

## สารบัญ

| เรื่อง  | หน้า |
|---|------|
| สารบัญ  | ก    |
| สารบัญตาราง   | ง    |
| สารบัญรูป   | ช    |
| สารบัญภาพ   | ณ    |
| ภาคผนวก   | ฎ    |
| <br>  |      |
| บทที่ 1 บทนำ  | 1-1  |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ                                | 1-1  |
| 1.2 วัตถุประสงค์  | 1-2  |
| 1.3 ขอบเขตการดำเนินการ                                  | 1-2  |
| 1.4 รายละเอียดโครงการ                                   | 1-3  |
| 1.4.1 สถานที่ตั้ง ขนาด และผังพื้นที่โครงการ             | 1-3  |
| 1.4.2 กำลังการผลิต                                      | 1-3  |
| 1.4.3 เครื่องจักรอุปกรณ์ และกระบวนการผลิตไฟฟ้า          | 1-6  |
| 1.4.4 การใช้เชื้อเพลิง                                  | 1-9  |
| 1.4.5 การใช้สารเคมี                                     | 1-9  |
| 1.4.6 ระบบน้ำใช้  | 1-11 |
| 1.4.7 การคมนาคม   | 1-11 |
| 1.4.8 พนักงาน   | 1-11 |
| 1.4.9 สารมลพิษและระบบการควบคุม                          | 1-11 |
| 1.4.9.1 มลพิษทางอากาศ                                   | 1-11 |
| 1.4.9.2 มลพิษทางเสียง และการควบคุม                      | 1-13 |
| 1.4.9.3 น้ำเสียและการจัดการ                             | 1-13 |
| 1.4.9.4 กากของเสียและการจัดการ                          | 1-13 |
| 1.4.10 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน | 1-14 |
| 1.4.11 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน            | 1-18 |
| 1.4.12 การจัดพื้นที่สีเขียว                             | 1-19 |

## สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง  | หน้า  |
|---|-------|
| บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 2-1   |
| บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม    | 3-1   |
| 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                        | 3-1   |
| 3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม                 | 3-17  |
| 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ                                    | 3-28  |
| 3.3.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ                             | 3-28  |
| 3.3.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ                                     | 3-28  |
| 3.3.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป                                       | 3-29  |
| 3.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง   | 3-29  |
| 3.3.5 คุณภาพน้ำผิวดิน   | 3-29  |
| 3.3.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน   | 3-29  |
| 3.3.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย                                 | 3-30  |
| 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                         | 3-31  |
| 3.4.1 คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า                               | 3-31  |
| 3.4.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ                                     | 3-45  |
| 3.4.3 ระดับเสียงโดยทั่วไป                                       | 3-78  |
| 3.4.4 คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน                        | 3-102 |
| 3.4.4.1 คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น                         | 3-102 |
| 3.4.4.2 คุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต                               | 3-117 |
| 3.4.5 คุณภาพน้ำผิวดิน   | 3-129 |
| 3.4.6 ตะกอนดิน  | 3-149 |
| 3.4.7 นิเวศวิทยาทางน้ำ  | 3-159 |
| 3.4.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน   | 3-167 |
| 3.4.9 การคมนาคม   | 3-177 |
| 3.4.10 ด้านการจัดการกากของเสีย                                  | 3-177 |
| 3.4.11 เศรษฐกิจ-สังคม   | 3-178 |
| 3.4.12 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน               | 3-178 |

## สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง   | หน้า       |
|--|------------|
| 3.4.13 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย   | 3-179      |
| 3.4.14 ระดับเสียงภายในสถานประกอบการ  | 3-181      |
| 3.4.15 การเกิดอันตรายร้ายแรง   | 3-262      |
| 3.4.16 การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า   | 3-262      |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br/>และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> | <b>4-1</b> |
| 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | 4-1        |
| 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | 4-1        |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 1.4-1    | ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และที่ Partial Load (68% Load)<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  | 1-8  |
| 1.4-2    | ข้อมูลปริมาณการใช้ ปริมาณการจัดเก็บ และลักษณะวิธีการจัดเก็บสารเคมี<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด  | 1-10 |
| 1.4-3    | ข้อมูลปล่อยระบายอากาศ และอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิด<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด   | 1-12 |
| 2-1      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 2-2  |
| 3.1-1    | แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน (ระยะดำเนินการ) บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566  | 3-2  |
| 3.2-1    | วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | 3-17 |
| 3.4.1-1  | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ<br>จากระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566                              | 3-35 |
| 3.4.1-2  | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)<br>ปล่อง HRSG 11 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-39 |
| 3.4.1-3  | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)<br>ปล่อง HRSG 12 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-41 |
| 3.4.1-4  | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   | 3-43 |
| 3.4.2-1  | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566   | 3-50 |
| 3.4.2-2  | ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม  | 3-66 |
| 3.4.2-3  | สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   | 3-75 |
| 3.4.3-1  | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-82 |
| 3.4.3-2  | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีร้านค้าภายในนิคมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-83 |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า  |
|----------|---|
| 3.4.3-3  | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป สถานีหมู่ที่ 1 ตำบลบ้านเลน<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566   |
| 3.4.3-4  | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   |
| 3.4.3-5  | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน<br>ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566            |
| 3.4.3-6  | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8))<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566                                     |
| 3.4.4-1  | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566          |
| 3.4.4-2  | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566                      |
| 3.4.4-3  | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว (ปีละ 1 ครั้ง)<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 |
| 3.4.4-4  | ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากกระบวนการผลิต<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |
| 3.4.4-5  | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ระบายทิ้งจากกระบวนการผลิต<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566                               |
| 3.4.4-6  | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิตแบบครั้งคราว (ปีละ 1 ครั้ง)<br>โรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565                    |
| 3.4.5-1  | ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  |
| 3.4.5-2  | สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   |
| 3.4.6-1  | ผลการตรวจวัดตะกอนดิน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ |  | หน้า  |
|----------|--|-------|
| 3.4.6-2  | สรุปผลการติดตามตรวจสอบการตรวจวัดตะกอนดิน<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566                                     | 3-154 |
| 3.4.7-1  | สรุปผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566   | 3-161 |
| 3.4.7-2  | สรุปผลการตรวจวัดแหล่งกักต่อน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566   | 3-163 |
| 3.4.7-3  | สรุปผลการตรวจวัดสัตว์น้ำในน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-164 |
| 3.4.7-4  | สรุปผลการติดตามตรวจสอบ นิเวศวิทยาในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-165 |
| 3.4.8-1  | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-171 |
| 3.4.8-2  | สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   | 3-173 |
| 3.4.10-1 | ปริมาณขยะและของเสีย โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  | 3-177 |
| 3.4.14-1 | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566   | 3-185 |
| 3.4.14-2 | สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-198 |
| 3.4.14-3 | สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566   | 3-203 |
| 3.4.14-4 | สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-205 |
| 3.4.14-5 | สรุปผลการตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานประกอบการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566  | 3-208 |
| 4.2-1    | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของบริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 4-2   |

## สารบัญรูป

| รูปที่  | หน้า  |
|---------|---|
| 1.4-1   | สถานที่ตั้งโครงการ  |
| 1.4-2   | แผนผังพื้นที่การใช้ประโยชน์ของโครงการ   |
| 1.4-3   | แผนผังแสดงกระบวนการผลิตไฟฟ้า  |
| 1.4-4   | ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  |
| 1.4-5   | พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  |
| 3.4.1-1 | แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ   |
| 3.4.1-2 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ<br>(การตรวจวัดแบบครั้งคราว) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  |
| 3.4.2-1 | แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  |
| 3.4.2-2 | ผังลมบริเวณสถานที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วย<br>ระหว่างวันที่ 20-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566   |
| 3.4.2-3 | ผังลมบริเวณสถานที่ 2 โรงเรียนเจ้าฟ้าสร้าง<br>ระหว่างวันที่ 20-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  |
| 3.4.2-4 | ผังลมบริเวณสถานที่ 3 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเลน<br>ระหว่างวันที่ 20-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566   |
| 3.4.2-5 | ผังลมบริเวณสถานที่ 4 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านห้วย<br>ระหว่างวันที่ 20-27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566  |
| 3.4.2-6 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  |
| 3.4.3-1 | แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด   |
| 3.4.3-2 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   |
| 3.4.3-3 | ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง   |
| 3.4.3-4 | กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8))<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัดระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566                          |
| 3.4.4-1 | แสดงตำแหน่งและภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหล่อเย็น<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 |

## สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่  | หน้า  |
|---|-------|
| 3.4.4-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-111 |
| 3.4.4-3 แสดงตำแหน่งและภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 3-119 |
| 3.4.4-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   | 3-125 |
| 3.4.5-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  | 3-130 |
| 3.4.5-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-144 |
| 3.4.6-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างตะกอนดิน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด   | 3-150 |
| 3.4.6-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบการตรวจวัดตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566   | 3-155 |
| 3.4.7-1 กราฟแสดงสรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-166 |
| 3.4.8-1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  | 3-168 |
| 3.4.8-2 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-174 |
| 3.4.14-1 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด  | 3-183 |
| 3.4.14-2 กราฟสรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในสถานประกอบการ<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-199 |
| 3.4.14-3 แสดงจุดตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ<br>โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด   | 3-201 |
| 3.4.14-4 กราฟแสดงผลการติดตามตรวจสอบระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ<br>ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566  | 3-206 |



## สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า  |
|--------|---|
| 2-1    | หอหล่อเย็น (Cooling Tower)  |
| 2-2    | ระบบ CEMs ของปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12                               |
| 2-3    | จอแสดงผลการตรวจวัด บริเวณด้านหน้าโครงการฯ                                 |
| 2-4    | ปล่อง HRSG 11 และปล่อง HRSG 12  |
| 2-5    | Silencer บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง                            |
| 2-6    | อาคารคลุมเครื่องจักร (Enclosure)  |
| 2-7    | การตรวจสอบ Silencer   |
| 2-8    | ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง   |
| 2-9    | อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)                                 |
| 2-10   | บ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น   |
| 2-11   | ระบบ Online Monitoring บริเวณบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น                          |
| 2-12   | วาล์วควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น                                   |
| 2-13   | ระบบการเติมอากาศแบบหมุนเวียนน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง                          |
| 2-14   | เครื่องควบแน่น (Condenser)  |
| 2-15   | บ่อบำบัดน้ำมัน (Oil Separator)  |
| 2-16   | บ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม  |
| 2-17   | ท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ |
| 2-18   | ห้องน้ำ-ห้องส้วม  |
| 2-19   | ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank)                                   |
| 2-20   | ระบบ Online Monitoring บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม                           |
| 2-21   | เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำการตรวจสอบสภาพรถ                             |
| 2-22   | การติดหมายเลขโทรศัพท์ที่รถขนส่ง   |
| 2-23   | ป้ายสัญญาณจราจร   |
| 2-24   | บริเวณพื้นที่จอดรถภายในโครงการฯ   |
| 2-25   | ถังขยะแยกประเภท   |
| 2-26   | สถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย   |
| 2-27   | ภาชนะบรรจุกากของเสียอันตราย   |
| 2-28   | รางระบายน้ำฝนที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ                        |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่  | หน้า   |
|---------|--|
| 2-29    | วางระบายน้ำฝนในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ  |
| 2-30    | การตรวจสอบวางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ                                   |
| 2-31    | กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์   |
| 2-32    | อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน                                |
| 2-33    | รถรับส่งกรณีฉุกเฉิน  |
| 2-34    | ระบบไฟฟ้าสำรอง   |
| 2-35    | ระบบไฟฉุกเฉิน  |
| 2-36    | ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโครงการฯ                             |
| 2-37    | การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง  |
| 2-38    | การติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี                               |
| 2-39    | พื้นที่จัดเก็บสารเคมี  |
| 2-40    | เครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ประจำรถขนส่งสารเคมี |
| 2-41    | ป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี                                   |
| 2-42    | ฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉิน และที่ล้างตาฉุกเฉิน                                    |
| 2-43    | คันกันสารเคมีหกรั่วไหล   |
| 2-44    | ป้ายแสดงเขตอันตรายบริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ                              |
| 2-45    | การกำหนดเขตอันตราย   |
| 2-46    | กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ   |
| 2-47    | Gas Detector   |
| 2-48    | ป้ายแสดงแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  |
| 2-49    | ระบบควบคุมการทำงานของสถานีส่งก๊าซ  |
| 2-50    | ป้ายห้ามสูบบุหรี่ และห้ามทำให้เกิดประกายไฟ                                 |
| 2-51    | ป้ายห้ามเข้าไปในเขตอันตรายก่อนได้รับอนุญาต                                 |
| 2-52    | พื้นที่สีเขียวของโครงการฯ  |
| 2-53    | Barrier  |
| 3.4.1-1 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)             |
| 3.4.1-2 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (การตรวจวัดแบบครั้งคราว)       |
| 3.4.2-1 | แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  |
| 3.4.3-1 | แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566    |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่  | หน้า  |
|---|-------|
| 3.4.3-2 แสดงการตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง                      | 3-92  |
| 3.4.4-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำหล่อเย็น   | 3-105 |
| 3.4.4-2 แสดงการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากกระบวนการผลิต   | 3-120 |
| 3.4.5-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566                | 3-135 |
| 3.4.6-1 แสดงการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566                       | 3-152 |
| 3.4.8-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566                | 3-170 |
| 3.4.14-1 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566    | 3-184 |
| 3.4.14-2 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนภายในสถานประกอบการ<br>ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 | 3-202 |

## สารบัญญากาศผนวก

|              |   |
|--------------|---|
| ภาคผนวก ก    | สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |
| ภาคผนวก ก-1  | สำเนาผลการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด ตามหนังสือ ที่ ทส1009.7/4529 ลงวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2559 |
| ภาคผนวก ก-2  | สำเนาแจ้ง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าบ้านเลน ของ บริษัท กัลฟ์ ปิแอล จำกัด                   |
| ภาคผนวก ก.3  | สำเนาจดหมายนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานราชการ                              |
| ภาคผนวก ข    | เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   |
| ภาคผนวก ข-1  | สัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาโครงการ   |
| ภาคผนวก ข-2  | เอกสารการบำรุงรักษา คู่มือการทำงานของระบบหล่อเย็น   |
| ภาคผนวก ข-3  | ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน  |
| ภาคผนวก ข-4  | ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs   |
| ภาคผนวก ข-5  | เอกสารแจ้งขอ เชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)  |
| ภาคผนวก ข-6  | ขั้นตอนการควบคุมมลพิษจากปล่องระบายอากาศ   |
| ภาคผนวก ข-7  | เอกสารการออกแบบระบบ Dry Low NOx Combustion  |
| ภาคผนวก ข-8  | เอกสารแสดงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง  |
| ภาคผนวก ข-9  | เอกสารรับรองบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม  |
| ภาคผนวก ข-10 | เอกสารข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง   |
| ภาคผนวก ข-11 | เอกสารการออกแบบใบพัดของหน่วยหล่อเย็น  |
| ภาคผนวก ข-12 | เอกสารอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน   |
| ภาคผนวก ข-13 | เอกสารการออกแบบ Cooling Pond และ Emergency Pond   |
| ภาคผนวก ข-14 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบ Online Monitoring  |
| ภาคผนวก ข-15 | แนวทางการดำเนินการในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานที่กำหนด   |
| ภาคผนวก ข-16 | เอกสารการออกแบบระบบเติมอากาศ  |
| ภาคผนวก ข-17 | เอกสารบำรุงรักษา คู่มือการทำงานของเครื่องควบแน่น (Condenser)  |

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

|              |   |
|--------------|---|
| ภาคผนวก ข-18 | แผนผังแสดงเส้นทางการระบายน้ำของโครงการฯ   |
| ภาคผนวก ข-19 | เอกสารการอบรมพนักงานขับรถ   |
| ภาคผนวก ข-20 | กฎระเบียบการคมนาคมและกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการฯ                     |
| ภาคผนวก ข-21 | เอกสารบันทึกยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ   |
| ภาคผนวก ข-22 | เอกสารการจัดการกากของเสีย   |
| ภาคผนวก ข-23 | เอกสารการทำความสะอาดรางระบายน้ำ   |
| ภาคผนวก ข-24 | จำนวนคนงานท้องถิ่น  |
| ภาคผนวก ข-25 | กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์   |
| ภาคผนวก ข-26 | แผนฉุกเฉิน (Emergency Plan)   |
| ภาคผนวก ข-27 | เอกสารการแต่งตั้งและบันทึกการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                |
| ภาคผนวก ข-28 | เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการฯ   |
| ภาคผนวก ข-29 | กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย ปี พ.ศ. 2566  |
| ภาคผนวก ข-30 | เอกสารการตรวจสุขภาพพนักงาน ปี พ.ศ. 2566   |
| ภาคผนวก ข-31 | ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วย 10 อันดับแรก ประจำปี พ.ศ. 2566                                |
| ภาคผนวก ข-32 | เอกสารการแต่งตั้งและบันทึกการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน |
| ภาคผนวก ข-33 | คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Procedure)  |
| ภาคผนวก ข-34 | เอกสารแสดงชนิด และจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัย   |
| ภาคผนวก ข-35 | เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉิน   |
| ภาคผนวก ข-36 | เอกสารการตรวจสอบการทำงานของระบบดับเพลิง   |
| ภาคผนวก ข-37 | ใบอนุญาตประกอบการขนส่งสารเคมี   |
| ภาคผนวก ข-38 | ใบกำกับการณ์ขนส่งสารเคมี (Shipping Paper)   |
| ภาคผนวก ข-39 | ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)   |
| ภาคผนวก ข-40 | เอกสารแจ้งรายละเอียดของสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ (สอ. 1)                                |
| ภาคผนวก ข-41 | เอกสารการกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี   |
| ภาคผนวก ข-42 | เอกสารการตรวจสอบสารเคมีอันตรายในพื้นที่ทำงาน  |

## สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

|              |   |
|--------------|---|
| ภาคผนวก ข-43 | เอกสารอบรมเกี่ยวกับการทำงานสารเคมี  |
| ภาคผนวก ข-44 | ระบบการขออนุญาตเข้าทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ   |
| ภาคผนวก ข-45 | ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ   |
| ภาคผนวก ข-46 | เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ   |
| ภาคผนวก ข-47 | สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ<br>ในรัศมี 5 กิโลเมตรประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงผู้นำชุมชน<br>ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ |
| ภาคผนวก ข-48 | เอกสารจัดสนทนากลุ่มย่อย   |
| ภาคผนวก ข-49 | นโยบายมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน  |
| ภาคผนวก ค    | ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์  |
| ภาคผนวก ค-1  | การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (System Audit CEMs)   |
| ภาคผนวก ค-2  | สภาพแวดล้อมและลักษณะของแหล่งน้ำผิวดิน   |
| ภาคผนวก ค-3  | ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิจ  |
| ภาคผนวก ง    | ใบรับรองเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์  |
| ภาคผนวก จ    | สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน   |