

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ คุณภาพน้ำทิ้งคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำดื่ม ระดับเสียง และค่าความร้อน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัทเทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

3.2 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/1482 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2554 ของ โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. คุณภาพน้ำ
3. ระดับเสียง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. สาธารณสุข

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 4 สถานี - บริเวณบ้านโค้งเขาเจ้าลาย - บริเวณบ้านพักพนักงาน - บริเวณวัดหนองตาพุด - บริเวณบ้านสระ	- TSP - PM-10 - SO ₂ - WS & WD ในพื้นที่โครงการ ขณะดำเนินการเก็บตัวอย่าง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน พ.ย.-ก.พ. และพ.ค.-ส.ค. ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-15 กันยายน 2565 โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10, SO ₂ และ WS & WD ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ SO ₂ ^(24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ SO ₂ ^(1 hr) มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนด มาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง สำหรับการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.2 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.8 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 43.45 และ ลมเบาคิดเป็นร้อยละ 56.55 ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัด มาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ) 1.1 จากปล่องระบาย - Clinker Cooler Stack - Coal Mill Stack - Main EP. Stack (Raw Mill & Kiln)	- TSP - TSP - TSP - SO ₂	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน พ.ย.-ก.พ. และ พ.ค.-ส.ค.	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีการตรวจวัด และความถี่ในการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 10 และ 12 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต และตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2554	-	-
1.2 บันทึกสถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์ดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์หยุดทำงานและบันทึก Pressure Drop	- สาเหตุ - เวลา - ช่วงระยะเวลา	- ทุกครั้งที่อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุดทำงาน	- โครงการมีการบันทึกเวลาและสาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์ดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์หยุดทำงาน ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า เกิด EP. Trip จำนวน 32 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1-3 นาที ซึ่งไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนด	-	- ภาคผนวก 8ข

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ 2.1 บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน	- pH - Temperature - TSS - BOD - DO - Oil & Grease	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และกันยายน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของโรงงานตามดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน	-	-
2.2 น้ำทิ้งของโรงงาน	- pH - Temperature - TSS - BOD - Oil & Grease	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และกันยายน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน ตามดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน		
2.3 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน	- pH - Temperature - SS - BOD - TKN - Oil & Grease - Coliform Bacteria	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และกันยายน	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงานตามดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด; อาคารประเภท ข		

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.4 คลองลำเลียงสินค้า	- pH - Temperature - DO, SS, BOD - Oil & Grease - Coliform Bacteria - NO ₃ -N - NH ₃ -N	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และกันยายน ในขณะน้ำลง	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองลำเลียงสินค้า ตามดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 4 ยกเว้นปริมาณ BOD และ NH ₃ -N ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเกิดจากช่วงที่เก็บตัวอย่างเป็นช่วงน้ำลง และปริมาณน้ำในคลองแห้งและตื้นเขิน จึงส่งผลให้ปริมาณสารอินทรีย์ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	-
2.5 น้ำประปาบ้านพักพนักงาน	- pH - Color - Turbidity - TDS - Total Hardness - Sulphate - Fe - Mn - Coliform Bacteria	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน และกันยายน	- ปัจจุบันโครงการได้ยกเลิกการผลิตน้ำประปาเองโดยใช้น้ำจากการประปาเทศบาลเมืองชะอำแทน จึงทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม บริเวณบ้านพักพนักงาน ในวันที่ 9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) เรื่องยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค; บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท ทั้งนี้ได้ตรวจวัดดัชนีอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ได้แก่ Chloride, Linear Alkyl Benzyl Sulfonate, Fluoride, Pb, E.Coli, <i>Salmonella</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Clostridium perfringens</i>	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
3. ระดับเสียง 3.1 ตรวจวัดระดับเสียง กรณีใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม - บริเวณริมรั้วโรงงาน 4 ด้าน - บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล กับสายพานลำเลียงของเชื้อเพลิงชีวมวล	- Leq 24 hr - Lmax - L ₉₀	- ปีละ 2 ครั้ง	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามตำแหน่งตรวจวัดที่มาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 8-9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน สำหรับบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงของเชื้อเพลิงชีวมวล จากการเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่ต่างจากเดิมมากนัก ทั้งนี้บริเวณดังกล่าวเป็นการตรวจวัดเพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง หากพบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มสูงขึ้นทางโครงการจะทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.1 ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละออง - Packing 1 - Packing 2 - Cement Mill มาตรการโครงการเพิ่มชนิดวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ 4.2 ตรวจวัดปริมาณ ความเข้มข้น ฝุ่นซิลิกาในบริเวณพื้นที่ทำงาน - Cement Mill	- Total Dust - Respirable Dust - SiO ₂	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน พ.ย.-ก.พ. และ พ.ค.-ส.ค. - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาที่มีการใช้วัตถุดิบเพิ่มเติม	- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการตามตำแหน่งตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดปริมาณ Total Dust, Respirable Dust และ SiO ₂ ในวันที่ 10 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH สำหรับปริมาณ SiO ₂ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2560) เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.3 ตรวจวัดคุณภาพเสียง - Packing 1 - Packing 2 - Boiler Room	- ระดับเสียง	- ปีละ 2 ครั้ง ใน ช่วง เดือน พ.ย.-ก.พ. และ พ.ค.-ส.ค.	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ตามตำแหน่งตรวจวัดและดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 10 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน และได้ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณระบบป้อนวัตถุดิบพิเศษเพิ่มเติมตามที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันฯ ในวันที่ 10 กันยายน 2565 ทั้งนี้การตรวจวัดบริเวณระบบป้อนวัตถุดิบพิเศษพบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้ทางโครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบต่อพนักงานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณดังกล่าวหรือบริเวณใกล้เคียงให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินที่เหมาะสมกับระดับเสียงที่สัมผัสตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานและจัดให้มีห้องควบคุมการทำงาน	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.4 ตรวจวัดความร้อน - Pre-Heater Tower Area (ชั้นที่ 2) - บริเวณหน้าหม้อเผา - Kiln Inlet Area - บริเวณ Riser Duct	- ความร้อน	- ปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือน พ.ย.- ก.พ. และ พ.ค.- ส.ค.	- ดำเนินการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการตามตำแหน่งตรวจวัดและดัชนีการตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 10 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานเบามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) (พ.ศ. 2559) กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน	- อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดค่าความร้อนเดือน พฤศจิกายน 2565 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีกิจกรรมการทำงาน และหยุดเดินเครื่องจักร เพื่อทำการ Kiln Shutdown ช่อมบำรุงตามแผนประจำปี	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) มาตรการโครงการเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ 4.5 ตรวจสอบสภาพคนงานที่สัมผัสฝุ่นและเสียงทุกแผนก ทั้งนี้จะต้องมีการให้คำแนะนำแก่พนักงานในการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจอย่างถูกต้องตามขั้นตอนและหลักการเพื่อให้การตรวจให้ผลที่แม่นยำ	- สมรรถภาพการทำงานของปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะมีการแนะนำในเรื่องการเตรียมตัวก่อนตรวจสอบสภาพให้กับพนักงาน เพื่อให้ถูกต้องตามขั้นตอนและผลตรวจที่แม่นยำ สำหรับปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565	-	- ภาคผนวก 31ข
4.6 มีการตรวจคัดกรองการเป็นโรคจากการสัมผัสฝุ่นซิลิกา (Silicosis) โดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานของ ILO (International Labour Organization) สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหม้อบดซีเมนต์ และยุ่งเกี่ยวกับวัตถุดิบเพิ่มเติม	- สมรรถภาพการทำงานของปอด - การเอกซเรย์ (ตามเกณฑ์มาตรฐานของ ILO)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการกำหนด ซึ่งมีการตรวจคัดกรองการเป็นโรคจากการสัมผัสฝุ่นซิลิกาตามมาตรการกำหนด สำหรับปี 2565 ดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565	-	- ภาคผนวก 31ข

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 4.7 บันทึกข้อมูลด้านสาธารณสุข สุขและความปลอดภัยในการทำงาน	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สถิติการเจ็บป่วย	- ทุกครั้งที่เกิด	- โครงการได้ทำการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ สำหรับสถิติการเจ็บป่วยของพนักงานทางโครงการได้ทำการบันทึกสถิติการใช้บริการของสถานพยาบาลในโครงการ	-	- ภาคผนวก 24ข - ภาคผนวก 26ข
5. สาธารณสุข - สถานีอนามัยนิคม - โรงพยาบาลชะอำ	- สถิติการเจ็บป่วยตามกลุ่มสาเหตุ	- ปีละครั้ง (ใช้ข้อมูลรายเดือน)	- ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2565) โครงการทำการรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยตามกลุ่มสาเหตุ โดยจะรวบรวมจากสถานีอนามัยนิคมฯ และโรงพยาบาลชะอำ (สรุปตามปีงบประมาณของหน่วยงานราชการ)	-	- ภาคผนวก 23ข

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์) บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	Particulate SO ₂ NO _x as NO ₂	US.EPA Method 5/Gravimetric Method US.EPA Method 6C/Gas Analyzer (E-instrument) US.EPA Method 7E/Gas Analyzer (E-instrument) อ้างอิง - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549) - ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2554
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP PM-10 SO ₂ WS & WD	US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method UV Fluorescence Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane อ้างอิง - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	Leq 24 hr	IEC 60942/Integrated Sound Level Method อ้างอิง - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
4. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	Total Dust Respirable Dust SiO ₂	NIOSH 0500/Gravimetric Method NIOSH 0600/Gravimetric Method NIOSH 7601/Colorimetric Method อ้างอิง - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2560) เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH
5. คุณภาพน้ำดื่ม	pH Turbidity Total Coliform Bacteria Color TDS Total Hardness Sulphate Chloride Fluoride Linear Alkyl Benzyl Sulfonate Fe Pb Manganese E.Coli Salmonella spp. Staphylococcus aureus Clostridium Perfringens	Electrometric Method Nephelometric Method Multiple Tube Fermentation Technique Method Spectrophotometric-Single-Wavelength Method Dried at 180 °C EDTA Titrimetric Method Turbidimetric Method Argentometric Method Distillation/ISE Method MBAS Method Digestion, ICP Method Digestion, Electrothermal AAS Method Digestion, ICP Method Multiple Tube Fermentation Technique Method APHA 2017:9260B APHA 2017:9213B (c) ISO 14189 : 2013 อ้างอิง - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) เรื่องยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภคเล้า 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค; บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
6. คุณภาพน้ำทิ้ง	pH Temperature TSS SS DO BOD COD Oil & Grease TKN Coilform Bacteria	Electrometric Method Laboratory and Field Methods Dried at 103-105 °C Dried at 103-105 °C Membrane Electrode Method Azide Modification Method as 20 °C 5 days Closed Reflux, Titrimetric Method Partition-Gravimetric Method Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method Multiple Tube Fermentation Technique Method - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548); อาคารประเภท ข
7. คุณภาพน้ำผิวดิน	pH Temperature SS DO BOD COD Oil & Grease NH ₃ -N NO ₃ -N Total Coilform Bacteria	Electrometric Method Laboratory and Field Methods Dried at 103-105 °C Membrane Electrode Method Azide Modification Method as 20 °C 5 days Closed Reflux, Titrimetric Method Partition-Gravimetric Method Distillation, Titrimetric Method Cadmium Reduction Method Multiple Tube Fermentation Technique Method - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน; ประเภทที่ 4
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระดับเสียงในสถานประกอบการ - ค่าความร้อน	Leq 8 hr Heat	IEC 60942/Integrated Sound Level Method อ้างอิง - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ACGIH/WBGT อ้างอิง - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) (พ.ศ. 2559) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (ลักษณะงานเบา)

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 5 ปล่อง โดยทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate, NO_x as NO₂ และ SO₂ จากปล่อง Main EP (Raw Mill & Kiln), Clinker Cooler ในวันที่ 12 กันยายน 2565 และตรวจวัดปริมาณ Particulate จากปล่อง Coal Mill, Cement Mill 1 และ Cement Mill 2 ในวันที่ 10 และ 12 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต สำหรับอัตราการระบายมลสารประเภทฝุ่นละอองจากปล่อง Main EP (Raw Mill & Kiln) และ Clinker Cooler พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2554

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 และการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)		
			Main EP (Raw Mill & Kiln)			(1)	(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/09/65			-	-	-
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	11.00-12.00			-	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 3.60			-	-	-
4.	อุณหภูมิ ⁽⁴⁾	°C	97			-	-	-
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽⁴⁾	m/s	12.6			-	-	-
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁴⁾	m ³ /s	128.3			-	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁵⁾	Nm ³ /s	91.7			-	-	-
8.	ความชื้น ⁽⁴⁾	%	10.89			-	-	-
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽⁴⁾ , สภาวะแห้ง	%	13.1			-	-	-
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽⁴⁾ , สภาวะแห้ง	%	6.9			-	-	-
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽⁴⁾	mm.Hg	756.5			-	-	-
12.	Particulate	mg/Nm ³	34.5 ⁽⁵⁾	0.27 (ตัน/วัน)	61.4 ⁽⁶⁾	120	2.45 (ตัน/วัน)	80
13.	NO _x as NO ₂	ppm	168.00 ⁽⁵⁾	-	299.38 ⁽⁶⁾	500	-	500
14.	SO ₂	ppm	8.30 ⁽⁵⁾	-	14.79 ⁽⁶⁾	50	-	30

พิกัด : 47P 0603123 UTM 1417136

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์

(2) ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2554 (ค.ศ. 2011)

(3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

หมายเหตุ : (4) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

(5) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

(6) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท, ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินช่วยในการเผาไหม้ (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

แหล่งกำเนิดความร้อน : ถ่านหิน (อัตราการใช้เชื้อเพลิง 16.7 ตัน/ชั่วโมง), ซิเมนต์ 13.3 ตัน/ชั่วโมง)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	
			Main EP (Raw Mill & Kiln)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/09/65	
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	11.00-12.00	
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 3.60	
4.	อุณหภูมิ ⁽¹⁾	°C	97	
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽¹⁾	m/s	12.6	
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽¹⁾	m ³ /s	128.3	
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽²⁾	Nm ³ /s	91.7	
8.	ความชื้น ⁽¹⁾	%	10.89	
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	13.1	
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	6.9	
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽¹⁾	mm.Hg	756.5	
12.	Particulate	mg/Nm ³	37.6 ⁽²⁾	52.6 ⁽³⁾
13.	NO _x as NO ₂	ppm	168.01 ⁽²⁾	234.78 ⁽³⁾
14.	SO ₂	ppm	8.30 ⁽²⁾	11.60 ⁽³⁾

พิกัด : 47P 0603123 UTM 1417136

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

⁽²⁾ ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 0 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

⁽³⁾ ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 0 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท, ปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน ช่วยในการเผาไหม้ (Excess Oxygen) ร้อยละ 10 และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

แหล่งกำเนิดความร้อน : ถ่านหิน (อัตราการใช้เชื้อเพลิง 16.7 ตัน/ชั่วโมง, ชีวมวล 13.3 ตัน/ชั่วโมง)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			Coal Mill	(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/09/65	-	-
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	12.00-13.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 1.40	-	-
4.	อุณหภูมิ ⁽³⁾	°C	78	-	-
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽³⁾	m/s	12.6	-	-
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽³⁾	m ³ /s	19.4	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁴⁾	Nm ³ /s	14.6	-	-
8.	ความชื้น ⁽³⁾	%	11.06	-	-
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	13.2	-	-
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	6.8	-	-
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽³⁾	mm.Hg	757.3	-	-
12.	Particulate ⁽⁴⁾	mg/Nm ³	11.2	120	120

พิกัด : 47P 0603239 UTM 1417075

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

(4) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างแวล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์
			Coal Mill
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/09/65
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	12.00-13.00
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 1.40
4.	อุณหภูมิ ⁽¹⁾	°C	78
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽¹⁾	m/s	12.6
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽¹⁾	m ³ /s	19.4
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽²⁾	Nm ³ /s	14.6
8.	ความชื้น ⁽¹⁾	%	11.06
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	13.2
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	6.8
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽¹⁾	mm.Hg	757.3
12.	Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	12.3

พิกัด : 47P 0603239 UTM 1417075

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

⁽²⁾ ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 0 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)		
			Clinker Cooler		(1)	(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/09/65		-	-	-
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	13.00-14.00		-	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 3.60		-	-	-
4.	อุณหภูมิ ⁽⁴⁾	°C	217		-	-	-
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽⁴⁾	m/s	11.2		-	-	-
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁴⁾	m ³ /s	114.0		-	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁵⁾	Nm ³ /s	63.1		-	-	-
8.	ความชื้น ⁽⁴⁾	%	8.69		-	-	-
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽⁴⁾ , สภาวะแห้ง	%	20.9		-	-	-
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽⁴⁾ , สภาวะแห้ง	%	< 1.0		-	-	-
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽⁴⁾	mm.Hg	756.7		-	-	-
12.	Particulate ⁽⁵⁾	mg/Nm ³	3.5	0.02 (Ton/day)	120	1.13 (ตัน/วัน)	120
13.	NO _x as NO ₂ ⁽⁵⁾	ppm	11.30	-	-	-	-
14.	SO ₂ ⁽⁵⁾	ppm	1.00	-	-	-	-

พิกัด : 47P 0603227 UTM 1417066

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์

(2) ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2554 (ค.ศ. 2011)

(3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

หมายเหตุ : (4) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

(5) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์
			Clinker Cooler
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/09/65
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	13.00-14.00
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 3.60
4.	อุณหภูมิ ⁽¹⁾	°C	217
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽¹⁾	m/s	11.2
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽¹⁾	m ³ /s	114.0
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽²⁾	Nm ³ /s	63.1
8.	ความชื้น ⁽¹⁾	%	8.69
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	20.9
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	< 1.0
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽¹⁾	mm.Hg	756.7
12.	Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	3.9
13.	NO _x as NO ₂ ⁽²⁾	ppm	11.30
14.	SO ₂ ⁽²⁾	ppm	1.00

พิกัด : 47P 0603227 UTM 1417066

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

⁽²⁾ ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 0 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			Cement Mill 1	(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/09/65	-	-
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	09.00-10.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 1.20	-	-
4.	อุณหภูมิ ⁽³⁾	°C	85	-	-
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽³⁾	m/s	8.3	-	-
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽³⁾	m ³ /s	9.4	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁴⁾	Nm ³ /s	7.6	-	-
8.	ความชื้น ⁽³⁾	%	2.65	-	-
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	20.9	-	-
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	< 1.0	-	-
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽³⁾	mm.Hg	756.7	-	-
12.	Particulate ⁽⁴⁾	mg/Nm ³	8.3	120	120

