

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด ตั้งอยู่ในเขต ประกอบการไออาร์พีซี เลขที่ 140/7 หมู่ 4 ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มีขนาดพื้นที่ โครงการทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร (30.0 ไร่) สำหรับที่ตั้งของโครงการฯ ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 ซึ่งมีบริเวณโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ว่างของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนย่อยในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนย่อยในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีติดไปเป็นบริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด (TSL) และบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) (UBE)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนย่อยในเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีติดไปเป็นค่าย มหาสุรสิงหนาท (พัน ร.7)

2.2 การใช้ประโยชน์พื้นที่

บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด มีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-1 ประกอบด้วย

(1) พื้นที่ส่วนการผลิต ได้แก่

- 1) พื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ อาคารผลิตกรดไนตริก (Nitric Acid Plant) อาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท (Ammonium Nitrate Plant) หน่วยบรรจุแอมโมเนียมไนเตรทเม็ดกลม (Bagging Unit) อาคารควบคุม และห้องปฏิบัติการทางเคมี (Control Building and Plant Laboratory) ถังเก็บกรดไนตริก (Nitric Storage) หอหล่อเย็น (Cooling Tower) และบ่อพักน้ำทิ้ง (Holding Basin)
- 2) อาคารเก็บผลิตภัณฑ์กรดไนตริก (Nitric Acid Warehouse)
- 3) อาคารเก็บผลิตภัณฑ์แอมโมเนียมไนเตรท (Ammonium Nitrate Warehouse)
- 4) พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ (Raw Material and Packaging Area)



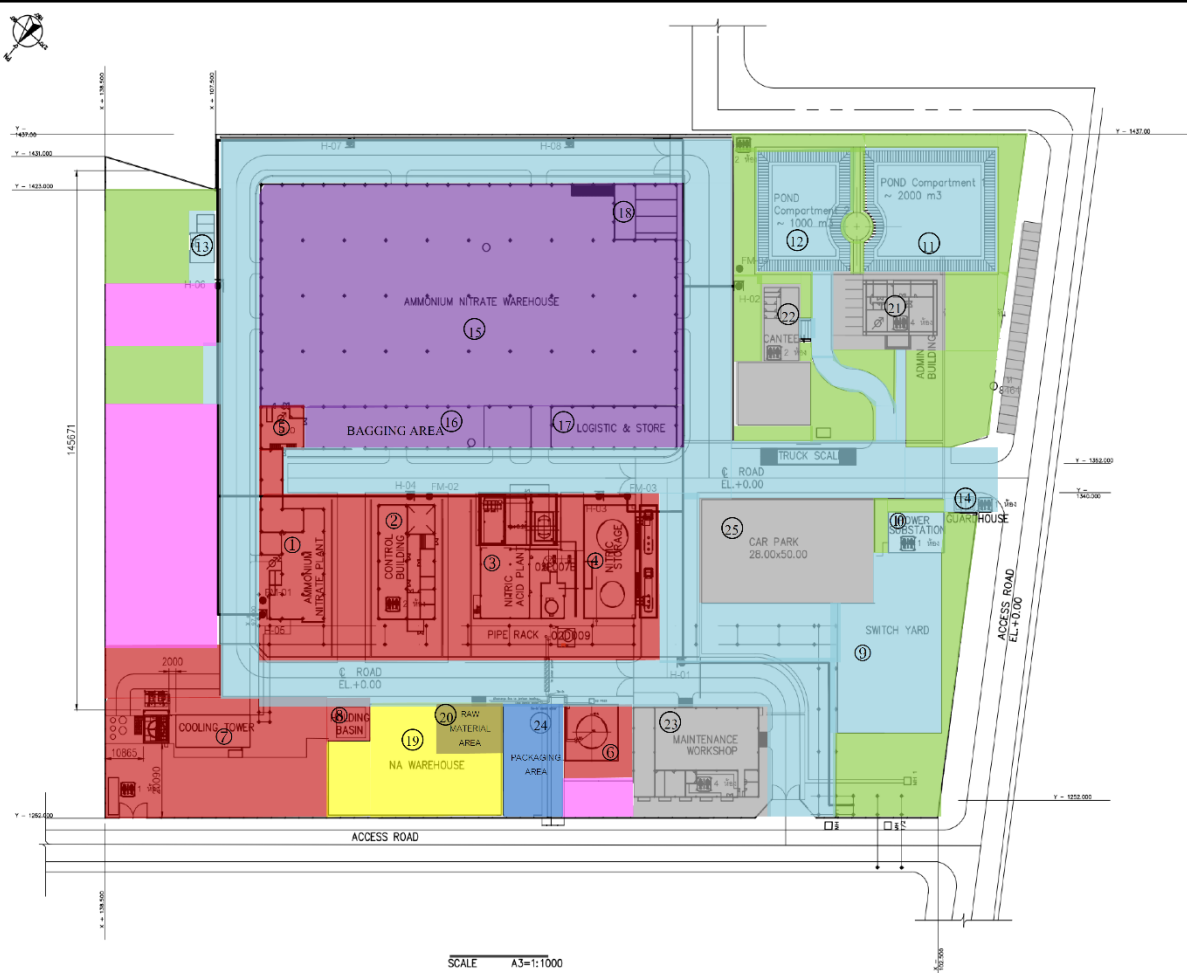
รูปที่ 2.1-1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด





สัญลักษณ์	
พื้นที่กระบวนการผลิต	
พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค	
พื้นที่สีเขียว	
พื้นที่อาคารเก็บผลิตภัณฑ์แอมโมเนียมไนเตรท	
พื้นที่อาคารเก็บผลิตภัณฑ์กรดไนตริก	
พื้นที่สำนักงาน อาคารซ่อมบำรุง และที่จอดรถ	
พื้นที่เก็บบรรจุภัณฑ์ (Packaging)	
พื้นที่เก็บวัตถุดิบ (Raw Material)	
พื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต	

1	Ammonium Nitrate Plant
2	Control Building
3	Nitric Acid Plant
4	Nitric Storage 60% Tank & Spare Tank
5	Silo
6	Nitric Storage 68% Tank
7	Cooling Tower
8	Holding Basin
9	Switch Yard
10	Power Substation
11	Buffer Pond (Compartment 1)
12	Buffer Pond (Compartment 2)
13	Waste Storage
14	Guardhouse
15	Ammonium Nitrate Warehouse
16	Bagging Area
17	Logistic & Store
18	Loading Bay
19	Nitric Acid Warehouse
20	Raw Material Area
21	Admin Building
22	Canteen
23	Maintenance Workshop
24	Packaging Area
25	Car Parking



