

## บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย



บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน 2556 ซึ่งเป็นมาตรการฯ ฉบับล่าสุดของโครงการที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) บริษัท ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์และประสิทธิภาพการดำเนินงานของโครงการตามมาตรการฯ ที่ได้กำหนดไว้ จัดทำโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงมาตรการฯ ให้มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อไป

#### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วยมาตรการ 12 หัวข้อ รวมทั้งหมด 76 ข้อ ดังนี้

1) มาตรการทั่วไป	จำนวน	5	ข้อ
2) คุณภาพอากาศ	จำนวน	10	ข้อ
3) ระดับเสียง	จำนวน	8	ข้อ
4) คุณภาพน้ำ	จำนวน	7	ข้อ
5) น้ำใช้	จำนวน	2	ข้อ
6) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	จำนวน	3	ข้อ
7) การคมนาคม	จำนวน	6	ข้อ
8) สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	จำนวน	6	ข้อ
9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จำนวน	18	ข้อ
10) สุขภาพ	จำนวน	4	ข้อ
11) สังคม-เศรษฐกิจ	จำนวน	6	ข้อ
12) สุนทรียภาพ	จำนวน	1	ข้อ

ทั้งนี้ โครงการฯ มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนดต่อหน่วยงานภาครัฐ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน ตามข้อกำหนดภายหลังโครงการฯ ได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ฉบับล่าสุดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1

**ตารางที่ 3.1-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
1. เรื่องทั่วไป 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบด ซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวปลวก อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี จัดทำโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อม ไทย จำกัด อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนำเสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/4440 ลงวันที่ 18 เมษายน 2556 อย่างเคร่งครัด	-	-
2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท มากอตโต จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหา เหล่านั้นโดยเร็วและต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความ เหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการเฝ้าระวังผลกระทบจากการ ดำเนินงานอย่างเคร่งครัด โดยจากผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมไม่พบปัญหาสิ่งแวดล้อม	-	-
3) หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท มากอตโต จำกัด ต้องแจ้งให้ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมาไม่พบ ประเด็นปัญหาที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ หากเกิดเหตุการณ์ที่อาจ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญจะทำ การแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี กรมโรงงาน อุตสาหกรรมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สระบุรี และ สผ. ทราบโดยเร็ว	-	-



**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b> 4) บริษัท มากอตโต จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้สำนักงาน อุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสระบุรี และ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และนำเสนอหน่วยงานอนุญาตตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ทุก 6 เดือน โดยการจัดส่งรายงานฉบับล่าสุด คือ รายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้เป็นรายงาน ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-	-
5) หากบริษัท มากอตโต จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้ บริษัท มากอตโต จำกัด แจ้งให้หน่วย งานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมไม่สอดคล้องต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	- โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 18 เมษายน 2556 หากโครงการมี ความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะแจ้งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบ	-	-



**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>1. เรื่องทั่วไป (ต่อ)</b></p> <p>ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้ บริษัท มากอตโต จำกัด แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หากหน่วยงานผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีผลต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท มากอตโต จำกัด เสนอข้อมูลผลการศึกษาและประเมินผลกระทบในรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</li> </ul>			




**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน			ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>2. คุณภาพอากาศ</b> 1) ควบคุมความเข้มข้นมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายจำนวน 9 ปล่อง มิให้มีความสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางอากาศไม่ให้มีค่าเกินเกณฑ์อัตราการระบายที่กำหนดไว้ดังนี้				- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศที่เปิดดำเนินการภายในโครงการ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าความเข้มข้น และอัตราการระบายอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด			-	-
แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	
1	เตาหลอม (BH-1)	0.97	-	1	เตาหลอม (BH-1)	0.016	-	
2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	0.38	-	2	หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ไม่มีการผลิต	-	
3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	0.38	-	3	หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	0.058	-	
4	การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	0.97	-	4	การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	0.282	-	
5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	0.38	-	5	หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	0.002	-	
6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-1)	0.05	0.08	6	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6) <sup>1/</sup>	0.021	0.008	
7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-2)	0.05	0.08	7	เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7) <sup>2/</sup>	0.041	0.016	

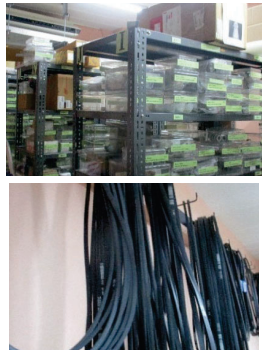
**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน			ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>								
แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	แหล่งกำเนิดมลพิษ		Particulate (g/s)	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> (g/s)	
8	เตาอบ 1 (Heat Treatment #1)	0.03	0.38	8	เตาอบ 1 (HT6) <sup>3/</sup>	0.0003	0.009	
9	เตาอบ 2 (Heat Treatment #2)	0.03	-	9	เตาอบ 2 (HT7) <sup>4/</sup>	0.0003	0.016	
รวม		3.24	0.92	รวม		0.214	0.016	
				หมายเหตุ : 1/ เดิมชื่อ เตาอบชุบ และล้างน้ำมัน 1 (QL-1) 2/ เดิมชื่อ เตาอบชุบ และล้างน้ำมัน 2 (QL-2) 3/ เดิมชื่อ เตาอบ 1 (Heat Treatment #1) 4/ เดิมชื่อ เตาอบ 2 (Heat Treatment #2)				
2) จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบและกฎหมายควบคุมอาคารหรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				- จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคาร โดยก่อสร้างอาคารเป็นแบบปิดด้านข้าง เปิดเฉพาะหัวท้ายมีชุดระบายอากาศด้านบนหลังคาเพื่อให้ลมร้อนลอยตัวระบายออกไป และมีลมเย็นเข้ามาแทนที่นอกจากนั้น จัดให้มีพัดลมระบายอากาศเฉพาะจุดในพื้นที่ที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่			-	 <p>ระบบระบายอากาศภายในอาคาร</p>  <p>พัดลมระบายอากาศ</p>


**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ																
<div>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</div> <div>3) การติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดต่างๆ รวม 7 แห่ง ดังนี้</div> <table><tr><th>แหล่งกำเนิดมลพิษ</th><th>ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ</th></tr><tr><td>1 เตาหลอม (BH-1)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>2 หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>3 หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>4 การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)</td><td>ถุงกรอง (Bag House)</td></tr><tr><td>5 หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)</td><td>Venturi Wet Scrubber</td></tr><tr><td>6 เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-1)</td><td>ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)</td></tr><tr><td>7 เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-2)</td><td>ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)</td></tr></table>	แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ	1 เตาหลอม (BH-1)	ถุงกรอง (Bag House)	2 หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ถุงกรอง (Bag House)	3 หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	ถุงกรอง (Bag House)	4 การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	ถุงกรอง (Bag House)	5 หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	Venturi Wet Scrubber	6 เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-1)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)	7 เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-2)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)	<div>- โครงการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ดังนี้</div> <ul style="list-style-type: none"><li>ติดตั้ง Bag House จำนวน 4 ชุด ได้แก่ BH-1, BH-2, BH-3 และ BH-4</li><li>ติดตั้ง Venturi Wet Scrubber จำนวน 1 ชุด ได้แก่ WS-1</li><li>ติดตั้ง Oil Circulation จำนวน 2 ชุด ได้แก่ QL-1 และ QL-2</li></ul>	-	<div><p>ถุงกรอง (Bag House)</p><p>Venturi Wet Scrubber</p><p>ระบบดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)</p></div>
แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ																		
1 เตาหลอม (BH-1)	ถุงกรอง (Bag House)																		
2 หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	ถุงกรอง (Bag House)																		
3 หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	ถุงกรอง (Bag House)																		
4 การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4)	ถุงกรอง (Bag House)																		
5 หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	Venturi Wet Scrubber																		
6 เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (QL-1)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)																		
7 เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (QL-2)	ดักไอน้ำมัน (Oil Circulation)																		

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>			
4) จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและดูแลระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศประจำพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ทางโครงการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศพร้อมทั้งมีการฝึกอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงานได้ทราบ	-	-
5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่ ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-	-
6) จัดเตรียมอะไหล่และอุปกรณ์สำรองที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัด มลพิษทางอากาศให้มีจำนวนเพียงพอต่อการซ่อมบำรุงและแก้ไข ได้ทันทีเมื่อตรวจพบระบบบำบัดมลพิษทางอากาศขัดข้อง	- มีการจัดเตรียมอะไหล่ที่จำเป็นสำหรับระบบบำบัดมลพิษทาง อากาศเช่น ถังกรอง/สายพาน ไขว้ประจําโรงงาน โดยจัดเก็บไว้ที่ หน่วยงานพัสดุ ส่วนอีกจำนวนหนึ่งจะจัดเก็บไว้ที่บริษัทเอกชนที่ โครงการได้ว่าจ้าง เพื่อดูแลงานระบบบำบัดมลพิษทางอากาศของ ทางโครงการหากพบการชำรุด/เสียหายของอุปกรณ์ สามารถ ดำเนินการแก้ไขได้ทันที	-	 อะไหล่และอุปกรณ์สำรอง
7) จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ซึ่งกำหนดระยะเวลาและรายการ ตรวจชัดเจน สำหรับระบบรวบรวมและระบายอากาศ ระบบ บำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุด ประกอบด้วย	- ปัจจุบันมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตตาม รอบของผู้ผลิต โดยทีมช่างซ่อมบำรุงที่ผ่านการอบรมจากผู้ติดตั้ง เป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยโครงการได้กำหนดให้มีการหยุด เครื่องจักรเพื่อ PM ทุกวันพุธ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจสอบการทำงานของระบบพัดลมและท่อดูดอากาศของระบบดักฝุ่นต่างๆ</li> <li>• การตรวจสอบระบบสายพานและมอเตอร์ต่างๆ</li> <li>• การตรวจสอบความดันตกของระบบดักฝุ่นละออง</li> <li>• การเปลี่ยนถุงกรอง (Bag Filter) ใหม่ อย่างน้อยทุกๆ 2 ปี</li> </ul>			
8) กรณีที่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติ เกิดการชำรุด ชัดข้อง จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที หากไม่สามารถแก้ไขได้ โครงการต้องหยุดดำเนินงานในหน่วยผลิตดังกล่าวจนกว่าจะทำการปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อย และจะต้องบันทึกสาเหตุ การตรวจสอบและแก้ไขไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง	- หากระบบบำบัดมลพิษทางอากาศมีการทำงานผิดปกติหรือเกิดการชำรุดจะทำการตรวจสอบเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขโดยหน่วยงานซ่อมบำรุงและผู้ติดตั้งเครื่องจักรทันทีแต่หากไม่สามารถแก้ไขได้โครงการจะหยุดทำการผลิตในหน่วยผลิตนั้นทันที จากการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีกรณีหยุดการผลิตเนื่องจากระบบบำบัดชำรุด หรือมีปัญหาโดยไม่สามารถแก้ไขได้	-	-
9) จัดให้มีไฟฟ้าสำรองเพื่อจ่ายไฟฟ้าให้ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศทุกระบบ เพื่อให้ระบบสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศได้อย่างต่อเนื่อง เมื่อไฟฟ้าหลักดับ โดยต้องมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าที่เพียงพอในการบำบัดมลพิษทางอากาศและไม่ปล่อยให้อากาศเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	- โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Generator) สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ขนาดติดตั้ง 750 KVA เพื่อให้ระบบสามารถบำบัดมลพิษทางอากาศได้อย่างต่อเนื่องเมื่อไฟฟ้าหลักดับ	-	 <p>ไฟฟ้าสำรอง</p>


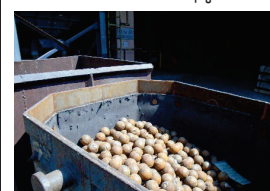
**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 10) ในกรณีต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ จะต้องทำการปิดการทำงานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ โดยยังคงเปิดการทำงานของระบบดูดอากาศเสียเข้าสู่ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศต่อเนื่องนานประมาณ 30 นาที และพนักงานที่ทำการเปลี่ยนถ่ายอุปกรณ์ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ และแว่นตานิรภัย	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ และอุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนอุปกรณ์พนักงานที่ทำการเปลี่ยนถ่ายอุปกรณ์ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ และแว่นตานิรภัย	-	-
<b>3. ระดับเสียง</b> 1) กำหนดให้การทำงานที่มีเสียงดัง ดำเนินการภายในอาคารผลิต และควบคุมระดับเสียงภายในโรงงานไม่ให้มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	- โครงการจัดให้มีการผลิตที่มีเสียงดังดำเนินการภายในอาคาร และเผื่อระยะวังโดยการตรวจวัดระดับเสียงภายในอาคารบริเวณดังกล่าวซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า สถานที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	-




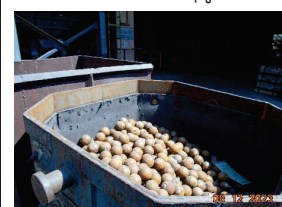
**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

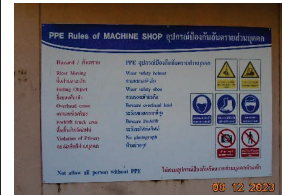


มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b></p> <p>2) ควบคุมเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง คือ เลือกเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุดหรือเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	<p>- มีการนำเทคโนโลยี การเลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงลดลงในกิจกรรมการผลิตของโรงงานโดยโครงการได้กำหนดให้ผู้ผลิตเครื่องจักรต้องการันตีค่าความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ รวมทั้งได้มีการติดตั้งห้องครอบเสียงเครื่องจักร และติดตั้งยางลดเสียงที่ Hopper เพื่อลดเสียงดังเพิ่มเติม</p>	-	 <p>ห้องครอบเครื่องจักร พร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ</p>  <p>ยางลดเสียงบริเวณ Hopper</p>

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด





ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p>3. ระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>3) ควบคุมเสียงดังที่ทางผ่านของเสียง โดยการสร้างห้องครอบเครื่องจักรหรือจุดกำเนิดเสียงที่ดัดแปลงเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ</p>	<p>- โครงการจัดทำห้องครอบเครื่องจักร พร้อมมีการติดตั้งวัสดุดูดซับเพื่อควบคุมความดังเสียง</p>	-	 <p>ห้องครอบเครื่องจักร พร้อมติดตั้งวัสดุดูดซับ</p>  <p>ยางลดเสียงบริเวณ Hopper</p>
<p>4) จัดทำแผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตต่างๆ ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง</p>	<p>- มีปัจจุบันมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตตามรอบของผู้ผลิต โดยทีมช่างซ่อมบำรุงที่ผ่านการอบรมจากผู้ติดตั้งเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยโครงการได้กำหนดให้มีการหยุดเครื่องจักรเพื่อ PM ทุกๆ วันพุธ</p>	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566


มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b> 5) กำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและจัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือน บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 70 เดซิเบลเอ และกำหนดให้พนักงาน ต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง	- โครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และ กำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการ สัมผัสเสียงดัง	-	   <p>ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE</p>

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566


มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p>3. ระดับเสียง (ต่อ)</p> <p>6) ป้องกันการเกิดผลกระทบด้านเสียงต่อพนักงานโดยควบคุมให้มีการสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในบริเวณพื้นที่มีเสียงดังมากกว่า 70 เดซิเบล</p>	<p>- โครงการกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่ที่อุดหูหรือที่ครอบหู เพื่อลดการสัมผัสเสียงดัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนบริเวณที่มีเสียงดัง</p>	-	   <p>ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE</p> 

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด



ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)			 <p>พนักงานสวมใส่ PPE</p>
7) ทำการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) ภายในอาคารผลิตเมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน อย่างน้อย 1 ครั้ง และทำการทบทวนเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) ทุก 3 ปี	- โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) หลังเปิดดำเนินการ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2558 และได้ทำการทบทวนเส้นระดับเสียงโดยทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2566	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566


มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>3. ระดับเสียง (ต่อ)</b> 8) ทำการปลูกต้นไม้อย่างน้อยสามแถวสามเรือนยอดโดยรอบพื้นที่ โครงการเพื่อเป็นแนวกันเสียงและฝุ่นละออง	- โครงการปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนว ป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลติดตามและ บำรุงรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโต หรือในกรณีที่ต้นไม้ตายจะ ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ	-	

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
3. ระดับเสียง (ต่อ)			 <p>ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว</p>
<b>4. คุณภาพน้ำ</b> 1) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพ สำหรับบำบัด น้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมทั้งหมด โดยขนาดของถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปที่ติดตั้ง ต้องมีการประเมินให้เหมาะสมกับจำนวน พนักงานและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น	- มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ปริมาณรองรับ 52 ลูกบาศก์ เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของพนักงาน/ ผู้รับเหมาภายในโครงการประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	 <p>ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</p>






**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 2) ติดตั้งถังดักไขมัน สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงอาหาร และกำหนดให้มีการดูแลและดักไขมันจากบ่อดักไขมันไปกำจัด อย่างสม่ำเสมอ	- มีการติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูป เพื่อดักไขมันจากกิจกรรม ประกอบอาหาร/ล้างภาชนะ ติดตั้งร้านค้าละ 1 ถัง โดยจัดให้มีการ ตรวจสอบและดักไขมัน ซึ่งร้านค้าและตรวจสอบซ้ำโดยเจ้าหน้าที่ โครงการ	-	 ถังดักไขมัน
3) จัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) และทำการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและ เครื่องเติมอากาศทุกระบบเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อให้ระบบ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ กรณีที่พบว่า ถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปไม่สามารถทำงานได้ตามค่าที่ออกแบบให้ดำเนินการ ตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดมาตรการหรือแนวทางการแก้ไข โดยมีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร	- โครงการมีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และเครื่องเติมอากาศ โดยได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนในการตรวจสอบ/ บำรุงรักษา/เติมจุลินทรีย์ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ของโครงการ เพื่อให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ	-	-





**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 4) น้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงานประมาณ 16 ลูกบาศก์ เมตร/วัน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบาย ไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ขนาด 18 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการนำกลับ ไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมการใช้น้ำของพนักงาน รวบรวมเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งเพื่อรอการนำ กลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง
5) กรณีผลการตรวจวัดมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ให้รวบรวมเพื่อทำการบำบัด ใหม่ก่อนนำกลับไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฯ ซึ่งโครงการได้มีการนำน้ำกลับ ไปรดน้ำต้นไม้/พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	-	-
6) น้ำจากกิจกรรมหล่อเย็น จะทำการหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น ไม่มีการระบายทิ้งแต่อย่างใด	- น้ำจากกิจกรรมหล่อเย็นโครงการนำมาหมุนเวียนในระบบหล่อเย็น โดยไม่มีการระบายทิ้งแต่อย่างใด	-	 หอหล่อเย็น
7) ติดตั้งเครื่องเติมอากาศในคูระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำโครงการ	- โครงการติดตั้งเครื่องเติมอากาศบริเวณคูระบายน้ำ และบ่อหน่วง น้ำโครงการ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำบริเวณดังกล่าว	-	 เครื่องเติมอากาศ




**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>5. น้ำใช้</b> 1) เมื่อระบบประปาเข้าสู่โครงการจะยกเลิกการสูบน้ำบาดาลและใช้น้ำประปาทดแทน เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดผลกระทบต่อการทรุดตัวของดินในอนาคต	- แหล่งน้ำใช้ของโครงการ คือ น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลภายในโครงการจำนวน 5 บ่อ โดยจะสูบสลับกันตามเงื่อนไขใบอนุญาต	-	-
2) การสูบน้ำบาดาลมาใช้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรธรณี	- โครงการควบคุมการสูบน้ำบาดาลมาใช้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทรัพยากรธรณี ดังนี้ 1) ผู้รับใบอนุญาตต้องใช้น้ำบาดาลเพื่อธุรกิจ (อุตสาหกรรม) 2) ผู้รับใบอนุญาตต้องไม่สูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเกินกว่าวันละ 45 ลบ.ม. ต่อบ่อ (ปัจจุบันสูบน้ำเฉลี่ยวันละ 10 ลบ.ม./วัน/บ่อ) 3) ในการสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาล ผู้รับใบอนุญาตต้องใช้เครื่องสูบน้ำ ชนิดซัมเมอร์สซีบีลขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อดูดน้ำ 37.5 มม. ติดตั้งท่อดูดน้ำลึกไม่น้อยกว่า 80 เมตร	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b> 1) จัดให้มีคูรับน้ำฝนโดยรอบภายในพื้นที่โครงการความจุ 8,102 ลูกบาศก์เมตร และเชื่อมต่อไปยังบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 40,143 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการทั้งหมด	- จัดให้มีคูรับน้ำฝนรอบภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ 8,102 ลูกบาศก์เมตร และเชื่อมต่อไปยังบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ สามารถรองรับน้ำได้รวม 40,143 ลูกบาศก์เมตร	-	 คูรับน้ำฝน  บ่อหน่วงน้ำ
2) หากจำเป็นต้องทำการระบายน้ำจะต้องแจ้งต่อเทศบาลตำบลหัวปลวกได้รับทราบก่อนและต้องทำการระบายน้ำเมื่อระดับน้ำในห้วยน้ำบ่ามีระดับความลึกระหว่าง 2-2.7 เมตรเท่านั้น โดยมีอัตราการระบายน้ำไม่เกินกว่า 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายน้ำที่มีค่าไม่มากกว่าอัตราการไหลนองก่อนการพัฒนาโครงการ (0.75 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	- โครงการได้แจ้งขออนุญาตระบายน้ำฝนส่วนเกินออกนอกโรงงานในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2566 ต่อเทศบาลตำบลหัวปลวก โดยในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเฝ้าระวังค่าคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ	-	-
3) ตรวจสอบการตื้นเขินเพื่อทำการขุดลอกกระบระบายน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนภายในโครงการก่อนเข้าสู่ระยะฤดูฝนเป็นประจำทุกปี เพื่อป้องกันการอุดตันและตื้นเขิน	- โครงการมีการตรวจสอบการตื้นเขินของระบบระบายน้ำฝน และบ่อหน่วงน้ำฝนก่อนเข้าสู่ระยะฤดูฝน โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการว่าจ้างผู้รับเหมา เพื่อทำการขุดลอกคลองระบายน้ำเพื่อป้องกันการอุดตัน ตื้นเขิน และรองรับช่วงฤดูฝน เรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
7. การคมนาคม 1) จำกัดความเร็วในการขับขี่และนำหนักบรรทุกทุกตามข้อกำหนดของ กฎหมาย	- มีการชี้แจงกฎระเบียบด้านการจราจรสำหรับรถรับ-ส่งสินค้า รวมถึงผู้มาติดต่อให้รับทราบโดยผ่านบัตรแลกที่ติดหน้ารถ พร้อม ทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด	-	-
2) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกสินค้าและวัตถุดิบที่เข้ามาภายในพื้นที่ โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- มีการสื่อสารและกำหนดให้พนักงานขับรถทุกชนิดใช้ความเร็ว ภายในโรงงานไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	 ป้ายจำกัดความเร็ว
3) จัดให้มีที่จอดรถรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ภายในพื้นที่โครงการ ห้ามจอดรถบนไหล่ทางของถนนทางหลวงหมายเลข 3250 (หนองคนที-สันประดู่)	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถรับส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ภายในพื้นที่โครงการ	-	  พื้นที่จอดรถ
4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในระยะเวลา เร่งด่วนของชุมชน คือ ระหว่างช่วงเวลา 07.30-09.00 น.และ 15.30-17.00 น.	- โครงการกำหนดเวลาการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ให้ดำเนินการ ในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน ของชุมชน	-	-




### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>7. การคมนาคม (ต่อ)</b> 5) จัดให้มีการฝึกอบรม เรื่อง การขับขี่และการขับรถรับ-ส่งพนักงาน ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นอย่างเคร่งครัด	- มีการชี้แจงกฎระเบียบด้านการจราจรสำหรับรถรับ-ส่งสินค้า รวมถึงผู้มาติดต่อให้รับทราบโดยผ่านบัตรแลกที่ติดหน้ารถ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด	-	-
6) จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กระจายอยู่บริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการเพื่อตรวจสอบดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอด 24 ชั่วโมง	-	 เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก
<b>8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</b> 1) จัดให้มีอาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสียของโครงการ และจะต้องมีการจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน โดยจะต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายไปสู่ของเสียประเภทอื่นๆ	- ปัจจุบันจัดให้มีอาคารและพื้นที่จัดเก็บของเสีย จำนวน 1 อาคาร เพื่อรองรับการจัดการของเสียในอาคารผลิตโดยภายในอาคารจะจัดแบ่งประเภทของเสียอย่างชัดเจน	-	 พื้นที่จัดเก็บถึงสารเคมี/ กากน้ำมันเตาอบชุบ/ น้ำยาหล่อเย็น




**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)			 <p>พื้นที่จัดเก็บถังบรรจุเรซิน/ ถุง Big bag ปนเปื้อน</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บเศษผ้าปนเปื้อน/ ถุงมือผ้าปนเปื้อน</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไป</p>




**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)			 <p>พื้นที่จัดเก็บหลอดไฟ/ หินเจียร/ไฟเบอร์/ ถุงสายไฟ/ถุงผ้าใบ</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บกระป๋องสีสเปรย์/ ถังพลาสติก</p>  <p>อาคารและพื้นที่จัดเก็บ ของเสีย</p>

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด




ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p>8. สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ต่อ)</p> <p>2) การจัดเก็บของเสียที่เป็นอันตราย จะต้องจัดเก็บไว้ในภาชนะปิดสนิท เพื่อป้องกันการชะล้างสารอันตรายโดยน้ำฝนลงสู่ระบบระบายน้ำและพื้นที่โดยรอบ</p>	<p>- สำหรับของเสียที่เป็นอันตรายจะเก็บใส่ภาชนะที่ปิดสนิท และจัดเก็บไว้ในอาคารที่มีหลังคาและผนังทั้ง 3 ด้านเพื่อป้องกันการชะล้างโดยน้ำฝน</p>	-	 <p>พื้นที่จัดเก็บถังสารเคมี/ กากน้ำมันเตาอบชุบ/ น้ำยาหล่อเย็น</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บถังบรรจุเรซิน/ ถุง Big bag ปนเปื้อน</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บเศษผ้าปนเปื้อน/ ถุงมือผ้าปนเปื้อน</p>





**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

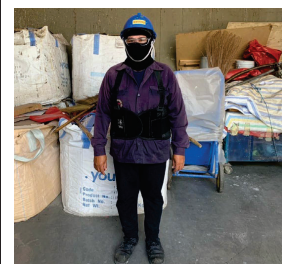
มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)			 <p>พื้นที่จัดเก็บขยะทั่วไป</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บหลอดไฟ/ หินเจียร/ไฟเบอร์/ ถุงสายไฟ/ถุงผ้าใบ</p>  <p>พื้นที่จัดเก็บกระป๋อง สีสเปรย์/ถังพลาสติก</p>

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)			 อาคารและพื้นที่จัดเก็บ ของเสีย
3) ใช้หลัก 3R (Reduce/Reuse/Recycle) ในการกำจัดกากของเสียของโครงการ โดยการลดปริมาณของเสียจากแหล่งกำเนิดการใช้ทรัพยากรซ้ำให้คุ้มค่า และมีการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	- โครงการมีการนำหลัก 3R (Reduce/Reuse/Recycle) มาใช้เพื่อลดปริมาณขยะและกากของเสียก่อนนำไปกำจัดภายนอกโรงงาน โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการนำของเสียไปใช้ในการ Reuse ปริมาณ 27.22 ตัน กำจัด 938.70 ตัน และ Recycle ปริมาณ 893.90 ตัน	-	-
4) จัดให้มีถังขยะแยกประเภทวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โรงงานอย่างเพียงพอ	- โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทพร้อมมีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โรงงาน โดยสีน้ำเงินรองรับขยะทั่วไป และสีแดงรองรับขยะอันตราย	-	 ถังขยะแยกประเภท ภายในโครงการ

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)</b>  5) กำหนดให้มีพนักงานรวบรวมและเก็บขนขยะไปทำการคัดแยก วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่า เพื่อนำกลับมา ใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อเอกชน	- โครงการจัดให้มีพนักงาน ทำหน้าที่รวบรวมและเก็บขนขยะ และ จัดให้มีพนักงานทำหน้าที่คัดแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือวัสดุที่มีมูลค่า เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ เอกชนที่มีใบอนุญาต	-	  พนักงานรวบรวม และเก็บขนขยะ
6) วัสดุไม่ใช้แล้วของโครงการ จะรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บ ขยะและกากของเสียของโครงการ และให้ดำเนินการตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะทั่วไปประมาณ 41 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานส่วน ท้องถิ่นหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ มารับไป หมุณเวียนกลับมาใช้ใหม่หรือฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>• เศษอาหาร ประมาณ 5 ตัน/ปี รวบรวมนำไปเป็นอาหารสัตว์</li> </ul>	- สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการรวบรวมเก็บไว้ภายในพื้นที่จัดเก็บของเสีย ของโครงการและประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขยะทั่วไปรวบรวมให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ มา รับไปฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับ อนุญาตเศษอาหาร รวบรวมเพื่อนำไปเป็นอาหารสัตว์</li> </ul>	-	-

### ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>8. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยะอันตราย ประมาณ 5 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปปรับเสถียรและฝังกลบอย่างปลอดภัยหรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว ประมาณ 12 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ขี้ตะกรันเหล็ก (Slag) ประมาณ 1,500 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานฯนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ฉนวนความร้อนหรือปูนทนไฟ ประมาณ 320 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯนำไปใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการรวบรวมของเสียอันตรายปริมาณ 72.43 ตัน โดยมอบหมายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปปรับเสถียรและฝังกลบอย่างปลอดภัย</li> <li>บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว ปริมาณ 9.36 ตัน ให้รวบรวมบริษัท โซคพัฒนาค้าเหล็ก (1994) จำกัด รับไปนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) รับไปฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว</li> <li>ขี้ตะกรันเหล็ก (Slag) ปริมาณ 545.65 ตัน รวบรวมให้บริษัท อีสชันเวสต์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ</li> <li>อิฐทนไฟ ปริมาณ 134.35 ตัน รวบรวมให้บริษัท อีสชันเวสต์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ</li> </ul>	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**


ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>8. สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ประมาณ 6 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปปรับปรุงเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ทรายเสื่อมสภาพ ประมาณ 360 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปใช้เป็นวัสดุขุดดินทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ฝุ่นจากระบบบำบัด ประมาณ 4,538 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปใช้เป็นวัสดุขุดดินทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ถุงกรองเสื่อมสภาพ ประมาณ 6 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปฝังกลบตามหลักวิชาการ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ถุงมือและเศษผ้าที่เปื้อนน้ำมัน ประมาณ 8 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปเป็นเชื้อเพลิงผสม หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว ปริมาณ 1.14 ตัน รวบรวมให้โรงงานอุดรไลท้อยจำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือวิธีการอื่นๆ และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์กรีน จำกัด (มหาชน) รับไปทำ เชื้อเพลิงผสม</li> <li>ทรายเสื่อมสภาพ ปริมาณ 253.87 ตัน รวบรวมให้ หจก. เอ็มอาร์เซฟพาราเทเตอร์ และบริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปปรับปรุงเป็นเชื้อเพลิงผสม</li> <li>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีปริมาณฝุ่นจากระบบบำบัด ประมาณ 851.60 ตัน โดยโครงการได้รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปใช้เป็นวัสดุขุดดินทดแทนในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีการส่งกำจัดถุงกรองเสื่อมสภาพ</li> <li>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีปริมาณถุงมือและเศษผ้าที่เปื้อนน้ำมัน ปริมาณ 7.0 ตัน รวบรวมให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ นำไปเป็นเชื้อเพลิงผสม</li> </ul>	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



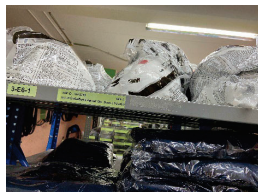

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>8. สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำทิ้งและตะกอนจากระบบ Wet Scrubber 126 ตัน/ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัดด้วยวิธีเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> <li>น้ำทิ้งจากการล้างลูกบด 180.3 ลบ.ม./ปี รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัดด้วยวิธีเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือวิธีการอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีน้ำทิ้งและตะกอนจากระบบ Wet Scrubber ประมาณ 10.9 ตัน รวบรวมให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีนจำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัด</li> <li>มีน้ำทิ้งจากการล้างลูกบด ประมาณ 9.9 ตัน รวบรวมให้ บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีนจำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ รับไปกำจัด</li> </ul>	-	-
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 1) ดำเนินนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เป็นไปตามแนวทางระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เหมาะสม	- โครงการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยในปี 2564 โครงการผ่านการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัย ISO9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018 และ ISO50001:2018 และจัดให้มีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-
2) แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนด และประกาศให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วถึง	- มีการแต่งตั้งและประกาศรายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยของโรงงาน โดยปัจจุบันมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมทั้งมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับบริหารและระดับวิชาชีพ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> 3) จัดทำคู่มือความปลอดภัยให้กับพนักงาน และมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล กฎความปลอดภัยและโรคจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น	- จัดทำคู่มือการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้พนักงานทำงานได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ยังจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน	-	-
4) กำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่ หัวหน้างาน/หัวหน้ากะทำหน้าที่ตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวันและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพทำหน้าที่ตรวจสอบทั้งพื้นที่โดยดำเนินการทุกสัปดาห์	- มีการแต่งตั้งและกำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ในการตรวจความปลอดภัยในการทำงาน โดยหัวหน้างานตรวจความปลอดภัยในพื้นที่รับผิดชอบทุกวัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบภาพรวมในพื้นที่ดำเนินงานเป็นประจำทุกวัน	-	-
5) ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องสวมใส่ในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พนักงานและผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวได้ทราบอย่างชัดเจน	- มีการติดตั้งป้ายเตือน พร้อมกำหนดเขตสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าพื้นที่อาคารผลิต	-	 <p>ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE</p>

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566




มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามลักษณะงาน โดยมีจำนวนเพียงพอ รวมทั้งดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามลักษณะงาน การสำรองอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>	-	    <p>การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน</p>




**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> 7) กำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจติดตาม การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และกำหนดวิธีปฏิบัติ เมื่อตรวจพบว่าพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนด	- มีการกำกับดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด โดยมีกฎระเบียบบทลงโทษ หากพบว่าพนักงานไม่ทำการสวมใส่อุปกรณ์ฯ ดังนี้ ครั้งที่ 1 ตักเตือนด้วยวาจา แต่แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 2 ลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 พักงาน ครั้งที่ 4 ให้ออก <u>กรณีผู้รับเหมา</u> ครั้งที่ 1 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 2 ให้ออก นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการตรวจสอบการสวมใส่ โดยหัวหน้างานและ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน	-	-
8) ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนด มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงอย่างเคร่งครัด หากพบว่าพื้นที่ใดที่มีค่าเกิน กว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องปรับปรุงหรือแก้ไข เพื่อลดผลกระทบ ต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง	- โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงแรงงานฯ โดยผล การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไม่เกินค่าที่กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลม ระบายอากาศ ห้องกันเสียง เป็นต้น	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566





มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p>9) กำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม และหน่วยเทน้ำเหล็กต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน และถุงมือป้องกันความร้อนทุกครั้งปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม</p>	<p>- โครงการกำหนดกฎระเบียบข้อบังคับให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน และถุงมือป้องกันความร้อนทุกครั้งปฏิบัติงาน</p>	-	   <p>ป้ายเตือนให้สวมใส่ PPE</p>

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			 <p>พนักงานสวมใส่ PPE</p>




**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566





มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			    <p>การสำรองอุปกรณ์ PPE สำหรับพนักงาน</p>

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566


มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p>10) จัดสร้างห้องควบคุมพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศสำหรับพนักงานพักผ่อนภายในพื้นที่ส่วนผลิตและจัดให้มีช่องระบายอากาศ และพัดลมระบายอากาศบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องควบคุมพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศสำหรับให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับความร้อนได้อยู่ขณะปฏิบัติงานส่วนบริเวณอื่นๆ ได้ติดตั้งพัดลม เพื่อระบายความร้อนในพื้นที่ดังกล่าว และบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานติดตั้งพัดลมระบายความร้อน</p>	-	 <p>พัดลมระบายอากาศ</p>   <p>ห้องควบคุม</p>

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p>11) การออกแบบติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA</p>	<p>- มีการติดตั้งระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งภายในและภายนอกอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐาน ว.ส.ท.) หรือ NFPA และมาตรฐานการก่อสร้างอาคาร ตาม พรบ. ควบคุมอาคาร</p>	-	   


**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			 <p>การติดตั้งระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย</p>
12) จัดให้มีการทดสอบ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง รวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซึ่งได้รับการรับรองโดย วิศวกรเครื่องกล และ/หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	- มีการทดสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำตามแผนปฏิบัติงาน และ ตรวจสอบรับรองโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ	-	-

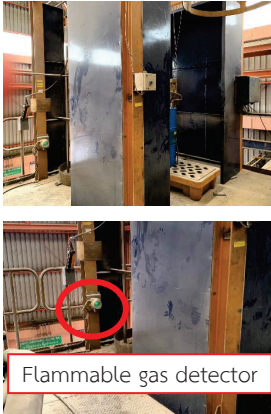


**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566




มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b></p> <p>13) บริเวณถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ติดตั้งระบบป้องกันและระบบดับเพลิง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safety Valve เพื่อระบายความดันภายในถังเก็บ LPG</li> <li>• ระบบ Sprinkler เพื่อระบายความร้อนจากถังเก็บ LPG</li> <li>• มาตรวัดแรงดันก๊าซ และอุปกรณ์ควบคุมความดัน</li> <li>• อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล (Gas Detector)</li> <li>• อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งและถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub></li> <li>• ป้ายเตือนอันตราย และเขตพื้นที่ที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานในพื้นที่</li> <li>• ติดตั้งมาตรวัดแรงดันก๊าซและอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล</li> </ul>	<p>- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระบบดับเพลิงบริเวณถังเก็บ LPG ตามที่มาตรการกำหนด ประกอบด้วย Safety Valve, sprinkler, มาตรการควบคุมความดันที่ถัง, อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซรั่วไหล, ถังดับเพลิงชนิดมือถือและป้ายเตือนอันตรายต่างๆ</p>	-	 <p>ถังเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)</p>



**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> 14) บริเวณถังเก็บสาร TEA (Triethyl amine) ติดตั้งระบบป้องกัน และระบบดับเพลิง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>Flammable gas detector โดยตั้งค่า High alarm ที่ 10% LEL (Lower Explosive Limit) และ ค่า High alarm ที่ 60% LEL</li> <li>ระบบ Emergency stop</li> <li>ระบบฉีดคาร์บอนไดออกไซด์อัตโนมัติ</li> <li>ระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ</li> </ul>	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระบบดับเพลิงบริเวณถังเก็บสาร TEA (Triethyl amine) ตามที่มาตรการกำหนด ประกอบด้วย Flammable gas detector, Emergency stop และระบบฉีดคาร์บอนไดออกไซด์ไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณที่เก็บถังสาร TEA มีระบบ Core Shooter ติดตั้งอยู่ เมื่อสัมผัสน้ำอาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจร จึงได้ติดตั้งระบบฉีดคาร์บอนไดออกไซด์อัตโนมัติซึ่งมีความปลอดภัยมากกว่าแทนระบบสเปรย์น้ำอัตโนมัติ นอกจากนี้ ได้ติดตั้งตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) โดยรอบอาคารผลิตและได้กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีสาร TEA หกรั่วไหลและฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี	-	 <p>Flammable gas detector</p> <p>บริเวณถังเก็บสาร TEA</p>
15) การประสานความร่วมมือกับโรงงานข้างเคียง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ เมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	- โครงการจะประสานความร่วมมือกับเทศบาลตำบลหัวปลวก และหน่วยกู้ภัย และโรงงานข้างเคียง เพื่อเตรียมการหรือกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ เมื่อเกิดเหตุภายในโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง	-	-
16) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้ โดยมีการฝึกอบรมและซักซ้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดเตรียมแผนปฏิบัติการระงับเหตุเพลิงไหม้และการควบคุมภาวะฉุกเฉิน และจัดฝึกอบรมและฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี โดยได้ดำเนินการฝึกซ้อมเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหลเมื่อวันที่ 26 กันยายน และ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สำหรับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ได้ดำเนินการ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2566	-	-


**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> 17) จัดเตรียมวัสดุดูดซับน้ำเหล็ก ได้แก่ ทราย ซึ่งบรรจุในถังขนาด 200 ลิตร เตรียมไว้บริเวณพื้นที่เตาหลอมตลอดเวลา	- จัดเตรียมทราย สำหรับดูดซับน้ำเหล็ก โดยบรรจุในถัง 20 ลิตร และถัง 200 ลิตร จัดวางในบริเวณพื้นที่เตาหลอมตลอดเวลา	-	 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำเหล็ก
18) จัดเตรียมระบบน้ำดับเพลิงแบบพ่นฝอย เพื่อฉีดปกคลุมด้านบนของวัสดุดูดซับน้ำเหล็กที่ร่วไหล (ทราย) เพื่อทำการหล่อเลี้ยงให้น้ำเหล็กเย็นตัว โดยมีระยะห่างประมาณ 5 เมตร เพื่อป้องกันไอความร้อนจากน้ำเหล็กมาถูกร่างกายพนักงาน	- เนื่องจากพื้นที่กระบวนการผลิตมีกิจกรรมหลักเป็นเตาหลอม ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เพื่อป้องกันไอความร้อนจากน้ำเหล็กมาถูกร่างกายพนักงาน โครงการได้ติดตั้งตู้ดับเพลิงแบบพ่นฝอย (Fire Hose Cabinet) โดยมีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่เตาหลอมประมาณ 5 เมตร นอกจากนี้ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี	-	 วัสดุสำหรับดูดซับน้ำเหล็ก  อุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณ หน้าเตาหลอม