พิกัด : 47P 0603140 UTM 1416965

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

(4) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์
			Cement Mill 1
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/09/65
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	09.00-10.00
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 1.20
4.	อุณหภูมิ ⁽¹⁾	°C	85
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽¹⁾	m/s	8.3
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽¹⁾	m ³ /s	9.4
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽²⁾	Nm ³ /s	7.6
8.	ความชื้น ⁽¹⁾	%	2.65
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	20.9
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	< 1.0
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽¹⁾	mm.Hg	756.7
12.	Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	9.0

พิกัด : 47P 0603140 UTM 1416965

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

⁽²⁾ ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 0 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			Cement Mill 2	(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/09/65	-	-
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	10.00-11.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 1.00	-	-
4.	อุณหภูมิ ⁽³⁾	°C	84	-	-
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽³⁾	m/s	8.4	-	-
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽³⁾	m ³ /s	6.6	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽⁴⁾	Nm ³ /s	5.3	-	-
8.	ความชื้น ⁽³⁾	%	3.07	-	-
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	20.9	-	-
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽³⁾ , สภาวะแห้ง	%	< 1.0	-	-
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽³⁾	mm.Hg	756.7	-	-
12.	Particulate ⁽⁴⁾	mg/Nm ³	11.2	120	120

พิกัด : 47P 0603140 UTM 1416965

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2549) (ค.ศ. 2006) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

(4) ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์
			Cement Mill 2
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	10/09/65
2.	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	-	10.00-11.00
3.	ขนาดปล่อง	m	Ø 1.00
4.	อุณหภูมิ ⁽¹⁾	°C	84
5.	ความเร็วก๊าซ ⁽¹⁾	m/s	8.4
6.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽¹⁾	m ³ /s	6.6
7.	อัตราการไหลก๊าซ ⁽²⁾	Nm ³ /s	5.3
8.	ความชื้น ⁽¹⁾	%	3.07
9.	ปริมาณ O ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	20.9
10.	ปริมาณ CO ₂ ⁽¹⁾ , สภาวะแห้ง	%	< 1.0
11.	ความดันอากาศสมบูรณ์ ⁽¹⁾	mm.Hg	756.7
12.	Particulate ⁽²⁾	mg/Nm ³	12.3

พิกัด : 47P 0603140 UTM 1416965

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

⁽²⁾ ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 0 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

	
Main EP (Raw Mill & Kiln)	Clinker Cooler
	
Coal Mill	Cement Mill 1
	
Cement Mill 2	
รูปที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านโค้งเขาเจ้าลาย บ้านพักพนักงาน วัดหนองตาพุด และบ้านสระ ระหว่างวันที่ 8-15 กันยายน 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP, PM-10 และ $\text{SO}_2^{(24 \text{ hr})}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับปริมาณ $\text{SO}_2^{(1 \text{ hr})}$ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-2 และ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
1.	บ้านโค้งเขาเจ้าลาย	08-09/09/65	0.108	0.021	0.0040
		09-10/09/65	0.133	0.016	0.0038
		10-11/09/65	0.046	0.011	0.0037
		11-12/09/65	0.077	0.013	0.0032
		12-13/09/65	0.045	0.013	0.0032
		13-14/09/65	0.093	0.013	0.0037
		14-15/09/65	0.039	0.008	0.0040
ค่าต่ำสุด			0.039	0.008	0.0032
ค่าสูงสุด			0.133	0.021	0.0040
ค่าเฉลี่ย			0.077	0.014	0.0037
มาตรฐาน			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 47P 0602302 UTM 1416743

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านโค้งเขาเจ้าลาย : จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่บนพื้นที่โล่งห่างจากถนนใหญ่ 50 เมตร มีรถวิ่งผ่านไปมาตลอดเวลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
2.	บ้านพักพนักงาน	08-09/09/65	0.025	0.010	0.0013
		09-10/09/65	0.018	0.007	0.0011
		10-11/09/65	0.026	0.011	0.0010
		11-12/09/65	0.031	0.013	0.0010
		12-13/09/65	0.033	0.018	0.0007
		13-14/09/65	0.024	0.007	0.0010
		14-15/09/65	0.019	0.014	0.0013
ค่าต่ำสุด			0.018	0.007	0.0007
ค่าสูงสุด			0.033	0.018	0.0013
ค่าเฉลี่ย			0.025	0.011	0.0011
มาตรฐาน			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 47P 0606803 UTM 1417495

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ โดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านพักพนักงาน : จุดเก็บตัวอย่างตั้งบนพื้นที่โล่งห่างจากถนนชุมชน 100 เมตร มีรั้วกั้นเล็กน้อย

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
3.	วัดหนองตาพุด	08-09/09/65	0.023	0.010	0.0014
		09-10/09/65	0.026	0.003	0.0010
		10-11/09/65	0.018	0.012	0.0011
		11-12/09/65	0.022	0.007	0.0010
		12-13/09/65	0.029	0.011	0.0007
		13-14/09/65	0.022	0.002	0.0010
		14-15/09/65	0.024	0.003	0.0008
ค่าต่ำสุด			0.018	0.002	0.0007
ค่าสูงสุด			0.029	0.012	0.0014
ค่าเฉลี่ย			0.023	0.007	0.0010
มาตรฐาน			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 47P 0605511 UTM 1419483

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

วัดหนองตาพุด : ตั้งอยู่ในบริเวณลานวัดภายในบริเวณวัดหนองตาพุด มีรถเข้า-ออกเป็นครั้งคราว ห่างจากโครงการ
ประมาณ 3 กิโลเมตร

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	SO ₂ ^(24 hr) (ppm)
4.	บ้านสระ	08-09/09/65	0.037	0.022	0.0020
		09-10/09/65	0.049	0.012	0.0018
		10-11/09/65	0.043	0.022	0.0017
		11-12/09/65	0.051	0.009	0.0012
		12-13/09/65	0.021	0.007	0.0012
		13-14/09/65	0.045	0.019	0.0017
		14-15/09/65	0.034	0.022	0.0020
ค่าต่ำสุด			0.021	0.007	0.0012
ค่าสูงสุด			0.051	0.022	0.0020
ค่าเฉลี่ย			0.040	0.016	0.0017
มาตรฐาน			0.33	0.12	0.12*

พิกัด : 47P 0603654 UTM 1415851

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (ค.ศ. 2004)
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * อ้างอิงวิธีการตรวจวัดตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเครื่องวัดและวิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองในบรรยากาศ
โดยทั่วไป ระบบอื่นหรือวิธีที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ (พ.ศ. 2562) (ค.ศ. 2019)

สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านสระ : ชุมชนบริเวณทางเข้าโครงการ (ถนนชลประทานซีเมนต์) มีรถเข้า-ออกอย่างต่อเนื่อง ห่างจาก
โครงการประมาณ 1 กม.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างมลพิษไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านโค้งเขาเจ้าลาย						
		SO ₂ (ppm)						
		08-09/09/65	09-10/09/65	10-11/09/65	11-12/09/65	12-13/09/65	13-14/09/65	14-15/09/65
1.	12.00-13.00	0.0040	0.0036	0.0042	0.0035	0.0036	0.0031	0.0040
2.	13.00-14.00	0.0044	0.0035	0.0041	0.0035	0.0031	0.0033	0.0038
3.	14.00-15.00	0.0041	0.0036	0.0038	0.0029	0.0033	0.0035	0.0041
4.	15.00-16.00	0.0040	0.0039	0.0035	0.0033	0.0034	0.0040	0.0041
5.	16.00-17.00	0.0044	0.0040	0.0039	0.0031	0.0028	0.0035	0.0044
6.	17.00-18.00	0.0034	0.0037	0.0036	0.0030	0.0031	0.0037	0.0038
7.	18.00-19.00	0.0039	0.0033	0.0043	0.0035	0.0034	0.0038	0.0038
8.	19.00-20.00	0.0041	0.0036	0.0044	0.0039	0.0029	0.0034	0.0042
9.	20.00-21.00	0.0043	0.0041	0.0039	0.0034	0.0035	0.0035	0.0039
10.	21.00-22.00	0.0039	0.0039	0.0041	0.0033	0.0030	0.0037	0.0039
11.	22.00-23.00	0.0040	0.0034	0.0032	0.0036	0.0033	0.0038	0.0041
12.	23.00-00.00	0.0038	0.0037	0.0039	0.0031	0.0031	0.0038	0.0041
13.	00.00-01.00	0.0036	0.0036	0.0035	0.0035	0.0028	0.0041	0.0043
14.	01.00-02.00	0.0038	0.0040	0.0032	0.0028	0.0033	0.0034	0.0040
15.	02.00-03.00	0.0044	0.0035	0.0036	0.0033	0.0028	0.0036	0.0041
16.	03.00-04.00	0.0043	0.0034	0.0040	0.0027	0.0028	0.0031	0.0038
17.	04.00-05.00	0.0043	0.0038	0.0035	0.0034	0.0030	0.0040	0.0037
18.	05.00-06.00	0.0041	0.0040	0.0034	0.0027	0.0028	0.0038	0.0040
19.	06.00-07.00	0.0038	0.0038	0.0035	0.0029	0.0034	0.0041	0.0037
20.	07.00-08.00	0.0041	0.0038	0.0031	0.0031	0.0035	0.0042	0.0045
21.	08.00-09.00	0.0039	0.0041	0.0039	0.0027	0.0029	0.0043	0.0038
22.	09.00-10.00	0.0043	0.0038	0.0037	0.0032	0.0036	0.0041	0.0036
23.	10.00-11.00	0.0037	0.0040	0.0034	0.0029	0.0042	0.0034	0.0039
24.	11.00-12.00	0.0037	0.0042	0.0032	0.0031	0.0034	0.0038	0.0043
ค่าต่ำสุด		0.0034	0.0033	0.0031	0.0027	0.0028	0.0031	0.0036
ค่าสูงสุด		0.0044	0.0042	0.0044	0.0039	0.0042	0.0043	0.0045
ค่าเฉลี่ย		0.0040	0.0038	0.0037	0.0032	0.0032	0.0037	0.0040
มาตรฐาน		0.30						

