

บทที่ 5

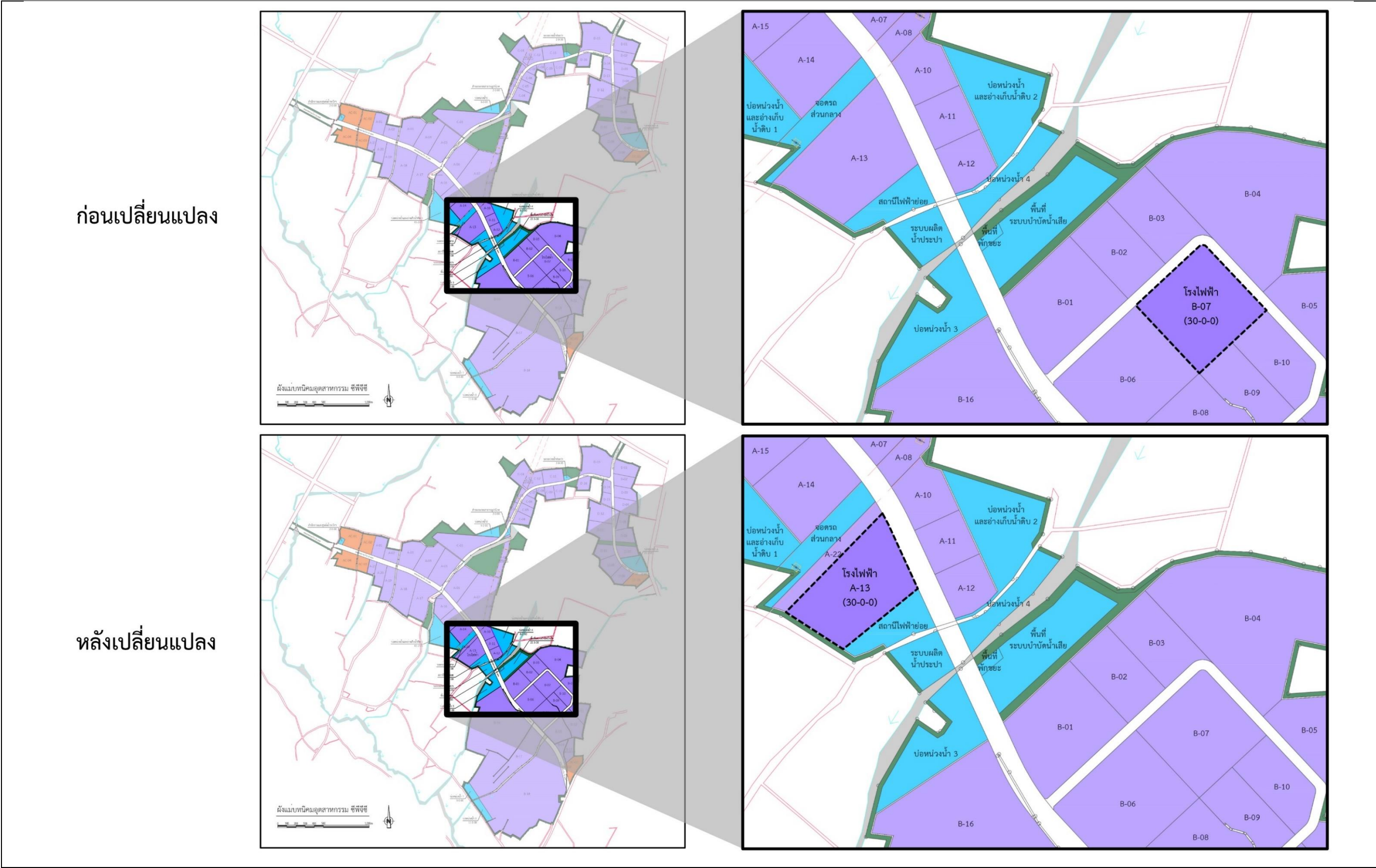
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการฯ มีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงผังแม่บทการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการย้ายตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้า ขนาด 240 เมกะวัตต์ (แบ่งออกเป็น 2 หน่วย (Blocks) กำลังการผลิตไฟฟ้าหน่วยละประมาณ 120 เมกะวัตต์) ให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาพื้นที่โครงการในอนาคต โดยไม่ทำให้ปริมาณน้ำใช้และปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเพิ่มขึ้นจากเดิม และขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปา และจ่ายให้กับโรงไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันในภาคตะวันออก ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในส่วนของประเด็นหลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินดังกล่าวจะใช้ข้อมูลจากรายละเอียดของโครงการในบทที่ 2 และสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาในบทที่ 4 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับโครงการต่อไป

5.1 ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

โครงการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าจากเดิมในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 3) ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2566 จากเดิมที่ระบุที่ตั้งของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนรวมขนาด 240 เมกะวัตต์ (แบ่งออกเป็น 2 หน่วย (Blocks) กำลังการผลิตไฟฟ้าหน่วยละประมาณ 120 เมกะวัตต์) จากที่ระบุไว้ในแปลง B-07 ขนาดพื้นที่ประมาณ 30-0-0.0 ไร่ (30 ไร่) เป็นแปลงที่ A13 ขนาดพื้นที่ประมาณ 30-0-0.0 ไร่ (30 ไร่) ซึ่งแปลงตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้าใหม่จะอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแปลง B-07 ระยะห่าง 615 เมตร อ้างอิงรูปที่ 5.2-1 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมิได้มีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมซีพีจีซี เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังแม่บทดังกล่าว ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการแต่อย่างใด โดยโครงการยังคงมีขนาดพื้นที่อุตสาหกรรม/พื้นที่พาณิชย์กรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ และพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3)



5.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

จากการปรับปรุงผังแม่บทการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการย้ายตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้า ขนาด 240 เมกะวัตต์ (แบ่งออกเป็น 2 หน่วย (Blocks) กำลังการผลิตไฟฟ้าหน่วยละประมาณ 120 เมกะวัตต์) ที่ระบุไว้ในแปลง B-07 เป็นแปลงที่ A-13 (ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแปลง B-07 ห่างจากเดิมประมาณ 615 เมตร) โดยยังคงพื้นที่โรงไฟฟ้าไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยระบุไว้ 30-0-17.5 ไร่ (แสดงดังรูปที่ 5.2-1) และไม่ส่งผลกระทบต่อให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่อุตสาหกรรม 2,205-3-0.0 ไร่ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยพื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไปยังคงมีพื้นที่ 2,175-2-82.5 ไร่ และพื้นที่โรงไฟฟ้าพื้นที่ 30-0-17.5 ไร่ แต่อย่างไรก็ตาม การย้ายตำแหน่งพื้นที่โรงไฟฟ้าจะทำให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากที่นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2562

ทั้งนี้ ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โครงการฯ ยังคงอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่โรงไฟฟ้าตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2562 ดังตารางที่ 5.2-1 และตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-1 ค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศที่เหมาะสมที่ระดับความสูงปล่องต่าง ๆ

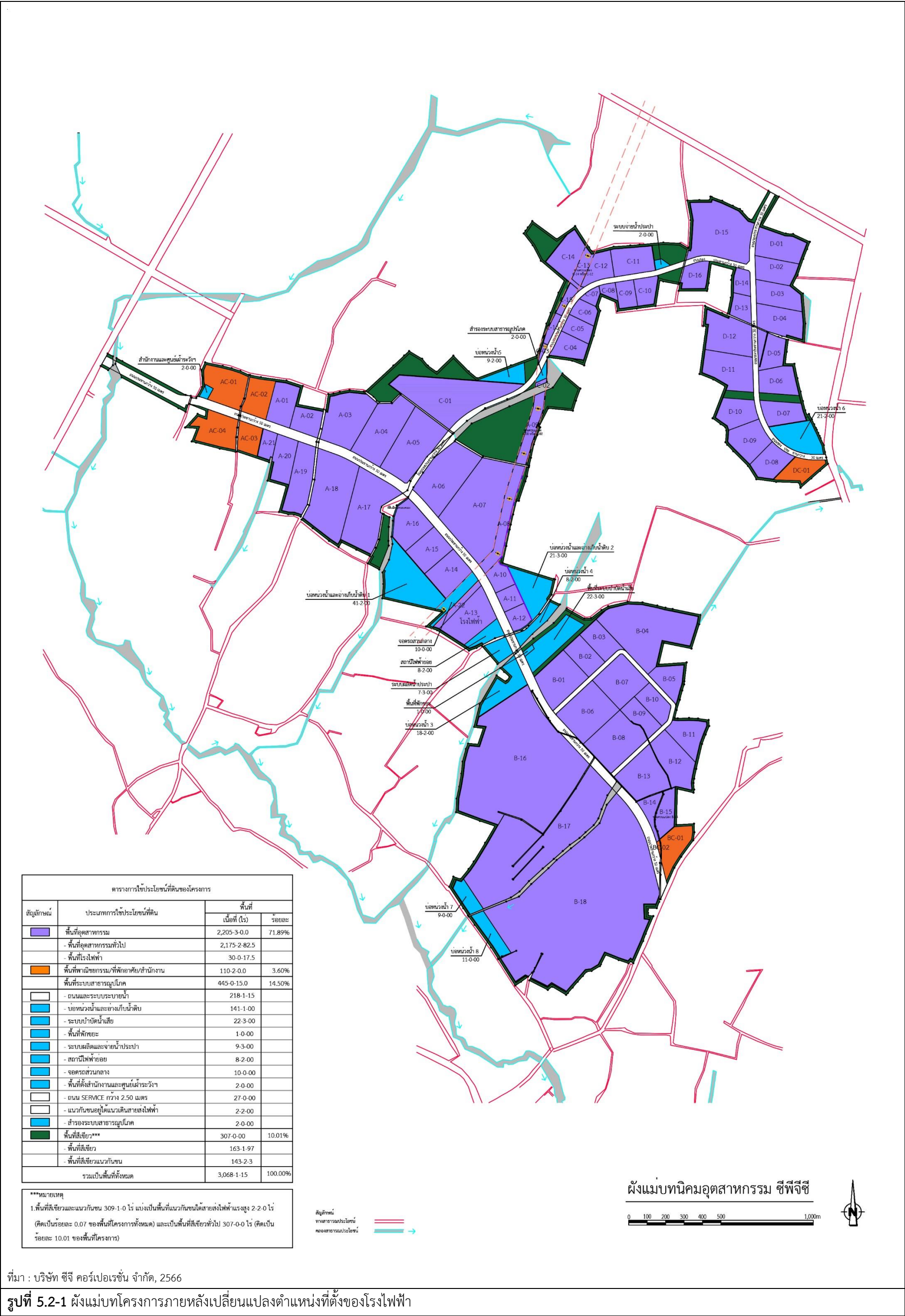
ความสูงปล่อง (เมตร)	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กิโลกรัม/ไร่/วัน)		
	TSP	SO ₂	NO _x
20	0.67	0.60	0.26
30	1.06	0.91	0.35
40	1.79	1.52	0.60
50	3.92	1.81	0.69
60	4.54	1.91	0.76

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมซีพีจีซี ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2562

บริษัทที่ปรึกษาได้ทบทวนการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 5.2-2 รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD

บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD เวอร์ชัน 10.0.1 (U.S. EPA เวอร์ชัน 21112) ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุด มาใช้ในการประเมินผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD (The American Meteorological Society/Environmental Protection Agency Regulatory Model Improvement Committee's Dispersion Model) ซึ่งใช้ Gaussian Plume Equation เป็นสมการพื้นฐานในการประเมินการแพร่กระจาย และใช้ทฤษฎีของชั้นบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลก (Planetary Boundary Layer หรือ PBL) ในการประเมินสภาวะอากาศเพื่อใช้คำนวณการแพร่กระจายมลพิษในบรรยากาศ



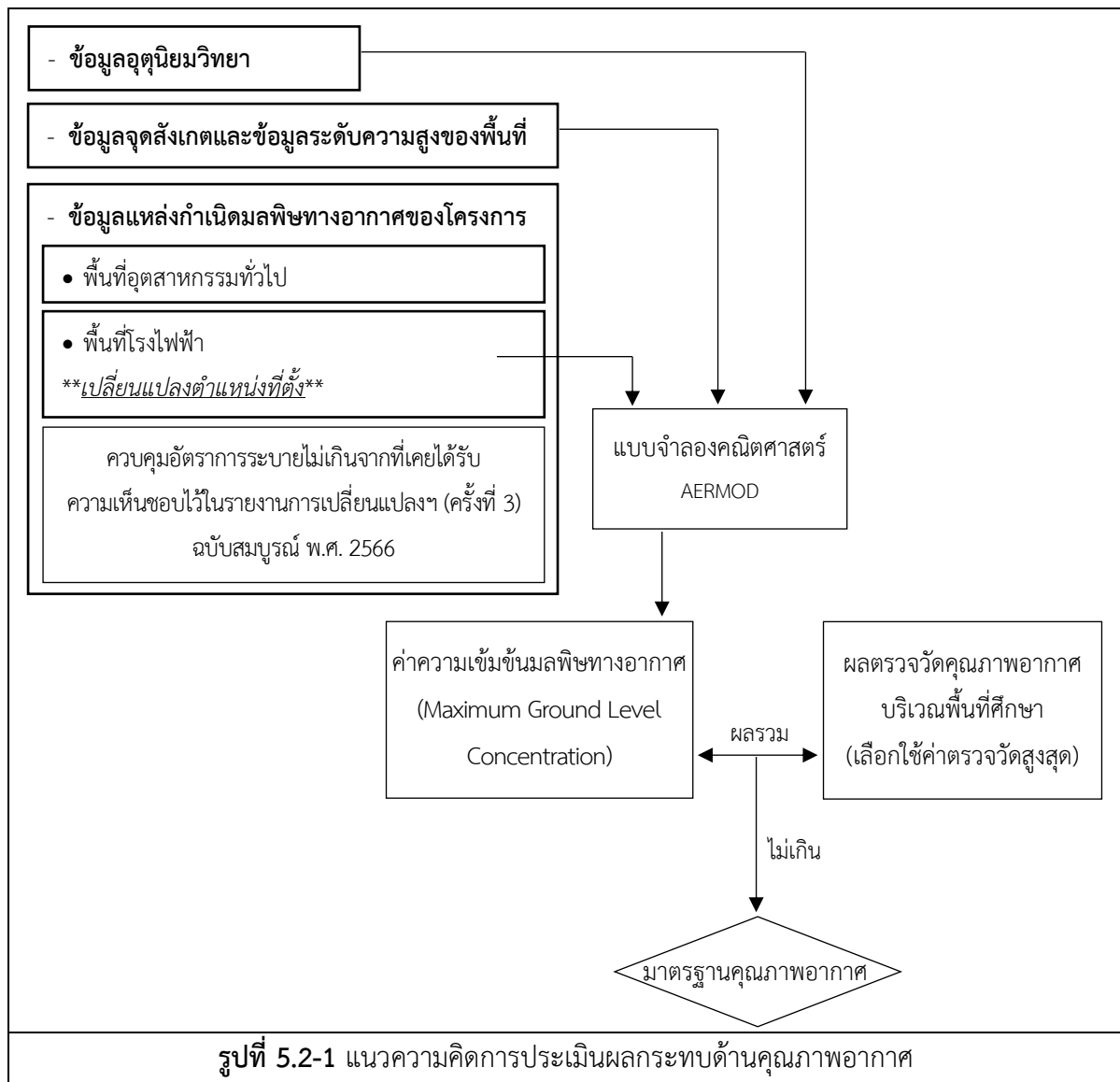
ที่มา : บริษัท ซีจี คอร์เปอร์ชั่น จำกัด, 2566

รูปที่ 5.2-1 ผังแม่บทโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 5.2-2 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า ขนาด 240 เมกะวัตต์

แหล่งกำเนิด	ข้อมูลปล่อง		ข้อมูลการระบาย				มลพิษทางอากาศ					
	ความสูง (m)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (m)	อุณหภูมิ (K)	ความเร็ว (m/s)	อัตราการไหล		ฝุ่นละอองรวม		ซัลเฟอร์ไดออกไซด์		ออกไซด์ของไนโตรเจน	
					(m ³ /s)	(Nm ³ /s) ^{1/}	(mg/m ³)	(g/s)	(ppm)	(g/s)	(ppm)	(g/s)
โรงไฟฟ้า ขนาด 240 เมกะวัตต์												
- หน่วยที่ 1 120 เมกะวัตต์												
ปล่องที่ 1 (HRSG 1)	45	3.05	375	18.0	131.9	56.0	10.0	0.56	5.0	0.73	60.0	6.33
ปล่องที่ 2 (HRSG 2)	45	3.05	375	18.0	131.9	56.0	10.0	0.56	5.0	0.73	60.0	6.33
- หน่วยที่ 2 120 เมกะวัตต์												
ปล่องที่ 1 (HRSG 1)	45	3.05	375	18.0	131.9	56.0	10.0	0.56	5.0	0.73	60.0	6.33
ปล่องที่ 2 (HRSG 2)	45	3.05	375	18.0	131.9	56.0	10.0	0.56	5.0	0.73	60.0	6.33
ค่ามาตรฐาน ^{2/}							60.0	-	20.0	-	120.0	-

หมายเหตุ : ^{1/}ความดัน 1 บรรยากาศ ออกซิเจนร้อยละ 7 และที่สภาวะแห้ง
^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่
ที่มา : บริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด



โดยแบบจำลอง AERMOD เป็นแบบจำลอง Steady-State Plume Dispersion ที่ U.S. EPA และอีกหลายประเทศกำหนดเป็น Preferred Regulatory Model ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการเคลื่อนที่และกระจายตัวของมลพิษจากแหล่งกำเนิดในระยะไม่เกิน 50 กิโลเมตร (Near-field) ในทุกสภาพพื้นที่และลักษณะอุตุนิยมวิทยา และยอมรับให้ใช้ได้โดยไม่ต้องมีการเปรียบเทียบเนื่องจากการทดสอบโดยใช้ข้อมูลจริงจากภาคสนามจนเป็นที่รับรองแล้ว ทั้งนี้ แบบจำลอง AERMOD สามารถใช้ได้หลายประเภทของแหล่งกำเนิดและลักษณะพื้นที่ เช่น

- ใช้ได้กับแหล่งกำเนิดทั้งแบบจุด แบบพื้นที่ และแบบปริมาตร
- ใช้กับแหล่งกำเนิดบนผิวดิน เหนือผิวดิน และมีระดับความสูงต่ำของพื้นที่
- ใช้ได้กับพื้นที่ทั้งแบบนอกเมืองและในเมือง
- ใช้ศึกษาในพื้นที่ราบทั่วไปและในพื้นที่ซึ่งมีความซับซ้อน

- ใช้ศึกษาความเข้มข้นของมลพิษในระดับความละเอียดได้ตั้งแต่ค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงถึงค่าเฉลี่ยรายปี
- ใช้ในการศึกษาการแพร่กระจายของมลพิษประเภท Hazardous Air Pollutant (HAPs) ได้

2) ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (Source Information)

บริษัทที่ปรึกษามีการนำเข้าข้อมูลเพื่อประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ดังรูปที่ 5.2-3 รายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้า (จากแปลง B-07 เป็นแปลงที่ A-13 (ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแปลง B-07 ห่างจากเดิมประมาณ 615 เมตร)) โครงการไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายแต่อย่างใด โดยยังคงอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของพื้นที่อุตสาหกรรม (2,175-2-82.5 ไร่) และพื้นที่โรงไฟฟ้า ขนาด 240 เมกะวัตต์ (30-0-17.5 ไร่) ตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรมซีพีจีซี ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2562 ดังหนังสือที่ ทส. 1010.3/7827 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2562 ดังตารางที่ 5.2-1 และตารางที่ 5.2-2