รูปที่ 2.2-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด

- (2) พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย (Power Substation Area) ลานไถไฟฟ้า (Switch Yard) จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก (Weight Bridge) บ่อบำบัดน้ำเสีย (Holding Basin) อาคารเก็บกากของเสีย (Waste Storage)
- (3) พื้นที่อาคารสำนักงาน (Admin. Building) อาคารซ่อมบำรุง (Maintenance Shop) และที่จอดรถ
- (4) พื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต (Future Expansion Area)
- (5) พื้นที่สีเขียว (Green Area)
- (6) พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม (พื้นที่ถนน)

2.3 วัตถุดิบที่ใช้

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของโครงการฯ ประกอบด้วย

- (1) แอมโมเนียเหลว
- (2) ก๊าซไฮโดรเจน (Hydrogen Gas)
- (3) สารเคลือบผิว (Coating Agent/Anti Caking Agent for Ammonium Nitrate)
- (4) สารปรุงแต่ง (Additive Agent)
- (5) อีลิมีน็อก ออกซิเจน สคาเวนเจอร์ และมอร์โฟลีน (Eliminox Oxygen Scavenger and Morpholine)
- (6) สารละลาย Nalco 3DT 120
- (7) สารละลายเหลวของไอโซโซอาโซลิโนน (Nalco 7330)
- (8) สารละลาย Nalco 3DT 105
- (9) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium Hypochlorite : $\text{NaOCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$)
- (10) ไตรโซเดียมฟอสเฟต (Trisodium Phosphate : $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)
- (11) ซัลฟูริก แอซิด 50% (Sulfuric Acid 50% : H_2SO_4)

ตารางที่ 2.1.2-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท
ของบริษัท ไนเตรทไทย จำกัด

การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่การใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน			พื้นที่การใช้ประโยชน์ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1)			การเปลี่ยนแปลง
	ตาราง เมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	
1. พื้นที่ส่วนการผลิต							
1.1 พื้นที่กระบวนการผลิต (Process Area)	4,300	2.69	8.96	4,300	2.69	8.96	- ไม่เปลี่ยนแปลง
1.2 พื้นที่อาคารเก็บผลิตภัณฑ์กรดไนตริก (Nitric Acid Warehouse)	1,250	0.78	2.60	1,250	0.78	2.60	- ไม่เปลี่ยนแปลง
1.3 พื้นที่อาคารเก็บผลิตภัณฑ์แอมโมเนียมไนเตรท (Ammonium Nitrate Warehouse)	7,000	4.38	14.58	7,000	4.38	14.58	- ไม่เปลี่ยนแปลง
1.4 พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ (Raw Material and Packaging Area)	700	0.43	1.46	625	0.39	1.30	- พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ลดลงจาก 700 ตารางเมตร เป็น 625 ตารางเมตร ดังนี้ • ยกเลิกพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ด้านข้างอาคารเก็บผลิตภัณฑ์กรดไนตริก (NA Warehouse) ขนาด 450 ตารางเมตร • นำพื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต (Future Expansion) ด้านทิศเหนือของโครงการฯ ขนาดพื้นที่ 375 ตารางเมตร มาเป็นพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์
- พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ (Raw Material Area)	250	-	-	250	0.16	-	
- พื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ (Packaging Area)	450	-	-	375	0.23	-	
2. พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค (Utility Area)	11,200	7.00	23.33	11,575	7.23	24.11	- พื้นที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเพิ่มพื้นที่ก่อสร้างอาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาดพื้นที่ 375 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์เดิม

ตารางที่ 2.1.2-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท (ต่อ)

การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่การใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน			พื้นที่การใช้ประโยชน์ภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1)			การเปลี่ยนแปลง
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	
3. พื้นที่สำนักงาน (Admin. Building) และอาคารซ่อมบำรุง (Maintenance Shop)	1,200	0.75	2.50	1,200	0.75	2.50	- ไม่เปลี่ยนแปลง
4. พื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต (Future Expansion Area)	19,757	12.35	41.17	19,457	12.16	40.55	- พื้นที่โดยรวมลดลง 300 ตารางเมตร ดังนี้ - พื้นที่ว่างเพิ่มขึ้น ประมาณ 75 ตารางเมตร ภายหลังการยกเลิกพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ - นำพื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ ขนาดพื้นที่ 375 ตารางเมตร
5. พื้นที่สีเขียว (Green Area)	2,593	1.62	5.40	2,593	1.62	5.40	- ไม่เปลี่ยนแปลง
รวม	48,000	30.00	100.00	48,000	30.00	100.00	- ไม่เปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านมาไม่มีการระบุสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่

ที่มา : บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด, พ.ศ.2569

2.4 กำลังการผลิต

บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด มีกำลังการผลิตกรดไนตริกเท่ากับ 263 ตันต่อวัน และกำลังการผลิตสารแอมโมเนียมไนเตรทเท่ากับ 220 ตันต่อวัน สำหรับข้อมูลกำลังการผลิต ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ดังแสดงในภาคผนวก ก.3

2.5 ผลิตภัณฑ์

บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด ดำเนินการประกอบกิจการประเภทอุตสาหกรรมเคมี เพื่อทำการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์กรดไนตริก 60% และ 68% และผลิตภัณฑ์แอมโมเนียมไนเตรท โดยผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ประเภทนี้ นำไปใช้ประโยชน์ทางอุตสาหกรรมในลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) กรดไนตริก : นำไปใช้ในอุตสาหกรรมด้านต่างๆ เช่น ใช้ในการทำความสะอาดผิวโลหะ สแตนเลส อุตสาหกรรมทองคำ อุตสาหกรรมสังกะสี เม็ดพลาสติกเส้นใยสังเคราะห์ และอุตสาหกรรมรถยนต์ เป็นต้น
- (2) สารแอมโมเนียมไนเตรท : นำไปใช้ในอุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยซีเมนต์ เหมืองถ่านหิน เหมืองแร่ และใช้ในการผลิตก๊าซไนตริกออกไซด์ที่ใช้ในการแพทย์

2.6 การขนส่งผลิตภัณฑ์

- (1) การขนส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งขายต่างประเทศ ขนส่งโดยรถเทรเลอร์หรือรถบรรทุกสิบล้อ จำนวน 270 เที่ยวต่อเดือน
- (2) การขนส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งขายภายในประเทศ ขนส่งโดยรถเทรเลอร์หรือรถบรรทุกสิบล้อ จำนวน 100 เที่ยวต่อเดือน
- (3) ลูกค้ามาติดต่อรับซื้อสินค้าจากโรงงานโดยตรง ส่วนใหญ่ขนส่งโดยรถบรรทุกสิบล้อ จำนวน 60 เที่ยวต่อเดือน
- (4) การขนส่งผลิตภัณฑ์ ประเภทของเหลว ขนส่งโดยรถบรรทุกกรด Bulk Truck ขนาดความจุ 10-20 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นรถบรรทุกหกล้อและสิบล้อ จำนวน 15 เที่ยวต่อเดือน