พิกัด : 47P 0602302 UTM 1416743

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านพักพนักงาน						
		SO ₂ (ppm)						
		08-09/09/65	09-10/09/65	10-11/09/65	11-12/09/65	12-13/09/65	13-14/09/65	14-15/09/65
1.	14.00-15.00	0.0013	0.0009	0.0015	0.0008	0.0009	0.0007	0.0013
2.	15.00-16.00	0.0017	0.0008	0.0014	0.0008	0.0009	0.0006	0.0011
3.	16.00-17.00	0.0014	0.0009	0.0011	0.0008	0.0006	0.0008	0.0014
4.	17.00-18.00	0.0013	0.0012	0.0008	0.0006	0.0007	0.0013	0.0014
5.	18.00-19.00	0.0017	0.0013	0.0012	0.0007	0.0008	0.0008	0.0017
6.	19.00-20.00	0.0007	0.0010	0.0009	0.0006	0.0009	0.0010	0.0011
7.	20.00-21.00	0.0012	0.0006	0.0016	0.0008	0.0007	0.0011	0.0011
8.	21.00-22.00	0.0014	0.0009	0.0017	0.0012	0.0007	0.0007	0.0015
9.	22.00-23.00	0.0016	0.0014	0.0012	0.0007	0.0008	0.0008	0.0012
10.	23.00-00.00	0.0012	0.0012	0.0014	0.0006	0.0007	0.0010	0.0012
11.	00.00-01.00	0.0013	0.0007	0.0005	0.0009	0.0006	0.0011	0.0014
12.	01.00-02.00	0.0011	0.0010	0.0012	0.0004	0.0007	0.0011	0.0014
13.	02.00-03.00	0.0009	0.0009	0.0008	0.0008	0.0007	0.0014	0.0016
14.	03.00-04.00	0.0011	0.0013	0.0005	0.0005	0.0006	0.0007	0.0013
15.	04.00-05.00	0.0017	0.0008	0.0009	0.0006	0.0005	0.0009	0.0014
16.	05.00-06.00	0.0016	0.0007	0.0013	0.0071	0.0005	0.0004	0.0011
17.	06.00-07.00	0.0016	0.0011	0.0008	0.0007	0.0006	0.0013	0.0010
18.	07.00-08.00	0.0014	0.0013	0.0007	0.0008	0.0009	0.0011	0.0013
19.	08.00-09.00	0.0011	0.0011	0.0008	0.0010	0.0007	0.0014	0.0010
20.	09.00-10.00	0.0014	0.0011	0.0009	0.0009	0.0008	0.0015	0.0018
21.	10.00-11.00	0.0012	0.0014	0.0012	0.0007	0.0006	0.0016	0.0011
22.	11.00-12.00	0.0016	0.0011	0.0010	0.0005	0.0009	0.0014	0.0009
23.	12.00-13.00	0.0010	0.0013	0.0007	0.0002	0.0015	0.0007	0.0012
24.	13.00-14.00	0.0010	0.0015	0.0005	0.0004	0.0007	0.0011	0.0016
ค่าต่ำสุด		0.0007	0.0006	0.0005	0.0002	0.0005	0.0004	0.0009
ค่าสูงสุด		0.0017	0.0015	0.0017	0.0071	0.0015	0.0016	0.0018
ค่าเฉลี่ย		0.0013	0.0011	0.0010	0.0010	0.0007	0.0010	0.0013
มาตรฐาน		0.30						

พิกัด : 47P 0606803 UTM 1417495

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		วัดหนองตาพุด						
		SO ₂ (ppm)						
		08-09/09/65	09-10/09/65	10-11/09/65	11-12/09/65	12-13/09/65	13-14/09/65	14-15/09/65
1.	11.00-12.00	0.0009	0.0008	0.0013	0.0014	0.0003	0.0007	0.0007
2.	12.00-13.00	0.0013	0.0009	0.0007	0.0012	0.0001	0.0013	0.0007
3.	13.00-14.00	0.0011	0.0005	0.0006	0.0011	0.0003	0.0010	0.0006
4.	14.00-15.00	0.0013	0.0011	0.0012	0.0011	0.0001	0.0010	0.0004
5.	15.00-16.00	0.0016	0.0013	0.0012	0.0008	0.0008	0.0009	0.0007
6.	16.00-17.00	0.0016	0.0018	0.0012	0.0014	0.0006	0.0011	0.0007
7.	17.00-18.00	0.0016	0.0011	0.0013	0.0012	0.0005	0.0011	0.0002
8.	18.00-19.00	0.0018	0.0006	0.0006	0.0009	0.0010	0.0011	0.0005
9.	19.00-20.00	0.0013	0.0008	0.0012	0.0009	0.0010	0.0008	0.0006
10.	20.00-21.00	0.0013	0.0008	0.0001	0.0011	0.0010	0.0007	0.0009
11.	21.00-22.00	0.0015	0.0006	0.0015	0.0014	0.0006	0.0015	0.0008
12.	22.00-23.00	0.0016	0.0009	0.0013	0.0011	0.0006	0.0012	0.0002
13.	23.00-00.00	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012	0.0008	0.0011	0.0013
14.	00.00-01.00	0.0008	0.0014	0.0007	0.0007	0.0011	0.0008	0.0008
15.	01.00-02.00	0.0015	0.0011	0.0010	0.0008	0.0010	0.0014	0.0009
16.	02.00-03.00	0.0011	0.0012	0.0013	0.0010	0.0007	0.0011	0.0012
17.	03.00-04.00	0.0019	0.0005	0.0016	0.0017	0.0003	0.0007	0.0008
18.	04.00-05.00	0.0012	0.0005	0.0010	0.0008	0.0011	0.0009	0.0014
19.	05.00-06.00	0.0014	0.0015	0.0013	0.0005	0.0011	0.0006	0.0006
20.	06.00-07.00	0.0015	0.0009	0.0010	0.0006	0.0008	0.0003	0.0014
21.	07.00-08.00	0.0013	0.0011	0.0016	0.0012	0.0010	0.0006	0.0010
22.	08.00-09.00	0.0010	0.0009	0.0009	0.0005	0.0014	0.0010	0.0009
23.	09.00-10.00	0.0015	0.0009	0.0010	0.0004	0.0010	0.0013	0.0009
24.	10.00-11.00	0.0011	0.0010	0.0010	0.0004	0.0004	0.0013	0.0010
ค่าต่ำสุด		0.0008	0.0005	0.0001	0.0004	0.0001	0.0003	0.0002
ค่าสูงสุด		0.0019	0.0018	0.0016	0.0017	0.0014	0.0015	0.0014
ค่าเฉลี่ย		0.0014	0.0010	0.0011	0.0010	0.0007	0.0010	0.0008
มาตรฐาน		0.30						

พิกัด : 47P 0605511 UTM 1419483

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด						
		บ้านสระ						
		SO ₂ (ppm)						
		08-09/09/65	09-10/09/65	10-11/09/65	11-12/09/65	12-13/09/65	13-14/09/65	14-15/09/65
1.	13.00-14.00	0.0020	0.0016	0.0022	0.0015	0.0016	0.0011	0.0020
2.	14.00-15.00	0.0024	0.0015	0.0021	0.0015	0.0011	0.0013	0.0018
3.	15.00-16.00	0.0021	0.0016	0.0018	0.0009	0.0013	0.0015	0.0021
4.	16.00-17.00	0.0020	0.0019	0.0015	0.0013	0.0014	0.0020	0.0021
5.	17.00-18.00	0.0024	0.0020	0.0019	0.0011	0.0008	0.0015	0.0024
6.	18.00-19.00	0.0014	0.0017	0.0016	0.0010	0.0011	0.0017	0.0018
7.	19.00-20.00	0.0019	0.0013	0.0023	0.0015	0.0014	0.0018	0.0018
8.	20.00-21.00	0.0021	0.0016	0.0024	0.0019	0.0009	0.0014	0.0022
9.	21.00-22.00	0.0023	0.0021	0.0019	0.0014	0.0015	0.0015	0.0019
10.	22.00-23.00	0.0019	0.0019	0.0021	0.0013	0.0010	0.0017	0.0019
11.	23.00-00.00	0.0020	0.0014	0.0012	0.0016	0.0013	0.0018	0.0021
12.	00.00-01.00	0.0018	0.0017	0.0019	0.0011	0.0011	0.0018	0.0021
13.	01.00-02.00	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0008	0.0021	0.0023
14.	02.00-03.00	0.0018	0.0020	0.0012	0.0008	0.0013	0.0014	0.0020
15.	03.00-04.00	0.0024	0.0015	0.0016	0.0013	0.0008	0.0016	0.0021
16.	04.00-05.00	0.0023	0.0014	0.0020	0.0007	0.0008	0.0011	0.0018
17.	05.00-06.00	0.0023	0.0018	0.0015	0.0014	0.0010	0.0020	0.0017
18.	06.00-07.00	0.0021	0.0020	0.0014	0.0007	0.0008	0.0018	0.0020
19.	07.00-08.00	0.0018	0.0018	0.0015	0.0009	0.0014	0.0021	0.0017
20.	08.00-09.00	0.0021	0.0018	0.0011	0.0011	0.0015	0.0022	0.0025
21.	09.00-10.00	0.0019	0.0021	0.0019	0.0007	0.0009	0.0023	0.0018
22.	10.00-11.00	0.0023	0.0018	0.0017	0.0012	0.0016	0.0021	0.0016
23.	11.00-12.00	0.0017	0.0020	0.0014	0.0009	0.0022	0.0014	0.0019
24.	12.00-13.00	0.0017	0.0022	0.0012	0.0011	0.0014	0.0018	0.0023
ค่าต่ำสุด		0.0014	0.0013	0.0011	0.0007	0.0008	0.0011	0.0016
ค่าสูงสุด		0.0024	0.0022	0.0024	0.0019	0.0022	0.0023	0.0025
ค่าเฉลี่ย		0.0020	0.0018	0.0017	0.0012	0.0012	0.0017	0.0020
มาตรฐาน		0.30						

พิกัด : 47P 0603654 UTM 1415851

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) (ค.ศ. 1995) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (ค.ศ. 2001)

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

The map displays the Cha-am area with a red circle indicating a 5 km radius around the project site. The project site is marked with a green polygon. Four numbered yellow circles (1, 2, 3, 4) are placed around the site. A red line represents the project boundary. A legend in the bottom left corner identifies the symbols: red for project boundary, green for project site, and red line for 5 km radius. A scale bar and north arrow are in the bottom right corner. The map includes labels for various locations and the Gulf of Thailand.

ที่ตั้งโครงการ
ปะทอนมิตร
รัศมี ๕ กิโลเมตรรอบโครงการ

1 วัดหนองตาพุด
2 ชุมชนบ้านสระ
3 ชุมชนบ้านโค้งเขาเจ้าลาย
4 บ้านพักพนักงาน

อ่าวไทย
GULF OF THAILAND

รูปที่ 3.4-2 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

	
<p>บ้านไค้เขาเจ้าลาย</p>	<p>บ้านพักพนักงาน</p>
	
<p>วัดหนองตาพุด</p>	<p>บ้านสระ</p>
	
<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	
<p>รูปที่ 3.4-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และความเร็วลมและทิศทางลม</p>	

3.4.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 8-15 กันยายน 2565 พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.2 เมตร/วินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่องเท่ากับ 0.8 เมตร/วินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 43.45 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 56.55 ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-3 ผังแสดงความเร็วลมและทิศทางลมดังรูปที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด							
		พื้นที่โครงการ							
		08-09/09/65		09-10/09/65		10-11/09/65		11-12/09/65	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10.00-11.00	1.3	W	0.4	W	0.4	NNW	0.9	WNW
2.	11.00-12.00	0.9	W	0.9	WNW	0.9	ENE	1.8	WNW
3.	12.00-13.00	1.3	WNW	0.9	WNW	0.9	NE	1.8	WNW
4.	13.00-14.00	2.2	WNW	1.3	WSW	1.3	ESE	0.9	N
5.	14.00-15.00	1.8	WNW	1.3	WNW	1.8	ESE	1.3	NE
6.	15.00-16.00	1.8	WNW	0.9	NNE	1.8	W	1.3	SE
7.	16.00-17.00	1.8	W	0.9	SSE	0.4	W	0.9	SSE
8.	17.00-18.00	1.8	WNW	0.9	SSE	0.4	W	0.4	SE
9.	18.00-19.00	1.8	WNW	0.4	SE	0.9	WSW	0.4	WSW
10.	19.00-20.00	1.8	NW	0.0	SE	0.9	NE	0.9	SW
11.	20.00-21.00	1.3	WNW	0.9	SW	0.4	WNW	1.3	N
12.	21.00-22.00	1.3	WNW	0.9	WSW	0.4	NNW	0.9	NW
13.	22.00-23.00	0.9	WNW	0.9	NNW	0.9	W	0.0	NW
14.	23.00-00.00	0.4	WNW	0.0	NNW	0.0	W	0.0	NW
15.	00.00-01.00	1.3	WNW	0.0	NNW	0.0	W	0.9	NW
16.	01.00-02.00	1.3	W	0.0	NNW	0.0	W	0.4	WNW
17.	02.00-03.00	0.0	W	0.0	NNW	0.0	W	0.9	WNW
18.	03.00-04.00	0.9	W	0.0	NNW	0.0	W	0.4	WNW
19.	04.00-05.00	0.4	W	0.0	NNW	0.4	W	0.0	WNW
20.	05.00-06.00	0.0	W	0.0	NNW	0.0	W	0.0	WNW
21.	06.00-07.00	0.0	W	0.0	NNW	0.4	W	0.0	WNW
22.	07.00-08.00	0.4	W	0.4	NNW	0.0	W	0.4	WSW
23.	08.00-09.00	0.9	W	0.0	NNW	0.0	W	0.4	W
24.	09.00-10.00	0.9	W	0.4	NNW	0.9	W	0.4	W
-	ค่าเฉลี่ย	1.1	-	0.5	-	0.5	-	0.7	-

พิกัด : 47P 0603353 UTM 1416865

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = ทิศทางลม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

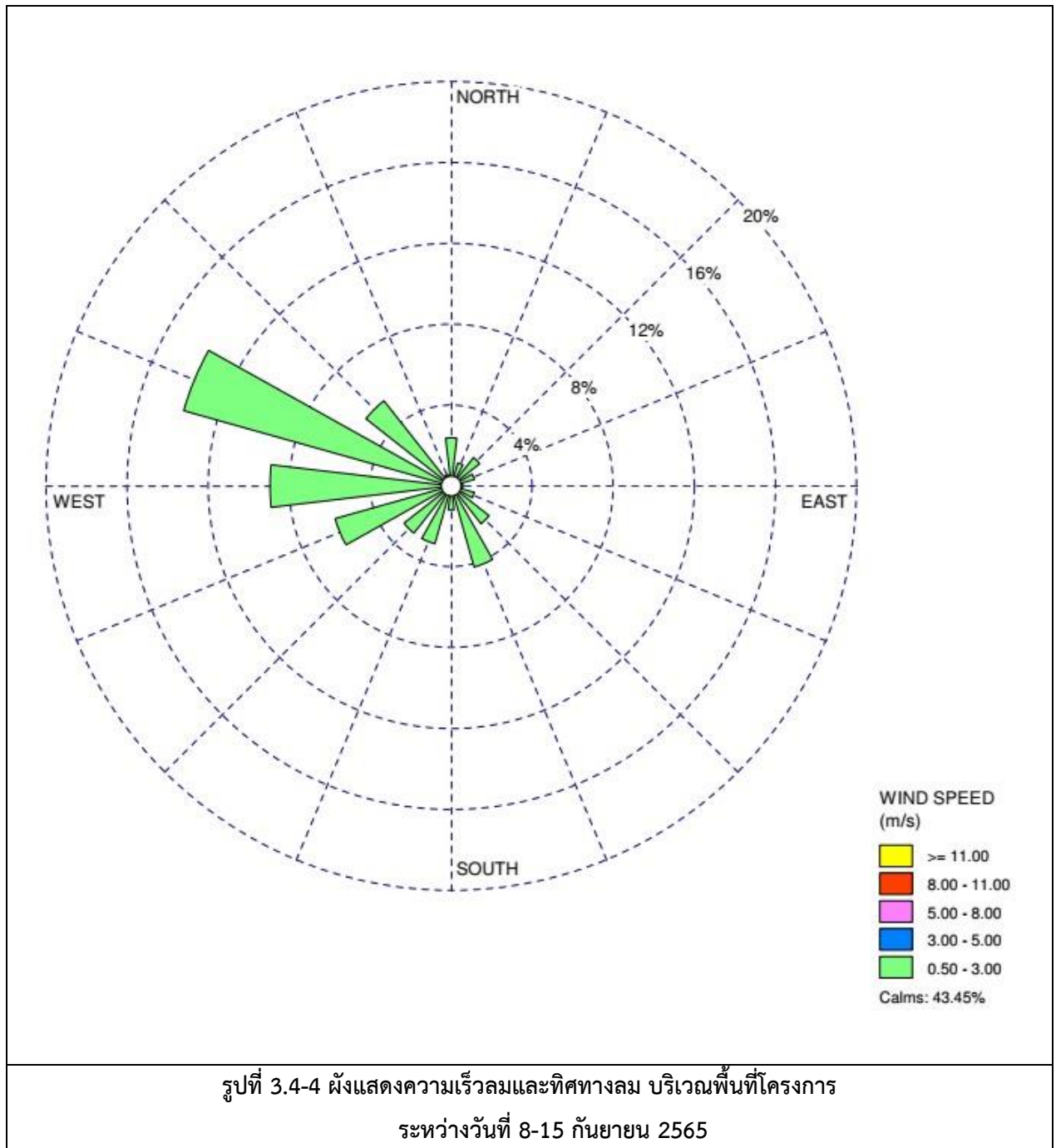
อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด					
		พื้นที่โครงการ					
		12-13/09/65		13-14/09/65		14-15/09/65	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10.00-11.00	0.9	W	0.9	WNW	0.4	WNW
2.	11.00-12.00	1.3	WNW	1.3	WNW	1.3	WSW
3.	12.00-13.00	0.9	NNE	0.9	SSW	0.9	SW
4.	13.00-14.00	0.9	WNW	0.9	SE	1.3	WSW
5.	14.00-15.00	0.9	ENE	1.3	S	1.3	SSE
6.	15.00-16.00	0.9	E	1.3	SSW	0.9	SE
7.	16.00-17.00	0.9	SE	0.9	WSW	1.3	SSE
8.	17.00-18.00	0.9	SSE	1.3	SW	1.3	S
9.	18.00-19.00	0.4	S	0.9	WSW	0.9	SSE
10.	19.00-20.00	0.0	S	1.3	SSW	1.3	WSW
11.	20.00-21.00	0.0	S	0.4	WSW	0.9	SSW
12.	21.00-22.00	0.9	SSW	1.3	WSW	1.3	WSW
13.	22.00-23.00	0.9	SW	0.4	W	2.2	N
14.	23.00-00.00	0.4	W	0.4	WSW	2.2	NW
15.	00.00-01.00	0.9	W	0.0	WSW	1.3	NW
16.	01.00-02.00	0.9	W	0.0	WSW	1.3	N
17.	02.00-03.00	0.4	SW	0.0	WSW	1.3	NW
18.	03.00-04.00	0.0	SW	1.3	NW	1.3	NW
19.	04.00-05.00	0.0	SW	0.4	WNW	0.9	NW
20.	05.00-06.00	0.0	SW	0.0	WNW	1.8	WNW
21.	06.00-07.00	0.0	SW	0.0	WNW	0.9	W
22.	07.00-08.00	0.0	SW	0.0	WNW	0.9	WNW
23.	08.00-09.00	0.0	SW	0.0	WNW	0.4	W
24.	09.00-10.00	0.9	W	0.4	WNW	0.0	W
-	ค่าเฉลี่ย	0.6	-	0.7	-	1.2	-

