

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๗ ๗ ๔ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ. ๕๕๐๒/๓๑๓๗
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4)) ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กพพ.) แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่า บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ในประเด็น ๑) การติดตั้งกำแพงกันเสียงเพิ่มเติม และ ๒) การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตามประกาศสำนักงาน กพพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เข้าข่ายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีสาระสำคัญอันอาจกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ซึ่งเป็นสาระสำคัญในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว สำนักงาน กพพ. จึงได้จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจิตรณาในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขสำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))

ตั้งอยู่ที่ สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

ของ ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

โดย บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทย์
 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

จัดทำโดย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด
152 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม
กรุงเทพฯ 10230
โทร. 0-2509-9000 โทรสาร 0-2509-9094

| | |
|--|--|
| ลงชื่อ | ลงชื่อ |
|  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะปินตา ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
| พฤษภาคม 2564 |  |

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4) ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

1. บทนำ

บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ได้ดำเนินการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/14723 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 จากนั้นได้มีการดำเนินการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 3 ครั้ง และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ครั้งที่ 1 เป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ การปรับปรุงผังองค์ประกอบโครงการ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการใช้น้ำ การปรับปริมาณถ่านหินดีเซล การเปลี่ยนแปลงขนาดความยาว และขนาดท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซล เป็นต้น พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 นี้ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.7/10961 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2562

ครั้งที่ 2 เป็นการปรับลดขนาดพื้นที่โครงการส่วนที่เป็นขอบเขตของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง การปรับผังองค์ประกอบโครงการ การปรับเปลี่ยนแนวท่อน้ำดิบและแนวท่อน้ำทิ้งจากท่อลอยเย็น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 2 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ สกพ. 5502/2791 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2563 และ ทส 1010.7/5034 ลงวันที่ 14 เมษายน 2563 ตามลำดับ

ครั้งที่ 3 เป็นการปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ โดยมีการย้ายตำแหน่งบ่อน้ำหล่อเย็น มีการเพิ่มโรงเก็บขยะและบ่อกักเก็บน้ำดิบ รวมถึงมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 3 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ สกพ. 5502/13985 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2563 และ ทส 1010.7/688 ลงวันที่ 19 มกราคม 2564 ตามลำดับ

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 นี้ มีเหตุผลความจำเป็นและรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังนี้

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 1/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ไมตรีภท ทัตพงษ์ (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|--|----------------------------------|---|

(1) **ติดตั้งกำแพงกันเสียงภายในพื้นที่โครงการ** โดยขอติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ส่วนผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า (Power Block Area) และบริเวณริมรั้วโครงการด้านที่อยู่ใกล้ชุมชน เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดังนี้

กำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้า

- ด้านทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 220 เมตร และสูงจากพื้น 13 เมตร
- ด้านทิศใต้ ความยาวประมาณ 400 เมตร และสูงจากพื้น 9 เมตร

กำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ

- ด้านทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 400 เมตร และสูงจากพื้น 6.5 เมตร
- ด้านทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 350 เมตร และสูงจากพื้น 5 เมตร

เนื่องจากมีการเพิ่มจำนวนเครื่องจักรก่อให้เกิดเสียงดังเพิ่มขึ้นตามผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งมีหน้าที่ดูแลงานโยธา งานระบบ งานติดตั้งเครื่องจักรและทดสอบ การจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้ในโครงการฯ (Engineering Procurement Construction: EPC) แต่อย่างไรก็ตามตำแหน่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิต ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจทำให้ผลกระทบด้านเสียงเปลี่ยนแปลงไป

(2) **การเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ** เนื่องจากภายหลังรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้รับความเห็นชอบ ส่วนอุตสาหกรรมปลดแอกแต่คงมีการปรับถมพื้นที่ก่อนส่งมอบให้กับโครงการ ทำให้ระดับความสูงของพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียงแตกต่างกัน นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ โดยระดับความสูงของพื้นที่โครงการภายหลังการปรับถมดังกล่าวอยู่ในช่วง 69.5-79 เมตร จากระดับน้ำทะเล การเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการนี้ อาจทำให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงเปลี่ยนแปลงไป

(3) **การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

จากการประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว พบว่า ระดับพื้นที่บริเวณ HRSG ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ส่งผลให้ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไปจากค่าที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไม่มีความสำคัญ จึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เพิ่มเติม สำหรับการประเมินผลกระทบด้านเสียงภายหลังการรวมเอาระดับเสียงของเครื่องจักรที่รับเหมามา ให้นำข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า การดำเนินการในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดการรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว โครงการจึงกำหนดให้เพิ่มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อ่อนไหว โดยติดตั้งกำแพงกันเสียงเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงรบกวนในระยะดำเนินการ

| | | |
|--|------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 2/239 พฤษภาคม | (นางนงนารถชก ตีระปิ่นตป) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | 2564 | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ได้มีการพิจารณาพื้นที่ก่อนหรือหลังได้รับผลกระทบเพิ่มเติม ดังนั้น โครงการจึงกำหนดพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวเป็นจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งก่อสร้างเพื่อปฏิบัติตามตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ดินให้สอดคล้องกับตำแหน่งก่อสร้างตามที่ก่อสร้างตามทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ โดยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ขอเปลี่ยนแปลง

2. แผนปฏิบัติการของโครงการ

แผนปฏิบัติการที่นำเสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการมีจำนวน 15 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
- (13) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
- (14) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
- (15) แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน

รายละเอียดของแผนปฏิบัติการต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 3/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Prasath Sathu (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นคำ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด |
|---|----------------------------------|--|

2.1 แผนปฏิบัติการทั่วไป

แผนปฏิบัติการทั่วไปเป็นการกำหนดมาตรการในภาพรวมหรือเงื่อนไขต่างๆ นอกเหนือจากมาตรการที่กำหนดไว้ในด้านการควบคุมมลพิษหรือความปลอดภัย เช่น มาตรการในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เงื่อนไขต่างๆ เมื่อโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เป็นต้น สำหรับมาตรการตามแผนปฏิบัติการทั่วไป มีรายละเอียดดังนี้

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบึงข่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และใช้เส้นทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) ให้บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติตามเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ

(3) ให้บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

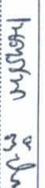
(4) ให้บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง

(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่เฝ้าระวังจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

(6) หากบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นที่ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 4/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนตรชนก ตีระนิยม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
|---|----------------------------------|--|

บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดสร้างงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย

(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว

(9) กำหนดระยะรัศมีแนวอาคารของโครงการที่อยู่ใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

2.2 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศก่อนเนื่องมาจากระดับความสูงของพื้นที่ภายในโครงการกับพื้นที่ข้างเคียงแตกต่างกันพอสมควรไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ พบว่า ระดับพื้นดินบริเวณ HRSG ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น ส่งผลให้ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารในบรรยากาศของกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณีส่วนใหญ่ เปลี่ยนแปลงไปจากค่าที่นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบเล็กน้อย (-0.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ลดสูงสุด) ถึง 0.58 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ยกเว้นค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของ NO₂ และ SO₂ ที่มีค่าแตกต่างกันอยู่ระหว่าง 0.58-15.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยอาจกล่าวได้ว่า ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงระดับพื้นดินบริเวณ HRSG นั้น เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่มีนัยสำคัญ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดปริมาณและควบคุมมลสารที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการให้อยู่ในระดับที่ดีที่สุด
- เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอภัยพันธุ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 5/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอภัยพันธุ์กุล (นางเนตรชนก ศิรินันต์คำ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|----------------------------------|---|

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร
- สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง
- สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง
- สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร

(ข) ระยะก่อสร้าง

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ และอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร
- สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง
- สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง
- สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร

(ค) ระยะดำเนินการ

เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศและอุณหภูมิในบรรยากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่

- สถานีที่ 1 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร
- สถานีที่ 2 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง
- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1)มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย
- ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและ

ฝุ่นละออง

| | | |
|--|-----------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 6/239 | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศิริธำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | พฤษภาคม 2564 | (นางนงนุชชก ต๊ะปินต) |
| บริษัท กัลป์ พีดี จำกัด | | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดิน หรือพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก

- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกวัน

- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ

- จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมบวมแดง ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง

- ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก

- มาตรการสำหรับการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิดดำเนินการ)

- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย

- ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง

- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอื่นเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก

- ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกวัน

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอภัยพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 7/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายพณ ธิ (นางนตรชนก ธิะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|--|----------------------------------|---|

▪ ค่าความสะอาดกลิ่นรบกวนที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันชุมชน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ

▪ จำกัดความเร็วรถบรรทุกวิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมประเภทแฉ่ง ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่ให้เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง

▪ ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง
▪ ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่งานแท่นเท้าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว

▪ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก

(ข) ระยะดำเนินการ

▪ ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหลพร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังสวนอุตสาหกรรมประเภทแฉ่งตลอดอายุโครงการ

▪ กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ

▪ ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

กำลังการผลิต 100% Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 13.9 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 59 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 58.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 9.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง

| | | | |
|--|----------------------------------|---|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 8/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  นางนงนุช ชัย (นางนงนุช ชัย ชัยวัฒน์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด | นางนงนุช ชัย (นางนงนุช ชัย ชัยวัฒน์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด |
|--|----------------------------------|---|---|

Minimum Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 8.4 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 59 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 35.4 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 5.9 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง

กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

กำลังการผลิต 100% Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 21.0 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 74.0 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 12.9 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง

Minimum Load

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 17.6 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 61.2 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง
- ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 10.6 กรัมต่อวินาทีที่ต่อปล่อง

▪ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน

ใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN)

▪ กรณีใช้น้ำมันดีเซล การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน
ใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection

▪ ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้อยู่ละ 7

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | หน้า 9/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... /นรพท (นางนตรชนก ตะปินาค) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมซัลแดนส์ จำกัด |
|--|----------------------------------|---|

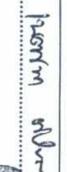
- กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่เฝ้าการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการ
- กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ

(4.2)มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- ดัชนีที่ตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ความเร็วและทิศทางลม
- อุณหภูมิ
- สถานที่ที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานที่ ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
 - สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร
 - สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง
 - สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบตย หรือบริเวณใกล้เคียง
 - สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลมายางพร
- วิธีการตรวจวัด : - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
- NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัตตี จำกัด | หน้า 10/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปิตดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S.EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
- อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม
- ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่องครบคลุมวันทำการและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 550,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

มาตรการสำหรับโครงการก่อสร้างโครงการ

- ดัชนีที่ตรวจวัด :
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
 - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 - ความเร็วและทิศทางลม
 - อุณหภูมิ

- สถานที่ตรวจวัด :
- พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่
 - สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
 - สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร
 - สถานีที่ 3 วัดประสิทธิธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง
 - สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 11/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ในเทพ อิ่ม (นางเนตรชนก ต๊ะปินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบล
มายางพร

วิธีการตรวจวัด

: - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence

- NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence

- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume

- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume
หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่
หน่วยงานราชการกำหนด

- อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บ
ตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ
ความเร็วและทิศทางลม

ความถี่

: ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด

อย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุม
วันทำการและวันหยุด และให้ครอบคลุมช่วงของ
กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับแต่ง
พื้นที่

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 550,000 บาท/ครั้ง

**มาตรการสำหรับกิจกรรมช่วงก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้าง
ภายหลังเปิดดำเนินการ)**

ดัชนีที่ตรวจวัด

: - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม

- อุณหภูมิ

สถานีตรวจวัด

: พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 5 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณที่มีการ
ก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2)

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรัตน์) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิต จำกัด | หน้า 12/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มายางพร
- สถานีที่ 3 วัดประสิทธิธาราม หรือบริเวณ
ใกล้เคียง
- สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณ
ใกล้เคียง
- สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบล
มายางพร

วิธีการตรวจวัด : - TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume
 - PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume
 - NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence
 - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence
 หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่
 หน่วยงานราชการกำหนด

- อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่าง
โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็ว
และทิศทางลม

ความถี่ : ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำ
 ดิบ บ่อที่ 2 โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกัน
 เป็นเวลา 7 วัน ครบคลุม วันทำการและวันหยุด
 และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิด
 ผลกระทบ เช่น การปรับแต่งพื้นที่ (ตรวจวัดพร้อม
 กับมาตรการสำหรับกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ค่าตรวจวัด ประมาณ 100,000 บาท/ครั้ง

(ค) ระยะดำเนินการ

คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ

ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMS): ผู้ละออรวม
 (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน
 (O₂) และอัตราการไหล

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด | หน้า 13/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... น.นิตยา ตัน (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตาว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมซันแดนส์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- ตรวจวัดแบบสุ่ม : ผู้มลละออรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂)

- ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RAA/RATA) : ผู้มลละออรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂)

สถานีตรวจวัด : ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ปล่อง
วิธีการตรวจวัด : - ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

อย่างต่อเนื่อง (CEMS) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO_x O₂ SO₂ TSP และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า

- ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. System Audit เป็นการตรวจสอบ

ความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วย การประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS

2. Performance Audit เป็นการตรวจสอบ

ความถูกต้องของการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานในเชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation)

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กอล์ฟ ทิต จำกัด | หน้า 14/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเบตจรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

ตรวจสอบความถูกต้อง การตรวจวัด NO_x
SO₂ TSP และ O₂ โดยวิธี Relative Test
Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO_x
SO₂ TSP และ O₂ จาก CEMs เปรียบเทียบกับ
ค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่าง
อากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐาน
ในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มา
คำนวณหาค่า Relative Accuracy และ
นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์
กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง

ความถี่ : - ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
ที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า
- ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO_x SO₂ TSP และ O₂ ที่
ปล่ายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลา
เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน
บรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (%
Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการ
ตรวจวัด

- ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงาน
ของระบบ CEMs (CEMs Audit) ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร
แบ่งออกเป็น

- ติดตั้งเครื่องมือ CEMs ประมาณ 2,000,000 บาท
- ค่าดูแลซ่อมบำรุง 100,000 บาท/ปี
- เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง 200,000 บาท/ปี

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด : - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอัทธ์บัณฑิต) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | หน้า 15/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... กษัตราภรณ์ (นางเนตรชนก ต๊ะปินตว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ความเร็วและทิศทางลม

- อุณหภูมิ

สถานีตรวจวัด

: พื้นที่ติดตามตรวจสอบ 4 สถานี ได้แก่

- สถานีที่ 1 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสุวรรณคี ตำบล นายางพร
- สถานีที่ 2 วัดประสิทธิธาราม หรือบริเวณ ใกล้เคียง
- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาบตย หรือบริเวณ ใกล้เคียง
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบล นายางพร

วิธีการตรวจวัด

: - SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence

- NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence

- TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume

- PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่ หน่วยงานราชการกำหนด

- อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็ว และทิศทางลม

ความถี่

: ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

- ครอบคลุมวันที่ทำการและวันหยุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ค่าตรวจวัด ประมาณ 400,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัตตี จำกัด | หน้า 16/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปันต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

- (ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบก่อนก่อสร้าง
- (ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน
- (ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน
- (8) งบประมาณ
- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

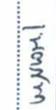
| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 17/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นนชก นน (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

2.3 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

จากการเพิ่มเติมรายละเอียดของเครื่องจักรในระยะเวลาดำเนินการโครงการ ได้แก่ บั้มต่างๆ รวม 24 เครื่อง ที่มีระดับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตรจากแหล่งกำเนิด ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ส่งผลให้ต้องมีการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้ จากการศึกษาประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการเมื่อนำมารวมกับค่าระดับเสียงทั่วไปในปัจจุบัน พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อพิจารณาค่าระดับการรบกวน พบว่า ระดับเสียงรวมบริเวณพื้นที่รอบแนวท่อทั้ง 7 แห่ง เพิ่มขึ้นจากระดับเสียงปัจจุบัน 0.0-15.5 เดซิเบล(เอ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการในระยะดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการก่อให้เกิดการรบกวนบริเวณพื้นที่รอบแนว ท่อ ดังนั้น โครงการจึงมีการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงบริเวณพื้นที่ผลิตไฟฟ้าด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ โดยมีความยาวของกำแพงกั้นเสียง 220 เมตร สูงจากพื้น 1.3 เมตร และความยาวของกำแพงกั้นเสียง 400 เมตร สูงจากพื้น 9 เมตร ตามลำดับ รวมถึงติดตั้งกำแพงกั้นเสียงบริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันออก โดยมีความยาวของกำแพงกั้นเสียง 400 เมตร สูงจากพื้น 6.5 เมตร และความยาวของกำแพงกั้นเสียง 350 เมตร สูงจากพื้น 5 เมตร ตามลำดับ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุที่เป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ)

เมื่อพิจารณาระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการรวมกับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างป้องกันน้ำดิบเข้า บ่อที่ 2 ซึ่งจะดำเนินการภายหลังโครงการเปิดขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ และค่าการตรวจวัดเสียงปัจจุบัน พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่รอบแนวท่อทั้ง 7 แห่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แต่เมื่อพิจารณาเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างป้องกันน้ำดิบ บ่อที่ 2 ในระยะดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการก่อให้เกิดการรบกวนกับพื้นที่รอบแนวท่อ 1 แห่ง ดังนั้น โครงการจึงมีการกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ป้องกันน้ำดิบ บ่อที่ 2 ด้านทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุที่เป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร ทำให้ระดับเสียงรวมบริเวณพื้นที่รอบแนวท่อดังกล่าว เพิ่มจาก

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีรัตนกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 18/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

ระดับเสียงปัจจุบัน 0.4-2.3 เดซิเบล(เอ) จึงคาดว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ จะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดและควบคุมระดับเสียงที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ ทั้งในระหว่างก่อสร้างและระยะดำเนินการ ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด
- เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเสียง และนำผลที่ได้ไปปรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้เหมาะสมกับโครงการต่อไป

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมายางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้าง

มาตรการสำหรับการก่อสร้างโครงการ

ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 2) ได้แก่

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมายางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 5 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ

มาตรการสำหรับการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิด

ดำเนินการ)

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด | หน้า 19/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล (นางเนตรชนก ต๊ะปิณฑา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

ได้แก่

- ตรวจสอบระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 3)
- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณที่มีโครงการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2)
- สถานีที่ 2 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลมาบยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 5 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 7 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ

(ค) ระยะดำเนินการ

- ตรวจสอบระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่
 - สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
 - สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ
 - สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลมาบยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ
 - สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ
 - สถานีที่ 5 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
 - สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ
- ตรวจสอบระดับเสียง บริเวณสถานที่ที่มีระดับเสียงสูง โดยทำการกำหนด

ตำแหน่งตามผลการจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour)

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาต หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการ
- ล่วงหน้า 2 สัปดาห์

| | | |
|--|---------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 20/239 | (นางเนตรชนก ตีระปิตา) |
| บริษัท กัลฟ์ ทิตี จำกัด | พฤษภาคม | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลฟ์ ทิตี จำกัด | 2564 | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

• ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง

• กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

• ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่พื้นที่มีเสียงดัง

• ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

• ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุที่เป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงส่งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร

• กำหนดให้ผู้รับเหมาเพิ่มความหนาของการครอบหัวเข็มอีกหนึ่งชั้นเพื่อลดเสียงจากการกระแทก

• กำหนดให้ผู้รับเหมาปิดแผ่น cover ที่หัวตอกเข็มให้หมดที่เครื่องเพื่อลดเสียงและให้ดำเนินการตรวจวัดเสียงเปรียบเทียบ

• มาตรการสำหรับการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2

▪ กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาต หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์

▪ ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง

▪ กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอักษร์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 21/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายณัฐพงศ์ (นางเนตรชนก ต๊ะจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

▪ ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง

▪ ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ชื่ออุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนนำดินถมที่ด้านทิศเหนือ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุที่เป็นแม่โลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่า การสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงทั้งสองด้านสูงจากพื้น 5 เมตร

(ข) ระยะดำเนินการ

• จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)

• กำหนดไม่ให้นักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันมากกว่า 8 ชั่วโมง

• กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine และ Fuel Gas Compressor เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุที่ลดระดับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

• ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่ออากาศก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็น ชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น

- กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)
- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้ในการหาบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนืองทุก 3 ปี

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กิฬท์ พัต จำกัด | หน้า 222/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ป.พ.พ. พ.พ. (นางนงนตรชนก ต๊ะปิงต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

- ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าและรั้วโครงการ เป็นต้น เลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 127 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (Transmission Loss) ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำแพงกันเสียงที่ติดตั้งแต่ละแห่งมีรายละเอียดดังนี้

กำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้า

- ด้านทิศตะวันตก ความยาวประมาณ 220 เมตร และสูงจากพื้น 13 เมตร
- ด้านทิศใต้ ความยาวประมาณ 400 เมตร และสูงจากพื้น 9 เมตร

กำแพงกันเสียงบริเวณรั้วโครงการ

- ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความยาวประมาณ 400 เมตร และสูงจากพื้น 6.5 เมตร
- ด้านทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 350 เมตร และสูงจากพื้น 5 เมตร

(4.2)มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

- : - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 23/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายทศ ติงหน (นางเบตชนก ติงหน) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มายางพร ตำบลทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบล
มายางพร ตำบลทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มายางพร ตำบลทิศเหนือของโครงการ

วิธีการตรวจวัด

: International Organization for Standardization

(ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7
วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

ระดับเสียงทั่วไปสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง

ดัชนีตรวจวัด

: ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)

- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})

- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})

- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

สถานีตรวจวัด

: พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เสียงพื้นที่โครงการ

จำนวน 6 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ
- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มายางพร ตำบลทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบล
มายางพร ตำบลทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มายางพร ตำบลทิศเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 5 บริเวณบ้านพักอาศัยตำบล
ตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

| | | |
|--|-----------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 24/239 | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | พฤษภาคม 2564 | (นางนทรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลป์ พัต จำกัด | | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |

- สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุม วันทำการและวันหยุด

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท/ครั้ง

ระดับเสียงทั่วไปสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิดดำเนินการ)

ดัชนีตรวจวัด : - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)

สถานีตรวจวัด : - ตรวจวัด Leq 24 hr. และ L₉₀ ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 7 สถานี ดังนี้

- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณที่มีการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2)
- สถานีที่ 2 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กิลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 25/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Parth Vilas (นางเนตรชนก ตะปินาค) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- สถานีที่ 5 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มาบยางพร ตำบลที่ตเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศ
ตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 7 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศ
ตะวันออกของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด (ตรวจวัดพร้อมกันมาตรการสำหรับกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ค) ระยะดำเนินการ

ระดับเสียงทั่วไปสำหรับกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า

- ดัชนีตรวจวัด :
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)
 - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)
 - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)
 - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})
 - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})
 - ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀)
- สถานีตรวจวัด : - ตรวจวัด Leq 24 hr. และ L₉₀ ในพื้นที่ติดตั้ง
ตรวจสอบใกล้เสียงพื้นที่โครงการจำนวน 6
สถานี ดังนี้
- สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้ว
ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัต จำกัด | หน้า 26/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระนิยม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มาบยางพร ตำบลทิศตะวันตกของโครงการ
- สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน
ตำบลมาบยางพร ตำบลทิศใต้ของโครงการ
- สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบล
มาบยางพร ตำบลทิศเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 5 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศ
ตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศ
ตะวันออกของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization
(ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและ
วันหยุด ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 25,000 บาท/ครั้ง/สถานี

ระดับเสียงในพื้นที่โรงไฟฟ้า

: จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/
Noise Contour) ของโครงการ โดยระบุ
แหล่งกำเนิดเสียง ความดัง และความถี่

วิธีการตรวจวัด : International Organization for Standardization
(ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : สำหรับกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า

- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ
และวันหยุด สำหรับ Leq 24 hr. และ L₉₀
ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/
Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จ
ภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และทุก 3
ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุ
แหล่งกำเนิดเสียง ความดัง และความถี่

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 27/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... มณฑล ๗๖๖ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตอ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2
- ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ
และวันหยุด ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุม
กิจกรรมที่เกิดเสียงดัง (ตรวจวัดพร้อมกัน
มาตรการสำหรับกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า)

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : - ตรวจวัด Leq 24 hr, Leq 1 hr, Leq 5 min
และ Leq ประมาณ 25,000 บาท/ครั้ง/สถานี
- จัดทำแผนที่ เส้นระดับเสียงประมาณ
150,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ดำเนินการก่อนการก่อสร้าง
(ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
(ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมามาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐ
ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบก่อน
ก่อสร้าง

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมามาตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะ
อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ
ตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ
อนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 28/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีระปันต์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

(ค) ระยะเวลาในการ

: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) หลักการและเหตุผล

ระยะก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีน้ำที่เพิ่มขึ้น 4 ส่วน ได้แก่ น้ำที่จากอาคารสำนักงาน น้ำที่จากบ้านพักคนงาน น้ำที่จากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำที่ที่เกิดจากการทดสอบระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อฯ เท่านั้น) โดยน้ำที่จากอาคารสำนักงาน และน้ำที่จากบ้านพักคนงาน จะถูกรวบรวม และบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำฝนที่ตกและชะล้างดินตะกอนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อนำน้ำใสส่วนบนกลับมาใช้ฉีดพรมบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สำหรับน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ สำหรับน้ำที่จากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำที่จากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย น้ำที่ส่งจากบ่อน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำทิ้งในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ระยะดำเนินการ จะมีน้ำที่จากแหล่งกำเนิดต่างๆ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำที่จากกระบวนการผลิต และน้ำที่ส่งจากระบบหล่อเย็น โดยน้ำที่ส่งจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย น้ำที่ส่งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำที่ส่งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำที่ส่งจากอาคารสำนักงาน ปริมาณสูงสุดประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีการปรับสภาพเบื้องต้นก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้บ่อละ 1.5 วัน และมีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ ก่อนที่จะ

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 29/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... สุรพงษ์ ศรีอำพันกุล (นางเนตรชนก ศิรินินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

ส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของอุตสาหกรรมฯ ต่อไป ส่วนน้ำระบายจากหอหล่อเย็น ซึ่งมีปริมาณสูงสุดประมาณ 1,660 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำทิ้งที่ไม่มีการปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากกระบวนการผลิตใดๆ จะเก็บกักไว้ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแต่ละบ่อสามารถกักเก็บน้ำได้เป็นเวลาอย่างน้อย 1 วัน โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน ก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้อีกเป็นเวลา 1 วัน ทั้งนี้ โครงการได้มีกฏการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ แบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นให้เป็นการ และค่าความนำไฟฟ้า (เพื่อตรวจหาปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) ในบ่อพักน้ำหล่อเย็นให้เป็นการ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของกระทรวงอุตสาหกรรม ยกเว้นค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน และค่าอุณหภูมิ ไม่เกิน 34°C ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการสู่ห้วยภูไทร และอ่างเก็บน้ำตอออกกราย จึงอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างไรก็ตาม เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และสวนอุตสาหกรรมฯ โครงการจึงกำหนดให้มีการตรวจวัดค่า SAR และคลอโรฟิลล์ เอ ในมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ

นอกจากนี้ บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการจะเป็นบ่อคอนกรีต ส่วนบ่อพักน้ำหล่อเย็นจะมีการ จัดทำเป็นบ่อคอนกรีต หรือปูพื้นด้วย High Density Polyethylene (HDPE) ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำทิ้ง ของโครงการต่อน้ำใต้ดินจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดทำการศึกษาติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่โครงการด้วย

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ทั้งในระลอกก่อสร้างและระยะดำเนินงานการ

- เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำ

ให้เข้าไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พันธกิจดำเนินการ

บ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ (รูปที่ 4) บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำใต้ดิน (Groundwater Monitoring Well) (รูปที่ 5) ห้วยภูไทร และอ่างเก็บน้ำตอออกกราย (รูปที่ 6)

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

มาตรการคุณภาพน้ำใต้ดิน

- จัดทำข้อมูลทิศทางทางไหลของน้ำใต้ดินบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะ ก่อนก่อสร้างภายหลังจากมีการสร้างบ่อสังเกตการณ์แล้ว เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของตำแหน่ง

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด | หน้า 30/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระนิมิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

บ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 4 บ่อ บริเวณพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้เบื้องต้น โดยให้สัมพันธ์กับตำแหน่งน้ำบาดาล และจัดทำ Baseline Report ของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการก่อนดำเนินการ

(ข) ระยะก่อสร้าง

มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน

- จัดเตรียมรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนใสจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ

- หากพบว่ามีความผิดปกติของน้ำประปาหรือเกิดเหตุการณ์ของการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก

- ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด

มาตรการด้านจัดการน้ำทิ้งจากคณงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคณงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อ ทั้งนี้จนถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับกาดูแลให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประเภทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และที่เคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง

- กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องระบายน้ำและบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่เป็นเบื่อน เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

- ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุถังและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พีที จำกัด | หน้า 31/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ศิริชินตุง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

• มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้ใช้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่ห้วยคู้ทร

มาตรการต้านการกัดกร่อนน้ำที่ปนจากที่พักคนงานก่อสร้าง

• จัดเตรียมห้องล้างมือที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตาม กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการ อุบัติ-บริเวณจากคนงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งและ ติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเสียสำเร็จรูป นำไปกำจัดต่อ ทั้งนี้ผู้รับบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพต่ออยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำทิ้งของคนงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน โดยกำหนดให้มีการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เดือนละ 1 ครั้ง

มาตรการต้านการกัดกร่อนน้ำที่ปนจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยแรงดันน้ำ

(Hydrostatic Test)

• ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็ง ที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ

• ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดงกำหนด

• กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด โครงการจะ ส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการต้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ

• จัดให้มีบ่อพักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น และป้องกันการรั่วซึมแต่ละบ่อ โดยยกการปูพื้นบ่อด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อคอนกรีต

| | | |
|--|-------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ..... นายพงศ์ กิ่ง |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรัตน์) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 32/239 พฤษภาคม | (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กอล์ฟ พิต จำกัด | 2564 | บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด |

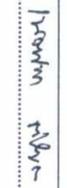
- ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการ และศูนย์ควบคุมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
- โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามมาตรฐานของอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส
- จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่เกิดการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามมาตรฐานการฯ ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)
- กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง
- ในกรณีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศ จนกว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร
- โครงการจะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง
- ควบคุมค่าคลอไรท์ ในน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ดังกล่าว โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นออกจากโครงการฯ
- โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ โดยจะควบคุมค่า SAR ให้อยู่ในช่วง 0-10 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตซ์ จำกัด | หน้า 33/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ศิริบัณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

- การจัดการณ์น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ (รูปที่ 7)
 - บ่อพักน้ำหล่อเย็น และบ่อพักน้ำฉุกเฉิน: น้ำหล่อเย็นก่อนที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้า จะถูกพักที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 ซึ่งมีความสามารถในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน ส่วนบ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 และ 3 จะมีความจุรองรับน้ำทิ้งได้ บ่อละ 1 วัน โดยเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะเป็นบ่อด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต ในการทำงานปกติบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 หรือ 3 จะใช้ทีละบ่อ โดยบ่อที่หนึ่งได้จะรักษาให้แห้ง เพื่อเป็นบ่อพักน้ำฉุกเฉิน
 - วาล์วควบคุม: ระบบจะประกอบด้วย วาล์วหลักคือ วาล์วตัวที่ 1 ซึ่งจะเปิดเมื่อคุณภาพน้ำที่หอหล่อเย็นมีค่าเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด วาล์วตัวที่ 2 และวาล์วตัวที่ 3 มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 และ 3 ตามลำดับ และวาล์วตัวที่ 6 และ 7 มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ก่อนจะระบายสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อเพิ่มความสามารถในการน้ำทิ้ง
 - เครื่องสูบน้ำ: มีหน้าที่สูบน้ำจากบ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 หรือ 3 และส่งออกไปยังภายนอกโรงไฟฟ้าต่อไป โดยขนาดของเครื่องสูบน้ำ จะออกแบบให้มีความสามารถในการสูบน้ำในแต่ละบ่อให้เพียงพอในระยะเวลาที่สั้น เพื่อเตรียมบ่อให้ว่างสำหรับรองรับกรณีฉุกเฉินต่อไป
 - ระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำที่หอหล่อเย็นและน้ำทิ้ง และการจัดการ: น้ำที่หมุนเวียนในระบบหล่อเย็น จะถูกตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพตลอดเวลา เพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำที่หล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบ และคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็น อาทิ การควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้น การเติมน้ำและการระบายน้ำในระบบบ่อออกบางส่วน เป็นต้น โดยจะมีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าความนำไฟฟ้า ระบบการตรวจสอบดังกล่าวจะเป็นแบบต่อเนื่อง และมีการส่งสัญญาณควบคุมไปยังวาล์ว/เครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้ยังส่งค่าตรวจวัดแบบต่อเนื่อง เพื่อแสดงผลที่ห้องควบคุม โดยกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าจะมีวิธีการบริหารจัดการน้ำหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว เช่น ส่งเข้าระบบระบายน้ำในโรงไฟฟ้า หรือ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป
- ตู้แช่และบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ

มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

- ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมประเภท

| | | |
|--|-------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศิริอัมพรัตน์กุล) (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) | 34/239 พฤษภาคม | (นางเนตรชนก ตีระบัณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | 2564 | บริษัท ทีแอลที คอมซัลแคนส์ จำกัด |

- จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มี การปนเปื้อนของน้ำมัน แล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำที่รวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
- จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมาย กำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภค ของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำที่รวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป
- จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับ สภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำที่รวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ต่อไป
- จัดเตรียมบ่อพักน้ำที่รวมของโครงการฯ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อพักน้ำที่รวม และสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียของสวน อุตสาหกรรมปลวกแดง
- ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อพักน้ำที่รวม ผ่านท่อระบาย น้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

คุณภาพน้ำผิวดิน

- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลา เก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิ ของอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ผังลำน้ำ ที่ขบกลุ่มสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำล้นให้ บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย
- ความลึก (Depth)
 - อัตราการไหล (Flow)
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 35/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นาย พงษ์ พล (นางเบตชนก ต๊ะปิ่นตอก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- ค่าคลอไรท์ (ClO₂)
- ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อเฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัมต่อลิตร)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$

สถานีตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 6) ใต้แก

- สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 2 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรัตน์) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | หน้า 36/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนงนุชชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหมอน
ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น

- สถานีที่ 3 ห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทั้ง
จากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวน
อุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่าง
บริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึง
สันฝายน้ำล้น

- สถานีที่ 4 ห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริม
ถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร

- สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อย
น้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า
ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3
กิโลเมตร บริเวณชุมชน

- สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจาก
ปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร

- สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจาก
ปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ
Standard Methods for the Examination of
Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA,
AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงาน
ราชการกำหนด

ความถี่ : 3 ครั้งก่อนการก่อสร้าง โดยเก็บในฤดูแล้ง 2 ครั้ง
(เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน
1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน)

คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด

: - อุณหภูมิ (Temperature)

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 37/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Inthana Phlu (นางเนตรชนก ศิรินิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอนด์ที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- บีโอดี (BOD₅)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)
- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอไรท์ (ClO₂-)

สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ (รูปที่ 5) ดังนี้

- บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้าน ตะวันออกของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า
- บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณ ด้านทิศตะวันตกของบ่อพักน้ำหล่อเย็น
- บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้าน ตะวันออกของพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล
- บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณ ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : 1 ครั้งก่อนก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ

ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิ (Temperature)

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ของแข็งแขวนลอย (SS)

- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : 1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 8,000 บาท/ครั้ง

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กิ๊ตพี พีดี จำกัด | หน้า 38/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนงนุชชนก ต๊ะนิยมศก) ผู้อำนวยการสำนักงานก่อสร้าง บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

นำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน

- ดัชนีตรวจวัด :
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - บีโอดี (BOD₅)
 - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
 - ซัลไฟด์ (Sulfide)
 - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
 - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
 - ทีเคเอ็น (TKN)
 - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน/อาคารสำนักงาน

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

คุณภาพน้ำผิวดิน

- ดัชนีตรวจวัด :
- บัณฑิตลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิของอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ผังลำน้ำพืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีเก็บที่ฝายน้ำล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย
 - ความลึก (Depth)
 - อัตราการไหล (Flow)
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีซี จำกัด | หน้า 39/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายพรหม พงษ์ (นางเบตระชนก ต๊ะปินต๊ะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- ค่าคลอไรท์ (ClO₂)
- ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อ
เฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA
1986 Water Quality Criteria for Aquatic
Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา
Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัม
ต่อลิตร)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมล
ต่อลิตร)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมล
ต่อลิตร)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิ
โมลต่อลิตร)

$$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$

สถานีตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี
(รูปที่ 6) ได้แก่

- สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้ง
ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง)
ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม
ปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 2 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้ง
จากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวน
อุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร
โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหม่อน
ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอัทธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัต จำกัด | หน้า 40/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนงนุชชก ตีระปิยกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

- สถานีที่ 3 ห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง จากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่าง บริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึง สันฝายน้ำล้น
- สถานีที่ 4 ห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร
- สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน
- สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร
- สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยเก็บเป็นจุดแล้ว 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน)

คุณภาพน้ำใต้ดิน

- อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- บีโอดี (BOD₅)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS)

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด | หน้า 41/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... 1/239/ก ช.บ. (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตอ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- ของแข็งแขวนลอย (SS)
- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอไรท์ (ClO₂)

สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ
(รูปที่ 5) ดังนี้

- บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า
- บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณด้านทิศตะวันออกของบ่อพักน้ำหล่อเย็น
- บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล
- บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งและฤดูฝน ตลอดระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(ค) ระยะดำเนินการ

คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

- ดัชนีตรวจวัด :
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)
 - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่าน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริธำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 42/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเมตตาชนก ศิระปินศุก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมซัลตันส์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

- ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- ค่าคลอไรท์ (ClO₂⁻)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร)
- $$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่าน้ำทิ้งในบ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท/ครั้ง

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

ดัชนีตรวจวัด : ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้นค่าของแข็ง

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 43/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... 1-๖-๒๓๒๒ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตอก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

ละลายทั้งหมด จะนำไปตามมาตรฐานคุณภาพ
น้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน
: บ่อพักน้ำพลอยเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งใน
บ่อพักใด)

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods
for the Examination of Water and Waste
water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF
หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพน้ำทิ้งจากการรวบรวมการผลิต

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบ

ต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)

- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

- ค่าบีโอดี (BOD₅)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods
for the Examination of Water and Waste

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 44/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....   |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กิ๊ตพี พีดี จำกัด | | (นางนตพรชก ตีระนิยม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

ดัชนีตรวจวัด : ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของ
น้ำที่ระบายออกจากโรงงาน

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods

for the Examination of Water and Waste

water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF

หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 40,000 บาท/ครั้ง

คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลา

เก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า

อุณหภูมิของอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2

ฝั่งลำน้ำ ที่ขบคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะ

ท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำ

ล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย

- ความลึก (Depth)

- อัตราการไหล (Flow)

- อุณหภูมิ (Temperature)

- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved

Solids)

- ของแข็งแขวนลอย (SS)

- ค่าบีโอดี (BOD₅)

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 45/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... /นายทศ ชาญ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นสุข) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
- ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
- ค่าคลอไรท์ (ClO₂)
- ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อ
เฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA
1986 Water Quality Criteria for Aquatic
Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา
Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัม
ต่อลิตร)
- ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิโมล
ต่อลิตร)
- แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิโมล
ต่อลิตร)
- แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิ
โมลต่อลิตร)
- $$SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$$

สถานีตรวจวัด

: ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี
(รูปที่ 6) ได้แก่

- สถานีที่ 1 ห้วยภูเทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้ง
ของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง)
ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรม
ปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 2 ห้วยภูเทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้ง
จากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวน
อุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร
โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหมอน
ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น
- สถานีที่ 3 ห้วยภูเทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง
จากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวน

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 46/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายพรหม ภิรมย์ (นางเนตรชนก ต๊ะบัณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

อุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่าง
บริเวณผายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึง
สันผายน้ำล้น

- สถานีที่ 4 ห้วยภูไท บริเวณท้ายสันฝายริม
ถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร
- สถานีที่ 5 ห้วยภูไท ทำนบน้ำหลังจุดปล่อย
น้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า
ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3
กิโลเมตร บริเวณชุมชน
- สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำตอกกรายห่างจากปาก
ห้วยภูไท 1 กิโลเมตร
- สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำตอกกรายห่างจากปาก
ห้วยภูไท 2 กิโลเมตร

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ
ผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตาม
มาตรฐานของ Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater ซึ่ง
กำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือ
วิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด

ความถี่ : ปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดยเก็บ
ในฤดูแล้ง 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือน
กุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน)

คุณภาพน้ำใต้ดิน

- ดัชนีตรวจวัด :
- อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - บีโอดี (BOD₅)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved
Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด | หน้า 47/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Inthanahn Ph (นางเนตรชนก ศิรินิตดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอนด์ที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
- คลอไรท์ (ClO₂⁻)

สถานีตรวจวัด : บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ (รูปที่ 5) ดังนี้

- บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า
- บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณด้านทิศตะวันตกของบ่อพักน้ำหล่อเย็น
- บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล

- บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล

วิธีการตรวจวัด

: วิธีการตามระบุใน Standard Methods for

The Examination of Water and Wastewater

ความถี่

: ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะเวลา

ดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อนก่อสร้าง

: ดำเนินการก่อนการก่อสร้าง

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ค) ระยะเวลาดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะเวลาก่อนก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ จำกัด

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ จำกัด

(ค) ระยะเวลาดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะเวลาก่อนก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล

| | | |
|--|-----------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 48/239 | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีธำพันต์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | พฤษภาคม 2564 | (นางเนตรชนก ต๊ะขุนทด) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบก่อนก่อสร้าง

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ
(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม

(1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นบนทางหลวงแผ่นดิน และถนนสายอื่น ๆ ที่จะใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งวัสดุก่อสร้าง และขนส่งคนงานก่อสร้าง โดยเส้นทางคมนาคมดังกล่าว ยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างเพียงพอ และสภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยแต่ยังอยู่ในระดับที่ต้องสูง ส่วนในระยะดำเนินการ คาดว่าปริมาณการจราจรของพนักงานที่เข้าทำงานในโรงไฟฟ้า ผู้เข้ามาติดต่อประสานงาน การขนส่งขยะ การขนส่งสารเคมี และการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงสำรอง จะมีผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนทางหลวงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 49/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... โกสพก นิล (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

โครงการในระดับต่ำ ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสภาพการจราจรบนทางหลวง และถนน โดยรอบพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม ประกอบด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคมจากการดำเนินโครงการน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อลดผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เกิดจากโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของจราจรที่มีอยู่ในปัจจุบันให้น้อยที่สุด
- เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชนในพื้นที่

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

• วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร

• ทบทวนและปรับปรุงแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ อย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

• หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาเร่งด่วน ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์

• ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นของวัสดุลงบนพื้นถนน

• กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

- กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
- อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ

| | | |
|--|---------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 50/239 พฤษภาคม 2564 | (นางนเรศชนก ตีระบริษา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลป์ พีที จำกัด | | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

- ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
- จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน
- ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์สำหรับผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องเรียนมายังโครงการฯ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

- กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- กำหนดกฎระเบียบคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ
- ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต
- จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ

- ตรวจสอบสภาพรถขนส่งอย่างสม่ำเสมอ

กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์สำหรับผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องเรียนมายังโครงการฯ

- ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2558 เป็นต้น)

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 51/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตอก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

• กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตาม หลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น

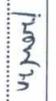
(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน โดยแยกประเภท และเวลา
- บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมขนถ่ายขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้น
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน
- ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : - บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทและเวลา
- บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมขนถ่ายขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้น
- สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน

| | | |
|--|--------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 52/239 | (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นชัย) |
| บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | พฤษภาคม 2564 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด |

- ความถี่ : ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- (ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (ก) ระยะก่อสร้าง : ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบทุกๆ 6 เดือน
- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายทราบทุกๆ 6 เดือน
- (8) งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
- (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.6 แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

น้ำใช้ในข่วงก่อสร้าง ได้แก่ นำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างคิดเป็นปริมาณสูงสุด 224 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างประมาณ 55 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,182 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น อัตราการใช้น้ำในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณรวมประมาณ 1,461 ลูกบาศก์เมตร/วัน นำใช้สำหรับทดสอบระบบท่อฯ ของโครงการ

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 53/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

ประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งใช้เฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบท่อๆ เท่านั้น) ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหา โดยคาดว่าจะรับมาจากกระเบณผลิตน้ำประปาของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง สำหรับในระยะเวลาดำเนินการ โครงการจะมีการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ น้ำใช้ในระบบน้ำหล่อเย็นและน้ำใช้ในกระบวนการ มีปริมาณ การใช้น้ำรวมสูงสุด 59,991 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการรับน้ำประมาณจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลต่อปริมาณน้ำใช้ของ สถานประกอบการรอบพื้นที่โครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันผลกระทบจากการดำเนินการโครงการต่อปริมาณน้ำใช้ของสถานประกอบการ รอบพื้นที่โครงการและของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

- กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาไม้ใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ
- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง

- กำหนดให้ผู้รับเหมา ประสานกับสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการ ทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมัน ภายในโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

- พิจารณาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิเช่น ลดปริมาณการ ระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น
- ตรวจสอบสภาพท่อและเชื่อมต่อท่อที่รั่วซึมที่ เพื่อป้องกันการสูญเสีย
- ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ และบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาค ตะวันออก จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุด ดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : เมื่อเริ่มก่อสร้าง

(ข) ระยะเวลาดำเนินการ : เมื่อเริ่มผลิตไฟฟ้า

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันศักดิ์) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 54/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระบัณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน
: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ

2.7 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการความเสี่ยง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดการสูญเสีย ได้แก่ เศษวัสดุจากการก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค โดยกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะขายให้แก่ผู้รับซื้อทั่วไป หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนที่จำหน่ายไม่ได้จะทำการเก็บรวบรวมเพื่อติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการกำจัดกากของเสียมารับไปกำจัด ส่วนในระยะดำเนินการจะมีกากของเสียเกิดขึ้น 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิต และมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน โดยการจัดการกากของเสียในช่วงดำเนินการจะมีการกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งการจัดเก็บเพื่อรอนำไปกำจัด การขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่รับไปกำจัดเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 55/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... บริษัท ไลน์ (นางเนตรชนก ต๊ะปินตอ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

อุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ จึงได้เตรียมมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านกากของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะ
ดำเนินการ รวมถึงติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสียในแต่ละแหล่งอย่างต่อเนื่อง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

• จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่
ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

• ของเสียอันตรายให้นำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป

• จัดให้มีถังขยะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่
ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นในการเก็บขน
ขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป

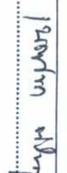
• จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ
และกำจัดให้เหมาะสม

• ควรมุ่งการจัดการน้ำฝนที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ้ำน้ำฝนตรู่ออง
อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและนำไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวง
อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป

• ควรมุ่งคนงานก่อสร้างให้ห่างจากของเสียลงไม่ถึงรองรับ และให้มีการนำไป
กำจัดอย่างสม่ำเสมอ

- กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นสัดส่วน
- ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด
- กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้

ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระเบื้องสี แปรงทาสี กระเบื้องสเปรย์ เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอย
โดยนำไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป

| | | |
|--|---------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอร่าพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 56/239 พฤษภาคม 2564 | (นางเนตรชนก ตีระปรีชา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  |
| บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | | บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ อบต. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็แหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด
- จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีต แยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน
- ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ
- กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และดำเนินการส่งกำจัดหรือบำบัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป
- จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป
- จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และการสูญเสียจากกระบวนการผลิต
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : สำรวจและบันทึก
- ความถี่ : 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พีที จำกัด | หน้า 57/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นางสาว นลินี (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตอก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
- (ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
- (ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
- ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.8 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

(1) หลักการและเหตุผล

ทิศทางการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างโครงการนั้น จะกำหนดให้ทำการก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวตามแนวของระบบระบายน้ำที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นก่อนระบายลงสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อทำหน้าที่ตกตะกอน จากนั้นจึงจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ภายนอกพื้นที่โครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ ระบบระบายน้ำฝนของโครงการได้รับการออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก โดยการออกแบบได้พิจารณาจากสภาพภูมิประเทศ ลักษณะความลาดชันของพื้นที่ และแหล่งรองรับน้ำที่อยู่ใกล้เคียง โดยไม่เกิดขวางการไหลของน้ำที่ขมอยู่เดิม โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมและส่งไปยังบ่อหน้าฝน ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 บ่อ ที่มีความจุรวม ไม่น้อยกว่า 99,797 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีการพัฒนาโครงการได้ทั้งหมด โดยจะมีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 3 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริธำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 58/259 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินสุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

(4.1) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

- จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวม และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ
- ออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวาง ทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง

- ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ
- ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ

(ข) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝน ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 99,797 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ
- น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำ/ น้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่ สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป

เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน

- ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

- สนับสนุนหน่วยงานผู้รับผิดชอบทรัพยากรในการขุดลอกแหล่งน้ำดังกล่าว

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 59/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Pratana (นางเบตรีชนก ดีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6
เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง
รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้
หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.9 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม

(1) หลักการและเหตุผล

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ และตัวแทนครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการ
โรงไฟฟ้าปลวกแดง ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความกังวลต่อผลกระทบ
ที่อาจจะเกิดจากการพัฒนาโครงการที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ผลกระทบต่อภาค
การเกษตร ผลกระทบต่อสุขภาพ และการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเตรียมมาตรการ
ในการป้องกันและแก้ไข และมาตรการการติดตามตรวจวัดประสิทธิภาพของมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ จึงมี
ความสำคัญในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและเป็นการช่วยลดความกังวลของ
ประชาชน

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 60/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นางเนตรชนก ต๊ะสินทยา (นางเนตรชนก ต๊ะสินทยา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ
- เพื่อก่อให้เกิดการยอมรับ สร้างความเชื่อมั่น ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการ
- เพื่อลดความวิตกกังวลที่จะได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(3.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ (ตารางที่ 1 และรูปที่ 8) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการจัดตั้งคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(3.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ (ตารางที่ 1 และรูปที่ 8) ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ และบริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมจัดตั้งคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิเช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ดังรูปที่ 9

อย่างเคร่งครัด

- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้
- รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 61/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... [Signature] (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอนด์ที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

ตารางที่ 1

หมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล | หมู่ที่ |
|-----------|---------|----------|----------------------------|
| ระยอง | ปลวกแดง | มาบยางพร | หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย |
| | | | หมู่ที่ 2 บ้านเนินสุวรรณคี |
| | | | หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร |
| | | | หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน |
| | | | หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่ |
| | | | หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย |
| | | | หมู่ที่ 4 บ้านวังตาลิน |
| | | | หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง |
| | | | หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ |
| | | | หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่ |
| | | | หมู่ที่ 4 บ้านเขาชะพุด |
| | | | หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลุ |
| | | | หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ |
| | | | หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา |
| | | | หมู่ที่ 8 บ้านช้อย 13 |
| 1 จังหวัด | 2 อำเภอ | 4 ตำบล | 15 หมู่บ้าน |

มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

- พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงาน

เป็นลำดับแรก

- จัดทำทะเบียนคนงานทั้งถิ่นและต่างต่าง
- จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

ซึ่งมีก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

- ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมการของคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่

- จัดให้มีขอบเขตที่พนักงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน
- กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง

อย่างเคร่งครัด

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พรี จำกัด | หน้า 62/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ตีระปิตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

- บริเวณที่พิกัดงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน
- กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไข และจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น
- กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริงการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

(ข) ระยะดำเนินการ

มาตรการทั่วไป

- กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชุมชนทราบดีในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง
- กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ภารกิจกรมการดูแลรักษาห้วยภูไทรร่วมกับสวนอุตสาหกรรมฯ โรงงานอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การส่งเสริมและทำนุบำรุงศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น
- มอบหมายให้ผู้มีรับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น **ดังรูปที่ 9**

- เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล
- จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 63/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ปิ่นทรวง (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นศุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

• ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด

• การที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบต่อชุมชน

• กรณีที่เกิดข้อพิพาทหรือข้อพิพาทที่รุนแรงจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น

• กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

• ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร็วผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบ และสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

สำรวจความคิดเห็น

ดัชนีตรวจวัด : **สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล**

กลุ่มเป้าหมาย : **ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ**

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 64/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....   |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) บริษัท กอล์ฟ พัตตี จำกัด | | (นางเบญจมาภรณ์ ต๊ะเป้ง) ผู้อำนวยการสายสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที ออเน็กซ์แอนด์ จำกัด |

ครอบครัว 2 อำเภอ 4 ตำบล 15 หมู่บ้าน ในพื้นที่
ศึกษา (รูปที่ 8)

- ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนี
คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษาร่วม 5
กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ
- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาร่วม 5
กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา
ร่วม 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ ได้แก่
สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น

วิธีการตรวจวัด : สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการ
ดำเนินงาน

- ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทาง
สถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำนวน
ขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของ
ผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จาก
รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างใน
การดำเนินงานสำรวจ

ความถี่ : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 720,000 บาท/ครั้ง

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

สำรวจความคิดเห็น

ดัชนีตรวจวัด : ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็นของ
ประชาชน สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ปัญหาและ
ความต้องการของชุมชน ของชุมชนโดยรอบโครงการ
พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ สถานประกอบการ
และพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้ครอบคลุมชุมชนที่

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 65/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Inphak Ph (นางเนตรชนก ต๊ะปินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับ
ผลกระทบจากโครงการ

- กลุ่มเป้าหมาย :
- ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษารัฐมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการครอบคลุม 2 อำเภอ 4 ตำบล 15 หมู่บ้าน ในพื้นที่ศึกษา (รูปที่ 8)
 - ผู้แทนครัวเรือนชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
 - ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัฐมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
 - หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัฐมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
 - พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัฐมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่
 - สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น
- วิธีการตรวจวัด :
- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน

- ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะเวลาของรัฐมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดง การกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 720,000 บาท/ครั้ง

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน
ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 66/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....   |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | | (นางนตรชนก ต๊ะปิ่นคช) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

ความถี่ : สรุปละเอียดรายงานผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน ตลอด
ระยะเวลาก่อสร้าง

(ค) ระยะดำเนินงาน

สำรวจความคิดเห็น

ดัชนีตรวจวัด : สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของ
ประชาชนในชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งความคิดเห็นของ
ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องใน
พื้นที่ และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้
ครอบครัวกลุ่มชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่
คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย : - ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษา
รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
ครอบคลุม 2 อำเภอ 4 ตำบล 15 หมู่บ้าน ในพื้นที่
ศึกษา (รูปที่ 8)

วิธีการตรวจวัด : - ผู้แทนครัวเรือนชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อม
และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
- ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร
จากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5
กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ
- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา
รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่
สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น
- สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการ
ดำเนินงาน

ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทาง
สถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จำแนก
ขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะรัศมีของ
ผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จาก
รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด | หน้า 67/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายพรหม สิริสิน (นางเนตรชนก ต๊ะปินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

พร้อมทั้งจัดทำแผนชี้แจงผลการกระจายตัวอย่างใน
การดำเนินงานสำรวจ

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ: 720,000 บาท/ครั้ง

บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน

ดัชนีตรวจวัด : บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อ
โครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการ
แก้ไข

ความถี่ : สรุปและรายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน ตลอด
ระยะเวลาดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(5.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(5.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง

(ข) ระยะก่อสร้าง : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ค) ระยะดำเนินการ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อนสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมามาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐ
ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบก่อน
ก่อสร้าง

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 68/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนครชนก ต๊ะปิ่นดวง) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

(ข) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6
เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม
กฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานโครงการ

2.10 แผนปฏิบัติการด้านการศึกษาสัมพันธและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) หลักการและเหตุผล

จากผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการบางกลุ่มยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานของ
โครงการ ดังนั้นการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชน รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา
โครงการจะสามารถลดความวิตกกังวลจากการดำเนินการได้ในระดับหนึ่ง และสามารถเป็น
ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่มีต่อ
โครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนา
โครงการได้เป็นอย่างดี โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการศึกษาสัมพันธและการมีส่วนร่วม
และเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 69/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายพน ติบุ (นางเนตรชนก ติะปิน) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบอย่างถูกต้องชัดเจน และต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และการดำเนินการโครงการ เช่น แผนการดำเนินการ ผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และผลจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนและสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อติดตามประสานงาน และดูแลผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่ชุมชนตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการอันจะก่อให้เกิดความสัมพันธไมตรีระหว่างโครงการและชุมชน
- เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับโครงการ
- เพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
- เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน หน่วยงานราชการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษาครั้งที่ 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าลวกแดง ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดระยอง ดังแสดงในตารางที่ 2 และรูปที่ 10

ตารางที่ 2

พื้นที่ดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล |
|---------|---------|-----------|
| ระยอง | ปลวกแดง | มาบยางพร |
| | | ปลวกแดง |
| | | แม่น้ำคู่ |
| | | พนาภิรมย์ |

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน และดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ โดยมีระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังนี้

| ลงชื่อ..... | หน้า | ลงชื่อ..... |
|---|---------------------------|---|
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | 70/239 พฤษภาคม 2564 | (นางนงนุชชนก ต๊ะจับตัก) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

- ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ
- ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ

องค์ประกอบ

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบไปด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด) ประกอบด้วย

- ผู้แทนจากหมู่บ้านที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมายางพร จำนวน 2 ราย

- หมู่บ้านอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวนหมู่ละ 1 คน ได้แก่
 - ตำบลมายางพร : หมู่ที่ 1 บ้านมายางพร หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านมายางพร หมู่ที่ 6 บ้านมายางพรใหม่ และหมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย
 - ตำบลปลวกแดง : หมู่ที่ 4 บ้านวังตาดิน และหมู่ที่ 6 บ้านทับตอง
 - ตำบลแม่แก้ว : หมู่ที่ 4 บ้านขากม้นเทศ และหมู่ที่ 7 บ้านวังประตู
 - ตำบลพนาวิเศษ : หมู่ที่ 4 บ้านเขาพะพุด หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู หมู่ที่ 6 บ้านหนองระก้า หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา และหมู่ที่ 8 บ้านซอย 13
- ผู้แทนจากรัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอปลวกแดง ผู้แทนจากอำเภอวิเศษ ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน
- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน
- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 71/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นมณี) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้

โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ
- (1) โรงไฟฟ้าเอกชนจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพนักงานการ (องค์การบริหารส่วนตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการ ผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้นให้ผู้ที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นการกับผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการขอของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับเลือกตั้งจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า
- (2) เป็นผู้ที่มิได้อยู่ทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือ แต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี
- (3) อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ
- (4) ไม่มีคุณสมบัติดังนี้
 - : มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุกจริตต่อหน้าที่
 - : ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท
 - : วิกฤติจิต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือหมิ่นร้ายความสามารถ

• ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอปลวกแดง และนายก องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป

- ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจาก โรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ซึ่งมองเห็นข้อบก ร่องกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือจำนวน 2 คน
- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า
- กำหนดแนวทางการปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริสัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด | หน้า 72/239 พดษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระนิยม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

- รับประทานอาหารและเครื่องดื่มคาร์บอนต่ำตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า
 - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ
 - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม
- หน้าที่ มีดังนี้**
- จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง
 - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ
 - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า
 - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง
 - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน
 - พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการ ดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป

- การให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าโลกแดง โดยการ เผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจกแผ่นหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้าย ประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง
- ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน
- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้อง ประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชน

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 73/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ไมล์ท พลู (นางเนตรชนก ศิระปิณฑุ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

ได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบและสนใจต่อ
ความรู้สึกของประชาชน

มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

- เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินงาน เป็นช่องทางทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ

- เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 3 เดือนอย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม
- ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการทำงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัตตี จำกัด | หน้า 74/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

- การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนก่อสร้างของโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการทำงานก่อสร้าง

• ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่พัฒนาโครงการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(ข) ระยะก่อสร้าง

มาตรการทั่วไป

• เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ บริษัทผู้รับเหมา บริษัทเจ้าของโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจ้งผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
• สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ
• เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
• ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น การสนับสนุนการศึกษา สนับสนุนอุปกรณ์ทางการกีฬา สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์/สนับสนุนให้มีกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชน บำรุงศาสนา เป็นต้น

• เปิดโอกาสให้ผู้แทนของชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร (ภาคประชาชน) เข้าเยี่ยมชมพื้นที่โครงการ ตามคำร้องขอของชุมชนหรือตามความเหมาะสม

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรักษ์) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัต จำกัด | หน้า 75/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... lortin sly (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

มาตรการต้านการประชาสัมพันธ์

1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

- เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ

- เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 3 เดือนอย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

- ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

• ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในสาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของกองช่างที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

- ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อ

ดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียดดังนี้
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ)
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง

• ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตามการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัตตี จำกัด | หน้า 76/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปันต์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิชาการเกาะประตูบ้าน ละครฉายเสียง เป็นต้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดต่อโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสาร กับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน

(ค) ระยะดำเนินการ

• เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ กิจกรรมการ ตรวจวัดสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามา มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว

• การมีส่วนร่วมให้ข้อคิด ข้อมูล และข้อเสนอแนะ

> จัดประชุม/สนทนากลุ่มย่อยปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 5 ปีแรกของการดำเนินงาน และให้ดำเนินการจัดประชุม/สนทนา 3 ปีต่อ 1 ครั้ง ตลอดอายุของการดำเนินงานโครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยมีวิธีการดังนี้

- ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญ กับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
- หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการ พัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
- จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการ ติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ
- สรุปลผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย

กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ร่วมกิจกรรมการดูแลรักษา วิทยุไทร่วมกับสวนอุตสาหกรรม โรงงานอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษา หรือหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การส่งเสริมและทำบุญบำรุงศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัต จำกัด | หน้า 77/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นวรัตน์ ชื่น (นางเนตรชนก ดิษฐ์นิเทศ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

• สร้างสัมพันธ์อันดีกับเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

• เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

• มอบหมายให้ทีมผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนถึงคณะกรรมการหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผู้/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 9

• สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อ่างเก็บน้ำตอกกราย คลอง หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น

• เปิดโอกาสให้ผู้แทนของชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร (ภาคประชาชน) เข้าร่วมชมโรงไฟฟ้า ตามคำร้องขอของชุมชนหรือตามความเหมาะสม

มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

• เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ

• เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ใ้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 6 เดือนอย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น

• ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม

• ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ

ในพื้นที่ชุมชนหรือในสาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอัมรินทร์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 78/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนตรชนก ตีระนิยม) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

• ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของโครงการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง

- ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ)
 - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง

• ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่หน้าที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

• ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น
ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ จากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(ก) ระยะก่อสร้างและดำเนินการ

- ดัชนีตรวจวัด : บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน สถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรมฯ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่
- กลุ่มเป้าหมาย : - ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร
- สถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรมฯ
- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา
รัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 79/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

- พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาศรีศรี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น

วิธีการตรวจวัด : บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : อยู่ในงบประมาณบริษัท

การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดัชนีตรวจวัด : บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ
ทุก 6 เดือน

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : อยู่ในงบประมาณบริษัท

(5) **ระยะเวลาดำเนินการ**
(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ก่อนการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(6) **หน่วยงานรับผิดชอบ**
(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด และคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบ

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด และคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบ

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด และคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบ

(7) **การบริหารแผนงาน**
(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการ

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 80/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....   (นางสมทรงชนก ตีระปิณฑา) ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม |
|--|-----------------------------------|---|

ดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่ง
มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบก่อนก่อสร้าง
(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
เสนอแนบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการ
ดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่ง
มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน
(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอแนบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง
รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้
หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย
ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณบริหารงานของโครงการ

2.11 แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทางด้านสาธารณสุข/อาชีว
อนามัยและความปลอดภัย ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยผลกระทบในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่
มักเกิดขึ้นจากการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่พักอาศัยของคนงาน เช่น
ปัญหาการจัดการขยะของชุมชน ปัญหาเรื่องสถานพยาบาลไม่เพียงพอ เป็นต้น อันเนื่องมาจากการเข้ามาใน
พื้นที่ของแรงงานอพยพมากขึ้น และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการประชาชนอาจจะมีความเสี่ยงทางด้าน
สาธารณสุข อันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นมีความเจริญมากขึ้น ทำให้มีแรงงานเข้ามาในท้องถิ่น
เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทั้งทางด้านร่างกายและ
จิตใจ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวสามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือสามารถลดความรุนแรงของปัญหาลงได้
โดยการกำหนดแผนปฏิบัติการและมาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 81/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ตีเปินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอนด์ที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

สำหรับผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในระยะก่อสร้างนั้น ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการ ได้แก่ ปัญหาด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ผู้ละเลยอง เสียสติ และปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการนั้น ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม หรือผลกระทบจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัยขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความไม่ปลอดภัยจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตที่ตั้งโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากเขตที่ตั้งโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สาธารณสุข

- จัดให้หน่วยพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน
- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องสำหรับคนงาน โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง

| | | |
|--|---------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ สิริสัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 82/239 พฤษภาคม 2564 | (นางเนตรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  |
| บริษัท กิ๊พ พีดี จำกัด | | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

- อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุ

รำคาญ สิ่งเสพติด

- กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย

และสุขภาพตามความเสี่ยง

- จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ่งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน

- ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉินแก่คนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการฯ

- จัดระบบสุขภาพบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พิคคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ

- กรณีจัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขภูมิภาค และสาธารณสุขการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 โดยกำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น

- จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พกอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง
- จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พิคคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด

- ควบคุมพฤติกรรมการคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

- จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ
- กำกับและดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสวมตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พิคคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง

- กำกับให้ผู้รับเหมาประสานงานกับโรงเรียนโดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมศึกษา 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ในกรณีที่คนงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 83/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ต๊ะบิณฑกุล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

สภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีบุคลากรที่มีความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องจัดตั้งคณะกรรมาการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งระดับส่ง
ในการฝึกอบรม ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ของโครงการ (Safety Procedure)

มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย

- หน่วยงานต้นน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและนําร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน

- การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้เต็มมาตรฐานโดยวิศวกร

- ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่งานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงาน

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด | หน้า 84/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นคำ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมซัลแคนส์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

เสมอ สำหรับบริการเชื่อมต่อโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนรวมกันไฟฟ้าด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมต่อโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นกรไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น

- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุกรณีฉุกเฉิน
- มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร บิตป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะ จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย
- มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนด

ไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไปในช่วงการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิดดำเนินการ)

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้
 - โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนของการทำงาน ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานและกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 85/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นาย..... (นางเบตทชก ต๊ะเปี้ยต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามข้อกำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

(ข) ระเบียบดำเนินการ

สาธารณสุข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

1. ครึ่ง

- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปีละอย่างน้อย

สุขภาพแก่ชุมชน

- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และ

การดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน

- ดำเนินกิจกรรมการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

- จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการทำงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดโดยเรือธงความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีสารสีเกือบหมดทุกตัวที่ติดตั้งความปลอดภัยในการทำให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน

- จัดให้มีการอบรมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 86/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตอ้อมน้อย บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ
- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย
- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ
- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 11) ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุการณ์ทั้งหมดการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ

- เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ที่ผู้ประสานงานฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า

- เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เหตุฉุกเฉินระดับที่สามเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่สองไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์ จากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ในการควบคุมสถานการณ์ เพื่อเข้าสู่แผนฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป

• จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล

- การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- Environmental Health & Safety (EHS) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและ

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พีดี จำกัด | หน้า 87/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Inthorn Thina (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นโต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท พีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|--|

เอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสาร
สนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน
EHSR ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ

- การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล
 - แผนก/ฝ่ายที่มีกรปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน
เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure.
 - สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความ

ระมัดระวัง เพื่อให้เกิดการรั่วออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading
Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง

- การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์
สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้

- วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง
ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์ดูดซับอันตรายเหมาะสม เช่น ทราย ซิลิเซีย ผง หรือ
วัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงาน
กับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้เกิดการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก
หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม

- ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่เป็นน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพ
ถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด

- การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะ
ฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้

- กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย
 - > ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุ
เข้าทำการแก้ไขโดยทันที
 - > นำทราย ซิลิเซีย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้
มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เพื่อกันไม่ให้มีน้ำมันหกรั่วไหลไปมากกว่านี้
 - > แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมัน
รั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอัมรินทร์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พัตตี จำกัด | หน้า 88/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Punthak ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- > ใช้เศษผ้าหรือวัสดุติดขั้วน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล
- > รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระบบเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการจัดการของเสีย)
- > ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- > หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดซ้ำ
 - กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก
 - > ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - > ถังพื้นที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระบบเหตุ
 - > การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย
 - > การระงับเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทริพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2558 อาทิเช่น

- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 89/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุภก พงษ์ (นางเนตรชนก ศิริปัญญ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ใ้ใช้ประจำรถขนส่งสารเคมี
- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และหมั่นทักเฝ้าระวังขณะขับรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าลาวแดง จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุดิบอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 อาทิ เช่น

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- แบ่งจัดถนัดรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)
- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน
- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

อันตรายเป็นใบที่เปิดเผยเห็นได้ชัดชัดเจน

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอัมรินทร์) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 90/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเมตจรนภ ต๊ะจับนุกา) ผู้อำนวยการคลังแสงสีทอง  บริษัท ทีแอลที คอร์ปอเรชั่น จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย

- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงานให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการป้องกันในการแก้ไขยวายนตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกั้น (Dike) ก็มีให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีระบบระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ

- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมีให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด

- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างที่เหมาะสม

- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)

- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- มีการอบรมให้พนักงานที่ต่อทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลึกลับ

(ก) ระยะดำเนินการ

สาธารณสุข

ประชาชน

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พีที จำกัด | หน้า 91/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นางสาว อภินันท์ (นางเนตรชนก ศิริพิบูล) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียง

วิธีการรวบรวม : - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่

- จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

- รวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชน จากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังโครงการ

ความถี่ : รวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนจาก สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

พนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของ พนักงาน ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

วิธีการรวบรวม : ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ความถี่ : จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสุขภาพ ให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ก) ระเบียบก่อสร้าง

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กิ๊ตพี พัต จำกัด | หน้า 92/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางนตรชนก ตีระพิชิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

(ข) ระยะดำเนินการ

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน
- กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้

เสียงในสถานที่ทำงาน

- ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)
- สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง เช่น
 - บริเวณ Cooling Tower
 - บริเวณ Gas Compressor
 - บริเวณ Boiler Feed Pump
 - บริเวณ Gas Turbine
 - บริเวณ Steam Turbine

วิธีการวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Measurement
หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดย
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท

ดัชนีตรวจวัด : จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/

สถานที่ตรวจวัด : Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง

วิธีการวิเคราะห์ : บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง

วิธีการวิเคราะห์ : Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่

กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการ
ที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการ
ต่อเนื่องทุก 3 ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอักษร์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 93/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... Nonthorn Sathaporn (นางนงนทรชนก ศิระปิณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

ความร้อน

กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนบ

แผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย

ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)

สถานที่ตรวจวัด

- บริเวณ Condenser Exhaust Unit
- บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ
- บริเวณ Steam Turbine
- บริเวณ Gas Turbine

วิธีการวิเคราะห์

: WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่

: ปีละ 4 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 5,000 บาท

แสงสว่าง

ดัชนีตรวจวัด

: ระดับความเข้มของแสง

สถานที่ตรวจวัด

- Electrical and Control Building
- Administration Building
- Workshop

วิธีการวิเคราะห์

: Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่

: ปีละ 4 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: 10,000 บาท

สุขภาพ

การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

ดัชนีตรวจวัด

- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - เอกซเรย์ปอด
 - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
- หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบ
- ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 94/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนงนตรชนก ตีระปิณฑู) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

การตรวจสอบสภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

- ดัชนีตรวจวัด : - เอ็กซเรย์ปอด
- การมองเห็น
- ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์
- ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด
- ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอีกเสบปี
- ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 95/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ตัญญาสมบัติ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.12 แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

(1) หลักการและเหตุผล

หากเกิดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลของโครงการ และเกิดการติดไฟในรูปแบบต่างๆ อาจส่งผลกระทบต่อตรงกับผู้ปฏิบัติงาน เครื่องจักร และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบและการปฏิบัติตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการเกิดการรั่วไหล และติดไฟของท่อก๊าซธรรมชาติ และท่อน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างและดำเนินการ

- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ปฏิบัติงาน และทรัพย์สินของโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระวังก่อสร้าง

- กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน

- กั้นบริเวณพื้นที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

- ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ให้ความเห็นชอบ และควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว

| | | |
|--|-------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอัมรินทร์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 96/239 พฤษภาคม | (นางเบตระชนก ตีระบัญชา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | 2564 | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

- จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน
- จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้
- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรณรงค์ส่งเสริมในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎหมายแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- พื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบและกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

(ข) ระยะเวลาเงินการ

มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งน้ำมันดีเซลในพื้นที่

โครงการ

- กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติ เป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตราย บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมี การตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขอ อนุญาตที่ถูกต้อง
- บำรุงรักษา ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ใน การปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ
- จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับสึกกร่อน ของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ
- ดำเนินการสำรวจระบบของระบบส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 97/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล (นางเนตรชนก ต๊ะปิติ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

• จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็น
ตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณ
ก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของ
โครงการ (Safety Procedure)

• จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกัน
การกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์
ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้

• จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
เกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

• จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve
ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

• ถังกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคนคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถ
รองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 110 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้
ตามกฎหมายกระทรวง ระเบียบ พ.ศ. 2556 ของกระทรวงพลังงาน

• บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำถ่ายน้ำมันของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้น
คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้มีพื้นที่หลบระคายน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่
ท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อส่งไปบำบัดแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป

มาตรการในการควบคุมฝุ่นละออง

กำหนดให้มิสเตอร์อันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ
ควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น

- ห้ามสูบบุหรี่
- ห้ามนำไฟแช็ก ไขซิปไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตราย
ที่สุญญากาศเอาไว้

• ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย

• ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารอันตรายได้เองในเขตอันตราย เช่น พอตพอร์ส

หรือทอง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น

• งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น

- จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน
- ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
 - ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 98/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  นางเนตรชนก ตีระปัทมา (นางเนตรชนก ตีระปัทมา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอมซัลแตนท์ จำกัด |
|--|-----------------------------------|---|

แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ
- เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมี

ประสิทธิภาพ

2. ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ และวิธีปฏิบัติโดยทั่วไป ดังนี้

- คุณสมบัติพื้นฐาน และคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ
- ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน

(Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas)

- ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นโอ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1)

- ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ
- ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น
- อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้ เรียกว่า

“Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit)

- อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ
- เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ)

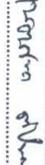
- ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีเป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ

- ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น
- การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม
- ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซ และก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เปื้อนต้นเหตุที่อาจทำให้เกิดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที
- จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน
- ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ

: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 99/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ในดวงใจ (นางนงนตรชนก ต๊ะอินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|-----------------------------------|--|

- : ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางการของก๊าซที่พุ่งออกมา อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย
- : ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น
- : หลีกเลี่ยงแหล่งที่อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตและติดไฟ
- : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ
- : ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ
- : ใช้น้ำฉีดพ่นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่อระบาย
- : ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซ ให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ
- : ผงเคมีแห้งที่ใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่ไหม้ก๊าซเร็ว ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมากๆ
- : ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมเบือก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น
- การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ
- : เมื่อทราบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่เมื่อ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว
- : ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ
- : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น
- : ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อลดก๊าซ

| | | |
|--|--------------|---|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 100/239 | (นางนงนทรชนก ตีระนิยม) |
| บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | พฤษภาคม 2564 | ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  |
| | | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |

- : ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึ่มติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมามีผลกระทบต่อสุขภาพ
- การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ
 - กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว
 - กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์ว และหน้าแปลนทุกตัวที่จะ

ตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ

- จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ
- ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ
- การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน
 - : ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน
 - : ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม
 - : ตรวจสอบด้วยตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ
 - : เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type
 - : ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น
 - จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้า และการ

ซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้ทักษะ และ ความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล

- ปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินการขนถ่ายน้ำมันดีเซลในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

ดัชนีตรวจวัด : - ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กิลฟ์ พี้ดี จำกัด | หน้า 101/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นพรัตน์ พล (นางเบญจมาภ ค๊ะปิมดี) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

- การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

สถานที่ตรวจวัด

: พื้นที่โครงการ

วิธีการตรวจวัด

: บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันสารรั่วไหล

ของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบ

- ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน

ความถี่

: ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

: รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการโครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อสร้าง

: บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐ
ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6
เดือน

(ข) ระยะดำเนินการ

: บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม
กฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อสร้าง

: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ

: รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | หน้า 102/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนงนุชชนก ต๊ะสิงห์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

2.13 แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จากการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมมาและไม่พบว่ามีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจน เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด เพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป และลดผลกระทบ

เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.73 ของพื้นที่โครงการ โดยมีขนาดพื้นที่สีเขียวแต่ละบริเวณ ดังรูปที่ 12 บริเวณพื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ลักษณะ 3 แถวสลับพันปลาระหว่างไม้ยืนต้นและไม้พุ่มทรงสูง โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ คือ มีทรงพุ่มแคบ ใบร่วงน้อย เช่น โอศอกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก ดังแสดงในรูปที่ 12

- จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม เพื่อเป็นแนวเขตของพื้นที่สาธารณะประโยชน์ในพื้นที่สามารถดำเนินการได้ (รูปที่ 12) โดยให้พิจารณาถึงความปลอดภัย และหลีกเลี่ยงการปลูกในบริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง และใต้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง หรือบริเวณที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า

- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

- ในกรณีที่ดินไม่ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอีกพันธุกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 103/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ในตรา กษ (นางเนตรชนก ตะขันทา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

• คู่มือรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
- (7) หน่วยงานรับผิดชอบ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

- (8) งบประมาณ : บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

- (9) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.14 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบความรื้อนจากโรงไฟฟ้า

(1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการแพร่กระจายความรื้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลจาก <http://hpe4.anamai.moph.go.th/hia/measure2.php#> พบว่า โครงการโรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิบริเวณโรงไฟฟ้าและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเปรียบเทียบทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่าในฤดูฝนบริเวณปล่องของโรงไฟฟ้าจะมีอุณหภูมิสูงกว่าในพื้นที่โดยรอบเล็กน้อย ส่วนบริเวณอื่นๆ เช่น พื้นที่เกษตร พื้นที่รอบๆ โรงไฟฟ้าค่าสีที่แสดงยังเป็นอุณหภูมิที่อยู่ในระดับปกติของบรรยากาศทั่วไปมีลักษณะเป็นการกระจายคลื่นความร้อนจากโรงไฟฟ้า ส่วนฤดูแล้งอุณหภูมิโดยรอบจะสูงขึ้น เนื่องจากมีการเผาฟางข้าวในทันทีโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ทั้งนี้ ความร้อนหรืออุณหภูมิของอากาศ จึงผันแปรไปตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนั้นๆ เป็นสำคัญ ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้าปลวกแดงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการฯ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการได้

| | | |
|--|--------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) | 104/239 พฤษภาคม | (นางนงนารถชนก ตีระบัณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม |
| บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | 2564 | บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

กำหนดมาตรฐานตรวจสอบความร้องนกจากโรงไฟฟ้า เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบร้ตมการแพร่กระจายความร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการ โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง) และระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง

- และระยะก่อสร้าง
- (ข) ระยะดำเนินการ
- คุณภาพอากาศ และอุณหภูมิของโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรฐานตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ
- สถานีตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : - ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม
- เมื่อมีการตรวจวัดให้รายงานผลในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความถี่ : 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง
ครอบคลุมทุกฤดูกาลโดย ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด | หน้า 105/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล (นางเนตรชนก ต๊ะปินฟู) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

(กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือน
พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึง
ประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว
(กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือน
กุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา
www.tmd.go.th

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 90,000 บาท/ครั้ง

(๗) ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งมีตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลภูมิ

สถานีตรวจวัด : ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานี

วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ

วิธีการตรวจวัด : ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนา
เทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ
(องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/
บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์
ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและ
วิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล
อุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม

ความถี่ : ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง
ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน
(กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือน
ตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึง
ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก
ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วงฤดู
ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุโครงการฯ อ้างอิงจากกรม
อุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 90,000 บาท/ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง

และระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พัต จำกัด | หน้า 106/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะเนตร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

- (ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
 (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง
 และระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
 (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (7) การบริหารแผนงาน
 (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง
 และระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (8) งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
 (ก) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
 (ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบำรุงรักษาของโครงการ

2.15 แผนปฏิบัติการด้านติดตามตรวจสอบค่าความดังของน้ำฝน และการตกสะสมของกรตในดิน

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมมลภาวะต่ำ ซึ่งบริเวณใกล้เคียงมีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยมลสารทางอากาศอยู่แล้ว เช่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงค่าความดังของน้ำฝนในพื้นที่ และการตก

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 107/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (นางเนตรชนก ต๊ะปิณฑะ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

สะสมของกรดในดิน โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องดังกล่าว

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝนในพื้นที่ และการตกสะสมของกรดในดิน โดยจะเก็บข้อมูลตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง (ก่อนดำเนินการทดสอบดินตัวอย่าง) และระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

การตกสะสมของกรดในดิน

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้อง
- (ข) ระยะก่อสร้าง : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้อง
- (ค) ระยะดำเนินการ : - พื้นที่โครงการ
- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้อง
- ด่านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง
 - การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน
 - ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน
 - สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
 - วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter)
- ของโครงการ ด้วยวิธีการตามระเบียบใน Standard Methods for the Examination of Water and

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 108/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันธ์กุล) (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด | | (นางณนตรชนก ตีระปินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |

Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบ เครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลการทดสอบครั้งที่มีการสอบเทียบ

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนก่อนการก่อสร้าง (ช่วงเดือน มิถุนายน และตุลาคม)

การตกสะสมของกรดในดิน

ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร

- ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
- อนุมูลซัลเฟตในดิน
 - อนุมูลไนเตรทในดิน
 - ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC)
 - พื้นที่โครงการ
 - พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงสองฟ้ันของด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : - Electrometric method
- Extraction, Colorimetric Method
 - Wallkey-black Method
 - 1:5 Soil/Water Extract

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำฝน

(ข) ระยะเวลาก่อสร้าง

การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กอล์ฟ พีดี้ จำกัด | หน้า 109/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... /รพทท พล (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดี) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนต์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบ เครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตาม ตรวจสอบผลการสหทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนมิถุนายน และ ตุลาคม)

การตกตะกอนของกรดในดิน

ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร

ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

- อนุมูลซัลเฟตในดิน
- อนุมูลไนเตรทในดิน
- ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC)

สถานีตรวจวัด : - พื้นที่โครงการ

- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้อง
- ด่านที่ตัดระวางถนนเหนือของโครงการ

วิธีการตรวจวัด : - Electrometric method

- Extraction, Colorimetric Method
- Wallkey-black Method
- 1:5 Soil:Water Extract

ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำฝน

(ค) ระยะดำเนินการ

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 110/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....   |
| (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | | (นางเนตรชนก ตีระปันจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสัลแตนท์ จำกัด |

การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน

- ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำฝน
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่โครงการ
- วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบ เครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตาม ตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนมิถุนายน และ ตุลาคม)

การทดสอบของกรดในดิน

ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร

- ดัชนีตรวจวัด : - ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
- อนุมูลซัลเฟตในดิน
- อนุมูลไนเตรตในดิน
- ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter: OM)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC)
- สถานีตรวจวัด : - พื้นที่โครงการ
- พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้อง
- ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ
- วิธีการตรวจวัด : - Electrometric method
- Extraction, Colorimetric Method
- Walkkey-black Method
- 1:5 Soil/Water Extract

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 111/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ประสิทธิ์ อดิ (นางเบตชนก ต๊ะปิ่น) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด
ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่าง
น้ำฝน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : ดำเนินการก่อนการก่อสร้าง

(ข) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ค) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบก่อน
ก่อสร้าง

(ข) ระยะก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของ
รัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6
เดือน

(ค) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  | หน้า 112/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนงนุชชนก ตีระปัญษา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม
กฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

- (ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- (ค) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

2.16 **สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

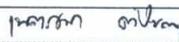
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป **ดังตารางที่ 3**
มาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง **สรุปได้ดังตารางที่ 4** มาตรการในระยะดำเนินการ สามารถ
สรุปได้ดังตารางที่ 5 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อนก่อสร้าง และ
ระยะก่อสร้าง **สรุปดังตารางที่ 6** และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีที จำกัด | หน้า 113/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นางสาว (นางเบตรีชนก ต๊ะปยุตต์) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

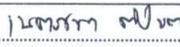
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|------------------------------|-------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ให้บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ ให้บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ให้บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง กรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 114/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 3

ตารางสรุปมาตรการทั่วไปโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

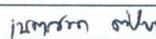
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว กำหนดระยะรันแนวอาคารของโครงการที่อยู่ใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด | หน้า 116/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

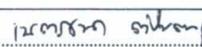
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|----------|--------------|
| 2. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>- ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</p> <p>องค์ประกอบ คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนจากหมู่บ้านที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลมายางพร จำนวน 2 ราย หมู่บ้านอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวนหมู่ละ 1 คน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ตำบลมายางพร : หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านมายางพร หมู่ที่ 6 บ้านมายางใหม่ และหมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย ตำบลปลวกแดง : หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน และหมู่ที่ 6 บ้านทับตอง ตำบลแม่น้ำคู : หมู่ที่ 4 บ้านซากมันเทศ และหมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่ ตำบลพนานิคม : หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา และหมู่ที่ 8 บ้านซอย 13 | | | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด</p> | <p>หน้า 118/239 พฤษภาคม 2564</p> | <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> |
|--|--|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|----------|--------------|
| 2. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>3. อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ</p> <p>4. ไม่มีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> : มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ : ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท : วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอปลวกแดง และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ความมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป - ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้า เพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือจำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า | | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>120/239</p> <p>พฤษภาคม</p> <p>2564</p> | <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>  |
|--|---|--|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|-----------------------------------|-------------------------|
| 2. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>- กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน</p> <p>- พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • การให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจกผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง • ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม • สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน • ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อความรูสึกของประชาชน | <p>- พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ใน 2 อำเภอของจังหวัดระยอง ดังตารางที่ 2 และรูปที่ 10</p> | ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 122/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ทิปะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

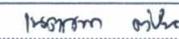
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 2. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ผ่านการวางแผนประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง ผ่านการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนก่อสร้างของโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง ผ่านคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รดกระจายเสียง เป็นต้น | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 124/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

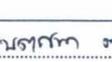
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|---|-------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายใน และภายนอกโครงการ จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่ให้เป็น 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการภายหลังการเข้า-ออก ของรถบรรทุก | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> มาตรการสำหรับการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิดดำเนินการ) <ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธุกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 126/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|----------|--------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร กำหนดให้ผู้รับเหมาเพิ่มความหนากระสอบรองหัวเข็มอีกหนึ่งชั้น เพื่อลดเสียงจากการกระแทก | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |

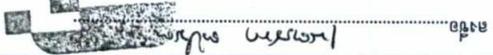
| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 128/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|------------------|-------------------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อน้ำดิบด้านทิศเหนือ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงทั้งสองด้านสูงจากพื้น 5 เมตร | | | |
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บ และดักตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนใสจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ หากพบว่ามิเช่นนั้นวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้น หรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้น้ำไหลได้สะดวก ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุ และเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด | หน้า 130/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| บริษัท กัลฟ์ พรีมียม จำกัด (ผู้รับมอบอำนาจ) นายสรพงษ์ ศรีอำพันอุบล ชื่อ..... | วันที่ 13/1/239 พงศกาศ 2564 | ชื่อ.....  (นางเนตรชนก ศิริอำพันอุบล) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท กัลฟ์ พรีมียม จำกัด |
|---|--------------------------------------|--|

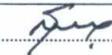
| | | |
|--|--|--|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ และ คุณภาพน้ำ ใต้ดิน (ต่อ) | วัตถุประสงค์จากคณาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้รับมอบอำนาจของบริษัท กัลฟ์ พรีมียม จำกัด และจากการตรวจสอบข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1. ด้านคุณภาพน้ำ 1.1 ด้านคุณภาพน้ำผิวน้ำ 1.1.1 การประเมินคุณภาพน้ำผิวน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน (TKN) และซีพีไอ (CPI) (Settleable Solids) (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (Sulfide) (pH) ทั่วไป 1.1.2 การประเมินคุณภาพน้ำผิวน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน (TKN) และซีพีไอ (CPI) (Settleable Solids) (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (Sulfide) (pH) ทั่วไป 1.2 ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน 1.2.1 การประเมินคุณภาพน้ำใต้ดินตามเกณฑ์มาตรฐาน (TKN) และซีพีไอ (CPI) (Settleable Solids) (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (Sulfide) (pH) ทั่วไป 1.2.2 การประเมินคุณภาพน้ำใต้ดินตามเกณฑ์มาตรฐาน (TKN) และซีพีไอ (CPI) (Settleable Solids) (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (Sulfide) (pH) ทั่วไป | สถานที่เป็นปัจจุบันการ ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลาแก่ง
 (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแก่ง (ครั้งที่ 4))
 ของบริษัท กัลฟ์ พรีมียม จำกัด จาก กัลฟ์ พรีมียม จำกัด ผู้ที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมปลาแก่ง ตำบลบางยาง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี (ต่อ)

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

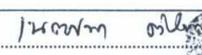
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|------------------|-------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าว จะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่ห้วยภูไทร <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากที่พักคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อ ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่สามารถกักเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> ที่พักคนงานก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 132/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|------------------|-------------------------|
| 4. ด้านการคมนาคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุลงบนพื้นถนน กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด อบรม และควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> เส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ติดป้าย และจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |
| 5. ด้านการใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 134/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>ชื่อ.....</p> <p>(นายสุพรรณ อธิวัฒน์กุล)</p> <p>(ผู้รับผิดชอบงาน)</p> <p>บริษัท พีทีที จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>135/239</p> <p>พฤษภาคม</p> <p>2564</p> | <p>ชื่อ.....</p> <p>(นางประจักษ์ วัฒนกุล)</p> <p>ผู้อำนวยการบริหาร</p> <p>ผู้ชำนาญการด้านเทคนิคสิ่งแวดล้อม</p>  |
|---|---|--|

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. ด้านการใช้น้ำ</p> <p>(ต่อ)</p> <p>6. ด้านการจัดการกากของเสีย</p> | <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดให้ผู้รับเหมา ประเมินปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย • กำหนดให้ผู้รับเหมา ประเมินปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย • จัดทำแผนจัดการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ โดยระบุปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย • จัดทำแผนจัดการน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ โดยระบุปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย • กำหนดให้ผู้รับเหมา ประเมินปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย • กำหนดให้ผู้รับเหมา ประเมินปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างและเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสีย | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>ระยะเวลา</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> | <p>ดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>บริษัท พีทีที จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที จำกัด</p> <p>บริษัท พีทีที จำกัด</p> |
|---|---|---|---|

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน

ตารางที่ 4

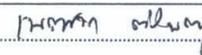
ของ บริษัท พีทีที จำกัด ผู้ที่อยู่ภายใต้สัญญาจ้างก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหิน และระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง (ต่อ)

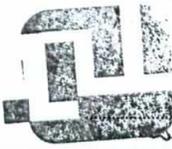
(รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินและระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) (ครั้งที่ 4)

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|--|------------------|-------------------------|
| 6. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นสัดส่วน ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระจังสี แปรงทาสี กระจังสเปรย์ เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ อบต. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเป็นแหล่งพาหะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| 7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและคัดแยก โดยรวบรวม และส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างจนไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ ออกแบบระบบระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางทางน้ำเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 136/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

| | | |
|--|---|---|
|  <p>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการบริหารสิ่งแวดล้อม (นางประจักษ์ วัฒนกุล)</p> <p>ชื่อ..... <i>Prachya Wattana</i></p> | <p>หน้า</p> <p>137/239</p> <p>พฤษภาคม</p> <p>2564</p> | <p>ชื่อ..... <i>Prachya Wattana</i></p> <p>(นายประจักษ์ วัฒนกุล)</p> <p>(ผู้รับผิดชอบงาน)</p> <p>บริษัท สหพัฒน์ จำกัด</p> |
|--|---|---|

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|---|---|
| <p>บริษัท สหพัฒน์ จำกัด</p> | <p>โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน</p> | <p>พื้นที่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ ภายในพื้นที่โครงการ 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่ โครงการ (1 หมู่บ้าน) ที่ตำบลจันทบุรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี</p> | <p>วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ ในลำคลองและลำน้ำสาขา ที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำตามข้อกำหนด ของกรมส่งเสริมการเกษตร และกรมประมง</p> <p>ขอบเขตของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งหมด</p> <p>ระยะเวลาของโครงการ ประมาณ 12 เดือน</p> <p>งบประมาณของโครงการ ประมาณ 1,000,000 บาท</p> <p>ผู้รับผิดชอบโครงการ นายประจักษ์ วัฒนกุล</p> | <p>8. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |
| <p>วัตถุประสงค์</p> | <p>ระยะเวลา</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> | <p>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | <p>วัตถุประสงค์</p> |

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อนก่อสร้าง และระยะระหว่างโครงการ (ตารางที่ 4)

(รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม (ครั้งที่ 4))

ของบริษัทยูนิคอน จำกัด (มหาชน) ดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานร่วมอู่ตะเภา 2 (ครั้งที่ 4)

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อความรู้สึกของประชาชน กรณีที่พิสูจน์ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวบรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 138/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|----------|--------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <p>1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p>2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 3 เดือน อย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ด | | | |

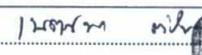
| | | | |
|---|------------------------------------|--|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 140/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |  |
|---|------------------------------------|--|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

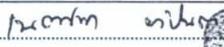
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|--------------------------|-------------------------|
| 10. ด้าน สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | <p>สาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญสิ่งเสพติด กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | <ul style="list-style-type: none"> จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน | <ul style="list-style-type: none"> สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการฯ จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างที่ถูกสุขลักษณะ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | | |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 142/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|--------------------------|-------------------------|
| 10. ด้าน สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) | <p>อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|---|---|
| <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล)</p> <p>(ผู้รับมอบอำนาจ)</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>144/239</p> <p>พฤษภาคม</p> <p>2564</p> | <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา)</p> <p>ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>  |
|--|---|---|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 10. ด้าน สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) | <p>การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 146/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 4

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|----------------------|-------------------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข / อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) | | | |
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง | <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อบริเวณท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน • กั้นบริเวณพื้นที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) • ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ให้บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว • จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 148/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเมตตา ชิตินิตดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

| | | |
|---|---|---|
|  <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิมลรัตน์ วัฒนศิริ (นางสาววิมลรัตน์ วัฒนศิริ) เลขที่.....</p> | <p>หน้า 149/239 พฤษภาคม 2564</p> | <p>นายสุพรรณพงศ์ สุทธิรักษ์ (ผู้รับผิดชอบอำนาจ) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เลขที่.....</p> |
|---|---|---|

| | | | | |
|---------------------|-----------------|-------------------------|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ • ศึกษารายละเอียดของโครงการและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม • ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น • จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น • ดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ดำเนินการติดตามและประเมินผล | <p>1.1.ด้านการศึกษา 1.1.1.ด้านการศึกษา 1.1.1.1.ด้านการศึกษา 1.1.1.1.1.ด้านการศึกษา</p> |
| <p>วัตถุประสงค์</p> | <p>ระยะเวลา</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> | <p>รายละเอียดของกิจกรรมที่ดำเนินการ</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> |

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ คือ เพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการฯ และจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ระยะเวลาของโครงการฯ คือ 1 เดือน

สถานที่ดำเนินการ คือ กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|-------------------|-------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงตลอดอายุโครงการ กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศแต่ละปล่อง ไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <i>กำลังการผลิต 100% Load</i> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 13.9 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 59 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 58.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 9.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง | <ul style="list-style-type: none"> ปล่องหม้อไอน้ำ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 150/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

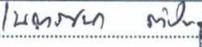
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|-------------------|-------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 61.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 10.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง • กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) • กรณีใช้น้ำมันดีเซล ในการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection • ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษดังกล่าวข้างต้น คิดที่สภาวะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 • กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว • จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการ • กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันของเครื่องจักร และอุปกรณ์ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ | <ul style="list-style-type: none"> • ปล่องหม้อไอน้ำ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | | • ภายในพื้นที่โครงการ | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 152/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุพมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

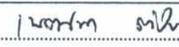
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้าและริมรั้วโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 127 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (Transmission Loss) ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำแพงกันเสียงที่ติดตั้งแต่ละแห่งมีรายละเอียดดังนี้ กำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> ด้านทิศตะวันตก ความยาวประมาณ 220 เมตร และสูงจากพื้น 13 เมตร ด้านทิศใต้ ความยาวประมาณ 400 เมตร และสูงจากพื้น 9 เมตร กำแพงกันเสียงบริเวณริมรั้วโครงการ <ul style="list-style-type: none"> ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ความยาวประมาณ 400 เมตร และสูงจากพื้น 6.5 เมตร ด้านทิศตะวันออก ความยาวประมาณ 350 เมตร และสูงจากพื้น 5 เมตร | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 154/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|----------|--------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <p>ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง ในกรณีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศ จนกว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง ควบคุมค่าคลอไรท์ ในน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ดังกล่าว โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นออกจากโครงการฯ โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ โดยจะควบคุมค่า SAR ให้อยู่ในช่วง 0-10 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ การจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ (รูปที่ 7) <ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำหล่อเย็น และบ่อพักน้ำฉุกเฉิน: น้ำหล่อเย็นก่อนที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้า จะถูกพักที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 ซึ่งมีความสามารถในการบริหารจัดการน้ำได้น้อย 1 วัน ส่วนบ่อ | <ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำหล่อเย็น | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 156/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ ฟิติ จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

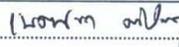
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|----------|--------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | เครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้ยังส่งค่าตรวจวัดแบบต่อเนื่อง เพื่อแสดงผลที่ห้องควบคุม โดยกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ ทั้งนี้โรงไฟฟ้าจะมีวิธีการบริหารจัดการได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว เช่น ส่งเข้าระบบสะเทินภายในโรงไฟฟ้า หรือโรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | | |
| | <p>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง | <ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำทิ้งรวม | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมันแล้วส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟิติ จำกัด | หน้า 158/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|-------------------|-------------------------|
| 4. ด้านการคมนาคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพรถขนส่งอย่างสม่ำเสมอ กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. 2558 เป็นต้น) กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น | | | |
| 5. ด้านการใช้น้ำ | <ul style="list-style-type: none"> พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิเช่น ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 160/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบียงพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|--|-------------------|-------------------------|
| 7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุรวมกันไม่น้อยกว่า 99,797 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ สนับสนุนหน่วยงานผู้รับผิดชอบห้วยภูไทรในการขุดลอกแหล่งน้ำดังกล่าว | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด |
| 8. ด้านเศรษฐกิจสังคม | <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง | <ul style="list-style-type: none"> หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร จากขอบเขตที่ตั้งโครงการ (ตารางที่ 1) | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด | หน้า 162/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|-------------------|--|
| 8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน | | | |
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน | <ul style="list-style-type: none"> เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ กิจกรรมการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ให้กับหน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว การมีส่วนร่วมให้ข้อคิด ข้อมูล และข้อเสนอแนะ <ul style="list-style-type: none"> > จัดประชุม/สนทนากลุ่มย่อยปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 5 ปีแรกของการดำเนินงาน และให้ดำเนินการจัดประชุม/สนทนา 3 ปีต่อ 1 ครั้ง ตลอดอายุของการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยมีวิธีการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง - หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ใน 2 อำเภอของจังหวัดระยอง ดังตารางที่ 2 และรูปที่ 10 | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 164/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ในภาพ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|------------------|----------|--------------|
| 9. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <p>1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p>2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 6 เดือน อย่างน้อย 3 ช่องทางอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและ | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 166/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด ผู้อำนวยการบริหารสิ่งแวดล้อม (นางนันทพรชนก ศุภรัตน์) ชื่อ.....</p> | <p>หน้า 167/239 พฤษภาคม 2564</p> | <p>นายสุรพงษ์ สุทธิธรรมวัฒน์ (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด ชื่อ.....</p> |
|--|--|--|

| | | | | |
|--------------|----------|------------------|---|---|
| ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลา | สถานที่ดำเนินการ | มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ข้อสรุปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม |
| | | | <p>การปรับปรุงพื้นที่ของทางรถไฟและขบวนรถโดยสาร ซึ่งอยู่ติดกับเขตอุตสาหกรรมและพื้นที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว - การปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว - การปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว <p>การปรับปรุงพื้นที่ของทางรถไฟและขบวนรถโดยสาร ซึ่งอยู่ติดกับเขตอุตสาหกรรมและพื้นที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว - การปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว - การปรับปรุงพื้นที่บริเวณพื้นที่โครงการโดยปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว | <p>9. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p> |

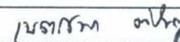
ตารางที่ 5
ตารางสรุปการประเมินและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ระยะดำเนินการโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีม่วง) (ครั้งที่ 4)

ของ บริษัท ทีแอลที คอมพิวเตอร์ จำกัด ผู้ถือสิทธิ์ในที่ดินของโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|-------------------|-------------------------|
| 10. ด้าน สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย | สาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวง แรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | <ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลสุขภาพแก่ชุมชน สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | อาชีวอนามัย และความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงาน และฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 168/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ ฟีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|------------------|----------|--------------|
| 10 ด้าน สาธารณสุข / อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ที่ผู้ประสานงานฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า - เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เหตุฉุกเฉินระดับที่สามเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่สองไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ในการควบคุมสถานการณ์ เพื่อเข้าสู่แผนฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <p>มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> • การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> - Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ | | | |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีดี จำกัด | หน้า 170/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... ในทพภก ฅวท  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| ชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สุทธิพงษ์) | หน้าที่ 171/239 พฤษภาคม 2564 |  ชื่อ..... (นางประจักษ์ สุธงษา) ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|

| | | | | |
|---|--|---------------|----------|--------------|
| 10. ต้น สารสนเทศ / อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • การดำเนินการป้องกันอันตรายจากมลพิษสิ่งแวดล้อม - แผนก/ฝ่ายที่ปฏิบัติงานบริเวณ Fuel Oil Unloading - สำหรับพนักงานปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามคู่มือให้ใช้การ Procedure - สำหรับพนักงานปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติตามคู่มือให้ใช้การ Unloading และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง • การจัดทำแผน/ตรวจสอบ/ตรวจสภาพการทำงานจะดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน Fuel Oil Unloading ที่เกี่ยวข้อง | สถานดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---------------|----------|--------------|

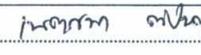
ตารางที่ 5

ตารางสรุปผลการป้องกันและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินการ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ
 (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ (ครั้งที่ 4))
 ของบริษัท ทีแอลที จำกัด ที่อยู่พื้นที่สถานีไฟฟ้าพลังน้ำตามรูปแบบต่างๆ จำนวนขบวนไฟฟ้าแรงสูง (ต่อ)

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|------------------|----------|--------------|
| 10. ด้านสาธารณสุข / อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย <ul style="list-style-type: none"> ➢ ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกหรือรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที ➢ นำทราย ซีลี้อย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้ มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือรั่วไหล เพื่อกันไม่ให้ น้ำมันหกหรือรั่วไหลไปมากกว่านี้ ➢ แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ➢ ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือรั่วไหล ➢ รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุ น้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย) ➢ ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกหรือรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ➢ หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกหรือรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 172/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|-------------------|-------------------------|
| 10.ด้าน สาธารณสุข/ อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน | | | |
| | <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าปลวกแดง จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 อาทิ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 174/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|------------------|----------|--------------|
| <p>10. ด้าน สาธารณสุข /อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และมีรางระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมีให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี | | | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด</p> | <p>หน้า 176/239 พฤษภาคม 2564</p> | <p>ลงชื่อ..... </p> <p>(นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>  |
|--|--|---|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

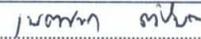
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|--|-------------------|-------------------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อ และเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตั้งกักเก็บน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 110 ของปริมาณความจุของถังใบใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดแก๊สแตกหรือรั่วตามกฎกระทรวงเรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน บริเวณที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำมันของรถบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้มีพื้นที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป | | | |
| | <p>มาตรการในการควบคุมเฝ้าระวัง</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามนำไฟแช็ก ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งๆทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 178/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

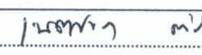
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|------------------|----------|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> > ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไอ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1) > ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิ และความดันบรรยากาศปกติ > ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น > อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) - อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> > เกิดจากการไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) > ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติเนื่องจากขาดอากาศหายใจ - ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> > การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม > ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที > จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 180/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------|---|------------------|----------|--------------|
| 11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ➢ การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> : เมื่อทราบว่ามีการรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว : ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น : ตรวจสอบวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ : ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมาภายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้ ➢ การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วไหลของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> : กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว : กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ : จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ : ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ ➢ การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน <ul style="list-style-type: none"> : ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน : ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันอังกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 182/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตี๋ปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 5

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

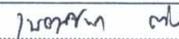
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลา | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|------------------|----------|--------------|
| 12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม เพื่อเป็นแนวเขตของพื้นที่สาธารณะประโยชน์ในพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้ (รูปที่ 12) โดยให้พิจารณาถึงความปลอดภัย และหลีกเลี่ยงการปลูกในบริเวณสถานีไฟฟ้าแรงสูง และได้แนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูง หรือบริเวณที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี | | | |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 184/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---|---|-------------------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) | | <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมายางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ | | |
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน | <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิในอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ฝั่งลำน้ำ พืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, | <p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร | <ul style="list-style-type: none"> 3 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยเก็บในฤดูแล้ง 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน) | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 186/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

| | |
|---|---|
| ราชบัณฑิตยสถาน (ผู้รับมอบอำนาจ) (นายพรพจน์ ศรีวิจิตร) ราชบัณฑิตยสถาน 2564 พฤษภาคม 187/239 หน้า | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (นางนงนุช วัฒนศิริ) 2564 พฤษภาคม 187/239 หน้า |
|---|---|

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | คุณสมบัติที่ตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|-----------------|--------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ และน้ำผิวดิน ความลึกน้ำ (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> • ความลึก (Depth) • อัตราการไหล (Flow) • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • ค่าบีโอดี (BOD₅) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) • ค่าการนำไฟฟ้า (EC) • ค่าคลอรีน (ClO₂) • ค่าคลอไรด์ (Chlorophyll a) • ค่าดัชนีการเสื่อมสภาพน้ำ (Eutrophication Index) • ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life) • ค่าดัชนีชีวภาพ (Bioassay) | AWWA และ WEF หรือวิธีการทาง หน่วยงานราชการที่ทาง | <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 2 วิทยุโทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำที่จากบ่อกักเก็บน้ำ • สถานีที่ 3 วิทยุโทร บริเวณจุดปล่อยน้ำที่จากบ่อกักเก็บน้ำ • สถานีที่ 4 วิทยุโทร บริเวณท้ายสันเขื่อนฝายน้ำล้น • สถานีที่ 5 วิทยุโทร บริเวณท้ายสันเขื่อนฝายน้ำล้น | 1 ปี 1 ครั้ง | |

ตารางแสดงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าปลาแสด
 (รายการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแสด (ครั้งที่ 4))
 ของบริษัท กัลฟ์ ฟิล์ม จำกัด ผู้ผลิตฟิล์มพลาสติกชีวภาพจากแป้งงาและพลาสติกชีวภาพอื่น ๆ

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|---|-------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัมต่อลิตร <ul style="list-style-type: none"> ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ | | <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร | | |
| | คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) | <ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater | <ul style="list-style-type: none"> บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ (รูปที่ 5) ดังนี้ บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า | <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

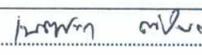
| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 188/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นภาพก ภิบาล  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|---|--|-------------------------|
| 4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) | | ขอบเขตที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล | <ul style="list-style-type: none"> ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น | | |
| 5. ด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ต่างของน้ำฝนและการตกสะสมของกรดในดิน | การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ต่างของน้ำฝน <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ต่าง (pH) ของน้ำฝน | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ต่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบ | <ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนในพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนก่อนการก่อสร้าง (ช่วงเดือนมิถุนายน และตุลาคม) | บริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด |

| | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด | หน้า 190/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตีระปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |  |
|---|------------------------------------|---|---|

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| ๑. ชื่อ (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรัตน์) (ผู้รับผิดชอบด้าน) บริษัท ก้าวไกล จำกัด | นพ 191/239 พฤษภาคม 2564 | ๑. ชื่อ (นางเนตรชนก ศิษย์นิภา) (ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม) บริษัท ก้าวไกล จำกัด |
|---|----------------------------------|---|

| ๕. ด้านติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (ตามเป็นไปตามแผน ความเป็นไปได้ และการ ประเมิน ในขั้นต้น) | คุณสมบัติ/ชนิดของตัวชี้วัด ตรวจสอบ | วิธีการตรวจวัด/ตรวจวัด | สถานการณ์ที่คาดว่าจะพบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|---|---|----------------------|
| 5. ด้านการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (ตามเป็นไปตามแผนความเป็นไปได้และการประเมินในขั้นต้น) | การตรวจสอบค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน • ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน • อนุกรมสีดิน • อนุกรมสีดิน • ปริมาณอินทรียวัตถุในดิน (Organic Matter) • ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC) | ใช้เครื่องวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH Meter) ของโครงการ โดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเก็บรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อม ใช้เครื่องวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH Meter) ของโครงการ โดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และเก็บรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อม | • ดัชนีระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร • ปริมาณพื้นที่โครงการ • ดัชนีระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร • ปริมาณพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง • ปริมาณพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง • ปริมาณพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง | • ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลา ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ฝน | บริษัท ก้าวไกล จำกัด |

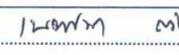
ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร่าง)
 (รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมป้องกัน (ร่าง) (4)
 ของบริษัท ก้าวไกล จำกัด ผู้ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ก้าวไกล จำกัด (ต่อ)

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท กัลฟ์ ฟีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|---|--|--|---|
| ระยะก่อสร้าง | | | | | |
| 1. ด้านคุณภาพอากาศ | มาตรการสำหรับการก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด อนุภูมิ ความเร็วและทิศทางลม | พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์าราม หรือบริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลมายางพร | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง ติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ครอบคลุม วันทำการ และวันหยุด และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับแต่งพื้นที่ | บริษัท กัลฟ์ ฟีดี จำกัด |
| | มาตรการสำหรับกิจกรรมช่วงก่อสร้าง บ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิดดำเนินการ) | <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง | <ul style="list-style-type: none"> SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด | พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันธกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีดี จำกัด | หน้า 192/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ทิปะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 6

ตารางสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง
 (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง (ครั้งที่ 4))
 ของบริษัท กัลฟ์ ภูเก็ต จำกัด อยู่ในที่สถานีสุดท้ายของสายรถไฟฟ้าสายสีแดง

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีชี้วัดที่ตรวจวัด | วิธีการระบุ/ตรวจวัด | สถานีที่ตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---|--|--|---|---------------------|
| 1. ฝุ่นค่ามาตรฐาน (ค่า) | <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence TSP โดยวิธี Gravimetric-High PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume Volume อุณหภูมิและความเร็วและทิศทางลม ตัวอย่างโดยใช้เครื่องวัด อุณหภูมิและความเร็วและทิศทางลม | <ul style="list-style-type: none"> สถานี 2 หน้าเนินสวรรค์ สถานี 3 วนประชิดธรรม หรือ บริเวณใกล้เสียง สถานี 4 โรงเรียนบ้านบางเตย หรือบริเวณใกล้เคียง สถานี 5 หน้าวังศาลหมื่น ด้านแนวสาย | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดย | บริษัท กัลฟ์ ภูเก็ต |
| 2. ความเสียง | <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงที่วัดได้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงกลางคืน-กลางวัน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) | <ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือ ตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ตามตารางรอบใกล้เสียงพื้นที่ โครงการ จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 2) ดังนี้ สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 หน้าเนินสวรรค์ ด้านแนวสาย ของโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดย | บริษัท กัลฟ์ ภูเก็ต |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรัตน์) (ผู้รับผิดชอบด้าน) บริษัท กัลฟ์ ภูเก็ต จำกัด | 2564 พฤษภาคม 193/239 หน้า | ชื่อ..... (นางสาวนงนุช นามะ) (นางสาวนงนุช นามะ) (นางสาวนงนุช นามะ) ผู้แทนของคณะผู้บริหาร |
|--|------------------------------------|--|

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีดิตตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|--|--|---|-------------------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) | | <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมายางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ สถานีที่ 5 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ | โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสถานีต้องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด | |
| | ระดับเสียงทั่วไปสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 (ก่อสร้างภายหลังเปิดดำเนินการ) <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) | <ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด | ตรวจวัด Leq 24 hr. และ L ₉₀ ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 3) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณที่มีการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2) | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่างการก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 194/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|



| | | |
|---|--|--|
|  <p>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (นางประจักษ์ วัฒนศิริ) ๒๕๖๔</p> | <p>หน้า 195/239 พฤษภาคม ๒๕๖๔</p> | <p>นางอรุณพร อัครวิวัฒน์ (ผู้รับผิดชอบงาน) บริษัท ก่อสร้าง ๒๕๖๔</p> |
|---|--|--|

| ผู้รับผิดชอบ | ความถี่ | ขอบเขตความรับผิดชอบ | วิธีวัด/ประเมินผล | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | ค่าเป้าหมาย (ต่อปี) |
|--|--------------|---|---|---|-----------------------------|
| <p>ผู้ชำนาญการด้าน การจัดการสิ่งแวดล้อม (นางประจักษ์ วัฒนศิริ) ๒๕๖๔</p> | <p>เดือน</p> | <p>การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ๑. การปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อม ๒. การจัดการมลพิษ ๓. การอนุรักษ์ทรัพยากร ด้านสิ่งแวดล้อม ๔. การส่งเสริม การมีส่วนร่วม ของประชาชน ๕. การ พัฒนาระบบ การจัดการ สิ่งแวดล้อม</p> | <p>การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ๑. การปฏิบัติตามกฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อม ๒. การจัดการมลพิษ ๓. การอนุรักษ์ทรัพยากร ด้านสิ่งแวดล้อม ๔. การส่งเสริม การมีส่วนร่วม ของประชาชน ๕. การ พัฒนาระบบ การจัดการ สิ่งแวดล้อม</p> | <p>ระดับความเสี่ยงสูงสุด (Lmax) ระดับความเสี่ยงต่ำ (L90)</p> | <p>2. ค่าเฉลี่ย (ต่อปี)</p> |

ตารางแสดงการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๔ (ต่อ)

(4) (๕) (๖) (๗) (๘) (๙) (๑๐) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) (๑๖) (๑๗) (๑๘) (๑๙) (๒๐) (๒๑) (๒๒) (๒๓) (๒๔) (๒๕) (๒๖) (๒๗) (๒๘) (๒๙) (๓๐) (๓๑) (๓๒) (๓๓) (๓๔) (๓๕) (๓๖) (๓๗) (๓๘) (๓๙) (๔๐) (๔๑) (๔๒) (๔๓) (๔๔) (๔๕) (๔๖) (๔๗) (๔๘) (๔๙) (๕๐) (๕๑) (๕๒) (๕๓) (๕๔) (๕๕) (๕๖) (๕๗) (๕๘) (๕๙) (๖๐) (๖๑) (๖๒) (๖๓) (๖๔) (๖๕) (๖๖) (๖๗) (๖๘) (๖๙) (๗๐) (๗๑) (๗๒) (๗๓) (๗๔) (๗๕) (๗๖) (๗๗) (๗๘) (๗๙) (๘๐) (๘๑) (๘๒) (๘๓) (๘๔) (๘๕) (๘๖) (๘๗) (๘๘) (๘๙) (๙๐) (๙๑) (๙๒) (๙๓) (๙๔) (๙๕) (๙๖) (๙๗) (๙๘) (๙๙) (๑๐๐)

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|---|--|-------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน | น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | <ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater | <ul style="list-style-type: none"> ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ | <ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ทีเคเอ็น (TKN) | <ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater | <ul style="list-style-type: none"> บ่อกักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน | <ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 196/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

| | | |
|--|--|--|
|  <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ผู้ประกอบการ ผู้ยื่นขออนุญาต (นายประพนธ์ วัฒนสินธุ์)</p> | <p>หน้า 197/239 พฤษภาคม 2564</p> | <p>นายสุรพงษ์ สุวิวัฒน์กุล (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด</p> |
|--|--|--|

| ผู้รับผิดชอบ | ความถี่ | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | องค์ประกอบดัชนี |
|---|--|--|---|--|---|
| <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด</p> | <p>ปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม 1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน)</p> | <p>สถานีวัดคุณภาพน้ำดิบจำนวน 7 สถานี (รูปที่ 6 ใต้ถ้ำ) สถานี 1 หน่วยกิโล ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม (ระยะอยู่) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม 1 กิโลเมตร สถานี 2 หน่วยกิโล ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักเก็บน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างในช่วงเช้าและช่วงเย็น สถานี 3 หน่วยกิโล บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรม</p> | <p>ใช้วิธีการมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> | <p>ค่าคลอรีนแอมโมเนีย (Fecal Coliform Bacteria) ค่าแบคทีเรียทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen (DO))</p> | <p>3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำดื่ม (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> ค่าคลอรีนแอมโมเนีย (Fecal Coliform Bacteria) ค่าแบคทีเรียทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen (DO)) </p> |

ตารางที่ 6 ตารางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าปลาแก่ง (รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแก่ง (ครึ่งที่ 4)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด ผู้ยื่นขออนุญาต (นายประพนธ์ วัฒนสินธุ์) (ต่อ)

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|-----------------------|--|---------|--------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าคลอไรท์ (ClO₂) ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อเฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัมต่อลิตร) ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) | | <p>ของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 4 ห้วยภูโทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร สถานีที่ 5 ห้วยภูโทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูโทร 1 กิโลเมตร สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูโทร 2 กิโลเมตร | | |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 198/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

| | | |
|--|---|--|
| <p>ชื่อ.....</p> <p>(นามสกุลและชื่อตำแหน่ง)</p> <p>(ผู้รับผิดชอบงาน)</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด</p> | <p>หน้า</p> <p>199/239</p> <p>พฤษภาคม</p> <p>2564</p> | <p>ชื่อ.....</p> <p>(ตำแหน่งและชื่อหน่วยงาน)</p> <p>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด</p> |
|--|---|--|

| ข้อบังคับของหน่วยงาน | ชนิดที่ผู้รับผิดชอบตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|---|---|---|---|
| <p>3. ด้านคุณภาพน้ำดื่มและน้ำประปา</p> <p>ค่า SAR = $\frac{\sqrt{Ca + Mg}}{Na}$</p> <p>ค่าความนำไฟฟ้า (ค่า) ค่าความนำไฟฟ้า (ค่า) ค่า TDS (ค่า)</p> | <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอไรท์ (ClO₂) | <ul style="list-style-type: none"> วิธีการมาตรฐานใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater | <ul style="list-style-type: none"> บ่อน้ำดื่ม (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ (จุดที่ 5) ดังนี้ บ่อสังเกตการ (Up Gradient) บริเวณด้านหน้าของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า บ่อสังเกตการ (Down Gradient) บริเวณด้านหน้าของบ่อพักน้ำดื่ม บ่อสังเกตการ (Up Gradient) บริเวณด้านหน้าของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า บ่อสังเกตการ (Down Gradient) บริเวณด้านหน้าของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง และฤดูฝนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด</p> |

ตารางสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มและน้ำประปา และผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (สายงานการประเมินผลสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ (ต่อ)

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--|---|--|---|-------------------------|
| 4. ด้านการคมนาคม | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณการจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| 5. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | <p>สำรวจความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> สภาพเศรษฐกิจ-สังคม ความคิดเห็น สภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการของชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครองระยะรัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งให้ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 4 ตำบล 15 หมู่บ้าน ในพื้นที่ศึกษา (รูปที่ 8) ผู้แทนครัวเรือนชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 200/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))

ของบริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

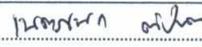
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|--|--|-------------------------|
| 6. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชน สถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ | <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร สถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด |
| | <ul style="list-style-type: none"> การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน | <ul style="list-style-type: none"> คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ | | |
| 7. ด้านสาธารณสุข / อาชีวอนามัย และความปลอดภัย | <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะ | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะก่อสร้าง | บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด | หน้า 202/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 6

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
| 8. ด้านติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า (ต่อ) | | <ul style="list-style-type: none"> เมื่อมีการตรวจวัดให้รายงานผลในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | | กลางเดือนกุมภาพันธ์ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th | |
| 9. ด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ต่างของน้ำฝนและการตกสะสมของกรดในดิน | การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ต่างของน้ำฝน <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ต่าง (pH) ของน้ำฝน | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ต่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ต่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนมิถุนายน และตุลาคม) | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 204/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

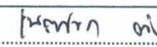
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานิตตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|---|---|--|----------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพ อากาศ | คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลพิษ ทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล ตรวจวัดแบบสุ่ม : ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/ RAA/RATA): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) | <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO_x O₂ SO₂ TSP และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMs (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMs มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้ | ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ปล่อง | <ul style="list-style-type: none"> ระบบ CEMs ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO_x SO₂ TSP และ O₂ ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 206/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|---|--|---|--|-------------------------|
| 1. ด้านคุณภาพ อากาศ (ต่อ) | | จากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานใน เวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มา คำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความ ถูกต้อง | | | |
| | คุณภาพอากาศในบรรยากาศ <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ | <ul style="list-style-type: none"> TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence หรือวิธีการตาม U.S. EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม | พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร สถานีที่ 2 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 4 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมายางพร | <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 208/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
|  <p>ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (นางนันทพรนภก ศุภนิศา) ชื่อ.....</p> | <p>พจนานาม 209/239 หน้า</p> | <p>(นายสุรพงษ์ สุขพิมายกุล) ชื่อ.....</p> |
|--|-------------------------------------|---|

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|------------------------------|--|--------------------|
| <p>บริษัท ทีพีเอส จำกัด</p> | <p>ตรวจสอบความพร้อม และวันหยุด สำหรับ ตรวจสอบความพร้อม การดำเนินงาน Leq 24 hrs. และ L₉₀ ทุก 6 เดือน</p> | <p>ตรวจสอบความพร้อม การดำเนินงาน Leq 24 hr. และ L₉₀ ใน พื้นที่ตามตารางต่อไปนี้ จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 3) ดังนี้ สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณริม รั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) สถานีที่ 2 จำนวนสถานีตรวจวัด ค่ามลพิษทางอากาศ สถานีที่ 3 จำนวนสถานีตรวจวัด ค่ามลพิษทางอากาศ สถานีที่ 4 จำนวนสถานีตรวจวัด ค่ามลพิษทางอากาศ สถานีที่ 5 บริเวณบ้านพักอาศัย โดยรอบโครงการ</p> | <p>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด</p> | <p>ปฏิบัติตามมาตรฐาน การตรวจวัด มลพิษทาง อากาศ Leq 24 hr.) และ Leq 1 hr.) และ Leq 5 min) และ L_{max}) (L₉₀)</p> | <p>2. ตามเสียง</p> |
| <p>ผู้รับผิดชอบ</p> | <p>ความถี่</p> | <p>สถานที่ตามตาราง</p> | <p>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด</p> | <p>ปฏิบัติตามมาตรฐาน การตรวจวัด มลพิษทาง อากาศ</p> | <p>ตามเสียง</p> |

ตารางสรุปผลการตรวจวัดตามมาตรฐานการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงตามตารางต่อไปนี้ (รูปที่ 4)
(รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (รูปที่ 4))
ของ บริษัท ทีพีเอส จำกัด อยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|--|--|--|-------------------------|
| 2. ด้านเสียง (ต่อ) | ระดับเสียงในพื้นที่โรงไฟฟ้า | | • สถานีที่ 6 บริเวณบ้านพักอาศัย ด้านทิศตะวันออกของโครงการ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) | International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด | • พื้นที่โครงการ | สำหรับกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด สำหรับ Leq 24 hr. และ L₉₀ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และทุก 3 ปีตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 210/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ (รูปที่ 4)) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อ่างเก็บน้ำเขื่อนลพบุรี จังหวัดสระบุรี

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|--|--|---|---|
| ผู้รับผลสอบ | ความถี่ | สถานที่เก็บตัวอย่าง | ความถี่ | วิธีการตรวจ/ตรวจวัด | สถานที่ตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผลสอบ |
| 2. ตำบลเชียง (ตอ) | | | | | | | |
| 3. ตำบลน้ำเต้า ตำบลน้ำเต้าใต้ | คุณภาพน้ำประปา และ คุณภาพน้ำใต้ดิน | อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) | • ตรวจระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | • ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | • ตรวจระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) |
| คุณภาพน้ำดื่ม | คุณภาพน้ำดื่ม | อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | • ตรวจระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) |
| บริษัท ปตท. จำกัด | บริษัท ปตท. จำกัด | อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | • ตรวจระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) |
| บริษัท ปตท. จำกัด | บริษัท ปตท. จำกัด | อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | ใช้ตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีการทางหน่วยงานราชการกำหนด | • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) | • ตรวจระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง • บ่อน้ำหน้าหลายน้อย 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในบ่อพัก) (รูปที่ 4) |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| ชื่อ..... (นายธรรมพงษ์ ศรีวิชัย) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท ปตท. จำกัด | นาม..... 211/239 พงศาคม 2564 | ชื่อ..... (นางนันทพรชนก ศิริชนะ) (นางนันทพรชนก ศิริชนะ) บริษัท ปตท. จำกัด |
|--|---------------------------------------|--|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|---|--|-------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ค่าคลอไรท์ (ClO₂-) ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมล ต่อลิตร) ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ | | | | |
| | <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้นค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตาม | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อบำบัด) (รูปที่ 4) | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 212/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นงนารถ ต๊ะปันตา  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ๑๙๕๑ (นายอรรถพรพงษ์ อธิวัฒน์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลปพฤกษ์ จำกัด | หน้ 213/239 พฤษภาคม 2564 | ๑๙๕๑ บริษัท กัลปพฤกษ์ จำกัด (นางนงนารถนภ หิระปัญญา) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอนด์ที จำกัด |
|---|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| ๑. ด้านคุณภาพน้ำ ผู้ควบคุมและ ควบคุมคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | ควบคุมใช้ชุดทดสอบตรวจสอบ มาตรฐานคุณภาพน้ำในทางน้ำ ของประทาน ของกรมชลประทาน ควบคุมคุณภาพน้ำที่จุดการไหลออก ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) การนำไฟฟ้า (Conductivity) | ใช้วิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนด โดย APHA, AWWA และ WEF หรือ วิธีที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | • ใช้อุปกรณ์ที่รวม (รูปที่ 4) • ใช้อุปกรณ์ที่รวม (รูปที่ 4) | • ตลอดระยะเวลาดำเนินการ • ตลอด 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาในการ ดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ ความถี่ ดำเนินการ บริษัท กัลปพฤกษ์ จำกัด บริษัท กัลปพฤกษ์ จำกัด |
|--|--|---|--|--|--|

ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบพลังงานแสงอาทิตย์โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน (รูปที่ 4)
 (รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่สถานีสูบน้ำดิบประปาเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี)
 ของบริษัท กัลปพฤกษ์ จำกัด ผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนแบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่สถานีสูบน้ำดิบประปาเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|---|--|-------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี <ul style="list-style-type: none"> ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม (รูปที่ 4) | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิในอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 มิ่งลำน้ำ พืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย ความลึก (Depth) อัตราการไหล (Flow) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด | ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 6) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร สถานีที่ 2 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 3 ครั้ง โดยเก็บในฤดูแล้ง 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน) ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 214/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|--|--|-------------------------|
| 3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ | | <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกราย ห่างจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร | | |
| | คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) คลอไรต์ (ClO₂) | <ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater | <ul style="list-style-type: none"> บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ (รูปที่ 5) ดังนี้ บ่อสังเกตการณ์ (Up Gradient) บริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ผลิตไฟฟ้า บ่อสังเกตการณ์ (Down Gradient) บริเวณด้านทิศตะวันออกของบ่อพักน้ำหล่อเย็น | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง และฤดูฝนตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 216/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... นงนุช ตันโช  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาในการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

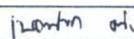
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------|--|---|---|--|--------------------------|
| 6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม | การสำรวจความคิดเห็น • สภาพเศรษฐกิจ-สังคม • ความคิดเห็น | <ul style="list-style-type: none"> สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะเวลาของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินการสำรวจ | <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการครอบคลุม 2 อำเภอ 4 ตำบล 15 หมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา (รูปที่ 8) ผู้แทนครัวเรือนชุมชนที่เก็บข้อมูลดัชนีสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของ | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด | หน้า 218/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

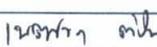
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|--|--|---|-------------------------|
| 7. ด้านการ ประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม ของ ประชาชน (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน | <ul style="list-style-type: none"> ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ | | |
| 8. ด้านสาธารณสุข /อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย | <p>สาธารณสุข ประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ชุมชนใกล้เคียง | <ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ ฟีตี จำกัด | หน้า 220/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
| 8. ด้านสาธารณสุข /อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้ | | | | |
| | <p>เสียงในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr) | <ul style="list-style-type: none"> Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่มีเสียงดัง เช่น <ul style="list-style-type: none"> บริเวณ Cooling Tower บริเวณ Gas Compressor บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Gas Turbine บริเวณ Steam Turbine | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| | <ul style="list-style-type: none"> แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง | <ul style="list-style-type: none"> Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่เสียงดัง | <ul style="list-style-type: none"> ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 222/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|--|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

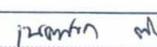
| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|--|--|---|--|--|----------------------------|
| 8. ด้านสาธารณสุข /อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ) | การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับ พนักงานประจำ <ul style="list-style-type: none"> • เอกซเรย์ปอด • การมองเห็น • ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน • ตรวจร่างกายโดยแพทย์ • ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด • ตรวจสอบเลือด: ความสมบูรณ์ของเม็ด เลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี | - | - | • ปีละ 1 ครั้ง | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| 9. ด้านการเกิด อันตรายร้ายแรง | <ul style="list-style-type: none"> • ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของ ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล • การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน | <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการ รั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และน้ำมัน ดีเซล • ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน | • พื้นที่โครงการ | • ตามที่ระบุในแผนฉุกเฉิน | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |
| 10. ด้านติดตาม ตรวจสอบความ ร้อนจาก โรงไฟฟ้า | • ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูล อุณหภูมิ | • ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงาน พัฒนาเทคโนโลยีทางอวกาศ และภูมิ สารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่ | • ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพ อากาศของโครงการฯ | • ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริอำพันสกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 224/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... 1209/พ.ก. ๗/๒๖๖  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|---|

ตารางที่ 7

ตารางสรุปรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 4))
ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

| องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ | วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด | สถานีติดตามตรวจสอบ | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|--|--|-------------------------|
| 11. ด้านติดตาม ตรวจสอบค่า ความเป็นกรด- ด่างของน้ำฝน และการตก สะสมของกรด ในดิน | การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของ น้ำฝน <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ โดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนมิถุนายน และตุลาคม) | บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด |

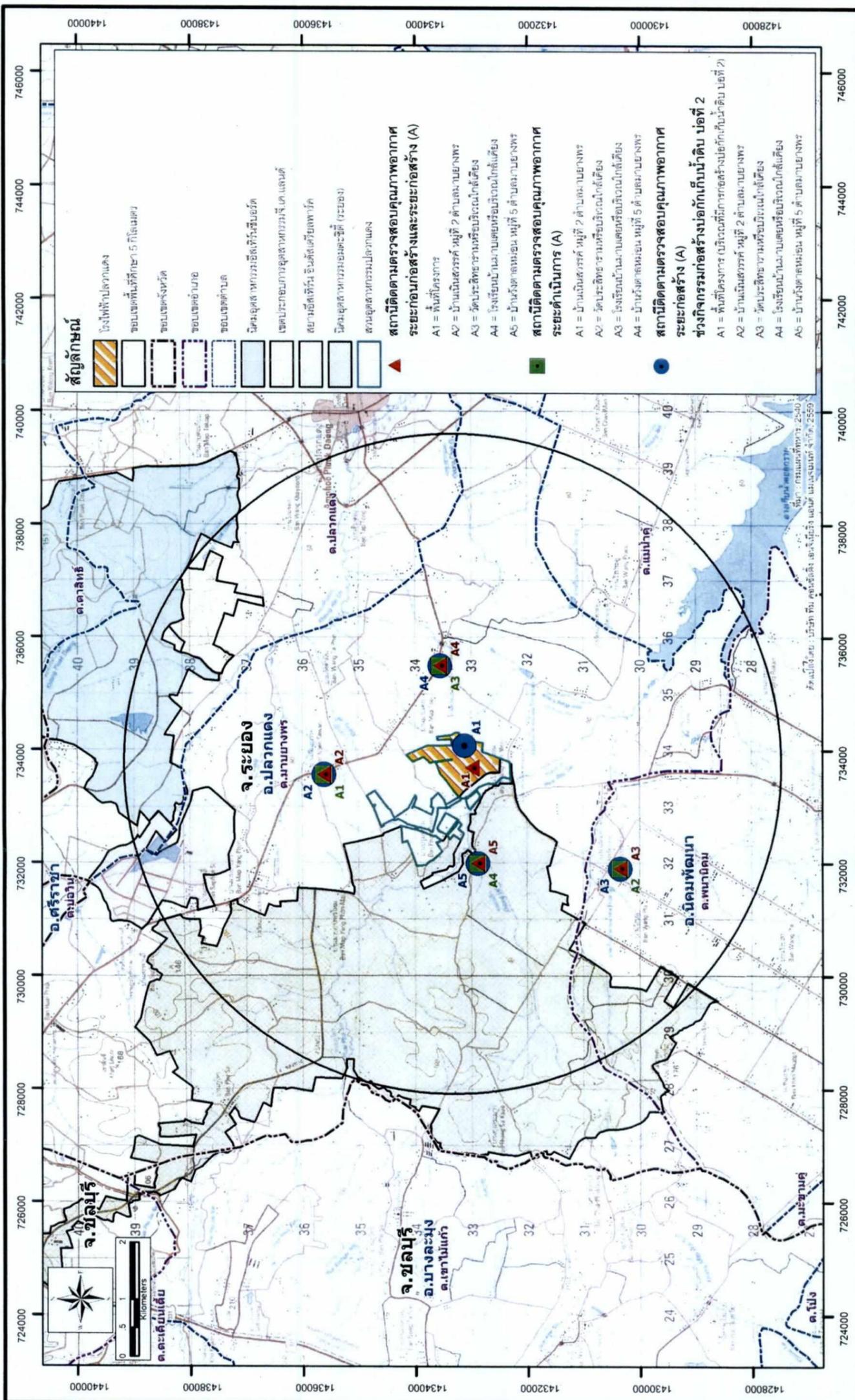
| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด | หน้า 226/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

| | | |
|--|---|---|
| <p>นางสาว..... (นางเนตรชนก ศิลปินา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีเอสที คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> | <p>หน้า 227/239 พฤษภาคม 2564</p> | <p>นางสาว..... (นางอรพนธ์ ศรีอำพันกุล) (ผู้รับผิดชอบ) บริษัท ทีเอสที จำกัด</p> |
|--|---|---|

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|---------------------|
| <p>องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม</p> | <p>1. ด้านติดตาม ตรวจสอบค่า ความปนเปื้อน ต่างของน้ำฝน และการตก ละอองของกรด ในดิน (ต่อ)</p> | <p>การตรวจสอบค่า ความปนเปื้อน ต่างของดิน • ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน • ค่าความเค็มของดิน • ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) • ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC)</p> | <p>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrometric method • Extraction, Colorimetric Method • Walkley-black Method • 1:5 Soil:Water Extract <p>หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> | <p>สถานที่/จุดตรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร • ดินที่ระดับความลึก 10-10 เซนติเมตร <p>สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปล่อยทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง • เก็บตัวอย่างน้ำฝน | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> |
|--|--|---|---|--|---------------------|

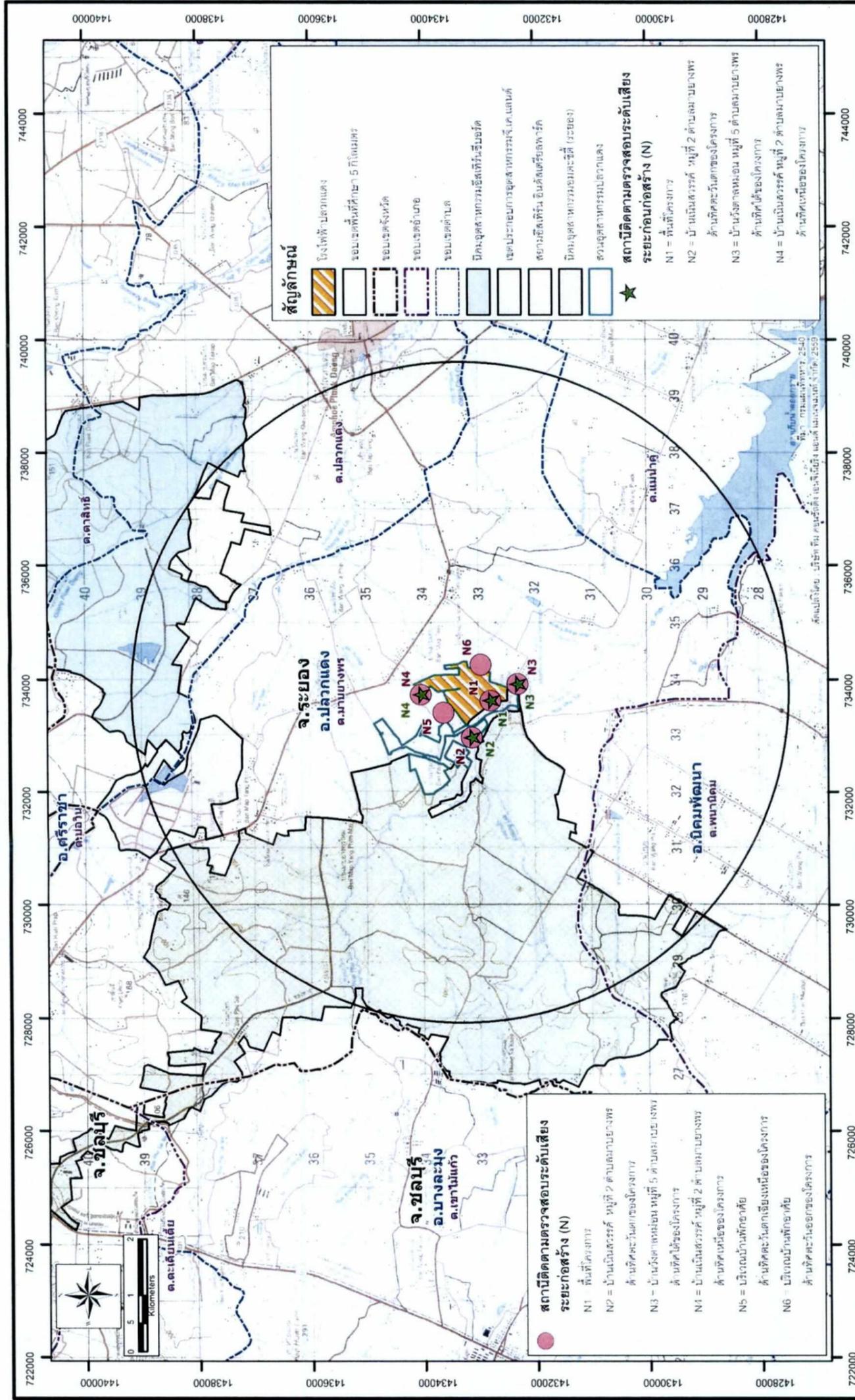
ตารางสรุปแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการโครงการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลาแก่ง (รูปที่ 4)

นางสาว.....
 (นางอรพนธ์ ศรีอำพันกุล)
 (ผู้รับผิดชอบ)
 บริษัท ทีเอสที จำกัด

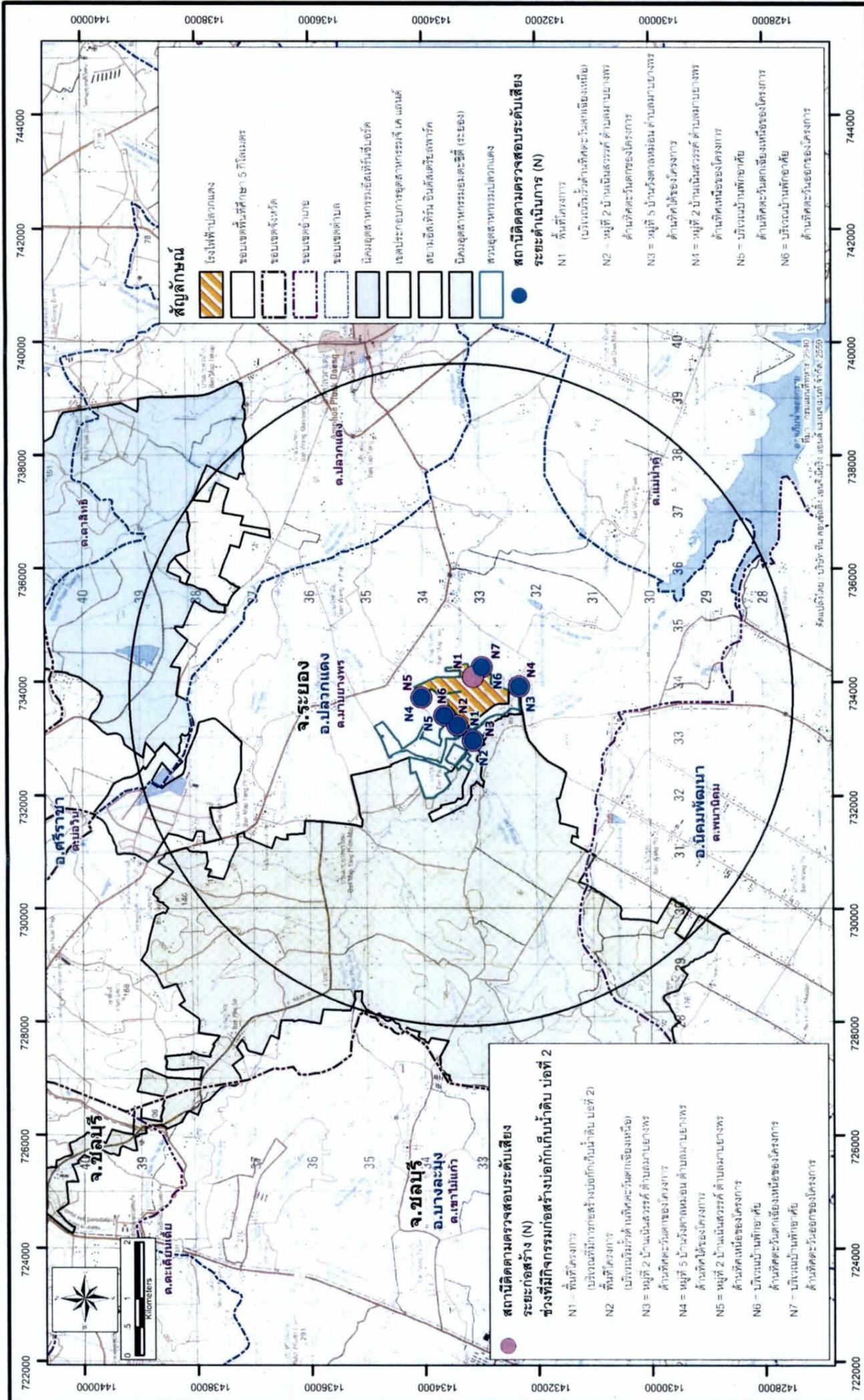


รูปที่ 1 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการระยะก่อนก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| ชื่อ..... (นางสุรพงษ์ ศรีอำพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กอล์ฟ ฟีลดี จำกัด | หน้า 228/239 พฤษภาคม 2564 | ชื่อ..... (นางนงนุช สืบจินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนสตรัคชั่น จำกัด |
|---|------------------------------------|---|



รูปที่ 2 : สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการระยะก่อก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง



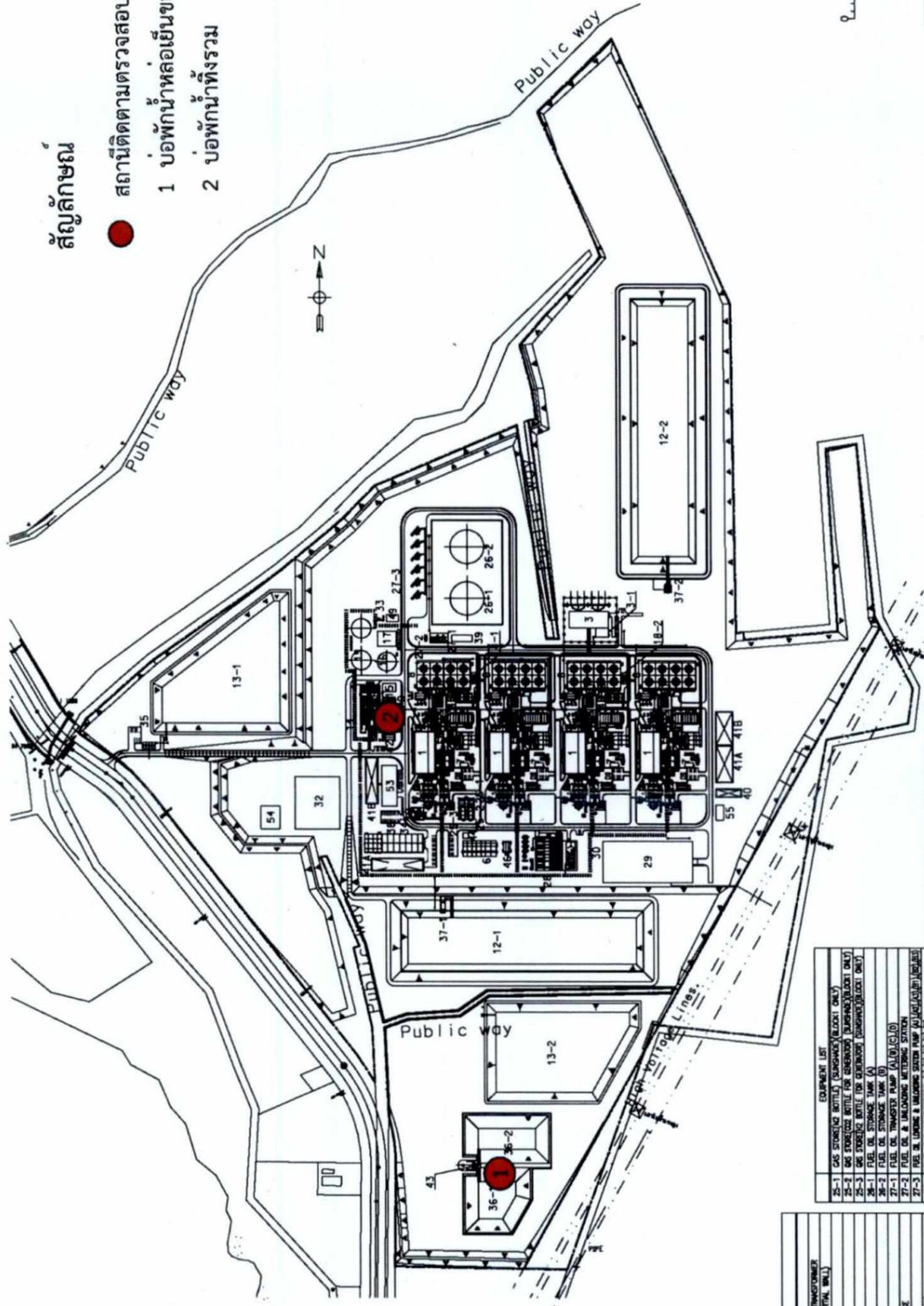
รูปที่ 3 : สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการระยะก่อสร้าง (บ่อพักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2) และระยะดำเนินการ

10P2809/Damrongsak.B/12-05-64/P2809-039_5 - 4.mxd

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| |  | |
| ลงชื่อ..... (นายพรพงษ์ ศิริอำพันกุล) (ผู้รับผิดชอบงาน) บริษัท กัลฟ์ พิต้า จำกัด | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ศิริชินตา) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด | หน้า 230/239 พฤษภาคม 2564 |

สัญลักษณ์

- สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ
- 1 บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ
- 2 บ่อพักน้ำทิ้งรวม



0 100 200 300cm
SCALE 1/6000

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

GPD Pluck Doeng Power Plant Project
PLOT PLAN
(FOR EIA)

2020/7/6

รูปที่ 4 : สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

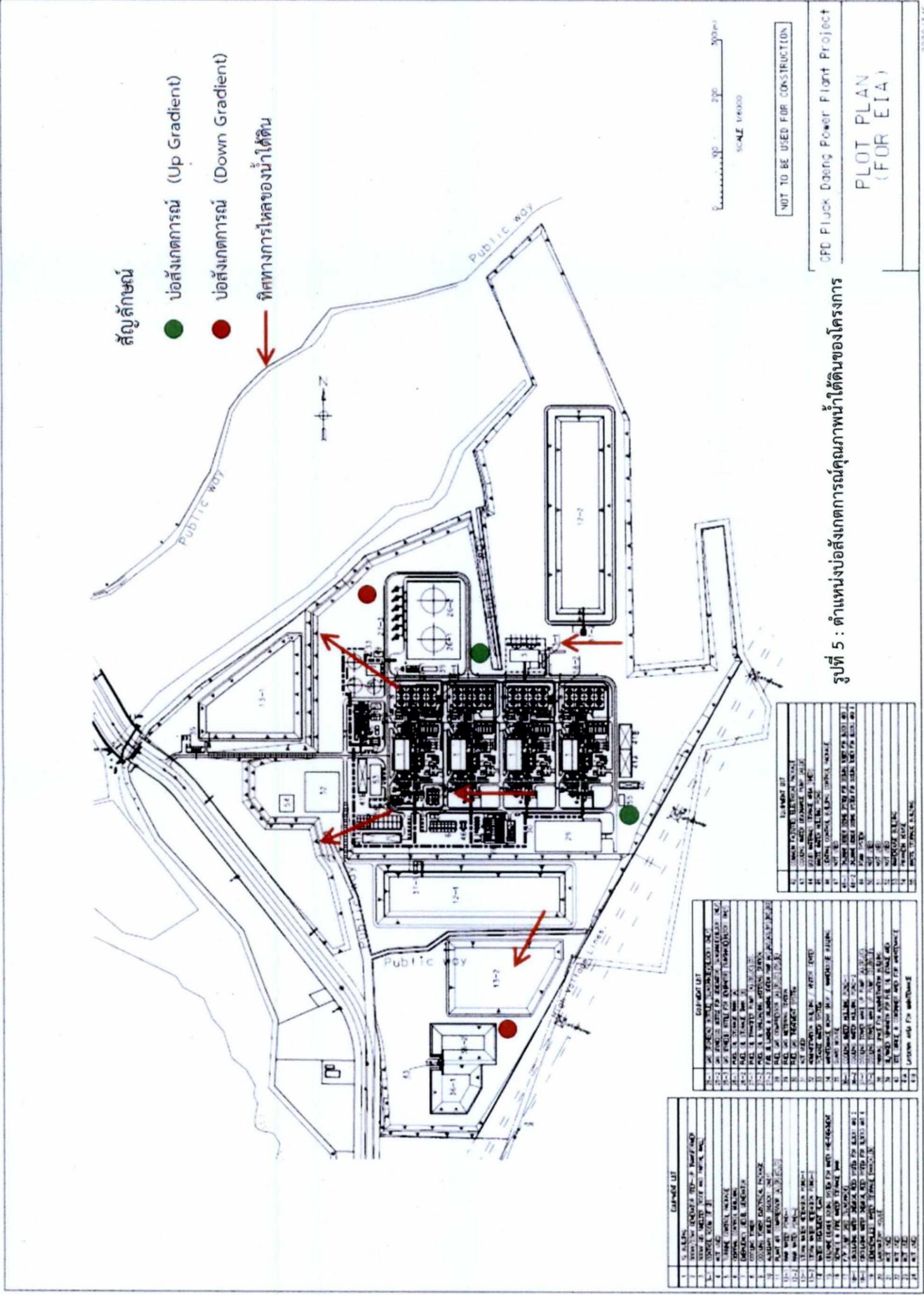
| NO | BUILDING | EQUIPMENT LIST |
|----|--|----------------|
| 1 | TO BUILDING | |
| 2 | SOON/24H EMERGENCY STOP-UP TRANSFORMER | |
| 3 | SOON/24H EMERGENCY STOP-UP TRANSFORMER | |
| 4 | CONTROL ROOM OF GIS | |
| 5 | NOT USED | |
| 6 | NOT USED | |
| 7 | NOT USED | |
| 8 | NOT USED | |
| 9 | NOT USED | |
| 10 | NOT USED | |
| 11 | NOT USED | |
| 12 | NOT USED | |
| 13 | NOT USED | |
| 14 | NOT USED | |
| 15 | NOT USED | |
| 16 | NOT USED | |
| 17 | NOT USED | |
| 18 | NOT USED | |
| 19 | NOT USED | |
| 20 | NOT USED | |
| 21 | NOT USED | |
| 22 | NOT USED | |
| 23 | NOT USED | |
| 24 | NOT USED | |
| 25 | NOT USED | |
| 26 | NOT USED | |
| 27 | NOT USED | |
| 28 | NOT USED | |
| 29 | NOT USED | |
| 30 | NOT USED | |
| 31 | NOT USED | |
| 32 | NOT USED | |
| 33 | NOT USED | |
| 34 | NOT USED | |
| 35 | NOT USED | |
| 36 | NOT USED | |
| 37 | NOT USED | |
| 38 | NOT USED | |
| 39 | NOT USED | |
| 40 | NOT USED | |
| 41 | NOT USED | |
| 42 | NOT USED | |
| 43 | NOT USED | |
| 44 | NOT USED | |
| 45 | NOT USED | |
| 46 | NOT USED | |
| 47 | NOT USED | |
| 48 | NOT USED | |
| 49 | NOT USED | |
| 50 | NOT USED | |
| 51 | NOT USED | |
| 52 | NOT USED | |
| 53 | NOT USED | |
| 54 | NOT USED | |
| 55 | NOT USED | |

ลงชื่อ.....
(นายสุรพงษ์ ศิริอำพันกุล)
(ผู้รับมอบอำนาจ)
บริษัท กัลป์ พรีคัท จำกัด

หน้า
231/239
พฤษภาคม
2564

ลงชื่อ.....
(นางเนตรชนก ตีระปิ่นดา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด





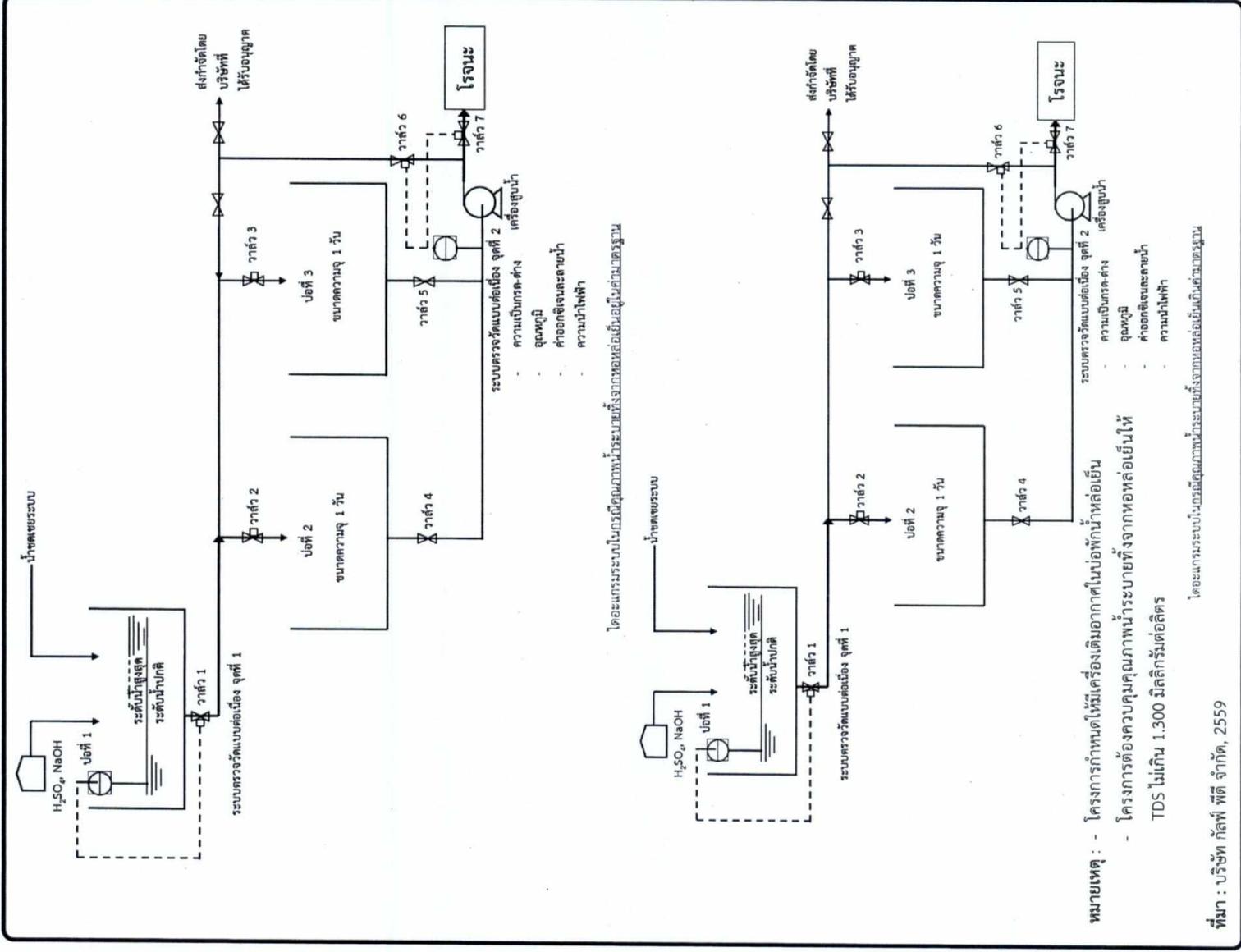
รูปที่ 5 : ตำแหน่งบ่อสังเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ

| LEGEND | |
|--------|----------------------------|
| 1 | LANDMARK |
| 2 | UP GRADIENT |
| 3 | DOWN GRADIENT |
| 4 | WATER FLOW DIRECTION |
| 5 | Public Road |
| 6 | Plant Area |
| 7 | Building |
| 8 | Equipment |
| 9 | Storage Tank |
| 10 | Water Treatment Plant |
| 11 | Water Distribution Network |
| 12 | Water Treatment Plant |
| 13 | Water Treatment Plant |
| 14 | Water Treatment Plant |
| 15 | Water Treatment Plant |
| 16 | Water Treatment Plant |
| 17 | Water Treatment Plant |
| 18 | Water Treatment Plant |
| 19 | Water Treatment Plant |
| 20 | Water Treatment Plant |
| 21 | Water Treatment Plant |
| 22 | Water Treatment Plant |
| 23 | Water Treatment Plant |
| 24 | Water Treatment Plant |

| LEGEND | |
|--------|----------------------------|
| 1 | LANDMARK |
| 2 | UP GRADIENT |
| 3 | DOWN GRADIENT |
| 4 | WATER FLOW DIRECTION |
| 5 | Public Road |
| 6 | Plant Area |
| 7 | Building |
| 8 | Equipment |
| 9 | Storage Tank |
| 10 | Water Treatment Plant |
| 11 | Water Distribution Network |
| 12 | Water Treatment Plant |
| 13 | Water Treatment Plant |
| 14 | Water Treatment Plant |
| 15 | Water Treatment Plant |
| 16 | Water Treatment Plant |
| 17 | Water Treatment Plant |
| 18 | Water Treatment Plant |
| 19 | Water Treatment Plant |
| 20 | Water Treatment Plant |
| 21 | Water Treatment Plant |
| 22 | Water Treatment Plant |
| 23 | Water Treatment Plant |
| 24 | Water Treatment Plant |

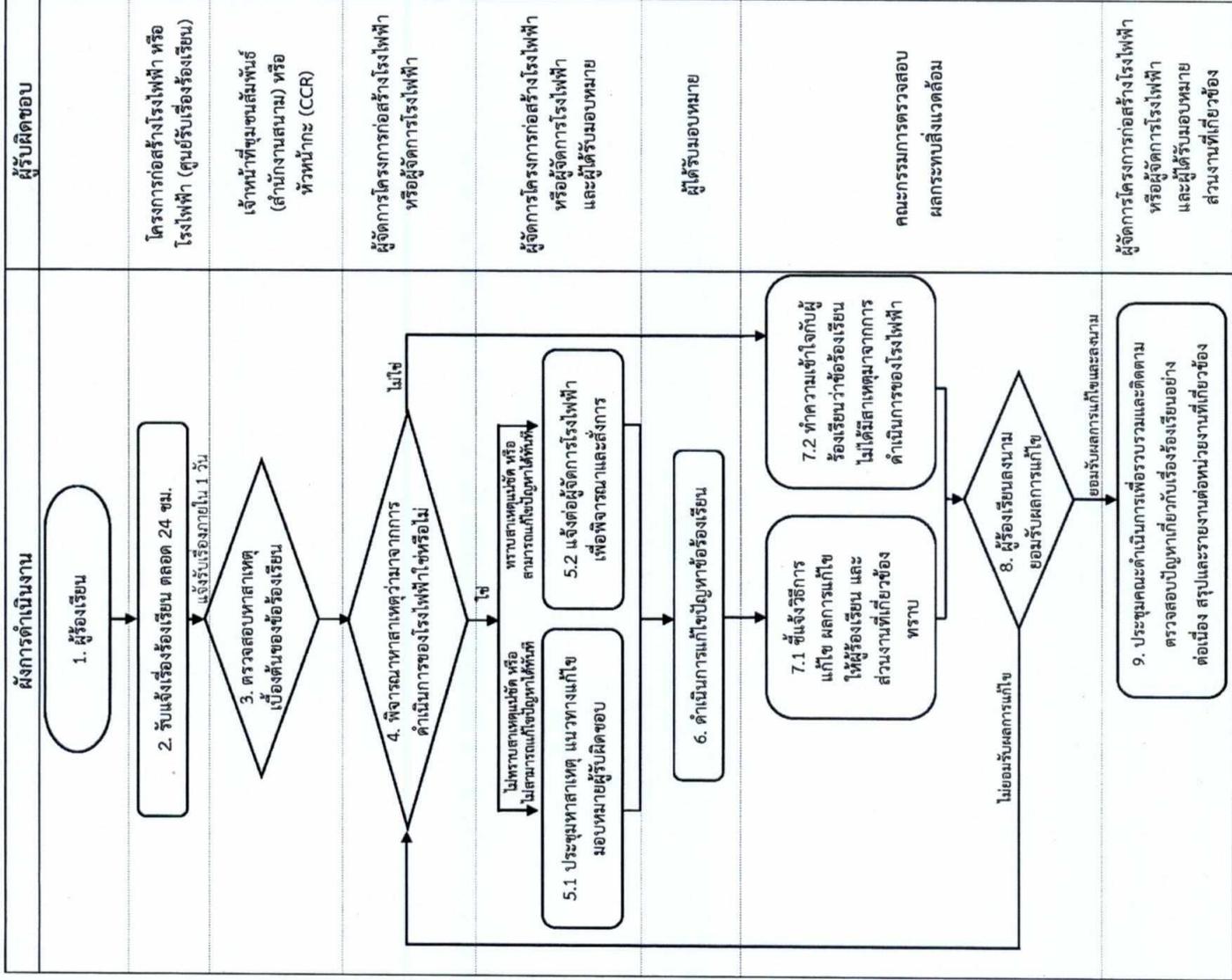
ลงชื่อ..... *นายสุรพงษ์ สิริสัมพันธ์กุล* (นายสุรพงษ์ สิริสัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิลส์ จำกัด
 หน้า 232/239 พฤษภาคม 2564
 ลงชื่อ..... *นายสุรพงษ์ สิริสัมพันธ์กุล* (นายสุรพงษ์ สิริสัมพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิลส์ จำกัด





รูปที่ 7 : การจัดการน้ำระบายทิ้งจากท่อหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันถัก) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลฟ์ พรี จำกัด | หน้า 234/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นศรี) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|

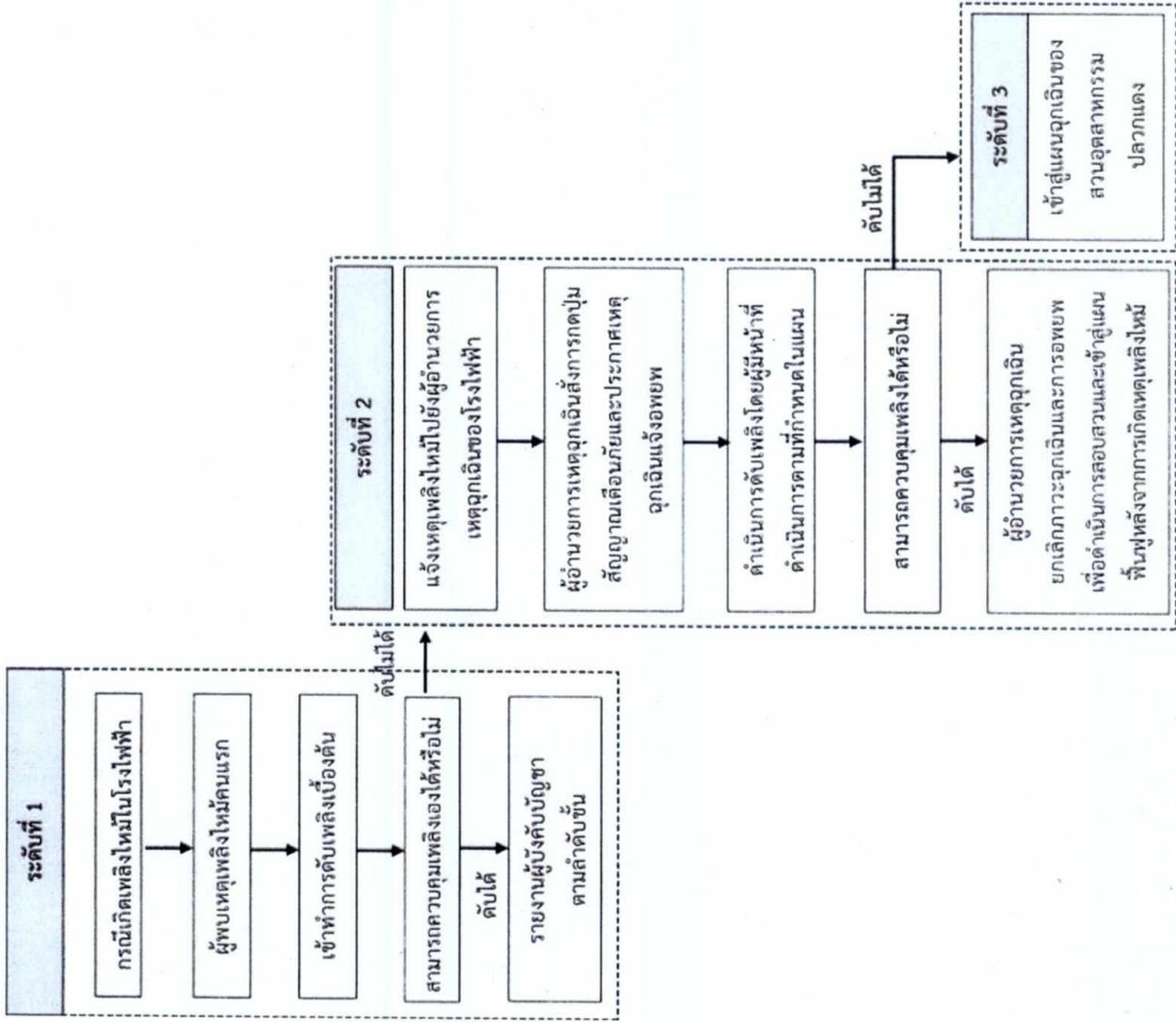


หมายเหตุ : * 1. แจ้งสาเหตุ/แนวทาง/กำหนดเวลาในการแก้ไขเรื่องร้องเรียนภายใน 5 วัน

2. แจ้งความคืบหน้าต่อผู้ร้องเรียนในการแก้ไขปัญหาเป็นระยะทุก 7 วัน หรือตามที่ตกลงร่วมกันกับผู้ร้องเรียน

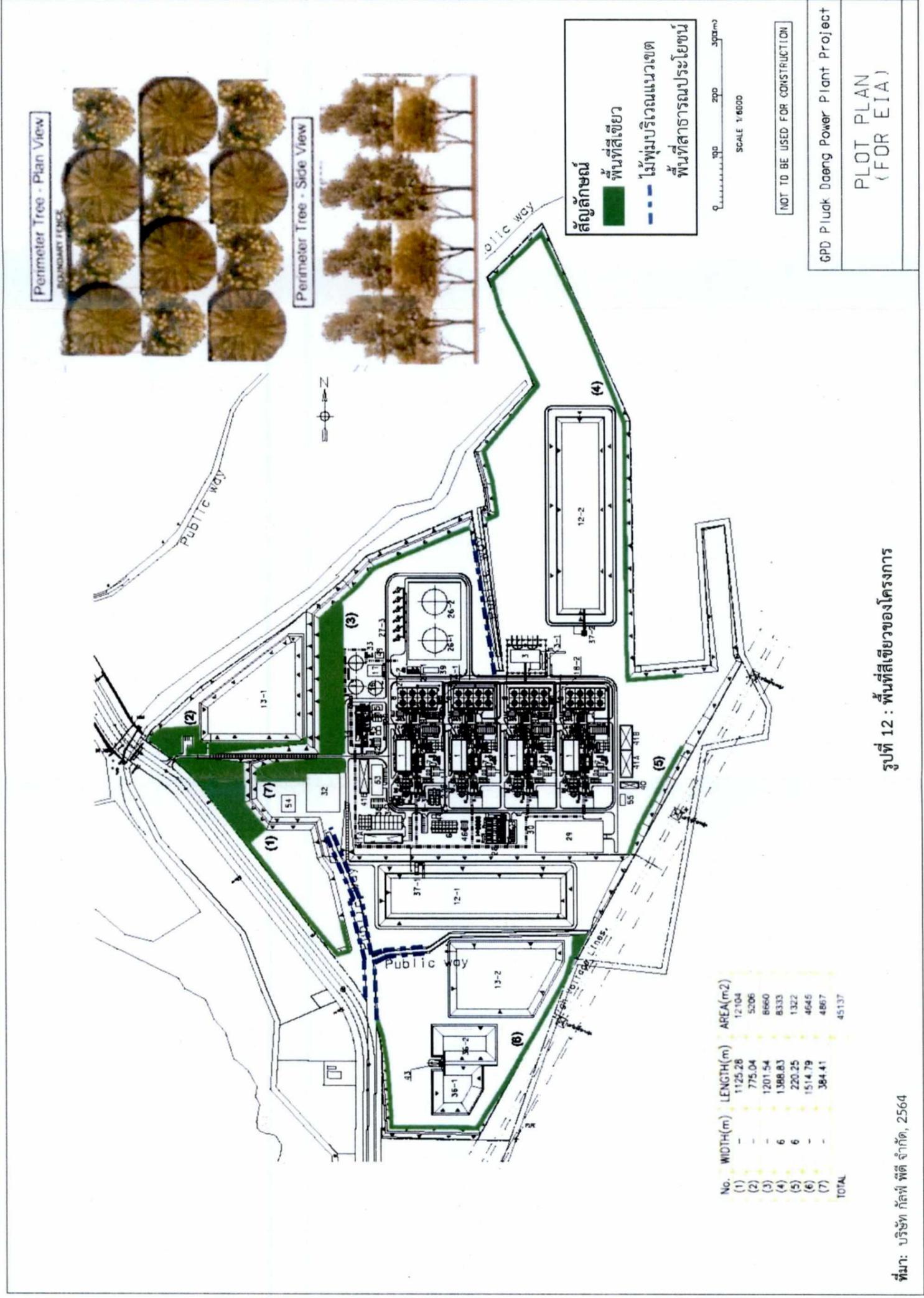
รูปที่ 9 : ผังการดำเนินงานรับข้อร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| ลงชื่อ..... (นายสุรพงษ์ ศรีอำพันรัตน์) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัลป์ พิตี จำกัด | หน้า 236/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ..... (นางนงนุชก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|--|------------------------------------|---|



รูปที่ 11 : ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้า

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| ลงชื่อ.....  (นายสุรพงษ์ สิริพันธ์กุล) (ผู้รับมอบอำนาจ) บริษัท กัสพี พที จำกัด | หน้า 238/239 พฤษภาคม 2564 | ลงชื่อ.....  (นางนตพรชนก ต๊ะบัณฑิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด |
|---|------------------------------------|--|



รูปที่ 12 : พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ที่มา: บริษัท กัลฟ์ ทรัสต์ จำกัด, 2564

GPD Pluak Daeng Power Plant Project
PLOT PLAN
(FOR EIA)

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

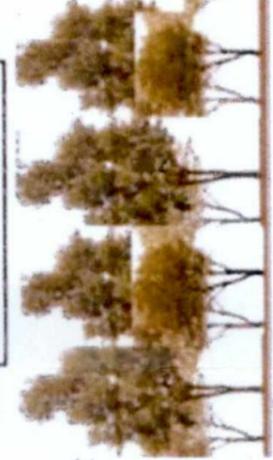
SCALE 1/8000

สัญลักษณ์
พื้นที่สีเขียว
ไม่พุ่มบริเวณแนวเขต
พื้นที่สาธารณประโยชน์

Perimeter Tree - Plan View



Perimeter Tree - Side View



ลงชื่อ..... *สมชาย ใจดี*

หน้า 239/239

หน้า (นางสมพรชนก ต๊ะปิ่นตา)

หน้า (ผู้รับมอบอำนาจ)

หน้า (นางสมพรชนก ต๊ะปิ่นตา)

หน้า (ผู้รับมอบอำนาจ)

หน้า (บริษัท กัลฟ์ ทรัสต์ จำกัด)

หน้า (บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด)