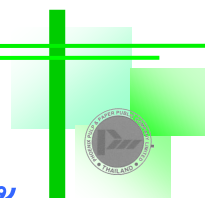


บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการ
ป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการดำเนินการตาม

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่

1. เรื่องทั่วไป
2. คุณภาพอากาศ
3. เสียง
4. คุณภาพน้ำ
5. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
6. การคมนาคมขนส่ง
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
8. การจัดการของเสีย
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
11. สุนทรียภาพ

ทั้งนี้สามารถพิจารณารายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ดังตารางที่ 2.1 ภาพที่ 2.1 ถึงภาพที่ 2.61 และเอกสารแนบที่ 2.1 ถึงเอกสารแนบที่ 2.40

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. เรื่องทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งจัดทำโดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 1.1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน)
- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบต่อไป	- หากผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และพร้อมปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อนำไปพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 1.1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. เรื่องทั่วไป 1.1 การปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ) - หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น ทราบโดยเร็ว เพื่อหน่วยงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- โครงการพร้อมดำเนินการแก้ไขต่อเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจะดำเนินการแจ้งต่อสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น เพื่อขอความร่วมมือ และความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดจนประกาศ และชี้แจงแก่ชาวบ้านที่พักอาศัย ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น	-	-
- บริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น ทราบทุก 6 เดือน	- โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดขอนแก่น และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ ทุก 6 เดือน โดยโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุดบ้ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2565	-	- เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. เรื่องทั่วไป 1.2 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง - ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party) เพื่อดำเนินการตรวจวัดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจะต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ปัจจุบันโครงการได้ว่าจ้างให้ Industrial Service and Lab บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-169 จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017 ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด - เอกสารแนบที่ 2.1 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party)
2. คุณภาพอากาศ - ควบคุมอัตราการระบายมลพิษจากปล่องของหม้อไอน้ำ ไม่ให้เกินเกณฑ์กำหนด ดังนี้ *ฝุ่นละออง < 255 มก./ลบ.ม. *SO ₂ < 420 พีพีเอ็ม *NO _x < 275 พีพีเอ็ม	- โครงการได้ควบคุมอัตราการระบายสารมลพิษจากปล่อง โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 บริเวณปล่องระบายจากหม้อไอน้ำ ซึ่งผลการตรวจวัดมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฝุ่นละออง มีค่าเท่ากับ 14 มก./ลบ.ม. • SO₂ มีค่าเท่ากับ 89 พีพีเอ็ม • NO_x มีค่าเท่ากับ 46 พีพีเอ็ม ทั้งนี้พบว่าทุกรายการ ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - บำรุงรักษาเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (EP) ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาชิ้นส่วนของระบบดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (EP) ทุกเครื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามกำหนดการบำรุงรักษาประจำปี 2565 (Annual Preventive Maintenance Schedule) หรือทำการซ่อมบำรุงรักษาทันที กรณีเมื่อดำเนินการตรวจสอบแล้วพบความผิดปกติ ซึ่งแผนกซ่อมบำรุง และแผนกสอบเทียบจะเป็นผู้เข้ามดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนการดำเนินการ หรือเมื่อแผนกต่างๆ ภายในโครงการแจ้งในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง นอกจากนี้ได้จัดทำคู่มือการทำงาน เรื่อง ขั้นตอนก่อนเข้าทำงานในเครื่องดักจับฝุ่น และขั้นตอนการเป่าทำความสะอาดเครื่องดักจับฝุ่น เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ และมีความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 กำหนดการบำรุงรักษาประจำปี 2565 (Annual Preventive Maintenance Schedule) - เอกสารแนบที่ 2.3 WI ขั้นตอนก่อนเข้าทำงานในเครื่องดักจับฝุ่น, WI การเป่าทำความสะอาดเครื่องดักจับฝุ่น และ WI ความปลอดภัยในการทำงานที่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต - ภาพที่ 2.1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิต
- จัดเตรียมอะไหล่ของเครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตให้มีความเพียงพอ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการแก้ไขหากระบบเกิดขัดข้อง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ และอะไหล่ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศสำรองไว้ในแผนกพัสดุ (General Stores) ของโครงการไว้อย่างเพียงพอเพื่อสามารถใช้ในการแก้ไข หรือซ่อมแซมได้ทันที ในกรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของโครงการเกิดการขัดข้อง	-	- เอกสารแนบที่ 2.4 อะไหล่ของเครื่องจักรในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (List of critical spares) - ภาพที่ 2.2 อะไหล่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะ เพื่อรับผิดชอบในการเดินระบบตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรที่ผ่านการฝึกอบรมด้านผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศจำนวน 1 คน และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จำนวน 3 คน ได้ขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อควบคุมและรับผิดชอบต่อในการเดินระบบ รวมถึงตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน - เอกสารแนบที่ 2.6 ใบทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- พนักงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีที่มีพนักงานใหม่	- โครงการได้จัดแผนการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกเกี่ยวกับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เช่น ผู้ควบคุมมลพิษอากาศ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้พนักงานเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และการควบคุมระบบมลพิษทางอากาศ	-	- เอกสารแนบที่ 2.7 กำหนดการฝึกอบรมผู้ควบคุม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษ ประจำปี 2565
- สายพานลำเลียงถ่านหิน เศษไม้ และกากตะกอนต้องเป็นระบบมิดชิดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	- โครงการจัดให้มีระบบสายพานลำเลียงแบบปิด บริเวณลำเลียงถ่านหิน เศษไม้ และกากตะกอน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	-	- ภาพที่ 2.3 สายพานลำเลียงระบบปิดบริเวณลำเลียงถ่านหิน เศษไม้ และกากตะกอน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ) - การลำเลียงเถ้าจากหม้อไอน้ำเข้าสู่ไซโลต้องเป็นระบบปิดมิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - รถบรรทุกเถ้าเถ้าต้องมีวัสดุปิดมิดชิดก่อนนำไปฝังกลบหรือส่งจำหน่ายในกรณีที่มีผู้ที่ต้องการซื้อ	- โครงการได้กำหนดให้การลำเลียงเถ้าจากหม้อไอน้ำเข้าสู่ไซโล เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก - ปัจจุบันโครงการได้รวบรวมเถ้าเถ้า (Fly Ash) ไว้ในไซโลก่อนถ่ายลงสู่รถบรรทุก โดยรถบรรทุกเถ้าเถ้าของโครงการเป็นรถแคปซูล ซึ่งมีลักษณะปิดมิดชิดที่ดีกว่าการคลุมผ้าใบ ดังนั้น จึงไม่มีการปิดคลุมผ้าใบก่อนการขนส่ง	-	- ภาพที่ 2.4 ไซโลรวบรวมเถ้าเถ้า (Fly Ash) ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.5 รถแคปซูลที่บรรทุกเถ้าเถ้าของโครงการ
3. เสียง - กำหนดให้มีเขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเฉพาะ พื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ)	- โครงการกำหนดให้มีเขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง โดยเฉพาะรอบพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งติดป้ายเตือน และป้ายบังคับภายในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อให้พนักงานทราบ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.6 เขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหูที่ครอบหู เป็นต้น ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เสียงดังอย่างเพียงพอ	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ก่อนเข้าปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด รวมถึงได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันเสียงสำรองไว้ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ อาทิเช่น ปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.8 Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ภาพที่ 2.6 เขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - ภาพที่ 2.7 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง - ภาพที่ 2.8 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. เสียง (ต่อ) - ตรวจสอบบำรุงเครื่องจักรตามระยะเวลาที่ระบุในข้อกำหนดของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันเสียงดังที่เกิดจากเครื่องจักร	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักรของแผนกต่างๆ ภายในโครงการตามกำหนดการบำรุงรักษาประจำปี 2565 (Annual Preventive Maintenance Schedule) โดยทางแผนกซ่อมบำรุง และแผนกสอบเทียบจะเป็นผู้เข้ามาดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำ ตามแผนการดำเนินการ หรือเข้าดำเนินการตรวจสอบเพิ่มเติม เมื่อแผนกต่างๆ ภายในโครงการแจ้งในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 กำหนดการบำรุงรักษา ประจำปี 2565 (Annual Preventive Maintenance Schedule)
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส (Activated Sludge) มีขนาด 15,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิตของโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส (Activated Sludge) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสีย จากกระบวนการผลิตของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเอเอส (Activated Sludge)
- รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโครงการ ก่อนระบายน้ำ ที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	- โครงการได้รวบรวมน้ำเสียจากกระบวนการผลิตใน Equalization Tank ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส เพื่อทำการบำบัดน้ำเสีย และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเอเอส (Activated Sludge) - ภาพที่ 2.10 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ - ภาพที่ 2.11 Equalization Tank