2.7 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตหลักของโครงการฯ แบ่งออกได้เป็น 2 หน่วยผลิตหลัก ดังนี้

(1) กระบวนการผลิตแอมโมเนียมไนเตรท

ใช้เทคโนโลยีของบริษัท Kaltenback-Turing ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตพอร์สแอมโมเนียมไนเตรท ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ กระบวนการระเหยแอมโมเนียและระบายความร้อน (Air Cooling) กระบวนการเตรียมสารละลายแอมโมเนียมไนเตรท กระบวนการเกิดเม็ดผลึก และกระบวนการปรับสภาพของผลิตภัณฑ์ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2.7-1

(2) กระบวนการผลิตกรดไนตริก

ใช้เทคโนโลยีของบริษัท UHDE ประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบกระบวนการผลิตกรดไนตริก โดยกระบวนการผลิตกรดไนตริก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ กรดไนตริกที่ใช้เป็นสารตั้งต้นหรือวัตถุดิบในการผลิตแอมโมเนียมไนเตรท และกรดไนตริกสำหรับจำหน่าย รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 2.7-2

2.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

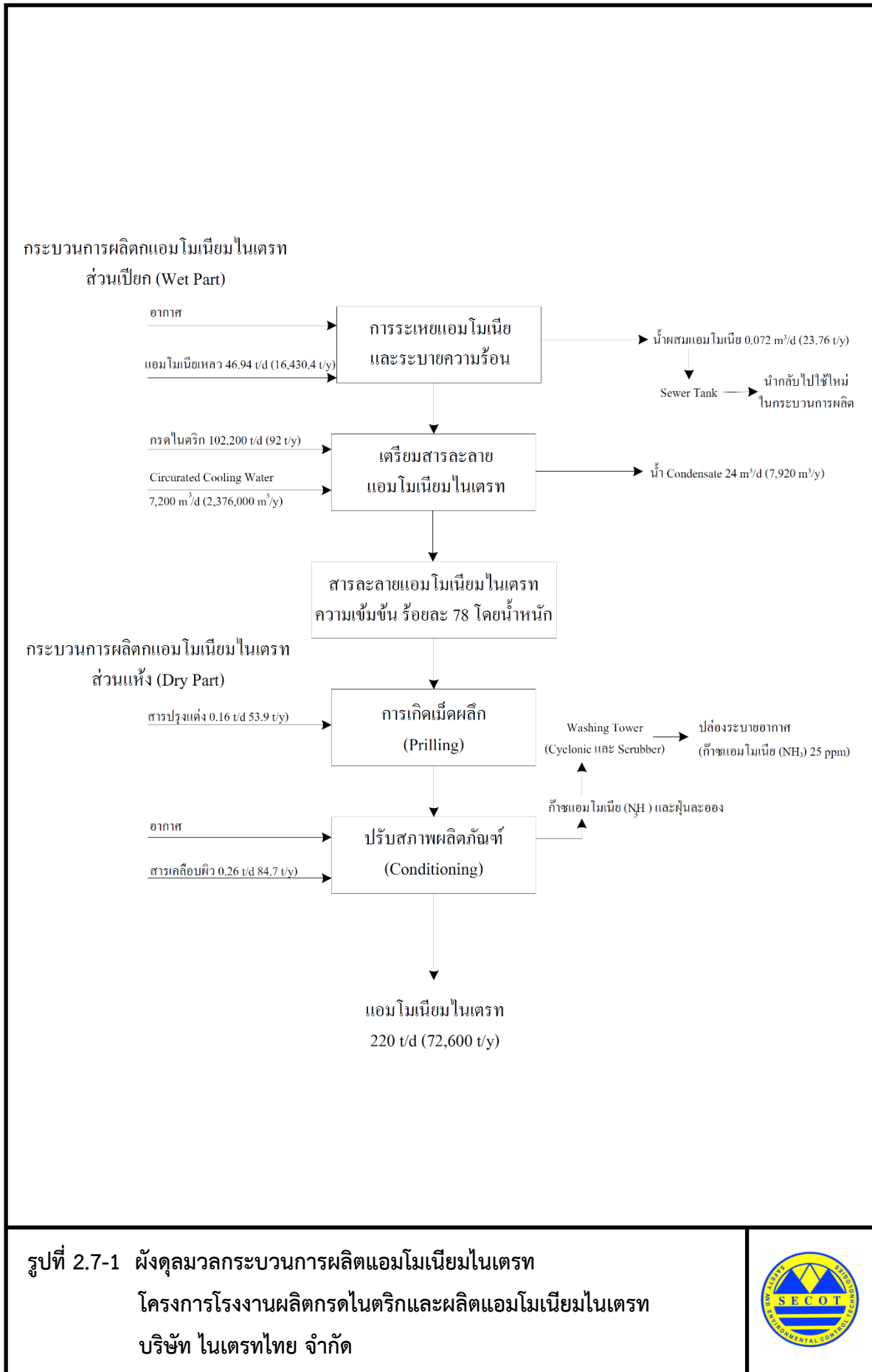
ระยะก่อสร้าง

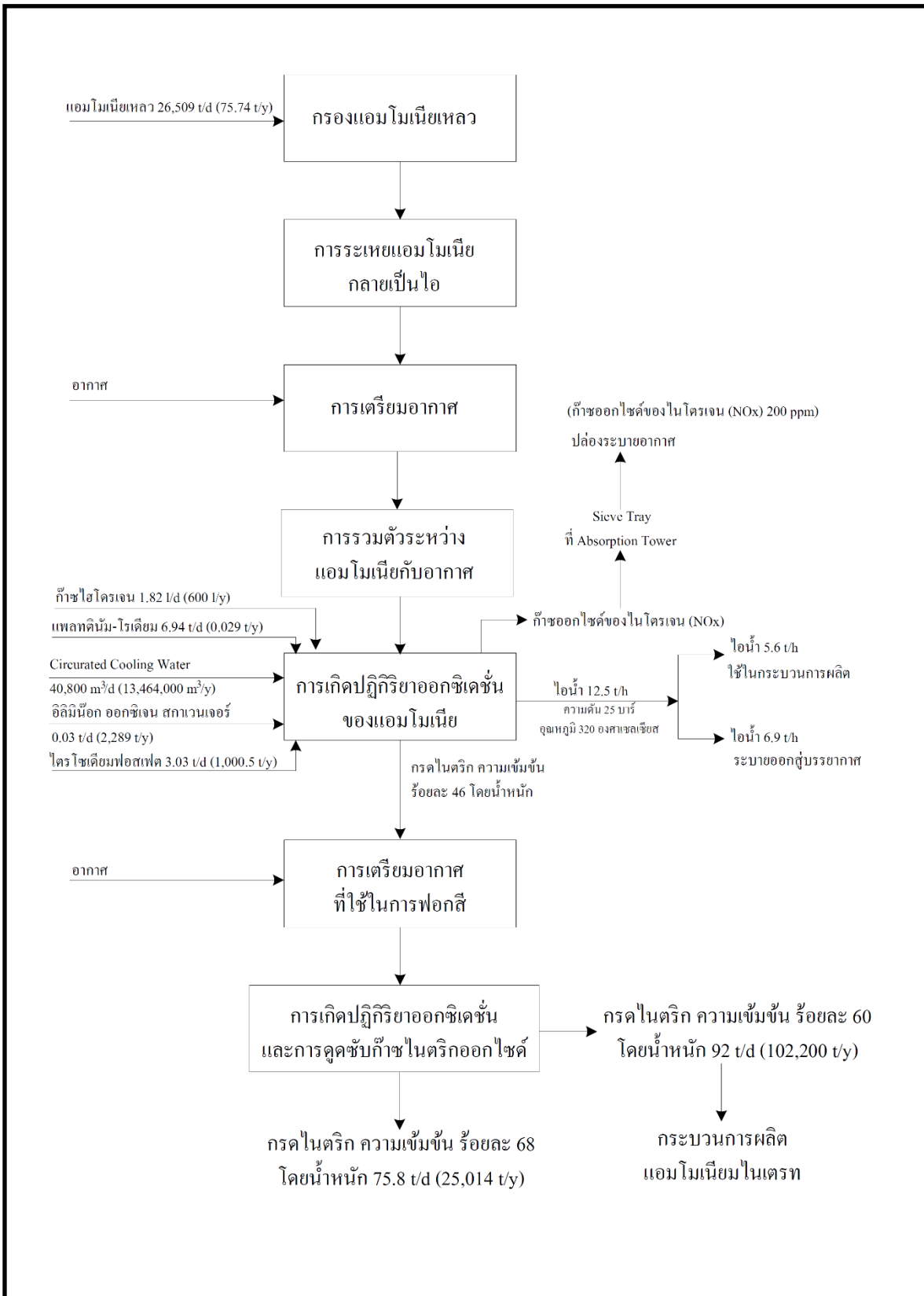
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) โครงการฯ จะติดตั้งเครื่องกังหันไอน้ำ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ดังนั้น จึงมีความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในช่วงระยะก่อสร้าง ประมาณ 12 เดือน ดังนี้

(1) ไฟฟ้า มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 300 กิโลวัตต์-ชั่วโมง มาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเคลื่อนที่ที่จัดหาโดยผู้รับเหมา

(2) น้ำใช้ ในช่วงระยะก่อสร้าง ได้แก่

1) น้ำใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคนงาน มีปริมาณการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดจากจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 56 คนต่อวัน ที่อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน) โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค รวมทั้งน้ำใช้สำหรับรดสุขาเคลื่อนที่ที่ผู้รับเหมาจัดหา มาเพื่อใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและคนงานให้เพียงพอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังเก็บกัก





รูปที่ 2.7-2 ผังตุลมวลกระบวนการผลิตกรดไนตริก

โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและผลิตแอมโมเนียมไนเตรท
บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด



น้ำใช้สำรองที่ติดตั้งชั่วคราวในช่วงระยะก่อสร้าง ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาถังเก็บกักให้เพียงพอกับการสำรองน้ำใช้ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

2) น้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำสำหรับล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการฯ ได้ประเมินการใช้น้ำจากกิจกรรมนี้ไว้สูงสุดประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาให้เพียงพอกับกิจกรรมการก่อสร้าง