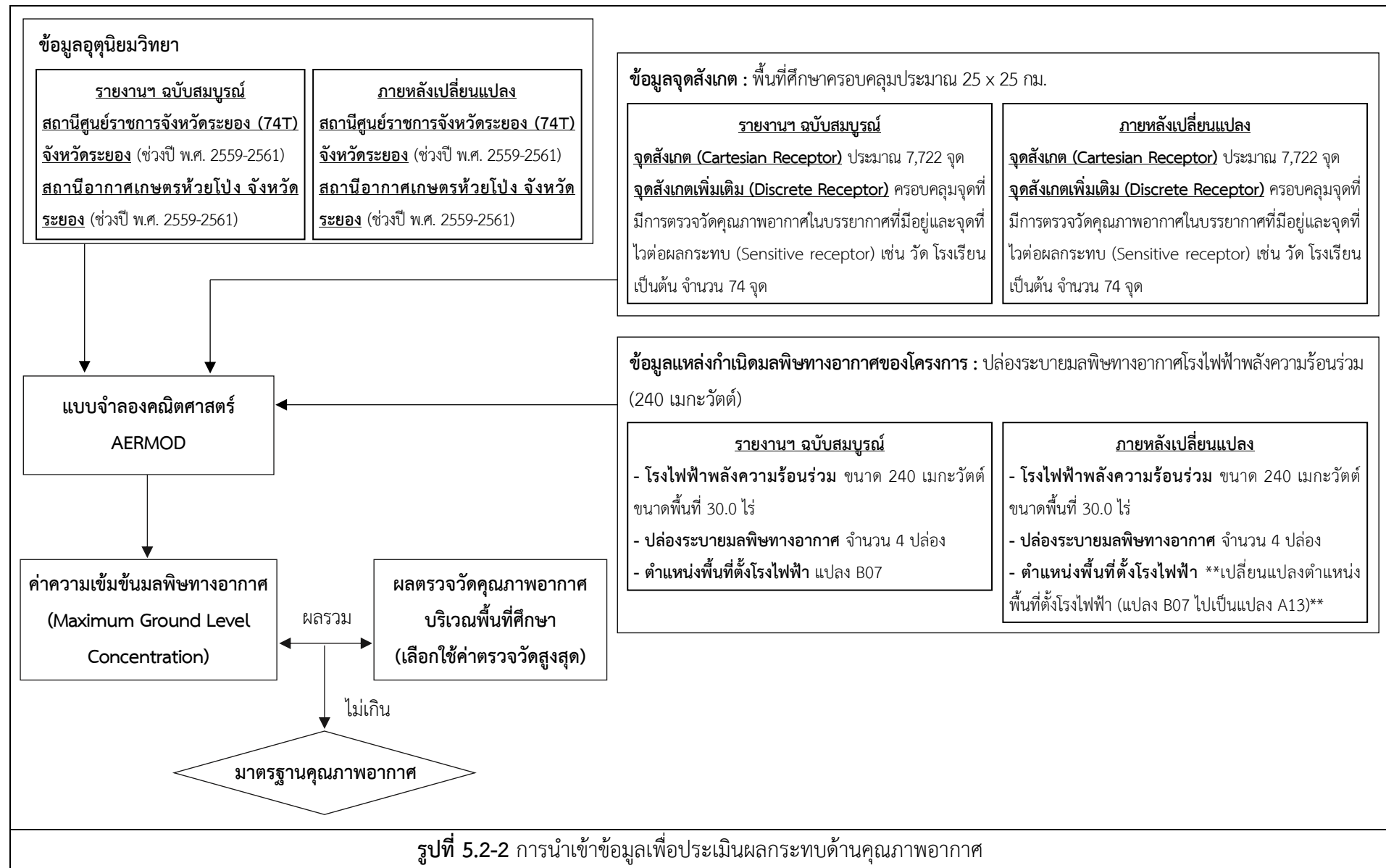
3) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Information)

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่ใช้ในแบบจำลองเพื่อประเมินการแพร่กระจายของมลพิษทางอากาศจะเป็นข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้น (Surface Meteorological Data) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูง (Upper Air Meteorological Data) และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยใช้แบบจำลอง AERMET ประมวลผลก่อนนำเข้าสู่แบบจำลอง AERMOD โดยข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้น ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูง และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีรายละเอียดการจัดการข้อมูลดังนี้

3.1) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้น (Surface Meteorological Data)

การเลือกใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้นจะพิจารณาสถานีตรวจวัดที่ตั้งที่อยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุดหรือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษาของกรมควบคุมมลพิษหรือกรมอุตุนิยมวิทยา โดยรายละเอียดข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้นที่น่าสนใจ ได้แก่ อุณหภูมิ ทิศทางลม ความเร็วลม ความสูงฐานเมฆ และปริมาณเมฆปกคลุม มีดังนี้

ก) จากการตรวจสอบข้อมูลสถานีตรวจวัดอากาศโดยรอบพื้นที่ตั้งโครงการ พบว่า มีสถานีตรวจวัดอากาศของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) และกรมอุตุนิยมวิทยา ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงพิจารณาเลือกใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาดังนี้



- ข้อมูลอุณหภูมิ (Temperature) ทิศทางลม (Wind Direction) และความเร็วลม (Wind Speed) เป็นข้อมูลรายชั่วโมง ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ สถานีศูนย์ราชการ จังหวัดระยอง (74T) (พิกัด UTM 47P 736783 1405674) จังหวัดระยอง ของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของโครงการระยะห่างประมาณ 8.8 กิโลเมตร

- ข้อมูลความสูงฐานเมฆ (Celling Height) และปริมาณเมฆปกคลุม (Cloud Cover) เป็นข้อมูลราย 3 ชั่วโมง ของสถานีอากาศเกษตร (สภษ.) ห้วยโป่ง (478301/48479) (พิกัด UTM 47P 731847 1408788) จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ระยะห่างประมาณ 9.7 กิโลเมตร

ข) การแทนที่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นที่ขาดหายไปในช่วงเวลา บริษัทที่ปรึกษา มีแนวทางการพิจารณาการแทนที่ข้อมูลที่ขาดหายไปดังนี้

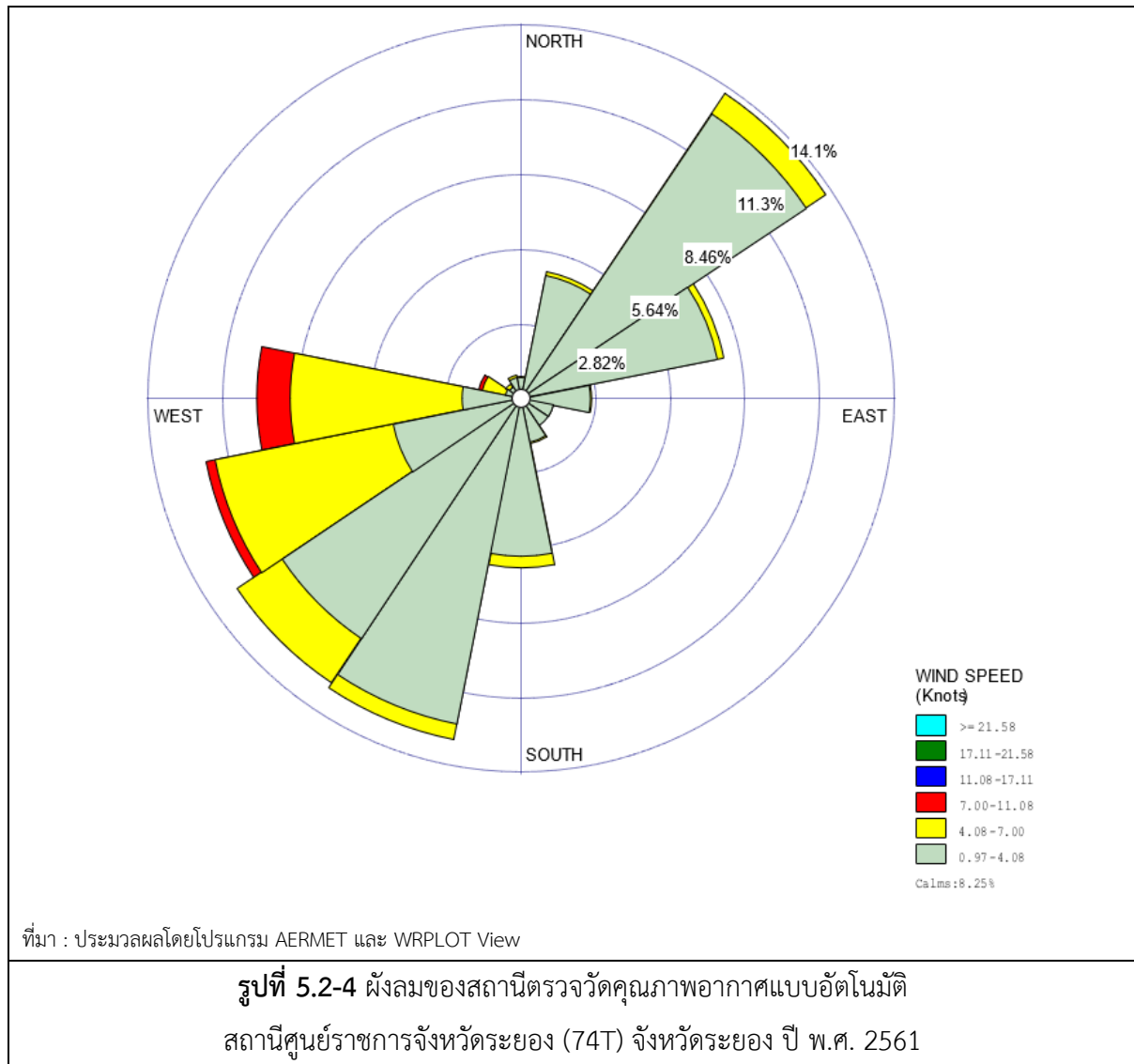
- ข้อมูลอุณหภูมิ ทิศทางลม และความเร็วลม เป็นข้อมูลรายชั่วโมง หากมีข้อมูลขาดหายไปไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) หรือหากมีข้อมูลขาดหายไปมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะใช้การแทนที่ข้อมูลจากสถานีใกล้เคียง หรือข้อมูลปีก่อนหน้าในช่วงวันและเวลาเดียวกัน ยกเว้น ข้อมูลทิศทางลมจะพิจารณา ดังนี้

- * ข้อมูลชั่วโมงที่ 1 มากกว่าหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ 4 มากกว่า 90 องศา หรือข้อมูลความเร็วชั่วโมงที่ 1 หรือ 4 เท่ากับ 0 ให้ใช้ข้อมูลชั่วโมงที่ 2 เท่ากับชั่วโมงที่ 1 และข้อมูลชั่วโมงที่ 3 เท่ากับชั่วโมงที่ 4

- * ข้อมูลชั่วโมงที่ 1 มากกว่าหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ 4 น้อยกว่า 90 องศา และข้อมูลชั่วโมงความเร็วชั่วโมงที่ 1 และ 4 ไม่เท่ากับ 0 ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation)

ผังลม (Wind Rose) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ สถานีศูนย์ราชการ จังหวัดระยอง (74T) จังหวัดระยอง แสดงดังรูปที่ 5.2-4

- ข้อมูลความสูงฐานเมฆ และปริมาณเมฆปกคลุม ของสถานีอากาศเกษตร (สภษ.) ห้วยโป่ง (478301/48479) (พิกัด UTM 47P 731847 1408788) จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดราย 3 ชั่วโมง หากมีข้อมูลขาดหายไปไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) หรือหากมีข้อมูลขาดหายไปมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะใช้การแทนที่ข้อมูลจากสถานีใกล้เคียง หรือข้อมูลปี พ.ศ. 2559-2561 ในช่วงวันและเวลาเดียวกัน



3.2) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูง (Upper Air Meteorological Data)

ก) การศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูงจากสถานีอุตุนิยมวิทยากรุงเทพฯ (ชั้นบน) (455201/48455) (พิกัด UTM 47P 668670 1518005) กรุงเทพมหานคร ของกรมอุตุนิยมวิทยา

ข) การจัดเตรียมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูง จะใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาปี พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ หากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาขาดหายไปในช่วงเวลา จะพิจารณาการแทนที่ข้อมูล กรณีที่ข้อมูลขาดหาย 1 ค่า จะใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้น (Linear Interpolation) จากข้อมูลก่อน-หลัง และกรณีที่ข้อมูลขาดหายมากกว่า 1 ค่า จะใช้ค่าเฉลี่ยของฤดูกาลในช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย หรือการแทนที่ข้อมูลจากข้อมูลปีก่อนหน้าในช่วงวันและเวลาเดียวกัน

3.3) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen ratio และค่า Albedo ซึ่งค่าดังกล่าวจะพิจารณาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยใช้แผนที่สภาพการใช้ที่ดินที่ละเอียดที่สุดของกรมแผนที่ดินเวอร์ชันล่าสุด โดยกำหนดให้สถานีตรวจวัดข้อมูลอุตุนิยมวิทยา เป็นจุดศูนย์กลาง ใน 2 ช่วงเวลา คือ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเมษายน และเลือกค่าตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมตามที่กำหนดในคู่มือ Air Dispersion Modeling Guideline for Ontario ตามวิธีการคำนวณ ดังนี้

ก) ค่า Surface Roughness Length เป็นค่าความสูงที่ความเร็วลมเฉลี่ยในแนวระดับเป็นศูนย์ โดยในการคำนวณค่า Surface Roughness Length จะใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบถ่วงน้ำหนักด้วยระยะทาง ผกผัน ในรัศมี 3 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 8 ส่วน

ข) ค่า Bowen Ratio เป็นอัตราส่วนของการเปลี่ยนแปลงความร้อน (Sensible Heat Flux) ต่อการเปลี่ยนแปลงของความร้อนแฝง (Latent Heat Flux) ในสภาวะที่เกิดการพา (Convective Condition) ในชั้น PBL เป็นดัชนีของความชื้นที่พื้นผิว โดยในการคำนวณค่า Bowen Ratio จะใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก ภายในพื้นที่ 10 x 10 ตารางกิโลเมตร

ค) ค่า Albedo เป็นค่าการสะท้อนของการแผ่รังสี (Solar Radiation) จากพื้นดินกลับสู่บรรยากาศโดยไม่มีการดูดซับ โดยในการคำนวณค่า Albedo จะใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก ภายในพื้นที่ 10 x 10 ตารางกิโลเมตร

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการคำนวณค่า Surface Roughness Length ค่า Albedo และค่า Bowen Ratio โดยกำหนดให้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ สถานีศูนย์ราชการจังหวัดระยอง (74T) (พิกัด UTM 47P 736783 1405674) จังหวัดระยอง เป็นจุดศูนย์กลาง มีรายละเอียดการคำนวณดังภาคผนวก ค-1 สรุปได้ดังตารางที่ 5.2-3

4) ข้อมูลจุดสังเกต (Receptor) และระดับความสูงของพื้นที่ (Terrain elevation information)

4.1) ข้อมูลจุดสังเกต

ก) บริษัทที่ปรึกษากำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมประมาณ 25 กิโลเมตร x 25 กิโลเมตร โดยที่ตั้งโครงการเป็นจุดศูนย์กลางของพื้นที่ศึกษา และใช้ระบบพิกัดภูมิศาสตร์แบบ Universal Transverse Mercator (UTM) และสัณฐานโลกมาตราแบบ WGS84

- การกำหนดจุดสังเกต จะใช้ระบบพิกัดแบบ X-Y (Cartesian) จะใช้ที่ตั้งโครงการเป็นจุดศูนย์กลางของพื้นที่ศึกษา และกำหนดความละเอียดของกริดแบบไม่คงที่ (Variable) ดังนี้

**ตารางที่ 5.2-3 ข้อมูลอุณิยมวิทยาของพื้นที่ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีสถานีศูนย์ราชการ
จังหวัดระยอง (74T) จังหวัดระยอง เป็นจุดศูนย์กลาง**

Sector	Degree	Surface Roughness Length	Bowen Ratio		Albedo
			Dry Condition	Wet Condition	
1	0°-45°	0.35	0.46	1.40	0.17
2	45°-90°	0.51	0.46	1.40	0.17
3	90°-135°	0.46	0.46	1.40	0.17
4	135°-180°	0.44	0.46	1.40	0.17
5	180°-225°	0.35	0.46	1.40	0.17
6	225°-270°	0.48	0.46	1.40	0.17
7	270°-315°	0.27	0.46	1.40	0.17
8	315°-360°	0.66	0.46	1.40	0.17

ที่มา : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2561

* ในพื้นที่โครงการจนถึงที่ระยะ 1.5 กิโลเมตร จากด้านนอกขอบรั้ว (Fence Line) ใช้
ความละเอียด 100 เมตร

* ระยะ 1.5-3 กิโลเมตร ใช้ความละเอียด 250 เมตร

* ระยะ 3 กิโลเมตรขึ้นไป ใช้ความละเอียด 500 เมตร

โดยพื้นที่ศึกษาครอบคลุมประมาณ 25 กิโลเมตร x 25 กิโลเมตร โดยที่ตั้งโครงการเป็น
จุดศูนย์กลางของพื้นที่ศึกษา จะมีจุดสังเกต (Cartesian Receptor) ประมาณ 7,722 จุด

ข) จุดสังเกตเพิ่มเติม (Discrete Receptor) ได้กำหนดให้ครอบคลุมจุดที่มีการตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศที่มีอยู่และจุดที่ไวต่อผลกระทบ (Sensitive receptor) เช่น วัด โรงเรียน สถานที่
ราชการ โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น จำนวน 74 จุด แสดงดังตารางที่ 5.2-4

จุดสังเกตแบบ Cartesian Receptor และ Discrete Receptor รวมทั้งหมด 7,796 จุด แสดง
ดังรูปที่ 5.2-5

4.2) ระดับความสูงของพื้นที่

ระดับความสูงของพื้นที่ศึกษาจะใช้ข้อมูลจาก Seamless Shuttle Radar Topography
Mission (SRTM) เวอร์ชันล่าสุด ระดับความละเอียดที่ 3-arc second (90 เมตร x 90 เมตร) นำเข้าโปรแกรม
AERMAP ก่อนนำเข้าสู่แบบจำลอง AERMOD ต่อไป

ตารางที่ 5.2-4 จุดสังเกตที่ไวต่อผลกระทบ (Sensitive receptor) ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