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากระบบการผลิต (ต่อ) - รวบรวมน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลางก่อนระบายลงบ่อพัก น้ำทิ้งของโครงการ	- โครงการได้รวมน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเข้าสู่ถังปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Tank) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอส เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบแอส (Activated Sludge) - ภาพที่ 2.10 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ - ภาพที่ 2.12 Neutralization Tank - ภาพที่ 2.13 ระบบรวมน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ
- ระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นและน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ห้วยโจดต่อไป	- โครงการมีการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ห้วยโจด รวมทั้งโครงการได้ทำการบันทึกค่าเฉลี่ยของผลการตรวจวัดซีโอดี จากเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติที่ติดตั้งบริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนลงสู่ห้วยโจดโดยตลอด	-	- ภาพที่ 2.14 ระบบหล่อเย็นและน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ - ภาพที่ 2.15 การระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ห้วยโจด - ภาพที่ 2.16 เครื่องตรวจวัดซีโอดีอัตโนมัติ (Auto COD) บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนลงสู่ห้วยโจด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงาน ให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	- โครงการดำเนินการตรวจสอบน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย และ น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า น้ำทิ้งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้โครงการจะติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาแนวโน้ม และควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนดำเนินการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ห้วยโจด) โดยควบคุมการระบายน้ำทิ้งให้มีค่า BOD loading ไม่เกิน 150 กิโลกรัม/วัน	- โครงการได้รับการเห็นชอบจากหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเทศบาลตำบลกุดน้ำใส ในการระบายน้ำทิ้งที่ได้รับการบำบัด และไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ห้วยโจด) ซึ่งการดำเนินการเป็นไปตามการเห็นชอบของหนังสือตอบรับจากหน่วยงานท้องถิ่นที่กล่าวมาข้างต้น โดยโครงการควบคุมการระบายน้ำทิ้งให้มีค่า BOD loading ตามที่มาตรการฯ กำหนด สำหรับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีค่า BOD loading อยู่ระหว่าง 17.82-25.95 กิโลกรัม/วัน	-	- เอกสารแนบที่ 2.9 หนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย อำเภอ น้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เพื่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ห้วยโจด - เอกสารแนบที่ 2.10 อัตราการระบายน้ำทิ้งของโครงการ (BOD loading) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพน้ำ 4.1 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) - จัดเตรียมอะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความเพียงพอ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการแก้ไขหากระบบเกิดขัดข้อง	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ และอะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียสำรองไว้ภายในแผนกพัสดุ (General Stores) ของโครงการไว้อย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถใช้งานในการแก้ไขหรือซ่อมแซมได้ทันทีในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเกิดการขัดข้อง	-	- ภาพที่ 2.17 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย
- พนักงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียต้องได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอหรือในกรณีที่มีพนักงานใหม่	- โครงการได้จัดแผนการฝึกอบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกเกี่ยวกับระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ เช่น ผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ เพื่อให้พนักงานเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ และการควบคุมระบบมลพิษทางน้ำ	-	- เอกสารแนบที่ 2.7 กำหนดการฝึกอบรมผู้ควบคุม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษประจำปี 2565
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะเพื่อดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ และวิศวกรผู้รับผิดชอบที่ผ่านการฝึกอบรมผู้ควบคุม และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรับผิดชอบในการเดินระบบ รวมถึงตรวจสอบและซ่อมบำรุง ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการจัดแบ่งเวลาการทำงานออกเป็น 3 ช่วงเวลา ช่วงเวลาละ 8 ชั่วโมง ตลอดจนกำหนดหน้าที่การทำงานของเจ้าหน้าที่ และวิศวกรผู้ควบคุมแต่ละคนอย่างชัดเจน ทั้งนี้ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมไว้ ได้แก่ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ จำนวน 1 คน และผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัดมลพิษน้ำ จำนวน 3 คน	-	- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน - เอกสารแนบที่ 2.11 ใบทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพน้ำ 4.2 น้ำเสียจากสำนักงาน - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ของอาคารก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ (sewage treatment plant) ต่อไป	- โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-ถังซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ของอาคาร ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอสของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ (Sewage Treatment Plant) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานต่อไป	-	- ภาพที่ 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส (Activated Sludge) - ภาพที่ 2.18 ถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วม
- จัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการดูแลทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการตรวจสอบดูแลระบบน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 แผนการตรวจสอบระบบรางระบายน้ำฝนและระบบน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
5. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ห้วยโจดให้มีค่าที่กำหนด	- โครงการจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ สำหรับเก็บพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และใช้เป็นบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้งก่อนระบายลงสู่ห้วยโจด โดยบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการมีขนาด 27,000 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง จากกระบวนการผลิต ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า น้ำทิ้งทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ - ภาพที่ 2.10 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. การคมนาคมขนส่ง - อบรมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนด	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมพนักงานในหลักสูตรเทคนิคการขับรถปลอดภัยเชิงป้องกันอุบัติเหตุ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2565 โครงการได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการขับรถพยาบาล และอบรมใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงานและคู่ธุรกิจและทางโครงการได้มีการติดป้ายเตือนขับขี่ปลอดภัย เช่น ตีไม้ไม่ขับ, ใส่ใจกฎจราจร และข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็ว ตามกฎหมายรถยนต์/จักรยานยนต์	-	- เอกสารแนบที่ 2.13 การฝึกอบรมหลักสูตรการขับขี่อย่างปลอดภัย
- จัดระเบียบและเวลารับส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันความหนาแน่นของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ เพื่อรอเรียกเข้าโครงการ โดยจัดลำดับการมาก่อนหลัง ตลอดจนมีการควบคุมความเร็วในการขับขี่ พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ของโครงการด้วย	-	- ภาพที่ 2.19 พื้นที่จอดรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ - ภาพที่ 2.20 ป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการ
- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยหรือเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อคอยอำนวยความสะดวก และตรวจตราผู้ผ่านเข้าออกโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันและรักษาความปลอดภัยภายในและภายนอกโครงการอีกด้วย	-	- ภาพที่ 2.21 พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและการติดตั้งกล้องวงจรปิด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการแยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ แยกออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน นอกจากนี้ทางโครงการมีการทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน เป็นประจำทุกเดือน ตามแผนการตรวจสอบรางระบายน้ำฝน บริเวณต่างๆ เช่น บริเวณทางเข้าโรงงานประตู 11 บริเวณรอบโรงอาหาร รอบอาคารโรงงาน Paper line ทั้งหมดและบริเวณด้านข้างประตู 12 ถึงโรงจอดรถ	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 แผนการตรวจสอบระบบรางน้ำฝนและระบบน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 - ภาพที่ 2.22 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ - ภาพที่ 2.23 รางระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ
- ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบ และดูแลระบบระบายน้ำฝนเป็นประจำทุกเดือน ตามแผนการตรวจสอบระบบรางระบายน้ำฝน	-	- เอกสารแนบที่ 2.12 แผนการตรวจสอบระบบรางน้ำฝนและระบบน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
8. การจัดการของเสีย 8.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน - จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย 3 ประเภท เพื่อแยกประเภทของขยะ ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตราย	- โครงการจัดให้มีถังขยะมูลฝอย 3 ประเภท ได้แก่ ขยะแห้ง ขยะเปียก และขยะรีไซเคิล โดยตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอ	-	- ภาพที่ 2.24 ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. การจัดการของเสีย 8.1 ขยะมูลฝอยจากสำนักงาน (ต่อ) - เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิดและสามารถขนถ่ายได้สะดวก ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการมารับไปกำจัดต่อไป	- โครงการจัดให้มีถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดตั้งประจำไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการอย่างเพียงพอ และได้นำขยะมูลฝอยที่ดำเนินการเก็บขนเป็นประจำทุกวัน มาทำการคัดแยกที่ลานจัดเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ และอาคารคัดแยกขยะของโครงการ โดยที่ขยะมูลฝอยทั่วไปจะนำไปกำจัดที่เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปฝังกลบสำหรับขยะมูลฝอยอันตรายทั่วไปโครงการจะเก็บรวบรวมและคัดแยกขยะมูลฝอยอันตรายไว้ที่อาคารจัดเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ และอาคารคัดแยกขยะของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัท สิบสอง สิบสอง สีสิบแปด จำกัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.14 ตัวอย่างหนังสือขอรับชำระค่าธรรมเนียม การกำจัดขยะ - เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 2.24 ถังขยะแยกประเภทภายในโครงการ - ภาพที่ 2.25 อาคารคัดแยกขยะของโครงการ
- ขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่เก็บรวบรวมจากโครงการควรนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อให้บริษัทที่รับซื้อมาเก็บรวบรวมต่อไป	- โครงการได้เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิลไว้บริเวณลานจัดเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ และอาคารคัดแยกขยะของโครงการ ซึ่งขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ ได้แก่ แกนกระดาษและกล่องกระดาษ ทางโครงการจะคัดแยกไว้ เพื่อให้ บริษัท สยามคราฟท์อุตสาหกรรม จำกัด มารับซื้อและเก็บรวบรวมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 2.25 อาคารคัดแยกขยะของโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. การจัดการของเสีย 8.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต - กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะถูกรวบรวมไว้ในรถบรรทุกก่อนขนส่งไปยังพื้นที่อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล ก่อนนำไปเผาเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำหรือนำไปกำจัดต่อไป	- เพื่อลดการเผาทิ้ง ทำลายหรือกำจัดโดยวิธีอื่นๆ ทางโครงการได้จัดทำคู่มือวิธีการทำงาน เรื่อง วิธีการจัดการหรือกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิตภายในโรงงาน โดยหลังจากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพผ่านเครื่องบีบตะกอน (Sludge Screw Press) แล้ว ทางโครงการจะนำกากตะกอนดังกล่าวไปพักไว้ที่อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล หลังจากนั้นจะนำกากตะกอนดังกล่าว ไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ทั้งนี้โครงการได้มีการบันทึกปริมาณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 มีปริมาณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ที่ 6,485 ตัน	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - เอกสารแนบที่ 2.16 WI วิธีการจัดการหรือกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิตภายในโรงงาน - เอกสารแนบที่ 2.17 ปริมาณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 - ภาพที่ 2.26 อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.27 ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ที่นำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. การจัดการของเสีย 8.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) - ถ่านกัมมันต์จากหม้อไอน้ำจะรวบรวมไว้ในไซโลก่อนนำไปฝังกลบยังพื้นที่หลุมฝังกลบของโครงการ	- เพื่อลดปัญหาพื้นที่หลุมฝังกลบ ทางโครงการได้รวบรวมถ่านกัมมันต์จากหม้อไอน้ำไว้ในไซโล ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก โดยนำมาเป็นส่วนผสมในการทำอิฐบล็อก ซึ่งเป็นการ Recycle นำกลับมาใช้ใหม่	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 2.28 ไซโลรวบรวมถ่านกัมมันต์ (Bottom Ash) ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.29 ถ่านกัมมันต์จากหม้อไอน้ำที่นำกลับมาใช้เป็นส่วนผสมในการทำอิฐบล็อก
- ถ่านเบาจากหม้อไอน้ำจะรวบรวมไว้ในไซโลก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการรับไปกำจัดหรือส่งจำหน่ายหน่วยงานเอกชน เพื่อนำไปทำอิฐบล็อกและปุ๋ยต่อไป	- โครงการได้รวบรวมถ่านเบาจากหม้อไอน้ำไว้ในไซโล ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก โดยนำมาเป็นส่วนผสมในการทำอิฐบล็อก และจำหน่ายให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตคอนกรีตผสมเสร็จหรือผลิตภัณฑ์ก่อสร้างต่อไป (ถ่านเบาของโครงการไม่เข้าข่ายเป็นของเสียอันตราย)	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 2.4 ไซโลรวบรวมถ่านเบา (Fly Ash) ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.29 ถ่านกัมมันต์จากหม้อไอน้ำที่นำกลับมาใช้เป็นส่วนผสมในการทำอิฐบล็อก

