

บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระยะดำเนินการของโครงการศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม)
บริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยวิธี Walk-Through Survey

2.2 ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของบริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่
28 พฤศจิกายน 2565 สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2-1

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

วันที่ตรวจสอบ : 28 พฤศจิกายน 2565

ผู้ตรวจสอบ : นางสาวโสภิตา ประสาทพร (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

ผู้นำตรวจสอบ : นางสาววันทนา ศิริกุล

นางสาวพิมพ์พงศ์ ว่องไว (นักวิชาการสิ่งแวดล้อม)

(บริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน))

(บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับกำกับการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุกด้าน และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องแจ้งและประสานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ดำเนินการและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว		- โครงการฯ ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 1 ในภาคผนวกที่ 1) และหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-
	- ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความสำคัญในการควบคุมการระบายไดออกซิน/ฟูราน (Dioxins/Furan) อย่างเข้มงวด		- โครงการฯ ได้ให้ความสำคัญในการควบคุมการระบายไดออกซิน/ฟูราน (Dioxins/Furan) ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศและการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 6 หรือ 8 และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีของ US.EPA Method 7		- โครงการฯ มีการใช้วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์ผลของคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และคุณภาพอากาศจากปล่องตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	-
	- ให้ประสานงานกับจังหวัดสมุทรปราการ ในการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม) ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้แทนจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากองค์กรเอกชน และผู้แทนภาคราชการ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับให้โครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของคณะกรรมการ กำกับฯ ตามที่เห็นควร		- โครงการฯ มีคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการวัสดุเหลือใช้อุตสาหกรรม (เตาเผาขยะอุตสาหกรรม) ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมผู้แทนจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากองค์กรเอกชน และผู้แทนภาคราชการ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพ (เอกสารแนบที่ 2 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทุก 6 เดือน		- โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งล่าสุดเป็นรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนี้เป็นรายงานฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (เอกสารแนบที่ 3 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และ/หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง		- หากโครงการฯ ต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดวัตถุประสงค์ กิจกรรมต่อเนื่องหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดในเนื้อหาของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ทางโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และ/หรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2-5 1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดและควบคุมมลพิษทางอากาศ แบบ Semi-Dry & Wet ซึ่งประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) Partial Quench Tower เป็นระบบฉีดน้ำเป็นฝอยเข้าไปยังก๊าซเสีย เพื่อช่วยลดอุณหภูมิก๊าซเสียที่ออกจาก SCC 2) ระบบการป้อนปูนขาวและผงถ่านกัมมันต์เข้าผสมกับก๊าซเสีย เพื่อทำปฏิกิริยาดูดซับและกำจัด HCl, SO₂, HF, Dioxin/Furan และโลหะหนัก 3) Bag Filter House เพื่อกกรองเอาฝุ่นออกจากก๊าซเสียก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ 4) สำหรับในกรณีที่โครงการมีการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจะมี Activated Carbon Filter เพิ่มเติมเพื่อกำจัด Dioxin 5) Quench Packed Bed Scrubber แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ Quench Section เป็นส่วนฉีดพ่นน้ำเพื่อลดอุณหภูมิก๊าซเสีย และ Packed Section เป็นส่วนที่กำจัดกรด โดยการเติม NaOH 	เตาเผาของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข																																										
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<div><div>- ปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของโครงการที่โครงการกำหนดมีดังนี้ (ที่ 11% O₂, °C)</div><table><thead><tr><th></th><th>ความเข้มข้น</th><th>อัตราการระบาย (g/s)</th></tr></thead><tbody><tr><td>TSP</td><td>9 mg/m³</td><td>0.162</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>180 mg/m³</td><td>3.294</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>45 mg/m³</td><td>0.819</td></tr><tr><td>HCl</td><td>9 mg/m³</td><td>0.162</td></tr><tr><td>CO</td><td>45 mg/m³</td><td>0.819</td></tr><tr><td>HF</td><td>1 mg/m³</td><td>0.018</td></tr><tr><td>Hg</td><td>0.054 mg/m³</td><td>0.001</td></tr><tr><td>Cd</td><td>0.054 mg/m³</td><td>0.001</td></tr><tr><td>Pb</td><td>0.5 mg/m³</td><td>0.01</td></tr><tr><td>Total Sb, As,</td><td>0.5 mg/m³</td><td>0.01</td></tr><tr><td>Cr, Co, Cu,</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mn, Ni, Sn</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Dioxin/Furans</td><td>30 ng/m³ (Total) ที่ 7% O₂ และ 25 °C</td><td></td></tr></tbody></table></div>		ความเข้มข้น	อัตราการระบาย (g/s)	TSP	9 mg/m ³	0.162	NO _x	180 mg/m ³	3.294	SO ₂	45 mg/m ³	0.819	HCl	9 mg/m ³	0.162	CO	45 mg/m ³	0.819	HF	1 mg/m ³	0.018	Hg	0.054 mg/m ³	0.001	Cd	0.054 mg/m ³	0.001	Pb	0.5 mg/m ³	0.01	Total Sb, As,	0.5 mg/m ³	0.01	Cr, Co, Cu,			Mn, Ni, Sn			Dioxin/Furans	30 ng/m ³ (Total) ที่ 7% O ₂ และ 25 °C		เตาเผาของโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจวัดสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องระบายอากาศของเตาเผาเป็นประจำทุกเดือนตามมาตรการกำหนด ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)	-
	ความเข้มข้น	อัตราการระบาย (g/s)																																												
TSP	9 mg/m ³	0.162																																												
NO _x	180 mg/m ³	3.294																																												
SO ₂	45 mg/m ³	0.819																																												
HCl	9 mg/m ³	0.162																																												
CO	45 mg/m ³	0.819																																												
HF	1 mg/m ³	0.018																																												
Hg	0.054 mg/m ³	0.001																																												
Cd	0.054 mg/m ³	0.001																																												
Pb	0.5 mg/m ³	0.01																																												
Total Sb, As,	0.5 mg/m ³	0.01																																												
Cr, Co, Cu,																																														
Mn, Ni, Sn																																														
Dioxin/Furans	30 ng/m ³ (Total) ที่ 7% O ₂ และ 25 °C																																													
	<div><div>- บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบควบคุมมลพิษเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำตามแผนการบำรุงรักษาของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ แผนประจำเดือน แผนทุก 3 เดือน และแผนประจำปีและจัดเตรียมให้มีอุปกรณ์สำรองเพียงพอสำหรับใช้งานได้น้อย 2 ปี</div></div>	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ของระบบควบคุมมลพิษเป็นประจำ พร้อมทั้งตรวจเช็คสภาวะการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และยังได้จัดเตรียมพื้นที่ให้มีอุปกรณ์สำรองเพียงพอสำหรับใช้งาน (เอกสารแนบที่ 5 และ 6 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-2)	-																																										

