บทที่ 5
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการฯ มีวัตถุประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในครั้งนี้ มิได้กระทบต่อขนาดพื้นที่โครงการหรือสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมแต่อย่างใด ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในส่วนของประเด็นหลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินดังกล่าวจะใช้ข้อมูลจากรายละเอียดของโครงการในบทที่ 2 และสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาในบทที่ 4 ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับโครงการต่อไป

5.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การสับเปลี่ยนตำแหน่งของพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้มาบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ามาติดต่อ รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินบางบริเวณ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ดังนี้

1) บริเวณที่ 1 : บริเวณพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ จากแปลง C01 ขนาดพื้นที่ 30-2-33.0 ไร่ (30.58 ไร่) ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม G08 ขนาดพื้นที่ 30-2-33.0 ไร่ (30.58 ไร่)

2) บริเวณที่ 2 : บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า G07 และ G37 ขนาดพื้นที่รวม 27-2-29.0 ไร่ (27.57 ไร่) ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดิน แบ่งเป็น

- บริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า แปลง G07 ขนาดพื้นที่ 25-3-89.0 ไร่ (25.97 ไร่) ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งเป็น พื้นที่อุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า G07 ขนาดพื้นที่ และพื้นที่พาณิชยกรรม C01 ขนาดพื้นที่ 11-2-99.3 ไร่ (11.75 ไร่)

- บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมโรงไฟฟ้า G37 ขนาดพื้นที่ 1-2-40.0 ไร่ (1.60 ไร่) ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม (สถานีลดแรงดันไฟฟ้า) G37 ขนาดพื้นที่ 1-2-40.0 ไร่ (1.60 ไร่)

3) บริเวณที่ 3 : บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป G08 ขนาดพื้นที่ 11-1-36.5 ไร่ (11.34 ไร่) ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมฯ C02 ขนาดพื้นที่ 11-1-36.5 ไร่ (11.34 ไร่)

4) บริเวณที่ 4 : บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป G09 ขนาดพื้นที่ 30-0-0.0 ไร่ (30.00 ไร่) ภายหลังเปลี่ยนแปลงโครงการจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งเป็น พื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป G09 ขนาดพื้นที่ 22-2-2.8 ไร่ (22.51 ไร่) และพื้นที่พาณิชยกรรมฯ C03 ขนาดพื้นที่ 7-1-97.2 ไร่ (7.49 ไร่) เพื่อไม่ให้พื้นที่อุตสาหกรรมในภาพรวมของโครงการเพิ่มขึ้นจากที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565

จากข้อมูลดังกล่าว การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ได้กระทบต่อขนาดพื้นที่โครงการในภาพรวม หรือทำให้พื้นที่อุตสาหกรรมในภาพรวมเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด และยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565

5.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นเพียงการสับเปลี่ยนตำแหน่งการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้และพื้นที่อุตสาหกรรม โดยมิได้ทำให้พื้นที่อุตสาหกรรมในภาพรวมของโครงการเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในครั้งนี้ มีการลดขนาดพื้นที่อุตสาหกรรมบริเวณที่กำหนดไว้เป็นพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 140 เมกะวัตต์ จากเดิมซึ่งมีขนาดพื้นที่ 27-2-29.0 ไร่ (27.57 ไร่) เหลือพื้นที่ประมาณ 14-0-89.7 ไร่ (14.22 ไร่) โดยมีการนำที่ดินบริเวณดังกล่าว ประมาณ 13-1-39.3 ไร่ (13.35 ไร่) ไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1) พื้นที่อุตสาหกรรม ที่ไม่มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (สถานีลดแรงดันก๊าซ) เนื้อที่ 1-2-40.0 ไร่ (1.60 ไร่)

2) พื้นที่อุตสาหกรรม ที่ไม่มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ เนื้อที่ 11-2-99.3 ไร่ (11.75 ไร่) แลกเปลี่ยนกับพื้นที่พาณิชยกรรม แปลง G08 ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้พื้นที่อุตสาหกรรมบริเวณแปลง G08 ซึ่งมี ขนาดพื้นที่ 30-2-33.0 ไร่ (30.58 ไร่) จะถูกกำหนดให้มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ 18-3-33.7 ไร่ (18.83 ไร่) (คิดจากพื้นที่อุตสาหกรรม 30.58 ไร่ - พื้นที่อุตสาหกรรมที่ไม่มีอัตราการระบาย 11.75 ไร่)

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่า แม้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะทำให้พื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไปเพิ่มขึ้นจาก 1,107.18 ไร่ เป็น 1,120.53 ไร่ (เพิ่มขึ้น 13.35 ไร่) แต่โครงการมีการกำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไปจำนวน 2 แปลง ให้เป็นพื้นที่ที่ไม่มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ จำนวน 13.35 ไร่ (พื้นที่อุตสาหกรรมแปลง G37 (สถานีลดแรงดันก๊าซ) 1.60 ไร่ และพื้นที่อุตสาหกรรมแปลง G08 ระบาย