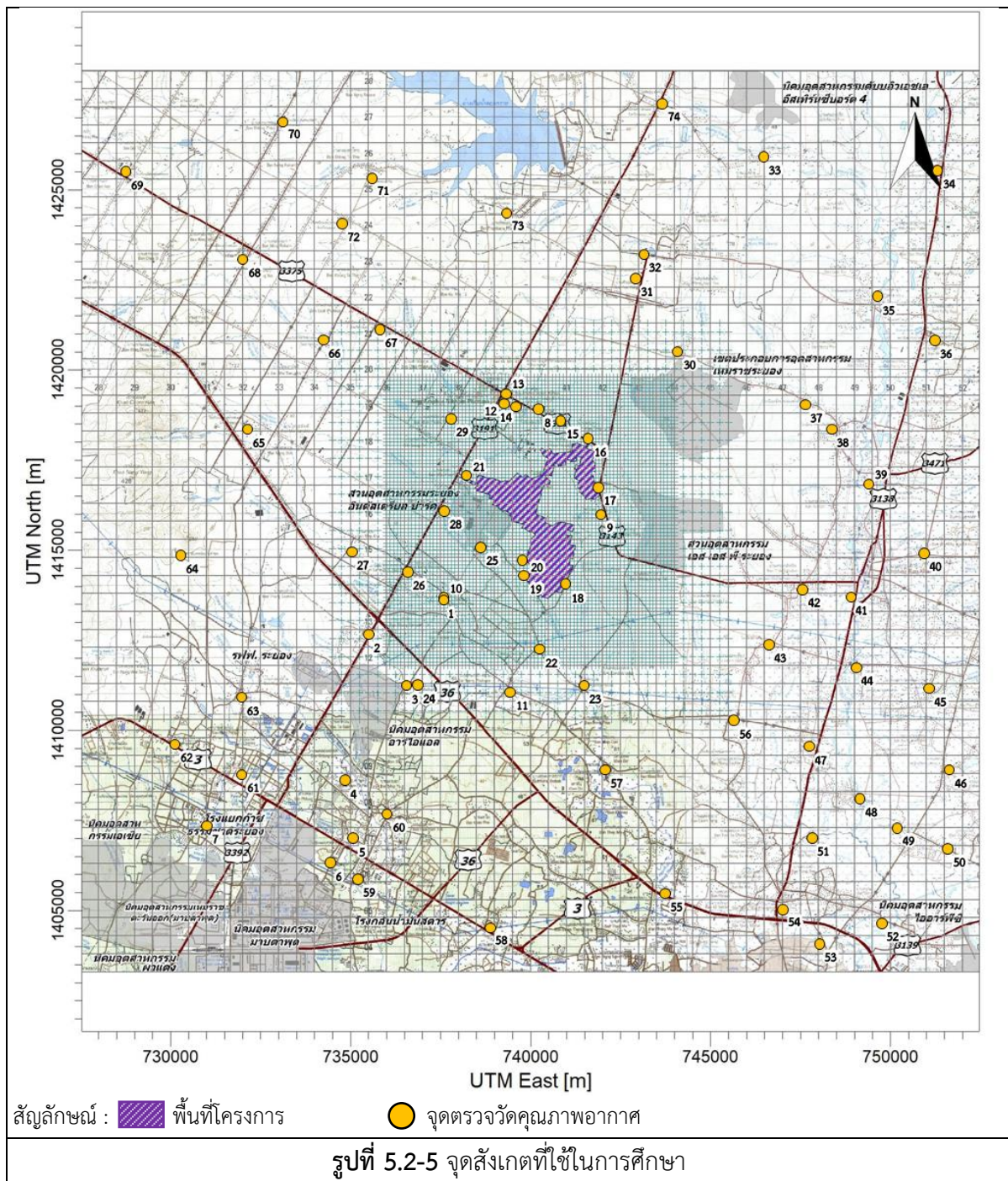
จุดสังเกต	พิกัด UTM 47P		ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	
	ตะวันออก	เหนือ	ระยะ (กม.)	ทิศทาง
1. วัดมาบข่า (AQMS1)	737576.79	1413633.41	3.0	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
2. บ้านพักพนักงาน ปตท. (BLCP C) (AQMS2)	735501.47	1412691.26	5.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
3. บริเวณชุมชนเนินพะยอม (AQMS3)	736540.99	1411254.00	5.4	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
4. บริเวณชุมชนมาบยา (AQMS4)	734842.33	1408642.37	8.5	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
5. บริเวณชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5)	735068.10	1407025.15	9.8	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
6. บริเวณเมืองใหม่มาตาบุตร (AQMS6)	734437.33	1406363.32	10.7	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
7. วัดมาบชลุค (BLCP D) (AQMS7)	731001.03	1407372.47	12.0	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
8. บริเวณซากไม้รัก (วัดเขาโพธิ์) (A1)	740219.46	1418921.91	1.0	ทิศเหนือ
9. บริเวณบ้านมาบตอง (วัดมาบตอง) (A2)	741936.00	1416031.00	0.3	ทิศตะวันออก
10. บริเวณบ้านมาบข่า (วัดมาบข่า) (A3)	737578.00	1413681.00	2.3	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
11. บริเวณบ้านหนองผักหนาม (วัดหนองผักหนาม) (A4)	739419.00	1411085.00	3.0	ทิศใต้
12. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 1	739255.00	1419090.00	2.0	ทิศเหนือ
13. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา	739325.00	1419367.00	2.4	ทิศเหนือ
14. โรงเรียนนิคมวิทยา	739589.00	1419007.00	1.9	ทิศเหนือ
15. วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	740828.00	1418632.00	0.9	ทิศเหนือ
16. ชุมชน หมู่ 11 (หมู่บ้านตะวันวิวิธ)	741585.00	1418119.00	0.1	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
17. ชุมชนหมู่ 10 (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันออก)	741875.10	1416778.49	0.1	ทิศตะวันออก
18. กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	740967.85	1414077.86	0.1	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
19. บ้านนากระเฉง (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)	739806.57	1414324.41	0.8	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
20. บ้านหนองคล้า (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)	739767.68	1414732.89	0.8	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
21. หมู่บ้านพรภิรมย์	738203.24	1417100.56		ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
22. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระเฉง	740232.00	1412256.00	1.5	ทิศใต้
23. วัดกระเฉง	741461.00	1411261.00	2.6	ทิศใต้
24. มัสยิดอิมามดุคกิน	736852.00	1411284.00	5.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
25. บ้านมาบใหญ่	738596.52	1415099.39	1.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
26. หมู่ 6 บ้านทุ่งสำนึก (ชุมชนมาบข่า-มาบใน)	736575.00	1414399.00	3.4	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
27. ชุมชนมาบข่า-สำนึกอ้ายงอน	735029.00	1414977.00	4.6	ทิศตะวันตก
28. ชุมชนหนองหินกัวหน้า	737611.23	1416116.82	1.9	ทิศตะวันตก
29. บ้านนางประยูร	737779.00	1418672.00	2.1	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
30. วัดสวนหลาว	744085.19	1420532.27	3.5	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
31. โรงเรียนบ้านหนองละลอก	742912.00	1422565.00	4.9	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
32. วัดอ่างแก้ว	743146.00	1423242.00	5.7	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
33. โรงเรียนบ้านแม่น้ำคู้	746464.00	1425930.00	9.3	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 5.2-4 (ต่อ) จุดสังเกตที่ไวต่อผลกระทบ (Sensitive receptor) ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

จุดสังเกต	พิกัด UTM 47P		ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	
	ตะวันออก	เหนือ	ระยะ (กม.)	ทิศทาง
34. โรงเรียนวัดหนองกรับ	751293.00	1425554.00	12.3	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
35. วัดละหารไร่	749627.00	1422056.00	9.3	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
36. วัดปทุมवास (หัวขุด)	751219.00	1420845.00	10.2	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
37. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองน้ำเย็น	747607.19	1419064.14	6.2	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
38. โรงเรียนวัดดอนจันทร์	748346.00	1418383.00	6.6	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
39. โรงเรียนอนุบาลนานาชาติตากสินบ้านค่าย (วัดห้วยกรอง)	749371.63	1416867.41	8.2	ทิศตะวันออก
40. วัดกะบกขึ้นฝั่ง	750931.00	1414951.00	9.7	ทิศตะวันออก
41. โรงพยาบาลบ้านค่าย	748891.90	1413728.60	7.9	ทิศตะวันออก
42. วัดหนองกระบอก	747550.00	1413939.00	6.5	ทิศตะวันออก
43. โรงเรียนวัดเชิงเนิน	746621.00	1412411.00	5.9	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
44. วัดบ้านค่าย	749031.00	1411766.00	8.4	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
45. โรงเรียนชุมชนวัดหนองคอกหมู	751056.00	1411183.00	10.5	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
46. โรงเรียนวัดหนองตะแบก	751627.00	1408933.00	12.0	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
47. โรงเรียนวัดวัดเกาะ	747730.00	1409582.00	8.2	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
48. วัดบ้านเก่า	749133.00	1408134.00	10.2	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
49. วัดหนองตาขัน	750170.00	1407327.00	11.5	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
50. วัดสามัคคีคุณาวาส	751589.00	1406744.00	13.0	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
51. วัดน้ำคอกเก่า	747812.00	1407024.00	9.9	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
52. วัดบ้านดอน	749742.00	1404675.00	13.0	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
53. โรงเรียนมัธยมตากสินระยอง จังหวัดระยอง	748016.00	1404110.00	12.2	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
54. โรงเรียนวัดเกาะลอย	747004.00	1405069.00	10.8	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
55. วัดทับมา	743726.00	1405499.00	8.8	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
56. วัดปากป่า	745631.00	1410282.00	6.1	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
57. วัดเขาโบสถ์	742064.00	1408943.00	5.0	ทิศใต้
58. วัดโชติหิน	738877.95	1404575.98	9.7	ทิศใต้
59. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาตาพูด	735189.00	1405896.00	10.7	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
60. วัดมาตาพูด	735996.00	1407716.00	8.7	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
61. ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	731966.92	1408811.28	10.3	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
62. วัดชาลูกหญ้า	730126.00	1409653.00	11.3	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
63. โรงเรียนวัดห้วยโป่ง	731970.00	1410935.00	9.1	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
64. วิทยาลัยเทคนิคมาตาพูด	730270.00	1414877.00	9.3	ทิศตะวันตก
65. วัดหนองบอน	732131.00	1418376.00	7.0	ทิศตะวันตก
66. โรงเรียนวัดชาวกักกุด	734228.00	1420870.00	5.7	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
67. วัดปรณธรรมาราม	735812.00	1421157.00	4.9	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
68. วัดอัมมาราม	732022.00	1423117.00	8.9	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ตารางที่ 5.2-4 (ต่อ) จุดสังเกตที่ไวต่อผลกระทบ (Sensitive receptor) ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

จุดสังเกต	พิกัด UTM 47P		ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	
	ตะวันออก	เหนือ	ระยะ (กม.)	ทิศทาง
69. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 4	728751.00	1425523.00	12.9	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
70. วัดหนองระกำ	733124.00	1426935.00	11.8	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
71. วัดคลองตาท้าย	735596.00	1425346.00	9.2	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
72. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 6	734753.00	1424075.00	8.4	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
73. วัดดอกกราย	739326.00	1424377.00	7.3	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
74. วัดสิทธิสามัคคี	743656.00	1427408.00	10.1	ทิศเหนือ



5) ข้อมูลความเข้มข้นพื้นฐานของมลพิษในบรรยากาศก่อนมีโครงการ (Background Concentration)

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศสถานีอากาศเกษตร (สภช.) ห้วยโป่ง (478301/48479) จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา ในคาบปี พ.ศ. 2549-2564 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมที่พัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ในช่วงตุลาคม และเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม ลมมรสุมที่พัดจากทิศเหนือในเดือนพฤศจิกายน และเดือนมกราคม ลมมรสุมที่พัดจากทิศใต้ (S) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ลมมรสุมที่พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม และลมมรสุมที่พัดจากทิศตะวันตก (W) ในเดือนกันยายน

จากการตรวจสอบข้อมูลบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษามีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้งแบบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring Station) และสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง มีตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 5.2-6 มีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานีตรวจวัดอากาศคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring Station) จำนวน 7 สถานี ของศูนย์ปฏิบัติการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ศปท. กนอ.) ได้แก่ วัดมาบข่า (AQMS1) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2.5 กิโลเมตร บ้านพักพนักงาน ปตท. (BLCP C) (AQMS2) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.9 กิโลเมตร บริเวณชุมชนเนินพะยอม (AQMS3) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 4.8 กิโลเมตร บริเวณชุมชนมาบยา (AQMS4) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 7.8 กิโลเมตร บริเวณชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 9.0 กิโลเมตร บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด (AQMS6) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 9.9 กิโลเมตร วัดมาบชุลุด (AQMS7) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 11.4 กิโลเมตร ตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2558-2562 สรุปได้ดังตารางที่ 5.2-5

(2) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง นอกจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่องของโครงการ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดเขาโพธิ์ (A1) วัดมาบตอง (A2) วัดมาบข่า (A3) และวัดหนองผักหนาม (A4) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) มีผลการตรวจวัด ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 สรุปได้ดังตารางที่ 5.2-6 สรุปได้ดังนี้

- วัดเขาโพธิ์ (A1) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1.0 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมใต้ ซึ่งจะพัดผ่านพื้นที่ตั้งโครงการช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

- วัดมาบตอง (A2) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 0.3 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมตะวันตก ซึ่งจะพัดผ่านพื้นที่ตั้งโครงการในเดือนกันยายน

- วัดมาบข่า (A3) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2.3 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม

- วัดหนองผักหนาม (A4) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 3.0 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมเหนือ

นอกจากนี้ ยังพบว่าในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร มีสถานีวิจัยวัดคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โครงการเขตอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง (บริษัท ดับบลิวเอชเอ ระยอง ที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด) จำนวน 4 สถานี โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 3 (บริษัท สยามเมเพาเวอร์ เจนเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน)) จำนวน 3 สถานี โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล (บริษัท อาร์ ไอ แอล 1996 จำกัด) จำนวน 4 สถานี และโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน(บริษัทเอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด) จำนวน 3 สถานี ที่ซึ่งสถานียังกล่าวมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในดัชนีฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีผลการตรวจวัดในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 สรุปได้ดังตารางที่ 5.2-5 สรุปได้ดังนี้

(1) โครงการเขตอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง

- บริเวณสำนักงาน (A5) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 2.1 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

- ชุมชนบ้านสามแยก (A6) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 0.5 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

- ชุมชนบ้านหนองละลอก (A7) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 3.8 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

- ชุมชนบ้านคลองน้ำเย็น (A8) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 6.0 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

(2) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 3

- หมู่ 10 บ้านมาบตอง (A9) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.0 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก
- วัดกระเจต (A10) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 2.8 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ
- วัดหนองกระบอก (A11) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางตะวันออก ประมาณ 6.5 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก

(3) โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ แอล (ส่วนขยาย)

- บริเวณบ้านเนินพะยอม (A12) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 4.4 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- บริเวณบ้านบน (A13) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 2.8 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศเหนือ
- บริเวณมาบยา (A14) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางตะวันออก ประมาณ 6.8 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก

(4) โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน

- โรงเรียนนิคมวิทยา (A15) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1.6 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศใต้
- วัดมาบข่า (A16) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.3 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- บ้านสำนักอ้ายงอน (A17) อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 4.1 กิโลเมตร เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการจากลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของสถานีต่างๆ ข้างต้น พบว่า การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ประกาศ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 5.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ^{4/}					
1. วัดมาบข่า (AQMS1)	ม.ค. - ธ.ค. 2558	-	-	0.00-0.1	0.0-0.8
	ม.ค. - ธ.ค. 2559	-	-	0.00-0.3	0.0-3.3
	ม.ค. - ธ.ค. 2560	-	-	0.00-7.8	0.1-0105.4
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	-	-	0.00-0.1	0.1-113.8
	ม.ค. - มี.ค. 2562	-	-	0.00-0.00	0.0-0-2.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	0.00-7.8	0.0-113.8
2. บ้านพักพนักงาน ปตท. (BLCP C) (AQMS2)	ม.ค. - ธ.ค. 2558	3.5-108.1	-	0.0-83.8	0.0-101.6
	ม.ค. - ธ.ค. 2559	7.5-96.3	-	0.0-102.1	0.0-97.8
	ม.ค. - ธ.ค. 2560	5.1-93.4	-	0.0-164.9	0.0-11.3
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	1.2-115.5	-	0.0-183.2	0.0-113.8
	ม.ค. - ธ.ค. 2562	13.3-95.8	-	0.0-91.2	0.0-2.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	1.2-115.5	-	0.0-183.2	0.0-113.8
3. บริเวณชุมชนเนินพะยอม (AQMS3) ^{5/}	ม.ค. - ธ.ค. 2558	-	-	0.0-250.5	0.0-130.5
	ม.ค. - ธ.ค. 2559	-	-	0.0-218.7	0.0-136.1
	ม.ค. - ธ.ค. 2560	-	-	0.0-229.9	0.0-116.6
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	-	-	0.0-215.1	0.0-120.4
	ม.ค. - ธ.ค. 2562	-	-	0.0-187.6	0.0-105.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	0.0-250.5	0.0-136.1
4. บริเวณชุมชนมาบยา (AQMS4)	ม.ค. - ธ.ค. 2560	-	-	0.0-225.7	0.0-98.2
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	-	-	0.0-203.9	0.0-100.4
	ม.ค. - ธ.ค. 2562	-	-	0.0-138.9	0.0-93.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	0.0-225.7	0.0-100.4
5. บริเวณชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5)	ม.ค. - ธ.ค. 2560	3.8-101.2	-	0.0-136.1	0.0-99.7
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	5.6-128.1	-	0.0-217.3	0.0-92.2
	ม.ค. - ธ.ค. 2562	13.2-100.6	-	0.0-81.2	0.0-97.8
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	3.8-128.1	-	0.0-217.3	0.0-99.7
6. บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด (AQMS6)	ม.ค. - ธ.ค. 2560	-	-	0.0-278.6	0.0-110.3
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	-	-	0.3-277.0	0.0-104.4
	ม.ค. - ธ.ค. 2562	-	-	0.1-263.3	8.1-58.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	-	-	0.0-278.6	0.0-110.3

ตารางที่ 5.2-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง ^{4/} (ต่อ)					
7. บริเวณวัดมาบชูด (BLCP D) (AQMS7)	ม.ค. - ธ.ค. 2560	4.2-125.5	-	0.0-120.4	0.0-92.2
	ม.ค. - ธ.ค. 2561	13.0-116.2	-	0.0-227.7	0.0-90.3
	ม.ค. - ธ.ค. 2562	14.0-123.4	-	0.0-120.4	0.0-96.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	4.2-125.5	-	0.0-227.7	0.0-96.0
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง					
โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ^{5/}					
1. บริเวณซากไม้ราก (วัดเขาโพธิ์) (A1)	19-26 พ.ค. 2563	31.0-57.0	22.0-39.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2563	32.0-57.0	18.0-38.0	-	-
	18-25 พ.ค. 2564	23.0-31.0	13.0-21.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2564	38.0-49.0	24.0-34.0	-	-
	7-14 พ.ค. 2565	35.0-42.0	12.0-20.0	-	-
	18-25 ม.ค. 2566	68.0-175.0	36.0-105.0	-	-
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23.0-175.0	12.0-105.0	-	-
2. บริเวณบ้านมาบตอง (วัดมาบตอง) (A2)	19-26 พ.ค. 2563	24.0-50.0	13.0-27.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2563	36.0-72.0	21.0-39.0	-	-
	18-25 พ.ค. 2564	23.0-34.0	17.0-26.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2564	38.0-48.0	26.0-30.0	-	-
	7-14 พ.ค. 2565	35.0-39.0	12.0-20.0	-	-
	18-25 ม.ค. 2566 ^{10/}	80.0-165.0	46.0-104.0	-	-
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23.0-165.0	12.0-104.0	-	-
3. บริเวณบ้านมาบข่า (วัดมาบข่า) (A3)	19-26 พ.ค. 2563	45.0-79.0	21.0-39.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2563	68.0-113.0	30.0-47.0	-	-
	18-25 พ.ค. 2564	21.0-25.0	11.0-16.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2564	32.0-59.0	21.0-36.0	-	-
	7-14 พ.ค. 2565	35.0-41.0	13.0-21.0	-	-
	18-25 ม.ค. 2566 ^{10/}	79.0-166.0	48.0-104.0	-	-
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	21.0-166.0	11.0-104.0	-	-
4. บริเวณบ้านหนองผักหนาม (วัดหนองผักหนาม) (A4)	19-26 พ.ค. 2563	37.0-84.0	25.0-39.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2563	95.0-153.0	54.0-89.0	-	-
	18-25 พ.ค. 2564	30.0-45.0	16.0-24.0	-	-
	3-10 พ.ย. 2564	44.0-59.0	27.0-36.0	-	-
	7-14 พ.ค. 2565	37.0-120.0	16.0-75.0	-	-
	18-25 ม.ค. 2566 ^{10/}	129.0-196.0	36.0-105.0	-	-
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	30.0-196.0	16.0-105.0	-	-

