control Room (PT2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2)

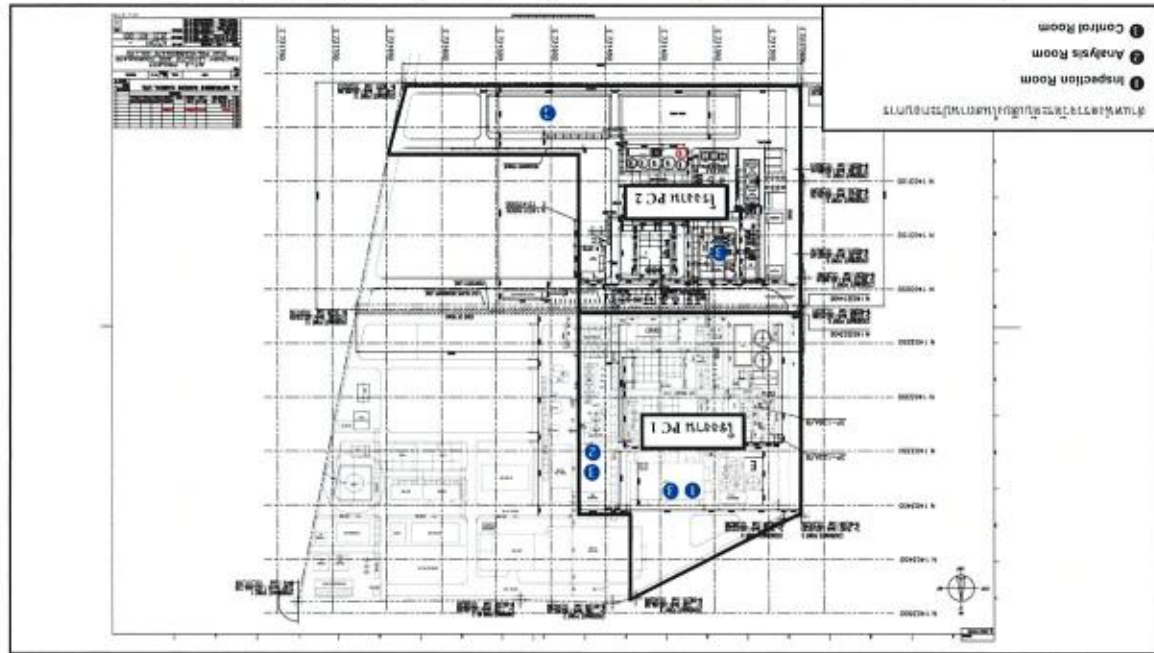
ระดับเสียง Leq-12 hr ที่ตรวจวัดได้บริเวณ Control Room (PT2) ภายในโรงงานที่ 2 (PC2) ประมาณ 2564 มีค่าเท่ากับ 61.1-65.8 เดซิเบล ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการป้องกันและลดผลกระทบจากเสียง ทางโรงงานได้ติดตั้งป้ายเตือน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้สำหรับพนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

2) ผลการตรวจวัดเสียงโดยใช้เครื่องมือชนิดตัวบุคคล (Personal Dosimeter)

โครงการ จัดให้มีการตรวจวัดเสียงโดยใช้เครื่องมือชนิดตัวบุคคล (Personal Dosimeter) และทำการตรวจวัดตามแผนการเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นประจำทุก 3 ปี เพื่อประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากการได้ยินที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานที่มีเสียงเกิน 85 เดซิเบล ในระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง โครงการ จะจัดให้มีการตรวจวัดเสียง

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงพยาบาล
วันที่ 15 มิถุนายน 2564



รูปที่ 4.6-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการประกอบภายในพื้นที่โรงพยาบาลกรุงเทพ ประเทศไทย



Inspection Room (PT1)



Analysis Room (VP1)



Control Room (VP1)



Control Room (VP2)



Control Room (PT1)



Control Room (PT2)

ภาพถ่ายที่ 4.46-1 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการพัฒนาระบบนิเทศน์และติดตาม
บริการ ผู้ป่วย COVID-19 : ปี ๒๕๖๒

ตารางที่ 4.45-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานทำงาน โรงงานผลิตพลาสติกบรรจุภัณฑ์ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ของบริษัท ไทยพลาสติกพรีเนท จำกัด ปี ๒๕๖๒

ตำแหน่งที่ตรวจวัด	วิธีวัดระดับเสียง	ผลการตรวจวัด (dB(A))				ค่ามาตรฐาน
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	
1. Inspection Room (PT1)_PC1	L _{eq} -12 hr.	69.7	66.5	66.8	66.8	65.8
		62.0	63.0	60.7	61.4	60.3
		67.8	66.7	62.0	63.7	64.0
		62.0	62.0	62.0	62.0	62.0
		61.9	61.4	61.8	61.8	61.8
		60.3	60.3	60.3	60.3	60.3
2. Control Room (VP1)_PC1	L _{eq} -12 hr.	69.7	66.5	66.8	66.8	65.8
		62.0	63.0	60.7	61.4	60.3
		67.8	66.7	62.0	63.7	64.0
		62.0	62.0	62.0	62.0	62.0
		61.9	61.4	61.8	61.8	61.8
		60.3	60.3	60.3	60.3	60.3
3. Control Room (PT2)_PC2	L _{eq} -12 hr.	69.7	66.5	66.8	66.8	65.8
		62.0	63.0	60.7	61.4	60.3
		67.8	66.7	62.0	63.7	64.0
		62.0	62.0	62.0	62.0	62.0
		61.9	61.4	61.8	61.8	61.8
		60.3	60.3	60.3	60.3	60.3

หมายเหตุ : 1. ค่ามาตรฐานเสียงในสถานทำงาน โรงงานผลิตพลาสติกบรรจุภัณฑ์ 1 (PC1) และโรงงานที่ 2 (PC2) ของบริษัท ไทยพลาสติกพรีเนท จำกัด ปี ๒๕๖๒

(U) 1-677 441,518

[illegible]

4.4.9-1 (b)(2)

U.S. Patent & Trademark Office

ਸਰਕਾਰੀ 44-9-1 (ਜ਼ਮ)

1546 (1997) : 1546-1547

4.9-1 (9B)

4.4.9-1 (90)

4.4.10 การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่เกิดการผิดพลาดระหว่างการทำงานในโรงงานทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุ โดยในปี 2564 โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเกรด ได้ทำการทบทวนถึงข้อมูลอุบัติเหตุจากการทำงาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.4.10-1

ตารางที่ 4.4.10-1 สรุปสถิติอุบัติเหตุ โรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเกรด บริษัท ไทยโพลิเอทิลีนเกรด จำกัด ประจำปี 2564