มลพิษทางอากาศได้น้อยกว่าขนาดพื้นที่แปล 11.75 ไร่) ทำให้ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงมีพื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไปที่สามารถระบายมลพิษทางอากาศได้ 1,107.18 ไร่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการในครั้งนี้ มิได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากที่ได้ประเมินผลกระทบไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 แต่อย่างใด โดยอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของพื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไปแสดงดังตารางที่ 5.2-1 และอัตราการและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศสำหรับพื้นที่โรงไฟฟ้า แสดงดัง**ตารางที่ 5.2-2**)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาจึงปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้

1) พื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป (สถานีลดแรงดันก๊าซ) แปลง G37 ขนาดพื้นที่ 1-2-40.0 ไร่ (1.60 ไร่) กำหนดให้ไม่มีอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ

2) พื้นที่อุตสาหกรรมทั่วไป แปลง G08 ขนาดพื้นที่ 30-2-33.0 ไร่ (30.58 ไร่) กำหนดให้มีสิทธิอัตราการระบายมลพิษทางอากาศ 18-3-33.7 ไร่ (18.83 ไร่)

แผนผังแสดงตำแหน่งพื้นที่การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 5.2-1**

ตารางที่ 5.2-1 ค่าควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศสูงสุดที่ระดับความสูงปล่องต่าง ๆ ของพื้นที่โครงการ

ความสูงปล่อง (เมตร)	อัตราการระบายมลพิษทางอากาศ (กิโลกรัม/ไร่/วัน)		
	TSP	SO_2	NO_2
20	0.26	0.77	0.21
30	0.29	0.95	0.25
40	0.32	1.06	0.26
50	0.33	1.12	0.28
60	0.40	1.29	0.32

หมายเหตุ : กำหนดให้พื้นที่อุตสาหกรรมที่ดำเนินการซื้อขายก่อนรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ดังหนังสือที่ ทส 1009.3/12169 ประมาณ 859-1-92.0 ไร่ (859.48 ไร่) ให้สามารถระบายมลพิษทางอากาศได้ที่ระดับความสูงปล่องระบาย 20-60 เมตร ส่วนพื้นที่อุตสาหกรรมที่ดำเนินการซื้อขายภายหลังรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ดังหนังสือที่ ทส 1009.3/12169 ประมาณ 248-2-79.0 ไร่ (247.70 ไร่) ให้สามารถระบายมลพิษทางอากาศได้ที่ระดับความสูงปล่องระบาย 20-50 เมตร เท่านั้น

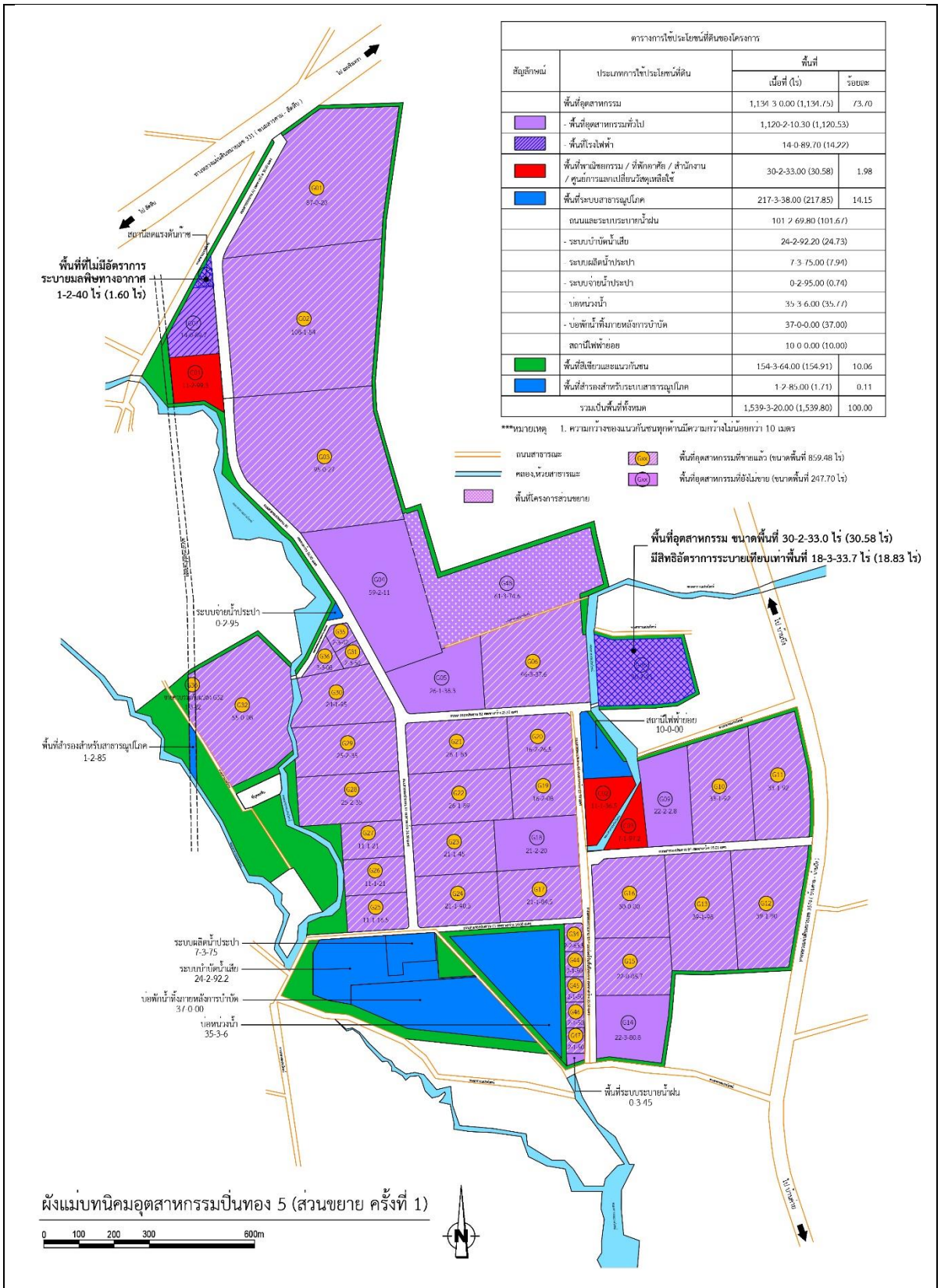
ตารางที่ 5.2-2 อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโรงไฟฟ้า