พิกัด : 47P 0603353 UTM 1416865

หมายเหตุ : WS = ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = ทิศทางลม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



3.4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณริมรั้วโรงงานทั้ง 4 ด้าน และบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล ระหว่างวันที่ 8-9 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน สำหรับบริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงของเชื้อเพลิงชีวมวล จากการเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง พบว่า ระดับเสียงมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่ต่างจากเดิมมากนัก ทั้งนี้บริเวณดังกล่าวเป็นการตรวจวัดเพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง หากพบว่าระดับเสียงมีแนวโน้มสูงขึ้น ทางโครงการจะต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขต่อไป สำหรับค่า L_{dn} และ L_{90} ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-4 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-5 และ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ		
		08-09/09/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	58.3	83.5	50.4
2.	13.00-14.00	58.2	86.0	49.4
3.	14.00-15.00	58.4	85.7	49.4
4.	15.00-16.00	57.8	84.3	51.0
5.	16.00-17.00	53.3	68.6	50.4
6.	17.00-18.00	51.5	66.2	49.7
7.	18.00-19.00	57.5	75.4	51.1
8.	19.00-20.00	56.0	76.4	54.0
9.	20.00-21.00	53.6	72.9	51.3
10.	21.00-22.00	53.1	66.8	50.9
11.	22.00-23.00	51.9	64.9	49.9
12.	23.00-00.00	51.9	66.6	49.2
13.	00.00-01.00	48.3	61.8	47.0
14.	01.00-02.00	48.3	62.1	47.2
15.	02.00-03.00	49.1	71.2	47.4
16.	03.00-04.00	48.1	59.6	46.9
17.	04.00-05.00	47.1	55.7	46.1
18.	05.00-06.00	47.6	58.7	46.4
19.	06.00-07.00	48.6	66.1	45.4
20.	07.00-08.00	53.1	71.1	46.2
21.	08.00-09.00	54.4	80.0	47.5
22.	09.00-10.00	57.0	86.6	48.3
23.	10.00-11.00	57.4	82.2	49.3
24.	11.00-12.00	58.3	78.7	49.1
Leq 24 hr		54.9	-	-
Lmax		-	86.6	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		57.8	-	-

พิกัด : 47P 0603331 UTM 1417420

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้		
		08-09/09/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	54.2	64.8	53.1
2.	12.00-13.00	58.3	70.0	54.2
3.	13.00-14.00	59.8	73.8	56.7
4.	14.00-15.00	57.8	62.2	56.8
5.	15.00-16.00	58.4	67.4	57.0
6.	16.00-17.00	59.0	70.0	57.2
7.	17.00-18.00	58.3	71.1	56.8
8.	18.00-19.00	58.4	69.6	56.8
9.	19.00-20.00	58.7	71.4	57.0
10.	20.00-21.00	58.8	71.6	57.0
11.	21.00-22.00	57.7	66.1	56.6
12.	22.00-23.00	57.8	64.1	56.9
13.	23.00-00.00	59.0	72.0	57.1
14.	00.00-01.00	59.1	69.6	57.4
15.	01.00-02.00	56.9	69.9	52.9
16.	02.00-03.00	56.3	76.9	52.7
17.	03.00-04.00	59.0	75.2	53.2
18.	04.00-05.00	56.1	71.4	53.0
19.	05.00-06.00	61.2	85.1	53.1
20.	06.00-07.00	58.9	81.3	52.4
21.	07.00-08.00	60.1	79.1	53.0
22.	08.00-09.00	60.2	82.8	57.2
23.	09.00-10.00	58.6	85.4	53.3
24.	10.00-11.00	57.2	82.0	52.3
Leq 24 hr		58.5	-	-
Lmax		-	85.4	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		64.9	-	-

พิกัด : 47P 0603284 UTM 1416843

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก		
		08-09/09/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	63.0	88.5	58.5
2.	12.00-13.00	61.5	79.2	58.8
3.	13.00-14.00	61.3	74.8	59.2
4.	14.00-15.00	61.9	78.6	59.0
5.	15.00-16.00	62.7	90.1	58.1
6.	16.00-17.00	60.6	81.1	57.7
7.	17.00-18.00	59.8	86.0	57.7
8.	18.00-19.00	60.5	82.1	58.4
9.	19.00-20.00	60.3	77.9	58.7
10.	20.00-21.00	60.1	74.2	58.8
11.	21.00-22.00	59.6	77.8	57.0
12.	22.00-23.00	58.5	75.0	56.4
13.	23.00-00.00	58.7	80.9	55.5
14.	00.00-01.00	56.1	79.4	55.2
15.	01.00-02.00	55.9	61.7	55.1
16.	02.00-03.00	56.4	61.8	55.3
17.	03.00-04.00	55.8	60.7	55.0
18.	04.00-05.00	55.7	58.8	55.1
19.	05.00-06.00	56.1	69.5	55.3
20.	06.00-07.00	57.0	77.6	55.4
21.	07.00-08.00	59.0	76.7	55.3
22.	08.00-09.00	61.8	80.8	58.9
23.	09.00-10.00	63.2	90.4	58.4
24.	10.00-11.00	63.3	91.2	58.8
Leq 24 hr		60.2	-	-
Lmax		-	91.2	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		64.3	-	-

พิกัด : 47P 0603439 UTM 1417113

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก		
		08-09/09/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	64.7	89.3	54.6
2.	12.00-13.00	60.2	81.0	53.6
3.	13.00-14.00	60.7	82.0	53.2
4.	14.00-15.00	61.8	83.1	53.2
5.	15.00-16.00	61.7	84.4	52.5
6.	16.00-17.00	63.1	84.9	52.1
7.	17.00-18.00	62.4	81.6	52.6
8.	18.00-19.00	62.9	85.0	54.0
9.	19.00-20.00	57.3	71.2	51.5
10.	20.00-21.00	52.2	56.3	51.0
11.	21.00-22.00	53.5	69.8	51.1
12.	22.00-23.00	57.0	75.5	51.4
13.	23.00-00.00	53.6	68.8	51.4
14.	00.00-01.00	53.2	62.0	51.6
15.	01.00-02.00	58.0	67.9	56.7
16.	02.00-03.00	59.9	74.6	56.6
17.	03.00-04.00	59.2	72.7	56.9
18.	04.00-05.00	57.9	69.7	56.5
19.	05.00-06.00	57.3	63.1	56.4
20.	06.00-07.00	58.4	65.3	57.2
21.	07.00-08.00	57.4	64.6	56.3
22.	08.00-09.00	59.8	78.6	57.1
23.	09.00-10.00	59.6	75.9	57.2
24.	10.00-11.00	58.2	64.3	57.2
Leq 24 hr		59.8	-	-
Lmax		-	89.3	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		64.7	-	-

พิกัด : 47P 0603188 UTM 1417336

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))		
		บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงของเชื้อเพลิงชีวมวล		
		08-09/09/65		
		Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	65.2	87.4	62.7
2.	12.00-13.00	64.1	76.9	63.0
3.	13.00-14.00	64.6	80.4	62.9
4.	14.00-15.00	63.3	71.1	62.5
5.	15.00-16.00	63.1	73.9	62.3
6.	16.00-17.00	62.7	69.1	62.0
7.	17.00-18.00	63.1	73.7	62.2
8.	18.00-19.00	65.4	85.6	62.3
9.	19.00-20.00	63.0	77.3	62.0
10.	20.00-21.00	62.2	69.8	61.6
11.	21.00-22.00	62.7	72.5	62.0
12.	22.00-23.00	63.0	73.0	62.1
13.	23.00-00.00	65.2	73.0	63.1
14.	00.00-01.00	67.7	77.3	64.9
15.	01.00-02.00	67.6	74.3	66.2
16.	02.00-03.00	67.8	76.0	66.8
17.	03.00-04.00	67.2	75.8	66.4
18.	04.00-05.00	67.8	75.7	66.9
19.	05.00-06.00	66.6	73.9	64.1
20.	06.00-07.00	67.3	72.8	66.4
21.	07.00-08.00	67.1	77.2	66.3
22.	08.00-09.00	67.1	73.8	66.3
23.	09.00-10.00	67.4	75.7	66.6
24.	10.00-11.00	67.5	74.0	66.6
Leq 24 hr		65.8	-	-
Lmax		-	87.4	-
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-
Ldn		73.1	-	-

