

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการของโครงการศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม)
บริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่
31 มีนาคม 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
โครงการศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม) บริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน)

วันที่ตรวจสอบ : 31 มีนาคม 2565

ผู้ตรวจสอบ : นางสาวเบญจรัตน์ หอมกลิ่น (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
นางสาวพิมพ์ยงค์ ว่องไว (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)
(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

ผู้นำตรวจสอบ : นางสาววันทนา ศิริกุล
(บริษัท อัคริปรการ จำกัด (มหาชน))

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ จะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดำเนินการการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกด้าน และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องแจ้งและประสานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ดำเนินการและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความสำคัญในการควบคุมการระบายไดออกซิน/ฟูราน (Dioxins/Furan) อย่างเข้มงวด 		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1) และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-
			<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญในการควบคุมการระบายไดออกซิน/ฟูราน (Dioxins/Furan) ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศและการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 6 หรือ 8 และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 7</p> <p>- ให้ประสานงานกับจังหวัดสมุทรปราการ ในการจัดตั้งคณะกรรมการกับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม) ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมแห่งชาติ ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากองค์การเอกชน และผู้แทนภาคประชาสังคม เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับให้โครงการ ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของคณะกรรมการ กำกับฯ ตามที่เห็นควร</p>		<p>- โครงการฯ มีการใช้วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ผลของคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพอากาศจากปล่องตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่าพร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ</p>	-
	<p>- ให้ประสานงานกับจังหวัดสมุทรปราการ ในการจัดตั้งคณะกรรมการกับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม) ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมแห่งชาติ ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากองค์การเอกชน และผู้แทนภาคประชาสังคม เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับให้โครงการ ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพ (เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1)</p>		<p>- โครงการฯ มีคณะกรรมการกำกับกับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม) ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนจากสำนักงานอุตสาหกรรมแห่งชาติ ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากองค์การเอกชน และผู้แทนภาคประชาสังคม เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับให้โครงการ ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพ (เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทุก 6 เดือน</p>		<p>- โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวล่าสุดเป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนี้เป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 (เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-
	<p>- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และ/หรือคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง</p>		<p>- หากโครงการฯ ต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ทางโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และ/หรือคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ	<p>- ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดและควบคุมมลพิษทางอากาศ แบบ Semi-Dry & Wet ซึ่งประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>1) Partial Quench Tower เป็นระบบฉีดน้ำเป็นฝอยเข้าไปยังก๊าซเสีย เพื่อช่วยลดอุณหภูมิก๊าซเสียที่ออกจาก SCC</p> <p>2) ระบบการป้อนปูนขาวและผงถ่านกัมมันต์เข้าผสมกับก๊าซเสีย เพื่อทำปฏิกิริยาดูดซับและกำจัด HCl, SO₂, HF, Dioxin/Furan และโลหะหนัก</p> <p>3) Bag Filter House เพื่อกรองเองฝุ่นออกจากรากษเสียก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ</p> <p>4) สำหรับในกรณีที่มีโครงการมีการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจะมี Activated Carbon Filter เพิ่มเติมเพื่อกำจัด Dioxin</p> <p>5) Quench Packed Bed Scrubber แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ Quench Section เป็นส่วนฉีดพ่นน้ำเพื่อลดอุณหภูมิก๊าซเสีย และ Packed Section เป็นส่วนที่กำจัดกรด โดยการเติม NaOH</p>	เตาเผาของโครงการ	<p>- ติดตั้งอุปกรณ์ แบบ Semi-Dry & Wet ซึ่งครอบคลุมตามที่มาตรการกำหนดและสามารถควบคุมและกำจัดมลพิษทางอากาศได้ โดยระบบต่าง ๆ ที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้ตามปกติ นอกจากนี้โครงการฯ มีการติดตั้งระบบกำจัดสารประกอบไนโตรเจน (Selective Catalytic Reduction) โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาประเภท Titanium Dioxide (TiO₂) และสารละลายแอมโมเนีย (เอกสารแนบที่ 4 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-1)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>- ปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ของโครงการที่โครงการกำหนดมีดังนี้ (ที่ 11% O₂, °C)</p> <p>ความเข้มข้น อัตราการระบาย (g/s)</p> <p>TSP 9 mg/m³ 0.162</p> <p>NO_x 180 mg/m³ 3.294</p> <p>SO₂ 45 mg/m³ 0.819</p> <p>HCl 9 mg/m³ 0.162</p> <p>CO 45 mg/m³ 0.819</p> <p>HF 1 mg/m³ 0.018</p> <p>Hg 0.054 mg/m³ 0.001</p> <p>Cd 0.054 mg/m³ 0.001</p> <p>Pb 0.5 mg/m³ 0.01</p> <p>Total Sb, As, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Sn 0.5 mg/m³ 0.01</p> <p>Dioxin/Furans 30 ng/m³ (Total) ที่ 7% O₂ และ 25 °C</p>	เตาเผาของโครงการ	<p>- โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาเป็นประจำทุกเดือนตามมาตรการกำหนด ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)</p>	-