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. การจัดการของเสีย 8.2 ของเสียจากกระบวนการผลิต (ต่อ) - กำหนดให้รถบรรทุกเข้าเบามีวัสดุปิดคลุมมิดชิดก่อนขนออกนอกโรงงาน	- โครงการจะรวบรวมเข้าเบา ไว้ในไซโลก่อนนำไปกำจัด โดยรถบรรทุกเข้าเบาของโครงการเป็นรถแคปซูล จึงไม่มีการปิดคลุมผ้าใบ ก่อนขนส่งไปยังพื้นที่หลุมฝังกลบของโครงการ และใช้ประโยชน์อื่นๆ	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 2.5 รถแคปซูลที่บรรทุกเข้าเบาของโครงการ - ภาพที่ 2.30 พื้นที่หลุมฝังกลบภายในโครงการ
- เรซินที่เสื่อมสภาพจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	- ปัจจุบันยังไม่มีเรซินที่เสื่อมสภาพภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมถังเปล่าขนาด 200 ลิตร เพื่อรวบรวมเรซินกรณีที่มีการเสื่อมสภาพ ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป	-	-
- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด	- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง จะถูกรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ก่อนจำหน่ายให้ ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิจกาญจน์รุ่งเรือง ปีโตเลียม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปปรับสภาพเป็นเชื้อเพลิงผสมต่อไป	-	- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน - ภาพที่ 2.31 ถังขนาด 200 ลิตรสำหรับรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. การจัดการของเสีย 8.3 บ่อฝังกลบเก่า - บ่อฝังกลบเก่าของโครงการต้องออกแบบตามเกณฑ์กำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้ดำเนินการออกแบบบ่อฝังกลบเก่าภายในโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหนังสือพิจารณาเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ออก 0316 (ส.2)/11626 เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2550 และหนังสือผลการพิจารณาที่ ขก 0028(3)/152 ลงวันที่ 9 มกราคม 2551 ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์การฝังกลบเก่าภายในโครงการมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน	-	- เอกสารแนบที่ 2.18 หนังสือการพิจารณาขอความเห็นชอบฝังกลบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วภายในโรงงาน - ภาพที่ 2.30 พื้นที่หลุมฝังกลบภายในโครงการ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ - พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานตามความสามารถและความเหมาะสมเป็นอันดับแรก	- โครงการมีนโยบายในการคัดเลือกคนงานโดยรับคนท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยจะพิจารณาร่วมกับคุณสมบัติให้เหมาะสมกับภาระงานที่มอบหมาย โดยมีสัดส่วนพนักงานท้องถิ่นของพนักงานโครงการจำนวน 103 คน สำหรับพนักงานผู้รับเหมาเป็นพนักงานท้องถิ่นทั้งหมด	-	- เอกสารแนบที่ 2.19 สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - ดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการ ได้แก่ การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิต ระบบควบคุมมลพิษ มาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดตั้งแผนกชุมชนสัมพันธ์ขึ้น เพื่อเป็นตัวแทนของโครงการในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ และชุมชนใกล้เคียง ให้ทราบถึงกระบวนการผลิต ระบบควบคุมมลพิษ มาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการ นอกจากนี้โครงการยังเปิดโอกาสให้หน่วยงานราชการ หรือผู้ที่สนใจเข้าเยี่ยมชมกระบวนการและกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการอีกด้วย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ● เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2565 สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีความประสงค์จะนำนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 เข้าศึกษาดูงานระบบบำบัดน้ำเสียของของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ จำนวน 84 ท่าน	-	- เอกสารแนบที่ 2.20 สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ศึกษางาน และ/หรือเยี่ยมชมกิจการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภคของชุมชน เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	- แผนกชุมชนสัมพันธ์ของโครงการได้สนับสนุน และเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอโดยมีกิจกรรมที่โครงการเข้าร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 อาทิ ● จัดกิจกรรม โครงการ“ปลูก ลด ร้อน” ปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน ● จัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาคืนระบบนิเวศน์เพื่อชุมชน ● จัดกิจกรรม โครงการพาคณะดาศักกลับบ้าน ● จัดกิจกรรมกระดาษเก่าแลกกระดาษใหม่ ในโครงการ“พาคณะดาศักกลับบ้าน”	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 กิจกรรมร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภคของชุมชน เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ● สนับสนุนผลิตภัณฑ์บรรจุกฎหมายอาหารปลอดภัย FEST ช่วยเหลือศพชุมชนรอบโรงงาน เดือนมกราคม – ตุลาคม 2565 ● จัดกิจกรรม โครงการปันโอกาส “โรงเรียนต้องรอด” ● จัดกิจกรรม โครงการกฐินสามัคคีพินิจฯ เพื่อชุมชน ● จัดกิจกรรม โครงการทุนการศึกษาพินิจฯ เพื่อชุมชน ครั้งที่ 21 ● จัดหน่วยบริการตัดผมเคลื่อนที่ ● จัดกิจกรรม โครงการสาธารณประโยชน์ชุมชน ● สนับสนุนน้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค ● จัดกิจกรรม โครงการ “พินิจฯ ไกล่ชิดชุมชน” ● จัดกิจกรรม โครงการ “อสม. Knock Door” ● จัดกิจกรรม โครงการ “ไอเดียอาสา Knock Door” ● สนับสนุนสุขากระดาดและเครื่องยังชีพ ● BMO พบปะสื่อมวลชน จ.ขอนแก่น และกลุ่มอาชีพชุมชน ● PPC Open House : ต้อนรับคณะผู้ตรวจติดตามคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม เยี่ยมชมโรงงาน เพื่อเยี่ยมชมกระบวนการผลิต กระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ● ส่งเสริมการตลาดและจำหน่ายสินค้ากลุ่มอาชีพ 	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 กิจกรรมร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น การสนับสนุนทางการศึกษา การช่วยเหลือด้านสาธารณูปโภคของชุมชน เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ●สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรมเทศกาล “โหม่นนาชาติ ประเพณีผูกเสี่ยว งานกาชาด” และงาน “ขอนแก่นซอฟต์แวร์” จังหวัดขอนแก่น ประจำปี 2565 - เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2565 ร่วมกิจกรรมเดินแบบแสดงผ้าไหมในเทศกาล “โหม่นนาชาติ ประเพณีผูกเสี่ยว งานกาชาด” และงาน “ขอนแก่นซอฟต์แวร์” จังหวัดขอนแก่น ประจำปี 2565 - เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2565 มอบกรวยจราจรแก่ชุมชนตำบลกุดน้ำใส - เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2565 ร่วมกิจกรรมโครงการ เดิน วิ่ง ปั่น ป้องกันอัมพาต เทศบาลกุดน้ำใส และร่วมกิจกรรมกฐินอำเภอบุหลรัตน์ ณ วัดโพธิ์ธาราม บ้านโนนสะอาด ม. 1 ต.ทุ่งโป่ง - เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 ร่วมกิจกรรมกฐินกำนันตำบลกุดน้ำใส - เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2565 ร่วมกิจกรรมกฐิน ผู้ใหญ่บ้านโนนสวรรค์ ม.6 ต.โคกสูง 	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 กิจกรรมร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ) - จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผนดังกล่าว พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้งเพื่อใช้ทบทวนการทำแผนมวลชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด	- โครงการได้สรุปผลการดำเนินงานทุกครั้ง ในรูปของสื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง และการออกหน่วยเคลื่อนที่ในโครงการฟินิกซ์ ไกล่ชิดชุมชน เป็นต้น	-	- เอกสารแนบที่ 2.21 กิจกรรมร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป - จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อควบคุมดูแลกิจกรรมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- โครงการได้แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหาร ดังคำสั่งที่ 10/2564 ทั้งนี้เพื่อควบคุม และดูแลกิจกรรมการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโครงการ รวมทั้งการจัดทำแผนการประชุมของคณะกรรมการฯ ประจำปี 2565 และจัดให้มีการประชุมเป็นประจำทุกเดือน	-	- เอกสารแนบที่ 2.22 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน - เอกสารแนบที่ 2.23 ตัวอย่างรายงานการประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- ปฏิบัติตามนโยบายด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำหนดให้มั่นนโยบายการบริหารองค์กรของโครงการ โดยที่มุ่งเน้นงาน ทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยเป็นสำคัญ เพื่อกำหนดให้พนักงานยึดถือเป็นแบบอย่าง และปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 2.24 นโยบายบริหารองค์กรของโครงการ - ภาพที่ 2.32 นโยบายด้านความปลอดภัยภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) - อบรมให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามลักษณะงานของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัทฯ ได้จัดอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยอบรมใน หัวข้อต่างๆ อาทิเช่น • เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม 256 จัดอบรมหลักสูตร Oreintation พนักงานใหม่ • เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 256 จัดอบรมหลักสูตร Oreintation พนักงานใหม่ • เมื่อวันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2565 จัดอบรมหลักสูตร งาน ทั่วไป งานประกายไฟ	-	- เอกสารแนบที่ 2.25 การฝึกอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี 2565