3) น้ำสำหรับการทดสอบความดัน (Hydrostatic Test) ของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิต และระบบท่อที่ติดตั้งใหม่ ซึ่งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการฯ ได้ประเมินการใช้น้ำจากกิจกรรมนี้ไว้สูงสุดประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และได้กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาให้เพียงพอกับการทดสอบ

ระยะดำเนินการ

ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ในโครงการฯ ดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในโครงการฯ ปัจจุบันรับมาจากโรงไฟฟ้าของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี โดยจ่ายผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 100 กิโลโวลต์แอมแปร์ ผ่านสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยของโครงการฯ ขนาด 25 กิโลโวลต์แอมแปร์ ภายในสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวน 1 เครื่อง เพื่อจ่ายไปใช้ในกระบวนการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง กรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าวจะควบคุมด้วยสวิตช์อัตโนมัติ และสามารถให้กระแสไฟฟ้าได้ 180 กิโลวัตต์ (ปริมาณกระแสไฟฟ้าสำรอง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) โครงการฯ จะนำไอน้ำจาก Waste Heat Boiler ของกระบวนการผลิตกรดไนตริก มาผลิตไฟฟ้าประมาณ 0.95 เมกะวัตต์ เพื่อใช้ในโครงการ ดังนั้น จะมีแหล่งที่มาของระบบไฟฟ้า จำนวน 2 แหล่ง คือ จากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ลดลงจาก 25 เมกะวัตต์ เป็น 24.05 เมกะวัตต์ และจากการนำไอน้ำจาก Waste Heat Boiler ของกระบวนการผลิตกรดไนตริกมาผลิตไฟฟ้าประมาณ 0.95 เมกะวัตต์ เพื่อใช้ในโครงการ ซึ่งเป็นการนำพลังงานความร้อนกลับมาใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า และลดการสูญเสียพลังงานจากระบบไอน้ำที่ผลิตได้เอง

(2) ระบบน้ำใช้ โครงการฯ รับน้ำใช้มาจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ได้แก่ น้ำที่ผ่านการกรอง น้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำดับเพลิง ซึ่งนำน้ำดิบมาจาก 2 แหล่ง คือ อ่างเก็บน้ำหนอง

ปลาไหล และอ่างเก็บน้ำดอกกราย นำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำของเขตประกอบการฯ สามารถผลิตน้ำใสได้ประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (120,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โครงการฯ รับน้ำเพื่อนำไปใช้ภายในโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) โครงการฯ ยังคงรับน้ำจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซีเช่นเดิม โดยปริมาณการใช้น้ำของโครงการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ใช้น้ำในระบบหล่อเย็นเพิ่มขึ้น จาก 751.67 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 1,079.32 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยเครื่องกังหันไอน้ำ ที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม จะต้องการเติมน้ำ (Make Up) ในระบบหล่อเย็น เพื่อควบคุมอุณหภูมิในระบบหล่อเย็น