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับเตาเผาส่วนที่ 1 ในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้องเพื่อรักษาสภาพการทำงานของเตาเผาและสามารถเผาของเสียที่เหลืออยู่ให้หมด	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับเตาเผาส่วนที่ 1 เรียบร้อยแล้ว และมีการตรวจเช็คเครื่องจักรอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นประจำอีกด้วย (เอกสารแนบที่ 8 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-3)	-
	- จัดให้มีการบำบัดกลิ่นที่เกิดภายในห้องสุบถ่ายของเสียที่เป็นของเหลว ซึ่งมีลักษณะเป็นห้องล้อมรอบด้วยม่านพลาสติกและในอาคารเก็บของเสียประเภทของแข็งซึ่งเป็นอาคารปิดโดยภายในไม่มีการติดตั้งพัดลมดูดอากาศในห้องเพื่อนำไปกำจัดโดยส่งเข้าสู่เตาเผา สำหรับกรณีที่เตาเผาเกิดขัดข้องต้องหยุดทำงานโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศในบริเวณอาคารฯ มาผ่าน Activated Carbon ซึ่งเป็นตัวดูดซับกลิ่นออกจากอากาศก่อนที่จะระบายสู่ภายนอก	ห้องสุบถ่ายของเสียประเภทของเหลว ในบริเวณอาคารเก็บของเสียประเภทของเหลว	- โครงการฯ มีระบบบำบัดกลิ่นที่เกิดภายในห้องสุบถ่ายของเสียที่เป็นของเหลว และในอาคารเก็บของเสียประเภทของแข็งโดยใช้พัดลมดูดอากาศและส่งกำจัดที่เตาเผา อีกทั้งมีระบบบำบัดอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศในบริเวณอาคารฯ มาผ่าน ผงถ่าน หรือ Activated Carbon ซึ่งเป็นตัวดูดซับกลิ่น สำหรับกรณีที่เตาเผาเกิดขัดข้อง (ภาพที่ 2.2-4 และภาพที่ 2.2-5)	-
	- จัดบันทึกและรายงานผลกระทบที่เกิดการดำเนินการผิดปกติที่ต้องระบายนพิษทางปล่องฉุกเฉินสู่บรรยากาศ	ในพื้นที่โครงการ	- เมื่อเกิดกรณีการดำเนินการผิดปกติที่ต้องระบายนพิษทางปล่องฉุกเฉิน โครงการฯ จะทำการจดบันทึกและรายงานผลไว้ทุกครั้ง ทั้งนี้ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ไม่เกิดเหตุการณ์ผิดปกติที่ต้องระบายนพิษทางปล่องฉุกเฉิน (เอกสารแนบที่ 9 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- จัดให้มีกระบวนการ Stabilization และ Solidification เพื่อให้เสียลอยอยู่ในรูปแข็งตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย โดยการเดินปูนซีเมนต์และนำบรรจุในภาชนะก่อนทำการขนส่งไปกำจัดที่ GENCO หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตกำจัดของเสียฯ		- โครงการฯ ได้ทำการ Stabilization และ Solidification เสียลอยโดยรวมรวมใส่ Big Bag ก่อนมอบหมายให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับดำเนินการไปฝังกลบแบบ Secured Landfill	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- มีพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้แบบ 3 ชั้น สลับฟันปลาบริเวณโดยรอบโครงการเพื่อเป็น Buffer Zone ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาในเรื่องฝุ่นและกลิ่นต่างๆ	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการปลูกต้นไม้แบบ 3 ชั้น สลับฟันปลาบริเวณโดยรอบโครงการเพื่อเป็น Buffer Zone ซึ่งช่วยป้องกันปัญหาในเรื่องฝุ่นและกลิ่นต่างๆ ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการปลูกต้นไม้สนเพิ่มเติมบริเวณทิศตะวันออกของโครงการ (ภาพที่ 2.2-6)	-
2. เสียง	- จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 dB(A) เพื่อลดการแพร่กระจายของเสียง	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการสร้าง Guard คลุ่มเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดังไม่เกิน 85 dB(A) เพิ่มเติมบริเวณ Induced Draft Fan (ภาพที่ 2.2-7)	-
	- บริเวณห้อง Control Room มีประตู 2 ชั้น เพื่อกันเสียงดัง		- โครงการฯ ได้จัดทำประตู 2 ชั้น บริเวณห้อง Control Room และได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยในการทำงาน 8 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 85 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพนักงาน (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) (ภาพที่ 2.2-8)	-
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง ได้แก่ Ear-Plug และ Ear Muff สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังอย่างเพียงพอ		- โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ Ear Plug สำหรับพนักงานทุกคน และจัดให้มี Ear Muff ในพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน ซึ่งสามารถเบิกได้ตลอดระยะเวลาทำงาน โดยในบริเวณพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดัง โครงการฯ มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (ภาพที่ 2.2-9)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบรวบรวมและระบบระบายน้ำ แยกส่วนน้ำที่ปนเปื้อนของเสียกับน้ำที่ไม่ปนเปื้อน คือ <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน จะผ่าน Septic Tank ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในเขตอุตสาหกรรมทั่วไปของนิคมฯ 2) น้ำเสียที่ปนเปื้อนของเสีย ได้แก่ น้ำจากห้องปฏิบัติการและน้ำฝนบริเวณ Tank Farm รวมทั้งน้ำเสียจากพื้นที่ล้างรถบรรทุกของเสีย จะรวบรวมลงบ่อพักที่ติดตั้งเครื่องสูบลไปเก็บในบ่อขนาด 10 ลบ.ม. และเพื่อสูบต่อไปกำจัดในเตาเผาของโครงการ 3) น้ำเสียที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงรางระบายน้ำของโครงการ และจะไหลเข้าบ่อดักขยะก่อนระบายสู่ทางระบายน้ำของนิคมฯ 	ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแยกระบบรวบรวมน้ำออกเป็นสองส่วนอย่างชัดเจนระหว่างน้ำเสียปนเปื้อนกับน้ำฝน สำหรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนภายในโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมและระบายลงสู่บ่อ Sump หรือบ่อพักน้ำปนเปื้อนขนาด 28 ลบ.ม. ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ ซึ่งมีอยู่ 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณ IDF และอาคารเก็บของเสีย ก่อนถูกสูบไปกำจัดยังเตาเผาขยะของโครงการ อีกทั้งมีแทงก์ขนาด 30 ลบ.ม. ติดตั้งอยู่ทั้ง 2 จุด เพื่อรองรับน้ำที่ปนเปื้อนในกรณีฝนตกหนักหรือมีปริมาณน้ำมาก ส่วนน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ โดยลงสู่ส่วนดักขยะก่อนรวบรวมลงสู่รางระบายของนิคมฯ สำหรับน้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะผ่านระบบ Septic Tank และรวบรวมสูบไปกำจัดยังเตาเผาของโครงการ (เอกสารแนบที่ 42 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-10 ถึง 2.2-11) 	-
4. น้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปูนกันบ่อรองรับของเสีย (pit) ที่เป็นของแข็งหรือตะกอนที่ไม่สามารถสูบได้ด้วยวัสดุที่บ้น้ำเพื่อป้องกันการซึมลงสู่ใต้ดิน 	บ่อรองรับของเสีย (pit) ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ มีบ่อรองรับของเสีย (pit) ประเภทบ่อคอนกรีต ซึ่งไม่ทำให้เกิดการซึมลงสู่ใต้ดิน ทั้งนี้โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบแนวโน้มเปรียบเทียบกับช่วงก่อสร้าง กรณีถ้ามีค่าสูงเกินมาตรฐาน จะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที (ภาพที่ 2.2-13) 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ เพื่อป้องกันและติดตามตรวจสอบการรั่วของบ่อ pit 	รอบ ๆ ที่ตั้งบ่อ pit	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 5 บ่อ เพื่อป้องกันและติดตามตรวจสอบการรั่วของบ่อ pit มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม และ 29 พฤศจิกายน 2565 (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) อีกทั้งโครงการมีการทำความสะอาดบ่อสังเกตการณ์ทุก ๆ 3 เดือน (ภาพที่ 2.2-13) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
5. การคมนาคม	- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรภายในบริเวณโครงการ เช่น กำหนดความเร็ว ขั้บรถภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. หรือตามที่กฎหมายกำหนด	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ติดตั้งป้ายจราจร และป้ายกำหนดความเร็วในการ ขั้บรถภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. (ภาพที่ 2.2-14)	-
	- กำหนดความเร็วในการขั้บรถภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	ในพื้นที่โครงการ	- กำหนดความเร็วในการขั้บรถภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม. (ภาพที่ 2.2-14)	-
	- หลีกเลี่ยงการใช้ถนนสุขุมวิทเป็นเส้นทางขนส่งของเสียโดยใช้ถนน แพรกษาเพื่อเข้ามายังโครงการ	เส้นทางขนส่ง	- ปัจจุบันมีการก่อสร้างบริเวณถนนแพรกษาซึ่งเป็นเส้นทางขนส่งของเสีย ทางโครงการจึงมีความจำเป็นต้องเลี่ยงเส้นทาง บริเวณถนนแพรกษามาใช้เส้นทางขนส่งผ่านถนนสุขุมวิทแทน	-
	- ติดป้ายชื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมเบอร์โทรติดต่อที่ด้านข้าง และด้านหน้าของรถทุกคันให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน	รถขนส่งของเสีย	- ปัจจุบันโครงการฯ ได้เป็นผู้ขนส่งของเสียเอง รวมทั้งมอบหมาย ให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด เป็นผู้ขนส่งของเสียร่วมด้วย โดยรถขนส่งของเสียทั้งของโครงการฯ เอง และของบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ ทรานสปอร์ต จำกัด มีสัญลักษณ์พร้อมมีเบอร์โทรติดต่อไว้ให้เห็นชัดเจนที่รถทุกคัน (ภาพที่ 2.2-15)	-
	- ตรวจสอบรถบรรทุกทุกของเสียให้มีสภาพดีพร้อมสำหรับใช้งานเป็นประจำทุกวัน	รถบรรทุกของเสีย	- สำหรับรถขนส่งของเสียของทางโครงการ จะทำการตรวจสอบ สภาพความพร้อมโดยพนักงานขับรถ ก่อนออกไปรับของเสียเป็นประจำทุกวัน เช่น ห้องเครื่อง น้ำมัน เบรกมือ ระบบปัดน้ำฝน สภาพยางรถยนต์ สภาพภายใน ระบบไฟ เป็นต้น (เอกสารแนบที่ 10 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- การลำเลียงของเสียอุตสาหกรรมมาโรงเตาเผาจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย 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)	- ในการขนส่งของเสียจะดำเนินการตามระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย	เส้นทางขนส่งของเสีย	- โครงการฯ ได้ดำเนินการตามระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายอย่างครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด (เอกสารแนบที่ 11 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- ยานพาหนะที่ใช้ลำเลียงของเสียเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการ เช่น รถบรรทุกจะต้องแสดงป้ายสัญลักษณ์และข้อความแสดงประเภทวัตถุอันตราย เป็นต้น	เส้นทางขนส่งกากของเสีย	- รถบรรทุกของเสียอันตรายของโครงการฯ มีป้ายสัญลักษณ์และข้อความแสดงประเภทวัตถุอันตราย (ภาพที่ 2.2-16)	-
	- ฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจถึงการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยและสามารถปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ และให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจะมีการกำหนดโทษหากมีการละเมิดกฎ	พนักงานขับรถขนส่งของเสีย	- ในการคมนาคมขนส่งโครงการฯ มีการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจกับพนักงาน เพื่อสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง ปลอดภัย และสามารถตอบโต้สถานการณ์ได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบ บริษัทฯ ผู้ขนส่งของเสียเข้า-ออกโครงการ (เอกสารแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1)	-
6. การจัดการของเสีย 6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีขั้นตอนตรวจสอบของเสียต่าง ๆ จากโรงงานลูกค้า ซึ่งของเสียต้องเป็นประเภทและลักษณะตามที่โครงการกำหนด ได้แก่ <ol 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	- โครงการฯ มีการตรวจสอบของเสียประเภทต่างๆ ทั้งทางกายภาพ และการวิเคราะห์ทางเคมี โดยในขั้นตอนการตรวจสอบก่อนทำสัญญา ในกรณีที่โครงการฯ ไม่สามารถวิเคราะห์ได้จะ แจกกลับไปยังลูกค้า โดยการตรวจสอบหรือการตรวจวิเคราะห์ของเสียจะขึ้นอยู่กับประเภทของของเสียตัวอย่างเช่น ถ้าเป็นของเสียที่เป็นสารเคมีเสื่อมสภาพ สามารถตรวจสอบได้ด้วยเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) (เอกสารแนบที่ 13-17 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<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	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ มีการดำเนินการทดสอบ Fingerprint Testing โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของของเสียในการขนส่งแต่ละครั้งเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ว่าของเสียดังกล่าวมีคุณสมบัติตรงกันกับคุณสมบัติก่อนทำสัญญา เมื่อครบ 1 ปี ในการให้บริการทางโครงการจะทำการทดสอบ Reconfirm Test เพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติของเสียใหม่อีกครั้ง (เอกสารแนบที่ 18 ในภาคผนวกที่ 1) 	<p>-</p> <p>-</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัด ในโครงการ (ต่อ)	3) ก่อนป้อนเข้าระบบเตาเผา <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ลักษณะสมบัติของเสียเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการเตรียมของเสียก่อนจะป้อนเข้าสู่เตาเผาและใช้ในการกำหนดต่างๆ ในการ Operate เตาให้มีประสิทธิภาพพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ <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 	ห้องปฏิบัติการ ของโครงการ	- การวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของเสียก่อนป้อนเข้าสู่ระบบเตาเผา จะทำการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เป็นประจำทุกวัน และ Operation Manager จะเป็นผู้ควบคุมสัดส่วนของเชื้อเพลิง โดยเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งทางฝ่ายสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รวบรวมข้อมูลคุณสมบัติของของเสีย รวมทั้งข้อมูลความปลอดภัยทั้งหมด โดยขึ้นอยู่กับแต่ละประเภทของเสีย ใ้ให้กับ Operation Manager เพื่อพิจารณาสั่งดำเนินการเผากาก (เอกสารแนบที่ 19 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดเก็บของเสียภายในพื้นที่โครงการ <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีอาคารรับและเก็บของเสียแต่ละประเภทดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคารรับและเก็บของเสียแต่ละประเภทของแข็งและกาก - อาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลว - อาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลวที่บรรจุมาเป็นถัง - อาคารรับและเก็บของเสียประเภท Sludge 	พื้นที่โครงการ	1) โครงการฯ มีอาคารและพื้นที่รองรับและจัดเก็บของเสีย 4 ประเภท ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. Solid Pit : รับและเก็บของเสียประเภทของแข็งและกาก 2. Tank Farm : บริเวณที่รับและเก็บของเสียประเภทของเหลว 3. อาคารจัดเก็บ : อาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลวบรรจุถัง 4. Sludge Farm : บริเวณที่รับและเก็บของเสียประเภท Sludge (เอกสารแนบที่ 50 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-17) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัด ในโครงการ (ต่อ)	<p>2) การลำเลียงและขนถ่ายของเสียเข้าเก็บในอาคารหลังจากรถขนส่งของเสียผ่านการชั่งน้ำหนักและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติแล้วจะทำการขนถ่ายของเสียจากรถเพื่อนำไปเก็บไว้ในแต่ละอาคารตามประเภทของเสีย ดังนี้</p> <p>1.ประเภทของแข็งและกากตะกอนที่ไม่สามารถสูบได้ : ของเสียจะถูกนำไปเทลงในบ่อคอนกรีตในอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของแข็ง โดยมีปั้นจั่นและ Grapple ทำหน้าที่ในการขนย้ายของเสียใส่ลงในบ่อของเสียจากโรงพยาบาลที่อยู่ในรูป Packaged และของเสียในรูป Packaged อื่นๆ จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะต้องอยู่ใกล้กับระบบป้อน 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) - ของเสียประเภทที่มีปนเปื้อน (Aqueous Waste) - ของเสียพิเศษที่ไม่สามารถรวมกับของเสียประเภทอื่นได้ (Special Waste) 	พื้นที่โครงการ	<p>2) โครงการฯ ได้ดำเนินการลำเลียงและขนถ่ายของเสียเข้าเก็บในอาคารทุกครั้ง โดยหลังจากรถขนส่งของเสียผ่านการชั่งน้ำหนักและเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบลักษณะสมบัติเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการขนถ่ายของเสียลงจากรถเพื่อนำไปเก็บไว้ในแต่ละอาคารตามแต่ละประเภท ซึ่งขั้นตอนการขนถ่ายของแต่ละประเภท โครงการฯ ได้ดำเนินการตามรายละเอียดที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว (ภาพที่ 2.2-18)</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการกำหนด โดยของเสียประเภทของเหลวที่บรรทุกมาโดยรถบรรทุกแบบถังจะถูกถ่ายเก็บไว้ในถังจำแนกตามประเภทของเสียหลังจากที่มีการทดสอบการเข้ากันได้ของของเสีย (Pre-burn) ที่มีอยู่เดิมในถังเก็บ (ภาพที่ 2.2-19)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัดในโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ของเสียที่บรรจุมาเป็นถัง : จะถูกขนถ่ายลงจากรถไปเก็บไว้บริเวณอาคารรับและเก็บของเสียเหลวที่บรรจุมาเป็นถัง หลังจากนั้นรถยกจะยกไปวางบนระบบสายพานลำเลียง ส่งไปยังบริเวณที่จะทำการสูบน้ำของเสียออกจากถัง เพื่อสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บบริเวณอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลว โดยบริเวณที่สูบน้ำถ่ายจะมีลักษณะเป็นห้องล้อมรอบด้วยม่านพลาสติก ซึ่งภายในจะมีระบบดูดอากาศในห้องนำไปกำจัดโดยส่งเข้าสู่เตาเผาเพื่อป้องกันอันตรายจากการแพร่กระจายของไอระเหยจากของเสีย โดยการเปิดฝาดังจะทำให้บริเวณใต้ฝาดูดของระบบระบายอากาศ และพนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในการสูบน้ำของเสียจะต้องสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน นอกจากนี้จะมีการป้องกันไฟฟ้าสถิตโดยการต่อสายดินเข้ากับตัวเครื่องสูบและถังก่อนทำการสูบน้ำของเสีย สำหรับในกรณีที่เตาเผาเกิดขัดข้องต้องหยุดทำงาน โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศในบริเวณอาคารฯ มาผ่าน Activated Carbon ซึ่งเป็นตัวดูดซับกลิ่นออกจากอากาศก่อนที่จะระบายสู่ภายนอก ของเสียประเภทกากตะกอนที่สามารถสูบได้ : ของเสียที่บรรจุมาโดยรถบรรทุกแบบถัง จะถูกขนถ่ายโดยการสูบไปเก็บในถังเก็บตะกอน ส่วนของเสียที่บรรจุเป็นถังนั้นจะมีขั้นตอนในการดำเนินการสูบน้ำของเสียออกจากถังเช่นเดียวกับของเสียประเภทของเหลว 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของเหลวนี้มีลักษณะเป็นห้องล้อมรอบด้วยม่านพลาสติก มีระบบดูดอากาศไปสู่เตาเผา และการเปิดฝาดังจะทำให้บริเวณใต้ฝาดูดของระบบระบายอากาศ โดยกำหนดพนักงานสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษ ก่อนเข้าทำงานบริเวณนี้ด้วย อีกทั้งกรณีที่เตาเผาเกิดขัดข้อง และมีการหยุดเดินระบบ โครงการฯ จะจัดให้มีระบบบำบัดอากาศ โดยใช้พัดลมดูดอากาศนั้นผ่าน Activated Carbon ซึ่งมีคุณสมบัติถ่านกัมมันต์ในการดูดซับกลิ่นออกจากอากาศ (ภาพที่ 2.2-4, 2.2-5 และ 2.2-20) ของเสียประเภทกากตะกอนที่สูบได้จะถูกขนถ่ายโดยการสูบไปเก็บในถังเก็บตะกอน (ภาพที่ 2.2-21) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.1 ของเสียที่จะรับมากำจัด ในโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดเตรียมของเสียป้อนเข้าสู่เตาเผา : อัตราส่วนการป้อนของของเสียแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับตัวแปรที่สำคัญคือค่าความร้อนของของเสียและค่าความร้อนที่ต้องการในเตาเผาเพื่อรักษาอุณหภูมิในเตาเผา ซึ่งจะมีการวิเคราะห์เพื่อเตรียมของเสียดังที่กล่าวไว้ในข้างต้น สำหรับขั้นตอนการเตรียมของเสียก่อนป้อนเข้าสู่เตาเผา มีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ของเสียที่เป็นของแข็งและกากตะกอนที่ไม่สามารถสูบได้ : จะถูกขนถ่ายลงในบ่อคอนกรีตซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยของเสียจะถูกขนถ่ายลงในบ่อคอนกรีต ส่วนที่ 1 หลังจากนั้นของเสียจะถูกคีบโดยใช้ Grapple ไปลง Shredder เพื่อบดให้มีขนาดเล็กลงในบ่อส่วนที่ 2 และจะถูกคีบไปวางแยกเป็นกองๆ ไว้เป็นส่วนๆ และจะทำการเก็บตัวอย่างในแต่ละส่วนไปวิเคราะห์หาค่า Heating Value หลังจากนั้นจะคีบของเสียแต่ละกองไปผสมรวมในบ่อส่วนที่ 3 