

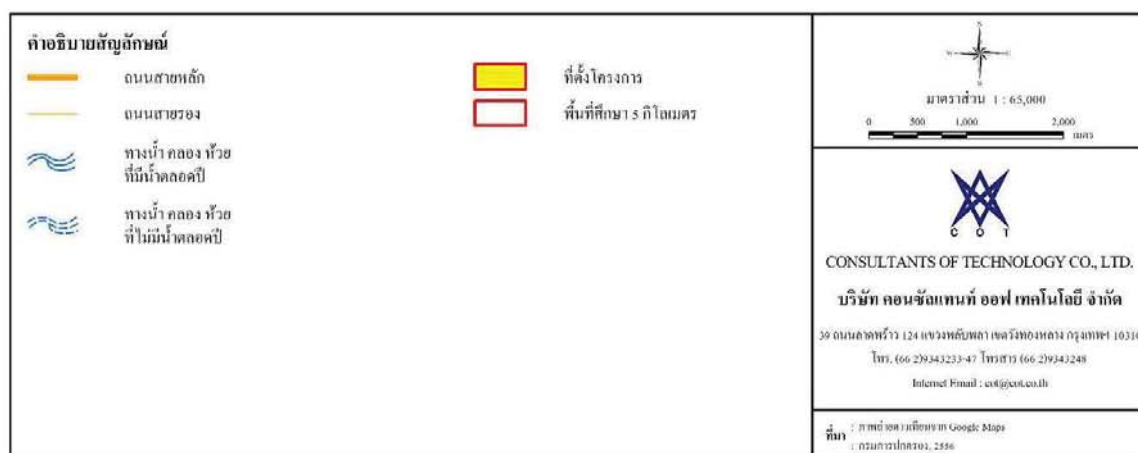
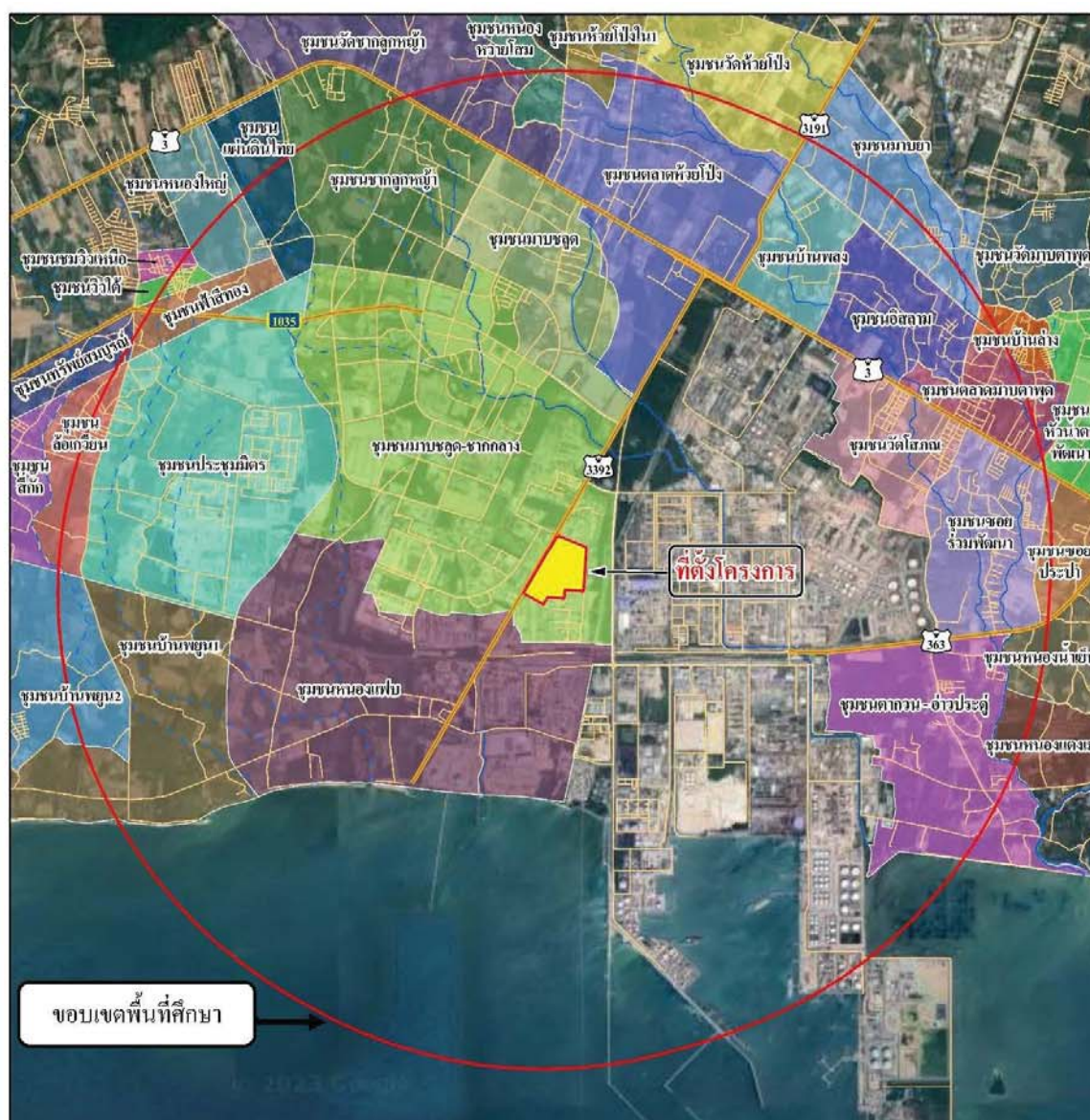
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ทั้งหมด 159.5 ไร่ แสดงดังภาพที่ 2.1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บริษัท เซฮอน เคมิคัลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และโรงงานผลิตโพลียอล ของบริษัท จีซี โพลียอลส์ จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	บริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด บริษัท วนชัย เคมีคอล อินดัสทรีส์ จำกัด บริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลิเมอส์ จำกัด บริษัท โกลบอล กรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอจีซี วีนไทย จำกัด (มหาชน)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท เอเชีย ปีโตรเลียม (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท สยามสเตปิไลเซอรัล แอนด์ เคมิคอลส์ จำกัด บริษัท เม็คเคมา เคมิคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท โพลีวีเชิร์ฟ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ลินเด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท โรห์ม แอนด์ ฮาสส์ เคมิคอล (ประเทศไทย) จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนหมายเลข 3392 ถัดไปเป็นบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

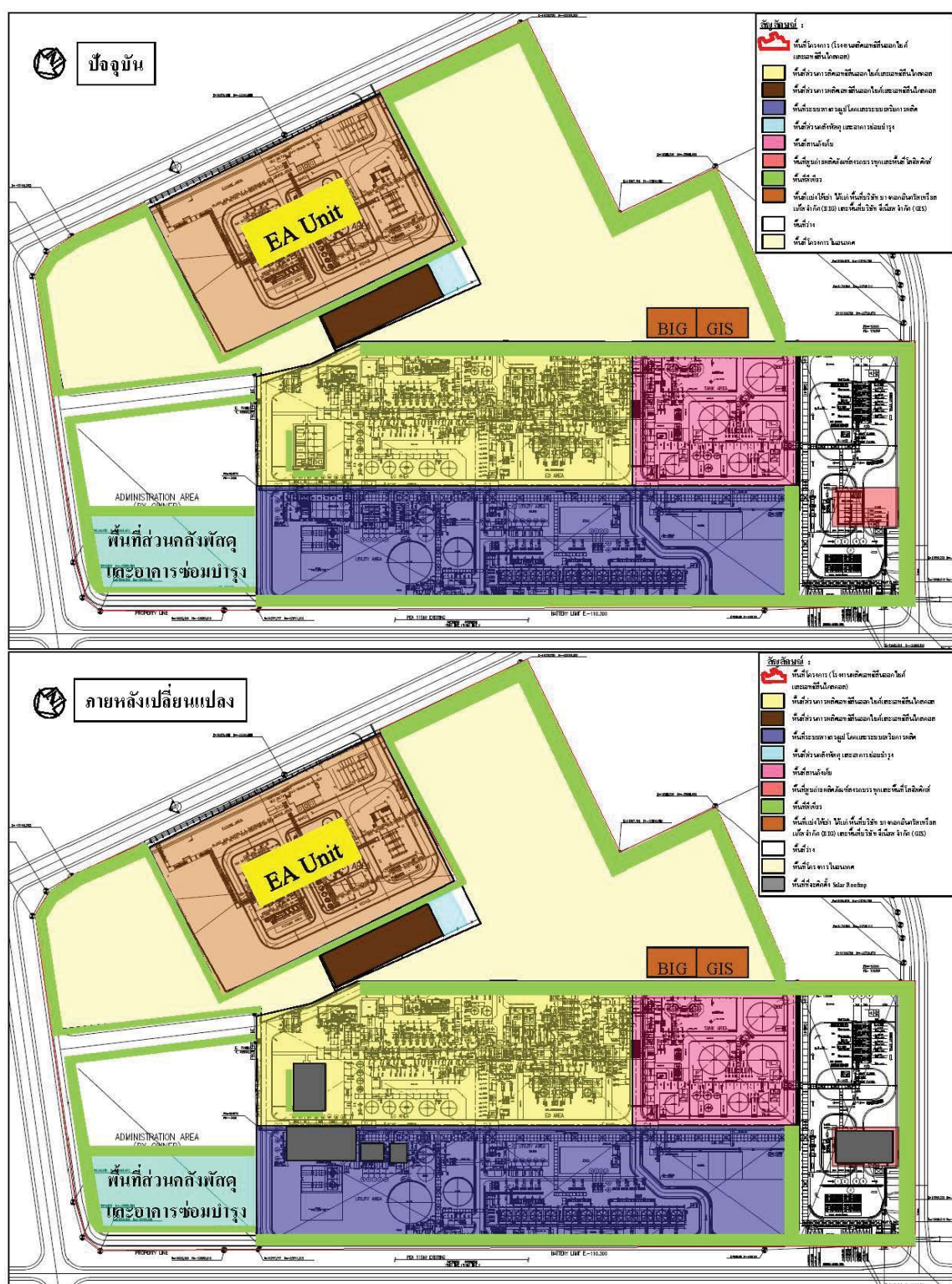
ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล แสดงดังภาพที่ 2.2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงแสดงดังภาพที่ 2.3 และสรุปการใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงดังตารางที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2.2 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขตติดต่อโดยรอบ
โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ภาพที่ 2.3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลง

โครงการโรงงานผลิตเอทธิลีนออกไซด์และเอทธิลีนไกลคอล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่		
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ
1. พื้นที่โรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (EOEG)			
1.1 พื้นที่ส่วนการผลิต	33,960.0	21.23	13.31
1.2 พื้นที่อาคารสำนักงานและอาคารควบคุมกระบวนการผลิต	1,146.0	0.7	0.45
1.3 พื้นที่สาธารณูปโภค (Utilities Area, OSBL และระบบเสริมการผลิต	43,037.0	26.90	16.86
1.4 พื้นที่ส่วนคลังพัสดุ (Warehouse) และอาคารซ่อมบำรุง (Workshop)	7,596.0	4.75	2.98
1.5 พื้นที่สูบน้ำผลิตผลิตภัณฑ์รถบรรทุกและพื้นที่โลจิสติกส์	2,952.8	1.85	1.16
1.6 พื้นที่ลานถังเก็บ (Tank Farm Area)	16,296.0	10.19	6.39
1.7 พื้นที่สีเขียว ^{1/}	33,650.0	21.03	13.19
1.8 พื้นที่โครงการในอนาคต	72,240.0	45.15	28.31
1.9 พื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่จอดรถ ถนนภายในโครงการ พื้นที่บ่อน้ำเสีย พื้นที่ว่างบริเวณลานถัง เป็นต้น ^{1/}	44,318.6	27.70	17.37
รวม	255,196.4	159.5	100.00
2. พื้นที่บริษัท บางกอกอินดรัลเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG) (พื้นที่ของบริษัทฯ แบ่งให้เช่า) ^{2/}	3,040.0	1.90	100.00
3. พื้นที่บริษัท จีเนียส จำกัด (GIS) (พื้นที่ของบริษัทฯ แบ่งให้เช่า) ^{2/}	320.0	0.20	100.00
4. พื้นที่โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (EA) (พื้นที่ของบริษัทฯ แบ่งให้เช่า) ^{2/}	31,200.0	2.1	100.00
5. พื้นที่บริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด (TEX) (พื้นที่ของบริษัทฯ แบ่งให้เช่า) ^{2/}	19,200.0	20.5	100.00
พื้นที่รวมทั้งหมด	308,956.4	193.1	100.00