ประเภทอุบัติเหตุ ^(๑)	ความถี่ของอุบัติเหตุ ^(๒)	รายละเอียดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ^(๓)
- Lost Time Injury (LTI)	0	-	LTI/FTR : 0 LTISR : 0 TRCFR : 0.3
- Restricted Work Case (RWC)	0	-	
- Medical Treatment Case (MTC)	1	- เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บที่ข้อมือขวา ที่ส่งเข้าโรงพยาบาลเกี่ยวกับเข่าเกี่ยวกับตัวอัมพาต เนื่องจากขาดการป้องกันด้านเทคนิคและการเข้า ขาดในขั้นตอนเดียว	
- First Aid Case (FAC)	0	-	

หมายเหตุ : (๑) มีอันตรายของอุบัติเหตุ เช่น ขาดแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(๒) จำนวนอุบัติเหตุต่อชั่วโมง

(๓) เป้าหมายของโครงการในการลดอุบัติเหตุ และการอ้างอิงที่เกี่ยวกับข้อ

จัดทำรายงานโดย : ฝ่ายความปลอดภัย ยาริเยอนัมบะและสิ่งประดิษฐ์
ผู้ปฏิบัติงาน : นายอานันท์ เอี่ยม
ชื่อผู้รายงานต่อคณะกรรมการ : นายอานันท์ เอี่ยม
เบอร์โทรศัพท์ : 090-684-8163, 8164, 1394
แนวทางการปฏิบัติงานของความปลอดภัย : 1. จัดให้มีการตรวจสอบความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาแผนการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน

4.4.11 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนประชาชนในชุมชนไทยชน และชุมชนที่เกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ พร้อมทั้งความพึงพอใจของผู้นำชุมชน ครัวเรือนประชาชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง และดำเนินการประชุมรับฟังความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ บริเวณชุมชนไทยชนพื้นที่โรงงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ในปี 2564 บริษัท ไทยโพลิเอทิลีนเกรด จำกัด มีการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนในเขตบ้านนาพุด และชุมชนในเขตบ้านนาแดงเป็นประจำปี ซึ่งในปีล่าสุดโครงการ มีการสำรวจทัศนคติของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 16-20 ตุลาคม 2564 ที่ผ่านมา

4.5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงานผลิตโพลิเอทิลีนเกรด บริษัท ไทยโพลิเอทิลีนเกรด จำกัด ประจำปี 2564 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.5-1

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่าการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณโรงงานระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมผดุงผลผ่านโรงงานผดุงผลที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 50 เมตร ไม่สามารถดำเนินการกับหน่วยงานเพื่อวิเคราะห์ได้ เนื่องจากในปี 2559 บริษัท ผดุงผลอินทรีย์ จำกัด (มหาชน) ได้หยุดกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพเครื่องจักรประจำปี จึงไม่มีการระบายน้ำ และในปี 2560 ได้หยุดการประกอบกิจการเป็นต้นมา ดังนั้นการตรวจวัดการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมตามมาตรการจึงทำให้หมดความจำเป็นกับการดำเนินการในปัจจุบัน

และพบว่าทางโครงการ เป็นผู้ดำเนินการในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง โดยเจ้าหน้าที่และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของโครงการซึ่งจะเปิดให้บริการโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง พลังงานทดแทน และวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งดำเนินการ หรือข้อมูลข่าวสารจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ข้อ 5 (1) กรณีผู้ดำเนินการ หรือหน่วยงานของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการที่มีศักยภาพเพียงพอที่สามารถที่จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของตนเองได้เอง แต่การวิเคราะห์ด้วยข้อมูลภาพสิ่งแวดล้อมจะต้องให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หรือทางราชการซึ่งไม่ใช่งานของหน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ซึ่งจะเปิดให้บริการหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือเป็นผู้ประกอบการหรือหน่วยงานของรัฐที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรพัฒนาเอกชนเป็นผู้ยอมรับในการรับรองและการประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐานสากลดำเนินการวิเคราะห์ หรือจะว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์โครงการ การว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

ชนิดการปล่อยมลพิษ	ชนิดมลพิษ	มาตรการลดมลพิษจากยานพาหนะ		การประเมิน	ค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
		การปล่อย	การวัด			
1. การปล่อยมลพิษ	สารพิษอันตราย	สารพิษอันตราย	CO	0.15-0.93 ppm	การตรวจวัดค่าเฉลี่ยในหน่วยค่าเฉลี่ยตามปริมาณการปล่อยมลพิษ (m.m., 2530) และค่าเฉลี่ย 10 (m.m., 2530) และค่าเฉลี่ย 33 (m.m., 2532) สำหรับ Heptane test ตามวิธี	
			CO ₂	0.001-0.008 ppm		
		สารพิษอันตราย	CO	0.13-1.10 ppm		
			CO ₂	0.002-0.028 ppm		
			Heptane	0.002-0.028 ppm		
			Heptane	N.D.		
	สารพิษอันตราย	สารพิษอันตราย	CO	0.25-0.97 ppm	การตรวจวัดค่าเฉลี่ยในหน่วยค่าเฉลี่ยตามปริมาณการปล่อยมลพิษ (m.m., 2532)	
			CO ₂	N.D.		
		สารพิษอันตราย	CO	0.001-0.035 ppm		
			CO ₂	N.D.		
			Heptane	0.001-0.035 ppm		
			Heptane	0.001-0.035 ppm		
สารพิษอันตราย	สารพิษอันตราย	CO	0.001-0.035 ppm	การตรวจวัดค่าเฉลี่ยในหน่วยค่าเฉลี่ยตามปริมาณการปล่อยมลพิษ (m.m., 2532)		
		CO ₂	N.D.			
	สารพิษอันตราย	CO	0.001-0.035 ppm			
		CO ₂	N.D.			
		Heptane	0.001-0.035 ppm			
		Heptane	0.001-0.035 ppm			

[illegible]

คุณสมบัติของเครื่องมือ	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ		ผ่านมาตรฐาน / ปฏิทิน / อุปกรณ์ / การแก้ไข
			ค่าจริง	ค่าเฉลี่ย	
4. อุปกรณ์พื้นฐาน (ชุด)	จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าการวัดค่าความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25	1013.25	ผ่านมาตรฐาน
		ค่าการวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ (%)	65	65	ผ่านมาตรฐาน
5. อุปกรณ์การวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าการวัดค่าความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25	1013.25	ผ่านมาตรฐาน
		ค่าการวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ (%)	65	65	ผ่านมาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ)

