

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

คุณภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

วิธีการตรวจวัด : ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)

ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว

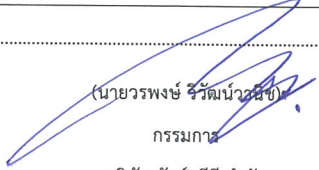
ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
- ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)
- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- ค่าบีโอดี (BOD₅)

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งรวม

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

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 6,000 บาท/ครั้ง

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ จีวัฒนาวณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 46/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี

- ดัชนีตรวจวัด : ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน
- 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 พืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะ ท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำ ล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย
- ความลึก (Depth)
 - อัตราการไหล (Flow)
 - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - ค่าบีโอดี (BOD₅)
 - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)
 - ค่าการนำไฟฟ้า (EC)
 - ค่าคลอไรท์ (ClO₂)

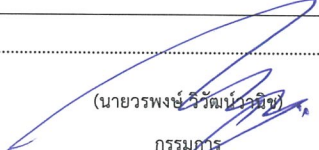
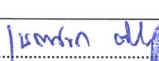
ลงชื่อ.....  (นายวรพงษ์ วัฒนาวาณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 47/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- 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 5) ได้แก่

- สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร
- สถานีที่ 2 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหม่อน ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น
- สถานีที่ 3 ห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วีระวัฒน์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด	หน้า 48/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- สถานีที่ 4 ห้วยภูไท บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร
- สถานีที่ 5 ห้วยภูไท ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน
- สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไท 1 กิโลเมตร
- สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไท 2 กิโลเมตร

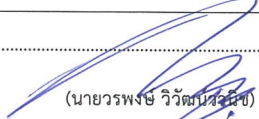
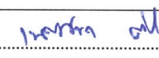

วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด

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

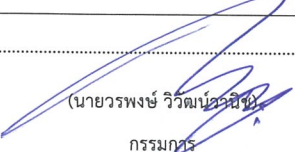
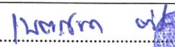
คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ (Temperature)
 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - บีโอดี (BOD₅)
 - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
 - ของแข็งแขวนลอย (SS)
 - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)
 - คลอรีน (ClO₂)

สถานีตรวจวัด : บ่อกักเก็บน้ำ (Monitoring Well) แสดงดังรูปที่ 4

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์พรชัย) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 49/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater
- ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูแล้งและฤดูฝนตลอดระยะ ดำเนินโครงการ
- ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี
- (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
- ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการ ตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจ อนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์ประสิทธิ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 50/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินด) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

(ค) ระยะเวลาดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม
กฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะก่อนก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ข) ระยะก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
(ค) ระยะเวลาดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

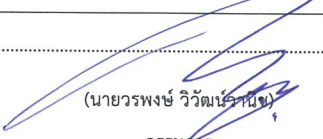
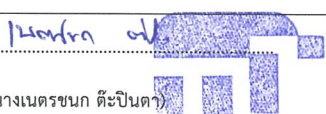
4. แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการของโครงการอาจจะส่งผลกระทบต่อประชาชนทางด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยผลกระทบในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่ มักเกิดขึ้นจากการจัดการระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ที่พักอาศัยของแรงงาน เช่น ปัญหาการจัดการขยะของชุมชน ปัญหาเรื่องสถานพยาบาลไม่เพียงพอ เป็นต้น อันเนื่องมาจากการเข้ามาในพื้นที่ของแรงงานอพยพมากขึ้น และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการประชาชนอาจมีความเสี่ยงทางด้านสาธารณสุข อันเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นมีความเจริญมากขึ้น ทำให้มีแรงงานเข้ามาในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อย่างไรก็ตาม ปัญหาดังกล่าวสามารถเฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้นหรือสามารถลดความรุนแรงของปัญหาลงได้ โดยการกำหนดแผนปฏิบัติการและมาตรการเพื่อป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

สำหรับผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในระยะก่อสร้างนั้น ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการ ได้แก่ ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการนั้น ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม หรือผลกระทบจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นต้น

ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภ้ยขึ้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด พร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 51/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

(2) วัตถุประสงค์

- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย และความปลอดภัย จากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานตามมาตรการในแผนปฏิบัติการฯ และเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนและผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

- (ก) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ
- (ข) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งโครงการ

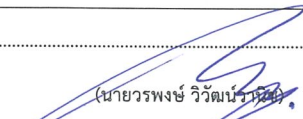
(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะก่อสร้าง

สาธารณสุข

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน
- จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง
- อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด
- กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง
- จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉินแก่คนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการฯ
- จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ

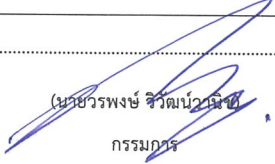
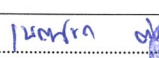

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์ราษฎร์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ฟิต จำกัด	หน้า 52/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- กรณีจัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขูปโภค และสาธารณสุขการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 โดยกำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น
- จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง
- จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด
- ควบคุมพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
- จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ
- กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง
- กำกับให้บริษัทรับเหมาประสานงานกับโรงเรียนโดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คนงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้
 - โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานและกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ จิตวงศ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 53/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม  บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่ง
ในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548
ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

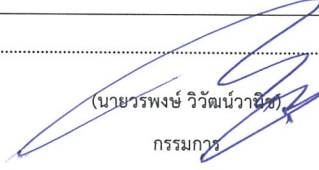
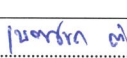
- กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
(Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
ของโครงการ (Safety Procedure)

มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย

- หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง
เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความ
ปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน
- การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความ
น่าเชื่อถือและมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานควบคุมดูแลในข้อ
ปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร
- ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วย
ผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้
ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร

การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และ
เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อ
การเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทิมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ
สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการปูฉนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกัน
สะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น
- ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงาน
ดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร
ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะ
จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วาณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 54/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

• มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)

(ข) ระยะดำเนินการ

สาธารณสุข

• จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

• ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้ง

• จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน

• สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน

• สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

• จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

• จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น

• จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน

• จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า

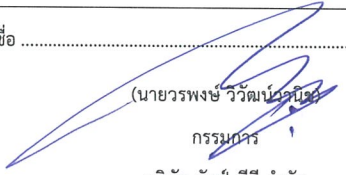
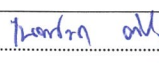
• ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ

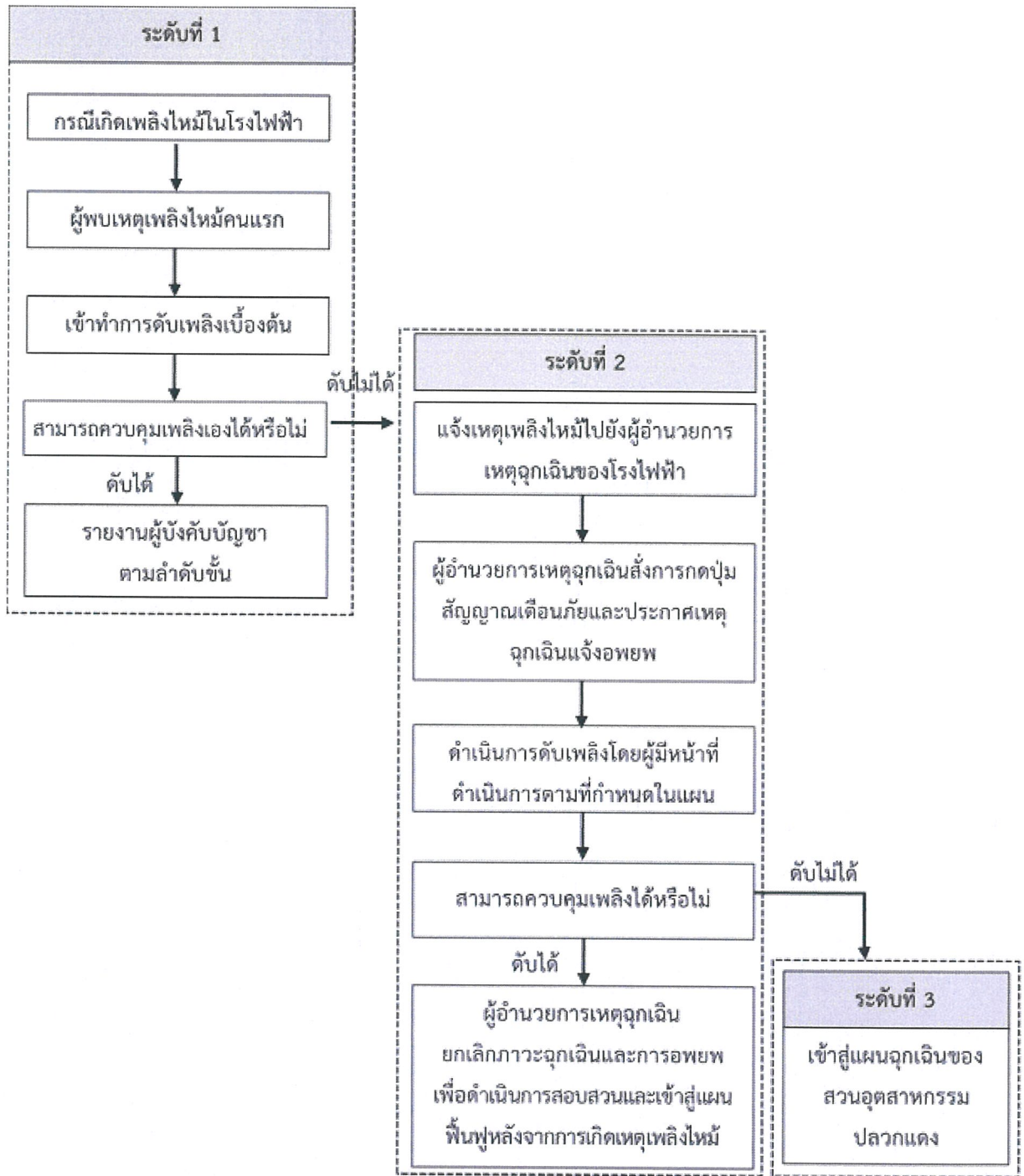
ลงชื่อ.....  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์มานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 55/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย
- มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย
- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)
- กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 7) ดังนี้
 - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุการณ์จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ
 - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ที่ผู้ประสานงานฉุกเฉินประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องได้รับความช่วยเหลือจากทีมเผชิญเหตุฉุกเฉินของโรงไฟฟ้า
 - เหตุฉุกเฉินระดับที่สาม : เหตุฉุกเฉินระดับที่สามเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่สองไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์ จากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ในการควบคุมสถานการณ์ เพื่อเข้าสู่แผนฉุกเฉินของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป
- จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล

- การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
 - Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ

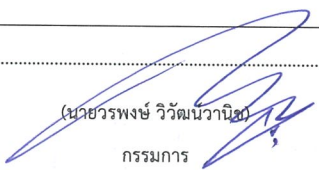
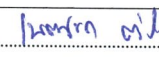
ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์ประทีป) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด	หน้า 56/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตีะปิ่นตาด) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--



รูปที่ 7 : ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้า

ลงชื่อ (นายวรงค์ จิตวนานันท์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด	หน้า 57/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล
 - แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานเรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure.
 - สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง
- การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้
 - วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์ดูดซับอื่นตามความเหมาะสม เช่น ทราาย ซี้เลื่อย ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง
 - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม
 - ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด
- การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้
 - กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย
 - > ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกหรือไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที
 - > นำทราาย ซี้เลื่อย หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือไหล เพื่อกันมิให้น้ำมันหกหรือไหลไปมากกว่านี้
 - > แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - > ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกหรือไหล
 - > รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย)

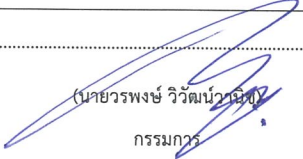
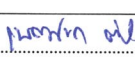

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 58/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- > ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- > หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำ
 - กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก
 - > ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - > กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ
 - > การเข้าปฏิบัติการเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย
 - > การระงับเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล

มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี

การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน 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

- ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง
- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก
- จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย
- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)
- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

ลงชื่อ  (นายรณรงค์ วิวัฒนาสินธุ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด	หน้า 59/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นต)  ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี

- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าปลวกแดง จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 อาทิ เช่น

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)

- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย

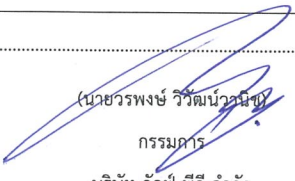
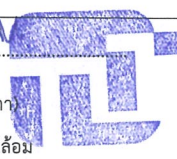
มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

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

- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน

- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน

- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย

ลงชื่อ.....  (นายวรพงษ์ วิวัฒนาวณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด	หน้า 60/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ..... นพรัตน์ น.  (นางนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงานให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรั้วระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ

- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด

- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม

- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)

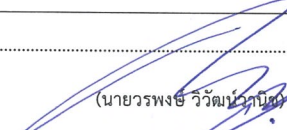
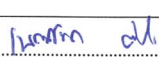
- นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี

มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไปในช่วงการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2

- ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้

- โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานและกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ลงชื่อ.....  (นายวรพงษ์ ววัฒน์วานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 61/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ.....  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

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

(4.2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) ระยะดำเนินการ

สาธารณสุข

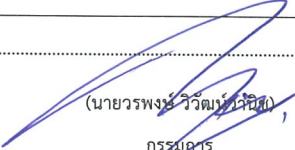
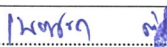
ประชาชน

ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตรวจวัด : ชุมชนใกล้เคียง

วิธีการรวบรวม : - ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่

- จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์สินธุ์) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 62/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปันตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อนและหลังมีโครงการ

ความถี่ : รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

พนักงาน

ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน

สถานที่ตรวจวัด : พื้นที่โครงการ

วิธีการรวบรวม : ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ

ความถี่ : จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีของโครงการ

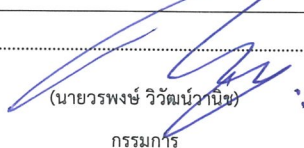
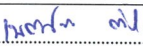
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(ก) ระยะเวลาสร้าง

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(ข) ระยะดำเนินการ

- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ
- บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 63/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก คีปะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	---

• กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่่าเสมอ 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 เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : ปีละ 4 ครั้ง

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 10,000 บาท

ดัชนีตรวจวัด : จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง

วิธีการวิเคราะห์ : Integrated Sound Level หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

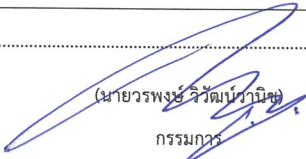
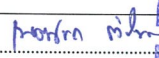
ความถี่ : ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการ ต่อเนื่องทุก 3 ปี

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ : 100,000 บาท

ความร้อน

กำหนดให้มีการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งแนบ แผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดด้วย

ดัชนีตรวจวัด : อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT)

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 64/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางนันทรชนก ต๊ะปิ่นตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

- 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

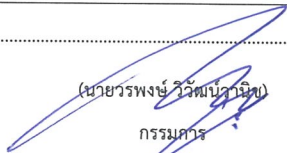
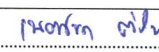
สุขภาพ

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่

- ดัชนีตรวจวัด : - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - เอ็กซเรย์ปอด
 - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
 หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี
- ความถี่ : ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ

- ดัชนีตรวจวัด : - เอ็กซเรย์ปอด
 - การมองเห็น
 - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน
 - ตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วัฒนพานิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 65/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	---

- ตรวจสอบ: ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตัวอักษรปี

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(ข) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

(7) การบริหารแผนงาน

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผล
การดำเนินการตามมาตรการให้หน่วยงานของรัฐซึ่ง
มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

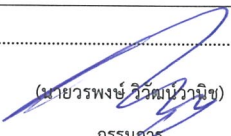
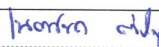
(ข) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม
กฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน

(8) งบประมาณ

(ก) ระยะเวลาก่อสร้าง : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(ข) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของโครงการ

ลงชื่อ	หน้า	ลงชื่อ
 (นายวรพงษ์ วิวัฒนาสมิต) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	66/69 ธันวาคม 2563	 (นางเนตรชนก ชิตะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

5. แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จากการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมฯ และไม่พบว่ามีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจน เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด เพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็นโดยทั่วไป และลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

(ก) ระยะดำเนินการ : พื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

(4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

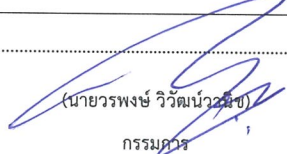
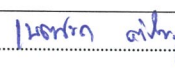
(ก) ระยะดำเนินการ

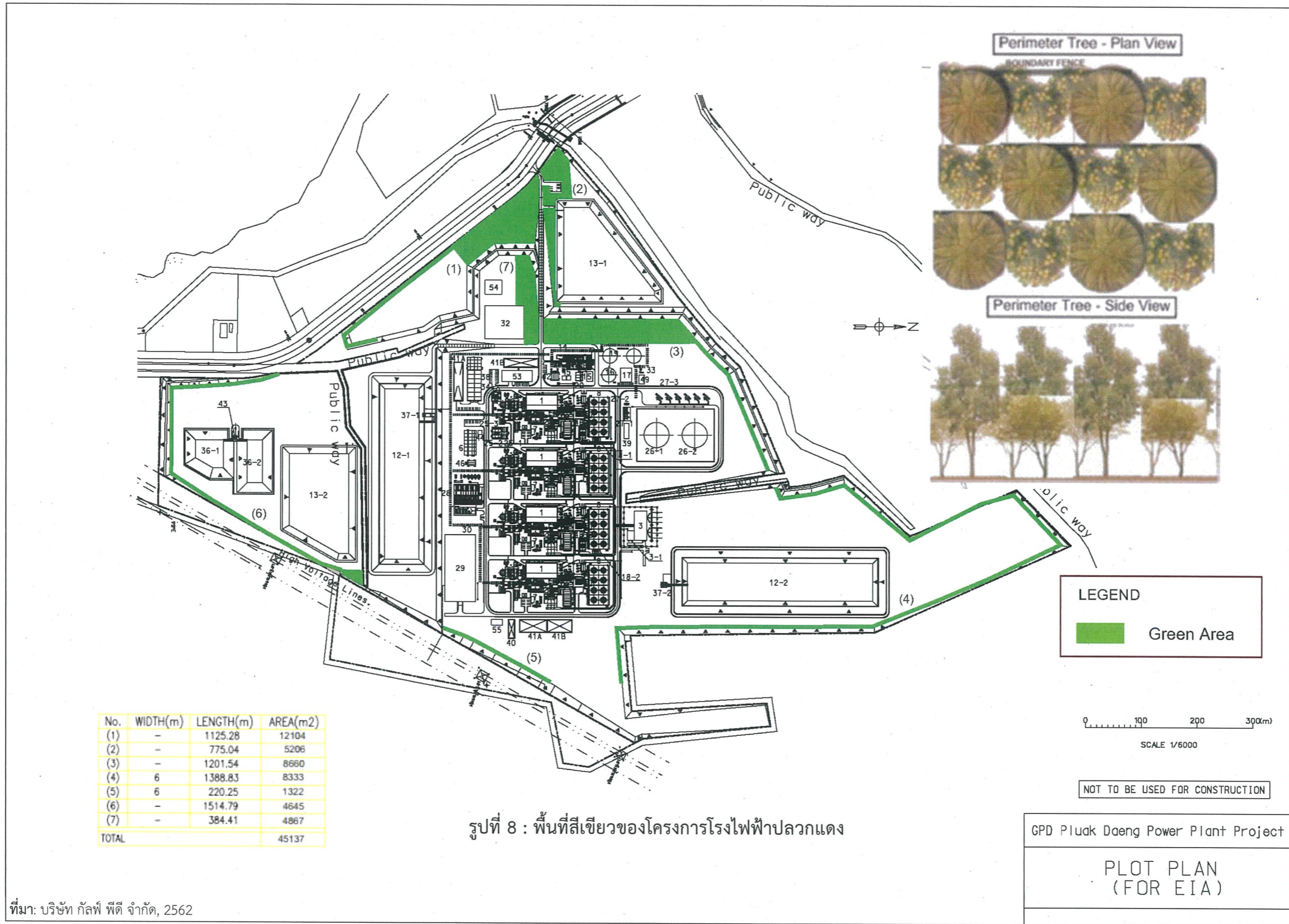
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.84 ของพื้นที่โครงการ โดยมีขนาดพื้นที่สีเขียวแต่ละบริเวณ ดังรูปที่ 8 บริเวณพื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ลักษณะ 3 แถวสลับฟันปลาระหว่างไม้ยืนต้นและไม้พุ่มทรงสูง โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ คือ มีทรงพุ่มแคบ ใบร่วงน้อย เช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก ดังแสดงในรูปที่ 8

- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

- ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างเพียงพอทุกปี

ลงชื่อ.....  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี้ จำกัด	หน้า 67/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ..... นพรัตน์ อนันต์  (นางเนตรชนก ต๊ะปิ่นดา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--



รูปที่ 8 : พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

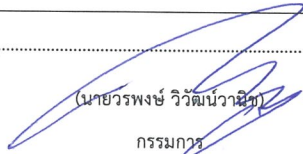
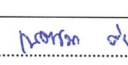
ที่มา: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2562

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

2020/7/6

ลงชื่อ..... (นายวรพงษ์ วิฑิตนาวณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 68/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ..... <i>นงนิต ติงปินตา</i> (นางนงนิต ติงปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
--	----------------------------------	--

- (5) ระยะเวลาดำเนินการ
 (ก) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ
 (ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
- (7) หน่วยงานรับผิดชอบ
 (ก) ระยะดำเนินการ : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
 ดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะอย่างเคร่งครัด
 พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการฯ
 ให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตาม
 กฎหมาย ทราบทุกๆ 6 เดือน
- (8) งบประมาณ
 (ก) ระยะดำเนินการ : รวมอยู่ในงบประมาณการบริหารงานของ
 โครงการ

ลงชื่อ  (นายวรพงษ์ วิวัฒน์วาณิช) กรรมการ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	หน้า 69/69 ธันวาคม 2563	ลงชื่อ  (นางเนตรชนก ต๊ะปินตา) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
---	----------------------------------	--

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 3)

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	
1.1	หลักการและเหตุผลของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	วัตถุประสงค์การศึกษา	1-2
1.3	รายละเอียดของรายงาน	1-3
1.4	การดำเนินงานของโครงการภายหลังรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบ	1-3
1.5	สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-4
บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ	
2.1	สรุปรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ	2-1
2.1.1	ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.2	ขอบเขตพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	2-1
2.1.3	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ	2-1
2.1.4	เชื้อเพลิง	2-4
2.1.5	สารเคมี	2-4
2.1.6	เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต	2-4
2.1.7	กระบวนการผลิตและกำลังการผลิต	2-4
2.1.8	ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า	2-5
2.1.9	ความต้องการใช้น้ำ	2-5
2.1.10	แนวทางจัดการน้ำฝนในโครงการ	2-5
2.1.11	มลพิษและการควบคุม	2-5
2.1.12	อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ	2-7
2.1.13	การขนส่ง	2-7
2.1.14	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-7
2.1.15	ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	2-8
2.1.16	พื้นที่สีเขียว	2-8
2.1.17	แผนการดำเนินการโครงการ	2-9

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 2	รายละเอียดโครงการ (ต่อ)	
2.2	สรุปรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-11
2.2.1	การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ.....	2-11
2.2.2	ความต้องการใช้น้ำ	2-12
2.2.3	แนวทางการจัดการน้ำฝนโครงการ.....	2-13
2.2.4	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	2-13
2.2.5	พื้นที่สีเขียว	2-22
2.3	สรุปภาพรวมของการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ.....	2-22
บทที่ 3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ.....	3-1
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง).....	3-18
3.1.1	คุณภาพอากาศ	3-18
3.1.2	เสียง	3-23
3.1.3	คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-23
3.1.4	เศรษฐกิจ-สังคม	3-31
3.1.5	การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-38
3.1.6	ความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน	3-39
บทที่ 4	การมีส่วนร่วมของประชาชน	
4.1	กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน.....	4-1
4.2	กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ	4-2
บทที่ 5	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1	การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ	5-2
5.2	คุณภาพอากาศ	5-2
5.3	เสียง	5-4
5.4	คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน.....	5-24
5.5	การใช้น้ำ	5-25

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
5.6	การจัดการกากของเสีย.....	5-25
5.7	การระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม	5-25
5.8	สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	5-26

บทที่ 6 การทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1	การทบทวนมาตรการ	6-1
6.2	แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	6-12
6.2.1	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ	6-12
6.2.2	แผนปฏิบัติการด้านเสียง	6-25
6.2.3	แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	6-36
6.2.4	แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6-58
6.2.5	แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	6-73

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1ก - หนังสือที่ ทส 1009.7/14723 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559
- หนังสือที่ ทส 1010.7/10961 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2562
- หนังสือที่ สกพ 5502/2791 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2563
- หนังสือที่ ทส 1010.7/5034 ลงวันที่ 14 เมษายน 2563

ภาคผนวก 1ข ใบอนุญาตและหนังสืออนุญาตของโครงการ

ภาคผนวก 1ข-1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4)

ภาคผนวก 1ข-2 ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

ภาคผนวก 1ข-3 ใบรับแจ้งการขุดหรือถมดิน

ภาคผนวก 2ก รายการคำนวณปริมาณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ

ภาคผนวก 2ข รายการคำนวณปริมาณบ่อหวน้ำฝนของโครงการ

ภาคผนวก 2ค รายการคำนวณปริมาณบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2

ภาคผนวก 3ก รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม

ภาคผนวก 3ข รายงานผลการตรวจวัดเสียง

ภาคผนวก 3ค รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและบันทึกสภาพแวดล้อม บริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก 3ง	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
ภาคผนวก 3จ	ผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระยะก่อนก่อสร้าง)
ภาคผนวก 3ฉ	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้า ปลวกแดง
ภาคผนวก 3ช	เอกสารประชาสัมพันธ์ของโครงการ
ภาคผนวก 4ก	เอกสารประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในการประชุม คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าปลวกแดง
ภาคผนวก 4ข	ร่างรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าปลวกแดง
ภาคผนวก 5ก	ค่าระดับการรบกวนของเสียงจากกิจกรรมก่อสร้าง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.4-1	สถานภาพการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1-3
2.1-1	แผนการดำเนินโครงการ..... 2-10
2.2-1	รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 2-14
2.3-1	เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด 2-24
3-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง 3-2
3.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประยะก่อนก่อสร้างโครงการ ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562 3-20
3.1-2	ผลการตรวจวัดทิศทางลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562 3-22
3.1-3	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง ในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562 3-25
3.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน 3-30
3.1-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณบ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการ ในระยะก่อนก่อสร้าง..... 3-33
3.1-6	ผลวิเคราะห์ดินในระยะก่อนก่อสร้าง 3-40
5.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม พ.ศ.2562..... 5-5
5.3-2	ระดับเสียงสูงสุดในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร/สิ่งปลูกสร้างประเภทต่างๆ ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร 5-8
5.3-3	ระยะห่างระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง ก่อนและ หลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 5-9

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.3-4	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมระยะก่อสร้างบริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ..... 5-10
5.3-5	ผลการคาดการณ์ค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างบริเวณพื้นที่อ่อนไหว ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 5-13
5.3-6	ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ 1 บ่อ เพิ่มเติมในระยะดำเนินการ ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 5-15
5.3-7	ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหว จากกิจกรรมก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ 1 บ่อเพิ่มเติม ในระยะดำเนินการ ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ..... 5-16
5.3-8	ผลการคาดการณ์ค่าระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบ 1 บ่อเพิ่มเติม บริเวณพื้นที่อ่อนไหว ในระยะดำเนินการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ กรณีไม่ติดตั้งกำแพงกันเสียง และกรณีติดตั้งกำแพงกันเสียง..... 5-18
5.3-9	รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง กรณีติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำดิบเพิ่มเติมในระยะดำเนินการ 5-21
6.1-1	เปรียบเทียบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด 6-2

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
2.1-1	ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 2-2
2.1-2	การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 2) 2-3
2.2-1	การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 2) 2-15
2.2-2	การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 3) 2-16
2.2-3	แนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำทิ้ง และแนวท่อน้ำหล่อเย็น ภายในพื้นที่โครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2-17
2.2-4	แนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำหล่อเย็น และแนวท่อน้ำทิ้ง ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2-18
2.2-5	ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2-19
2.2-6	รัศมีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบ 2-20
2.2-7	รัศมีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2-21
2.2-8	พื้นที่สีเขียวภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 2-23
3.1-1	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประยะก่อนก่อสร้าง ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 3-19
3.1-2	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดเสียงระยะก่อนก่อสร้าง ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 3-24
3.1-3	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระยะก่อนก่อสร้าง ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 3-27
3.1-4	ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์ของโครงการ 3-32
5.3-1	แสดงระยะที่ใช้ในการคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียง 5-22
5.3-2	กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าระดับเสียงที่ลดลง และค่า Fresnel Number 5-22

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.2-1	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ 6-14
6.2-2	สถานที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ 6-27
6.2-3	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ 6-38
6.2-4	ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 6-39
6.2-5	สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ 6-40
6.2-6	การจัดการน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 6-44
6.2-7	ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินจากโรงไฟฟ้า 6-64
6.2-8	พื้นที่สีเขียวของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 6-75

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.5-1	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 1-4
3.1-1	การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและสภาพแวดล้อมบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง 3-28
4.1-1	ตัวอย่างการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชนที่ผ่านมาของโครงการ 4-2
4.2-1	การประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าปลวกแดง เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563..... 4-3

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลของการจัดทำรายงาน

บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ได้ดำเนินการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/14723 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 จากนั้นได้มีการดำเนินการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 2 ครั้ง โดยการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.7/10961 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2562 และการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือ สกพ. 5502/2791 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2563 และ ทส 1010.7/5034 ลงวันที่ 14 เมษายน 2563 ตามลำดับ (ดังแสดงในภาคผนวก 1ก)

ทั้งนี้ บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จึงมอบหมายให้ บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ศึกษา และจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 3) ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด สำหรับประกอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด สอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ ซึ่งได้ระบุไว้ในมาตรการทั่วไปข้อ 6 ว่า “หากบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง”

สำหรับเหตุผลและความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีดังนี้

(1) การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ โดยขอย้ายตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น พร้อมทั้งลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น และบ่อบำบัดน้ำ โดยมีความจุเท่าเดิม และย้ายตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance นอกจากนี้ มีการเพิ่มบ่อบำบัดน้ำดิบจำนวน 1 บ่อ เพื่อลดความเสี่ยงของโครงการจากวิกฤตการณ์ภัยแล้ง และโรงเก็บขยะ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง ทั้งนี้ ภายหลังจากการปรับแผนผังโครงการแล้ว ตำแหน่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิตและสาธารณูปโภค ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(2) การเพิ่มอาคาร และบ่อบำบัดน้ำดิบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ดังนี้ การเพิ่มโรงเก็บขยะ (Waste storage building) ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น 200 ตารางเมตร และลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น และบ่อบำบัดน้ำ และเพิ่มบ่อบำบัดน้ำดิบ จำนวน 1 บ่อ ทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเพิ่มขึ้น 30,567 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายหลังจากการปรับแผนผังโครงการแล้ว ขนาดของพื้นที่สีเขียวไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(3) การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีผลต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ จึงต้องมีการทบทวนถึงความเหมาะสมของมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบและ/หรือแผนผังโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 3) ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

(1) เพื่อศึกษารายละเอียดของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

(2) เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

(3) เพื่อกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตามการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

1.3 รายละเอียดของรายงาน

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 3) ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 6 บท ประกอบด้วย

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บทที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชน

บทที่ 5 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6 การทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 การดำเนินงานของโครงการภายหลังรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบ

ภายหลังรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบแล้ว โครงการได้ขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4) จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) ตามหนังสือที่ กกพ.02-38/2560 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2560 และเริ่มดำเนินการก่อสร้างเดือนกันยายน 2563 สำหรับการขออนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านต่างๆ รวมทั้งสถานภาพการขออนุญาตและเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังตารางที่ 1.4-1 และสำเนาเอกสารการขออนุญาต/ให้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในภาคผนวก 1ข

ตารางที่ 1.4-1

สถานภาพการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	เอกสารการอนุญาต	หน่วยงานอนุญาต	วันที่ได้รับอนุญาตหรือเห็นชอบ
1	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. 4)	สำนักงาน คณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน (สกพ.)	ได้รับอนุญาตเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2560 (ภาคผนวก 1ข-1)
2	ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า	สำนักงาน คณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน (สกพ.)	ได้รับอนุญาตเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2560 (ภาคผนวก 1ข-2)
3	ใบรับแจ้งการขุดหรือถมดิน	องค์การบริหารส่วน ตำบลมาบยางพร	ได้รับอนุญาตเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2563 (ภาคผนวก 1ข-3)

ที่มา: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2563

1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

ภายหลังจากการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อก่อสร้างโครงการแล้ว บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด เริ่มดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในเดือนกันยายน 2563 คือ งานตอกเสาเข็ม โดยก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับระยะก่อนก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ) ทั้งนี้ สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันแสดงดังภาพที่ 1.5-1



ภาพที่ 1.5-1 : สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 สรุปรายละเอียดโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ภายในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ที่มีการพัฒนาและจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ไว้ เพื่อรองรับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเข้ามาตั้ง ภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว และเมื่อพิจารณากฎหมายผังเมืองและข้อกำหนดของการใช้ ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของพื้นที่ในจังหวัดระยอง พบว่า ไม่อยู่ในเขตผังเมืองรวมที่ได้ประกาศบังคับใช้ อยู่ในปัจจุบันของจังหวัดระยอง และพื้นที่ตั้งโครงการนั้นอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรม จึงลดผลกระทบต่อ พื้นที่ตั้งของชุมชนและพื้นที่อื่นๆ ได้

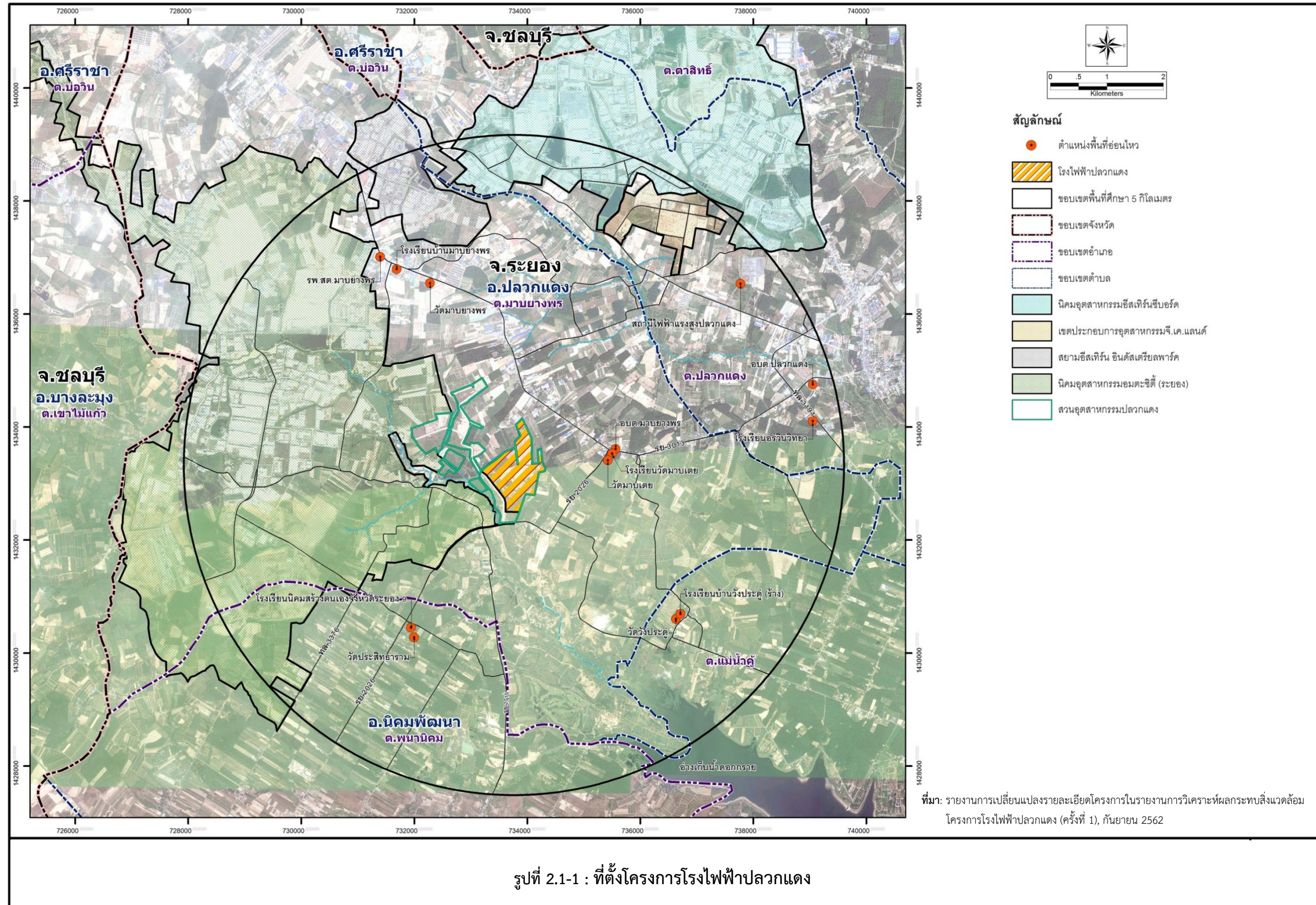
2.1.2 ขอบเขตพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง มีพื้นที่รวมประมาณ 773,273 ตารางเมตร โดยตั้งอยู่ภายในสวน อุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 146 กิโลเมตร โดยรายละเอียดตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ จรด แนวกันชนของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
- ทิศใต้ จรด พื้นที่บริการสาธารณะภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
- ทิศตะวันออก จรด แนวกันชนของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง
- ทิศตะวันตก จรด ถนนประธานภายในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

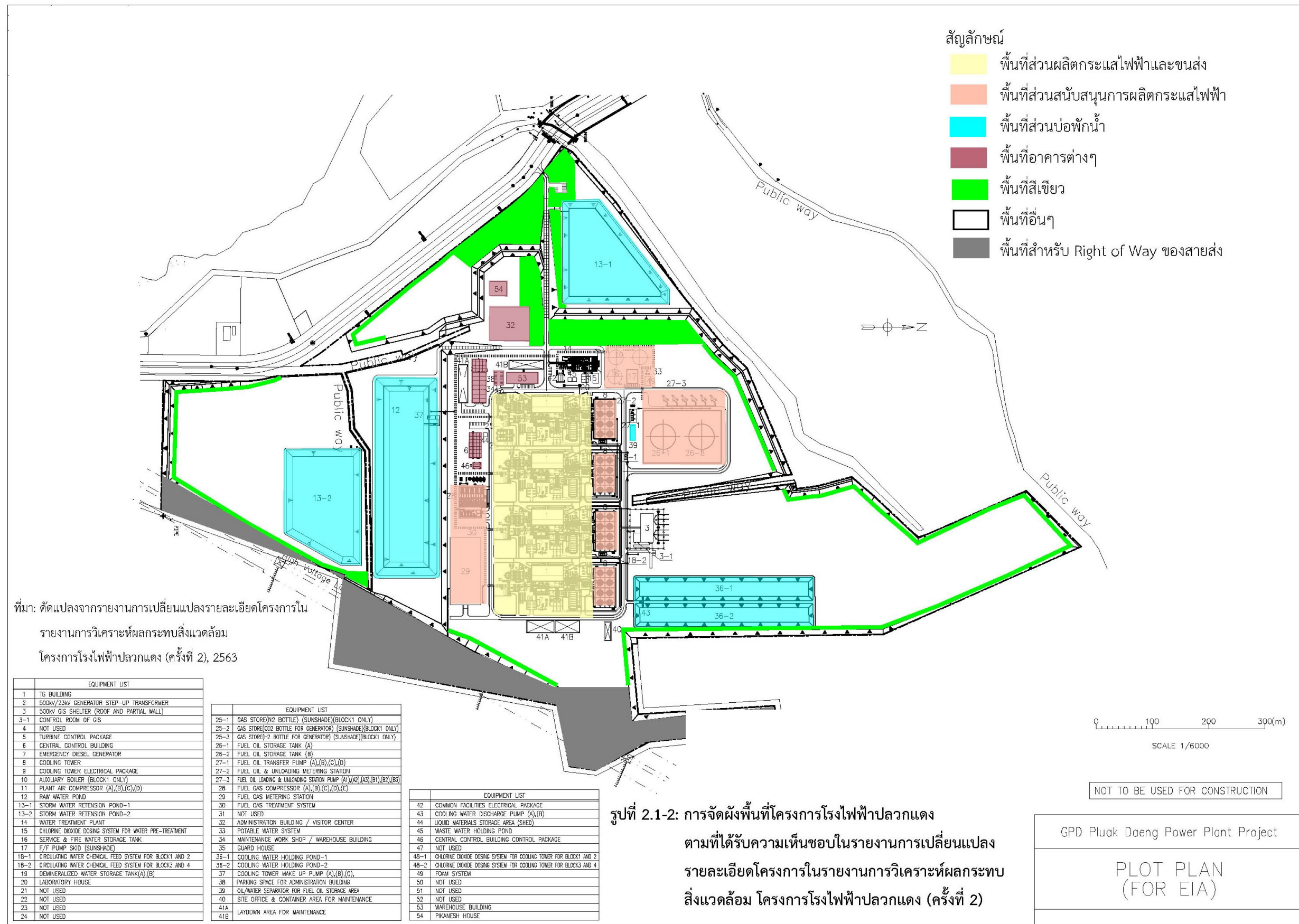
2.1.3 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่และผังองค์ประกอบโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง มีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 773,273 ตารางเมตร ดังแสดงใน รูปที่ 2.1-2



รูปที่ 2.1-1 : ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

10P2809/Damrongsak.B/25-09-58/P2809-026 (Base).mxd



2.1.4 เชื้อเพลิง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ออกแบบให้สามารถใช้เชื้อเพลิงได้สองชนิด ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซล โดยเชื้อเพลิงหลักที่ใช้จะเป็นก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรับก๊าซธรรมชาติมาจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยจะถูกส่งมาทางท่อส่งก๊าซฯ ส่วนน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองที่จะใช้ในกรณีที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ส่งสารหรือเมื่อเกิดปัญหาในการส่งก๊าซธรรมชาติ โดยเก็บในถังกักเก็บขนาดประมาณ 23,615 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งปริมาณกักเก็บดังกล่าวเพียงพอสำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองได้ประมาณ 5 วัน

2.1.5 สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่ของโรงไฟฟ้าปลวกแดง เป็นสารเคมีที่ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการใช้งานช่วยในการป้องกันการเกิดตะกอน และตะกอนในท่อน้ำ ซึ่งไม่มีชนิดใดที่เป็น Toxic Substance และสารเคมีประเภท Biocide สารเคมีที่ใช้ภายในโรงไฟฟ้ามีการขนส่งโดยรถบรรทุก และนำมาเก็บกักในบริเวณอาคารเก็บกักสารเคมี ซึ่งมีการกักเก็บอย่างมิดชิด โดยบริเวณอาคารกักเก็บสารเคมีจะมีขอบกั้น (Dike) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกจากถังกักเก็บ

2.1.6 เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จะประกอบด้วย กังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องผลิตไอน้ำ กังหันไอน้ำ เครื่องควบแน่น และหอหล่อเย็น

2.1.7 กระบวนการผลิตและกำลังการผลิต

กำลังการผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง มีรายละเอียด ดังนี้

- กำลังผลิตติดตั้ง (Installed Capacity) ประมาณ 2,920 เมกะวัตต์
- กำลังการผลิตสุทธิ (Net Capacity) ประมาณ 2,800 เมกะวัตต์
- ประสิทธิภาพสุทธิ (Net Efficiency) ประมาณ 59-60 %

ทั้งนี้ ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง กฟผ. กับโรงไฟฟ้านั้น กฟผ. มีสิทธิที่จะส่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าได้ตั้งแต่กำลังผลิตสุทธิต่ำสุดตามสัญญา คือ 1,500 เมกะวัตต์ จนถึงกำลังผลิตสุทธิสูงสุดตามสัญญา คือ 2,500 เมกะวัตต์ การออกแบบโรงไฟฟ้า จึงจำเป็นต้องออกแบบให้สามารถเดินเครื่องได้ตั้งแต่กำลังผลิตสุทธิต่ำสุดจนถึงกำลังผลิตสุทธิสูงสุดตามสัญญา

2.1.8 ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

โครงการจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีการก่อสร้างสถานโกไฟฟ้า (Facilities Switchyard) 500 kV ภายในพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง เพื่อส่งไฟฟ้าต่อไปยังสถานีไฟฟ้าปลวกแดง ผ่านระบบส่งไฟฟ้า 500 kV ของ กฟผ.

2.1.9 ความต้องการใช้น้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

น้ำใช้ในระยะก่อสร้างโครงการจะรับน้ำมาจากระบบผลิตน้ำประปาของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยความต้องการใช้น้ำสูงสุด 1,641 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จะรับน้ำประปาจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์ วอเตอร์) ในอัตรา 59,991 ลูกบาศก์เมตร/วัน มากักเก็บในบ่อสำรองน้ำใช้ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 189,000 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณน้ำใช้รวมสูงสุดของโครงการกรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเท่ากับ 59,991 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ ปริมาณการใช้น้ำโดยรวมสูงสุดของโครงการกรณีที่ใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเท่ากับ 45,395 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.1.10 แนวทางจัดการน้ำฝนในโครงการ

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการออกแบบให้เป็นรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก จะไหลลงสู่บ่อพักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 บ่อ มีความจุรวม 99,797 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนมีโครงการ สำหรับบริเวณที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน รวบรวมน้ำไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil/Water Separator) เพื่อแยกน้ำและน้ำมันก่อนส่งไปบ่อพักน้ำทิ้ง

2.1.11 มลพิษและการควบคุม

(1) มลสารทางอากาศและการควบคุม

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบในช่วงการก่อสร้าง คือ การขุดเปิดหน้าดิน งานขุดหน้าดินเพื่อทำฐานรากอาคาร และการขุดบ่อต่างๆ มลพิษที่เกิดขึ้น คือ ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ระยะดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า โครงการเลือกใช้เทคโนโลยีในการควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากปล่อง คือ เทคโนโลยี Dry Low NO_x (DLN) Combustion ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเทคโนโลยี Water Injection ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

(2) มลพิษทางเสียงและการควบคุม

โครงการได้กำหนดให้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่จะนำมาใช้จะต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะ 1 เมตรจากอุปกรณ์ โดยอุปกรณ์เครื่องจักรกลที่จะนำมาใช้ในโครงการ ได้แก่ กังหันก๊าซ (CTs) เครื่องผลิตไอน้ำ (HRSGs) กังหันไอน้ำ (STs) เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generators) เครื่องจักรของหอหล่อเย็น (Cooling Towers) เครื่องสูบน้ำสำหรับการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็น (Circulating Water Pumps) เครื่องสูบน้ำสำหรับการป้อนน้ำเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ (Feed Water Pumps) มอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motors) เครื่องอัดอากาศ (Air Compressors) วาล์วควบคุมและระบบท่อ (Control Valves and Associated Pipe Work) เครื่องอัดก๊าซ (Gas Compressors) และพัดลมระบายความร้อน (Cooling Fans) สำหรับหม้อแปลง (Transformers)

(3) น้ำเสียและการควบคุม

(ก) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำทิ้งในระยงก่อสร้าง (จากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้าง) คิดเป็นปริมาตร 234.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ ยังมีน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมัน คิดเป็นปริมาณประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ทำการทดสอบเท่านั้น ไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน

(ข) น้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการ ซึ่งแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ จะแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำทิ้งจากกระบวนการต่างๆ โดยจะมีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 11,708 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(4) การจัดการกากของเสีย

โครงการจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) กากของเสีย/มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยงก่อสร้าง

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะหรือกากของเสียแต่ละชนิด (เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ขยะอันตรายต่างๆ และขยะมูลฝอยทั่วไป) รวมทั้งจัดเตรียมภาชนะที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมกากของเสียแต่ละประเภทแยกออกจากกัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมต่อไป โดยโครงการจะระบุในสัญญาจ้าง ให้ผู้รับเหมารับผิดชอบในการกำจัดขยะทั้งหมดที่เกิดขึ้น สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างจะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเหมารับคืนไปทั้งหมด และไม่อนุญาตให้กองไว้ในพื้นที่โครงการ

(ข) กากของเสีย/มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินโครงการ

ระยะดำเนินการจะมีขยะ 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป จะรวบรวมและจ้างหน่วยงานกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป ส่วนแผ่นกรองอากาศ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน จะรวบรวมและส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป สำหรับเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว ส่งคืนผู้จำหน่าย หรือรวบรวมส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

2.1.12 อัตรากำลังบุคลากรของโครงการ

(1) จำนวนคนงานที่ใช้ในช่วงการก่อสร้าง

ระยะก่อสร้างโครงการ จะใช้เวลาประมาณ 48 เดือน โดยคาดว่าจะ ใช้พนักงาน และผู้รับจ้างสูงสุดประมาณ 3,200 คน โดยมีช่วงที่กำลังคนสูงสุดที่ 3,200 คน อยู่ประมาณ 6 เดือน

(2) อัตรากำลังที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการ

อัตรากำลังในการดำเนินการโรงไฟฟ้าจะมีจำนวนสูงสุดประมาณ 60 คน

2.1.13 การขนส่ง

(1) ระยะก่อสร้าง

ปริมาณยานพาหนะของโครงการที่คาดว่าจะนำมาใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง รวมถึงใช้ในการขนส่งคนงาน จะมีปริมาณ 88 คัน/วัน หรือ 176 เที่ยว/วัน

(2) ระยะดำเนินการ

ระยะดำเนินการคาดว่าจะ จะมีปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณรถที่ใช้ขนส่งในระยะดำเนินการสูงสุด 157 คัน/วัน หรือ 314 เที่ยว/วัน

2.1.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ระยะก่อสร้าง

โครงการฯ ได้กำหนดแผนงานปฏิบัติการ และแผนการตรวจสอบติดตามด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในระยะก่อสร้าง เพื่อควบคุมดูแลการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยทั่วไปของโครงการฯ

(2) ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในระยะดำเนินการของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ที่สำคัญประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย การติดตาม

ตรวจสอบ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการด้านอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การจัดทำแผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน การจัดการด้านอุปกรณ์ตรวจสอบด้านความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน รวมไปถึงการจัดการด้านสุขภาพ และการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ

2.1.15 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

2.1.15.1 ชุมชนสัมพันธ์

การดำเนินงานของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อม ปัจจุบันและความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน โครงการจึงได้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินโครงการอย่างสม่ำเสมอตามนโยบายของกลุ่มบริษัท กัลฟ์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการ รวมทั้งเพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่ ในแต่ละช่วงของการดำเนินการของโครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า

2.1.15.2 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการกำหนดให้จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรับข้อร้องเรียนต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ โดยประชาชนสามารถแจ้งข้อมูล หรือข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ โทรสาร บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ เป็นต้น

2.1.16 พื้นที่สีเขียว

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 45,137 ตารางเมตร (ร้อยละ 5.84 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด)

2.1.17 แผนการดำเนินการโครงการ

โครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้างในเดือนกันยายน 2563 โดยใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 2 ปี และจะเริ่มซื้อขายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์หน่วยที่ 1 ในเดือนเมษายน 2566 ดังตารางที่ 2.1-1 ทั้งนี้ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ ได้ระบุมตรการก่อนก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานีๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562
- 2) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านเสียง
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ตรวจวัดเสียง จำนวน 4 สถานีๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562
- 3) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม:
 - o จัดทำข้อมูลทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ (อยู่ระหว่างการดำเนินการ)
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม:
 - o ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 6 ธันวาคม 2562 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2563 และวันที่ 9 มิถุนายน 2563
 - o ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 4 บ่อ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 4 เมษายน 2563
- 4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม
 - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ และผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 22-23 และ 29 กุมภาพันธ์ 2563
- 5) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม:
 - o ดำเนินการการจัดตั้งคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ
 - o ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ

6) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม:
 - o ดำเนินการเก็บน้ำฝนในพื้นที่โครงการ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2563
 - o ดำเนินการเก็บดินบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงสองฟากด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ในวันที่ 16 มิถุนายน 2563

2.2 สรุปรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย

(1) การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ โดยขอย้ายตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น พร้อมทั้งลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น และบ่อหน่วงน้ำ โดยมีความจุเท่าเดิม และย้ายตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance นอกจากนี้ มีการเพิ่มบ่อบักเก็บน้ำดิบจำนวน 1 บ่อ เพื่อลดความเสี่ยงของโครงการจากวิกฤตการณ์ภัยแล้ง และโรงเก็บขยะ ทั้งนี้ ภายหลังจากปรับแผนผังโครงการแล้ว ตำแหน่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิตและสาธารณูปโภค ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(2) การเพิ่มอาคาร และบ่อบักเก็บน้ำดิบ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ดังนี้ การเพิ่มโรงเก็บขยะ (Waste storage building) ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น 200 ตารางเมตร และลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น และบ่อหน่วงน้ำ และเพิ่มบ่อบักเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 บ่อ ทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่บ่อบำบัดน้ำเพิ่มขึ้น 30,567 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายหลังจากปรับแผนผังโครงการแล้ว ขนาดของพื้นที่สีเขียวไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(3) การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการมีผลต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบ จึงต้องมีการทบทวนถึงความเหมาะสมของมาตรการฯ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบ และ/หรือแผนผังโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว

2.2.1 การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ

การปรับเปลี่ยนผังองค์ประกอบโครงการ โดยขอย้ายตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น พร้อมทั้งลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น และบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเพิ่มบ่อบักเก็บน้ำดิบขนาด 220,000 ลบ.ม. และอาคารโรงเก็บขยะ ทำให้มีการปรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) พื้นที่อาคาร จะเพิ่มอาคารโรงเก็บขยะ (Waste storage building) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง ทำให้ขนาดพื้นที่ส่วนนี้มีขนาดเพิ่มขึ้นจาก 5,580 ตารางเมตร เป็น 5,780 ตารางเมตร
- (2) พื้นที่บ่อกักน้ำ จะมีการลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อกักน้ำหล่อเย็น และบ่อบำบัดน้ำ โดยยังคงความจุไว้เท่าเดิม โดยเพิ่มความลึกของบ่อกักน้ำหล่อเย็น จาก 2.6 เมตร เป็น 5.5 เมตร และเพิ่มความลึกของบ่อบำบัดน้ำ (บ่อ 2) จาก 4 เมตร เป็น 5.5 เมตร (รายการคำนวณแสดงดังภาคผนวก 2ก และ 2ข) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง และเพิ่มบ่อกักเก็บน้ำดิบ เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทำให้ขนาดพื้นที่ส่วนนี้มีขนาดเพิ่มขึ้นจาก 122,523 ตารางเมตร เป็น 153,090 ตารางเมตร
- (3) พื้นที่อื่นๆ มีขนาดลดลงจาก 420,150 ตารางเมตร เป็น 389,383 ตารางเมตร เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น 200 ตารางเมตร และมีพื้นที่บ่อกักน้ำ เพิ่มขึ้น จำนวน 30,567 ตารางเมตร รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 2.2-1 และรูปที่ 2.2-1 ถึง รูปที่ 2.2-2 ตามลำดับ
- (4) ย้ายตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance โดยไม่เปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่
- (5) ปรับเปลี่ยนแนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และแนวท่อน้ำทิ้ง โดยปรับเฉพาะแนวท่อภายในพื้นที่โครงการ แต่ยังคงตำแหน่งการเชื่อมต่อกับท่อของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) และเชื่อมต่อกับระบบของสวนอุตสาหกรรมไว้ตำแหน่งเดิม ดังรูปที่ 2.2-3 โดยแนวท่อดังกล่าวไม่ทับทางสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการรูปที่ 2.2-4
- (6) ปรับเปลี่ยนผังระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงผังองค์ประกอบโครงการ

2.2.2 ความต้องการใช้น้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ปริมาณน้ำใช้จากการบริโภคของคนงานก่อสร้าง น้ำใช้สำหรับการก่อสร้าง การฉีดพรมพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และใช้สำหรับการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมัน มีปริมาณเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

(2) ระยะดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงในระยะดำเนินการ โครงการยังรับน้ำประปาจาก บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์ วอเตอร์) ในปริมาณเท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง โดยจะรับน้ำมาเก็บกักในบ่อกักเก็บน้ำดิบ จำนวน 2 บ่อ คือ บ่อกักเก็บน้ำดิบตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 189,000 ลูกบาศก์เมตร ตามที่ได้รับความเห็นชอบ และบ่อกักเก็บน้ำดิบ (เพิ่มเติม) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 220,000 ลูกบาศก์เมตร (ภาพตัดขวาง และรายการคำนวณปริมาตรบ่อดังภาคผนวก 2ค) ทำให้โครงการจะมีความสามารถในการสำรองน้ำภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นจาก 3 วัน เป็นประมาณ 6.5 วัน เมื่อพิจารณากรณีที่

ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สำหรับการวางท่อส่งน้ำดิบ โครงการจะรับน้ำจากอีส์ท์ วอเตอร์ ณ ตำแหน่งการเชื่อมต่อกับท่อตามที่ระบุในรายงานฯ ฉบับนี้ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งจะเดินท่อส่งน้ำไปที่บ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 1 เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า และไปบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้วิกฤตการณ์ภัยแล้ง โดยไม่มีการทับทางสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการรูปที่ 2.2-4 และจะมีการวางท่อสำหรับสูบน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 2 ไปบ่อกักเก็บน้ำดิบ บ่อที่ 1 เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าต่อไป

2.2.3 แนวทางการจัดการน้ำฝนโครงการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ปริมาณน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้ 3 ชั่วโมง จะเท่ากับ 92,793 ลูกบาศก์เมตร ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แม้ว่าโครงการจะมีการลดขนาดพื้นที่หน้าตัดของบ่อหน่วงน้ำฝนจาก 51,901 ตารางเมตร เป็น 45,864 ตารางเมตร แต่ยังคงปริมาตรความจุบ่อไว้เท่าเดิม คือ ไม่น้อยกว่า 99,797 ลูกบาศก์เมตร โดยเพิ่มความลึกเฉพาะของบ่อหน่วงน้ำ (บ่อ 2) จาก 4 เมตร เป็น 5.5 เมตร ส่วนบ่อหน่วงน้ำ (บ่อ 1) ความลึกเท่าเดิม (4 เมตร) ดังแสดงในภาคผนวก 2ข ดังนั้น ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะยังคงสามารถหน่วงน้ำฝนได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้อัตรการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนมีโครงการ คือ อัตรการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ เท่ากับ 6.56 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และระบบรางน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ยังสามารถรองรับน้ำฝนปริมาณดังกล่าวได้ (รางน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ที่อยู่กับบ่อหน่วงน้ำฝน สามารถรองรับการระบายน้ำฝนได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

2.2.4 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

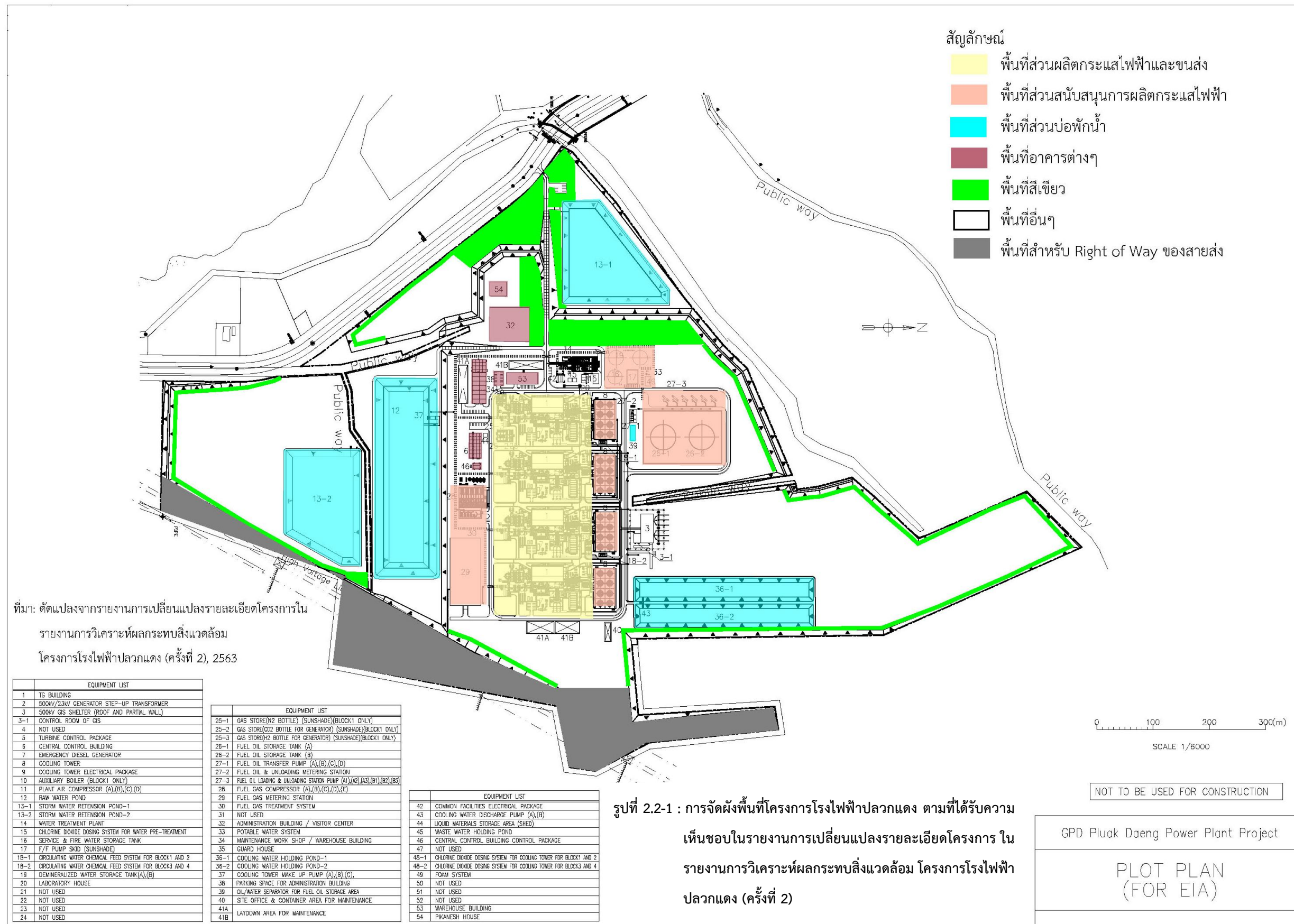
การเปลี่ยนแปลงผังรายละเอียดโครงการ การย้ายตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance และตำแหน่งบ่อกักน้ำหล่อเย็น พร้อมทั้งลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อกักน้ำหล่อเย็น และบ่อหน่วงน้ำ โดยมีความจุเท่าเดิม นอกจากนี้ มีการเพิ่มบ่อน้ำดิบจำนวน 1 บ่อ และโรงเก็บขยะ ถึงแม้โครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังที่กล่าวข้างต้น การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการยังคงครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด และเป็นไปตามมาตรฐานสากลของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA) และตามเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมาย อาทิเช่น กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับอาคารสูง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552 และกฎกระทรวง คลังน้ำมัน พ.ศ. 2556 แสดงดังรูปที่ 2.2-5 โดยรัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2-6 และรูปที่ 2.2-7 ทั้งนี้ รัศมีการดับเพลิงยังคงสามารถถึงบนถนนรอบพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก

ตารางที่ 2.2-1

รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

องค์ประกอบภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนการเปลี่ยนแปลง		หลังการเปลี่ยนแปลง	
	พื้นที่ โดยประมาณ (ตร.ม.)	สัดส่วน ร้อยละของ พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ โดยประมาณ (ตร.ม.)	สัดส่วน ร้อยละของ พื้นที่ทั้งหมด
(1) พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง (Power Block Area)				
- ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block)	111,318	14.40	111,318	14.40
- พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า	1,560	0.20	1,560	0.20
รวม (1)	112,878	14.60	112,878	14.60
(2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า (Balance of Plant Area)				
- พื้นที่ Gas Metering Station	6,122	0.79	6,122	0.79
- พื้นที่ Gas Compressor	2,400	0.31	2,400	0.31
- บริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล (Diesel Storage Tank Area)	13,165	1.70	13,165	1.70
- พื้นที่ส่วนปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่วนบำบัดน้ำเสีย (Water Treatment and Wastewater Treatment Area)	12,200	1.58	12,200	1.58
- พื้นที่หอหล่อเย็น (Cooling Water Area)	33,118	4.28	33,118	4.28
รวม (2)	67,005	8.67	67,005	8.67
(3) พื้นที่บ่อพักน้ำ (Pond Area)				
- บ่อกักเก็บน้ำ (Water Pond)	43,157	5.58	91,803	11.87
- บ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond)	27,365	3.54	15,323	1.98
- บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond)	100	0.01	100	0.01
- บ่อหน่วงน้ำ (Storm Water Pond)	51,901	6.71	45,864	5.93
รวม (3)	122,523	15.84	153,090	19.80
(4) พื้นที่อาคารต่างๆ (Area of Buildings)				
- อาคาร Control Building	1,000	0.13	1,000	0.13
- อาคารพัสดุและซ่อมบำรุง (Workshop & Warehouse Building)	1,200	0.16	1,200	0.16
- พื้นที่บริเวณอาคาร Administration Building และบ่อหมัก และพื้นที่ส่วนต้อนรับ (Visitor Center)	2,200	0.28	2,200	0.28
- อาคารซ่อมบำรุงและคลังพัสดุเพิ่มเติม (Additional Workshop and Warehouse)	1,100	0.14	1,100	0.14
- ศาลิพินเนต	80	0.01	80	0.01
- โรงเก็บขยะ (Waste storage building)	-	-	200	0.03
รวม (4)	5,580	0.72	5,780	0.75
(5) พื้นที่สีเขียว	45,137	5.84	45,137	5.84
(6) พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่ระบายน้ำ พื้นที่สำหรับเดินท่อ พื้นที่สำหรับ Right of Way ของสายส่งไฟฟ้า ฯลฯ	420,150	54.33	389,383	50.36
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด (ตร.ม.)	773,273	100.00	773,273	100.00

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2563

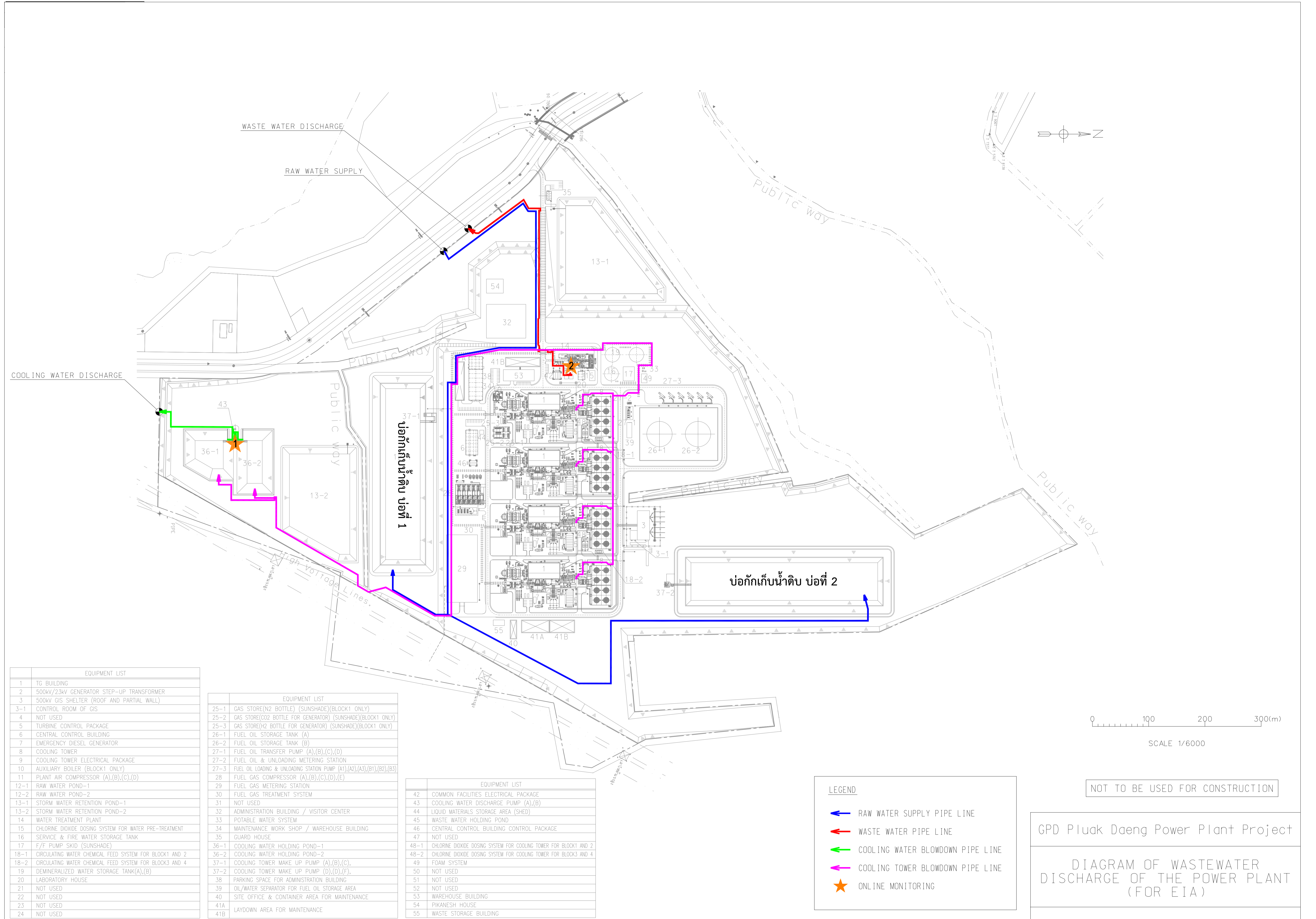


รูปที่ 2.2-1 : การจัดผังพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 2)

GPD Pluak Daeng Power Plant Project

PLOT PLAN
(FOR EIA)

2019/10/30

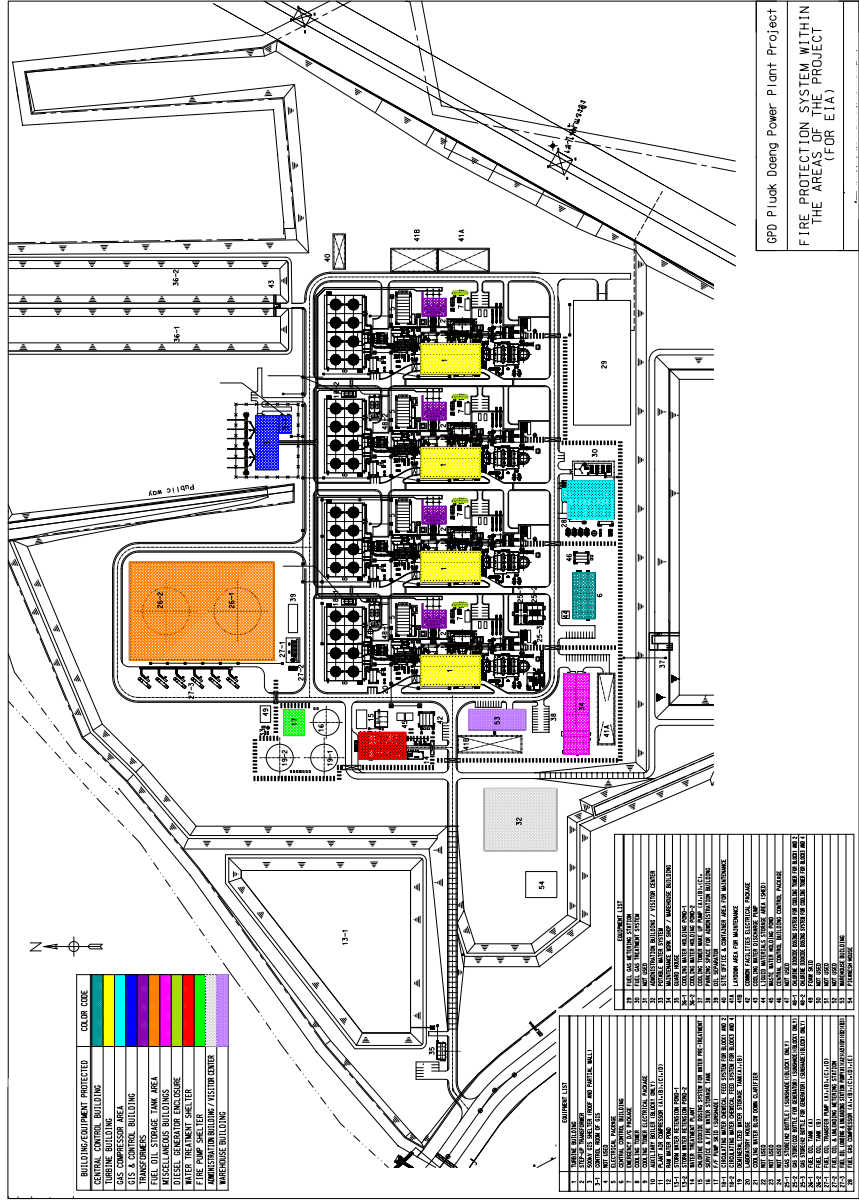


EQUIPMENT LIST	
1	TG BUILDING
2	500kV/23kV GENERATOR STEP-UP TRANSFORMER
3	500kV GIS SHELTER (ROOF AND PARTIAL WALL)
3-1	CONTROL ROOM OF GIS
4	NOT USED
5	TURBINE CONTROL PACKAGE
6	CENTRAL CONTROL BUILDING
7	EMERGENCY DIESEL GENERATOR
8	COOLING TOWER
9	COOLING TOWER ELECTRICAL PACKAGE
10	AUXILIARY BOILER (BLOCK1 ONLY)
11	PLANT AIR COMPRESSOR (A),(B),(C),(D)
12-1	RAW WATER POND-1
12-2	RAW WATER POND-2
13-1	STORM WATER RETENTION POND-1
13-2	STORM WATER RETENTION POND-2
14	WATER TREATMENT PLANT
15	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR WATER PRE-TREATMENT
16	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK
17	F/F PUMP SKID (SUNSHADE)
18-1	CIRCULATING WATER CHEMICAL FEED SYSTEM FOR BLOCK1 AND 2
18-2	CIRCULATING WATER CHEMICAL FEED SYSTEM FOR BLOCK3 AND 4
19	DEMINERALIZED WATER STORAGE TANK(A),(B)
20	LABORATORY HOUSE
21	NOT USED
22	NOT USED
23	NOT USED
24	NOT USED

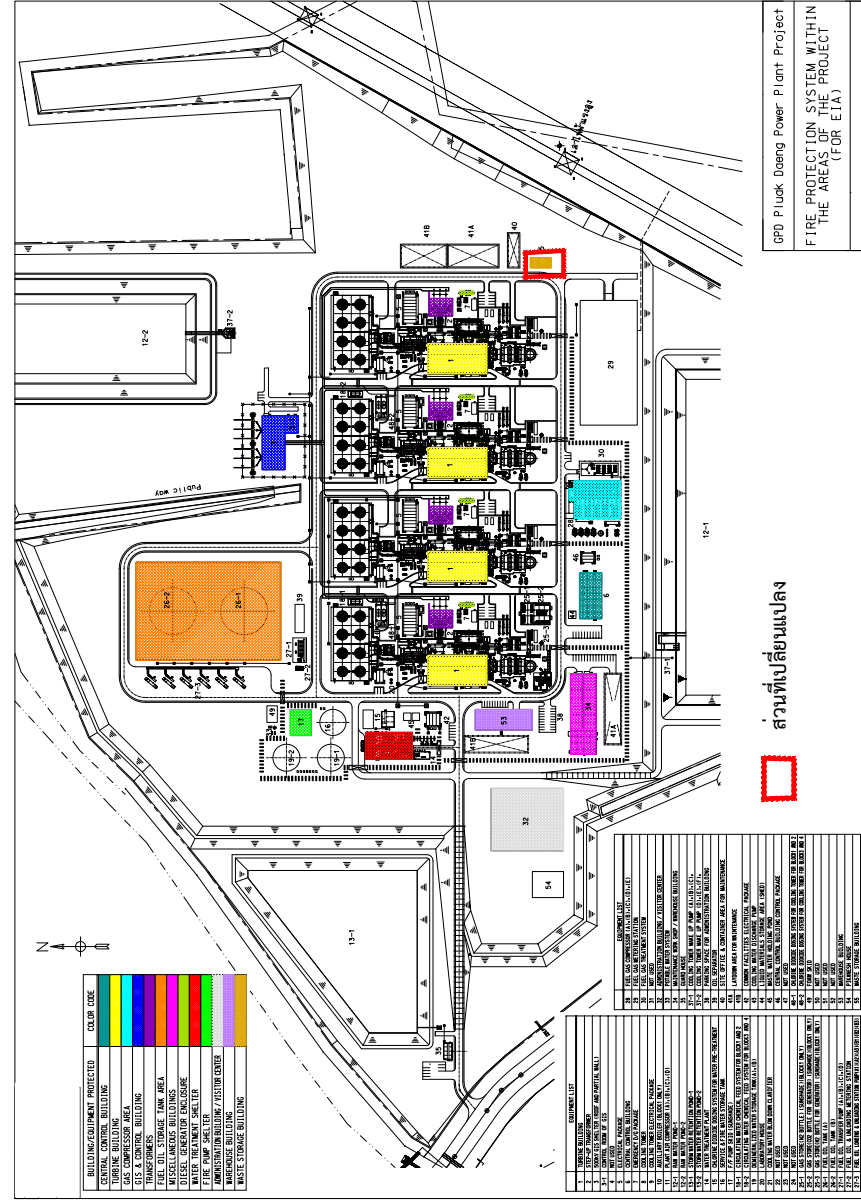
EQUIPMENT LIST	
25-1	GAS STORE(N2 BOTTLE) (SUNSHADE)(BLOCK1 ONLY)
25-2	GAS STORE(CO2 BOTTLE FOR GENERATOR) (SUNSHADE)(BLOCK1 ONLY)
25-3	GAS STORE(H2 BOTTLE FOR GENERATOR) (SUNSHADE)(BLOCK1 ONLY)
26-1	FUEL OIL STORAGE TANK (A)
26-2	FUEL OIL STORAGE TANK (B)
27-1	FUEL OIL TRANSFER PUMP (A),(B),(C),(D)
27-2	FUEL OIL & UNLOADING METERING STATION
27-3	FUEL OIL LOADING & UNLOADING STATION PUMP (A1),(A2),(A3),(B1),(B2),(B3)
28	FUEL GAS COMPRESSOR (A),(B),(C),(D),(E)
29	FUEL GAS METERING STATION
30	FUEL GAS TREATMENT SYSTEM
31	NOT USED
32	ADMINISTRATION BUILDING / VISITOR CENTER
33	POTABLE WATER SYSTEM
34	MAINTENANCE WORK SHOP / WAREHOUSE BUILDING
35	GUARD HOUSE
36-1	COOLING WATER HOLDING POND-1
36-2	COOLING WATER HOLDING POND-2
37-1	COOLING TOWER MAKE UP PUMP (A),(B),(C)
37-2	COOLING TOWER MAKE UP PUMP (D),(D),(F)
38	PARKING SPACE FOR ADMINISTRATION BUILDING
39	OIL/WATER SEPARATOR FOR FUEL OIL STORAGE AREA
40	SITE OFFICE & CONTAINER AREA FOR MAINTENANCE
41A	LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE
41B	LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE

EQUIPMENT LIST	
42	COMMON FACILITIES ELECTRICAL PACKAGE
43	COOLING WATER DISCHARGE PUMP (A),(B)
44	LIQUID MATERIALS STORAGE AREA (SHED)
45	WASTE WATER HOLDING POND
46	CENTRAL CONTROL BUILDING CONTROL PACKAGE
47	NOT USED
48-1	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR COOLING TOWER FOR BLOCK1 AND 2
48-2	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR COOLING TOWER FOR BLOCK3 AND 4
49	FOAM SYSTEM
50	NOT USED
51	NOT USED
52	NOT USED
53	WAREHOUSE BUILDING
54	PIKANESH HOUSE
55	WASTE STORAGE BUILDING

รูปที่ 2.2-4: แนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำหล่อเย็น และแนวท่อน้ำทิ้ง ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

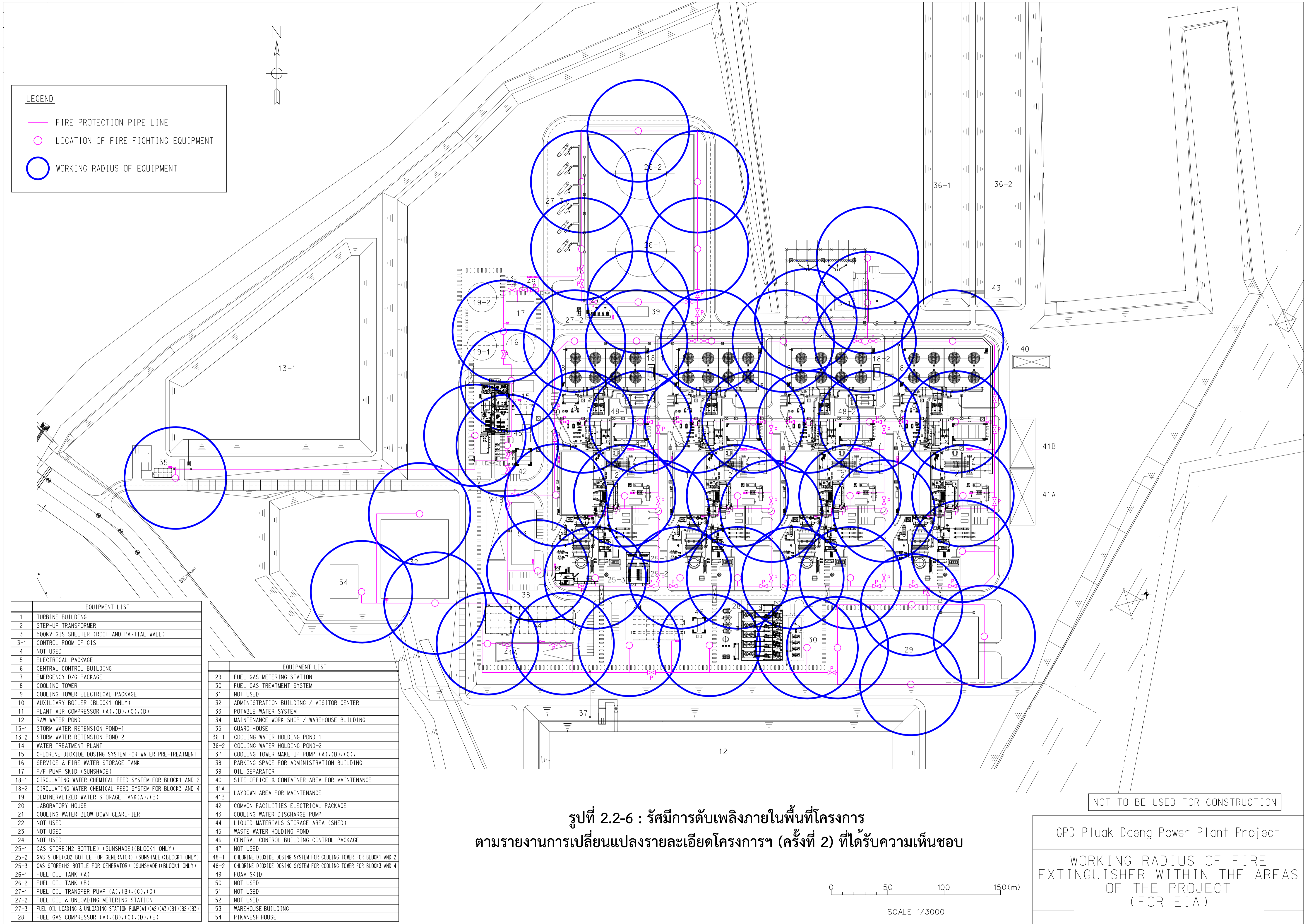


ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ก่อนการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ หลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2.2-5 : ระบบป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



EQUIPMENT LIST	
1	TURBINE BUILDING
2	STEP-UP TRANSFORMER
3	500KV GIS SHELTER (ROOF AND PARTIAL WALL)
3-1	CONTROL ROOM OF GIS
4	NOT USED
5	ELECTRICAL PACKAGE
6	CENTRAL CONTROL BUILDING
7	EMERGENCY D/G PACKAGE
8	COOLING TOWER
9	COOLING TOWER ELECTRICAL PACKAGE
10	AUXILIARY BOILER (BLOCK1 ONLY)
11	PLANT AIR COMPRESSOR (A),(B),(C),(D)
12	RAW WATER POND
13-1	STORM WATER RETENSION POND-1
13-2	STORM WATER RETENSION POND-2
14	WATER TREATMENT PLANT
15	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR WATER PRE-TREATMENT
16	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK
17	F/F PUMP SKID (SUNSHADE)
18-1	CIRCULATING WATER CHEMICAL FEED SYSTEM FOR BLOCK1 AND 2
18-2	CIRCULATING WATER CHEMICAL FEED SYSTEM FOR BLOCK3 AND 4
19	DEMINERALIZED WATER STORAGE TANK(A),(B)
20	LABORATORY HOUSE
21	COOLING WATER BLOW DOWN CLARIFIER
22	NOT USED
23	NOT USED
24	NOT USED
25-1	GAS STORE(N2 BOTTLE) (SUNSHADE)(BLOCK1 ONLY)
25-2	GAS STORE(CO2 BOTTLE FOR GENERATOR) (SUNSHADE)(BLOCK1 ONLY)
25-3	GAS STORE(H2 BOTTLE FOR GENERATOR) (SUNSHADE)(BLOCK1 ONLY)
26-1	FUEL OIL TANK (A)
26-2	FUEL OIL TANK (B)
27-1	FUEL OIL TRANSFER PUMP (A),(B),(C),(D)
27-2	FUEL OIL & UNLOADING METERING STATION
27-3	FUEL OIL LOADING & UNLOADING STATION PUMP(A1)(A2)(A3)(B1)(B2)(B3)
28	FUEL GAS COMPRESSOR (A),(B),(C),(D),(E)

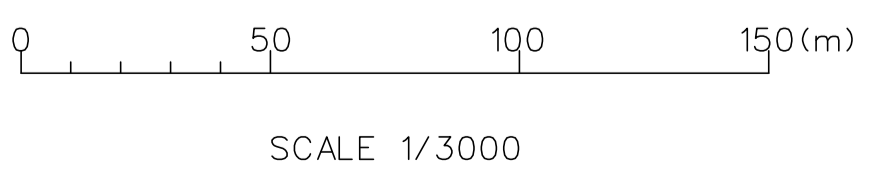
EQUIPMENT LIST	
29	FUEL GAS METERING STATION
30	FUEL GAS TREATMENT SYSTEM
31	NOT USED
32	ADMINISTRATION BUILDING / VISITOR CENTER
33	POTABLE WATER SYSTEM
34	MAINTENANCE WORK SHOP / WAREHOUSE BUILDING
35	GUARD HOUSE
36-1	COOLING WATER HOLDING POND-1
36-2	COOLING WATER HOLDING POND-2
37	COOLING TOWER MAKE UP PUMP (A),(B),(C)
38	PARKING SPACE FOR ADMINISTRATION BUILDING
39	OIL SEPARATOR
40	SITE OFFICE & CONTAINER AREA FOR MAINTENANCE
41A	LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE
41B	LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE
42	COMMON FACILITIES ELECTRICAL PACKAGE
43	COOLING WATER DISCHARGE PUMP
44	LIQUID MATERIALS STORAGE AREA (SHED)
45	WASTE WATER HOLDING POND
46	CENTRAL CONTROL BUILDING CONTROL PACKAGE
47	NOT USED
48-1	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR COOLING TOWER FOR BLOCK1 AND 2
48-2	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR COOLING TOWER FOR BLOCK3 AND 4
49	FDAM SKID
50	NOT USED
51	NOT USED
52	NOT USED
53	WAREHOUSE BUILDING
54	PIKANESH HOUSE

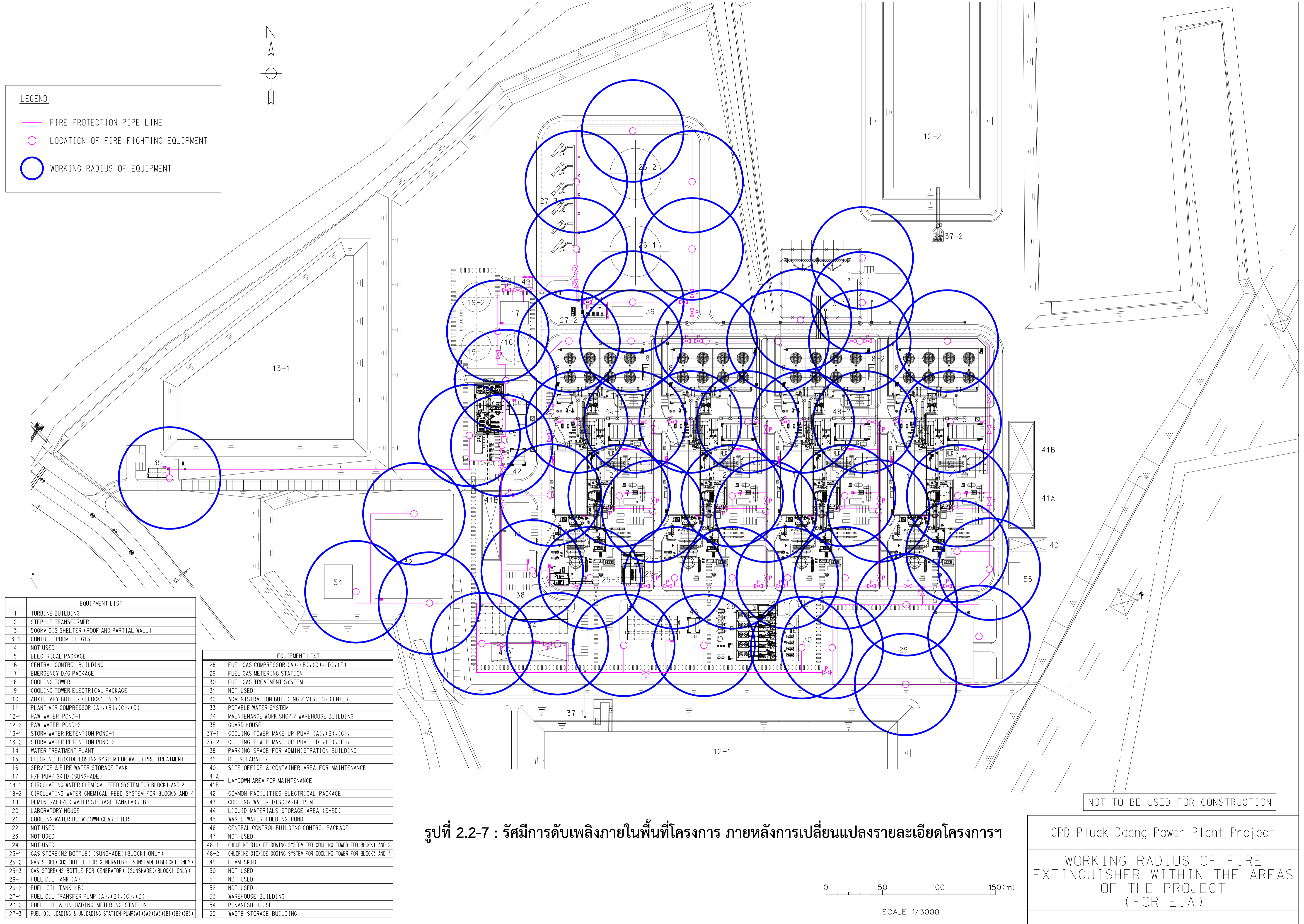
รูปที่ 2.2-6 : รัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ
 ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบ

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

GPD Pluak Daeng Power Plant Project

WORKING RADIUS OF FIRE EXTINGUISHER WITHIN THE AREAS OF THE PROJECT (FOR EIA)





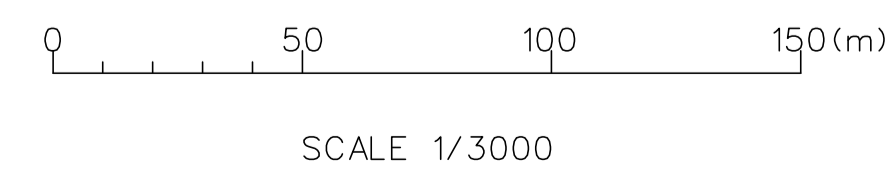
EQUIPMENT LIST	
1	TURBINE BUILDING
2	STEP-UP TRANSFORMER
3	500KV GIS SHELTER (ROOF AND PARTIAL WALL)
3-1	CONTROL ROOM OF GIS
4	NOT USED
5	ELECTRICAL PACKAGE
6	CENTRAL CONTROL BUILDING
7	EMERGENCY D/G PACKAGE
8	COOLING TOWER
9	COOLING TOWER ELECTRICAL PACKAGE
10	AUXILIARY BOILER (BLOCK1 ONLY)
11	PLANT AIR COMPRESSOR (A),(B),(C),(D)
12-1	RAW WATER POND-1
12-2	RAW WATER POND-2
13-1	STORM WATER RETENTION POND-1
13-2	STORM WATER RETENTION POND-2
14	WATER TREATMENT PLANT
15	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR WATER PRE-TREATMENT
16	SERVICE & FIRE WATER STORAGE TANK
17	F/F PUMP SKID (SUNSHADE)
18-1	CIRCULATING WATER CHEMICAL FEED SYSTEM FOR BLOCK1 AND 2
18-2	CIRCULATING WATER CHEMICAL FEED SYSTEM FOR BLOCK3 AND 4
19	DEMINERALIZED WATER STORAGE TANK (A),(B)
20	LABORATORY HOUSE
21	COOLING WATER BLOW DOWN CLARIFIER
22	NOT USED
23	NOT USED
24	NOT USED
25-1	GAS STORE (N2 BOTTLE) (SUNSHADE) (BLOCK1 ONLY)
25-2	GAS STORE (CO2 BOTTLE FOR GENERATOR) (SUNSHADE) (BLOCK1 ONLY)
25-3	GAS STORE (H2 BOTTLE FOR GENERATOR) (SUNSHADE) (BLOCK1 ONLY)
26-1	FUEL OIL TANK (A)
26-2	FUEL OIL TANK (B)
27-1	FUEL OIL TRANSFER PUMP (A),(B),(C),(D)
27-2	FUEL OIL & UNLOADING METERING STATION
27-3	FUEL OIL LOADING & UNLOADING STATION PUMP(A1)(A2)(A3)(B1)(B2)(B3)

EQUIPMENT LIST	
28	FUEL GAS COMPRESSOR (A),(B),(C),(D),(E)
29	FUEL GAS METERING STATION
30	FUEL GAS TREATMENT SYSTEM
31	NOT USED
32	ADMINISTRATION BUILDING / VISITOR CENTER
33	POTABLE WATER SYSTEM
34	MAINTENANCE WORK SHOP / WAREHOUSE BUILDING
35	GUARD HOUSE
37-1	COOLING TOWER MAKE UP PUMP (A),(B),(C)
37-2	COOLING TOWER MAKE UP PUMP (D),(E),(F)
38	PARKING SPACE FOR ADMINISTRATION BUILDING
39	OIL SEPARATOR
40	SITE OFFICE & CONTAINER AREA FOR MAINTENANCE
41A	LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE
41B	LAYDOWN AREA FOR MAINTENANCE
42	COMMON FACILITIES ELECTRICAL PACKAGE
43	COOLING WATER DISCHARGE PUMP
44	LIQUID MATERIALS STORAGE AREA (SHED)
45	WASTE WATER HOLDING POND
46	CENTRAL CONTROL BUILDING CONTROL PACKAGE
47	NOT USED
48-1	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR COOLING TOWER FOR BLOCK1 AND 2
48-2	CHLORINE DIOXIDE DOSING SYSTEM FOR COOLING TOWER FOR BLOCK3 AND 4
49	FOAM SKID
50	NOT USED
51	NOT USED
52	NOT USED
53	WAREHOUSE BUILDING
54	PIKANESH HOUSE
55	WASTE STORAGE BUILDING

รูปที่ 2.2-7 : รัศมีการดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ ภายหลังจากเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

NOT TO BE USED FOR CONSTRUCTION

GPD Pluak Daeng Power Plant Project
 WORKING RADIUS OF FIRE
 EXTINGUISHER WITHIN THE AREAS
 OF THE PROJECT
 (FOR EIA)



ทั้งนี้ อาคารหมายเลข 40 41A และ 41B ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับการซ่อมบำรุง มีลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สำหรับวางเครื่องจักรอุปกรณ์เฉพาะช่วงที่มีการซ่อมบำรุงเท่านั้น จึงไม่มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ส่วนอาคารหมายเลข 55 เป็นโรงเก็บขยะมีลักษณะเป็นอาคารโครงสร้างเหล็ก (ค.ส.ล.) ชั้นเดียว สำหรับรวบรวมขยะทั่วไป เศษวัสดุทั่วไป ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน บรรจุภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่น และน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว โครงการจึงกำหนดให้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยในโรงเก็บขยะ อาทิเช่น เครื่องตรวจจับควันจำนวน 2 เครื่อง และถังดับเพลิงด้วยมือจำนวน 1 เครื่อง อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้รัศมีการดับเพลิงของหัวดับเพลิงที่ติดตั้งภายในพื้นที่โครงการ ครอบคลุมถึงอาคารหมายเลข 40 และหมายเลข 55 ดังรูปที่ 2.2-7

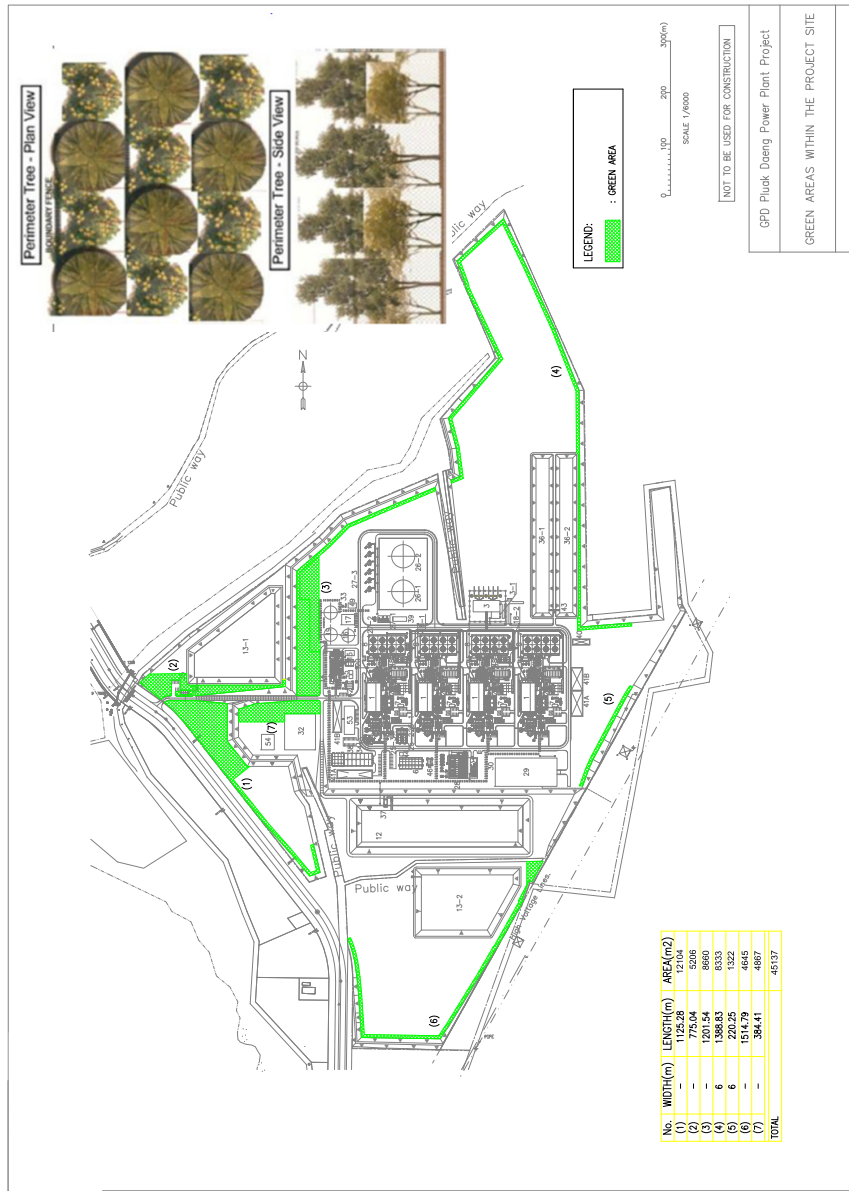
2.2.5 พื้นที่สีเขียว

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะมีเพียงการปรับตำแหน่งพื้นที่ตามรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง โดยยังคงมีขนาดพื้นที่สีเขียวเท่าเดิม เท่ากับ 45,137 ตารางเมตร คิดเป็น ร้อยละ 5.84 ของพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2.2-8 โดยขนาดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการและบริเวณริมรั้วโครงการมีขนาดพื้นที่ดังนี้

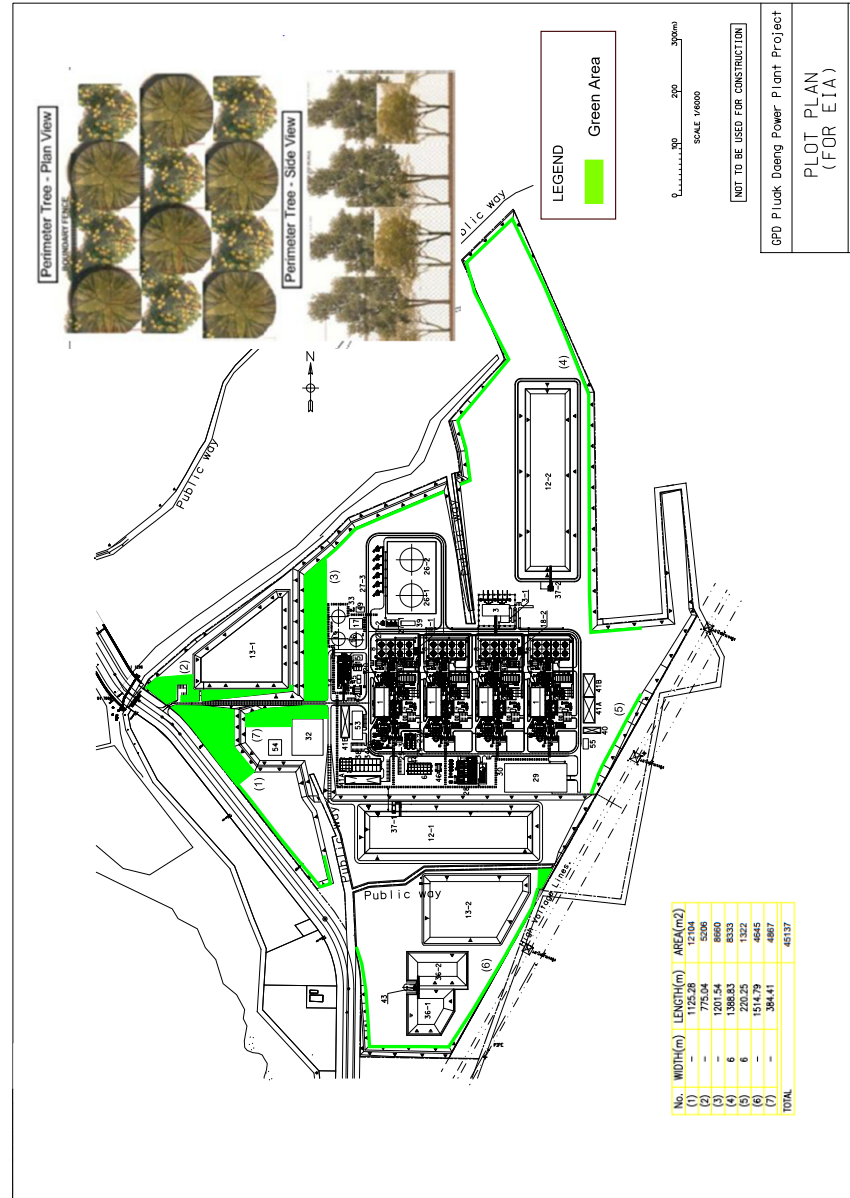
- พื้นที่สีเขียวริมรั้วด้านทิศตะวันตก มีขนาดพื้นที่ประมาณ 12,104 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกติดกับบ่อหนองน้ำฝน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 5,206 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกติดกับอาคาร Admin Building มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4,868 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8,660 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ กว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 1,388.8 เมตร มีขนาดพื้นที่ประมาณ 8,333 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของโครงการ กว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 220.3 เมตร มีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 1,322 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวบริเวณริมรั้วด้านทิศใต้ของโครงการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4,645 ตารางเมตร

2.3 สรุปภาพรวมของการดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สรุปภาพรวมเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ครั้งที่ 3) ดังแสดงในตารางที่ 2.3-1



พื้นที่สีเขียว ก่อนเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ



พื้นที่สีเขียว ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รูปที่ 2.2-8: พื้นที่สีเขียว ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

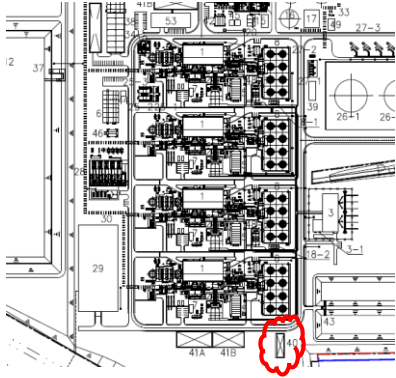
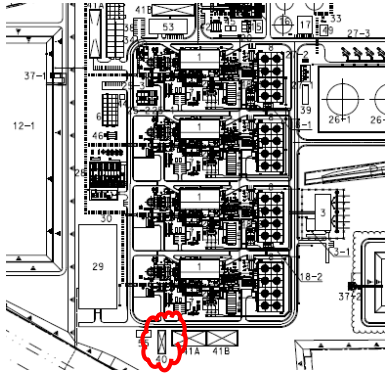
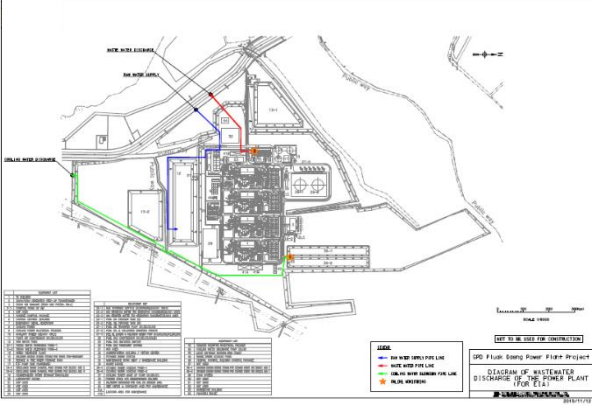
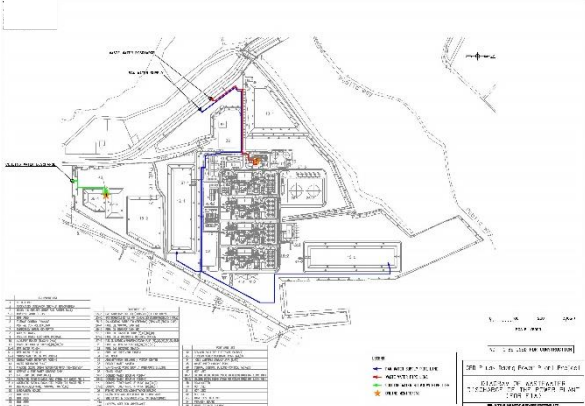
ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>1. การจัดผังพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่รวม 773,273 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง ประมาณ 112,878 ตารางเมตร - พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า ประมาณ 67,005 ตารางเมตร - พื้นที่บ่อพักน้ำ ประมาณ 122,523 ตารางเมตร - พื้นที่อาคารต่างๆ ประมาณ 5,580 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียว ประมาณ 45,137 ตารางเมตร - พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่คูระบายน้ำ ฯลฯ ประมาณ 420,150 ตารางเมตร 	<p>1. การจัดผังพื้นที่โครงการ</p> <p>พื้นที่รวม 773,273 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง ประมาณ 112,878 ตารางเมตร - พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า ประมาณ 67,005 ตารางเมตร - พื้นที่บ่อพักน้ำ ประมาณ 153,090 ตารางเมตร - พื้นที่อาคารต่างๆ ประมาณ 5,780 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียว ประมาณ 45,137 ตารางเมตร - พื้นที่อื่นๆ เช่น ถนน พื้นที่คูระบายน้ำ ฯลฯ ประมาณ 389,383 ตารางเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่รวมเท่าเดิม - พื้นที่บ่อพักน้ำ เพิ่มขึ้น 30,567 ตารางเมตร เนื่องจากการลดพื้นที่หน้าตัดของบ่อพักน้ำลอยเย้น และบ่อหนองน้ำ โดยยังคงความจุไว้เท่าเดิม (รายการคำนวณแสดงดังภาคผนวก 2ก และ 2ข) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง และเพิ่มบ่อกักเก็บน้ำดิบ (รายการคำนวณแสดงดังภาคผนวก 2ค) เพื่อเพิ่มปริมาณสำรองน้ำใช้ของโครงการสำหรับลดความเสี่ยงของโครงการจากวิกฤตการณ์ภัยแล้ง - พื้นที่อาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น 200 ตารางเมตร เนื่องจากเพิ่มอาคารโรงเก็บขยะ (Waste storage building) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการจริง - พื้นที่อื่นๆ ลดลง 30,767 ตารางเมตร เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อาคารต่างๆ เพิ่มขึ้น 200 ตารางเมตร และมีพื้นที่บ่อพักน้ำ เพิ่มขึ้นจำนวน 30,567 ตารางเมตร


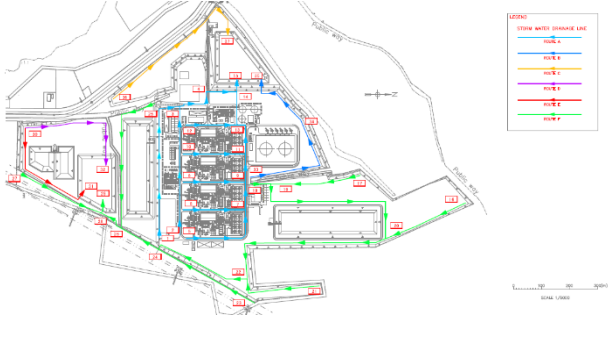
ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>ตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance</p> 	<p>ย้ายตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ย้ายตำแหน่ง Site office & Container area for maintenance โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ของ Site office & Container area for maintenance
<p>แนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และแนวท่อน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่โครงการ</p> 	<p>ปรับเปลี่ยนแนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และแนวท่อน้ำทิ้ง โดยปรับเฉพาะแนวท่อภายในพื้นที่โครงการ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยนแนวท่อน้ำดิบ แนวท่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น และแนวท่อน้ำทิ้ง โดยปรับเฉพาะแนวท่อภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับผังใหม่ โดยแนวท่อดังกล่าวไม่ทับทางสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ แต่ยังคงตำแหน่งการเชื่อมต่อกับท่อของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มหาชน) และเชื่อมต่อกับระบบของสวนอุตสาหกรรมไว้ตำแหน่งเดิม

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>ผังระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ</p> 	<p>ผังระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับผังระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการตามผังองค์ประกอบโครงการที่เปลี่ยนแปลง
<p>2. การใช้น้ำ</p> <p>(1) ระยะก่อสร้าง: รับน้ำมาจากระบบประปาของสวนฯ ประมาณ 1,439 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับ</p> <p>น้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง 224 ลบ.ม./วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง 55 ลบ.ม./วัน - น้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ 1,160 ลบ.ม./วัน <p>น้ำใช้สำหรับทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ 180 ลบ.ม. (เฉพาะช่วงที่มีการทดสอบ)</p>	<p>2. การใช้น้ำ</p> <p>(1) ระยะก่อสร้าง: รับน้ำมาจากระบบประปาของสวนฯ ประมาณ 1,439 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับ</p> <p>น้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง 224 ลบ.ม./วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำใช้สำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง 55 ลบ.ม./วัน - น้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ 1,160 ลบ.ม./วัน <p>น้ำใช้สำหรับทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ 180 ลบ.ม. (เฉพาะช่วงที่มีการทดสอบ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปลี่ยนแปลง

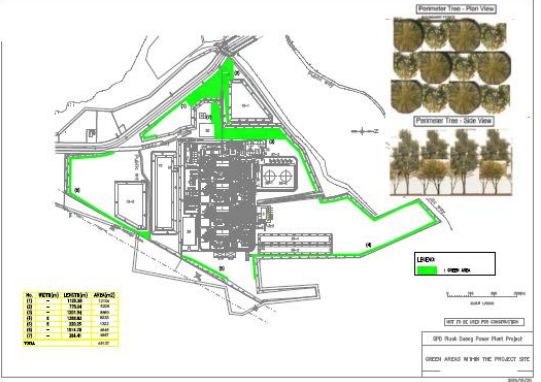
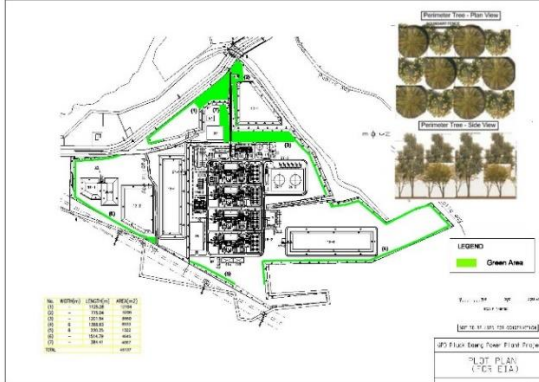
ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>2. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>(2) ระยะเวลาดำเนินการ: รับน้ำประปาจากอีสท์ วอเตอร์ มากักเก็บไว้ในบ่อน้ำสำรอง 1 บ่อ ความจุรวม 189,000 ลบ.ม.</p> <p>1. กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำประปาสูงสุด 59,991 ลบ.ม./วัน (ส่งเข้าไปยังระบบหล่อเย็น 56,866 ลบ.ม./วัน ระบบกรองน้ำเบื้องต้น 2,433 ลบ.ม./วัน HRS Blowdown Tank 310 ลบ.ม./วัน และน้ำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ หลังจากกรองน้ำเบื้องต้นแล้วจะถูกส่งเข้าระบบน้ำประปา 30 ลบ.ม./วัน ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน และส่งกลับมาใช้ใหม่ที่หอหล่อเย็น 92 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ น้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกสูบเข้าไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 1,700 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน เติมซดเชยการเก็บตัวอย่างน้ำ 70 ลบ.ม./วัน เติมซดเชยน้ำทิ้งจากระบบหมุนเวียนไอน้ำ 180 ลบ.ม./วัน ซดเชยน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ 344 ลบ.ม./วัน และเติมเป็นน้ำสำรองในถังเก็บ 1,101 ลบ.ม./วัน</p>	<p>2. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>(2) ระยะเวลาดำเนินการ: รับน้ำประปาจากอีสท์ วอเตอร์ มากักเก็บไว้ในบ่อน้ำสำรอง 2 บ่อ ความจุรวม 189,000 ลบ.ม. และ 220,000 ลบ.ม.</p> <p>1. กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำประปาสูงสุด 59,991 ลบ.ม./วัน (ส่งเข้าไปยังระบบหล่อเย็น 56,866 ลบ.ม./วัน ระบบกรองน้ำเบื้องต้น 2,433 ลบ.ม./วัน HRS Blowdown Tank 310 ลบ.ม./วัน และน้ำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ หลังจากกรองน้ำเบื้องต้นแล้วจะถูกส่งเข้าระบบน้ำประปา 30 ลบ.ม./วัน ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน และส่งกลับมาใช้ใหม่ที่หอหล่อเย็น 92 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ น้ำจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกสูบเข้าไปยังถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุด้วยอัตรา 1,700 ลบ.ม./วัน เพื่อใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ 5 ลบ.ม./วัน เติมซดเชยการเก็บตัวอย่างน้ำ 70 ลบ.ม./วัน เติมซดเชยน้ำทิ้งจากระบบหมุนเวียนไอน้ำ 180 ลบ.ม./วัน ซดเชยน้ำทิ้งจากเครื่องผลิตไอน้ำ 344 ลบ.ม./วัน และเติมเป็นน้ำสำรองในถังเก็บ 1,101 ลบ.ม./วัน</p>	<p>- ปริมาณการใช้น้ำไม่เปลี่ยนแปลง แต่มีบ่อกักเก็บน้ำดิบเพิ่มขึ้นจาก 1 บ่อ เป็น 2 บ่อ คือ บ่อน้ำดิบตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ จำนวน 1 บ่อ และบ่อน้ำดิบ (เพิ่มเติม) จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุประมาณ 220,000 ลูกบาศก์เมตร ทำให้โครงการจะมีความสามารถในการสำรองน้ำภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นจาก 3 วัน เป็นประมาณ 6.5 วัน เมื่อพิจารณากรณีที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของโครงการจากวิกฤตการณ์ภัยแล้ง</p>

ตารางที่ 2.3-1

เปรียบเทียบข้อมูลรายละเอียดโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด (ต่อ)

ข้อมูลในรายงานฯ ฉบับที่ได้รับความเห็นชอบฯ แล้ว	ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงในรายงานฯ ฉบับนี้	เหตุผลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
<p>2. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>2. กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำประปาสูงสุด 45,395 ลบ.ม./วัน ส่งเข้าไปยังระบบหล่อเย็น 42,280 ลบ.ม./วัน ระบบกรองน้ำเบื้องต้น 2,433 ลบ.ม./วัน HRSG Blowdown Tank 300 ลบ.ม./วัน และน้ำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ หลังจากกรองน้ำเบื้องต้นแล้ว จะถูกส่งเข้าระบบน้ำประปา 30 ลบ.ม./วัน ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน และส่งกลับมาใช้ใหม่ที่หอหล่อเย็น 92 ลบ.ม./วัน</p>	<p>2. การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>2. กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>⇒ มีปริมาณความต้องการน้ำประปาสูงสุด 45,395 ลบ.ม./วัน ส่งเข้าไปยังระบบหล่อเย็น 42,280 ลบ.ม./วัน ระบบกรองน้ำเบื้องต้น 2,433 ลบ.ม./วัน HRSG Blowdown Tank 300 ลบ.ม./วัน และน้ำรดน้ำต้นไม้ 382 ลบ.ม./วัน</p> <p>⇒ หลังจากกรองน้ำเบื้องต้นแล้ว จะถูกส่งเข้าระบบน้ำประปา 30 ลบ.ม./วัน ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ 2,311 ลบ.ม./วัน และส่งกลับมาใช้ใหม่ที่หอหล่อเย็น 92 ลบ.ม./วัน</p>	
<p>3. พื้นที่สีเขียว</p> 	<p>3. พื้นที่สีเขียว</p> 	<p>- ปรับตำแหน่งพื้นที่ตามรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลง โดยยังคงมีขนาดพื้นที่สีเขียวเท่าเดิม</p>

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามหนังสือที่ ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/14723 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2559 จากนั้นได้มีการดำเนินการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง 2 ครั้ง และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1010.7/10961 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2562 รวมทั้ง สกพ. 5502/2791 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2563 และและ ทส 1010.7/5034 ลงวันที่ 14 เมษายน 2563 ตามลำดับ ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นระยะก่อสร้าง จึงยังอยู่ระหว่างการจัดเตรียมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ระยะก่อสร้าง) สำหรับนำเสนอต่อหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายต่อไป

อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะก่อนก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน

โดยมีรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ	-	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด:</u></p> <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 และ 24 ชั่วโมง • ความเร็วและทิศทางลม • อุณหภูมิ <p><u>สถานีตรวจวัด:</u> พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ • สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร • สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์าราม หรือบริเวณใกล้เคียง • สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง • สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร <p><u>วิธีการตรวจวัด:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume • PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume • NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด • SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> • อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม <p><u>ความถี่:</u> 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</p> <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</p>
2. ด้านเสียง	-	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด:</u></p> <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 (Ldn) • ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) • ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) <p><u>สถานีตรวจวัด:</u> พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ • สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ • สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ • สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ด้านเสียง (ต่อ)		<p>วิธีการตรวจวัด: International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>ความถี่: 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</p> <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด</p>
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>มาตรการคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการใน ระยะก่อนก่อสร้างหลังจากมีการสร้างบ่อสังเกตการณ์แล้ว เพื่อ ตรวจสอบความเหมาะสมของตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 บ่อ บริเวณพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้เบื้องต้น โดยให้สัมพันธ์กับ ตำแหน่งถังน้ำมันดีเซล และจัดทำ Baseline Report ของน้ำใต้ดินบริเวณ พื้นที่โครงการก่อนดำเนินการ 	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบน ท้องฟ้า อุณหภูมิในอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ฝั่งลำน้ำ พืชปกคลุม สองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เกิดที่ฝายน้ำล้นให้ บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย ความลึก (Depth) อัตราการไหล (Flow) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD₅) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าคลอไรท์ (ClO₂-)

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> • 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) $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ <p>สถานีตรวจวัด: ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร • สถานีที่ 2 ห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหม่อน ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น • สถานีที่ 3 ห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 4 ห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร • สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน • สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร • สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร <p><u>วิธีการตรวจวัด:</u> ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> <p><u>ความถี่:</u> 3 ครั้ง ก่อนการก่อสร้างโดยเก็บในฤดูแล้ง 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนมิถุนายน)</p>
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	-	<p><u>ดัชนีที่ตรวจวัด:</u> สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือน ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง</p>

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>สำรวจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของชุมชนและครัวเรือนประชาชนพร้อมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ทั้งนี้ การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งให้แสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p> <p><u>กลุ่มเป้าหมาย:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้แทนครัวเรือน/สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ครอบคลุม 2 อำเภอ 4 ตำบล 15 หมู่บ้าน ในพื้นที่ศึกษา ผู้แทนครัวเรือนบริเวณที่ดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ ได้แก่ สถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น <p><u>วิธีการตรวจวัด:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการ ดำเนินงาน ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือน) ตามหลักการคำนวณทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ จำแนกขนาดตัวอย่างตามเขตการปกครอง ระยะ

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		รัศมีของผลกระทบ (0-3 กิโลเมตร และ 3-5 กิโลเมตร) จากรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตที่ตั้งของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงการกระจายตัวอย่างในการดำเนินงานสำรวจ <u>ความถี่:</u> ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง
5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน และดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ โดยมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p>	-

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมกรฯ ทั้งหมด) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากหมู่บ้านที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลมาบยางพร จำนวน 2 ราย - หมู่บ้านอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวนหมู่ละ 1 คน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ○ ตำบลมาบยางพร : หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่ และหมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย ○ ตำบลปลวกแดง : หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน และหมู่ที่ 6 บ้านทับตอง ○ ตำบลแม่ น้ำคู้ : หมู่ที่ 4 บ้านชากมันเทศ และหมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่ ○ ตำบลพนานิคม : หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู ○ หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา และหมู่ที่ 8 บ้านซอย 13 • ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอปลวกแดง ผู้แทนจากอำเภอนิคมพัฒนา ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน • ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน • ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p><u>การสรรหา</u> มีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> (1) โรงไฟฟ้าปลวกแดง จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคล ที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า จากนั้นให้พื้นที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแทนให้เป็นกรรมการผู้แทนชุมชน ตามโครงสร้างคณะกรรมการฯ โดยวิธีการของแต่ละตำบล กำหนดระยะเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้าฯ (2) เป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่าหนึ่งปี (3) อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ (4) ไม่มีคุณสมบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> : มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทูจริตต่อหน้าที่ : ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>: วิกัลจิริต หรือจิตพื้นเพือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอปลวกแดง และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่นๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป • ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือจำนวน 2 คน • ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า <p><u>อำนาจ มีดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ • รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม • เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการ เป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ • แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม <p><u>หน้าที่ มีดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง • ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ • ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า • ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการและประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง • กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัย คำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน • พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ <p>หมายเหตุ: ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้อง</p>	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบหรือสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เช่น วาระการดำรงตำแหน่ง องค์ประกอบที่ทำให้สัดส่วนภาคประชาชนลดน้อยไปกว่าเดิมที่ระบุไว้ในรายงานฯ EIA</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • การให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงาน ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น • ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจกผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น <p>ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม • สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน • ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <p>1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เป็นช่องทางการสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ • เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p>2. การประชาสัมพันธ์/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ทุกๆ 3 เดือนอย่างน้อย 3 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม • ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ 	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผ่านการวางเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน 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 • ผ่านคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่ทำหน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน • ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รถกระจายเสียง เป็นต้น <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>6. ด้านการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน</p>	<p>-</p>	<p>การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน ดัชนีที่ตรวจวัด: ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน 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 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ ความถี่: ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนก่อนการก่อสร้าง (ช่วงเดือนมิถุนายน และตุลาคม) การตกสะสมของกรดในดิน ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร ดัชนีที่ตรวจวัด:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน • อนุมูลซัลเฟตในดิน • อนุมูลไนเตรทในดิน • ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) • ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC)

ตารางที่ 3-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อนก่อสร้าง (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p><u>สถานีตรวจวัด:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตรบริเวณพื้นที่โครงการ • ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตรบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้ เขาสองพี่น้องด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ <p><u>วิธีการตรวจวัด:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrometric method • Extraction, Colorimetric Method • Walkley-black Method • 1:5 Soil/Water Extract <p>หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด</p> <p>ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำฝน</p>

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง)

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงดำเนินการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงระยะก่อนก่อสร้าง ดังนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

(1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

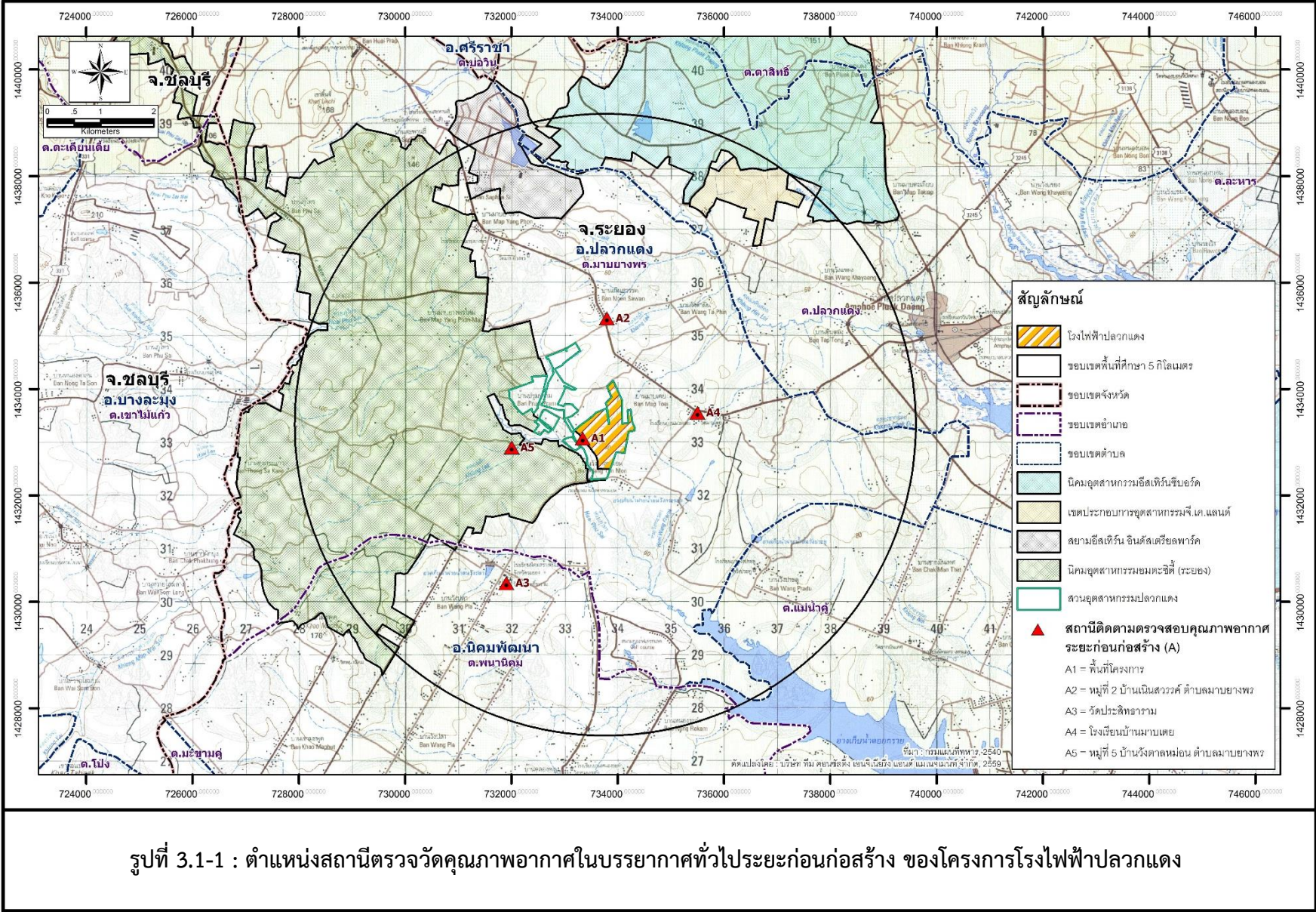
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-26
ธันวาคม 2562 บริเวณพื้นที่อ่อนไหวรอบโครงการ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (1) พื้นที่โครงการ (2) หมู่ที่ 2
บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร (3) วัดประสิทธิ์ธาราม (4) โรงเรียนบ้านมาบเตย และ (5) หมู่ 5 บ้าน
วังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร (ดังรูปที่ 3.1-1) โดยผลสารที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP)
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
(NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งทำการ
ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ซึ่งผลจากการตรวจวัด พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานที่กำหนด ดังตารางที่ 3.1-1 (รายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3ก)

(2) อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม

ขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้มีการตรวจวัดอุณหภูมิ ความเร็วและ
ทิศทางลมที่บริเวณสถานีตรวจวัดแต่ละสถานี ผลการตรวจวัดในภาพรวมพบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยบริเวณ
สถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานีมีค่าอยู่ในช่วง 25.9-29.0 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ
22.7 และ 37.8 องศาเซลเซียส ตามลำดับ (รายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3ก)

สำหรับทิศทางลมบริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 5 สถานี ส่วนใหญ่มาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้
ก่อนไปทางทิศใต้ (SSW) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และทิศใต้ (S) ด้วยความเร็วลม 0.5-3 เมตรต่อวินาที
มีร้อยละลมสงบอยู่ในช่วง 37.50-48.81 ยกเว้น สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์ธารามมีร้อยละลมสงบ 68.45 (ดัง
ตารางที่ 3.1-2 และรายงานผลการตรวจวัดแสดงดังภาคผนวก 3ก)

10P2809 Damongsek.B/14-09-63/2809-038_3.mxd



รูปที่ 3.1-1 : ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประยะก่อนก่อสร้าง ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง

ตารางที่ 3.1-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประยะก่อนก่อสร้างโครงการ

ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP	PM10	NO ₂	SO ₂	
		เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppb)	เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppb)	เฉลี่ย 24 ชม. (ppb)
พื้นที่โครงการ	19-20 ธ.ค. 62	0.112	0.057	18.30	5.00	3.01
	20-21 ธ.ค. 62	0.074	0.056	19.30	4.30	2.46
	21-22 ธ.ค. 62	0.078	0.055	21.70	5.00	2.92
	22-23 ธ.ค. 62	0.069	0.052	13.00	5.60	2.59
	23-24 ธ.ค. 62	0.076	0.053	15.80	5.00	3.39
	24-25 ธ.ค. 62	0.077	0.048	18.90	4.50	3.86
	25-26 ธ.ค. 62	0.074	0.052	14.50	5.10	4.20
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.069-0.112	0.048-0.057	13.00-21.70	4.30-5.60	2.46-4.20
หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมายางพร	19-20 ธ.ค. 62	0.132	0.084	17.90	4.60	3.09
	20-21 ธ.ค. 62	0.106	0.075	18.30	3.20	2.23
	21-22 ธ.ค. 62	0.117	0.085	17.20	2.40	1.62
	22-23 ธ.ค. 62	0.122	0.088	18.00	2.70	1.55
	23-24 ธ.ค. 62	0.114	0.089	9.30	2.30	1.51
	24-25 ธ.ค. 62	0.142	0.096	24.30	2.30	1.60
	25-26 ธ.ค. 62	0.126	0.094	22.30	3.10	1.66
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.106-0.142	0.075-0.096	9.30-24.30	2.30-4.60	1.51-3.09
วัดประสิทธิ์ธาราม	19-20 ธ.ค. 62	0.111	0.088	17.90	3.60	2.96
	20-21 ธ.ค. 62	0.055	0.040	18.30	3.60	3.20
	21-22 ธ.ค. 62	0.062	0.046	17.20	3.60	3.28
	22-23 ธ.ค. 62	0.060	0.046	18.00	3.40	3.21
	23-24 ธ.ค. 62	0.070	0.055	9.30	4.00	3.53
	24-25 ธ.ค. 62	0.074	0.054	24.30	4.20	3.66
	25-26 ธ.ค. 62	0.070	0.052	14.20	5.20	3.82
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.055-0.111	0.040-0.088	9.30-24.30	3.40-5.20	2.96-3.82

ตารางที่ 3.1-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไประยะก่อนก่อสร้างโครงการ
ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	TSP	PM10	NO ₂	SO ₂	
		เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	เฉลี่ย 24 ชม. (mg/m ³)	เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppb)	เฉลี่ย 1 ชม. สูงสุด (ppb)	เฉลี่ย 24 ชม. (ppb)
โรงเรียน บ้านมาบเตย	19-20 ธ.ค. 62	0.154	0.090	17.60	5.40	3.46
	20-21 ธ.ค. 62	0.114	0.050	17.00	5.50	3.19
	21-22 ธ.ค. 62	0.067	0.036	19.50	3.50	2.70
	22-23 ธ.ค. 62	0.078	0.035	17.60	3.60	3.07
	23-24 ธ.ค. 62	0.072	0.048	10.10	5.00	3.07
	24-25 ธ.ค. 62	0.079	0.052	17.70	5.00	2.88
	25-26 ธ.ค. 62	0.078	0.049	21.40	4.00	2.76
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.067-0.154	0.035-0.090	10.10-21.40	3.60-5.40	2.70-3.46
หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร	19-20 ธ.ค. 62	0.123	0.064	25.70	2.70	2.08
	20-21 ธ.ค. 62	0.110	0.058	24.10	2.10	1.73
	21-22 ธ.ค. 62	0.064	0.045	26.60	2.20	1.59
	22-23 ธ.ค. 62	0.068	0.045	18.10	1.60	1.30
	23-24 ธ.ค. 62	0.078	0.049	9.00	2.60	1.53
	24-25 ธ.ค. 62	0.081	0.050	20.40	2.30	1.47
	25-26 ธ.ค. 62	0.081	0.055	26.70	5.20	2.74
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.064-0.123	0.045-0.064	9.00-26.70	1.60-5.20	1.30-2.74
ค่ามาตรฐาน^{1/}		0.33	0.12	170	300	120

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2547

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 เรื่อง มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2552

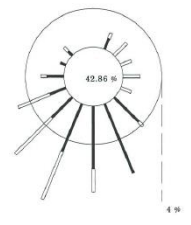
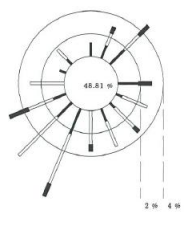
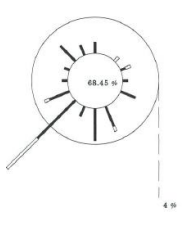
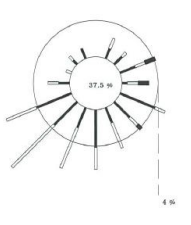
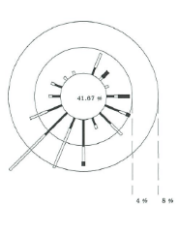
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง พ.ศ.2544

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2563

ตารางที่ 3.1-2

ผลการตรวจวัดทิศทางลมบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562

ทิศทางลม	ร้อยละของทิศทางลม				
	พื้นที่โครงการ	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร	วัดประสิทธิ์ธาราม	โรงเรียน บ้านมาบเตย	หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร
N	0.00	1.19	1.19	0.00	0.00
NNE	1.79	2.98	0.00	2.38	3.57
NE	1.79	4.76	0.60	1.79	1.79
ENE	1.79	0.00	1.19	4.17	0.60
E	1.79	2.98	0.60	2.98	3.57
ESE	1.19	2.98	1.79	5.36	4.17
SE	4.17	3.57	0.00	4.17	4.76
SSE	7.74	3.57	2.98	4.76	1.79
S	8.93	3.57	3.57	6.55	7.14
SSW	10.71	8.33	1.19	7.14	8.33
SW	8.33	6.55	10.71	10.12	12.50
WSW	5.36	5.36	2.98	7.74	5.36
W	2.38	2.98	0.60	2.38	1.79
WNW	0.60	0.60	0.60	0.60	1.79
NW	1.19	1.79	2.38	1.19	0.60
NNW	0.00	0.00	1.19	1.19	0.60
ลมสงบ (<0.5 m/s)	42.86	48.81	68.45	37.50	41.67
ผังลม					

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2563

3.1.2 เสียง

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในระยะก่อนก่อสร้าง ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562 โดยตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) เป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง บริเวณสถานีติดตามตรวจสอบที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี ได้แก่ (1) พื้นที่โครงการ (2) หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ (3) หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ และ (4) หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ (ดังรูปที่ 3.1-2) สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง (ตารางที่ 3.1-3) ได้ว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ที่บริเวณหมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน (ด้านทิศใต้ของโครงการ) มีค่าสูงกว่าสถานีอื่นๆ อาจเนื่องมาจากตั้งอยู่ใกล้กับทางหลวงชนบทพ.ร.ย. 2026 ซึ่งเป็นถนนด้านหน้าพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงทั้งหมดยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) สำหรับระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐาน (ในรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังภาคผนวก 3ข)

3.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

(1) คุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในห้วยภูไทรซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง และอ่างเก็บน้ำดอกกรายที่รองรับน้ำจากห้วยภูไทร โดยตรวจวัดในฤดูแล้ง 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562 และ 14 กุมภาพันธ์ 2563 และในฤดูฝน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2563 จำนวน 7 สถานี (รูปที่ 3.1-3) ดังนี้

- บริเวณห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร (SW1)
- บริเวณห้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร (SW2)
- บริเวณห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น (SW3)
- บริเวณห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร (SW4)
- บริเวณห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน (SW5)
- บริเวณอ่างเก็บน้ำดอกกราย ห่างจากปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร (SW6)
- บริเวณอ่างเก็บน้ำดอกกราย ห่างจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร (SW7)

ตารางที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง
ในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))					
		Leq 24 hr	Leq 1 hr	Leq 5 min	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
			(ค่าต่ำสุด-สูงสุด)	(ค่าต่ำสุด-สูงสุด)			
พื้นที่โครงการ	19-20 ธ.ค. 62	49.3	36.2-51.1	34.6-59.5	51.2	76.2	42.0
	20-21 ธ.ค. 62	49.1	39.0-59.9	34.3-65.4	51.8	75.9	42.2
	21-22 ธ.ค. 62	46.5	36.3-53.0	31.7-58.8	50.5	82.1	40.6
	22-23 ธ.ค. 62	50.0	37.1-59.1	33.2-63.8	59.0	75.4	42.4
	23-24 ธ.ค. 62	45.3	35.5-50.5	31.4-56.0	49.1	70.0	39.0
	24-25 ธ.ค. 62	45.5	34.1-49.8	29.3-52.9	48.7	68.8	39.1
	25-26 ธ.ค. 62	43.4	35.6-49.2	31.5-53.8	48.1	68.4	37.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	43.4-50.0	34.1-59.9	29.3-65.4	48.1-59.0	68.4-82.1	37.6-42.4
หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศตะวันตกของ โครงการ	19-20 ธ.ค. 62	57.5	38.0-66.3	31.7-72.4	64.2	88.4	43.2
	20-21 ธ.ค. 62	56.9	41.6-63.4	36.1-74.2	63.7	87.6	39.8
	21-22 ธ.ค. 62	55.7	39.1-63.3	31.3-70.7	64.0	86.1	39.0
	22-23 ธ.ค. 62	56.1	34.9-65.6	31.6-72.4	65.1	84.7	37.8
	23-24 ธ.ค. 62	57.2	40.0-62.5	34.0-72.8	64.6	88.0	37.8
	24-25 ธ.ค. 62	56.5	39.1-66.1	31.5-71.6	64.6	86.8	38.1
	25-26 ธ.ค. 62	56.4	36.6-65.8	31.1-75.0	65.0	86.9	38.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.7-57.5	34.9-66.3	31.1-75.0	63.7-65.1	84.7-88.4	37.8-43.2
หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลมาบยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ	8-9 พ.ค.62	68.2	54.8-72.5	34.8-78.8	71.1	96.2	51.6
	9-10 พ.ค.62	68.1	56.5-72.0	42.5-77.7	70.9	98.2	52.1
	10-11 พ.ค.62	67.2	57.4-71.0	36.0-78.5	69.9	100.0	47.4
	11-12 พ.ค.62	67.5	52.0-70.9	32.9-75.0	70.4	94.6	51.3
	12-13 พ.ค.62	67.2	54.7-70.7	34.2-78.4	70.3	100.0	49.5
	13-14 พ.ค.62	69.2	65.0-71.0	59.1-75.2	75.2	97.0	52.9
	14-15 พ.ค.62	67.6	57.5-71.2	34.2-73.7	70.6	94.1	52.4
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	67.2-69.2	52.0-72.5	32.9-78.8	69.9-75.2	94.1-100.0	47.4-52.9

ตารางที่ 3.1-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง
ในระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 19-26 ธันวาคม 2562 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))					
		Leq 24 hr	Leq 1 hr	Leq 5 min	L _{dn}	L _{max}	L ₉₀
			(ค่าต่ำสุด-สูงสุด)	(ค่าต่ำสุด-สูงสุด)			
หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลมาบยางพร ด้านทิศเหนือของ โครงการ	19-20 ธ.ค. 62	54.7	40.5-64.2	35.8-70.1	57.1	80.6	41.8
	20-21 ธ.ค. 62	54.8	43.2-59.0	35.5-63.4	57.8	79.8	43.6
	21-22 ธ.ค. 62	56.5	41.6-64.4	32.5-67.6	62.3	83.7	44.4
	22-23 ธ.ค. 62	52.6	36.8-57.6	34.8-60.3	56.0	81.5	41.2
	23-24 ธ.ค. 62	53.2	38.2-57.6	34.5-63.7	56.3	83.4	40.8
	24-25 ธ.ค. 62	52.5	41.4-57.7	33.9-61.2	56.0	78.5	41.0
	25-26 ธ.ค. 62	52.9	40.8-56.9	35.1-62.5	56.7	81.1	40.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	52.5-56.5	36.8-64.4	32.5-70.1	56.0-62.3	78.5-83.7	40.6-44.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด (4 สถานี)	43.4-69.2	34.1-72.5	29.3-78.8	48.1-75.2	68.4-100.0	37.6-52.9	
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70.0	-	-	-	115.0	-	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ที่มา: บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด, 2563

ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณ SW1 เป็นอุตสาหกรรม มีพืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ สำหรับ SW2-SW5 มีการใช้ที่ดินสองฝั่งริมน้ำเป็นพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตร มีพืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ส่วนบริเวณ SW6 และ SW7 เป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำดอกกรายและมีการทำการประมง ในฤดูฝนมีวัชพืชปกคลุม (ดังภาพที่ 3.1-1 และรายละเอียดสภาพแวดล้อมบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน แสดงดังภาคผนวก 3ค)

พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ (1) อัตราการไหล (Flow Rate) (2) ความลึก (Depth) (3) อุณหภูมิ (Temperature) (4) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) (5) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) (6) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (7) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) (8) บีโอดี (BOD) (9) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) (10) คลอไรท์ (ClO₂) (11) โซเดียม (Sodium) (12) แคลเซียม (Calcium) (13) แมกนีเซียม (Magnesium) (14) อัตราส่วนการดูดซับโซเดียม (Sodium Adsorption Ratio: SAR) (15) คลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll A) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำบริเวณ SW1 มีค่าตามมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 สำหรับบริเวณ SW2 และ SW4 คุณภาพน้ำมีค่าตามมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนคุณภาพน้ำบริเวณ SW3 และ SW6 มีค่าตามมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 5 มีเฉพาะบางฤดูกาลที่คุณภาพน้ำมีค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และบริเวณ SW5 และ SW7 มีคุณภาพน้ำตามค่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 4 มีเฉพาะบางฤดูกาลที่คุณภาพน้ำมีค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 (ตารางที่ 3.1-4 และรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังภาคผนวก 3ค)