ตารางที่ 5.2-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง					
โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ^{6/}					
5. สำนักงานเขตประกอบการ อุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง(A5)	7-14 เม.ย.2563	32.0-61.0	20.0-34.0	2.6-10.5	1.9-88.4
	8-15 ต.ค. 2563	-	-	-	-
	2-9 เม.ย. 2564	23.0-65.0	13.0-39.0	5.2-15.7	<1.9-77.1
	16-23 ต.ค. 2564	10.0-64.0	6.0-33.0	5.2-13.1	5.6-26.3
	2-9 เม.ษ. 2565	16.0-87.0	8.0-68.0	4.4-9.9	6.6-51.2
	ก.ค. - ธ.ค. 2565	40.0-78.0	24.0-52.0	2.4-8.4	11.3-32.5
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	10.0-87.0	6.0-68.0	2.4-15.7	<1.9-88.4
6. ชุมชนบ้านสามแยก (A6)	7-14 เม.ย.2563	46.0-70.0	18.0-33.0	<2.2-10.5	<1.9-103.5
	8-15 ต.ค. 2563	-	-	-	-
	2-9 เม.ย. 2564	30.0-66.0	18.0-48.0	<2.2-23.6	<1.9-48.9
	16-23 ต.ค. 2564	12.0-56.0	7.0-40.0	<2.2-7.9	3.8-24.5
	2-9 เม.ษ. 2565	21.0-84.0	11.0-58.0	2.9-6.3	10.0-62.5
	ก.ค. - ธ.ค. 2565	34.0-61.0	22.0-49.0	2.9-8.9	11.3-31.8
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	12.0-84.0	7.0-58.0	<2.2-23.6	<1.9-103.5
7. ชุมชนบ้านหนองละลอก (A7)	7-14 เม.ย.2563	36.0-60.0	10.0-22.0	2.6-7.9	1.9-37.6
	8-15 ต.ค. 2563	-	-	-	-
	2-9 เม.ย. 2564	31.0-54.0	15.0-31.0	5.2-20.9	<1.9-15.1
	16-23 ต.ค. 2564	12.0-49.0	7.0-32.00	<2.2-7.9	3.8-50.8
	2-9 เม.ษ. 2565	17.0-77.0	4.0-64.0	4.7-6.3	5.1-69.0
	ก.ค. - ธ.ค. 2565	28.0-71.0	18.0-52.0	2.9-8.1	4.5-28.8
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	12.0-77.0	4.0-64.0	<2.2-20.9	<1.9-69.0
8. ชุมชนบ้านคลองน้ำเย็น (A8)	7-14 เม.ย.2563	37.0-51.0	17.0-24.0	<2.2-5.2	<1.9-67.7
	8-15 ต.ค. 2563	-	-	-	-
	2-9 เม.ย. 2564	31.0-125.0	14.0-88.0	2.6-20.9	<1.9-60.2
	16-23 ต.ค. 2564	7.0-58.0	3.0-27.0	5.2	1.9-48.9
	2-9 เม.ษ. 2565	19.0-86.0	8.0-50.0	4.7-12.3	2.4-27.8
	ก.ค. - ธ.ค. 2565	33.0-66.0	22.0-47.0	2.6-8.4	11.5-27.3
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	7.0-125.0	3.0-88.0	<2.2-20.9	<1.9-67.7
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 3 ^{7/}					
9. หมู่ 10 บ้านมาบตอง (A9)	8-15 มิ.ย. 2563	21.0-41.0	11.0-19.0	7.9-13.1	9.4-41.4
	30 ก.ย.-7 ต.ค. 2563	22.0-40.0	11.0-26.0	2.6-7.9	16.9-50.8
	3-10 พ.ค. 2564	29.0-64.0	12.0-28.0	5.2-7.9	20.7-62.1
	23-30 ต.ค. 2564	17.0-56.0	10.0-29.0	5.2-10.5	15.1-60.2
	12-19 มี.ค. 2565	22.0-53.0	14.0-38.0	5.2-10.5	18.8-56.4

ตารางที่ 5.2-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง (ต่อ)					
9. หมู่ 10 บ้านมาบตอง (A9) (ต่อ)	8-15 ต.ค. 2565	17.0-55.0	11.0-40.0	7.9-13.1	<1.9-41.4
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	17.0-61.0	10.0-40.0	2.6-13.1	<1.9-62.1
10. วัดกระเฉง (A10)	8-15 มิ.ย. 2563	27.0-51.0	15.0-22.0	2.6-5.2	9.4-45.2
	30 ก.ย.-7 ต.ค. 2563	23.0-44.0	13.0-26.0	2.6-7.9	13.2-39.5
	3-10 พ.ค. 2564	28.0-108.0	15.0-46.0	5.2-10.5	18.8-73.4
	23-30 ต.ค. 2564	34.0-55.0	17.0-39.0	2.6-5.2	3.8-7.5
	12-19 มี.ค. 2565	40.0-78.0	22.0-44.0	5.2-10.5	15.1-33.9
	8-15 ต.ค. 2565	28.0-65.0	12.0-41.0	5.2-7.9	26.3-32.0
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23.0-108.0	12.0-46.0	2.6-10.5	3.8-73.4
11. วัดหนองกระบอก (A11)	8-15 มิ.ย. 2563	25.0-47.0	16.0-30.0	5.2	7.5-33.9
	30 ก.ย.-7 ต.ค. 2563	27.0-61.0	13.0-28.0	5.2-10.5	22.6-82.8
	3-10 พ.ค. 2564	39.0-57.0	21.0-31.0	10.5-13.1	28.2-75.3
	23-30 ต.ค. 2564	29.0-76.0	13.0-27.0	7.9-10.5	3.8-13.2
	12-19 มี.ค. 2565	25.0-58.0	15.0-31.0	7.9-10.5	20.7-54.6
	8-15 ต.ค. 2565	26.0-64.0	12.0-33.0	10.5-13.1	18.8-35.7
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	25.0-78.0	12.0-33.0	5.2-13.1	3.8-82.8
โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล (ส่วนขยาย) ^{8/}					
12. บ้านเนินพะยอม (นพเกตู 2) (A12)	ม.ค.-มิ.ย. 2563	36.0-66.0	-	7.6-38.7	29.3-45.5
	ก.ค.-ธ.ค. 2563	38.0-52.0	-	5.0-7.3	13.9-49.5
	ม.ค.-มิ.ย. 2564	37.0-55.0	-	3.1-7.6	9.6-34.6
	ก.ค.-ธ.ค. 2564	29.0-50.0	-	1.8-9.2	12.4-39.3
	ม.ค.-มิ.ย. 2565	29.0-120.0	-	1.8-10.7	4.1-32.0
	ก.ค.-ธ.ค. 2565	50.0-73.0	-	2.1-10.5	7.0-29.9
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	29.0-120.0	-	1.8-38.7	4.1-49.5
13. บริเวณบ้านบน (A13)	ม.ค.-มิ.ย. 2563	48.0-73.0	-	4.4-45.3	25.2-41.6
	ก.ค.-ธ.ค. 2563	40.0-62.0	-	5.0-7.9	9.6-58.9
	ม.ค.-มิ.ย. 2564	42.0-63.0	-	3.7-7.9	8.3-38.4
	ก.ค.-ธ.ค. 2564	28.0-59.0	-	1.8-8.9	19.6-39.3
	ม.ค.-มิ.ย. 2565	49.0-116.0	-	2.1-9.4	5.6-26.5
	ก.ค.-ธ.ค. 2565	47.0-64.0	-	1.8-8.9	6.6-23.5
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	28.0-116.0	-	1.8-45.3	5.6-58.9
14. บริเวณมาบยา (A14)	ม.ค.-มิ.ย. 2563	29.0-71.0	-	2.6-27.0	18.1-35.4
	ก.ค.-ธ.ค. 2563	42.0-86.0	-	6.0-10.7	1.1-81.8
	ม.ค.-มิ.ย. 2564	39.0-67.0	-	3.1-6.5	5.5-33.3
	ก.ค.-ธ.ค. 2564	23.0-53.0	-	2.4-11.5	12.6-35.7

ตารางที่ 5.2-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)			
		TSP เฉลี่ย 24 ชม.	PM ₁₀ เฉลี่ย 24 ชม.	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบไม่ต่อเนื่อง (ต่อ)					
14. บริเวณมาบยา (A14) (ต่อ)	ม.ค.-มิ.ย. 2565	32.0-118.0	-	2.1-8.9	6.2-29.0
	ก.ค.-ธ.ค. 2565	61.0-106.0	-	1.8-9.7	10.3-27.7
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	23.0-118.0	-	1.8-27.0	1.1-81.8
โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน ^{9/}					
15. โรงเรียนนิคมวิทยา (A15)	31 มี.ค.- 3 เม.ย. 2563	30.0-36.0	21.0-26.0	18.3-34.0	18.8-20.7
	16-23 ส.ค. 2563	58.0-61.0	43.0-52.0	2.6-7.9	15.1-69.6
	18-21 มี.ค. 2564	35.0-51.0	28.0-49.0	2.6	5.6-45.2
	27-30 ก.ย. 2564	43.0-62.0	19.0-38.0	70.7	<1.9-11.3
	24-31 พ.ค. 2565	24.0-37.0	16.0-27.0	10.5-15.7	<1.9
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	24.0-62.0	16.0-52.0	2.6-34.0	<1.9-69.6
16. วัดมาบข่า (A16)	31 มี.ค.- 3 เม.ย. 2563	64.0-69.0	34.0-36.0	13.1-23.6	<1.9-26.3
	16-23 ส.ค. 2563	37.0-49.0	35.0-41.0	5.2-7.9	<1.9-11.3
	18-21 มี.ค. 2564	51.0-91.0	25.0-43.0	39.3	7.5-88.4
	27-30 ก.ย. 2564	42.0-58.0	32.0-46.0	34.0-39.3	7.5-22.6
	24-31 พ.ค. 2565	28.0-36.0	19.0-21.0	49.7-206.8	3.8-30.1
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	28.0-91.0	19.0-46.0	5.2-206.8	<1.9-88.4
17. บ้านสำนักอ้ายงอน (A17)	31 มี.ค.- 3 เม.ย. 2563	43.0-46.0	35.0-39.0	13.1-41.9	7.5-9.4
	16-23 ส.ค. 2563	48.0-69.0	40.0-53.0	10.5-13.1	1.9-13.2
	18-21 มี.ค. 2564	47.0-69.0	35.0-54.0	10.5-13.1	<1.9-13.2
	27-30 ก.ย. 2564	44.0-60.0	25.0-44.0	7.9	15.1-69.6
	24-31 พ.ค. 2565	32.0-36.0	20.0-29.0	15.7-39.3	<1.9-67.7
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	32.0-69.0	20.0-54.0	7.9-41.9	<1.9-69.6
มาตรฐาน		330.0 ^{1/}	120.0 ^{1/}	780.0 ^{1/2/}	320.0 ^{1/3/}

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} ข้อมูลตรวจวัดจากศูนย์ปฏิบัติการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ศปท.ก.นอ.)

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ของบริษัท ซีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ระยะเวลา 5 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

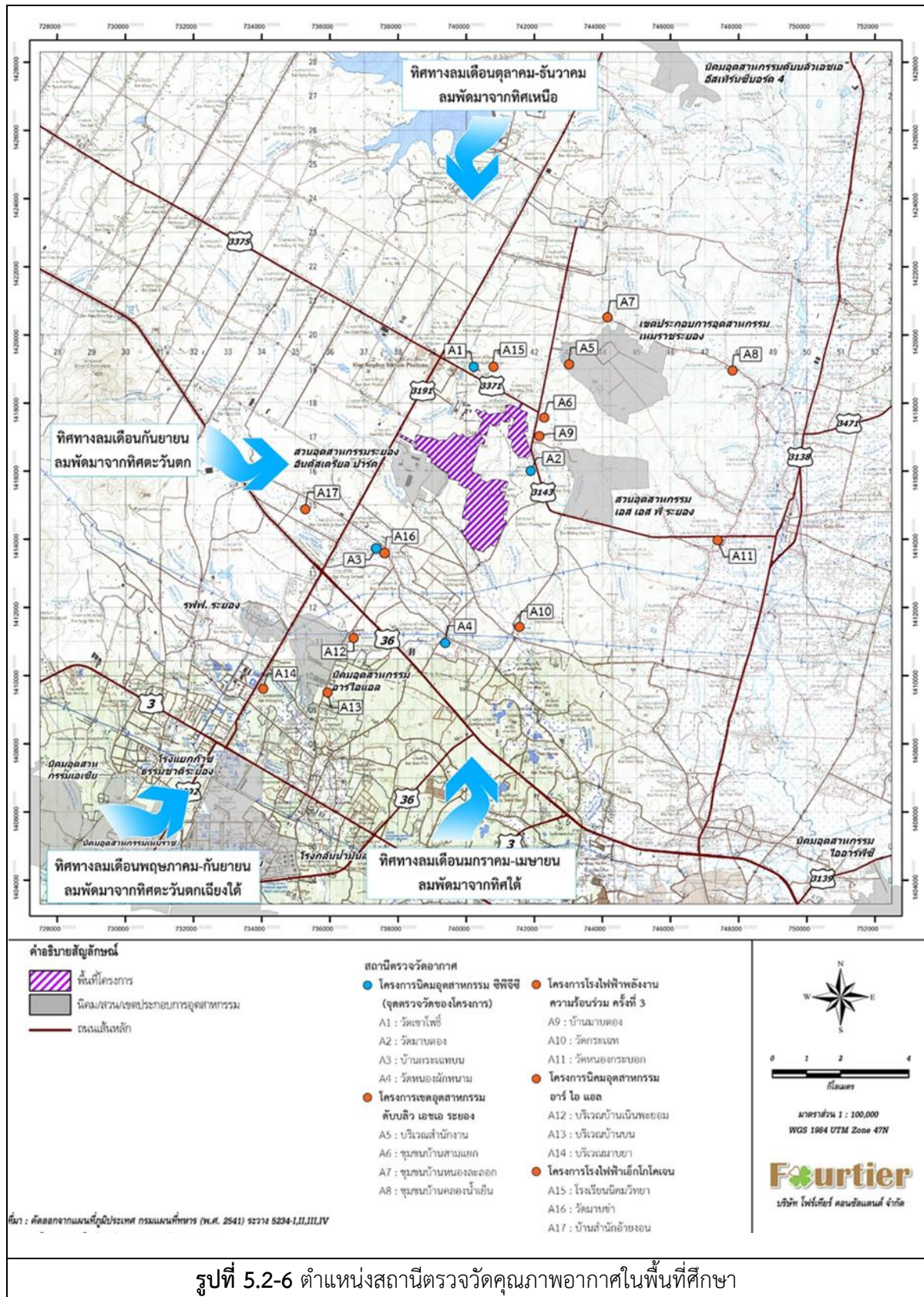
^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ระยอง ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ ระยอง ที่ดินอุตสาหกรรม จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

^{7/} รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ครั้งที่ 3 โครงการระยะที่ 1 ของบริษัท สยามเพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

^{8/} รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอล (ส่วนขยาย) ของบริษัท อาร์ โอ แอล 1996 จำกัด ระยะเวลา 5 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

^{9/} รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ระยะเวลา 5 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2566



6) ผลการประเมินผลกระทบ

ผลการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลอง AERMOD กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 3) (แปลง B-07) และกรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง (ย้ายตำแหน่งโรงไฟฟ้า จากแปลง B07 ไปเป็นแปลง A-13 (ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของแปลง B-07 ห่างจากเดิมประมาณ 615 เมตร)) มีผลการประเมินดังตารางที่ 5.2-6 ถึงตารางที่ 5.2-7 และเส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่า (Isopleth) แสดงดังภาคผนวก ค-2 ตำแหน่งโรงไฟฟ้าจากที่ระบุไว้ในแปลง B-07 เป็นแปลงที่

โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้า ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในดัชนีฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากแบบจำลองร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเปรียบเทียบจุดตกสูงสุดจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ และภายหลังการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้า ดังตารางที่ 5.2-8 สรุปได้ว่า ภายหลังการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้าจุดตกส่วนใหญ่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่เขา และพื้นที่ว่างรอกการใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับจุดตกสูงสุดจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ (ดังรูปที่ 5.2-7) และมีค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศในดัชนีฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ลดลงเล็กน้อย ยกเว้น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (จาก 86.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็น 88.20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (จาก 86.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็น 88.20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งความเข้มข้นที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่มีความสำคัญ¹ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้า ไม่ทำให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

¹ ระดับผลกระทบที่มีนัยสำคัญ (National Ambient Air Quality Standards for NO₂ and SO₂ – New Modeling Challenges August 4, 2011 (Interim 1-hr NO₂ Significant Impact Level issued in EPA Guidance June 2010 - 4 ส่วนในพันล้านส่วน (7.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร), Interim 1-hr SO₂ Significant Impact Level issued in EPA Guidance June 2010 - 3 ส่วนในพันล้านส่วน (7.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ตารางที่ 5.2-6 ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
ความเข้มข้นสูงสุด	1.05	129.15	0.27	10.12	288.72	1.37	0.36	79.01	215.11	1.31
พิกัด	741100E 1415400N		741100E 1415500N	729000E 1418300N		741100E 1415400N	741100E 1415500N	729000E 1418300N		741200E 1415800N
บริเวณ	ภายในพื้นที่โครงการ		พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ประชิดโครงการด้านทิศตะวันออก	พื้นที่เขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 9.7 กม.		ภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ประชิดโครงการด้านทิศตะวันออก	พื้นที่เขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 9.7 กม.		พื้นที่เกษตรกรรมประชิดโครงการด้านทิศตะวันออก
จุดสังเกตเพิ่มเติม										
1.วัดมาบข่า (AQMS1)	0.32	128.42	0.06	3.55	282.15	0.41	0.08	16.53	152.63	0.35
2.บ้านพักพนักงาน ปตท. (BLCP C) (AQMS2)	0.24	128.34	0.04	2.82	281.42	0.31	0.06	21.10	157.20	0.29
3.บริเวณชุมชนเนินพะยอม (AQMS3)	0.34	128.44	0.05	2.89	281.49	0.44	0.06	15.83	151.93	0.30
4.บริเวณชุมชนมาบยา (AQMS4)	0.25	128.35	0.03	2.29	280.89	0.32	0.04	17.86	153.96	0.21
5.บริเวณชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5)	0.20	128.30	0.02	1.61	280.21	0.26	0.03	12.59	148.69	0.16
6.บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด (AQMS6)	0.19	128.29	0.02	1.58	280.18	0.25	0.03	12.30	148.40	0.15
7.วัดมาบชูด (BLCP D) (AQMS7)	0.16	128.26	0.02	1.60	280.20	0.20	0.03	10.73	146.83	0.17

**ตารางที่ 5.2-6 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ใน
รายงานฯ ฉบับสมบูรณ์**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
8.บริเวณซากไม้ราก (วัดเขาโพธิ์) (A1)	0.29	128.39	0.06	2.91	281.51	0.38	0.08	18.30	154.40	0.43
9.บริเวณบ้านมาบตอง (วัดมาบตอง) (A2)	0.35	128.45	0.14	2.71	281.31	0.46	0.19	13.03	149.13	1.07
10.บริเวณบ้านมาบข่า (วัดมาบข่า) (A3)	0.32	128.42	0.06	3.61	282.21	0.42	0.08	16.67	152.77	0.35
11.บริเวณบ้านหนองผักหนาม (วัดหนองผักหนาม) (A4)	0.25	128.35	0.03	2.90	281.50	0.32	0.04	22.65	158.75	0.16
12.รร.นิคมสร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 1	0.20	128.30	0.04	3.03	281.63	0.26	0.05	16.60	152.70	0.29
13.รพ.สต.นิคมพัฒนา	0.20	128.30	0.04	2.96	281.56	0.26	0.05	17.01	153.11	0.29
14.รร.นิคมวิทยา	0.23	128.33	0.05	3.23	281.83	0.29	0.06	15.45	151.55	0.33
15.วท.บ้านค่าย	0.36	128.46	0.07	3.43	282.03	0.46	0.10	20.74	156.84	0.57
16.ชุมชน หมู่ 11 (หมู่บ้านตะวันวิรุฬ)	0.58	128.68	0.10	3.62	282.22	0.76	0.12	21.31	157.41	0.76
17.ชุมชนหมู่ 10 (กลุ่มที่พักอาศัย ใกล้โครงการทางทิศตะวันออก)	0.42	128.52	0.12	3.71	282.31	0.55	0.16	17.58	153.68	0.92
18.กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการ ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	0.31	128.41	0.06	2.81	281.41	0.41	0.08	13.00	149.10	0.19