2.9 ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม

2.9.1 มลพิษทางอากาศ

ระยะก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) โครงการฯ จะมีการก่อสร้างอาคารและติดตั้งเครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ภายในพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการฯ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

- (1) การขนส่งคนงานและเครื่องจักรอุปกรณ์มายังพื้นที่โครงการฯ
- (2) งานขนย้ายเศษวัสดุหรือเศษดิน เนื่องจากการก่อสร้าง

ทั้งนี้ ฝุ่นละอองส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการฯ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ในระยะก่อสร้าง ดังนี้

- (1) ติดตั้งรั้ว/ผ้าใบปิดกันโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (2) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งของฝุ่นละออง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น-

ละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง

(3) รถขนส่งของโครงการต้องจัดให้มีวัสดุคลุมดิน ทราบ หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจจะมี การฟุ้งกระจายหรือหล่นบนถนน เพื่อป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

- (4) ทำความสะอาดล้อรถก่อนออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยการฉีดน้ำล้างล้อ เพื่อป้องกันเศษ

ดินหรือทรายติดค้างล้อรถ

(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ที่ใช้ในระยยะก่อสร้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

ระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดมลพิษจากกระบวนการผลิตของโครงการฯ ที่มีการระบายออกสู่บรรยากาศภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) ผ่านปล่องทั้งหมด 2 ปล่อง ดังนี้

(1) ก๊าซไนตริกออกไซด์ (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของอาคารผลิตกรดไนตริก (Nitric Acid Plant) (021) จะผ่านการบำบัดโดยคหอดูดซึม (Absorption Tower) เพื่อควบคุมและรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณ NO_x ที่ปล่อยออก สู่บรรยากาศ

(2) ก๊าซแอมโมเนีย (NH_3) ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของอาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท (Ammonium Nitrate Plant) (321) จะผ่านการบำบัด โดย Washing Tower (ซึ่งเป็นเครื่อง Cyclonic และ Scrubber Capacity 75,000.0 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง) เพื่อควบคุม และรักษาระดับความเข้มข้นของปริมาณแอมโมเนีย (NH_3) และแอมโมเนียมไนเตรท ($\text{NH}_4\text{-NO}_3$) ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศ

2.9.2 ระดับเสียง

ระยะก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ โครงการฯ จะมีการติดตั้งเครื่องกังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อผลิตไฟฟ้าใช้ในโครงการฯ ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การเจาะเสาเข็ม การทำงานของเครื่องจักรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการขนส่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากระดับเสียงต่อชุมชน โครงการฯ จึงได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง สำหรับนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้

(1) กำหนดให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีระดับเสียงดังในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น หากมีกิจกรรมการก่อสร้างเกินช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งหน่วยงานหรือชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า

(2) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 15 เมตร กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ต้องมีมาตรการป้องกันที่แหล่งกำเนิดหรือผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เช่น การติดตั้งที่ครอบ การติดตั้งวัสดุลดทอนเสียง เป็นต้น รวมถึงมาตรการลดผลกระทบอื่นๆ ที่เหมาะสม และให้ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้

มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีตามแผนบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ

ระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่

- (1) อาคารผลิตกรดไนตริก ได้แก่ เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)
- (2) อาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท ได้แก่ พัดลม (Air Blower) เครื่องทำแห้ง (Predryer and Dryer) และพัดลมอากาศร้อน (Hot Air Fan)

โครงการฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียง ไว้ดังนี้

- (1) กำหนดแผนการจัดการเพื่อลดระดับเสียงในโรงงานอย่างสม่ำเสมอ โดยตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Plan) เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง
- (2) ควบคุมระดับเสียงรบกวนของโครงการฯ ไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ
- (3) พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง กรณีที่เครื่องจักรมีระดับเสียงดังเกินที่กำหนด ให้ควบคุมเสียงตามหลัก การด้านวิศวกรรม เช่น การจัดให้มีฝาครอบมอเตอร์หรือสายพาน การจัดทำกำแพงลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง เป็นต้น เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด
- (4) ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักรในระยะ 1 เมตร
- (5) ติดตั้ง Hood ลดระดับเสียงล้อมรอบ Air Compressor

2.9.3 มลพิษทางน้ำ

ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างจะดำเนินการภายในพื้นที่ของโครงการฯ โดยจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นดังนี้

(1) น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง จะมีปริมาณสูงสุดประมาณ 3.14 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ประเมินจาก ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของพนักงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างสูงสุด 56 คน ประมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยผู้รับเหมาจะเป็นรับผิดชอบในการจัดการน้ำเสีย โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกจัดส่งไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(2) น้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำสำหรับล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการฯ ได้ประเมินการใช้น้ำจากกิจกรรมนี้ไว้สูงสุดประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาน้ำให้เพียงพอกับกิจกรรมการก่อสร้าง และจัดการน้ำเสียโดยส่งไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(3) น้ำสำหรับการทดสอบความดัน (Hydrostatic Test) ของเครื่องจักร/อุปกรณ์การผลิตและระบบท่อที่ติดตั้งใหม่ ซึ่งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการฯ ได้ประเมินการใช้น้ำจากกิจกรรมนี้ไว้สูงสุดประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาน้ำให้เพียงพอกับการทดสอบ และจัดการน้ำเสียโดยส่งไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

ระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่

(1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียโครงการฯ ก่อนระบายลงบ่อรับน้ำ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ต่อไป

(2) น้ำเสียจากอุปโภคบริโภค บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะกรองไร้อากาศ ระบายลงรางระบายน้ำของโครงการฯ ก่อนระบายลงบ่อรับน้ำ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ต่อไป

2.9.4 กากของเสีย

ระยะก่อสร้าง

กากของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ กากของเสียทั่วไปจากคนงาน กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และขยะติดเชื้อ โดยมีรายละเอียดการจัดการดังนี้

(1) กากของเสียทั่วไปจากคนงาน

กากของเสียทั่วไปจากคนงาน คาดว่ามีปริมาณสูงสุดประมาณ 57.78 กิโลกรัมต่อวัน (ประเมินที่อัตราการเกิดมูลฝอย 1.07 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน, กรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ.2565) โครงการฯ ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมภาชนะในการรองรับที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ และส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป

(2) กากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

เศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะรวบรวมเก็บไว้ในบริเวณพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุที่กำหนดไว้ โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ พลาสติก เป็นต้น จะพิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด ส่วนเศษวัสดุที่สามารถจำหน่ายได้จะส่งต่อให้ผู้รับเหมาเพื่อไปจำหน่ายต่อไป และบางส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปกำจัด

(3) ขยะติดเชื้อ

ในระยะก่อสร้างโครงการฯ กรณีที่คนงานก่อสร้างเกิดการเจ็บป่วย โครงการฯ ได้กำหนดให้ใช้ห้องพยาบาลของโครงการฯ ดังนั้น ขยะติดเชื้อที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการฯ เช่น สำลี ผ้าพันแผล หรือวัสดุซึ่งสัมผัสหรือว่าจะสัมผัสกับเลือด เป็นต้น จะมีการจัดการรวมกับขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาลภายในโครงการฯ โดยจะรวบรวมใส่ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหล จากนั้นทำการเก็บรวบรวมและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป

ระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ได้แก่

(1) กากของเสียจากกระบวนการผลิต

1) กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste) คือน้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการใช้งานแล้ว (Used Oil) Anionic Surfactant (สารเคลือบผิวหรือ Coating Agent), ฉนวนกันความร้อน

(Insulation) และ Contaminated Glass Ware เก็บในภาชนะปิดมิดชิด ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ราชการรับไปกำจัดต่อไป

2) มูลฝอยและกากของเสียที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย (Non-Hazardous Waste) คือ เศษชิ้นส่วน Pallet ไม้ เศษพลาสติกและเม็ดพลาสติก ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร และถุงพลาสติก ทำการเก็บรวบรวมบริเวณ พื้นที่เก็บกองขยะเพื่อรอหน่วยงานภายนอกมารับซื้อต่อไป

(2) กากของเสียจากอาคารสำนักงาน และการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน
โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดไม่ให้หกขังไหลสำหรับเก็บรวบรวมขยะ เพื่อรอการขนส่ง และนำไปกำจัดต่อไป

2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.10.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้าง โครงการฯ ได้กำหนดเกณฑ์ทั่วไปด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยจัดทำระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของบริษัทรับเหมา ต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด มีรายละเอียดดังนี้

- (1) จัดทำป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และติดตั้งสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินทั่วถึงทั้งโครงการ
- (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย
- (3) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล หน่วยงานปฐมพยาบาล พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ พร้อมเวชภัณฑ์ในพื้นที่ และรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- (4) พิจารณาผู้รับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนที่ได้มาตรฐานและมีประสบการณ์ รวมทั้งปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (5) ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน สอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่กำหนดไว้ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(6) จัดให้มีการอบรมผู้รับเหมา เพื่อให้เข้าใจด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนดและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งรับทราบการปฏิบัติตามแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

(7) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการฯ ต้องตรวจความปลอดภัย (Patrol Check) ทุกวัน เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดสภาพที่ไม่ปลอดภัย และการทำงานไม่ปลอดภัย รวมถึงการค้นหาอันตรายและปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้แจ้งข้อมูลกับบริษัทผู้รับเหมาและผู้บริหารของโครงการฯ รับทราบระหว่างที่ทำงานภายในพื้นที่โครงการฯ กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค หรือระดับวิชาชีพ ตามสัดส่วนของพนักงานรับเหมาตามที่กฎหมายกำหนด ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงาน

(8) ผู้รับเหมาต้องรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดเวลาการทำงาน โดยจัดการขยะทั่วไปและขยะอันตรายให้เป็นไปตามระเบียบของโครงการฯ รวมทั้งต้องจัดให้มีการป้องกันการปนเปื้อนของดิน สารเคมี และน้ำเสียลงในรางระบายน้ำของโครงการฯ

(9) พื้นที่ที่มีการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) ต้องมีแบบฟอร์มขออนุญาตให้สอดคล้องและเหมาะสมกับงานอันตรายแต่ละชนิด และตรวจสอบให้มีการดำเนินการตามขั้นตอน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(10) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับอันตรายและสภาพการทำงาน โดยเป็นไปตามมาตรฐาน รวมทั้งต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งาน

(11) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเคร่งครัด

(12) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินสำหรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ปฏิบัติงาน

(13) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยระบุรายละเอียด วัน เวลา สถานที่ ลักษณะการเกิด ความเสียหาย ความรุนแรง สาเหตุ การแก้ไขและการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำอีก

ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการ โครงการฯ ได้ดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้มีความสอดคล้องและเป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 4 การควบคุม กำกับ ดูแล มาตรา 32 ที่ตราไว้ว่า “เพื่อประโยชน์ในการควบคุม กำกับ ดูแล การดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” โดยให้นายจ้าง ดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) จัดให้มีการประเมินอันตราย
- (2) ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้าง
- (3) จัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบการ
- (4) ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุม ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย

2.10.2 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) โดยโครงการฯ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ใน บริเวณอาคารผลิตกรดไนตริก บริเวณอาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท บริเวณถังเก็บกรดไนตริก และบริเวณ โดยรอบโครงการฯ

2.10.3 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

ระดับภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Level) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้วผู้ประสบเหตุ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง ต้องจัดตั้งองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน เข้าร่วมระงับเหตุ แบ่งเป็น 4 ระดับ รายละเอียดดังรูปที่ 2.10-1 ดังนี้