	<p>- บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบควบคุมมลพิษเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ แผนประจำเดือน แผนทุก 3 เดือน และแผนประจำปีและจัดเตรียมให้มีอุปกรณ์สำรองเพียงพอสำหรับใช้งานได้อย่างน้อย 2 ปี</p>	ในพื้นที่โครงการ	<p>- โครงการฯ ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ของระบบควบคุมมลพิษเป็นประจำ พร้อมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และยังได้จัดเตรียมพื้นที่ให้มีอุปกรณ์สำรองเพียงพอสำหรับใช้งาน (เอกสารแนบที่ 5 และ 6 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-2)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับเตาเผาส่วนที่ 1 ในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้องเพื่อรักษาสภาพการทำงานของเตาเผาและสามารถเผาของเสียที่เหลืออยู่ให้หมด - จัดให้มีการบำบัดกลิ่นที่เกิดภายในห้องสุญญากาศที่เป็นของเหลว ซึ่งมีลักษณะเป็นห้องล้อมรอบด้วยผนังพลาสติกและในอาคารเก็บของเสียประเภทของแข็งซึ่งเป็นอาคารปิดโดยภายในไม่มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศในห้องเพื่อนำไปกำจัดโดยส่งเข้าสู่เตาเผา สำหรับกรณีที่เตาเผาเกิดขัดข้องต้องหยุดทำงานโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศในบริเวณอาคารฯ มาผ่าน Activated Carbon ซึ่งเป็นตัวดูดซับกลิ่นออกจากอากาศก่อนที่จะระบายสู่ภายนอก - จัดบันทึกและรายงานผลกรณีเกิดการผลิตปิดกั้นการไหลของมลพิษทางปล่องฉุกเฉินสู่บรรยากาศ - จัดให้มีกระบวนการ Stabilization และ Solidification เพื่อทำให้เสียละลายอยู่ในรูปแข็งตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย โดยการเติมปูนซีเมนต์และนำบรรจุในภาชนะก่อนทำการขนส่งไปกำจัดที่ GENCO หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสีย 	<p>ในพื้นที่โครงการ</p> <p>ห้องสุญญากาศของเสียประเภทของเหลว ในบริเวณอาคารเก็บของเสียประเภทของเหลว</p> <p>ในพื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับเตาเผาส่วนที่ 1 เรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจเช็คเครื่องจักรอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นประจำอีกด้วย (เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-3) - โครงการฯ มีระบบบำบัดกลิ่นที่เกิดภายในห้องสุญญากาศของเสียที่เป็นของเหลว และในอาคารเก็บของเสียประเภทของแข็งโดยใช้พัดลมดูดอากาศและส่งกำจัดที่เตาเผา อีกทั้งมีระบบบำบัดอากาศ โดยใช้พัดลมดูดอากาศในบริเวณอาคารฯ มาผ่าน Engan หรือ Activated Carbon ซึ่งเป็นตัวดูดซับกลิ่น สำหรับกรณีที่เตาเผาเกิดขัดข้อง (ภาพที่ 2.2-4 และภาพที่ 2.2-5) - เมื่อเกิดกรณีการดำเนินการดำเนินการผลิตปกติที่ต้องระบายนมลพิษทางปล่องฉุกเฉิน โครงการฯ จะทำการจัดบันทึกและรายงานผลไว้ทุกครั้ง ทั้งนี้ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ไม่เกิดเหตุการณ์ผลิตปกติที่ต้องระบายนมลพิษทางปล่องฉุกเฉิน (เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการฯ ได้ทำการ Stabilization และ Solidification แก่ล้อย โดยรวบรวมใส่ Big Bag ก่อนมอบหมายให้ บริษัท เบตเตอร์ เวสต์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับดำเนินการไปฝังกลบแบบ Secured Landfill 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้แบบ 3 ชั้น สลับฟันปลาบริเวณโดยรอบโครงการเพื่อเป็น Buffer Zone ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาในโรงงานและกลิ่นต่างๆ 	ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ดำเนินการปลูกต้นไม้แบบ 3 ชั้น สลับฟันปลาบริเวณโดยรอบโครงการเพื่อเป็น Buffer Zone ซึ่งช่วยป้องกันปัญหาในเรื่องฝุ่นและกลิ่นต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการซึ่งที่ผ่านมาได้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณทิศตะวันออกของโครงการ (ภาพที่ 2.2-6) 	-
2. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 dB(A) เพื่อลดการแพร่กระจายของเสียง - บริเวณห้อง Control Room มีประตู 2 ชั้น เพื่อกันเสียงดัง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear-Plug และ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างต่อเนื่อง 	ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ดำเนินการสร้าง Guard คลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 dB(A) เพิ่มเติมบริเวณ Induced Draft Fan (ภาพที่ 2.2-7) - โครงการฯ ได้จัดทำประตู 2 ชั้น บริเวณห้อง Control Room และได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยในการทำงาน 8 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงาน (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) (ภาพที่ 2.2-8) - โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ Ear Plug สำหรับพนักงานทุกคนและจัดให้มี Ear Muff ในพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งสามารถเบิกได้ตลอดระยะเวลาทำงาน โดยในบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดัง โครงการฯ มีการติดตังป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (ภาพที่ 2.2-9) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>- มีระบบรวบรวมและระบายน้ำแยกส่วนน้ำที่ปนเปื้อนของเสียกับน้ำที่ไม่ปนเปื้อน คือ</p> <p>1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน จะผ่าน Septic Tank ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในเขตอุตสาหกรรมทั่วไปของนิคมฯ</p> <p>2) น้ำเสียที่ปนเปื้อนของเสีย ได้แก่ น้ำจากห้องปฏิบัติการและน้ำฝนบริเวณ Tank Farm รวมทั้งน้ำเสียจากพื้นที่ล้างรถบรรทุกของเสียจะรวบรวมลงบ่อพักที่ติดตั้งเครื่องสูบลไปเก็บในบ่อขนาด 10 ลบ.ม. และเพื่อสูบลไปกำจัดในเตาเผาของโครงการ</p> <p>3) น้ำเสียที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงรางระบายน้ำของโครงการและจะไหลเข้าบ่อดักขยะก่อนระบายสู่ทางระบายน้ำของนิคมฯ</p>	ในพื้นที่โครงการ	<p>- มีการแยกรวบรวมน้ำออกเป็นสองส่วนอย่างชัดเจนระหว่างน้ำเสียปนเปื้อนกับน้ำฝน สำหรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนภายในโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อ Sump หรือบ่อกักน้ำปนเปื้อนขนาด 28 ลบ.ม. ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติซึ่งมีอยู่ 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ IDF และอาคารเก็บของเสียก่อนถูกสูบไปกำจัดด้วยเตาเผาขยะของโครงการ อีกทั้งมีแทงก์ขนาด 30 ลบ.ม. ติดตั้งอยู่ทั้ง 2 จุด เพื่อรองรับน้ำที่ปนเปื้อนในกรณีฝนตกหนักหรือมีปริมาณน้ำมาก ส่วนน้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ โดยลงสู่ส่วนดักขยะก่อนรวบรวมลงสู่รางระบายของนิคมฯ สำหรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะผ่านระบบ Septic Tank และรวบรวมสูบไปกำจัดยังเตาเผาของโครงการ (ภาพที่ 2.2-10 และ 2.2-11) (เอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-