หมายเหตุ : พื้นที่ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งมีขนาดพื้นที่ตามโฉนดที่ดินทั้งหมด 308,956.4 ตารางเมตร ปัจจุบันประกอบด้วยพื้นที่ 5 โรงงาน ได้แก่ พื้นที่โรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล, โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน, บริษัท บางกอกอินดรัลเทรียลแก๊ส จำกัด, บริษัท จีเนียส จำกัด และพื้นที่บริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด ภายหลังเปลี่ยนแปลงจะแบ่งพื้นที่ให้บริษัท โทโมเอะ เอเชีย จำกัด

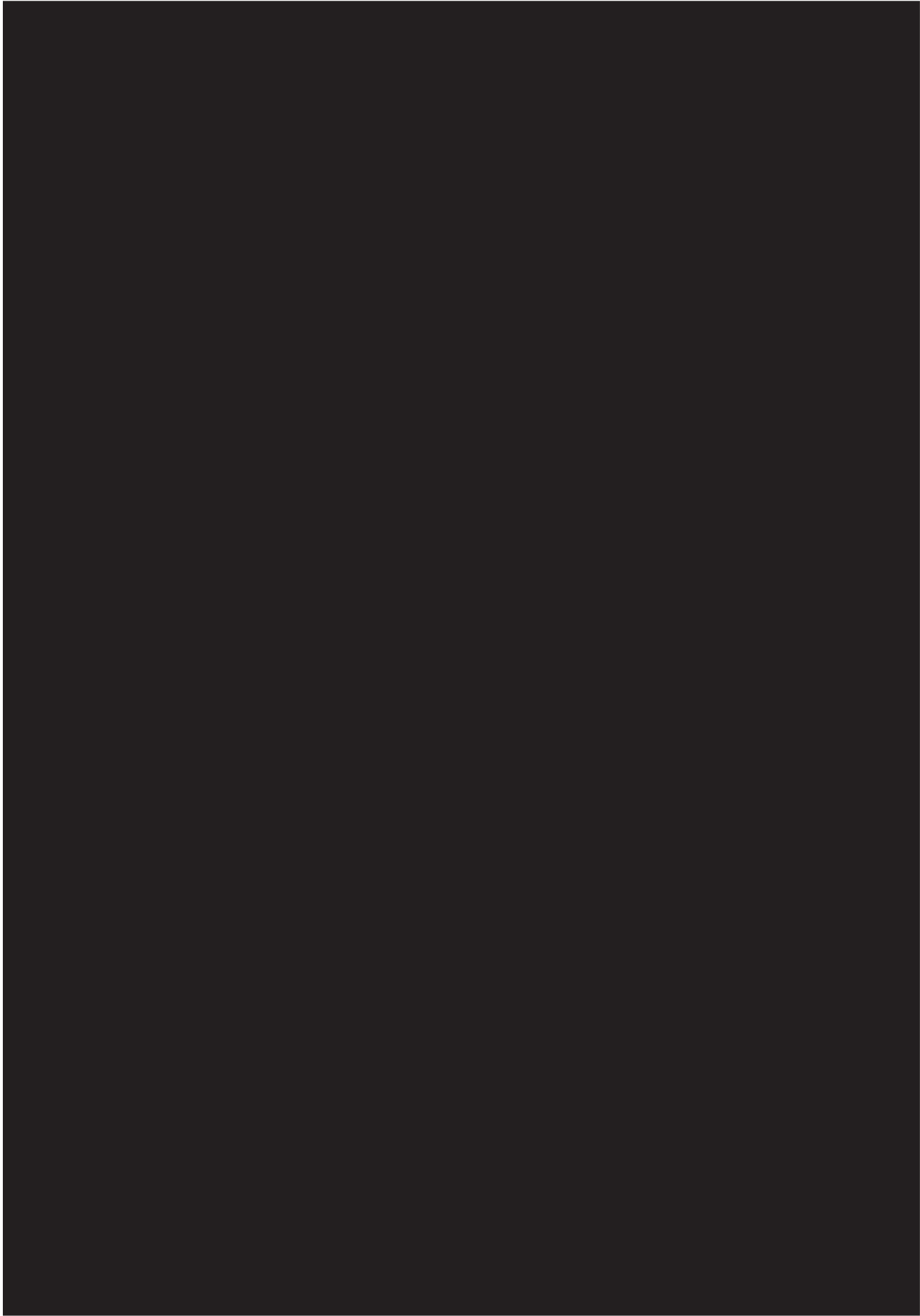
* พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่ที่ใช้ร่วมกันของโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล (EOEG) โดยมีพื้นที่สีเขียวประมาณ 32,450 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 12.72 ของพื้นที่ทั้งหมดของบริษัทฯ

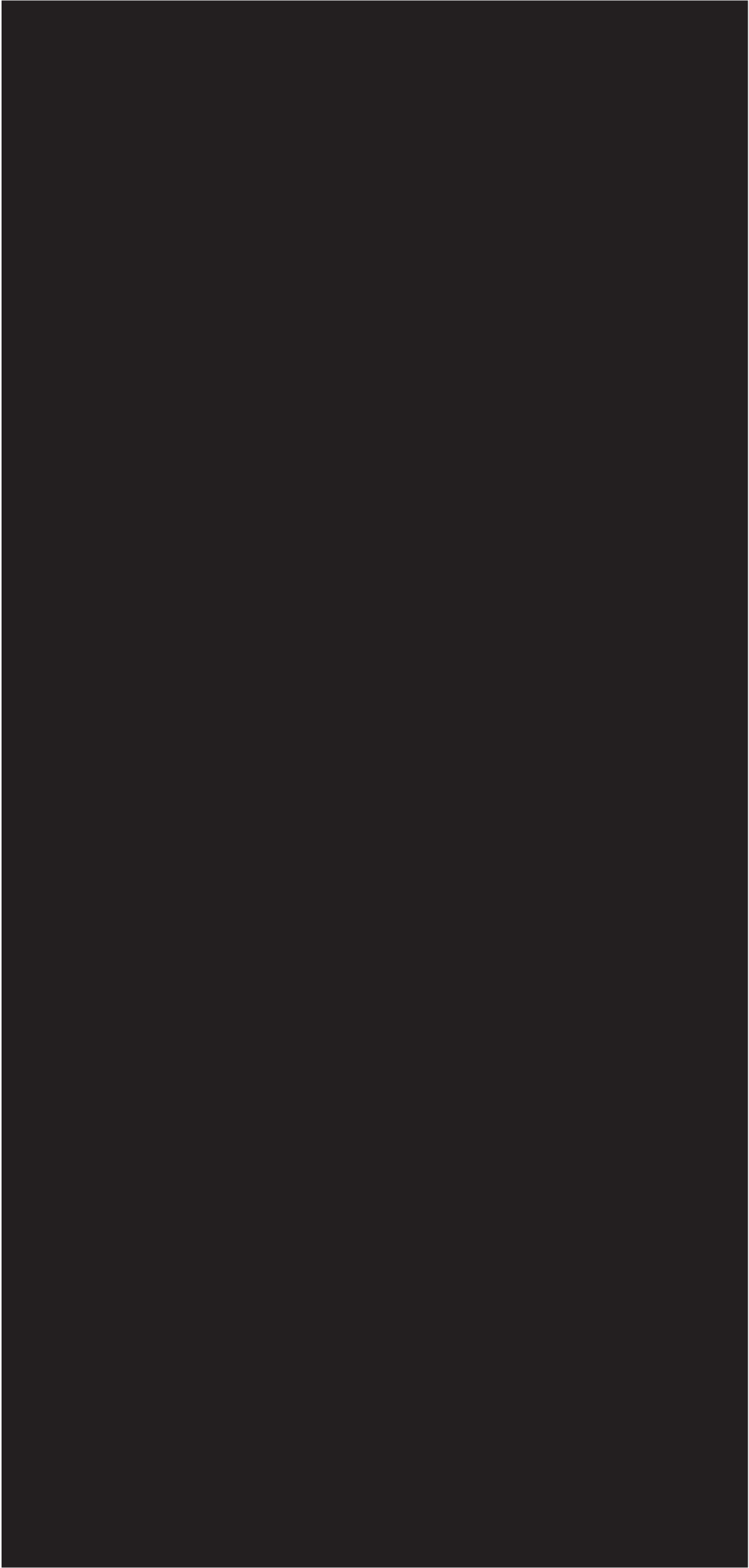
^{1/} พื้นที่ว่าง ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 103/2556 เรื่อง การพัฒนาที่ดินสำหรับผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม “ที่ว่าง หมายถึง พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และความหมายรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น” ปัจจุบันพื้นที่ว่างตามประกาศ กนอ. ของโครงการ จะเท่ากับ 77,968.6 ตารางเมตร (คิดพื้นที่สีเขียว (ข้อ 1.7) รวมกับพื้นที่ว่าง (ข้อ 1.9)) คิดเป็นร้อยละ 30.56 ของพื้นที่โครงการ 255,196.4 ตารางเมตร และภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ จะเท่าเดิม

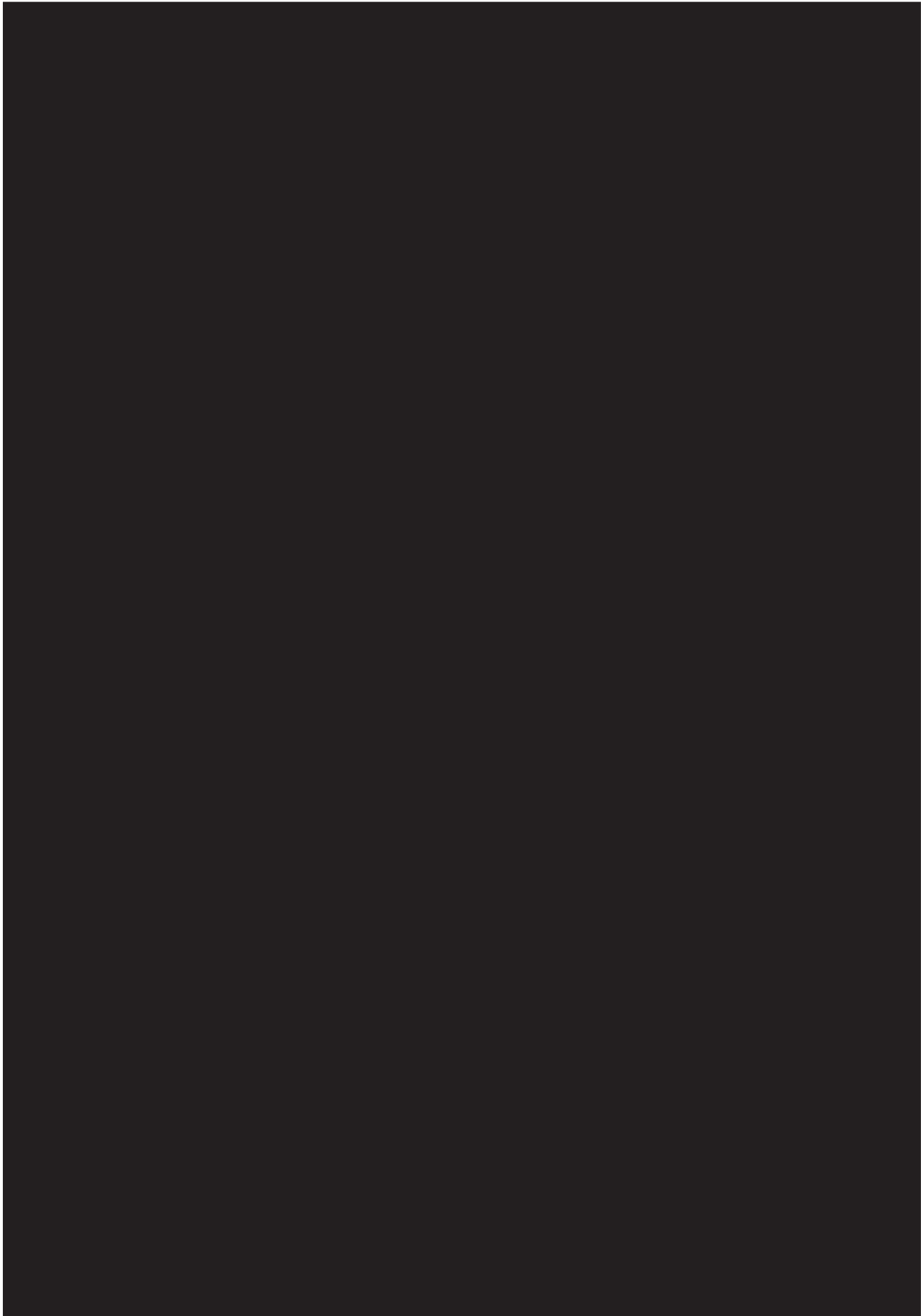
^{2/} พื้นที่ของบริษัทแบ่งให้เช่าในปัจจุบัน ได้แก่ บริษัทบางกอกอินดรัลเทรียลแก๊ส จำกัด (BIG) บริษัท จีเนียส จำกัด (GIS) โรงงานผลิตเอทานอลเอมีน (EA) บริษัท ไทย อีทอกซีเลท จำกัด (TEX)