- จัดให้มีป้ายเตือนอันตรายในจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย	- โครงการจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายประเภทต่างๆ ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	- ภาพที่ 2.33 ป้ายเตือนอันตรายภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) - จัดให้มีระบบระบายอากาศเพื่อช่วยลดความร้อนภายในอาคาร	- โครงการจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อช่วยลดความร้อนภายในอาคาร และมีการออกแบบหลังคาให้บางส่วนเป็นหลังคาชนิดโปร่งแสง เพื่อใช้แสงธรรมชาติควบคู่กับแสงสว่างจากไฟฟ้าในการให้แสงสว่างในระหว่างการทำงาน	-	- ภาพที่ 2.34 ระบบระบายอากาศและระบบแสงสว่างภายในโครงการ
- จัดให้มีระบบใบอนุญาตให้ทำงาน (Work permit)	- โครงการได้จัดให้มีระบบอนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) สำหรับแผนกต่างๆ ภายในโครงการ รวมทั้งได้มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศจำนวน 36 คน เพื่อพิจารณาออกใบอนุญาตให้มีการทำงานในที่อับอากาศ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงาน และมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกับผู้ควบคุมงาน ตลอดจนการตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ปฏิบัติงาน และอนุมัติสิ้นสุดการทำงานตามใบอนุญาต	-	- เอกสารแนบที่ 2.26 ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 - เอกสารแนบที่ 2.27 หนังสือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความร้อน และแสงสว่าง	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ คุณภาพอากาศ ซึ่งดำเนินการตรวจวัดค่าไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • HCl มีค่าน้อยกว่า 0.002 ส่วนในล้านส่วน • NaOH มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ระดับเสียง โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ค่า Leq 8 ชม. มีค่าอยู่ระหว่าง 82.2-84.3 เดซิเบล(เอ) 	-	- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) - ติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความร้อน และแสงสว่าง (ต่อ)	ความร้อน โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ความร้อน (WBGT) มีค่าเท่ากับ 21.9-22.7 องศาเซลเซียส แสงสว่าง พบว่าทุกจุดตรวจวัดมีค่าดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้จากการตรวจวัดดังกล่าว พบว่า ทุกรายการ และทุกจุดตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องจักร ของแผนกต่างๆ ภายในโครงการตามกำหนดการบำรุงรักษาประจำปี 2565 (Annual Preventive Maintenance Schedule) โดยทางแผนกซ่อมบำรุงและแผนกสอบเทียบจะเป็นผู้เข้ามาดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำ ตามแผนการดำเนินการหรือเมื่อแผนกต่างๆ ภายในโครงการแจ้งในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง	-	- เอกสารแนบที่ 2.2 กำหนดการบำรุงรักษา ประจำปี 2565 (Annual Preventive Maintenance Schedule)
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขทุกครั้ง	- โครงการได้ดำเนินการบันทึกสถิติอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นภายในโครงการ ทั้งที่เป็นอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน และไม่ถึงขั้นหยุดงาน โดยภายในบันทึกอุบัติเหตุนั้นได้มีการระบุถึงลักษณะของอุบัติเหตุ บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขไว้ด้วย ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่ามีอุบัติเหตุบาดเจ็บเล็กน้อย จำนวน 2 ครั้ง และบาดเจ็บร้ายแรง จำนวน 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ติดตั้งป้ายสถิติความปลอดภัยภายในโครงการ เพื่อรณรงค์และปลูกฝังให้พนักงานปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ และระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยของตัวพนักงานเองและผู้ร่วมงานด้วย		- เอกสารแนบที่ 2.28 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 - ภาพที่ 2.35 ป้ายสถิติความปลอดภัยของโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.1 ความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ) - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนก่อนเริ่มทำงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปสำหรับพนักงานปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานแรกเริ่มเข้างานก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ และกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2565 โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพไปแล้วเมื่อวันที่ 19-21 ตุลาคม 2565 ซึ่งอยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลและจะรายงานผลในทราบในครั้งถัดไป (ครั้งที่ 1/2566) ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงขอรายงานผลของปี 2564 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพไป เมื่อวันที่ 1-2, 14 ธันวาคม 2564 โดยโรงพยาบาลเว็ลด์เมดิคอลเซ็นเตอร์ จำนวน 3 รายการ พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีสุขภาพปกติ	-	- เอกสารแนบที่ 2.29 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564
10.2 ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี - การขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนด	- ในการขนส่งทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุก และได้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับการเก็บรักษาสารเคมี โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ล้อมรั้ว ซึ่งเป็นบริเวณจัดเก็บโดยเฉพาะ โดยการเคลื่อนย้าย โครงการจัดให้มีรถยก (Fork lift) สำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ และการกำจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีจุดรวบรวม ของเสียภายในโครงการ	-	- ภาพที่ 2.19 พื้นที่จอดรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ - ภาพที่ 2.20 ป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการ - ภาพที่ 2.36 รถยก (Fork lift) สำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.2 ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี - จัดให้มีฉลากขนาดใหญ่พอสมควรติดไว้ที่หีบห่อภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตรายทุกชั้น ฉลากต้องมีรายละเอียดตามที่กำหนด	- โครงการจัดให้มีฉลากขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ปิดไว้ที่หีบห่อภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตรายทุกชั้น และฉลากจะต้องแสดงรายละเอียดทางเคมี คำเตือน อุปกรณ์ป้องกัน และการปฐมพยาบาลไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือได้รับบาดเจ็บ	-	- ภาพที่ 2.37 ฉลากปิดหีบห่อภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย
- จัดทำรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อกวนของสารเคมี	- โครงการได้จัดทำรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อกวนของสารเคมี (สอ.2) โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2561 พบว่า ไม่มีรายการสารเคมีที่เข้าเกณฑ์ต้องจัดทำรายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อกวนของสารเคมี (สอ.2) ทั้งนี้ประกาศกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้ถูกยกเลิกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มีผลบังคับใช้ 16 กรกฎาคม 2554	-	- เอกสารแนบที่ 2.30 รายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อกวนของสารเคมี (สอ.2)
- จัดชุดทำงานสำหรับลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนออกปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน	-	- ภาพที่ 2.38 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.2 ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี (ต่อ) - จัดให้มีที่ชำระล้างสารเคมีอันตราย เช่น ฝักบัวที่ล้างตา เป็นต้น ไว้ในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย รวมทั้งอ่างล้างหน้า ล้างตา และห้องอาบน้ำ	- โครงการจัดให้มีฝักบัวล้างตัว และที่ล้างตาฉุกเฉิน โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการ	-	- ภาพที่ 2.39 ฝักบัวล้างตัวและที่ล้างตาฉุกเฉินภายในโครงการ
- จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศ บริเวณสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บเป็นประจำ	- โครงการได้ติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน บริเวณอาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยดำเนินการตรวจวัดค่าไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • HCl มีค่าน้อยกว่า 0.002 ส่วนในล้านส่วน • NaOH มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้พบว่า ทุกรายการมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่างๆ ดังนี้ (1) จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม	- โครงการจัดให้มีสัญญาณเตือนภัยสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม	-	- ภาพที่ 2.40 สัญญาณเตือนภัยสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินภายในโครงการ
(2) แผน ฉุกเฉิน กรณี ไฟไหม้ ซึ่งมีทั้งหมด 3 ระดับ * จัดให้มีการประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน * ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ได้แก่ การตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง * จัดตั้งผู้รับผิดชอบ สำหรับบรรเทากรณีฉุกเฉินในแต่ละระดับและบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม * จัดอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมเพื่อนำไปปรับปรุง	- โครงการได้จัดให้มีวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ ซึ่งมีทั้งหมด 3 ระดับ คือ 1. ภาวะฉุกเฉินเหตุไฟไหม้ ระดับ 1 2. ภาวะฉุกเฉินเหตุไฟไหม้ ระดับ 2 3. ภาวะฉุกเฉินเหตุไฟไหม้ ระดับ 3 (ขั้นรุนแรง) นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดเตรียมคู่มือการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และได้จัดเตรียมแผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน (กรณีเกิดเพลิงไหม้) เช่น ฝึกซ้อมดับเพลิง , ฝึกซ้อมการแจ้งเหตุ และฝึกซ้อมใหญ่ตามแผนอพยพหนีไฟทางโครงการฝึกซ้อมเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการซ้อมภาวะฉุกเฉิน เพลิงไหม้ขั้นต้น ดังนี้ ● เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 ได้มีการฝึกซ้อมในพื้นที่กองเก็บเยื่อ Stock prep แผนกผลิตกระดาษ ซึ่งมีผู้เข้าร่วม จำนวน 12 คน และผลการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์ดี ● เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2565 ได้มีการฝึกซ้อมในห้องซ่อมแม่พิมพ์ ซึ่งมีผู้เข้าร่วม จำนวน 17 คน และผลการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์ดี	-	- เอกสารแนบที่ 2.31 WI แผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ (Fire Fighting Emergency Plan) - เอกสารแนบที่ 2.32 แผนการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2565 - เอกสารแนบที่ 2.33 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>10.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <p>(3) แผนฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีการประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน * ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ได้แก่ การตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง * จัดตั้งผู้รับผิดชอบ สำหรับบรรเทากรณีฉุกเฉินในกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว และบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม * จัดอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมเพื่อนำไปปรับปรุง * ซ่อมแซมหรือแก้ไขในส่วนที่เกิดการรั่วไหล 	<p>- โครงการได้จัดทำวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว เพื่อฝึกฝนให้บุคลากรปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องมั่นใจ และมีประสิทธิภาพในขณะเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นการสร้างทักษะเฉพาะบุคคลให้ปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับ</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อเกิดการรั่วไหล ทางแผนกผลิตน้ำยาเคมีกลับคืน (Recovery) จะแจ้งแผนกผลิตไอน้ำ และไฟฟ้าให้เปิดหวูดสัญญาณจำนวน 3 ครั้ง เพื่อเป็นการแจ้งให้บุคคลทั่วไปทราบ ก่อนดำเนินการปิดกั้นบริเวณดังกล่าวเพื่อดำเนินการซ่อมแซม โดยจะแจ้งแผนกจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งทีมป้องกันสิ่งแวดล้อมไปดำเนินการป้องกัน (กรณีเกิดมีน้ำเสีย) เพื่อมิให้ปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำ</p> <p>นอกจากนี้ โครงการยังได้ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่วเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการมีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน กรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2565 เพื่อฝึกฝนให้บุคลากรปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องมั่นใจ และมีประสิทธิภาพ ในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นการสร้างทักษะเฉพาะบุคคล ให้ปฏิบัติตามบทบาทที่ได้รับ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกัน และลดการบาดเจ็บที่อาจเกิดกับบุคคลในบริเวณบอยเลอร์เพื่อป้องกัน และลดความเสียหายของเครื่องจักร รวมทั้งเพื่อให้การควบคุม และสั่งงาน เป็นไปอย่างเรียบร้อย ซึ่งจะทำให้สามารถเริ่มดำเนินการผลิตใหม่ได้เร็ว และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารแนบที่ 2.34 WI แผนฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว (Boiler Tube Leak EmergencyPlan) - เอกสารแนบที่ 2.35 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>10.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ)</p> <p>(4) แผนฉุกเฉินกรณีกัมมันตภาพรังสีรั่ว</p> <ul style="list-style-type: none"> * จัดให้มีการประเมินสถานการณ์ฉุกเฉิน * ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ได้แก่ การตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง * จัดตั้งผู้รับผิดชอบ สำหรับบรรเทากรณีฉุกเฉินในกรณีกัมมันตภาพรังสีรั่ว และบรรเทาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม * จัดอบรมและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีกัมมันตภาพรังสีรั่ว พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมเพื่อนำไปปรับปรุง * แจ้งเหตุไปยังสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อการจัดเก็บอย่างเหมาะสม 	<p>- โครงการได้จัดทำคู่มือวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง แผนควบคุมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี เพื่อให้แผนควบคุมเป็นไปตามขั้นตอนของการปฏิบัติงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้เครื่องหล่อหลอมตัวต้นกำเนิดรังสีที่ใช้อยู่ภายในโรงงาน เกิดการแตกรั่วหรือฟุ้งกระจาย</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อเกิดความผิดปกติหรือเกิดอุบัติเหตุที่ตัวต้นกำเนิดรังสีที่หัวหน้าหมวดผู้ควบคุมงานบริเวณนั้นจะดำเนินการปิดกั้นพื้นที่พร้อมสั่งห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้ จากนั้นจะดำเนินการแจ้งไปที่หัวหน้าแผนก ผู้รับผิดชอบทางด้านเทคนิค และหน่วยงาน Safety เพื่อส่งผู้รับผิดชอบทางเทคนิคเข้าไปสำรวจปริมาณรังสี ณ บริเวณที่เกิดเหตุ และดำเนินการแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังสำนักงานกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เพื่อขอคำแนะนำในการดำเนินการต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ โครงการยังได้ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินกรณีกัมมันตรังสีรั่ว เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการมีการฝึกซ้อมใหญ่ทั้งโรงงานเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 โดยผลการดำเนินการอยู่ในระดับดี</p>	-	<p>- เอกสารแนบที่ 2.36 WI แผนควบคุมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี (Radiological Emergency Control Plans)</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.37 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีกัมมันตรังสีรั่ว</p>

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.3 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (ต่อ) - ฝึกซ้อมตามแผนการปฏิบัติฉุกเฉิน	- โครงการได้กำหนดแผน และดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนี้ * การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2565 และ 27 มิถุนายน 2565 โดยผลการดำเนินการอยู่ในระดับดี * การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2565 โดยผลการดำเนินการอยู่ในระดับดี * การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีกัมมันตรังสีรั่ว เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2565 โดยผลการดำเนินการอยู่ในระดับดี	-	- เอกสารแนบที่ 2.32 แผนการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2565 - เอกสารแนบที่ 2.33 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ - เอกสารแนบที่ 2.35 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว - เอกสารแนบที่ 2.37 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีกัมมันตรังสีรั่ว
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 10.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ได้แก่ fire extinguisher ชนิด CO ₂ ติดตั้งในอาคารต่างๆ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประเภทต่างๆ ได้แก่ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry), CO ₂ และ Halon อีกทั้งกำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งทางโครงการได้ติดตั้งไว้ตามอาคารต่างๆ ทั้งนี้ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประเภทต่างๆ ของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA)	-	- เอกสารแนบที่ 2.38 ตัวอย่างการติดตั้งและการตรวจสอบเครื่องดับเพลิง - ภาพที่ 2.41 ถังดับเพลิงภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริงตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
<p>10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>10.4 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ดังนี้</p> <p>* ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>* น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงจะใช้น้ำจากถังน้ำดับเพลิงของโรงงานผลิตเยื่อกระดาษ 6,500 ลบ.ม.</p> <p>* เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</p> <p>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ</p>	<p>- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายนอกอาคารต่างๆ ดังนี้</p> <p>* ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง รอบพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีการตรวจสอบท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>* พร้อมจัดให้มีบ่อเก็บน้ำดับเพลิงขนาดความจุ 7,000 ลบ.ม. ไว้เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังจัดให้มีรถดับเพลิง 2 คัน และรถตรวจการณ์ 1 คัน พร้อมสายดับเพลิงเตรียมพร้อมไว้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>* โครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) โดยติดตั้งในห้อง Fire Hydrant Room ซึ่งเป็นห้องควบคุมการดับเพลิงของโครงการโดยได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำสำหรับดับเพลิงทั้งชนิดไฟฟ้าและใช้น้ำมันดีเซล</p> <p>- โครงการได้จัดทำวิธีการทำงาน เรื่อง วิธีการใช้และตรวจสอบถังดับเพลิงและการตรวจสอบถัง SCBA และกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยมีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	<p>-</p> <p>-</p>	<p>- เอกสารแนบที่ 2.39 WI วิธีการใช้และตรวจสอบ ถังดับเพลิงและการตรวจสอบถัง SCBA</p> <p>- ภาพที่ 2.42 ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.43 บ่อเก็บน้ำใช้ดับเพลิงสำหรับโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.44 รถดับเพลิงและรถตรวจการณ์ของโครงการ</p> <p>- ภาพที่ 2.45 Fire Hydrant Roomและเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทต่างๆ</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.38 ตัวอย่างการติดตั้งและการตรวจสอบเครื่องดับเพลิง</p> <p>- เอกสารแนบที่ 2.39 WI วิธีการใช้และตรวจสอบ ถังดับเพลิงและการตรวจสอบถัง SCBA</p>