**ตารางที่ 5.2-6 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่อยู่บ้านใน
รายงานฯ ฉบับสมบูรณ์**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
19. บ้านนากระเฑ (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)	0.41	128.51	0.09	3.68	282.28	0.54	0.11	17.38	153.48	0.40
20. บ้านหนองคล้า (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)	0.35	128.45	0.09	3.57	282.17	0.46	0.12	18.26	154.36	0.43
21. หมู่บ้านพรภิรมย์	0.25	128.35	0.04	2.79	281.39	0.33	0.05	11.97	148.07	0.23
22. รพ.สต.บ้านกระเฑ	0.28	128.38	0.04	3.43	282.03	0.36	0.05	17.18	153.28	0.16
23. วัดกระเฑ	0.19	128.29	0.03	1.66	280.26	0.24	0.04	12.94	149.04	0.11
24. มัสยิดอิมามุดดิน	0.36	128.46	0.05	3.14	281.74	0.47	0.06	16.70	152.80	0.30
25. บ้านมาบใหญ่	0.36	128.46	0.06	2.92	281.52	0.47	0.08	22.54	158.64	0.30
26. หมู่ 6 บ้านทุ่งสำนัก (ชุมชนมาบข่า-มาบใน)	0.30	128.40	0.05	3.11	281.71	0.39	0.06	20.88	156.98	0.26
27. ชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายจอน	0.19	128.29	0.03	2.39	280.99	0.24	0.04	12.50	148.60	0.19
28. ชุมชนหนองหินก้าน้ำ	0.23	128.33	0.04	2.75	281.35	0.30	0.05	15.63	151.73	0.21
29. บ้านนางประยูร	0.18	128.28	0.03	3.02	281.62	0.23	0.04	10.68	146.78	0.20
30. วัดสวนหลาว	0.26	128.36	0.06	2.75	281.35	0.34	0.07	13.60	149.70	0.48
31. รร.บ้านหนองละลอก	0.35	128.45	0.05	2.69	281.29	0.46	0.06	16.68	152.78	0.42
32. วัดอ่างแก้ว	0.33	128.43	0.05	2.50	281.10	0.43	0.06	17.41	153.51	0.39

**ตารางที่ 5.2-6 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ใน
รายงานฯ ฉบับสมบูรณ์**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
33.รร.บ้านแม่น้ำคู้	0.16	128.26	0.03	1.83	280.43	0.21	0.04	8.53	144.63	0.27
34.รร.วัดหนองกรับ	0.12	128.22	0.02	1.12	279.72	0.15	0.03	8.01	144.11	0.20
35.วัดละหารไร่	0.12	128.22	0.03	1.77	280.37	0.15	0.04	7.78	143.88	0.25
36.วัดปทุมवास (หัวขุด)	0.11	128.21	0.03	1.62	280.22	0.14	0.04	8.43	144.53	0.24
37.รพ.สต.บ้านคลองน้ำเย็น	0.15	128.25	0.04	2.23	280.83	0.20	0.05	10.96	147.06	0.33
38.รร.วัดดอนจันทร์	0.17	128.27	0.04	2.06	280.66	0.22	0.05	11.32	147.42	0.33
39.ร.ร.อนุบาลนานาชาติตากสิน บ้านค่าย (วัดห้วยกรอง)	0.15	128.25	0.04	1.30	279.90	0.20	0.05	6.97	143.07	0.32
40.วัดกะบกขึ้นฝั่ง	0.13	128.23	0.03	1.18	279.78	0.16	0.03	8.27	144.37	0.21
41.รพ.บ้านค่าย	0.13	128.23	0.02	1.35	279.95	0.17	0.03	7.17	143.27	0.14
42.วัดหนองกระบอก	0.13	128.23	0.02	1.60	280.20	0.17	0.03	7.73	143.83	0.15
43.รร.วัดเชิงเนิน	0.09	128.19	0.02	1.27	279.87	0.12	0.03	7.45	143.55	0.09
44.วัดบ้านค่าย	0.07	128.17	0.02	1.07	279.67	0.09	0.02	6.32	142.42	0.08
45.ร.ร.ชุมชนวัดหนองคอกหมู	0.06	128.16	0.01	0.92	279.52	0.08	0.02	5.49	141.59	0.07
46.รร.วัดหนองตะแบก	0.06	128.16	0.01	0.44	279.04	0.07	0.02	3.03	139.13	0.05
47.รร.วัดวัดเกาะ	0.09	128.19	0.02	0.76	279.36	0.12	0.02	5.91	142.01	0.06
48.วัดบ้านเก่า	0.08	128.18	0.01	0.68	279.28	0.10	0.02	5.27	141.37	0.05
49.วัดหนองตาขัน	0.07	128.17	0.01	0.59	279.19	0.09	0.01	4.64	140.74	0.04

**ตารางที่ 5.2-6 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ใน
รายงานฯ ฉบับสมบูรณ์**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)					ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
50. วัดสามัคคีคูณาวาส	0.06	128.16	0.01	0.47	279.07	0.08	0.01	3.69	139.79	0.04
51. วัดน้ำคอกเก่า	0.08	128.18	0.01	0.80	279.40	0.11	0.02	6.26	142.36	0.05
52. วัดบ้านดอน	0.07	128.17	0.01	0.66	279.26	0.09	0.01	5.15	141.25	0.04
53. รร.มัธยมตากสินระยอง จังหวัดระยอง	0.06	128.16	0.01	0.64	279.24	0.08	0.01	4.23	140.33	0.04
54. รร.วัดเกาะลอย	0.07	128.17	0.01	0.75	279.35	0.09	0.02	4.49	140.59	0.04
55. วัดทับมา	0.08	128.18	0.01	1.13	279.73	0.10	0.02	8.80	144.90	0.06
56. วัดปากป่า	0.13	128.23	0.02	1.13	279.73	0.17	0.02	8.83	144.93	0.07
57. วัดเขาโบสถ์	0.13	128.23	0.02	1.39	279.99	0.16	0.03	10.83	146.93	0.08
58. วัดโคกหิน	0.09	128.19	0.01	1.30	279.90	0.12	0.02	10.13	146.23	0.07
59. รพ.สต.มาบตาพุด	0.15	128.25	0.02	1.42	280.02	0.20	0.03	11.08	147.18	0.13
60. วัดมาบตาพุด	0.20	128.30	0.02	1.54	280.14	0.26	0.03	12.01	148.11	0.16
61. ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	0.17	128.27	0.03	1.71	280.31	0.23	0.04	11.57	147.67	0.20
62. วัดซากลูกหย้า	0.14	128.24	0.02	1.71	280.31	0.18	0.03	10.93	147.03	0.17
63. รร.วัดห้วยโป่ง	0.16	128.26	0.03	2.03	280.63	0.21	0.04	13.89	149.99	0.20
64. วท.มาบตาพุด	0.10	128.20	0.02	1.39	279.99	0.13	0.02	10.56	146.66	0.11
65. วัดหนองบอน	0.11	128.21	0.02	1.70	280.30	0.14	0.02	12.19	148.29	0.10
66. รร.วัดซากผักกูด	0.10	128.20	0.02	1.99	280.59	0.13	0.02	9.71	145.81	0.12

ตารางที่ 5.2-6 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ใน
รายงานฯ ฉบับสมบูรณ์

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
67. วัดปภกรณ์ธรรมาราม	0.12	128.22	0.02	2.07	280.67	0.15	0.03	10.30	146.40	0.14
68. วัดอัมพาราม	0.07	128.17	0.01	1.55	280.15	0.09	0.02	9.22	145.32	0.09
69. รร.นิคมสร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 4	0.05	128.15	0.01	1.12	279.72	0.07	0.01	7.53	143.63	0.07
70. วัดหนองระกำ	0.07	128.17	0.01	1.09	279.69	0.09	0.02	8.49	144.59	0.09
71. วัดคลองตาท้าย	0.08	128.18	0.01	1.66	280.26	0.10	0.02	9.47	145.57	0.11
72. รร.นิคมสร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 6	0.08	128.18	0.01	1.45	280.05	0.11	0.02	8.87	144.97	0.11
73. วัดดอกกราย	0.15	128.25	0.03	1.98	280.58	0.20	0.03	10.50	146.60	0.21
74. วัดสิทธิธามัคคี	0.22	128.32	0.03	1.73	280.33	0.28	0.04	13.53	149.63	0.27
มาตรฐาน	330.0 ^{1/}		100.0 ^{1/}	780.0 ^{2/}		300.0 ^{1/}	100.0 ^{1/}	320.0 ^{3/}		57.0 ^{3/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

^{4/} ค่าความเข้มข้นรวมผลตรวจวัด คือ ค่าความเข้มข้นจากแบบจำลอง AERMOD รวมกับค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศสูงสุด (ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 128.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง สถานีชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5)) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 278.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด (AQMS6)) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 136.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง สถานีชุมชนเนินพะยอม (AQMS3))

ที่มา : บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2566

ตารางที่ 5.2-7 ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งโรงไฟฟ้า

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
ความเข้มข้นสูงสุด	0.96	129.06	0.26	10.59	289.19	1.26	0.34	82.63	218.73	1.16
พิกัด	729000E 1416300N		740300E 1415900N	729000E 1417800N		729000E 1416300N	740300E 1415900N	729000E 1417800N		740400E 1416100N
บริเวณ	พื้นที่เข้านํ้าของ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 10.6 กม.		ภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่เข้านํ้าของ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 10.2 กม.		พื้นที่เข้านํ้าของ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 10.6 กม.	ภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่เข้านํ้าของ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 10.2 กม.		พื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 0.3 กม.
จุดสังเกตเพิ่มเติม										
1.วัดมาบข่า (AQMS1)	0.43	128.53	0.06	2.73	281.33	0.56	0.08	18.17	154.27	0.37
2.บ้านพักพนักงาน ปตท. (BLCP C) (AQMS2)	0.29	128.39	0.05	2.66	281.26	0.37	0.06	14.96	151.06	0.32
3.บริเวณชุมชนเนินพะยอม (AQMS3)	0.36	128.46	0.04	3.04	281.64	0.47	0.06	19.78	155.88	0.27
4.บริเวณชุมชนมาบยา (AQMS4)	0.24	128.34	0.03	2.04	280.64	0.31	0.04	15.89	151.99	0.19
5.บริเวณชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5)	0.16	128.26	0.02	1.57	280.17	0.21	0.03	12.26	148.36	0.13
6.บริเวณเมืองใหม่มาบตาพุด (AQMS6)	0.16	128.26	0.02	1.38	279.98	0.20	0.03	10.77	146.87	0.13
7.วัดมาบชลูด (BLCP D) (AQMS7)	0.16	128.26	0.02	1.62	280.22	0.21	0.03	10.79	146.89	0.17

ตารางที่ 5.2-7 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งโรงไฟฟ้า

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
8.บริเวณซากไม้ราก (วัดเขาโพธิ์) (A1)	0.38	128.48	0.08	3.35	281.95	0.49	0.10	22.33	158.43	0.61
9.บริเวณบ้านมาบตอง (วัดมาบตอง) (A2)	0.32	128.42	0.10	2.60	281.20	0.42	0.13	14.73	150.83	0.75
10.บริเวณบ้านมาบข่า (วัดมาบข่า) (A3)	0.42	128.52	0.07	2.70	281.30	0.55	0.08	17.99	154.09	0.37
11.บริเวณบ้านหนองผักหนาม (วัดหนองผักหนาม) (A4)	0.19	128.29	0.03	2.46	281.06	0.25	0.04	14.89	150.99	0.12
12.รร.นิคมสร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 1	0.28	128.38	0.06	3.33	281.93	0.36	0.07	18.51	154.61	0.40
13.รพ.สต.นิคมพัฒนา	0.28	128.38	0.05	3.03	281.63	0.36	0.07	18.01	154.11	0.40
14.รร.นิคมวิทยา	0.31	128.41	0.06	2.99	281.59	0.41	0.08	19.10	155.20	0.47
15.วท.บ้านค่าย	0.57	128.67	0.09	3.84	282.44	0.75	0.12	21.46	157.56	0.74
16.ชุมชน หมู่ 11 (หมู่บ้านตะวันวิรุฬ)	0.41	128.51	0.10	3.20	281.80	0.54	0.13	18.47	154.57	0.77
17.ชุมชนหมู่ 10 (กลุ่มที่พักอาศัย ใกล้โครงการทางทิศตะวันออก)	0.31	128.41	0.10	2.34	280.94	0.40	0.13	11.42	147.52	0.80
18.กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการ ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	0.23	128.33	0.05	2.20	280.80	0.30	0.07	14.13	150.23	0.14

**ตารางที่ 5.2-7 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งโรงไฟฟ้า**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
19. บ้านนากระเฉง (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)	0.32	128.42	0.06	3.21	281.81	0.41	0.08	24.99	161.09	0.22
20. บ้านหนองคล้า (กลุ่มที่พักอาศัยใกล้โครงการทางทิศตะวันตกเฉียงใต้)	0.32	128.42	0.07	3.37	281.97	0.42	0.10	18.44	154.54	0.24
21. หมู่บ้านพรภิรมย์	0.30	128.40	0.05	2.81	281.41	0.39	0.06	10.28	146.38	0.26
22. รพ.สต.บ้านกระเฉง	0.22	128.32	0.04	2.48	281.08	0.28	0.05	13.40	149.50	0.13
23. วัดกระเฉง	0.15	128.25	0.03	1.76	280.36	0.20	0.04	11.34	147.44	0.10
24. มัสยิดอิมามุดดิน	0.35	128.45	0.04	2.87	281.47	0.46	0.05	20.22	156.32	0.26
25. บ้านมาบใหญ่	0.37	128.47	0.08	3.74	282.34	0.48	0.11	19.91	156.01	0.40
26. หมู่ 6 บ้านทุ่งสำนัก (ชุมชนมาบข่า-มาบใน)	0.35	128.45	0.06	3.78	282.38	0.45	0.07	18.75	154.85	0.32
27. ชุมชนมาบข่า-สำนักอ้ายจอน	0.24	128.34	0.04	2.72	281.32	0.31	0.05	17.55	153.65	0.22
28. ชุมชนหนองหินก้าน้ำ	0.26	128.36	0.05	2.75	281.35	0.33	0.06	19.82	155.92	0.24
29. บ้านนางประยูร	0.19	128.29	0.04	2.94	281.54	0.25	0.05	14.18	150.28	0.24
30. วัดสวนหลาว	0.22	128.32	0.05	2.52	281.12	0.29	0.07	14.92	151.02	0.44
31. รร.บ้านหนองละลอก	0.32	128.42	0.05	2.23	280.83	0.42	0.06	13.25	149.35	0.43
32. วัดอ่างแก้ว	0.31	128.41	0.05	2.16	280.76	0.40	0.06	13.37	149.47	0.40

**ตารางที่ 5.2-7 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งโรงไฟฟ้า**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
33.ร.ร.บ้านแม่น้ำคู้	0.15	128.25	0.03	1.61	280.21	0.19	0.04	8.45	144.55	0.27
34.ร.ร.วัดหนองกรับ	0.11	128.21	0.02	1.08	279.68	0.14	0.03	6.76	142.86	0.19
35.วัดละหารไร่	0.11	128.21	0.03	1.44	280.04	0.14	0.04	7.40	143.50	0.24
36.วัดปทุมवास (หัวขวด)	0.12	128.22	0.03	1.55	280.15	0.16	0.04	8.42	144.52	0.24
37.ร.พ.สต.บ้านคลองน้ำเย็น	0.15	128.25	0.04	2.11	280.71	0.19	0.05	11.12	147.22	0.32
38.ร.ร.วัดดอนจันทร์	0.17	128.27	0.04	1.54	280.14	0.22	0.05	9.20	145.30	0.32
39.ร.ร.อนุบาลนานาชาติตากสิน บ้านค่าย (วัดห้วยกรอง)	0.14	128.24	0.03	1.43	280.03	0.18	0.04	6.53	142.63	0.29
40.วัดกะบกขึ้นฝั่ง	0.11	128.21	0.02	0.96	279.56	0.15	0.03	7.33	143.43	0.18
41.ร.พ.บ้านค่าย	0.12	128.22	0.02	1.26	279.86	0.15	0.02	6.22	142.32	0.12
42.วัดหนองกระบอก	0.12	128.22	0.02	1.47	280.07	0.16	0.03	7.28	143.38	0.13
43.ร.ร.วัดเชิงเนิน	0.08	128.18	0.02	1.12	279.72	0.11	0.02	6.64	142.74	0.09
44.วัดบ้านค่าย	0.06	128.16	0.01	0.96	279.56	0.08	0.02	5.75	141.85	0.07
45.ร.ร.ชุมชนวัดหนองคอกหมู	0.05	128.15	0.01	0.84	279.44	0.07	0.02	5.06	141.16	0.06
46.ร.ร.วัดหนองตะแบก	0.05	128.15	0.01	0.41	279.01	0.07	0.01	2.86	138.96	0.05
47.ร.ร.วัดวัดเกาะ	0.08	128.18	0.01	0.65	279.25	0.11	0.02	5.08	141.18	0.05
48.วัดบ้านเก่า	0.07	128.17	0.01	0.59	279.19	0.09	0.02	4.63	140.73	0.05
49.วัดหนองตาขัน	0.06	128.16	0.01	0.53	279.13	0.08	0.01	4.10	140.20	0.04
50.วัดสามัคคีคุณาวาส	0.06	128.16	0.01	0.42	279.02	0.07	0.01	3.31	139.41	0.04

**ตารางที่ 5.2-7 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งโรงไฟฟ้า**

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
51. วัดน้ำคอกเก่า	0.08	128.18	0.01	0.76	279.36	0.10	0.02	5.93	142.03	0.04
52. วัดบ้านดอน	0.06	128.16	0.01	0.63	279.23	0.08	0.01	4.94	141.04	0.04
53. รร.มัธยมตากสินระยอง จังหวัดระยอง	0.06	128.16	0.01	0.55	279.15	0.08	0.01	4.15	140.25	0.04
54. รร.วัดเกาะลอย	0.06	128.16	0.01	0.65	279.25	0.08	0.01	4.45	140.55	0.04
55. วัดทับมา	0.07	128.17	0.01	1.03	279.63	0.09	0.02	8.03	144.13	0.05
56. วัดปากป่า	0.12	128.22	0.02	1.00	279.60	0.15	0.02	7.81	143.91	0.06
57. วัดเขาโบสถ์	0.11	128.21	0.02	1.45	280.05	0.14	0.03	11.31	147.41	0.07
58. วัดโคกหิน	0.08	128.18	0.01	1.15	279.75	0.10	0.02	8.99	145.09	0.06
59. รพ.สต.มาบตาพุด	0.12	128.22	0.02	1.60	280.20	0.15	0.02	12.47	148.57	0.11
60. วัดมาบตาพุด	0.15	128.25	0.02	1.87	280.47	0.19	0.03	14.56	150.66	0.13
61. ชุมชนตลาดห้วยโป่ง	0.19	128.29	0.03	1.92	280.52	0.24	0.04	12.41	148.51	0.20
62. วัดซากลูกหญ้า	0.15	128.25	0.03	1.69	280.29	0.20	0.03	9.91	146.01	0.18
63. รร.วัดห้วยโป่ง	0.18	128.28	0.03	1.93	280.53	0.23	0.04	12.02	148.12	0.21
64. วท.มาบตาพุด	0.11	128.21	0.02	1.56	280.16	0.15	0.03	12.17	148.27	0.12
65. วัดหนองบอน	0.12	128.22	0.02	1.92	280.52	0.16	0.02	13.28	149.38	0.11
66. รร.วัดซากผักกูด	0.10	128.20	0.02	2.25	280.85	0.14	0.03	9.97	146.07	0.13
67. วัดปรณัชรมาราม	0.13	128.23	0.02	2.26	280.86	0.17	0.03	9.28	145.38	0.15
68. วัดอัมฤราราม	0.07	128.17	0.01	1.70	280.30	0.10	0.02	10.33	146.43	0.10