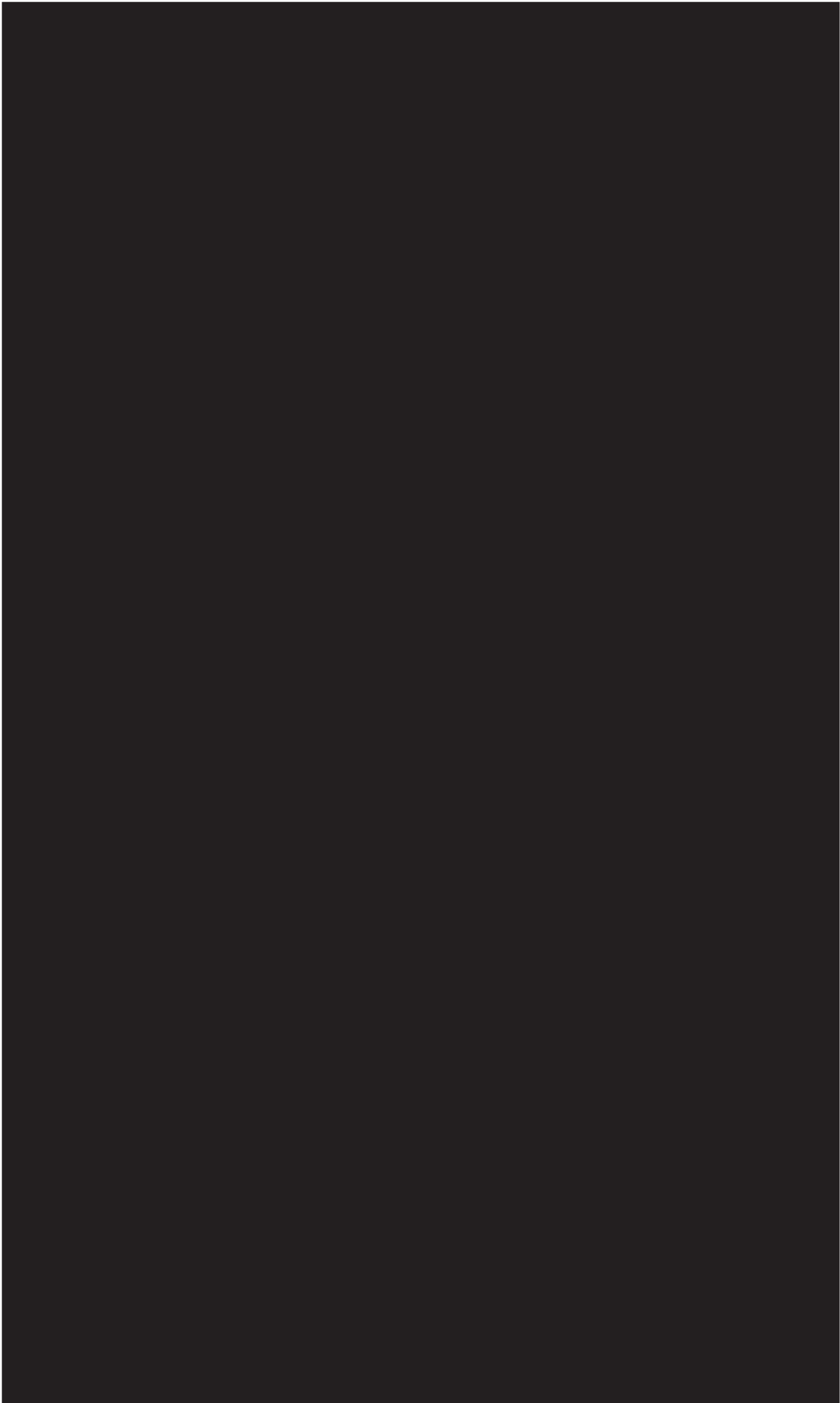
ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2566