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>10. สุขภาพ</b> 1) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและ โครงการจะต้องสรุปผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ผลการ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน ให้ระบุสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงานและแนวทาง ป้องกันและแก้ไข โดยแพทย์ด้านอาชีวเวชศาสตร์	- ในปี พ.ศ. 2566 โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ก่อนเข้าทำงาน สำหรับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ดำเนินการเมื่อ วันที่ 18-20 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยศูนย์อาชีวเวชศาสตร์ กรุงเทพ ในกรณีที่พบผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติ เนื่องมาจากการทำงาน โครงการจะดำเนินการจัดให้มีการติดตาม ผลการตรวจซ้ำสลับเปลี่ยนงาน และจัดอบรมพนักงานในกลุ่มเสี่ยง	-	-
2) กรณีพบผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติจะดำเนินการ ส่งพนักงานที่พบผลผิดปกติไปตรวจซ้ำ หากผลการตรวจซ้ำ พบว่ามีความผิดปกติ จะทำการรักษา/ฟื้นฟูต่อไป และทำการ ทบทวนการทำงานของพนักงานนั้นๆ สลับเปลี่ยนงานหรือจำกัด งานที่เป็นสาเหตุเพิ่มการเจ็บป่วย และทำการทบทวนผลกระทบ สุขภาพอย่างต่อเนื่อง	- ในกรณีที่พบผลตรวจสอบสุขภาพพนักงานมีความผิดปกติเนื่องมาจาก การทำงาน โครงการจะดำเนินการจัดให้มีการติดตามผลการ ตรวจซ้ำ รวมทั้งมีมาตรการสลับเปลี่ยนงาน และจัดอบรมพนักงาน ในกลุ่มเสี่ยง	-	-
3) ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะปัญหาด้านฝุ่นละอองหรือกลิ่น	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อ ร้องเรียนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีระบบการรับข้อร้องเรียน Corrective Action Request (CAR) เพื่อวิเคราะห์บันทึก และดำเนินการแก้ไขปัญหา ข้อร้องเรียน	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>10. สุขภาพ (ต่อ)</b> 4) จัดให้มีห้องพยาบาล เตียงคนไข้ และเวชภัณฑ์ ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถด้านการรักษาพยาบาลอยู่ประจำในทุกวันทำการ และมีแพทย์มาให้การตรวจรักษาพยาบาลห้ละครั้ง	- เมื่ออ้างอิงตามคำชี้แจงกระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวงว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 พบว่าโครงการมีพนักงานไม่ถึง 200 คน (ปฏิบัติงานในขณะเดียวกันไม่ถึง 200 คน) จึงไม่มีแพทย์ประจำโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีห้องพยาบาล ที่มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ครบตามข้อกำหนด พร้อมทั้งจัดให้มีพยาบาลประจำทุกวันทำงานเวลา 08.00-17.00 น.	-	 <p>ห้องพยาบาล</p>
<b>11. สังคม-เศรษฐกิจ</b> 1) สนับสนุนแรงงานในท้องถิ่นเข้าทำงานตามความรู้ความสามารถที่โรงงานรับสมัครเป็นอันดับแรก เพื่อให้โรงงานและชุมชนท้องถิ่นสามารถอยู่ร่วมกันได้	- สนับสนุนแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาตามความรู้และความสามารถที่เหมาะสมกับตำแหน่ง ปัจจุบันมีพนักงานทั้งหมด 123 คน ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในจังหวัดสระบุรี จำนวน 81 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 66.0 ของพนักงานทั้งหมด	-	-


**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>11. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> 2) จัดให้มีแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ เกี่ยวเนื่องกับหน่วยงานราชการท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบ รวมถึงสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในกิจกรรมสาธารณะ ต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่นการสนับสนุนอุปกรณ์การศึกษา การกีฬา มอบทุนการศึกษา บำรุงศาสนา วัฒนธรรม และ ประเพณี เป็นต้น	- จัดให้มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์เป็นประจำทุกปี และจัดกิจกรรม ต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือต่อชุมชนโดยรอบ อย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการเข้าร่วมจัดกิจกรรมกับชุมชน เช่น 1) เยี่ยมชุมชนบ้านข้างโรงงานเพื่อติดตามและสอบถาม สถานการณ์ระบายน้ำ 2) สนับสนุนกิจกรรมแข่งขันเรือยาวประจำปีอำเภอเส้าให้ 3) สนับสนุนกิจกรรมให้กับชมรมกำนันผู้ใหญ่บ้านอำเภอเส้าให้ 4) สนับสนุนกระต่ายย้อยและอาหารสัตว์จรบ้านนางฟ้า 5) ร่วมทำบุญทอดกฐินวัดกับชุมชนใกล้เคียง 6) สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาและทุนการศึกษาโรงเรียนในตำบลหัว ปลวก	-	-
3) จัดทีมงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะชุมชนอย่างต่อเนื่องรวมถึง การประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงการดำเนินงานของโครงการ และ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านผู้นำชุมชนตามความเหมาะสม	- ปัจจุบันได้แต่งตั้งคณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการดูแลงาน มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงาน ของโครงการ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมผ่านผู้นำชุมชนตาม ความเหมาะสม	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566


มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<b>11. สังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)</b> 4) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการ แปลผลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่ายในบริเวณศูนย์รวมของ ชุมชนโดยประสานงานผ่านหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็น ประจำทุก 6 เดือน	- โครงการนำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ผ่าน การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังจัดให้มีคณะทำงานชุมชนสัมพันธ์ของ โครงการดูแลงานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อสนับสนุนและ เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม	-	-
5) ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการประสานงานและแก้ไขปัญหา ต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยในกรณีที่มีการร้องเรียน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการทำหน้าที่ในการรับเรื่อง ร้องเรียนหรือเหตุเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น รวมถึงการตรวจสอบ ข้อเท็จจริงหาสาเหตุ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาพร้อมแจ้ง ให้ชุมชนได้รับทราบภายในระยะเวลา 7 วัน	- ให้ความร่วมมือกับชุมชน สนับสนุนการดำเนินงานในกิจกรรมของ ชุมชนอย่างต่อเนื่อง และพร้อมให้ชุมชนเข้าทำการตรวจสอบ กิจกรรมการผลิตของโครงการได้ตลอดเวลา โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนอันเนื่อง มาจากกิจกรรมของโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีระบบ การรับข้อร้องเรียน Corrective Action Request (CAR) เพื่อ วิเคราะห์บันทึก และดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียน	-	-
6) กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง บริษัท มากอตโต จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการตามแนว ทางการแก้ไขปัญหา	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ไม่มีเรื่อง ร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของ โครงการโดยตรง นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีระบบการรับข้อ ร้องเรียน Corrective Action Request (CAR) เพื่อวิเคราะห์ บันทึก และดำเนินการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียน	-	-

**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
<p><b>12. สุนทรียภาพ</b></p> <p>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 33,084 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 42.94 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพิจารณาปลูกต้นไม้ยืนต้น บริเวณริมรั้วโครงการอย่างน้อยสามแถวสามเรือนยอด ประกอบด้วย</p> <p>แถวที่ 1 : ไม้ทรงสูง เช่น โอศอกอินเดีย ต้นสน เป็นต้น</p> <p>แถวที่ 2 : ไม้ยืนต้น เช่น พญาสัตบรรณ เป็นต้น</p> <p>แถวที่ 3 : ไม้พุ่ม เช่น เฟื่องฟ้า โมก เป็นต้นเพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และสร้างทัศนียภาพที่ดีของโรงงาน ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก</p>	<p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประมาณ 33,084 ตารางเมตร หรือคิดเป็น ร้อยละ 42.94 ของพื้นที่ทั้งหมด พร้อมทั้งมีการปลูกต้นไม้ยืนต้น ตามมาตรการกำหนด โดยปัจจุบันโครงการได้จัดทำแผนการปลูก ต้นไม้ เพื่อและสร้างทัศนียภาพที่ดีของโรงงาน และผลกระทบ จากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงดังออกสู่สิ่งแวดล้อม ภายนอก</p>	-	



**ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ และประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐาน และรูปภาพประกอบ
12. สุนทรียภาพ (ต่อ)			 <p>แผนผังพื้นที่สีเขียว ของโครงการ</p>



### 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด ในระยะดำเนินการของบริษัท มากอตโต จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วยมาตรการ 7 ด้าน รวมทั้งหมด 18 ข้อ ดังนี้

1) คุณภาพอากาศ	จำนวน 2 ข้อ
2) คุณภาพน้ำ	จำนวน 4 ข้อ
3) ระดับเสียง	จำนวน 4 ข้อ
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จำนวน 5 ข้อ
5) ชยะมูลฝอย	จำนวน 1 ข้อ
6) เศรษฐกิจ-สังคม	จำนวน 1 ข้อ
7) สาธารณสุข	จำนวน 1 ข้อ

ทั้งนี้ โครงการฯ มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนดต่อหน่วยงานภาครัฐ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน ตามข้อกำหนดภายหลังโครงการฯ ได้รับพิจารณาเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ระยะดำเนินการ) บริษัท มากอตโต จำกัด ฉบับล่าสุดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ว่า ส่วนใหญ่โครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

## 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด โดยมีจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณวัดบำเพ็ญพรต (A1) บ้านแพะ (A2) และวัดหนองถ่านเหนือ (A3) ในช่วงปี 2564-2566 โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)

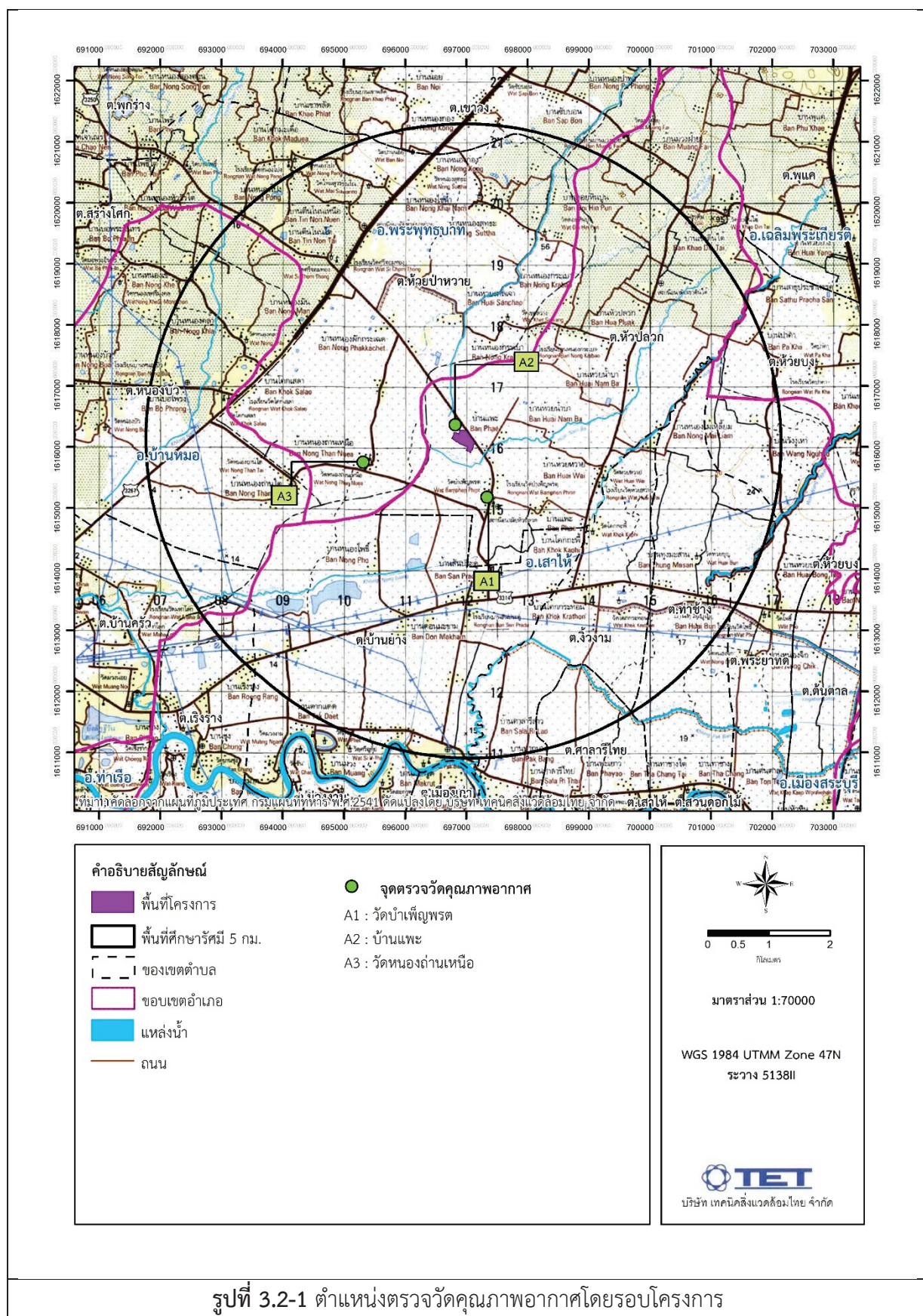
จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานทั้งหมดกำหนดไว้ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเล็กน้อย และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีแนวโน้มคงที่ และมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด สำหรับออกไซด์ของเหล็ก (FeO<sub>2</sub>) มีแนวโน้มคงที่ ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม ซึ่งผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM10 (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> 1 hr (ppm)	FeO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
วัดบำเพ็ญพรต (A1)	1-8 เม.ย. 64	0.059-0.156	0.039-0.101	0.003-0.025	<0.02
	1-8 พ.ย. 64	0.042-0.073	0.029-0.048	0.001-0.010	<0.02
	24-30 ม.ค. 65	0.093-0.129	0.045-0.071	0.002-0.020	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.025-0.047	0.011-0.024	0.001-0.010	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.062-0.198	0.038-0.089	0.001-0.019	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.028-0.052	0.016-0.036	<0.001-0.009	<0.02
บ้านแพะ (A2)	1-8 เม.ย. 64	0.065-0.081	0.025-0.046	0.002-0.026	<0.02
	1-8 พ.ย. 64	0.051-0.108	0.028-0.059	<0.001-0.015	<0.02
	24-30 ม.ค. 65	0.083-0.153	0.042-0.062	0.001-0.020	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.020-0.043	0.010-0.025	0.004-0.016	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.066-0.123	0.03-0.08	<0.001-0.022	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.028-0.079	0.013-0.032	<0.001-0.012	<0.02
วัดหนองถ่านเหนือ (A3)	1-8 เม.ย. 64	0.050-0.103	0.025-0.048	0.001-0.021	<0.02
	1-8 พ.ย. 64	0.062-0.145	0.028-0.050	<0.001-0.021	<0.02
	24-30 ม.ค. 65	0.077-0.130	0.041-0.068	0.003-0.033	<0.02
	15-22 ก.ค. 65	0.015-0.040	0.009-0.024	0.004-0.022	<0.02
	12-19 ม.ค. 66	0.068-0.111	0.03-0.063	<0.001-0.018	<0.02
	14-21 ก.ค. 66	0.029-0.047	0.013-0.025	0.006-0.039	<0.02
มาตรฐาน		0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	0.17 <sup>2/</sup>	-

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป





## 2) มลพิษทางอากาศจากปล่องระบาย

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1), หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2), หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3), การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4), หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6), เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7), เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1) หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปริมาณ Particulate และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-2 และตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2-2

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 9 ปล่อง ได้แก่ ปล่องเตาหลอม (BH-1) หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3) การรื้อชิ้นงานและระบายความร้อน (BH-4) หน่วยเตรียมแบบใส่ทราย (WS-1) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) เตาอบ 1 (HT6) และเตาอบ 2 (HT7) เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณมลสารมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยปริมาณ Particulate และ  $\text{NO}_x$  as  $\text{NO}_2$  มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด (พ.ศ. 2556) และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) โรงงานเหล็กใหม่ สำหรับปริมาณ TEA ปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

สำหรับปล่องระบายหน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ระบุไม่มีการใช้งานหรือไม่มีการผลิต เนื่องจากการดำเนินการของโครงการในขั้นตอนดังกล่าวมีไอของเรซินเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้ระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบถุงกรองตันไวขึ้น ดังนั้นโครงการจึงแก้ไขปัญหาโดยดูดอากาศไปผ่านความร้อนที่ Thermal Reclamation เพื่อเผาไอเรซิน ก่อนที่จะดูดผ่านระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบถุงกรองและปล่อยออกที่ปล่องหน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)

ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าควบคุม <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66	ก.ค. 66		
1. เตาหลอม (BH-1)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	15.1	0.8	<0.5	<0.5	7.3	2.0	40	120
		g/s	0.108	0.015	<0.006	<0.004	0.045	0.016	0.97	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	<1.06	1.49	2.61	2.61	<1.06	<1.06	-	180
2. หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	40	120
		g/s	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	ไม่มี การผลิต	0.38	-
3. หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	9.5	1.4	1.5	3.8	0.7	2.6	40	120
		g/s	0.196	0.035	0.034	0.071	0.013	0.058	0.38	-
4. การรื้อชิ้นงานและระบาย ความร้อน (BH-4)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	6.8	<0.5	8.6	5.5	8.5	21.10	40	120
		g/s	0.104	<0.008	0.120	0.055	0.133	0.282	0.97	-
5. หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	1.7	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	0.90	40	120
		g/s	0.005	<0.001	<0.001	0.002	0.001	0.002	0.38	-
	TEA	ppm	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-
6. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 1 (HT6) <sup>1/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	0.8	5.8	1.6	5.8	7.3	7.3	60	120
		g/s	0.003	0.017	0.005	0.017	0.018	0.021	0.05	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	<1.06	3.21	<1.060	3.65	<1.06	1.43	60	180
		g/s	<0.006	0.018	<0.006	0.021	<0.005	0.008	0.08	-

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ชื่อปล่อง	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่าควบคุม <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>
			เม.ย. 64	พ.ย. 64	ม.ค. 65	ก.ค. 65	ม.ค. 66	ม.ค. 66		
7. เตาอบซูปและล้างน้ำมัน 2 (HT7) <sup>2/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	6.9	3.5	3.5	1.5	1.6	20.30	60	120
		g/s	0.011	0.007	0.014	0.003	0.003	0.041	0.05	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	<1.06	1.34	1.21	1.91	<1.06	4.12	60	180
		g/s	<0.003	0.005	0.009	0.008	<0.004	0.016	0.08	-
8. เตาอบ 1 (HT6) <sup>3/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	5.6	2.1	0.7	1.7	0.6	4.0	60	120
		g/s	0.009	0.003	0.001	0.002	0.0007	0.003	0.03	-
	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	1.19	9.2	2.92	3.85	1.29	7.05	60	180
		g/s	0.004	0.025	0.005	0.010	0.003	0.009	0.38	-
9. เตาอบ 2 (HT7) <sup>4/</sup>	Particulate	mg/m <sup>3</sup>	1.9	<0.5	4.2	7.4	<0.5	3.20	60	120
		g/s	0.002	<0.0004	0.002	0.005	<0.0003	0.003	0.03	-
	THC	ppm	1.72	5.34	2.07	4.52	3.11	9.04	60	180
	Total VOC	ppm	0.003	0.008	0.002	0.006	0.004	0.016	0.38	-

มาตรฐาน : (1) ค่าควบคุมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ บริษัท มากอตโต จำกัด ,พ.ศ. 2556

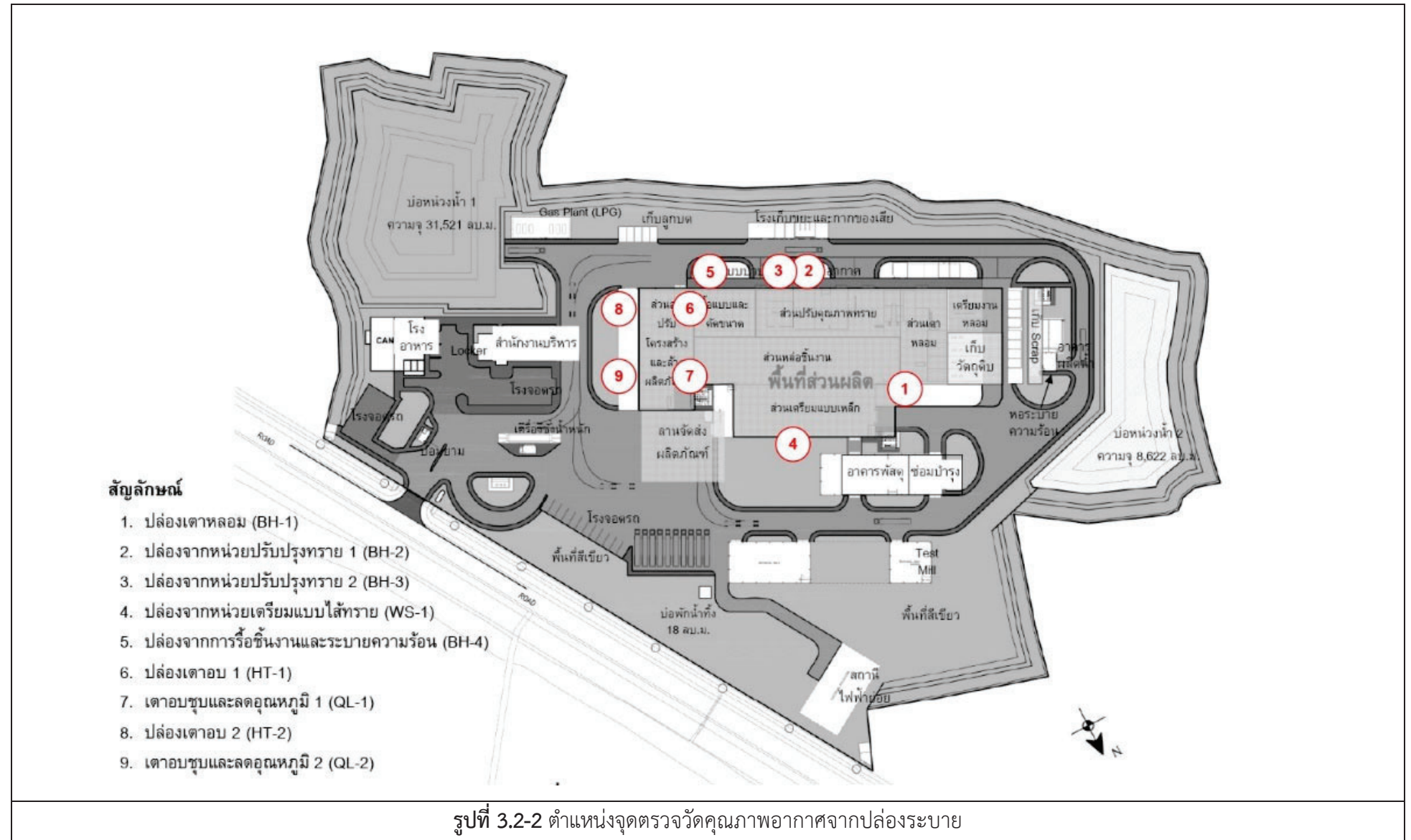
(2) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก (พ.ศ. 2544) : โรงงานเหล็กใหม่

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เดิมชื่อ เตาอบซูป และล้างน้ำมัน 1 (QL-1) (ตามรายงานฯ EIA พ.ศ 2556)

<sup>2/</sup> เดิมชื่อ เตาอบซูป และล้างน้ำมัน 2 (QL-2) (ตามรายงานฯ EIA พ.ศ 2556)

<sup>3/</sup> เดิมชื่อ เตาอบ 1 (Heat Treatment #1) (ตามรายงานฯ EIA พ.ศ 2556)

<sup>4/</sup> เดิมชื่อ เตาอบ 2 (Heat Treatment #2) (ตามรายงานฯ EIA พ.ศ 2556)





### 3) คุณภาพน้ำ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ รวมจำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีรายละเอียด ดังนี้

#### - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-3

**ตารางที่ 3.2-3** เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
	pH	BOD	DO	BOD	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solids	Total Kjeldahl Nitrogen	Oil & Grease	Iron	Manganese	Chromium
	-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
20 เม.ย. 64	8.5	7	8.9	36	20	680	1.1	<3	0.06	0.05	0.0002
14 ก.ย. 64	8.2	3	8.0	31	26	544	2.1	3	0.09	0.06	0.0001
11 ม.ค. 65	7.3	3	6.7	19	26	536	<1.0	<3	0.12	0.07	0.0009
11 ต.ค. 65	7.9	<2	6.0	22	11	368	<1.0	<3	0.06	0.14	Not Detected
10 ม.ค. 66	8.5	3.5	6.6	22	17	356	1.1	3	0.13	0.1	<0.0005
10 ต.ค. 66	7.9	<2.0	4.6	41	4.6	41					
<b>มาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤20</b>	<b>-</b>	<b>≤120</b>	<b>≤50</b>	<b>≤3000</b>	<b>≤100</b>	<b>≤5</b>	<b>-</b>	<b>≤5</b>	<b>-</b>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

### - ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH	BOD	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solids	Total Kjeldahl Nitrogen	Oil & Grease
	-	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
20 เม.ย. 64	8.3	5	24	964	4.1	<3
14 ก.ย. 64	8.0	9	38	764	31.5	4
11 ม.ค. 65	7.9	12	31	1,124	66.2	<3
11 ต.ค. 65	7.8	4	8	740	17.2	<3
31 มี.ค. 66	7.8	4.8	14	1,092	24.2	3
10 ต.ค. 66	8.0	<2.0	5	540	15.1	<3
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤20	≤50	≤3000	≤100	≤5

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงานระหว่าง ปี พ.ศ. 2564-2566

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
8 มิ.ย. 64	7.7	6	412	3	18	3
16 มิ.ย. 64	7.4	9	388	3	25	<3
22 มิ.ย. 64	7.7	11	424	4	23	4
29 มิ.ย. 64	7.5	12	576	<2	30	<3
6 ก.ค. 64	7.6	5	676	<2	25	<3
13 ก.ค. 64	7.6	7	504	2	36	<3
20 ก.ค. 64	7.3	6	356	2	13	<3
27 ก.ค. 64	7.1	6	264	<2	15	3
3 ส.ค. 64	7.2	6	376	<2	40	5
10 ส.ค. 64	7.5	7	564	2	20	<3
17 ส.ค. 64	7.4	12	596	2	33	<3
24 ส.ค. 64	7.9	8	632	2	24	<3
7 ก.ย. 64	7.4	6	300	2	15	<3
14 ก.ย. 64	7.8	<5	588	3	21	<3
21 ก.ย. 64	8	<5	628	3	25	<3
28 ก.ย. 64	7.9	<5	384	<2	5	<3
5 ต.ค. 64	7.7	5	220	2	10	<3
12 ต.ค. 64	7.6	<5	596	2	10	<3
19 ต.ค. 64	7.8	<5	432	<2	8	<3
26 ต.ค. 64	7.7	<5	504	<2	18	4
มาตรฐาน	5.5-9.0	≤50	≤3000	≤20	≤50	≤5

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

**ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
7 มิ.ย. 65	7.3	12	532	3	21	4
14 มิ.ย. 65	8.0	15	664	2	8	4
21 มิ.ย. 65	7.8	14	684	<2	16	<3
28 มิ.ย. 65	7.8	16	448	2	9	<3
5 ก.ค. 65	7.8	11	400	<2	13	<3
12 ก.ค. 65	7.7	17	264	2	14	<3
19 ก.ค. 65	7.6	14	472	4	16	<3
26 ก.ค. 65	7.1	17	316	3	12	3
2 ส.ค. 65	7.5	17	216	3	16	<3
9 ส.ค. 65	7.6	14	328	2	9	4
16 ส.ค. 65	7.4	6	220	3	15	4
23 ส.ค. 65	7.7	6	484	3	24	<3
30 ส.ค. 65	7.8	5	256	<2	21	<3
6 ก.ย. 65	7.8	7	488	3	16	<3
13 ก.ย. 65	7.8	9	492	2	17	<3
20 ก.ย. 65	7.8	10	380	3	23	<3
27 ก.ย. 65	7.1	<5	408	<2	11	<3
4 ต.ค. 65	7.1	15	128	<2	12	4
11 ต.ค. 65	7.7	6	268	3	8	<3
18 ต.ค. 65	7.4	<5	368	2	12	<3
25 ต.ค. 65	8.1	<5	520	4	16	<3
6 มิ.ย. 66	7.7	7	728	<2.0	41	<3
13 มิ.ย. 66	7.6	<5	540	2.3	34	<3
20 มิ.ย. 66	7.8	<5	228	<2.0	<25	<3
27 มิ.ย. 66	8.0	<5	528	3.9	49	<3
4 ก.ค. 66	8.0	<5	364	<2.0	<25	<3
11 ก.ค. 66	8.0	<5	360	2.5	29	<3
<b>มาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤50</b>	<b>≤3000</b>	<b>≤20</b>	<b>≤50</b>	<b>≤5</b>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

**ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
	pH	Total Suspended Solids (mg/l)	Total Dissolved Solids (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
18 ก.ค. 66	7.8	<5	500	2.2	30	<3
25 ก.ค. 66	7.6	<5	280	<2.0	<25	<3
1 ส.ค. 66	7.5	<5	568	<2.0	<25	<3
8 ส.ค. 66	7.6	<5	832	2.8	36	4
15 ส.ค. 66	7.8	<5	868	<2.0	55	<3
22 ส.ค. 66	7.7	<5	1,012	2.4	52	<3
29 ส.ค. 66	7.8	7	1,072	2.5	54	<3
5 ก.ย. 66	7.8	<5	760	3.3	38	<3
12 ก.ย. 66	8.0	<5	732	<2.0	32	<3
19 ก.ย. 66	7.4	<5	292	<2.0	<25	<3
26 ก.ย. 66	7.3	<5	292	<2.0	<25	<3
3 ต.ค. 66	8.0	<5	288	<2.0	<25	<3
10 ต.ค. 66	7.7	7	288	<2.0	46	<3
17 ต.ค. 66	7.5	<5	300	2.5	36	<3
24 ต.ค. 66	8.1	<5	420	<2.0	<25	<3
31 ต.ค. 66	7.9	<5	456	2.6	37	<3
<b>มาตรฐาน</b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>≤50</b>	<b>≤3000</b>	<b>≤20</b>	<b>≤50</b>	<b>≤5</b>

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560

**- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566**

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ บริเวณห้วยน้ำป่า จำนวน 3 สถานี ได้แก่ เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร (SW1) จุดระบายน้ำทั้ง (SW2) ท้ายจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร (SW3) ผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-6

สำหรับปี พ.ศ. 2564 ในช่วงฤดูแล้ง ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณห้วยน้ำป่า ทั้ง 3 จุด เนื่องจากน้ำแห้งทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้