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

คุณสมบัติของเครื่องมือ	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ		ผ่านมาตรฐาน / ปฏิทิน / อุปกรณ์ / การแก้ไข
			ค่าจริง	ค่าเฉลี่ย	
4. อุปกรณ์พื้นฐาน (ชุด)	จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าการวัดค่าความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25	1013.25	ผ่านมาตรฐาน
		ค่าการวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ (%)	65	65	ผ่านมาตรฐาน
5. อุปกรณ์การวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ค่าการวัดค่าความดันบรรยากาศ (mmHg)	1013.25	1013.25	ผ่านมาตรฐาน
		ค่าการวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ (%)	65	65	ผ่านมาตรฐาน

ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ)

หมายเหตุ: ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น
ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

จุดบ่งชี้บนแผนที่	ประเภทพื้นที่ (โซน)	จุดบ่งชี้ (ชื่อ)	มาตรการลดผลกระทบจากพื้นที่ก่อสร้าง		
			มาตรการ	พารามิเตอร์	มาตรฐาน
6. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	จุดบ่งชี้เฉพาะ	Control Room (VPC2)	-	-	4 m/s ²
			-	-	3 m/s ²
			-	-	3 m/s ²
			-	-	3 m/s ²
7. บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	จุดบ่งชี้เฉพาะ	Control Room (VPC2)	-	-	4 m/s ²
			-	-	3 m/s ²
			-	-	3 m/s ²
			-	-	3 m/s ²

ชนิดสารพิษ/อันตราย	จุดสัมผัสเสี่ยง	มาตรการลดอันตรายจากสารพิษ/อันตราย		มาตรการป้องกัน/หลีกเลี่ยง/ลดผลกระทบ/การควบคุม	ค่ามาตรฐาน/ค่าพิกัด
		วิธีการลด	วิธีการตรวจวัด		
5. สารพิษทางเคมี (พิษ)	● Polishing and Bagging [จำกัด] 2 (PC2)	● TSP	4 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"> - N.D. - 0.2983 mg/m³ 	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการจำกัดเวลาปฏิบัติงาน/ลดพื้นที่ปฏิบัติงาน/สวมหน้ากากป้องกัน
	● CG Production Process [จำกัด] 2 (PC2)	● CO			
	● Polymerization Process [จำกัด] 2 (PC2)	● Cl ₂			
	● G-Structure [จำกัด] 2 (PC2)	● Methylene Chloride			
6. สารพิษทางชีวภาพ	● P-Structure [จำกัด] 2 (PC2)	● Methylene Chloride		<ul style="list-style-type: none"> - N.D. ยกเว้นค่าการตรวจวัด 	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการจำกัดเวลาปฏิบัติงาน/สวมหน้ากากป้องกัน
	● Inoposon Room (PT1)	● [จำกัด] 1 (PC1)			
	● Control Room (VP1)	● [จำกัด] 1 (PC1)			
	● Control Room (PT1)	● [จำกัด] 1 (PC1)			
6. สารพิษทางชีวภาพ	● Analytic Room (VPT)	● [จำกัด] 1 (PC1)		<ul style="list-style-type: none"> - 60.3-62.0 dB(A) - 61.4-67.9 dB(A) - 61.3-63.2 dB(A) - 68.5-69.7 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการจำกัดเวลาปฏิบัติงาน/สวมหน้ากากป้องกัน (M.M. 2546)
	● Control Room (PT1)	● [จำกัด] 1 (PC1)			
	● Control Room (VP1)	● [จำกัด] 1 (PC1)			
	● Inoposon Room (PT1)	● [จำกัด] 1 (PC1)			

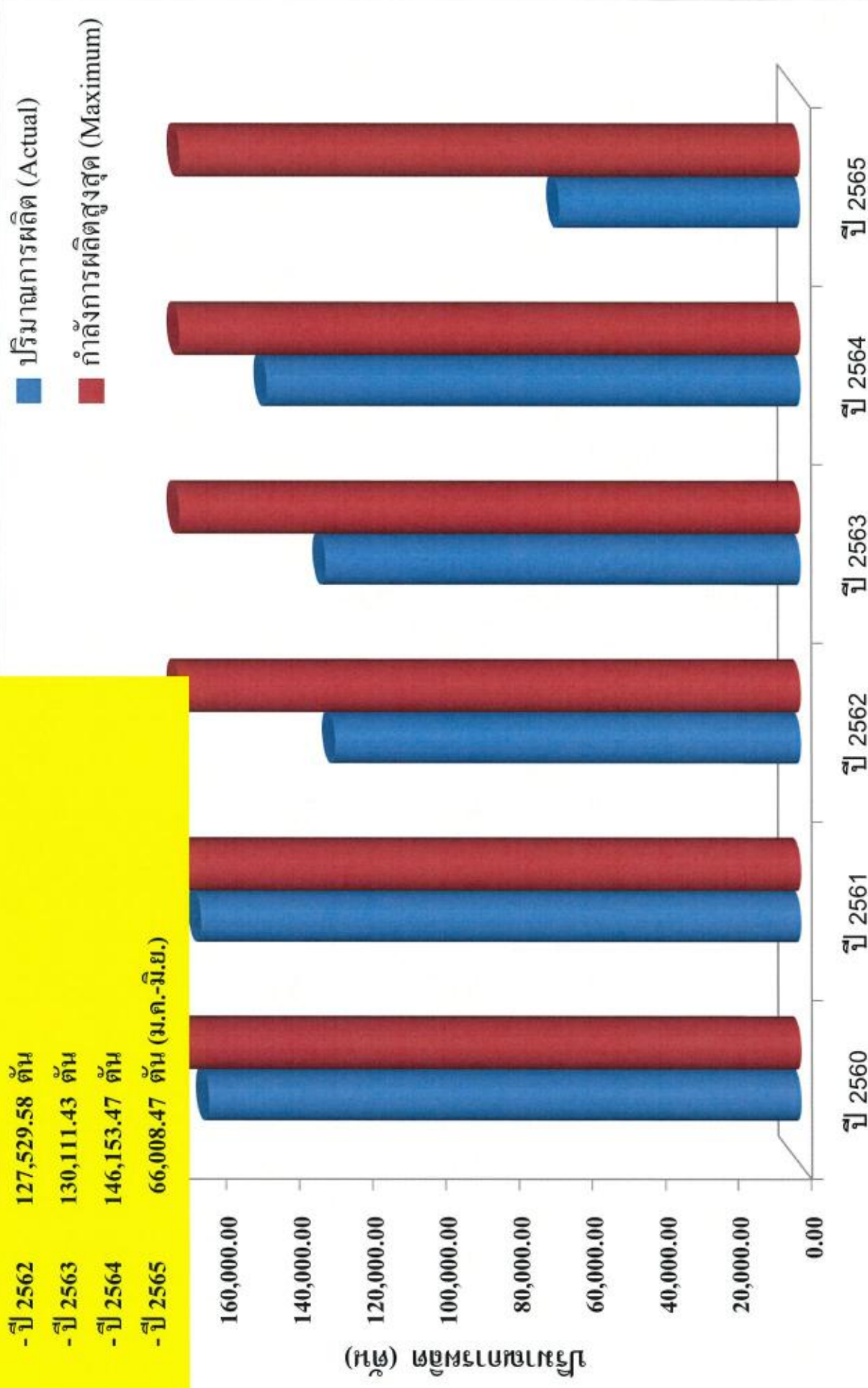
ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔		ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔		ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔	
ลำดับ	แผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
๑.	การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔	๑.๑	๑.๑	๑.๑	๑.๑
๒.	การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๔	๒.๑	๒.๑	๒.๑	๒.๑