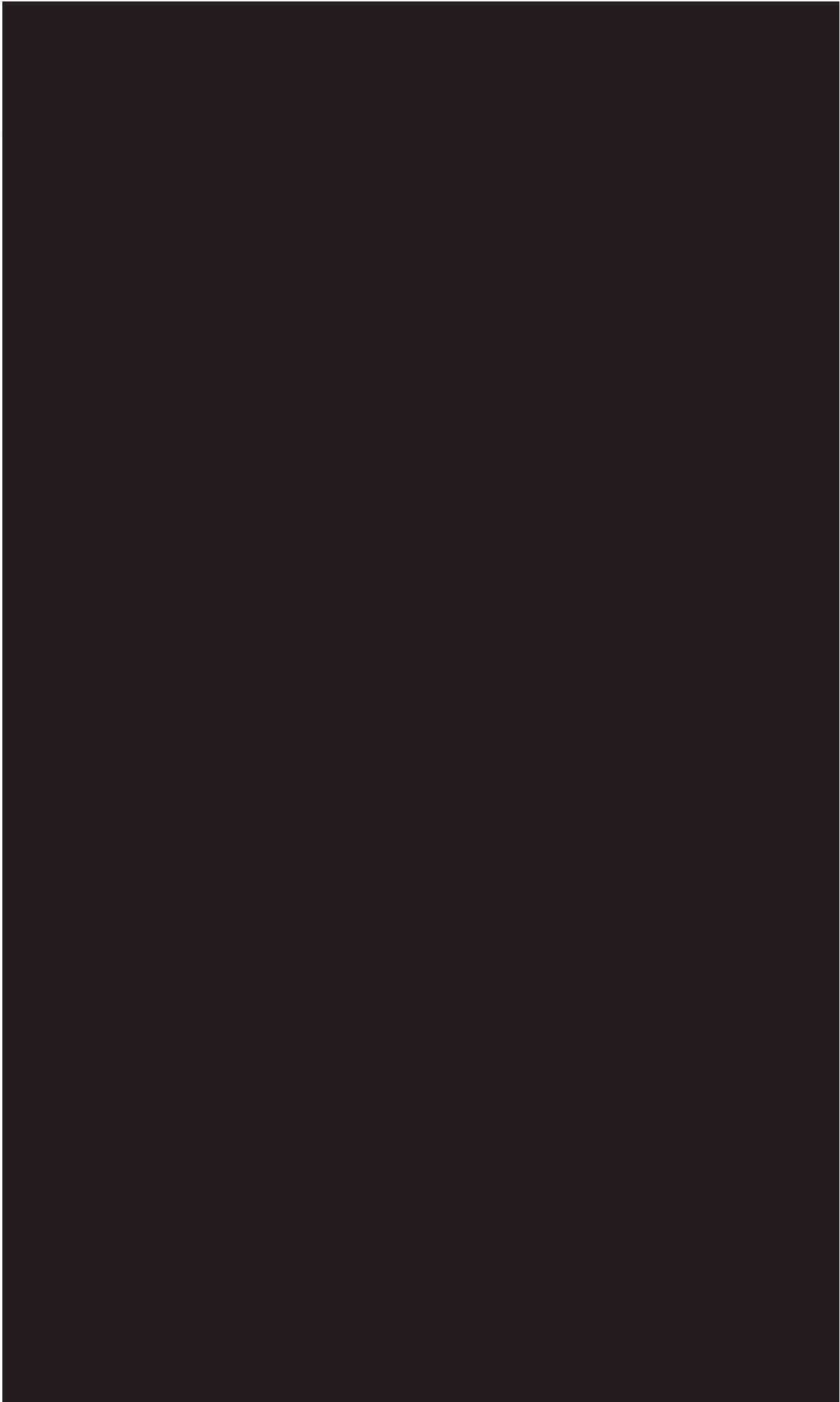




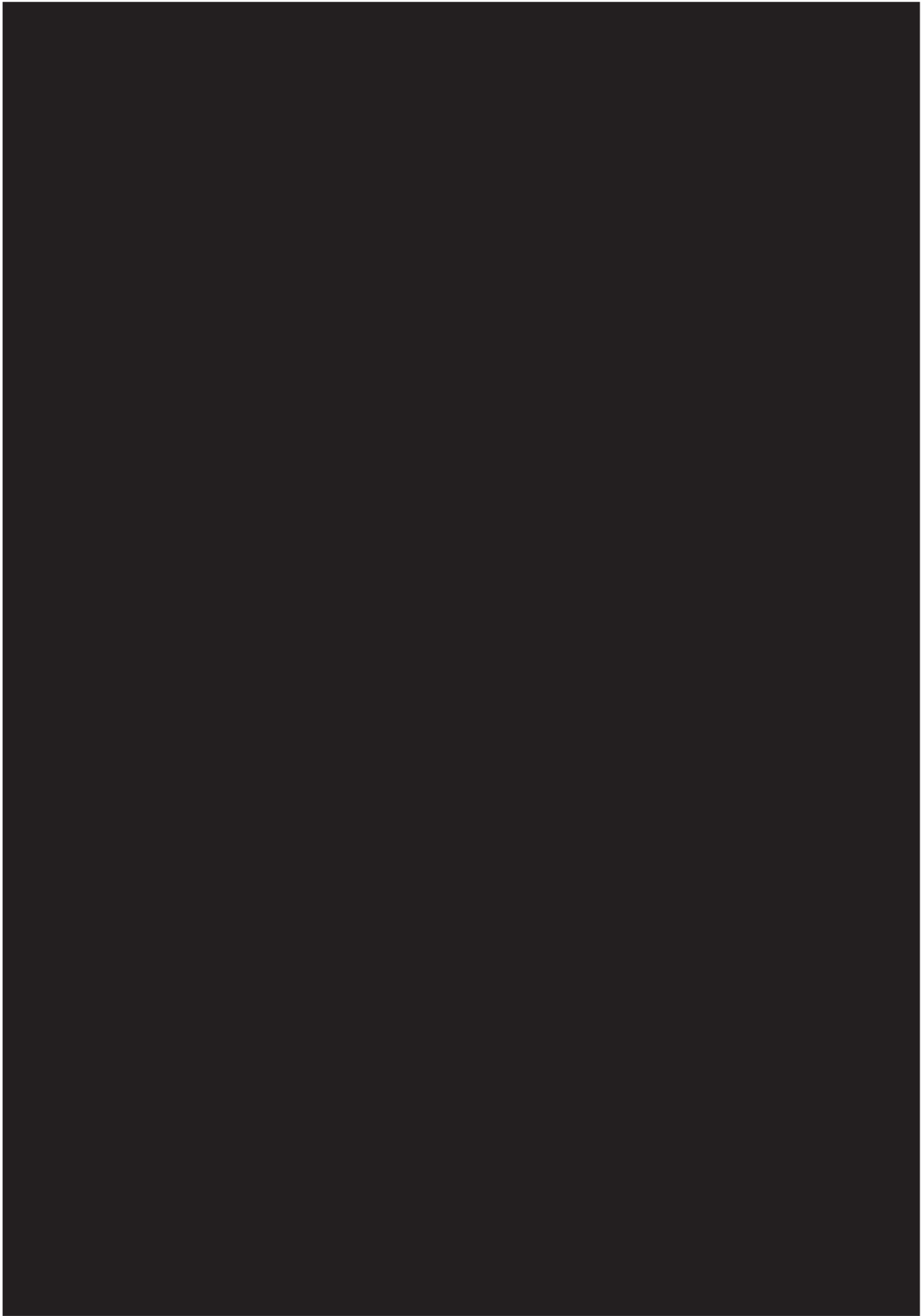




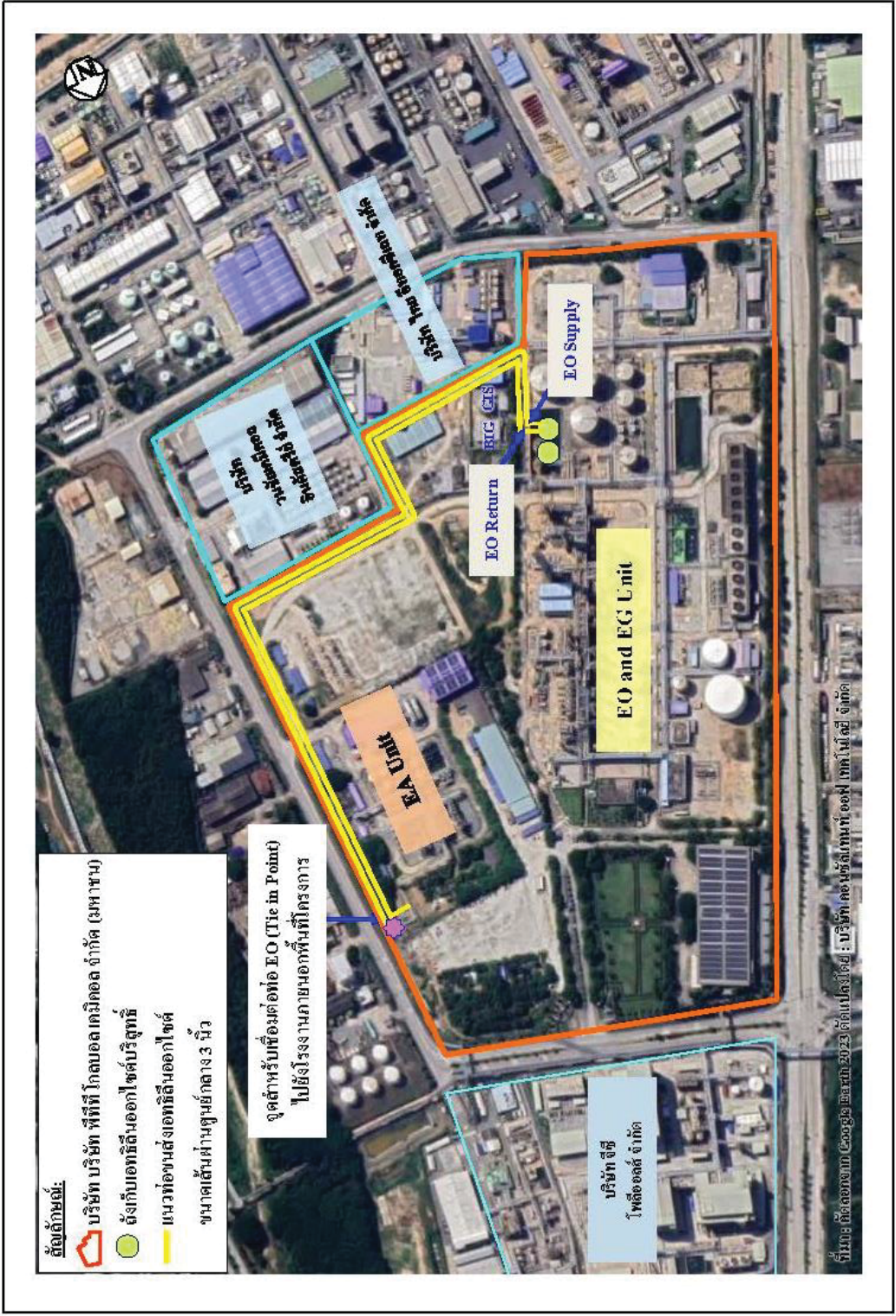




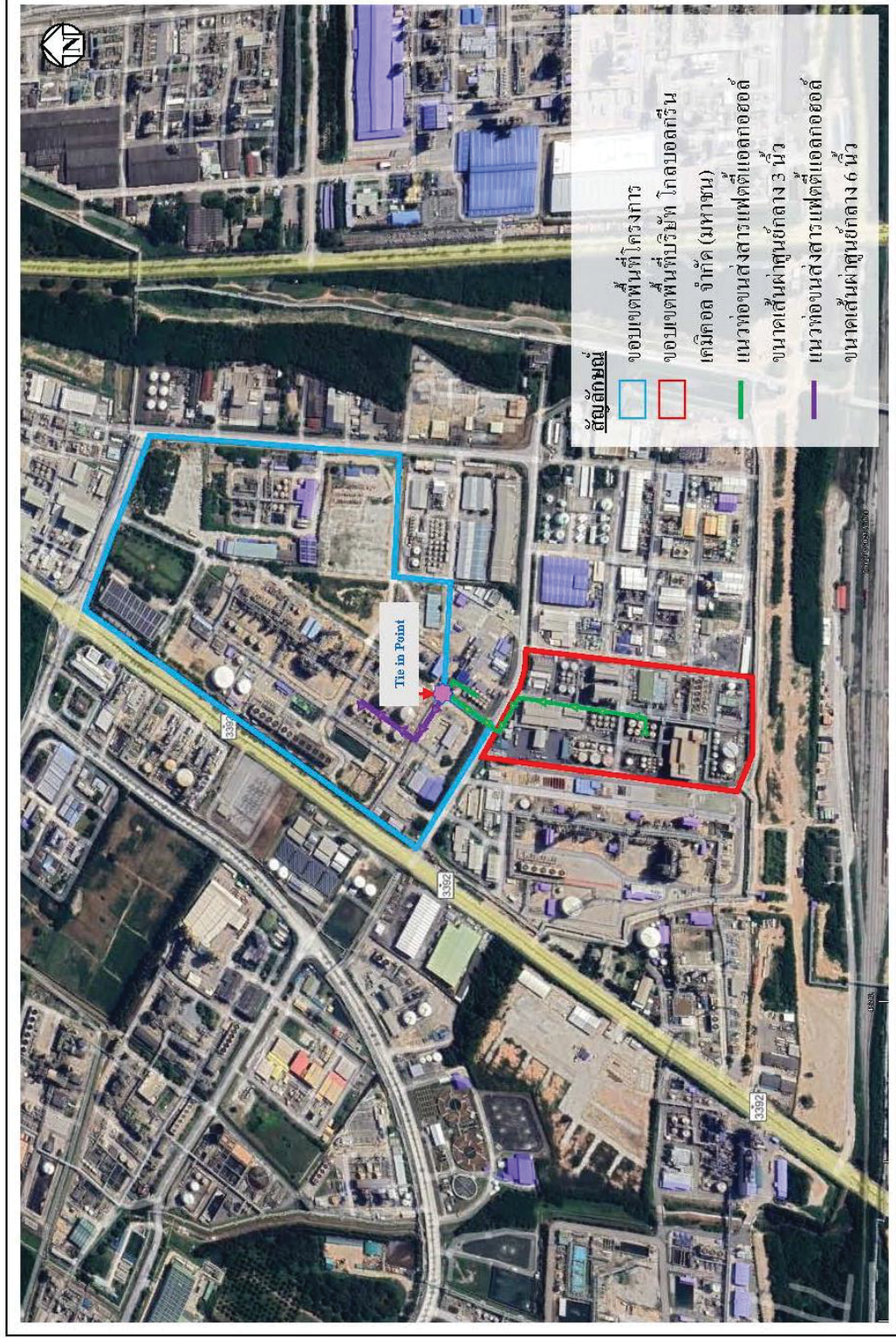








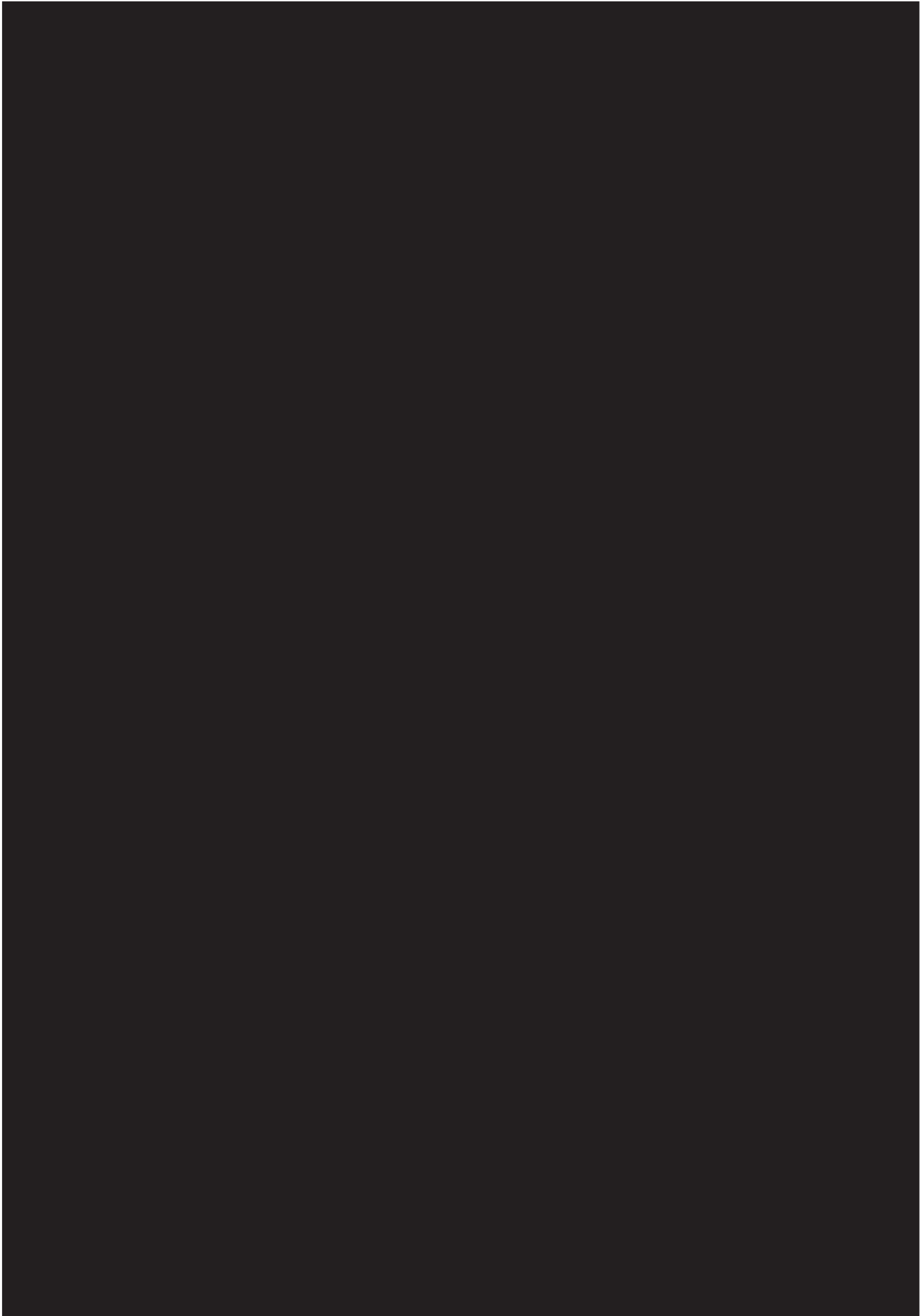
ภาพที่ 2.9 แนวท่อขนส่งเอทิลีนออกไซด์บริสุทธิ์