4. น้ำใต้ดิน	<p>- ปูนกันบ่อรองรับของเสีย (pit) ที่เป็นของแข็งหรือตะกอนที่ไม่สามารถสูบได้ด้วยวิธีปกติที่นำมาเพื่อป้องกันการใช้ของเสียใต้ดิน</p> <p>- จัดให้มีบ่อดักขยะจำนวน 5 บ่อ เพื่อป้องกันและติดตามตรวจสอบการรั่วของบ่อ pit</p>	<p>บ่อรองรับของเสีย (pit) ในพื้นที่โครงการ</p> <p>รอบ ๆ ที่ตั้งบ่อ pit</p>	<p>- โครงการฯ มีบ่อรองรับของเสีย (pit) ประเภทบ่อดักขยะที่ไม่ทำให้เกิดการซึมลงสู่ใต้ดิน ทั้งนี้โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบแบบแผนเปรียบเทียบกับช่วงก่อสร้าง กรณีถ้ามีค่าสูงเกินมาตรฐาน จะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที (ภาพที่ 2.2-13)</p> <p>- โครงการฯ จัดให้มีบ่อดักขยะจำนวน 5 บ่อ เพื่อป้องกันและติดตามตรวจสอบการรั่วของบ่อ pit มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565 (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) อีกทั้งโครงการมีการทำความสะอาดบ่อสังเกตการณ์ทุก ๆ 3 เดือน (ภาพที่ 2.2-13)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. การคมนาคม	- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรภายในบริเวณโครงการ เช่น กำหนดความเร็วขบวนรถในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. หรือตามที่กฎหมายกำหนด	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ติดตั้งป้ายจราจร และป้ายกำหนดความเร็วในการขบวนรถในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. (ภาพที่ 2.2-14)	-
	- กำหนดความเร็วในการขบวนรถภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	ในพื้นที่โครงการ	- กำหนดความเร็วในการขบวนรถภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. (ภาพที่ 2.2-14)	-
	- หลีกเลี่ยงการใช้ถนนสุขุมวิทเป็นเส้นทางขนส่งของเสียโดยใช้ถนนแพรกษาเพื่อเข้ามายังโครงการ	เส้นทางขนส่ง	- ปัจจุบันมีการก่อสร้างบริเวณถนนแพรกษาซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งของเสีย ทางโครงการจึงมีความจำเป็นต้องเสียเส้นทางบริเวณถนนแพรกษามาใช้เส้นทางขนส่งผ่านถนนสุขุมวิทแทน	-
	- ติดป้ายชื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อด้านข้างและด้านหน้าของรถทุกคันให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน	รถขนส่งของเสีย	- ปัจจุบันโครงการฯ ได้เป็นผู้นำขนส่งของเสียเอง รวมทั้งมอบหมายให้บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด เป็นผู้ขนส่งของเสียร่วมด้วย โดยรถขนส่งของเสียของโครงการฯ เอง และของบริษัท เบตเตอร์ เวลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด จำกัด มีสัญลักษณ์พร้อมมีเบอร์โทรศัพท์ติดเอาไว้ให้เห็นชัดเจนที่รถทุกคัน (ภาพที่ 2.2-15)	-
	- ตรวจสอบรถบรรทุกของเสียให้มีสภาพดีพร้อมสำหรับใช้งานเป็นประจำทุกวัน	รถบรรทุกของเสีย	- สำหรับรถขนส่งของเสียของทางโครงการ จะทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมโดยพนักงานขับรถ ก่อนออกไปรับของเสียเป็นประจำทุกวัน เช่น ห้องเครื่อง น้ำมัน เบรกมือ ระบบปัดน้ำฝน สภาพยางรถยนต์ สภาพภายใน ระบบไฟ เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- การลำเลียงของเสียอุตสาหกรรมมาโรงเตาเผาจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นต้น	เส้นทางขนส่งของเสีย	- โครงการฯ ได้ปฏิบัติตาม พรบ. และกฎหมายควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ในการขนส่งของเสียจะดำเนินการตามระบบเอกสารกำกับกำกับการขนส่งของเสียอันตรายของเสียอันตราย - ยานพาหนะที่ใช้ลำเลียงของเสียจะเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการ เช่น รถบรรทุกจะต้องแสดงป้ายสัญลักษณ์และข้อความแสดงประเภทวัตถุอันตราย เป็นต้น - ฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจถึงการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยและสามารถปฏิบัติตามการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ และให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจะมีการกำหนดโทษหากมีการละเมิดกฎ 	<ul style="list-style-type: none"> เส้นทางขนส่งของเสีย เส้นทางขนส่งกากของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้ดำเนินการตามระบบเอกสารกำกับกำกับการขนส่งของเสียอันตรายอย่างครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด (เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1) - รถบรรทุกของเสียอันตรายของโครงการฯ มีป้ายสัญลักษณ์และข้อความแสดงประเภทวัตถุอันตราย (ภาพที่ 2.2-16) - ฝึกอบรมพนักงานขนส่งโครงการฯ มีการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจกับพนักงาน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องปลอดภัยและสามารถตอบโต้สถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบ บริษัทฯ ผู้ขนส่งของเสียเข้า-ออกโครงการ (เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
6. การจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ● โครงการมีขั้นตอนตรวจสอบของเสียต่าง ๆ จากโรงงานลูกค้า ซึ่งของเสียต้องเป็นประเภทและลักษณะตามที่โครงการกำหนด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> 1) ก่อนทำสัญญามีการตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของเสีย - ลักษณะทางกายภาพ เช่น ประเภท/รูปร่าง สี และกลิ่น - วิเคราะห์ลักษณะทางเคมี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● Appearance, Bulk density, Solid Content, pH, Viscosity ซึ่งใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 2 ชม. 	ห้องปฏิบัติการของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีการตรวจสอบของเสียประเภทต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ และการวิเคราะห์ทางเคมี โดยในขั้นตอนการตรวจสอบก่อนทำสัญญา ในกรณีที่โครงการฯ ไม่สามารถวิเคราะห์ได้จะ แจ้งกลับไปยังลูกค้า โดยการตรวจสอบหรือการตรวจวิเคราะห์ของเสียจะขึ้นอยู่กับประเภทของของเสีย ตัวอย่างเช่น ถ้าเป็นของเสียที่เป็นสารเคมีเสื่อมสภาพ สามารถตรวจสอบได้ด้วยเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) (เอกสารแนบที่ 13-17 ในภาคผนวกที่ 1) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Flash point, Flammability, Oxidizer screen และ Radioactivity ซึ่งใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 2 ชม. ● Water content, Ash content, Heating value ซึ่งใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 2 ชม. ● Organic chlorine, Fluorine, Total sulfur, Mercury, Cadmium, ซึ่งใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 1 วัน ● Lead, Arsenic, Chromium, Cyanide ซึ่งใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 2 วัน <p>2) เมื่อของเสียส่งมายังโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบ (Reconfirm Test) เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติต่างๆ ของของเสียตามที่ระบุไว้ก่อนทำสัญญาระยะเวลาในการทดสอบประมาณ 2 วัน - สุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติของของเสีย (Fingerprint Testing) ก่อนให้บริการโดยทดสอบ เฉพาะสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ Color, Odor, Bulk, Density, Flash Point, Reactivity และ Flammability - ระยะเวลาในการตรวจสอบประมาณ 2 ชม. 	