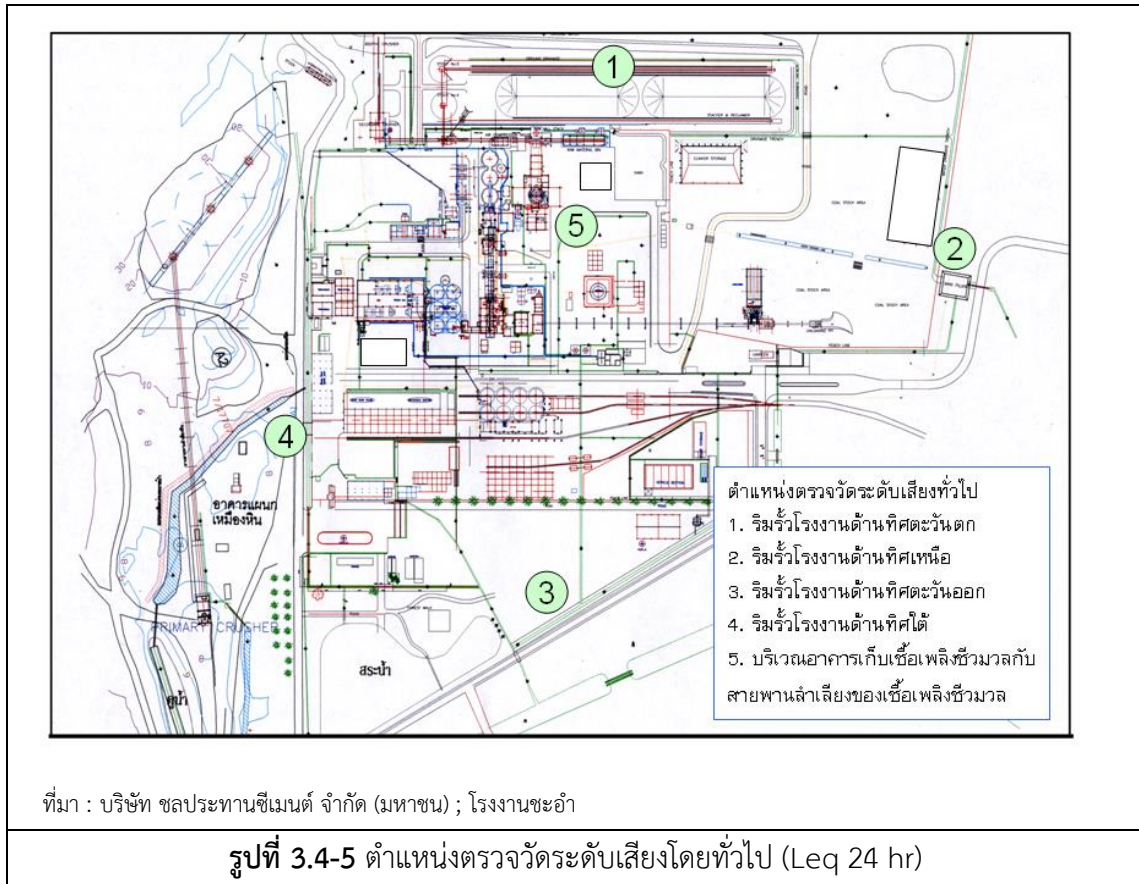
พิกัด : 47P 0603177 UTM 1417178

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2548) (ค.ศ. 2005) เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553) (ค.ศ. 2010) เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

	
<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ</p>	<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้</p>
	
<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</p>	<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก</p>
	
<p>บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงของเชื้อเพลิงชีวมวล</p>	
<p>รูปที่ 3.4-6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hr)</p>	

3.4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณ Packing 1, Packing 2 และบริเวณหม้อบดซีเมนต์ ในวันที่ 10 กันยายน 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Total Dust และ Respirable Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH สำหรับปริมาณ SiO_2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2560) เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-5 และการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-7

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลาเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
				Total Dust (mg/m^3)	SiO_2 (mg/m^3)	Respirable Dust (mg/m^3)
1.	Packing 1	10/09/65	09.00-13.00	1.449	< 0.02	0.284
2.	Packing 1	10/09/65	13.00-17.00	4.977	< 0.02	0.184
3.	Packing 2	10/09/65	09.00-13.00	0.292	< 0.02	0.167
4.	Packing 2	10/09/65	13.00-17.00	4.616	< 0.02	0.251
5.	หม้อบดซีเมนต์	10/09/65	09.00-17.00	1.328	< 0.02	0.168
มาตรฐาน ⁽¹⁾				10 ⁽²⁾	0.025	3 ⁽²⁾

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) เรื่องขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

⁽²⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



Packing 1



Packing 2



หม้ออบซีเมนต์

รูปที่ 3.4-7 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

3.4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงงาน น้ำทิ้งจากโรงงาน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน ในวันที่ 9 กันยายน 2565 จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงงาน และน้ำทิ้งจากโรงงาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน สำหรับบริเวณน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) สำหรับปริมาณ DO, COD และ Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-6 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-8 และ 3.4-9

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			บ่อพักน้ำทิ้งของโรงงาน	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	09/09/65	-
2.	Temperature	°C	28.1	40
3.	pH	-	8.40	5.5-9.0
4.	TSS	mg/L	5.5	50
5.	BOD	mg/L	3	20
6.	COD	mg/L	13	120
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	5
8.	DO	mg/L	3.96	-

พิกัด : 47P 0603441 UTM 1416841

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			น้ำทิ้งจากโรงงาน	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	09/09/65	-
2.	Temperature	°C	28.0	40
3.	pH	-	8.02	5.5-9.0
4.	TSS	mg/L	9.3	50
5.	BOD	mg/L	2	20
6.	COD	mg/L	16	120
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	5
8.	DO	mg/L	2.07	-

พิกัด : 47P 0603411 UTM 1416927

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2560) (ค.ศ. 2017) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บ้านพักพนักงาน	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	09/09/65	
2.	Temperature	°C	29.8	-
3.	pH	-	8.32	5-9
4.	SS	mg/L	< 2.5	40
5.	DO	mg/L	2.92	-
6.	BOD	mg/L	4	30
7.	COD	mg/L	38	-
8.	Oil & Grease	mg/L	0.5	20
9.	TKN	mg/L	2.89	35
10.	Coliform Bacteria	MPN/100 mL	2.4×10^4	-

พิกัด : 47P 0606946 UTM 1417489

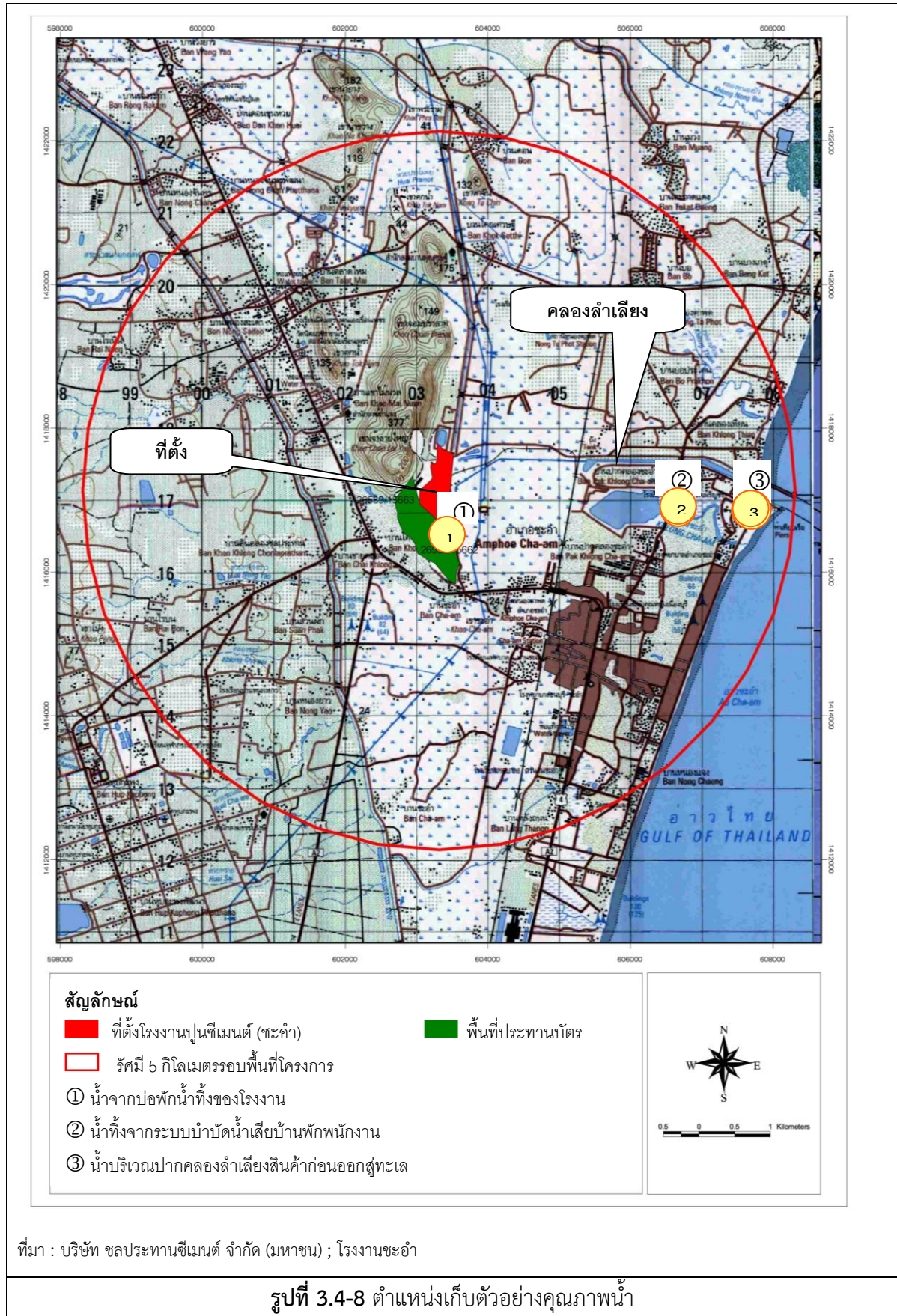
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข)