ตารางที่ 3.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		pH	BOD (mg/l)	DO (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cr (mg/l)
ห้วยน้ำป่า : เหนือ จุดระบายน้ำ 70 เมตร (SW1)	20 เม.ย.64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	21 ก.ย.64	8.1	2	3.1	15	5	332	<1.0	<3	0.08	0.89	0.0004
	19 เม.ย.65	7.7	3	5.7	26	22	340	<1.0	4	0.37	0.92	ND
	11 ต.ค.65	7.9	<2	6.2	14	21	392	<1.0	<3	0.31	0.27	0.0006
	31 มี.ค.66	7.0	<2	5	<25	27	366	<1.0	3	0.28	0.33	<0.0005
	10 ต.ค. 66	8.0	<2	5.7	37	27	380	3.8	<3	0.42	0.25	0.0008
ห้วยน้ำป่า : จุดระบาย น้ำทิ้ง (SW2)	20 เม.ย.64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	21 ก.ย.64	8.1	2	4.2	11	<5	308	1.2	<3	0.05	0.17	0.0002
	19 เม.ย.65	7.7	2	5.0	11	14	352	<1.0	4	0.35	0.48	ND
	11 ต.ค.65	8.0	<2	6.1	15	20	332	<1.0	<3	0.38	0.31	0.0005
	10 ม.ค.66	8.1	3.2	6.0	22	26	622	<1.0	4	0.29	0.71	0.0006
	10 ต.ค. 66	8.1	<2	4.9	41	23	356	1.6	<3	0.48	0.22	0.0010
มาตรฐาน		5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-		-	-	≤1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด										
		pH	BOD (mg/l)	DO (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	Cr (mg/l)
ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW3)	20 เม.ย.64	ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้เนื่องจากน้ำแห้ง										
	21 ก.ย.64	8.2	2	5.5	18	6	308	1.7	<3	0.05	0.15	0.0005
	19 เม.ย.65	7.9	3	5.5	18	9	292	<1.0	5	0.25	0.38	ND
	11 ต.ค.65	8.0	<2	6.6	13	20	366	<1.0	3	0.41	0.3	0.0008
	10 ม.ค.66	8.0	3.3	4.2	29	31	702	1.5	4	0.24	0.34	0.001
	10 ต.ค. 66	8.2	<2	5.9	35	20	351	1.2	<3	0.37	0.20	0.0006
	มาตรฐาน	5.5-9.0	≤4	≥2	-	-	-		-	-	≤1	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



#### 4) ระดับเสียง

##### (1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงาน N1-N4 ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2-7 และรูปที่ 3.2-3

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่าง ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-8 และรูปที่ 3.2-4

##### (2) ระดับเสียงรบกวน

การตรวจวัดระดับเสียง เพื่อคำนวณค่าระดับการรบกวน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN1) และบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ ตำบลหัวปลวก (AN2) ในความถี่ 1 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ค่าระดับการรบกวน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานพ.ศ. 2548 เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโครงการ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการควบคุมและป้องกันระดับเสียงภายในโครงการ เช่น มีการปรับปรุงและคืนสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนปรับปรุงประจำปี เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง และปลูกต้นไม้ทรงสูงโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและลดความดังเสียงต่อชุมชนภายนอกโครงการผลการตรวจวัด เป็นต้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2-9 และตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงริมรั้วโครงการ อ้างถึงรูปที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณริมรั้วโรงงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)		
	วันที่ตรวจวัด	Leq 24 hrs.	Lmax
บริเวณริมรั้วโรงงาน N1	2-5 เม.ย. 64	59.0-60.7	83.0-97.8
	2-5 พ.ค. 64	58.8-62.9	80.8-89.2
	24.-27 ม.ค. 65	61.0-62.7	85.8-90.2
	18-21 พ.ย. 65	61.0-61.6	86.6-87.5
	13-16 ม.ค. 66	56.3-61.9	66.7-79.6
	15-18 ก.ค. 66	59.8-62.3	89.1-95.2
บริเวณริมรั้วโรงงาน N2	2-5 เม.ย. 64	55.9-56.4	76.4-79.2
	2-5 พ.ค. 64	61.5-63.9	79.8/-89.2
	24.-27 ม.ค. 65	57.3-58.2	82.2-85.1
	18-21 พ.ย. 65	59.6-60.4	87.3-92.6
	13-16 ม.ค. 66	52.6-61.2	64.9-92.6
	15-18 ก.ค. 66	56.4-57.7	77.9-92.6
บริเวณริมรั้วโรงงาน N3	2-5 เม.ย. 64	65.5-66.1	83.0-94.7
	2-5 พ.ค. 64	58.2-59.4	78.0-96.7
	24.-27 ม.ค. 65	62.5-64.7	92.8-94.9
	18-21 พ.ย. 65	59.8-64.8	86.0-92.5
	13-16 ม.ค. 66	61.3-69.9	69.7-89.2
	15-18 ก.ค. 66	62.9-63.2	90.9-96.4
บริเวณริมรั้วโรงงาน N4	2-5 เม.ย. 64	56.8-57.4	79.9-81.0
	2-5 พ.ค. 64	51.5-51.9	79.5-81.2
	24.-27 ม.ค. 65	55.3-56.5	85.0-98.9
	18-21 พ.ย. 65	54.8-56.0	79.3-87.5
	13-16 ม.ค. 66	51.7-59.7	63.1-87.9
	15-18 ก.ค. 66	55.0-55.8	84.3-88.7
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70	115

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป บริเวณชุมชน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)	
		Leq 24 hrs.	Lmax
บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	5-6 เม.ย. 64	58.4	82.6
	18-19 พ.ย. 65	50.2	85.4
	17-18 ม.ค. 66	51.3	97.0
บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	5-6 เม.ย. 64	49.6	78.0
	18-19 พ.ย. 65	54.7	77.8
	17-18 ม.ค. 66	56.0	80.7
มาตรฐาน <sup>1/2/</sup>		70	115

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

: <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 3.2-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

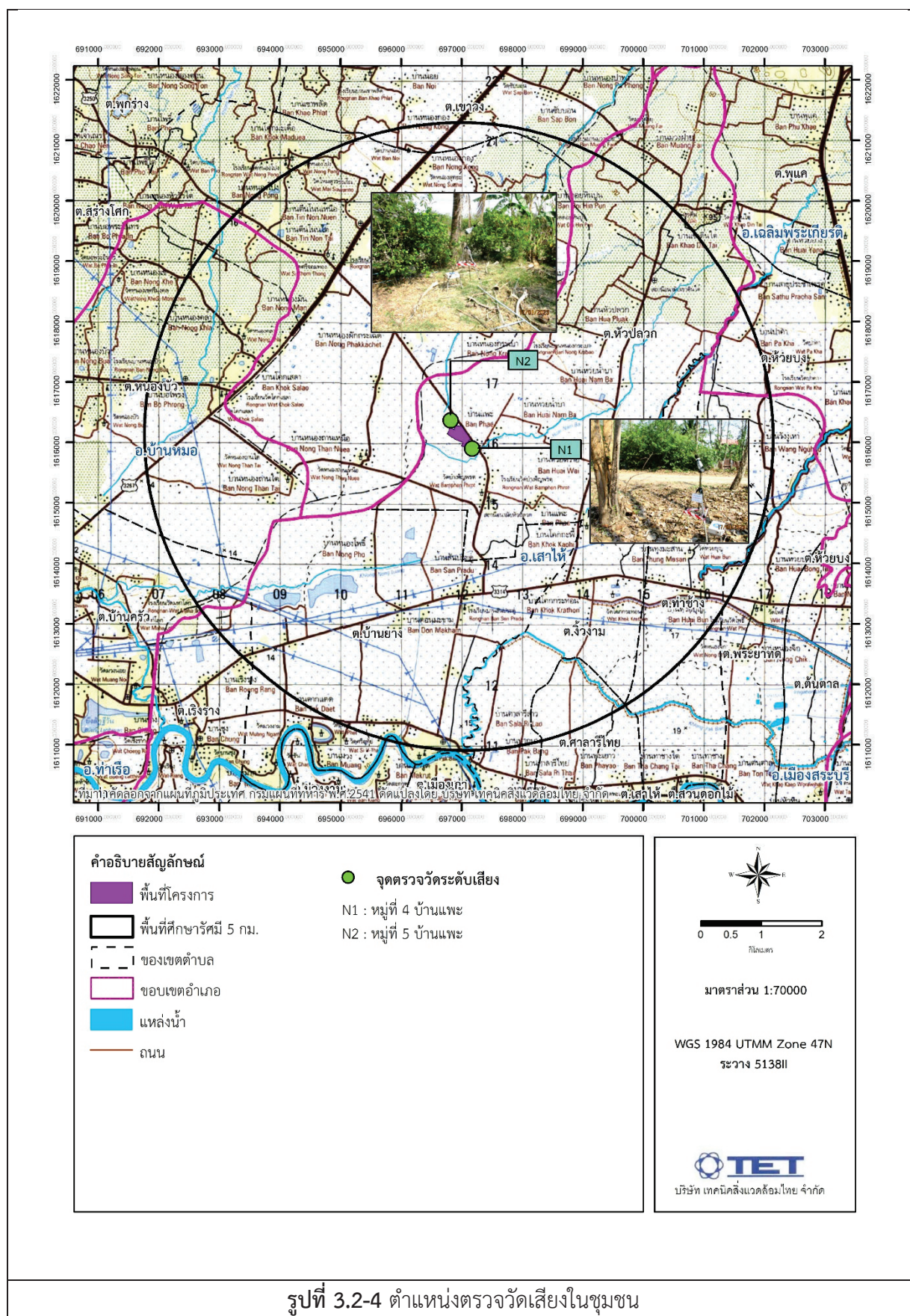
ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)
		ค่าระดับการรบกวน (ต่ำสุด/สูงสุด)
บริเวณหมู่ 4 บ้านแพะ (AN1)	25-26 พ.ค. 63	-6.2 / 12.5*
	5-6 เม.ย. 64	-3.2 / 24.2*
	18-19 พ.ย. 65	-6.1 / 19.0*
	17-18 ม.ค. 66	-4.0 / 16.0*
บริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ (AN2)	25-26 พ.ค. 63	-2.9 / 19.2*
	5-6 เม.ย. 64	-2.3 / 17.7*
	18-19 พ.ย. 65	-2.9 / 18.4*
	17-18 ม.ค. 66	-3.6 / 13.7*
มาตรฐาน		≤10

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2555) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนและประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด พบว่ามีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนจากเสียงที่มีระดับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ) โดยพบว่าบริเวณ หมู่ 4 บ้านแพะ มีสภาพภูมิอากาศท้องฟ้าโปร่งมีเมฆมาก ฝนตกน้อยถึงปานกลาง ลมสงบถึงปานกลาง มีรถบรรทุก รถยนต์ และรถมอเตอร์ไซด์แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นวัด บ้านพักอาศัย และทุ่งนา กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมภายในวัด และชุมชนใกล้เคียงสำหรับแหล่งกำเนิดเสียง คือ การสัญจร และเครื่องขยายเสียง สำหรับบริเวณหมู่ 5 บ้านแพะ มีสภาพภูมิอากาศ ท้องฟ้าโปร่งมีเมฆมาก ฝนตกน้อยถึงปานกลาง ลมสงบถึงปานกลาง มีรถยนต์และรถจักรยานยนต์แล่นผ่าน โดยที่ตั้งใกล้เคียงเป็นบ้านพักอาศัย กิจกรรมบริเวณใกล้เคียง คือ กิจกรรมภายในชุมชนใกล้เคียง สำหรับแหล่งกำเนิดเสียง คือ การสัญจรภายในชุมชน







## 5) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเทหล่อ บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน ปรับปรุงคุณภาพทราย และบริเวณเครื่องปั้นแบบทราย ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ (Occupational Safety and Health Administration-OSHA) สำหรับปริมาณ Chromium, Manganese และ TEA พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH) ปี ค.ศ. 2020 ได้ แนะนำค่าที่สามารถยอมให้มีได้ (Threshold Limit Value; TLV) ยกเว้นปริมาณ Manganese บริเวณเตาหลอม ตรวจวัดวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และผลการตรวจวัดปริมาณ  $\text{SiO}_2$  พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

สำหรับผลการตรวจวัดในวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ.2564 เนื่องจากตามวิธีการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ และรับรองรายการดังกล่าว ยังไม่ได้รับรองการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 9 และ 11 ของ กฎกระทรวง การขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564 ที่มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2564 ดังนั้น จึงอ้างอิง วิธีการของมาตรฐานสากล ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในบริเวณโรงงาน เพื่อเป็นรายงานเบื้องต้น ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงาน และดูแลแนวโน้มในการเฝ้าระวังถึงอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่าง คร่งครัดซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้ง จัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อพนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัฒลมระบายอากาศ และจัด ให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-10

ตารางที่ 3.2-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Mn (mg/m <sup>3</sup> )	Cr (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณหน้าเตาหลอม (Area)	17 ก.พ. 64	0.52	0.008	<0.002	-
	7 มิ.ย. 64	0.26	<0.001	<0.002	-
	24 ส.ค. 64	0.34	0.02	<0.002	-
	2 พ.ย. 64	0.64	0.001	0.004	-
	24 ม.ค. 65	0.30	<0.001	<0.002	-
	27 เม.ย. 65	0.35	<0.001	0.05	-
	19 ก.ค. 65	0.18	0.003	<0.002	-
	22 ต.ค. 65	0.18	0.001	<0.002	-
	17 ม.ค. 66	0.34	0.002	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	0.35	<0.001	<0.002	-
	21 ก.ค. 66	1.85	0.04	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	0.25	<0.001	<0.002	-
บริเวณหน้าเตาหลอม (Personal)	17 ก.พ. 64	-	0.006	<0.002	<0.15
	7 มิ.ย. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.001	<0.002	0.17
	24 ม.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	27 เม.ย. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	19 ก.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	17 ม.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	<0.001	<0.002	0.18
	21 ก.ค. 66	-	0.006	<0.002	0.24
	19 ต.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
มาตรฐาน		15 <sup>[2]</sup>	-	-	5 <sup>[2]</sup>
อ้างอิง		-	0.1	0.5*	-

