

### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ความเร็วลมและทิศทางลม ระดับเสียงทั่วไป คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ คุณภาพน้ำทิ้ง ระดับเสียงในสถานประกอบการ คุณภาพน้ำผิวดิน และค่าความร้อน ซึ่งดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

### 3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

### 3.2 การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.3/7117 ลงวันที่ 12 กันยายน 2551 ของโครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ
2. มาตรการด้านระดับเสียง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ
4. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**ตารางที่ 3.2-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุกร่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 ในบรรยากาศโดยทั่วไป - บริเวณพื้นที่โครงการ - โรงเรียนวัดเขาวง - บ้านพุกร่าง (วัดพุกร่าง) - บ้านคลองทราย - โรงเรียนบ้านพุกร่าง - บ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์)	- TSP - PM-10 - WS & WD	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน พฤษภาคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมีนาคม- กรกฎาคม ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ ตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และ ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี ตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำการ ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 โดยทำการตรวจวัดปริมาณ TSP, PM-10 และ WS & WD ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.2 และ 3.4.3	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุก้าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>1.2 จากปล่องระบาย</b> - ปล่องเตาเผาปูน และหม้อบดวัตถุดิบ เตาที่ 1 และ 2 (Raw Mill Line 1 และ 2)	- Particulate - SO <sub>2</sub> - NO <sub>2</sub> - Hg - As - Cr - Cu - Cd - Pb	- ปีละ 2 ครั้ง พลุสจิกายน- กุมภาพันธุ์ และช่วงเดือน มีนาคม - กรกฎาคม อย่างน้อยพารามิเตอร์ละ 3 ตัวอย่าง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และ ความถี่ในการตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี โดยในช่วงเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566 ทำการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม และ มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไข ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551, ประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของ สารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการ ปล่อยทั้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสีย เป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต (พ.ศ. 2549) แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.1	-	- ภาคผนวก ค
- ปล่องหม้อเย็นของเตาเผาปูนที่ 1 และ 2 (Cooler Line 1 และ 2) - ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ ผง (Cement Mill Line 1 และ 2) - ปล่องหม้อบดถ่านหิน ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (Coal Mill Line 1 และ 2)	- Particulate	- ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือน พลุสจิกายน-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมีนาคม- กรกฎาคม อย่างน้อย พารามิเตอร์ละ 3 ตัวอย่าง			

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> 1.3 บันทึกสถิติการหยุดทำงานของ อุปกรณ์เก็บฝุ่นทุกตัว	- สาเหตุ - เวลา - ช่วงระยะเวลา	- ทุกครั้งที่อุปกรณ์เก็บ ฝุ่นหยุดทำงาน	- โครงการได้ดำเนินการบันทึกสถิติการหยุดทำงานของอุปกรณ์ เก็บฝุ่นทุกครั้งที่อุปกรณ์เก็บฝุ่นหยุดทำงาน โดยบันทึก สาเหตุ เวลา และช่วงระยะเวลาตามที่มาตรการกำหนด	-	- ภาคผนวก 7ข
<b>2. ระดับเสียง</b> - บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิง ชีวมวลกับสายพานลำเลียง เชื้อเพลิงชีวมวล - บริเวณริมรั้วโรงงานทั้ง 3 ด้าน คือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และ ทิศตะวันออก	- Leq 24 hr - Lmax - L <sub>90</sub>	- เริ่มดำเนินการครั้งแรก และปีละ 2 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามตำแหน่งตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยช่วงเดือนมกราคม- มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการทั้ง 3 ด้าน และอาคารเก็บเชื้อเพลิง ชีวมวลกับสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนด ค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการ ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 แสดงรายละเอียด ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.4	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>3. คุณภาพน้ำ</b> 3.1 คุณภาพน้ำทั้งจากการอุปโภค ภายในโรงงานและบ้านพักหลังผ่าน บ่อบำบัดน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ	- pH - Temperature - TSS, SS - BOD - Oil & Grease - Coliform Bacteria	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ดัชนีตรวจวัด และความถี่ในการ ตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านพัก หลังผ่านบ่อบำบัดน้ำทั้ง และน้ำจากบ่อบำบัดน้ำ (สระอนุเคราะห์) ในวันที่ 26 เมษายน 2566 โดยผลการตรวจวัด บริเวณบ้านพักหลังผ่านบ่อบำ น้ำทั้ง พบว่า ปริมาณมลสารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 และบริเวณบ่อบำบัดน้ำ (สระอนุเคราะห์) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2560 สำหรับน้ำทิ้งจากการอุปโภคภายในโรงงาน บริเวณโรงอาหารใหม่ ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้เนื่องจากน้ำแห้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่าง ได้ แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.6	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	หลักฐานและเอกสารประกอบ
<b>3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 3.2 คุณภาพน้ำผิวดินของคลองน้ำพุ - ก่อนผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน - หลังผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน	- pH - Temperature - DO - SS - BOD - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และกันยายน	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนดโดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำผิวดินของคลองน้ำพุก่อนผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน และหลังผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน ในวันที่ 26 เมษายน 2566 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ; แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นปริมาณ DO บริเวณคลองน้ำพุก่อน และหลังผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำในคลองมีลักษณะขุ่น และมีตะกอนดินแขวนลอยค่อนข้างมาก มีปริมาณน้ำน้อยและนิ่ง ไม่มีการไหลของกระแสน้ำ ส่งผลให้ปริมาณ DO มีค่าต่ำ แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.7	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>4.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสถานประกอบการ</b> - แผนกวัตถุดิบ - แผนกเตาเผาปูน - แผนกตปูนซีเมนต์ - แผนกบรรจุปูนซีเมนต์	- Total Dust	- ปีละ 1 ครั้ง บริเวณ ละ 3 ตัวอย่าง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการตามตำแหน่งตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามมาตรการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำการตรวจวัดหาปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Dust) ในวันที่ 23, 25 และ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบว่า ปริมาณ Total Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.5	-	- ภาคผนวก ค



**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุกร่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> 4.2 ตรวจวัดคุณภาพเสียงในที่ทำงาน - ห้อง Compressor - แผนกบดวัตถุดิบ - แผนกบดปูนซีเมนต์ - แผนกบรรจุถุงซีเมนต์ - เครื่องระบายความร้อนปูนซีเมนต์	- ระดับเสียง (Leq 8 hr)	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการตามตำแหน่งตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทำการตรวจวัดในวันที่ 23, 25 และ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.8	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> <b>4.3 ตรวจวัดความร้อน</b> - ห้อง Compressor - แผนกบดวัตถุดิบ - แผนกบดปูนซีเมนต์ - แผนกบรรจุถุงซีเมนต์ - เครื่องระบายความร้อนปูนซีเมนต์	- ความร้อน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานประกอบการตามตำแหน่งตรวจวัดและดัชนีตรวจวัดตามมาตรการกำหนด โดยทำการตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 23, 25 และ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ลักษณะงานเบา และลักษณะงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 แสดงรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.4.9	-	- ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
<b>4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> 4.4 บันทึกข้อมูลด้านสาธารณสุขและความปลอดภัยในการทำงาน	- การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - การเจ็บป่วยจากการทำงาน	- สรุปผลปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีบันทึกข้อมูลด้านสาธารณสุขและความปลอดภัยในการทำงานโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโรงงาน โดยการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจากการทำงานของพนักงาน	-	- ภาคผนวก 36ข
4.5 ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่สัมผัสฝุ่นและเสียงดังทุกแผนก	- สมรรถภาพการทำงาน ของปอด - สมรรถภาพการได้ยิน	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของปอดและสมรรถภาพการได้ยิน ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานสัมผัสฝุ่นละออง และเสียง โดยล่าสุดดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในวันที่ 9 และ 17 สิงหาคม 2565 สำหรับในปี 2566 มีแผนตรวจสอบสุขภาพพนักงานในเดือนสิงหาคม 2566	-	- ภาคผนวก 24ข

### 3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุก่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) มีวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
1. คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	Particulate NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> SO <sub>2</sub> As Cr Cd Cu Pb Hg	US.EPA Method 5/Gravimetric Method US.EPA Method 7E/Instrument Analyzer Method US.EPA Method 6C/Instrument Analyzer Method US.EPA Method 29/Isokinetic, Digestion, Hydride generation AAS Method US.EPA Method 29/ Isokinetic, Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method US.EPA Method 29/ Isokinetic, Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method US.EPA Method 29/ Isokinetic, Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method US.EPA Method 29/Isokinetic, Digestion, Direct Air Acetylene Flame Method US.EPA Method 29/Isokinetic, Digestion, Cold-Vapor AAS Method อ้างอิง : - ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
2. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	TSP PM-10 WS & WD	US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method US.EPA 40 CFR/Gravimetric Method Cup Anemometer and Anodized Aluminum Vane อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
3. ระดับเสียงโดยทั่วไป	Leq 24 hr	IEC 60942/Integrated Sound Level Method อ้างอิง : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)
4. คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ	Total Dust	NIOSH 0500/Gravimetric Method อ้างอิง : - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH
5. คุณภาพน้ำ - น้ำทิ้ง <sup>1/</sup> , <sup>2/</sup> - น้ำผิวดิน <sup>3/</sup>	pH Temperature TSS SS DO BOD Oil & Grease Total Coliform Bacteria	Electrometric Method Laboratory and Field, Method Dried at 103-105 °C Volumetric, Dried at 103-105 °C Membrane Electrode Method 5-Days BOD Test, Azide Modification Method Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method Multiple Tube Fermentation Technique Method อ้างอิง : - <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 - <sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548; อาคารประเภท ค - <sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประเภทที่ 3

**ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเปรียบเทียบมาตรฐาน**

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์/มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ระดับเสียงในสถานประกอบการ	Leq 8 hr	IEC 651/Integrated Sound Level Method อ้างอิง : - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่าความร้อน	Heat	ACGIH/WBGT Method อ้างอิง : - กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559; ลักษณะงานเบา และลักษณะงานปานกลาง - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546; ลักษณะงานเบา และลักษณะงานปานกลาง

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย จำนวน 12 ปล่อง โดยทำการตรวจวัดปริมาณ Particulate, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> as NO<sub>2</sub>, As, Cr, Cd, Cu, Pb และ Hg จากปล่องเตาเผาปูนและหม้อบดวัตถุดิบเตาที่ 1 และเตาที่ 2 (Raw Mill Line 1 และ 2) และตรวจวัดปริมาณ Particulate จากปล่องหม้อเย็นของเตาเผาปูน ที่ 1 และที่ 2 (Cooler Line 1 และ 2) ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ผงที่ 1 และที่ 2 (Cement Mill Line 1 และ 2) และปล่องหม้อบดถ่านหิน ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 (Coal Mill Line 1 และ 2) ในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (พ.ศ. 2549) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ. 2549 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-1 และ 3.4-2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ฟูกว่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน		
			ปล่องเตาเผาปูนและหม้อบดวัตถุดิบเตาที่ 1 (Raw Mill 1)						(มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)		
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		(1)	(2)	(3)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	19/06/66		19/06/66		19/06/66		-	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	13.00-14.00		14.00-15.00		15.00-16.00		-	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 4.40		Ø 4.40		Ø 4.40		-	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	79.8		79.8		79.8		-	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(4)</sup>	°C	115		110		121		-	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(4)</sup>	m/s	14.1		14.1		14.3		-	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /s	214.5		214.5		217.5		-	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(5)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	148.4		150.9		148.7		-	-	-
9.	ความชื้น <sup>(4)</sup>	%	9.05		8.67		8.70		-	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(4)</sup> , สภาวะแห้ง	%	11.5		12.1		12.1		-	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(4)</sup> , สภาวะแห้ง	%	8.2		7.6		7.1		-	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(4)</sup>	mm.Hg	752.6		752.6		752.6		-	-	-
13.	Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	11.1 <sup>(5)</sup>	16.4 <sup>(6)</sup>	9.4 <sup>(5)</sup>	14.9 <sup>(6)</sup>	10.8 <sup>(5)</sup>	17.0 <sup>(6)</sup>	60	120	80
14.	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	216.00 <sup>(5)</sup>	319.40 <sup>(6)</sup>	196.30 <sup>(5)</sup>	310.06 <sup>(6)</sup>	210.70 <sup>(5)</sup>	332.81 <sup>(6)</sup>	-	500	500
15.	SO <sub>2</sub>	ppm	2.30 <sup>(5)</sup>	3.40 <sup>(6)</sup>	6.70 <sup>(5)</sup>	10.58 <sup>(6)</sup>	8.00 <sup>(5)</sup>	12.64 <sup>(6)</sup>	-	50	30
16.	As	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	-	-	1.0*
17.	Cr	mg/Nm <sup>3</sup>	0.007 <sup>(5)</sup>	0.010 <sup>(6)</sup>	0.011 <sup>(5)</sup>	0.017 <sup>(6)</sup>	0.015 <sup>(5)</sup>	0.024 <sup>(6)</sup>	-	-	1.0*
18.	Cu	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	-	-	1.0*
19.	Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	-	-	0.2**
20.	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.02 <sup>(5)</sup>	<0.02 <sup>(6)</sup>	<0.02 <sup>(5)</sup>	<0.02 <sup>(6)</sup>	<0.02 <sup>(5)</sup>	<0.02 <sup>(6)</sup>	-	-	0.2**
21.	Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	-	-	0.1

พิกัด : 47P 0694041 UTM 1623090

มาตรฐาน : (1) ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

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

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 ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

\* มาตรฐานผลรวมของ As, Cr และ Cu ต้องไม่เกิน 1.0 mg/Nm<sup>3</sup>

\*\* มาตรฐานผลรวมของ Cd และ Pb ต้องไม่เกิน 0.2 mg/Nm<sup>3</sup>

แหล่งกำเนิดความร้อน : Wood Shaving 11 ตัน/ชั่วโมง, Rice Husk 4.3 ตัน/ชั่วโมง, Coal 27 ตัน/ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ฟูกว่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน		
			ปล่องเตาเผาปูนและหม้อบดวัตถุดิบเตาที่ 2 (Raw Mill 2)						(มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)		
			ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3				
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	29/05/66		29/05/66		29/05/66		-	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	11.00-12.00		12.00-13.00		13.00-14.00		-	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 5.60		Ø 5.60		Ø 5.60		-	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	132.8		132.8		132.8		-	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(4)</sup>	°C	100		102		105		-	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(4)</sup>	m/s	13.7		13.7		13.9		-	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	m <sup>3</sup> /s	337.6		337.6		342.5		-	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(5)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	241.8		239.7		241.7		-	-	-
9.	ความชื้น <sup>(4)</sup>	%	9.58		9.86		9.73		-	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(4)</sup> , สภาวะแห้ง	%	11.8		10.5		11.0		-	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(4)</sup> , สภาวะแห้ง	%	8.0		9.2		8.9		-	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(4)</sup>	mm.Hg	753.5		753.5		753.5		-	-	-
13.	Particulate	mg/Nm <sup>3</sup>	9.8 <sup>(5)</sup>	15.0 <sup>(6)</sup>	9.7 <sup>(5)</sup>	12.9 <sup>(6)</sup>	10.3 <sup>(5)</sup>	14.5 <sup>(6)</sup>	60	120	80
14.	NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	ppm	19930 <sup>(5)</sup>	304.43 <sup>(6)</sup>	248.30 <sup>(5)</sup>	331.86 <sup>(6)</sup>	215.40 <sup>(5)</sup>	302.43 <sup>(6)</sup>	-	500	500
15.	SO <sub>2</sub>	ppm	<0.10 <sup>(5)</sup>	<0.10 <sup>(6)</sup>	<0.10 <sup>(5)</sup>	<0.10 <sup>(6)</sup>	<0.10 <sup>(5)</sup>	<0.10 <sup>(6)</sup>	-	50	30
16.	As	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0001 <sup>(5)</sup>	0.0002 <sup>(6)</sup>	0.0001 <sup>(5)</sup>	0.0002 <sup>(6)</sup>	0.0001 <sup>(5)</sup>	0.0002 <sup>(6)</sup>	-	-	1.0*
17.	Cr	mg/Nm <sup>3</sup>	0.008 <sup>(5)</sup>	0.013 <sup>(6)</sup>	0.008 <sup>(5)</sup>	0.011 <sup>(6)</sup>	0.049 <sup>(5)</sup>	0.068 <sup>(6)</sup>	-	-	1.0*
18.	Cu	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	-	-	1.0*
19.	Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	<0.005 <sup>(5)</sup>	<0.005 <sup>(6)</sup>	-	-	0.2**
20.	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	<0.02 <sup>(5)</sup>	<0.02 <sup>(6)</sup>	<0.02 <sup>(5)</sup>	<0.02 <sup>(6)</sup>	<0.02 <sup>(5)</sup>	<0.02 <sup>(6)</sup>	-	-	0.2**
21.	Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0.0001 <sup>(5)</sup>	0.0002 <sup>(6)</sup>	<0.0001 <sup>(5)</sup>	<0.0001 <sup>(6)</sup>	0.0002 <sup>(5)</sup>	0.0002 <sup>(6)</sup>	-	-	0.1

พิกัด : 47P 0694037 UTM 1622927

มาตรฐาน : (1) ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006)

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

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 ปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และสภาวะแห้ง (ระบบปิด)

\* มาตรฐานผลรวมของ As, Cr และ Cu ต้องไม่เกิน 1.0 mg/Nm<sup>3</sup>

\*\* มาตรฐานผลรวมของ Cd และ Pb ต้องไม่เกิน 0.2 mg/Nm<sup>3</sup>

แหล่งกำเนิดความร้อน : Chopped rubber 2.5 ตัน/ชั่วโมง, Carbon black 2.1 ตัน/ชั่วโมง, RDF 9.7 ตัน/ชั่วโมง, Coal 35 ตัน/ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ปล่องหม้อเย็นของเตาเผาปูนที่ 1 (Cooler 1)			(1)	(2)
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	29/05/66	29/05/66	29/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 5.50	Ø 5.50	Ø 5.50	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	38.0	38.0	38.0	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	92	91	92	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	9.7	9.6	9.4	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	230.5	228.2	223.4	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	179.5	177.9	174.4	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	3.84	3.96	3.72	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	20.9	20.9	20.9	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.6	753.6	754.6	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.2	3.7	3.8	60	120

พิกัด : 47P 0694222 UTM 1623081

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : <sup>(3)</sup> สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

<sup>(4)</sup> ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ปล่องหม้อเย็นของเตาเผาปูนที่ 2 (Cooler 2)			(1)	(2)
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	25/05/66	25/05/66	25/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 4.00	Ø 4.00	Ø 4.00	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	29.8	29.8	29.8	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	120	122	128	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	12.5	12.6	12.7	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	157.1	158.4	159.7	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	112.8	113.0	112.0	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	4.52	4.65	4.83	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	20.8	20.8	20.8	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.7	753.7	753.7	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	2.8	2.3	1.5	60	120

พิกัด : 47P 0694125 UTM 1622912

มาตรฐาน : (1) ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวลล์ไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างแวลล์ไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ผ่ง (Cement Mill Line-1 (Z-1))			(ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	23/05/66	23/05/66	23/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.00	Ø 1.00	Ø 1.00	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	20.0	20.0	20.0	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	92	94	95	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	21.1	21.4	21.2	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	16.6	16.8	16.7	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	12.6	12.7	12.6	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	5.36	5.40	5.41	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	20.9	20.9	20.9	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	749.2	749.3	749.6	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.2	4.1	4.5	60	120

พิกัด : 47P 0694078 UTM 1622847

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : <sup>(3)</sup> สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

<sup>(4)</sup> ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ผง (Cement Mill Line-1 (Z-2))			(ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
						(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	23/05/66	23/05/66	23/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	13.30-14.30	14.30-15.30	15.30-16.30	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.00	Ø 1.00	Ø 1.00	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	20.0	20.0	20.0	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	95	96	94	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	24.8	24.2	24.5	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	19.5	19.0	19.3	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	14.7	14.3	14.6	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	5.50	5.64	5.49	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	20.9	20.9	20.9	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	749.1	749.3	749.3	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	4.4	4.8	4.2	60	120

พิกัด : 47P 0694083 UTM 1622870

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : <sup>(3)</sup> สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

<sup>(4)</sup> ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ผอง (Cement Mill Line-2 (Z-3))			(1)	(2)
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	21/06/66	21/06/66	21/06/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.40	Ø 1.40	Ø 1.40	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	32.6	32.6	32.6	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	83	80	85	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	12.6	13.6	13.2	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	19.4	20.9	20.3	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	15.1	16.6	15.7	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	5.90	5.35	6.40	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	20.9	20.9	20.9	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	751.8	752.0	752.0	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	22.4	17.0	23.6	60	120

พิกัด : 47P 0694069 UTM 1622777

มาตรฐาน : (1) ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวลล์ไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างแวลล์ไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ผ่ง (Cement Mill Line-2 (Z-4))			(ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	25/05/66	25/05/66	25/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.40	Ø 1.40	Ø 1.40	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	32.6	32.6	32.6	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	80	81	82	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	12.4	12.4	12.6	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	19.1	19.1	19.4	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	15.0	15.0	15.1	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	5.83	6.01	6.18	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	20.9	20.9	20.9	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	<1.0	<1.0	<1.0	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.1	753.1	753.1	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	3.1	3.4	3.3	60	120

พิกัด : 47P 0694068 UTM 1622788

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : <sup>(3)</sup> สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

<sup>(4)</sup> ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ปล่องหม้อบดถ่านหินชุดที่ 1 (Coal Mill Line-1 (K-1))			(1)	(2)
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	20/06/66	20/06/66	20/06/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	13.30-14.30	14.30-15.30	15.30-16.30	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.50	Ø 1.50	Ø 1.50	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	66.5	66.5	66.5	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	85	83	80	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	13.5	14.5	13.4	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	23.9	25.6	23.7	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	18.5	19.9	18.6	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	5.94	6.65	6.36	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	10.4	10.4	10.5	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	9.1	9.2	9.1	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.5	753.6	753.6	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	1.5	3.0	2.8	60	120

พิกัด : 47P 0694054 UTM 1622998

มาตรฐาน : (1) ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวลไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างแวลไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน (ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ปล่องหม้อบดถ่านหินชุดที่ 1 (Coal Mill Line-1 (K-2))			(1)	(2)
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	20/06/66	20/06/66	20/06/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	10.30-11.30	11.30-12.30	12.30-13.30	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.50	Ø 1.50	Ø 1.50	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	66.5	66.5	66.5	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	81	82	81	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	12.0	12.0	12.0	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	21.2	21.2	21.2	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	15.6	15.8	15.8	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	11.59	10.40	10.67	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	11.6	13.1	12.0	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	8.3	7.0	7.9	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.3	753.4	753.4	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	2.8	2.2	1.9	60	120

พิกัด : 47P 0694054 UTM 1623020

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : <sup>(3)</sup> สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

<sup>(4)</sup> ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวลล์ไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างแวลล์ไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อบดถ่านหินชุดที่ 2 (Coal Mill Line-2 (K-3))			(ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	(1)	(2)
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/05/66	24/05/66	24/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.12	Ø 1.12	Ø 1.12	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	25.0	25.0	25.0	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	90	90	86	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	14.1	14.3	13.8	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	13.9	14.1	13.6	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	10.8	11.0	10.7	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	4.54	4.53	4.52	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	11.1	11.9	11.0	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	8.5	6.8	7.9	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.4	753.4	753.4	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	1.9	1.6	1.9	60	120

พิกัด : 47P 0694108 UTM 1622895

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : <sup>(3)</sup> สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

<sup>(4)</sup> ผลการตรวจวัดอ้างอิงที่สถานะ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และสภาวะแห้ง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

อันดับ	รายละเอียด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน	
			ปล่องหม้อบดถ่านหินชุดที่ 2 (Coal Mill Line-2 (K-4))			(ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)	
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	24/05/66	24/05/66	24/05/66	-	-
2.	เวลาเก็บตัวอย่าง	-	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	-	-
3.	ขนาดปล่อง	m.	Ø 1.12	Ø 1.12	Ø 1.12	-	-
4.	ความสูงปล่อง	m.	25.0	25.0	25.0	-	-
5.	อุณหภูมิ <sup>(3)</sup>	°C	98	96	95	-	-
6.	ความเร็วก๊าซ <sup>(3)</sup>	m/s	14.8	14.9	14.7	-	-
7.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup> /s	14.6	14.7	14.5	-	-
8.	อัตราการไหลก๊าซ <sup>(4)</sup>	Nm <sup>3</sup> /s	11.1	11.2	11.1	-	-
9.	ความชื้น <sup>(3)</sup>	%	4.77	4.80	4.66	-	-
10.	ปริมาณ O <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	12.3	12.4	12.1	-	-
11.	ปริมาณ CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup> , สภาวะแห้ง	%	6.4	6.3	6.5	-	-
12.	ความดันอากาศสมบูรณ์ <sup>(3)</sup>	mm.Hg	753.5	753.5	753.5	-	-
13.	Particulate <sup>(4)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	3.4	2.1	2.8	60	120

พิกัด : 47P 0694100 UTM 1622940

มาตรฐาน : (1) ตามค่าความเข้มข้นที่กำหนดเป็นเงื่อนไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008)

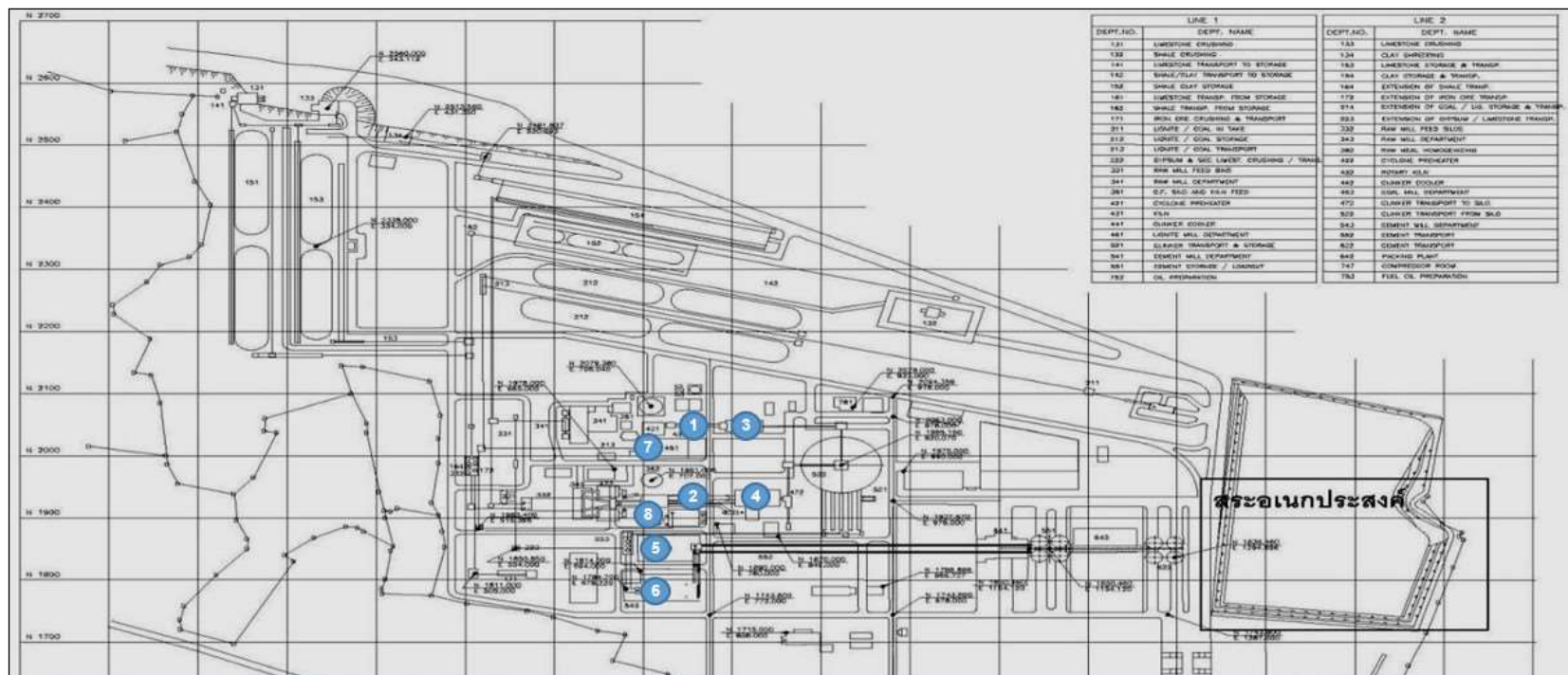
(2) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 2006) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือวัตถุดิบในการผลิต พ.ศ.2549 (ค.ศ. 2006)

หมายเหตุ : (3) สถานะการตรวจวัดที่ปล่องระบาย

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

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด





● ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

- เตาเผาปูนและหม้อบดวัตถุดิบ เตาที่ 1 (Raw Mill Line 1)
- เตาเผาปูนและหม้อบดวัตถุดิบ เตาที่ 2 (Raw Mill Line 2)
- หม้อเย็นของเตาเผาปูนที่ 1 (Cooler Line 1)
- หม้อเย็นของเตาเผาปูนที่ 2 (Cooler Line 2)

- หม้อบดปูนซีเมนต์ ชุดที่ 1 (Cement Mill 1 (Z1 และ Z2))
- หม้อบดปูนซีเมนต์ ชุดที่ 2 (Cement Mill 2 (Z3 และ Z4))
- หม้อบดถ่านหิน ชุดที่ 1 (Coal Mill 1 (K1 และ K2))
- หม้อบดถ่านหิน ชุดที่ 2 (Coal Mill 2 (K3 และ K4))

รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
เตาที่ 1 Raw Mill Line 1	เตาที่ 2 Raw Mill Line 2
ปล่องเตาเผาปูนและหม้ออบวัตถุดิบ (Raw Mill)	
	
เตาเผาปูนที่ 1 Cooler Line 1	เตาเผาปูนที่ 2 Cooler Line 2
ปล่องหม้อเย็นของเตาเผาปูน (Cooler)	
	
Cement Mill Line 1 (Z-1)	Cement Mill Line 1 (Z-2)
ปล่องหม้ออบปูนซีเมนต์ผง (Cement Mill)	
รูปที่ 3.4-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
Cement Mill Line 2 (Z-3)	Cement Mill Line 2 (Z-4)
ปล่องหม้อบดปูนซีเมนต์ผง (Cement Mill) (ต่อ)	
	
ชุดที่ 1 Coal Mill Line 1 (K-1)	ชุดที่ 1 Coal Mill Line 1 (K-2)
	
ชุดที่ 2 Coal Mill Line 2 (K-3)	ชุดที่ 2 Coal Mill Line 2 (K-4)
ปล่องหม้อบดถ่านหิน (Coal Mill)	
รูปที่ 3.4-2 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	

### 3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ, โรงเรียนวัดเขาวง, บ้านพุกร่าง (วัดพุกร่าง), บ้านคลองทราย, โรงเรียนบ้านพุกร่าง (บ้านพักพนักงาน) และบ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์) ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 ตำแหน่งตรวจวัดและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-3

### ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
1.	พื้นที่โครงการ	22-23/05/66	0.113	0.040
		23-24/05/66	0.097	0.043
		24-25/05/66	0.084	0.025
		25-26/05/66	0.072	0.037
		26-27/05/66	0.092	0.051
		27-28/05/66	0.082	0.016
		28-29/05/66	0.096	0.050
		ค่าต่ำสุด		0.072
ค่าสูงสุด		0.113	0.051	
ค่าเฉลี่ย		0.091	0.037	
มาตรฐาน		0.33	0.12	

พิกัด : 47P 0694746 UTM 1622417

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

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

พื้นที่โครงการ : จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นสนามหญ้า ภายในพื้นที่โครงการ มีรถบรรทุกสัญจรผ่านบางช่วงเวลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



**ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
2.	โรงเรียนวัดเขาวง	22-23/05/66	0.104	0.061
		23-24/05/66	0.096	0.052
		24-25/05/66	0.076	0.021
		25-26/05/66	0.076	0.035
		26-27/05/66	0.086	0.039
		27-28/05/66	0.086	0.031
		28-29/05/66	0.121	0.039
		ค่าต่ำสุด		0.076
ค่าสูงสุด		0.121	0.061	
ค่าเฉลี่ย		0.092	0.040	
มาตรฐาน		0.33	0.12	

พิกัด : 47P 0696358 UTM 1622586

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

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

โรงเรียนวัดเขาวง : จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นลานปูนภายในโรงเรียน ห่างจากถนนประมาณ 10 เมตร มีรถสัญจร  
ผ่านตลอดทั้งวัน

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
3.	บ้านพุกร่าง (วัดพุกร่าง)	22-23/05/66	0.090	0.057
		23-24/05/66	0.185	0.060
		24-25/05/66	0.128	0.026
		25-26/05/66	0.117	0.051
		26-27/05/66	0.128	0.034
		27-28/05/66	0.146	0.041
		28-29/05/66	0.134	0.047
		ค่าต่ำสุด		0.090
ค่าสูงสุด		0.185	0.060	
ค่าเฉลี่ย		0.133	0.045	
มาตรฐาน		0.33	0.12	

พิกัด : 47P 0690252 UTM 1623265

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

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านพุกร่าง (วัดพุกร่าง) : จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นลานปูนภายในวัด และมีรถเข้า-ออกภายในวัดเป็นบางเวลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
4.	บ้านคลองทราย	22-23/05/66	0.130	0.072
		23-24/05/66	0.106	0.062
		24-25/05/66	0.058	0.044
		25-26/05/66	0.067	0.042
		26-27/05/66	0.083	0.049
		27-28/05/66	0.080	0.044
		28-29/05/66	0.087	0.038
		ค่าต่ำสุด		0.058
ค่าสูงสุด		0.130	0.072	
ค่าเฉลี่ย		0.087	0.050	
มาตรฐาน		0.33	0.12	

พิกัด : 47P 0695050 UTM 1622926

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

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านคลองทราย : จุดตั้งเครื่องตรวจวัดมีรถสัญจรผ่านเป็นบางเวลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
5.	โรงเรียนบ้านพุกร่าง (บ้านพักพนักงาน)	22-23/05/66	0.076	0.050
		23-24/05/66	0.069	0.034
		24-25/05/66	0.071	0.034
		25-26/05/66	0.082	0.040
		26-27/05/66	0.099	0.057
		27-28/05/66	0.092	0.038
		28-29/05/66	0.088	0.034
ค่าต่ำสุด			0.069	0.034
ค่าสูงสุด			0.099	0.057
ค่าเฉลี่ย			0.082	0.041
มาตรฐาน			0.33	0.12

พิกัด : 47P 0692886 UTM 1622854

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

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

โรงเรียนบ้านพุกร่าง : จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นสนามหญ้าภายในโรงเรียน ห่างจากถนนประมาณ 50 เมตร  
(บ้านพักพนักงาน) ด้านหน้าโรงเรียน มีรถสัญจรผ่านตลอดทั้งวัน  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

**ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
			TSP (mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/m <sup>3</sup> )
6.	บ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์)	22-23/05/66	0.079	0.052
		23-24/05/66	0.071	0.039
		24-25/05/66	0.072	0.056
		25-26/05/66	0.088	0.046
		26-27/05/66	0.109	0.057
		27-28/05/66	0.085	0.042
		28-29/05/66	0.077	0.036
		ค่าต่ำสุด		0.071
ค่าสูงสุด		0.109	0.057	
ค่าเฉลี่ย		0.083	0.047	
มาตรฐาน		0.33	0.12	

พิกัด : 47P 0692456 UTM 1620625

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

หมายเหตุ : สภาพแวดล้อมบริเวณตำแหน่งตรวจวัด

บ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์) : จุดตั้งเครื่องตรวจวัดเป็นลานปูน ติดถนนภายในวัด มีรถสัญจรผ่านเป็นบางเวลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3.4-3 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

### 3.4.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

โครงการดำเนินการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จำนวน 6 สถานี ได้แก่ พื้นที่โครงการ, โรงเรียนวัดเขาวง, บ้านพุทรา (วัดพุทรา), บ้านคลองทราย, โรงเรียนบ้านพุทรา (บ้านพักพนักงาน) และบ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์) ระหว่างวันที่ 22-29 พฤษภาคม 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.6 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.1 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 97.62 ลมเบาคิดเป็นร้อยละ 1.79 และลมเฉื่อยคิดเป็นร้อยละ 0.59 ทิศทางลมโดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก

โรงเรียนวัดเขาวง พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-4.5 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.1 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 34.52 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 64.88 และลมเฉื่อยคิดเป็นร้อยละ 0.60 ทิศทางลมโดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก

บ้านพุทรา (วัดพุทรา) พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-4.9 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.1 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 36.31 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 61.31 และลมเฉื่อยคิดเป็นร้อยละ 2.38 ทิศทางลมโดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก

บ้านคลองทราย พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-3.1 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 1.0 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 26.19 ลมเบาคิดเป็นร้อยละ 73.21 และลมเฉื่อยคิดเป็นร้อยละ 0.60 ทิศทางลมโดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศเหนือ

โรงเรียนบ้านพุทรา (บ้านพักพนักงาน) พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-2.8 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.5 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 74.40 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 25.60 ทิศทางลมโดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก

บ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์) พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง 0.0-1.3 เมตรต่อวินาที โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 7 วันต่อเนื่อง เท่ากับ 0.1 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบคิดเป็นร้อยละ 97.62 และลมเบาคิดเป็นร้อยละ 2.38 ทิศทางลมโดยส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก

ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-3 และแสดงผังความเร็วลมและทิศทางลมดังรูปที่ 3.4-4

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		บริเวณพื้นที่โครงการ													
		22-23/05/66		23-24/05/66		24-25/05/66		25-26/05/66		26-27/05/66		27-28/05/66		28-29/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10:00	0.0	ESE	0.4	NW	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	WNW	0.0	NE	0.4	W
2.	11:00	0.4	WNW	0.0	N	0.0	WSW	0.0	W	0.0	W	0.0	WNW	0.4	WNW
3.	12:00	0.0	NW	0.4	WNW	0.0	WSW	0.0	W	0.0	W	0.0	WNW	0.0	WNW
4.	13:00	0.0	N	0.4	WNW	0.0	WSW	0.0	WNW	0.4	W	0.0	WNW	0.4	W
5.	14:00	0.0	N	0.9	W	0.0	WNW	0.0	WNW	0.4	W	0.0	WNW	0.4	WNW
6.	15:00	0.0	WNW	0.4	WNW	0.0	NW	0.4	W	0.4	W	0.0	WNW	0.9	WNW
7.	16:00	0.0	N	0.4	WNW	0.0	N	0.0	W	0.0	W	0.0	N	3.6	W
8.	17:00	0.0	N	1.3	W	0.0	N	0.0	ESE	0.0	W	0.0	N	0.0	WSW
9.	18:00	0.0	N	0.0	W	0.0	N	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	NNE	0.0	WSW
10.	19:00	0.0	N	0.0	W	0.4	N	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	WNW	0.0	WSW
11.	20:00	0.0	NNW	0.0	WSW	0.0	N	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	WNW	0.0	WSW
12.	21:00	0.0	N	0.0	WSW	0.0	E	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	N	0.0	WSW
13.	22:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	E	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	E	0.0	WSW
14.	23:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	E	0.0	WSW
15.	00:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	E	0.0	WSW
16.	01:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	E	0.0	WSW
17.	02:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	WNW	0.0	E	0.0	WSW
18.	03:00	0.0	ESE	0.0	WSW	0.0	NE	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	E	0.0	WSW
19.	04:00	0.0	E	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	E	0.0	WSW
20.	05:00	0.0	E	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	E	0.0	WSW
21.	06:00	0.0	E	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	ESE	0.0	ENE	0.0	E	0.0	WSW
22.	07:00	0.0	E	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	N	0.0	ENE	0.0	E	0.0	WSW
23.	08:00	0.0	N	0.0	WSW	0.0	ENE	0.0	N	0.0	NW	0.0	N	0.0	WSW
24.	09:00	0.0	N	0.0	WSW	0.0	ENE	0.4	NW	0.0	NE	0.0	NW	0.0	WSW
ค่าเฉลี่ย		0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.3	-

พิกัด : 47P 0694746 UTM 1622417

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุกร่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		โรงเรียนวัดเขาวง													
		22-23/05/66		23-24/05/66		24-25/05/66		25-26/05/66		26-27/05/66		27-28/05/66		28-29/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	12:00	2.2	SW	1.8	SW	2.2	WSW	2.2	WSW	0.9	W	1.3	SW	0.9	W
2.	13:00	2.2	WSW	1.3	SW	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	SW	1.3	SW	1.3	W
3.	14:00	2.2	SW	1.8	W	1.8	WSW	1.8	WSW	1.8	WNW	2.2	SW	2.2	SSW
4.	15:00	1.8	SW	2.7	W	1.8	WSW	1.8	W	1.8	W	1.8	SW	1.8	WSW
5.	16:00	1.3	SW	4.5	SW	0.9	SW	0.0	WSW	1.8	WSW	1.8	W	2.2	SW
6.	17:00	0.4	WNW	0.9	NNE	0.4	WNW	2.2	W	1.3	W	1.3	WSW	1.8	SW
7.	18:00	0.9	WNW	0.9	NNE	1.8	W	2.2	SW	1.3	WSW	1.3	W	0.9	WSW
8.	19:00	2.2	W	1.3	NE	2.2	WNW	0.4	WSW	0.0	SW	0.0	WSW	0.4	NE
9.	20:00	1.3	NW	1.8	ENE	0.9	WSW	0.4	NE	0.4	NW	0.0	NW	0.0	NW
10.	21:00	0.9	ESE	2.7	N	2.2	E	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW
11.	22:00	1.8	NE	2.7	N	0.9	E	0.0	NE	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW
12.	23:00	0.0	E	1.3	NNE	0.0	N	0.0	NW	0.0	NW	0.4	NW	0.0	NW
13.	00:00	0.4	N	2.2	N	0.4	NE	0.0	NW	0.0	NW	0.0	WNW	0.4	SSW
14.	01:00	0.9	E	2.2	N	0.4	NE	0.9	SW	0.4	SW	1.3	SW	1.3	SSW
15.	02:00	0.4	NNW	1.8	N	0.4	ENE	0.9	WNW	0.9	W	0.4	W	0.9	W
16.	03:00	0.4	NNW	1.8	NNE	0.4	E	0.4	E	0.4	E	0.9	ENE	1.3	ENE
17.	04:00	0.4	WNW	1.3	N	0.4	NW	1.3	N	0.9	N	1.3	N	1.3	N
18.	05:00	0.4	NW	1.3	N	0.4	NW	0.9	NE	0.9	NE	1.3	ENE	0.4	NE
19.	06:00	0.4	W	0.9	ENE	0.4	NW	0.9	NE	0.4	ENE	0.4	S	0.4	E
20.	07:00	1.3	WSW	0.9	NNW	0.4	WNW	0.4	W	0.4	N	0.4	E	0.4	WNW
21.	08:00	1.3	WSW	0.9	NW	1.3	SW	0.0	NW	0.4	NW	0.4	SSE	0.9	WSW
22.	09:00	1.8	WSW	1.3	NE	1.3	WSW	1.3	WSW	0.9	S	1.3	SSE	1.3	SSW
23.	10:00	2.2	WSW	0.9	ENE	1.8	WNW	0.9	E	0.9	SSE	1.3	S	0.9	SE
24.	11:00	1.8	WSW	0.9	ESE	2.2	SW	1.3	W	1.3	SW	1.3	W	1.3	W
ค่าเฉลี่ย		1.2	-	1.7	-	1.1	-	0.9	-	0.8	-	0.9	-	0.9	-

พิกัด : 47P 0696358 UTM 1622586

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		บ้านพุทรา้ง (วัดพุทรา้ง)													
		22-23/05/66		23-24/05/66		24-25/05/66		25-26/05/66		26-27/05/66		27-28/05/66		28-29/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	13:00	2.2	SW	1.8	SSW	1.3	E	1.3	SW	1.3	E	0.9	W	1.8	E
2.	14:00	2.2	WSW	0.0	W	0.9	ENE	0.4	W	1.3	ENE	0.4	ESE	0.9	NE
3.	15:00	1.3	WSW	0.4	NE	2.2	SSW	0.9	W	0.9	E	1.8	E	0.9	ENE
4.	16:00	1.8	SW	1.3	ENE	1.3	SW	1.8	ENE	1.3	W	1.8	ENE	0.9	W
5.	17:00	0.4	WSW	2.7	ENE	1.3	SW	2.7	NE	1.3	SW	2.2	ENE	1.3	SW
6.	18:00	0.9	SSW	2.2	ENE	0.4	S	2.7	ENE	0.0	S	1.3	E	0.0	SSE
7.	19:00	0.9	NE	0.9	NE	0.9	ENE	0.9	NE	0.4	NE	0.9	E	0.4	NE
8.	20:00	0.4	NNE	0.0	ENE	0.4	N	0.4	ENE	0.4	N	0.4	ENE	0.4	N
9.	21:00	0.4	N	0.0	E	0.4	N	0.0	E	0.4	N	0.0	E	0.9	N
10.	22:00	0.4	NNW	0.4	ENE	0.4	N	0.0	SSE	0.0	N	0.0	SSE	0.9	WSW
11.	23:00	0.9	SW	0.4	W	0.4	ENE	0.9	SW	0.4	ESE	1.3	W	1.8	NNE
12.	00:00	4.9	NE	1.8	W	4.9	ENE	2.2	WSW	3.6	ENE	2.2	W	3.1	ENE
13.	01:00	2.2	SW	2.2	SW	2.2	NE	1.8	W	2.2	NNE	1.8	WSW	2.2	ENE
14.	02:00	1.8	N	0.9	W	2.2	NE	0.9	SW	2.2	NE	0.4	SW	1.8	NE
15.	03:00	1.8	NE	0.4	SE	2.7	NE	0.9	ENE	1.8	N	1.3	ENE	0.9	N
16.	04:00	0.9	SW	2.7	ENE	1.3	W	2.7	ENE	0.9	W	2.7	ENE	1.8	SW
17.	05:00	0.4	W	0.0	ENE	0.4	W	0.4	ENE	0.9	ENE	1.8	NE	0.4	ENE
18.	06:00	0.4	NE	0.9	W	0.0	NW	0.0	W	0.0	NW	0.4	SSW	0.4	NW
19.	07:00	1.3	ENE	0.9	W	1.3	ENE	0.9	W	0.4	ENE	0.4	W	0.4	ENE
20.	08:00	0.9	SSW	0.9	W	0.4	SSW	0.4	W	0.4	SW	0.9	W	0.4	SSE
21.	09:00	0.0	SSE	0.4	WNW	0.0	S	0.4	WNW	0.0	S	0.9	SW	0.4	S
22.	10:00	0.4	SE	0.9	SSW	0.4	SSW	1.8	ENE	0.4	SSW	2.7	ENE	0.9	SSE
23.	11:00	1.3	W	1.3	ENE	1.8	SW	0.9	ESE	1.8	SW	1.8	E	2.2	S
24.	12:00	2.2	SSW	1.3	E	1.8	SW	1.3	ENE	1.8	SW	1.3	ENE	2.2	SSW
ค่าเฉลี่ย		1.3	-	1.0	-	1.2	-	1.1	-	1.0	-	1.2	-	1.1	-

พิกัด : 47P 0690252 UTM 1623265

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		บ้านคลองทราย													
		22-23/05/66		23-24/05/66		24-25/05/66		25-26/05/66		26-27/05/66		27-28/05/66		28-29/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	11:00	0.9	SE	1.3	SE	0.9	N	0.9	E	0.9	SSW	0.9	SE	1.3	SSW
2.	12:00	0.9	ESE	0.9	SE	0.4	ESE	0.9	W	0.9	NW	0.9	E	0.9	SE
3.	13:00	0.9	SE	0.4	SSE	0.9	E	0.4	NNE	1.3	WNW	0.9	SE	0.9	S
4.	14:00	0.9	S	0.9	SSW	0.4	WNW	0.4	NNW	0.9	SSW	0.9	ESE	0.9	SW
5.	15:00	0.9	ESE	1.3	SSW	0.9	ESE	0.4	SW	0.9	W	0.9	ESE	0.9	W
6.	16:00	0.4	E	1.8	WNW	0.9	ENE	0.4	E	0.9	WNW	0.4	E	2.2	SW
7.	17:00	0.4	E	0.9	SSW	0.0	SW	0.0	SSE	0.4	SE	0.4	NNE	1.3	NW
8.	18:00	0.9	NNE	0.4	ENE	0.0	SW	1.3	N	0.0	NW	0.9	ENE	0.0	ENE
9.	19:00	0.9	WSW	0.4	ENE	0.9	NE	0.9	N	1.3	N	0.9	WSW	0.9	NE
10.	20:00	0.4	WNW	0.0	E	0.4	NNE	1.3	N	0.0	N	0.4	WNW	0.0	E
11.	21:00	0.4	NW	0.0	E	2.2	ENE	1.8	N	0.0	N	0.9	E	0.4	E
12.	22:00	1.3	ENE	0.0	ENE	1.8	N	1.3	N	0.0	N	1.3	NE	0.0	E
13.	23:00	0.9	NE	0.9	N	3.1	N	1.8	N	0.4	N	0.4	NE	0.4	N
14.	00:00	1.3	NNE	0.9	N	2.7	NNE	2.2	N	0.9	NE	0.9	NE	1.3	N
15.	01:00	1.3	NNE	1.3	N	1.3	N	1.8	N	1.3	NNE	1.8	NNE	1.3	N
16.	02:00	1.8	N	1.3	N	1.8	N	1.3	N	1.3	N	1.3	N	1.8	N
17.	03:00	1.3	N	1.3	N	1.8	N	1.8	N	2.2	N	1.3	N	1.3	N
18.	04:00	1.3	N	1.3	N	1.8	N	1.8	N	1.3	N	1.3	N	1.3	N
19.	05:00	0.9	N	0.9	NNE	1.8	N	1.3	N	0.9	N	1.3	NNE	0.9	N
20.	06:00	0.9	N	1.3	N	1.8	NNE	0.4	NNW	1.3	N	0.9	N	0.9	N
21.	07:00	0.4	N	1.3	NNW	0.9	N	0.4	E	0.9	N	0.9	ENE	0.9	NW
22.	08:00	0.9	E	0.9	NNW	0.9	ENE	0.4	WNW	0.9	SSE	0.9	SE	0.4	NNW
23.	09:00	0.9	SE	0.4	N	0.9	NE	0.9	WSW	1.3	ESE	0.9	S	0.9	WNW
24.	10:00	0.9	SE	0.4	SE	0.9	E	0.9	SW	0.4	ENE	0.9	SE	0.4	SW
ค่าเฉลี่ย		0.9	-	0.9	-	1.2	-	1.0	-	0.9	-	0.9	-	0.9	-

พิกัด : 47P 0695050 UTM 1622926

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		โรงเรียนบ้านพุทรา (บ้านพักพนักงาน)													
		22-23/05/66		23-24/05/66		24-25/05/66		25-26/05/66		26-27/05/66		27-28/05/66		28-29/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	ESE	0.6	ESE	0.3	E
2.	15:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	ESE	0.4	ESE	1.2	E
3.	16:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.5	ESE	0.3	ESE	2.1	E
4.	17:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	1.7	E
5.	18:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.5	E
6.	19:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.7	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	E
7.	20:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.0	E
8.	21:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.9	SE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	E
9.	22:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.7	SE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	E
10.	23:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	SE	0.4	ESE	0.3	ESE	0.5	SE	0.4	E
11.	00:00	0.3	ESE	0.2	ESE	0.4	SE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.5	SE	0.5	E
12.	01:00	0.3	ESE	0.0	N	0.3	SE	0.3	SE	0.3	SE	0.9	SE	0.5	ESE
13.	02:00	0.3	ESE	0.0	N	0.3	SE	0.3	SE	0.4	SE	0.9	SE	0.1	E
14.	03:00	0.3	ESE	0.0	N	0.3	SE	0.3	SE	0.9	SE	0.9	ESE	0.7	ESE
15.	04:00	0.3	ESE	0.9	SE	0.4	SE	0.5	SE	0.6	SE	0.4	ESE	0.8	ESE
16.	05:00	0.3	ESE	0.3	SE	0.4	SE	0.4	SE	0.5	SE	0.3	ESE	0.3	ESE
17.	06:00	0.2	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	SE	0.8	ESE	0.7	E
18.	07:00	0.1	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	ESE	0.8	E	0.6	E
19.	08:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.6	E	0.5	E
20.	09:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.5	E	0.5	E
21.	10:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	2.7	ESE	0.3	ESE	0.8	E	1.1	E
22.	11:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	2.8	ESE	1.0	E	1.3	E
23.	12:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.6	ESE	1.5	E	1.0	E
24.	13:00	0.3	ESE	0.3	ESE	0.3	ESE	0.4	ESE	0.6	ESE	1.0	E	1.6	E
ค่าเฉลี่ย		0.3	-	0.3	-	0.4	-	0.4	-	0.5	-	0.6	-	0.7	-

พิกัด : 47P 0692886 UTM 1622854

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุกร่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		บ้านโพธิ์ (วัดบ้านโพธิ์)													
		22-23/05/66		23-24/05/66		24-25/05/66		25-26/05/66		26-27/05/66		27-28/05/66		28-29/05/66	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	15:00	0.0	NNW	0.4	NW	0.0	NW	0.9	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.4	SSW
2.	16:00	0.0	NNW	0.4	NW	0.0	NW	0.4	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.4	SSW
3.	17:00	0.0	WSW	1.3	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	SSW
4.	18:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.4	SSW
5.	19:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	SE
6.	20:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	SE
7.	21:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	SE
8.	22:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	SE
9.	23:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SE
10.	00:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SE
11.	01:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.4	NNE	0.0	NW	0.0	SE
12.	02:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SE
13.	03:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE
14.	04:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE
15.	05:00	0.0	WSW	0.0	WNW	0.0	W	0.0	NW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SE
16.	06:00	0.0	W	0.0	WNW	0.0	W	0.0	NW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SE
17.	07:00	0.0	NNW	0.0	WNW	0.0	NNW	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE
18.	08:00	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NNE	0.0	NW	0.0	SE
19.	09:00	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	N	0.0	NW	0.0	SE
20.	10:00	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.4	NNE	0.0	NW	0.9	NW
21.	11:00	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	NNE	0.0	S	0.9	SSE
22.	12:00	0.0	NNW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	WNW	0.0	NNE	0.0	S	0.4	E
23.	13:00	0.0	NNW	0.0	WNW	0.0	NNW	0.0	WNW	0.0	NW	0.4	SSW	0.4	SSE
24.	14:00	0.0	NNW	0.0	WNW	0.0	NW	0.0	NW	0.0	NW	0.4	SW	0.0	S
ค่าเฉลี่ย		0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	0.2	-

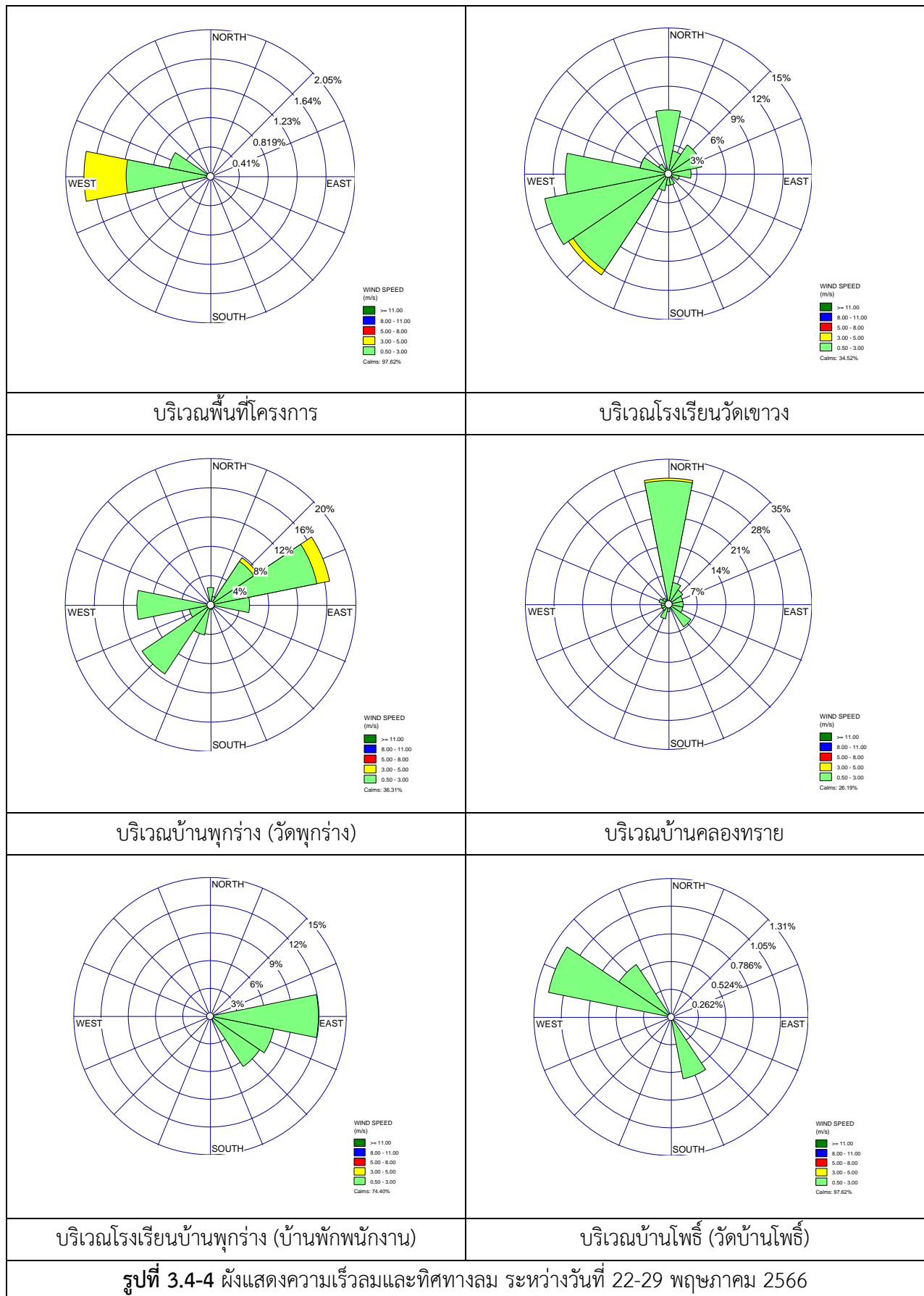
พิกัด : 47P 0692456 UTM 1620625

หมายเหตุ : ความเร็วลม (WS) (เมตร/วินาที)

ทิศทางลม (WD)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ฟุกรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



### 3.4.4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล ริมรั้วโรงงานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ระหว่างวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่า  $L_{eq}$  24 hr และ  $L_{max}$  บริเวณอาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล และริมรั้วโรงงานทั้ง 3 ด้าน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 สำหรับค่า  $L_{90}$  และ  $L_{dn}$  ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-4 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-5 และ 3.4.6

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

#### ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด		
		อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียงเชื้อเพลิงชีวมวล		
		22-23/05/66		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	10:00-11:00	67.0	82.6	64.2
2.	11:00-12:00	66.3	78.6	64.1
3.	12:00-13:00	66.1	78.2	64.2
4.	13:00-14:00	67.6	81.4	64.7
5.	14:00-15:00	67.1	78.2	64.3
6.	15:00-16:00	66.6	76.2	64.4
7.	16:00-17:00	67.1	82.5	64.5
8.	17:00-18:00	66.6	80.9	64.5
9.	18:00-19:00	66.7	82.6	64.6
10.	19:00-20:00	67.2	85.4	64.5
11.	20:00-21:00	67.1	82.5	64.4
12.	21:00-22:00	68.5	84.5	64.3
13.	22:00-23:00	66.6	82.3	64.2
14.	23:00-00:00	65.9	80.2	64.1
15.	00:00-01:00	65.7	79.3	64.3
16.	01:00-02:00	67.1	83.7	64.8
17.	02:00-03:00	67.3	82.7	65.1
18.	03:00-04:00	67.7	81.3	65.2
19.	04:00-05:00	67.3	82.0	64.6
20.	05:00-06:00	67.1	81.6	64.5
21.	06:00-07:00	67.5	85.6	64.9
22.	07:00-08:00	67.5	84.4	64.6
23.	08:00-09:00	67.9	85.4	64.7
24.	09:00-10:00	67.1	84.8	64.6
Leq 24 hr		67.1	-	-
Lmax		-	85.6	-
มาตรฐาน <sup>(1) (2)</sup>		70	115	-
Ldn		73.4	-	-

พิกัด : 47P 0693870 UTM 16223108

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลำดับเสียงไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้		
		22-23/05/66		
		Leq	Lmax	L90
1.	10:00-11:00	57.1	68.1	55.3
2.	11:00-12:00	55.9	65.4	53.9
3.	12:00-13:00	55.4	66.5	53.3
4.	13:00-14:00	56.0	69.6	53.9
5.	14:00-15:00	54.4	63.9	52.6
6.	15:00-16:00	54.9	64.7	52.0
7.	16:00-17:00	57.6	68.5	53.8
8.	17:00-18:00	55.3	69.1	53.4
9.	18:00-19:00	57.7	76.1	55.6
10.	19:00-20:00	58.8	72.5	56.3
11.	20:00-21:00	60.2	76.3	56.8
12.	21:00-22:00	59.0	76.9	55.6
13.	22:00-23:00	58.3	77.4	55.2
14.	23:00-00:00	58.8	71.1	57.3
15.	00:00-01:00	59.1	74.0	57.6
16.	01:00-02:00	59.9	72.0	58.3
17.	02:00-03:00	59.9	75.3	58.5
18.	03:00-04:00	60.3	77.2	58.3
19.	04:00-05:00	59.6	70.1	58.3
20.	05:00-06:00	59.9	71.5	58.3
21.	06:00-07:00	60.5	73.7	58.2
22.	07:00-08:00	59.7	73.2	58.1
23.	08:00-09:00	59.2	71.5	58.1
24.	09:00-10:00	59.9	74.2	58.2
Leq 24 hr		58.6	-	-
Lmax		-	77.4	-
มาตรฐาน <sup>(1) (2)</sup>		70	115	-
Ldn		65.8	-	-

พิกัด : 47P 0694111 UTM 1622500

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลingkunganไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

#### ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก		
		22-23/05/66		
		Leq	Lmax	L90
1.	10:00-11:00	61.9	75.4	59.1
2.	11:00-12:00	63.6	90.5	60.1
3.	12:00-13:00	61.9	80.9	57.7
4.	13:00-14:00	64.3	92.4	55.0
5.	14:00-15:00	65.7	94.3	56.4
6.	15:00-16:00	62.7	90.3	52.3
7.	16:00-17:00	60.9	88.7	51.4
8.	17:00-18:00	63.4	96.2	59.2
9.	18:00-19:00	63.8	88.8	55.9
10.	19:00-20:00	60.2	81.3	54.2
11.	20:00-21:00	60.3	87.0	52.7
12.	21:00-22:00	61.3	84.9	53.6
13.	22:00-23:00	63.1	90.6	60.0
14.	23:00-00:00	61.7	92.3	54.9
15.	00:00-01:00	58.5	80.9	54.6
16.	01:00-02:00	56.7	81.0	52.9
17.	02:00-03:00	58.7	85.7	52.7
18.	03:00-04:00	56.7	73.0	50.0
19.	04:00-05:00	56.0	66.6	50.8
20.	05:00-06:00	57.7	77.6	49.5
21.	06:00-07:00	57.9	72.5	49.5
22.	07:00-08:00	66.9	77.2	63.1
23.	08:00-09:00	64.4	68.4	61.7
24.	09:00-10:00	67.3	86.8	65.3
Leq 24 hr		62.6	-	-
Lmax		-	96.2	-
มาตรฐาน <sup>(1) (2)</sup>		70	115	-
Ldn		66.7	-	-

พิกัด : 47P 0693860 UTM 1622806

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลำดับเสียงไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด		
		ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก		
		22-23/05/66		
		Leq	Lmax	L <sub>90</sub>
1.	10:00-11:00	57.2	88.1	50.0
2.	11:00-12:00	52.3	64.8	49.6
3.	12:00-13:00	52.4	71.5	49.7
4.	13:00-14:00	52.6	65.0	50.0
5.	14:00-15:00	52.3	64.1	49.5
6.	15:00-16:00	56.1	70.5	50.7
7.	16:00-17:00	52.9	71.8	49.7
8.	17:00-18:00	53.4	65.2	50.5
9.	18:00-19:00	52.0	63.4	49.8
10.	19:00-20:00	53.0	63.6	51.4
11.	20:00-21:00	51.7	65.1	49.7
12.	21:00-22:00	50.7	70.3	48.6
13.	22:00-23:00	51.2	65.5	49.1
14.	23:00-00:00	51.0	66.4	49.2
15.	00:00-01:00	50.2	62.6	48.5
16.	01:00-02:00	50.4	60.4	49.0
17.	02:00-03:00	50.5	59.2	49.1
18.	03:00-04:00	51.9	74.2	49.5
19.	04:00-05:00	53.0	72.0	50.1
20.	05:00-06:00	53.0	72.9	50.3
21.	06:00-07:00	53.5	73.0	49.8
22.	07:00-08:00	53.1	78.0	49.2
23.	08:00-09:00	52.6	66.1	49.6
24.	09:00-10:00	52.8	67.6	50.2
Leq 24 hr		52.8	-	-
Lmax		-	88.1	-
มาตรฐาน <sup>(1) (2)</sup>		70	115	-
Ldn		58.5	-	-

พิกัด : 47P 0694772 UTM 1622387

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) (ค.ศ. 1997) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป





<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 (ค.ศ. 2005)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลมสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3.4-5 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
<p>อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลกับสายพานลำเลียง เชื้อเพลิงชีวมวล</p>	<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้</p>
	
<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก</p>	<p>ริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก</p>
<p>รูปที่ 3.4-6 การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป</p>	



### 3.4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ จำนวน 8 สถานี ได้แก่ แผนกบดวัตถุดิบ 1 และ 2 แผนกเตาเผาปูน 1 และ 2 แผนกบดปูนซีเมนต์ 1 และ 2 และแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 1 และ 2 ระหว่างวันที่ 23, 25 และ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณ Total Dust มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-5 ตำแหน่งตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-7 และการตรวจวัดดังรูปที่ 3.4-8

ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
1.	แผนกบดวัตถุดิบ 1						
	ครั้งที่ 1	29/05/66	10.00-13.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.251	10
	ครั้งที่ 2	29/05/66	13.00-16.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.112	10
	ครั้งที่ 3	29/05/66	13.00-19.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.293	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	0.219	-
2.	แผนกบดวัตถุดิบ 2						
	ครั้งที่ 1	25/05/66	11.00-14.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.279	10
	ครั้งที่ 2	25/05/66	14.00-17.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	<0.010	10
	ครั้งที่ 3	25/05/66	17.00-20.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	<0.010	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	0.093	-
3.	แผนกเตาเผาปูน 1						
	ครั้งที่ 1	29/05/66	10.00-13.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	<0.010	10
	ครั้งที่ 2	29/05/66	13.00-16.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.195	10
	ครั้งที่ 3	29/05/66	16.00-19.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.209	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	0.135	-
4.	แผนกเตาเผาปูน 2						
	ครั้งที่ 1	25/05/66	11.00-14.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	<0.010	10
	ครั้งที่ 2	25/05/66	14.00-17.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	<0.010	10
	ครั้งที่ 3	25/05/66	17.00-20.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.544	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	0.181	-
5.	แผนกบดปูนซีเมนต์ 1						
	ครั้งที่ 1	23/05/66	09.00-12.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	3.123	10
	ครั้งที่ 2	23/05/66	12.00-15.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	2.036	10
	ครั้งที่ 3	23/05/66	15.00-18.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	3.431	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	2.863	-

มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

หมายเหตุ : TWA = ปริมาณความเข้มข้นตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

**ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ**

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
6.	แผนกบดปูนซีเมนต์ 2						
	ครั้งที่ 1	25/05/66	11.00-14.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.363	10
	ครั้งที่ 2	25/05/66	14.00-17.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.279	10
	ครั้งที่ 3	25/05/66	17.00-20.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.419	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	0.354	-
7.	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 1						
	ครั้งที่ 1	23/05/66	09.00-12.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	1.758	10
	ครั้งที่ 2	23/05/66	12.00-15.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	4.883	10
	ครั้งที่ 3	23/05/66	15.00-18.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	1.549	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	2.730	-
8.	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 2						
	ครั้งที่ 1	23/05/66	09.00-12.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.307	10
	ครั้งที่ 2	23/05/66	12.00-15.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.223	10
	ครั้งที่ 3	23/05/66	15.00-18.00	Total Dust	mg/m <sup>3</sup>	0.251	10
TWA					mg/m <sup>3</sup>	0.260	-

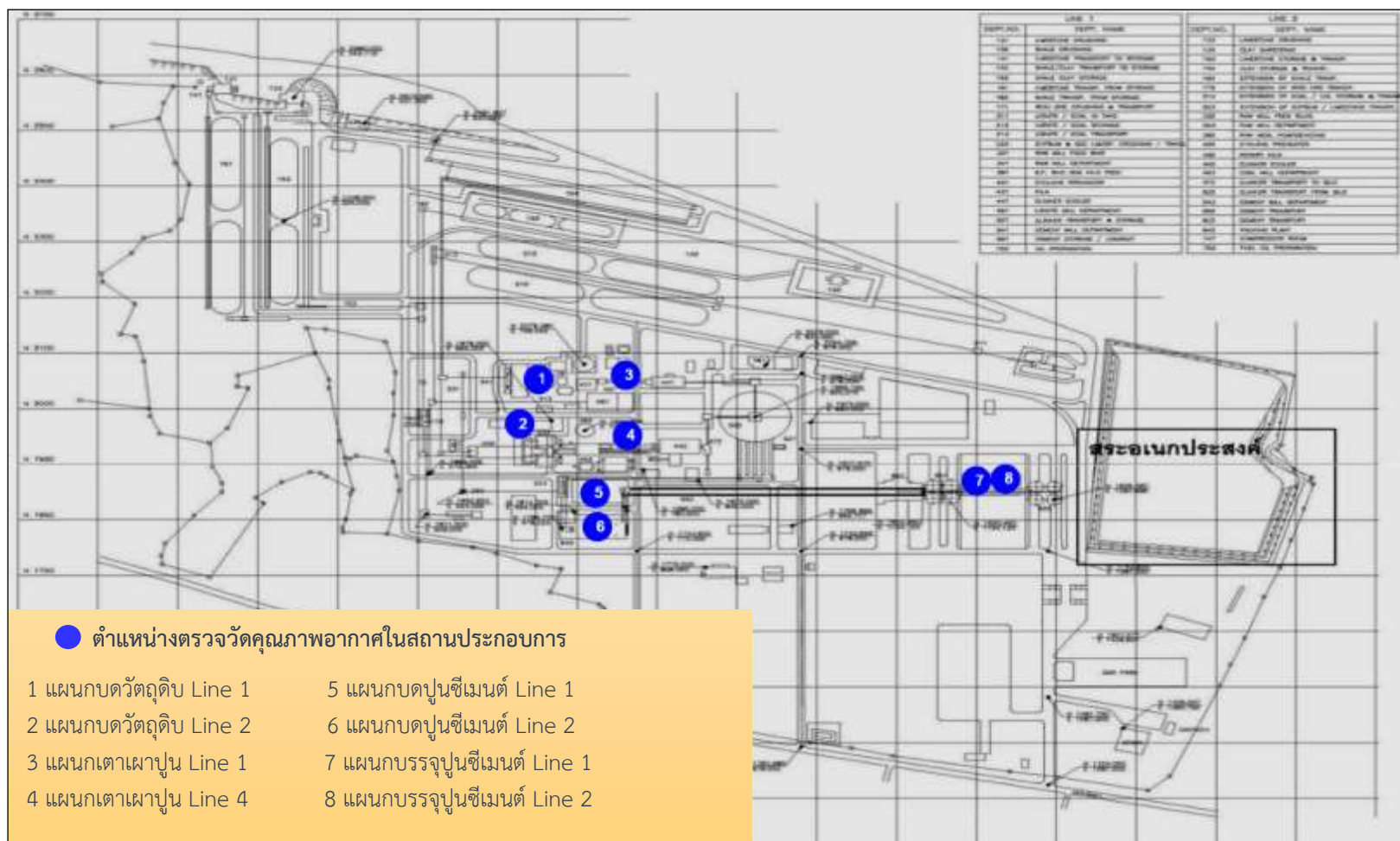
มาตรฐาน : American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

หมายเหตุ : TWA = ปริมาณความเข้มข้นตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม







โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งกร่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.4-7 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
<p>แผนกบดวัตถุดิบ 1</p>	<p>แผนกบดวัตถุดิบ 2</p>
	
<p>แผนกเตาเผาปูน 1</p>	<p>แผนกเตาเผาปูน 2</p>
	
<p>แผนกบดปูนซีเมนต์ 1</p>	<p>แผนกบดปูนซีเมนต์ 2</p>
<p>รูปที่ 3.4-8 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
<p>แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 1</p>	<p>แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ 2</p>
<p>รูปที่ 3.4-8 (ต่อ) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ</p>	

### 3.4.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากการอุปโภค-บริโภคภายในโรงงาน และบ่อเก็บน้ำ  
จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านพักหลังผ่านบ่อกักน้ำ และน้ำจากบ่อเก็บน้ำ (สระอเนกประสงค์) ในวันที่ 26 เมษายน  
2566 ผลการตรวจวัด พบว่า บ้านพักหลังผ่านบ่อกักน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและ  
บางขนาด พ.ศ. 2548; อาคารประเภท ค และบริเวณบ่อเก็บน้ำ (สระอเนกประสงค์) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน  
ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560  
สำหรับค่า Temperature และปริมาณ Total Coliform Bacteria ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้  
เนื่องจากไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้บริเวณน้ำทั้งจากโรงอาหารใหม่ ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดได้  
เนื่องจากน้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-6 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูป  
ที่ 3.4-9

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ฟูกว่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			บ้านพักหลังผ่านบ่อบำบัดน้ำ	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	26/04/66	-
2.	Temperature	°C	28.1	-
3.	pH	-	7.79	5-9
4.	SS	mg/L	14.6	50
5.	BOD	mg/L	3	40
6.	Oil & Grease	mg/L	0.8	20
7.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	54,000	-

พิกัด : 47P 0692009 UTM 1622792

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ  
บางขนาด พ.ศ. 2548; อาคารประเภท ค

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของ  
สหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างน้ำไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
			บ่อเก็บน้ำ (สระอเนกประสงค์)	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	26/04/66	-
2.	Temperature	°C	31.5	40
3.	pH	-	8.42	5.5-9.0
4.	TSS	mg/L	5.3	50
5.	BOD	mg/L	3	20
6.	Oil & Grease	mg/L	1.0	5.0
7.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	4.5	-

พิกัด : 47P 0694721 UTM 1623021

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

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ทุ่งกร่าง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.4-9 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

### 3.4.7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณคลองน้ำพุก่อนผ่าน และหลังผ่าน จุกระบายน้ำล้นของโรงงาน ในวันที่ 26 เมษายน 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3) ยกเว้นปริมาณ DO บริเวณคลองน้ำพุก่อนผ่าน และหลังผ่านจุกระบายน้ำล้นของ โครงการ มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำในคลองมีลักษณะน้ำขุ่น และมีตะกอนดินแขวนลอยค่อนข้างมาก มีปริมาณน้ำน้อยและนิ่ง ไม่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำ ส่งผลให้ปริมาณ DO มีค่าต่ำ สำหรับปริมาณ SS และ Oil & Grease ไม่สามารถเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-7 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างดังรูปที่ 3.4-10

### ตารางที่ 3.4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			คลองน้ำพุก่อนผ่าน จุดระบายน้ำล้นของโรงงาน	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	26/04/66	-
2.	Temperature	°C	31.6	34.2 <sup>(2)</sup>
3.	pH	-	7.92	5.0-9.0
4.	SS	mg/L	2.7	-
5.	DO	mg/L	3.60	≥ 4.0
6.	BOD	mg/L	2	2.0
7.	Oil & Grease	mg/L	0.6	-
8.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	3,300	20,000

พิกัด : 47P 0693566 UTM 1622956

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3)

<sup>(2)</sup> อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส (อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติจุดเหนือขึ้นไป 500 เมตร คลองน้ำพุก่อนผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 มีค่าเท่ากับ 31.2 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.2 °C + 3 °C = 34.2 °C)

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างน้ำผิวดินไทย จำกัด



### ตารางที่ 3.4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
			คลองน้ำพุหลังผ่าน จุดระบายน้ำล้นของโรงงาน	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	26/04/66	-
2.	Temperature	°C	32.2	34.2 <sup>(2)</sup>
3.	pH	-	7.81	5.0-9.0
4.	SS	mg/L	<2.5	-
5.	DO	mg/L	3.80	≥ 4.0
6.	BOD	mg/L	2	2.0
7.	Oil & Grease	mg/L	0.4	-
8.	Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1,400	20,000

พิกัด : 47P 0693574 UTM 1622942

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3)

<sup>(2)</sup> อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส (อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติจุดเหนือขึ้นไป 500 เมตร คลองน้ำพุก่อนผ่านจุดระบายน้ำล้นของโรงงาน ตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 มีค่าเท่ากับ 31.2 °C ดังนั้นมาตรฐานอุณหภูมิคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.2 °C + 3 °C = 34.2 °C)

หมายเหตุ : แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1. การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
2. การเกษตร

วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ มาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เทคนิคล้างน้ำผิวดินไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา่ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รูปที่ 3.4-10 ตำแหน่งและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

### 3.4.8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) จำนวน 10 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ ห้อง Compressor Line 1 และ Line 2, แผนกบดวัตถุดิบ Line 1 และ Line 2, แผนกบดปูนซีเมนต์ Line 1 และ Line 2, เครื่องระบายความร้อนเตาเผา Line 1 และ Line 2 และแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ Line 1 และ Line 2 ในวันที่ 23, 25 และ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-8 ตำแหน่งและการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-11 และ 3.4-12

ตารางที่ 3.4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ห้อง Compressor Line-1	
		29/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	10:00 - 11:00	79.4	82.9
2.	11:00 - 12:00	79.0	83.0
3.	12:00 - 13:00	78.9	79.7
4.	13:00 - 14:00	79.0	79.7
5.	14:00 - 15:00	79.2	82.7
6.	15:00 - 16:00	79.2	83.2
7.	16:00 - 17:00	79.1	79.9
8.	17:00 - 18:00	79.2	79.9
Leq 8 hr		79.1	-
Lmax		-	83.2
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		ห้อง Compressor Line-2	
		25/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	11:00 - 12:00	87.2	99.1
2.	12:00 - 13:00	87.7	89.6
3.	13:00 - 14:00	87.4	92.0
4.	14:00 - 15:00	87.6	92.0
5.	15:00 - 16:00	87.4	99.3
6.	16:00 - 17:00	87.9	89.8
7.	17:00 - 18:00	87.6	92.2
8.	18:00 - 19:00	87.8	92.2
Leq 8 hr		87.6	-
Lmax		-	99.3
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		แผนกบดวัตถุดิบ Line-1	
		29/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	10:00 - 11:00	78.0	83.9
2.	11:00 - 12:00	79.4	85.4
3.	12:00 - 13:00	79.0	86.4
4.	13:00 - 14:00	79.3	84.3
5.	14:00 - 15:00	80.4	89.0
6.	15:00 - 16:00	79.4	85.2
7.	16:00 - 17:00	79.7	83.8
8.	17:00 - 18:00	78.2	87.2
Leq 8 hr		79.2	-
Lmax		-	89.0
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		แผนกบดวัตถุดิบ Line-2	
		25/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	11:00 - 12:00	86.2	92.7
2.	12:00 - 13:00	86.5	87.3
3.	13:00 - 14:00	86.5	91.7
4.	14:00 - 15:00	86.1	87.2
5.	15:00 - 16:00	86.5	93.0
6.	16:00 - 17:00	86.8	87.6
7.	17:00 - 18:00	86.8	92.0
8.	18:00 - 19:00	86.4	87.5
Leq 8 hr		86.5	-
Lmax		-	93.0
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		แผนกบดปูนซีเมนต์ Line-1	
		23/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00 - 10:00	86.3	88.4
2.	10:00 - 11:00	85.8	88.2
3.	11:00 - 12:00	86.0	88.1
4.	12:00 - 13:00	85.5	87.9
5.	13:00 - 14:00	86.2	89.4
6.	14:00 - 15:00	86.1	89.7
7.	15:00 - 16:00	86.2	94.4
8.	16:00 - 17:00	86.5	94.7
Leq 8 hr		86.1	-
Lmax		-	94.7
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		แผนกบดปูนซีเมนต์ Line-2	
		25/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	11:00 - 12:00	85.9	92.4
2.	12:00 - 13:00	86.2	87.0
3.	13:00 - 14:00	86.2	91.4
4.	14:00 - 15:00	85.8	86.9
5.	15:00 - 16:00	86.2	92.7
6.	16:00 - 17:00	86.5	87.3
7.	17:00 - 18:00	86.5	91.7
8.	18:00 - 19:00	86.1	87.2
Leq 8 hr		86.2	-
Lmax		-	92.7
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		เครื่องระบายความร้อน Line-1	
		29/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	10:00 - 11:00	83.6	92.3
2.	11:00 - 12:00	83.5	88.6
3.	12:00 - 13:00	83.5	84.8
4.	13:00 - 14:00	83.6	91.5
5.	14:00 - 15:00	83.5	83.8
6.	15:00 - 16:00	83.5	85.6
7.	16:00 - 17:00	83.6	91.4
8.	17:00 - 18:00	83.4	83.9
Leq 8 hr		83.5	-
Lmax		-	92.3
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		เครื่องระบายความร้อน Line-2	
		25/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	11:00 - 12:00	80.8	89.4
2.	12:00 - 13:00	80.6	89.2
3.	13:00 - 14:00	82.7	99.0
4.	14:00 - 15:00	83.0	92.3
5.	15:00 - 16:00	83.7	89.2
6.	16:00 - 17:00	82.9	99.2
7.	17:00 - 18:00	83.2	92.5
8.	18:00 - 19:00	83.9	89.4
Leq 8 hr		82.7	-
Lmax		-	99.2
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		แผนกบรรจุซีเมนต์ Line-1	
		23/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00 - 10:00	76.3	87.7
2.	10:00 - 11:00	76.6	88.0
3.	11:00 - 12:00	76.0	87.4
4.	12:00 - 13:00	80.1	94.7
5.	13:00 - 14:00	79.9	88.3
6.	14:00 - 15:00	80.8	91.2
7.	15:00 - 16:00	80.4	95.0
8.	16:00 - 17:00	80.2	88.6
Leq 8 hr		79.2	-
Lmax		-	95.0
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

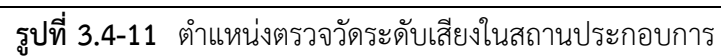
ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

อันดับ	เวลา	ผลการตรวจวัด (dB(A))	
		แผนกบรรจุซีเมนต์ Line-2	
		23/05/66	
		Leq 1 hr.	Lmax
1.	09:00 - 10:00	80.4	95.0
2.	10:00 - 11:00	79.1	90.9
3.	11:00 - 12:00	77.7	88.7
4.	12:00 - 13:00	78.8	89.4
5.	13:00 - 14:00	80.2	99.5
6.	14:00 - 15:00	79.1	95.2
7.	15:00 - 16:00	80.1	96.1
8.	16:00 - 17:00	77.8	86.0
Leq 8 hr		79.3	-
Lmax		-	99.5
มาตรฐาน		90	140

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003)

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ฟูกวาง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
ห้อง Compressor Line 1	ห้อง Compressor Line 2
	
แผนกตัวตูด Line 1	แผนกตัวตูด Line 2
	
แผนกปูนซีเมนต์ Line 1	แผนกปูนซีเมนต์ Line 2
รูปที่ 3.4-12 การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
<p>เครื่องระบายความร้อน Line 1</p>	<p>เครื่องระบายความร้อน Line 2</p>
	
<p>แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ Line 1</p>	<p>แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ Line 2</p>
<p>รูปที่ 3.4-12 (ต่อ) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ</p>	

### 3.4.9 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ จำนวน 10 สถานี ได้แก่ ห้อง Compressor Line 1 และ 2, แผนกบดวัตถุดิบ Line 1 และ 2, แผนกบดปูนซีเมนต์ Line 1 และ 2, เครื่องระบายความร้อนเตาเผา Line 1 และ 2 และแผนกบรรจุปูนซีเมนต์ Line 1 และ 2 ในวันที่ 23, 25 และ 29 พฤษภาคม 2566 ผลการตรวจวัด พบว่า ค่าดัชนีความร้อน (WBGT) ที่ยอมให้คนสัมผัสความร้อนในการทำงานได้ (Permissible Heat Exposure Threshold Limit Values) ที่ลักษณะงานเบา และงานปานกลาง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.4-9 และการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4-13

ตารางที่ 3.4-9 ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
				WBGT Average
1.	ห้อง Compressor Line-1 - เดินตรวจสอบการทำงานของ Compressor (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	29/05/66	10.00-12.00	23.5
2.	ห้อง Compressor Line-2 - เดินตรวจสอบการทำงานของ Compressor (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	25/05/66	13.00-15.00	23.2
3.	แผนกบดวัตถุดิบ Line-1 - เดินตรวจสอบการทำงานของหม้อบดวัตถุดิบ (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	29/05/66	10.00-12.00	23.5
4.	แผนกบดวัตถุดิบ Line-2 - เดินตรวจสอบการทำงานของหม้อบดวัตถุดิบ (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	25/05/66	13.00-15.00	23.2
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>				34.0

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

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานเบา

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

### ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
				WBGT Average
1.	แผนกตบปูนซีเมนต์ Line-1 - เดินตรวจสอบการทำงานของหม้อตบปูนซีเมนต์ (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	23/05/66	13.00-15.00	23.4
2.	แผนกตบปูนซีเมนต์ Line-2 - เดินตรวจสอบการทำงานของหม้อตบปูนซีเมนต์ (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	25/05/66	13.00-15.00	23.4
3.	เครื่องระบายความร้อน Line-1 - เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องระบายความร้อน (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	29/05/66	13.00-15.00	23.8
4.	เครื่องระบายความร้อน Line-2 - เดินตรวจสอบการทำงานของเครื่องระบายความร้อน (10 นาที) - นั่งพัก (110 นาที)	25/05/66	13.00-15.00	23.3
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>				34.0

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

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานเบา

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคล้างแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

#### ตารางที่ 3.4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ

อันดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (°C)
				WBGT Average
1.	แผนกบรรจุซีเมนต์ Line-1 - นั่งบรรจุผลิตภัณฑ์ (120 นาที)	23/05/66	10.00-12.00	29.9
2.	แผนกบรรจุซีเมนต์ Line-2 - นั่งบรรจุผลิตภัณฑ์ (120 นาที)	23/05/66	10.00-12.00	29.9
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>				32.0

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> กฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (ค.ศ. 2016) ; ลักษณะงานปานกลาง

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ค.ศ. 2003) ; ลักษณะงานปานกลาง

หมายเหตุ : ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
<p>แผนกบดวัตถุดิบ Line - 1</p>	<p>แผนกบดวัตถุดิบ Line - 2</p>
	
<p>แผนกบดปูนซีเมนต์ Line - 1</p>	<p>แผนกบดปูนซีเมนต์ Line - 2</p>
	
<p>เครื่องระบายความร้อนเตาเผา Line - 1</p>	<p>เครื่องระบายความร้อนเตาเผา Line - 2</p>
<p><b>รูปที่ 3.4-13</b> การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานปูนซีเมนต์พุทรา้ง (ภายหลังการใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงเสริม) และโครงการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร  
และอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)  
เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

	
ห้อง Compressor Line - 1	ห้อง Compressor Line - 2
	
แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ Line - 1	แผนกบรรจุปูนซีเมนต์ Line - 2
รูปที่ 3.4-13 (ต่อ) การตรวจวัดค่าความร้อนในสถานประกอบการ	