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
11. สุนทรียภาพ - จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการโดยจัดเป็นสนามหญ้าและปลูกไม้ยืนต้นตามแนวรอบพื้นที่โครงการ เช่น ต้นยูคาลิปตัส ต้นอโศกอินเดีย เป็นต้น - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 6.1 ของพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีแนวกันชนโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณรั้วด้านที่อยู่ริมเขตโครงการโดยจัดเป็นสนามหญ้า และปลูกต้นยูคาลิปตัส ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น โดยปลูกไว้ตามแนวรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ของโครงการ ซึ่งสัดส่วนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ คิดเป็นประมาณ ร้อยละ 10	-	- เอกสารแนบที่ 2.40 แผนผังพื้นที่สีเขียวโครงการ - ภาพที่ 2.46 แนวกันชนและพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โครงการ
มาตรการที่โครงการได้ปฏิบัติเพิ่มเติม	- ด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้น พนักงานโรงงานกระดาษสามารถเข้ารับการรักษาได้ที่ศูนย์พยาบาลฟินิกซ์ฯ ที่มีพยาบาลวิชาชีพประจำตลอด 24 ชั่วโมง และมีแพทย์ออกตรวจเป็นประจำทุกวัน เพื่อปฐมพยาบาลในกรณีพนักงานหรือผู้รับเหมาได้รับอุบัติเหตุหรือดำเนินการตรวจรักษาหรือพักรักษาตัวในเบื้องต้น โดยภายในศูนย์พยาบาลฟินิกซ์ฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลด้านต่างๆ เตรียมพร้อมไว้อย่างครบถ้วน อีกทั้งจัดให้มีรถพยาบาลประจำไว้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน	-	- ภาพที่ 2.47 ศูนย์พยาบาลของโครงการ
	- โครงการให้ความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานในเชิงป้องกัน จึงได้จัดให้มีสนามกีฬาประเภทต่างๆ เช่น ตะกร้อ ฟุตบอล วอลเลย์บอล สระว่ายน้ำ บาสเกตบอล เทนนิส และห้อง Fitness ที่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกายอย่างพร้อมเพรียงไว้บริการพนักงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพของพนักงาน	-	- ภาพที่ 2.48 สนามกีฬาประเภทต่างๆ ภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
มาตรการที่โครงการได้ปฏิบัติเพิ่มเติม (ต่อ)	- ด้านสวัสดิการของพนักงาน โครงการได้จัดให้มีรถรับ-ส่งพนักงานจากจุดต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่น มาปฏิบัติงานที่โครงการเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งได้จัดตั้งสหกรณ์ออมทรัพย์ และสหภาพแรงงานสำหรับพนักงาน มีการติดตั้งถังน้ำดื่มสำหรับพนักงานภายในโครงการ จัดให้มีโรงอาหารเฉพาะในเขตโรงงานกระดาษ รวมทั้งจัดให้มีโรงจอดรถสำหรับพนักงานอย่างเป็นสัดส่วน โดยแบ่งเป็นโรงจอดรถจักรยานยนต์และรถยนต์ สำหรับบุตร-หลานของพนักงาน โครงการได้จัดให้มีศูนย์ฝึกอบรม บมจ. ฟินิกซ์ในด้านต่างๆ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีสนามเด็กเล่นและสวนสาธารณะไว้ภายในบริเวณบ้านพักพนักงานของโครงการอีกด้วย	-	- ภาพที่ 2.49 รถรับส่งพนักงานของโครงการ - ภาพที่ 2.50 สหภาพแรงงานและสหกรณ์ออมทรัพย์ของพนักงาน - ภาพที่ 2.51 ตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงานโครงการ - ภาพที่ 2.52 โรงอาหารภายในโครงการ - ภาพที่ 2.53 โรงจอดรถสำหรับพนักงานโครงการ - ภาพที่ 2.54 ศูนย์ฝึกอบรม บมจ.ฟินิกซ์ - ภาพที่ 2.55 สนามเด็กเล่นและสวนสาธารณะภายในพื้นที่บ้านพักพนักงาน
	- โครงการได้สร้างห้องประชุม และห้องอบรม สำหรับทำการประชุมหรืออบรมด้านต่างๆ แก่พนักงาน และจัดให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้แก่พนักงานรับทราบ รวมทั้งได้จัดให้มีจุดรวมพลตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อใช้เป็นสถานที่รวมตัวของพนักงานในเวลาเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นอีกด้วย	-	- ภาพที่ 2.56 ห้องประชุม และ/หรือห้องอบรมของโครงการ - ภาพที่ 2.57 ป้ายประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ - ภาพที่ 2.58 จุดรวมพลภายในโครงการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพถ่าย/เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
มาตรการที่โครงการได้ปฏิบัติเพิ่มเติม (ต่อ)	- โครงการได้ออกแบบอาคารเป็นอาคารปิด และห้องครอบเสียงเครื่องจักร เพื่อป้องกันเสียงดังออกสู่ภายนอกโครงการ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดพื้นที่สำหรับกิจกรรม 5 ส. สำหรับพนักงานโครงการอีกด้วย	-	- ภาพที่ 2.59 การออกแบบอาคารเป็นอาคารปิด เพื่อป้องกันเสียงดังออกสู่ภายนอกโครงการ - ภาพที่ 2.60 ห้องครอบเสียงเครื่องจักรภายในโครงการ - ภาพที่ 2.61 การกำหนดพื้นที่กิจกรรม 5 ส.