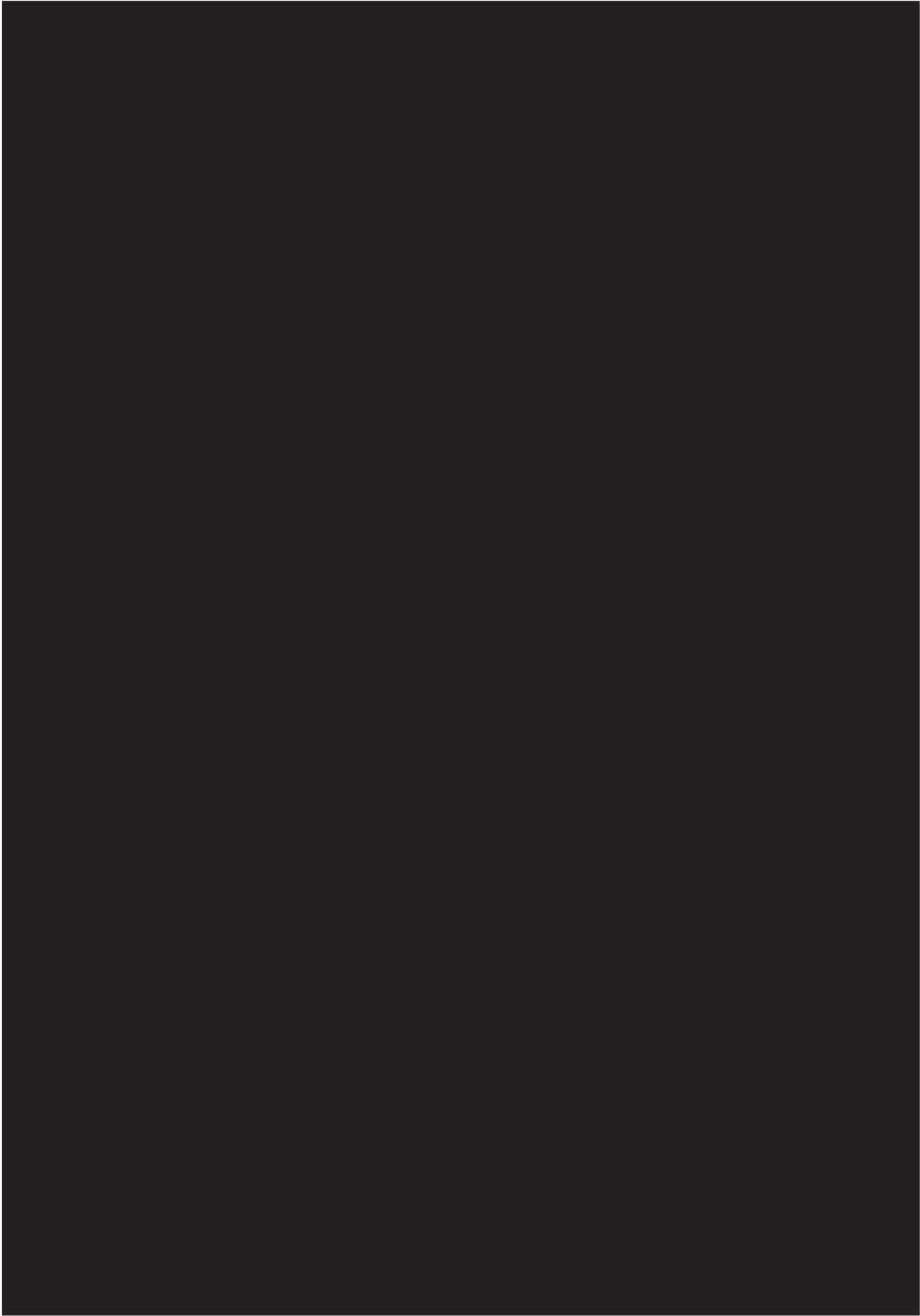


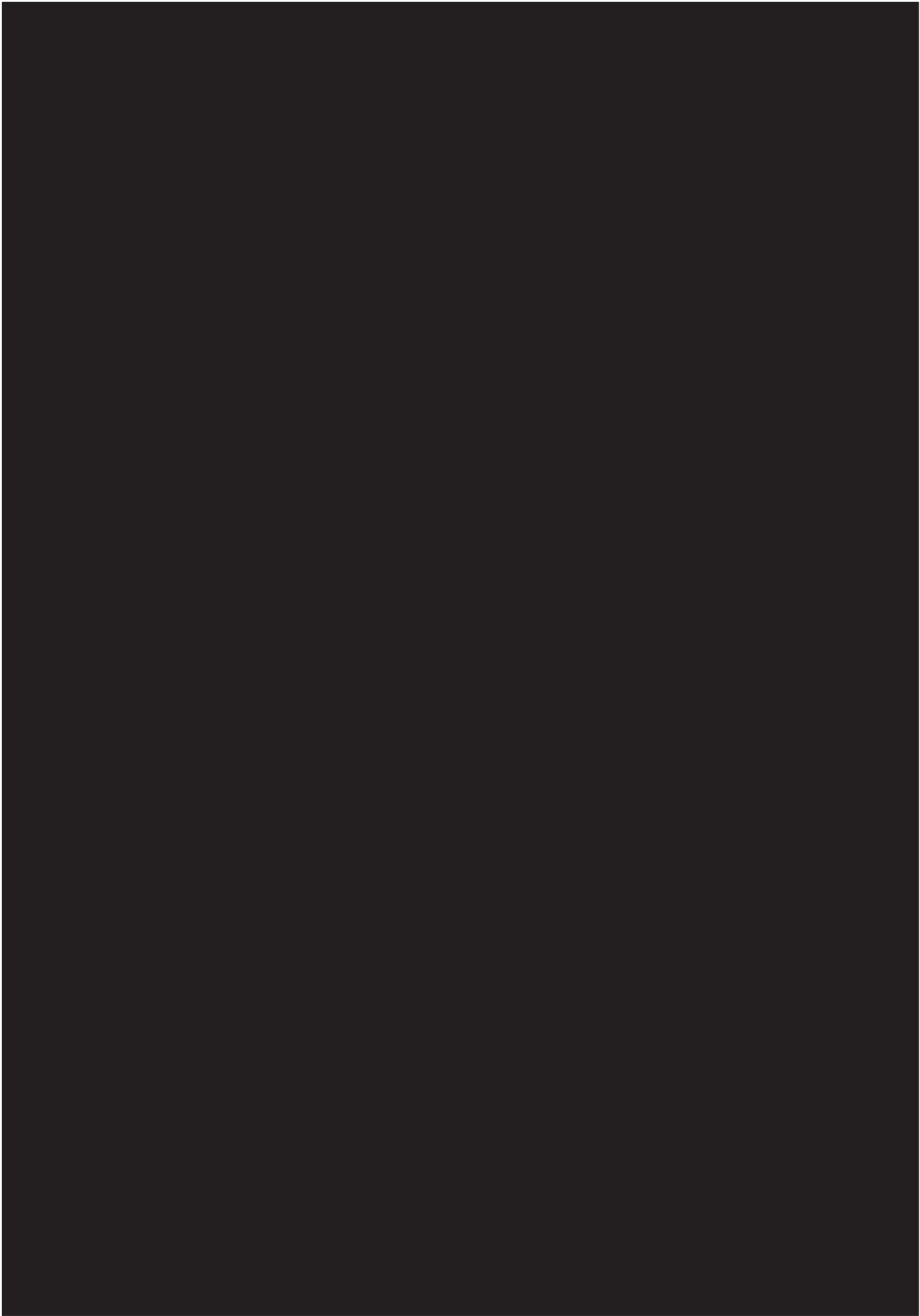
ภาพที่ 2.10 แนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์เฟสดีแอลกอฮอล์จากบริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) มายังถังเก็บภายในพื้นที่โครงการ

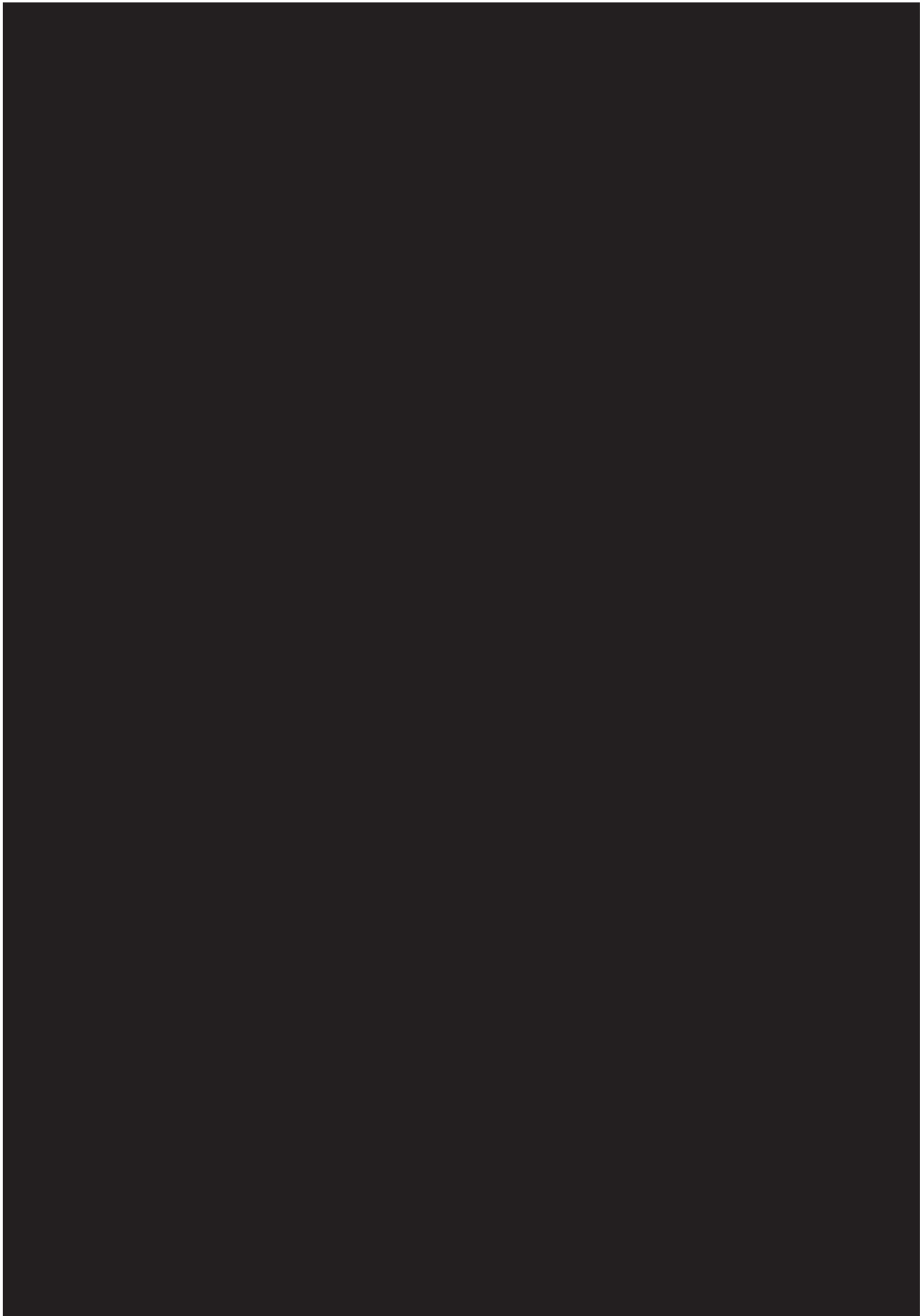




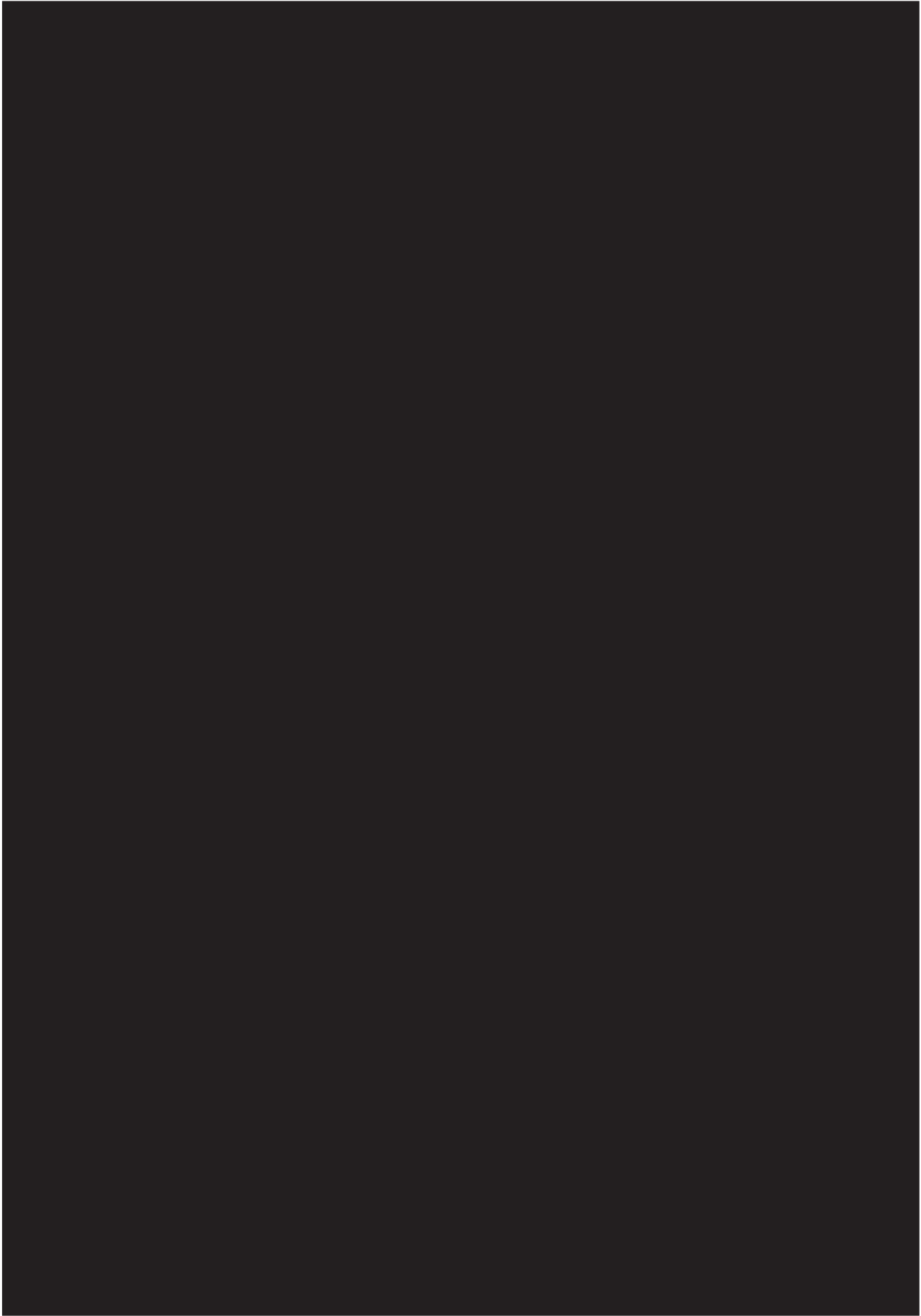


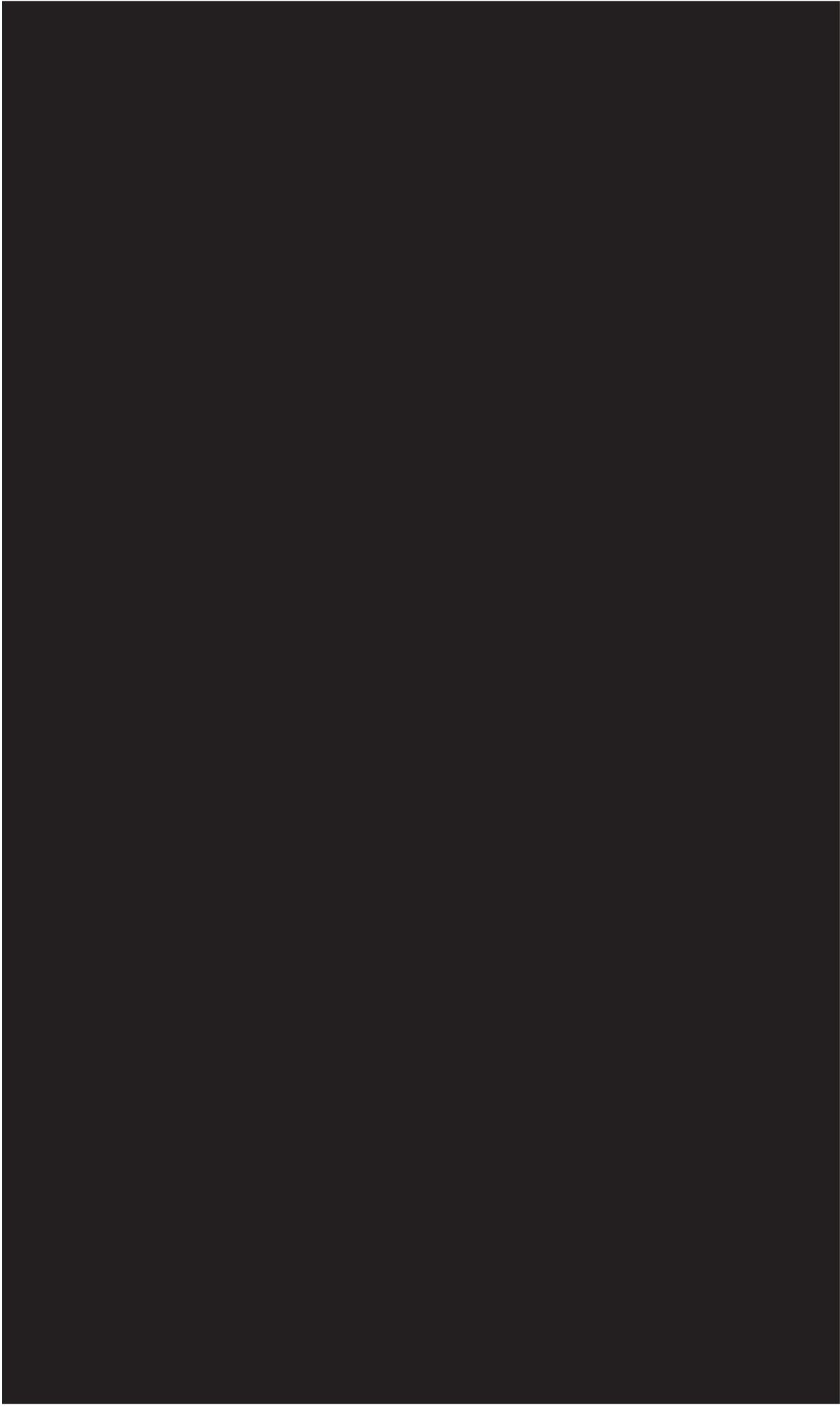














2.6 ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิตที่ใช้ในโครงการ ได้แก่ น้ำใช้ ไฟฟ้า ไอน้ำ ระบบไนโตรเจน และระบบก๊าซธรรมชาติ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต
โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระบบสาธารณูปโภค และระบบเสริมการผลิต	หน่วย	ปริมาณ การใช้งาน	แหล่งที่มา	การกักเก็บ
1. น้ำใช้				
- น้ำใส (Clarified Water)	ลบ.ม./วัน	22,032	รับจากนิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอเขตตะวันออก (มาบตาพุด) ผ่านทางระบบท่อภายในนิคมฯ	ถึงเก็บขนาดความจุออกแบบ 22,490 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ (เก็บจริง 20,000 ลบ.ม.)
- น้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralized Water)	ลบ.ม./วัน	396	รับจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	ถึงเก็บขนาด 1,800 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ
- น้ำหล่อเย็น (Cooling Water)	ลบ.ม./วัน	521,737.92	ใช้น้ำใส (Clarified Water) มาผลิตเป็นน้ำหล่อเย็น	หมุนเวียนเข้าสู่หอผลิตไอน้ำหล่อเย็น
- น้ำอุปโภคบริโภค (Potable Water)	ลบ.ม./วัน	50	รับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอเขตตะวันออก (มาบตาพุด) ผ่านทางระบบท่อภายในนิคมฯ	ถึงเก็บขนาด 127 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ
- น้ำใช้สำหรับการดับเพลิง (Fire Water Make Up)	ลบ.ม./วัน	150	ใช้น้ำดิบ (Raw Water) ที่ได้รับจากนิคมอุตสาหกรรม ดับเบิลเอเขตตะวันออก (มาบตาพุด) โดยขนส่งมาทางท่อ	ถึงเก็บน้ำดิบขนาดความจุออกแบบ 9,081 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ (เก็บจริง 8,177 ลบ.ม.) ถึงเก็บน้ำ Clarified Water ขนาดความจุใช้งาน 22,490 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ (เก็บจริง 20,000 ลบ.ม.)
- น้ำล้างแผงโซลาร์เซลล์	ลบ.ม./ปี	40.8	รับน้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมดับเบิลเอเขตตะวันออก (มาบตาพุด) ผ่านทางระบบท่อภายในนิคมฯ	-
2. ไฟฟ้า ^{1/}	กิโลวัตต์/ ชม.	17,374	รับจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	-

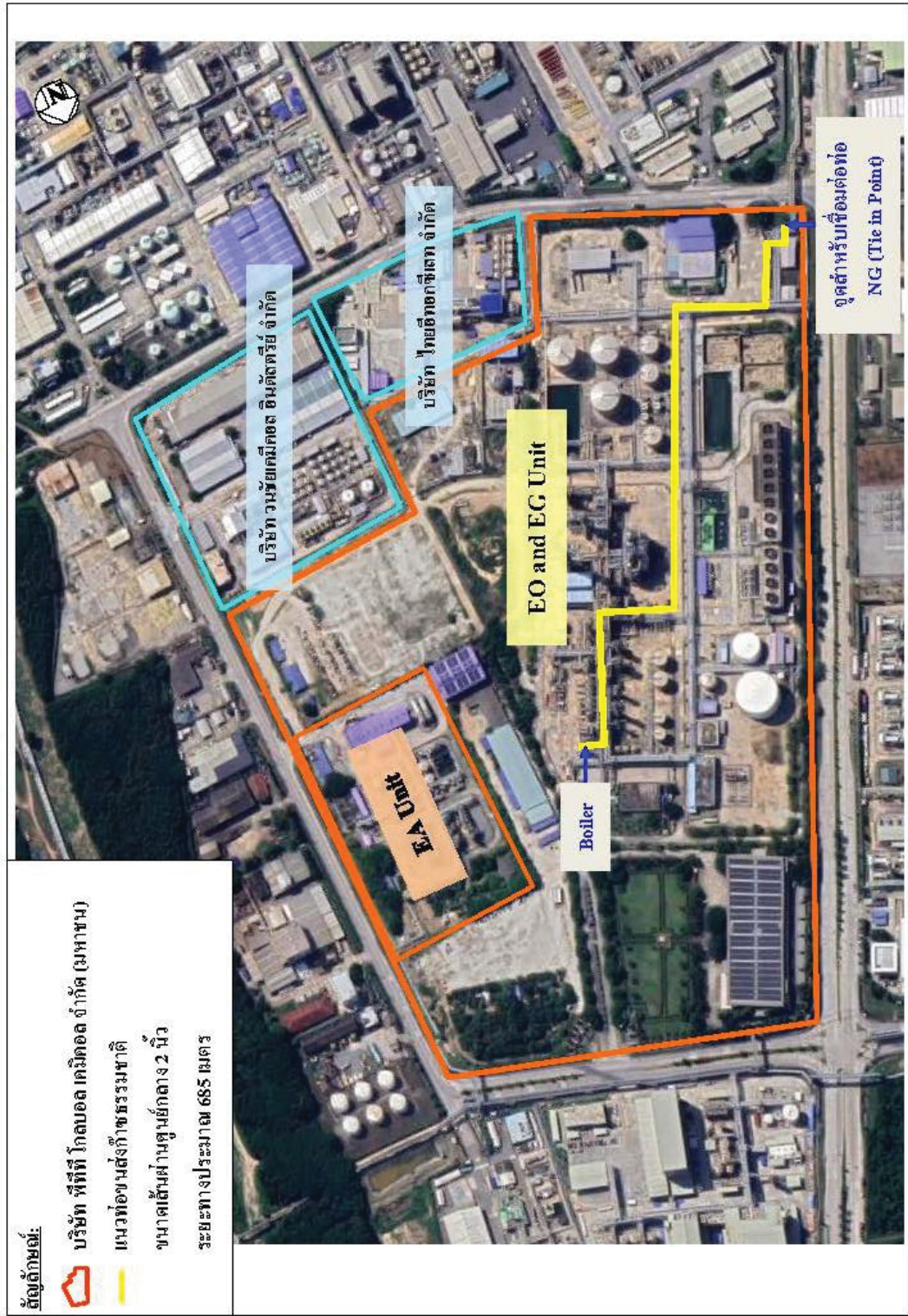
ตารางที่ 2.4 ปริมาณการใช้ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

ระบบสาธารณูปโภคและระบบเสริมการผลิต	หน่วย	ปริมาณการใช้งาน	แหล่งที่มา	การกักเก็บ
3. ไอน้ำ (Steam) - ไอน้ำแรงดันสูง (HP Steam) (32 กก/ชม ²)	ตัน/ชม.	68.75	รับมาจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) และส่วนหนึ่งได้มาจากการกระบวนการผลิตภายในโครงการ (จาก EO Reactor)	-
- ไอน้ำแรงดันปานกลาง (MP Steam) (14 กก/ชม ²)	ตัน/ชม.	60.60-64.02	จากการลดระดับความดัน (Let Down) เป็นลำดับขั้นของไอน้ำแรงดันสูง	-
- ไอน้ำแรงดันต่ำ (LP Steam) (5 กก/ชม ²)	ตัน/ชม.	45.65	จากการลดระดับความดัน (Let Down) เป็นลำดับขั้นของไอน้ำแรงดันปานกลาง	-
4. ก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen)	ลบ.ม./ชม.	405.92	รับจากโรงงานแยกอากาศของบริษัท มาบตาพุดอินดัสเตรียล จำกัด (MIG)	-
5. ก๊าซธรรมชาติ	ตัน/ชม.	0.07	รับจากโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (รายละเอียดแนบข้อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาพที่ 2.13)	-

หมายเหตุ : ^{1/} ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงๆ จะมีการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดพื้นที่ 1,900 ตารางเมตร ภายในพื้นที่โครงการ ที่สามารถผลิตไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 325.96 กิโลวัตต์ เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากภายนอก โดยความต้องการใช้ไฟฟ้าส่วนที่เหลือ ทางโครงการจะยังรับมาจากบริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (GPSC) เช่นเดิม

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), 2566



ภาพที่ 2.13 แนวท่อก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ

2.7 มลพิษและการควบคุม

2.7.1 มลพิษทางอากาศ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศระหว่างการดำเนินงานของโครงการแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ มลสารหลัก และสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

(1) มลสารหลัก

มลสารหลักที่เกิดจากโครงการ คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากปล่อง Waste Heat Boiler โดย Waste Heat Boiler จะรับก๊าซเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตของโครงการ (Waste Gas) คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซไฮโดรคาร์บอน จากกระบวนการผลิต 4 หน่วยมากำจัด ได้แก่

- 1) Reaction System Cycle Gas Purge จาก EO Scrubbing/ CO_2 Removal
- 2) Drying Column Hotwell Vent และ Glycol Drying Vent Gas จากหน่วย Glycol Drying
- 3) DEG/TEG Distillation Hotwell Vent จากหน่วย DEG/TEG Distillation
- 4) VOC Stripper Purge Gas

มลพิษทางอากาศจากกระบวนการผลิตโครงการจะนำมาเผากำจัดที่ Waste Heat Boiler ของโครงการ ลักษณะการทำงานเตาเผาจะใช้เชื้อเพลิงซึ่งเป็นก๊าซเสียและส่วนหนึ่งจะใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิงเสริมในกรณีที่ปริมาณก๊าซเสียไม่เพียงพอ ซึ่งปริมาณความร้อนที่ได้จากการเผาก๊าซเสีย จะใช้ในการผลิตไอน้ำเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ

(2) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

สารอินทรีย์ระเหยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการที่สำคัญ ได้แก่ สารเอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide) และสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (Ethylene Dichloride) ซึ่งบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดนโยบายของบริษัทที่จะป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการปรับปรุงกระบวนการและการป้องกันที่แหล่งกำเนิด ดังนั้นในช่วงตั้งแต่การก่อสร้างโรงงาน กำหนดให้มีการออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ เป็นระบบปิด (Closed System) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) เป็นลำดับแรก นอกจากการออกแบบทางด้านวิศวกรรมแล้ว ยังได้กำหนดให้มีมาตรการติดตามการรั่วไหลของสาร VOCs โดยจัดทำ “โครงการจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่าย” โดยได้แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการโครงการดังกล่าวแล้วอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บริษัทยังได้จัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย Minirae 3000 และดำเนินการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตต่างๆ ได้แก่ ปั๊ม (Pumps) เครื่องอัดอากาศ (Compressors) อุปกรณ์ที่ใช้กววนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixer) วาล์ว (Valves) วาล์วหรือท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Valves หรือ Lines) ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges) อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices) จุดต่อเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connection System) ที่สามารถตรวจวัดได้และนำค่าที่ได้มาคำนวณหา

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย สำหรับจุดที่ไม่สามารถตรวจวัดได้เนื่องจากมีข้อจำกัด เช่น เป็นจุดที่มีการหุ้มใยฉนวนหรืออยู่ในพื้นที่สูงที่อันตราย เป็นต้น จะทำการคำนวณโดยการนำค่า Factor มาใช้คำนวณเพิ่มเติมเพื่อจัดเก็บข้อมูลสารอินทรีย์ระเหยง่ายตามหลักการของ U.S. EPA และคู่มือการประเมินการระบายสารอินทรีย์ระเหยจากแหล่งกำเนิดในโรงงานอุตสาหกรรม สำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2553

2.7.2 มลพิษทางน้ำ

(1) แหล่งกำเนิดน้ำเสีย

1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต โดยหน่วยที่มีน้ำเสียเกิดขึ้น ได้แก่

- หน่วย EO Reabsorption
- หน่วย Glycol Drying
- หน่วย DEG/TEG Distillation
- หน่วย Aldehyde Wastewater VOC Stripper
- Boiler Feed Water (BFW) Blowdown
- Wastewater from Waste Heat Boiler Pot)
- Cycle Water Treating Unit (Regeneration Wastewater)

โดยน้ำเสียจากหน่วยผลิตต่างๆ เหล่านี้จะถูกรวบรวมไปยังบ่อ Wastewater Holding Pit เพื่อปรับสภาพน้ำเสียให้คงที่ และ Final Check Basin ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยเมื่อน้ำเสียใน Final Check Basin สูงถึงระดับที่กำหนด (High Level) เครื่องสูบน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติ เพื่อสูบน้ำออกจากบ่อ และเมื่อระดับน้ำในบ่อลดลงถึงระดับที่กำหนด (Lower Level) เครื่องสูบน้ำจะหยุดทำงาน ซึ่งคิดเป็นปริมาตรที่ใช้งาน (Work Capacity) ของบ่ออยู่ที่ประมาณ 3,000 ลูกบาศก์เมตร

2) น้ำระบายทิ้งจากหอผลิตน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown)

ปัจจุบันมีปริมาณน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นประมาณ 1,944 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3) น้ำเสียจากน้ำล้างแผงโซล่าเซลล์

ปัจจุบันมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากน้ำล้างแผงโซล่าเซลล์ประมาณ 34 ลูกบาศก์เมตร/ปี ภายหลังภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์เพิ่มเติม (จะเริ่มดำเนินการติดตั้งเพิ่มเติมในปี พ.ศ.2567) จึงทำให้มีน้ำเสียจากน้ำล้างแผงโซล่าเซลล์เพิ่มขึ้นเป็น 40.8 ลูกบาศก์เมตร/ปี

4) น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานในสำนักงานและโรงงานมีปริมาณ 40 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คำนวณจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ที่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

(2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด) ซึ่งได้มีการอนุญาตจากนิคมฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยได้กำหนดคุณภาพ น้ำเสียที่ต้องควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์น้ำทิ้งที่อนุญาตให้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม อุตสาหกรรม ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 แสดงดังตารางที่ 2.5 ก่อนระบาย ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำ

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ลักษณะของน้ำเสีย เพื่อให้ยืนยันลักษณะของน้ำเสียกับนิคมฯ โดยมีความถี่ของการตรวจสอบ ดังนี้

- กำหนดให้มีการตรวจวัดบีโอดี ซีโอดี ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด คลอไรด์ (Chloride as Cl_2) ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde) น้ำมันและไขมัน ของแข็งแขวนลอย และอุณหภูมิ เดือนละ 1 ครั้ง
- กำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์อื่นๆ แสดงดังตารางที่ 2.5 โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดไว้ 2 ลักษณะ คือ
 - กำหนดให้ตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ ทุกๆ 6 เดือน
 - กำหนดให้ตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ ใหม่ทุกครั้งภายหลังจากทำการ Turnaround โรงงานที่ทำทุกๆ 3 ปี

ตารางที่ 2.5 คุณสมบัติของน้ำเสียที่ยอมให้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาตาพุด)

พารามิเตอร์	ค่าที่ยอมให้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
1. ความเป็นกรดและด่าง	5.5-9.0
2. อุณหภูมิ	ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
3. สี	ไม่เกิน 600 เอ็ดเอ็มไอ
4. กลิ่น	ต้องไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
5. ค่าทีดีเอส	ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร
6. สารแขวนลอย	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร
7. ค่าบีโอดี	ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร
8. ค่าซีโอดี	ไม่เกิน 750 มิลลิกรัม/ลิตร
9. ชัลไฟด์	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
10. ไฮยาไนต์	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร
11. น้ำมันและไขมัน	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
12. ฟอर्मัลดีไฮด์	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
13. สารประกอบฟีนอล	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
14. คลอรีนอิสระ	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร
15. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์	ตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
16. ค่าทีเคเอ็น	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร
17. ฟลูออไรด์	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร
18. สารซักฟอก	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร
19. โลหะหนัก	
•ปรอท (Hg)	ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัม/ลิตร
•เซเลเนียม (Se)	ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร
•แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร
•ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร
•อาร์เซนิก (As)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
•โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Cr ³⁺)	ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัม/ลิตร
•โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr ⁶⁺)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
•แบเรียม (Ba)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
•นิกเกิล (Ni)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
•ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร
•สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร
•แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร
•เงิน (Ag)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร
•เหล็กทั้งหมด	ไม่เกิน 10.0 มิลลิกรัม/ลิตร

ที่มา : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม

2.7.3 กากของเสีย

แหล่งกำเนิดกากของเสียแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

(1) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

- Heavy Glycol Residue
- ตัวเร่งปฏิกิริยา (Spent Catalyst)
- เรซิน (Spent Resin)
- สังกะสีออกไซด์ (ZnO)
- ถังบรรจุสารเอทิลีนไดคลอไรด์ (EDC) หลังการใช้งาน
- น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil)
- เศษผ้าปนเปื้อน (Contaminated rag)
- โยฉนวนสังเคราะห์ (Insulation)
- แผ่นกรอง (Filter)
- Packing Bed
- กากตะกอนจากบ่อพักน้ำเสีย (Wastewater Sludge)
- ของเสียจากหน่วยนำเอทิลีนกลับมาใช้ใหม่ (ERU)
- กากของเสียจากการติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่

(2) ขยะมูลฝอยจากพนักงานและอาคารสำนักงาน

1) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงาน จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร เพื่อรวบรวมมูลฝอยของทางเทศบาลเมืองมาบตาพุดมารับไปกำจัด ซึ่งเทศบาลเมืองมาบตาพุดจะนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบ (Landfill) อย่างถูกต้องต่อไป

2) แผลงโซลล่าเซลล์ที่เสื่อมสภาพ

ปัจจุบันแผลงโซลล่าเซลล์ที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้นประมาณ 48.16 ตัน/20ปี ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 17.98 ตัน/20 ปี เนื่องจากการติดตั้งแผลงโซลล่าเซลล์เพิ่มภายในพื้นที่โครงการ รวมแล้วแผลงโซลล่าเซลล์ที่เสื่อมสภาพเกิดขึ้นประมาณ 66.14 ตัน/20 ปี

(3) กากจัดการกากของเสีย

การเก็บกักกากของเสียในโรงงานและส่งกากของเสียอันตรายไปบำบัดและ/หรือกำจัด จะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2566 เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พร้อมทั้งดำเนินการขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลออกนอกโรงงานเป็นรายปี ตามกฎหมายอย่างถูกต้อง ซึ่งจะดำเนินการแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีที่มีการขนกากของเสียอันตราย/ไม่อันตราย) และแจ้งสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) เป็นประจำทุกเดือน

2.7.4 มลพิษทางเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่มาจากเครื่องจักร ซึ่งโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) นอกจากนี้โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมและระดับความดังของเสียงที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงานและชุมชน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการควบคุมระดับเสียงภายในพื้นที่โรงงานดังนี้

- (1) จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังอย่างเคร่งครัด
- (2) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)
- (3) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นไปตามหลักวิชาการในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน
- (4) จัดให้มีการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน ปีละ 1 ครั้ง
- (5) จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน และบริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังระดับเสียงที่เปลี่ยนแปลงไป

2.8 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ตามลักษณะของพื้นที่ คือ

- (1) ระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต (Process Area) และพื้นที่ลานถัง (Product Storage Tank Area) มี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะเป็นระบบรางระบายเปิด และท่อระบายน้ำใต้ดิน (Box Culvert)
- (2) ระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่นอกส่วนการผลิต ได้แก่ พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค (Utility Area) พื้นที่สูบน้ำผลิตก๊าซ (Truck Loading Area) มีลักษณะเป็นระบบรางระบายเปิด

2.9 การบริหารงานของโครงการ

ปัจจุบันมีพนักงานที่ทำงานในโครงการ 120 คน พนักงานที่ปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- (1) พนักงานประจำทำงานตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. รวมทำงาน 8 ชั่วโมง (จันทร์-ศุกร์)
- (2) พนักงานทำงานแบบกะ ซึ่งมี 2 กะ กะละ 12 ชั่วโมง

2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.10.1 การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกฎหมายแรงงาน โครงการได้จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัยตามกฎหมาย กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ. 2565 เพื่อนำไปปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งครอบคลุมการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(2) คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการมีการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ให้สอดคล้องตามกฎหมาย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565

2.10.2 แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

สำหรับในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นภายในโรงงาน ซึ่งอาจมีผลกระทบก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลทำให้เกิดการบาดเจ็บ การสูญเสียชีวิต หรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น สารเคมีรั่วไหลก๊าซรั่วไหล ไฟไหม้ และรวมถึงการเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง เป็นต้น โรงงานได้จัดทำแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงงานขึ้นเรียบร้อยแล้ว

2.10.3 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

(1) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ จะได้รับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐาน ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmet) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) ปลั๊กอุดเสียง (Ears Plugs) และครอบหูลดเสียง (Ears Muffs) ในส่วนของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง จะมีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพิ่มเติมตามความเสี่ยงนั้น เช่น หน้ากากกันสารเคมีชนิดเต็มหน้า หรือครึ่งหน้า ใส่กรองสารเคมี ถุงมือหนัง ถุงมือกันสารเคมี ถุงมือกันความร้อน ชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น เพื่อป้องกันอันตรายจากความเสี่ยงเหล่านั้น รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์สำรองไว้ใช้ทดแทนในกรณีอุปกรณ์เดิมชำรุดไว้อย่างเพียงพอ

(2) แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (Training)

โครงการกำหนดให้มีแผนการอบรมด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงานทุกคน ประกอบด้วย

- การอบรมความปลอดภัยเบื้องต้น (Basic Safety)
- การวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน (Job Safety Analysis)
- หลักสูตร ISO 14001
- หลักสูตร ISO 18001
- การดับเพลิงเบื้องต้น (Basic Fire Fighting)
- การช่วยชีวิต (Rescue)
- การปฐมพยาบาล (First Aid)
- การซ้อมแผนระงับเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)

(3) การตรวจสุขภาพพนักงาน (Physical Examination)

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ โดยแบ่งการตรวจออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การตรวจร่างกายพนักงานใหม่ การตรวจพนักงานทั่วไป และการตรวจพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมี โดยการตรวจสุขภาพพนักงานจะปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง และส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2563 ซึ่งภายในกฎหมายดังกล่าว กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้มีสมุดสุขภาพประจำตัวลูกจ้าง และให้นายจ้างบันทึกผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างลงในสมุดสุขภาพประจำตัวของลูกจ้าง ตามผลการตรวจของแพทย์ทุกครั้งที่มีการตรวจสุขภาพ

(4) การสร้างจิตสำนึกด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

โครงการกำหนดให้มีแผนงานด้านการสร้างจิตสำนึกด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน ประกอบด้วย

- โปสเตอร์ณรงค์
- ระบบฐานข้อมูลด้านความปลอดภัย (Intranet)
- ข่าวสารด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (SHE News)
- โครงการสร้างจิตสำนึกด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

2.10.4 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

โครงการจัดให้มีแผนงานการตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อม และการตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในสถานที่ทำงาน ได้แก่

- (1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ
 - คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด
 - คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
 - คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ
- (2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำ
 - คุณภาพน้ำทิ้งใน Wastewater Holding Pit และ Final Check Basin
 - คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงรวบรวมน้ำเสีย เข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ
- (3) คุณภาพเสียง
 - บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของโรงงาน
 - บริเวณ Compressor Area
- (4) การตรวจวัดสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
 - ตรวจวัดความร้อน
 - ตรวจวัดแสงสว่าง
 - ตรวจวัดเสียง
 - ตรวจวัดความเข้มข้นสารเอทิลีนออกไซด์ในที่ทำงาน

2.10.5 การบริหารงานอาชีวอนามัย

(1) งานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม

โครงการมีการดำเนินงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม โดยการจัดทำกลุ่มเสี่ยงสำหรับการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน และแผนการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งพนักงานกลุ่มเสี่ยง คือ ผู้ที่ทำงานในกระบวนการผลิตที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่มีการใช้งาน กักเก็บ และผลิตในพื้นที่โครงการ และ/หรือ มีโอกาสสัมผัสเสียงดัง ประกอบด้วย

- พนักงานฝ่ายผลิตที่ควบคุมกระบวนการผลิต
- พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุงที่ทำงานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของกระบวนการผลิต
- ผู้ที่เข้าไปตรวจสอบในพื้นที่กระบวนการผลิตที่มีสารเคมีในระบบ
- พนักงานควบคุมคุณภาพที่ทำการวิเคราะห์หรือเก็บตัวอย่างสารเคมีเพื่อทำการวิเคราะห์

2.10.6 การดำเนินงานความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management)

โครงการมีการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามหมวด 4 การควบคุม กำกับ ดูแล มาตรา 32

2.10.7 อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย (Detectors)

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย (Detectors) ได้แก่ Fixed Gas Detector และ Fixed Automatic Fire Detector System ไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 72 (Gas and Fire Detection System) มีรายละเอียดดังนี้

(1) Fixed Gas Detection System

Fixed Gas Detection System เป็นระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ โดยติดตั้งไว้ในบริเวณที่มีพื้นที่ความเสี่ยงสูง (High Risk Areas) ที่อาจมีการรั่วไหลของก๊าซไวไฟ (Flammable Gas) หรือก๊าซที่มีความเป็นพิษ (Toxic Gas) โดย Fixed Gas Detector ประกอบด้วย

- Combustion หรือ Hydrocarbon Gas Detector ติดตั้งเพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน เช่น เอทิลีน สารไกลคอล รวมถึงเอทิลีนออกไซด์
- EO Detector เพื่อตรวจวัดการรั่วไหลของสารเอทิลีนออกไซด์ (EO) ในบริเวณอุปกรณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับสาร EO เช่น ถังเก็บสาร EO, EO Reactor

(2) Fixed Automatic Fire Detection System

Fixed Automatic Fire Detection System เป็นระบบที่ใช้ในการตรวจจับการเผาไหม้ (Combustion) ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ

2.10.8 อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน

โครงการได้จัดหาและเตรียมพร้อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินไว้เพื่อใช้งาน ทั้งในกรณีปกติ (ซ้อมแผน) และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) มาตรฐานการออกแบบ (Codes and Standards) อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่ใช้ในโครงการได้ออกแบบและตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน National Fire Protection Association (NFPA) Factory Manual (FM) และ Good Engineering Practice

(2) อุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีกำลังคนและอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ตามมาตรฐานการออกแบบที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้ จัดให้มีการฝึกอบรมในการ ผจญเพลิงและการใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิงต่างๆ ร่วมกับบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีสถานที่และวิทยากรพร้อมสำหรับฝึกอบรมให้กับพนักงาน

2.11 แผนงานด้านประชาสัมพันธ์

แผนการดำเนินงานสังคมและชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ จะดำเนินการในภาพรวมของกลุ่มพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ความรู้ และความเข้าใจอันดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชน และชุมชนบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ชุมชนได้จัดทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนได้รู้สึกดีกว่าบริษัทฯ เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและบริษัทฯ ได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์กับความปลอดภัย สุขภาพอนามัย และการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนเป็นสำคัญ

2.12 การจัดการข้อร้องเรียน

โครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน ทั้งจากพนักงานภายในและจากบุคคลภายนอก ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการ ไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากหน่วยงานภายนอก

2.13 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการ ของโครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2566 กับรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล ครั้งที่ 7 และครั้งที่ 8 สำหรับรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งล่าสุด ครั้งที่ 8 เป็นการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2 ประเด็น คือ 1) การนำถังเก็บผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ที่ไม่ได้ใช้งานมาเปลี่ยนแปลงการให้ประโยชน์ เพื่อให้บริษัท โกลบอลกรีนเคมิคอล จำกัด (มหาชน) (GGC) เข้าในการเก็บผลิตภัณฑ์ Fatty Alcohol ปัจจุบันดำเนินการเรียบร้อยแล้ว 2) บริษัทฯ จะทำการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคาร CCB อาคาร ISBL Substation อาคาร OSBL Substation อาคาร Air Compressor และอาคาร Logistic Warehouse ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าประมาณ 325.96 kWp มีขนาดพื้นที่ 1,900 ตารางเมตร ซึ่งจะเริ่มดำเนินการติดตั้งในปี พ.ศ.2567 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตเอพทีไลน์ออกไซด์และเอพทีไลน์ไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

รายละเอียด	รายละเอียดโครงการในปัจจุบัน	รายละเอียดโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
1. ที่ตั้งโครงการ	นิคมอุตสาหกรรมระดับปาล์มเอชเอตะวันออก (บางตาพูด) ตำบลบางตาพูด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีพื้นที่ทั้งหมด 159.5 ไร่	ไม่เปลี่ยนแปลง
2. วัตถุดิบ และสารเคมี		
3. ผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์พลอยได้		
4. การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์	ระบบท่อขนส่ง และรถบรรทุก	ไม่เปลี่ยนแปลง
5. กระบวนการผลิต	การผลิตเอพทีไลน์ไกลคอล โดยการนำเอพทีไลน์ออกไซด์กับน้ำมาทำปฏิกิริยา	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.6 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตเอทิลีนออกไซด์และเอทิลีนไกลคอล บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

รายละเอียด	รายละเอียดโครงการในปัจจุบัน	รายละเอียดโครงการหลังการเปลี่ยนแปลง
8. ระบบระบายน้ำและป้องกันท่วม	ระบบระบายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามลักษณะของพื้นที่ คือ 1) ระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ส่วนการผลิต (Process Area) และพื้นที่ลานถัง (Product Storage Tank Area) 2) ระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่นอกส่วนการผลิต ได้แก่ พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค (Utility Area) พื้นที่สูบน้ำถ่ายผลิตภัณฑ์ (Truck Loading Area)	ไม่เปลี่ยนแปลง
9. การบริหารงานของโครงการ	พนักงานที่ปฏิบัติงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) พนักงานประจำทำงานตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. รวมทำงาน 8 ชั่วโมง (จันทร์-ศุกร์) 2) พนักงานทำงานแบบกะ ซึ่งมี 2 กะ กะละ 12 ชั่วโมง	ไม่เปลี่ยนแปลง
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) แผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉิน 3) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน 4) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน 5) การบริหารงานอาชีวอนามัย 6) การดำเนินการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต 7) อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย 8) อุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉิน	ไม่เปลี่ยนแปลง
11. แผนงานด้านประชาสัมพันธ์	แผนการดำเนินงานส่งเสริมและชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ จะดำเนินการในภาพรวมของกลุ่มพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	ไม่เปลี่ยนแปลง
12. การจัดการข้อร้องเรียน	โครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน ทั้งจากพนักงานในและจากบุคคลภายนอก	ไม่เปลี่ยนแปลง