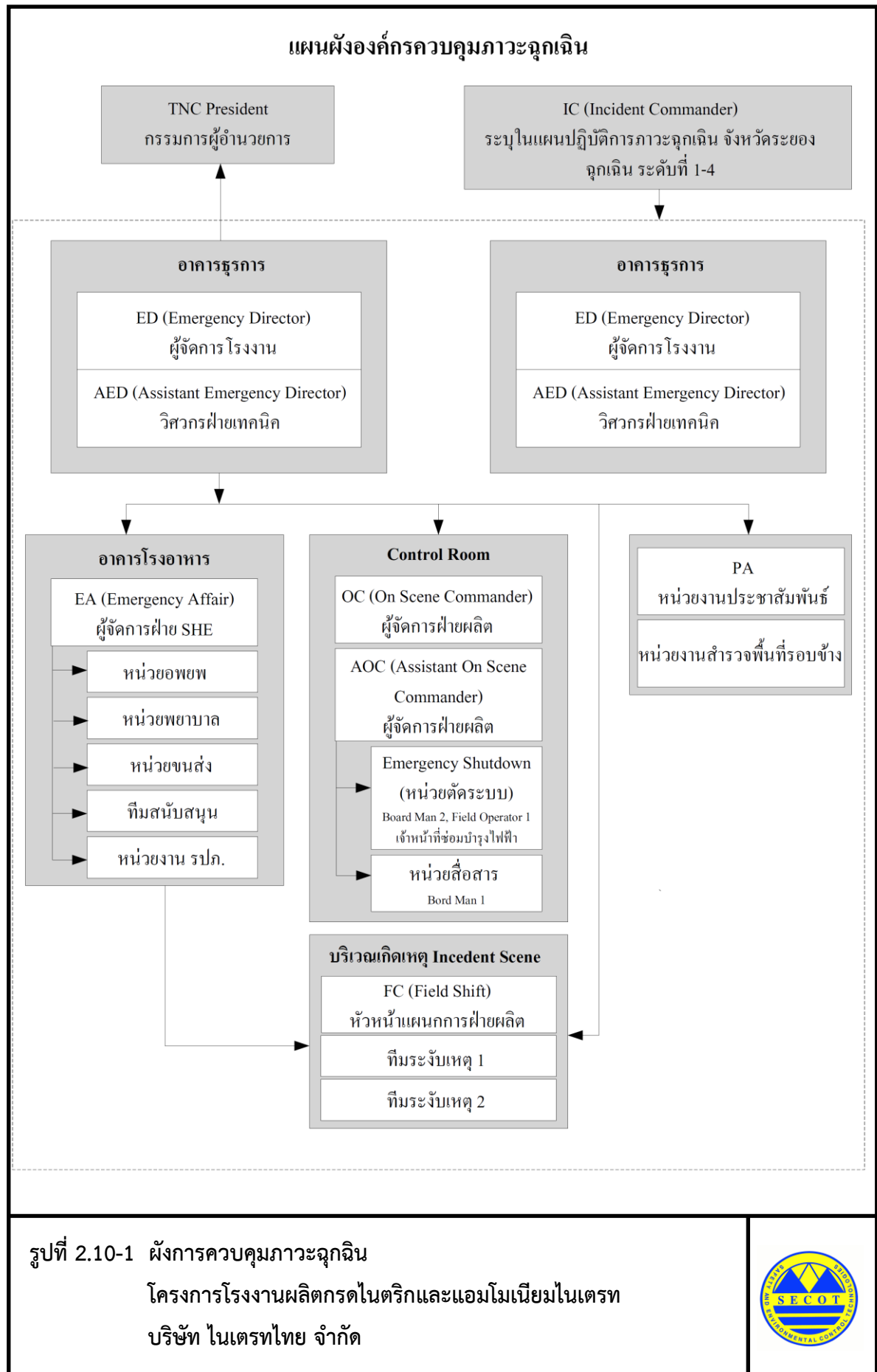
- (1) ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 (Emergency Response Level 1) เป็นภาวะฉุกเฉินที่สามารถระงับได้ด้วยองค์กรของบริษัทฯ เอง
- (2) ภาวะฉุกเฉินระดับ 2 (Emergency Response Level 2) เป็นภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถระงับเหตุได้ ต้องขอหน่วยสนับสนุนจากโรงงานข้างเคียง ได้แก่ IRPC
- (3) ภาวะฉุกเฉินระดับ 3 (Emergency Response Level 3) เป็นภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถระงับเหตุได้ ต้องขอหน่วยสนับสนุนจาก กอ.ปภ.ตำบลตะพง/กอ.ปภ.อำเภอเมืองระยอง (ผ่านทาง ECC IRPC)

(4) ภาวะฉุกเฉินระดับ 4 (Emergency Response Level 4) เป็นภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถ
ระงับได้ ต้องขอจากสนับสนุนจาก กอ.ปภ.จังหวัดระยอง

2.11 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ

กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับการเปรียบเทียบ
รายละเอียดการดำเนินการของโครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท บริษัท
ไนเตรทไทย จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 2.11-1



ตารางที่ 2.11.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ

กับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตกรดไนตริกและแอมโมเนียมไนเตรท บริษัท ไนเตรทไทย จำกัด