2.2 ภาพถ่ายผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP)



ภาพที่ 2.2 ะโหล่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



ภาพที่ 2.3 สายพานลำเลียงระบบปิด บริเวณลำเลียงถ่านหิน เศษไม้ และกากตะกอน



ภาพที่ 2.4 ไซโลรวบรวมเถ้าเบา (Fly Ash) ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.5 รถแคปปูลที่บรรทุกเถ้าเบาของโครงการ



ภาพที่ 2.6 เขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



ภาพที่ 2.7 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง



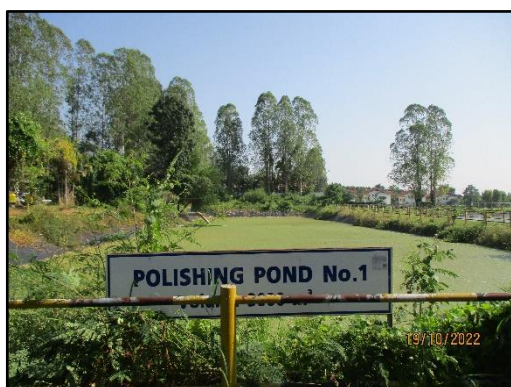
ภาพที่ 2.8 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



ภาพที่ 2.8 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง



ภาพที่ 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส (Activated Sludge)



ภาพที่ 2.10 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

ภาพที่ 2.11 Equalization Tank



ภาพที่ 2.12 Neutralization Tank



ภาพที่ 2.13 ระบบรวบรวมน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำ
ปราศจากแร่ธาตุ



ภาพที่ 2.14 ระบบหล่อเย็นและน้ำระบายทิ้งจาก
หน่วยผลิตไอน้ำ



ภาพที่ 2.15 การระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด
ลงสู่ห้วยโจด



ภาพที่ 2.16 เครื่องตรวจวัดซีโอดีอัตโนมัติ
(Auto COD) บริเวณรางระบายน้ำทิ้ง
ก่อนลงสู่ห้วยโจด



ภาพที่ 2.17 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของ
ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2.18 ถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
จากห้องน้ำ-ห้องส้วม



ภาพที่ 2.19 พื้นที่จอดรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี
และผลิตภัณฑ์



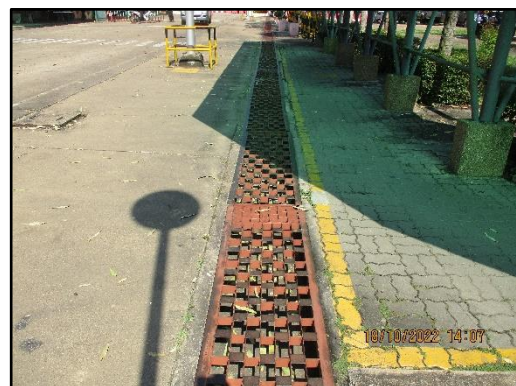
ภาพที่ 2.20 ป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการ



ภาพที่ 2.21 พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
และการติดตั้งกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.21 (ต่อ) พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
และการติดตั้งกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.22 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.23 รางระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.24 ถังขยะแยกประเภท ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.25 อาคารคัดแยกขยะของโครงการ



ภาพที่ 2.26 อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล
ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.27 ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ทางชีวภาพ ที่นำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ



ภาพที่ 2.28 ไซโลรวบรวมเถ้าหนัก (Bottom Ash) ภายในโครงการ





ภาพที่ 2.29 ถ้ำจากหม้อไอน้ำที่นำกลับมาใช้เป็นส่วนผสมในการทำอิฐบล็อก



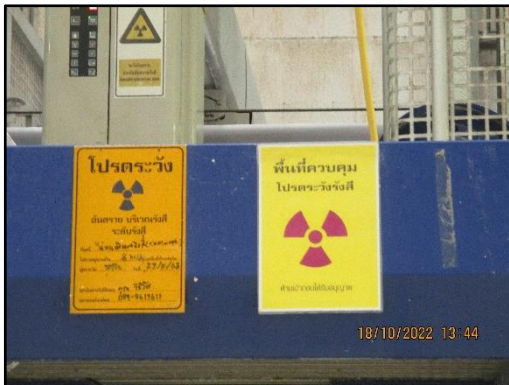
ภาพที่ 2.30 พื้นที่หลุมฝังกลบภายในโครงการ



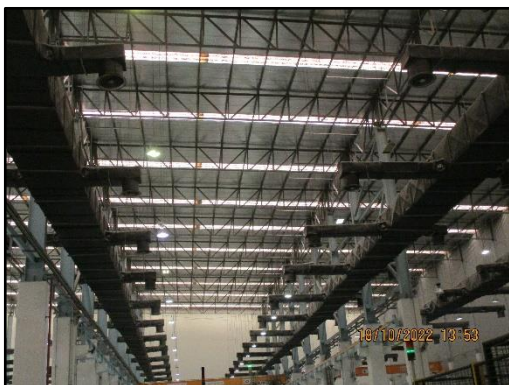
ภาพที่ 2.31 ถังขนาด 200 ลิตร สำหรับรวบรวม
น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว



ภาพที่ 2.32 นโยบายด้านความปลอดภัยภายในโครงการ



ภาพที่ 2.33 ป้ายเตือนอันตรายภายในโครงการ



ภาพที่ 2.34 ระบบระบายอากาศ และระบบแสงสว่างภายในโครงการ



ภาพที่ 2.35 ป้ายสถิติความปลอดภัยของโครงการ

ภาพที่ 2.36 รถยก (Forklift) สำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.37 ฉลากปิดหีบห่อภาชนะบรรจุหรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย



ภาพที่ 2.38 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
สำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย



ภาพที่ 2.39 ฝักบัวล้างตัวและที่ล้างตาฉุกเฉินภายในโครงการ



ภาพที่ 2.40 สัญญาณเตือนภัยสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินภายในโครงการ



ภาพที่ 2.41 ถังดับเพลิงภายในโครงการ



ภาพที่ 2.42 ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.43 บ่อเก็บน้ำใช้ดับเพลิงสำหรับโครงการ



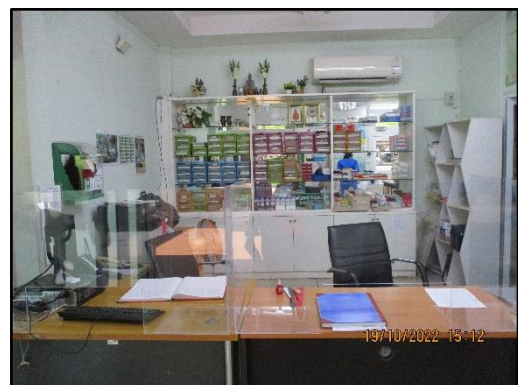
ภาพที่ 2.44 รถดับเพลิงและรถตรวจการณ์ของโครงการ



ภาพที่ 2.45 Fire Hydrant Room และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทต่างๆ



ภาพที่ 2.46 แนวกันชนและพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.47 ศูนย์พยาบาลของโครงการ



ภาพที่ 2.47 (ต่อ) ศูนย์พยาบาลของโครงการ



สนามตะกร้อ



สนามบาสเกตบอล



สนามเทนนิส



สนามวอลเลย์บอล

ภาพที่ 2.48 สนามกีฬาประเภทต่างๆ ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.48 (ต่อ) สนามกีฬาประเภทต่างๆ ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.49 รถรับส่งพนักงานของโครงการ



ภาพที่ 2.50 สหภาพแรงงานและสหกรณ์ออมทรัพย์ของพนักงาน



ภาพที่ 2.51 ตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงานโครงการ



ภาพที่ 2.52 โรงอาหารภายในโครงการ



ภาพที่ 2.53 โรงจอดรถสำหรับพนักงานโครงการ



ภาพที่ 2.54 ศูนย์ฝึกอบรม บมจ. ฟีนิกซ์ฯ



ภาพที่ 2.55 สนามเด็กเล่นและสวนสาธารณะภายในพื้นที่บ้านพักพนักงาน



ภาพที่ 2.56 ห้องประชุม และ/หรือ ห้องอบรมของโครงการ



ภาพที่ 2.57 ป้ายประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ



ภาพที่ 2.58 จุดรวมพลภายในโครงการ



ภาพที่ 2.59 การออกแบบอาคารเป็นอาคารปิดเพื่อป้องกันเสียงดังออกสู่ภายนอกโครงการ



ภาพที่ 2.60 ห้องครอบเสียงเครื่องจักรภายในโครงการ



ภาพที่ 2.61 การกำหนดพื้นที่กิจกรรม 5 ส.