แหล่งกำเนิด	ข้อมูลปล่องระบาย[1/]					มลพิษทางอากาศ					
	เส้นผ่านศูนย์กลาง (ม.)	ความสูง (ม.)	อุณหภูมิ (เคลวิน)	ความเร็ว (ม./วินาที)	อัตราการไหล (ลบ.ม./วินาที)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (กรัม/วินาที)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (กรัม/วินาที)	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองรวม (กรัม/วินาที)
โรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 140 เมกะวัตต์											
1. ปล่อง HRSG 1	2.8	60.0	388.15	16.0	51.19	55.28	5.32	10.0	1.34	10.0	0.51
2. ปล่อง HRSG 2	2.8	60.0	388.15	16.0	51.19	55.28	5.32	10.0	1.34	10.0	0.51
มาตรฐาน						**60.0**	**-**	**20.0**	**-**	**120.0**	**-**

หมายเหตุ :[1/] ความดันบรรยากาศ ออกซิเจน ร้อยละ 7 และที่สภาวะแห้ง

[2/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธณรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่องทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

ที่มา : บริษัท ปิ่นทอง อินดัสเตรียล ปาร์ค จำกัด, 2565



รูปที่ 5.2-1 พื้นที่แสดงการควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง

5.3 ผลกระทบด้านการใช้น้ำ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังคงมีพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น โครงการจึงยังคงกำหนดอัตราการใช้น้ำรวมของพื้นที่อุตสาหกรรม ไม่เกิน 3,492 ลูกบาศก์เมตร/วัน และพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ ไม่เกิน 337 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาในภาพรวมของโครงการยังคงเท่ากับ 13,232 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 ดังนั้น ระบบผลิตน้ำประปาของโครงการ ซึ่งมีความสามารถในการผลิตสูงสุด 14,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีความสามารถในการผลิตน้ำเพื่อจ่ายให้กับพื้นที่ต่าง ๆ ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ

5.4 การจัดการน้ำเสีย

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พบว่า อัตราการใช้น้ำในภาพรวมของพื้นที่ยังคงมีปริมาณเท่าเดิม ส่งผลให้ปริมาณน้ำเสียที่จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่ได้เปลี่ยนแปลงจากที่ได้นำเสนอไว้จากรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 ประมาณ 3,391 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบบ่อปรับเสถียร (Waste Stabilization Pond) และบ่อเติมอากาศ (Aeration Pond) ขนาด 3,600 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

5.5 ผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังคงมีพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น โครงการจึงยังคงมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมของโครงการ ไม่เกิน 59 เมกกะวัตต์ และยังคงรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึง เช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565

5.6 ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังคงมีพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นภายในโครงการแต่อย่างใด และไม่ส่งผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งต่อเส้นทางสายหลักที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3574 เช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565

5.7 ผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการยังคงมีพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่พาณิชยกรรม/ที่พักอาศัย/สำนักงาน/ศูนย์การแลกเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงไม่ได้ส่งผลต่อปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่คาดการณ์ไว้แต่อย่างใด และยังคงรูปแบบการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเช่นเดียวกับที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 โดยจะมีการจัดเตรียมถังขนาด 100-200 ลิตร 3 ประเภท ได้แก่ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ และถังมูลฝอยอันตรายภายในพื้นที่ สำหรับการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1) มูลฝอยทั่วไปจะประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด

2) มูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ โครงการฯ จะรวบรวมและนำมาคัดแยก ก่อนประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามารวบรวม คัดแยก เพื่อนำกลับไปรีไซเคิลใช้ใหม่ต่อไป

3) มูลฝอยอันตรายจะประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของโครงการฯ และชุมชนเพิ่มขึ้นจากที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2565 แต่อย่างใด