

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| สารบัญ | (1) |
| สารบัญตาราง | (4) |
| สารบัญภาพ | (5) |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 รายละเอียดโครงการ | 1-2 |
| 1.3 ขอบเขตพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดิน | 1-2 |
| 1.4 ความรับผิดชอบระบบสาธารณูปโภค | 1-6 |
| 1.5 กระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ | 1-7 |
| บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.2 ขอบเขตการดำเนินการ | 2-1 |
| 2.3 ภาพถ่ายแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-16 |
| บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ | 3-1 |
| 3.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-5 |
| 3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-5 |
| 3.4 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย | 3-38 |
| 3.4.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย | 3-38 |
| 3.4.2 การบันทึกข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงและของเสีย | 3-65 |
| 3.4.3 สถิติการหยุดทำงานของ EP | 3-66 |
| 3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3-67 |
| 3.5.1 การตรวจวัดระดับเสียง | 3-67 |
| 3.5.2 การตรวจวัดความร้อน | 3-76 |
| 3.6 การบันทึกข้อมูลการรายงานด้านอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน | 3-81 |
| 3.7 การตรวจสุขภาพอนามัย | 3-83 |
| บทที่ 4 บทสรุป | |
| 4.1 บทสรุป | 4-1 |
| 4.1.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.1.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 4-1 |

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดโครงการและการจัดทำรายงาน

- เอกสารแนบที่ 1.1 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนาหนังสือพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง
ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.3 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และหนังสือรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
ของบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.4 สัญญาให้เช่าที่ดินจากบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 1.5 บันทึกข้อตกลงร่วม (MOU) ในการใช้ประโยชน์ระบบสาธารณูปโภคร่วมกัน

ภาคผนวกที่ 2 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจเช็คเครื่องจักร
- เอกสารแนบที่ 2.2 ปริมาณการรับน้ำดิบจากโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 2.3 แผนตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักร WHG ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.4 เส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.5 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) : โรงงานลำดับที่ 101
ปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม
- เอกสารแนบที่ 2.6 ผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 2.7 สัดส่วนแรงงานท้องถิ่น
- เอกสารแนบที่ 2.8 การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 2.9 วาระการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 2.10 การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 2.11 แผนและผลการซ่อมฉุกเฉิน ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 2.12 ตารางกะของพนักงาน

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดอาชีวอนามัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- เอกสารแนบที่ 3.4 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 3.6 สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1.1 | การใช้ประโยชน์ที่ดินของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด | 1-3 |
| 1.2 | รายการเครื่องจักรของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด | 1-6 |
| 2.1 | สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะ ดำเนินการ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 2-2 |
| 3.1 | แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 | 3-2 |
| 3.2 | รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-3 |
| 3.3 | รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-7 |
| 3.4 | ผลการตรวจวัดวัดทิศทางและความเร็วลม ครั้งที่ 2/2566 | 3-9 |
| 3.5 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 2/2566 | 3-21 |
| 3.6 | รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย | 3-40 |
| 3.7 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 5 | 3-42 |
| 3.8 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องหม้อเผา 6 | 3-47 |
| 3.9 | รายละเอียดการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร | 3-69 |
| 3.10 | ผลการวัดตรวจระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง | 3-70 |
| 3.11 | ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส | 3-72 |
| 3.12 | รายละเอียดการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร | 3-77 |
| 3.13 | ผลการตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร | 3-78 |
| 3.14 | สถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-81 |
| 3.15 | ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี 2566 | 3-84 |
| 4.1 | สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะ</u> <u>ดำเนินการ</u> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 4-2 |
| 4.2 | สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม <u>ระยะ</u> <u>ดำเนินการ</u> รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง (ครั้งที่ 2) สำหรับโครงการ ผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินที่โรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง ของบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 4-3 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 1.1 ที่ตั้งบริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด | 1-4 |
| 1.2 ตำแหน่งอุปกรณ์/เครื่องจักรของโครงการผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง | 1-5 |
| 1.3 กระบวนการผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนทิ้งในโรงงานปูนซีเมนต์ท่าหลวง | 1-9 |
| 2.1 ระบบสายพานแบบปิดสำหรับลำเลียงฝุ่น จาก SP Boiler และ Precipitation Chamber | 2-16 |
| 2.2 แหล่งน้ำดิบของโรงงานปูนซีเมนต์ไทยท่าหลวง | 2-16 |
| 2.3 Casing หุ้มชุด Hammering Equipment ในหม้อไอน้ำ | 2-16 |
| 2.4 ป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ภายในโครงการเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง | 2-17 |
| 2.5 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง | 2-17 |
| 2.6 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง | 2-17 |
| 2.7 ถังขยะแยกประเภทตามจุดต่างๆภายในโรงงาน | 2-18 |
| 2.8 ถังสำหรับเก็บน้ำมันที่เสื่อมสภาพหรือน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว | 2-18 |
| 2.9 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ | 2-19 |
| 2.10 การอบรมความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ทำงาน | 2-19 |
| 2.11 การซ้อมดับเพลิง ประจำปี 2566 | 2-20 |
| 2.12 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประจำบริเวณต่าง ๆ ภายในโรงงาน | 2-20 |
| 2.13 รถดับเพลิงประจำโครงการ | 2-21 |
| 2.14 ป้ายเตือนอันตรายบริเวณต่างๆ ภายในโรงงาน | 2-21 |
| 2.15 การปลูกต้นไม้บริเวณริมรั้วโรงงานและบริเวณภายในโรงงาน | 2-22 |
| 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-5 |
| 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณบ้านพักมหาโลก | 3-6 |
| 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณเทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์ | 3-6 |
| 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชน หมู่ 9 ต.บ้านครัว | 3-6 |
| 3.5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณชุมชน หมู่ 9 ต.จำปา | 3-6 |
| 3.6 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณบ้านพักมหาโลก | 3-11 |
| 3.7 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณเทคนิคซีเมนต์ไทยอุบลรัตน์ | 3-14 |
| 3.8 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนหมู่ 9 ต.บ้านครัว | 3-17 |
| 3.9 แผนผังผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม บริเวณชุมชนหมู่ 9 ต.จำปา | 3-20 |
| 3.10 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ | 3-34 |
| 3.11 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ | 3-35 |
| 3.12 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ | 3-36 |
| 3.13 ผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ | 3-37 |
| 3.14 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย | 3-38 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 3.15 การตรวจวัด TSP, SO ₂ , โลหะหนัก จากปล่องหม้อเผา | 3-39 |
| 3.16 การตรวจวัด NO _x จากปล่องหม้อเผา | 3-39 |
| 3.17 การตรวจวัด HCl, HF จากปล่องหม้อเผา | 3-39 |
| 3.18 การตรวจวัด TOC จากปล่องหม้อเผา | 3-39 |
| 3.19 การตรวจวัด Dioxin จากปล่องหม้อเผา | 3-39 |
| 3.20 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง จากปล่องหม้อเผา | 3-53 |
| 3.21 ผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน จากปล่องหม้อเผา | 3-54 |
| 3.22 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ จากปล่องหม้อเผา | 3-54 |
| 3.23 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ จากปล่องหม้อเผา | 3-55 |
| 3.24 ผลการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ จากปล่องหม้อเผา | 3-55 |
| 3.25 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปคาร์บอน จากปล่องหม้อเผา | 3-56 |
| 3.26 ผลการตรวจวัดสารประกอบไดออกซิน จากปล่องหม้อเผา | 3-56 |
| 3.27 ผลการตรวจวัดสารหนู จากปล่องหม้อเผา | 3-57 |
| 3.28 ผลการตรวจวัดโครเมียม จากปล่องหม้อเผา | 3-57 |
| 3.29 ผลการตรวจวัดตะกั่ว จากปล่องหม้อเผา | 3-58 |
| 3.30 ผลการตรวจวัดแคดเมียม จากปล่องหม้อเผา | 3-58 |
| 3.31 ผลการตรวจวัดทองแดง จากปล่องหม้อเผา | 3-59 |
| 3.32 ผลการตรวจวัดนิกเกิล จากปล่องหม้อเผา | 3-59 |
| 3.33 ผลการตรวจวัดสังกะสี จากปล่องหม้อเผา | 3-60 |
| 3.34 ผลการตรวจวัดวานาเดียม จากปล่องหม้อเผา | 3-60 |
| 3.35 ผลการตรวจวัดแอสเบสติก จากปล่องหม้อเผา | 3-61 |
| 3.36 ผลการตรวจวัดพลวง จากปล่องหม้อเผา | 3-61 |
| 3.37 ผลการตรวจวัดแมงกานีส จากปล่องหม้อเผา | 3-62 |
| 3.38 ผลการตรวจวัดโคบอลต์ จากปล่องหม้อเผา | 3-62 |
| 3.39 ผลการตรวจวัดเบริลเลียม จากปล่องหม้อเผา | 3-63 |
| 3.40 ผลการตรวจวัดปรอท จากปล่องหม้อเผา | 3-63 |
| 3.41 ผลการตรวจวัดแคดเมียม+ตะกั่ว จากปล่องหม้อเผา | 3-64 |
| 3.42 ผลการตรวจวัดพลวง+สารหนู+เบริลเลียม+โครเมียม+โคบอลต์+ทองแดง+แมงกานีส+นิกเกิล และวานาเดียม จากปล่องหม้อเผา | 3-64 |
| 3.43 กราฟแสดงสถิติการหยุดการทำงานของ EP | 3-66 |
| 3.44 จุดตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร | 3-67 |
| 3.45 การตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักร บริเวณปั๊มท่อส่งไอน้ำ | 3-68 |
| 3.46 การตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักร บริเวณกังหันไอน้ำ | 3-68 |
| 3.47 การตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักร บริเวณกังหันไอน้ำ | 3-68 |
| 3.48 การตรวจวัดระดับเสียงของเครื่องจักร บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 3-68 |
| 3.49 การตรวจวัดเสียงที่พนักงานสัมผัสบริเวณ WHG | 3-68 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| 3.50 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณเครื่องจักร | 3-73 |
| 3.51 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด | 3-73 |
| 3.52 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานสัมผัส | 3-74 |
| 3.53 Casing ทุ้มชุด Hammering Equipment ในหม้อไอน้ำ | 3-75 |
| 3.54 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | 3-75 |
| 3.55 จุดตรวจวัดความร้อนบริเวณเครื่องจักร | 3-76 |
| 3.56 การตรวจวัดความร้อน บริเวณ AQC 5 Boiler ชั้น 2 | 3-77 |
| 3.57 การตรวจวัดความร้อน บริเวณ SP Boiler 5-1 ชั้น 1 | 3-77 |
| 3.58 การตรวจวัดความร้อน บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า | 3-77 |
| 3.59 การตรวจวัดความร้อน บริเวณกังหันไอน้ำ | 3-77 |
| 3.60 ผลการตรวจวัดความร้อน บริเวณ WHG | 3-79 |
| 3.61 ห้องควบคุมที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ | 3-80 |
| 3.62 ป้ายเตือนอันตรายเกี่ยวกับความร้อนในบริเวณต่างๆ ภายในโรงงาน | 3-80 |
| 3.63 กราฟแสดงบันทึกอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 | 3-81 |
| 3.64 ป้ายแสดงสถิติปลอดภัย | 3-82 |
| 3.65 กราฟสถิติการเจ็บป่วยจากการทำงานของพนักงานและคู่ธุรกิจ | 3-82 |
| 3.66 การจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายผ่านชมรมกีฬาต่างๆ | 3-83 |
| 3.67 การตรวจร่างกายของพนักงานภายในโครงการ | 3-83 |
| 3.68 กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566 | 3-85 |