เอกสารแนบที่ 7

ข้อมูลประเมินการผลิต ระหว่างปี 2560-2565

ปริมาณการผลิต

-ปี 2559	161,497.84 ตัน
-ปี 2560	162,013.52 ตัน
-ปี 2561	164,102.16 ตัน
-ปี 2562	127,529.58 ตัน
-ปี 2563	130,111.43 ตัน
-ปี 2564	146,153.47 ตัน
-ปี 2565	66,008.47 ตัน (ม.ก.-มิ.ย.)



เอกสารแนบที่ 8

ตัวอย่างการส่งข้อมูล COD Online ไปยังระบบเผ้าระวังและ
เตือนภัยมลพิษโรงงาน และ EMCC

■ *Online* ผลการตรวจวัดส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมและศูนย์เฝ้าระวังฯ (EMCC)

ผลการตรวจวัดออนไลน์ไปยังกรมโรงงานฯ



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

WPMS

131.1 กบ. จากตำแหน่งอ้างอิง

จุดตรวจวัด	วันที่	เวลา	COD (mg/l)	Flow (m ³ /hr)	Watt (kw)
จุดที่ 1	2022-06-20	07:00 น.	13.7	300.12	124.22

ผลการตรวจวัดออนไลน์ไปยังศูนย์เฝ้าระวังฯ (EMCC)

สถานี : TPCC_COD

ข้อมูลล่าสุด : 2022-06-20 08:00

พารามิเตอร์	ข้อมูล	EIA	หน่วย	สถานะ
COD	13.77	120	mg/L	
FLOW	281.32	-	m ³ /h	
WATT	127.94	-	kw	

เอกสารแนบที่ 9

แผนซ่อมบำรุงประจำปี

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible]

DATE	TIME	DESCRIPTION	YEAR	UNIT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
------	------	-------------	------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

TRK	EPK	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	UNIT	WELL	DESCRIPTION	DATE	TIME	STATUS	REMARKS
01	01-01-01	WATER SUPPLY	01	01	01	01	WATER SUPPLY	01-01-01	01:01:01	01	01
02	01-01-02	WATER SUPPLY	01	01	02	02	WATER SUPPLY	01-01-02	01:01:02	02	02
03	01-01-03	WATER SUPPLY	01	01	03	03	WATER SUPPLY	01-01-03	01:01:03	03	03
04	01-01-04	WATER SUPPLY	01	01	04	04	WATER SUPPLY	01-01-04	01:01:04	04	04
05	01-01-05	WATER SUPPLY	01	01	05	05	WATER SUPPLY	01-01-05	01:01:05	05	05
06	01-01-06	WATER SUPPLY	01	01	06	06	WATER SUPPLY	01-01-06	01:01:06	06	06
07	01-01-07	WATER SUPPLY	01	01	07	07	WATER SUPPLY	01-01-07	01:01:07	07	07
08	01-01-08	WATER SUPPLY	01	01	08	08	WATER SUPPLY	01-01-08	01:01:08	08	08
09	01-01-09	WATER SUPPLY	01	01	09	09	WATER SUPPLY	01-01-09	01:01:09	09	09
10	01-01-10	WATER SUPPLY	01	01	10	10	WATER SUPPLY	01-01-10	01:01:10	10	10
11	01-01-11	WATER SUPPLY	01	01	11	11	WATER SUPPLY	01-01-11	01:01:11	11	11
12	01-01-12	WATER SUPPLY	01	01	12	12	WATER SUPPLY	01-01-12	01:01:12	12	12
13	01-01-13	WATER SUPPLY	01	01	13	13	WATER SUPPLY	01-01-13	01:01:13	13	13
14	01-01-14	WATER SUPPLY	01	01	14	14	WATER SUPPLY	01-01-14	01:01:14	14	14
15	01-01-15	WATER SUPPLY	01	01	15	15	WATER SUPPLY	01-01-15	01:01:15	15	15
16	01-01-16	WATER SUPPLY	01	01	16	16	WATER SUPPLY	01-01-16	01:01:16	16	16
17	01-01-17	WATER SUPPLY	01	01	17	17	WATER SUPPLY	01-01-17	01:01:17	17	17
18	01-01-18	WATER SUPPLY	01	01	18	18	WATER SUPPLY	01-01-18	01:01:18	18	18
19	01-01-19	WATER SUPPLY	01	01	19	19	WATER SUPPLY	01-01-19	01:01:19	19	19
20	01-01-20	WATER SUPPLY	01	01	20	20	WATER SUPPLY	01-01-20	01:01:20	20	20
21	01-01-21	WATER SUPPLY	01	01	21	21	WATER SUPPLY	01-01-21	01:01:21	21	21
22	01-01-22	WATER SUPPLY	01	01	22	22	WATER SUPPLY	01-01-22	01:01:22	22	22
23	01-01-23	WATER SUPPLY	01	01	23	23	WATER SUPPLY	01-01-23	01:01:23	23	23
24	01-01-24	WATER SUPPLY	01	01	24	24	WATER SUPPLY	01-01-24	01:01:24	24	24
25	01-01-25	WATER SUPPLY	01	01	25	25	WATER SUPPLY	01-01-25	01:01:25	25	25
26	01-01-26	WATER SUPPLY	01	01	26	26	WATER SUPPLY	01-01-26	01:01:26	26	26
27	01-01-27	WATER SUPPLY	01	01	27	27	WATER SUPPLY	01-01-27	01:01:27	27	27
28	01-01-28	WATER SUPPLY	01	01	28	28	WATER SUPPLY	01-01-28	01:01:28	28	28
29	01-01-29	WATER SUPPLY	01	01	29	29	WATER SUPPLY	01-01-29	01:01:29	29	29
30	01-01-30	WATER SUPPLY	01	01	30	30	WATER SUPPLY	01-01-30	01:01:30	30	30
31	01-01-31	WATER SUPPLY	01	01	31	31	WATER SUPPLY	01-01-31	01:01:31	31	31
32	01-01-32	WATER SUPPLY	01	01	32	32	WATER SUPPLY	01-01-32	01:01:32	32	32
33	01-01-33	WATER SUPPLY	01	01	33	33	WATER SUPPLY	01-01-33	01:01:33	33	33
34	01-01-34	WATER SUPPLY	01	01	34	34	WATER SUPPLY	01-01-34	01:01:34	34	34
35	01-01-35	WATER SUPPLY	01	01	35	35	WATER SUPPLY	01-01-35	01:01:35	35	35
36	01-01-36	WATER SUPPLY	01	01	36	36	WATER SUPPLY	01-01-36	01:01:36	36	36
37	01-01-37	WATER SUPPLY	01	01	37	37	WATER SUPPLY	01-01-37	01:01:37	37	37
38	01-01-38	WATER SUPPLY	01	01	38	38	WATER SUPPLY	01-01-38	01:01:38	38	38
39	01-01-39	WATER SUPPLY	01	01	39	39	WATER SUPPLY	01-01-39	01:01:39	39	39
40	01-01-40	WATER SUPPLY	01	01	40	40	WATER SUPPLY	01-01-40	01:01:40	40	40
41	01-01-41	WATER SUPPLY	01	01	41	41	WATER SUPPLY	01-01-41	01:01:41	41	41
42	01-01-42	WATER SUPPLY	01	01	42	42	WATER SUPPLY	01-01-42	01:01:42	42	42
43	01-01-43	WATER SUPPLY	01	01	43	43	WATER SUPPLY	01-01-43	01:01:43	43	43
44	01-01-44	WATER SUPPLY	01	01	44	44	WATER SUPPLY	01-01-44	01:01:44	44	44
45	01-01-45	WATER SUPPLY	01	01	45	45	WATER SUPPLY	01-01-45	01:01:45	45	45
46	01-01-46	WATER SUPPLY	01	01	46	46	WATER SUPPLY	01-01-46	01:01:46	46	46
47	01-01-47	WATER SUPPLY	01	01	47	47	WATER SUPPLY	01-01-47	01:01:47	47	47
48	01-01-48	WATER SUPPLY	01	01	48	48	WATER SUPPLY	01-01-48	01:01:48	48	48
49	01-01-49	WATER SUPPLY	01	01	49	49	WATER SUPPLY	01-01-49	01:01:49	49	49
50	01-01-50	WATER SUPPLY	01	01	50	50	WATER SUPPLY	01-01-50	01:01:50	50	50
51	01-01-51	WATER SUPPLY	01	01	51	51	WATER SUPPLY	01-01-51	01:01:51	51	51
52	01-01-52	WATER SUPPLY	01	01	52	52	WATER SUPPLY	01-01-52	01:01:52	52	52
53	01-01-53	WATER SUPPLY	01	01	53	53	WATER SUPPLY	01-01-53	01:01:53	53	53
54	01-01-54	WATER SUPPLY	01	01	54	54	WATER SUPPLY	01-01-54	01:01:54	54	54
55	01-01-55	WATER SUPPLY	01	01	55	55	WATER SUPPLY	01-01-55	01:01:55	55	55
56	01-01-56	WATER SUPPLY	01	01	56	56	WATER SUPPLY	01-01-56	01:01:56	56	56
57	01-01-57	WATER SUPPLY	01	01	57	57	WATER SUPPLY	01-01-57	01:01:57	57	57
58	01-01-58	WATER SUPPLY	01	01	58	58	WATER SUPPLY	01-01-58	01:01:58	58	58
59	01-01-59	WATER SUPPLY	01	01	59	59	WATER SUPPLY	01-01-59	01:01:59	59	59
60	01-01-60	WATER SUPPLY	01	01	60	60	WATER SUPPLY	01-01-60	01:02:00	60	60

TRK	EPK	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	UNIT	WELL	DESCRIPTION	DATE	TIME	STATUS	REMARKS
61	01-01-61	WATER SUPPLY	01	01	61	61	WATER SUPPLY	01-01-61	01:02:01	61	61
62	01-01-62	WATER SUPPLY	01	01	62	62	WATER SUPPLY	01-01-62	01:02:02	62	62
63	01-01-63	WATER SUPPLY	01	01	63	63	WATER SUPPLY	01-01-63	01:02:03	63	63
64	01-01-64	WATER SUPPLY	01	01	64	64	WATER SUPPLY	01-01-64	01:02:04	64	64
65	01-01-65	WATER SUPPLY	01	01	65	65	WATER SUPPLY	01-01-65	01:02:05	65	65
66	01-01-66	WATER SUPPLY	01	01	66	66	WATER SUPPLY	01-01-66	01:02:06	66	66
67	01-01-67	WATER SUPPLY	01	01	67	67	WATER SUPPLY	01-01-67	01:02:07	67	67
68	01-01-68	WATER SUPPLY	01	01	68	68	WATER SUPPLY	01-01-68	01:02:08	68	68
69	01-01-69	WATER SUPPLY	01	01	69	69	WATER SUPPLY	01-01-69	01:02:09	69	69
70	01-01-70	WATER SUPPLY	01	01	70	70	WATER SUPPLY	01-01-70	01:02:10	70	70
71	01-01-71	WATER SUPPLY	01	01	71	71	WATER SUPPLY	01-01-71	01:02:11	71	71
72	01-01-72	WATER SUPPLY	01	01	72	72	WATER SUPPLY	01-01-72	01:02:12	72	72
73	01-01-73	WATER SUPPLY	01	01	73	73	WATER SUPPLY	01-01-73	01:02:13	73	73
74	01-01-74	WATER SUPPLY	01	01	74	74	WATER SUPPLY	01-01-74	01:02:14	74	74
75	01-01-75	WATER SUPPLY	01	01	75	75	WATER SUPPLY	01-01-75	01:02:15	75	75
76	01-01-76	WATER SUPPLY	01	01	76	76	WATER SUPPLY	01-01-76	01:02:16	76	76
77	01-01-77	WATER SUPPLY	01	01	77	77	WATER SUPPLY	01-01-77	01:02:17	77	77
78	01-01-78	WATER SUPPLY	01	01	78	78	WATER SUPPLY	01-01-78	01:02:18	78	78
79	01-01-79	WATER SUPPLY	01	01	79	79	WATER SUPPLY	01-01-79	01:02:19	79	79
80	01-01-80	WATER SUPPLY	01	01	80	80	WATER SUPPLY	01-01-80	01:02:20	80	80
81	01-01-81	WATER SUPPLY	01	01	81	81	WATER SUPPLY	01-01-81	01:02:21	81	81
82	01-01-82	WATER SUPPLY	01	01	82	82	WATER SUPPLY	01-01-82	01:02:22	82	82
83	01-01-83	WATER SUPPLY	01	01	83	83	WATER SUPPLY	01-01-83	01:02:23	83	83
84	01-01-84	WATER SUPPLY	01	01	84	84	WATER SUPPLY	01-01-84	01:02:24	84	84
85	01-01-85	WATER SUPPLY	01	01	85	85	WATER SUPPLY	01-01-85	01:02:25	85	85
86	01-01-86	WATER SUPPLY	01	01	86	86	WATER SUPPLY	01-01-86	01:02:26	86	86
87	01-01-87	WATER SUPPLY	01	01	87	87	WATER SUPPLY	01-01-87	01:02:27	87	87
88	01-01-88	WATER SUPPLY	01	01	88	88	WATER SUPPLY	01-01-88	01:02:28	88	88
89	01-01-89	WATER SUPPLY	01	01	89	89	WATER SUPPLY	01-01-89	01:02:29	89	89
90	01-01-90	WATER SUPPLY	01	01	90	90	WATER SUPPLY	01-01-90	01:02:30	90	90
91	01-01-91	WATER SUPPLY	01	01	91	91	WATER SUPPLY	01-01-91	01:02:31	91	91
92	01-01-92	WATER SUPPLY	01	01	92	92	WATER SUPPLY	01-01-92	01:02:32	92	92
93	01-01-93	WATER SUPPLY	01	01	93	93	WATER SUPPLY	01-01-93	01:02:33	93	93
94	01-01-94	WATER SUPPLY	01	01	94	94	WATER SUPPLY	01-01-94	01:02:34	94	94
95	01-01-95	WATER SUPPLY	01	01	95	95	WATER SUPPLY	01-01-95	01:02:35	95	95
96	01-01-96	WATER SUPPLY	01	01	96	96	WATER SUPPLY	01-01-96	01:02:36	96	96
97	01-01-97	WATER SUPPLY	01	01	97	97	WATER SUPPLY	01-01-97	01:02:37	97	97
98	01-01-98	WATER SUPPLY	01	01	98	98	WATER SUPPLY	01-01-98	01:02:38	98	98
99	01-01-99	WATER SUPPLY	01	01	99	99	WATER SUPPLY	01-01-99	01:02:39	99	99
100	01-02-00	WATER SUPPLY	01	01	100	100	WATER SUPPLY	01-02-00	01:02:40	100	100

TRK	EPK	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	UNIT	WELL	DESCRIPTION	DATE	TIME	STATUS	REMARKS
001	01-02-01	WATER SUPPLY	01	01	101	101	WATER SUPPLY	01-02-01	01:02:41	101	101
002	01-02-02	WATER SUPPLY	01	01	102	102	WATER SUPPLY	01-02-02	01:02:42	102	102
003	01-02-03	WATER SUPPLY	01	01	103	103	WATER SUPPLY	01-02-03	01:02:43	103	103
004	01-02-04	WATER SUPPLY	01	01	104	104	WATER SUPPLY	01-02-04	01:02:44	104	104
005	01-02-05	WATER SUPPLY	01	01	105	105	WATER SUPPLY	01-02-05	01:02:45	105	105
006	01-02-06	WATER SUPPLY	01	01	106	106	WATER SUPPLY	01-02-06	01:02:46	106	106
007	01-02-07	WATER SUPPLY	01	01	107	107	WATER SUPPLY	01-02-07	01:02:47	107	107
1											

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

Year	Rank	Track/Event	Group	Plant	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	DU	DV	DW	DX	DY	DZ	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	EI	EJ	EK	EL	EM	EN	EO	EP	EQ	ER	ES	ET	EU	EV	EW	EX	EY	EZ	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	FI	FJ	FK	FL	FM	FN	FO	FP	FQ	FR	FS	FT	FU	FV	FW	FX	FY	FZ	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ	GK	GL	GM	GN	GO	GP	GQ	GR	GS	GT	GU	GV	GW	GX	GY	GZ	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	HI	HJ	HK	HL	HM	HN	HO	HP	HQ	HR	HS	HT	HU	HV	HW	HX	HY	HZ	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	II	IJ	IK	IL	IM	IN	IO	IP	IQ	IR	IS	IT	IU	IV	IW	IX	IY	IZ	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	JI	IJ	JK	JL	JM	JN	JO	JP	JQ	JR	JS	JT	JU	JV	JW	JX	JY	JZ	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV	KW	KX	KY	KZ	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL	LM	LN	LO	LP	LQ	LR	LS	LT	LU	LV	LW	LX	LY	LZ	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MJ	MK	ML	MM	MN	MO	MP	MQ	MR	MS	MT	MU	MV	MW	MX	MY	MZ	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NI	NJ	NK	NL	NM	NN	NO	NP	NQ	NR	NS	NT	NU	NV	NW	NX	NY	NZ	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	OI	OJ	OK	OL	OM	ON	OO	OP	OQ	OR	OS	OT	OU	OV	OW	OX	OY	OZ	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PI	PJ	PK	PL	PM	PN	PO	PP	PQ	PR	PS	PT	PU	PV	PW	PX	PY	PZ	QA	QB	QC	QD	QE	QF	QG	QH	QI	QJ	QK	QL	QM	QN	QO	QP	QQ	QR	QS	QT	QU	QV	QW	QX	QY	QZ	RA	RB	RC	RD	RE	RF	RG	RH	RI	RJ	RK	RL	RM	RN	RO	RP	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	RY	RZ	SA	SB	SC	SD	SE	SF	SG	SH	SI	SJ	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	SY	SZ	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TI	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	TR	TS	TU	TV	TW	TX	TY	TZ	UA	UB	UC	UD	UE	UF	UG	UH	UI	UJ	UK	UL	UM	UN	UO	UP	UQ	UR	US	UT	UU	UV	UW	UX	UY	UZ	VA	VB	VC	VD	VE	VF	VG	VH	VI	VJ	VK	VL	VM	VN	VO	VP	VQ	VR	VS	VT	VU	VV	VW	VX	VY	VZ	WA	WB	WC	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WL	WM	WN	WO	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	WY	WZ	XA	XB	XC	XD	XE	XF	XG	XH	XI	XJ	XK	XL	XM	XN	XO	XP	XQ	XR	XS	XT	XU	XV	XW	XX	XY	XZ	YA	YB	YC	YD	YE	YF	YG	YH	YI	YJ	YK	YL	YM	YN	YO	YP	YQ	YR	YS	YT	YU	YV	YW	YX	YZ	ZA	ZB
------	------	-------------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

เอกสารแนบที่ 10

หนังสือแจ้งแก่ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก และโรงงาน
ข้างเคียง



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.



Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel: 0-2261-9260 Fax: 0-2261-9272 to 5
Plant : Padaeng Industrial Estate, 1/1 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-5625

ที่ SF-Ext 103/21

วันที่ 6 กันยายน 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และหน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และหน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มต้นดำเนินการ ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด มีแผนจะหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงดังนี้

- หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) : วันที่ 1 - 16 ตุลาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1) : วันที่ 1 - 15 ตุลาคม 2564

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้นำเสนอมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานซ่อมบำรุงประจำปีและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ ๒๓ ก.ย. ๖๔ ผู้รับเอกสาร

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-261-9260 โทรสาร 02-261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนแสง ด.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 038684816 โทรสาร 038685625



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.



Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel: 0-2261-9260 Fax: 0-2261-9272 to 5
Plant : Padaeng Industrial Estate, 1/1 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-5625

ที่ SF-Ext 104/21

วันที่ 6 กันยายน 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และหน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมร่วมคิดเงินงามมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และหน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มต้นดำเนินการ ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด มีแผนจะหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงดังนี้

- หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) : วันที่ 1 - 16 ตุลาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1) : วันที่ 1 - 15 ตุลาคม 2564

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้นำเสนอมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานซ่อมบำรุงประจำปีและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-261-9260 โทรสาร 02-261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนแสง ด.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 038684816 โทรสาร 038685625



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel: 0-2261-9260 Fax: 0-2261-9272 to 5
Plant : Paddang Industrial Estate, 1/1 Paddang Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4818, 0-3868-5625



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel: 0-2261-9260 Fax: 0-2261-9272 to 5
Plant : Paddang Industrial Estate, 1/1 Paddang Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 105/21

วันที่ 6 กันยายน 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
เรียน ผู้จัดการโรงงาน

เนื่องด้วยบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1/1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง จะดำเนินการซ่อมบำรุง
เครื่องจักรประจำปี 2564 (Annual Shutdown) โดยแผนงานหยุดการเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงดังนี้

- หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) : วันที่ 1 - 16 ตุลาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1) : วันที่ 1 - 15 ตุลาคม 2564
- หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) : วันที่ 26 ตุลาคม 2564 - 9 ธันวาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2) : วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 - 5 ธันวาคม 2564

ทั้งนี้บริษัทฯ ขอแจ้งเว้นเวลาการดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี และบริษัทฯ จะดำเนินการซ่อม
บำรุงประจำปีให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย อาทิ เว้นนายและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการป้องกันการแพร่
ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019

อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้นำเสนอมาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา
2019 งานซ่อมบำรุงประจำปีและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดระยอง เมื่อวันที่
24 สิงหาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel: 0-2261-9260 Fax: 0-2261-9272 to 5
Plant : Paddang Industrial Estate, 1/1 Paddang Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4818, 0-3868-5625



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongtoey, Bangkok 10110 Thailand Tel: 0-2261-9260 Fax: 0-2261-9272 to 5
Plant : Paddang Industrial Estate, 1/1 Paddang Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 106/21

วันที่ 6 กันยายน 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
เรียน ประธานชุมชน

เนื่องด้วยบริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1/1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง จะดำเนินการซ่อมบำรุง
เครื่องจักรประจำปี 2564 (Annual Shutdown) โดยแผนงานหยุดการเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงดังนี้

- หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) : วันที่ 1 - 16 ตุลาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 1 (PT1) : วันที่ 1 - 15 ตุลาคม 2564
- หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) : วันที่ 26 ตุลาคม 2564 - 9 ธันวาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2) : วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 - 5 ธันวาคม 2564

ทั้งนี้บริษัทฯ ขอแจ้งเว้นเวลาการดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี และบริษัทฯ จะดำเนินการซ่อม
บำรุงประจำปีให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย อาทิ เว้นนายและสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการป้องกันการแพร่
ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้ได้ผลกระทบต่อนชุมชน

อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้นำเสนอมาตรการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา
2019 งานซ่อมบำรุงประจำปีและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดระยอง เมื่อวันที่
24 สิงหาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

TPAC

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด และ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

TPCC

แบบฟอร์มแจ้งค่าเอกสาร

ฝ่าย : ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

วันที่ส่ง : 7/09/2021

ชนิดเอกสาร : ☒ เอกสาร รายงาน

☐ บันทึกแจ้ง

☐ อื่นๆ

หมายเลขเอกสาร : SF-Ex- 103/21, 104/21, 105/21, 106/21

ชื่อเอกสาร: แจ้งกำหนดการเริ่มกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงโรงโหลย

หน่วยผลิตที่ 1 และ หน่วยผลิตที่ 1 (PTI) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ประจำที่ 2564

จำนวน : 13 ฉบับ

ผู้แจ้งจ่าย: นายณัฏฐ์ ฤชสุวารี

วันที่จัดทำ : 6/09/2021

ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

ลำดับที่	สถานที่จัดส่ง	แผนหรือฝ่ายผู้รับ	ผู้รับเอกสาร	ตำแหน่ง	วันที่รับเอกสาร
1	นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน				
2	นิคมอุตสาหกรรมร่วมพัฒนารวมกลุ่มบางปะอิน				
3	บริษัท แมคคานิค อีเคอร์รี่ จำกัด (มหาชน)		13.15	จ.ส.ก	7-9-64
4	บริษัท จีซี ซี ดีวีบี จำกัด		09.00	จ.ส.ก	8-9-64
5	บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		13.20	ร.ร.ก	7/9/64
6	สาขา 11 โรงโหลยที่ 3		13.54	IT/โหลยที่ 3	7/9/64
7	บริษัท ไทยออยเชมิคอล จำกัด		08.30	โหลย	7/9/64
8	บริษัท ไทยเอ็น เอฟ ซี จำกัด		13.20	จ.ส.ก	7/9/64
9	บริษัท แกวส์ ซีเอ็ม คอม โพลีค จำกัด				
10	ประธานชุมชนหนองแฟบ				
11	ประธานชุมชนบางปะอิน				
12	ประธานชุมชนวัดโกลน				
13	ประธานชุมชนบางปะอิน-จ.ส.ก				

ที่ SF-Ext 119/21

วันที่ 12 ตุลาคม 2564

เรื่อง

แจ้งดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และ หน่วยผลิตที่ 1 (PTI)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมร่วมพัฒนารวมกลุ่มบางปะอิน

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิตหน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และ หน่วยผลิตที่ 1 (PTI)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ผลิตเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำหน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) ระหว่างวันที่ 1 - 16 ตุลาคม 2564 และ หน่วยผลิตที่ 1 (PTI) ระหว่างวันที่ 1 - 15 ตุลาคม 2564 (ตามหนังสือแจ้งที่ SF-Ext 104/21) บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) ระหว่างวันที่ 14 - 16 ตุลาคม 2564 และ หน่วยผลิตที่ 1 (PTI) ระหว่างวันที่ 15 - 17 ตุลาคม 2564

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเริ่มกระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8.622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร.022619260 โทรสาร 022619272 ถึง 5

โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน 1 ถนนบางปะอิน ตำบลบางปะอิน อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 038684816 โทรสาร 038685625

ที่ SF-Ext 118/21

วันที่ 12 ตุลาคม 2564

เรื่อง แจ้งตั้งเงินประกันกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และหน่วยผลิตที่ 1 (PT1)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งตั้งเงินประกันกระบวนการผลิตหน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) และหน่วยผลิตที่ 1 (PT1)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ผลิตเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจําปี หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) ระหว่างวันที่ 1 - 16 ตุลาคม 2564 และ หน่วยผลิตที่ 1 (PT1) ระหว่างวันที่ 1 - 15 ตุลาคม 2564 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext 103/21) บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 1 (VP1) ระหว่างวันที่ 14 - 16 ตุลาคม 2564 และหน่วยผลิตที่ 1 (PT1) ระหว่างวันที่ 15 - 17 ตุลาคม 2564

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่มกระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ได้รับเอกสารแจ้งตั้งเงินประกัน
 ลงชื่อ.....ผู้รับเอกสาร

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร.02-2619260 โทรสาร 02-2619272 ถึง 5
 โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 038684816 โทรสาร 038684818 038685625

TPAC		TPCC	
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด และ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด			
แบบฟอร์มแจ้งขายเอกสาร			
ฝ่าย : ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม		วันที่ส่ง : 12/10/2021	
ชนิดเอกสาร : <input checked="" type="checkbox"/> เอกสาร รายงาน		<input type="checkbox"/> บันทึกแจ้ง <input type="checkbox"/> อื่น ๆ	
หมายเลขเอกสาร : SF-Ext. 118/21, 119/21, 120/21, 121/21			
ชื่อเอกสาร : แจ้งกำหนดการเริ่มกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยผลิตที่ 1 (VP1) และ หน่วยผลิตที่ 1 (PT1)			
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ประจําปี 2564			
วันที่จัดทำ : 12/10/2021			
จำนวน : 13 ฉบับ			
ผู้แจ้งขาย : นายกรกร เพ็ญพิชา			
ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ			
ลำดับที่	สถานที่จัดส่ง	แผนก/ชื่อผู้รับ	วันที่รับเอกสาร
1	นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด		12/10/21
2	นิคมอุตสาหกรรมร่วมด้วยดีเมืองมาบตาพุด		12/10/21
3	บริษัท สานตง อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)		12-10-64
4	บริษัท จีซี ซีโรนิคส์ จำกัด		12/10/21
5	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		
6	สาขา 11 โรงโม่ปูนซีเมนต์		12/10/21
7	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด		12/10/21
8	บริษัท ไทย เอ็ม เอช จำกัด		12/10/21
9	บริษัท แกรนด์ สยาม คอมโพลีตี้ จำกัด		12/10/21
10	ประธานชุมชนหนองเพ		12/10/21
11	ประธานชุมชนมาบตาพุด		12/10/21
12	ประธานชุมชนวัด โสภณ		12/10/21
13	ประธานชุมชนคาบวง-อ่าวประดู่		12/10/21

ที่ SF-Ext 110/21

วันที่ 15 กันยายน 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และหน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และหน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด มีแผนจะหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงดังนี้

- หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) : วันที่ 26 ตุลาคม 2564 ถึง 9 ธันวาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2) : วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 5 ธันวาคม 2564

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้นำเสนอมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานซ่อมบำรุงประจำปีและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ใต้ลายเซ็นแล้ว ลงวันที่ 16.9.2564
 อ.สงขล.

อาสาสมัครโพธิ์ชน วันที่ 24/4-8-622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร.022619260 โทรสาร 022619272 ถึง 5
 โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 038684816 โทรสาร 038684818 038685625

ที่ SF-Ext 111/21

วันที่ 15 กันยายน 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และหน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และหน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด มีแผนจะหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงดังนี้

- หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) : วันที่ 26 ตุลาคม 2564 ถึง 9 ธันวาคม 2564
- หน่วยตัดเม็ดที่ 2 (PT2) : วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 5 ธันวาคม 2564

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด ได้นำเสนอมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 งานซ่อมบำรุงประจำปีและได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2564

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

ใต้ลายเซ็นแล้ว
 ลงวันที่ 16.9.2564

อาสาสมัครโพธิ์ชน วันที่ 24/4-8-622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร.022619260 โทรสาร 022619272 ถึง 5
 โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 038684816 โทรสาร 038684818 038685625



ที่ SF- Ext 158 /21

วันที่ 4 ธันวาคม 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และหน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาตาพูด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิตหน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และ
หน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำ
หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) วันที่ 26 ตุลาคม 2564 ถึง 9 ธันวาคม 2564 และ หน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2)
ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 5 ธันวาคม 2564 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext.111/21) บริษัทฯ ได้
ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2)
ระหว่างวันที่ 13-15 ธันวาคม 2564 และหน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2) ระหว่างวันที่ 8, 21 และ 23 ธันวาคม 2564
ทั้งนี้บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่ม
กระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

รับแล้ว
- 8 ธ.ค. 2564



ที่ SF- Ext 157 /21

วันที่ 4 ธันวาคม 2564

เรื่อง แจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และหน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2)

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาตาพูด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิตหน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) และ
หน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำ
หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2) วันที่ 26 ตุลาคม 2564 ถึง 9 ธันวาคม 2564 และ หน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2)
ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 5 ธันวาคม 2564 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext.110/21) บริษัทฯ ได้
ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 2 (VP2)
ระหว่างวันที่ 13-15 ธันวาคม 2564 และหน่วยตัดไม้ที่ 2 (PT2) ระหว่างวันที่ 8, 21 และ 23 ธันวาคม 2564
ทั้งนี้บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่ม
กระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ ๘ ธ.ค. ๖๔.....
ชื่อ..... ผู้รับเอกสาร

[illegible]