ตารางที่ 3.2-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Mn (mg/m <sup>3</sup> )	Cr (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเทห์หล่อ (Area)	17 ก.พ. 64	0.43	<0.001	<0.002	-
	7 มี.ย. 64	0.47	<0.001	<0.002	-
	24 ส.ค. 64	<0.15	<0.001	<0.002	-
	2 พ.ย. 64	0.60	<0.002	<0.001	-
	24 ม.ค. 65	2.04	<0.001	<0.002	-
	27 เม.ย. 65	0.44	0.003	<0.002	-
	19 ก.ค. 65	0.22	<0.001	<0.002	-
	22 ต.ค. 65	0.36	<0.001	<0.002	-
	17 ม.ค. 66	1.11	<0.001	<0.002	-
	20 เม.ย. 66	0.66	<0.001	<0.002	-
	21 ก.ค. 66	0.46	0.009	<0.002	-
	19 ต.ค. 66	0.79	0.003	<0.002	-
บริเวณเทห์หล่อ (Personal)	17 ก.พ. 64	-	0.005	<0.002	0.53
	7 มี.ย. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.001	<0.002	<0.15
	24 ม.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	27 เม.ย. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	19 ก.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.001	<0.002	<0.15
	17 ม.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	0.001	<0.002	0.35
	21 ก.ค. 66	-	<0.001	<0.002	0.17
	19 ต.ค. 66	-	<0.001	<0.002	<0.15
มาตรฐาน		15 <sup>[2]</sup>	-	-	5 <sup>[2]</sup>
อ้างอิง		-	0.1	0.5*	-



ตารางที่ 3.2-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Silica (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาด ชิ้นงาน (Area)	17 ก.พ. 64	0.32	<0.020	<0.15
	7 มี.ย. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	1.41	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	1.02	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	1.27	<0.020	<0.15 <sup>1/</sup>
	27 เม.ย. 65	0.57	<0.020	<0.15 <sup>2/</sup>
	19 ก.ค. 65	<0.15	<0.020	<0.15 <sup>3/</sup>
	22 ต.ค. 65	0.32	<0.020	<0.15 <sup>4/</sup>
	17 ม.ค. 66	0.34	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	0.25	<0.020	<0.15
	19 ต.ค. 66	0.67	<0.020	0.20
	18 ธ.ค. 66	0.50	<0.020 <sup>5/</sup>	<0.15
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาด ชิ้นงาน (Personal)	17 ก.พ. 64	-	<0.020	<0.15
	7 มี.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	-	<0.020	0.17
	27 เม.ย. 65	-	<0.020	0.28
	19 ก.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	17 ม.ค. 66	-	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	<0.020	0.42
	21 ก.ค. 66	-	<0.020	0.92
	19 ต.ค. 66	-	<0.020	<0.15
มาตรฐาน		15 <sup>[2]</sup>	0.025(R) <sup>[1]</sup>	-
อ้างอิง		-	0.025(R)	5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 65

<sup>2/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 65

<sup>3/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 65

<sup>4/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 65

<sup>5/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 66

ตารางที่ 3.2-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Silica (mg/m <sup>3</sup> )	Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Area)	17 ก.พ. 64	0.39	<0.020	<0.15
	7 มี.ย. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	<0.15	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	0.47	<0.020	<0.15 <sup>1/</sup>
	27 เม.ย. 65	0.18	<0.020	<0.15 <sup>2/</sup>
	19,20 ก.ค. 65	<0.15	<0.020	<0.15 <sup>3/</sup>
	22 ต.ค. 65	<0.15	<0.020	<0.15 <sup>4/</sup>
	19 ม.ค. 66	<0.15	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	0.83	<0.020	0.35
	19 ต.ค. 66	0.21	<0.020	<0.15
	18 ธ.ค. 66	0.17	<0.020 <sup>5/</sup>	<0.15
ปรับปรุงคุณภาพทราย (Personal)	17 ก.พ. 64	-	<0.020	<0.15
	7 มี.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ส.ค. 64	-	<0.020	<0.15
	2 พ.ย. 64	-	<0.020	<0.15
	24 ม.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	27 เม.ย. 65	-	<0.020	<0.15
	19 ก.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	22 ต.ค. 65	-	<0.020	<0.15
	19 ม.ค. 66	-	<0.020	<0.15
	20 เม.ย. 66	-	<0.020	<0.15
	21 ก.ค. 66	-	<0.020	0.31
	19 ต.ค. 66	-	<0.020	<0.15
มาตรฐาน		15 <sup>[2]</sup>	0.025(R) <sup>[1]</sup>	-
อ้างอิง		-	0.025(R)	5

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 65

<sup>2/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 65

<sup>3/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 65

<sup>4/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 65

<sup>5/</sup> เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 66

ตารางที่ 3.2-10 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด
		Triethanolamine (TEA) (mg/m <sup>3</sup> )
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal)	17 ก.พ. 64	<0.1
	7 มี.ย. 64	<0.1
	24 ส.ค. 64	<0.1
	2 พ.ย. 64	<0.1
	24 ม.ค. 65	<0.1
	27 เม.ย. 65	<0.1
	19 ก.ค. 65	<0.1
	22 ต.ค. 65	<0.1
	19 ม.ค. 66	<0.1
	20 เม.ย. 66	<0.1
	21 ก.ค. 66	<0.1
	19 ต.ค. 66	<0.1
บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal)	17 ก.พ. 64	<0.1
	7 มี.ย. 64	<0.1
	24 ส.ค. 64	<0.1
	2 พ.ย. 64	<0.1
	24 ม.ค. 65	<0.1
	27 เม.ย. 65	<0.1
	19 ก.ค. 65	<0.1
	22 ต.ค. 65	<0.1
	19 ม.ค. 66	<0.1
	20 เม.ย. 66	<0.1
	21 ก.ค. 66	<0.1
	19 ต.ค. 66	<0.1
อ้างอิง		5

มาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ. 2560)

<sup>[2]</sup> มาตรฐานคณะกรรมการบริหารงานความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยการประกอบอาชีพ  
(Occupational Safety and Health Administration-OSHA)

อ้างอิง : ค่าที่ยอมรับได้ (TLV) เสนอแนะโดยสมาคมนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาคสหรัฐอเมริกา (ACGIH) ปี 9.ค. 2018

หมายเหตุ : \* Guideline for Metal and Chromium III compounds

\* Guideline for Metal and Inorganic compounds as Manganese (2012)

\*\* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัดซึ่งมีการตรวจสอบโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อนักงาน เช่น จัดให้มีห้องควบคุม พัดลมระบายอากาศ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

## (2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ ในดัชนี ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ( $L_{eq} 8 \text{ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณเตาหลอม บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน และบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 4 ครั้ง/ปี เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2564-2566 พบว่า ระดับเสียงส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ยกเว้นค่า ระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ( $L_{eq} 8 \text{ hr}$ ) บริเวณเตาอบชิ้นงาน วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ในบริเวณการผลิตที่อาจส่งผลให้เกิดเสียงดังโครงการได้จัดทำห้องกันเสียง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานข้างเคียงและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ครอบหูก่อนเข้าปฏิบัติงาน ในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-11 และตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
	ครั้งที่ตรวจวัด	$L_{eq} 8 \text{ hrs}$	$L_{max}$
บริเวณเตาหลอม	17 ก.พ. 64	86.9	109.7
	7 มิ.ย. 64	83.8	107.5
	24 ส.ค. 64	85.2	107.7
	2 พ.ย. 64	86.0	102.9
	24 ม.ค. 65	85.4	107.9
	27 เม.ย. 65	87.0	105.7
	19 ก.ค. 65	85.1	105.0
	23 ต.ค. 65	86.2	106.0
	17 ม.ค. 66	86.1	105.1
	20 เม.ย. 66	86.1	106.3
	21 ก.ค. 66	87.2	107.0
	19 ต.ค. 66	88.5	112.5
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ตารางที่ 3.2-11 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

สถานี	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
	ครั้งที่ตรวจวัด	Leq 8 hrs	Lmax
บริเวณเครื่องคัดแยกขนาดชิ้นงาน	17 ก.พ. 64	86.7	111.8
	7 มิ.ย. 64	87.5	102.5
	24 ส.ค. 64	88.4	113.2
	2 พ.ย. 64	89.0	101.4
	24 ม.ค. 65	87.5	100.4
	27 เม.ย. 65	88.6	106.7
	19 ก.ค. 65	87.6	102.3
	23 ต.ค. 65	86.3	102.2
	17 ม.ค. 66	86.6	103.3
	20 เม.ย. 66	88.7	100.7
	21 ก.ค. 66	87.3	102.1
	19 ต.ค. 66	86.7	100.6
บริเวณเตาอบชิ้นงาน	17 ก.พ. 64	92.8*	109.0
	7 มิ.ย. 64	87.9	103.4
	24 ส.ค. 64	88.1	112.1
	2 พ.ย. 64	87.7	109.1
	24 ม.ค. 65	89.2	103.3
	12 ก.ค. 65	85.9	96.8
	19 ก.ค. 65	85.0	102.4
	23 ต.ค. 65	84.8	95.7
	20 มี.ค. 66	88.7	100.0
	19 เม.ย. 66	86.3	99.9
	21 ก.ค. 66	89.7	103.4
	19 ต.ค. 66	88.6	100.6
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน

เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : \* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ในบริเวณการผลิตที่อาจส่งผลให้เกิดเสียงดังโครงการได้จัดทำห้องกันเสียง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานข้างเคียงและควบคุมให้พนักงานสวมใส่ที่ครอบหูก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว พร้อมทำการตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานอย่างต่อเนื่องทุกปี

### (3) ความร้อนในบริเวณการทำงาน

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าเตาหลอม บริเวณเทหล่อและบริเวณเตาอบชิ้นงาน ในความถี่ 2 ครั้ง/ปี โดยผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่า ค่าความร้อนในดัชนี WBGT ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ระดับงานเบา และงานปานกลาง) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้กำหนดระยะเวลาให้พนักงานเข้าไปทำงานบริเวณหน้าเตาหลอมในช่วงสั้นๆ พร้อมจัดให้มีห้องพักพนักงาน น้ำดื่มเย็น และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ชุดป้องกันความร้อน หน้ากาก และถุงมือป้องกันความร้อนก่อนเข้าทำงานบริเวณหน้าเตาหลอม การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-12

ตารางที่ 3.2-12 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความร้อนในบริเวณการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566

ครั้งที่ /ปีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (WBGT <sup>1/</sup> (°C))		
	บริเวณหน้าเตาหลอม	บริเวณเทหล่อ	บริเวณเตาอบชิ้นงาน
17 ก.พ.64	27.6	27.6	29.2
24 ส.ค.64	29.3	31.2	29.5
30 เม.ย.65	30.7	31.8	31.0
22 ต.ค.65	28.5	28.2	27.3
17 ม.ค.66	27.2	27.1	24.7
20 เม.ย.66	30.4	30.7	30.9
19 ต.ค. 66	29.2	30.5	28.6
มาตรฐาน	34.0		

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 หมวด 1 ความร้อน

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

## 6) รวบรวมสถิติเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

มาตรการกำหนดให้โครงการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ความเสียหายต่อทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานแต่อย่างใด

## 7) การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง และการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- การตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์
- เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อการเกิดโรค Silicosis
- ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)
- โลหะหนักในเลือด ได้แก่ แมงกานีส และโครเมียม
- ปัสสาวะ (U/A) ระดับกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- การทำงานของไต (BUN, Creatinine)
- การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALK)
- สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) สมรรถภาพการมองเห็น (Visual test) และสมรรถภาพปอด (Lung Function Test)

ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ในวันที่ 18-20 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยศูนย์อาชีวเวชศาสตร์กรุงเทพฯ พบว่า ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ

## 8) การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากโรงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ มูลฝอย/ของเสียจากพนักงานและของเสียจากกระบวนการผลิต มูลฝอยและกากของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปรวบรวมไว้ยังอาคารจัดเก็บขยะ

## 9) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

มาตรการกำหนดให้โครงการดำเนินการศึกษาคุณภาพชีวิตและการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการเป็นประจำทุกปี โดยในปีพ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 3-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 นอกจากนี้ จัดให้มีแผนงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือต่อชุมชนโดยรอบอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมกับชุมชน และหน่วยงานราชการใกล้เคียง

## 10) การสาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบสถิติการเกิดโรคระหว่างชุมชนชนบท และชุมชนเมือง โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขผลการรวบรวมข้อมูลในปีงบประมาณ 2566 โดยสืบค้นผ่านระบบ Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลหน่วยงานสาธารณสุข ในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก พบว่า กลุ่มโรค 3 อันดับแรก ที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในปีงบประมาณ 2566 คือ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ, เบาหวาน และเนื้อเยื่อผิดปกติ

(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย พบว่า กลุ่มโรค 3 อันดับแรก ที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในปีงบประมาณ 2566 คือ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ, โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง และเนื้อเยื่อผิดปกติ

จากรายละเอียดดังกล่าวมาแล้ว สามารถสรุปผลปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ (ครั้งที่ 1) ของบริษัท มากอดโต จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-13