ตารางที่ 5.2-7 (ต่อ) ผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศ กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งโรงไฟฟ้า

รายละเอียด	ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
	ฝุ่นละอองรวม (TSP)			ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)		
	เฉลี่ย 24 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 24 ชม.	เฉลี่ย 1 ปี	เฉลี่ย 1 ชม.		เฉลี่ย 1 ปี
	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง	แบบจำลอง	แบบจำลอง	รวมผลตรวจวัด ^{4/}	แบบจำลอง
69. รร.นิคมสร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 4	0.06	128.16	0.01	1.23	279.83	0.07	0.01	7.88	143.98	0.07
70. วัดหนองระกำ	0.07	128.17	0.01	1.22	279.82	0.09	0.02	9.42	145.52	0.10
71. วัดคลองตาห้วย	0.09	128.19	0.02	1.75	280.35	0.11	0.02	8.69	144.79	0.12
72. รร.นิคมสร้างตนเอง จังหวัด ระยอง 6	0.08	128.18	0.02	1.53	280.13	0.11	0.02	8.99	145.09	0.12
73. วัดดอกกราย	0.17	128.27	0.03	2.13	280.73	0.22	0.04	11.40	147.50	0.25
74. วัดสิทธิสามัคคี	0.23	128.33	0.03	1.70	280.30	0.30	0.04	13.29	149.39	0.27
มาตรฐาน	330.0 ^{1/}		100.0 ^{1/}	780.0 ^{2/}		300.0 ^{1/}	100.0 ^{1/}	320.0 ^{3/}		57.0 ^{3/}

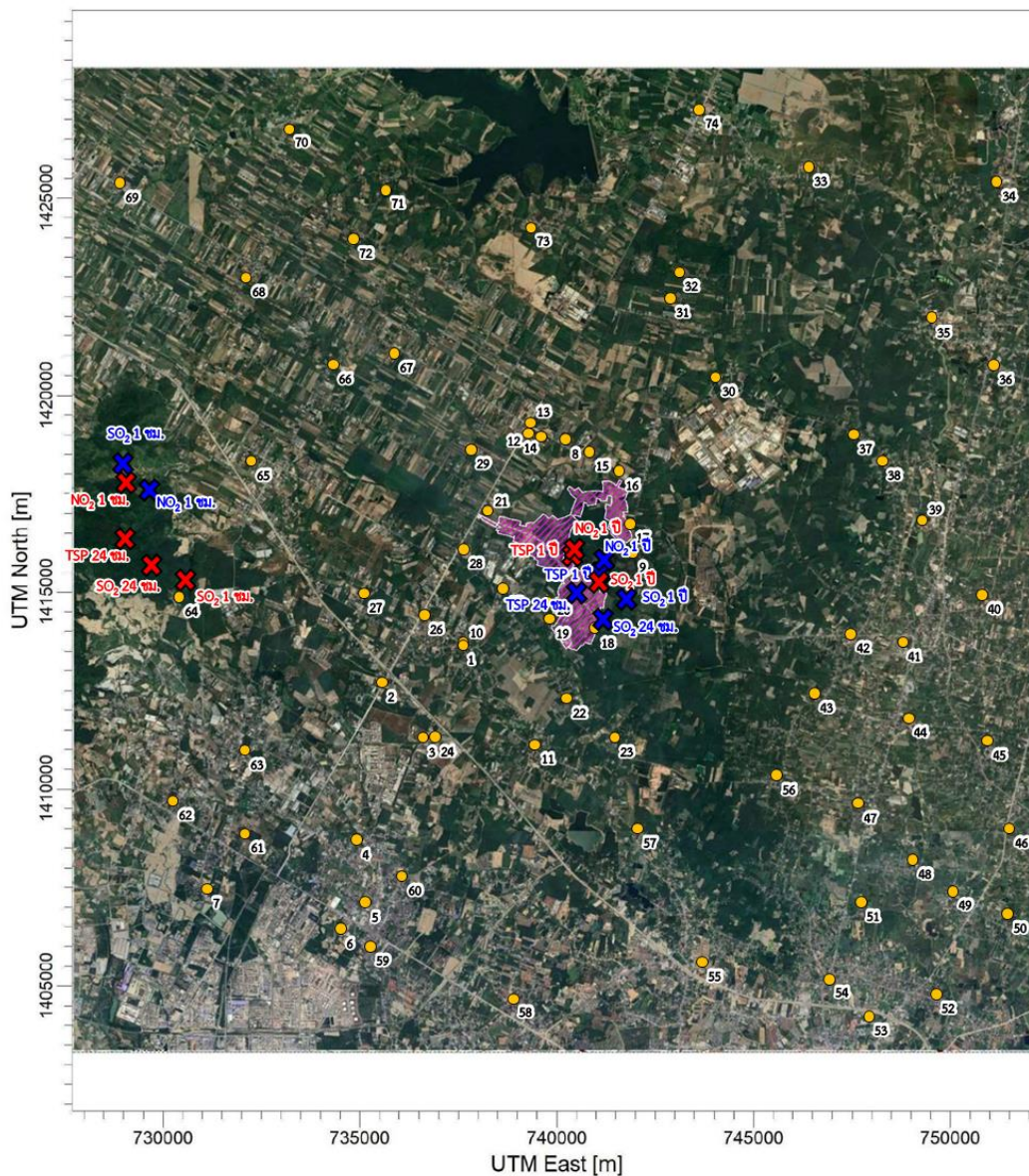
มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{4/} ค่าความเข้มข้นรวมผลตรวจวัด คือ ค่าความเข้มข้นจากแบบจำลอง AERMOD รวมกับค่าความเข้มข้นมลพิษทางอากาศสูงสุด (ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 128.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง สถานีชุมชนอิสลาม (BLCP B) (AQMS5)) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 278.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง สถานีเมืองใหม่มาบตาพุด (AQMS6)) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 136.1 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง สถานีชุมชนเนินพะยอม (AQMS3))

ที่มา : บริษัท โพรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2566



รูปที่ 5.2-7 เปรียบเทียบตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ
ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตารางที่ 5.2-8 เปรียบเทียบผลการประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศจากแบบจำลอง กรณีคาดการณ์ผลกระทบจากการระบายมลพิษทางอากาศจากโรงไฟฟ้าของโครงการปัจจุบันตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ กับภายหลังการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งโรงไฟฟ้า

รายละเอียด				ความเข้มข้น สูงสุด	พิกัด	บริเวณ	มาตรฐาน
ความเข้มข้นของมลพิษอากาศ (ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	เฉลี่ย 24 ชม.	รายงานฯ	1.05	741100E 1415400N	ภายในพื้นที่โครงการ	330.0 ^{1/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	0.96	729000E 1416300N	พื้นที่เขาน้ำยอ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 10.6 กม.	
		เฉลี่ย 1 ปี	รายงานฯ	0.27	741100E 1415500N	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ประชิดโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียง	100.0 ^{1/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	0.26	740300E 1415900N	ภายในพื้นที่โครงการ	
	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	เฉลี่ย 1 ชม.	รายงานฯ	10.12	729000E 1418300N	พื้นที่เขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 9.7 กม.	780.0 ^{2/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	10.59	729000E 1417800N	พื้นที่เขาน้ำยอ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 10.2 กม.	
		เฉลี่ย 24 ชม.	รายงานฯ	1.37	741100E 1415400N	ภายในพื้นที่โครงการ	300.0 ^{1/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	1.26	729000E 1416300N	พื้นที่เขาน้ำยอ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 10.6 กม.	
		เฉลี่ย 1 ปี	รายงานฯ	0.36	741100E 1415500N	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ประชิดโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียง	100.0 ^{1/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	0.34	740300E 1415900N	ภายในพื้นที่โครงการ	
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	เฉลี่ย 1 ชม.	รายงานฯ	79.01	729000E 1418300N	พื้นที่เขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 9.7 กม.	320.0 ^{3/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	82.63	729000E 1417800N	พื้นที่เขาน้ำยอ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 10.2 กม.	
		เฉลี่ย 1 ปี	รายงานฯ	1.31	741200E 1415800N	พื้นที่เกษตรกรรมประชิดโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียง	57.0 ^{3/}
			ภายหลังเปลี่ยนแปลง	1.16	740400E 1416100N	พื้นที่เกษตรกรรม ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียง ประมาณ 0.3 กม.	

มาตรฐาน :^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : บริษัท โฟรเทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด, 2566

7) สรุปการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศกับแนวทางการใช้แบบจำลองฯ

สรุปการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการประยุกต์ตามแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ที่จัดทำโดย สม. มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2-9

ตารางที่ 5.2-9 การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สม.

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1.แบบจำลองคณิตศาสตร์ (Model Selection) กำหนดดังนี้			
1.1 ใช้แบบจำลอง AERMOD เวอร์ชันล่าสุดตามที่ U.S. EPA กำหนดเป็นหลักเกณฑ์ในการประเมิน ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศระยะใกล้ (ไม่เกิน 50 กม.) สำหรับทุกพื้นที่	/		- แบบจำลอง AERMOD เวอร์ชัน 10.0.1 (U.S. EPA เวอร์ชัน 21112) ตามที่ U.S. EPA กำหนด
2.อัตราการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิด (Emission Rate Determination) กำหนดดังนี้			
2.1 พื้นที่เขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง ใช้การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศขั้นคัดกรองตามแนวทางของ U.S. EPA เป็นเกณฑ์ในการจำแนกระดับการควบคุมอัตราการระบาย NO _x และ SO ₂ จากแหล่งกำเนิดมลพิษใหม่และ/ที่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายเพิ่มขึ้น โดยการเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ได้จากการประเมิน (Maximum Ground Level Concentration) กับระดับผลกระทบที่มีนัยสำคัญ (Significant Impact Level หรือ SIL ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการคัดกรอง ดังนี้ 1) ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองฯ ไม่เกินค่า SIL ให้ใช้ค่าอัตราการระบายมลพิษตามที่ นำเข้าแบบจำลองฯ ในกรณีที่ค่าความเข้มข้นมลพิษจากผลการตรวจวัดในพื้นที่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2) ค่าความเข้มข้นสูงสุดจากแบบจำลองฯ เกินค่า SIL หรือ ในกรณีที่พบค่าความเข้มข้นมลพิษจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่ศึกษาตั้งแต่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้ใช้ค่าอัตราการระบายมลพิษตามหลักการ 80/20 คือ ปรับลดอัตราการระบายมลพิษจากค่าที่ดำเนินการจริง (Maximum Actual Emission) ของโครงการเดิม (Emission Offset) หรือโครงการอื่น ๆ (Emission Trading)	/		- นิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี มีพื้นที่บางส่วนตั้งอยู่ในพื้นที่เขตควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่โรงไฟฟ้าตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565

**ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้
แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.**

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
แล้วแต่กรณี เพื่อนำอัตราการระบายมลพิษไปให้กับแหล่งกำเนิดมลพิษใหม่และ/ หรือมีการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายเพิ่มขึ้นของโครงการตั้งใหม่ หรือ โครงการขยายกำลังการผลิต หรือ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของมลพิษที่ปรับลดลง			-
2.2 พื้นที่อื่นๆ กรณีที่พบค่าความเข้มข้นมลพิษจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับ NO _x และ SO ₂ ในพื้นที่ศึกษาตั้งแต่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ให้ใช้ค่าอัตราการระบายมลพิษตามหลักการ 80/20 คือ ปรับลดอัตราการระบายมลพิษจากค่าที่ดำเนินการจริง (Maximum Actual Emission) ของโครงการเดิม (Emission Offset) หรือของโครงการอื่น ๆ (Emission Trading) แล้วแต่กรณี เพื่อนำอัตราการระบายมลพิษไปให้กับแหล่งกำเนิดมลพิษใหม่และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายเพิ่มขึ้นของโครงการตั้งใหม่ หรือ โครงการขยายกำลังการผลิต หรือ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้ไม่เกินร้อยละ 80 ของมลพิษที่ปรับลดลง		/	- ไม่พบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับ NO ₂ และ SO ₂ ในพื้นที่ศึกษามีค่ามากกว่าร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
2.3 ให้นำผลต่างของค่าความเข้มข้นที่ร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศสำหรับมลพิษนั้น ๆ กับค่า Background Concentration สูงสุดที่ตรวจวัดได้มาใช้ในการหาค่าอัตราการระบายมลพิษต่อพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับปล่อยระบายมลพิษที่ความสูง 10 20 30 40 50 และ 60 เมตร ตามลำดับ	/		- โครงการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่โรงไฟฟ้าตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565
3.ข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (Source Information) กำหนดดังนี้			
3.1 แสดงแผนผังระบุขอบเขตของโครงการ ตำแหน่งของแหล่งกำเนิดมลพิษ ทิศเหนือจริง มาตรฐานที่ใช้ ตำแหน่งและขนาดของโครงสร้างที่อาจมีผลต่อการฟุ้งกระจายของมลพิษลงสู่พื้นดิน (Downwash)	/		- ระบุขอบเขตของโครงการตำแหน่งของแหล่งกำเนิดมลพิษ - ทิศเหนือจริง มาตรฐานที่ใช้
3.2 แหล่งกำเนิดแบบจุด (Point Source) ให้แสดงตารางสรุปข้อมูลแหล่งกำเนิด โดยระบุชื่อแหล่งกำเนิด ชนิดของมลพิษ ระบบควบคุมมลพิษที่ใช้ (ถ้ามี) ความสูงปล่อย (เมตร) ความสูงฐานปล่อย (เมตร) เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อย (เมตร) ความชื้น (เปอร์เซ็นต์) ออกซิเจนส่วนเกิน	/		- แหล่งกำเนิดมลพิษของโครงการเป็นแบบจุด (Point Source) - นำเข้าค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่โรงไฟฟ้าตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ใน

**ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้
แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.**

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
(เปอร์เซ็นต์) อัตราการไหลของก๊าซ (ลบ.ม.ต่อวินาที ที่ 25 องศาเซลเซียส 1 บรรยากาศ สภาวะแห้ง และ/หรือ ออกซิเจนส่วนเกิน 7 เปอร์เซ็นต์) ความเข้มข้นของมลพิษที่ สภาวะเดียวกับอัตราการไหลของก๊าซ (มก./ลบ.ม. และ/หรือ ส่วนในล้านส่วน) และอัตราการระบายมลพิษ (กรัมต่อวินาที)			รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับ สมบูรณ์ พ.ศ. 2565
3.3 ค่าอัตราการระบายสูงสุด ณ กำลังการผลิตสูงสุด ในการนำเข้าแบบจำลองฯ เพื่อประเมิน ผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ ยกเว้นในกรณีที่ลักษณะการทำงานของ แหล่งกำเนิดมลพิษมีการแปรผันเป็นช่วง เช่น ร้อยละ 50 หรือร้อยละ 75 ของกำลังเครื่องจักร เป็นต้น ให้ประเมิน ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงด้วย	/		- นำเข้าค่าควบคุมอัตราการระบาย มลพิษทาง อากาศสูงสุดของโครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับ สมบูรณ์ พ.ศ. 2565
3.4 กรณีที่แหล่งกำเนิดมลพิษมีอัตราการระบายมลพิษที่ แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา เช่น ชั่วโมงของวัน หรือ ชั่วโมงของวันของสัปดาห์ เป็นต้น เนื่องจากลักษณะการ ทำงานของอุปกรณ์ ให้นำเข้าค่าอัตราการระบายที่แปรผัน ต่อเวลาดังกล่าวในแบบจำลองฯ เพื่อประเมินผลกระทบ ด้านคุณภาพอากาศ		/	- ไม่มีอัตราการระบายมลพิษที่แตกต่างกันใน แต่ละช่วงเวลา
3.5 แหล่งกำเนิดมลพิษแบบไม่ต่อเนื่อง ไม่สามารถ กำหนดช่วงเวลาหรือระยะเวลาที่ระบายออกได้แน่นอน และมีจำนวนชั่วโมงที่ระบายมลพิษรวมไม่เกิน 500 ชั่วโมงต่อปี ให้ใช้ค่าอัตราการระบายเฉลี่ยต่อชั่วโมง (อัตราการระบาย×จำนวนชั่วโมงที่ระบายออก/8760 ชั่วโมง) เพื่อนำเข้าแบบจำลองฯ		/	- โครงการไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบ ไม่ต่อเนื่อง
3.6 ในกรณีที่ พื้นที่ ศึกษา (Modeling Domain) มี แหล่งกำเนิดมลพิษอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว แต่ยังไม่ มีการระบายมลพิษ ให้นำเข้าแหล่งกำเนิดนั้น ใน แบบจำลองฯ เพื่อประเมินร่วมกับแหล่งกำเนิดมลพิษใหม่ และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นด้วย (Total Impact Analysis) ยกเว้นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ใช้อัตรา การระบายตามหลักการ 80/20		/	- นำเข้าค่าควบคุมอัตราการระบาย มลพิษทาง อากาศสูงสุดของโครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับ สมบูรณ์ พ.ศ. 2565

**ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้
แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.**

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
<p>3.7 ความสูงของปล่องระบายมลพิษที่นำเข้าแบบจำลองให้ใช้ความสูงปล่อง ทั้ง 2 กรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นำเข้าความสูงปล่องจริงในแบบจำลองฯ - กรณีที่ความสูงปล่องจริงมากกว่าหรือเท่ากับ 65 เมตร ให้ประเมินตามหลักเกณฑ์ Good Engineering Practice (GEP) ใน Guideline for Determining of Good Engineering Stack Height ที่กำหนดโดย U.S. EPA คือ ให้ใช้ค่าความสูงปล่องที่มากกว่า ระหว่าง 1) ค่า 65 เมตร กับ 2) ค่าความสูงอาคาร (HB) บวกค่า 1.5 เท่าของค่าที่น้อยกว่าระหว่างความสูงอาคาร (HB) กับด้านกว้างที่สุดของอาคารข้างเคียง (Projected Width) 	/	/	<ul style="list-style-type: none"> - นำเข้าความสูงปล่องระบายตามที่ได้รับความเห็นชอบไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 - โครงการไม่มีแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีความสูงปล่องระบายมลพิษมากกว่า หรือเท่ากับ 65 เมตร
<p>3.8 ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Conversion Factor) ในการประเมินค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดและค่าเฉลี่ย 1 ปีของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศจากผลการคาดการณ์ของแบบจำลองฯ ให้พิจารณาตามแนวทางของ U.S. EPA ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด ให้ใช้ค่า Default Conversion เท่ากับ 0.8 หรือ ในกรณีที่พื้นที่ศึกษามีผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นแบบ ต่อเนื่องของก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง อย่างน้อย 1 ปี ล่าสุดให้ใช้การประเมินแบบ PVMRM หรือ OLMGROUP และใช้ค่าสัดส่วน NO_2/NO_x ในปล่องตามข้อมูลเฉพาะของแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นที่ได้จากผู้ออกแบบ หรือจากข้อมูลอ้างอิงของอุปกรณ์ประเภทเดียวกัน ทั้งนี้ ถ้าหากไม่มีข้อมูลดังกล่าว ให้ใช้ค่า Default เป็น 0.5 			<ul style="list-style-type: none"> - นำเข้าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Conversion Factor) ในการประเมิน ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดและค่าเฉลี่ย 1 ปี ของ NO_2 พิจารณาเลือกใช้วิธีการประเมินแบบ PVMRM แบบ PVMRM เนื่องจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ สถานีศูนย์ราชการจังหวัดระยอง (74T) (พิกัด UTM 47P 736783 1405674) จังหวัดระยอง ของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) มีผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นก๊าซโอโซนแบบรายชั่วโมง ปี พ.ศ. 2560 จึงใช้ค่าความเข้มข้นก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และใช้ค่าสัดส่วน NO_2/NO_x สำหรับปล่องระบาย พื้นที่อุตสาหกรรม เท่ากับ 0.50 และสำหรับโรงไฟฟ้าเท่ากับ 0.091

**ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้
แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.**

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
4.ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Information) กำหนดดังนี้			
4.1 ระบุชื่อสถานีอุตุนิยมวิทยาที่เลือกใช้ เลขที่สถานี (Station Number) (ถ้ามี) และตำแหน่งที่ตั้งของสถานี (Latitude/Longitude)	/		- สถานีอากาศเกษตร (สภษ.) ห้วยโป่ง (478301/48479) (พิกัด UTM 47P 731847 1408788) จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา - สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ สถานีศูนย์ราชการจังหวัดระยอง (74T) (พิกัด UTM 47P 736783 1405674) จังหวัดระยอง - สถานีอุตุนิยมวิทยากรุงเทพฯ (ชั้นบน) (455201/48455) (พิกัด UTM 47P 668670 1518005) กรุงเทพมหานคร ของกรมอุตุนิยมวิทยา เป็นข้อมูล WRF AERMET ที่จัดทำโดย Lakes
4.2 ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้น (Surface Meteorological Data) 1 ปีล่าสุด กรณีที่เป็นสถานีตรวจวัดรายชั่วโมงในพื้นที่ศึกษา (Onsite/Online) หรือ 3 ปีล่าสุด กรณีที่เป็นสถานีตรวจวัดราย 3 ชั่วโมง ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุดหรือที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา ของกรมควบคุมมลพิษ หรือการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือกรมอุตุนิยมวิทยา หรือของหน่วยงานอื่น ๆ ตามลำดับ พร้อมทั้งให้แสดงผังลม (Wind Rose)	/		- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้น (Surface Meteorological Data) 1 ปี สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ สถานีศูนย์ราชการจังหวัดระยอง (74T) (พิกัด UTM 47P 736783 1405674) จังหวัดระยอง ของกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) ปี พ.ศ. 2564 ซึ่งมีการตรวจวัดรายชั่วโมง ได้แก่ ทิศทางลม ความเร็วลม และอุณหภูมิ ร่วมกับสถานีอากาศเกษตรห้วยโป่ง (478301/ 48479) (พิกัด UTM 47P 731847 1408788) จังหวัดระยอง ของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งมีการตรวจวัดราย 3 ชั่วโมง ได้แก่ ความสูงฐานเมฆ และปริมาณเมฆปกคลุม
4.3 การแทนที่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นที่ขาดหายไปให้พิจารณา ดังนี้ - กรณีที่เป็นสถานีตรวจวัดรายชั่วโมงในพื้นที่ศึกษามีข้อมูลขาดหายไปไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) หากมีข้อมูลขาดหายมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อเนื่อง ให้ใช้การแทนที่ข้อมูลจากสถานีใกล้เคียง หรือข้อมูลของปีก่อนหน้าในช่วงวันและเวลาเดียวกัน ตามลำดับ - กรณีที่เป็นสถานีตรวจวัดราย 3 ชั่วโมง ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบ พหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) ยกเว้นข้อมูลทิศทางลม ให้พิจารณา ดังนี้			- การแทนที่ข้อมูลข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นที่ขาดหายไป ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) ยกเว้น ข้อมูลทิศทางลมการแทนที่ข้อมูลที่ขาดหายมากกว่า 4 ชม. จะใช้ข้อมูลของปีก่อนหน้าหน้าในช่วงวันและเวลาเดียวกันมาทดแทนข้อมูลที่ขาดหายในช่วงเวลานั้น

**ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้
แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.**

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลชั่วโมงที่ 1 มากกว่าหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ 4 ตั้งแต่ 90 องศา หรือ ข้อมูลความเร็วลมชั่วโมงที่ 1 หรือ 4 เท่ากับ 0 ให้ใช้ข้อมูลชั่วโมงที่ 2 เท่ากับชั่วโมงที่ 1 และข้อมูลชั่วโมงที่ 3 เท่ากับชั่วโมงที่ 4 ข้อมูลชั่วโมงที่ 1 มากกว่าหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ 4 น้อยกว่า 90 องศา และข้อมูลความเร็วลมชั่วโมงที่ 1 และ 4 ไม่เท่ากับ 0 ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) 			
4.4 ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูง (Upper Air Met. Data) 1 ปีล่าสุด กรณีที่ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นจากสถานีตรวจวัดรายชั่วโมงในพื้นที่ศึกษา (Onsite/Online) หรือ 3 ปีล่าสุดกรณีที่ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับผิวพื้นจากสถานีตรวจวัดราย 3 ชั่วโมง โดยเลือกใช้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่ศึกษามากที่สุดของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือกรมอุตุนิยมวิทยาตามลำดับ	/		- สถานีอุตุนิยมวิทยากรุงเทพฯ (ชั้นบน) (455201/48455) (พิกัด UTM 47P 668670 1518005) กรุงเทพมหานคร ของกรมอุตุนิยมวิทยา เป็นข้อมูล WRF AERMET ที่จัดทำโดย Lakes
4.5 การแทนที่ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาระดับสูงที่ขาดหาย กรณีที่ข้อมูลขาดหาย 1 ค่า ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้น (Linear Interpolation) จากข้อมูลก่อนและหลัง กรณีที่ข้อมูลขาดหายมากกว่า 1 ค่า ให้ใช้ค่าเฉลี่ยของฤดูกาลในช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย	/		- เลือกใช้ข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง ทดแทนข้อมูลที่ขาดหายในช่วงเวลานั้น
4.6 การพิจารณาพื้นที่เมืองหรือชนบทในพื้นที่ศึกษาให้ใช้ตามหลักเกณฑ์ของ Auer โดยใช้แผนที่สภาพการใช้ที่ดินที่ละเอียดที่สุดของกรมพัฒนาที่ดิน	/		- กำหนดให้พื้นที่ศึกษาเป็นแบบพื้นที่ชนบท
4.7 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ค่า Surface Roughness Length ค่า Bowen Ratio และค่า Albedo ให้พิจารณาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยใช้แผนที่สภาพการใช้	/		- กำหนดให้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติ สถานีศูนย์ราชการจังหวัดระยอง (74T) (พิกัด UTM 47P 736783 1405674) จังหวัดระยอง
5.ข้อมูลจุดสังเกต (Receptor) และระดับความสูงของพื้นที่ (Receptor and Terrain Elevation Information)			
5.1 กำหนดให้ใช้พิกัดภูมิศาสตร์แบบ Universal Transverse Mercator (UTM) และสัณฐานโลกมาตรฐานแบบ WGS84			- ใช้พิกัดภูมิศาสตร์แบบ UTM และสัณฐานโลกมาตรฐานแบบ WGS84
5.2 กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมอย่างน้อย 25 กม. x 25 กม. (สำหรับแหล่งกำเนิด ที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง และพื้นที่เขตประกอบการ			- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 25 กม. x 25 กม.

ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
อุตสาหกรรมโออาร์พีซี) หรืออย่างน้อย 10 กม. x 10 กม. (สำหรับแหล่งกำเนิดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อื่นๆ) ระบบพิกัดแบบ X-Y (Cartesian) โดยใช้ที่ตั้งของโครงการเป็นจุดศูนย์กลางของพื้นที่ศึกษา และกำหนดความละเอียดของกริดแบบไม่คงที่ (Variable Grid Resolution) ดังนี้ - ระยะ 1.5-3 กม. ใช้ความละเอียด 250 เมตร - ระยะ 3 กม. ขึ้นไป ใช้ความละเอียด 500 เมตร			- กำหนดความละเอียดของกริดแบบไม่คงที่ (Variable Grid Resolution) ทั้งหมดจำนวน 7,722 จุด มีรายละเอียดดังนี้ • ในพื้นที่โครงการจนถึงระยะ 1.5 กม. จากด้านนอกขอบรั้ว (Fence Line) ใช้ความละเอียด 100 เมตร • ระยะ 1.5-3 กม. ใช้ความละเอียด 250 เมตร • ระยะ 3 กม. ขึ้นไป ใช้ความละเอียด 500 เมตร
5.3 ข้อมูลระดับความสูงฐานปล่องของแหล่งกำเนิดมลพิษใหม่และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ให้ใช้ข้อมูลจากการวัดจริง สำหรับแหล่งกำเนิดอื่นๆ และระดับความสูงของพื้นที่ศึกษาให้ใช้ข้อมูลที่ดึงมาจาก Digital Elevation Model (DEM) ล่าสุดของกรมแผนที่ทหาร ระดับความละเอียดที่ 1-arc second (30 เมตร x 30 เมตร) หรือ จาก Seamless Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) เวอร์ชันล่าสุด ระดับความละเอียดที่ 3-arc second (90 เมตร x 90 เมตร) ทั้งนี้ การใช้ข้อมูลอื่นๆ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเป็นกรณีไป			- นำเข้าระดับความสูงของพื้นที่ศึกษาที่มาจาก Seamless Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) ระดับความละเอียดที่ 3-arc second (90 เมตร x 90 เมตร)
5.4 กำหนดจุดสังเกตเพิ่มเติม (Discrete Receptor) ให้ครอบคลุมจุดที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่มีอยู่และจุดที่ไวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) เช่น วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ โรงพยาบาล และสถานีอนามัย เป็นต้น			- นำเข้าจุดสังเกต (Discrete Receptor) ครอบคลุมจุดที่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่มีอยู่และจุดที่ไวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) จำนวน 64 จุด
6.ข้อมูลค่าความเข้มข้นพื้นฐานของมลพิษในบรรยากาศก่อนมีโครงการ (Background Concentration) กำหนดดังนี้			
6.1 พื้นที่ศึกษาที่มีสถานีตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring Station) ให้ใช้ค่าสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นย้อนหลัง 3 ปีล่าสุด สำหรับแต่ละค่าเฉลี่ยต่อเวลา (Averaging Time) ที่สนใจ เพื่อนำไปรวมกับผลการประเมินด้วยแบบจำลองฯ ทั้งนี้ ความสมบูรณ์ของข้อมูลผลตรวจวัดต้องมีไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของข้อมูลทั้งหมด	/		- รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลมากที่สุดจากสถานีตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring Station) บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 3 สถานีได้แก่ วัดมาบข่า (AQMS1) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2.3 กิโลเมตร บ้านเนินพะยอม (AQMS2) ตั้งอยู่

**ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้
แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.**

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
			ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 4.3 กิโลเมตร มีผลการตรวจวัดในระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 สรุปได้ดังตารางที่ 5.2-5 และรูปที่ 5.2-4
6.2 พื้นที่ศึกษาที่ไม่มีสถานีตรวจวัดมลพิษแบบต่อเนื่อง ให้ทำการตรวจวัดความเข้มข้นมลพิษในบรรยากาศสำหรับแต่ละค่าเฉลี่ยต่อเวลา (Averaging Time) ที่สนใจรอบพื้นที่โครงการอย่างน้อย 4 จุด โดยให้พิจารณาตำแหน่งของจุดตรวจวัดตามข้อมูลลมและสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษา และทำการตรวจวัดติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน ครบรอบสัปดาห์ อย่างน้อย 2 ช่วงทิศทางลมหลัก (Prevailing Winds) คือ ช่วงเดือนมีนาคม-กันยายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ โดยช่วงเวลาที่ตรวจวัดจะต้องห่างกัน 5-7 เดือน และนำค่าความเข้มข้นมลพิษสูงสุดไปรวมกับผลการประเมินด้วยแบบจำลองฯ พร้อมทั้งให้บันทึกกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบขณะทำการตรวจวัด	/		- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 4 สถานี และรวบรวมผลตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการนิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล และโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโกโคเจน รวมมีสถานีตรวจวัด จำนวน 3 สถานี โดยทำการตรวจวัดติดต่อกันอย่างน้อย 7 วัน ครบรอบสัปดาห์ อย่างน้อย 2 ช่วงทิศทางลมหลัก (Prevailing Winds) รวมทั้งหมด 7 สถานี ได้แก่ วัดเขาโพธิ์ (A1) วัดมาบตอง (A2) วัดมาบข่า (A3) วัดหนองผักหนาม (A4) บ้านเนินพะยอม (นพเกตุ 2) (A5) บ้านสำนักอ้ายงอน (A6) วัดมาบข่า (A7) มีผลการตรวจวัดในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 สรุปได้ดังตารางที่ 5.2-5 และรูปที่ 5.2-4
7.ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศสะสม ซึ่งบ่งบอกผลกระทบรวม (Total Impact) ในการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ หรือช่วงระดับความเสี่ยงของผลกระทบต่อสุขภาพ กำหนดดังนี้			
7.1 กำหนดให้ใช้ค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ได้จากการประเมินที่ได้ทำการปรับค่าความเข้มข้นมลพิษ ที่ประเมิน ได้ให้อยู่ในสถานะมาตรฐาน (1 บรรยากาศ และ 25 องศาเซลเซียส) แล้ว รวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานในบรรยากาศก่อนมีโครงการ	/		- นำเข้าค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ได้จากการประเมิน กับค่าความเข้มข้นพื้นฐานในบรรยากาศก่อนมีโครงการ
7.2 กรณีแหล่งกำเนิดมลพิษใหม่และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การประเมินผลกระทบรวม (Total Impact) มีค่าเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Exceedance) โครงการจะต้องทำการปรับลดอัตราการระบายมลพิษลงจนกว่าผลการประเมินจะอยู่ภายในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ		/	- โครงการไม่อยู่ในข่ายที่ต้องดำเนินการ

ตารางที่ 5.2-9 (ต่อ) การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศของโครงการเปรียบเทียบกับแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ ของ สผ.

ปัจจัย	ผลการปฏิบัติ		หมายเหตุ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
8.การกำหนดให้นำส่งข้อมูลนำเข้า (Input)			
8.การกำหนดให้นำส่งข้อมูลนำเข้า (Input) แบบจำลอง (AERMOD/AERMET/AERMAP หรือ CALPUFF/CALMET /CALPOST) และข้อมูลผลการประเมิน (Output) ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	/		- ดำเนินการนำส่งข้อมูลนำเข้า (Input) และข้อมูลผลการประเมิน (Output) ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ พร้อมรายงานฯ ฉบับนี้แล้ว

หมายเหตุ : ^{1/} เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง แนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อการประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศ, สิงหาคม 2562

5.3 ผลกระทบด้านการใช้น้ำและแหล่งน้ำดิบ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังแม่บทดังกล่าว ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการแต่อย่างใด โดยโครงการยังคงมีขนาดพื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่พาณิชยกรรม/ ที่พักอาศัย/ สำนักงาน พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการ และพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 3) ดังนั้น จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการน้ำใช้ของโครงการแต่อย่างใด

สำหรับการเพิ่มเติมแหล่งน้ำดิบจากบริษัทเอกชนผู้ให้บริการน้ำดิบสำหรับนิคมอุตสาหกรรมรายอื่น นอกเหนือจากจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) เนื่องจาก บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) จะสิ้นสุดสัมปทานโครงการบริหารและดำเนินการกิจการระบบท่อส่งน้ำสายหลัก ในภาคตะวันออก ในปี พ.ศ. 2566 โดยมีบริษัท วงษ์สยามก่อสร้าง จำกัด เป็นผู้ได้รับสัมปทานรายใหม่ นอกจากนี้ ในพื้นที่ภาคตะวันออกยังมีเอกชนผู้ให้บริการน้ำดิบแก่นิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง เช่น บริษัท อินดัสเตรียล วอเตอร์ รีซอร์ส แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นการดำเนินการเพิ่มเสถียรภาพของแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปา และให้บริการน้ำดิบกับโรงไฟฟ้าที่เข้ามาตั้งในพื้นที่โครงการ โดยไม่ได้ส่งผลกระทบต่อชุมชน เนื่องจาก ผู้ให้บริการน้ำดิบเพื่อการอุตสาหกรรมไม่ได้เป็นผู้ให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนในพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด

5.4 น้ำเสียและการจัดการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงเฉพาะตำแหน่งที่ตั้งของโรงไฟฟ้า ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงผังแม่บทดังกล่าว ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการน้ำใช้และปริมาณน้ำเสียของโครงการแต่อย่างใด โดยปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียยังคงเท่ากับ 10,498.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 3) ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง ชนิดเอสบีอาร์ (Sequencing Batch Reactor ; SBR) ขนาด 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

สำหรับการจัดการน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้านั้น มิได้มีการเปลี่ยนแปลงจากที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2562 ที่ระบุไว้ ดังนี้

- โครงการต้องจัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า (Low BOD Holding Pond) เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากโรงไฟฟ้า ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งบ่อกักน้ำทิ้งดังกล่าวสามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน และจัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินจากหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า (Low BOD emergency Pond) และติดตั้งเครื่องตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้งอัตโนมัติ (Online Monitoring) ดัชนีตรวจวัด ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) บีโอดี (BOD) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) (เพื่อแปลงเป็นค่า TDS) บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้า

- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด และมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 7 มิลลิกรัม/ลิตร (คิดเป็นร้อยละ 35 ของค่ามาตรฐาน) และค่าทีดีเอส ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร รวมทั้งมีการควบคุมปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งไม่น้อยกว่า 6 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานกำหนด ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำไม่น้อยกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร)

- โครงการจะระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าซึ่งมีค่าบีโอดีไม่เกิน 7 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกิน 1,462 ลูกบาศก์เมตร/วัน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้มิได้ส่งผลให้ปริมาณน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งหอหล่อเย็นโรงไฟฟ้าที่ระบายลงสู่คลองน้ำแดงซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งเพิ่มเติม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ มิได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสียของโครงการ และคุณภาพน้ำผิวดินของแหล่งรองรับน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นจากที่ประเมินไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2562 แต่อย่างใด

บทที่ 6

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ที่ได้มีการปรับปรุงผังแม่บทการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของบริษัท และทบทวนแหล่งน้ำใช้ โครงการจึงขอแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังตารางที่ 6.1-1

ตารางที่ 6.1-1 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเดิม	มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ		
1. เรื่องทั่วไป		
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (ครั้งที่ 3) ของบริษัท ซีจี คอร์เปอร์ชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลมาบข่า ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา และตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด ขนาดพื้นที่ 3,068-1-15.0 ไร่ ตามผังแม่บทของโครงการ (รูปที่ 6.1-1)	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรม ซีพีจีซี (ครั้งที่ 4) ของบริษัท ซีจี คอร์เปอร์ชั่น จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลมาบข่า ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา และตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด ขนาดพื้นที่ 3,068-1-15.0 ไร่ ตามผังแม่บทของโครงการ (รูปที่ 6.1-1)	- ปรับปรุงมาตรการเดิม และปรับปรุง รูปที่ 6.1-1 ผังแม่บทของโครงการ ให้สอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง		
12. สุนทรียภาพ/พื้นที่สีเขียว		
- กำหนดให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการมีพื้นที่รวม 307.0 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 10.01 ของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 3 แถวสลับฟันปลา พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้เหมาะสม และสวยงาม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และชุมชนโดยรอบ ซึ่งพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ (ดังรูปที่ 6.1-2)	- กำหนดให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการมีพื้นที่รวม 307.0 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 10.01 ของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อปลูกไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 3 แถวสลับฟันปลา พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้เหมาะสม และสวยงาม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และชุมชนโดยรอบ ซึ่งพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตั้งแต่เริ่มพัฒนาโครงการ (ดังรูปที่ 6.1-2)	- ปรับปรุง รูปที่ 6.1-2 พื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวแนวกันชน ให้สอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ		
4.2 การใช้น้ำ		
- ในช่วงฤดูแล้ง ให้โครงการมีการติดตามสถานการณ์น้ำและแผนการดำเนินงานของ EAST WATER เป็นประจำ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นร่วมกัน	- ในช่วงฤดูแล้ง ให้โครงการมีการติดตามสถานการณ์น้ำและแผนการดำเนินงานของ บริษัทเอกชนผู้ให้บริการน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นร่วมกัน	- ปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องความต้องการของโครงการ

ตารางที่ 6.1-1 (ต่อ) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

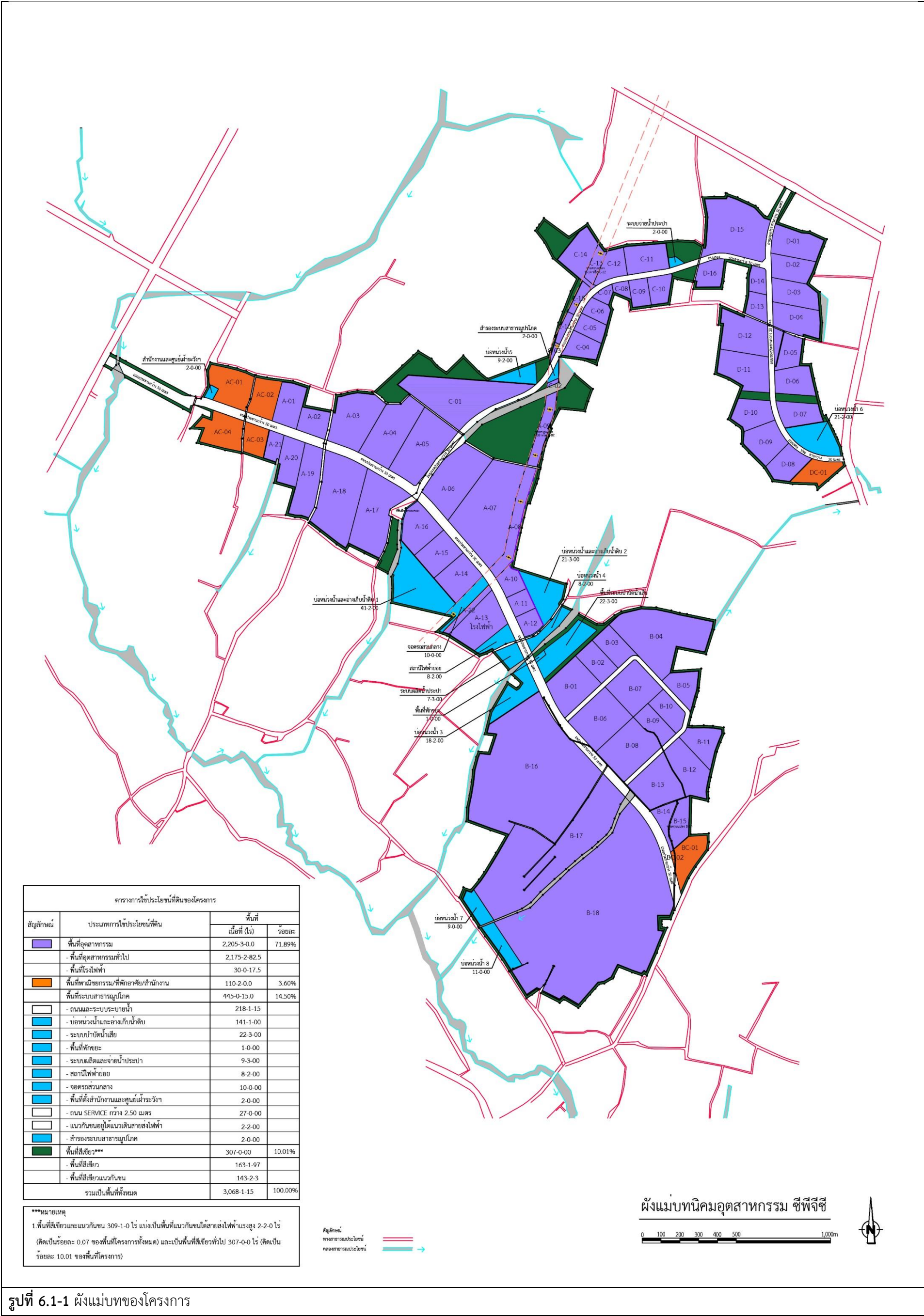
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเดิม	มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)		
5.4 สุนทรียภาพพื้นที่สีเขียว		
- กำหนดให้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน จำนวน 307.0 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 10.01 ของพื้นที่โครงการ เพื่อปลูกไม้ยืนต้นเรือนยอดทรงพุ่มสูง ไม่น้อยกว่า 3 แถวสลับฟันปลา พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้เหมาะสมและสวยงาม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและชุมชนโดยรอบ ซึ่งพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตาม รูปที่ 6.1-	- กำหนดให้โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและแนวกันชน จำนวน 307.0 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 10.01 ของพื้นที่โครงการ เพื่อปลูกไม้ยืนต้นเรือนยอดทรงพุ่มสูง ไม่น้อยกว่า 3 แถวสลับฟันปลา พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้เหมาะสมและสวยงาม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและชุมชนโดยรอบ ซึ่งพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ตาม รูปที่ 6.1-2	- ปรับปรุง รูปที่ 6.1-2 พื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวแนวกันชน ให้สอดคล้องกับผังแม่บทโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง		
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในดัชนี pH, Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1)• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2)• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3)• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในดัชนี pH, Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe - ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1)• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2)• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3)• พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4)	- ปรับปรุง รูปที่ 6.1-3 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้สอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง
7. คุณภาพดิน		
- ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตรในดัชนี pH, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Total Iron Al	- ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตรในดัชนี pH, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Total Iron Al	- ปรับปรุง รูปที่ 6.1-3 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้สอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 6.1-1 (ต่อ) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

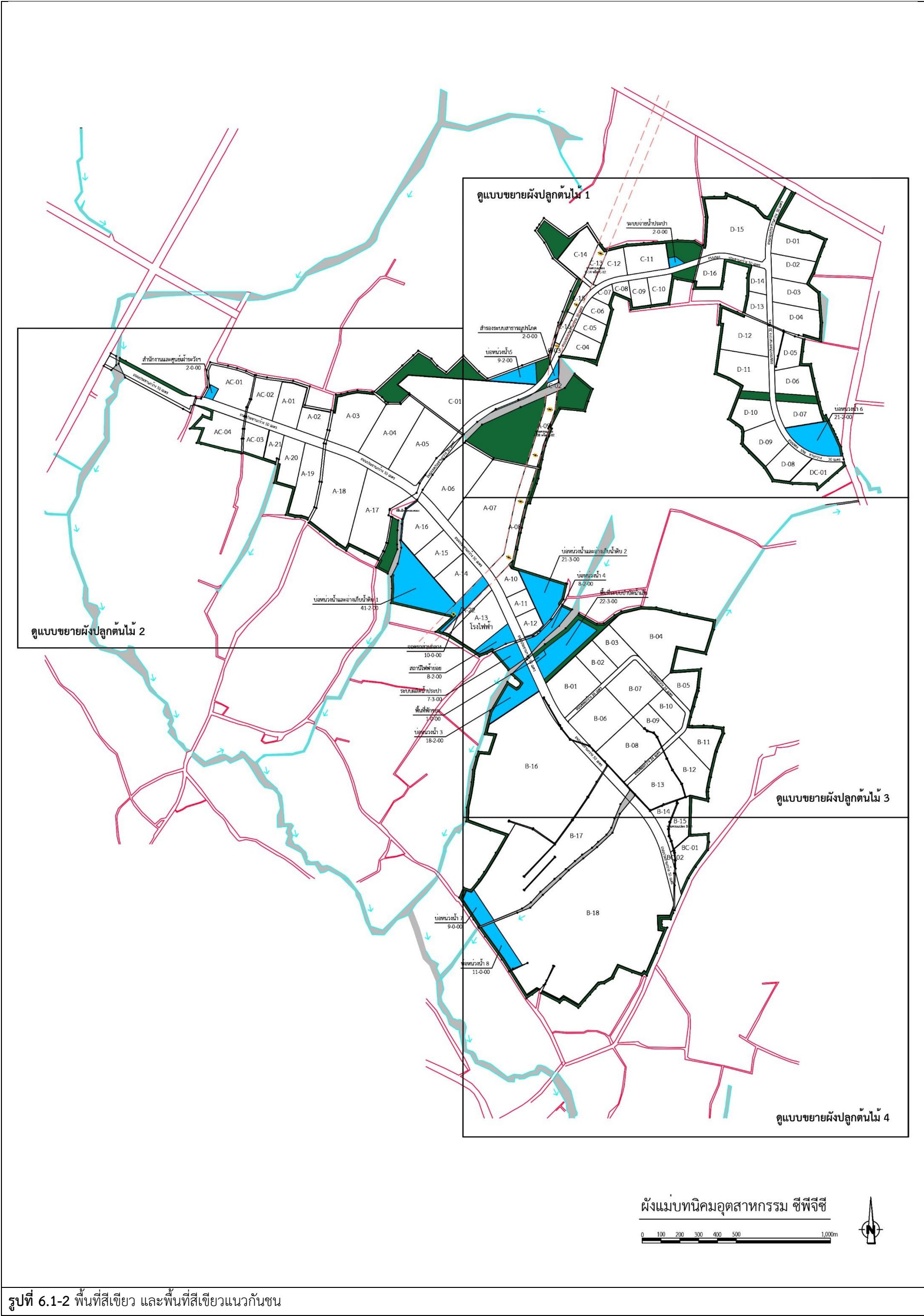
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเดิม	มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ		
7. คุณภาพดิน		
<p>- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (S1) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (S2) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (S3) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (S4) 	<p>- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (S1) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (S2) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (S3) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (S4) 	
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในดัชนี pH, Zn, Cr⁶⁺, As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Fe</p> <p>- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) และให้พิจารณาเพิ่มอีก 1 บ่อ ในตำแหน่งที่เหมาะสมในกรณีที่มีบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 	<p>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในดัชนี pH, Zn, Cr⁶⁺, As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Fe</p> <p>- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) และให้พิจารณาเพิ่มอีก 1 บ่อ ในตำแหน่งที่เหมาะสมในกรณีที่มีบ่อสังเกตการณ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน 	<p>- ปรับปรุง รูปที่ 6.1-3 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้สอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง</p>

ตารางที่ 6.1-1 (ต่อ) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม

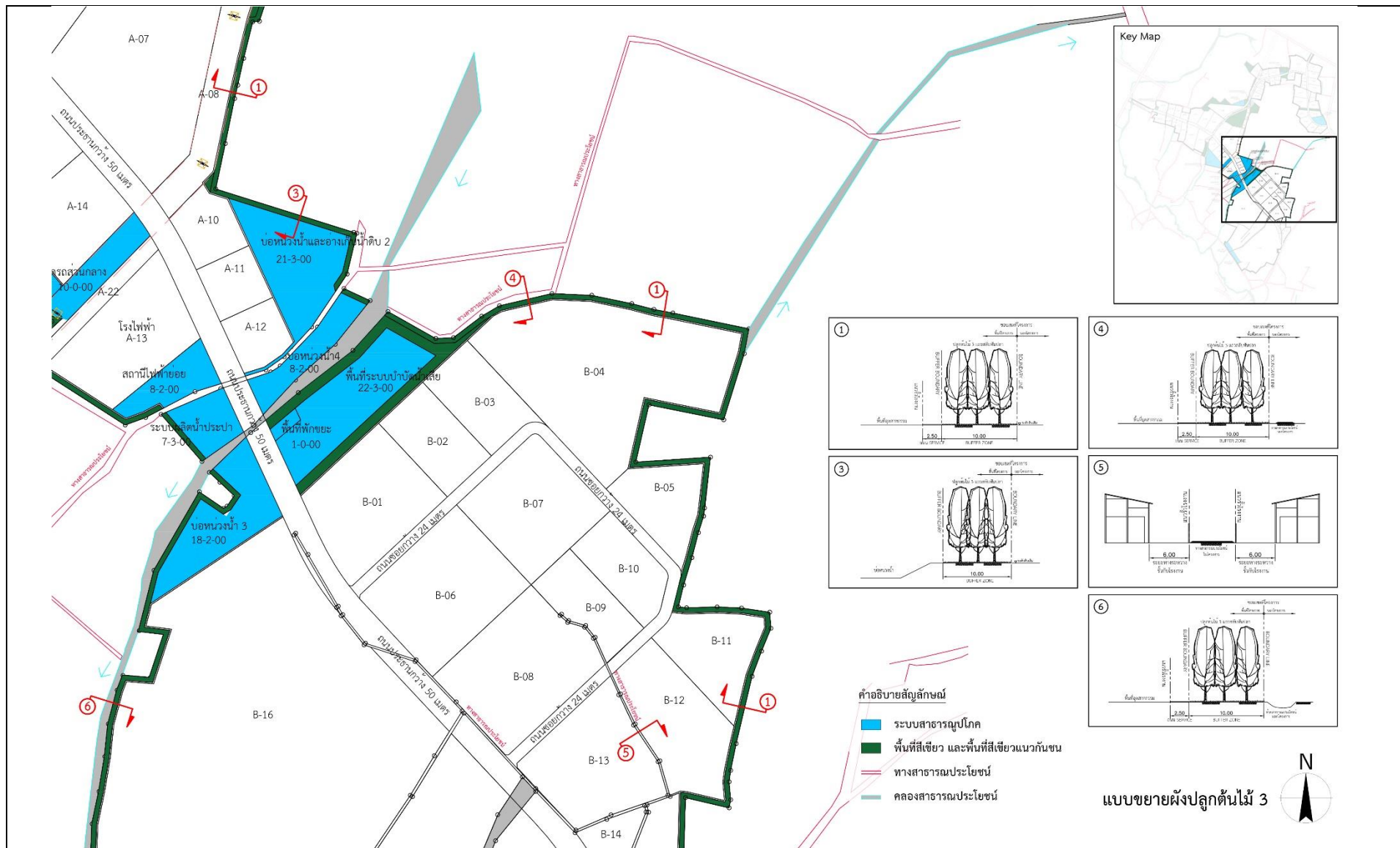
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเดิม	มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ		
9. คุณภาพดิน		
- ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร ในดัชนี pH, Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag, Al และ Fe หากมีแนวโน้มสูงขึ้นต้องนำมาวางแผนปรับปรุงดินและปรับมาตรการที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร ในดัชนี pH, Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag, Al และ Fe หากมีแนวโน้มสูงขึ้นต้องนำมาวางแผนปรับปรุงดินและปรับมาตรการที่เกี่ยวข้อง	- ปรับปรุง รูปที่ 6.1-3 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้สอดคล้องกับผังแม่บทของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง
- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1)พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2)พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3)พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4)	- ตรวจวัดจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 6.1-3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1)พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2)พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3)พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4)	



รูปที่ 6.1-1 ผังแม่บทของโครงการ



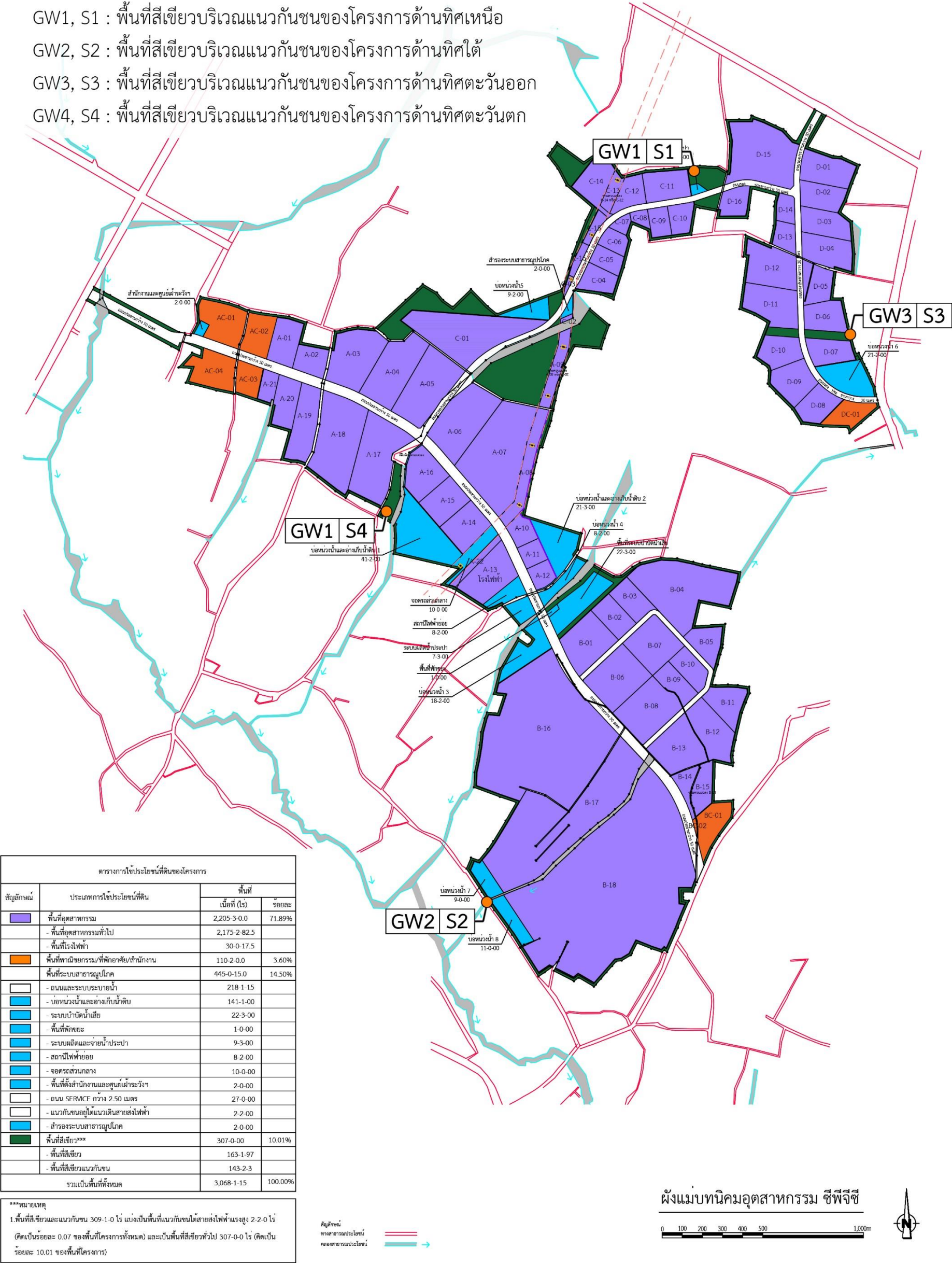
รูปที่ 6.1-2 พื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวแนวกันชน



รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวแนวกันชน

● จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (GW), ดิน (S)

- GW1, S1 : พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ
- GW2, S2 : พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้
- GW3, S3 : พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก
- GW4, S4 : พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 6.1-3 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินและดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