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
1. ที่ตั้งโครงการ	- เขตประกอบการไออาร์พีซี เลขที่ 140/7 หมู่ที่ 4 ตำบลตะพง อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง มีขนาดพื้นที่ โครงการทั้งหมด 48,000 ตารางเมตร (30.0 ไร่)	- ไม่เปลี่ยนแปลง
2. การใช้ประโยชน์พื้นที่	- พื้นที่ส่วนการผลิต - พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค - พื้นที่อาคารสำนักงาน - พื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต - พื้นที่สีเขียว - พื้นที่อันตรายจากหลักรหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม (พื้นที่ถนน)	- พื้นที่ส่วนการผลิตส่วนพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ลดลงจาก 700 ตารางเมตร เป็น 625 ตารางเมตร ดังนี้ • ยกเลิกพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ด้านข้างอาคารเก็บผลิตภัณฑ์กรดไนตริก (NA Warehouse) ขนาด 450 ตารางเมตร - พื้นที่ระบบสาธารณูปโภค (Utility Area) พื้นที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเพิ่มพื้นที่ก่อสร้างอาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาดพื้นที่ 375 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์เดิม - พื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต โดยรวมลดลง 300 ตารางเมตร ดังนี้ • พื้นที่ว่างเพิ่มขึ้น ประมาณ 75 ตารางเมตร ภายหลังการยกเลิกพื้นที่จัดเก็บบรรจุภัณฑ์ • นำพื้นที่ว่างสำหรับโครงการในอนาคต เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ ขนาดพื้นที่ 375 ตารางเมตร
3. วัตถุดิบที่ใช้	- แอมโมเนียเหลว - ก๊าซไฮโดรเจน - สารเคลือบผิว - สารปรุงแต่ง - อีลิมิน็อก ออกซิเจน สคาเวนเจอร์ และมอร์โฟลีน - สารละลาย Nalco 3DT 120	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.11.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
3. วัตถุดิบที่ใช้ (ต่อ)	- สารละลายเหลวของไอโซโรอาโซลิโนน (Nalco 7330) - สารละลาย Nalco 3DT 105 - โซเดียมไฮโปคลอไรต์ - ไตรโซเดียมฟอสเฟต - ซัลฟูริก แอซิด 50%	
4. กำลังการผลิต	- กำลังการผลิตแอมโมเนียมไนเตรท ของโครงการฯ มีดังนี้ ● กำลังการผลิตกรดไนตริกเท่ากับ 263 ตันต่อวัน ● กำลังการผลิต สารแอมโมเนียมไนเตรท เท่ากับ 220 ตันต่อวัน	- ไม่เปลี่ยนแปลง
5. ผลผลิต	- ผลผลิตแอมโมเนียมไนเตรทของโครงการฯ มีดังนี้ ● กรดไนตริก ● สารแอมโมเนียมไนเตรท	- ไม่เปลี่ยนแปลง
6. การขนส่งผลิตภัณฑ์	- การขนส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งขายต่างประเทศ ขนส่งโดยรถเรเลอร์ หรือรถบรรทุกสิบล้อ - การขนส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งขายภายในประเทศ ขนส่งโดยรถเรเลอร์หรือรถบรรทุกสิบล้อ - ลูกค้ามาติดต่อรับซื้อสินค้าจากโรงงานโดยตรง ส่วนใหญ่ขนส่งโดยรถบรรทุกสิบล้อ - การขนส่งผลิตภัณฑ์ ประเภทของเหลวขนส่งโดยรถบรรทุกกรด Bulk Truck	- ไม่เปลี่ยนแปลง
7. กระบวนการผลิต	- กระบวนการผลิตของโครงการฯ มีดังนี้ ● กระบวนการผลิตแอมโมเนียมไนเตรท ใช้เทคโนโลยีของบริษัท Kaltenback-Turing ประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตพอร์สแอมโมเนียมไนเตรท ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของโครงการฯ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ กระบวนการระเหยแอมโมเนีย และระบายความร้อน (Air Cooling) กระบวนการเตรียมสารละลายแอมโมเนียม-	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.11.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
7. กระบวนการผลิต (ต่อ)	ไนเตรท กระบวนการเกิดเม็ดผลึก และ กระบวนการปรับสภาพของผลิตภัณฑ์ - กระบวนการผลิตกรดไนตริกใช้เทคโนโลยีของบริษัท UHDE ประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบกระบวนการผลิตกรดไนตริก โดยกระบวนการผลิตกรดไนตริก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ กรดไนตริกที่ใช้เป็นสารตั้งต้นหรือวัตถุดิบในการผลิตแอมโมเนียมไนเตรท และกรดไนตริกสำหรับจำหน่าย	
8. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	- ระบบไฟฟ้า รับมาจากโรงไฟฟ้าของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี - ระบบน้ำใช้ โครงการฯ รับน้ำเข้ามาจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	- โครงการฯ จะนำไอน้ำจาก Waste Heat Boiler ของกระบวนการผลิตกรดไนตริก มาผลิตไฟฟ้าประมาณ 0.95 เมกะวัตต์ เพื่อใช้ในโครงการ ดังนั้น ภายหลังมีโครงการฯ (ครั้งที่ 1) จะมีแหล่งที่มาของระบบไฟฟ้า จำนวน 2 แหล่ง คือ จากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ลดลงจาก 25 เมกะวัตต์ เป็น 24.05 เมกะวัตต์ และจากการนำไอน้ำจาก Waste Heat Boiler ของกระบวนการผลิตกรดไนตริก มาผลิตไฟฟ้าประมาณ 0.95 เมกะวัตต์ เพื่อใช้ในโครงการ - โครงการฯ ยังคงรับน้ำจากเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เช่นเดิม โดยปริมาณการใช้น้ำของโครงการฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลง คือ น้ำใช้ในระบบหล่อเย็นเพิ่มขึ้น จาก 751.67 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 1,079.32 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจาก กระบวนการผลิตไฟฟ้าด้วยเครื่องกังหันไอน้ำ ที่มีการติดตั้งเพิ่มเติม จะต้องมีการเติมน้ำ (Make Up) ในระบบหล่อเย็น เพื่อควบคุมอุณหภูมิในน้ำในระบบหล่อเย็น

ตารางที่ 2.11.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
9. ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม	- มลพิษทางอากาศ แหล่งกำเนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ● ก๊าซไนตริกออกไซด์ (NO_x) ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของอาคารผลิตกรดไนตริก ● ก๊าซแอมโมเนีย (NH₃) ที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของอาคารผลิต แอมโมเนียมไนเตรท	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	- ระดับเสียง แหล่งกำเนิดเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ● อาคารผลิตกรดไนตริก ● อาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ● กำหนดแผนการจัดการเพื่อลดระดับเสียงในโรงงานอย่างสม่ำเสมอ ● ควบคุมระดับเสียงรบกวนของโครงการฯ ไม่ให้เกิน 70 เดซิเบลเอ ● พิจารณาเลือกเครื่องจักรที่มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่าง 1 เมตร ● ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีระดับเสียง สูงกว่า 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักรใน ระยะ 1 เมตร ● ติดตั้ง Hood ลดระดับเสียงล้อมรอบ Air Compressor ● จัดทำแผนผังเส้นเท่าระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	- มลพิษทางน้ำ แหล่งกำเนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ ● น้ำเสียจากกระบวนการผลิตจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัด ของทางโครงการฯ ก่อนระบายลงบ่อน้ำรับน้ำ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี ต่อไป	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.11.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
9. ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบ-คุม (ต่อ)	น้ำเสียจากอุปโภคบริโภค บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะกรองไร้อากาศ ระบายลงรางระบายน้ำของโครงการฯ ก่อนระบายลงบ่อรับน้ำ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ต่อไป	
	- กากของเสียแหล่งกำเนิดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ - กากของเสียจากกระบวนการผลิตกากของเสียอันตรายเก็บในภาชนะปิดมิดชิดก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดต่อไป และมูลฝอยและกากของเสียที่ไม่ใช่ของเสียอันตราย ทำการเก็บรวบรวมบริเวณพื้นที่เก็บกองขยะเพื่อรอหน่วยงานภายนอกมารับซื้อต่อไป - กากของเสียจากอาคารสำนักงาน และการอุปโภค-บริโภคของพนักงานโครงการฯ ได้จัดให้มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดสำหรับเก็บรวบรวมขยะไม่ให้หกั่วไหลเพื่อรอการขนส่ง และนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	- มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - จัดให้มีการประเมินอันตราย - ศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อลูกจ้างจัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และจัดทำแผนการควบคุมดูแลลูกจ้างและสถานประกอบการ - ส่งผลการประเมินอันตราย การศึกษาผลกระทบ แผนการดำเนินงาน และแผนการควบคุม ให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยจัดให้มีระบบดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) โดยโครงการฯ ได้ติดตั้ง	- ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.11.1 การเปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการ (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	รายละเอียดตามที่ระบุในรายงาน EIA ⁽¹⁾	รายละเอียดการดำเนินการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างจากรายงาน EIA ⁽¹⁾
9. ภาวะมลพิษที่เกิดจากกระบวนการผลิตและระบบควบคุม (ต่อ)	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ในบริเวณอาคารผลิตกรดไนตริก บริเวณอาคารผลิตแอมโมเนียมไนเตรท บริเวณถังเก็บกรดไนตริก และบริเวณโดยรอบโครงการฯ	- ไม่เปลี่ยนแปลง
	- แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแล้วผู้ประสบเหตุ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเอง ต้องจัดตั้งองค์กรควบคุมภาวะฉุกเฉิน เข้าร่วมระงับเหตุ แบ่งเป็น 4 ระดับ	

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 1) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/9143 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2569