ห้องปฏิบัติการของโครงการ	<p>โครงการฯ มีการดำเนินการทดสอบ Fingerprint Testing โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของของเสียในการขนส่งแต่ละครั้งเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ว่าของเสียดังกล่าวมีคุณสมบัติตรงกันกับคุณสมบัติก่อนทำสัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อครบ 1 ปี ในการให้บริการทางโครงการจะทำการทดสอบ Reconfirm Test เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติของเสียใหม่อีกครั้ง (เอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 1) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<p>3) ก่อนป้อนเข้าระบบเตาเผา</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ลักษณะสมบัติของเสียเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมของเสียก่อนจะป้อนเข้าสู่เตาเผาและใช้ในการกำหนดต่างๆ ในการ Operate เตาให้มีประสิทธิภาพพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● Viscosity, Heating value, Water content, Ash content ใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 1 วัน ● Mercury, Cadmium, Chloride, Fluoride, Total Sulfur ใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 1 วัน ● Arsenic, Chromium, Cyanide, Lead ใช้เวลาในการวิเคราะห์ประมาณ 2 วัน 	ห้องปฏิบัติการของโครงการ	<p>- การวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของเสียก่อนป้อนเข้าสู่ระบบเตาเผา จะทำการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เป็นประจำทุกวัน และ Operation Manager จะเป็นผู้ควบคุมสัดส่วนของเชื้อเพลิง โดยเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งส่งข้อมูลให้ผู้รวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของเสีย รวมทั้งข้อมูลความปลอดภัยทั้งหมด โดยขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทของเสีย ให้ออก Operation Manager เพื่อพิจารณาสั่งดำเนินการตามกฎหมาย (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-
	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดเก็บของเสียภายในพื้นที่โครงการ <p>1) จัดให้มีอาคารรับและเก็บของเสียแต่ละประเภทดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารรับและเก็บของเสียแต่ละประเภทของแข็งและกาก - อาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลว - อาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลวที่บรรจุมาเป็นอย่างดี - อาคารรับและเก็บของเสียประเภท Sludge 	พื้นที่โครงการ	<p>1) โครงการฯ มีอาคารและพื้นที่รองรับและจัดเก็บของเสีย 4 ประเภท ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solid Pit : รับและเก็บของเสียประเภทของแข็งและกาก 2. Tank Farm : บริเวณที่รับและเก็บของเสียประเภทของเหลว 3. อาคารจัดเก็บ : อาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลวบรรจุถัง 4. Sludge Farm : บริเวณที่รับและเก็บของเสียประเภท Sludge (ภาพที่ 2.2-17) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<p>2) การลำเลียงและขนถ่ายของเสียเข้าไปในอาคารหลังจากรถขนส่งของเสียผ่านการขนถ่ายซึ่งน้ำหนักและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติแล้วจะทำการขนถ่ายของเสียจากรถเพื่อนำไปเก็บไว้ในแต่ละอาคารตามประเภทของเสีย ดังนี้</p> <p>1. ประเภทของแข็งและกากตะกอนที่ไม่สามารถสูบได้ :</p> <p>ของเสียจะถูกนำไปเทลงในบ่อคอนกรีตในอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของแข็ง โดยมีปั้นจั่นและ Grapple ทำหน้าที่ในการขนย้ายของเสียใส่ลงในบ่อของเสียจากโรงพยาบาลที่อยู่ในรูป Packaged และของเสียในรูปแบบ Packaged อื่น ๆ จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะต้องอยู่ใกล้กับระบบปั๊มน Packaged</p> <p>2. ประเภทของเหลว :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ของเสียที่บรรทุกมาโดยรถบรรทุกแบบถัง : จะถูกขนถ่ายโดยการสูบลงจากรถไปเก็บไว้ในถังเก็บบริเวณอาคารและเก็บของเสียประเภทของเหลว โดยแยกเก็บในถังของเสียแต่ละประเภท ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ของเสียประเภทที่ให้พลังงาน (Energetic Waste) - ของเสียประเภทที่ไม่ให้พลังงาน (Non - Energetic Waste) - ของเสียประเภทที่มีเป็นเบื้อน (Aqueous Waste) - ของเสียพิเศษที่ไม่สามารถรวมกับของเสียประเภทอื่นได้ (Special Waste) 	พื้นที่โครงการ	<p>2) โครงการฯ ได้ดำเนินการลำเลียงและขนถ่ายของเสียเข้าไปในอาคารทุกครั้ง โดยหลังจากการขนส่งของเสียผ่านการขนถ่ายซึ่งน้ำหนักและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการขนถ่ายของเสียจากรถเพื่อนำไปเก็บไว้ในแต่ละอาคารตามแต่ละประเภท ซึ่งขั้นตอนการขนถ่ายของเสียแต่ละประเภท โครงการฯ ได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 2.2-18)</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการกำหนด โดยของเสียประเภทของเหลวที่บรรทุกมาโดยรถบรรทุกแบบถังจะถูกถ่ายเก็บไว้ในถังจำแนกตามประเภทของเสียหลังจากที่มีการทดสอบการรั่วซึมได้ของของเสีย (Pre-burn) ที่มีอยู่เดิมในถังเก็บ (ภาพที่ 2.2-19)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ของเสียที่บรรจุมาเป็นถัง : จะถูกขนถ่ายลงจากเรือไปเก็บไว้บริเวณอาคารรับและเก็บของเสียเหลวที่บรรจุมาเป็นถัง หลังจากขนถ่ายจะยกไปวางบนระบบสายพานลำเลียง ส่งไปยังบริเวณที่จะทำการสูบน้ำของเสียออกจากถัง เพื่อสูบน้ำเก็บไว้ในถังเก็บบริเวณอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลว โดยบริเวณที่สูบน้ำจะจะมีลักษณะเป็นห้องล้อมรอบด้วยม่านพลาสติก ซึ่งภายในจะมีระบบดูดอากาศในห้องนำไปกำจัดโดยส่งเข้าสู่เตาเผาเพื่อป้องกันอันตรายจากการแพร่กระจายของไอระเหยจากของเสีย โดยการเปิดฝาดังจะทำบริเวณใต้ฝาครอบของระบบระบายอากาศ และพนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในการสูบน้ำของเสียจะต้องสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน นอกจากนี้จะมีมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตโดยการต่อสายดินเข้ากับตัวเครื่องสูบน้ำและถังก่อนทำการสูบน้ำของเสีย สำหรับในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องต้องหยุดทำงาน โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศในบริเวณอาคารฯ มาผ่าน Activated Carbon ซึ่งเป็นตัวดูดซับกลิ่นออกจากอากาศก่อนที่จะระบายสู่ภายนอก ● ของเสียประเภทกากตะกอนที่สามารถสูบได้ : ของเสียที่บรรจุมาโดยรถบรรทุกแบบถัง จะถูกขนถ่ายโดยการสูบน้ำเก็บในถังเก็บตะกอน ส่วนของเสียที่บรรจุเป็นถังนั้นจะมีขั้นตอนในการดำเนินการสูบน้ำของเสียออกจากถังเช่นเดียวกับการของเสียประเภทของเหลว 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลวนี้มีลักษณะเป็นห้องล้อมรอบด้วยม่านพลาสติก มีระบบดูดอากาศใต้สู่เตาเผา และการเปิดฝาดังจะทำให้บริเวณใต้ฝาครอบของระบบระบายอากาศ โดยกำหนดพนักงานสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษ ก่อนเข้าทำงานบริเวณนี้ด้วย อีกทั้งกรณีที่เกิดเหตุขัดข้อง และมีการหยุดเดินระบบ โครงการฯ จะจัดให้มีระบบบำบัดอากาศ โดยใช้พัดลมดูดอากาศนั้นผ่าน Activated Carbon ซึ่งมีคุณสมบัติถักกันกลิ่นในการดูดซับกลิ่นออกจากอากาศ (ภาพที่ 2.2-4, 5, 20) - ของเสียประเภทกากตะกอนที่สูบได้จะถูกขนถ่ายโดยการสูบน้ำเก็บในถังเก็บตะกอน (ภาพที่ 2.2-21) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<p>● การจัดเตรียมของเสียป้อนเข้าสู่เตาเผา : อัตราส่วนการป้อนของเสียแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับตัวแปรที่สำคัญคือค่าความร้อนของเสียและค่าความร้อนที่ต้องการในเตาเผาเพื่อรักษาอุณหภูมิในเตาเผา ซึ่งจะมีการวิเคราะห์เพื่อเตรียมของเสียตั้งที่กล่าวไว้ในข้างต้น สำหรับขั้นตอนการเตรียมของเสียก่อนป้อนเข้าสู่เตาเผา มีดังนี้</p> <p>1) ของเสียที่เป็นของแข็งและกากตะกอนที่ไม่สามารถสลายได้ : จะถูกขนถ่ายลงในบ่อคอนกรีตซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยของเสียจะถูกขนถ่ายลงในบ่อคอนกรีต ส่วนที่ 1 หลังจากขนของเสียจะถูกคิบโดยใช้ Grapple ไปลง Shredder เพื่อปรับให้มีขนาดเล็กลงในส่วนที่ 2 และจะถูกคิบไปวางแยกเป็นกองๆ ไว้เป็นส่วนๆ และจะทำการเก็บตัวอย่างในแต่ละส่วนของวิเคราะห์ค่า Heating Value หลังจากนั้นจะคิบของเสียแต่ละกองไปผสมรวมในบ่อส่วนที่ 3 ในปริมาณและสัดส่วนตามค่าความร้อนที่ต้องการป้อนเข้าสู่เตาเผา</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการฯ จัดให้หน่วยงานสำหรับการจัดเตรียมกากของเสียเพื่อป้อนเข้าสู่เตาเผาเพื่อให้การเผาทำลายของเสียมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยควบคุมคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบของเตาเผาขยะอุตสาหกรรม โดยการจัดเตรียมของเสียดังกล่าวทั้งในรูปของแข็งกึ่งเหลว และของเหลวจะมีคุณสมบัติหลักๆ มีดังนี้</p> <p>1) Calorific value หรือ Heat value ประมาณ 5,500 k-cal/kg</p> <p>2) ความชื้นอยู่ระหว่าง 12-16%</p> <p>3) $S \leq 2\%$ $Cl \leq 5\%$ $N \leq 4\%$ $Hg \leq 10 \text{ mg/kg-waste}$</p> <p>(เอกสารแนบที่ 20, 22 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-22)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<p>2) ของเสียประเภทของเหลว : ของเสียจะถูกขนถ่ายเก็บไว้ในถังเก็บแต่ละประเภทจะทำการเก็บตัวอย่างแต่ละถังไปวิเคราะห์หาค่า Heating Value ก่อนที่จะถูกสูบไปเก็บไว้ใน Feed Tank โดยสัดส่วนของของเหลวแต่ละประเภทที่ถูกสูบไปเก็บไว้ใน Feed Tank จะขึ้นอยู่กับ Heating Value ที่ต้องการป้อนเข้าเตาเผา</p> <p>3) ของเสียประเภทกากตะกอนที่สามารถสูญเสียได้ : จะถูกขนถ่ายไปเก็บไว้ในถังเก็บ หลังจากนั้นจะเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์หาค่า Heating Value ก่อนที่จะถูกนำไปป้อนเข้าเตาเผา</p> <ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการ Operation Manager จะเป็นผู้ตรวจสอบปริมาณของเสียแต่ละประเภทที่กักเก็บอยู่ในโครงการเพื่อทำการวางแผนเตรียมและกำหนดสัดส่วนของเสียที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา โดยพิจารณาจากค่าความร้อนที่ต้องการเตาเผาเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิในเตาเผาที่ต้องการลดต่ำลงกว่าค่าที่กำหนดไว้ก็จะทำการปรับสัดส่วนการป้อนของเสีย โดยการป้อนของเสียประเภทที่มีค่า Heating Value สูง เพิ่มมากขึ้นในทางตรงข้ามถ้าระดับอุณหภูมิในเตาเผาเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าที่กำหนดไว้ก็จะทำการปรับสัดส่วนการป้อนของเสีย โดยการป้อนของเสียประเภทที่มีค่า Heating Value ต่ำเพิ่มมากขึ้น 	พื้นที่โครงการ	<p>- ดำเนินการตามมาตรการกำหนด โดยโครงการฯ ได้มอบหมายให้ Operation Manager เป็นผู้ตรวจสอบปริมาณของเสียแต่ละประเภท เพื่อวางแผนและกำหนดสัดส่วนของเสียที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ทำการบันทึกข้อมูลรายการของเสียที่รับมากำจัดในโครงการ ได้แก่ ประเภท คุณสมบัติ และปริมาณ 	ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ ดำเนินการบันทึกข้อมูลรายการของเสียทั้งหมดที่รับมากำจัดตามกฎหมายกำหนด ตามเอกสารแนบ สก.6 และมีการรายงานการดำเนินงานของเตาเผาขยะอุตสาหกรรมต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน นอกจากนี้ได้มีการรายงานข้อมูลการรับของเสียผ่านสื่อ Electronic ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดเป็นประจำปีอย่างต่อเนื่อง (เอกสารแนบที่ 22 และ 23 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
6.2 กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ได้กำหนดให้มีอุปกรณ์กำจัดของเสียจากกระบวนการเผาผลาญ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ซีเถ้าลอย จะกำจัดโดยการตรึงสารพิษที่ปะปนอยู่ในเถ้า และทำให้อยู่ในรูปของแข็ง แล้วส่งไปฝังกลบอย่างปลอดภัยที่ Secured Landfill โดยบริษัท GENCO หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการกำจัดของเสียอุตสาหกรรมโรงงานอุตสาหกรรม ซีเถ้าหนัก จะถูกเก็บไว้ในบ่อพักแล้วส่งไปฝังกลบ อย่างปลอดภัยที่ Secured Landfill โดยบริษัท GENCO หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการกำจัดของเสียอุตสาหกรรมโรงงานอุตสาหกรรม 		<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ ได้ทำการตรึงสารพิษและทำให้เป็นก้อนแข็งก่อนมอบให้บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท โปรเฟสชั่นเนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับดำเนินการไปฝังกลบแบบ Secured Landfill (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1) โครงการฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เบตเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท โปรเฟสชั่นเนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับดำเนินการ โดยไปฝังกลบแบบ Secured Landfill (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.2 ภาวะของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ (ต่อ)	3) ถุงกรอง และ Polyethylene Media ที่ใช้แล้วจะกำจัดโดยการเผาในเตาเผาของโครงการฯ	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการกำจัดถุงกรอง และ Polyethylene Media ที่ใช้แล้วด้วยการเผา โดยชิ้นที่มีขนาดใหญ่จะทำการตัดย่อยเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนทำการเผา	-
	- ภาชนะที่ใช้ในการจัดเก็บของเสีย (Drum) ภายหลังการใช้แล้วโครงการจะกำจัดโดยการเผา ซึ่งก่อนทำการเผาจะทำการบำบัดให้มีขนาดเล็กๆ ก่อน			-
	- บันทึกรายชื่อมูลและปริมาณของเสียที่เกิดจากการดำเนินการ และส่งไปกำจัดที่ GENCO หรือผู้ได้รับอนุญาตในการกำจัด			-
	- บันทึกรายชื่อมูลและปริมาณของเสียที่เกิดจากการดำเนินการ และส่งไปกำจัดที่ GENCO หรือผู้ได้รับอนุญาตในการกำจัด			-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. เศรษฐกิจสังคม	<p>- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบโครงการรับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดทำแผ่นพับ/จดหมายข่าว บทความลงหนังสือพิมพ์ และให้บุคคลภายนอกเข้าเยี่ยมชมโครงการ รวมทั้งการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการร่วมกับการสำรวจทัศนคติของประชาชน</p>	<p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและผู้ประกอบการอุตสาหกรรม</p>	<p>- ในปี 2565 (ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565) โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านกิจกรรมต่างๆ แบ่งเป็น</p> <p>1) กิจกรรมทางดั่งสังคม ได้แก่ สนับสนุนมอบสิ่งของในวันเด็ก เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2565 และร่วมรณรงค์ขอพรผู้สูงอายุเนื่องในประเพณีวันสงกรานต์ปี 2565 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2565 (เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-23)</p> <p>2) กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการเองให้แก่ลูกค้า เช่น จัดทำจดหมายข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการ ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ (เอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 1)</p> <p>3) กิจกรรมการจัดให้หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานเอกชน เข้าเยี่ยมชมโครงการ (เอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1)</p> <p>- สำหรับการสำรวจทัศนคติของชุมชน โครงการได้กำหนดแผนการสำรวจทัศนคติของชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. สถานการณ์/อาชีพอนามัยและความปลอดภัย 8.1 สาธารณสุข	<p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้ช่วยอนามัยประจำบ้านและเครื่องเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีห้องพยาบาล มีผู้ช่วยอนามัยประจำบ้านและเครื่องเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 1 จุด เพื่อให้เพียงพอถึงพนักงานจำนวน 167 คน อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ คอยดูแลเป็นประจำ (ภาพที่ 2.2-24) 	-
8.2 คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบการรั่วไหลของของเสียที่เป็นของเหลวโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณรอบ ๆ ถึงเก็บของเสียเป็นประจำทุกวันซึ่งหากพบว่ามี การรั่วไหลจะต้องรีบดำเนินการทำความสะอาดและเก็บรวบรวมของเสียเพื่อนำไปเก็บในถังเก็บของเสียเพื่อนำไปกำจัดในเตาเผาต่อไป - การตรวจสอบการระเหยของเสียโดยติดตั้ง Pressure Gauge เพื่อวัดระดับความดันภายในถังเก็บของเสีย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบระดับความดันภายในถังเป็นประจำทุกวัน เพื่อระบายความดัน ซึ่งหากมีระดับความดันลดลงมากกว่าที่กำหนดจะเกิดการระเหยรั่วไหลสู่ภายนอก 	ถังเก็บของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของของเสียที่เป็นของเหลวบริเวณรอบ ๆ ถึงเก็บของเสียเป็นประจำจำนวน 1 คนต่อกะการทำงาน โดยเดินตรวจสอบทุกชั่วโมงและมีการตรวจสอบซ้ำโดยเจ้าหน้าที่ จป.วิชาชีพ วันละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบสภาพภายนอก ซึ่งหากพบว่ามีการรั่วไหลจะดำเนินการทำความสะอาดและเก็บรวบรวมของเสียเพื่อนำไปกำจัดในเตาเผาต่อไป - โครงการฯ ดำเนินการติดตั้ง Pressure Gauge วัดระดับความดันภายในถัง และมีการตรวจสอบระดับความดันภายในถังเป็นประจำทุกวัน เพื่อระบายความดันเมื่อมีค่าสูงกว่าปกติด้วยการระบายความดันส่วนเกินเข้าระบบเตาเผา โดยไม่พบกรณีที่มีความดันลดลงกว่าระดับที่กำหนด ซึ่งเป็นสาเหตุของการรั่วไหลออกสู่ภายนอก (ภาพที่ 2.2-25) - โครงการฯ ดำเนินการติดตั้ง Pressure Gauge วัดระดับความดันภายในถัง และมีการตรวจสอบระดับความดันภายในถังเป็นประจำทุกวัน เพื่อระบายความดันเมื่อมีค่าสูงกว่าปกติด้วยการระบายความดันส่วนเกินเข้าระบบเตาเผา โดยไม่พบกรณีที่มีความดันลดลงกว่าระดับที่กำหนด ซึ่งเป็นสาเหตุของการรั่วไหลออกสู่ภายนอก (ภาพที่ 2.2-26) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.3 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear-Muff และ Ear-Plug ให้เพียงพอ และมีข้อบังคับให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกคนที่ต้องปฏิบัติงานในที่ที่มีเสียงดัง - ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง - จัดให้มีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณต่างๆ ได้แก่ ห้อง Control Room Compressor room Incinerator Building และ IDF Room 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear-Muff และ Ear-Plug อย่างเพียงพอ และกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกคนที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่อนุรักษ์การได้ยิน และพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ (ภาพที่ 2.2-9) - โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 8 ชม. บริเวณห้อง Control Room, Compressor room, Incinerator Building และ IDF Room จำนวน 3 ครั้งต่อปี มาโดยตลอด ซึ่งในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) 	-
8.4 ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริเวณรับและเก็บของเสีย ฯลฯ 	พนักงานในพื้นที่ ห้องปฏิบัติการและ บริเวณรับกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริเวณรับและเก็บของเสีย ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายซ่อมบำรุง อย่างเพียงพอ และมีระบบการเบิกจ่ายที่ชัดเจน โดยที่ผ่านมาโครงการฯ ได้ดำเนินการต่างๆ ดังนี้ (เอกสารแนบที่ 29, 30 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-20 และภาพที่ 2.2-27) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.4 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานทุกคนและทุกระดับสำหรับพนักงานใหม่และพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเพื่อป้องกันความผิดพลาดในด้านต่าง ๆ 	พนักงานของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้จัดให้มีการอบรมตามแผนการฝึกอบรมประจำปี 2564 ให้กับพนักงานใหม่ทุกคน สำหรับพนักงานที่เปลี่ยนหน้าที่ทำงานใหม่ ทางหัวหน้างานจะทำการสอนงานก่อนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งมีการเพิ่มเติมในส่วนของการตรวจสอบว่าพนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยที่โครงการกำหนดไว้หรือไม่ (เอกสารแนบที่ 31, 32, 33 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเอกสารกฎระเบียบความปลอดภัยให้ครอบคลุมหัวข้อนโยบายความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคล การปฏิบัติงานในขณะทำงาน หลักความปลอดภัยในการทำงาน การรายงานอุบัติเหตุ การก้องและการเก็บของเสียและสารเคมี การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การให้ความปลอดภัยต่อสาธารณะ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การทำความปลอดภัยเหตุฉุกเฉิน 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้ซึ่งครอบคลุมนโยบายความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคล การปฏิบัติงานในขณะทำงาน หลักความปลอดภัยในการทำงาน การรายงานอุบัติเหตุ การก้องและการเก็บของเสียและสารเคมี การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การให้ความปลอดภัยต่อสาธารณะ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การทำความปลอดภัยเหตุฉุกเฉิน (เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่าง ๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบหัวฉีดพ่นน้ำและสัญญาณเตือนไฟไหม้ไว้บนฝ้าเพดานอาคาร 	ทุกอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่าง ๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ระบบหัวฉีดพ่นน้ำและสัญญาณเตือนไฟไหม้ไว้บนฝ้าเพดานอาคารต่าง ๆ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • ถึงน้ำยาดับเพลิง จำนวน 15 ถึง 	ตามอาคารต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> • ถึงน้ำยาดับเพลิงตามอาคารต่าง ๆ และถึงสำรอง รวม 153 ถึง 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • หัวดับเพลิงกระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 15 จุด 	ทั่วพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • หัวดับเพลิงกระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 16 จุด (เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-28) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

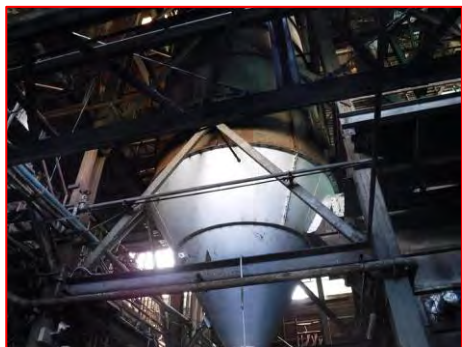
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.4 ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแผนการดับเพลิง โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิงอุปกรณ์ช่วยชีวิตอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น พร้อมจัดทำเส้นทางหนีไฟจากอาคารหมายเลขติดต่อดังกล่าวของพนักงานผู้รับผิดชอบและของหน่วยงานภายนอก เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง ให้เป็นระบบ - บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ทำงานและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ทำการซ้อมแผนดับเพลิง การปฐมพยาบาล การช่วยเหลือฉุกเฉิน และการหนีไฟของพนักงาน โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงปีละครั้ง - จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ (ฝึกซ้อมใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง ฝึกซ้อมย่อยภายในแผนก ปีละ 2 ครั้ง) 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ได้จัดทำแผนการดับเพลิง โดยมีแผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งและบริเวณจุดเรียกหน่วยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยต่าง ๆ พร้อมจัดทำเส้นทางหนีไฟจากอาคาร (เอกสารแนบที่ 35, 36, 37, 38 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการฯ จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ทำงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการ Checklist อุปกรณ์ เพื่อตรวจสอบสภาพการใช้งาน ตามแผนการตรวจสอบประจำปี 2565 (เอกสารแนบที่ 33, 39 ในภาคผนวกที่ 1) - โครงการฯ ได้กำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง การปฐมพยาบาล การช่วยเหลือฉุกเฉิน และการหนีไฟของพนักงาน โครงการได้กำหนดแผนการซ้อมไว้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 (เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1) - ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการฯ ดำเนินการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (ฝึกซ้อมใหญ่) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สำหรับการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (ฝึกซ้อมย่อย) ในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 - โครงการฯ ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ได้ยินชัดเจนทั่วบริเวณโครงการ เรียบร้อยแล้ว และโครงการกำหนดให้การตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นประจำต่อเนื่อง (เอกสารแนบที่ 35, 39 ในภาคผนวกที่ 1) 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินแบบเปลี่ยนเสียงให้ได้ยินชัดเจนทั่วบริเวณโครงการ 	พื้นที่โครงการ		-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.4 ความปลอดภัย (ต่อ)	<p>- จัดทำบัตรประชาสัมพันธ์กิจกรรม และส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>- ประเมินผล และสร้างแรงจูงใจพนักงานให้เห็นความสำคัญและความปลอดภัย</p> <p>- จัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการฯ มีการจัดทำบัตรประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านความปลอดภัยต่างๆ โดยเน้นเรื่องกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และแสดงพื้นที่เสี่ยงให้พนักงานได้รับทราบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยของตัวพนักงานเอง (ภาพที่ 2.2-30)</p> <p>- โครงการฯ มีการดำเนินการประเมินผลด้านความปลอดภัย และสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานเพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการสอบถามและไต่ถามความรู้สึกละเลยไม่ปลอดภัยในการทำงานของพนักงานอยู่เสมอ การพูดคุยกันในที่ประชุมในประเด็นต่างๆ ที่พบเจอ และร่วมมือกันแก้ไขปัญหาให้แก่งานนอกจากนั้น โครงการฯ ได้ดำเนินการนำเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้อธิบดีเหตุเป็น 0 เข้ามาเกี่ยวข้องในการประเมินผลงานพนักงานประจำปี (KPI)</p> <p>- โครงการฯ ดำเนินการจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข โดยในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 1 ครั้ง โดยเป็นอุบัติเหตุที่มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ จำนวน 1 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-31)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.5 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และตรวจสอบสุขภาพประจำปีแก่พนักงานทุกคน โดยตรวจสอบสุขภาพต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับงานที่พนักงานปฏิบัติ 	พนักงานของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ในปี 2565 โครงการจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในช่วงเดือนตุลาคม 2565 โดยการตรวจสอบสุขภาพได้กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับงานที่พนักงานปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) กลุ่มพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ (Operation) กลุ่มพนักงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Environmental) กลุ่มพนักงานฝ่ายการตลาด สำหรับพนักงานใหม่โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานทุกคน (เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1) 	-



Partial Quench Tower



Bag House



Hydrate Lime & Activated Carbon Injection



Selective Catalytic Reduction



Quench Packed Bed Scrubber



Stack

ภาพที่ 2.2-1 อุปกรณ์กำจัดมลพิษทางอากาศของโครงการ



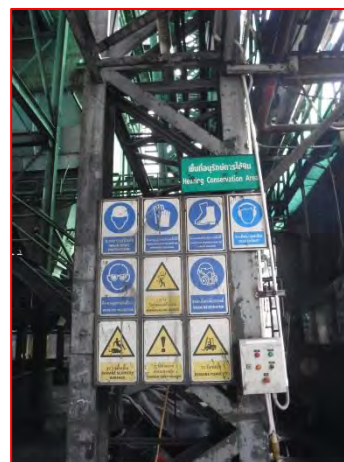
ภาพที่ 2.2-7 Guard คลุมเครื่องจักร
ที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2.2-8 ประตู 2 ชั้น บริเวณห้อง
Control Room



ภาพที่ 2.2-9 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงและป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์



ภาพที่ 2.2-10 บ่อ Sump หรือบ่อพักน้ำปนเปื้อนที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำยังเตาเผาขยะ





ภาพที่ 2.2-11 แทงค์รองรับน้ำปนเปื้อนสำรอง



ภาพที่ 2.2-12 บ่อคอนกรีตรองรับของเสีย



บ่อสังเกตการณ์ MW 1



บ่อสังเกตการณ์ MW 2



บ่อสังเกตการณ์ MW 3



บ่อสังเกตการณ์ MW 4

ภาพที่ 2.2-13 บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1-MW5)



บ่อสังเกตการณ์ MW 5

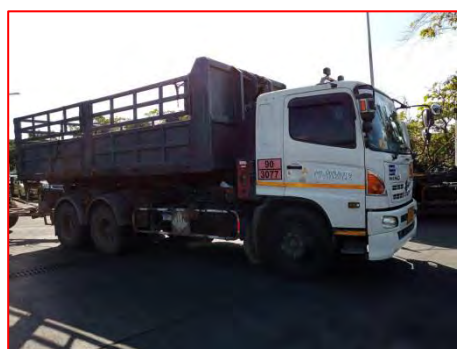
ภาพที่ 2.2-13 บริเวณบ่อสังเกตการณ์ (MW1-MW5) (ต่อ)



ภาพที่ 2.2-14 เครื่องหมายจราจรในพื้นที่โครงการ และป้ายกำหนดความเร็วรถ



ภาพที่ 2.2-15 รถขนส่งของเสีย
และเบอร์โทรติดต่อ



ภาพที่ 2.2-16 ป้ายแสดงสัญลักษณ์
และประเภทวัตถุอันตรายที่รถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-17 อาคารรับและเก็บของเสีย



ภาพที่ 2.2-18 บริเวณที่ซังน้ำหนักรถขนส่งของเสีย



ภาพที่ 2.2-19 บริเวณที่จัดเก็บของเสีย
ประเภทของเหลวแยกประเภท



ภาพที่ 2.2-20 อุปกรณ์ป้องกันแก๊สพิษ



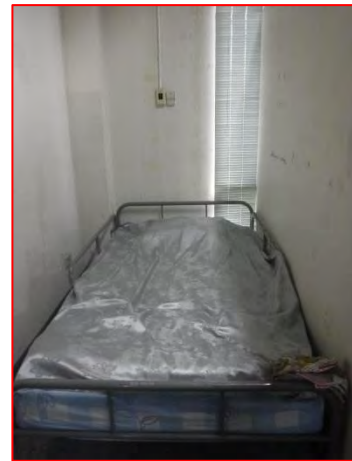
ภาพที่ 2.2-21 ถังเก็บของเสียประเภท
ตะกอนที่สูบได้



ภาพที่ 2.2-22 ขั้นตอนการเตรียมของเสีย
เข้าสู่เตาเผา



ภาพที่ 2.2-23 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



ภาพที่ 2.2-24 ห้องพยาบาล ตู้ยาสามัญประจำบ้าน และเครื่องเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาล



ภาพที่ 2.2-25 เจ้าหน้าที่กำลังตรวจสอบ
การรั่วไหลบริเวณพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 2.2-26 การติดตั้ง Pressure Gauge
บริเวณถังเก็บของเสีย



ภาพที่ 2.2-27 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-28 อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-28 อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย ภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)



ภาพที่ 2.2-29 จุดรวมพล



ภาพที่ 2.2-30 บอร์ดประชาสัมพันธ์
และเอกสารด้านความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-31 ป้ายสถิติอุบัติเหตุ