ในปริมาณและสัดส่วนตามค่าความร้อนที่ต้องการป้อนเข้าสู่เตาเผา 	พื้นที่โครงการ	<p>- โครงการฯ จัดให้มีหน่วยงานสำหรับการจัดเตรียมกากของเสียเพื่อป้อนเข้าสู่เตาเผาเพื่อให้การเผาทำลายของเสียมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยควบคุมคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบของเตาเผาขยะอุตสาหกรรม โดยการจัดเตรียมของเสียดังกล่าวทั้งในรูปของแข็งกึ่งเหลว และของเหลวจะมีคุณสมบัติหลักๆ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Calorific value หรือ Heat value ประมาณ 5,500 k-cal/kg 2) ความชื้นอยู่ระหว่าง 12-16% 3) $S \leq 2\%$ $Cl \leq 5\%$ $N \leq 4\%$ $Hg \leq 10 \text{ mg/kg-waste}$ <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 ของเสียที่จะรับมากำจัด ในโครงการ (ต่อ)	<p>2) ของเสียประเภทของเหลว : ของเสียจะถูกขนถ่ายเก็บไว้ในถังเก็บแต่ละประเภทจะทำการเก็บตัวอย่างแต่ละถังไปวิเคราะห์หาค่า Heating Value ก่อนที่จะถูกสูบไปเก็บไว้ใน Feed Tank โดยสัดส่วนของของเหลวแต่ละประเภทที่ถูกสูบไปเก็บไว้ใน Feed Tank จะขึ้นอยู่กับ Heating Value ที่ต้องการป้อนเข้าเตาเผา</p> <p>3) ของเสียประเภทกากตะกอนที่สามารถสูบได้ : จะถูกขนถ่ายไปเก็บไว้ในถังเก็บ หลังจากนั้นจะเก็บตัวอย่างในถังไปวิเคราะห์หาค่า Heating Value ก่อนที่จะถูกนำไปป้อนเข้าเตาเผา</p> <ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการ Operation Manager จะเป็นผู้ตรวจสอบปริมาณของเสียแต่ละประเภทที่กักเก็บอยู่ในโครงการเพื่อทำการวางแผนเตรียมและกำหนดสัดส่วนของเสียที่จะป้อนเข้าสู่เตาเผา โดยพิจารณาจากค่าความร้อนที่ต้องการเตาเผาเพื่อรักษาระดับอุณหภูมิในเตาเผาที่ต้องการลดต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ก็จะทำการปรับสัดส่วนการป้อนของเสีย 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	- โครงการฯ ดำเนินการบันทึกข้อมูลรายการของเสียทั้งหมดที่รับมากำจัดตามกฎหมายกำหนด ตามเอกสารแนบ สก.6 และมีการรายงานการดำเนินงานของเตาเผาขยะอุตสาหกรรมต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกเดือน นอกจากนี้ได้มีการรายงานข้อมูลการรับของเสียผ่านสื่อ Electronic ส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง (เอกสารแนบที่ 22 และ 23 ในภาคผนวกที่ 1)	-
2-18 6.2 กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	- ได้กำหนดให้มีอุปกรณ์กำจัดของเสียจากกระบวนการเผามูลฝอย ดังนี้ 1) ซี้เถ้าลอย จะกำจัดโดยการตรึงสารพิษที่ปะปนอยู่ในเถ้าและทำให้อยู่ในรูปของแข็ง แล้วส่งไปฝังกลบอย่างปลอดภัยที่ Secured Landfill โดยบริษัท GENCO หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการกำจัดของเสียอุตสาหกรรมกรมโรงงานอุตสาหกรรม		- โครงการฯ ได้ทำการตรึงสารพิษและทำให้เป็นก้อนแข็งก่อนมอบให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับดำเนินการไปฝังกลบแบบ Secured Landfill (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	2) ซี้เถ้าหนัก จะถูกเก็บไว้ในบ่อพักแล้วส่งไปฝังกลบ อย่างปลอดภัยที่ Secured Landfill โดยบริษัท GENCO หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการกำจัดของเสียอุตสาหกรรมกรมโรงงานอุตสาหกรรม		- โครงการฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับดำเนินการ โดยไปฝังกลบแบบ Secured Landfill (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
6.2 กากของเสียที่เกิดจากการดำเนินโครงการ (ต่อ)	3) ถังกรอง และ Polyethylene Media ที่ใช้แล้วจะกำจัดโดยการเผา ในเตาเผาของโครงการฯ	ในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการกำจัดถังกรอง และ Polyethylene Media ที่ใช้แล้วด้วยการเผา โดยชั้นที่มีขนาดใหญ่จะทำการตัดย่อยเป็นชั้นเล็กๆ ก่อนทำการเผา	-
	- ภาชนะที่ใช้ในการจัดเก็บของเสีย (Drum) ภายหลังการถ่ายของเสียออกแล้วจะนำไปล้างทำความสะอาดก่อนที่จะนำกลับไปใช้ใหม่ แต่ถ้าไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ก็จะถูกนำไปใช้ในเครื่องบดให้มีขนาดเล็กในอาคารรับและเก็บของเสียประเภทของแข็งก่อนจะถูกนำไปกำจัดในเตาเผา		- ภาชนะที่ใช้ในการจัดเก็บของเสีย (Drum) หลังการใช้แล้วโครงการจะกำจัดโดยการเผา ซึ่งก่อนทำการเผ่าจะทำการบดให้มีขนาดเล็กๆ ก่อน	-
	- บันทึกข้อมูลประเภทและปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการและส่งไปกำจัดที่ GENCO หรือผู้ได้รับอนุญาตในการกำจัดฯ		- โครงการฯ ทำการบันทึกข้อมูลประเภทและปริมาณกากของเสียที่เกิดจากการดำเนินการ ส่วนการกำจัดของเสียที่เกิดจากการดำเนินงาน ส่วนใหญ่โครงการฯ จะดำเนินการโดยโครงการเอง ยกเว้น ชี้นำลอย และชี้นำหนักจะดำเนินการโดยบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (เอกสารแนบที่ 24 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. เศรษฐกิจสังคม	- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบโครงการทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดทำแผ่นพับ/จดหมายข่าว บทความลงหนังสือพิมพ์ และให้บุคคลภายนอกเข้าเยี่ยมชมโครงการ รวมทั้งการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการร่วมกับการสำรวจทัศนคติของประชาชน	ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการและผู้ประกอบการอุตสาหกรรม	<p>- ในปี 2565 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565) โครงการมีการประชาสัมพันธ์โครงการผ่านกิจกรรมต่าง ๆ แบ่งเป็น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กิจกรรมทางด้านสังคม ได้แก่ ร่วมกิจกรรมปลูกป่าชายเลน เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2565 กิจกรรมช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม (ชุมชนคลองคอต่อฝั่งน้ำเค็ม) เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2565 และกิจกรรม “AKP จับมือชุมชนคัดแยกขยะ” เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 (เอกสารแนบที่ 25 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-23) 2) กิจกรรมการจัดให้หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานเอกชน เข้าเยี่ยมชมโครงการ (เอกสารแนบที่ 27 ในภาคผนวกที่ 1) 3) กิจกรรมประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการเอง ให้แก่ลูกค้า เช่น จัดทำจดหมายข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการ ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ (เอกสารแนบที่ 28 ในภาคผนวกที่ 1) <p>- สำหรับการสำรวจทัศนคติของชุมชน โครงการฯได้กำหนดแผนการสำรวจทัศนคติของชุมชนรอบๆ พื้นที่โครงการ โดยในปี 2565 โครงการดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 21-23 ตุลาคม 2565 (เอกสารแนบที่ 46 ในภาคผนวกที่ 1)</p>	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 8.1 สาธารณสุข	- จัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านและเครื่องเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีห้องพยาบาล มีตู้ยาสามัญประจำบ้าน และเครื่องเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 1 จุด เพื่อให้เพียงพอกับพนักงานจำนวน 185 คน อีกทั้งโครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ คอยดูแลเป็นประจำ (ภาพที่ 2.2-24)	-
8.2 คุณภาพอากาศในสิ่งแวดล้อมการทำงาน	- การตรวจสอบการรั่วไหลของของเสียที่เป็นของเหลวโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบบริเวณรอบ ๆ ถังเก็บของเสียเป็นประจำทุกวันซึ่งหากพบว่ามีสารรั่วไหลจะต้องรีบดำเนินการทำความสะอาดและเก็บรวบรวมของเสียเพื่อนำไปเก็บในถังเก็บของเสียเพื่อนำไปกำจัดในเตาเผาต่อไป	ถังเก็บของเสีย	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของของเสียที่เป็นของเหลวบริเวณรอบ ๆ ถังเก็บของเสียเป็นประจำจำนวน 1 คนต่อกะการทำงาน โดยเดินตรวจสอบทุกชั่วโมง และมีการตรวจสอบซ้ำโดยเจ้าหน้าที่ จป.วิชาชีพ วันละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบสภาพภายนอก ซึ่งหากพบว่ามีสารรั่วไหลจะดำเนินการทำความสะอาดและเก็บรวบรวมของเสียเพื่อนำไปเก็บในถังเก็บของเสียเพื่อนำไปกำจัดในเตาเผาต่อไป (เอกสารแนบที่ 7 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-25)	-
	- การตรวจสอบการระเหยของเสียโดยติดตั้ง Pressure Gauge เพื่อวัดระดับความดันภายในถังเก็บของเสีย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบระดับความดันภายในถังเป็นประจำทุกวัน เพื่อระบายความดัน ซึ่งหากมีระดับความดันลดลงมากกว่าที่กำหนดจะเกิดการระเหยรั่วไหลสู่ภายนอก		- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้ง Pressure Gauge วัดระดับความดันภายในถัง และมีการตรวจสอบระดับความดันภายในถังเป็นประจำทุกวัน เพื่อระบายความดันเมื่อมีค่าสูงกว่าปกติด้วยการระบายความดันส่วนเกินเข้าระบบเตาเผา โดยไม่พบกรณีที่ มีความดันลดลงกว่าระดับที่กำหนด 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 และมีข้อบังคับให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในที่ที่มีเสียงดัง - ติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง 	พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง Ear-Muff และ Ear-Plug อย่างเพียงพอ และกำหนดให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่อนุรักษ์การได้ยิน และพื้นที่ที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ (ภาพที่ 2.2-9) 	-
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณต่างๆ ได้แก่ ห้อง Control Room Compressor room Incinerator Building และ IDF Room 		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียง L_{eq} 8 ชม. บริเวณห้อง Control Room, Compressor room, Incinerator Building และ IDF Room จำนวน 3 ครั้งต่อปี มาโดยตลอด ซึ่งในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 15-18 สิงหาคม และ 19-22 ธันวาคม 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรฐานคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) 	-
8.4 ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริเวณรับและเก็บของเสีย ฯลฯ 	พนักงานในพื้นที่ห้องปฏิบัติการและบริเวณรับกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตราย ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริเวณรับและเก็บของเสีย ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายซ่อมบำรุงอย่างเพียงพอ และมีระบบการเบิกจ่ายที่ชัดเจน โดยที่ผ่านมาโครงการฯ ได้ดำเนินการต่างๆ ดังนี้ (เอกสารแนบที่ 29 และ 30 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-20 และภาพที่ 2.2-27) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2-23 8.4 ความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานทุกคนและทุกครั้งสำหรับพนักงานใหม่และพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่ในการปฏิบัติ งานเฉพาะอย่าง ให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องเพื่อป้องกันความผิดพลาดในด้านต่าง ๆ	พนักงานของโครงการ	- โครงการฯ ได้จัดให้มีการอบรมตามแผนการฝึกอบรมประจำปี 2565 ให้กับพนักงานใหม่ทุกคน สำหรับพนักงานที่เปลี่ยนหน้าที่ทำงานใหม่ ทางหัวหน้างานจะทำการสอนงานก่อนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งมีการเพิ่มเติมในส่วนของการตรวจสอบว่าพนักงานปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยที่โครงการกำหนดไว้หรือไม่ (เอกสารแนบที่ 31-33 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- จัดทำเอกสารกฎระเบียบความปลอดภัยให้ครอบคลุมหัวข้อนโยบายความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคล การปฏิบัติตนในขณะทำงาน หลักความปลอดภัยในการทำงาน การรายงานอุบัติเหตุ การก่อกองและการเก็บของเสียและสารเคมี การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การให้ความปลอดภัยต่อสาธารณะ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การทำความสะอาดอุปกรณ์ การใช้เครื่องมือดับเพลิง และอุปกรณ์เหตุฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีกฎระเบียบด้านความปลอดภัยให้ซึ่งครอบคลุมนโยบายความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบของบุคคล การปฏิบัติตนในขณะทำงาน หลักความปลอดภัยในการทำงาน การรายงานอุบัติเหตุ การก่อกองและการเก็บของเสียและสารเคมี การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การให้ความปลอดภัยต่อสาธารณะ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การทำความสะอาดอุปกรณ์ การใช้เครื่องมือดับเพลิงและอุปกรณ์เหตุฉุกเฉิน (เอกสารแนบที่ 34 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ระบบหัวฉีดพ่นน้ำและสัญญาณเตือนไฟไหม้ไว้บนฝ้าเพดาน 	ทุกอาคาร	- มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ระบบหัวฉีดพ่นน้ำและสัญญาณเตือนไฟไหม้ไว้บนฝ้าเพดานอาคารต่างๆ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ถังน้ำยาดับเพลิง จำนวน 15 ถัง 	ตามอาคารต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ถังน้ำยาดับเพลิงตามอาคารต่างๆ และถังสำรอง รวม 135 ถัง 	-
	<ul style="list-style-type: none"> หัวดับเพลิงกระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 15 จุด 	ทั่วพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> หัวดับเพลิงกระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 17 จุด (เอกสารแนบที่ 35 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-28) 	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

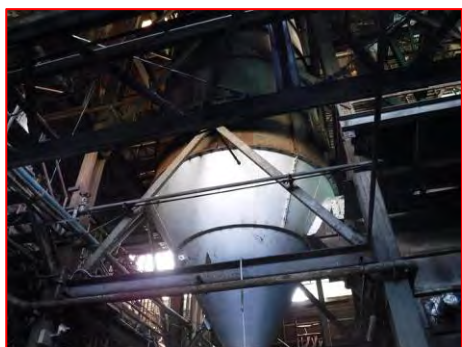
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.4 ความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำแผนการดับเพลิง โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยดับเพลิงอุปกรณ์ช่วยชีวิตอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น พร้อมจัดทำเส้นทางหนีไฟจากอาคาร หมายเลขติดต่อสื่อสารของพนักงานผู้รับผิดชอบและของหน่วยงานภายนอก เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง ให้เป็นระบบ	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้จัดทำแผนการดับเพลิง โดยมีแผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งและบริเวณจุดเรียกหน่วยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยต่าง ๆ พร้อมจัดทำเส้นทางหนีไฟจากอาคาร (เอกสารแนบที่ 35-38 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ทำงานและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ		- โครงการฯ จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ทำงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการ Checklist อุปกรณ์ เพื่อตรวจสอบสภาพการใช้งาน ตามแผนการตรวจสอบประจำปี 2565 (เอกสารแนบที่ 33 และ 39 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- ทำการซ่อมแผนดับเพลิง การปฐมพยาบาล การช่วยเหลือฉุกเฉิน และการหนีไฟของพนักงาน โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงปีละครั้ง		- โครงการฯ ได้กำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง การปฐมพยาบาล การช่วยเหลือฉุกเฉิน และการหนีไฟของพนักงาน โครงการได้กำหนดแผนการซ้อมไว้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 (เอกสารแนบที่ 33 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินของโครงการ (ฝึกซ้อมใหญ่ ปีละ 1 ครั้ง ฝึกซ้อมย่อยภายในแผนก ปีละ 2 ครั้ง)	พนักงานของโครงการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการฯ ดำเนินการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (ฝึกซ้อมใหญ่) เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2565 สำหรับการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (ฝึกซ้อมย่อย) เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2565 (เอกสารแนบที่ 48 ในภาคผนวกที่ 1)	-
	- ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินแบบเปล่งเสียงให้ได้ยินชัดเจนทั่วบริเวณโครงการ	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ได้ยินชัดเจนทั่วบริเวณโครงการฯ เรียบร้อยแล้ว และโครงการกำหนดให้การตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นประจำต่อเนื่อง (เอกสารแนบที่ 35 และ 39 ในภาคผนวกที่ 1)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.4 ความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์กิจกรรม และส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงาน	พื้นที่โครงการ	- โครงการฯ มีการจัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านความปลอดภัยต่าง ๆ โดยเน้นเรื่องกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และแสดงพื้นที่เสี่ยงให้พนักงานได้รับทราบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยของตัวพนักงานเอง (ภาพที่ 2.2-30)	-
	- ประเมินผล และสร้างแรงจูงใจพนักงานให้เห็นความสำคัญของความปลอดภัย		- โครงการฯ มีการดำเนินการประเมินผลด้านความปลอดภัย และสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานเพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน โดยสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการสอบถามและไต่ถามความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการทำงานของพนักงานอยู่เสมอ การพูดคุยกันในที่ประชุมในประเด็นต่างๆ ที่พบเจอ และร่วมมือกันแก้ไขปัญหาให้แก่พนักงาน นอกจากนั้น โครงการฯ ได้ดำเนินการนำเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้อุบัติเหตุเป็น 0 เข้ามาเกี่ยวข้องในการประเมินผลงานพนักงานประจำปี (KPI)	-
	- จัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข		- โครงการฯ ดำเนินการจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 4 ครั้ง โดยเป็นอุบัติเหตุที่มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ จำนวน 4 ครั้ง (เอกสารแนบที่ 40 ในภาคผนวกที่ 1 และภาพที่ 2.2-31)	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8.5 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และตรวจสอบสุขภาพประจำปีแก่พนักงานทุกคน โดยตรวจสอบสุขภาพต่างๆ ให้สอดคล้องกับงานที่พนักงานปฏิบัติ	พนักงานของโครงการ	- ในปี 2565 โครงการฯดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2565 โดยการตรวจสอบสุขภาพได้กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับงานที่พนักงานปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มพนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) กลุ่มพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ (Operation) กลุ่มพนักงานฝ่ายสิ่งแวดล้อม (Environmental) กลุ่มพนักงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Laboratory) และกลุ่มพนักงานฝ่ายการตลาด สำหรับพนักงานใหม่โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานทุกคน (เอกสารแนบที่ 41 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



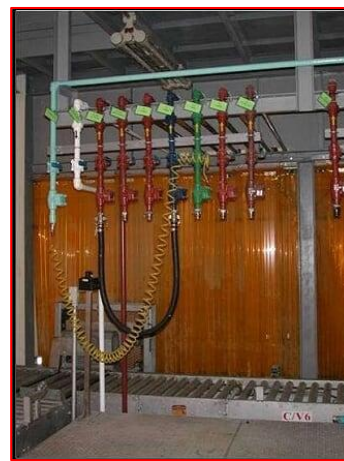
ภาพที่ 2.2-2 อุปกรณ์สำรองสำหรับระบบ
ควบคุมมลพิษ



ภาพที่ 2.2-3 ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับ
เตาเผา ส่วนที่ 1



ภาพที่ 2.2-4 ระบบระบายอากาศ,
ระบบบำบัดกลิ่นภายในห้องสูบล้างของเสีย
ที่เป็นของเหลว และระบบบำบัดอากาศ
กรณีเตาเผาเกิดขัดข้อง



ภาพที่ 2.2-5 บริเวณที่สูบล้างของเสียประเภท
ของเหลวที่ล้อมด้วยม่านพลาสติก



ภาพที่ 2.2-6 พื้นที่สีเขียวและ Buffer Zone



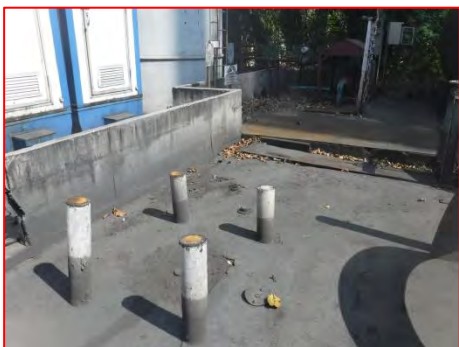
ภาพที่ 2.2-7 Guard คลุมเครื่องจักร
ที่มีเสียงดัง



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



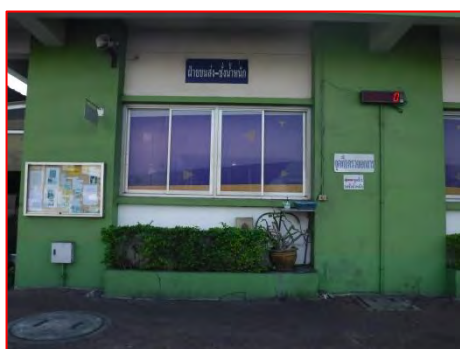
ภาพที่ 2.2-15 รถขนส่งของเสีย
และเบอร์โทรติดต่อ



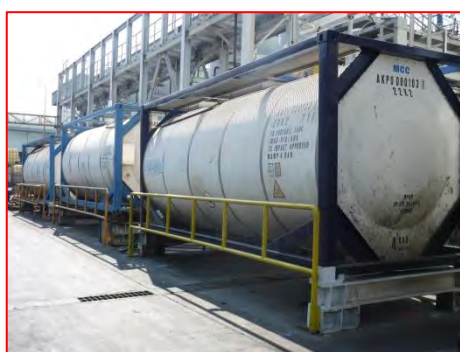
ภาพที่ 2.2-16 ป้ายแสดงสัญลักษณ์
และประเภทวัตถุอันตรายที่รถบรรทุก



ภาพที่ 2.2-17 อาคารรับและเก็บของเสีย



ภาพที่ 2.2-18 บริเวณที่ขนถ่ายน้ำหนักรถขนส่งของเสีย



ภาพที่ 2.2-19 บริเวณที่จัดเก็บของเสีย
ประเภทของเหลวแยกประเภท



ภาพที่ 2.2-20 อุปกรณ์ป้องกันแก๊สพิษ



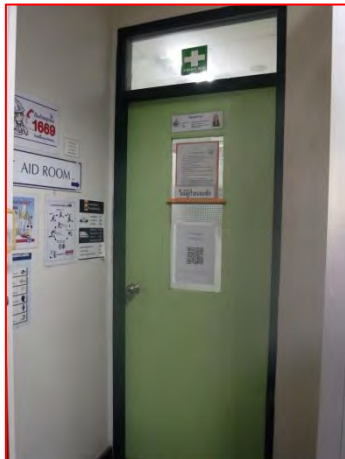
ภาพที่ 2.2-21 ถังเก็บของเสียประเภท
ตะกอนที่สูบได้



ภาพที่ 2.2-22 ขั้นตอนการเตรียมของเสีย
เข้าสู่เตาเผา



ภาพที่ 2.2-23 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



ภาพที่ 2.2-24 ห้องพยาบาล ตู้ยาสามัญประจำบ้าน และเครื่องเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาล



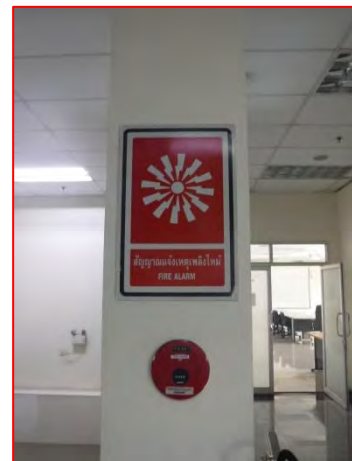
ภาพที่ 2.2-25 เจ้าหน้าที่กำลังตรวจสอบ
การรั่วไหลบริเวณพื้นที่ทำงาน



ภาพที่ 2.2-26 การติดตั้ง Pressure Gauge
บริเวณถังเก็บของเสีย



ภาพที่ 2.2-27 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.2-28 อุปกรณ์ดับเพลิงและสัญญาณเตือนภัย ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-29 จุดรวมพล



ภาพที่ 2.2-30 บอร์ดประชาสัมพันธ์
และเอกสารด้านความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-31 ป้ายสถิติอุบัติเหตุ