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำเสียไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างน้ำเสียไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



	
<p>บ่อฟักน้ำทิ้งของโรงงาน</p>	<p>น้ำทิ้งจากโรงงาน</p>
	
<p>น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบ้านพักพนักงาน</p>	
<p>รูปที่ 3.4-9 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	

2) คุณภาพน้ำผิวดิน

การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองลำเลียงสินค้า (ในขณะน้ำลง) ในวันที่ 9 กันยายน 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4) ยกเว้นปริมาณ BOD และ $\text{NH}_3\text{-N}$ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อาจเกิดจากช่วงวันที่เก็บตัวอย่าง พบว่า น้ำในคลองมีปริมาณน้อย และตื้นเขิน และมีการสะสมของปริมาณสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำ จึงส่งผลให้ปริมาณ BOD และ $\text{NH}_3\text{-N}$ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับปริมาณ SS, Oil & Grease, $\text{NO}_3\text{-N}$, COD และ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-7 และการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-10

ตารางที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			คลอโรลัมเลียงสินค้ำ (ในขณะน้ำลง)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	09/09/65	-
2.	Temperature	°C	32.7	35.7*
3.	pH	-	7.64	5.0-9.0
4.	SS	mg/L	< 2.5	-
5.	DO	mg/L	3.14	≥ 2.0
6.	BOD	mg/L	5	4.0
7.	COD	mg/L	49	-
8.	Oil & Grease	mg/L	0.7	-
9.	NO ₃ -N	mg/L	< 0.01	-
10.	NH ₃ -N	mg/L	0.78	0.5
11.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	7.9×10^2	-

พิกัด : 47P 0606697 UTM 1417546

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4)

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
2. การอุตสาหกรรม

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

* อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส (อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลอโรลัมเลียงสินค้ำ (ในขณะน้ำลง) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2565 มีค่าเท่ากับ 32.7 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ $32.7\text{ °C} + 3\text{ °C} = 35.7\text{ °C}$)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวลลอมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างแวลลอมไทย จำกัด



คลองลำเลียงสินค้า

รูปที่ 3.4-10 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

3) คุณภาพน้ำดื่ม

เนื่องจากปัจจุบันได้ยกเลิกการผลิตน้ำประปาโดยหน่วยผลิตประปาของโรงงาน จึงทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากเครื่องทำน้ำดื่มสวัสดิการโรงงาน บริเวณบ้านพักพนักงาน (จากเครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม) แทน โดยครอบคลุมดัชนีที่กำหนดไว้ ได้แก่ pH, Color, Turbidity, TDS, Total Hardness, Sulphate, Fe, Mn, Coliform Bacteria และตรวจวัดดัชนีอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบ ได้แก่ Chloride, Linear Alkyl Benzyl Sulfonate, Fluoride, Pb, E.Coli, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus* และ *Clostridium perfringens* ในวันที่ 9 กันยายน 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) เรื่องยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค; บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-8 และการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-11

ตารางที่ 3.4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			บ้านพักพนักงาน (เครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	09/09/65	-
2.	pH	-	7.94	6.5-8.5
3.	Color	Pt-Co Unit	< 1	5
4.	Turbidity	NTU	< 0.5	5
5.	TDS	mg/L	< 20	500
6.	Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	4.0	100
7.	Sulphate	mg/L	< 0.02	200
8.	Chloride	mg/L	< 0.2	250
9.	Fluoride	mg/L	< 0.01	0.7
10.	Linear Alkyl Benzyl Sulfonate	mg/L	< 0.05	0.2
11.	Pb	mg/L	< 0.001	0.01
12.	Fe	mg/L	< 0.05	0.3
13.	Manganese	mg/L	< 0.02	0.05
14.	Escherichia Coli (E. Coli)	MPN/100 mL	Not Detected	Not Found
15.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.1	< 1.1
16.	Salmonella spp.	/100 mL	Not Detected	Not Found
17.	Staphylococcus aureus	/100 mL	Not Detected	Not Found
18.	Clostridium perfringens	/100 mL	Not Detected	Not Found

พิกัด : 47P 0606720 UTM 1417447

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) เรื่องยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค; บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

E.Coli Detection Limit = <1.1 MPN/100 mL

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำดื่มไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างน้ำดื่มไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



บริเวณบ้านพักพนักงาน (เครื่องจำหน่ายน้ำดื่ม)

รูปที่ 3.4-11 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำดื่ม

3.4.7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq} 8 \text{ hr}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณ Packing 1, Packing 2, ห้องหม้อไอน้ำ และบริเวณระบบป้อนวัตถุดิบพิเศษ ในวันที่ 10 กันยายน 2565 จากผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-9 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-12

ตารางที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		Packing 1	
		10/09/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00-10:00	79.8	85.7
2.	10:00-11:00	78.3	83.5
3.	11:00-12:00	77.4	84.0
4.	12:00-13:00	76.9	82.7
5.	13:00-14:00	77.8	86.0
6.	14:00-15:00	78.0	85.2
7.	15:00-16:00	77.2	83.4
8.	16:00-17:00	78.2	84.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		78.0	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	86.0
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) (ค.ศ. 2003) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		Packing 2	
		10/09/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00-10:00	81.9	89.6
2.	10:00-11:00	81.3	86.4
3.	11:00-12:00	80.3	88.4
4.	12:00-13:00	79.6	84.2
5.	13:00-14:00	82.1	90.2
6.	14:00-15:00	81.2	89.5
7.	15:00-16:00	81.0	87.4
8.	16:00-17:00	78.5	85.6
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		80.9	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	90.2
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) (ค.ศ. 2003) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		ห้องหม้อไอน้ำ	
		10/09/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00-10:00	75.0	83.2
2.	10:00-11:00	75.3	84.1
3.	11:00-12:00	73.2	83.6
4.	12:00-13:00	71.7	78.5
5.	13:00-14:00	75.8	85.4
6.	14:00-15:00	76.0	84.2
7.	15:00-16:00	74.2	82.1
8.	16:00-17:00	73.9	80.1
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		74.6	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	85.4
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) (ค.ศ. 2003) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำไทย จำกัด

ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ : dB(A))	
		บริเวณระบบป้องกันวัตถุดิบพิเศษ	
		10/09/65	
		Leq 1 hr.	L _{max}
1.	09:00-10:00	82.6	95.3
2.	10:00-11:00	82.5	86.5
3.	11:00-12:00	82.3	88.2
4.	12:00-13:00	82.1	89.1
5.	13:00-14:00	81.8	89.6
6.	14:00-15:00	82.0	88.7
7.	15:00-16:00	81.5	88.5
8.	16:00-17:00	82.4	89.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง		82.2	-
ระดับเสียงสูงสุด		-	95.3
ค่ามาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) (ค.ศ. 2003) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน
เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างน้ำไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



Packing 1



Packing 2



ห้องหม้อไอน้ำ



บริเวณระบบบ่อนวัตถุดิบพิเศษ

รูปที่ 3.4-12 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

3.4.8 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 5 ตำแหน่ง ได้แก่ บริเวณ Preheater Tower area (ชั้น 2), Kiln area, Kiln Inlet Area, Riser duct area และ Control Room ในวันที่ 10 กันยายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงาน (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) (พ.ศ. 2559) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดค่าความร้อน เดือนพฤศจิกายน 2565 ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวไม่มีกิจกรรมการทำงาน และหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อทำการ Kiln Shutdown ซ่อมบำรุงตามแผนประจำปี

ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-10 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-13

ตารางที่ 3.4-10 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด (°C)
				WBGT Average
1.	Preheater Tower area (ชั้น 2) - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และจดบันทึกค่า (5 นาที)	10/09/65	13.00-15.00	26.1
2.	Kiln area - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และจดบันทึกค่า (5 นาที)			
3.	Kiln Inlet area - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และจดบันทึกค่า (5 นาที)			
4.	Riser duct area - เดินตรวจสอบเครื่องจักร และจดบันทึกค่า (5 นาที)			
5.	Control Room - นั่งควบคุมการทำงานของเครื่องจักรผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์ (100 นาที)			
มาตรฐาน ⁽¹⁾⁽²⁾				34.0

มาตรฐาน : ⁽¹⁾ กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) (พ.ศ. 2559) (ค.ศ. 2016) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง: ลักษณะงานเบา

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2546) (ค.ศ. 2003) เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน : ลักษณะงานเบา

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ (การเพิ่มชนิดวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์)
บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)/โรงงานชะอำ
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

	
Preheater Tower Area (ชั้น 2)	Kiln area
	
Kiln Inlet Area	Riser Duct Area
	
Control Room	
10 กันยายน 2565	
รูปที่ 3.4-13 การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ	