

สารบัญ

| | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| สารบัญ | 1 |
| สารบัญตาราง | 5 |
| สารบัญภาพ | 8 |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน | 1-1 |
| 1.2 รายละเอียดของโครงการ | 1-2 |
| 1.2.1 ที่ตั้งและการจัดผังพื้นที่โครงการ | 1-2 |
| 1.2.2 วัตถุประสงค์ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ | 1-5 |
| 1.2.3 การขนส่ง | 1-7 |
| 1.2.4 กระบวนการผลิต | 1-9 |
| 1.2.5 ระบบเสริมการผลิตและระบบสาธารณูปโภค | 1-12 |
| 1.2.6 มลพิษและการควบคุม | 1-23 |
| บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
| 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1 |
| 2.2 ภาพถ่ายผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-38 |
| บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | |
| 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-1 |
| 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ | 3-1 |
| 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 3-6 |
| 3.3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-6 |
| 3.3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | 3-32 |
| 3.3.3 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป | 3-41 |
| 3.3.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-48 |
| 3.3.5 การตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-62 |
| 3.3.6 การตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง | 3-97 |
| 3.3.7 การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-113 |
| 3.3.8 การตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3-146 |
| 3.3.9 การตรวจสุขภาพของพนักงาน | 3-162 |
| 3.3.10 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ | 3-164 |
| บทที่ 4 บทสรุป | |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายงานฯ

- เอกสารแนบที่ 1.1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานผลิตกระดาษ
ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลป แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน)
- เอกสารแนบที่ 1.2 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564
- เอกสารแนบที่ 1.3 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 2.1 การว่าจ้างหน่วยงานกลาง (third party)
- เอกสารแนบที่ 2.2 กำหนดการบำรุงรักษาประจำปี 2565
(Annual Preventive Maintenance Schedule)
- เอกสารแนบที่ 2.3 WI ขั้นตอนก่อนเข้าทำงานในเครื่องดักจับฝุ่น
WI การเป่าทำความสะอาดเครื่องดักจับฝุ่น และ
WI ความปลอดภัยในการทำงานที่เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์
- เอกสารแนบที่ 2.4 อะไหล่ของเครื่องจักรในระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
(List of critical spares)
- เอกสารแนบที่ 2.5 หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.6 ใบทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- เอกสารแนบที่ 2.7 กำหนดการฝึกอบรมผู้ควบคุม และผู้ปฏิบัติงาน
ประจำระบบบำบัดมลพิษ ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.8 Stock อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- เอกสารแนบที่ 2.9 หนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำ
และบำรุงรักษาหนองหวาย อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
เพื่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ห้วยโจด
- เอกสารแนบที่ 2.10 อัตราการระบายน้ำทิ้งของโครงการ (ค่า BOD loading)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.11 ใบทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ
- เอกสารแนบที่ 2.12 แผนการตรวจสอบระบบรางน้ำฝนและระบบน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.13 การฝึกอบรมหลักสูตร การขับขี่ย่างปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 2.14 ตัวอย่างหนังสือขอรับชำระค่าธรรมเนียม การกำจัดขยะ
- เอกสารแนบที่ 2.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

- เอกสารแนบที่ 2.16 WI วิธีการจัดการหรือกำจัดกากของเสียจากกระบวนการผลิต
ภายในโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.17 ปริมาณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.18 หนังสือการพิจารณาขอความเห็นชอบผังกลบวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ภายในโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 2.19 สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.20 สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ศึกษางาน
และ/หรือเยี่ยมชมกิจการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.21 กิจกรรมร่วมกับชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.22 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 2.23 ตัวอย่างรายงานการประชุมของคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.24 นโยบายบริหารองค์กรของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 2.25 การฝึกอบรมพนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.26 ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.27 หนังสือแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- เอกสารแนบที่ 2.28 บันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
- เอกสารแนบที่ 2.29 ผลการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี 2564
- เอกสารแนบที่ 2.30 รายงานความปลอดภัยและการประเมินการก่อกวนอันตรายของสารเคมี (สอ.2)
- เอกสารแนบที่ 2.31 WI แผนฉุกเฉินกรณีไฟไหม้ (Fire Fighting Emergency Plan)
- เอกสารแนบที่ 2.32 แผนการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉิน ประจำปี 2565
- เอกสารแนบที่ 2.33 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีไฟไหม้
- เอกสารแนบที่ 2.34 WI แผนฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว
(Boiler Tube Leak Emergency Plan)
- เอกสารแนบที่ 2.35 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีท่อหม้อต้มไอน้ำรั่ว
- เอกสารแนบที่ 2.36 WI แผนควบคุมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี
(Radiological Emergency Control Plans)
- เอกสารแนบที่ 2.37 การฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินกรณีกัมมันตรังสีรั่ว
- เอกสารแนบที่ 2.38 ตัวอย่างการติดตั้งและการตรวจสอบเครื่องดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 2.39 WI วิธีการใช้และตรวจสอบ ถังดับเพลิงและการตรวจสอบถัง SCBA
- เอกสารแนบที่ 2.40 แผนผังพื้นที่สีเขียวโครงการ

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- เอกสารแนบที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
- เอกสารแนบที่ 3.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- เอกสารแนบที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ
- เอกสารแนบที่ 3.5 ผลการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน
- เอกสารแนบที่ 3.6 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- เอกสารแนบที่ 3.7 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ซีวิตและสิ่งแวดล้อม จำกัด
- เอกสารแนบที่ 3.8 รายละเอียดและการแปลผล

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | 1-5 |
| 1.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบและสารเคมี | 1-8 |
| 1.3 ปริมาณและแหล่งน้ำใช้ของโครงการ | 1-13 |
| 1.4 ประเภทและปริมาณการใช้เชื้อเพลิงสำหรับหม้อไอน้ำ | 1-21 |
| 1.5 ลักษณะสมบัติน้ำเสีย-น้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 | 1-27 |
| 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิคซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 | 2-2 |
| 3.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 | 3-2 |
| 3.2 รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 | 3-4 |
| 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-8 |
| 3.4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม ครั้งที่ 1/2565 | 3-9 |
| 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ครั้งที่ 1/2565 | 3-18 |
| 3.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการ ตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-28 |
| 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | 3-34 |
| 3.8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ (Power Boiler 3&4) ครั้งที่ 1/2565 | 3-35 |
| 3.9 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ (Power Boiler 3&4) ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-38 |
| 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป | 3-42 |
| 3.11 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ครั้งที่ 1/2565 | 3-43 |
| 3.12 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโรงงานทางเข้าโรงงานครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-45 |
| 3.13 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-50 |
| 3.14 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-50 |
| 3.15 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-54 |
| 3.16 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบเอเอสครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-56 |
| 3.17 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน | 3-64 |
| 3.18 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-65 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.19 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยโจดก่อนผ่านพื้นที่โปรเจกกรีนครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-77 |
| 3.20 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยโจดตำแหน่งจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-79 |
| 3.21 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยโจดหลังผ่านพื้นที่โปรเจกกรีนครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-81 |
| 3.22 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณกลางบึงโจดครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-83 |
| 3.23 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในลำน้ำพอง | 3-99 |
| 3.24 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง | 3-99 |
| 3.25 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง บริเวณก่อนจุดบรรจบกับบึงโจด 200 เมตร ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-104 |
| 3.26 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง บริเวณหลังจุดบรรจบกับบึงโจด 200 เมตร ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-106 |
| 3.27 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังจุดบรรจบกับบึงโจด 1,000 เมตร ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-108 |
| 3.28 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-115 |
| 3.29 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-116 |
| 3.30 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่บ่อฝังกลบเก่าหนัก 1 ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-128 |
| 3.31 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่บ่อฝังกลบเก่าหนัก 2 ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-130 |
| 3.32 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่บ่อฝังกลบเก่าหนัก 3 ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-132 |
| 3.33 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน | 3-148 |
| 3.34 ผลการตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq (TWA) 8 ชม.) ครั้งที่ 1/2565 | 3-149 |
| 3.35 สรุปผลการตรวจวัดเสียงในสถานที่ทำงาน (Leq (TWA) 8 ชม.) ครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-153 |
| 3.36 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน | 3-154 |
| 3.37 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2565 | 3-155 |
| 3.38 ผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-157 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.39 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน | 3-158 |
| 3.40 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน ครั้งที่ 1/2565 | 3-159 |
| 3.41 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงานครั้งที่ 1/2565 เปรียบเทียบกับ ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1-2/2564 ครั้งที่ 1-2/2563 และครั้งที่ 1-2/2562 | 3-160 |
| 3.42 ผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2564 | 3-163 |
| 3.43 สรุปผลการตรวจสุขภาพ ย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2564) | 3-163 |
| 3.44 สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 | 3-164 |
| 3.45 สรุปสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ย้อนหลัง 3 ปี | 3-165 |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 | 4-2 |
| 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตกระดาษ ของบริษัท ฟินิกซ์ พัลพ แอนด์ เพเพอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 | 4-3 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1 ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการ | 1-3 |
| 1.2 แผนผังภายในโครงการ | 1-4 |
| 1.3 กระบวนการผลิตกระดาษ | 1-11 |
| 1.4 สมดุลน้ำ | 1-14 |
| 1.5 ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ | 1-16 |
| 1.6 ระบบผลิตไอน้ำ | 1-18 |
| 1.7 ระบบระบายน้ำของโครงการ | 1-19 |
| 1.8 อาคารกองเก็บถ่านหิน (Coal Storage Building) | 1-22 |
| 1.9 อาคารกองเก็บเชื้อเพลิงชีวมวล (Biomass Storage Building) | 1-24 |
| 1.10 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator; ESP) | 1-25 |
| 1.11 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการ | 1-28 |
| 2.1 ระบบบำบัดมลพิษทางอากาศแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP) | 2-38 |
| 2.2 ละเอียดระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ | 2-38 |
| 2.3 สายพานลำเลียงระบบปิด บริเวณลำเลียงถ่านหิน เศษไม้ และกากตะกอน | 2-39 |
| 2.4 ไซโลรวบรวมเถ้าเถ้า (fly ash) ภายในโครงการ | 2-39 |
| 2.5 รถแคปซูลที่บรรจุทุกเถ้าเถ้าของโครงการ | 2-39 |
| 2.6 เขตพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง | 2-40 |
| 2.7 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง | 2-40 |
| 2.8 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำรอง | 2-40 |
| 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอเอส (Activated Sludge) | 2-41 |
| 2.10 บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ | 2-41 |
| 2.11 Equalization Tank | 2-41 |
| 2.12 Neutralization Tank | 2-42 |
| 2.13 ระบบรวบรวมน้ำเสียจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ | 2-42 |
| 2.14 ระบบหล่อเย็นและน้ำระบายทิ้งจากหน่วยผลิตไอน้ำ | 2-42 |
| 2.15 การระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ห้วยโจด | 2-42 |
| 2.16 เครื่องตรวจวัดซีโอดีอัตโนมัติ (Auto COD) บริเวณรางระบายน้ำทิ้งก่อนลงสู่ห้วยโจด | 2-42 |
| 2.17 อุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย | 2-42 |
| 2.18 ถังบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากห้องน้ำ-ห้องส้วม | 2-43 |
| 2.19 พื้นที่จอดรถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ | 2-43 |
| 2.20 ป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการ | 2-43 |
| 2.21 พนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และการติดตั้งกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่โครงการ | 2-43 |
| 2.22 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ | 2-44 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.23 รางระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ | 2-44 |
| 2.24 ถังขยะแยกประเภท ภายในโครงการ | 2-45 |
| 2.25 อาคารคัดแยกขยะของโครงการ | 2-45 |
| 2.26 อาคารเก็บเชื้อเพลิงชีวมวลภายในโครงการ | 2-45 |
| 2.27 ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ ที่นำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ | 2-45 |
| 2.28 โซโลรบบรวมเถ้าหนัก (Bottom Ash) ภายในโครงการ | 2-45 |
| 2.29 เถ้าจากหม้อไอน้ำที่นำกลับมาใช้เป็นส่วนผสมในการทำอิฐบล็อก | 2-46 |
| 2.30 พื้นที่หลุมฝังกลบภายในโครงการ | 2-46 |
| 2.31 ถังขนาด 200 ลิตร สำหรับรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว | 2-46 |
| 2.32 นโยบายด้านความปลอดภัยภายในโครงการ | 2-46 |
| 2.33 ป้ายเตือนอันตรายภายในโครงการ | 2-47 |
| 2.34 ระบบระบายอากาศ และระบบแสงสว่างภายในโครงการ | 2-47 |
| 2.35 ป้ายสถิติความปลอดภัยของโครงการ | 2-47 |
| 2.36 รถ (Forklift) สำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ ภายในโครงการ | 2-47 |
| 2.37 ฉลากปิดทับท่อภาชนะบรรจุหรือวัสดุท่อหุ้มสารเคมีอันตราย | 2-48 |
| 2.38 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย | 2-48 |
| 2.39 ฝักบัวล้างตัวและที่ล้างตาฉุกเฉินภายในโครงการ | 2-48 |
| 2.40 สัญญาณเตือนภัยสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินภายในโครงการ | 2-49 |
| 2.41 ถังดับเพลิงภายในโครงการ | 2-49 |
| 2.42 ท่อน้ำดับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ | 2-49 |
| 2.43 บ่อเก็บน้ำใช้ดับเพลิงสำหรับโครงการ | 2-49 |
| 2.44 รถดับเพลิงและรถตรวจการณ์ของโครงการ | 2-50 |
| 2.45 Fire Hydrant Room และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประเภทต่างๆ | 2-50 |
| 2.46 แนวกันชนและพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โครงการ | 2-51 |
| 2.47 ศูนย์พยาบาลของโครงการ | 2-51 |
| 2.48 สนามกีฬาประเภทต่างๆ ภายในโครงการ | 2-52 |
| 2.49 Fitness Room (Phoenix Club) | 2-53 |
| 2.50 รถรับส่งพนักงานของโครงการ | 2-53 |
| 2.51 สภาพแรงงานและสหกรณ์ออมทรัพย์ของพนักงาน | 2-53 |
| 2.52 ตู้น้ำดื่มสำหรับพนักงานโครงการ | 2-54 |
| 2.53 โรงอาหารภายในโครงการ | 2-54 |
| 2.54 โรงจอดรถสำหรับพนักงานโครงการ | 2-54 |
| 2.55 ศูนย์ฝึกอบรม บมจ. ฟินิกซ์ฯ | 2-54 |
| 2.56 สนามเด็กเล่นและสวนสาธารณะภายในพื้นที่บ้านพักพนักงาน | 2-55 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.57 ห้องประชุม และ/หรือ ห้องอบรมของโครงการ | 2-55 |
| 2.58 ป้ายประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ | 2-55 |
| 2.59 จุดรวมพลภายในโครงการ | 2-55 |
| 2.60 การออกแบบอาคารเป็นอาคารปิด เพื่อป้องกันเสียงดังออกสู่ภายนอกโครงการ | 2-55 |
| 2.61 ห้องครอบเสียงเครื่องจักรภายในโครงการ | 2-56 |
| 2.62 การกำหนดพื้นที่กิจกรรม 5 ส. | 2-56 |
| 3.1 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ | 3-6 |
| 3.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านโนนอุดม | 3-7 |
| 3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านคำบางพัฒนา | 3-7 |
| 3.4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณบ้านอุดมศิลป์ | 3-7 |
| 3.5 แผนผังแสดงผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จุดตรวจวัดบริเวณบ้านโนนอุดม | 3-11 |
| 3.6 แผนผังแสดงผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จุดตรวจวัดบริเวณบ้านคำบางพัฒนา | 3-14 |
| 3.7 แผนผังแสดงผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม จุดตรวจวัดบริเวณบ้านอุดมศิลป์ | 3-17 |
| 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) ในบรรยากาศ | 3-29 |
| 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศ | 3-30 |
| 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศ | 3-31 |
| 3.11 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด | 3-32 |
| 3.12 การตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) บริเวณปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ | 3-33 |
| 3.13 การตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) บริเวณปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ | 3-33 |
| 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) บริเวณปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ | 3-39 |
| 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) บริเวณปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ | 3-39 |
| 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂) บริเวณปล่อยระบายจากหม้อไอน้ำ | 3-40 |
| 3.17 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป | 3-41 |
| 3.18 การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปบริเวณริมรั้วโรงงานด้านทางเข้าโรงงาน | 3-42 |
| 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง | 3-46 |
| 3.20 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานสูงสุด (L ₉₀) | 3-47 |
| 3.21 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-48 |
| 3.22 การตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียรวมก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | 3-49 |
| 3.23 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณน้ำทิ้งจากระบบเอเอส | 3-49 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3.24 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอัตราการไหล (Flow rate) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-58 |
| 3.25 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-58 |
| 3.26 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-59 |
| 3.27 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าซีโอดี (COD) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-59 |
| 3.28 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-60 |
| 3.29 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสารแขวนลอย (Suspended : SS) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-60 |
| 3.30 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS) ของน้ำเสียและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต | 3-61 |
| 3.31 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-62 |
| 3.32 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยโจดก่อนผ่านพื้นที่โปรเจกกรีน | 3-63 |
| 3.33 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยโจดตำแหน่งจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ | 3-63 |
| 3.34 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณห้วยโจดหลังผ่านพื้นที่โปรเจกกรีน | 3-63 |
| 3.35 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณกลางบึงโจด | 3-63 |
| 3.36 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-85 |
| 3.37 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-85 |
| 3.38 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-86 |
| 3.39 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าซีโอดี (COD) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-86 |
| 3.40 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Dissolved ; TDS) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-87 |
| 3.41 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-87 |
| 3.42 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-88 |
| 3.43 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-88 |
| 3.44 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสี (Color) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-89 |
| 3.45 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-89 |
| 3.46 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าแอมโมเนียม (NH_4^+) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-90 |
| 3.47 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าไนเตรท (NO_3^-) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-90 |
| 3.48 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าสารหนู (Arsenic : As) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-91 |
| 3.49 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าไซยาไนด์ (CN^-) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-91 |
| 3.50 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าสารประกอบฟีนอล (Phenol) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-92 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.51 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าโคบอลต์ (Cobalt : Co) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-92 |
| 3.52 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่านิเกิล (Nickel : Ni) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-93 |
| 3.53 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าสังกะสี (Zinc : Zn) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-93 |
| 3.54 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium : Cd) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-94 |
| 3.55 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{+6}) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-94 |
| 3.56 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead : Pb) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-95 |
| 3.57 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าปรอท (Mercury : Hg) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-95 |
| 3.58 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-96 |
| 3.59 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ของน้ำในห้วยโจดและบึงโจด | 3-96 |
| 3.60 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง | 3-97 |
| 3.61 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณก่อนจุดบรรจบกับบึงโจด 200 เมตร | 3-98 |
| 3.62 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังจุดบรรจบกับบึงโจด 200 เมตร | 3-98 |
| 3.63 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณหลังจุดบรรจบกับบึงโจด 1,000 เมตร | 3-98 |
| 3.64 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในลำน้ำพอง | 3-110 |
| 3.65 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำในลำน้ำพอง | 3-110 |
| 3.66 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำในลำน้ำพอง | 3-111 |
| 3.67 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าซีโอดี (COD) ของน้ำในลำน้ำพอง | 3-111 |
| 3.68 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำในลำน้ำพอง | 3-112 |
| 3.69 แผนที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน | 3-113 |
| 3.70 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่บ่อฝังบิลบ่อก่อน 1 | 3-114 |
| 3.71 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่บ่อฝังบิลบ่อก่อน 2 | 3-114 |
| 3.72 การตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่บ่อฝังบิลบ่อก่อน 3 | 3-114 |
| 3.73 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำใต้ดิน | 3-134 |
| 3.74 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำใต้ดิน | 3-134 |
| 3.75 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลาย (DO) ของน้ำใต้ดิน | 3-135 |
| 3.76 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความขุ่น (Turbidity) ของน้ำใต้ดิน | 3-135 |
| 3.77 กราฟแสดงผลการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำใต้ดิน | 3-136 |
| 3.78 กราฟแสดงผลการตรวจวัดสี (Color) ของน้ำใต้ดิน | 3-136 |
| 3.79 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำใต้ดิน | 3-137 |
| 3.80 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าคลอไรด์ (Chloride : Cl^-) ของน้ำใต้ดิน | 3-137 |
| 3.81 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าซัลไฟต์ (Sulfite : SO_3^{2-}) ของน้ำใต้ดิน | 3-138 |
| 3.82 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าฟลูออไรด์ (Fluoride : F^-) ของน้ำใต้ดิน | 3-138 |
| 3.83 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าไนเตรท (Nitrate : NO_3^-) ของน้ำใต้ดิน | 3-139 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.84 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ของน้ำใต้ดิน | 3-139 |
| 3.85 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าความกระด้างที่ไม่ใช่คาร์บอนเนต (Noncarbonated hardness) ของน้ำใต้ดิน | 3-140 |
| 3.86 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าซีโอดี (COD) ของน้ำใต้ดิน | 3-140 |
| 3.87 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าเหล็ก (Iron : Fe) ของน้ำใต้ดิน | 3-141 |
| 3.88 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าแมงกานีส (Manganese : Mn) ของน้ำใต้ดิน | 3-141 |
| 3.89 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent : Cr ⁶⁺) ของน้ำใต้ดิน | 3-142 |
| 3.90 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าตะกั่ว (Lead : Pb) ของน้ำใต้ดิน | 3-142 |
| 3.91 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่านิกเกิล (Nickel : Ni) ของน้ำใต้ดิน | 3-143 |
| 3.92 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าแคดเมียม (Cadmium : Cd) ของน้ำใต้ดิน | 3-143 |
| 3.93 กราฟแสดงผลการตรวจวัดค่าปรอท (Mercury : Hg) ของน้ำใต้ดิน | 3-144 |
| 3.94 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ของน้ำใต้ดิน | 3-144 |
| 3.95 กราฟแสดงผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ของน้ำใต้ดิน | 3-145 |
| 3.96 แผนที่แสดงจุดตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย | 3-146 |
| 3.97 การตรวจวัดระดับเสียง (Leq 8 ชม.) ในสถานที่ทำงาน เครื่องจักรผลิตกระดาษ | 3-147 |
| 3.98 การตรวจวัดระดับเสียง (Leq 8 ชม.) ในสถานที่ทำงานบริเวณหม้อไอน้ำ 3 | 3-147 |
| 3.99 การตรวจวัดระดับเสียง (Leq 8 ชม.) ในสถานที่ทำงานบริเวณหม้อไอน้ำ 4 | 3-147 |
| 3.100 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง (Leq 8 ชม.) ในสถานที่ทำงาน | 3-153 |
| 3.101 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ 3 | 3-154 |
| 3.102 การตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ 4 | 3-154 |
| 3.103 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน | 3-157 |
| 3.104 การตรวจวัดไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) และโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ในสถานที่ทำงานบริเวณอาคารผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ | 3-158 |
| 3.105 กราฟแสดงผลการตรวจวัดไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl) ในสถานที่ทำงาน | 3-161 |
| 3.106 กราฟแสดงผลการตรวจวัดโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ในสถานที่ทำงาน | 3-161 |
| 3.107 กราฟแสดงผลการตรวจสุขภาพของพนักงานปี 2564 | 3-164 |
| 3.108 กราฟแสดงสถิติการอุบัติเหตุ | 3-165 |