**ตารางที่ 3.2-13** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- วัดบำเพ็ญพรต (A1)	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> - FeO <sub>2</sub> - WS/WD	2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าระหว่าง 0.028-0.052 mg/m <sup>3</sup> - PM-10 มีค่าระหว่าง 0.016-0.036 mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> มีค่าระหว่าง <0.001-0.009 ppm - FeO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ <0.02 mg/m <sup>3</sup> - ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 19.64	- ผลการตรวจวัด TSP, PM-10 และ NO <sub>2</sub> มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- วัดบ้านแพะ (A2)	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> - FeO <sub>2</sub> - WS/WD	2 ครั้ง/ปี 2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าระหว่าง 0.028-0.079 mg/m <sup>3</sup> - PM-10 มีค่าระหว่าง 0.013-0.032 mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> มีค่าระหว่าง <0.001-0.022 ppm - FeO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ <0.02 mg/m <sup>3</sup> - ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.7-3.3 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึงลมโชย ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 8.93	- ผลการตรวจวัด TSP, PM-10 และ NO <sub>2</sub> มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (ต่อ)	- วัดท่าช้าง (A3)	- TSP - PM-10 - NO <sub>2</sub> - FeO <sub>2</sub> - WS/WD	2 ครั้ง/ปี	- TSP มีค่าระหว่าง 0.029-0.047 mg/m <sup>3</sup> - PM-10 มีค่าระหว่าง 0.013-0.025 mg/m <sup>3</sup> - NO <sub>2</sub> มีค่าระหว่าง 0.006-0.039 ppm - FeO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ <0.02 mg/m <sup>3</sup> - ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือ ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-1.7 เมตร/วินาที จัดเป็นลมเบาถึง ลมอ่อน ลมสงบคิดเป็นร้อยละ 13.69	- ผลการตรวจวัด TSP, PM-10 และ NO <sub>2</sub> มีค่า อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย	- ปล่องเตาหลอม (BH-1)	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> at actual O <sub>2</sub>	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 2.0 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.016 g/s - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ <1.06 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP และ NO <sub>x</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน กำหนด
	- หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2)	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 หน่วยปรับปรุงทราย 1 (BH-2) ไม่มีการผลิต	-
	- หน่วยปรับปรุงทราย 2 (BH-3)	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 2.6 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.058 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- หน่วยรื้อชิ้นงานและ ระบายความร้อน (BH-4)	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 21.10 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.282 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	- หน่วยเตรียมแบบไส้ทราย (WS-1)	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate - TEA	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 0.90 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.002 g/s - TEA มีค่าเท่ากับ <0.002 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด และ TEA ไม่มี มาตรฐาน กำหนด
	- เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 1 (HT6) <sup>1/</sup>	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 7.3 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.021 g/s - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 1.463 ppm - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.008 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP และ NO <sub>x</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	- เตาอบซุบและล้างน้ำมัน 2 (HT7) <sup>2/</sup>	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 20.30 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.041 g/s - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 4.12 ppm - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.016 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP และ NO <sub>x</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
	- เตาอบ 1 (HT6) <sup>3/</sup>	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> at actual O <sub>2</sub>	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 4.0 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.003 g/s - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 7.05 ppm - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.009 g/s	- ผลการตรวจวัด TSP และ NO <sub>x</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
2. คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบาย (ต่อ)	- เตาอบ 2 (HT7) <sup>4/</sup>	- TSP at actual O <sub>2</sub> - Emission Rate - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> at actual O <sub>2</sub>	2 ครั้ง/ปี	- TSP at actual O <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 3.20 mg/m <sup>3</sup> - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.003 g/s - NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> มีค่าเท่ากับ 9.04 ppm - Emission Rate มีค่าเท่ากับ 0.016 g/s				- ผลการตรวจวัด TSP และ NO <sub>x</sub> มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด
3. คุณภาพน้ำ	- บ่อหน่วงน้ำ	- pH - BOD - DO - COD - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Kjeldahl Nitrogen - Oil & Grease - Iron - Manganese - Chromium	2 ครั้ง/ปี	- pH มีค่าเท่ากับ 7.9 - BOD มีค่าเท่ากับ <2.0 mg/L - DO มีค่าเท่ากับ 4.6 mg/L - COD มีค่าเท่ากับ 41 mg/L - SS มีค่าเท่ากับ 18 mg/L - TDS มีค่าเท่ากับ 300 mg/L - TKN มีค่าเท่ากับ <1.0 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L - Iron มีค่าเท่ากับ 0.14 mg/L - Manganese มีค่าเท่ากับ 0.11 mg/L - Chromium มีค่าเท่ากับ <0.0007 mg/L				- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอโต้ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บ่อพักน้ำทิ้ง	- pH - BOD - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Kjeldahl Nitrogen - Oil & Grease	2 ครั้ง/ปี	- pH มีค่าเท่ากับ 8.0 mg/L - BOD มีค่าเท่ากับ <2.0 mg/L - SS มีค่าเท่ากับ 5 mg/L - TDS มีค่าเท่ากับ 540 mg/L - TKN มีค่าเท่ากับ 15.1 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L				- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บ่อพักน้ำก่อนระบายออกนอกโรงงาน	- pH - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - BOD - COD - Oil & Grease	1 ครั้ง/สัปดาห์ เมื่อมีการระบายน้ำออกสู่ห้วยน้ำป่า	- pH มีค่าเท่ากับ 7.3-8.1 mg/L - SS มีค่าเท่ากับ <5-7 mg/L - TDS มีค่าเท่ากับ 280-1,072 mg/L - BOD มีค่าเท่ากับ <2-3.9 mg/L - COD มีค่าเท่ากับ <25-55 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L				- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอโตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- เหนือจุดระบายน้ำทั้ง 70 เมตร (SW1)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Fe - Mn - Cr	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Iron - Manganese - Chromium	มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ	8.0 <2.0 5.7 37 27 380 3.8 <3 0.42 0.25 0.008	mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg	- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- จุดระบายน้ำทั้ง (SW2)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Fe	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Iron	มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ มีค่าเท่ากับ	8.1 <2.0 4.9 41 23 356 1.6 <3 0.46	mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L mg/L	- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- จุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) (ต่อ)	- Mn - Cr	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- Manganese มีค่าเท่ากับ 0.22 mg/L - Chromium มีค่าเท่ากับ 0.00010 mg/L				- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- ท้ายจุดระบายน้ำทิ้ง 200 เมตร (SW2)	- pH - BOD - DO - COD - SS - TDS - TKN - Oil & Grease - Fe - Mn - Cr	2 ครั้ง/ปี (ตัวแทนฤดูฝน และฤดูแล้ง)	- pH มีค่าเท่ากับ 8.2 mg/L - BOD มีค่าเท่ากับ <2.0 mg/L - DO มีค่าเท่ากับ 5.6 mg/L - COD มีค่าเท่ากับ 35 mg/L - SS มีค่าเท่ากับ 20 mg/L - TDS มีค่าเท่ากับ 351 mg/L - TKN มีค่าเท่ากับ 1.2 mg/L - Oil & Grease มีค่าเท่ากับ <3 mg/L - Iron มีค่าเท่ากับ 0.37 mg/L - Manganese มีค่าเท่ากับ 0.20 mg/L - Chromium มีค่าเท่ากับ 0.0006 mg/L				- ผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ				ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่					
<b>4. ระดับเสียงโดยทั่วไป</b>	- บริเวณริมรั้วโรงงาน N1	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. มีค่าเท่ากับ 59.8-62.3 dB (A) - Lmax มีค่าเท่ากับ 89.1-95.2 dB (A) - L90 มีค่าเท่ากับ 52.6-57.3 dB (A)				- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณริมรั้วโรงงาน N2	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. มีค่าเท่ากับ 56.4-57.7 dB (A) - Lmax มีค่าเท่ากับ 77.9-92.6 dB (A) - L90 มีค่าเท่ากับ 50.1-56.7 dB (A)				- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณริมรั้วโรงงาน N3	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. มีค่าเท่ากับ 62.9-63.2 dB (A) - Lmax มีค่าเท่ากับ 90.9-96.4 dB (A) - L90 มีค่าเท่ากับ 55.4-64.0 dB (A)				- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณริมรั้วโรงงาน N4	- Leq 24 hrs. - Lmax - L90	2 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. มีค่าเท่ากับ 55.0-55.8 dB (A) - Lmax มีค่าเท่ากับ 84.3-88.7 dB (A) - L90 มีค่าเท่ากับ 48.3-54.9 dB				- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
<b>5. ระดับเสียงรบกวน</b>	- หมู่ 4 บ้านแพะ	- Leq 24 hrs. - Lmax - ค่าระดับการรบกวน	1 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. มีค่าเท่ากับ 51.3 dB (A) - Lmax มีค่าเท่ากับ 97.0 dB (A) - ค่าระดับการรบกวน มีค่าเท่ากับ -4.0/16.0 dB (A)				- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)
	- หมู่ 5 บ้านแพะ	- Leq 24 hrs. - Lmax - ค่าระดับการรบกวน	1 ครั้ง/ปี	- Leq 24 hrs. มีค่าเท่ากับ 56.0 dB (A) - Lmax มีค่าเท่ากับ 80.7 dB (A) - ค่าระดับการรบกวน มีค่าเท่ากับ -3.6/13.7 dB (A)				- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด มีบางช่วงเวลาที่ได้รับการรบกวนมากกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ			ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่				
6. คุณภาพอากาศ ในสถานประกอบการ 6.1 บริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงาน	- บริเวณเตาหลอม (Area)	- Total Dust - Manganese - Chromium	4 ครั้ง/ปี	- Total Dust มีค่าระหว่าง 0.25-1.85 mg/m <sup>3</sup> - Manganese มีค่าระหว่าง <0.001-0.04 mg/m <sup>3</sup> - Chromium มีค่าเท่ากับ <0.002 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
	- บริเวณเทห์หล่อ (Area)	- Total Dust - Manganese - Chromium	4 ครั้ง/ปี	- Total Dust มีค่าระหว่าง 0.46-0.79 mg/m <sup>3</sup> - Manganese มีค่าเท่ากับ 0.003-0.009 mg/m <sup>3</sup> - Chromium มีค่าเท่ากับ <0.002 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
	- บริเวณเครื่องคัดแยก ขนาดชิ้นงาน (Area)	- Total Dust - Respirable Dust - Silica	4 ครั้ง/ปี	- Total Dust มีค่าระหว่าง 0.50-0.67 mg/m <sup>3</sup> - Rspirable Dust มีค่าระหว่าง <0.15-0.20 mg/m <sup>3</sup> - Silica มีค่าเท่ากับ <0.020 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
	- บริเวณปรับปรุงคุณภาพ ทราย (Area)	- Total Dust - Respirable Dust - Silica	4 ครั้ง/ปี	- Total Dust มีค่าระหว่าง 0.17-0.21 mg/m <sup>3</sup> - Respirable Dust มีค่าระหว่าง <0.15-0.35 mg/m <sup>3</sup> - Silica มีค่าเท่ากับ < 0.020 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
	- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Area)	- TEA	4 ครั้ง/ปี	- TEA มีค่าเท่ากับ < 0.1 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
	- บริเวณเตาหลอม (Personal)	- Manganese - Chromium - Respirable Dust	4 ครั้ง/ปี	- Manganese มีค่าระหว่าง <0.001-0.006 mg/m <sup>3</sup> - Chromium มีค่าระหว่าง <0.002 mg/m <sup>3</sup> - Rspirable Dust มีค่าเท่ากับ < 0.15-0.24 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		
	- บริเวณเทห์หล่อ (Personal)	- Manganese - Chromium - Respirable Dust	4 ครั้ง/ปี	- Manganese มีค่าระหว่าง <0.001 mg/m <sup>3</sup> - Chromium มีค่าเท่ากับ <0.020 mg/m <sup>3</sup> - Rspirable Dust มีค่าระหว่าง <0.15-0.17 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		

**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
6.1 บริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงาน (ต่อ)	- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาด ชิ้นงาน (Personal)	- Respirable Dust - Silica	4 ครั้ง/ปี	- Respirable Dust มีค่าระหว่าง <0.15-0.92 mg/m <sup>3</sup> - Silica มีค่าเท่ากับ <0.020 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณปรับปรุงคุณภาพ ทราย (Personal)	- Respirable Dust - Silica	4 ครั้ง/ปี	- Respirable Dust มีค่าเท่ากับ <0.15-0.31 mg/m <sup>3</sup> - Silica มีค่าเท่ากับ <0.020 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
	- บริเวณเครื่องปั้นแบบทราย (Personal)	- TEA	4 ครั้ง/ปี	- TEA มีค่าเท่ากับ <0.1 mg/m <sup>3</sup>	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
7. ระดับเสียงในสถาน ประกอบการ	- บริเวณเตาหลอม	- Leq 8 hrs. - Lmax	4 ครั้ง/ปี	- Leq 8 hrs. มีค่าเท่ากับ 87.2-88.5 dB (A) - Lmax มีค่าระหว่าง 107.0-112.5 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณเครื่องคัดแยกขนาด ชิ้นงาน	- Leq 8 hrs. - Lmax	4 ครั้ง/ปี	- Leq 8 hrs. มีค่าระหว่าง 86.6-87.3 dB (A) - Lmax มีค่าระหว่าง 100.6-102.1 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณเตาอบชิ้นงาน	- Leq 8 hrs. - Lmax	4 ครั้ง/ปี	- Leq 8 hrs. มีค่าระหว่าง 88.6-89.7 dB (A) - Lmax มีค่าระหว่าง 110.6-103.4 dB (A)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
8. Noise Contour Map	- พื้นที่โครงการ	- Leq 1 min	เมื่อเปิดดำเนินการภายใน 6 เดือน จำนวน 1 ครั้ง และทบทวนทุก 3 ปี	- โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำเส้นระดับเสียงเท่ากัน (Noise Contour) ภายในอาคารผลิต เมื่อวันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ.2566 พบว่า ระดับเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 77.6-93.4 เดซิเบล (เอ)	- โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน ขณะที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังทุกครั้ง อีกทั้งพนักงานมิได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ ส่วนการผลิตเป็นประจำโดยโครงการได้จัดให้พนักงานทำงานในห้องควบคุมส่วนกลาง
9. ความร้อนในบริเวณการทำงาน	- บริเวณหน้าเตาหลอม	- WBGT (°C)	2 ครั้ง/ปี	- WBGT มีค่าเท่ากับ 29.2 (°C)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณเทห์หล่อ	- WBGT (°C)	2 ครั้ง/ปี	- WBGT มีค่าระหว่าง 30.5 (°C)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณเตาอบขุบชันงาน	- WBGT (°C)	2 ครั้ง/ปี	- WBGT มีค่าระหว่าง 28.6 (°C)	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
10. การตรวจสอบสุขภาพ พนักงาน	- พนักงานทุกคน และ พนักงานใหม่ก่อนเข้า ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์</li> <li>• เอกซเรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray) พร้อมทั้งเพื่อ การเกิดโรค Silicosis</li> <li>• ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล ในเลือด (FBS) ระดับ ไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)</li> <li>• โลหะหนักในเลือด ได้แก่ แมงกานีส และโครเมียม</li> <li>• ปัสสาวะ (U/A) ระดับกรดยูริก ในเลือด (Uric Acid)</li> <li>• คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)</li> <li>• การทำงานของไต (BUN, Creatinine)</li> <li>• การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALK)</li> </ul>	1 ครั้ง/ปี	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพ พนักงานก่อนเข้าทำงานและมีดำเนินการตรวจ สุขภาพพนักงานประจำปี ในวันที่ 18-20 กันยายน พ.ศ. 2566	-

**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
10. การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> <li>สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) สมรรถภาพการมองเห็น (Visual test) และสมรรถภาพ ปอด (Lung Function Test)</li> </ul>			
11. บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- ภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สาเหตุ</li> <li>ความรุนแรง</li> <li>การแก้ไข</li> </ul>	ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานเกิดขึ้นแต่อย่างใด	-
12. การสาธารณสุข	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวปลวก	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค	1 ครั้ง/ปี	- โครงการดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	-
	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าหวาย	- รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรค	1 ครั้ง/ปี	- โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยตามกลุ่มสาเหตุโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	-

**ตารางที่ 3.2-13 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด**  
**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่		
13. กากของเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รวบรวมตรวจสอบปริมาณ และ ลักษณะสมบัติ ของ กาก ของเสียอันตรายในโรงงาน และ ปริมาณกากของเสียอันตรายที่ โรงงานส่งไปกำจัดยังหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาต	1 ครั้ง/ปี	- โครงการได้ทำการบันทึกชนิด คุณสมบัติ และ ปริมาณของกากของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามชนิด ของกากของเสีย โดยปริมาณของเสีย ทั้งหมดที่ นำออกจากโรงงาน	-
14. สำนวณสภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ชุมชนรอบพื้นที่ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	- การศึกษาคุณภาพชีวิตและ สำรวจความคิดเห็นของชุมชน โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	1 ครั้ง/ปี	- ปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการสำรวจ สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างวันที่ 3-5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการโครงการโรงงานผลิตลูกบดซีเมนต์ ของบริษัท มากอตโต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566