

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2)
(ฉบับปกปิดที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ที่ตั้งโครงการ	99/1 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่นเพลส ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัทเอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

เมษายน 2568

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ	การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2)
ที่ตั้งโครงการ	99/1 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น 11 ออลซีซั่น แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

การมอบอำนาจ

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจ แต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

เลขที่ 49/81 หมู่ 8 ซอยแผ่นดินทอง 38 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์/โทรสาร 02-1026401 มือถือ: 089-7747682, 094-3378282

Website : www.envimove-thai.com อีเมล : envimove@gmail.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

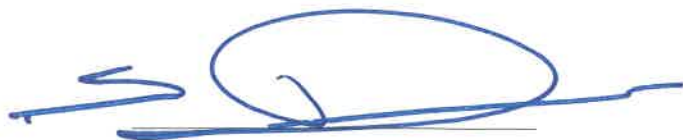
วันที่ 28 เมษายน 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด โดย บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2) ตั้งอยู่เลขที่ 99/1 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรม ดับลิวเฮชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เพื่อประกอบการขออนุมัติโครงการตามคำขอเลขที่.....โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
ที่เป็นกรรมการผู้จัดการ

ลายมือชื่อ

นายพงศกร สว่างผล



ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

ลายมือชื่อ

นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์



เจ้าหน้าที่ประจำ

นางสาวภาคัญญา แวงคำแหง



นายปิติภาคย์ บุญมี



นางสาวมินตรา รอดจันทร์



นางสาวสรัญญา ชัยแสง







บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
(นายพงศกร สว่างผล)
กรรมการผู้จัดการ
www.envimove-thai.com



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2)
 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1. นายพงศกร สว่างผล วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) นิติศาสตรบัณฑิต กษ.บ. (การจัดการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม) ศศ.บ. (ไทยคดีศึกษา) ร.บ. (การเมืองการปกครอง) ศศ.บ. (สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา) เศรษฐศาสตรบัณฑิต วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) นิติศาสตรมหาบัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านเสียง - การจัดการน้ำเสีย - ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ชะนะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ของเสียอันตราย - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 	บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	15	
2. นางสาวปวีณา วัฒนรัตน์ ศศ.บ. (ภูมิศาสตร์) วท.ม. (การจัดการทรัพยากร) ส.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	<ul style="list-style-type: none"> - บทนำ - รายละเอียดโครงการในรายงาน EIA - ตรวจสอบแก้ไขรายงาน 	บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	35	
3. นางสาวกัญญา แพ่งคำแพง วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) ปร.ด. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - สรุปรายละเอียดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ - การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	35	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2)
 ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
4. นายปิติกาศย์ บุญมี วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี)	- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	5	
5. นางสาวมินตรา รอดจันทร์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	5	
6. นางสาวสรัญญา ชัยแสง วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด 49/81 หมู่ 8 ซ.แผ่นดินทอง 38 ถ.ติวานนท์ ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	5	

**แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ชื่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2)

ที่ตั้งโครงการ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี
ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

- ☐ เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศ
สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภทโครงการ.....
- ☐ เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....
เมื่อวันที่..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- ☐ จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ☒ อื่นๆ (ระบุ)เงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

- ☒ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุมัติ/อนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กำหนด
โดย พระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กำหนดโดย
พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535.....
- ☐ รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ☐ รายงานฉบับนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ☐ รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ)
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☒ ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ
1. อาคารคลังพัสดุ 1 ชั้น ขนาด 194.3 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง.....
 2. อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง ขนาด 28.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง.....
 3. อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขนาด 96 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง.....
- ☐ เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

☒ เปิดดำเนินโครงการแล้ว

..อาคารเก็บวัสดุที่ใช้แล้ว..ขนาด 59.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567



1. พื้นที่รอกก่อสร้างอาคารพัสดุ



2. พื้นที่รอกก่อสร้างอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง



3. พื้นที่รอกก่อสร้างอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

รูปที่ 1 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันในส่วนที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
(ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ)



อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

รูปที่ 2 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันในส่วนที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่ไม่สอดคล้องตามที่ระบุไว้ในรายงาน EIA ปี พ.ศ. 2561 (ดำเนินโครงการแล้ว)



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๗/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๐ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๗๐

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายประเสริฐ ศิริินภาพร)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



caf8d05a

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระการรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี



ที่ สกพ ๕๕๐๒/๓๔๐๐

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด เลขที่ GNPM O 0924/165 ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗
๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด เลขที่ GNPM O 12-2024/0002 ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (บริษัทฯ) ได้เสนอรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการโรงไฟฟ้า
หนองปลาหมอ (ครั้งที่ ๒) สถานประกอบกิจการตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี
เลขที่ ๙๙/๑ หมู่ที่ ๗ ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ใน ๕ ประเด็น ได้แก่
(๑) การปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ (๒) เพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน
๑ หลัง (๓) เพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน ๑ หลัง (๔) เพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒ หลัง
และ (๕) ปรับปรุงมาตรการที่กำหนดให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้
ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตาม
พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า
กกพ. ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๘ (ครั้งที่ ๙๕๒) เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘ พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ ๒) ในประเด็นข้างต้นตาม
“ประกาศสำนักงาน กกพ. เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ
มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔” ซึ่งได้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอนุญาตอื่นที่เกี่ยวข้องแล้วมีความเห็น
การเปลี่ยนแปลงข้างต้นถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA
ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว โดยมีมติ ดังนี้

๑. เห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ ๒) ในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลง จำนวน ๕ ประเด็น
ได้แก่ ๑) การปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ๒) เพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน
๑ หลัง ๓) เพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน ๑ หลัง ๔) เพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒ หลัง
และ ๕) ปรับปรุงมาตรการที่กำหนดให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ เป็นการ
เปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบโดยถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน
EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วตามมติคณะกรรมการกำกับและติดตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับ
การประกอบกิจการพลังงาน และประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเรื่องแนวทางการ

/พิจารณา...

พิจารณารายการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔

๒. รับทราบเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าในส่วน
ของแผนผังโครงการและการปรับปรุงขนาดกำลังการผลิตติดตั้งในใบอนุญาตผลิตไฟฟ้าให้สอดคล้องตาม
หลักเกณฑ์การคำนวณขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง

ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ฉบับสมบูรณ์ โดยให้จัดส่งรายงานต้นฉบับจำนวน ๑ ฉบับ พร้อมสำเนาจำนวน ๒ ฉบับ รวมทั้งต้นฉบับ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ และจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความที่ได้ปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A โดยบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม จำนวน ๒ ชุด เพื่อนำส่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ตามขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ ขอให้บริษัทฯ จัดส่งใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าฉบับจริง ต่อสำนักงาน กกพ. เพื่อดำเนินการบันทึกปรับปรุงเงื่อนไขใบอนุญาตในใบอนุญาตประกอบกิจการผลิต ไฟฟ้าให้แก่บริษัทฯ โดยจะจัดส่งใบอนุญาตฉบับปรับปรุงให้กับบริษัทฯ ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการ เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักงาน กกพ. ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตและมาตรการด้าน สิ่งแวดล้อมรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบมติ กกพ. และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ. ได้มีหนังสือแจ้ง สผ. และ กรอ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุรศักดิ์ ชุมพโสภาค)

ผู้ช่วยเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและตรวจติดตามกิจการพลังงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๔๔ ต่อ ๕๗๖ โทรสาร ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ตั้งอยู่ที่ 99/1 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 1 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริตตา ภิรมย์รัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD

WWW.ENVMOVE-THAI.COM

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2)

ตั้งอยู่ที่ 99/1 หมู่ 7 เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

1. บทนำ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ดำเนินธุรกิจประเภทผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/13904 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2559 ซึ่งมีกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่ากับ 137 เมกะวัตต์ และไอน้ำเท่ากับ 30 ตัน/ชั่วโมง ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ จำนวน 2 เครื่อง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จำนวน 1 เครื่อง โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

2. สรุปข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามลำดับดังนี้

(1) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 1) ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561 โดยประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน คือ 1) ขอบปรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ 2) ปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งบ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำฝน 3) ปรับเปลี่ยนทิศทางการวางท่อน้ำเสีย น้ำทิ้ง และน้ำฝน 4) ปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อความยาวท่อ และขนาดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 5) ปรับเปลี่ยนสัดส่วนปริมาณการใช้น้ำและน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีการชลสติด และ 6) ยกเลิกการผลิตน้ำเย็นที่ 5,500 ตันความเย็น

(2) การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2) ประเด็นหลักในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คือ 1) การปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ 2) เพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง 3) เพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง 4) เพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง โดยอาคารจะทำการก่อสร้างในพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิต และระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ ซึ่งมีรายละเอียดตามผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม **รูปที่ 1 และ 5) ปรับปรุง**

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทรเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 2 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายพงศกร สว่างผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

envi

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD

MOVE WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

มาตรการที่กำหนดให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ โดยการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับและติดตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการประกอบกิจการพลังงาน สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ 10/2568 (ครั้งที่ 952) เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2568

ทั้งนี้ โครงการได้มีการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561 ให้มีรายละเอียดสอดคล้องกับที่ได้ขอเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยมีมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 5

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทรเพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 3 / 75

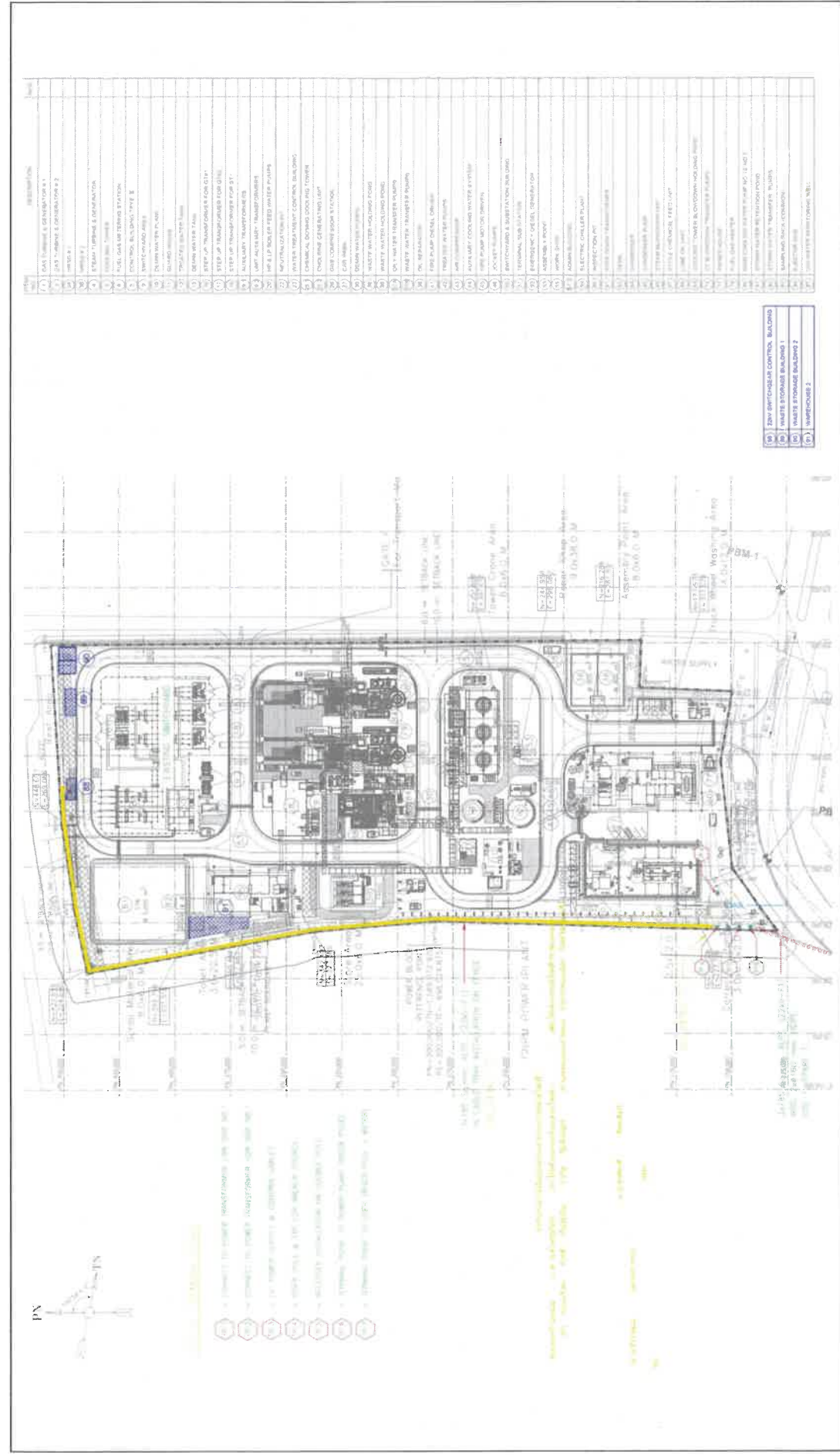
ลงชื่อ

(นางสาวปริดาพรรณ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



รูปที่ 1 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

ลงชื่อ
 (นายจิรพันธ์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568 ลงชื่อ
 (นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
 (นายพิงศักดิ์ ลังนาค)
 ENVIROMOVE CO., LTD
 บริษัทผู้จัดทำรายงาน
 WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p>	พื้นที่โครงการ	ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นายอรินทร์ จันทระเพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นางสาวปริตภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ใส่สภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน อุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และจังหวัดสระบุรีทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>(6) หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p>			

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 6 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริดา กรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
(นายพงษ์กร สงกมล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
www.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลเวียงข่อย สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็น มาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำ สำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ลงชื่อ
 (นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
 หน้า 7 / 75
 (นางสาวปริดากรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ
 (นายพงศกร สิงผล)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
 25 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี
 WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรมตำบลห้วยเอียง อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p>			



(นายจรินทร์ จินทรทรัพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 8 / 75



(นางสาวปริติภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIROMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVIMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าภาวะระบบมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว</p>			



(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
มีนาคม 2568
หน้า 9 / 75



ลงชื่อ
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USHA ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
www.environmental-movement.com

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงบัว อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการพังกระจ่ายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการพังกระจ่ายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติม เมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือลมแรง จนประเมินได้ว่าพื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้งและมีแนวโน้มเกิดการพังกระจ่ายของฝุ่นขึ้นอีก</p> <p>(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และภายในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงบัวเอชเอ <u>สระบุรี</u> ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>(4) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบห่มติดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุบนพื้นถนน</p> <p>(5) ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเป็นประจำ</p> <p>(6) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย</p> <p>(7) ควบคุมให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรินทร์ จันทะเพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 10 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนากร วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทอล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทอล มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านเสียง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00-18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้มีปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือ ครออบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ</p> <p>(4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>(6) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณรั้วโครงการในด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับที่พักอาศัยที่ใกล้ที่สุด โดยกำหนดให้มีความสูง 2.5 เมตร ยาว 50 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไปหรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจวิทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 11 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สงผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงฉลือ อำเภอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทั้งจากคนงานและกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้แก่คนงานก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาจะใช้ห้องน้ำที่มีอยู่แล้วของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอที่บริเวณอาคารบำรุงรักษา ซึ่งมีห้องน้ำชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำหญิง จำนวน 4 ห้อง โดยสิ่งปฏิกูลทั้งหมดจะถูกส่งเข้าบ่อเกรอะของอาคาร (Septic Tank) และบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบไร้อากาศ (Anaerobic) แล้วจะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำเสียรวม ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>(2) ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันเชื้อเพลิงรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก</p>			

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 13 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVI-MOVE
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVI-MOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าของปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงยาวแขวง อำเภอนางรอง จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทั้งจากการทดสอบรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)</p> <p>(1) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทั้งจากการทดสอบ</p> <p>(2) ตรวจสอบลักษณะน้ำทั้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ</p> <p>(3) กรณีคุณภาพน้ำทั้งไม่เป็นไปตามที่เขตประกอบการฯ กำหนดโครงการฯ จะส่งน้ำทั้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>			
5. มาตรการด้านการจัดการกากของเสีย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก</p> <p>(3) ควบคุมการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

ลงชื่อ
(นายกรินทร์ จันททรัพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

ลงชื่อ
(นางสาวปริศนากร วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 14 / 75

USON ENVIRONMENTAL MOVEMENT
ENVIRONMENTAL MOVEMENT
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ห่างจากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน</p>			
6. มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ปิดคลุมรถบรรทุกก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุบนพื้นถนน</p> <p>(2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์</p> <p>(5) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบพร้อมส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียน</p> <p>(6) กำหนดให้มีการควบคุมนำหน้ารถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(7) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทิพย์)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 15 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำรายการงาน

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด
ENVIRO-TECH ENVIRONMENTAL (IN) PCL

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลเวียงเหนือ อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนและตกตะกอนดิน ก่อนระบายน้ำส่วนที่ใสลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการอุตสาหกรรมมา ต่อไป</p> <p>(2) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ</p> <p>(3) ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ • โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย • จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
 หน้า 16 / 75

ลงชื่อ

.....
 (นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการ
 บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
 100 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
 โทร. 02-010-1234
 E-MAIL: ENVIRONMENTALMOVEMENT.CO.LTD
 WWW.ENVIRONMENTALMOVEMENT.CO.LTD

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเขว อําเภอนองแดง จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • มาตรการฯ กับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่าง ๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข • จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 • จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม • จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นอันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมแผนการปฏิบัติงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดให้มีระบบอนุญาตทำงานตามกฎหมายกำหนด 			

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 17 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปวีณา วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USPA ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขეთ อําเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) <p>(2) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อไอน้ำและแนวสายส่งไฟฟ้า - แจ้งแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนวทางและแนวสายส่งไฟฟ้า ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง - จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmets) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) เป็นต้น - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ <ul style="list-style-type: none"> หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย 			

ลงชื่อ

(นายอรินทร์ จันทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 18 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนากร วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

ลงชื่อ

(นายพงศกร สงผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทอล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมแบบนิคมอุตสาหกรรม อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน • การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์ในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบสภาพการทำงานก่อนหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานหลังเดินระยะ โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม • ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นระบบนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม <p>- การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการผูกมัดกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น 			

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทรเพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 19 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริตวรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้เสียสิทธิจัดทำรายงาน
บุคคลธรรมดาผู้จัดทำรายงาน
WWW.KEMPE-THAI.COM

ลงชื่อ
(นายพงศกร สงผล)
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
บุคคลธรรมดาผู้เสียสิทธิจัดทำรายงาน
บุคคลธรรมดาผู้จัดทำรายงาน
WWW.KEMPE-THAI.COM
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้านสาธารณสุข และสุขภาพ	<p>มาตรการก่อสร้างและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการปฏิบัติงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ติดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออัคคีภัย มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) <p>ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงานด้วย จัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำของโรงไฟฟ้าที่บริเวณอาคารบำรุงรักษา ซึ่งจะ มีห้องน้ำชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำหญิง จำนวน 4 ห้อง อบรมคนงาน เรื่อง สุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่เอาเปรียบค่าจ้าง สิ่งเสพติด 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 20 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาพรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USUK ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมกับสิ่งแวดล้อม อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>(6) จัดระบบรักษาความปลอดภัยในพื้นที่คนงานก่อสร้างให้เข้มงวด</p> <p>(7) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(8) จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(9) จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พิกัดสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง</p> <p>(10) ควบคุมพฤติกรรมการคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและมีให้ความเตือนร้อนราคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(11) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการ</p> <p>(12) กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแบบที่พิกัดอาศัย การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การแยกขยะในพื้นที่คนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง</p>			

ลงชื่อ

(นายอินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 21 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการโรงงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทอล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

บริษัท เอนไวรอนเม้นทอล มูฟเม้นท์ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการโรงงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทอล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลเขาเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านเศรษฐกิจ และสังคม	<p>แผนการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>ระยะก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</p>	<p>พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไช้ น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 6</p>	ตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายจรินทร์ จรินทร์เพ็ญ)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 22 / 75



ลงชื่อ
(นางสาวปรีดา ศรัณย์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD
WWW.ENVIRONMENTAL-MOVEMENT.COM

ลงชื่อ
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
(นายพงศกร สง่าผล)
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVIRONMENTAL-MOVEMENT.COM

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผู้/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4</p> <p>(2) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</p> <p>มาตรการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก และควบคุมการรับคนงานต่างดาว</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่</p>	<p>พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 6</p>	<p>ที่</p>	<p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด</p>

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

ลงชื่อ

หน้า 23 / 75

(นางสาวปริดาพรณ์ วัฒนรัตน์)

ENVIRONMENTAL (นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีขอบเขตที่พนักงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน</p> <p>(5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) จัดทำทะเบียนคนงาน ทั้งคนงานต่างถิ่นและคนงานต่างดาว</p> <p>(7) บริเวณที่พักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง</p>			
11. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>แผนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>(1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอโดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบสนองชุมชนและสังคม</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง และดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไม้เต่า และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 6	ตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทรเพ็ญ)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568 ลงชื่อ
หน้า 24 / 75

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนแมนทิล มูฟเม้นท์ จำกัด

USOON ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง) และระงับก่อสร้าง และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง และต้องมีคณะกรรมการฯ ในระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ</p> <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตการปกครองต่าง ๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่น ๆ อีก พื้นที่ละ 2 คน (ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด) - ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอบ้านค่าย 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน ตามที่คณะกรรมการมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ให้ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน ผู้แทนโรงไฟฟ้าให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน 			

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 25 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริติภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคลากรรับผิดชอบการจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนแมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
USP
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
บุคลากรรับผิดชอบการอนุมัติรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าของปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคลที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า ตามจำนวนที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า ภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และโดยการกรรมการจะต้องเป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้น ๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี • อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหาหรือเลือกตั้ง หรือเสนอชื่อ • ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> : มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ : ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท : วิกจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ 			

ลงชื่อ
(นายฉรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

ลงชื่อ
มีนาคม 2568
หน้า 26 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริดากรณ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอโดยนายอำเภอหนองแค หน่วยงานและ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่น ๆ ให้ทางผู้แทน โรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนจากชุมชนว่า ควรมาจาก หน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้น ๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจาก โรงไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน</p> <p>- ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจาก ชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชน พิจารณาเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจาก โรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน</p> <p>- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า</p> <p>ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง</p> <p>- ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและมี ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี</p> <p>- กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่ง วาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องไม่เกิน 2 วาระ</p>			

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 27 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวเรติภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

USDT Environmental Movement
ENVIRONMENTAL MOVEMENT
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงหว้า อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำเนินการกำหนดแผนงานระยะ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ</p> <p>อำนาจและหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางการและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าในระยะก่อสร้างและดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม <p>จากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ใน <p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม <p>ของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชน <p>ได้รับทราบ</p>			

ลงชื่อ
(นายจิรพร จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 28 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL
www.environmovement.com

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลวังยาง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อคณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในสาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์ คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - พิจารณาขอชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ - ทั้งนี้ข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ โดยจะต้องไม่เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เช่น วรระการดำรงตำแหน่งของกรรมการ และองค์ประกอบของกรรมการจากภาคประชาชนต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด เป็นต้น 			

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทิพย์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

ลงชื่อ
มีนาคม 2568
หน้า 29 / 75
(นางสาวปริตติมา วัฒนรัตน์)
ENVIRO ENVIRONMENTAL (ประเทศไทย) จำกัด
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนแมนทัล มฟแมนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหอนงปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหอนงปลาหมอ อำเภอหนองแคว จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง	<p>(1) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีเป็นตอบแทนชุมชนและสังคม</p> <p>(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>(5) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินการ คือ กิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง และดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแคว จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไผ่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแคว ดังแสดงในตารางที่ 6	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทรเทีย)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด


มีนาคม 2568 ลงชื่อ
หน้า 30 / 75
(นางสาวปริศนากร วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
ลงชื่อ
บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด
(นายพงศกร สงฆ์ผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงเสือขาว สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	<p>(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</p> <p>(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้</p> <p>(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายนมลสารของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายนมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂, และ TSP) หน้าโครงการฯ</p> <p>(4) ควบคุมอัตราการระบายนมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



(นายจรินทร์ จันทร์เทพ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
มีนาคม 2568

หน้า 31 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



ลงชื่อ
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
(นายพงศกร สงผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลคลองข่อย สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>(5) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องทันทีทันที เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันทีและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า</p>			
2. มาตรการด้านเสียง	(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นายอรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568 ลงชื่อ
 หน้า 32 / 75
 (นางสาวปริติภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
 enviro-movement.com
 (นายพงศกร สังผล)
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 WWW.ENVIRO-MOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลเอราวัณ อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่นเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของพัดลมให้เป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</p> <p>(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น</p> <p>(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้นักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน</p>			

(นายจิรวิทย์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 33 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์) ENVIRONMENTAL (นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์) ผู้จัดการฝ่ายงาน
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนแมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเขยอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี			
3. มาตรการด้านการใช้น้ำ	<p>(1) พิจารณาทิศทางแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น</p> <p>(2) ตรวจสอบสภาพท่อและข้อต่อที่รั่วซึมให้เร็วที่สุด และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วนเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ</p> <p>(3) ไม่กรณีการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ จะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
4. มาตรการด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	<p>(1) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเขยอ สระบุรี โดยน้ำน้ำทิ้งที่ผ่านตรวจสอบแล้วจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเขยอ สระบุรี</p> <p>(2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 34 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริตติมา วัฒนรัตน์) วัฒนรัตน์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลห้วยข่อ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแปน จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p> <p>(4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ</p> <p>(5) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งผ่านหอหล่อเย็นให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</p> <p>(6) จัดเตรียมบ่อรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p> <p>(7) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง</p> <p>(8) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งรวมจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ บ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำฉุกเฉิน กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต</p> <p>(9) ควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

ENVIRONMENTAL (นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(10) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง</p> <p>(11) ในกรณีค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(12) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง</p> <p>(13) ให้นำน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปใช้รดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>(14) ในกรณีค่า SAR, EC และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้โครงการฯ จะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้</p> <p>(15) ตรวจสอบค่า Trihalomethane ที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US-EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี</p> <p>(16) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งรวมที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินมาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

มีนาคม 2568
หน้า 36 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริตภรณ์ วัฒนรัตน์) ENVIRONMENTAL M(นายพงศกร สง่าผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน **SHI** **WASTE** **MANAGEMENT** PLAN
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลห้วยเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านอากาศของเสีย	<p>(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</p> <p>(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่เหมาะสม</p> <p>(3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด เช่น น้ำมันหล่อลื่น และสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากระบบการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) คัดแยกและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>(6) จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณอากาศของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 37 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวเริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
USDA ENVIRONMENTAL MOVEMENT
ENVIRONMENTAL MOVEMENT
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVIRONMENTALMOVEMENT.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงมะลิ อำเภอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	<p>(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ</p> <p>(4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต</p> <p>(6) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ</p> <p>(7) ตรวจสอบสภาพรถทุกคันส่งอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(8) กำหนดให้มีการติดเบรคโทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 38 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาธรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลวังยาง อำเภอวังยาง จังหวัดสุรินทร์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ</p> <p>(2) จัดให้มีบ่อน้ำฝนขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันการปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่</p> <p>(3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ท่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯต่อไป</p> <p>(4) ตรวจสอบการระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน</p> <p>(5) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลหรือฟื้นฟูคลองหนอง</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นางสาวปริตติภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการทำงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงเขื่อนขอม อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานของโรงไฟฟ้าโดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้าและสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น</p> <p>(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548</p> <p>(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ</p> <p>(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้ความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</p> <p>(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานโครงการฯ (Safety Procedure)</p>			

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 40 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิการรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

USG
ENVIRONMENTAL MOVEMENT COURT
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิการรายงาน
WWW.ENVIRONMENTALMOVEMENT.COURT

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>(9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย</p> <p>(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนดและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิง อย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการ ทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</p> <p>(12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุ การณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉิน สามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ที่มีอยู่ใน โรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็น เหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งภายในและภายนอกโรง ไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้ว ว่าแผนที่เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่ สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและ อุปกรณ์จากเขตประกอบการฯ ในการควบคุมสถานการณ์ 			

ลงชื่อ

(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นางสาวปริตภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็มไวรอนแมนทัล มูฟเมนต์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร ส่งเคล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอ็มไวรอนแมนทัล มูฟเมนต์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอซอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(13) กำหนดให้มีการประเมินมูลค่าเงิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการช่อมมูลค่าเงิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนทักษะการปฏิบัติ</p> <p>(14) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้</p> <p>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น</p> <p>(2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นต้นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมควมดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใด ๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อบรรยากาศและเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้รับผิดชอบได้</p>			

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 42 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด
(นายพงศกร สงวเล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
USO๓ ENVIRONMENTAL CONSULTING CO.,LTD
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD
WWW.ENVIRONMENTAL-MOVE.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(6) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของ ความดันภายในเส้นท่อย่อยถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่</p> <p>(2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้</p> <p>(3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</p> <p>(4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</p> <p>(5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</p> <p>(6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(7) ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย</p>			

ลงชื่อ
 (นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
 หน้า 43 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด
 (นายพงศกร สงผล)
 ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน
 WWW.ENVILOVE-THAILAND.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ - เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่าง ๆ และวิธีปฏิบัติโดยทั่ว ๆ ไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่าก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) • ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไ้ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1) • ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไปในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ • ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น 			

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 44 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปรีดาพรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าของปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงขาค อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทนมีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายแต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้เกิดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่วไหล ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ฝิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น 			

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 45 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวเรติภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMENTAL MOVEMENT

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงขาคี อำเภอหนองปลาหมอ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่วเพื่อใหทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ • ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ * ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดใช้ลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมาอาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย * ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น * หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ • ก๊าซรั่วและติดไฟ * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วไหลของก๊าซแล้วเสร็จ * ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่พอเหมาะ * ถ้ามีการลุกไหม้ที่วุ่นวาย ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ * ผมเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วไหลให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟสำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ 			



(นายจรินทร์ จันทร์เทพ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ ลงชื่อ

มีนาคม 2568

หน้า 46 / 75



(นางสาวปรีดากร วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

USDT ENVIROMOVEMENT JANTHORN

ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

WWW.ENVIMOVE-THAIL.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าของปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบ ๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ • กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว • กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ • จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ • ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ • การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน • ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน • ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม • ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะ ๆ • เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type • ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่าง ๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น 			

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 47 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนากรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT
WWW.ENVMOVEMENT-THAIL.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, ก้นยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขอใบอนุญาตประกอบการขนส่ง - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตรายให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี 			

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 48 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริดา ศรีณ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทล มูฟเม้นท จำกัด
USPA ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
WWW.ENVMOVE-THAI.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ้มเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการใช้รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัยรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จะปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บกักสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิเช่น</p> <p>- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ</p> <p>- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง)</p> <p>- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตรายต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย</p>			



(นายจรินทร์ จรินทร์เพ็ญ)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

ลงชื่อ

มีนาคม 2568

หน้า 49 / 75

ลงชื่อ

นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

นายพงศกร สงานล

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

นายพงศกร สงานล

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนางรอง แด่ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ พร้อมทั้งแปลภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือ ลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น 			

ลงชื่อ
 (นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568 ลงชื่อ
 (นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 ENVIRONMENTAL
 ลงชื่อ
 (นายพงศกร สง่าผล)

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการป้องกันในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) ก็กมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรายงานสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากกระบบระบายน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมีให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายที่กำหนด - จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม - กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) - นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่ขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 			

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 51 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<p>- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่าง ๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการกิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>(3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน</p> <p>(4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟูป้องกัน และการดูแลสุขภาพของชุมชน</p> <p>(5) สำรองการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
10 มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเขาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตักเหมืองว่าง</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

มีนาคม 2568

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล บุฟเม้นท์ จำกัด

ENVIRONMEN (นายพงศกร สว่างผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) มอบหมายให้ผู้มีรับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4</p> <p>(4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล</p> <p>(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>(6) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของการทำงาน - ดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ▪ ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาผลกระทบก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ ▪ หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมวิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ▪ จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุมเน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ▪ สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย 	<p>องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไผ่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 6</p>		

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

มีนาคม 2568

ลงชื่อ

(นางสาวปริตภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สงวน)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
WWW.ENVI-MOVE-THAIL.COM

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>(5) มอบหมายให้ผู้บริหารรับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานสัมพันธ์โครงการฯ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผู้รับผิดชอบการรับเรื่องร้องเรียน (อ้างอิงรูปที่ 4)</p> <p>(6) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 54 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทอล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRO-MOVE
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
www.ENVIRO-MOVE-THAILAND.com

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลวังยาง อำเภอหนองเสือ จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. มาตรการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5.3 ของพื้นที่ หรือไม่น้อยกว่า 1.28 ไร่ (รูปที่ 5) โดยจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น ไม้ดอกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ หรือเป็นจำนวน อย่างน้อย 25 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก</p> <p>(2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับปรุงสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</p> <p>(3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p>(4) ในกรณีที่ดินไม่ตายหรือได้รับความเสียหายโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</p> <p>(5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวให้โครงการยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นางสาวปริศนากร วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลวังยาง อำเภอ อำเภอหนองแคว จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	ระยะก่อนก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ : UV Fluorescence Method - NO₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือวิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ 	1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือวิธีการที่กำหนดและ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ 	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ทั้งนี้ จะต้องครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรินทร์ จันททรัพย์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สงผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแวง จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้าน การติดตามตรวจสอบความ ร้อนจากโรงไฟฟ้า	ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการ การศึกษาและวิเคราะห์ ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูล อุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และพื้นที่สถานที่ตรวจวัด คุณภาพอากาศของโครงการฯ	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือน กุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือน พฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือน พฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือน ตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือน ตุลาคม ถึง ประมาณกลางเดือน กุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
3. มาตรการด้านเสียง	ระยะก่อนก่อสร้าง - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90}	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) - N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)	1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ระยะก่อสร้าง - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90}	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) - N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) ครอบคลุมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มีนาคม 2568

หน้า 57 / 75

ลงชื่อ
USON KONGKARN PUNYAPORN

(นายพงศกร สงฆ์ผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ ผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) <p>น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณอาคารบำรุง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD5) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solid) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	<p>วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</p> <p>วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</p>	<p>ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ</p> <p>บ่อกักน้ำทิ้งบริเวณอาคารบำรุง</p>	<p>1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด</p>
5. มาตรการด้านาร คมนาคมขนส่ง	<p>สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง</p>	<p>บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม การขนส่งในช่องก่อสร้าง อาทิ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการฯ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป</p>	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทระเพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 58 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนากร รัตนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT UNIT
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ และจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน 	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ข้อมูลทุก 6 เดือน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดยสรุป ข้อมูลทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
7. มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมและความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความความคิดเห็นประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ - สัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	<p>บันทึกข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ 	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายเจริญทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 59 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน

บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงหว้า อำเภอสระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน				
	ระยะก่อสร้างและดำเนินการ				
	- กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 60 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริติภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน

ลงชื่อ

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิทำงาน

ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- SO ₂ : UV Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือวิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- A1 : บ้านหนองผักขี้ได้ - A2 : บ้านโคกเข็ก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	เป็นไปตามมาตรฐาน U.S.EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ตลอดระยะดำเนินการของโรงไฟฟ้า	
	การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/RAA/RATA) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	เป็นไปตามมาตรฐาน U.S.EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 (นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
 มีนาคม 2568
 หน้า 61 / 75

ลงชื่อ
 (นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
 USPH ENVIRONMENTAL MOVEMENT CO., LTD.
 100/100 หมู่ 10 ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี 19100
 โทร 08-1000-1111

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบกิจการอุตสาหกรรมตำบลลิขეთ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
การตรวจวัดแบบครึ่งคร่าว	การตรวจวัดแบบครึ่งคร่าว - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO ₂) : U.S. EPA Method 7/7E - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : U.S. EPA Method 6/6C - ฝุ่นละออง (TSP): U.S. EPA Method 5 - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) : U.S. EPA Method 3A - เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S. EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด หมายเหตุ : พร้อมระบุกำลังการผลิต (%Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
2. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบความรื้อจากโรงไฟฟ้า	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึง ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบอาคารอุตสาหกรรมตำบลลิขะเขว สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที - L_{max} - L_{dn} - L_{90} - ฟังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) 	<p>Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max} / L_{dn} / L_{90} จำนวน 2 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) • N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ) - จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบบแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องเผาไหม้ เครื่องกังหัน ก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max} / L_{dn} / L_{90} ปีละ 2 ครั้งละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) - ฟังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ ต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 63 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ ผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - Trihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) - ทุกดัชนีตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ <p>ทั้งนี้เพื่อเฝ้าระวังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p>	คุณภาพน้ำทิ้ง (1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - Trihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) - ทุกดัชนีตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ 	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ Na = Sodium Concentration (millimole/liter) Ca = Calcium Concentration (millimole/liter) Mg = Magnesium Concentration (millimole/liter)	สถานที่ติดตามตรวจสอบ บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ - Temperature, pH, TDS, DO, SS, Oil and Grease, Cl, Na, Ca, Mg 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - Trihalomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้าแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ USEPA 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี - ตรวจลักษณะสมบัติน้ำทิ้งทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) 	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)		บ่อน้ำทิ้งรวม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
มีนาคม 2568

หน้า 64 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลบึงมะลิ อำเภอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดัชนีตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ 	<p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - Chlorophyll (a) - Trihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) 	<p>ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ <p>Na = Sodium Concentration (millimole/liter) Ca = Calcium Concentration (millimole/liter) Mg = Magnesium Concentration (millimole/liter)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 : บริเวณคลองหนองรูเหนือจุดระบายน้ำที่ของเขตประกอบการฯ 500 เมตร - จุดที่ 2 : บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำที่ของเขตประกอบการฯ - จุดที่ 3 : บริเวณคลองหนองรูหลังจุดระบายน้ำที่ของเขตประกอบการฯ 500 เมตร 	<p>ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด</p>
			<ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 : บริเวณคลองหนองรูเหนือจุดระบายน้ำที่ของเขตประกอบการฯ 500 เมตร - จุดที่ 2 : บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำที่ของเขตประกอบการฯ - จุดที่ 3 : บริเวณคลองหนองรูหลังจุดระบายน้ำที่ของเขตประกอบการฯ 500 เมตร 	<p>- Temperature, pH, TDS, DO, BOD, SS, Oil & Grease, PO₄³⁻, TKN Chlorophyll (a) Na Ca Mg NH₃ และ NO₃⁻ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>- Trihalomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US. EPA. 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด</p>

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ
(นายพงศกร สว่างผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none">- อุณหภูมิ (Temperature)- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)- ค่าบีโอดี (BOD₅)- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)- ของแข็งแขวนลอย (SS)- น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)- เหล็ก (Fe)- แมงกานีส (Mn)- ทองแดง (Cu)- สังกะสี (Zn)- ซัลเฟต (SO₄⁻)- คลอไรด์ (Cl⁻)- ฟลูออไรด์ (F⁻)- ไนเตรท (NO₃⁻)- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃)- ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness as CaCO₃)	วิธีตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ ตั้งแสดงดังรูปที่ 2	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด	
5. มาตรการด้านการจัดการของเสีย	ข้อมูลกากของเสีย	บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
6. มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	สถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ	กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิ จากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 66 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาธรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

ENVIRONMENTAL MOVEMENT

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาละและข้อเสนอแนะ</p> <p>(2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>(3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ</p> <p>(4) ประเมินผลการประเมินความเสี่ยงการนำไปปรับแผนและลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงาน</p> <p>(5) กำหนดให้มีการจัดการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping / Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี</p> <p>(6) กำหนดให้มีการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ ดังนี้</p>	-	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

ลงชื่อ

(นางสาวปริศนา วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศกร สง่าผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลวังยาง อำเภอหนองเสือ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เสียงในสถานที่ทำงาน	ระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr)	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ปีแรกของการดำเนินการและ ทำทุก ๆ 3 ปี	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ความร้อน - อุณหภูมิเวดบัลบ โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	แสงสว่าง - ระดับความเข้มของแสง	Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 68 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

ENVIRONMENTAL

ENVIRONMENTAL (นายพงศกร ส่งผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเออ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้าน สาธารณสุข และสุขภาพ	สุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงาน ใหม่ - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น	-	-	ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลา ที่กฎหมายกำหนด	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงาน ประจำ - เอกซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตัวอีกเสบปี	-	-	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ภาวะสุขภาพของประชาชน	ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวม ข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของประชาชน จาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยขมิ้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคชสิทธิ์ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ทอง โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลบึงน้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลไผ่ดำ และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิด โรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่ โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ

(นายจิรินทร์ จันทร์เพ็ญ)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 69 / 75

ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ) มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบกิจการอุตสาหกรรมตำบลเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีตรวจ/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตราการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ - สัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน - ปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
10. มาตราการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน - กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ การติดตามผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันทร์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568

หน้า 70 / 75

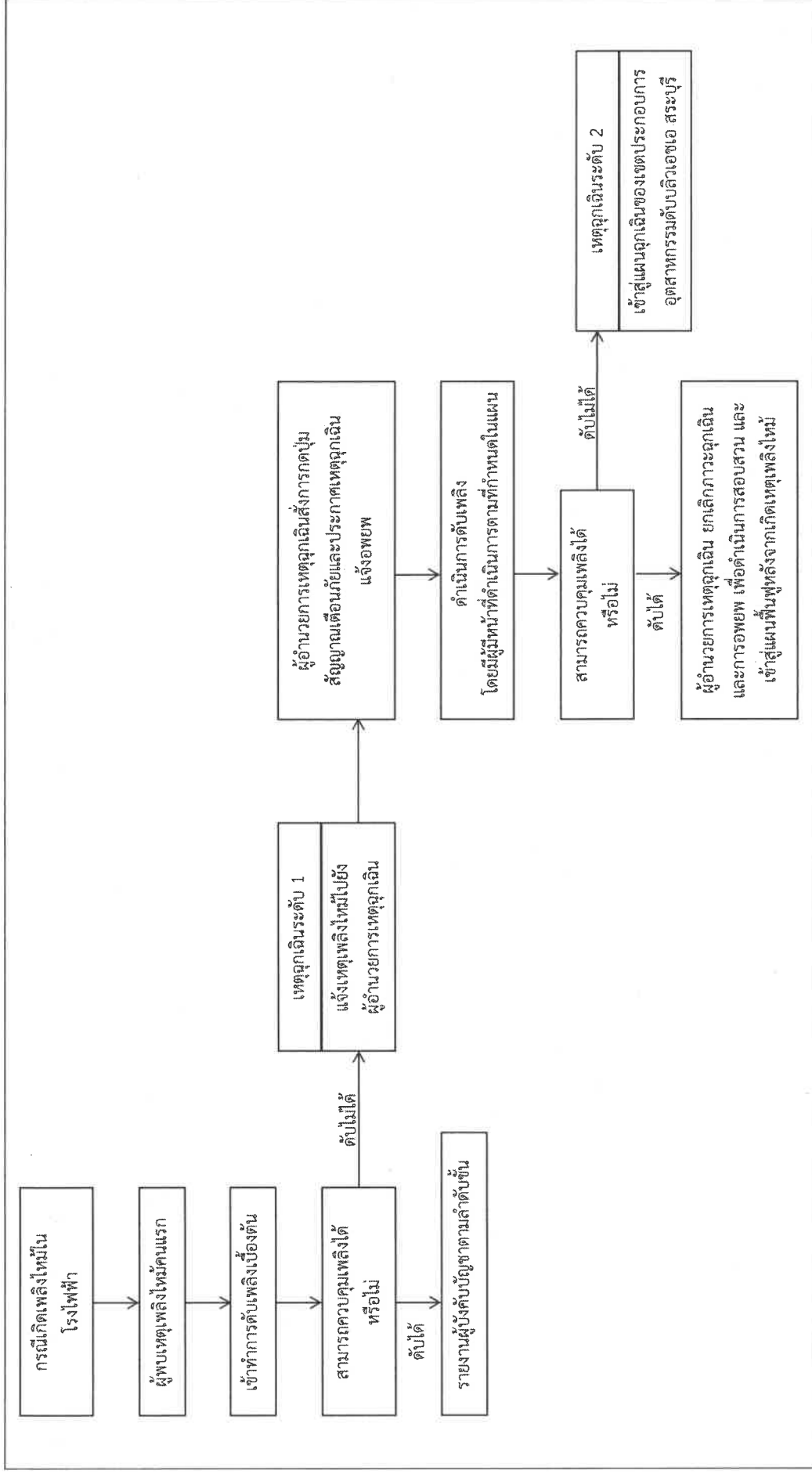
ลงชื่อ

(นางสาวปริดาภรณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

ENVIRONME (นายพงศกร สงผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



รูปที่ 3 ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินของโครงการ

ลงชื่อ

(นายจิรินทร์ จันทรทรัพย์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท กัลฟ์ เอ็นทีแอม จำกัด

มีนาคม 2568 ลงชื่อ

หน้า 72 / 75

(นางสาวปรีดาภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

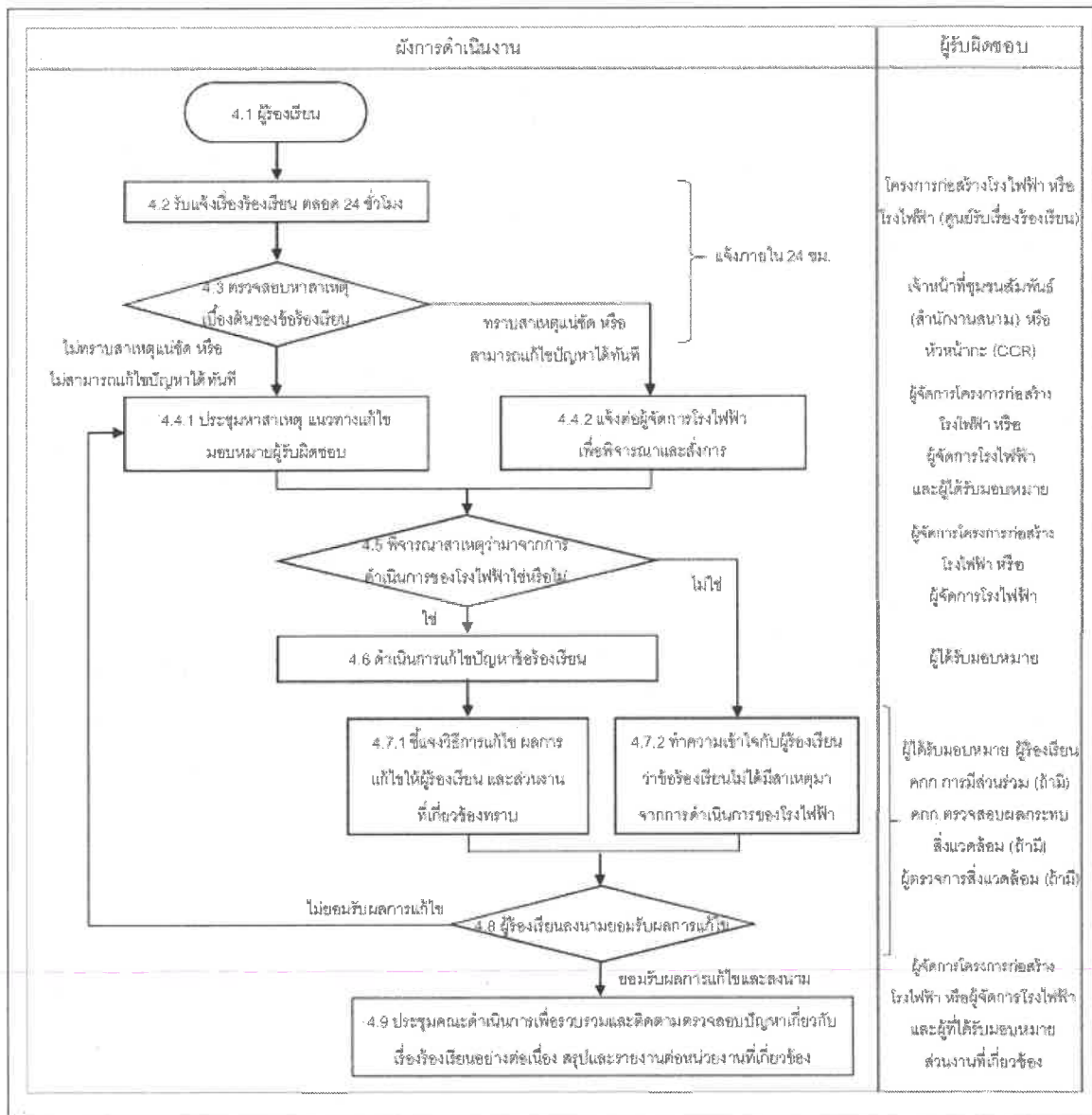
บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายพงศ์กร สงนาค)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด



รูปที่ 4 ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน

ลงชื่อ
(นายจรินทร์ จันท์เพ็ญ)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท กัลฟ์ เอ็นทีแอม จำกัด

มีนาคม 2568
หน้า 73 / 75

ลงชื่อ
(นางสาวปริตการณ์ วัฒนรัตน์)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ
(นายพงศกร สว่างผล)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 6 พื้นที่เป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ เพื่อดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

อำเภอ	เทศบาล/อบต.
หนองแค	1. อบต.หนองปลาหมอ
	2. อบต.หนองปลิง
	3. อบต.บัวลอย
	4. อบต.หนองไชน้ำ
	5. อบต.หนองแขม
	6. อบต.ห้วยขมิ้น
	7. อบต.คชสิทธิ์
	8. ทต.คชสิทธิ์
	9. ทต.ไผ่ต่ำ
	10. ทต.หนองแค

ลงชื่อ
 (นายจรินทร์ จันทรเพ็ญ)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท กัลฟ์ เอ็นวีเอ็ม จำกัด

มีนาคม 2568
 หน้า 74 / 75

ลงชื่อ
 (นางสาวปริตภรณ์ วัฒนรัตน์)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ลงชื่อ
 (นายพงศกร สว่างผล)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ มูฟเม้นท์ จำกัด

ENVIROMENTAL MOVEMENT CO.,LTD.
 WWW.ENVI-MOVE-THAI.COM

สารบัญ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ง
สารบัญตาราง	จ
ภาคผนวก	ญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	เหตุผลและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-4
1.3	สถานภาพปัจจุบันของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-8
1.4	เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานฯ	1-10
1.5	วัตถุประสงค์การจัดทำรายงานฯ	1-12
1.6	ขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ	1-12
1.7	สรุปรายละเอียดของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ	1-13

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	สรุปรายละเอียดโครงการในภาพรวมตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1.1	ที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	2-1
2.1.2	กำลังการผลิต	2-6
2.1.3	เครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิตไฟฟ้า	2-6
2.1.4	การใช้เชื้อเพลิง	2-9
2.1.5	การขนส่งเชื้อเพลิง	2-9
2.1.6	การใช้สารเคมี	2-9
2.1.7	ระบบส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	2-11
2.1.8	ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2-12
2.1.9	แหล่งกำเนิด ผลกระทบ และการควบคุม	2-23
2.1.10	ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	2-26

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.1.11 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน	2-34
2.1.12 การจัดพื้นที่สีเขียว	2-35
2.2 ประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-37
2.2.1 การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่และสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-37
2.2.2 ทบทวนระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม	2-45
2.2.3 ทบทวนการจัดการน้ำเสีย	2-50
2.2.4 การจัดการกากของเสีย	2-52
2.2.5 ทบทวนการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-53
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	
3.1 บทนำ	3-1
3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-45
3.3.1 คุณภาพอากาศ	3-47
3.3.2 การตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	3-58
3.3.3 ระดับเสียงทั่วไป	3-59
3.3.4 คุณภาพน้ำ	3-63
3.3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-79
3.3.6 เศรษฐกิจและสังคม	3-87
3.3.7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-93
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากประเด็นที่เปลี่ยนแปลง	
4.1 บทนำ	4-1
4.2 ทรัพยากรด้านกายภาพ	4-5
4.2.1 ผลกระทบด้านสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ทรัพยากรดิน และแผ่นดินไหว	4-5

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.2.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	4-5
4.2.3 ผลกระทบด้านเสียง	4-16
4.2.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	4-24
4.2.5 อุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	4-25
4.3 ทรัพยากรด้านชีวภาพ	4-26
4.3.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	4-26
4.3.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-26
4.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-27
4.4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ	4-27
4.4.2 การใช้น้ำ	4-27
4.4.3 การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม	4-28
4.4.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	4-28
4.4.5 การคมนาคมขนส่ง	4-29
4.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-34
4.5.1 เศรษฐกิจและสังคม	4-34
4.5.2 สุขภาพและสาธารณสุข	4-34
4.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-35
บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1-1	ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร	1-2
1.2-1	สภาพอาคารควบคุมไฟฟ้าแรงดันสูงในลานไถไฟฟ้าในปัจจุบัน	1-5
1.2-2	ที่ตั้งบริษัทลูกค้าปัจจุบันและลูกค้ารายใหม่	1-7
1.3-1	สถานภาพปัจจุบันของโครงการ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 กันยายน 2567)	1-8
1.3-2	การหยุดดำเนินการอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	1-9
2.1.1-1	ที่ตั้งโครงการ	2-2
2.1.1-2	อาณาเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ	2-3
2.1.1-3	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-5
2.1.3-1	กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ	2-8
2.1.8-1	สมดุลน้ำ (Water Balance) กรณีการผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง	2-16
2.1.8-2	สมดุลน้ำ (Water Balance) กรณีการผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง	2-17
2.1.8-3	สมดุลน้ำ (Water Balance) กรณีการผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง	2-18
2.1.8-4	การระบายน้ำฝนภายในโครงการและทิศทางการระบายน้ำฝน	2-22
2.1.10-1	ตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยของโครงการ	2-29
2.1.11-1	ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน	2-36
2.2.1-1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-39
2.2.1-2	ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-40
2.2.1-3	สภาพพื้นที่ของโครงการในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 6 กันยายน 2567)	2-42
2.2.2-1	ผังการระบายน้ำของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-49
2.2.4-1	ผังการแบ่งพื้นที่ภายในอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 1 และ อาคาร 2	2-53
2.2.5-1	ผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัยบริเวณอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	2-54
2.2.5-2	ผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์และระบบอัคคีภัยของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-55
2.2.5-3	ผังตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ หลังเปลี่ยนแปลง	2-56
3.3.1-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ	3-49

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.3.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567	3-52
3.3.1-3	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ	3-55
3.3.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567	3-57
3.3.3-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ	3-60
3.3.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567	3-62
3.3.4-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	3-63
3.3.4-2	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ	3-71
3.3.4-3	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ	3-75
3.3.5-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567	3-83
3.3.5-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567	3-85
3.3.5-3	ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567	3-86
3.3.6-1	พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ	3-88
3.3.6-2	ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน	3-93
3.3.7-1	การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 10 มิถุนายน 2567	3-94
3.3.7-2	ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 11–13 กรกฎาคม 2567	3-95
3.3.7-3	ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ ให้กับประชาชนและผู้นำชุมชน เมื่อวันที่ 11–13 กรกฎาคม 2567	3-98
1	ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ	5-70
2	ตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินของโครงการ	5-71
3	ผังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินของโครงการ	5-72
4	ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน	5-73
5	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	5-74

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1-1	ลำดับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	1-3
1.2-1	รายชื่อบริษัทที่โครงการจำหน่ายไฟฟ้า	1-5
1.3-1	สภาพภาพการขอรับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	1-8
1.7-1	สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	1-14
2.1.1-1	สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	2-4
2.1.3-1	ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และ Partial Load (68% Load)	2-7
2.1.6-1	ข้อมูลปริมาณการใช้ การจัดเก็บ และลักษณะวิธีการจัดเก็บสารเคมี	2-9
2.1.8-1	ประเภทและปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	2-15
2.1.8-2	แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียจากโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	2-20
2.1.8-3	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำไหลนองตามลักษณะของพื้นที่	2-21
2.1.9-1	ข้อมูลปล่อยระบายอากาศ และอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิด	2-24
2.1.10-1	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) จำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน	2-27
2.1.10-2	จำนวนและตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-30
2.1.10-3	แผนการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	2-34
2.2.1-1	การเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง	2-41
2.2.1-2	เปรียบเทียบระยะถอยร่นของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-44
2.2.2-1	ปริมาณการไหลของน้ำไหลนองและพื้นที่รับน้ำ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-45
2.2.2-2	ค่าความเข้มข้นสูงสุดในพื้นที่อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี	2-46
2.2.2-3	ปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-47
2.2.2-4	ปริมาณน้ำดับเพลิงปนเปื้อน ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-48
2.2.3-1	แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสียและการจัดการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	2-50
2.2.5-1	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง	2-57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-2
3.2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-3
3.3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-46
3.3.1-1	รายละเอียดจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-47
3.3.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-50
3.3.1-3	รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศและจำนวนปล่อยระบาย	3-54
3.3.1-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อยระบายอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-56
3.3.3-1	รายละเอียดจำนวนสถานีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ	3-59
3.3.3-2	ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-61
3.3.4-1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-65
3.3.4-2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-66
3.3.4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-72
3.3.4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-76
3.3.5-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-79
3.3.5-2	ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-84
3.3.5-3	ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567	3-86
4.1-1	สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	4-2
4.2.2-1	ความเร็วและทิศทางลมในคาบ 10 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2566) ของสถานี ตรวจวัดคุณภาพอากาศปทุมธานี	4-7

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2.2-2	ค่า Planetary Boundary Layer Height ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปทุมธานีในปี พ.ศ. 2566 (เป็นค่าเทียบเคียงค่า Mixing Height)	4-7
4.2.2-3	ความกว้างของพื้นที่โครงการ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ในแต่ละด้าน	4-8
4.2.2-4	Emission Factors (กิโลกรัม/1,000 ลิตรน้ำมันเชื้อเพลิง) ของมลสารจาก เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซลที่ใช้สำหรับงานก่อสร้าง	4-10
4.2.2-5	Emission Factors (กิโลกรัม/1,000 ลิตรน้ำมันเชื้อเพลิง) ของฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) จากเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ ดีเซลที่ใช้สำหรับงานก่อสร้าง	4-10
4.2.2-6	ปริมาณน้ำมันที่ใช้ในเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับในงานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก และโครงสร้าง และงานเก็บทำความสะอาด	4-11
4.2.2-7	ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศที่เกิดจากแหล่งกำเนิดเครื่องจักรที่ใช้ในระยะ ก่อสร้าง	4-12
4.2.2-8	สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) ของรถบรรทุก	4-13
4.2.2-9	ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศที่เกิดจากแหล่งกำเนิดรถบรรทุกของ โครงการในระยะก่อสร้าง	4-14
4.2.2-10	ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศในระยะก่อสร้าง	4-15
4.2.3-1	ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	4-17
4.2.3-2	ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่าง ๆ	4-18
4.2.3-3	การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนช่วงก่อสร้างบริเวณบ้านหนองปลิง	4-20
4.2.3-4	แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ	4-24
4.4.5-1	ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละชนิด	4-30
4.4.5-2	เกณฑ์จำแนกสภาพการจราจร	4-30
4.4.5-3	ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 3520 (ไผ่ต่า-หนองแค บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 1+155)	4-31
4.4.5-4	ปริมาณการจราจรของโครงการ ในระยะก่อสร้าง	4-32
4.4.5-5	เปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากการเปลี่ยนแปลงของโครงการบริเวณทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 3520 ช่วงไผ่ต่า-หนองแค (หลักกิโลเมตรที่ 1+155)	4-33

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.1-1	มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	5-2
5.1-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	5-6
5.1-3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	5-28
5.1-4	พื้นที่เป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ เพื่อดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	5-54
5.2-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	5-55
5.2-2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	5-60

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก บพนา

ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือพิจารณาเห็นชอบ ทส 1009.7/13902 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2559

ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือพิจารณาเห็นชอบ ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561

ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงการ

ภาคผนวก ข-1 รายละเอียดการก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ภาคผนวก ข-2 รายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ภาคผนวก ค ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ภาคผนวก ค-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ภาคผนวก ค-3 รายงานการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2566

ภาคผนวก ค-4 สำเนาหนังสือตอบกลับสอบถามข้อร้องเรียนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ค-5 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2566

ภาคผนวก ค-6 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567

ภาคผนวก ค-7 การประชาสัมพันธ์ชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ภาคผนวก ง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากประเด็นที่เปลี่ยนแปลง

ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านหนองปลิง เมื่อวันที่ 3–10 เมษายน 2567

บทที่ 1

บทนำ

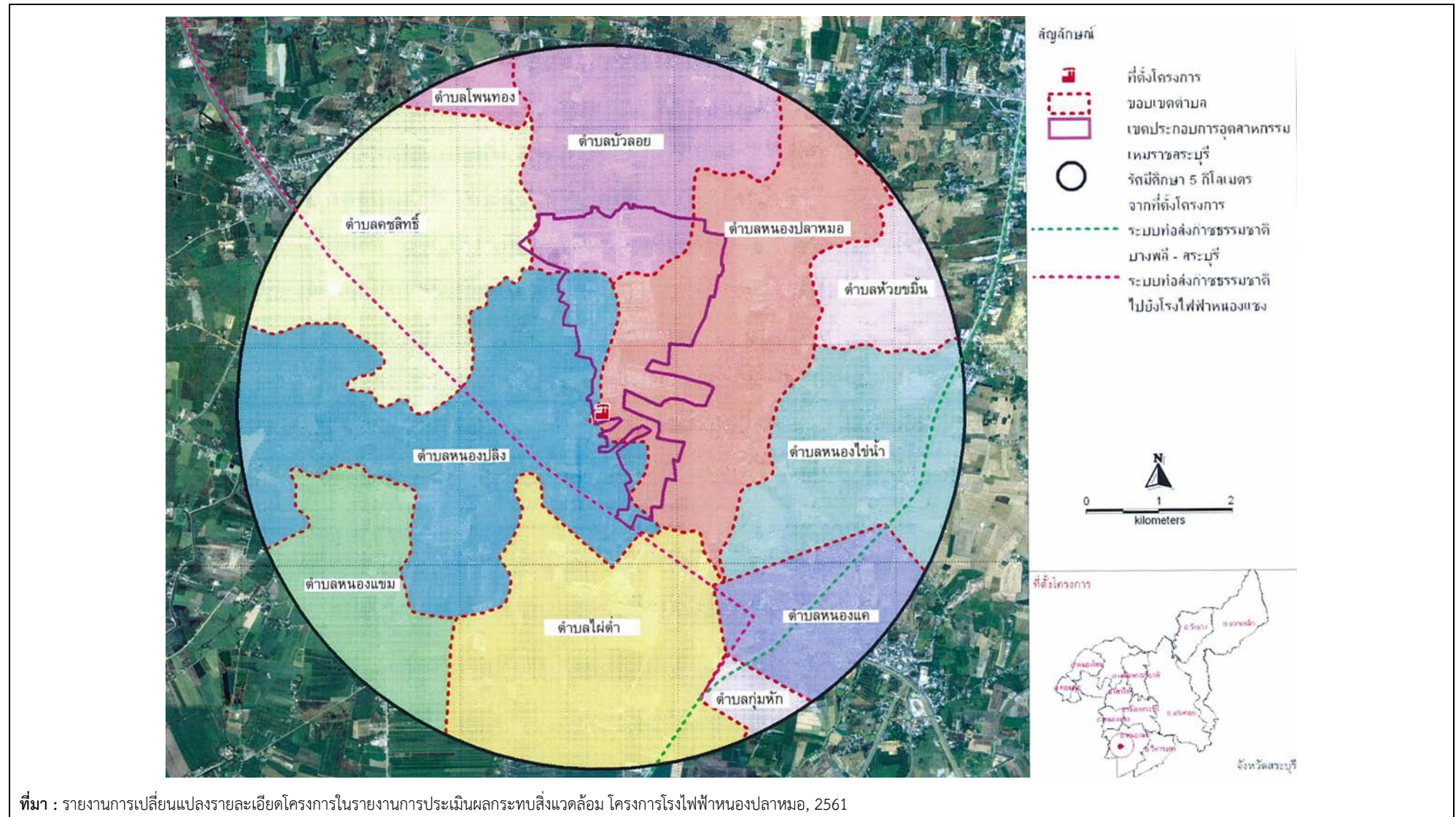
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 137 เมกะวัตต์ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 38,625 ตารางเมตร (ประมาณ 24.14 ไร่) ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (ต่อไปจะเรียกว่า “เขตประกอบการฯ”) ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี (รูปที่ 1.1-1) โดยโครงการผลิตไฟฟ้าจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ โครงการได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ครั้งแรกตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/13902 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2559 (ภาคผนวก ก-1)

ต่อมาโครงการฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 1) เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน ได้แก่ 1) ขอบปรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ 2) ปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งบ่อบำบัดน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำฝน 3) ปรับเปลี่ยนทิศทางการวางท่อน้ำเสีย น้ำทิ้ง และน้ำฝน 4) ปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อ ความยาวท่อ และขนาดของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 5) ปรับเปลี่ยนสัดส่วนปริมาณการใช้น้ำและน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีการชลสัณติ และ 6) ยกเลิกการผลิตน้ำเย็นที่ 5,500 ตันความเย็น จากเหตุผลดังกล่าวทางโครงการได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตพิจารณา และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561 (ภาคผนวก ก-2)



รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ขอบปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ 2) เพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง 3) เพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง 4) เพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง โดยอาคารจะทำการก่อสร้างในพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักในกระบวนการผลิต และระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และ 5) ขอบปรับปรุงมาตรการที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในมาตรการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบว่า หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ สามารถสรุปลำดับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 1.1-1

ตารางที่ 1.1-1 ลำดับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลำดับ	ชื่อรายงาน	เลขที่หนังสือ
1.	โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทส 1009.7/13902 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2559 (ภาคผนวก ก-1)
2.	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 1) จำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ - การปรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้สอดคล้องกับการก่อสร้าง และการออกแบบในเชิงวิศวกรรม - การปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งบ่อน้ำฝน และบ่อน้ำทิ้ง - การปรับเปลี่ยนทิศทางแนวการวางท่อน้ำเสีย น้ำทิ้ง และน้ำฝน - การปรับเปลี่ยนแนวการวางท่อ ความยาวท่อ และขนาดท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้สอดคล้องกับการออกแบบทางวิศวกรรม - การปรับเปลี่ยนสัดส่วนปริมาณการใช้น้ำและน้ำทิ้ง จากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีสถิต - การยกเลิกการผลิตน้ำเย็นที่ 5,500 ตันความเย็น	ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561 (ภาคผนวก ก-2)

ตารางที่ 1.1-1 ลำดับการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อรายงาน	เลขที่หนังสือ
3.	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2) (รายงานที่ขอเปลี่ยนแปลงในฉบับนี้) จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ - การปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการให้สอดคล้องกับการก่อสร้างจริง - เพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง - เพิ่มเติมอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง - เพิ่มเติมอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง - ขอปรับปรุงมาตรการที่กำหนดไว้ให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลง	สกพ 5502/3900 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2568 (เอกสารส่วนหน้า)

1.2 เหตุและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561 ต่อมาภายหลัง พบว่า

1) การจัดเก็บเครื่องจักรหลักสำรองต้องมีเก็บรักษาในพื้นที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อรักษาสภาพและอายุการใช้งานของเครื่องจักร ซึ่งในปัจจุบันโครงการจัดเก็บเครื่องจักรโดยการวางไว้ในพื้นที่โล่งและใช้ผ้าใบปิดคลุม ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสภาพของเครื่องจักรค่อนข้างสูง และพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์สำรองที่ใช้ในการสนับสนุนงานซ่อมบำรุงโรงไฟฟ้าไม่เพียงพอ

2) เพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตไฟฟ้าและจำหน่ายไฟฟ้า เนื่องจากโครงการกำลังจะมีการขายไฟฟ้าให้กับลูกค้ารายใหม่ในปี 2568 จึงมีความจำเป็นต้องสร้างอาคารเพื่อเก็บชุดอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าสำหรับลูกค้ารายใหม่ โดยปัจจุบันโครงการมีอาคารควบคุมไฟฟ้าแรงดันสูงในลานโกไฟฟ้า จำนวน 1 หลัง ซึ่งสามารถรองรับไฟฟ้าแรงดัน 2 ขนาด คือ 115 กิโลโวลต์ และ 22 กิโลโวลต์ และมีพื้นที่ที่สามารถรองรับการติดตั้งตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าแรงดันสูงของลูกค้าทั้ง 8 ราย (ตารางที่ 1.2-1) และหากต้องมีการเพิ่มจำนวนลูกค้ารายใหม่ จะไม่สามารถเพิ่มการติดตั้งตู้ควบคุมระบบการจ่ายไฟฟ้าแรงดันสูงได้ เนื่องจากพื้นที่ภายในอาคารควบคุมไฟฟ้าแรงดันสูงในลานโกไฟฟ้ามีพื้นที่ไม่เพียงพอ (รูปที่ 1.2-1)

ตารางที่ 1.2-1 รายชื่อบริษัทที่โครงการจำหน่ายไฟฟ้า

รายนามลูกค้า	ปริมาณการขายไฟฟ้า (เมกะวัตต์)
1. บริษัท สยามมิชลิน จำกัด	13.5
2. บริษัท นวพลาสติกอุตสาหกรรม (สระบุรี) จำกัด	7.2
3. บริษัท ไทย มาลามา กลาส จำกัด (TMG5)	4.5
4. บริษัท การ์เดียนอินดัสทรีส์ คอร์ป จำกัด	5.4
5. บริษัท แม็กซิออน วีลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	4.3
6. บริษัท พูจิโคติ (ประเทศไทย) จำกัด	2.0
7. บริษัท แอร์ ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด	5.5
8. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)	90.0
จำนวนรวมการขายไฟฟ้าเพื่อจำหน่าย	132.4

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2568



ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2568

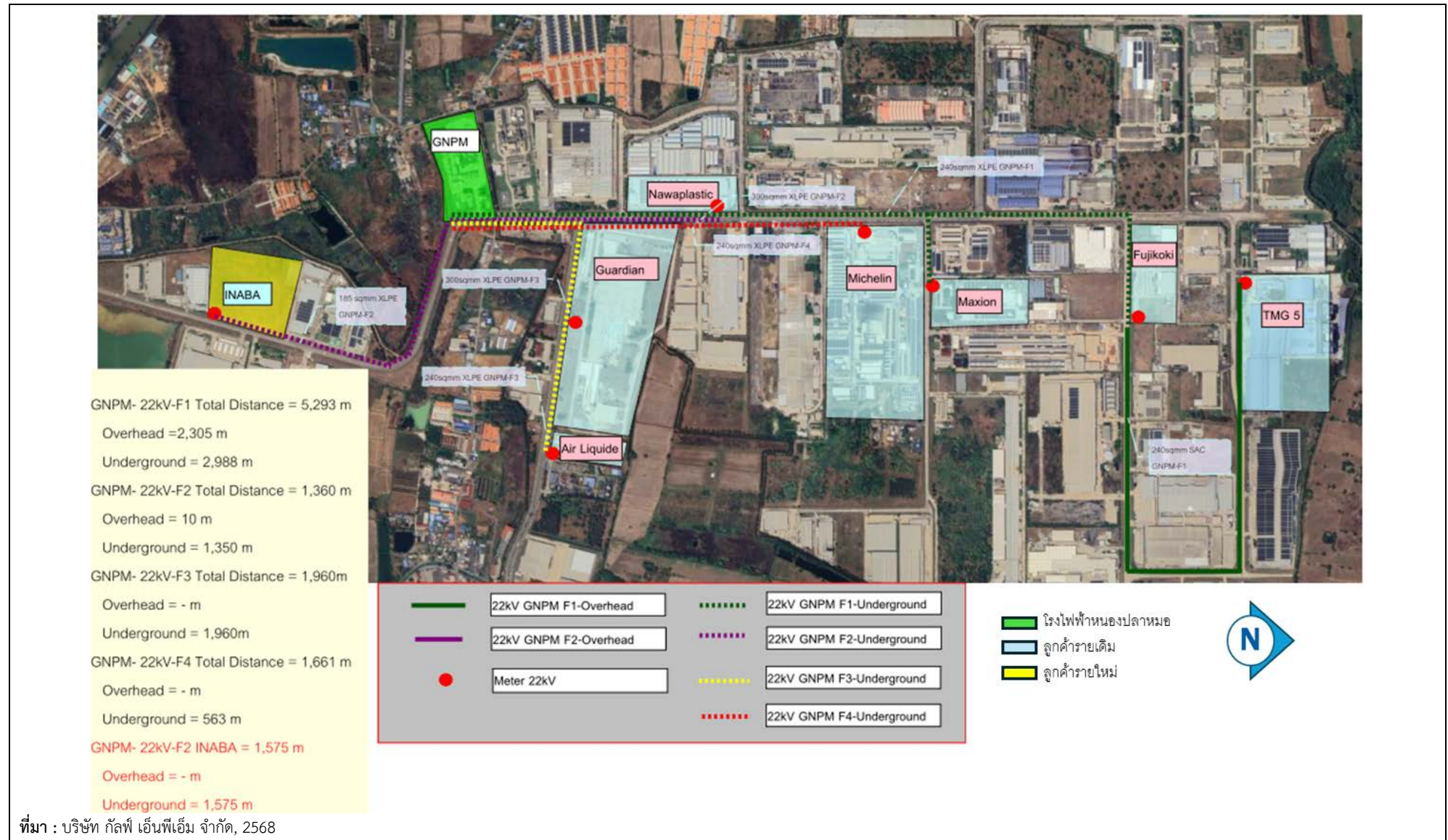
รูปที่ 1.2-1 สภาพอาคารควบคุมไฟฟ้าแรงดันสูงในลานไกวไฟฟ้าในปัจจุบัน

จากกำลังการผลิตไฟฟ้าของโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าคงเหลือที่ยังสามารถจำหน่ายเพิ่มได้อีกเล็กน้อย ประมาณ 4.6 เมกะวัตต์ (คำนวณได้จากกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 137 เมกะวัตต์ – จำนวนรวมการจำหน่ายไฟฟ้าในปัจจุบัน 132.4 เมกะวัตต์) ดังนั้น ในปี 2568 โครงการจึงมีแผนจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ บริษัท ไทย อินาเบ พวส์ จำกัด (รูปที่ 1.2-2) ซึ่งเป็นบริษัทลูกค้ารายใหม่ โดยมีปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าที่ 2.5 เมกะวัตต์ และกระแสไฟฟ้าส่วนที่เหลือ 2.1 เมกะวัตต์ จะใช้เองภายในโครงการ ดังนั้น เพื่อรองรับลูกค้ารายใหม่ นี้ โครงการจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างอาคารควบคุมไฟฟ้าแรงดันสูง (22kV Switchgear) เพิ่มเติม ขนาด 28.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง บนพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์

ทั้งนี้ ภายหลังจากที่มีการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ บริษัท ไทย อินาเบะ พวส์ จำกัด ทำให้การจำหน่ายไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอเต็มกำลังการผลิตสูงสุดที่ได้ขออนุญาตไว้กับ กกพ. ดังนั้นโครงการจึงยังไม่มีแผนเพิ่มลูกค้าใหม่แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม เพื่อรองรับการจำหน่ายไฟฟ้าในอนาคต โครงการได้ดำเนินการยื่นขออนุญาตขยายโครงข่ายการจำหน่ายไฟฟ้าสำหรับลูกค้าใหม่ และอยู่ในระหว่างรอการพิจารณาจากหน่วยงานอนุญาต

3) โครงการยังไม่มีพื้นที่คัดแยกและจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตให้เป็นสัดส่วน จึงต้องทำการก่อสร้างอาคารเพื่อทำการจัดเก็บและคัดแยกประเภท เพื่อรอการส่งกำจัดกับผู้รับดำเนินการตามกฎหมายอย่างถูกต้อง

ดังนั้น โครงการจึงมีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง เพิ่มเติมตามความจำเป็นที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้จะส่งผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ



รูปที่ 1.2-2 ที่ตั้งบริษัทลูกค้าปัจจุบันและลูกค้ายใหม่

1.3 สภาพปัจจุบันของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

โครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ การเพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ การเพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และการเพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยมีสถานภาพการขอรับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 1.3-1 และรูปที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 สถานภาพการขอรับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขออนุญาต/อนุมัติ	หน่วยงานที่ติดต่อ	แบบ (หมายเลขแบบ)	สถานะ
อาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และองค์การบริหารส่วนตำบล	อยู่ระหว่างการดำเนินการ ขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง อาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)	พื้นที่ว่างเปล่า ภายในพื้นที่ โครงการ และอยู่ระหว่างจัดทำ รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการเสนอต่อหน่วยงาน อนุญาตที่เกี่ยวข้อง
อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และองค์การบริหารส่วนตำบล	อยู่ระหว่างการดำเนินการ ขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง อาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)	พื้นที่ว่างเปล่า ภายในพื้นที่ โครงการ และอยู่ระหว่างจัดทำ รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการเสนอต่อหน่วยงาน อนุญาตที่เกี่ยวข้อง
อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง	สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และองค์การบริหารส่วนตำบล	อยู่ระหว่างการดำเนินการ ขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง อาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)	ดำเนินการแล้วเสร็จ 1 หลัง และ อยู่ระหว่างจัดทำรายงาน เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตที่ เกี่ยวข้อง





รูปที่ 1.3-1 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 กันยายน 2567)

	
พื้นที่รอกก่อสร้างอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง	
	
พื้นที่ก่อสร้างอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดำเนินการแล้วเสร็จ 1 หลัง	พื้นที่ก่อสร้างอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 2

รูปที่ 1.3-1 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ (ข้อมูล ณ วันที่ 15 กันยายน 2567) (ต่อ)

โดยปัจจุบันโครงการได้หยุดการดำเนินการบริเวณอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (รูปที่ 1.3-2) และอยู่ในระหว่างการขออนุญาตก่อสร้างอาคารจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

	
อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 1	อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 2

รูปที่ 1.3-2 การหยุดดำเนินการอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

1.4 เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานฯ

ทั้งนี้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอที่ได้รับความเห็นชอบที่กำหนดเงื่อนไขไว้ว่าหากบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการดังนี้

(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้น โครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด (ต่อไปจะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ อันนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง (ครั้งที่ 2) เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตการดำเนินการ เป็นผู้พิจารณาตามลำดับต่อไป

บริษัทที่ปรึกษาได้นำหลักเกณฑ์การจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ โดยทำการเทียบเคียงจากประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2564 ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Thermal Power Plant หรือ Fuel Combustion Power Generation) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า (Operating Capacity) ตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของโครงการเทียบเคียงกับหลักเกณฑ์ในตารางที่ 2 รายการเปลี่ยนแปลงที่ต้อง

ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในลำดับที่ 3 การเปลี่ยนแปลงผังโครงการการเพิ่มเติมอาคารภายในขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการเดิม แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ และเสียง การเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมตำแหน่งอาคาร ระบบสาธารณูปโภค หรืออุปกรณ์ที่ต้องประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง เช่น สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 ตารางที่ 2 ข้อ 3 ดังแสดงในหัวข้อด้านล่างนี้

1) พื้นที่โครงการในส่วนที่ขอเปลี่ยนแปลงยังคงอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการเดิมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ

2) พื้นที่สีเขียวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในมาตรการเดิม โดยขนาดและสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต้องไม่น้อยกว่าที่เสนอไว้ในรายงานฯ

3) มีการกำหนดขอบเขต หรือระยะถอยร่น เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

4) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ จะต้องยังคงครอบคลุมถึงรายการที่แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง หรือมาตรการส่วนเพิ่มที่ไม่กระทบต่อการประเมินไว้ในรายงานฯ ฉบับเดิม

5) อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและระบบดับเพลิงต้องไม่น้อยกว่าขอบเขตการเปลี่ยนแปลงที่เคยเสนอไว้ในรายงาน EIA ที่เคยเห็นชอบจาก คชก. และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยพิจารณาให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ขอเปลี่ยนแปลงด้วย

โดยเอกสารที่ต้องเสนอประกอบการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ระบุเหตุผลความจำเป็นในการขอเปลี่ยนแปลง
- 2) เปรียบเทียบรายละเอียดก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจนและครบถ้วน
- 3) สถานะโครงการปัจจุบัน
- 4) ระบุขอบเขตพื้นที่โครงการในส่วนที่เปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแสดงสัญลักษณ์ทิศทาง และมาตราส่วนประกอบให้ครบถ้วน
- 5) ระบุข้อมูลปริมาณการใช้น้ำในภาพรวมและแต่ละกิจกรรมเชิงเปรียบเทียบ
- 6) ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยตามหลักวิชาการเฉพาะประเด็นที่อาจเกิดขึ้นจากการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- 7) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่นำเสนอล่าสุด
- 8) มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นจากรายงานฯ แล้วแต่กรณี
- 9) เอกสารและหลักฐานอื่นอันจำเป็นแล้วแต่กรณี

ดังนั้น บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น พิจารณารายงานฯ ตามขั้นตอนต่อไป

1.5 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ

โครงการมีความจำเป็นต้องปรับปรุงการจัดวางผังโครงการใหม่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งานในสภาพปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. เพื่อนำเสนอรายละเอียดการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการด้วยการเพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง
2. ศึกษารายละเอียดโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงและเปรียบเทียบกับรายละเอียดโครงการในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ
3. ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ
4. ทบทวนและแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

1.6 ขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ

บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ โดยอ้างอิงจากประกาศสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการประเภทพลังงานไฟฟ้าความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการประเภทโรงไฟฟ้าพลังความร้อนและกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายประกาศหมายเลข 1 การดำเนินการของโครงการเทียบเคียงกับหลักเกณฑ์ในตารางที่ 2 รายการเปลี่ยนแปลงที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อนดำเนินการ ในข้อ 3 การเปลี่ยนแปลงผังโครงการการเพิ่มเติมอาคารภายในขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการเดิมแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและเสียง การเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมตำแหน่งอาคาร ระบบสาธารณูปโภค หรืออุปกรณ์ที่ต้องประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง เช่น สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดขอบเขตการศึกษาประกอบด้วย 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

- (1) ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน
- (2) เหตุผลและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- (3) สถานภาพปัจจุบันของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
- (4) เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานฯ
- (5) วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ
- (6) ขอบเขตในการจัดทำรายงานฯ

(7) สรุปรายละเอียดของโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

- (1) สรุปรายละเอียดโครงการในภาพรวม
- (2) ประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.7 สรุปรายละเอียดโครงการปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

สำหรับรายละเอียดของโครงการก่อนการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังแสดงในตารางที่ 1.7-1

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
1.ที่ตั้งโครงการ	99/1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชเอ สระบุรี หมู่ 7 ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	99/1 เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชเอ สระบุรี หมู่ 7 ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2.พื้นที่โครงการ	38,624 ตารางเมตร (ประมาณ 24.14 ไร่)	38,624 ตารางเมตร (ประมาณ 24.14 ไร่)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่มีการ ปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ
สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่	1. พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง 11,377.73 ตาราง เมตร คิดเป็นร้อยละ 29.46 2. พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า 4,093.75 ตาราง เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.60 3. พื้นที่บ่อกักน้ำ 2,080.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.39 4. พื้นที่อาคารต่าง ๆ 1,805.38 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.67 5. พื้นที่สีเขียว 2,048.66 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.30 6. พื้นที่อื่น ๆ 17,217.88 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.58	1. พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง 11,377.73 ตาราง เมตร คิดเป็นร้อยละ 29.46 <u>2. พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า 4,122.55 ตาราง เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.67</u> 3. พื้นที่บ่อกักน้ำ 2,080.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.39 <u>4. พื้นที่อาคารต่าง ๆ 2,155.48 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.58</u> 5. พื้นที่สีเขียว 2,048.66 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.30 <u>6. พื้นที่อื่น ๆ 16,838.98 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 43.60</u>	- เพิ่มอาคารคลังพัสดุ 1 ชั้น ขนาด 194.3 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง บนพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ ประโยชน์ของโครงการเพื่อจัดเก็บ เครื่องจักรและอะไหล่เครื่องจักร - เพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง ขนาด 28.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง บนพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ ประโยชน์ของโครงการ เพื่อรองรับ ลูกค้าใหม่ที่มีสัญญาซื้อขาย ไฟฟ้า - เพิ่มอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขนาด 59.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง และขนาด 96 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง บนพื้นที่ว่างของ โครงการ เพื่อคัดแยก จัดเก็บ และ รวบรวมวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
3.ผลิตภัณฑ์	ไฟฟ้าและไอน้ำ	ไฟฟ้าและไอน้ำ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
4.กำลังการผลิต	137 เมกะวัตต์	137 เมกะวัตต์	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
5.เครื่องจักรหลักและอุปกรณ์	1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generators: CTGs) จำนวน 2 ชุด ผลิตไฟฟ้าสูงสุดชุดละ 48.46 เมกะวัตต์ 2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generators: STG) จำนวน 1 ชุด ผลิตไฟฟ้าสูงสุด 40.09 เมกะวัตต์ 3. หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs)	1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Generators: CTGs) จำนวน 2 ชุด ผลิตไฟฟ้าสูงสุดชุดละ 48.46 เมกะวัตต์ 2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generators: STG) จำนวน 1 ชุด ผลิตไฟฟ้าสูงสุด 40.09 เมกะวัตต์ 3. หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
6.เชื้อเพลิง	ก๊าซธรรมชาติ ปริมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน	ก๊าซธรรมชาติ ปริมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
7.สารเคมี	<ul style="list-style-type: none"> - Hydrochloric Acid 35% 500 กิโลกรัม/วัน - Sodium Hydroxide 50% 500 กิโลกรัม/วัน - Citric Acid 2% 200 กิโลกรัม/เดือน - Sodium Metabisulphite 1% 15 ลูกบาศก์เมตร/ปี - RO Anti Scale 5% 15 ลูกบาศก์เมตร/ปี - Sodium Hypochlorite 10% 200 กิโลกรัม/วัน - Sulfuric Acid 98% 200 กิโลกรัม/วัน - Scale and Corrosion Inhibitor 100% 80 กิโลกรัม/วัน - Phosphate 10% 1 ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์ - Oxygen Scavenger 5% 1 ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์ - Ammonia/Amine 10% 400 กิโลกรัม/เดือน - Turbotect 950 160 ลิตร/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - Hydrochloric Acid 35% 500 กิโลกรัม/วัน - Sodium Hydroxide 50% 500 กิโลกรัม/วัน - Citric Acid 2% 200 กิโลกรัม/เดือน - Sodium Metabisulphite 1% 15 ลูกบาศก์เมตร/ปี - RO Anti Scale 5% 15 ลูกบาศก์เมตร/ปี - Sodium Hypochlorite 10% 200 กิโลกรัม/วัน - Sulfuric Acid 98% 200 กิโลกรัม/วัน - Scale and Corrosion Inhibitor 100% 80 กิโลกรัม/วัน - Phosphate 10% 1 ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์ - Oxygen Scavenger 5% 1 ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์ - Ammonia/Amine 10% 400 กิโลกรัม/เดือน - Turbotect 950 160 ลิตร/ปี 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
8. ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า 8.1 ระบบควบคุมการผลิต	โครงการมีห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ภายในโรงไฟฟ้า ในส่วนของการสั่งเดินเครื่อง (Start Up) การเพิ่มและลดกำลังการผลิต (Load and Unload) รวมถึงการหยุดเดินเครื่อง (Shut down) ตลอดจนทำการตรวจวัดทดสอบการทำงานของอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ การเชื่อมโยงระบบควบคุมระหว่างโรงไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตแบบกระจาย Distributed Control System (DCS)	โครงการมีห้องควบคุมส่วนกลาง (Central Control Room : CCR) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ภายในโรงไฟฟ้า ในส่วนของการสั่งเดินเครื่อง (Start Up) การเพิ่มและลดกำลังการผลิต (Load and Unload) รวมถึงการหยุดเดินเครื่อง (Shut down) ตลอดจนทำการตรวจวัดทดสอบการทำงานของอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ การเชื่อมโยงระบบควบคุมระหว่างโรงไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตแบบกระจาย Distributed Control System (DCS)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
8.2 ระบบไฟฟ้า	1. ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้ากำลังของโครงการ ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก ๆ คือ สถานีไฟฟ้า ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงแรงดันไฟฟ้า โดยเชื่อมต่อกับหม้อแปลงไฟฟ้า จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ผ่านทางสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ โครงการจะมีหม้อแปลงอยู่ 2 ตัว โดยระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำจะต่ออยู่กับมอเตอร์ขนาดเล็ก ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง ระบบปรับอากาศ และระบบส่องสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการยังมีแบตเตอรี่เก็บไฟฟ้า และมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง เพื่อให้สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบควบคุมของโรงไฟฟ้าในกรณีที่เกิดไฟดับ	1. ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบไฟฟ้ากำลังของโครงการ ประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก ๆ คือ สถานีไฟฟ้า ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงแรงดันไฟฟ้า โดยเชื่อมต่อกับหม้อแปลงไฟฟ้า จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ผ่านทางสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ โครงการจะมีหม้อแปลงอยู่ 2 ตัว โดยระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำจะต่ออยู่กับมอเตอร์ขนาดเล็ก ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง ระบบปรับอากาศ และระบบส่องสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการยังมีแบตเตอรี่เก็บไฟฟ้า และมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง เพื่อให้สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบควบคุมของโรงไฟฟ้าในกรณีที่เกิดไฟดับ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	<p>โครงการมีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตแบบกระจาย (Distributed Control System, DCS) ในการควบคุมการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ</p> <p>2. ระบบไฟฟ้าภายในโรงไฟฟ้า</p> <p>เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำแต่ละเครื่องจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของแต่ละเครื่องโดยเฉพาะ (Dedicated Generator) เพื่อทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้า โดยที่มีระบบทำความเย็นเป็นแบบ TEWAC (Totally Enclosed Water to Air Cooled) และมีเบรกเกอร์ตัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Circuit Breaker) เพื่อใช้ในการตัดตอนระบบไฟฟ้าที่จ่ายเข้าระบบไฟฟ้ากำลังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนโดยเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำซึ่งจะต่อเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า โดยหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีขนาดเพียงพอที่สามารถรองรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้และทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าให้ส่งกระแสไฟฟ้าไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ โครงการมี Auxiliary Transformer จำนวน 2 ตัว ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ซึ่งจะทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าที่จะใช้ภายในโครงการโดยต่อกับ Medium Voltage Switchgear เพื่อส่งผ่านพลังงานไฟฟ้าไปยังหม้อแปลงแรงดันต่ำ และมอเตอร์ขนาดใหญ่ เช่น มอเตอร์สูบน้ำ และมอเตอร์ของอุปกรณ์ย่อยที่ใช้ในการเดินเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ</p>	<p>โครงการมีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตแบบกระจาย (Distributed Control System, DCS) ในการควบคุมการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ</p> <p>2. ระบบไฟฟ้าภายในโรงไฟฟ้า</p> <p>เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำแต่ละเครื่องจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของแต่ละเครื่องโดยเฉพาะ (Dedicated Generator) เพื่อทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้า โดยที่มีระบบทำความเย็นเป็นแบบ TEWAC (Totally Enclosed Water to Air Cooled) และมีเบรกเกอร์ตัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Circuit Breaker) เพื่อใช้ในการตัดตอนระบบไฟฟ้าที่จ่ายเข้าระบบไฟฟ้ากำลังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนโดยเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำซึ่งจะต่อเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า โดยหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีขนาดเพียงพอที่สามารถรองรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้และทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าให้ส่งกระแสไฟฟ้าไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ โครงการมี Auxiliary Transformer จำนวน 2 ตัว ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ ซึ่งจะทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าที่จะใช้ภายในโครงการโดยต่อกับ Medium Voltage Switchgear เพื่อส่งผ่านพลังงานไฟฟ้าไปยังหม้อแปลงแรงดันต่ำ และมอเตอร์ขนาดใหญ่ เช่น มอเตอร์สูบน้ำ และมอเตอร์ของอุปกรณ์ย่อยที่ใช้ในการเดินเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ</p>	

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
8.3 ระบบสายส่งไฟฟ้า	<p>โครงการจะจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ ออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้</p> <p>1. จ่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ เชื่อมต่อระหว่างสถานีไฟฟ้าย่อยหนองปลิงกับสถานีไฟฟ้าย่อยหนองแค</p> <p>2. จ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ และ 22 กิโลโวลต์ โดยระบบสายส่งไฟฟ้าจะถูกแปลงแรงดันจาก 11 กิโลโวลต์ เป็น 115 กิโลโวลต์ และแปลงแรงดันจาก 115 กิโลโวลต์ เป็น 22 กิโลโวลต์ ด้วยหม้อแปลง 11/115 กิโลโวลต์ และ 115/22 กิโลโวลต์ ตามลำดับ</p>	<p>โครงการจะจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ ออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้</p> <p>1. จ่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ เชื่อมต่อระหว่างสถานีไฟฟ้าย่อยหนองปลิงกับสถานีไฟฟ้าย่อยหนองแค</p> <p>2. จ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ และ 22 กิโลโวลต์ โดยระบบสายส่งไฟฟ้าจะถูกแปลงแรงดันจาก 11 กิโลโวลต์ เป็น 115 กิโลโวลต์ และแปลงแรงดันจาก 115 กิโลโวลต์ เป็น 22 กิโลโวลต์ ด้วยหม้อแปลง 11/115 กิโลโวลต์ และ 115/22 กิโลโวลต์ ตามลำดับ</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
8.4 ระบบการผลิตไอน้ำ	<p>โครงการออกแบบระบบจำหน่ายไอน้ำโดยพิจารณาที่ปริมาณการจำหน่ายไอน้ำสูงสุด 30 ตัน/ชั่วโมง ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผ่านทางท่อไอน้ำที่แรงดัน 17 บาร์ โดยท่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว หนาประมาณ 8 มิลลิเมตร ซึ่งโครงการทำการวางท่อไอน้ำต่อตรงไปยังลูกค้า ไอน้ำบางส่วนที่ควบแน่นจากการใช้งานของลูกค้าจะถูกส่งผ่านท่อไอน้ำกลับมายังโครงการโดยระบบน้ำควบแน่นส่งกลับ และนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการหล่อเย็นของโครงการ โดยอาศัยแรงดันของน้ำควบแน่นส่งกลับ ในกรณีระยะทางใกล้ แรงดันของน้ำควบแน่นส่งกลับจะลดลงเหลือประมาณ 5-6 บาร์ และสามารถอาศัยแรงดันดังกล่าวเพื่อส่งน้ำควบแน่นจากโรงงานอุตสาหกรรมกลับไปยังโครงการได้ ส่วนในกรณีที่ระยะทางไกล</p>	<p>โครงการออกแบบระบบจำหน่ายไอน้ำโดยพิจารณาที่ปริมาณการจำหน่ายไอน้ำสูงสุด 30 ตัน/ชั่วโมง ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผ่านทางท่อไอน้ำที่แรงดัน 17 บาร์ โดยท่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว หนาประมาณ 8 มิลลิเมตร ซึ่งโครงการทำการวางท่อไอน้ำต่อตรงไปยังลูกค้า ไอน้ำบางส่วนที่ควบแน่นจากการใช้งานของลูกค้าจะถูกส่งผ่านท่อไอน้ำกลับมายังโครงการโดยระบบน้ำควบแน่นส่งกลับ และนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการหล่อเย็นของโครงการ โดยอาศัยแรงดันของน้ำควบแน่นส่งกลับ ในกรณีระยะทางใกล้ แรงดันของน้ำควบแน่นส่งกลับจะลดลงเหลือประมาณ 5-6 บาร์ และสามารถอาศัยแรงดันดังกล่าวเพื่อส่งน้ำควบแน่นจากโรงงานอุตสาหกรรมกลับไปยังโครงการได้ ส่วนในกรณีที่ระยะทางไกล</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	แรงดันของน้ำร้อนสำหรับไหลย้อนกลับจะลดลงต่ำกว่าระยะทางไกลทำให้มีแรงดันไม่เพียงพอ ดังนั้น โครงการจึงมีถึงพักน้ำร้อนและปั๊มภายในโรงงานที่รับไอน้ำ เพื่อให้สามารถสูบน้ำร้อนกลับมายังโครงการ	แรงดันของน้ำร้อนสำหรับไหลย้อนกลับจะลดลงต่ำกว่าระยะทางไกลทำให้มีแรงดันไม่เพียงพอ ดังนั้น โครงการจึงมีถึงพักน้ำร้อนและปั๊มภายในโรงงานที่รับไอน้ำ เพื่อให้สามารถสูบน้ำร้อนกลับมายังโครงการ	
9. ระบบสาธารณูปโภค 9.1 น้ำใช้	โครงการรับน้ำอุตสาหกรรมจากเขตประกอบการฯ มาใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ของโครงการ โดยปริมาณการใช้น้ำสูงสุดในกรณีผลิตไฟฟ้าสูงสุด (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) กรณีผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น) ประมาณ 5,916 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ เขตประกอบการฯ มีระบบผลิตน้ำประปาโดยมีกำลังผลิตน้ำประปาเพื่ออุตสาหกรรม 22,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีศักยภาพในการรับรองความต้องการใช้น้ำอุตสาหกรรมรวมในเขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำและเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ	โครงการรับน้ำอุตสาหกรรมจากเขตประกอบการฯ มาใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ของโครงการ โดยปริมาณการใช้น้ำสูงสุดในกรณีผลิตไฟฟ้าสูงสุด (กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) กรณีผลิตไฟฟ้าและน้ำเย็น) ประมาณ 5,916 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ เขตประกอบการฯ มีระบบผลิตน้ำประปาโดยมีกำลังผลิตน้ำประปาเพื่ออุตสาหกรรม 22,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีศักยภาพในการรับรองความต้องการใช้น้ำอุตสาหกรรมรวมในเขตประกอบการฯ ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำและเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
9.2 ประเภทและปริมาณน้ำใช้	โครงการรับน้ำประปาจากเขตประกอบการฯ มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น น้ำใช้สำหรับพนักงาน และน้ำใช้ในกระบวนการผลิตสรุปได้ดังนี้ 1. น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น ส่วนใหญ่ใช้เพื่อชดเชยน้ำที่ระเหยในหอหล่อเย็น โดยน้ำที่ได้รับมาจากเขตประกอบการฯ จะถูกส่งเข้าระบบหล่อเย็นโดยมีการเติมสาร Scale and Corrosion Inhibitor เพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน โซเดียมไฮโปคลอไรท์ เพื่อลดปัญหาเรื่องเมือก	โครงการรับน้ำประปาจากเขตประกอบการฯ มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น น้ำใช้สำหรับพนักงาน และน้ำใช้ในกระบวนการผลิตสรุปได้ดังนี้ 1. น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น ส่วนใหญ่ใช้เพื่อชดเชยน้ำที่ระเหยในหอหล่อเย็น โดยน้ำที่ได้รับมาจากเขตประกอบการฯ จะถูกส่งเข้าระบบหล่อเย็นโดยมีการเติมสาร Scale and Corrosion Inhibitor เพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน โซเดียมไฮโปคลอไรท์ เพื่อลดปัญหาเรื่องเมือก	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	<p>จุลินทรีย์ และเมื่อกรา รวมทั้งกรดซัลฟูริกเพื่อรักษาสภาพความเป็นกรดต่างของน้ำ และหมุนเวียนใช้ภายในระบบหล่อเย็น</p> <p>2. น้ำใช้สำหรับพนักงาน</p> <p>โครงการมีความต้องการน้ำใช้ภายในอาคารสำนักงานเพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>3. น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</p> <p>น้ำที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต คือ น้ำที่ผ่านกระบวนการจัดแร่ธาตุจนกลายเป็นน้ำบริสุทธิ์ด้วยกระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis, RO) และหน่วยแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Ion Exchange Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ 1 การผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 4,315.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กรณีที่ 2 การผลิตไฟฟ้าและผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 4,628 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กรณีที่ 3 การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 3,436.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน <p>4. น้ำสำรองดับเพลิง</p> <p>น้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจะใช้น้ำจากถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นถึงเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและใช้ภายในโครงการ โดยสำรองไว้อย่างน้อย</p>	<p>จุลินทรีย์ และเมื่อกรา รวมทั้งกรดซัลฟูริกเพื่อรักษาสภาพความเป็นกรดต่างของน้ำ และหมุนเวียนใช้ภายในระบบหล่อเย็น</p> <p>2. น้ำใช้สำหรับพนักงาน</p> <p>โครงการมีความต้องการน้ำใช้ภายในอาคารสำนักงานเพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>3. น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</p> <p>น้ำที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต คือ น้ำที่ผ่านกระบวนการจัดแร่ธาตุจนกลายเป็นน้ำบริสุทธิ์ด้วยกระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis, RO) และหน่วยแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Ion Exchange Unit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ 1 การผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 4,315.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กรณีที่ 2 การผลิตไฟฟ้าและผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 4,628 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กรณีที่ 3 การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 3,436.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน <p>4. น้ำสำรองดับเพลิง</p> <p>น้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจะใช้น้ำจากถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นถึงเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและใช้ภายในโครงการ โดยสำรองไว้อย่างน้อย</p>	

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	ประมาณ 568 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 35.5 ของ ปริมาตรถังเก็บกักน้ำใช้ เพื่อสำรองดับเพลิงได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการสามารถรับน้ำเพื่อใช้ดับเพลิงได้ อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาจากท่อส่งน้ำดับเพลิงของเขต ประกอบการฯ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	ประมาณ 568 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 35.5 ของ ปริมาตรถังเก็บกักน้ำใช้ เพื่อสำรองดับเพลิงได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการสามารถรับน้ำเพื่อใช้ดับเพลิงได้ อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาจากท่อส่งน้ำดับเพลิงของเขต ประกอบการฯ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	
9.3 แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง ระบบ บำบัดน้ำเสีย และการควบคุม	<p>1. น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <p>น้ำทิ้งจากการแลกเปลี่ยนความร้อนในเครื่องควบแน่น (Condenser) ซึ่งเป็นน้ำที่มีอุณหภูมิสูง ประมาณ 40 องศาเซลเซียส จะถูกส่งเข้าสู่หอหล่อเย็น เพื่อดึงความร้อนออกจาก น้ำและทำให้น้ำมีอุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 34 องศาเซลเซียส และนำกลับไปใช้ในกระบวนการควบแน่นใหม่ โดย จะมีการระบายน้ำบางส่วนออก เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้น ของน้ำในระบบหอหล่อเย็น น้ำที่ระบายออกจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเพื่อตรวจสอบและควบคุม คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด ก่อน ระบายลงสู่ระบบบ่อน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>2. น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกส่งไป ยังบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) ทำ การปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางโดยการเติมกรดหรือด่าง เพื่อให้ เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด แล้วจึงระบายไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ เขตประกอบการฯ</p>	<p>1. น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น</p> <p>น้ำทิ้งจากการแลกเปลี่ยนความร้อนในเครื่องควบแน่น (Condenser) ซึ่งเป็นน้ำที่มีอุณหภูมิสูง ประมาณ 40 องศาเซลเซียส จะถูกส่งเข้าสู่หอหล่อเย็น เพื่อดึงความร้อนออกจาก น้ำและทำให้น้ำมีอุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 34 องศาเซลเซียส และนำกลับไปใช้ในกระบวนการควบแน่นใหม่ โดย จะมีการระบายน้ำบางส่วนออก เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้น ของน้ำในระบบหอหล่อเย็น น้ำที่ระบายออกจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเพื่อตรวจสอบและควบคุม คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด ก่อน ระบายลงสู่ระบบบ่อน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>2. น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</p> <p>น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจะถูกส่งไป ยังบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) ทำ การปรับสภาพน้ำให้เป็นกลางโดยการเติมกรดหรือด่าง เพื่อให้ เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด แล้วจึงระบายไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งรวมก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ เขตประกอบการฯ</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	<p>3. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน อาทิ น้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม โดยจะมีน้ำเสียรวมประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>4. น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิต หรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปยังระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p>	<p>3. น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน อาทิ น้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม โดยจะมีน้ำเสียรวมประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>4. น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิต หรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไปยังระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออก ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p>	
9.4 การระบายน้ำ	<p>1. การระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน น้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมลงรางระบายน้ำฝนคอนกรีตที่อยู่บริเวณแนวถนนรอบโครงการ เพื่อส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำฝนในโครงการขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบน้ำฝนไปยังรางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>2. การระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อน น้ำฝนหรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ หรือน้ำดับเพลิงในกรณีที่เกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่</p>	<p>1. การระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน น้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมลงรางระบายน้ำฝนคอนกรีตที่อยู่บริเวณแนวถนนรอบโครงการ เพื่อส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำฝนในโครงการขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะสูบน้ำฝนไปยังรางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>2. การระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อน น้ำฝนหรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ หรือน้ำดับเพลิงในกรณีที่เกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	โครงการที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน (Process area) ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องจักรหลัก บริเวณฐานของ Pump ขนาดใหญ่ จะถูกรวบรวมและส่งมายังระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ซึ่งน้ำมันส่วนกลางจะถูกกำจัดน้ำมันออกให้มีความเข้มข้นปนเปื้อนต่ำกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วจะถูกระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ตามลำดับ	โครงการที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน (Process area) ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องจักรหลัก บริเวณฐานของ Pump ขนาดใหญ่ จะถูกรวบรวมและส่งมายังระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ซึ่งน้ำมันส่วนกลางจะถูกกำจัดน้ำมันออกให้มีความเข้มข้นปนเปื้อนต่ำกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วจะถูกระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ตามลำดับ	
10. มลพิษและการจัดการ 10.1 มลสารทางอากาศ	<p>1. กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการมีการระบายสารมลสารทางอากาศที่สำคัญจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (TSP) โดยก๊าซร้อนที่ผ่านออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTGs) จะมีความร้อนเหลืออยู่ จะถูกส่งเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) เพื่อนำความร้อนที่เหลือมาใช้ต้มน้ำผลิตไอน้ำเพื่อปั่นกังหันไอน้ำ จากนั้นก๊าซดังกล่าวจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศของ HRSGs ทั้งหมด จำนวน 2 ปล่อง</p> <p>2. ควบคุมการเกิด NO_x ด้วยเทคโนโลยี Dry Low NO_x (DLN)</p> <p>3. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMs) บริเวณปล่องระบายมลพิษทางอากาศ</p>	<p>1. กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการมีการระบายสารมลสารทางอากาศที่สำคัญจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละออง (TSP) โดยก๊าซร้อนที่ผ่านออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTGs) จะมีความร้อนเหลืออยู่ จะถูกส่งเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) เพื่อนำความร้อนที่เหลือมาใช้ต้มน้ำผลิตไอน้ำเพื่อปั่นกังหันไอน้ำ จากนั้นก๊าซดังกล่าวจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศของ HRSGs ทั้งหมด จำนวน 2 ปล่อง</p> <p>2. ควบคุมการเกิด NO_x ด้วยเทคโนโลยี Dry Low NO_x (DLN)</p> <p>3. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามการระบายมลพิษทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems; CEMs) บริเวณปล่องระบายมลพิษทางอากาศ</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
10.2 การควบคุมระดับเสียง	<p>1. แหล่งกำเนิดและระดับเสียงของโครงการเกิดจากอุปกรณ์หลัก ได้แก่ Gas turbine, Stream Turbine, Generator, HRSGs, Cooling Tower, Boiler Feed, Water Pump, Gas Compressor, Air Compressor และ Fuel Gas Metering Station</p> <p>2. การควบคุมและป้องกันระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดังให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) - มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังหรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดให้ป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) 	<p>1. แหล่งกำเนิดและระดับเสียงของโครงการเกิดจากอุปกรณ์หลัก ได้แก่ Gas turbine, Stream Turbine, Generator, HRSGs, Cooling Tower, Boiler Feed, Water Pump, Gas Compressor, Air Compressor และ Fuel Gas Metering Station</p> <p>2. การควบคุมและป้องกันระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดังให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) - มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังหรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ - จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ - จัดให้ป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น - จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) 	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
10.3 น้ำเสียและการจัดการ	<p>1. แหล่งกำเนิดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>2. น้ำทิ้งจะถูกบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งไปบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) เพื่อควบคุมคุณสมบัติของน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป</p>	<p>1. แหล่งกำเนิดน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <p>2. น้ำทิ้งจะถูกบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งไปบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) เพื่อควบคุมคุณสมบัติของน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
10.4 กากของเสียและการจัดการ	<p>1. ขยะทั่วไป ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว วัสดุพลาสติก ภาชนะบรรจุ ทัชชิ่ง เป็นต้น ประมาณ 36 กิโลกรัม/วัน โครงการจะเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดจากภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>2. น้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/เดือน จะถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป</p> <p>3. กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ประมาณ 0.5 ตัน/เดือน จะมีการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด และ</p>	<p>1. ขยะทั่วไป ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว วัสดุพลาสติก ภาชนะบรรจุ ทัชชิ่ง เป็นต้น ประมาณ 36 กิโลกรัม/วัน โครงการจะเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดจากภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>2. น้ำมันที่ใช้แล้ว ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/เดือน จะถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป</p> <p>3. กากของเสียอุตสาหกรรม ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น ประมาณ 0.5 ตัน/เดือน จะมีการเก็บกากของเสียแต่ละประเภทรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด และ</p>	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	<p>นำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>4. กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/ปี จะถูกเก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร เก็บรวบรวมให้มีปริมาณมากพอจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	<p>นำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>4. กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/ปี จะถูกเก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 1,000 ลิตร เก็บรวบรวมให้มีปริมาณมากพอจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>	
11. อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	<p>1. ถังน้ำสำรองดับเพลิงและน้ำใช้ 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยสำรองไว้อย่างน้อย 568 ลูกบาศก์เมตร (2 ชั่วโมง) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถรับน้ำได้จากเขตประกอบการฯ</p> <p>2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด - ระบบเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 ชุด - เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน จำนวน 1 ชุด <p>3. ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ จำนวน 151 หัวฉีด</p> <p>4. สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 5 ชุด</p> <p>5. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด (FM200) จำนวน 1 ชุด</p> <p>6. ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray) จำนวน 24 หัวฉีด</p> <p>7. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย Carbon dioxide (CO₂) จำนวน 2 ชุด</p>	<p>1. ถังน้ำสำรองดับเพลิงและน้ำใช้ 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยสำรองไว้อย่างน้อย 568 ลูกบาศก์เมตร (2 ชั่วโมง) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถรับน้ำได้จากเขตประกอบการฯ</p> <p>2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด - ระบบเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 ชุด - เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน จำนวน 1 ชุด <p>3. ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์ จำนวน 151 หัวฉีด</p> <p>4. สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 15 ชุด ประกอบด้วย ขนาด 1.5 นิ้ว x 30 เมตร จำนวน 1 เส้น และขนาด 2.5 นิ้ว x 30 เมตร จำนวน 1 เส้น</p> <p>5. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด (FM200) จำนวน 1 ชุด</p> <p>6. ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray) จำนวน 24 หัวฉีด</p> <p>7. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย Carbon dioxide (CO₂) จำนวน 2 ชุด</p>	<p>เพิ่มการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้และระงับอัคคีภัยบริเวณอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว</p>

ตารางที่ 1.7-1 สรุปเปรียบเทียบรายละเอียดโครงการก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

รายละเอียดโครงการ	ข้อมูลตาม EIA ^{1/}	ภายหลังการเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	<p>8. ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dry Chemical จำนวน 30 ถัง - CO₂ แบบล้อเลื่อน จำนวน 1 ชุด <p>9. อุปกรณ์ตรวจจับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ตรวจจับควัน จำนวน 95 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน จำนวน 54 จุด - อุปกรณ์ตรวจเปลวไฟ จำนวน 20 จุด 	<p>8. ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dry Chemical จำนวน <u>35</u> ถัง - CO₂ แบบล้อเลื่อน จำนวน 1 ชุด <p>9. อุปกรณ์ตรวจจับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ตรวจจับควัน จำนวน <u>96</u> จุด - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน จำนวน <u>55</u> จุด - อุปกรณ์ตรวจเปลวไฟ จำนวน 20 จุด <p>10. <u>แท่นปืนฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Fighting Ground Monitor)</u> <u>จำนวน 1 ชุด</u></p>	
12. พื้นที่สีเขียว	2,048.66 ตารางเมตร (ร้อยละ 5.30)	2,048.66 ตารางเมตร (ร้อยละ 5.30)	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

หมายเหตุ : ^{1/}รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/11490 ลงวันที่ 3 กันยายน 2561

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 สรุปรายละเอียดโครงการในภาพรวมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

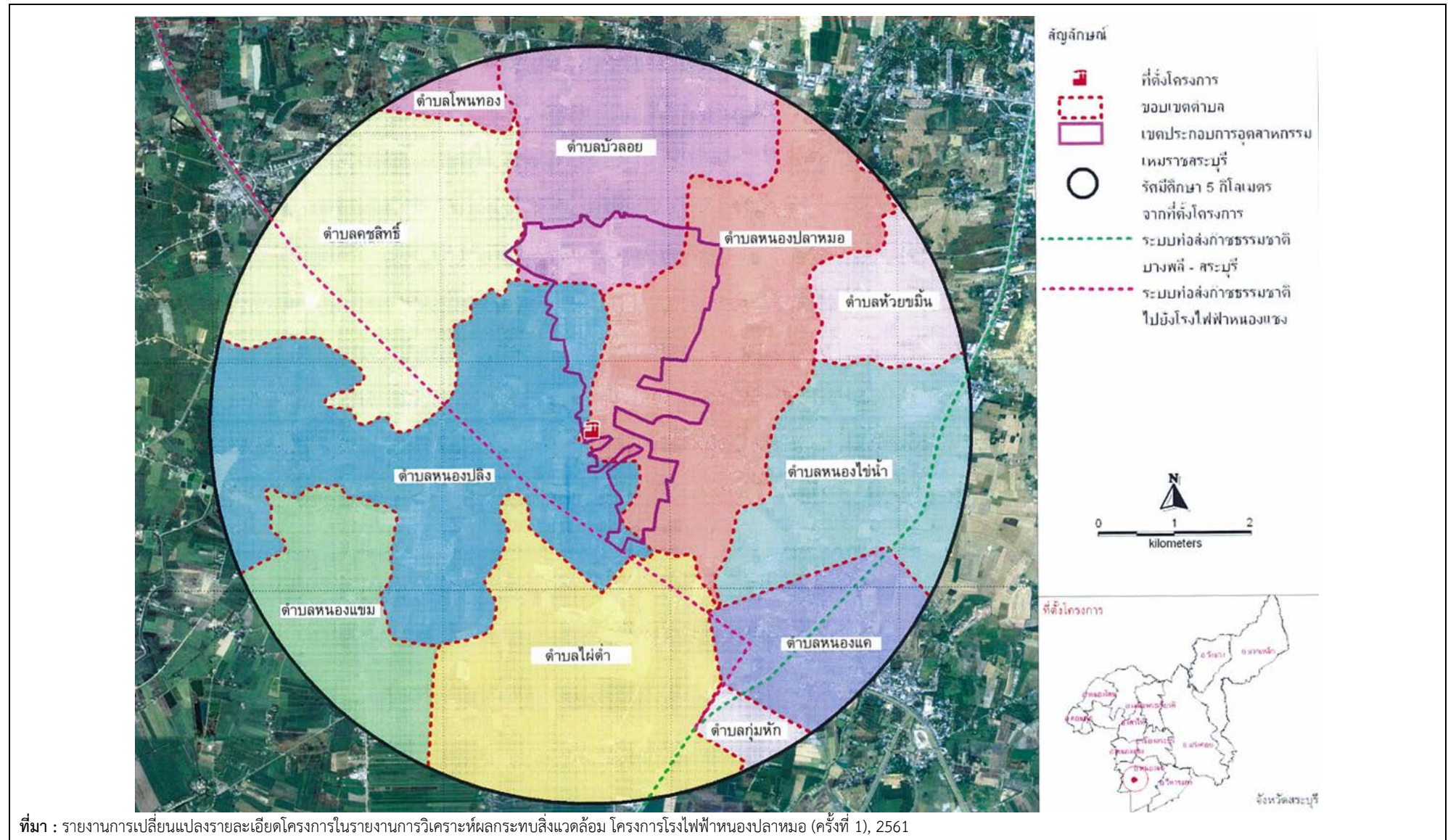
2.1.1 ที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ต่อไปจะเรียกว่า “โครงการ”) ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ภายในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (เดิมชื่อ “เขตประกอบการเหมราช สระบุรี” ต่อไปจะเรียกว่า “เขตประกอบการฯ”) ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ขนาด 38,624 ตารางเมตร (ประมาณ 24.14 ไร่) แสดงดังรูปที่ 2.1.1-1 โดยโครงการเป็นโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีอาณาเขตพื้นที่ของโครงการติดต่อกับพื้นที่ต่าง ๆ แสดงดังรูปที่ 2.1.1-2 ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสาธารณะ ถัดไปเป็นพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้าหนองแค 2
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างเปล่า
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ถัดไปเป็นพื้นที่ว่างเปล่า
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสาธารณะ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอเป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม (Cogeneration) โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า มีขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 137 เมกะวัตต์ ซึ่งจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ ประมาณ 43 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลือประมาณ 4 เมกะวัตต์ จะใช้ภายในโครงการ สำหรับไอน้ำที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการฯ

การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ พื้นที่ส่วนการผลิต และพื้นที่เสริมการผลิต ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังกักเก็บน้ำใช้ พื้นที่สีเขียว อาคารสำนักงาน และถนน เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 2.1.1-1 และรูปที่ 2.1.1-3)



รูปที่ 2.1.1-1 ที่ตั้งโครงการ



ที่มา : ดัดแปลงมาจากภาพถ่ายดาวเทียม Google earth เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2567

รูปที่ 2.1.1-2 อาณาเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ

- (1) พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง ขนาดพื้นที่ 11,377.73 ตารางเมตร ประกอบด้วย ส่วนผลิตไฟฟ้า และพื้นที่ลานโกไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 29.46 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
- (2) พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า ขนาดพื้นที่ 4,093.75 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่ Air Compressor พื้นที่ Gas Metering Station พื้นที่ Gas Compressor พื้นที่ส่วนปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่วนบำบัดน้ำเสีย และพื้นที่หอหล่อเย็น คิดเป็นร้อยละ 10.60 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
- (3) พื้นที่บ่อพักน้ำ ขนาดพื้นที่ 2,080.6 ตารางเมตร ประกอบด้วย บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) และบ่อพักน้ำฝน (Rainfall Holding Pond) คิดเป็นร้อยละ 5.39 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
- (4) พื้นที่อาคารต่าง ๆ ขนาดพื้นที่ 1,805.38 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน พื้นที่ Workshop & Warehouse คิดเป็นร้อยละ 4.67 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
- (5) พื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 2,048.66 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.30 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด
- (6) พื้นที่อื่น ๆ ขนาดพื้นที่ 17,217.88 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่คูระบายน้ำในและรอบนอกโครงการ ลานจอดรถ คิดเป็นร้อยละ 44.58 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ตารางที่ 2.1.1-1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่	พื้นที่		ร้อยละ
	(ตารางเมตร)	(ไร่)	
1. พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง (Power Block Area) - ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block) - ลานโกไฟฟ้า (Facilities Switchyard)	11,377.73	7.11	29.46
2. พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า - พื้นที่ Air Compressor - พื้นที่ Gas Metering Station - พื้นที่ Gas Compressor - พื้นที่ส่วนปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่วนบำบัดน้ำเสีย (Water Treatment and Wastewater Treatment Area) - พื้นที่หอหล่อเย็น (Cooling Water Area)	4,093.75	2.56	10.60
3. พื้นที่บ่อพักน้ำ (Pond Area) - บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) - บ่อพักน้ำฝน (Rainfall Holding Pond)	2,080.60	1.30	5.39
4. พื้นที่อาคารต่าง ๆ (Area of Buildings) - อาคารสำนักงาน - พื้นที่ Workshop & Warehouse	1,805.38	1.13	4.67
5. พื้นที่สีเขียว (Green Area)	2,048.66	1.28	5.30
6. พื้นที่อื่น ๆ เช่น พื้นที่คูระบายน้ำในและรอบนอกโครงการ ลานจอดรถ เป็นต้น	17,217.88	10.76	44.58
รวมทั้งหมด	38,624	24.14	100.00

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 1), 2561



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 1), 2561

รูปที่ 2.1.1-3 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

2.1.2 กำลังการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอมิมีการดำเนินการผลิตไฟฟ้าแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงกำลังการผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และช่วงกำลังการผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ประมาณ 137 และ 93.22 เมกะวัตต์ ตามลำดับ และสามารถผลิตไอน้ำได้ประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโครงการในการผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) จะจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ และโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการฯ ประมาณ 43 เมกะวัตต์ ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 4 เมกะวัตต์ จะนำมาใช้ภายในโครงการ สำหรับไอน้ำที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการฯ และเงื่อนไขในการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

สำหรับรูปแบบการเดินเครื่องของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม (3 กรณี) โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่ 1 : Full Load (100% Load) ประกอบด้วยกรณีเดินเครื่อง ดังนี้

กรณีที่ 1) การผลิตไฟฟ้า และไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง

กรณีที่ 2) การผลิตไฟฟ้า และไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง

กลุ่มที่ 2 : Partial Load (68% Load) ประกอบด้วยกรณีเดินเครื่อง ดังนี้

กรณีที่ 3) การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง

โดยในกรณีที่ 2 ไอน้ำบางส่วนจะถูกระบายออกจากกังหันไอน้ำ เพื่อส่งให้กับลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีผลทำให้ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้จากกังหันไอน้ำลดลง แต่จะมีปริมาณการทิ้งน้ำจากกระบวนการผลิตสูงสุด เนื่องจากมีปริมาณการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสูงสุด

2.1.3 เครื่องจักร อุปกรณ์ และกระบวนการผลิตไฟฟ้า

ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine Generator: GTG) จำนวน 2 ชุด ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดรวม 96.92 เมกะวัตต์ (ชุดละ 48.46 เมกะวัตต์) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator: STG) จำนวน 1 ชุด ขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุด 40.09 เมกะวัตต์

สำหรับกระบวนการผลิตไฟฟ้า จะผลิตจากเครื่องไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซร่วมกับเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ โดยใช้พลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติมาเปลี่ยนเป็นพลังงานกลในการขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า โดยเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า คือ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และส่งไปตามท่อส่งก๊าซธรรมชาติเพื่อป้อนเข้าสู่เครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine) โดยผ่านเข้าไปในห้องเผาไหม้ในขณะเดียวกันอากาศจะถูกดูดจากภายนอกเข้าไปในเครื่องอัดอากาศจนความดันสูงขึ้น และส่งต่อไปยังห้องเผาไหม้ ภายในห้องเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติและอากาศจะเกิดการเผาไหม้กลายเป็นก๊าซร้อน แล้วไหลไปขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ

ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่ขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแล้วยังมีความร้อนสูง มีอุณหภูมิประมาณ 563 องศาเซลเซียส จะถูกนำกลับมาป้อนเข้าสู่เครื่องผลิตไอน้ำ โดยถ่ายเทความร้อนให้แก่ร่างกายในท่อ ไอน้ำที่ได้มีแรงดัน 2 ระดับ คือ ไอน้ำแรงดันสูง (High Pressure Steam) 72.35 บาร์ และไอน้ำแรงดันปานกลาง (Intermediate Pressure Steam) ประมาณ 7.48 บาร์ ไอน้ำดังกล่าวจะถูกนำไปหมุนเครื่องกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ซึ่งต่อร่วมกับเครื่องผลิตไฟฟ้าอีกชุดหนึ่ง เรียกว่า เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนจ่ายเข้าสู่ระบบต่อไป

ไอน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วจากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ จะถูกเปลี่ยนสภาพให้กลายเป็นน้ำ แล้วนำกลับไปใช้ในกระบวนการผลิตไอน้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยผ่านไอน้ำเข้าเครื่องควบแน่น ซึ่งจะใช้น้ำเป็นตัวหล่อเย็น น้ำร้อนจากเครื่องควบแน่นจะถูกทำให้เย็นลง โดยผ่านหอหล่อเย็นและนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนไอเสียจากเครื่องผลิตไอน้ำจะถูกระบายออกทางปล่องของโรงไฟฟ้า โดยจะควบคุมไม่ให้มีปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) สูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

รายละเอียดกระบวนการผลิตไฟฟ้าแสดงดังรูปที่ 2.1.3-1 และแนวทางการดำเนินการผลิตของโครงการกรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และ Partial Load (68% Load) แสดงดังตารางที่ 2.1.3-1

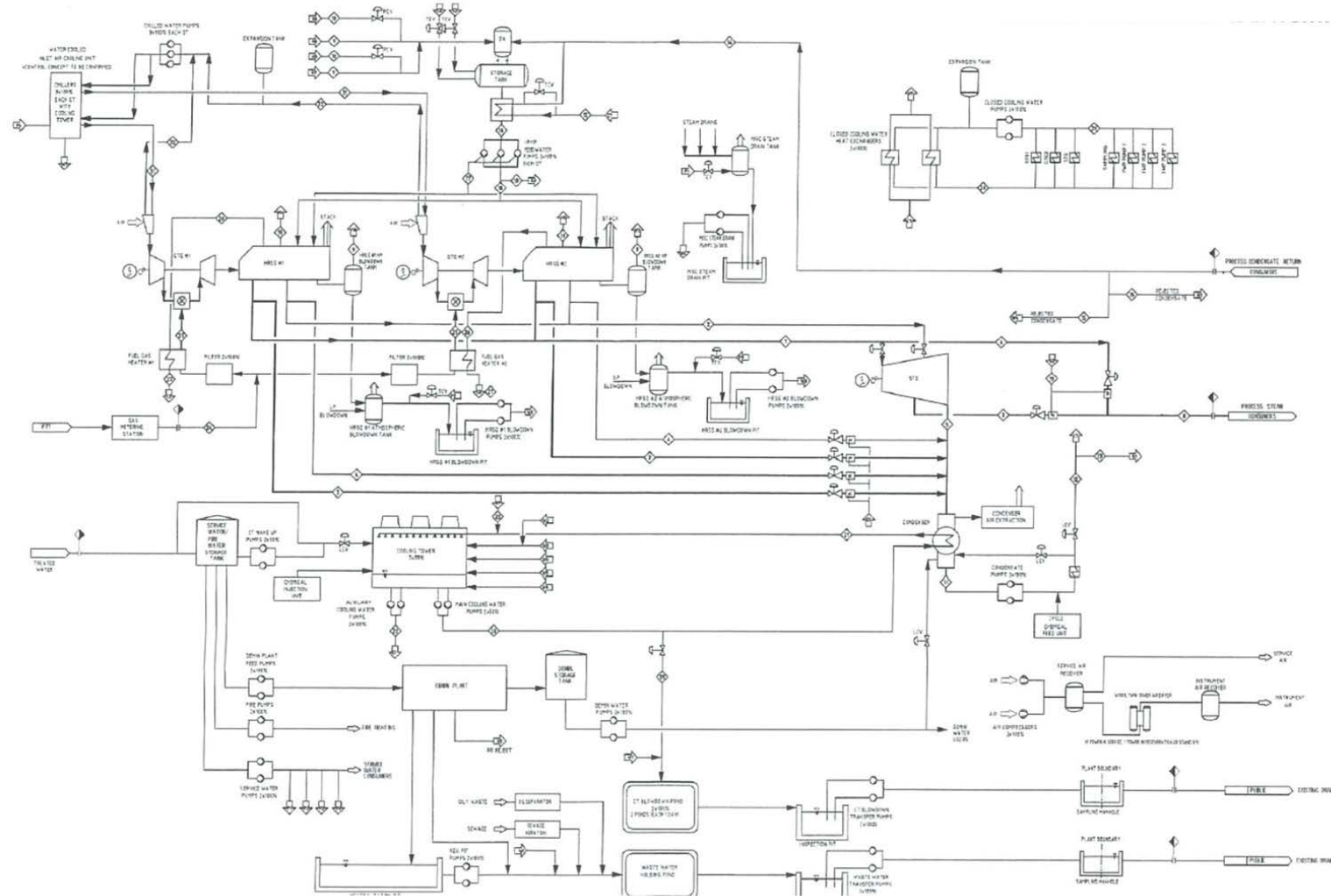
ตารางที่ 2.1.3-1 ข้อมูลการเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) และ Partial Load (68% Load)

รายการ	หน่วย	การเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า		
		Full Load (100% Load)		Partial Load (68% Load)
		กรณีที่ 1	กรณีที่ 2	กรณีที่ 3
กำลังการผลิตไฟฟ้าทั้งหมดสูงสุด (Gross)	MW	137	133	93.22
กำลังการผลิตไอน้ำสูงสุด	Ton/hr	10	30	7
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ก๊าซธรรมชาติ)	MMSCF/D	23.30	23.30	16.70
ประสิทธิภาพทางความร้อนที่กำลังการผลิตสูงสุด*	%	54.10	56.86	49.90
ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าที่กำลังการผลิตสูงสุด**	%	52.01	50.57	49.30
กำลังผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซสูงสุด (ต่อหน่วย)	MW	48.40	48.40	30.95
กำลังผลิตเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำสูงสุด (ต่อหน่วย)	MW	40.00	36.40	32.05

หมายเหตุ : * ประสิทธิภาพทางความร้อน (Overall Plant Efficiency) หมายถึง ประสิทธิภาพโดยรวมของโรงไฟฟ้าคำนวณจากค่าพลังงานทั้งหมดที่ทางโรงไฟฟ้าผลิตได้ ซึ่งประกอบด้วย พลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อนเปรียบเทียบกับพลังงานจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่ป้อนให้กับโรงไฟฟ้า

** ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้า (Net Electrical Plant Efficiency) คำนวณจากค่าพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ทางโรงไฟฟ้าผลิตได้เปรียบเทียบกับพลังงานจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่ป้อนให้กับโรงไฟฟ้า

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด, 2561



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2561

รูปที่ 2.1.3-1 กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโครงการ

2.1.4 การใช้เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิงที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอมียิ่งชนิดเดียว คือ ก๊าซธรรมชาติ โดยรับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งไม่ได้มีการเติม Ethyl Mercaptan ในก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้สำหรับโครงการ โดยในกรณีที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องเต็มกำลังการผลิต คาดว่ามีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติสูงสุดประมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน หรือปริมาณสูงสุดไม่เกิน 8,504.5 ล้านลูกบาศก์ฟุต/ปี ที่ค่าความร้อนของก๊าซฯ (HHV Dry) ประมาณ 1,000 บีทียู/ล้านลูกบาศก์ฟุต

2.1.5 การขนส่งเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการถูกส่งผ่านทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่เชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า (เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 30 นิ้ว) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยก๊าซธรรมชาติจะถูกปรับความดันให้เหมาะสมก่อนนำเข้าสู่ห้องเผาไหม้

การขนส่งเชื้อเพลิงภายในพื้นที่โครงการนั้นจะใช้ระบบการขนส่งเชื้อเพลิงทางท่อเท่านั้น โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการจะมีจุดเริ่มต้นที่สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติเข้าหน่วยผลิตกระแสไฟฟ้า

2.1.6 การใช้สารเคมี

โครงการมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต อาทิ การบำบัดน้ำทิ้ง การป้องกันการกัดกร่อนและการเจริญเติบโตของจุลชีพภายในระบบท่อน้ำ นอกจากนี้ ยังใช้ในการปรับค่าความเป็นกรด-ด่างในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ สารเคมีที่ใช้ภายในโครงการจะขนส่งโดยรถบรรทุก และนำมาเก็บกักในถังเก็บกักอย่างมิดชิดบริเวณพื้นที่กักเก็บสารเคมี โดยบริเวณพื้นที่เก็บกักสารเคมีดังกล่าวจะมีคันกัน (Dike) ที่รองรับปริมาณการรั่วไหลของสารเคมีได้เท่ากับปริมาณของสารเคมีที่เก็บกักในถังเก็บกักที่ใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีออกสู่ภายนอก สำหรับชนิด ปริมาณ การใช้ และการกักเก็บของสารเคมีของโครงการแสดงดังตารางที่ 2.1.6-1

ตารางที่ 2.1.6-1 ข้อมูลปริมาณการใช้ การจัดเก็บ และลักษณะวิธีการจัดเก็บสารเคมี

สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้	ปริมาณการจัดเก็บ	ลักษณะวิธีการจัดเก็บ
Hydrochloric Acid 35%	ฟื้นฟูสภาพ Cation Resin และปรับสภาพน้ำทิ้ง	500 กิโลกรัม/วัน	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก fiber-reinforced Polymer ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Sodium Hydroxide 50%	ฟื้นฟูสภาพ Anion Resin	500 กิโลกรัม/วัน	5 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Carbon Steel Epoxy Coated ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Citric Acid 2%	ฟื้นฟูสภาพเมมเบรนของระบบ RO	200 กิโลกรัม/เดือน	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก fiber-reinforced Polymer ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง

ตารางที่ 2.1.6-1 ข้อมูลปริมาณการใช้ การจัดเก็บ และลักษณะวิธีการจัดเก็บสารเคมี (ต่อ)

สารเคมี	การใช้ประโยชน์	ปริมาณการใช้	ปริมาณการจัดเก็บ	ลักษณะวิธีการจัดเก็บ
Sodium Metabisulphite 1%	กำจัด Free Chlorine Residual ในน้ำ	15 ลูกบาศก์เมตร/ปี	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Medium-density Polyethylene ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
RO Anti Scale 5%	ควบคุมและป้องกันการเกิดตะกรันในเมมเบรน	15 ลูกบาศก์เมตร/ปี	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Medium-density Polyethylene ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Sodium Hypochlorite 10%	เพื่อใช้ลดปัญหาเรื่องเมือกจุลินทรีย์และเมือกกรา	200 กิโลกรัม/วัน	5 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Polyethylene ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Sulfuric Acid 98%	รักษาระดับสภาพต่างเพื่อไม่ให้หินปูนตกผลึก	200 กิโลกรัม/วัน	3 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Polyethylene ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Scale and Corrosion** Inhibitor 100%	ลดปัญหาเรื่องตะกรันทำให้สารละลาย (CaSO ₄) ละลายในน้ำได้มากยิ่งขึ้น	80 กิโลกรัม/วัน	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก fiber-reinforced Polymer ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Phosphate 10%	ควบคุมและป้องกันการเกิดตะกรันทำงานในสภาวะต่าง	1 ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Stainless Steel 304 ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Oxygen Scavenger 5%	กำจัด Oxygen ที่เหลือจาก Deaerator	1 ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Stainless Steel 304 ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Ammonia/Amine 10%	ใช้ในการปรับ pH และกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์	400 กิโลกรัม/เดือน	1 ลูกบาศก์เมตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก Stainless Steel 304 ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง
Turbotect 950***	เพื่อล้างทำความสะอาด Compressor ของเครื่อง Gas Turbine	160 ลิตร/ปี	200 ลิตร	ถังเก็บกักที่ทำจาก fiber-reinforced Polymer ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง

หมายเหตุ : 1. สารเคมีที่ใช้ภายในโครงการจะเก็บกักในอาคารเก็บกักสารเคมี ซึ่งมีคันกัน (Dike) ที่สามารถรองรับปริมาณการรั่วไหลของสารเคมีได้เท่ากับปริมาณของสารเคมีที่เก็บกักในถังเก็บกักที่ใหญ่ที่สุด โดยการเก็บกักสารเคมีจะดำเนินการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550
2. ปริมาณสารเคมีดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำประปาจากเขตประกอบการฯ
3. *Oxygen Scavenger เป็นกลุ่ม Diethyl hydroxylamine ซึ่งไม่มีสารประกอบไฮดราซีน (Hydrazine) เป็นสารประกอบ
4. **Scale and Corrosion Inhibitor เป็นสารประกอบ Polyphosphates, Phosphates, Zinc Salt, Organic Polymer, Copper Corrosion Inhibitor
5. ***Turbotect 950 ใช้ในการล้างส่วน Compressor ในเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องดังกล่าว โดยมีความถี่ในการใช้ประมาณ ปีละ 2 ครั้ง น้ำทิ้งจากกระบวนการดังกล่าวจะส่งบริษัทภายนอกกำจัด

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2559

2.1.7 ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า

2.1.7.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

ระบบไฟฟ้ากำลังของโครงการประกอบด้วยอุปกรณ์หลัก ๆ คือ สถานีไฟฟ้า ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงแรงดันไฟฟ้า โดยทั่วไปแล้วเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำจะผลิตกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดัน 11 กิโลโวลต์ โดยเชื่อมต่อกับหม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งแปลงแรงดันไฟฟ้าจาก 11 กิโลโวลต์ เป็น 115 กิโลโวลต์ จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

สำหรับระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำ โครงการมีหม้อแปลงอยู่ 2 ตัว โดยระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำจะต่ออยู่กับมอเตอร์ขนาดเล็ก ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง ระบบปรับอากาศ และระบบส่องสว่าง นอกจากนี้ โครงการยังมีแบตเตอรี่เก็บไฟฟ้า และมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง (Uninterruptible Power System) เพื่อให้สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบควบคุมของโรงไฟฟ้าได้ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ

นอกจากนี้ โครงการมีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการผลิตแบบกระจาย (Distributed Control System, DCS) ในการควบคุมการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ ระบบ DCS ได้ออกแบบให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถควบคุมการทำงานทั้งหมดของโครงการได้จากห้องควบคุมกลาง (Central Control Room, CCR) และยังมีห้องไฟฟ้า (Electrical Room) ซึ่งเป็นห้องที่ติดตั้งสวิตช์เกียร์ เพื่อควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ตัดตอนอัตโนมัติ (Breaker) ของระบบต่าง ๆ เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีจ่ายไฟฟ้า เป็นต้น

2.1.7.2 ระบบไฟฟ้าภายในโรงไฟฟ้า

เครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำแต่ละเครื่อง จะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของแต่ละเครื่องโดยเฉพาะ (Dedicated Generator) โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้านี้จะทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้าให้กับเครื่องกังหันก๊าซ และเครื่องกังหันไอน้ำ โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีระบบทำความเย็นเป็นแบบ TEW AC (Totally Enclosed Water to Air Cooled) นอกจากนี้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดนี้จะมีเบรกเกอร์ตัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Circuit Breaker) เพื่อใช้ในการตัดตอนระบบไฟฟ้าที่จ่ายเข้าระบบไฟฟ้ากำลังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนโดยเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำจะต่อเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า โดยหม้อแปลงไฟฟ้านั้นจะมีขนาดเพียงพอที่สามารถรองรับกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ นอกจากนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าจะทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าให้ส่งกระแสไฟฟ้าไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงต่อไป

นอกจากหม้อแปลงไฟฟ้าที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว โครงการยังมี Auxiliary Transformer ทำหน้าที่แปลงแรงดันไฟฟ้าที่จะใช้ภายในโครงการ โดยต่อกับ Medium Voltage Switchgear พลังงานไฟฟ้าที่ผ่าน Medium Voltage Switchgear แล้ว จะถูกส่งไปยังหม้อแปลงแรงดันต่ำ และมอเตอร์ขนาดใหญ่ เช่น มอเตอร์สูบน้ำและมอเตอร์ของอุปกรณ์ย่อยที่ใช้ในการเดินเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องกังหันไอน้ำ เป็นต้น

2.1.7.3 ระบบสายส่งไฟฟ้า

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมोज่ายกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ ออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

(1) จ่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 115 กิโลโวลต์ เชื่อมต่อระหว่างสถานีไฟฟ้าย่อยหนองปลิง กับสถานีไฟฟ้าย่อยหนองแค

(2) จ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมภายในเขตประกอบการฯ ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าขนาด 22 กิโลโวลต์ โดยระบบสายส่งไฟฟ้าจะแปลงแรงดันไฟฟ้าจาก 11 กิโลโวลต์ เป็น 115 กิโลโวลต์ และแปลงแรงดันจาก 115 กิโลโวลต์ เป็น 22 กิโลโวลต์ ด้วยหม้อแปลง 11/115 กิโลโวลต์ และ 115/22 กิโลโวลต์ ตามลำดับ

2.1.7.4 ระบบจำหน่ายไอน้ำ

โครงการได้ทำการออกแบบระบบจำหน่ายไอน้ำตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยของ National Fire Protection Association (NFPA) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เกี่ยวกับการติดตั้งท่อและระบบท่อ โดยในการก่อสร้างและการวางท่อดังกล่าวต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน NFPA และต้องไม่น้อยกว่ามาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ของประเทศไทย โดยปริมาณการจำหน่ายไอน้ำสูงสุดของโครงการประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผ่านทางท่อไอน้ำที่แรงดัน 17 บาร์ โดยท่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว หน้าประมาณ 8 มิลลิเมตร วัสดุที่ใช้เป็นท่อเหล็กหุ้มฉนวน (SA 106 Gr. B) โดยโครงการจะทำการวางท่อไอน้ำต่อตรงไปยังลูกค้า ไอน้ำบางส่วนที่ควบแน่น (Condensate Water) จากการใช้งานของลูกค้าจะถูกส่งผ่านทางท่อไอน้ำกลับมายังโครงการ โดยระบบน้ำควบแน่นส่งกลับ (Return Condensate) และจะนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการหล่อเย็นของโครงการ โดยอาศัยแรงดันของน้ำควบแน่นส่งกลับ ทั้งนี้ในกรณีระยะทางไกล แรงดันของน้ำควบแน่นส่งกลับจะลดลงเหลือประมาณ 5-6 บาร์ และสามารถอาศัยแรงดันดังกล่าวเพื่อส่งน้ำควบแน่นจากโรงงานอุตสาหกรรมกลับไปยังโครงการได้ ส่วนในกรณีที่ระยะทางไกล แรงดันของน้ำร้อนสำหรับการไหลย้อนกลับจะลดลงต่ำกว่าระยะทางไกลทำให้มีแรงดันไม่เพียงพอ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีถังพักน้ำร้อนและปั๊มภายในโรงงานที่รับไอน้ำเพื่อให้สามารถสูบน้ำร้อนกลับมายังโครงการได้

2.1.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.1.8.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอรับน้ำอุตสาหกรรมจากเขตประกอบการฯ มาใช้กระบวนการต่าง ๆ ของโครงการ โดยปริมาณการใช้น้ำสูงสุดจะเกิดขึ้นในกรณีที่โครงการทำการผลิตไฟฟ้าสูงสุด (100% Load) และกรณีผลิตไอน้ำ 30 ตัน/ชั่วโมง ประมาณ 4,628 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเมื่อพิจารณาศักยภาพการผลิตน้ำของเขตประกอบการฯ พบว่า เขตประกอบการฯ มีกำลังการผลิตน้ำสูงสุดอยู่ที่ 22,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการจ่ายน้ำให้กับโครงการ เขตประกอบการฯ จะมีการจ่ายน้ำเพิ่มขึ้นเป็น 17,324 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอ ทั้งนี้พบว่าบ่อเก็บน้ำดิบของเขตประกอบการฯ จะสามารถสำรองน้ำดิบสำหรับใช้ในเขตประกอบการฯ กรณีมีโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอแล้วได้ประมาณ 17 วัน ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำและเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ

2.1.8.2 ประเภทและปริมาณการใช้น้ำ

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอมจะรับน้ำประปา จากเขตประกอบการฯ มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น น้ำใช้สำหรับพนักงาน และน้ำใช้ในกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดในแต่ละส่วน ดังนี้

(1) น้ำใช้ในระบบหล่อเย็น

น้ำใช้ในระบบหล่อเย็นส่วนใหญ่ใช้เพื่อขจัดความร้อนที่ระเหยในหอหล่อเย็น โดยน้ำที่ได้รับมาจากเขตประกอบการฯ จะถูกส่งเข้าระบบหล่อเย็น ซึ่งมีการเติมสาร Scale and Corrosion Inhibitor เพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน โซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อลดปัญหาเรื่องเมือกจุลินทรีย์และเมือก รา รวมทั้งกรดซัลฟิวริกเพื่อใช้รักษาสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำ และหมุนเวียนใช้ภายในระบบหล่อเย็น น้ำหล่อเย็นจะมีการระบายออกบางส่วนเพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นให้เหมาะสมกับระบบ และเพื่อให้เป็นไปตามค่าความเข้มข้นของน้ำที่ระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตามที่เขตประกอบการฯ กำหนด ด้วยปริมาณสูงสุด 1,415 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้าเพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ต่อไป

(2) น้ำใช้สำหรับพนักงาน

น้ำที่ได้รับมาจากเขตประกอบการฯ จะถูกส่งเข้าถังเก็บกักน้ำใช้ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร และส่งไปยังอาคารสำนักงานเพื่อใช้ในกิจกรรมทั่วไป ได้แก่ น้ำในห้องน้ำห้องส้วม น้ำล้างทำความสะอาด เป็นต้น น้ำที่จากกิจกรรมในอาคารสำนักงานจะเข้าสู่บ่อเกรอะหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป น้ำใช้สำหรับพนักงานมีปริมาณสูงสุด 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) น้ำใช้ในกระบวนการผลิต

น้ำที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต คือ น้ำที่ผ่านกระบวนการขจัดแร่ธาตุจนกลายเป็นน้ำบริสุทธิ์ด้วยกระบวนการรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis, RO) และหน่วยแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Ion Exchange Unit) โดยแต่ละหน่วยมีความสามารถในการผลิตสูงสุด 780 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ การใช้น้ำในกระบวนการผลิตจะแบ่งออกเป็น 3 กรณีหลัก ซึ่งเป็นกรณีที่มีปริมาณการใช้น้ำ รวมถึงปริมาณการทิ้งน้ำทั้งจากกระบวนการผลิต และจากระบบหล่อเย็น ที่ครอบคลุมช่วงเวลาและปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำ ดังนี้

กรณีที่ 1) การผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง : โดยปริมาณการใช้น้ำประมาณ 4,315.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดูมวลการใช้น้ำแสดงดังรูปที่ 2.1.8-1

กรณีที่ 2) การผลิตไฟฟ้า และผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง : โดยปริมาณการใช้น้ำประมาณ 4,628 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดูมวลการใช้น้ำแสดงดังรูปที่ 2.1.8-2

กรณีที่ 3) การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง : โดยปริมาณการใช้น้ำประมาณ 3,436.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดูมวลการใช้น้ำแสดงดังรูปที่ 2.1.8-3

โดยรายละเอียดการใช้น้ำสูงสุดในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ มีดังนี้

(1) น้ำเติมในระบบหล่อเย็น

น้ำเติมในระบบหล่อเย็น ประกอบด้วยน้ำจาก 2 ส่วน ได้แก่ น้ำประปาที่รับจากเขตประกอบการฯ และน้ำที่ระบายออกจาก HRSG โดยโครงการมีความต้องการน้ำเติมในระบบหล่อเย็นในแต่ละกรณี ดังนี้

กรณีที่ 1) การผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และการผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง : มีปริมาณน้ำเติมในระบบหล่อเย็นประมาณ 3,930 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับน้ำประปาประมาณ 3,876 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ระบายออกจาก HRSG ประมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

กรณีที่ 2) การผลิตไฟฟ้า และการผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง : มีปริมาณน้ำเติมในระบบหล่อเย็นประมาณ 3,526 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับน้ำประปาประมาณ 3,472 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ระบายออกจาก HRSG ประมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

กรณีที่ 3) การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และการผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง : มีปริมาณน้ำเติมในระบบหล่อเย็นประมาณ 3,162 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยรับน้ำประปาประมาณ 3,120 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ระบายออกจาก HRSG ประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) น้ำปราศจากแร่ธาตุ

โครงการมีความต้องการน้ำปราศจากแร่ธาตุเพื่อใช้ในการผลิตไอน้ำใน HRSG โดยน้ำปราศจากแร่ธาตุเมื่อเติมใน HRSG แล้ว ส่วนหนึ่งจะระเหยออกสู่บรรยากาศ ประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอีกส่วนหนึ่งจะถูกหมุนเวียนกลับไปยัง Cooling Tower รายละเอียดปริมาณการใช้น้ำปราศจากแร่ธาตุและอัตราการหมุนเวียนกลับไปยัง Cooling Tower ในแต่ละกรณีดังนี้

กรณีที่ 1) การผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และการผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง : มีปริมาณการใช้น้ำเพื่อผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 432.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีอัตราการหมุนเวียนกลับไปยัง Cooling Tower ประมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

กรณีที่ 2) การผลิตไฟฟ้า และการผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง : มีปริมาณการใช้น้ำเพื่อผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 1,149 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีอัตราการหมุนเวียนกลับไปยัง Cooling Tower ประมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน

กรณีที่ 3) การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และการผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง : มีปริมาณการใช้น้ำเพื่อผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 309.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีอัตราการหมุนเวียนกลับไปยัง Cooling Tower ประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน

โครงการมีความต้องการน้ำใช้ในอาคารสำนักงาน เพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงาน ประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่ากันทุกกรณีการเดินเครื่อง

(4) น้ำสำรองดับเพลิง

น้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจะใช้น้ำจากถังเก็บกักน้ำใช้ ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นถังเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและใช้ภายในโครงการ โดยสำรองไว้อย่างน้อย ประมาณ 568 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 35.5 ของปริมาตรถังเก็บกักน้ำใช้ เพื่อใช้สำหรับดับเพลิง ได้เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA 850 นอกจากนี้โครงการยังสามารถรับน้ำ เพื่อใช้ดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาจากท่อส่งน้ำดับเพลิงของเขตประกอบการฯ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ

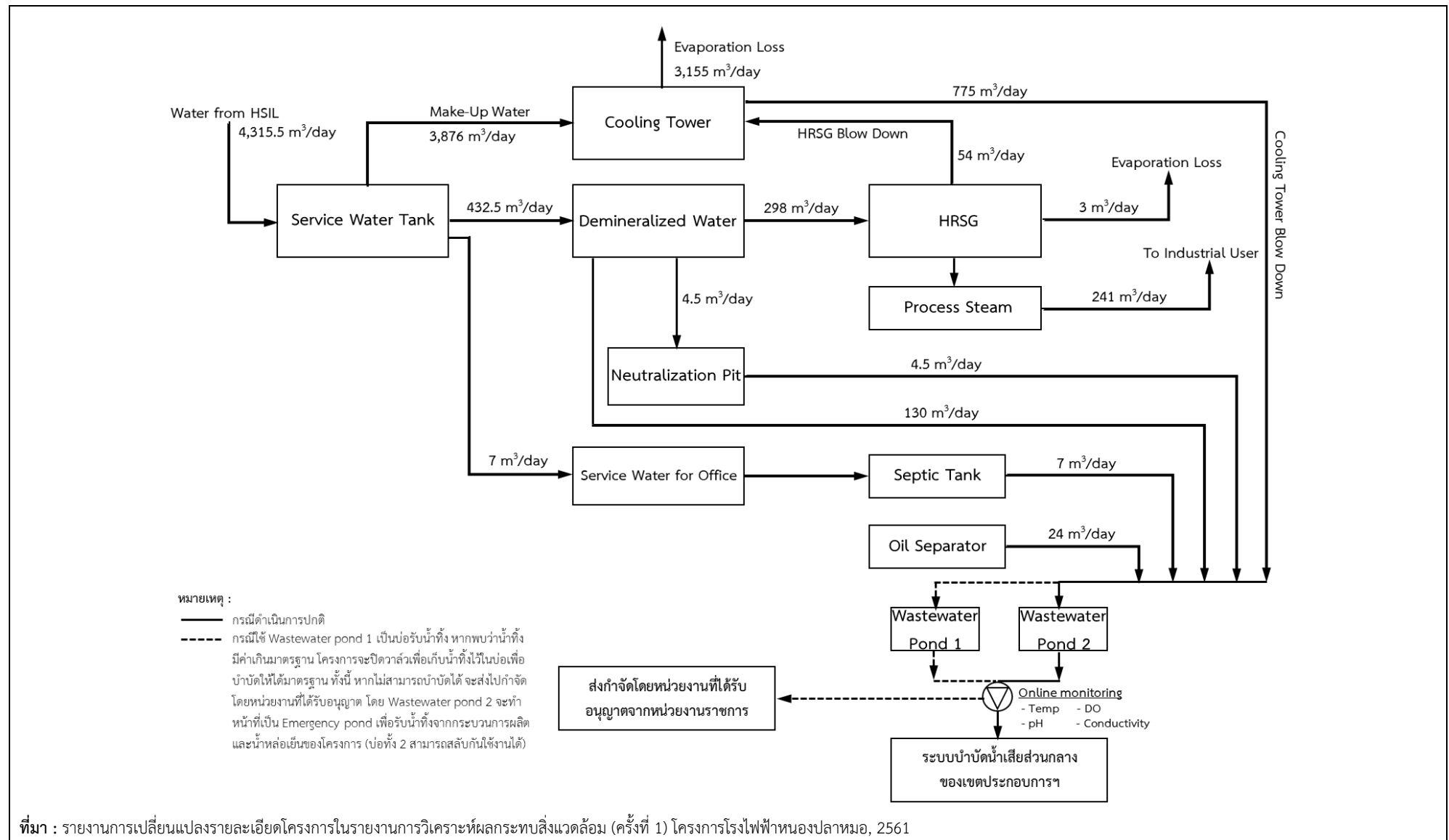
ทั้งนี้ โดยทั่วไปการเดินเครื่องของโครงการจะขึ้นอยู่กับคำสั่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในช่วงที่ประเทศมีอัตราการใช้ไฟฟ้าสูง กฟผ. จะสั่งให้โรงไฟฟ้าเดินเครื่อง 100% Load โดยทั่วไปจะ คิดเป็น ช่วงเวลา 12 ชั่วโมง/วัน ส่วนในช่วงเวลาที่เหลือโรงไฟฟ้าจะเดินเครื่องประมาณ 68% Load ซึ่งการใช้ น้ำของโครงการจะมีอัตราการใช้น้ำในกรณีที่ผลิตไฟฟ้าที่ 68% Load ประมาณ 3,436.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดสรุปประเภทและปริมาณน้ำใช้ประเภทต่าง ๆ ของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.1.8-1

ตารางที่ 2.1.8-1 ประเภทและปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

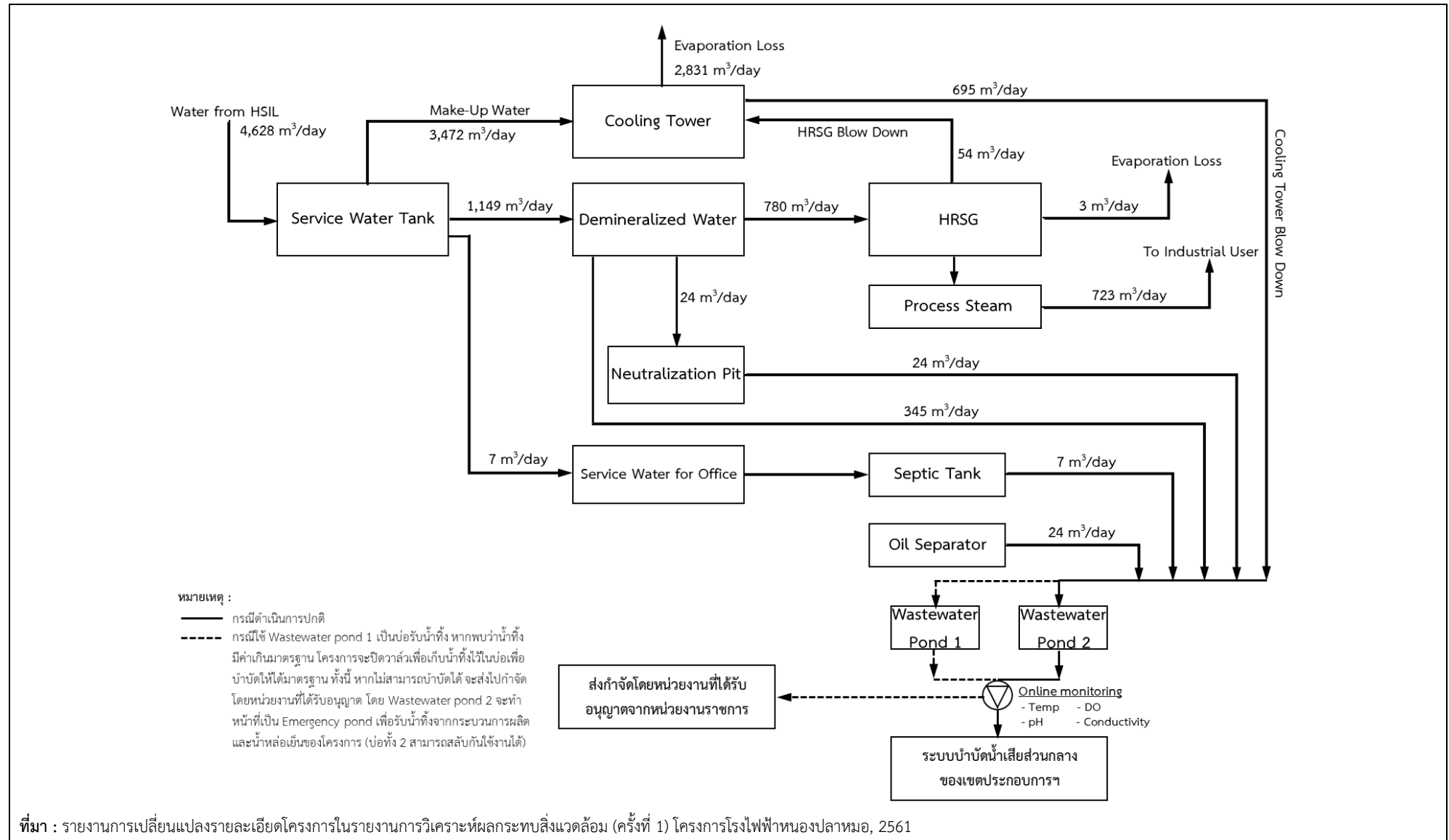
รายละเอียด	ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด (ลบ.ม./วัน)		
	100% Load และ ผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง	100% Load และ ผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง	68% Load และผลิต ไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง
1. น้ำสำหรับเติมในระบบหล่อเย็น ^{1/}			
1.1 น้ำประปาที่รับจากเขตประกอบการฯ	3,876	3,472	3,120
1.2 น้ำที่ระบายออกจาก HRSG	54	54	42
2. น้ำสำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	432.5	1,146	309.4
3. น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน	7	7	7

หมายเหตุ : ^{1/}น้ำเติมในระบบหล่อเย็นประกอบด้วยน้ำจาก 2 ส่วน ได้แก่ น้ำประปาที่รับจากเขตประกอบการฯ และน้ำที่ระบายออกจาก HRSG การคำนวณปริมาณใช้น้ำจะคำนวณจากน้ำประปาที่ได้รับจากเขตประกอบการฯ น้ำสำหรับผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำใช้ใน สำนักงานโดยไม่ให้น้ำออกจาก HRSG มาคำนวณ

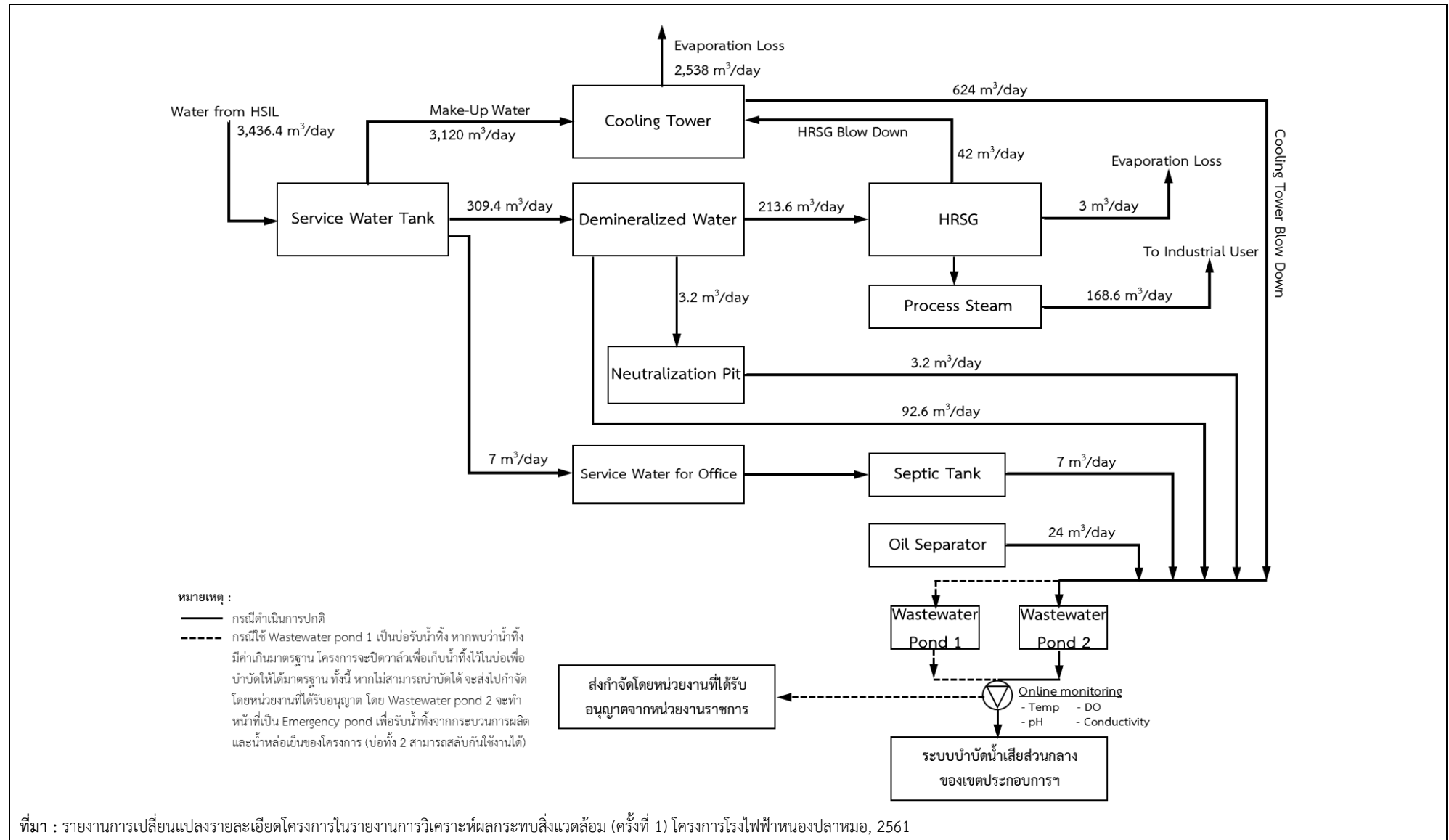
ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2561



รูปที่ 2.1.8-1 สมดุลน้ำ (Water Balance) กรณีการผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง



รูปที่ 2.1.8-2 สมดุลน้ำ (Water Balance) กรณีการผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส



รูปที่ 2.1.8-3 สมดุลน้ำ (Water Balance) กรณีการผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง

2.1.8.3 แหล่งกำเนิดน้ำทิ้ง ระบบบำบัดน้ำเสีย และการควบคุม

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater) และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown)

น้ำที่ผ่านการแลกเปลี่ยนความร้อนในเครื่องควบแน่น (Condenser) ซึ่งเป็นน้ำที่มีอุณหภูมิสูง ประมาณ 40 องศาเซลเซียส จะถูกส่งเข้าสู่หอหล่อเย็น เพื่อดึงความร้อนออกจากน้ำและทำให้น้ำมีอุณหภูมิลดเหลือประมาณ 34 องศาเซลเซียส และนำกลับไปใช้ในกระบวนการควบแน่นใหม่ โดยจะมีการระบายน้ำบางส่วนออก เพื่อควบคุมค่าความเข้มข้นของน้ำในระบบหล่อเย็น น้ำที่ระบายออกนี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ

(2) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

(2.1) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อทำการปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง โดยการเติมกรดหรือด่าง เพื่อให้เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนดแล้วจึงระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม ก่อนส่งต่อไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

(2.2) น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater)

น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน อาทิ น้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม โดยจะมีน้ำเสียรวมประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากกิจกรรมในอาคารสำนักงานจะเข้าสู่บ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จากนั้นจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

(2.3) น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต

น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่กระบวนการผลิต หรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separation) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนส่งส่วนที่เป็นน้ำ ซึ่งแยกน้ำมันออกแล้วไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละแหล่งกำเนิดจะมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) เพื่อควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1.8-2

ตารางที่ 2.1.8-2 แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียจากโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)			การจัดการ
	การผลิตไฟฟ้า Full Load (100% Load) และผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง	การผลิตไฟฟ้าและไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง	การผลิตไฟฟ้า Partial Load (68% Load) และผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง	
น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ^{1/}	775	695	624	เมื่อถูกไหลเวียนหรือระบายความร้อนแล้ว จะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ
น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ	134.5	369	95.8	ส่งไปยัง Neutralization Pit เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป
น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน	7	7	7	ส่งไปยัง Septic Tank และจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต	24	24	24	ส่งไปยัง Oil Separator น้ำที่แยกได้ส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
รวมน้ำทิ้งจากทุกแหล่งกำเนิด	940.5	1,095	750.8	

หมายเหตุ : ^{1/}น้ำทิ้งออกจาก HRSG จะถูกส่งกลับไปยังหอหล่อเย็น ดังนั้นน้ำทิ้งในส่วนนี้จึงเป็นปริมาณที่รวมน้ำที่ระบายออกจาก HRSG ไว้แล้ว

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2561

2.1.8.4 ระบบระบายน้ำฝน

(1) น้ำฝนทั่วไป

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการและไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จากนั้นจะถูกระบายเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร (รูปที่ 2.1.8-4) ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ด้วยอัตราการระบายน้ำเท่ากับอัตราการระบายก่อนมีโครงการ โดยในการคำนวณขนาดบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ จะพิจารณาจากปริมาณน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ก่อนและภายหลังมีโครงการ โดยขนาดบ่อต้องสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกต่อเนื่องกัน 3 ชั่วโมง ค่าข้อมูลความเข้มฝนสูงสุดคาบเวลา 5 ปี ของจังหวัดสระบุรี (อ้างอิงจาก ธงชัย พรรณสวัสดิ์ “คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสีย และน้ำฝน พิมพ์ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2539”) โดยใช้ความเข้มฝนสูงสุดที่เวลา 30 นาที ซึ่งมีค่า 100 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ค่าปริมาณน้ำฝนที่ตกในโครงการ สามารถคำนวณได้ด้วยสมการ Rational Method ดังนี้

$$Q = (CIA \times 10^{-3})/3,600$$

เมื่อ Q = อัตราน้ำฝนไหลนอง (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

C = สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (เป็นค่าคงที่ไม่มีหน่วยขึ้นกับลักษณะพื้นที่บริเวณนั้น แสดงดังตารางที่ 2.1.8-3)

I = ความเข้มฝนสูงสุดคาบเวลา 5 ปี ของจังหวัดสระบุรี (100 มิลลิเมตร/ชั่วโมง)

A = พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ (38,624 ตารางเมตร)

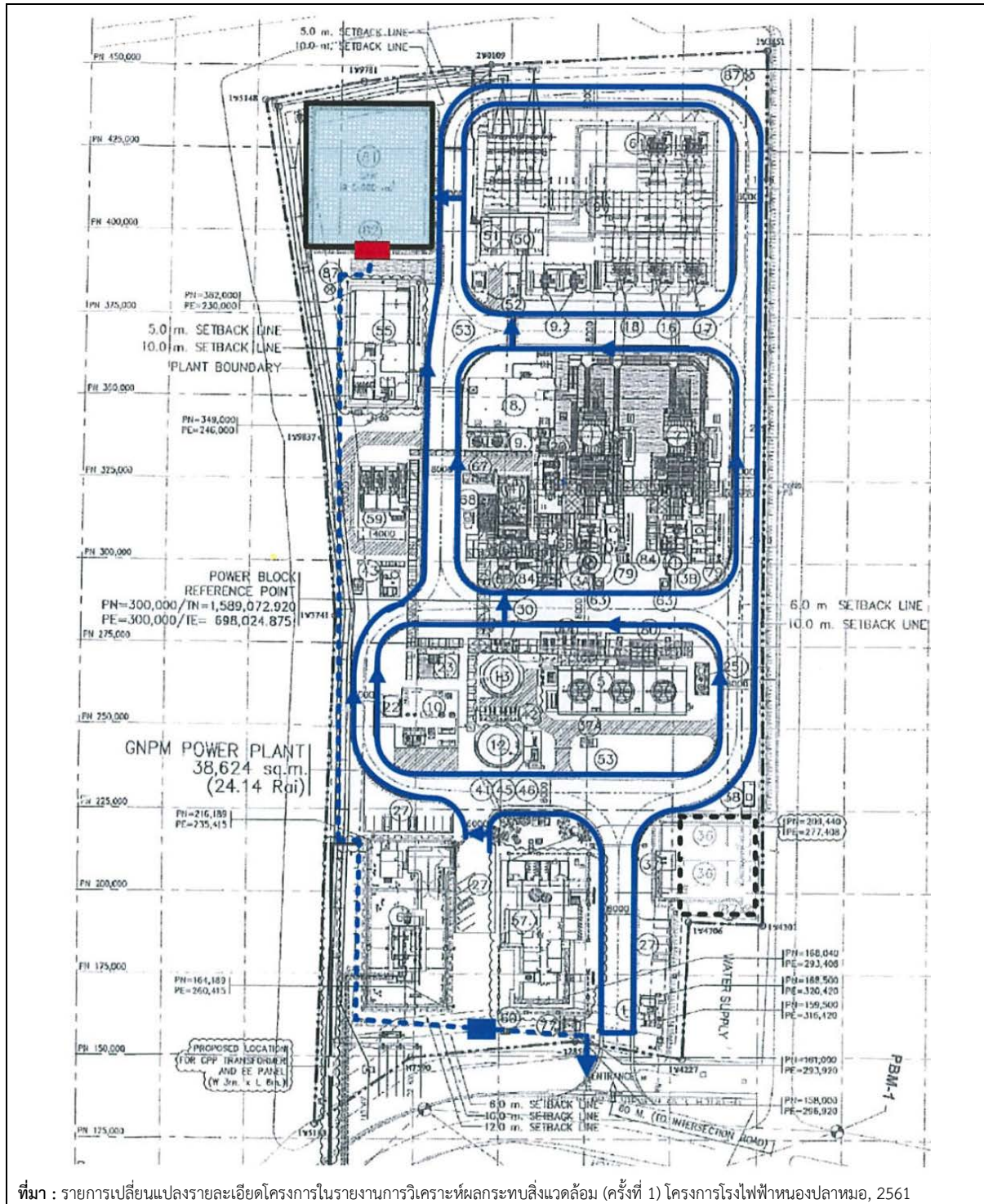
ตารางที่ 2.1.8-3 ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำไหลนองตามลักษณะของพื้นที่

ลักษณะพื้นที่	ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำไหลนอง (C)
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	0.40–0.45
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	0.50–0.55
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	0.55–0.60
ย่านการค้า	0.50–0.70
โรงเรียน-โรงพยาบาล	0.40–0.70
ย่านอุตสาหกรรม	0.50– <u>0.70</u>
สวนสาธารณะและสนามหญ้า	0.20– <u>0.30</u>
พื้นที่เกษตรกรรม	0.20– <u>0.30</u>
พื้นที่รกร้าง	0.10– <u>0.30</u>

ที่มา: โซติไกร ไชยวิจารณ์. หนังสือวิศวกรรมชลศาสตร์, 2546

ดังนั้น อัตราการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการก่อนมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที $((0.30 \times 100 \times 38,624 \times 10^{-3})/3,600)$ และอัตราการระบายน้ำที่ตกลงบนพื้นที่โครงการหลังมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.751 ลูกบาศก์เมตร/วินาที $((0.70 \times 100 \times 38,624 \times 10^{-3})/3,600)$ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ โครงการจะสูบน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ ขนาดความจุ 5,000

ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนหลังมีโครงการได้ 3 ชั่วโมง ($(0.751-0.322 \text{ m}^3/\text{s}) \times 3 \text{ hr.}$) ไปยังรางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ บริเวณหน้าโครงการในอัตราสูงสุดไม่เกิน 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ สามารถรองรับได้ 0.90 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น การระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการจึงไม่ทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณภายนอกโครงการ



รูปที่ 2.1.8-4 การระบายน้ำฝนภายในโครงการและทิศทางการระบายน้ำฝน

(2) น้ำฝนปนเปื้อน

น้ำฝนหรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ หรือน้ำดับเพลิงในกรณีที่เกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน (Process Area) ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องจักรหลัก ประกอบด้วย Gas Turbine HRSG Steam Turbine Boiler Feed Pump บริเวณฐานของ Pump ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย Main Cooling Pump Auxiliary Pump Closed Cooling Pump น้ำที่ชะล้างและปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวม และส่งมายังระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ซึ่งน้ำปนเปื้อนน้ำมันจะถูกกำจัดน้ำมันออกให้มีค่าน้ำมันปนเปื้อน ต่ำกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร

2.1.9 แหล่งกำเนิด ผลกระทบ และการควบคุม

2.1.9.1 มลสารทางอากาศ

(1) แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ

ในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ มีการระบายมลสารทางอากาศที่สำคัญจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) โดยก๊าซร้อนที่ผ่านออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTGs) จะมีความร้อนเหลืออยู่ จะถูกส่งเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) เพื่อนำความร้อนที่เหลือมาใช้ต้มน้ำผลิตไอน้ำเพื่อปั่นกังหันไอน้ำ จากนั้นก๊าซจะถูกระบายออกที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG (Stack) ทั้งหมด จำนวน 2 ปล่อง

(2) มลสารและการควบคุม

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศของโครงการเกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิงที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (CTGs) ซึ่งหลังจากนั้น ก๊าซร้อนจะถูกส่งเข้าสู่หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSGs) เพื่อนำความร้อนที่เหลือมาต้มน้ำ และระบายออกที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG โครงการเลือกใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว ซึ่งก๊าซธรรมชาติจัดเป็นเชื้อเพลิงสะอาด เนื่องจากมีซัลเฟอร์และกำมะถันองค์ประกอบในปริมาณต่ำ ดังนั้น จึงมีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (TSP) ที่เกิดจากเชื้อเพลิงในปริมาณที่ต่ำด้วย นอกจากนี้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่มีค่าความร้อนสูง สามารถเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบกับการออกแบบระบบเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูง ประมาณ 1,200 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดการเผาไหม้เชื้อเพลิงอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด (UHC) และฝุ่นละอองเกิดขึ้นในปริมาณที่ต่ำด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่ออุณหภูมิการเผาไหม้สูง ย่อมส่งผลให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Thermal NO_x) เกิดขึ้นสูงตามไปด้วย ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า มลสารหลักที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้ของโครงการ คือ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

ระบบควบคุมการระบายสารมลพิษทางอากาศของโครงการจะใช้ระบบการเผาไหม้แบบ Dry Low NO_x Burner โดยเป็นวิธีการลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ด้วยวิธีการลดอุณหภูมิห้องเผาไหม้ (Reducing Peak Temperature) ซึ่งเหมาะสมสำหรับการควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ โดยเครื่องกังหันก๊าซที่โครงการเลือกใช้มีการติดตั้งระบบควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งเป็นระบบหัวฉีดและเผาไหม้แบบ Dry Low Emission Burner (DLE)

หรือ Dry Low NO_x Burner (DLN) มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากข้อมูล Technical Bulletin “Nitrogen Oxide (NO_x) Why and How They are Controlled” ของหน่วยงาน U.S. Environmental Protection Agency (U.S. EPA) ระบุว่า โดยทั่วไป Dry Low Emission Burner มีประสิทธิภาพในการลดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ได้ประมาณร้อยละ 70–85

หลักการทำงานของ Dry Low Emission Burner หรือ Dry Low NO_x Burner คือ การปรับสภาวะการเผาไหม้เพื่อให้เกิด NO_x น้อยที่สุด อาศัยหลักการที่สำคัญ คือ การกำหนดสัดส่วนเชื้อเพลิงและอากาศที่ป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ให้เหมาะสม เพื่อลดการเกิดการเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงและปริมาณออกซิเจนที่มากเกินไป (Peak Gas Temperature and Peak Oxygen Concentrations) โดยทั่วไปจะกำหนดการเผาไหม้ที่ปริมาณออกซิเจนในระดับต่ำสุดที่จะทำให้เกิดการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์และเกิด NO_x น้อยที่สุด ซึ่งทำให้ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้เพิ่มมากขึ้น รายละเอียดอัตราการระบายสารมลพิษของโครงการ แสดงดังตารางที่

2.1.9-1

ตารางที่ 2.1.9-1 ข้อมูลปล่อยระบายอากาศ และอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

รายการ	กรณีเดินเครื่อง		ค่ามาตรฐาน ^{3/}
	Full Load (100% Load) ^{1/}	Partial Load (68% Load) ^{2/}	
กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	137	93.22	
การระบายมลสารทางอากาศ			
- จำนวน (ปล่อง)	2	2	
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	40	40	
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3.35	3.35	
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	100	100	
- ความเร็วก๊าซ (เมตร/วินาที)	15.7	11.6	
- ค่าร้อยละของออกซิเจน	12.7	12.7	
อัตราการระบายมลสารทางอากาศต่อปล่อง (กรัม/วินาที)			
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	1.0	0.8	
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x)	7.4	5.5	
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	1.7	1.2	
ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ ที่ 7%O ₂			
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)	6	6	20
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) (ppm)	60	60	120
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (mg/Nm ³)	28	28	60
ระบบควบคุมมลสารทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion		

หมายเหตุ : ^{1/} กลุ่มที่ 1 : Full Load (100% Load) ประกอบด้วยกรณีเดินเครื่องดังนี้

กรณีที่ 1) การผลิตไฟฟ้าที่ Full Load (100% Load) และผลิตไอน้ำที่ 10 ตัน/ชั่วโมง

กรณีที่ 2) การผลิตไฟฟ้าและผลิตไอน้ำที่ 30 ตัน/ชั่วโมง

^{2/} กลุ่มที่ 2 : Partial Load (68% Load) ประกอบด้วยกรณีเดินเครื่องดังนี้

กรณีที่ 3) การผลิตไฟฟ้าที่ Partial Load (68% Load) และผลิตไอน้ำที่ 7 ตัน/ชั่วโมง

^{3/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ. 2553

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2559

2.1.9.2 การควบคุมระดับเสียง

(1) แหล่งกำเนิดเสียงและระดับเสียง

อุปกรณ์หลักที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ Gas Turbine Steam Turbine HRSG Cooling Tower Boiler Feed Water Pump Gas Compressor Air Compressor และ Fuel Gas Metering Station โดยกำหนดให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร ยกเว้น Cooling Tower ที่มีระดับเสียงไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร

(2) การควบคุมและป้องกันระดับเสียง

- กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine Steam Turbine HRSG Fuel Gas Compressor เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)

- ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโครงการ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังหรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ

- จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ

- จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ) เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ และบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าวต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น

- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น สำหรับพนักงานที่เข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ)

2.1.9.3 น้ำเสียและการจัดการ

แหล่งกำเนิดน้ำทิ้งจากการดำเนินงานโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blowdown) จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater) และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ของโครงการจะมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) เพื่อควบคุมคุณสมบัติของน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป

2.1.9.4 กากของเสียและการจัดการ

การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 โดยสามารถแบ่งประเภทของของเสียที่เกิดขึ้นและการจัดการได้ดังนี้

(1) ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน

ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษแก้ว ถุงพลาสติก ภาชนะบรรจุหีบห่อ คาดว่ามีปริมาณ 36 กิโลกรัม/วัน โดยจะถูกเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดจากภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(2) น้ำมันที่ใช้แล้ว

น้ำมันที่ใช้แล้วคาดว่าจะมีปริมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/เดือน โดยจะทำการเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร และนำไปจัดเก็บไว้ในบริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป

(3) กากของเสียอุตสาหกรรม

กากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ ภาชนะกักเก็บสารเคมี ฉนวนกันความร้อน เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยคาดว่าจะมีประมาณ 0.5 ตัน/เดือน ซึ่งกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะมีการเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมิดชิด เพื่อรอนำไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

(4) กากเรซินจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ

เรซินเป็นสารที่ใช้ในระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ โดยคาดว่ากากของเสียเรซินจะเกิดขึ้นประมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งจะทำการเก็บใส่ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 1,000 ลิตร หากมีปริมาณมากพอจะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ

2.1.10 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการที่สำคัญประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริหารงานด้านอาชีวอนามัย การติดตามตรวจสอบ วัตถุ และแผ่รังสีการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) การจัดทำแผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน การจัดการอุปกรณ์ตรวจสอบด้านความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน การจัดการด้านสุขภาพพนักงาน และการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ โดยสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

2.1.10.1 การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(1) กำหนดนโยบายการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

(2) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

2.1.10.2 การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการจะปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อให้พนักงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในการทำงาน โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) การสำรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- (2) การจัดทำแผนการตรวจด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม
- (3) การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบและติดตามแก้ไข
- (4) การจัดทำกลุ่มเสี่ยงสำหรับการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
- (5) การจัดทำแผนการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงประจำปี
- (6) การดำเนินการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง
- (7) การสอบทวนผลการตรวจสุขภาพ
- (8) การสรุปผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย

2.1.10.3 การติดตามตรวจสอบ วัดผล และเฝ้าระวัง การปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย

- (1) การตรวจความปลอดภัย
- (2) การเฝ้าระวังและตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (3) การตรวจสุขภาพพนักงาน

2.1.10.4 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพ ต้องสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามลักษณะของงานและผลกระทบที่เกิดขึ้น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1.10-1 ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)

ตารางที่ 2.1.10-1 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) จำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ปฏิบัติงาน	อุปกรณ์ป้องกันอันตราย
1. พื้นที่ส่วนผลิตของโครงการ (Boiler & Turbine)	หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) แว่นตานิรภัย
2. งานด้านซ่อมบำรุง	หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือหนัง และปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)
3. งานเกี่ยวกับสารเคมี	แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี ชุดป้องกันสารเคมี กระบังหน้า ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมีกรด-ด่าง รองเท้าบูทยาง หน้ากากป้องกันสารเคมี

หมายเหตุ : อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) พื้นฐานที่จัดให้พนักงานทุกคน คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย สำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลชนิดอื่น ๆ จะจัดให้พนักงานในแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของงานในพื้นที่นั้น ๆ

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด, 2559

2.1.10.5 แผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

โครงการได้มีการกำหนดแผนงานป้องกันด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย ระดับเสียง ความร้อน สารเคมี ความเสี่ยงอันตราย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.1.10.6 อุปกรณ์ตรวจสอบด้านความปลอดภัย

ภายในพื้นที่โครงการจะมีระบบตรวจสอบความปลอดภัย เพื่อแจ้งผู้ที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงอันตราย เช่น เพลิงไหม้ ก๊าซรั่ว การระเบิด เหตุการณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งการทำงานของระบบตรวจสอบความปลอดภัยจะถูกควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ โดยส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม ซึ่งจะรับสัญญาณดังกล่าวในบริเวณต่าง ๆ โดยอุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ ระบบตรวจจับก๊าซ (Fixed Gas Detection System) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ดับเพลิง (Fire Suppression) เป็นต้น

2.1.10.7 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

(1) อุปกรณ์ดับเพลิง

โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการอย่างเพียงพอและเป็นไปตามมาตรฐานสากลของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NFPA) และตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมาย มาตรฐาน รวมทั้งข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการติดตั้งระบบดับเพลิงหลัก และระบบเสริมต่าง ๆ และมีการกำหนดแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำต่อเนื่อง โดยจำนวนและตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยแสดงดังตารางที่ 2.1.10-1

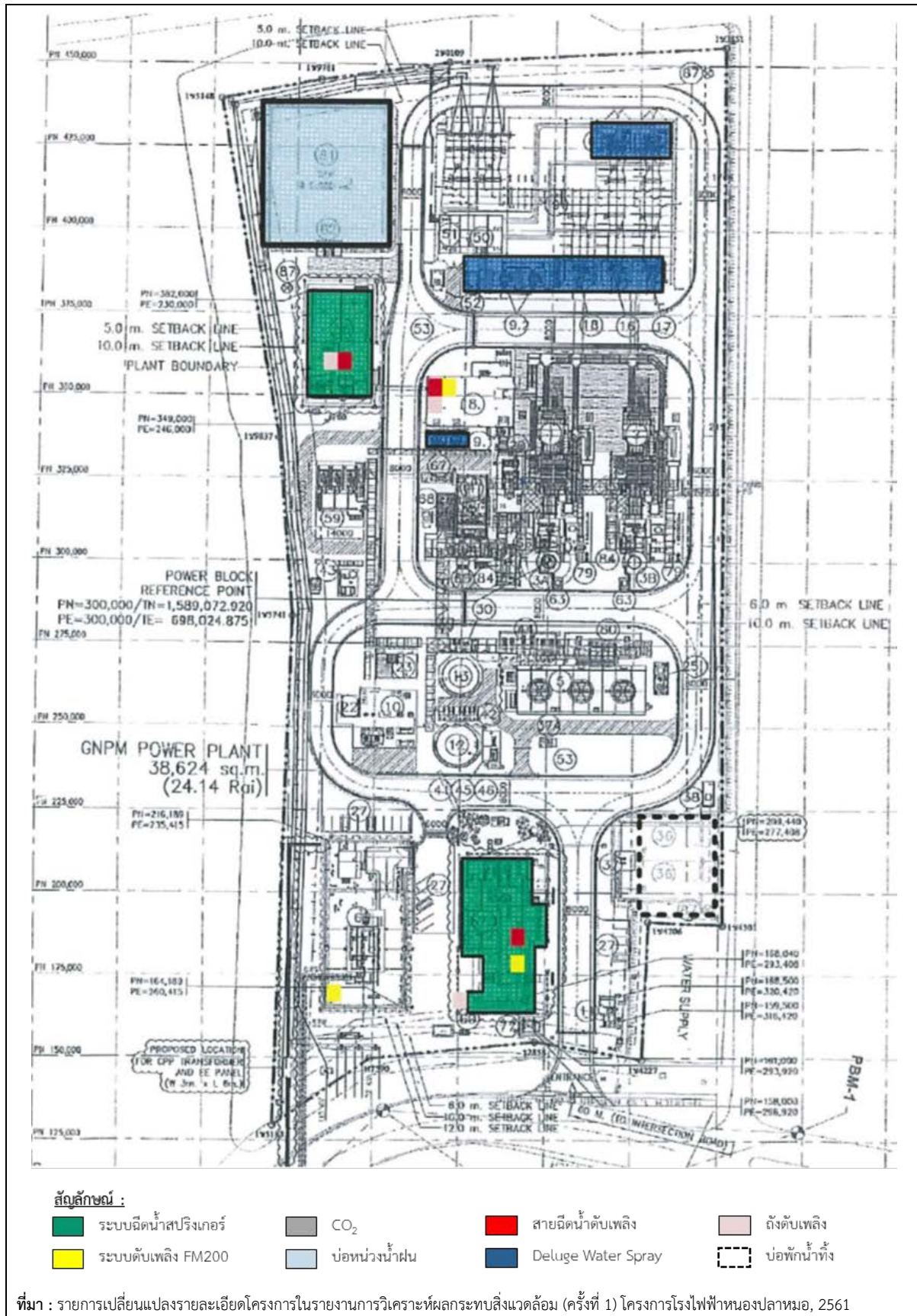
(2) ระบบน้ำดับเพลิง

- น้ำสำรองดับเพลิง

น้ำสำรองดับเพลิงของโครงการใช้น้ำจากถังกักเก็บน้ำใช้ ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งเป็นถังเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและใช้ภายในโครงการ โดยสำรองไว้อย่างน้อยประมาณ 568 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 35.5 ของปริมาตรถังกักเก็บน้ำใช้ เพื่อใช้สำหรับดับเพลิงได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการยังสามารถ

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงและสร้างแรงดันน้ำให้กับสายฉีดสายฉีดน้ำดับเพลิงระบบสายฉีดน้ำสปริงเกอร์ และระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ ซึ่งจะประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงมอเตอร์ไฟฟ้า และเครื่องดับเพลิงเครื่องยนต์ดีเซล และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey pump)



รูปที่ 2.1.10-1 ตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

ตารางที่ 2.1.10-2 จำนวนและตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ระบบตรวจสอบ		ระบบระงับอัคคีภัย		มาตรฐาน
		ชนิด	จำนวน	ชนิด	จำนวน	
อาคารควบคุมและอาคารไฟฟ้า พื้นที่สำนักงานในอาคารควบคุม	162	ตรวจจับควัน	7 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	25 หัวฉีด	NFPA 13
		ตรวจจับความร้อน	7 ตำแหน่ง			
ห้องควบคุม	162	ตรวจจับความร้อน	7 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	11 ถัง	NFPA 10
				ถังดับเพลิง CO ₂ แบบล้อเลื่อน	1 ชุด	NFPA 12
				สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	NFPA 14
ห้องระบบไฟฟ้า	375	ตรวจจับควัน	13 ตำแหน่ง	สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	NFPA 14
อาคารซ่อมบำรุงและคลังสินค้า พื้นที่สำนักงานในอาคารซ่อมบำรุง และ คลังสินค้า	544	ตรวจจับควัน	11 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	50 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
		ตรวจจับความร้อน	7 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	4 ถัง	NFPA 14
พื้นที่ส่วนซ่อมบำรุง	384	ตรวจจับควัน	9 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	30 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
				ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	NFPA 14
อาคารสำนักงานและพื้นที่ต้อนรับ พื้นที่ทั่วไปและห้องเซิร์ฟเวอร์	324	ตรวจจับควัน	16 ตำแหน่ง	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด (FM 200)	1 ชุด	
				ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	40 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
				ถังดับเพลิงด้วยมือ	3 ถัง	NFPA 10
				สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	NFPA 14
พื้นที่ต้อนรับ	64	ตรวจจับควัน	1 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	6 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
อาคารป้อมยาม	36	ตรวจจับควัน	2 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	1 ตำแหน่ง			

ตารางที่ 2.1.10-2 จำนวนและตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)

พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ระบบตรวจสอบ		ระบบระงับอัคคีภัย		มาตรฐาน
		ชนิด	จำนวน	ชนิด	จำนวน	
อาคารปรับสภาพน้ำ พื้นที่สำนักงานและห้องปฏิบัติการ	84	ตรวจจับควัน	4 ตำแหน่ง	สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	NFPA 14
อาคารสถานีไฟฟ้า พื้นที่ห้องควบคุม	162	ตรวจจับควัน	6 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	NFPA 10
				สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	NFPA 14
พื้นที่สายไฟฟ้า	288	ตรวจจับควัน	7 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	3 ตำแหน่ง			
อาคารกังหันไอน้ำ	200	ตรวจจับความร้อน	2 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	8 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
อาคารกังหันก๊าซ ภายใน Enclosure ของกังหันชุดที่ 1	68	ตรวจจับควัน	6 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	6 ตำแหน่ง	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย CO ₂	1 ชุด	NFPA 12
		ตรวจเปลวไฟ	10 ตำแหน่ง			
ภายใน Enclosure ของกังหันชุดที่ 2	68	ตรวจจับควัน	6 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	6 ตำแหน่ง	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย CO ₂	1 ชุด	NFPA 12
		ตรวจเปลวไฟ	10 ตำแหน่ง			
ห้องแปลงไฟฟ้า CTG Step-up Transformer	250	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850

ตารางที่ 2.1.10-2 จำนวนและตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)

พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ระบบตรวจสอบ		ระบบระงับอัคคีภัย		มาตรฐาน
		ชนิด	จำนวน	ชนิด	จำนวน	
STG Step-up Transformer	250	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
Auxiliary Transformer	50	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
Unit Auxiliary Transformer	50	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2559

2.1.10.8 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน

โครงการได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งต่อบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในโครงการ และความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่ออุปกรณ์เครื่องจักรกลต่าง ๆ โดยแผนฉุกเฉินต่าง ๆ จะประกอบด้วย

- (1) แผนที่และผังแสดงทางออกของแต่ละอาคาร
- (2) เขตปลอดภัย เส้นทางอพยพ และจุดรวมพล
- (3) ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงของแต่ละอาคาร เช่น หัวดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ถังเคมีดับเพลิง เป็นต้น
- (4) วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น การเกิดเพลิงไหม้ ไฟรั่ว พายุ น้ำท่วม อุบัติเหตุสารเคมีรั่ว เหตุจลาจล เป็นต้น
- (5) แผนการอพยพคน
- (6) วิธีการปฐมพยาบาล
- (7) การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

2.1.10.9 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินเป็นการเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของบุคลากรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน โดยภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 ฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติ

2.1.10.10 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปก่อนบรรจุเข้าทำงาน และตรวจต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ตารางที่ 2.1.10-3) ทั้งนี้ พนักงานทุกคนจะมีสมุดสุขภาพประจำตัว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานแต่ละราย เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของพนักงาน โดยเฉพาะพนักงานที่ทำงานกับปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งใช้ในการบริหารจัดการระบบอาชีวอนามัยของโครงการ ทั้งนี้ บริษัทจะกำหนดผู้รับผิดชอบในการรวบรวมและจัดเก็บสมุดสุขภาพประจำตัวตลอดระยะเวลาการทำงาน of พนักงาน

ตารางที่ 2.1.10-3 แผนการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

บุคลากรที่จะตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา และความถี่
พนักงานใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายด้วยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี 	ก่อนเข้าทำงาน
พนักงานทุกคน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจร่างกายด้วยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี - ตรวจการมองเห็น - ตรวจสอบสภาพการได้ยิน 	ปีละ 1 ครั้ง

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2559

2.1.10.11 การจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ

โครงการได้จัดสวัสดิการต่าง ๆ ที่จำเป็น ตามกฎหมายที่ตราว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อาทิ น้ำดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม การปฐมพยาบาลและรักษาพยาบาล เป็นต้น

2.1.11 ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียน

2.1.11.1 ชุมชนสัมพันธ์

การดำเนินงานของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสภาพแวดล้อมปัจจุบันและความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและเสริมสร้างความเข้าใจกับชุมชน โครงการจึงได้มีแผนการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการพัฒนาโครงการ รวมทั้งเพื่อให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับประโยชน์ โดยการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนในพื้นที่ในแต่ละช่วงการดำเนินการของโครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า

2.1.11.2 การรับเรื่องร้องเรียน

โครงการกำหนดให้จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ โดยประชาชนสามารถแจ้งข้อมูลหรือข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ โทรสาร บันทึกรายการจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 2.1.11-1 มีรายละเอียด ดังนี้

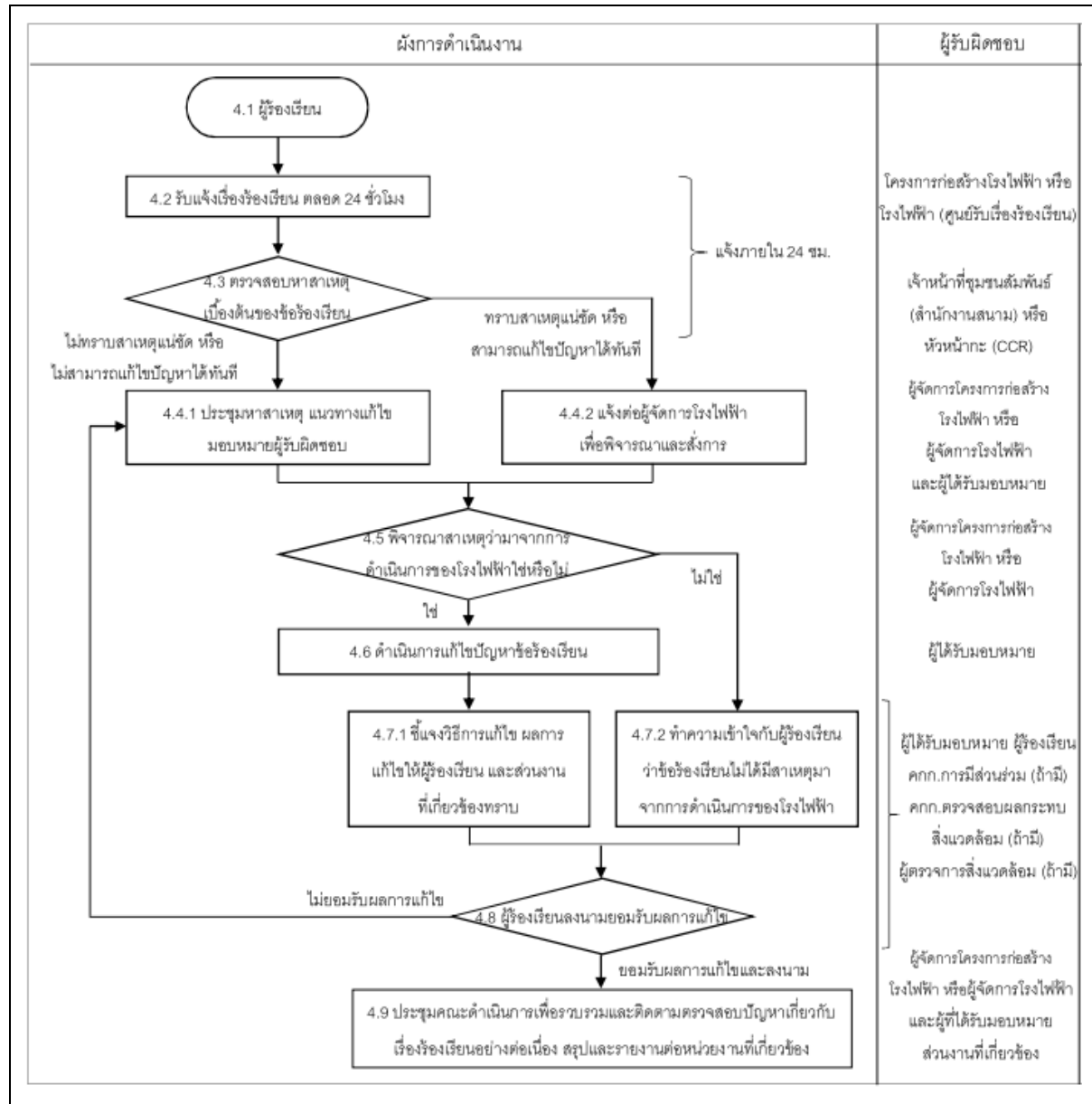
(1) เมื่อผู้ร้องเรียนแจ้งข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ มายังศูนย์รับเรื่องร้องเรียนหรือโรงไฟฟ้า เจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนจะรับเรื่องและตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น ซึ่งหากพบว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดจากโครงการให้แจ้งกลับยังผู้ร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง

(2) หากพบว่าปัญหาดังกล่าวเกิดจากโครงการ ผู้ได้รับมอบหมายจะส่งเรื่องไปยังผู้จัดการโครงการก่อสร้างในระยะก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้าในระยะดำเนินการ โดยจัดให้มีการประชุมหาสาเหตุ กำหนดแนวทางแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ และมอบหมายผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหา โดยต้องแจ้งความคืบหน้าต่อผู้ร้องเรียนในการวางแผนแก้ไขปัญหาทุก 2 วัน หรือตามที่ตกลงไว้กับผู้ร้องเรียน

(3) ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง หรือผู้จัดการโรงไฟฟ้า ส่งการในการดำเนินการแก้ไขปัญหา และแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียนในการแก้ไขปัญหาทุกสัปดาห์ หรือตามที่ตกลงกับผู้ร้องเรียนไว้ รวมทั้งแจ้งให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ทราบ โดยกำหนดให้ผู้ได้รับมอบหมายและผู้ร้องเรียนทำการตรวจสอบการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน

2.1.12 การจัดพื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 1.28 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการ โดยจะทำการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น อโศกอินเดีย นนทรี แคนาสุพรรณิกา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสมที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก โดยไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 25 ต้น และเป็นต้นไม้ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้เหมาะสมเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่ตามสัดส่วนที่กำหนด



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2559

รูปที่ 2.1.11-1 ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

2.2 ประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ในครั้งนี้มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพิ่มเติมจากที่เคยนำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอที่ได้รับความเห็นชอบ ปี พ.ศ. 2561 โดยมีการเปลี่ยนแปลง 5 ประเด็นหลัก คือ (1) การเปลี่ยนแปลงแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ (2) การเพิ่มอาคารคลังพัสดุ (3) การเพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง (4) การเพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ (5) ปรับปรุงมาตรการที่กำหนดให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลง

สำหรับรายละเอียดส่วนอื่น ๆ ประกอบด้วย กำลังการผลิต การใช้เชื้อเพลิงและการขนส่ง การใช้สารเคมี ระบบเสริมการผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้า ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การควบคุมมลพิษทางสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ชุมชนสัมพันธ์และการรับเรื่องร้องเรียนยังคงเป็นไปตามที่เคยเสนอไว้ในรายงานฯ ฉบับเดิมที่ได้รับพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2.1 การเปลี่ยนแปลงแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ โครงการขอเพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ 1 ชั้น ขนาด 194.3 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง ขนาด 28.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขนาด 59.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง และขนาด 96 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง (ภาคผนวก ข-1) บนพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงฯ ผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการดังนี้

2.2.1.1 พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบขนส่ง (พื้นที่สีชมพู) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 11,377.73 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 29.46 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง ขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์จะมีลักษณะคงเดิม

2.2.1.2 พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตไฟฟ้า (พื้นที่สีเหลือง) โดยโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4,093.75 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.60 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงสูง (หมายเลข 88) ทำให้ขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 4,122.55 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.67 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

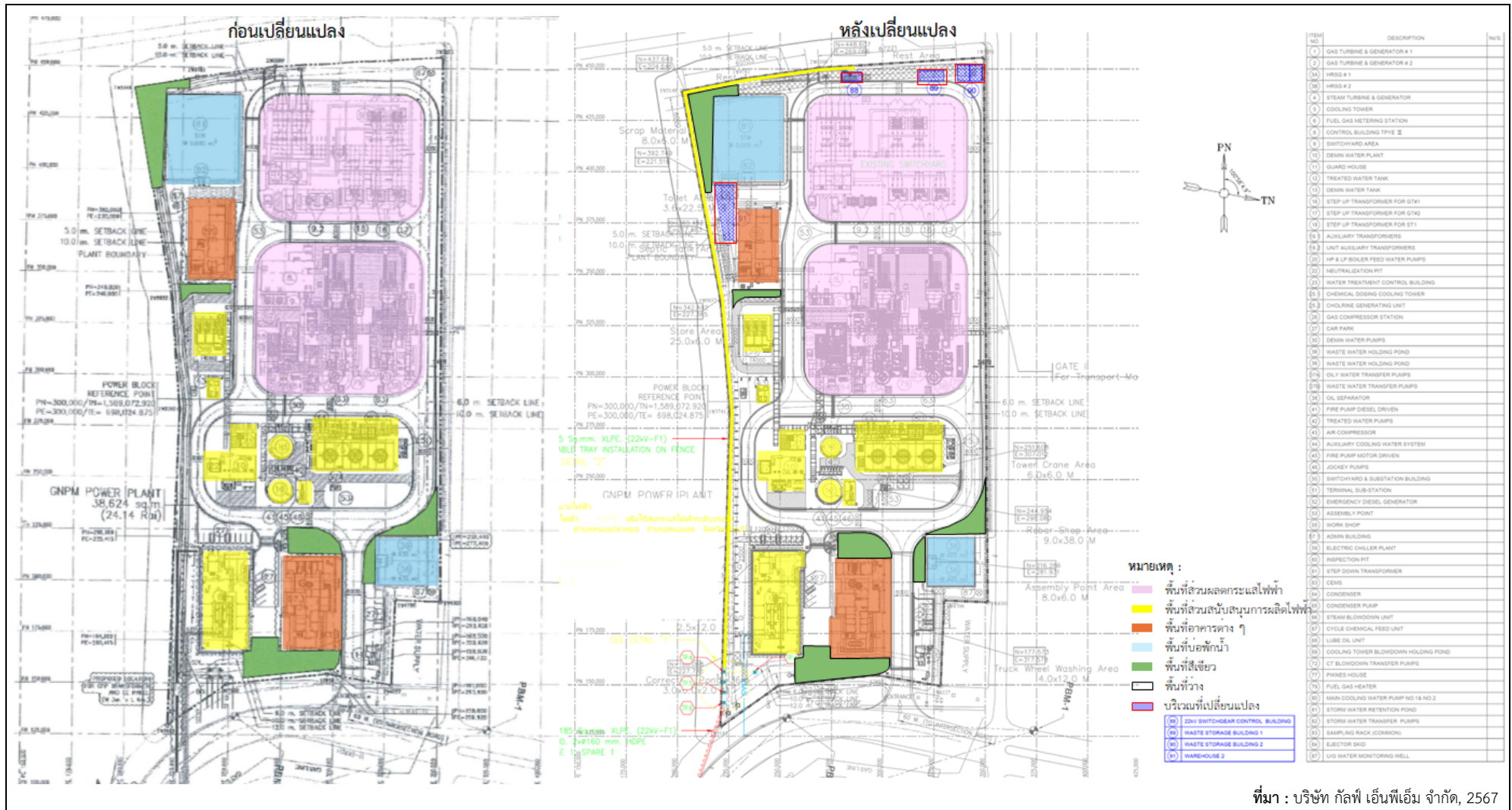
2.2.1.3 พื้นที่อาคารต่าง ๆ (พื้นที่สีส้ม) โดยโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 มีขนาดพื้นที่ 1,805.38 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.67 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ภายหลังมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากขอเพิ่มอาคารคลังพัสดุ (หมายเลข 91) และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (หมายเลข 89 และ 90) ทำให้ขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 2,155.48 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.58 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

2.2.1.4 พื้นที่บ่อพักน้ำ (พื้นที่สีฟ้า) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2,080.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.39 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง ขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์จะมีลักษณะคงเดิม

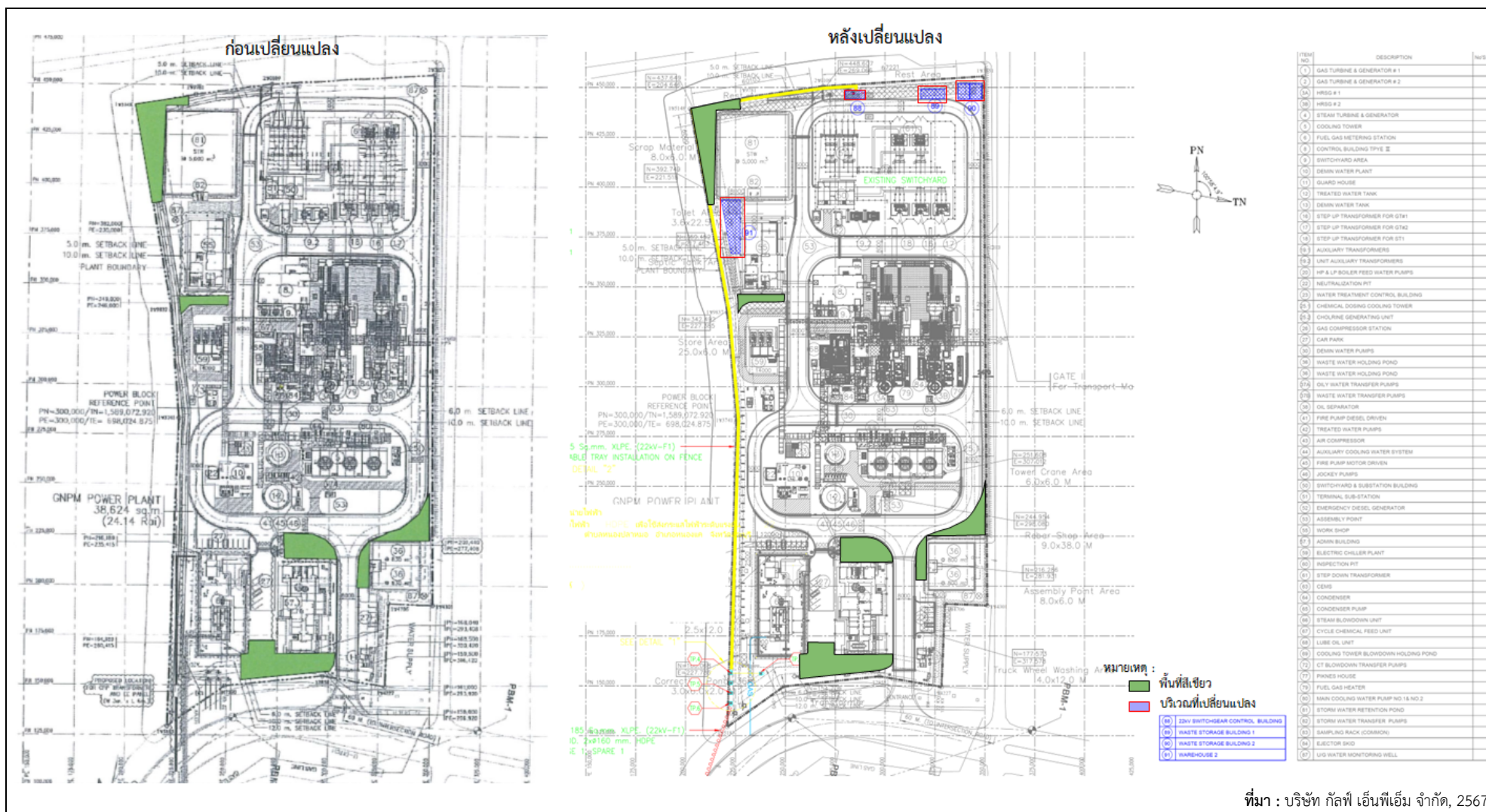
2.2.1.5 พื้นที่สีเขียว (พื้นที่สีเขียว) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2,048.66 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.30 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ โดยโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง ขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์จะมีลักษณะคงเดิม

2.2.1.6 พื้นที่อื่น ๆ (พื้นที่สีขาว) โดยโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 มีขนาดพื้นที่ 17,217.88 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.58 ของพื้นที่ทั้งหมด และโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงจากการขอเพิ่มอาคารคลังพัสดุ (หมายเลข 91) อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง (หมายเลข 88) และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (หมายเลข 89 และ 90) ทำให้ขนาดพื้นที่ลดลงเป็น 16,838.98 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 43.60 ของพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

ทั้งนี้ ตารางที่ 2.2.1-1 สรุปการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่และการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 และผังโครงการและผังพื้นที่สีเขียว ภายหลังเปลี่ยนแปลง แสดงดังรูปที่ 2.2.1-1 และรูปที่ 2.2.1-2 และสภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 2.2.1-3



รูปที่ 2.2.1-1 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง



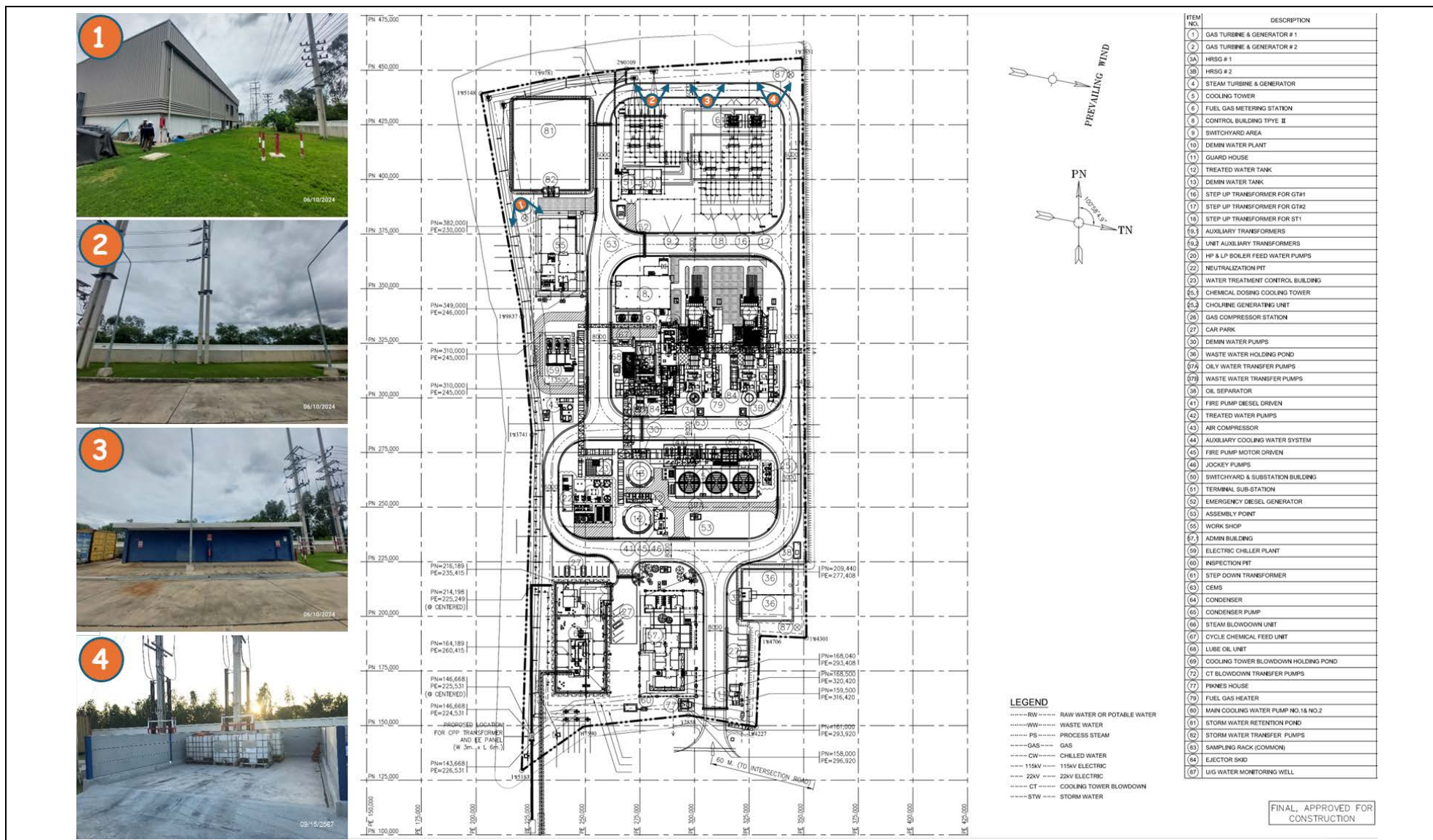
ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

รูปที่ 2.2.1-2 ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2.1-1 การเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง

การใช้ประโยชน์พื้นที่	โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561		โครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้		หมายเหตุ
	ตารางเมตร	ร้อยละ	ตารางเมตร	ร้อยละ	
1. พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบส่ง (Power Block Area) - ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า (Power Block) - ลานโกไฟฟ้า (Facilities Switchyard)	11,377.73	29.46	11,377.73	29.46	เท่าเดิม
2. พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้า - พื้นที่ Air Compressor - พื้นที่ Gas Metering Station - พื้นที่ Gas Compressor - พื้นที่ส่วนปรับปรุงคุณภาพน้ำและส่วนบำบัดน้ำเสีย (Water Treatment and Wastewater Treatment Area) - พื้นที่หอหล่อเย็น (Cooling Water Area)	4,093.75	10.60	<u>4,122.55</u>	<u>10.67</u>	<u>เพิ่มขึ้น 28.8 ตารางเมตร</u> จากการสร้างอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง
3. พื้นที่บ่อพักน้ำ (Pond Area) - บ่อพักน้ำทิ้ง (Wastewater Holding Pond) - บ่อพักน้ำฝน (Rainfall Holding Pond)	2,080.6	5.39	2,080.6	5.39	เท่าเดิม
4. พื้นที่อาคารต่าง ๆ (Area of Buildings) - อาคารสำนักงาน - พื้นที่ Workshop & Warehouse	1,805.38	4.67	<u>2,155.48</u>	<u>5.58</u>	<u>เพิ่มขึ้น 350.1 ตารางเมตร</u> จากการสร้างอาคารคลังพัสดุและอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
5. พื้นที่สีเขียว	2,048.66	5.30	2,048.66	5.30	เท่าเดิม
6. พื้นที่อื่น ๆ เช่น คูระบายน้ำในและรอบนอกโครงการ ลานจอดรถ เป็นต้น	17,217.88	44.58	<u>16,838.98</u>	<u>43.60</u>	<u>ลดลง 378.9 ตารางเมตร</u> จากการสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
รวมทั้งหมด	38,624	100.00	38,624	100.00	

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567



รูปที่ 2.2.1-3 สภาพพื้นที่ของโครงการในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 6 กันยายน 2567)

ทั้งนี้ การเพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จะส่งผลกระทบต่อตรงต่อขนาดพื้นที่ว่างของโครงการ โดยภายหลังการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างของโครงการจะมีขนาดพื้นที่ลดลงจากเดิมร้อยละ 55.27 (พื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 44.58 พื้นที่บ่อพักน้ำร้อยละ 5.39 และพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 5.30) เป็นร้อยละ 54.29 (พื้นที่อื่น ๆ ร้อยละ 43.60 พื้นที่บ่อพักน้ำร้อยละ 5.39 และพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 5.30) ซึ่งยังคงเป็นไปตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมืองฉบับที่ 3 พ.ศ. 2535 บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2554 ข้อ 9 (2) และข้อ 10 (2) ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า นอกจากนี้ การเพิ่มเติมอาคารในพื้นที่ว่างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อระยะร่นของโครงการ และเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมจึงใช้เกณฑ์การออกแบบและก่อสร้างอาคารให้มีระยะถอยร่นตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร ประกอบการพิจารณา โดยรายละเอียดการเปรียบเทียบระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.2.1-2

ตารางที่ 2.2.1-2 เปรียบเทียบระยะถอยร่นของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการที่เข้าข่ายตามข้อกำหนด	ระยะถอยร่นของโครงการ
กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 3 เรื่อง ที่ว่างภายนอกอาคาร		
<p>ข้อ 38 คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p>	<p>ด้านทิศใต้ของโครงการ : ขอบเขตที่ดินของโครงการติดกับแนวเขตต้นไม้ และถัดไปเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์</p> <p>ด้านทิศตะวันตกของโครงการ : ขอบเขตที่ดินของโครงการติดกับถนนสาธารณะ และถัดไปเป็นที่พักอาศัยของประชาชน</p> <p>สิ่งก่อสร้างที่ขอเพิ่มเติม คือ อาคารคลังพัสดุ ขนาด 194.3 ตารางเมตร</p>	<p>อาคารคลังพัสดุ : สิ่งก่อสร้างมีระยะถอยร่นห่างจากแนวขอบเขตที่ดินของโครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านทิศใต้ มีระยะห่าง 6 เมตร - ด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างมากกว่า 10 เมตร <p><input checked="" type="checkbox"/> ได้ตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตามข้อกำหนด</p>
กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร		
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>ด้านทิศเหนือของโครงการ : ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ และถัดไปเป็นโรงไฟฟ้าหนองแค 2 โดยสิ่งก่อสร้างที่ขอเพิ่มเติม คือ อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อาคาร 2</p> <p>ด้านทิศตะวันตกของโครงการ : ติดกับถนนสาธารณะ และถัดไปเป็นที่พักอาศัยของประชาชน โดยสิ่งก่อสร้างที่ขอเพิ่มเติม คือ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อาคาร 1 และอาคาร 2</p>	<p>ด้านทิศเหนือของโครงการ : สิ่งก่อสร้างมีระยะถอยร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อาคาร 2 มีระยะถอยร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประมาณ 10 เมตร <p>ด้านทิศตะวันตกของโครงการ : สิ่งก่อสร้างมีระยะถอยร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง มีระยะถอยร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 25 เมตร - อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อาคาร 1 มีระยะถอยร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประมาณ 25 เมตร - อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว อาคาร 2 มีระยะถอยร่นห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประมาณ 25 เมตร <p><input checked="" type="checkbox"/> ได้ตามข้อกำหนด <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตามข้อกำหนด</p>

2.2.2 ทบทวนระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการและไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และจะถูกระบายเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ด้วยอัตราการระบายน้ำเท่ากับอัตราการระบายก่อนมีโครงการ ซึ่งคำนวณได้จากสมการ Rational Method ($Q = CIA \times 10^{-3} / 3,600$; $C = 0.3$, $I = 100 \text{ mm/hr.}$, $A = 38,624 \text{ m}^2$) จะได้อัตราการระบายก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการจะสูบน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการไปยังรางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ บริเวณหน้าพื้นที่โครงการในอัตราสูงสุดไม่เกิน 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

1) น้ำฝนทั่วไป

น้ำฝนที่ตกลงบนบริเวณพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำฝนคอนกรีตที่อยู่บริเวณแนวถนนรอบโครงการ โดยน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมส่งไปยังบ่อหน่วงน้ำขนาด 5,000 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนภายหลังการก่อสร้างอาคารอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พบว่า มีปริมาณเท่ากับ 0.79 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ตารางที่ 2.2.2-1) โดยการประเมินอัตราน้ำฝนไหลนองสูงสุดโดยพิจารณาเลือกใช้ค่าความเข้มฝนในรอบการเกิดซ้ำของฝนหรือความถี่ฝน 5 ปี ของจังหวัดสระบุรี (ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2539) กำหนดช่วงเวลานับว่าฝนตกเท่ากับ 30 นาที จะได้ค่าความเข้มฝน (I) เท่ากับ 100 มิลลิเมตร/ชั่วโมง

ตารางที่ 2.2.2-1 ปริมาณการไหลของน้ำไหลนองและพื้นที่รับน้ำ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

ประเภทพื้นที่รับน้ำ	ขนาดพื้นที่ (A) ตารางเมตร		ค่าสัมประสิทธิ์ การไหล (C)	ปริมาณน้ำฝน (Q) ลูกบาศก์เมตร/วินาที	
	ก่อน เปลี่ยนแปลง	หลัง เปลี่ยนแปลง		ก่อน เปลี่ยนแปลง	หลัง เปลี่ยนแปลง
พื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้า และระบบส่ง	11,377.73	11,377.73	$0.9^{2/}$	0.284	0.284
พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิต	4093.75	<u>4,122.55</u>	$0.9^{2/}$	0.102	<u>0.103</u>
พื้นที่อาคารต่าง ๆ	1,805.38	<u>2,155.48</u>	$0.9^{2/}$	0.045	<u>0.054</u>
พื้นที่อื่น ๆ ^{3/}	17,217.88	<u>16,838.98</u>	$0.7^{1/}$	0.335	<u>0.327</u>
พื้นที่สีเขียว	2,048.66	2,048.66	$0.3^{1/}$	0.017	0.017
รวม	36,543	36,543	-	0.784	0.786

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำทำอ้างอิงถึงตารางที่ 2.1.8-3

^{2/}ธงชัย พรรณสวัสดิ์.คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน.วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมสิ่งแวดล้อมไทย, 2538. ค่าสัมประสิทธิ์การไหล (C) เขตอุตสาหกรรมหนัก เท่ากับ 0.60-0.90

^{3/}ขนาดพื้นที่อื่น ๆ ไม่นับรวมพื้นที่บ่อพักน้ำต่าง ๆ

ที่มา : บริษัท กัลป์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

2) น้ำฝนปนเปื้อน

เมื่อพิจารณาน้ำฝนปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการภายหลังการก่อสร้างอาคารอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยน้ำฝนปนเปื้อนมีแหล่งที่มาจากน้ำฝนหรือน้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ หรือน้ำดับเพลิงจากระบบดับเพลิงอัตโนมัติในกรณีที่เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่โครงการที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน (Process Area) ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องจักรหลัก บริเวณฐานของ Pump ขนาดใหญ่ ซึ่งน้ำที่ชะล้างและปนเปื้อนจะถูกรวบรวมและส่งไปที่ระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำที่ผ่านระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลางจะถูกระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการเพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการ ก่อนระบายลงสู่ระบบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป ซึ่งการพิจารณาปริมาณน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากน้ำฝนคำนวณได้จากสมการ Rational Method (1) และปริมาณน้ำปนเปื้อนจากน้ำดับเพลิงคำนวณได้จากสมการ (2) ดังนี้

การคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน

$$Q = (CIA \times 10^{-3})/3,600 \quad \dots (1)$$

เมื่อ Q = อัตราน้ำฝนไหลนอง (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

C = สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (เป็นค่าคงที่ไม่มีหน่วยขึ้นกับลักษณะพื้นที่บริเวณนั้น แสดงดังตารางที่ 2.1.8-3)

I = ความเข้มฝนสูงสุดในคาบเวลา 10 ปี ของอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
(ตารางที่ 2.2.2-2)

A = พื้นที่รับน้ำฝน (ตารางเมตร)

ตารางที่ 2.2.2-2 ค่าความเข้มฝนสูงสุดในพื้นที่อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

รอบการเกิดซ้ำ (ปี)	ค่าความเข้มฝนสูงสุด (มิลลิเมตร/ชั่วโมง)								
	15 นาที	30 นาที	45 นาที	60 นาที	120 นาที	180 นาที	360 นาที	720 นาที	1,440 นาที
2	84.02	60.64	47.86	39.74	24.18	17.66	10.06	5.62	3.11
5	102.93	74.18	58.58	48.71	29.81	21.88	12.58	7.11	3.98
10	116.22	82.85	65.16	54.09	33.12	24.36	14.12	8.05	4.55
25	133.56	93.35	72.88	60.30	36.89	27.23	15.93	9.20	5.28
50	146.64	100.93	78.37	64.70	39.56	29.26	17.23	10.04	5.82
100	159.00	109.53	85.09	70.28	43.02	31.84	18.77	10.95	6.35
200	171.35	118.12	91.80	75.85	46.47	34.41	20.31	11.86	6.89
500	188.17	128.67	99.73	82.32	50.44	37.40	22.15	13.00	7.59
1,000	201.9	136.30	105.33	86.64	53.20	39.50	23.48	13.84	8.12

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2559

การคำนวณปริมาณน้ำดับเพลิงบนเขื่อนน้ำมัน

$$Q = DAe \quad \dots (2)$$

เมื่อ Q = อัตราการไหลของน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)

D = ความหนาแน่นการออกแบบ (Design Density) อ้างอิงจากมาตรฐาน NFPA15 “Standard for Water Fixed System for Fire Protection”

Ae = พื้นที่หน้าสัมผัส (Project Area Rectangular Prism Envelope)

จากการพิจารณาปริมาณน้ำบนเขื่อนน้ำมันจากน้ำฝนบนเขื่อน (ตารางที่ 2.2.2-3) และในกรณีดับเพลิงด้วยระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (ตารางที่ 2.2.2-4) จากบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและผลิตไอน้ำ เครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ของระบบหล่อเย็น และเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก ภายหลังการเปลี่ยนแปลงพบว่า มีปริมาณน้ำบนเขื่อนเท่ากับ 122.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ปริมาณน้ำฝนบนเขื่อน 19.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมกับน้ำดับเพลิงบนเขื่อน 103 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และเมื่อพิจารณาระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลางของโครงการ (Centralized Oil Separator) ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง พบว่าระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลางของโครงการมีความเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนบนเขื่อนและปริมาณน้ำดับเพลิงบนเขื่อน ดังนั้น ระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนของโครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลง ยังคงใช้ระบบเดิม (รูปที่ 2.2.2-1)

ตารางที่ 2.2.2-3 ปริมาณน้ำฝนบนเขื่อน ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

แหล่งกำเนิด	พื้นที่รับน้ำ (ตร.ม.)	ค่า สัมประสิทธิ์	ปริมาณน้ำฝนบนเขื่อน (ลบ.ม./ชม.)	
			ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า				
- Auxiliary Transformer	72.4	0.9	1.9	1.9
- Generator Step-up Transformer	72.0	0.9	1.9	1.9
- 22 kV Step-down Transformer	48.0	0.9	1.3	1.3
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและผลิตไอน้ำ				
- GT & Generator Area#1	48.0	0.4	0.6	0.6
- Boiler Feed Pump Area#1	85.0	0.9	2.2	2.2
- GT & Generator Area#2	48.0	0.4	0.6	0.6
- Boiler Feed Pump Area#2	60.0	0.9	1.6	1.6
- STG lube oil Containment	93.5	0.9	2.4	2.4
บริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ของระบบหล่อเย็น (Cooling Water Pump)				
- Main Cooling Water Pump	186.0	0.9	4.9	4.9
บริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก				
- Demin Water Pump	75.5	0.9	2.0	2.0
- Fire Water Pump	20.0	0.4	0.2	0.2
รวม			19.5	19.5

หมายเหตุ : ระยะเวลาฝนตก 15 นาที มีความเข้มฝนสูงสุด (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ในคาบ 10 ปี

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

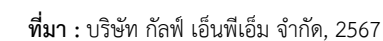
ตารางที่ 2.2.2-4 ปริมาณน้ำดับเพลิงปนเปื้อน ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

แหล่งกำเนิด	ปริมาณน้ำดับเพลิงที่ใช้ ^{1/} (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.)	พื้นที่หน้าสัมผัส (ตร.ม.)	ปริมาณน้ำปนเปื้อน (ลบ.ม./ชม.) ^{2/}	
			ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า				
- Auxiliary Transformer	0.612	96	29	29
- Generator Step-up Transformer	0.612	161	49	49
- 22 kV Step-down Transformer	0.612	130	40	40
- Diesel Engine Generator Oil Storage Tank	0.612	29	9	9
ปริมาณน้ำปนเปื้อนสูงสุดจากบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า			49	49
บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและผลิตไอน้ำ				
- STG lube oil	0.612	145	44	44
ปริมาณน้ำปนเปื้อนสูงสุดจากบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและผลิตไอน้ำ			44	44
บริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก				
- Fire Water Pump	0.612	34	10	10
ปริมาณน้ำปนเปื้อนสูงสุดจากบริเวณเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก			10	10
รวม			103	103

หมายเหตุ : ^{1/}อ้างอิงจากมาตรฐาน NFPA15 “Standard for Water Fixed System for Fire Protection” ซึ่งกำหนดปริมาณน้ำดับเพลิงต้องมีปริมาณ 10.2 ลิตร/นาที่/ตารางเมตร หรือ 0.612 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

^{2/}ระยะเวลาในการทำงานของระบบดับเพลิงอัตโนมัติ 30 นาที (อ้างอิงจากมาตรฐาน NFPA15 “Standard for Water Fixed System for Fire Protection”)

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567



รูปที่ 2.2.2-1 ผังการระบายน้ำของโครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

2.2.3 ทบทวนการจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower Blow down) น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน (Sanitary Wastewater) น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต น้ำจากการล้างพื้น ล้างเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ หรือน้ำดับเพลิง ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ โดยน้ำชะล้างและปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมและส่งไปยังระบบ กำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ซึ่งน้ำปนเปื้อนจะถูกกำจัดน้ำมันออกให้มีค่าน้ำมัน ปนเปื้อน ต่ำกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร และจะถูกระบายไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อควบคุมคุณสมบัติของ น้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ

ภายหลังการก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมและระบายลงสู่รางระบายน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมไปยังระบบกำจัด น้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) และจะถูกระบายไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อควบคุม คุณสมบัติของน้ำเสียให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขต ประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ดังนั้น การจัดการน้ำเสียของ โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 และโครงการภายหลังการ เปลี่ยนแปลง ยังคงใช้ระบบเดิม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2.3-1

ตารางที่ 2.2.3-1 แหล่งกำเนิด ปริมาณน้ำเสียและการจัดการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย	การเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561			การเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ (ครั้งที่ 2)			การจัดการ
	ผลิตไฟฟ้า Full load และผลิตไอน้ำ 10 ตัน/ชั่วโมง	ผลิตไฟฟ้า Full load และผลิตไอน้ำ 30 ตัน/ชั่วโมง	ผลิตไฟฟ้า Partial load และผลิตไอน้ำ 7 ตัน/ชั่วโมง	ผลิตไฟฟ้า Full load และผลิตไอน้ำ 10 ตัน/ชั่วโมง	ผลิตไฟฟ้า Full load และผลิตไอน้ำ 30 ตัน/ชั่วโมง	ผลิตไฟฟ้า Partial load และผลิตไอน้ำ 7 ตัน/ชั่วโมง	
น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น ^{1/}	775	695	624	775	695	624	เมื่อถูกไหลเวียนหรือระบายความร้อนแล้ว จะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต น้ำปราศจากแร่ธาตุ	134.5	369	95.8	134.5	369	95.8	ส่งไปยัง Neutralization Pit เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ และส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน	7	7	7	7	7	7	ส่งไปยัง Septic Tank และจะรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต	24	24	24	24	24	24	ส่งไปยัง Oil Separator น้ำที่แยกได้ ส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ ก่อนส่งต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ
รวม	940.5	1,095	750.8	940.5	1,095	750.8	

หมายเหตุ : ^{1/}น้ำที่ระบายออกจาก HRSG จะถูกส่งกลับไปยังหอหล่อเย็น ดังนั้น น้ำทิ้งในส่วนนี้จึงเป็นปริมาณที่รวมน้ำที่ระบายออกจาก HRSG ไว้แล้ว

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

2.2.4 การจัดกากของเสีย

ภายหลังการก่อสร้างอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง พื้นที่ภายในอาคารจะถูกแบ่งเพื่อจัดเก็บของเสียแยกประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป ของเสียอุตสาหกรรมซึ่งอันตรายและไม่อันตราย และกากของเสียอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 ดังนี้

1) การจัดแบ่งพื้นที่จัดเก็บของเสีย

โครงการมีการจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วโดยแบ่งออกเป็นขยะไม่อันตรายและขยะอันตราย ซึ่งจะทำการจัดเก็บแยกไว้ในแต่ละอาคารโดยมีการจัดแบ่งพื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

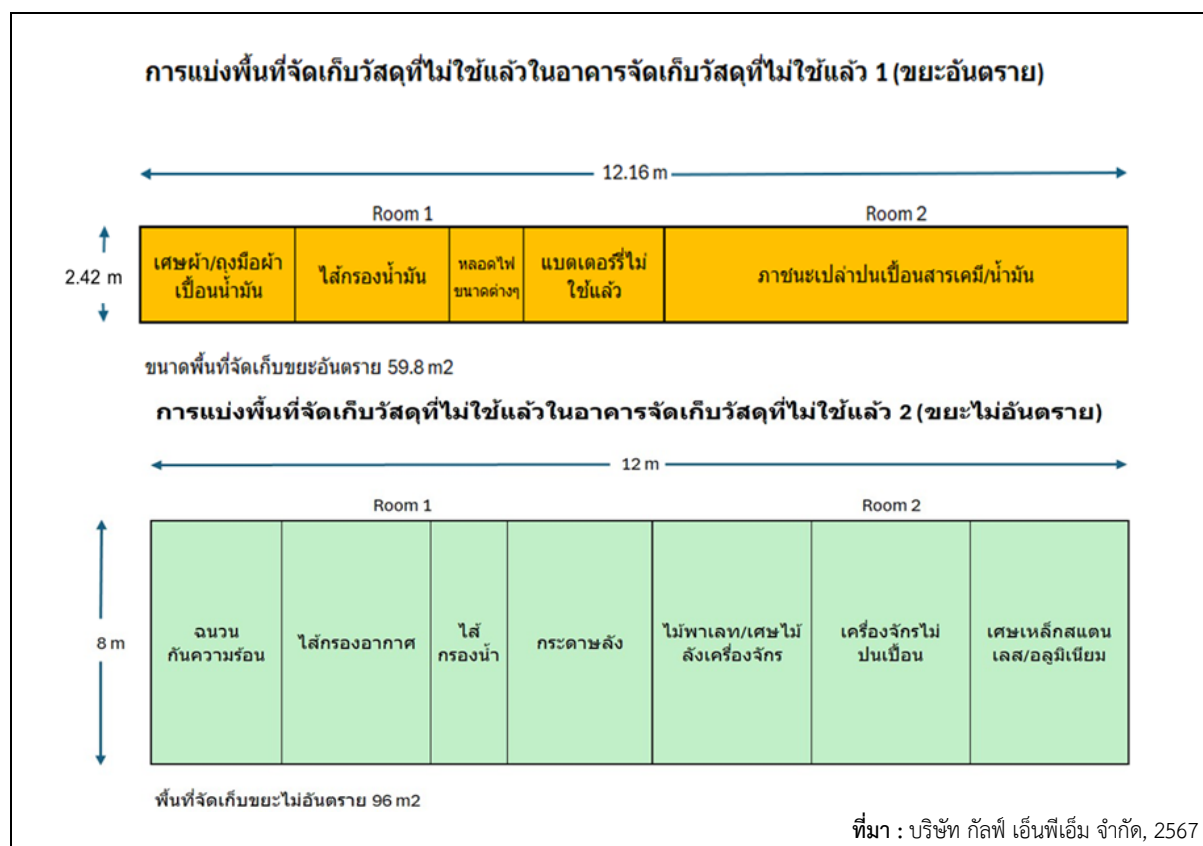
- อาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 1 จะจัดเก็บขยะอันตราย ได้แก่ เศษผ้า/ถุงมือเปื้อนน้ำ ใส กรองน้ำมัน หลอดไฟ แบตเตอรี่ที่ไม่ใช้แล้ว ภาชนะเปล่าปนเปื้อนสารเคมี/น้ำมัน
- อาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 2 จะจัดเก็บขยะไม่อันตราย ได้แก่ ผนวกกันความร้อน ใส กรองอากาศ ใส กรองน้ำ กระดาษลัง ไม้พาเลท/เศษไม้ ลังเครื่องจักร เครื่องจักรไม่ปนเปื้อน เศษเหล็ก สแตนเลส อลูมิเนียม

2) ความเพียงพอของอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและการจัดการของเสีย

โครงการดำเนินการจัดการมูลฝอยและกากของเสีย ดังนี้

- ขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดจากอาคารสำนักงาน เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก กระดาษ เป็นต้น โดยโครงการได้จัดเตรียมถังขยะพลาสติกขนาด 200 ลิตร ไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นก่อนนำออกไปกำจัด 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามหลักสุขาภิบาล ทั้งนี้ ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้หรือจำหน่าย ในกรณีที่มูลฝอยในปริมาณมากจะทำการประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบและนำออกไปกำจัดได้ทันที

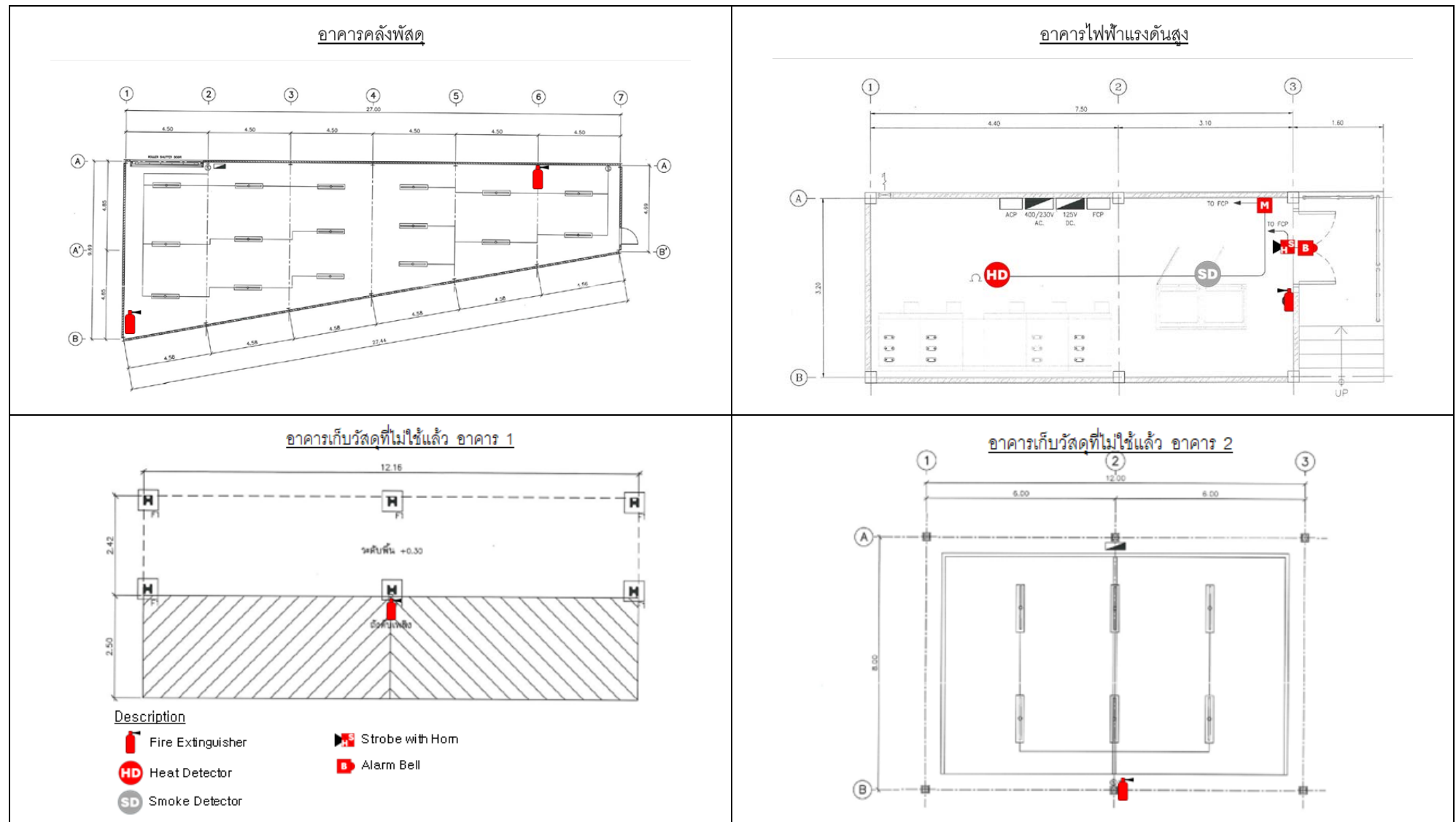
- กากของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ ใส กรองอากาศ ใส กรองน้ำ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว และน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน และเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว (ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) จะถูกคัดแยกประเภท บันทึกปริมาณ และมีป้ายกำกับบ่งบอกอย่างชัดเจน เพื่อรอส่งไปยังกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้นำออกไปกำจัดอย่างถูกวิธี ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณ และมีการวางแผนการกำจัดกากของเสีย เพื่อให้สถานที่จัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพียงพอต่อการจัดเก็บของเสียทุกประเภท



รูปที่ 2.2.4-1 ผังการแบ่งพื้นที่ภายในอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

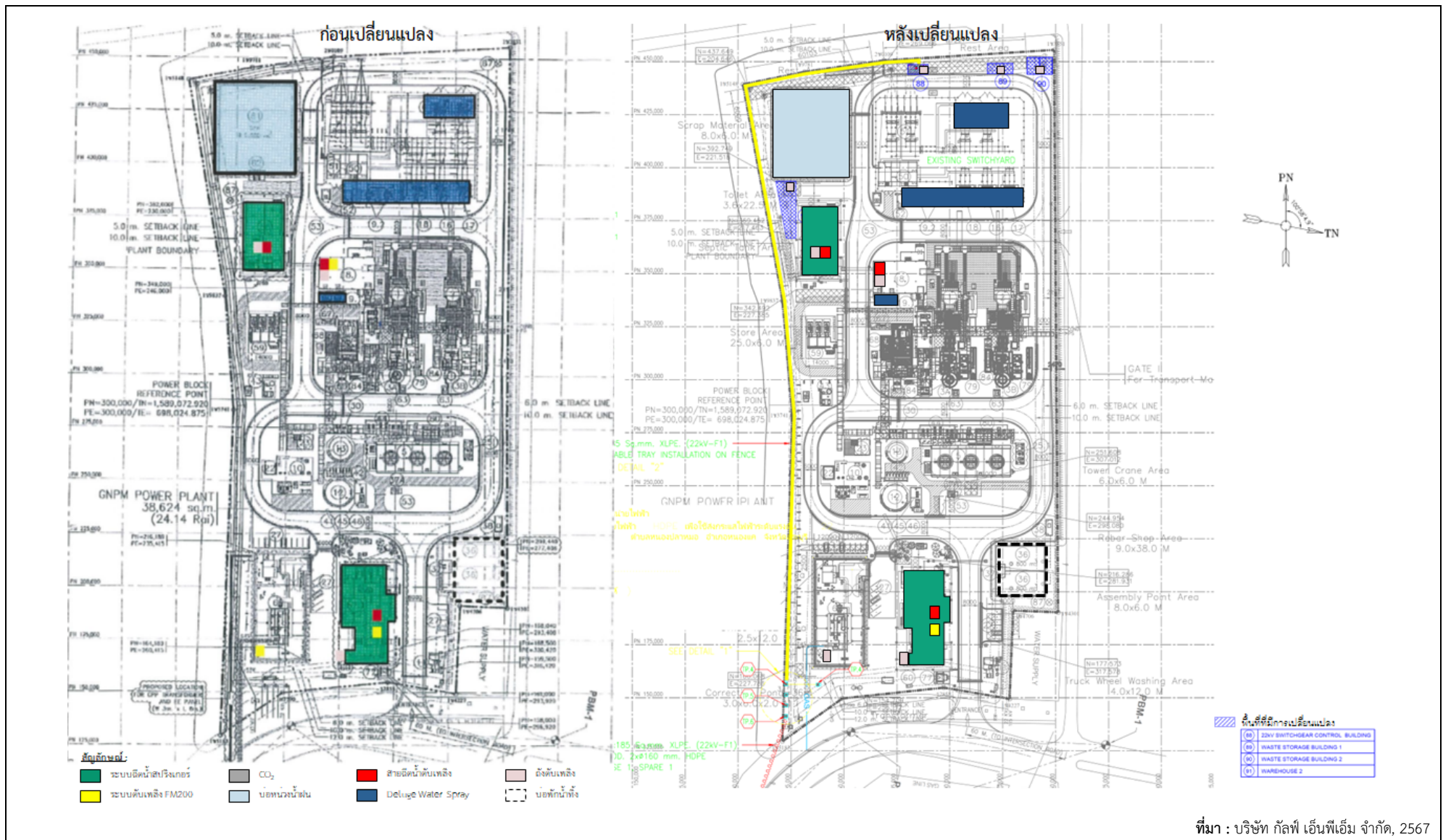
2.2.5 ทบทวนการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2561 ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ภายในโครงการ โดยภายหลังการเพิ่มอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โครงการจะได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยเพิ่มเติม ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Pull Station) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยแสงไฟกระพริบ (Strobe Light) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Bell) ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher) (ภาคผนวก ข-2) และทบทวนความเหมาะสมในการออกแบบวางถังดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิงเพื่อให้สามารถทำการดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมพื้นที่ยิ่งขึ้น รายละเอียดอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์แสดงดังรูปที่ 2.2.5-1 รูปที่ 2.2.5-2 รูปที่ 2.2.5-3 และตารางที่ 2.2.5-1

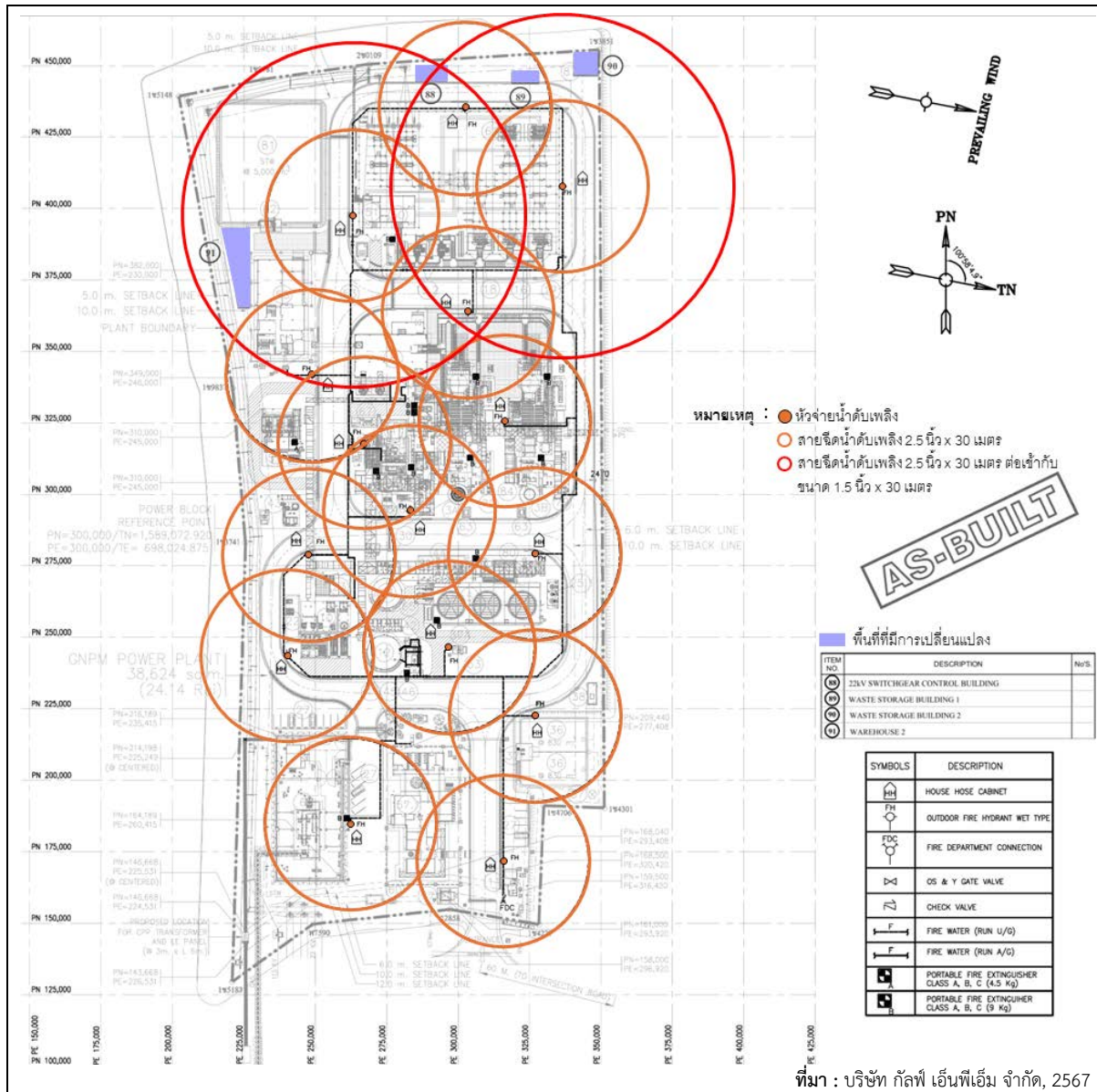


ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

รูปที่ 2.2.5-1 ฟังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว



รูปที่ 2.2.5-2 ผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง



รูปที่ 2.2.5-3 ผังตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ หลังเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2.2.5-1 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง

พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ระบบตรวจสอบ			ระบบระงับอัคคีภัย			มาตรฐาน
		ชนิด	ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน	ชนิด	ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน	
อาคารควบคุมและอาคารไฟฟ้า พื้นที่สำนักงานในอาคารควบคุม	162	ตรวจจับควัน	7 ตำแหน่ง	7 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	25 หัวฉีด	25 หัวฉีด	NFPA 13
		ตรวจจับความร้อน	7 ตำแหน่ง	7 ตำแหน่ง				
ห้องควบคุม	162	ตรวจจับความร้อน	7 ตำแหน่ง	7 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	11 ถัง	11 ถัง	NFPA 10
					ถังดับเพลิง CO ₂ แบบล้อเลื่อน	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 12
					สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 14
ห้องระบบไฟฟ้า	375	ตรวจจับควัน	13 ตำแหน่ง	13 ตำแหน่ง	สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 14
อาคารซ่อมบำรุงและคลังสินค้า พื้นที่สำนักงานในอาคารซ่อมบำรุง และคลังสินค้า	544	ตรวจจับควัน	11 ตำแหน่ง	11 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	50 หัวฉีด	50 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
		ตรวจจับความร้อน	7 ตำแหน่ง	7 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	4 ถัง	4 ถัง	NFPA 14
พื้นที่ส่วนซ่อมบำรุง	384	ตรวจจับควัน	9 ตำแหน่ง	9 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	30 หัวฉีด	30 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
					ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	2 ถัง	NFPA 14
อาคารสำนักงานและพื้นที่ต้อนรับ พื้นที่ทั่วไปและห้องเซฟเวอร์	324	ตรวจจับควัน	16 ตำแหน่ง	16 ตำแหน่ง	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด (FM 200)	1 ชุด	1 ชุด	
		ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	40 หัวฉีด	40 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
					ถังดับเพลิงด้วยมือ	3 ถัง	3 ถัง	NFPA 10
					สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 14
พื้นที่ต้อนรับ	64	ตรวจจับควัน	1 ตำแหน่ง	1 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำสปริงเกอร์	6 หัวฉีด	6 หัวฉีด	NFPA 13 และ NFPA 850
อาคารป้อมยาม	36	ตรวจจับควัน	2 ตำแหน่ง	2 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	1 ถัง	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	1 ตำแหน่ง	1 ตำแหน่ง				
อาคารปรับสภาพน้ำ พื้นที่สำนักงานและห้องแลป	84	ตรวจจับควัน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 14
อาคารสถานีไฟฟ้า พื้นที่ห้องควบคุม	162	ตรวจจับควัน	6 ตำแหน่ง	6 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	2 ถัง	NFPA 10
					สายฉีดน้ำดับเพลิง	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 14
พื้นที่สายไฟฟ้า	288	ตรวจจับควัน	7 ตำแหน่ง	7 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	3 ตำแหน่ง	3 ตำแหน่ง				
อาคารกักหน้ไอน้ำ	200	ตรวจจับความร้อน	2 ตำแหน่ง	2 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	1 ถัง	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	8 หัวฉีด	8 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

ตารางที่ 2.2.5-1 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ก่อนและหลังเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ระบบตรวจสอบ			ระบบระงับอัคคีภัย			มาตรฐาน
		ชนิด	ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน	ชนิด	ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน	
อาคารกังหันก๊าซ ภายใน Enclosure ของกังหันชุดที่ 1	68	ตรวจจับควัน	6 ตำแหน่ง	6 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	6 ตำแหน่ง	6 ตำแหน่ง	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย CO ₂	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 12
		ตรวจเปลวไฟ	10 ตำแหน่ง	10 ตำแหน่ง				
ภายใน Enclosure ของกังหันชุดที่ 2	68	ตรวจจับควัน	6 ตำแหน่ง	6 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	2 ถัง	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	6 ตำแหน่ง	6 ตำแหน่ง	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย CO ₂	1 ชุด	1 ชุด	NFPA 12
		ตรวจเปลวไฟ	10 ตำแหน่ง	10 ตำแหน่ง				
ห้องแปลงไฟฟ้า CTG Step-up Transformer	250	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
STG Step-up Transformer	250	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
Auxiliary Transformer	50	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
Unit Auxiliary Transformer	50	ตรวจจับความร้อน	4 ตำแหน่ง	4 ตำแหน่ง	ระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ (Deluge Water Spray)	4 หัวฉีด	4 หัวฉีด	NFPA 15 และ NFPA 850
อาคารคลังพัสดุ	194.3	ตรวจจับควัน	-	-	ถังดับเพลิงด้วยมือ	-	2 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	-	-				
อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง	28.8	ตรวจจับควัน	-	1 ตำแหน่ง	ถังดับเพลิงด้วยมือ	-	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	-	1 ตำแหน่ง				
อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 1	59.8	ตรวจจับควัน	-	-	ถังดับเพลิงด้วยมือ	-	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	-	-				
อาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว อาคาร 2	96	ตรวจจับควัน	-	-	ถังดับเพลิงด้วยมือ	-	1 ถัง	NFPA 10
		ตรวจจับความร้อน	-	-				

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3.1 บทนำ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้แก่ คุณภาพอากาศในบรรยากาศและคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระดับเสียงทั่วไป คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำทิ้ง และผลการตรวจวัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน แสงสว่าง และความร้อนในสถานประกอบการ จากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ในระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการตรวจสอบผลการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ และจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต ซึ่งรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยมาตรการ 13 ด้าน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) คุณภาพอากาศ
- (3) เสียง
- (4) การใช้น้ำ
- (5) อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน
- (6) การจัดการกากของเสีย
- (7) การคมนาคมขนส่ง
- (8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- (9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) สาธารณสุขและสุขภาพ
- (11) เศรษฐกิจและสังคม
- (12) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (13) พื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ

จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 สรุปได้ว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน แสดงดังตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)		ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
		ครบถ้วน	ไม่ครบถ้วน	
1. มาตรการทั่วไป	8	8	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
2. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	6	6	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
3. มาตรการด้านเสียง	7	7	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
4. มาตรการด้านการใช้น้ำ	3	3	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
5. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	16	16	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
6. มาตรการด้านการจัดการกากของเสีย	6	6	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
7. มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	8	8	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
8. มาตรการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	5	5	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	14	14	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
10. มาตรการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	5	5	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
11. มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	6	6	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
12. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	6	6	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
13. มาตรการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	5	5	-	ไม่พบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการ
รวม	95	95	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</u>
	(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ	โครงการได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดไว้ในสัญญาจ้าง โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว ตั้งแต่ระยะก่อสร้างและเมื่อมีการทำสัญญาผู้รับจ้างในครั้งต่อไป โรงไฟฟ้าจะนำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขของสัญญาผู้รับจ้าง	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัท ผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</u>

ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานภายนอกที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</u>
	(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัดบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	โครงการได้จัดทำแผนบำรุงรักษาหรือแผนซ่อมบำรุงระบบหล่อเย็นและปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด และได้มีการตรวจติดตามปริมาณเชื้อลิจิโอเนลล่า (<i>Legionella spp.</i>) ในหอหล่อเย็น ซึ่งจากผลการตรวจวัด ไม่พบเชื้อลิจิโอเนลล่าตามมาตรฐานกำหนด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสระบุรีทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	โครงการได้ควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งกำหนดช่องทาง และวิธีการรับเรื่องร้องเรียนที่ชัดเจน โดยจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 ไม่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา และไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	ไม่มี
	(6) หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	บริษัทแจ้งความประสงค์ในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จำนวน 5 ประเด็น ดังนี้ 1) ปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ 2) เพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ 3) เพิ่มเติมอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง 4) เพิ่มเติมอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 5) ปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</u>

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอนแนะ/ แนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง 		<ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ เป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)			<p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต มีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p>

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย	จากผลการดำเนินโครงการที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 พบว่า ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี
	(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าภาระการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	โครงการเริ่มดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าในวันที่ 1 มีนาคม 2562 ซึ่งยังไม่มีช่วงการผลิตคงตัว จึงยังคงยึดถือค่าการระบายสารมลพิษตามที่ระบุไว้ในรายงานที่ได้รับความเห็นชอบ	ไม่มี
2. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว	โครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียวตามที่มาตรการกำหนดไว้	ไม่มี
	(2) ใช้ระบบ Dry Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้	โครงการติดตั้งระบบ Dry Low NO _x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้	ไม่มี
	(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O ₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO _x , SO ₂ , และ TSP) หน้าโครงการฯ	โครงการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า ทั้ง 2 ปล่อง และมีการติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (CEMs Audit) เป็นประจำทุกปี	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
2. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วนที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงาน	<p>ไม่มี</p> <p>ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลงครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้</p> <p>ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p>

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
2. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NOx ทันทีและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	ไม่มีเหตุขัดข้องจากระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดขึ้น	ไม่มี
	(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	โครงการมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ทำหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดมลสารทางอากาศอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ	ไม่มี
3. มาตรการด้านเสียง	(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	โครงการได้กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น และควบคุมระดับเสียงให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรหรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)	ไม่มี
	(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโครงการ โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ	โครงการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง (Silencer) ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังและสร้างอาคารคลุมเครื่องจักร (Enclosure) ที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของหอหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ ตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอนแนะ/ แนวทางแก้ไข
3. มาตรการด้านเสียง (ต่อ)	(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	โครงการทำการควบคุมระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการให้มีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	ไม่มี
	(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ	โครงการมีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ	ไม่มี
	(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ) เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น	โครงการติดตั้งป้ายเตือนและควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)	ไม่มี
	(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน	โครงการไม่มีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เนื่องจากบริเวณพื้นที่การผลิตที่อาจก่อให้เกิดเสียง และระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสตลอดเวลาการทำงานมีระดับความดังต่ำกว่า 85 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) อย่างไรก็ตาม โครงการมีการจัดทำ Noise Contour ทุก 3 ปี จัดให้มีป้ายควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
3. มาตรการด้านเสียง (ต่อ)	(7) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี	โครงการมีการจัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ทุก 3 ปี และมีแผนการตรวจวัดครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2568	ไม่มี
4. มาตรการด้านการใช้น้ำ	(1) พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยเพิ่มจำนวนรอบการหมุนเวียนน้ำในระบบหล่อเย็น เพื่อลดการระบายน้ำ พร้อมตรวจติดตามคุณภาพน้ำหล่อเย็นสม่ำเสมอ เพื่อให้จำนวนรอบของการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ได้มากที่สุด และมีการนำน้ำทิ้งมาใช้น้ำต้นน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	ไม่มี
	(2) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วซึมสม่ำเสมอ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วนเพื่อป้องกันการสูญเสีย	โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนเดินเครื่องทำการเดินตรวจสอบสภาพท่อน้ำเป็นประจำทุกวัน (Visual Check) และหากพบว่ามีน้ำรั่วเกิดขึ้นจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	ไม่มี
	(3) ในกรณีการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ จะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ	ไม่มีกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ หากเกิดกรณีดังกล่าว โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการตามที่ระบุไว้	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
5. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	(1) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชสระบุรี	โครงการมีการควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้ เขตประกอบการฯ มีการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการเป็นประจำทุกเดือน	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี</u>
	(2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	โครงการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	ไม่มี
	(3) จัดให้มีถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ	โครงการจัดให้มีถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
5. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	(4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ	โครงการได้จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป	ไม่มี
	(5) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส	โครงการควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 34 องศาเซลเซียสตามที่ระบุไว้	ไม่มี
	(6) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของโครงการ	โครงการได้จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมของโครงการ	ไม่มี
	(7) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง	โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำทุกวัน ผ่านระบบจอมอนิเตอร์ (DSC) และ Visual check ทุกเดือน	ไม่มี
	(8) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ บ่อละ 1 วัน โดยบ่อบำบัดหนึ่งจะถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อกอนกรีต	โครงการมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งรวมจำนวน 2 บ่อ เป็นบ่อกอนกรีต ขนาดความจุ บ่อละ 1 วัน โดยบ่อบำบัดหนึ่งจะถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินกรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
5. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	(9) ควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร	โครงการมีการควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามที่ระบุไว้	ไม่มี
	(10) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง	โครงการมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง	ไม่มี
	(11) ในกรณีค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร	โครงการมีการเดินเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวมเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้งให้มีความไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่มี
	(12) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง	โครงการมีการติดตั้งระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง	ไม่มี
	(13) ให้น้ำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปใช้รดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก	โครงการมีการนำน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	ไม่มี
	(14) ในกรณีค่า SAR, EC และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการจะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้	ในกรณีค่า SAR, EC และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ โครงการจะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
5. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	(15) ตรวจสอบค่า Trihalomethane ที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี	โครงการมีการตรวจสอบค่า Trihalomethane ที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการเป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2562-มิถุนายน 2564 พบว่ามีค่าไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) จึงหยุดติดตามการตรวจวัดตามมาตรการกำหนดตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564	ไม่มี
	(16) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งรวมทั้งมีปัญหาก็จะหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินมาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป	ไม่พบกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้	ไม่มี
6. มาตรการด้านกากของเสีย	(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	โครงการเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน	ไม่มี
	(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด	โครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการโดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
6. มาตรการด้านกากของเสีย (ต่อ)	(3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	โครงการดำเนินการขออนุญาตนำกากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด</u> เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป
	(4) จัดให้มี ถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	โครงการจัดให้มีถังรองรับของเสียแยกประเภท เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ	ไม่มี
	(5) คัดแยกและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์	โครงการจัดเตรียมถังรองรับของเสียแยกประเภทไว้ในพื้นที่โครงการมีการคัดแยกและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์ และจัดให้มีการบันทึกการตรวจสอบการคัดแยกขยะเป็นประจำทุกเดือน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
6. มาตรการด้านกากของเสีย (ต่อ)	(6) จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและ ขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไป จำหน่ายหรือกำจัด	โครงการมีการจดบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่ เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการโดยระบุแหล่ง ที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม	ไม่มี
7. มาตรการด้านการ คมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	โครงการกำหนดให้พนักงานและพนักงานขับรถของ บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยมีการอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน	ไม่มี
	(2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎความ ปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	โครงการกำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และกฎ ความปลอดภัยของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และประชาสัมพันธ์ กฎระเบียบให้พนักงานและผู้รับเหมาผ่านการ ฝึกอบรมความปลอดภัย	ไม่มี
	(3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณถนนภายใน โครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณ จราจรต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่ จะเข้าสู่โครงการฯ	โครงการจัดเตรียมที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนว ถนนภายในโครงการในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้ง ป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ	ไม่มี
	(4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	โครงการมีการจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการให้ ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และติดตั้งป้ายและ จำกัดความเร็วตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
7. มาตรการด้านการ คมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อ ลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต	โครงการจำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการ ผลิต โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบ และควบคุมการเข้า-ออก เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุใน บริเวณหน่วยการผลิต	ไม่มี
	(6) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่ โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการ การจราจรภายในพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอด รถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ	โครงการทำการจัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่ เข้าสู่พื้นที่โครงการ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการ การจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนดในพื้นที่ โครงการ	ไม่มี
	(7) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ดำเนินการขนส่ง วัสดุหินและสารเคมี ต้องมีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี
	(8) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็น ช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ดำเนินการขนส่งของ เสียอุตสาหกรรมต้องมีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
8. มาตรการด้านการ ระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบาย น้ำฝน ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบ ระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรม	ไม่มี
	(2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์ เมตร เพื่อสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่	โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนคอนกรีต จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสามารถ รองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง	ไม่มี
	(3) น้ำฝนปนเปื้อนจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ปนเปื้อนเพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บ รวบรวมน้ำเสีย และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำฝนปนเปื้อนไปยังระบบ แยกน้ำ/น้ำมัน (Oil separator) ก่อนระบายลงสู่บ่อ เก็บรวบรวมน้ำเสีย และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของเขตประกอบการฯ	ไม่มี
	(4) ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่าง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน	โครงการจัดให้มีคนสวนตรวจสอบรางระบายน้ำฝนใน พื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด ปัญหาการอุดตัน	ไม่มี
	(5) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขุด ลอกหรือฟื้นฟูคลองหนองรู	โครงการมีการประสาน/สนับสนุน รวมถึงจัดกิจกรรม ต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อ ฟื้นฟูคลองหนองรู	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการ ปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอ แนวทางการแก้ไขปัญหาปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรม ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน	โครงการดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม (คปอ.) เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งมีการ ประชุมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผล เสนอแนวทาง การแก้ไขปัญหาปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้าน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน	ไม่มี
	(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงาน และฝึกอบรมพนักงานของโรงไฟฟ้าโดยคู่มือนี้จะต้อง สอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้าและสอดคล้องกับข้อกำหนดว่า ด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการ ปฏิบัติงาน เช่น มีการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย ในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น	โครงการได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน ของกลุ่มบริษัทกัลฟ์ (Standard Safety Procedure) พร้อมทั้งจัดให้มีการอบรมและแจ้งกฎระเบียบดังกล่าว ให้พนักงานทราบก่อนเริ่มเข้าทำงานในโครงการ รวมถึงจัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มอบให้กับ พนักงานใหม่ทุกคนเมื่อเข้ารับการอบรมก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน	ไม่มี
	(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงาน ทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน	โครงการมีการกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใน การทำงานและลักษณะงาน พร้อมทั้งมีการสั่งซื้อ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน อย่างเพียงพอ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พื้นฐานรวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมาย แรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวช ภัณฑ์พื้นฐานในอาคารทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ อาคาร สำนักงาน อาคารเดินเครื่อง อาคารซ่อมบำรุง และ อาคารห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอย่าง เพียงพอ รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตาม กฎหมายแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถาน ประกอบกิจการ พ.ศ. 2548	ไม่มี
	(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ โดย ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบ ความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ภายใน พื้นที่โครงการเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และมี การตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ	ไม่มี
	(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบ ไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการ ออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อ การปฏิบัติงานด้วย	โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองภายในอาคารทุก อาคารและประตูทางออกของอาคารทุกจุด มีการ ตรวจสอบ Visual check ทุกเดือน และทดสอบ อุปกรณ์ทุก 3 เดือน เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน พร้อม ทั้งมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่าง เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน	ไม่มี
	(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่าง สม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการ ทำงานโครงการฯ (Safety Procedure)	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้อง กันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความ ปลอดภัยในการทำงานโครงการ (Safety Procedure)	ไม่มี
	(8) มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจ ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเพื่อกระตุ้น และฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย	โครงการมีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเพื่อ กระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย	ไม่มี
	(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของ โรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบ ดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และ มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ไม่มี
	(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับ เพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความ ปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความ ปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(12)กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดัง แสดงในรูปที่ 3) ดังนี้ - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็น เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และ จำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และ อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงาน จนกระทั่ง เหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็น เหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งภายในและภายนอก โรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถาน การณ์แล้วว่า แผนที่เคยเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุ ฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือ ทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากเขต ประกอบกรฯ ในการควบคุมสถานการณ์	โครงการจัดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2 ระดับ และดำเนินการ ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี โดยมีหน่วยงาน ท้องถิ่นเข้าร่วมฝึกซ้อม	ไม่มี
	(13)กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อ เป็นการปรับปรุงแผนทักษะการปฏิบัติ	โครงการมีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกปี และจัดให้มีการ ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(14) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ก๊าซ ธรรมชาติ เพื่อควบคุม ดูแล และลดผลกระทบจาก ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้	โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของ การใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุม ดูแล และลด ผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่ โครงการ ดังนี้	
	มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายใน พื้นที่โครงการ (1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น	โครงการกำหนดเขตอันตรายเป็นพื้นที่หวงห้าม และมี มาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดย เคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมี การขออนุญาต เป็นต้น	ไม่มี
	(2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดย ใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุด เชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดัน และวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่าง สม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการ ทำงานของโครงการ (Safety Procedure)	โครงการมีการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ ธรรมชาติเป็นประจำทุกปี	ไม่มี
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติและระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่าง สม่ำเสมอ	โครงการมีการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ ธรรมชาติ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือนทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใด ๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อและเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้	โครงการมีการติดตั้งป้ายแสดงคำเตือนพร้อมเบอร์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณแนวท่อ และติดป้ายเบอร์โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินบริเวณหน้าสถานีก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้	ไม่มี
	(5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	โครงการมีการจัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงานและติดตั้งป้ายกฎความปลอดภัยบริเวณหน้าสถานีก๊าซธรรมชาติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ไม่มี
	(6) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	โครงการมีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	ไม่มี
	มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัย โดยเคร่งครัด อาทิเช่น (1) ห้ามสูบบุหรี่	โครงการกำหนดเขตอันตรายเป็นพื้นที่หวงห้าม และมีมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด และห้ามไม่ให้เกิดการสูบบุหรี่ภายในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้	โครงการกำหนดให้พื้นที่กระบวนการผลิตเป็นพื้นที่ ควบคุม (Control Area) และห้ามมิให้นำสิ่งที่ทำให้ เกิดประกายไฟเข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดไว้โดย เด็ดขาด	ไม่มี
	(3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย	โครงการไม่อนุญาตให้นำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผา ไหม้ในเขตอันตราย	ไม่มี
	(4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขต อันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น	โครงการไม่มีการใช้สารที่เกิดการสันดาปได้เอง เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys ภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบ/ขอ อนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ในเขตอันตรายทุกครั้ง	ไม่มี
	(5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งาน เชื่อมตัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มี อำนาจก่อน	โครงการจัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit Procedure) เพื่อควบคุมการเข้าทำงาน ภายในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม ตัด โลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการส่วน งานเดินเครื่องและผู้จัดการโรงไฟฟ้าก่อนทุกครั้ง	ไม่มี
	(6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อน เริ่มปฏิบัติงาน	โครงการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่พนักงาน ใหม่ทุกคนเมื่อเข้ารับการอบรมเริ่มปฏิบัติงาน ในส่วน ของผู้รับเหมา มีการทำ Safety Talk ก่อนเริ่มงานและ ต้องมี JSA ที่ระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	(7) ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปใน เขตอันตราย	โครงการไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย โดยกำหนดขั้นตอน การปฏิบัติงาน เมื่อต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่การผลิต ต้องขออนุญาตกับหน่วยงานเดินเครื่องผ่านระบบการ ขออนุญาตทำงานก่อนทุกครั้ง	ไม่มี
	แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจาก ก๊าซธรรมชาติ (1) วัตถุประสงค์ <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ • เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิด เพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซ ธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ และวิธี ปฏิบัติโดยทั่ว ๆ ไปดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิด อันตรายจากก๊าซธรรมชาติ • ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็น ก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่าก๊าซ ธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) 	โครงการได้จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้อง ตามมาตรการกำหนด ประกอบด้วย คุณสมบัติของ ก๊าซธรรมชาติ อันตรายที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ ข้อ ปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่ว การซ่อมหรือบำรุงรักษา เกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อส่งก๊าซ เป็นต้น โดยมีการ อบรมให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไ้ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1) ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไปในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไ้ได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า “Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) - อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทนมีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายแต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้เนื่องจาก การขาดอากาศหายใจ - ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม 		

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ให้ออกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน ขจัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที • จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่วไหล ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน • หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว • ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว • ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น • ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่วเพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ • ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> * ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดใช้ลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมาอาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย * ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น * หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ 		

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซรั่วและติดไฟ * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วไหลของก๊าซแล้วเสร็จ * ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวดโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ต่อระบาย * ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ * ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วไหล ให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ * ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบ ๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว • กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ • จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ 		

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ทำการตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ • การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน • ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน • ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม • ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะ ๆ • เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type • ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่าง ๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น 		

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมี หรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความ ปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่ง วัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือ การบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถาน ประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุ อันตราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น	โครงการคัดเลือกและกำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการ ขนส่งวัตถุอันตรายที่กำหนดไว้คู่มือความปลอดภัยใน การทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียด ดังนี้	ไม่มี
	- ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	โครงการคัดเลือกผู้รับเหมาที่ขนส่งสารเคมีให้กับ โครงการต้องมีใบอนุญาตประกอบการขนส่ง	ไม่มี
	- ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตรายให้ ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่ง ทางบก	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัตถุอันตราย ให้กับโครงการติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถ ขนส่งวัตถุอันตรายให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรม ขนส่งทางบก	ไม่มี
	- จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมา มีการเก็บสารเคมี อันตรายในถังเก็บพร้อมกัน เพื่อป้องกันการรั่วไหล สู่สิ่งแวดล้อม โดยแยกประเภทถังเก็บชัดเจน จัดแยก และขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper)	โครงการจัดให้มีใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) และกำหนดให้ต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเซ็นต์รับรองทุกครั้งที่มีการขนส่ง และ/หรือ ขนถ่ายสารเคมี	ไม่มี
	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบ ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	โครงการกำหนดให้รถขนส่งสารเคมีต้องมีข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบ ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ <u>จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบ ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</u>
	- จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี	โครงการกำหนดให้บริษัทขนส่งสารเคมี ต้องจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งอย่างเพียงพอและเหมาะสม	ไม่มี
	- จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการจัดอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมีของ โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จะปฏิบัติตามประกาศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 และคู่มือการบริหารและการ จัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิเช่น	โครงการปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยใน การเก็บกักสารเคมี โดยมีรายละเอียดดังนี้	
	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตาม คุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ	โครงการจัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะ อันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งติดแสดงไว้อย่างชัดเจนใน บริเวณที่มีการใช้สารเคมี	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการ เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (<i>Safety Data Sheet : SDS</i>) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตาม คุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ ทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
	- แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่าง ๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้อง ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้อง แจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติงานตามหลัก เกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับ ใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ใน ครอบครอง)	ปัจจุบันโครงการไม่มีการครอบครองวัตถุอันตรายไว้ใน พื้นที่โครงการ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตรายต้องปลอดภัยตาม สภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย	โครงการมีการจัดเก็บสารเคมีไว้ในถังเก็บกักภายใน พื้นที่เก็บกักสารเคมีโดยเฉพาะ ซึ่งมีความเหมาะสม ตามชนิดและปริมาณ โดยจัดเก็บในภาชนะบรรจุที่ปิด มิดชิดและมีฉลากชัดเจน	ไม่มี
	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือ ความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย	โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยใน การใช้สารเคมีโดยยึดตามมาตรฐานของ OSHA และ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะ ระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)	ไม่มี
	- จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตาม คุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ พร้อมทั้งแปลภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน	โครงการได้จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะ อันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ พร้อมทั้ง แปลภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน	ไม่มี ขอปรับปรุงมาตรการใหม่ในรายงานการ เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ 2 ฉบับนี้ ดังนี้ จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตาม คุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ พร้อมทั้งแปลภาษาไทย ตั้ง ไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน	โครงการได้จัดทำป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ไม่มี
	- จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย	โครงการจัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย	ไม่มี
	- จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือ ลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และชุดป้องกันสารเคมีให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	ไม่มี
	- จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) ก็ให้มีสารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางระบบสารเคมีอันตรายที่รั่วไหล เพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ	โครงการมีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตราย ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) ก็ให้มีสารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีวางระบบสารเคมีอันตรายที่รั่วไหล เพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
9. มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายที่กำหนด	โครงการมีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายที่กำหนด และดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน	ไม่มี
	- จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย	โครงการมีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย	ไม่มี
	- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม	โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้อย่างเพียงพอ และจัดให้มีอุปกรณ์และเวชภัณฑ์พื้นฐาน เพื่อการปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างอย่างเพียงพอ	ไม่มี
	- กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี)	โครงการมีนักเคมีทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการ	ไม่มี
	- นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวน และปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	โครงการมีการจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบพื้นที่ในรายงานการตรวจสอบพื้นที่เก็บสารเคมีเป็นประจำทุกสัปดาห์	ไม่มี
	- มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี ทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่าง ๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี	โครงการมีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่าง ๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
10. มาตรการด้าน สาธารณสุขและสุขภาพ	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พื้นฐานรวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวง แรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบ กิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ	โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ กระเป๋า First Aid และตู้ยาประจำอาคาร สำนักงาน อาคารเดินเครื่อง และอาคารบำรุงรักษา และเวชภัณฑ์พื้นฐานไว้อย่างเพียงพอ รวมถึงมีรถ รับส่งในกรณีฉุกเฉินจอดประจำไว้ที่ลานจอดรถของ อาคารสำนักงานด้านหน้าพื้นที่โครงการ	ไม่มี
	(2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจ ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้ง	โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อน เข้าทำงานทุกคน และดำเนินการตรวจสุขภาพ ประจำปี ปีละ 1 ครั้ง	ไม่มี
	(3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้ เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน	โครงการมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี
	(4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่ง เสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพของชุมชน	โครงการมีการสนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษา สุขภาพของชุมชนทุกปี	ไม่มี
	(5) สำรวจการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	โครงการมีการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของ ประชาชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
11. มาตรการการด้าน เศรษฐกิจและสังคม	(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง	โครงการมีการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในแต่ละตำแหน่งเข้าทำงานเป็นอันดับแรก โดยปัจจุบันมีพนักงานที่เป็นคนงานท้องถิ่น จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 60.61 ของพนักงานทั้งหมด	ไม่มี
	(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	โครงการมีการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	ไม่มี
	(3) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะโดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนซึ่งไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	ไม่มี
	(4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล	โครงการมีการเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่าง ๆ และชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวลของชุมชน	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
11. มาตรการการด้าน เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน	โครงการมีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน โดยมีการอุดหนุนสินค้าชุมชน และสนับสนุนกิจกรรมตามโอกาสต่าง ๆ	ไม่มี
	(6) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ - จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีดังนี้ ▪ ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ▪ ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาในระยะก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ ▪ หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมวิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ▪ จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุมเน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ▪ สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย	โครงการมีการจัดสนทนากลุ่มย่อย ภายใน 3 ปีแรกของการดำเนินโครงการ และมีการจัดประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ทุก 3 เดือน ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนใกล้เคียง เพื่อรับทราบข้อมูลโครงการ และติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
12. มาตรการด้านการ ประชาสัมพันธ์และการมี ส่วนร่วมของประชาชน	(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว	โครงการดำเนินการแจ้งข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ และผ่านทางคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการจัดประชุมทุก 3 เดือน	ไม่มี
	(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	โครงการมีการการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น	ไม่มี
	(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ	โครงการได้สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมรับฟังปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นผ่านทางกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี
	(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	โครงการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ โทรศัพท์ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แพลกซ์ เป็นต้น	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
12. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	(5) มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางต่าง ๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4)	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าเป็นผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ซึ่งไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชน	ไม่มี
	(6) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะดำเนินการ	โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมีการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 3 เดือน	ไม่มี
13. มาตรการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5.3 ของพื้นที่ หรือไม่น้อยกว่า 1.28 ไร่ (รูปที่ 5) โดยจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น โอศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ หรือเป็นจำนวนอย่างน้อย 25 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก	โครงการมีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่ โดยดำเนินการปลูกแคนา ชงโค กระพี้จั่น ตะแบก และประดู่ มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 5 นิ้ว ขึ้นไป จำนวน 50 ต้น และพันธุ์ไม้อื่นเพิ่มเติม โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก	ไม่มี

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ)
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข
13. มาตรการด้านพื้นที่ สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ)	(2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพ ดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้	โครงการมีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงาม ซึ่งมีการปรับสภาพดินด้วยปุ๋ยตามระยะเวลาที่กำหนด	ไม่มี
	(3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้มี ความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	ไม่มี
	(4) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหายโครงการจะ ทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อ รักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ หาก พบกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการ จะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่ กำหนด	ไม่มี
	(5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวให้โครงการ ยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของ พื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการร้อยละ 5.3 ของพื้นที่ทั้งหมด ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลง ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวจะยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้ไม่ น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการ	ไม่มี

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ และจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานอนุญาต ซึ่งรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย มาตรการ 10 ด้าน สามารถสรุปได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.3-1)

- (1) คุณภาพอากาศ
- (2) การติดตามตรวจสอบความร้อน
- (3) เสียง
- (4) คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
- (5) การจัดการกากของเสีย
- (6) การคมนาคม
- (7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (8) สาธารณสุขและสุขภาพ
- (9) เศรษฐกิจและสังคม
- (10) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตารางที่ 3.3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ระยะดำเนินการ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน มาตรการ (ข้อ)	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (ข้อ)			หมายเหตุ
		ครบถ้วน	ไม่ครบถ้วน	ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. คุณภาพอากาศ	4	4	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
1.3 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3	3	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
2. การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
3. เสียง	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
4. คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	3	3	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
5. การจัดการกากของเสีย	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
6. การคมนาคม	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6	6	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
8. สาธารณสุขและสุขภาพ	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
9. เศรษฐกิจและสังคม	1	1	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
10. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	2	2	-	-	ไม่พบปัญหาหรืออุปสรรคแต่อย่างใด
รวม	21	21	-	-	-

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

จากการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สรุปได้ว่าโครงการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน (ตารางที่ 3.3-1) โดยมีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 ดังนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศ

(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บ้านหนองผักชีใต้ บ้านโคกเชือก บ้านทุ่งดินขอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ และพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และความเร็วลมและทิศทางลม โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-1 และรูปที่ 3.3.1-1

3.3.1-1

ตารางที่ 3.3.1-1 รายละเอียดจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

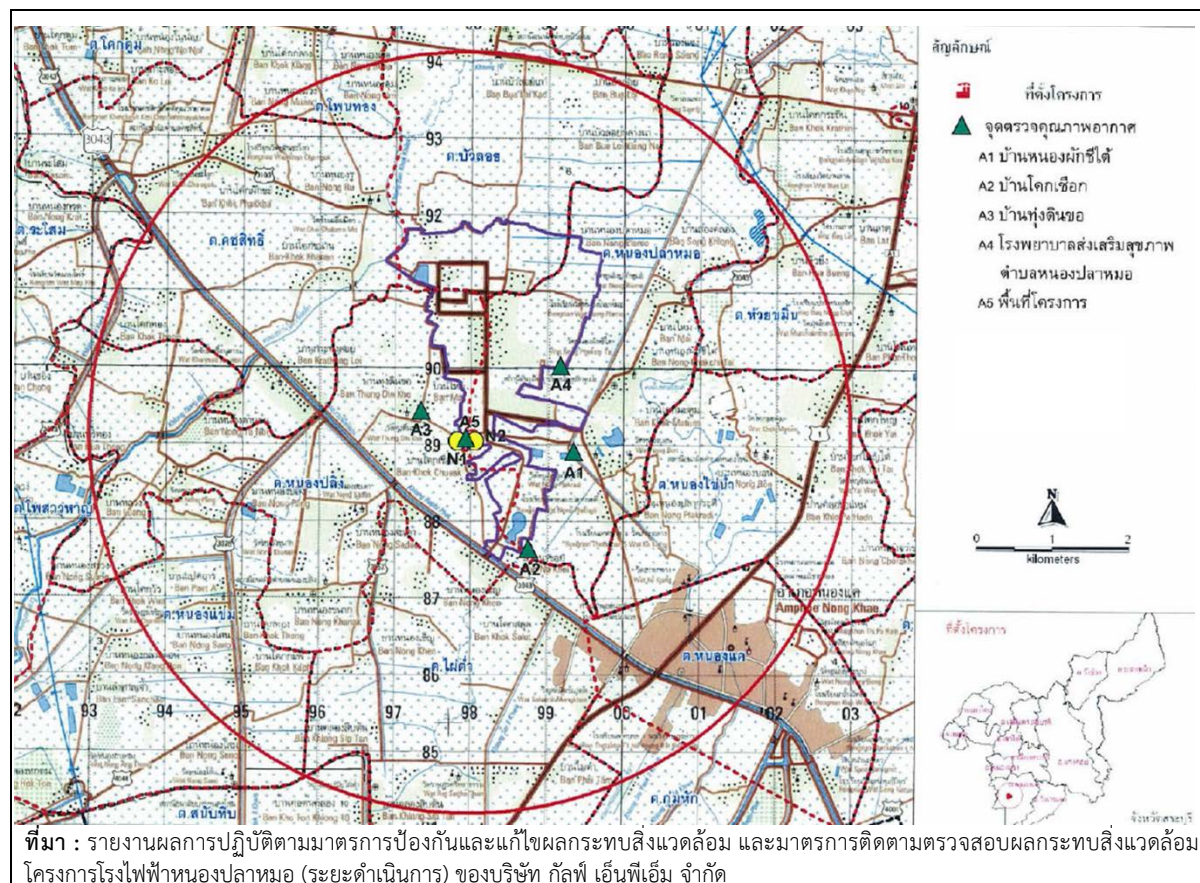
สถานี พารามิเตอร์	2564		2565		2566		2567
	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ							
บ้านหนองผักชีใต้							
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ความเร็วลม และทิศทางลม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บ้านโคกเชือก							
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ความเร็วลม และทิศทางลม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 3.3.1-1 รายละเอียดจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานี พารามิเตอร์	2564		2565		2566		2567
	ม.ค.- มิ.ย.	ก.ค.- ธ.ค.	ม.ค.- มิ.ย.	ก.ค.- ธ.ค.	ม.ค.- มิ.ย.	ก.ค.- ธ.ค.	ม.ค.- มิ.ย.
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ							
บ้านทุ่งดินขอ							
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ความเร็วลม และทิศทางลม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ							
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ความเร็วลม และทิศทางลม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พื้นที่โครงการ							
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ความเร็วลม และทิศทางลม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



รูปที่ 3.3.1-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการ

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 พบว่าทุกจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 3.3.1-2 และรูปที่ 3.3.1-2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.3 ส่วนในล้านส่วน และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	
		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บ้านหนองผักชีใต้	ครั้งที่ 1/2564	0.050 – 0.071	0.028 – 0.036	0.002 – 0.024	0.005 – 0.007	0.004 – 0.005
	ครั้งที่ 2/2564	0.028 – 0.048	0.012 – 0.026	0.010 – 0.023	0.004 – 0.005	0.004
	ครั้งที่ 1/2565	0.053 – 0.130	0.023 – 0.091	0.017 – 0.041	0.005 – 0.009	0.003 – 0.006
	ครั้งที่ 2/2565	0.057 – 0.204	0.028 – 0.063	0.013 – 0.023	0.003 – 0.006	0.002 – 0.003
	ครั้งที่ 1/2566	0.068 – 0.149	0.041 – 0.086	0.014 – 0.039	0.002 – 0.012	0.001 – 0.002
	ครั้งที่ 2/2566	0.022 – 0.059	0.014 – 0.032	0.008 – 0.016	<0.001	<0.001
	ครั้งที่ 1/2567	0.074 – 0.124	0.036 – 0.049	0.004 – 0.018	0.002 – 0.003	0.001 – 0.002
บ้านโคกเชือก	ครั้งที่ 1/2564	0.060 – 0.084	0.019 – 0.046	0.004 – 0.028	0.003 – 0.004	0.003
	ครั้งที่ 2/2564	0.025 – 0.041	0.014 – 0.023	0.004 – 0.007	0.001 – 0.002	<0.001
	ครั้งที่ 1/2565	0.063 – 0.164	0.024 – 0.074	0.026 – 0.034	0.005 – 0.012	0.002 – 0.004
	ครั้งที่ 2/2565	0.061 – 0.118	0.021 – 0.065	0.010 – 0.019	0.001 – 0.002	0.001
	ครั้งที่ 1/2566	0.074 – 0.233	0.013 – 0.126	0.033 – 0.054	0.001 – 0.013	<0.001 – 0.003
	ครั้งที่ 2/2566	0.025 – 0.045	0.017 – 0.040	0.006 – 0.013	0.001 – 0.003	0.001 – 0.002
	ครั้งที่ 1/2567	0.073 – 0.110	0.044 – 0.056	0.013 – 0.026	0.002 – 0.003	0.002 – 0.003
บ้านทุ่งดินขอ	ครั้งที่ 1/2564	0.055 – 0.092	0.030 – 0.040	0.003 – 0.010	0.007 – 0.016	0.006 – 0.007
	ครั้งที่ 2/2564	0.025 – 0.046	0.014 – 0.030	0.012 – 0.023	<0.001	<0.001
	ครั้งที่ 1/2565	0.073 – 0.127	0.026 – 0.088	0.026 – 0.038	<0.001 – 0.004	<0.001 – 0.002
	ครั้งที่ 2/2565	0.056 – 0.108	0.032 – 0.063	0.017 – 0.036	<0.001 – 0.001	<0.001
	ครั้งที่ 1/2566	0.077 – 0.155	0.037 – 0.088	0.011 – 0.029	0.002 – 0.004	0.001 – 0.002
	ครั้งที่ 2/2566	0.030 – 0.049	0.017 – 0.037	0.007 – 0.026	0.002 – 0.009	0.001 – 0.003
	ครั้งที่ 1/2567	0.078 – 0.131	0.040 – 0.054	0.010 – 0.019	0.002	0.001 – 0.002
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{2/}	0.3 ^{3/}	0.12 ^{2/}

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

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

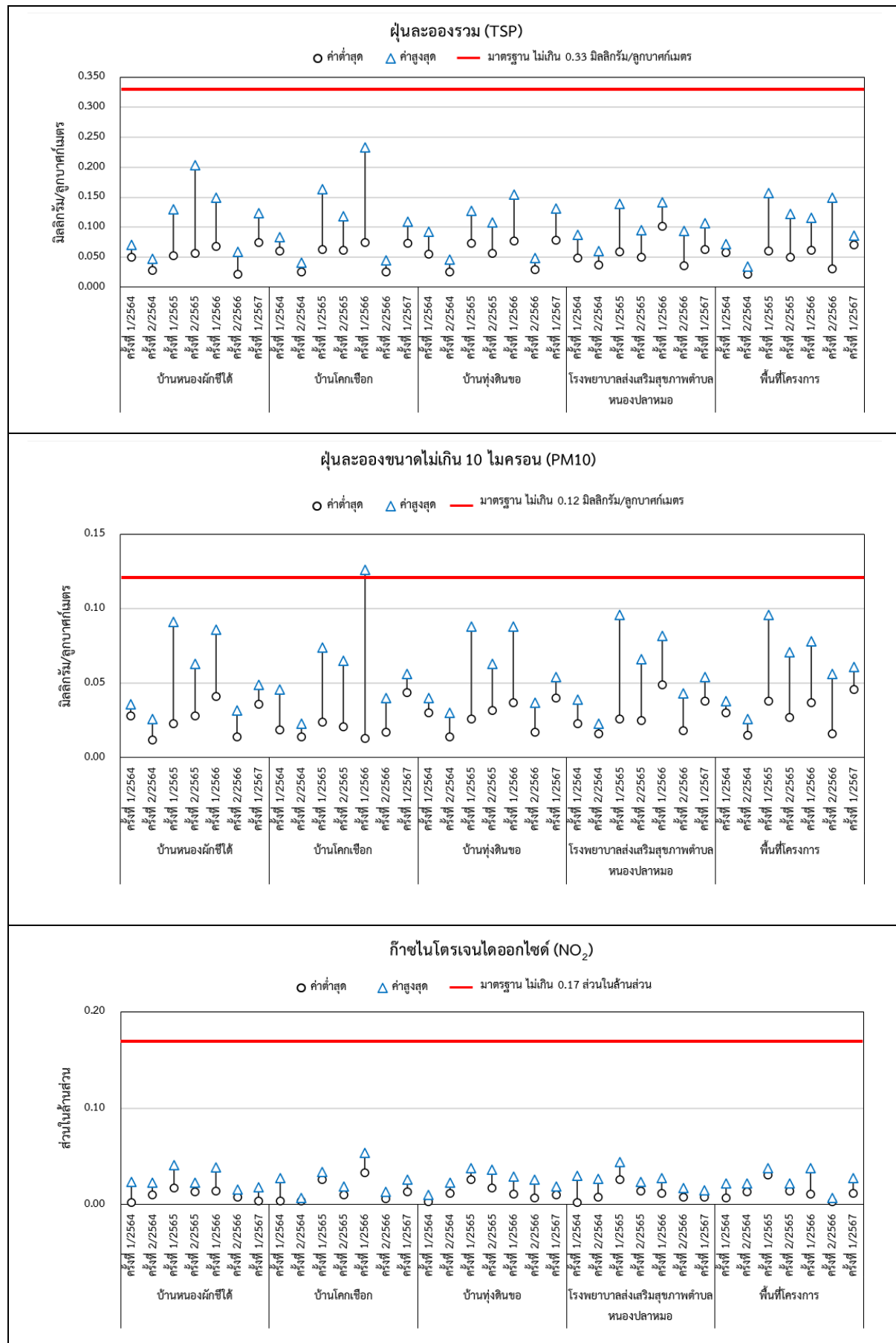
ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 (ต่อ)

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	
		ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองปลาหมอ	ครั้งที่ 1/2564	0.049 – 0.087	0.023 – 0.039	0.002 – 0.030	<0.001 – 0.006	<0.001
	ครั้งที่ 2/2564	0.037 – 0.060	0.016 – 0.023	0.008 – 0.027	0.003 – 0.005	0.003 – 0.004
	ครั้งที่ 1/2565	0.059 – 0.139	0.026 – 0.096	0.026 – 0.044	0.004 – 0.013	0.002 – 0.004
	ครั้งที่ 2/2565	0.050 – 0.095	0.025 – 0.066	0.014 – 0.024	<0.001 – 0.001	<0.001
	ครั้งที่ 1/2566	0.102 – 0.142	0.049 – 0.082	0.012 – 0.028	0.002 – 0.007	0.001 – 0.002
	ครั้งที่ 2/2566	0.036 – 0.094	0.018 – 0.043	0.008 – 0.017	<0.001 – 0.005	<0.001
	ครั้งที่ 1/2567	0.063 – 0.107	0.038 – 0.054	0.008 – 0.015	<0.001 – 0.001	<0.001 – 0.001
พื้นที่โครงการ	ครั้งที่ 1/2564	0.058 – 0.072	0.030 – 0.038	0.007 – 0.022	0.003 – 0.005	0.003 – 0.004
	ครั้งที่ 2/2564	0.021 – 0.035	0.015 – 0.026	0.013 – 0.022	0.002 – 0.003	0.002 – 0.003
	ครั้งที่ 1/2565	0.060 – 0.157	0.038 – 0.096	0.031 – 0.038	0.003 – 0.010	0.002 – 0.004
	ครั้งที่ 2/2565	0.050 – 0.122	0.027 – 0.071	0.014 – 0.022	0.003 – 0.005	0.002 – 0.003
	ครั้งที่ 1/2566	0.062 – 0.116	0.037 – 0.078	0.011 – 0.038	0.003 – 0.006	0.002 – 0.003
	ครั้งที่ 2/2566	0.031 – 0.150	0.016 – 0.056	0.003 – 0.007	0.003	0.002
	ครั้งที่ 1/2567	0.071 – 0.086	0.046 – 0.061	0.012 – 0.028	0.001 – 0.003	0.001
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.12 ^{2/}	0.17 ^{2/}	0.3 ^{3/}	0.12 ^{2/}

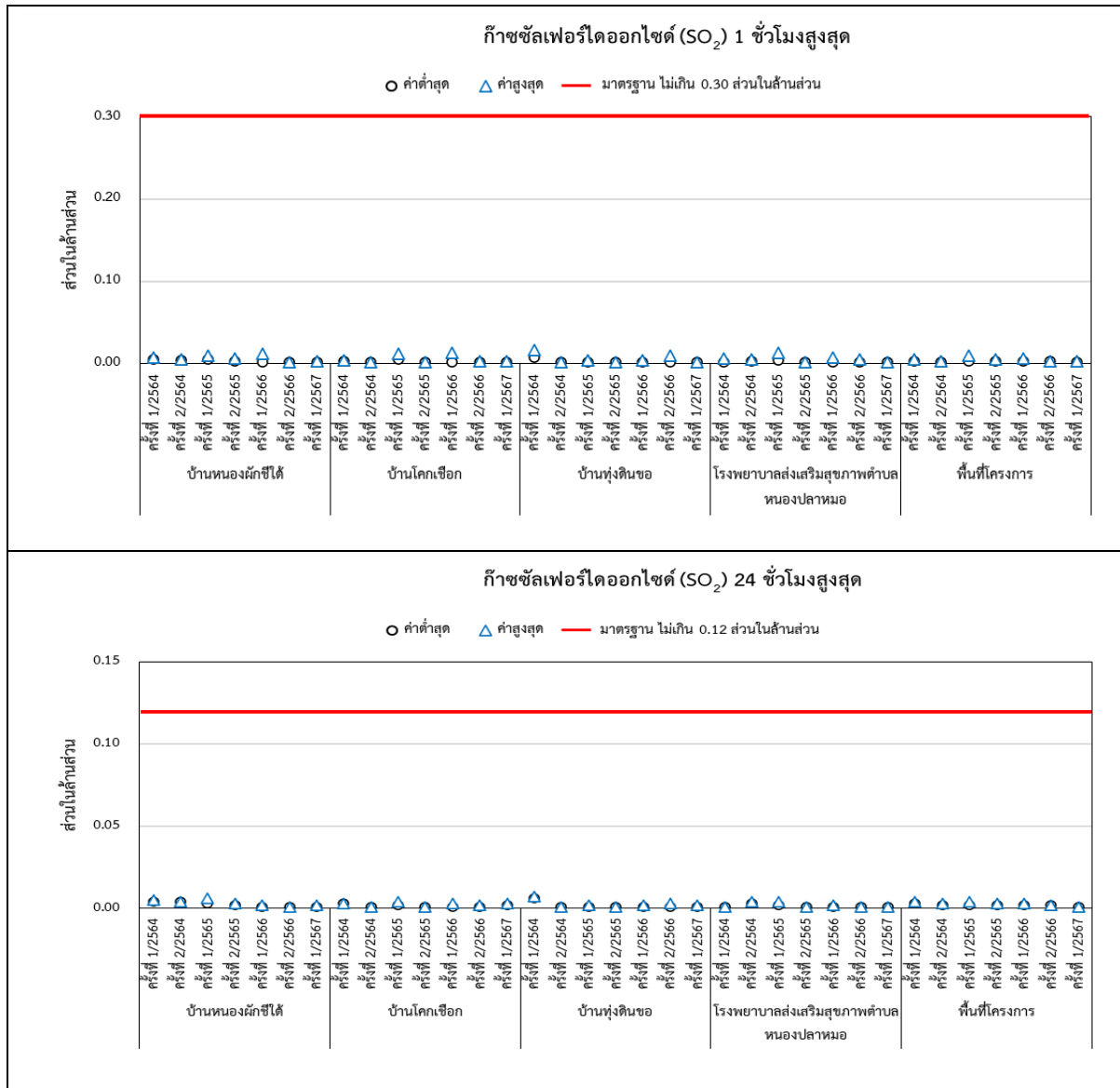
หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

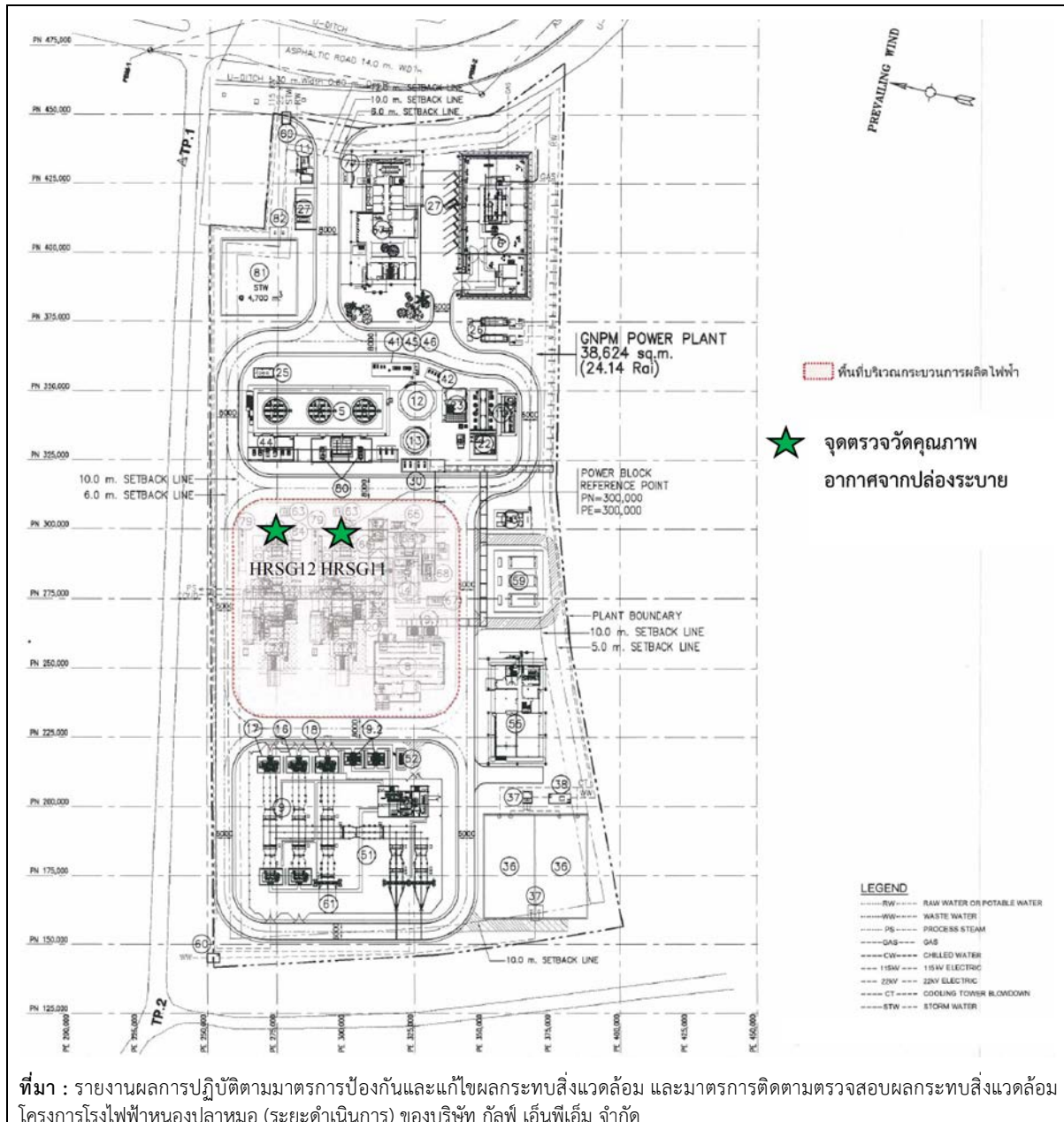
(2) การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 2 ปล่อง ได้แก่ ปล่อง HRSG 11 และ HRSG 12 โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) ออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหลของก๊าซ โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-3 และ รูปที่ 3.3.1-3

ตารางที่ 3.3.1-3 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพอากาศและจำนวนปล่องระบาย

สถานี พารามิเตอร์	2564		2565		2566		2567
	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.
1. ปล่องระบาย HRSG 11							
- ฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- อัตราการไหล (Flow rate)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ปล่องระบาย HRSG 12							
- ฝุ่นละออง (Particulate Matter)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x as NO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- อัตราการไหล (Flow rate)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

รูปที่ 3.3.1-3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายของโครงการ

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HSRG 11 และปล่องระบายอากาศหน่วยผลิตไอน้ำ HSRG 12 ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Particulate Matter), ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO_2) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมทั้งหมด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-4 และรูปที่ 3.3.1-4

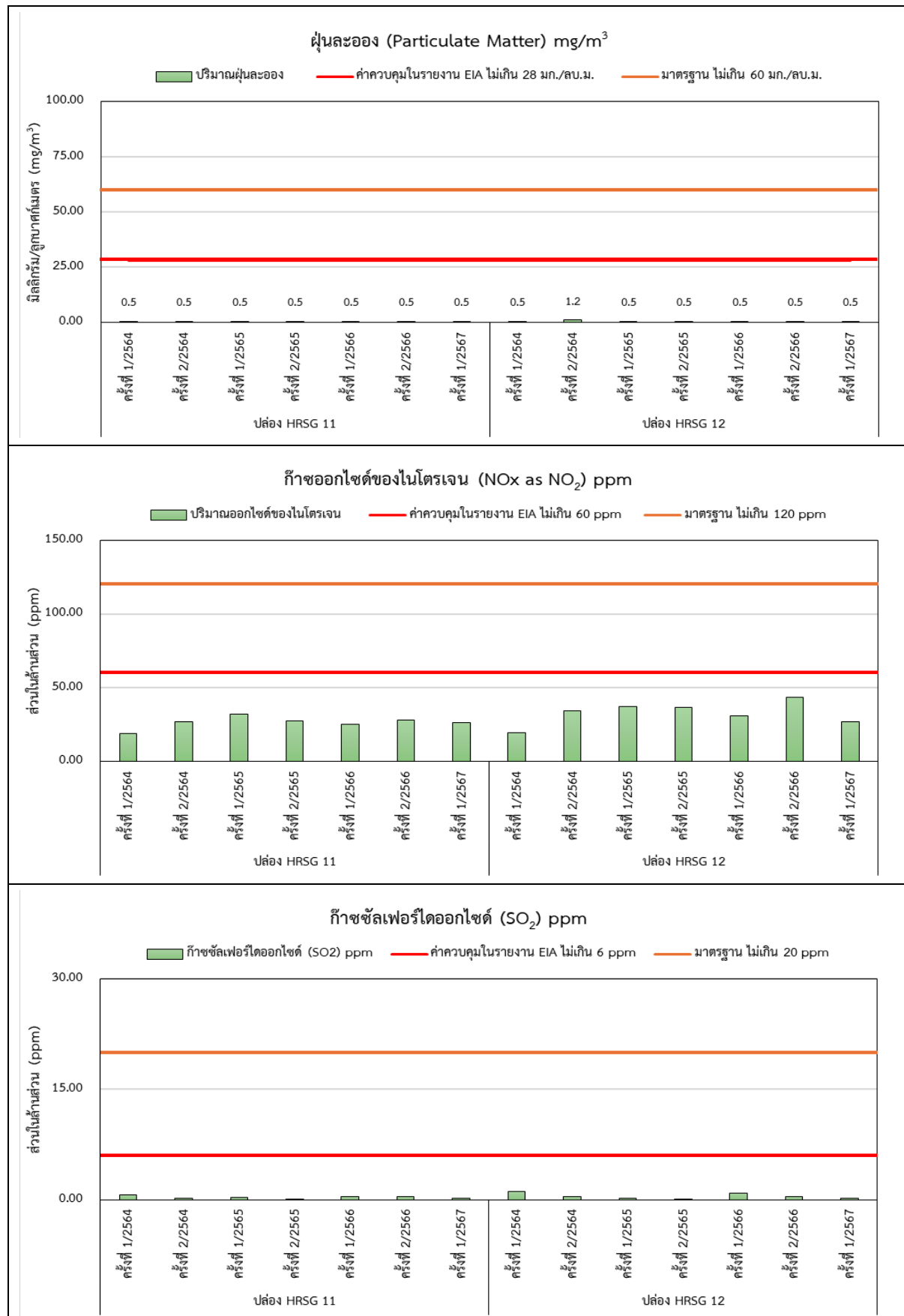
ตารางที่ 3.3.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของหน่วยผลิตไอน้ำ ระหว่างปี
พ.ศ. 2564-2567

จุดตรวจวัด	ครั้งที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		ฝุ่นละออง (Particulate Matter) mg/m ³	ออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) ppm	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO ₂) ppm
ปล่อง HRSG 11	ครั้งที่ 1/2564	<0.5	19.01	0.69
	ครั้งที่ 2/2564	<0.5	26.73	0.21
	ครั้งที่ 1/2565	<0.5	32.14	0.27
	ครั้งที่ 2/2565	<0.5	27.29	0.11
	ครั้งที่ 1/2566	<0.5	25.31	0.45
	ครั้งที่ 2/2566	<0.5	27.77	0.43
	ครั้งที่ 1/2567	<0.5	26.11	0.17
ปล่อง HRSG 12	ครั้งที่ 1/2564	<0.5	19.50	1.14
	ครั้งที่ 2/2564	<0.5	34.10	0.45
	ครั้งที่ 1/2565	<0.5	37.23	0.17
	ครั้งที่ 2/2565	<0.5	36.77	0.09
	ครั้งที่ 1/2566	<0.5	30.75	0.89
	ครั้งที่ 2/2566	<0.5	43.28	0.49
	ครั้งที่ 1/2567	<0.5	27.11	0.20
มาตรฐาน ^{1/}		28	60	6
มาตรฐาน ^{2/}		60	120	20

มาตรฐาน : ^{1/}ค่าควบคุมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

^{2/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า พ.ศ.
2553

หมายเหตุ : กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ระบบปิด คำนวณผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่
สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย
ร้อยละ 7



รูปที่ 3.3.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

(3) การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs

โครงการได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs โดยทำการตรวจสอบปล่อง HRSG 11 และ ปล่อง HRSG 12 ปีละ 1 ครั้ง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ประกันคุณภาพในการทดสอบตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 ในด้าน Relative Accuracy Test Audit (RATA) รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-1

3.3.2 การติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า

โครงการทำการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในการวิเคราะห์ และแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิว ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการโดยครอบคลุมทุกฤดูกาล ได้แก่ ช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์-ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม-ประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม-ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายในปีแรกของการดำเนินการ จากนั้นตรวจทุก ๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการ โดยโครงการได้ทำการติดตามตรวจสอบความร้อนครั้งแรกในปี พ.ศ. 2562 และครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งครบ 3 ปี ในการดำเนินการของโครงการและจะดำเนินการติดตามตรวจสอบความร้อนครั้งถัดในปี พ.ศ. 2568

จากผลการติดตามตรวจสอบความร้อนในปี พ.ศ. 2565 โดยการประสานงานกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (GISDA) เพื่อศึกษาข้อมูลสรุปได้ดังนี้

(1) ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์-ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม)

จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน อยู่ระหว่าง 24.6–36.8 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากดาวเทียม อยู่ระหว่าง 24.6–30.5 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือ มีค่าอยู่ที่ประมาณ 25.8–36.8 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการมีค่าอุณหภูมิ อยู่ระหว่าง 29.9–31.8 องศาเซลเซียส

(2) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม-ประมาณกลางเดือนตุลาคม)

จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน อยู่ระหว่าง 20.0–28.6 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวจากดาวเทียม อยู่ระหว่าง 20.0–22.5 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือ มีค่าอยู่ที่ประมาณ 22.0–28.6 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการมีค่าอุณหภูมิ อยู่ระหว่าง 23.1–24.4 องศาเซลเซียส

(3) ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม-ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์)

จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดิน อยู่ระหว่าง 22.9–32.7 องศาเซลเซียส (บริเวณที่เป็นเมฆจะมีค่าอุณหภูมิต่ำกว่า 22 องศาเซลเซียส) โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิว

จากดาวเทียม อยู่ระหว่าง 22.9–25.4 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม้สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่ผาเศษวัสดุทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือ มีค่าอยู่ที่ประมาณ 25.3–34.7 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่โครงการมีค่าอุณหภูมิ อยู่ระหว่าง 25.4–27.7 องศาเซลเซียส

3.3.3 ระดับเสียงทั่วไป

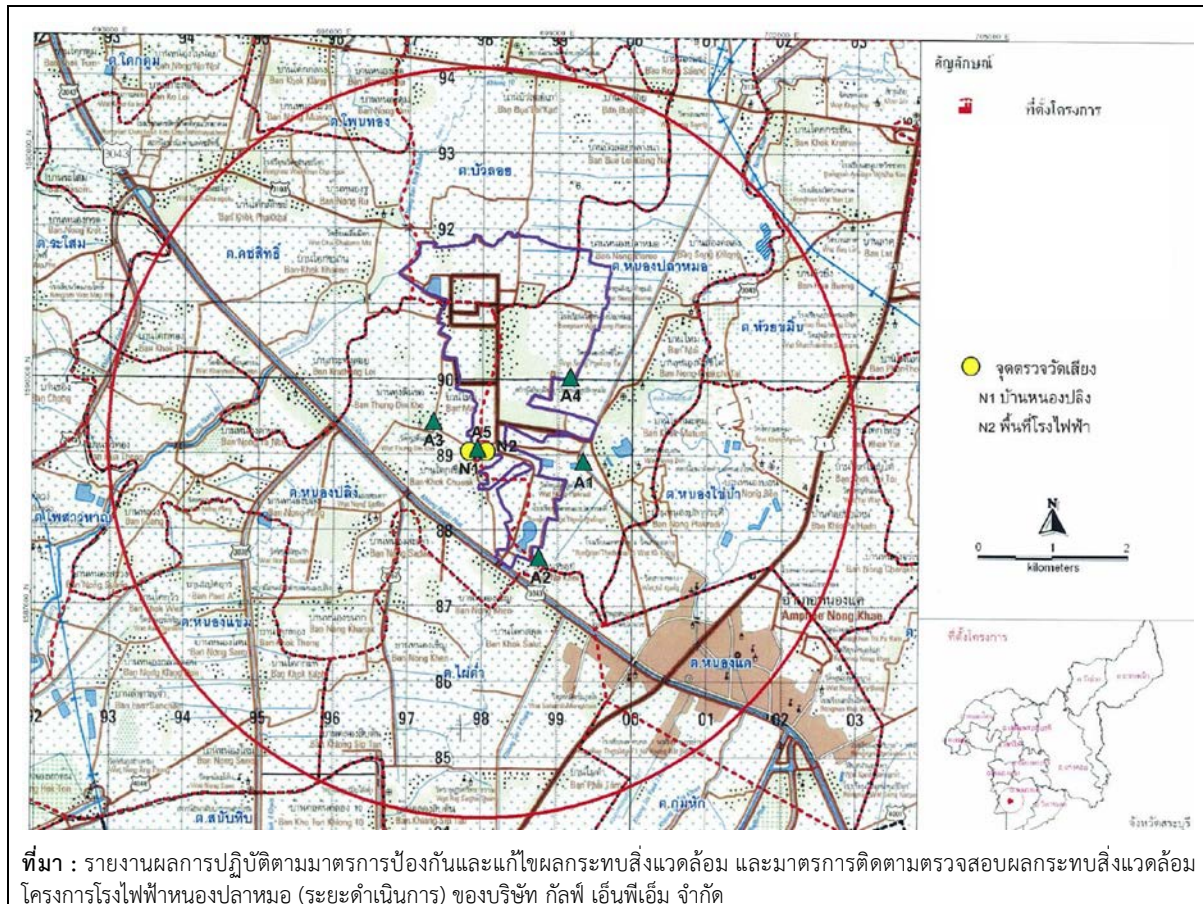
(1) การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ

การติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการ โดยโครงการได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหนองปลิง และพื้นที่โรงไฟฟ้า รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.3-1 และรูปที่ 3.3.3-1

ตารางที่ 3.3.3-1 รายละเอียดจำนวนสถานีตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ

สถานี พารามิเตอร์	2564		2565		2566		2567
	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.	ก.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มิ.ย.
บ้านหนองปลิง							
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พื้นที่โรงไฟฟ้า							
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด



รูปที่ 3.3.3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ

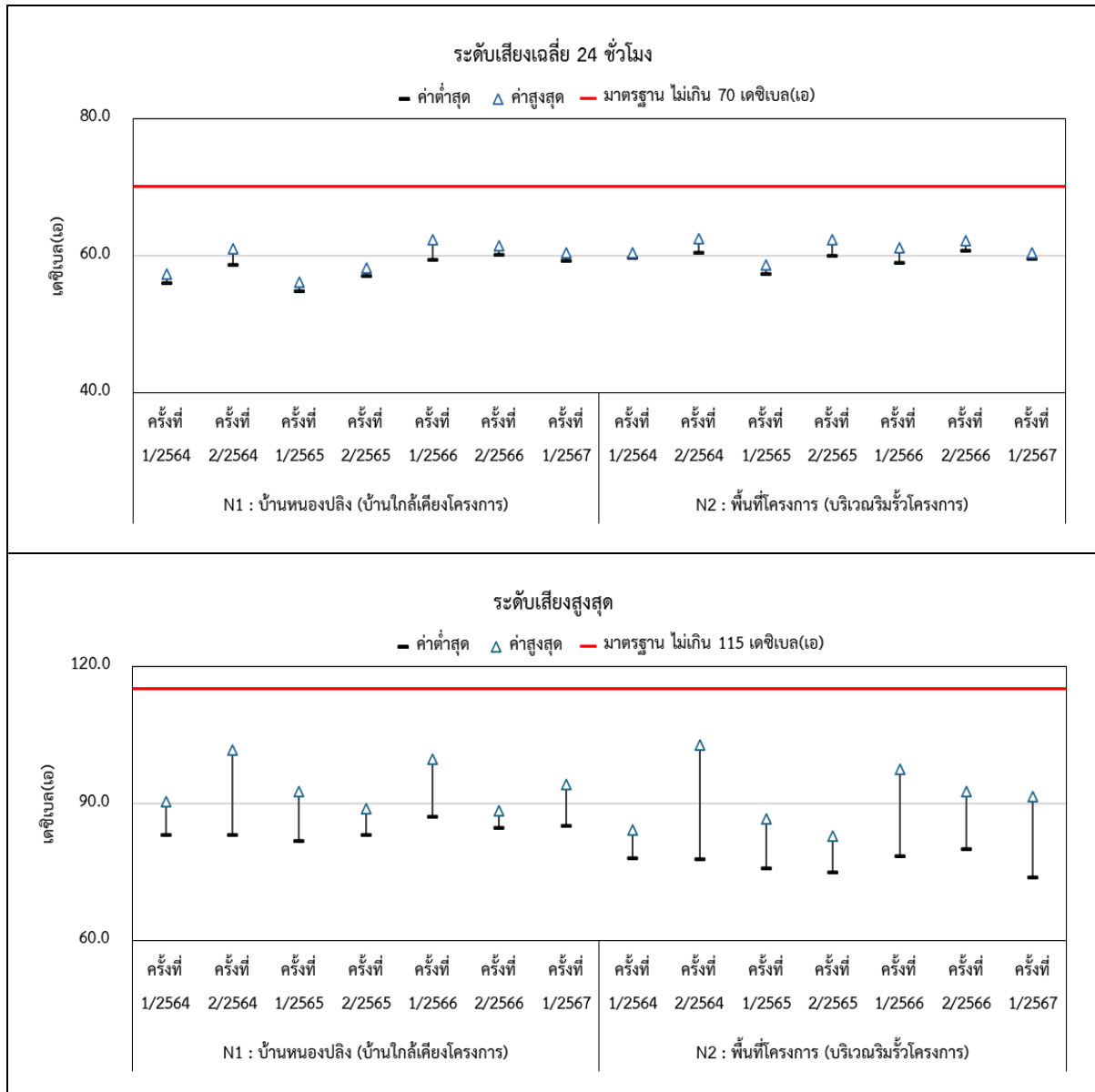
(2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป

ข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 บริเวณบ้านหนองปลิง และพื้นที่โครงการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่า ระดับเสียงทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด สำหรับ ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ($L_{eq} 1 \text{ hr.}$) ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 5 นาที ($L_{eq} 5 \text{ min.}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.3-2 และรูปที่ 3.3.3-2

ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ช่วงเวลาตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (เดซิเบล(เอ))				
	Leq 24 hr.	Lmax	L90	Ldn	Leq 5 min
N1 : บ้านหนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ)					
ครั้งที่ 1/2564	56.0 – 57.3	83.0 – 90.5	52.6 – 54.1	61.7 – 62.9	52.2 – 65.5
ครั้งที่ 2/2564	58.7 – 61.0	83.1 – 101.8	55.5 – 56.5	64.2 – 66.1	54.6 – 73.5
ครั้งที่ 1/2565	54.8 – 56.1	81.8 – 92.6	49.3 – 51.7	59.8 – 61.1	47.7 – 67.1
ครั้งที่ 2/2565	57.1 – 58.2	83.0 – 88.8	53.0 – 54.5	61.8 – 63.7	51.2 – 68.3
ครั้งที่ 1/2566	59.4 – 62.3	87.2 – 99.8	54.6 – 56.6	65.2 – 70.3	54.4 – 73.6
ครั้งที่ 2/2566	60.2 – 61.5	84.7 – 88.4	56.9 – 58.5	65.9 – 67.3	55.3 – 69.6
ครั้งที่ 1/2567	59.2 – 60.4	85.1 – 94.3	56.1 – 57.3	65.6 – 66.8	54.5 – 70.2
N2 : พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วโครงการ)					
ครั้งที่ 1/2564	59.7 – 60.5	78.0 – 84.2	58.7 – 59.9	65.9 – 67.5	57.4 – 65.6
ครั้งที่ 2/2564	60.5 – 62.5	77.8 – 102.8	59.6 – 60.8	66.8 – 68.0	59.1 – 74.8
ครั้งที่ 1/2565	57.4 – 58.6	75.9 – 86.6	56.3 – 57.7	63.3 – 64.8	54.5 – 63.8
ครั้งที่ 2/2565	60.0 – 62.3	75.0 – 82.9	59.6 – 60.8	66.7 – 68.2	58.1 – 68.6
ครั้งที่ 1/2566	59.0 – 61.2	78.5 – 97.6	57.8 – 58.9	65.0 – 68.9	57.2 – 74.6
ครั้งที่ 2/2566	60.8 – 62.2	79.9 – 92.6	59.7 – 61.4	65.9 – 68.3	57.8 – 69.6
ครั้งที่ 1/2567	59.5 – 60.5	73.9 – 91.6	58.6 – 59.6	66.1 – 67.2	56.6 – 66.9
มาตรฐาน^{1/}	70	115	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

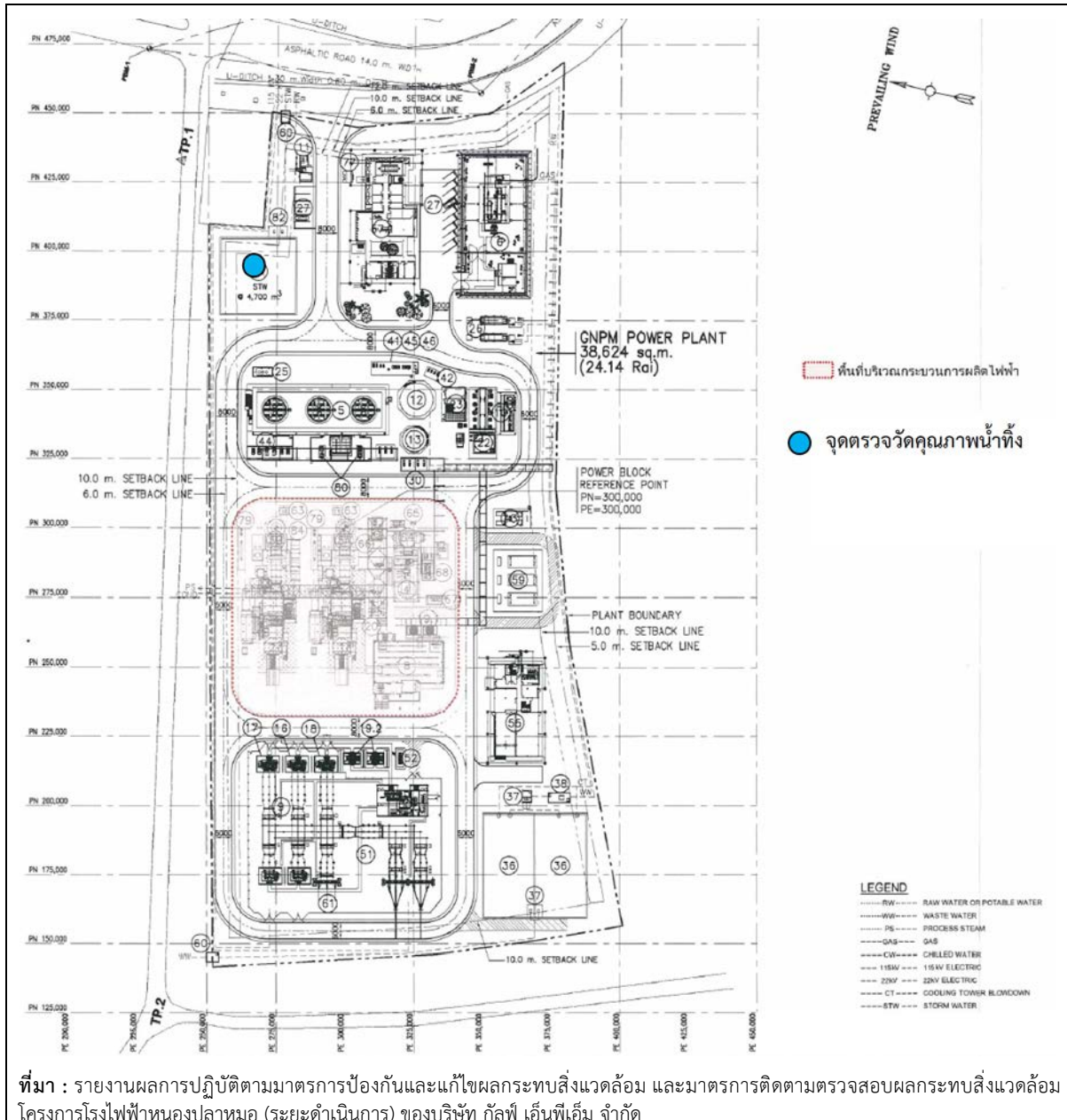


รูปที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.3.4 คุณภาพน้ำ

(1) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 โดยโครงการทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ (รูปที่ 3.3.4-1) ซึ่งโครงการมีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งแบบครั้งคราว แบบต่อเนื่อง และแบบรายปี สรุปได้ดังนี้



รูปที่ 3.3.4-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราว จะทำการตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 3 เดือนต่อครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ค่า SAR (โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg)) แอมโมเนีย (NH_3) ไนเตรต (NO_3^-) ทีเคเอ็น (TKN) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) และคลอไรด์อิสระ (Free Chlorine : Cl) และมีตรวจวัดปริมาณ Trihalomethane 3 เดือนต่อครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้มาตรฐานและทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี ซึ่งจากข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบครั้งคราวในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-1 สำหรับการตรวจวัด Trihalomethane โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.023 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เกินค่าที่กำหนดไว้โครงการจึงขอยุติการติดตามตรวจสอบตั้งแต่วันที่มิถุนายน 2564 เป็นต้นมา

2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง มีการตรวจสอบด้วยระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ซึ่งจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-2

3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบรายปี จะทำการตรวจวัดบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ซึ่งจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ค-2

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบครั้งคราว ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567		ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}	เกณฑ์ กำหนด ^{2/}
			ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.			
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	29.9	30.9	32.2	30.8	31.5	27.2	32.1	31.4	26.8	31.6	32.6	29.5	30.1	30.8	26.8 – 32.6	≤45	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	8.0	8.3	7.5	6.7	8.2	7.9	7.8	7.7	7.5	8.0	8.6	7.6	8.1	7.8	6.7 – 8.6	5.5 – 9.0	-
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	2,480	1,780	2,608	1,604	1,688	2,384	2,224	1,668	2,440	2,404	2,412	2,836	2,232	1,636	1,604 – 2,836	≤3,000	-
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	7.3	8.0	6.3	4.6	5.8	7.4	7.0	7.4	7.8	6.9	6.7	8.6	8.6	7.8	4.6 – 8.6	-	≥4
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	9	22	6	<5	23	13	<5	<5	14	20	14	9	12	8	<5 – 23	≤200	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤10	-
ค่า SAR (Na, Ca, Mg)	-	-	3.80	3.39	4.50	8.55	3.36	3.92	5.27	3.46	2.98	3.15	4.78	4.53	3.49	3.36	2.98 – 8.55	-	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	0.36	0.11	0.12	0.13	0.19	0.53	0.14	0.15	0.14	1.36	0.42	0.11	0.46	0.09	0.11 – 1.36	-	-
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	3.21	3.58	2.54	2.00	2.66	2.25	2.66	2.52	3.55	3.30	2.91	3.47	4.40	3.64	2.00 – 4.40	-	-
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	0.15	2.8	1.8	2.9	<1.0	2.0	3.0	2.9	2.3	1.9	2.6	3.2	2.9	3.4	1.5	<1.0 – 3.4	≤100	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.005	0.22	0.25	0.16	0.16	0.22	0.34	0.19	0.09	0.09	0.30	0.24	0.24	0.27	0.15	0.09 – 0.34	-	-
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl)	mg/L	-	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 – 0.2	≤1	-
Trihalomethane	mg/L	0.3	0.0162	0.0078	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	0.0078 – 0.0162	-	≤0.08

หมายเหตุ : ^{1/}เกณฑ์คุณภาพน้ำทั้งน้ำที่สูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

^{2/}เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

^{3/}ยุติการติดตามตรวจสอบค่า Trihalomethane ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 เนื่องจากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร

LOD; Limit of Detection หมายถึง ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจพบได้

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

เดือน/ปี	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) mg/L		ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) $\mu\text{S}/\text{cm}$		อุณหภูมิ (Temperature) $^{\circ}\text{C}$	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ปี 2564								
มกราคม	7.06	8.77	4.19	6.10	2,014	2,850	22.53	28.47
กุมภาพันธ์	6.74	8.80	4.24	6.10	1,816	2,893	26.22	29.52
มีนาคม	7.57	8.87	4.26	6.20	1,829	2,957	28.52	32.76
เมษายน	6.67	8.46	4.53	6.50	2,112	2,931	29.43	32.17
พฤษภาคม	6.89	8.90	4.12	6.20	2,094	2,918	29.19	33.49
มิถุนายน	7.38	8.78	4.15	6.10	1,026	2,900	28.33	33.53
กรกฎาคม	7.37	8.98	4.10	6.10	1,471	2,987	28.49	33.80
สิงหาคม	6.18	8.52	4.63	6.21	2,154	3,348	28.67	32.38
กันยายน	7.30	8.85	4.18	6.10	2,386	3,283	27.49	31.74
ตุลาคม	6.92	8.36	4.22	8.33	1,999	3,180	28.34	32.17
พฤศจิกายน	5.57	8.71	4.06	7.24	1,817	3,297	25.87	31.42
ธันวาคม	5.97	8.81	4.07	6.55	1,660	2,998	22.94	29.75
มาตรฐาน	5.5 – 9.0 ^{1/}		≥ 4.0 ^{2/}		-		≤ 45 ^{1/}	

มาตรฐาน : ^{1/}เกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

^{2/}เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ที่มา : ระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 (ต่อ)

เดือน/ปี	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) mg/L		ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) $\mu\text{S}/\text{cm}$		อุณหภูมิ (Temperature) $^{\circ}\text{C}$	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ปี 2565								
มกราคม	6.05	8.70	4.14	7.00	2,175.67	2,988.38	26.21	29.89
กุมภาพันธ์	7.16	8.70	4.04	6.20	2,091.39	2,926.19	25.56	31.56
มีนาคม	6.53	8.87	4.08	6.20	2,131.43	3,397.35	28.70	33.46
เมษายน	6.10	8.55	4.02	6.20	2,010.97	3,369.27	25.89	33.60
พฤษภาคม	5.65	8.82	4.06	6.20	2,154.61	3,284.00	28.12	33.12
มิถุนายน	7.42	8.97	4.06	7.00	1,765.73	2,929.24	29.89	33.53
กรกฎาคม	6.53	8.76	4.24	7.00	1,713.83	2,889.92	28.97	32.86
สิงหาคม	6.22	8.40	4.20	6.96	2,039.42	2,983.28	28.71	32.29
กันยายน	6.72	8.25	4.35	6.30	1,358.17	2,948.00	28.87	32.36
ตุลาคม	6.40	8.50	4.80	6.20	1,532.71	2,993.49	27.32	30.79
พฤศจิกายน	6.42	8.12	4.62	6.10	1,902.22	2,999.49	26.12	31.39
ธันวาคม	6.48	8.65	4.42	6.20	2,005.16	2,977.85	24.59	30.98
มาตรฐาน	5.5 – 9.0 ^{1/}		≥ 4.0 ^{2/}		-		≤ 45 ^{1/}	

มาตรฐาน : ^{1/}เกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

^{2/}เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ที่มา : ระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 (ต่อ)

เดือน/ปี	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) mg/L		ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) $\mu\text{S}/\text{cm}$		อุณหภูมิ (Temperature) $^{\circ}\text{C}$	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ปี 2566								
มกราคม	6.14	8.61	4.45	6.10	1,493.43	2,875.25	22.20	28.79
กุมภาพันธ์	6.90	8.50	4.09	7.00	2,000.00	2,991.92	24.86	31.60
มีนาคม	6.81	8.02	4.19	6.10	1,940.48	2,987.00	25.34	33.36
เมษายน	6.05	8.70	4.03	6.20	1,813.95	2,881.14	28.77	33.43
พฤษภาคม	6.25	8.57	4.33	6.10	2,015.29	2,978.00	29.32	33.94
มิถุนายน	6.99	8.47	4.11	6.10	2,205.91	2,939.96	29.11	32.73
กรกฎาคม	6.98	8.45	4.06	6.10	1,168.35	2,910.55	29.35	33.78
สิงหาคม	6.96	8.78	4.20	6.10	2,019.01	2,988.00	28.75	33.80
กันยายน	7.78	8.69	4.06	5.80	1,388.59	2,974.00	26.66	32.93
ตุลาคม	7.50	8.80	4.07	6.20	1,741.52	2,998.00	28.99	32.68
พฤศจิกายน	7.63	8.80	4.08	6.10	1,060.12	2,988.00	25.46	30.88
ธันวาคม	6.72	8.37	4.10	7.54	1,280.07	2,984.00	23.76	31.54
มาตรฐาน	5.5 – 9.0 ^{1/}		≥ 4.0 ^{2/}		-		≤ 45 ^{1/}	

มาตรฐาน : ^{1/}เกณฑ์คุณลักษณะน้ำทิ้งสูงสุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

^{2/}เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ที่มา : ระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 (ต่อ)

เดือน/ปี	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) mg/L		ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) $\mu\text{S}/\text{cm}$		อุณหภูมิ (Temperature) $^{\circ}\text{C}$	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ปี 2567								
มกราคม	6.77	8.69	4.05	5.98	2,133.52	2,967.11	25.62	31.75
กุมภาพันธ์	6.17	8.50	4.03	7.00	1,000.00	2,992.93	27.40	33.09
มีนาคม	5.98	8.77	4.06	6.10	1,614.01	2,959.64	29.01	33.29
เมษายน	7.10	8.90	4.09	6.10	1,247.40	2,988.00	30.35	33.45
พฤษภาคม	6.58	8.09	4.23	6.10	1,009.90	2,987.00	30.09	33.40
มิถุนายน	7.90	8.97	4.03	6.24	2,051.11	2,996.92	25.85	33.21
มาตรฐาน	5.5 – 9.0 ^{1/}		≥ 4.0 ^{2/}		-		≤ 45 ^{1/}	

มาตรฐาน : ^{1/}เกณฑ์คุณภาพน้ำที่สูงที่สุดที่สามารถระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี

^{2/}เกณฑ์ที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ที่มา : ระบบการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ของโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

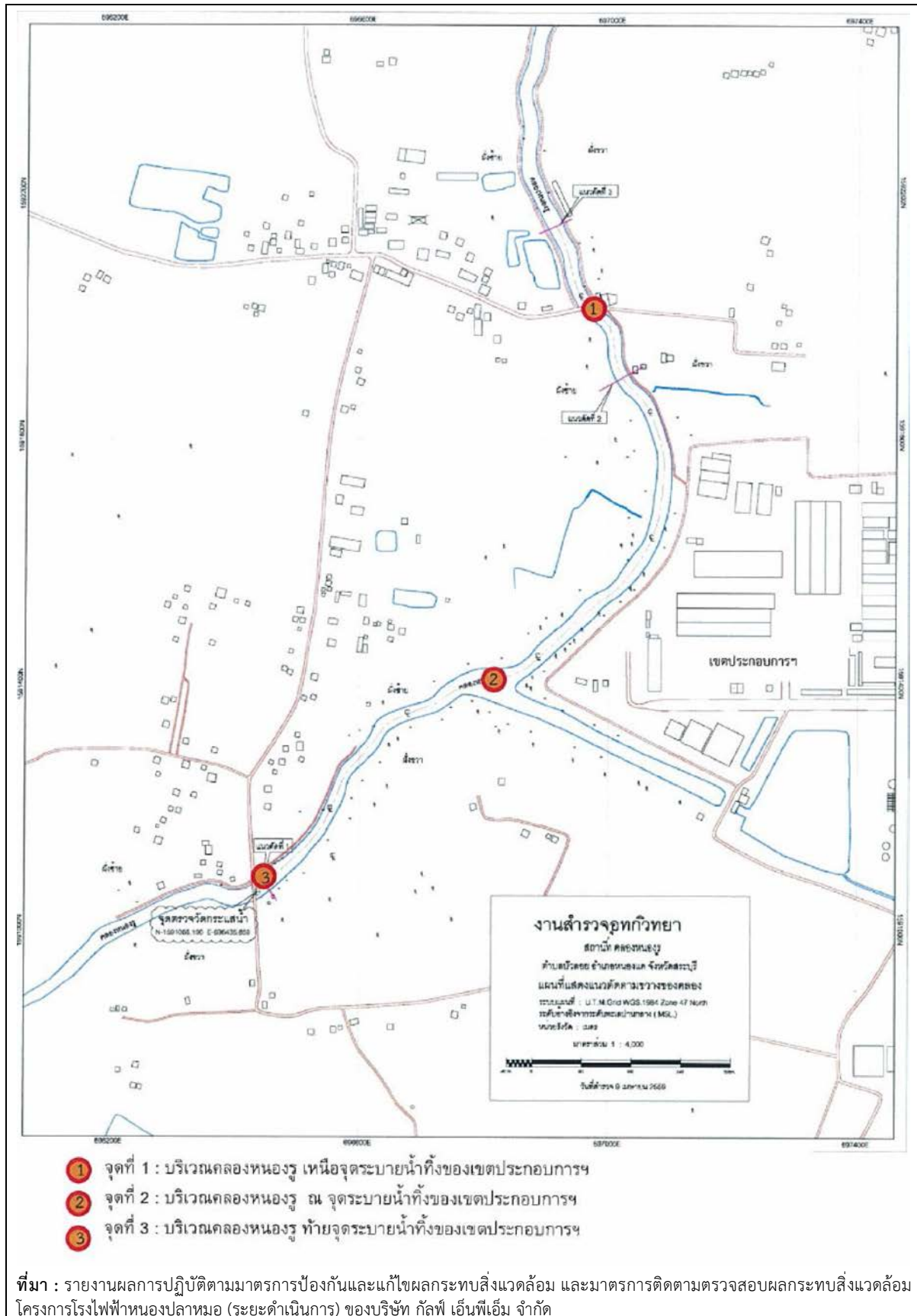
(2) การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3.3.4-2) ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณคลองหนองรูเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร จุดที่ 2 บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ และจุดที่ 3 บริเวณคลองหนองรูหลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร จะดำเนินการตรวจวัด 3 เดือนต่อครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid; SS) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Suspended Solid; TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) แอมโมเนีย (NH_3) ไนเตรต (NO_3^-) ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) และค่า SAR

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 อย่างไรก็ตาม โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน โดยน้ำทิ้งของโครงการจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ซึ่งหากพบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าเกินกว่ามาตรฐานกำหนด โครงการจะดำเนินการแจ้งให้เขตประกอบการฯ ทราบเพื่อวางแผนและหาแนวทางเฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่อไป

สำหรับการติดตามตรวจสอบค่า Trihalomethane ความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้มาตรฐานและทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมีนาคม 2562 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 (ระยะเวลาครบ 2 ปี) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง ตรวจไม่พบ–0.0024 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามมาตรการ โครงการจึงขอยุติการติดตามตรวจสอบตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 เป็นต้นมา

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการแสดงดังตารางที่ 3.3.4-3



รูปที่ 3.3.4-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ

ตารางที่ 3.3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์														ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			จุดที่ 1 บริเวณคลองหนองรูเหนือจุดระบายน้ำทั้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร															
			ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
			ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	26.7	31.0	32.2	30.2	29.3	28.6	29.9	29.3	28.7	34.6	33.0	30.0	32.1	30.5	26.7 – 34.6	ธ'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	7.4	7.2	7.9	8.0	7.8	7.0	7.2	7.3	7.9	8.5	7.4	7.7	7.8	7.8	7.2 – 8.5	5.0 – 9.0
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	3.3	3.8	4.2	3.7	6.8	6.3	4.2	5.9	9.0	9.2	8.5	6.5	7.7	5.8	3.3 – 9.2	≥2
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	2.0	2.0	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	20.	4.0	<2.0	3.9	2.8	<2.0	<2.0	4.8	<2.0 – 4.8	≤4
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	356	548	722	240	260	360	264	314	220	702	564	196	384	1,040	196 – 1,040	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	14	20	9	10	16	37	81	23	23	25	40	23	18	37	9 – 81	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3 – 3	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.15	N.D.	<0.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.5	N.D.	N.D.	0.6	N.D. – 0.6	-
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/L	0.15	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.0	<1.0	1.7	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	<1.0 – 1.9	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	0.13	0.34	0.18	<0.06	<0.06	0.12	<0.06	0.10	<0.06	<0.06	0.08	0.13	<0.06	0.12	<0.06 – 0.34	≤0.5
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	<0.2	0.2	1.6	<0.2	0.6	<0.2	<0.2	<0.2	N.D.	2.8	2.9	0.2	0.6	3.2	<0.2 – 3.2	≤5
Chlorophyll (a)	mg/L	-	13.90	4.01	14.80	4.82	16.29	1.07	<1.00	6.14	1.07	24.03	9.35	1.07	28.3	28.3	<1.00 – 28.3	-
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl)	mg/L	-	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 – 0.2	-
ค่า SAR (Na, Ca, Mg)	-	-	2.01	2.92	3.63	1.70	1.45	2.16	1.79	1.76	0.72	3.27	3.59	1.49	2.47	5.94	0.72 – 5.94	-
Trihalomethane	mg/L	0.0002	N.D.	N.D.	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	N.D.	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : ^{2/}ยุติการติดตามตรวจสอบค่า Trihalomethane ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 เนื่องจากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ภายในระยะเวลา 2 ปี

ธ' หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

N.D. หมายถึง ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3.3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์														ค่าต่ำสุด- ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			จุดที่ 2 บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ															
			ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
			ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	28.4	31.6	31.4	30.1	29.2	29.2	31.0	29.6	28.3	34.2	32.6	30.0	31.2	30.4	28.3 – 34.2	ธ'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	7.5	7.3	7.9	7.8	8.1	7.0	7.4	7.4	8.0	8.3	7.7	7.8	7.8	8.0	7.0 – 8.3	5.0 – 9.0
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	4.1	5.0	5.4	3.4	6.1	3.1	4.8	5.2	9.3	8.9	8.9	6.1	7.1	6.8	3.1 – 9.3	≥2
บีโอดี (BOD)		-	<2.0	3.0	3.0	<2.0	<2.0	<2.0	3.0	3.0	<2.0	3.2	2.5	<2.0	<2.0	4.3	<2.0 – 4.3	≤4
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	242	510	450	172	280	364	320	314	180	548	624	202	244	1,180	172 – 1,180	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	13	14	13	13	16	8	55	34	20	30	56	27	17	29	8 – 56	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3 – 3	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.15	N.D.	<0.5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.5	N.D.	N.D.	0.8	N.D. – 0.8	-
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/L	0.15	<1.0	<1.0	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	2.2	<1.0	2.2	<1.0 – 2.2	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	0.32	0.10	0.13	<0.06	0.32	<0.06	0.11	<0.06	<0.06	0.07	0.14	<0.06	0.18	<0.06 – 0.32	≤0.5
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	<0.2	0.7	1.2	<0.2	0.6	<0.2	0.4	0.3	<0.2	1.9	2.9	0.2	0.3	4.2	<0.2 – 4.2	≤5
Chlorophyll (a)		-	7.48	8.01	25.10	16.29	23.76	<1.0	1.07	8.54	<1.0	16.82	5.34	3.20	5.61	34.2	<1.0 – 34.2	-
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl)	mg/L	-	<0.1	<0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 – 0.2	-
ค่า SAR (Na, Ca, Mg)	-	-	1.25	2.51	2.65	1.57	1.42	2.43	1.87	1.84	0.63	2.76	3.63	1.53	1.05	6.16	0.63 – 6.16	-
Trihalomethane	mg/L	0.0002	N.D.	N.D.	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	N.D.	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ประเภทที่ 4

หมายเหตุ : ^{2/}ยุติการติดตามตรวจสอบค่า Trihalomethane ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 เนื่องจากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ภายในระยะเวลา 2 ปี

ธ' หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

N.D. หมายถึง ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

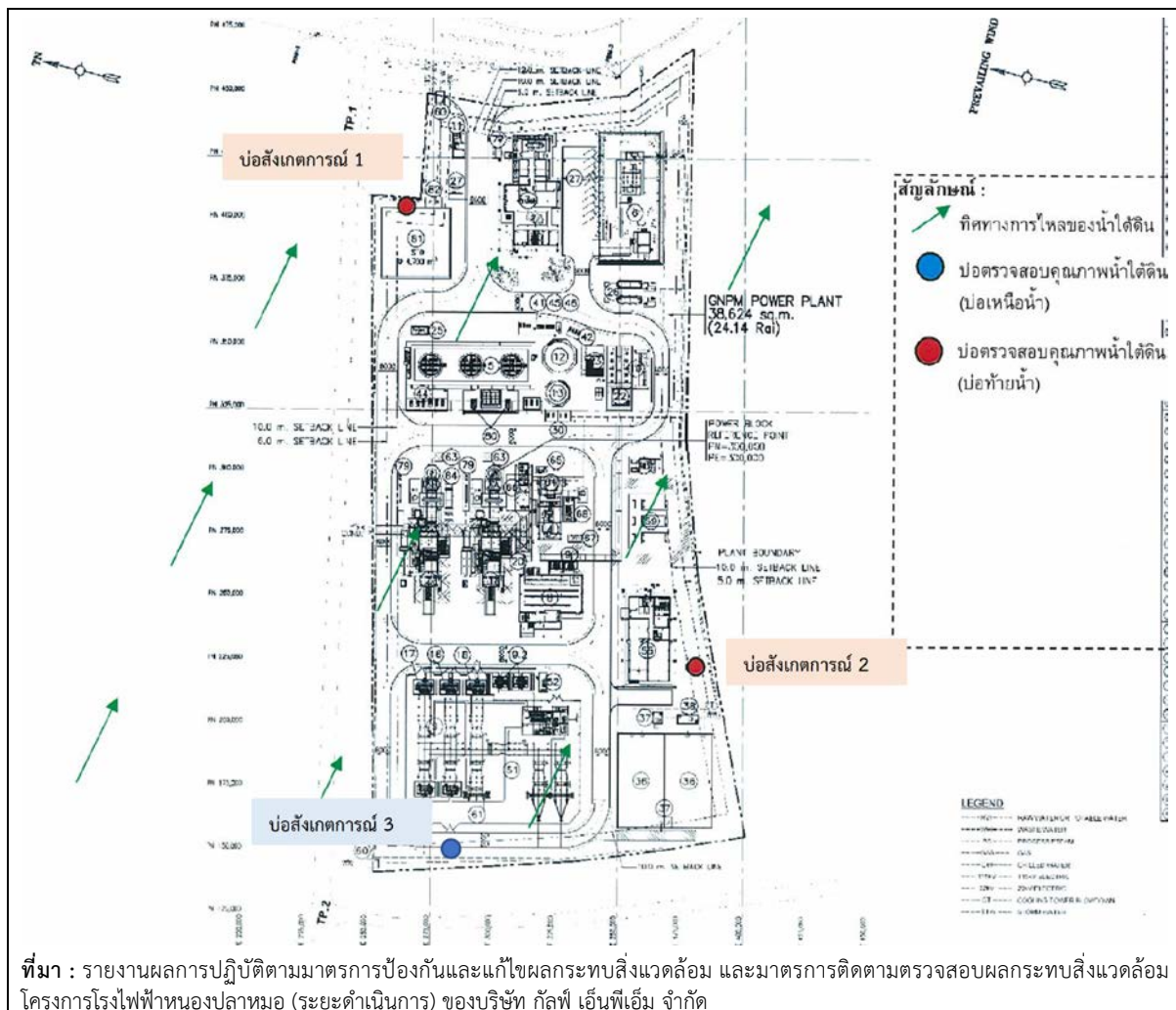
ตารางที่ 3.3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวิเคราะห์														ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			จุดที่ 3 บริเวณคลองหนองรูหลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร															
			ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566				ปี 2567			
			ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.	ส.ค.	พ.ย.	ก.พ.	พ.ค.		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	27.3	29.4	30.2	29.3	29.0	28.5	30.4	29.3	27.2	32.7	33.1	31.3	31.2	30.9	27.3 – 33.1	ธ'
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	7.5	7.1	7.7	7.9	8.2	7.2	7.3	7.4	8.0	8.1	7.6	8.0	7.8	8.0	7.1 – 8.1	5.0 – 9.0
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	4.0	1.7*	3.4	2.9	5.4	7.1	4.0	5.4	7.5	6.9	7.7	7.4	6.7	7.6	1.7* – 7.7	≥2
บีโอดี (BOD)		-	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	4.0	2.1	3.1	2.7	<2.0	<2.0	3.7	<2.0 – 4.0	≤4
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	206	374	304	268	192	384	284	332	194	304	368	218	224	1,152	192 – 1,152	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	12	10	32	11	14	46	81	22	28	26	34	23	19	22	10 – 81	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3	3	3	<3	<3	<3	<3	<3 – 3	-
ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	mg/L	0.15	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.7	N.D. – 0.7	-
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	mg/L	0.15	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	2.5	<1.0 – 2.5	-
แอมโมเนีย (NH ₃)	mg/L	-	<0.06	0.37	0.15	<0.06	<0.06	0.14	<0.06	0.08	<0.06	<0.06	<0.06	0.13	<0.06	<0.06	<0.06 – 0.37	≤0.5
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	<0.2	0.5	1.0	<0.2	0.3	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	0.6	1.0	0.2	0.3	3.9	<0.2 – 3.9	≤5
Chlorophyll (a)		-	4.81	3.20	18.60	5.34	9.61	1.07	<1.0	10.41	1.34	16.29	10.68	4.15	6.94	39.0	<1.0 – 39.0	-
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl)	mg/L	-	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1 – 0.2	-
ค่า SAR (Na, Ca, Mg)	-	-	1.10	1.94	1.92	1.79	0.76	2.43	1.86	1.76	0.61	1.51	2.36	1.49	1.07	6.33	0.61 – 6.33	-
Trihalomethane	mg/L	0.0002	N.D.	N.D.	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	N.D.	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน ประเภทที่ 4
หมายเหตุ : ^{2/}ยุติการติดตามตรวจสอบค่า Trihalomethane ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 เนื่องจากผลการตรวจวัดมีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร ภายในระยะเวลา 2 ปี
ธ' หมายถึง ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
N.D. หมายถึง ผลการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)
* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 3.3.4-3) ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1 บ่อสังเกตการณ์ 2 และบ่อสังเกตการณ์ 3 จะดำเนินการตรวจวัดทุก 6 เดือน มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solid; SS) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Suspended Solid; TDS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) ซัลเฟต (SO_4^{2-}) คลอไรด์ (Cl^-) ฟลูออไรด์ (F^-) ไนเตรต (NO_3^-) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO_3) และความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO_3)



ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด

รูปที่ 3.3.4-3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการบริเวณบ่อสังเกตการณ์ 1 บ่อสังเกตการณ์ 2 และบ่อสังเกตการณ์ 3 ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ยกเว้น แมงกานีส (Mn) ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่อยู่ในดินจึงสามารถละลายออกมาอยู่ในน้ำใต้ดินได้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-4

ตารางที่ 3.3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ผลการวิเคราะห์							ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			บ่อสังเกตการณ์ 1								
			มิ.ย. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	พ.ย. 65	พ.ค. 66	พ.ย. 66	พ.ค. 67		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	30.2	30.5	31.4	30.8	30.9	29.8	31.7	29.8 – 31.7	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	7.2	6.6	7.3	6.5	6.7	6.5	6.8	6.5 – 7.3	-
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	7.1	<0.1	7.4	<0.1	1.1	5.9	3.0	<0.1 – 7.4	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2 – 4	-
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	4,264	7,390	7,560	7,340	8,068	7,090	7,500	4,264 – 8,068	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	211	82	12	13	<5	24	10	<5 – 211	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	3	<3	4	<3	<3	<3	<3	<3 – 4	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.0001	10.9	14.2	10.5	17.1	0.16	0.95	6.52	0.16 – 17.1	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.00005	3.97*	4.01*	4.20*	3.86*	3.78*	0.47	2.30*	0.47 – 4.20*	≤0.5
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00005	0.006	0.002	0.001	0.0008	<0.0005	0.003	0.0006	<0.0005 – 0.006	≤1.00
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.0001	0.11	0.02	0.08	0.01	0.03	0.11	0.01	0.01 – 0.11	≤5.0
ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	mg/L	0.15	94.5	403	167	148	181	149	164	94.5 – 403	-
คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L	0.06	2,751	3,619	3,531	3,532	3,910	3,621	3,596	2,751 – 3,910	-
ฟลูออไรด์ (F ⁻)	mg/L	0.05	0.2	N.D.	N.D.	0.2	1.2	N.D.	0.2	N.D. – 1.2	-
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	<0.2	N.D.	N.D.	N.D.	<0.2	0.2	N.D.	N.D. – 0.2	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	-	2,285	3,742	3,493	4,123	3,842	4,402	3,615	2,285 – 4,402	-
ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)	mg/L	-	2,132	3,638	3,412	4,017	3,757	4,286	3,514	2,132 – 4,286	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ผลการวิเคราะห์							ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			บ่อสังเกตการณ์ 2								
			มิ.ย. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	พ.ย. 65	พ.ค. 66	พ.ย. 66	พ.ค. 67		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	30.5	29.5	30.1	30.6	30.2	29.9	31.2	29.5 – 31.2	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	7.0	7.2	7.6	6.9	6.8	6.9	7.1	6.8 – 7.6	-
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	3.6	0.9	2.1	1.2	1.3	3.2	3.1	0.9 – 3.6	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	-
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	5,740	6,660	6,480	6,340	7,284	6,184	6,560	5,740 – 7,284	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	16	<5	<5	<5	6	<5	10	<5 – 16	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	3	<3	3	<3	<3	<3	<3	<3 – 3	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.0001	3.94	3.14	1.38	2.11	1.21	1.02	3.21	1.02 – 3.94	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.00005	6.18*	4.94*	5.36*	4.65*	4.84*	4.29*	3.71*	4.19* – 6.18*	≤0.5
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00005	0.001	0.0003	0.0009	N.D.	0.0008	0.001	0.0006	N.D. – 0.001	≤1.00
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.0001	0.02	<0.005	0.04	0.005	0.02	0.02	0.008	<0.005 – 0.04	≤5.0
ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	mg/L	0.15	1,020	1,424	1,204	1,460	1,527	1,335	1,898	1,020 – 1,898	-
คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L	0.06	2,450	2,046	2,164	1,904	2,390	1,993	1,665	1,904 – 2,450	-
ฟลูออไรด์ (F ⁻)	mg/L	0.05	0.1	N.D.	0.4	0.3	1.9	N.D.	0.3	N.D – 1.9	-
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	0.2	N.D.	0.6	N.D.	0.4	<0.2	N.D.	N.D. – 0.6	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	-	3,733	3,713	3,184	4,034	3,762	4,084	3,625	3,184 – 4,084	-
ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)	mg/L	-	3,338	3,338	2,904	3,654	3,465	3,559	3,236	2,904 – 3,559	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	LOD	ผลการวิเคราะห์							ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	มาตรฐาน ^{1/}
			บ่อสังเกตการณ์ 3								
			มิ.ย. 64	พ.ย. 64	พ.ค. 65	พ.ย. 65	พ.ค. 66	พ.ย. 66	พ.ค. 67		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	-	30.7	29.6	33.1	31.6	32.1	29.9	31.8	29.6 – 33.1	-
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-	6.7	7.8	7.8	7.4	7.1	7.4	7.1	6.7 – 7.8	-
ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	-	0.1	1.6	0.5	1.4	1.5	6.1	<0.1	0.1 – 6.1	-
บีโอดี (BOD)	mg/L	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.7	<2 – 2.7	-
ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	mg/L	-	4,684	5,480	5,560	5,080	5,658	4,736	5,500	4,684 – 5,658	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/L	-	24	7	7	8	5	<5	<5	<5 – 24	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	-	3	<3	3	<3	<3	<3	<3	<3 – 3	-
เหล็ก (Fe)	mg/L	0.0001	6.06	4.80	5.06	0.61	1.96	0.19	0.19	0.19 – 6.06	-
แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.00005	3.44*	2.89*	3.46*	0.72*	1.58*	0.40	4.23*	0.40 – 4.23*	≤0.5
ทองแดง (Cu)	mg/L	0.00005	0.003	0.0003	<0.0005	0.001	0.001	0.001	N.D.	N.D. – 0.003	≤1.00
สังกะสี (Zn)	mg/L	0.0001	0.02	0.007	0.006	0.05	0.03	0.02	0.01	0.006 – 0.03	≤5.0
ซัลเฟต (SO ₄ ²⁻)	mg/L	0.15	2,013	1,663	1,495	1,502	1,955	1,508	1,531	1,495 – 2,013	-
คลอไรด์ (Cl ⁻)	mg/L	0.06	2,149	1,552	1,620	1,622	1,807	1,642	1,697	1,552 – 2,149	-
ฟลูออไรด์ (F ⁻)	mg/L	0.05	0.2	N.D.	0.5	0.1	1.7	N.D.	0.4	N.D. – 1.7	-
ไนเตรต (NO ₃ ⁻)	mg/L	0.06	N.D.	N.D.	0.5	0.3	1.2	1.1	N.D.	N.D. – 1.2	-
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	-	2,744	3,104	2,625	3,167	2,994	3,307	2,958	2,625 – 3,307	-
ความกระด้างถาวร (Non Carbonate Hardness as CaCO ₃)	mg/L	-	2,383	2,750	2,371	2,990	2,777	2,878	2,563	2.371 – 2,990	-

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

3.3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความร้อน แสงสว่าง สรุปลงได้ดังนี้

(1) การตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) ในพื้นที่กระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ บริเวณ Cooling Tower, Air Compressor, Boiler Feed Pump, Gas Turbine Generator Accessories System, Steam Turbine Generator และ Steam Turbine Lube Oil Skid โดยทำงานการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดบริเวณ Gas Compressor เนื่องจากแรงดันก๊าซภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้รับจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ยังมีค่าไม่เป็นไปตามค่าออกแบบ

จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและมีแนวโน้มคงที่เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) แสดงดังตารางที่ 3.3.5-1 และรูปที่ 3.3.5-1

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

พื้นที่ตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Cooling Tower	8–11 ก.พ. 64	68.2 – 81.4	85.3 – 106.2
	14–16 มิ.ย. 64	73.8 – 82.5	76.6 – 83.3
	7–9 ก.ย. 64	69.9 – 82.1	77.4 – 86.7
	22–24 ธ.ค. 64	67.2 – 82.0	74.9 – 83.4
	21–24 ก.พ. 65	67.5 – 81.5	72.6 – 87.4
	17–19 พ.ค. 65	68.8 – 83.0	78.2 – 85.4
	23–26 ส.ค. 65	68.0 – 81.5	78.7 – 88.1
	7–9 พ.ย. 65	69.3 – 83.2	79.5 – 87.2
	7–10 มี.ค. 66	68.0 – 82.0	75.0 – 83.4
	7–8 มิ.ย. 66	71.1 – 82.7	78.4 – 86.6
	7–10 ส.ค. 66	67.2 – 82.5	77.7 – 91.9
	13–15 พ.ย. 66	69.1 – 81.8	78.4 – 102.5
	6–8 ก.พ. 67	67.8 – 83.0	75.6 – 84.0
	2 และ 5 มิ.ย. 67	67.6 – 82.5	72.3 – 86.6
มาตรฐาน		90	140

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

พื้นที่ตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Air Compressor	8-11 ก.พ. 64	60.7 – 74.8	83.9 – 94.0
	14-16 มิ.ย. 64	60.5 – 77.7	72.7 – 98.6
	7-9 ก.ย. 64	63.5 – 72.8	80.7 – 97.2
	22-24 ธ.ค. 64	66.8 – 72.1	85.0 – 96.7
	21-24 ก.พ. 65	60.0 – 72.6	75.7 – 91.2
	17-19 พ.ค. 65	69.1 – 80.4	74.5 – 96.8
	23-26 ส.ค. 65	68.8 – 80.2	85.7 – 95.6
	7-9 พ.ย. 65	60.8 – 76.6	82.3 – 100.2
	7-10 มี.ค. 66	60.1 – 75.8	70.7 – 94.6
	7-8 มิ.ย. 66	61.1 – 73.2	80.4 – 94.2
	7-10 ส.ค. 66	74.7 – 89.0	86.2 – 96.5
	13-15 พ.ย. 66	59.9 – 74.4	67.9 – 104.0
	6-8 ก.พ. 67	60.2 – 79.9	69.1 – 99.3
	2 และ 5 มิ.ย. 67	60.3 – 72.6	79.9 – 96.2
Boiler Feed Pump	8-11 ก.พ. 64	78.7 – 84.3	83.0 – 88.5
	14-16 มิ.ย. 64	83.6 – 89.2	84.3 – 93.0
	7-9 ก.ย. 64	79.5 – 86.8	81.3 – 88.3
	22-24 ธ.ค. 64	79.5 – 84.0	81.0 – 88.8
	21-24 ก.พ. 65	79.5 – 83.9	83.9 – 91.8
	17-19 พ.ค. 65	82.1 – 84.6	83.5 – 90.9
	23-26 ส.ค. 65	79.9 – 84.3	82.1 – 86.6
	7-9 พ.ย. 65	79.5 – 84.9	83.8 – 88.9
	7-10 มี.ค. 66	78.3 – 84.9	83.9 – 87.9
	7-8 มิ.ย. 66	80.2 – 87.4	85.1 – 95.5
	7-10 ส.ค. 66	79.3 – 87.3	82.5 – 92.6
	13-15 พ.ย. 66	79.4 – 84.6	80.6 – 85.9
	6-8 ก.พ. 67	78.8 – 87.3	80.1 – 88.3
	2 และ 5 มิ.ย. 67	80.0 – 87.4	80.9 – 88.5
มาตรฐาน		90	140

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

พื้นที่ตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Gas Turbine Accessories System	8-11 ก.พ. 64	74.0 – 83.4	82.5 – 103.5
	14-16 มิ.ย. 64	74.5 – 87.2	81.3 – 89.6
	7-9 ก.ย. 64	75.0 – 83.9	82.2 – 88.1
	22-24 ธ.ค. 64	76.2 – 83.5	80.0 – 85.4
	21-24 ก.พ. 65	77.3 – 83.4	81.5 – 96.5
	17-19 พ.ค. 65	76.4 – 83.9	80.4 – 85.5
	23-26 ส.ค. 65	76.5 – 83.0	81.3 – 87.8
	7-9 พ.ย. 65	73.3 – 84.3	80.7 – 89.8
	7-10 มี.ค. 66	75.6 – 84.2	78.6 – 86.1
	7-8 มิ.ย. 66	75.0 – 83.1	80.4 – 97.2
	7-10 ส.ค. 66	74.5 – 87.9	78.3 – 92.3
	13-15 พ.ย. 66	76.1 – 84.1	81.8 – 88.8
	6-8 ก.พ. 67	75.6 – 84.3	79.2 – 85.3
	2 และ 5 มิ.ย. 67	75.9 – 85.2	81.6 – 88.2
Steam Turbine Generator	8-11 ก.พ. 64	72.6 – 83.8	84.0 – 95.4
	14-16 มิ.ย. 64	73.4 – 87.5	79.8 – 91.0
	7-9 ก.ย. 64	73.2 – 85.6	82.4 – 88.0
	22-24 ธ.ค. 64	72.0 – 84.0	85.2 – 93.9
	21-24 ก.พ. 65	72.5 – 83.1	85.1 – 93.0
	17-19 พ.ค. 65	73.6 – 84.4	85.9 – 100.6
	23-26 ส.ค. 65	72.7 – 83.3	84.4 – 97.1
	7-9 พ.ย. 65	72.6 – 84.6	87.0 – 91.2
	7-10 มี.ค. 66	72.8 – 84.7	77.6 – 90.0
	7-8 มิ.ย. 66	74.2 – 84.5	84.7 – 93.7
	7-10 ส.ค. 66	73.4 – 86.5	80.2 – 92.8
	13-15 พ.ย. 66	72.2 – 84.5	83.0 – 91.8
	6-8 ก.พ. 67	75.3 – 84.7	85.1 – 96.7
	2 และ 5 มิ.ย. 67	72.2 – 84.4	81.4 – 90.7
มาตรฐาน		90	140

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

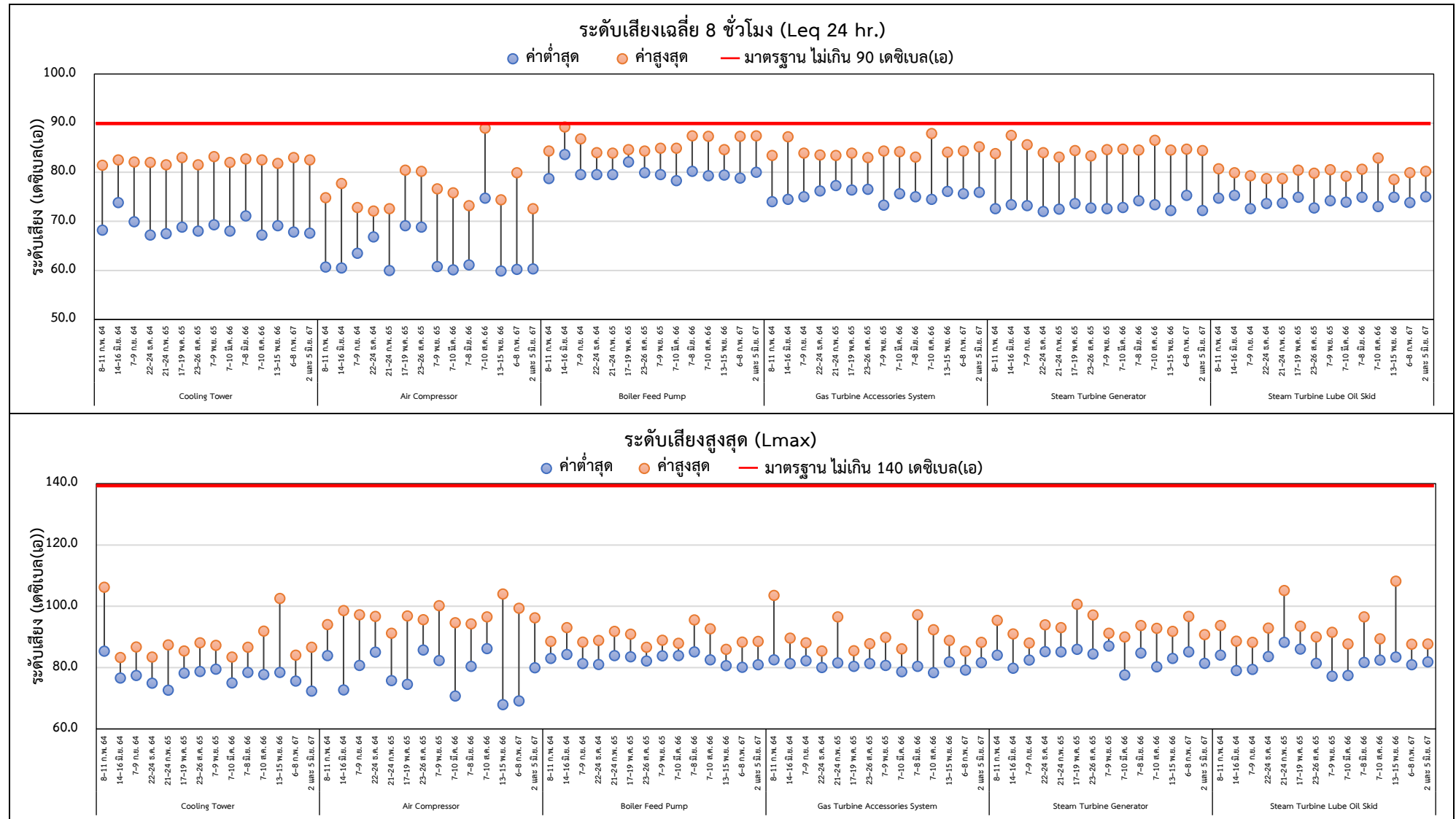
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 (ต่อ)

พื้นที่ตรวจวัด	ช่วงที่ตรวจวัด	ค่าระดับเสียง (dB(A))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs)	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
Steam Turbine Lube Oil Skid	8-11 ก.พ. 64	74.7 – 80.7	84.0 – 93.7
	14-16 มิ.ย. 64	75.3 – 79.9	79.0 – 88.6
	7-9 ก.ย. 64	72.6 – 79.3	79.4 – 88.2
	22-24 ธ.ค. 64	73.6 – 78.7	83.6 – 92.9
	21-24 ก.พ. 65	73.7 – 78.7	88.2 – 105.1
	17-19 พ.ค. 65	74.9 – 80.4	86.0 – 93.5
	23-26 ส.ค. 65	72.7 – 79.8	81.4 – 90.0
	7-9 พ.ย. 65	74.2 – 80.5	77.2 – 91.5
	7-10 มี.ค. 66	73.9 – 79.2	77.4 – 87.7
	7-8 มิ.ย. 66	74.9 – 80.6	81.7 – 96.5
	7-10 ส.ค. 66	73.0 – 82.9	82.4 – 89.4
	13-15 พ.ย. 66	74.9 – 78.5	83.4 – 108.2
	6-8 ก.พ. 67	73.8 – 79.9	80.9 – 87.6
	2 และ 5 มิ.ย. 67	75.0 – 80.2	81.8 – 87.7
มาตรฐาน		90	140

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 หมวด 3 เสียง

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

(2) การตรวจวัดความร้อนภายในสถานที่ทำงาน

โครงการดำเนินการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงาน ปีละ 4 ครั้ง จำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณ Condenser Exhaust Unit ท่อลำเลียงไอน้ำ Generator และ Gas Turbine ซึ่งจากข้อมูลผลการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานของโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 โดยเป็นลักษณะงานเบา พบว่า ระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (WBGT) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลบโกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) ไว้ 3 ระดับ ตามความหนักเบาของงาน ได้แก่ ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส ลักษณะงานปานกลาง ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 32 องศาเซลเซียส และลักษณะงานหนัก ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.5-2 และรูปที่ 3.3.5-2

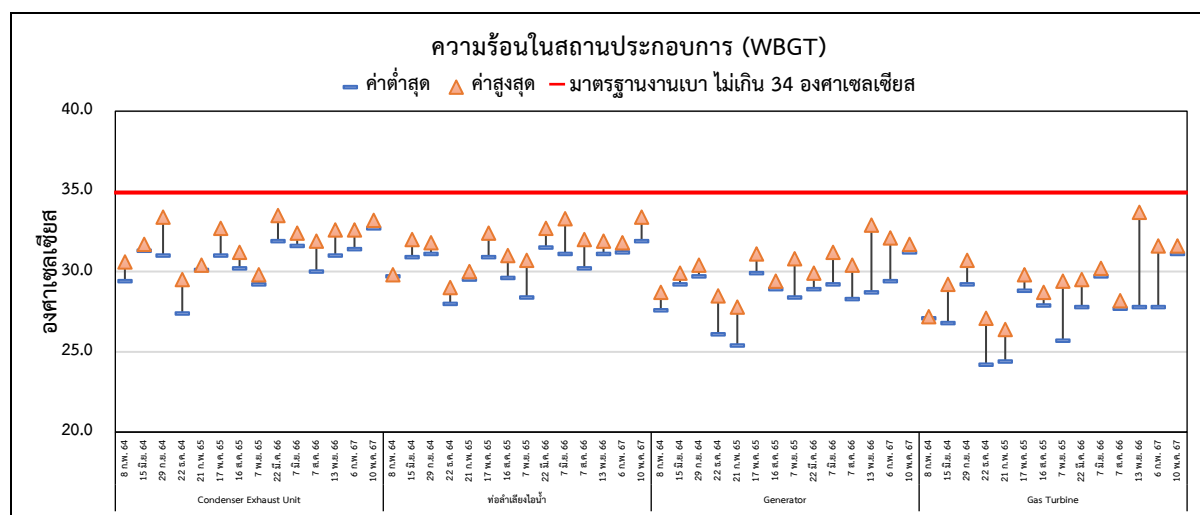
ตารางที่ 3.3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับความร้อนเฉลี่ย (WBGT) ^{1/} องศาเซลเซียส			
	Condenser Exhaust Unit	ท่อลำเลียงไอน้ำ	Generator	Gas Turbine
8 ก.พ. 64	29.4 – 30.6	29.7 – 29.8	27.6 – 28.7	27.1 – 27.2
15 มิ.ย. 64	31.3 – 31.7	30.9 – 32.0	29.2 – 29.9	26.8 – 29.2
29 ก.ย. 64	31.0 – 33.4	31.1 – 31.8	29.7 – 30.4	29.2 – 30.7
22 ธ.ค. 64	27.4 – 29.5	28.0 – 29.0	26.1 – 28.5	24.2 – 27.1
21 ก.พ. 65	30.1 – 30.4	29.5 – 30.0	25.4 – 27.8	24.4 – 26.4
17 พ.ค. 65	31.0 – 32.7	30.9 – 32.4	29.9 – 31.1	28.8 – 29.8
16 ส.ค. 65	30.2 – 31.2	29.6 – 31.0	28.9 – 29.4	27.9 – 28.7
7 พ.ย. 65	29.2 – 29.8	28.4 – 30.7	28.4 – 30.8	25.7 – 29.4
22 มี.ค. 66	31.9 – 33.5	31.5 – 32.7	28.9 – 29.9	27.8 – 29.5
7 มิ.ย. 66	31.6 – 32.4	31.1 – 33.3	29.2 – 31.2	29.7 – 30.2
7 ส.ค. 66	30.0 – 31.9	30.2 – 32.0	28.3 – 30.4	27.7 – 28.2
13 พ.ย. 66	31.0 – 32.6	31.1 – 31.9	28.7 – 32.9	27.8 – 33.7
6 ก.พ. 67	31.4 – 32.6	31.2 – 31.8	29.4 – 32.1	27.8 – 31.6
10 พ.ค. 67	32.7 – 33.2	31.9 – 33.4	31.2 – 31.7	31.1 – 31.6
มาตรฐาน^{2/}	34.0			

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ (พ.ศ. 2561)

^{2/}กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567



รูปที่ 3.3.5-2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567

(3) การตรวจวัดแสงสว่างภายในสถานที่ทำงาน

โครงการได้ทำการตรวจวัดความเข้มของแสงบริเวณพื้นที่ทำงาน ปีละ 4 ครั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดแสงสว่างแบบพื้นที่ (Area Measurement) และตรวจวัดแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด (Spot Measurement) ในสถานที่ทำงาน ได้แก่ บริเวณ Electrical and Control Building, Administration Building และ Workshop ในช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน

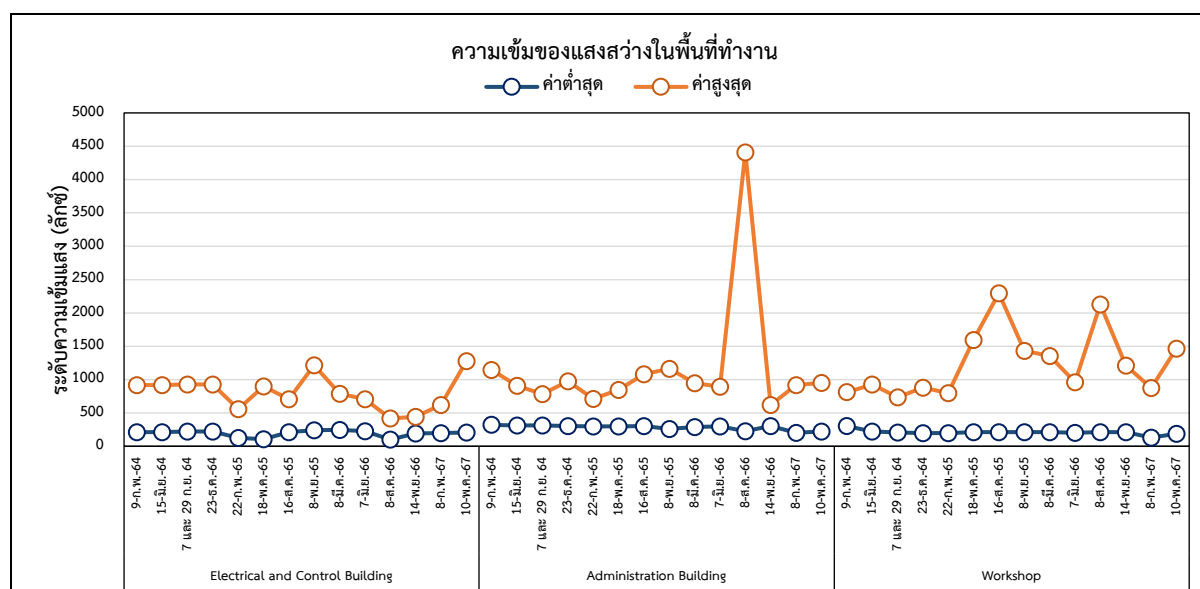
จากข้อมูลผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงแบบพื้นที่ (Area Measurement) และตรวจวัดแสงสว่างแบบใช้สายตามองเฉพาะจุด (Spot Measurement) ในสถานที่ทำงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2561 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3.5-3 และรูปที่ 3.3.5-3

ตารางที่ 3.3.5-3 ผลการตรวจวัดแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ช่วงที่ตรวจวัด	ระดับความเข้มแสง (ลักซ์)		
	Electrical and Control Building	Administration Building	Workshop
9 ก.พ. 64	211 – 918	320 – 1,142	302 – 808
15 มิ.ย. 64	211 – 918	311 – 910	221 – 930
7 และ 29 ก.ย. 64	220 – 927	311 – 783	208 – 737
23 ธ.ค. 64	220 – 927	302 – 977	200 – 878
22 ก.พ. 65	128 – 556	300 – 710	200 – 800
18 พ.ค. 65	105 – 900	301 – 845	210 – 1,593
16 ส.ค. 65	210 – 705	302 – 1,083	210 – 2,294
8 พ.ย. 65	243 – 1,218	259 – 1,161	211 – 1,432
8 มี.ค. 66	246 – 790	289 – 946	210 – 1,355
7 มิ.ย. 66	228 – 705	301 – 894	202 – 959
8 ส.ค. 66	101 – 417	225 – 4,410	210 – 2,130
14 พ.ย. 66	193 – 445	305 – 620	210 – 1,211
8 ก.พ. 67	200 – 620	202 – 920	133 – 876
10 พ.ค. 67	208 – 1,277	222 – 954	190 – 1,463

หมายเหตุ : เปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง พ.ศ. 2566

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3.3.5-3 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.3.6 เศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2566 (ภาคผนวก ค-3) สรุปได้ดังนี้

(1) การศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร (รูปที่ 3.3.6-1) เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในระยะดำเนินการ และรวบรวมข้อมูลสำหรับการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของโครงการ โดยผลการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สรุปได้ดังนี้

(1.1) วิธีการศึกษา

1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างของโครงการจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มประชาชน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังนี้

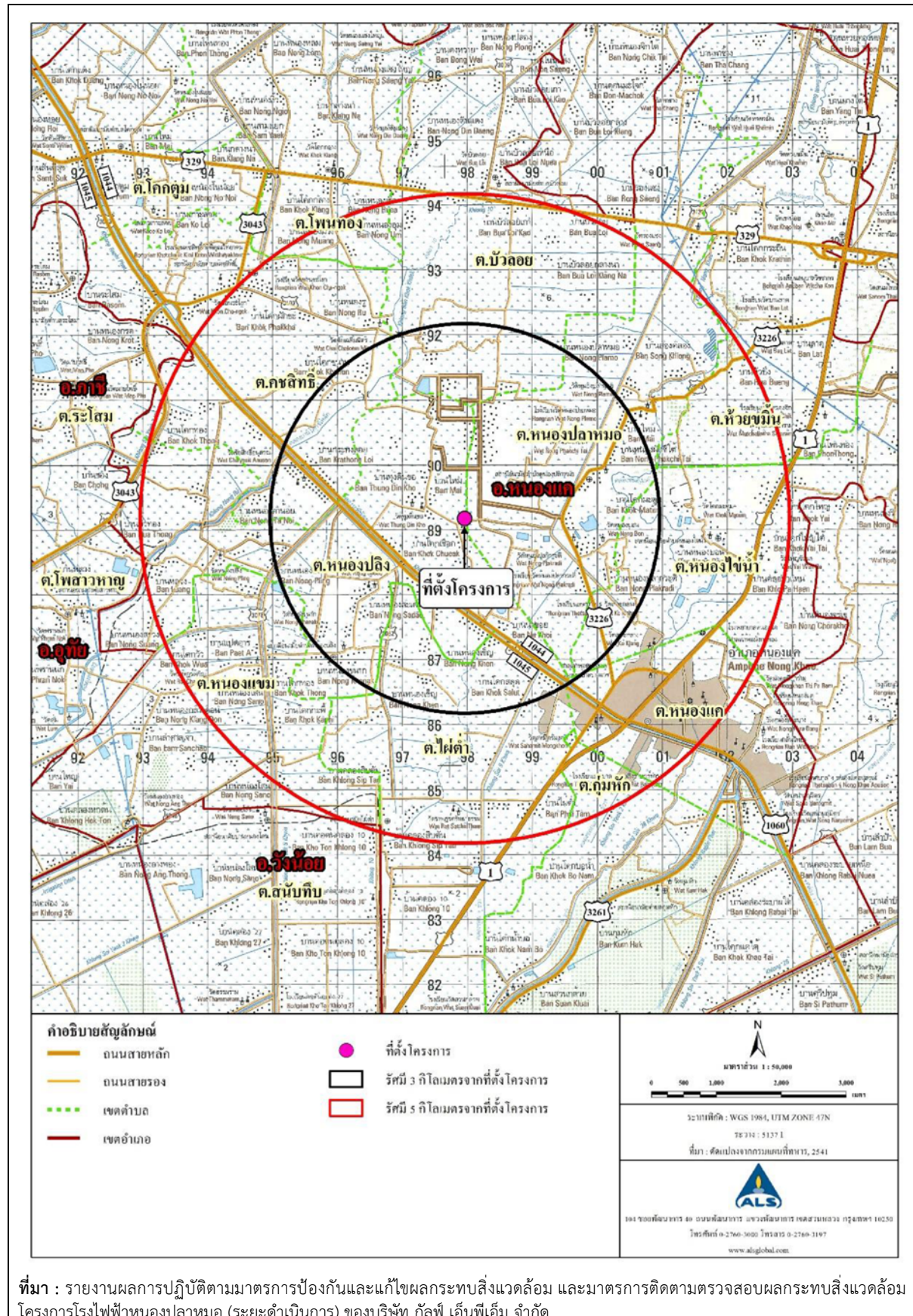
- การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานบริการสุขภาพ สถาบันการศึกษา และพื้นที่อื่นใดต่าง ๆ จะใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย เทศบาลตำบลหนองแค องค์การบริหารส่วนตำบลบวลอย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขม เทศบาลตำบลไผ่ต่ำ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไผ่ต่ำ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ โรงเรียนวัดบวลอย (สามัคคีสงเคราะห์) โรงเรียนเทศบาล 3 วัดสมิตร์มงคล (ตั้งตรงจิตร 6) และโรงเรียนวัดหนองปลาหมอ

- การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนจะใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน สมาชิกสภาเทศบาล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการชุมชน

- การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มประชาชน/ครัวเรือนจะใช้การเก็บตัวอย่างแบบสุ่มให้กระจายครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

2) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือน โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน



รูปที่ 3.3.6-1 พื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ

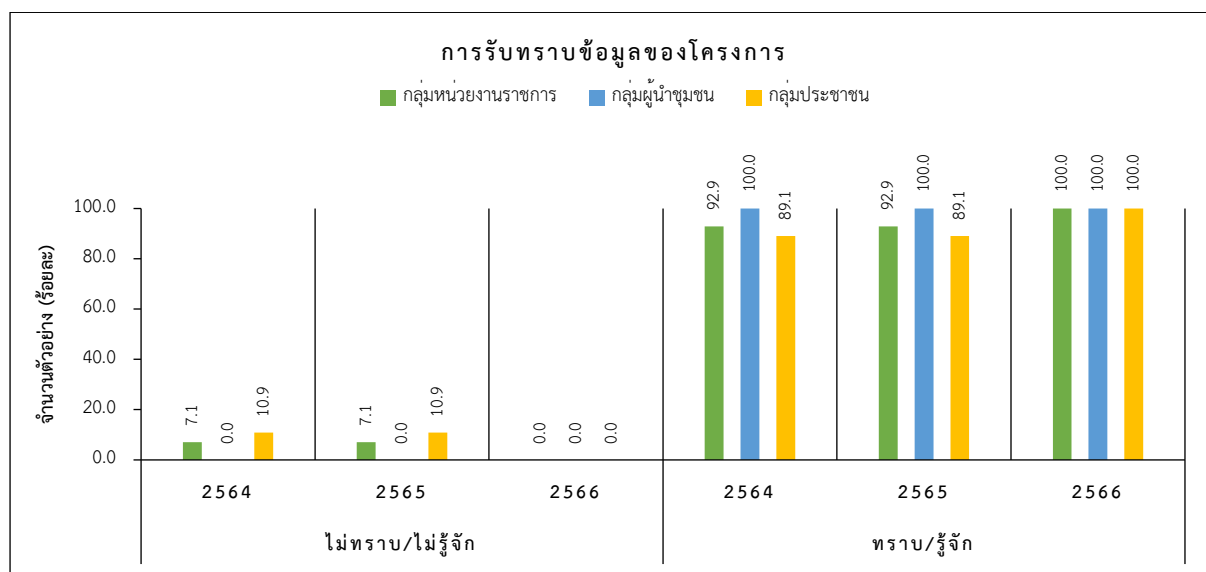
(1.2) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์และประมวลผล การศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งจะทำให้การแปลผลและจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละแยกตามกลุ่มเป้าหมาย

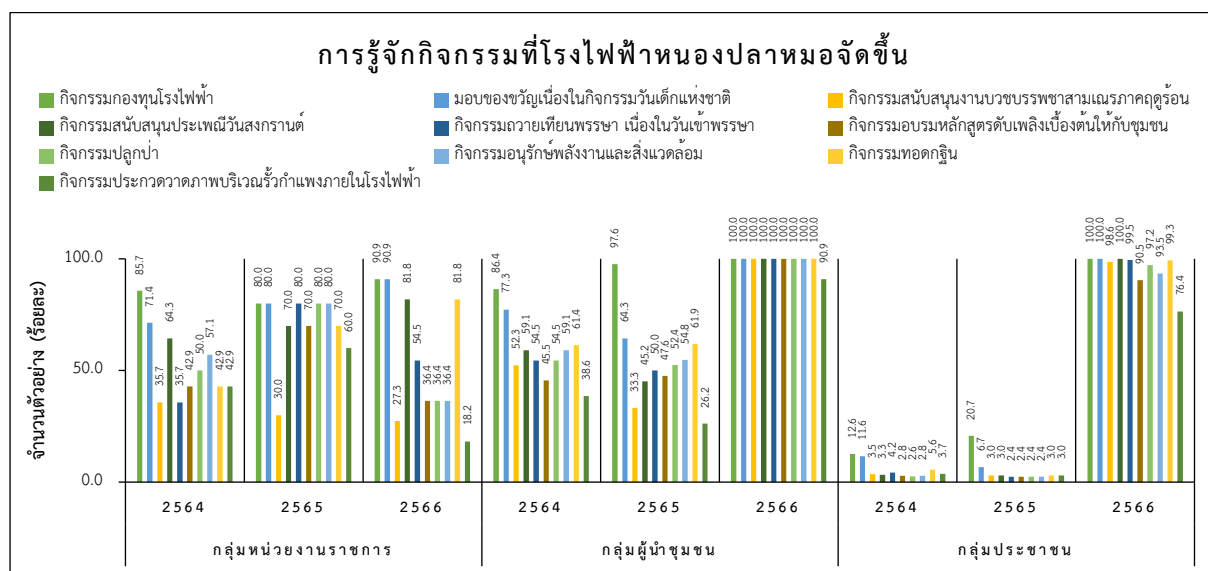
(1.3) สรุปผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

จากข้อมูลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 487-489 ตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11-14 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 44 ตัวอย่าง และกลุ่ม ครัวเรือนจำนวน 430-434 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้

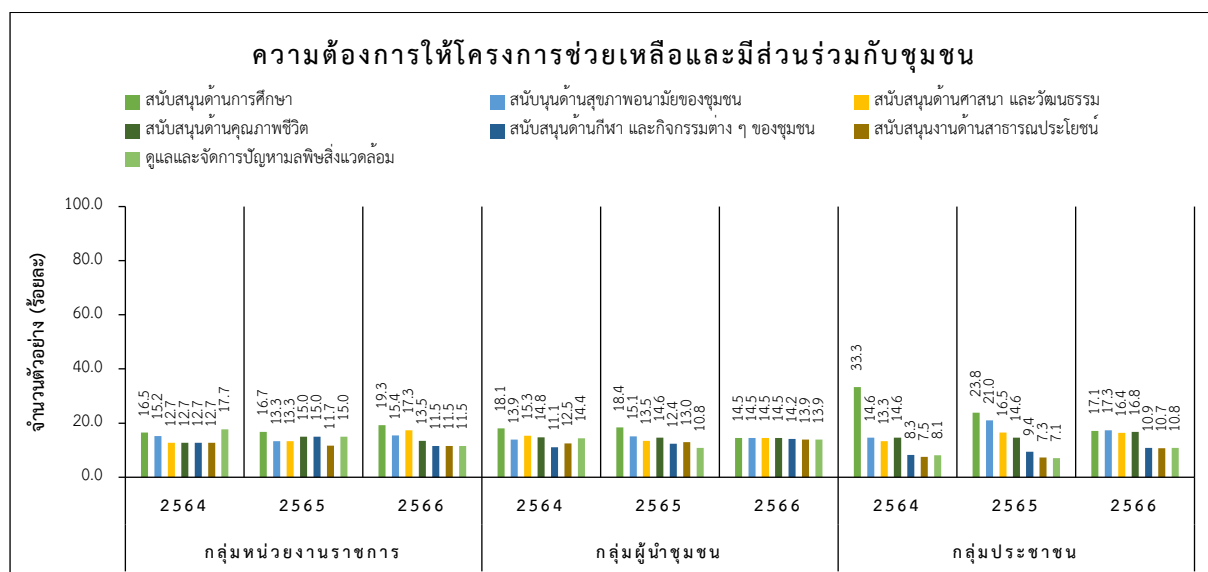
- การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่ม ผู้นำชุมชน และกลุ่มประชาชนรับทราบและรู้จักโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ



- การรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอจัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งกลุ่ม หน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มประชาชนมีแนวโน้มรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอจัดขึ้น เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้นำชุมชนรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอจัดขึ้นเกือบทุกกิจกรรม

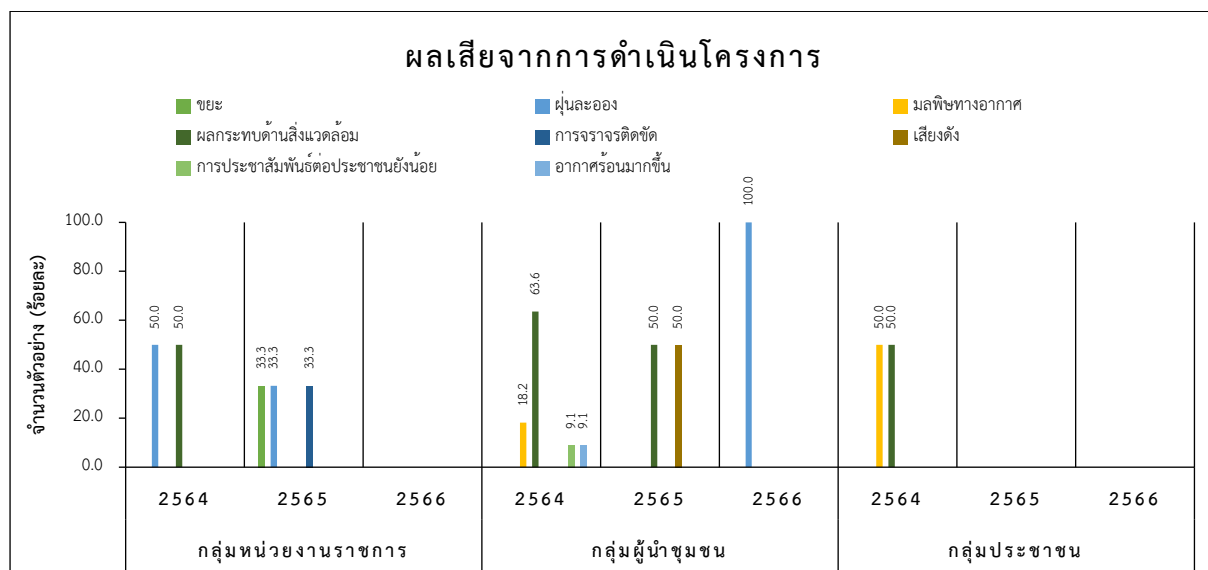


- ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและการมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา และดูแลและจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม กลุ่มผู้นำชุมชนต้องการให้โครงการสนับสนุนด้านการศึกษา สุขภาพอนามัย ศาสนาและวัฒนธรรม และคุณภาพชีวิต และกลุ่มประชาชนต้องการให้โครงการสนับสนุนด้านการศึกษาและสุขภาพอนามัยของชุมชน

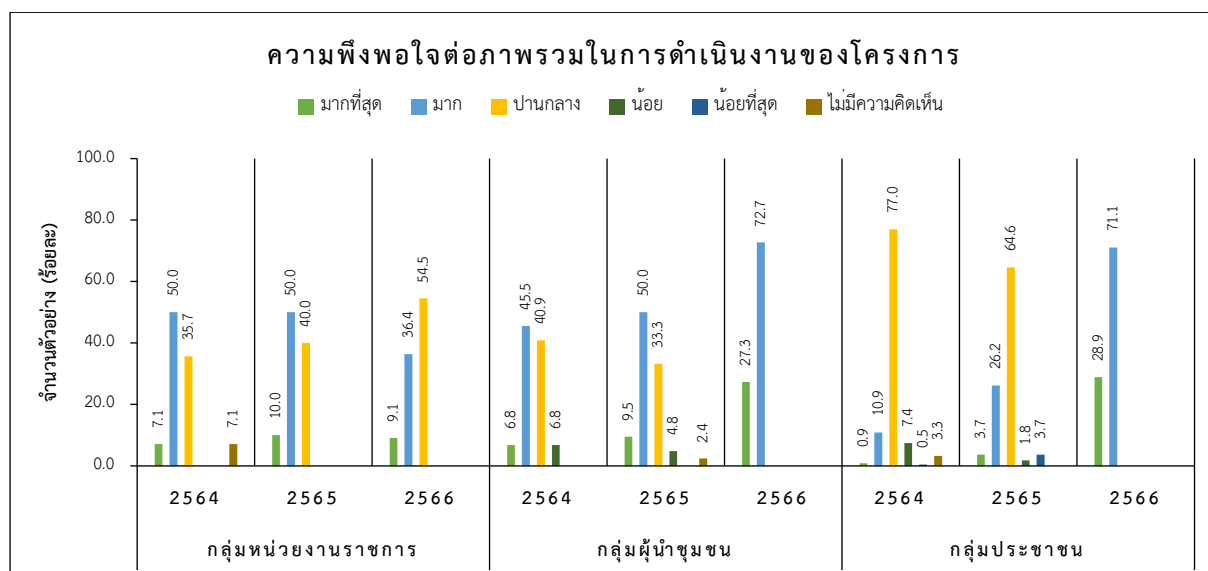


- ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการเห็นว่าได้รับผลดีจากการดำเนินโครงการ เช่น การช่วยเหลือสังคม การให้ทุนการศึกษา การมีกองทุนพัฒนาไฟฟ้า และมีกิจกรรมสนับสนุนชุมชน กลุ่มผู้นำชุมชน เห็นว่าได้รับผลดีจากการดำเนินโครงการ เช่น มีงบประมาณสนับสนุนชุมชน การช่วยเหลือและช่วยพัฒนาชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และการมีกองทุนพัฒนาไฟฟ้า และกลุ่มประชาชนเห็นว่าได้รับผลดีจากการดำเนินโครงการ เช่น ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น สร้างงานสร้างอาชีพ และทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น

- ผลเสียจากการดำเนินโครงการ พบว่า มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผลกระทบและผู้ที่ได้รับผลกระทบมีจำนวนลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ยกเว้น กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีความกังวลปัญหาฝุ่นละออง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสียงดัง

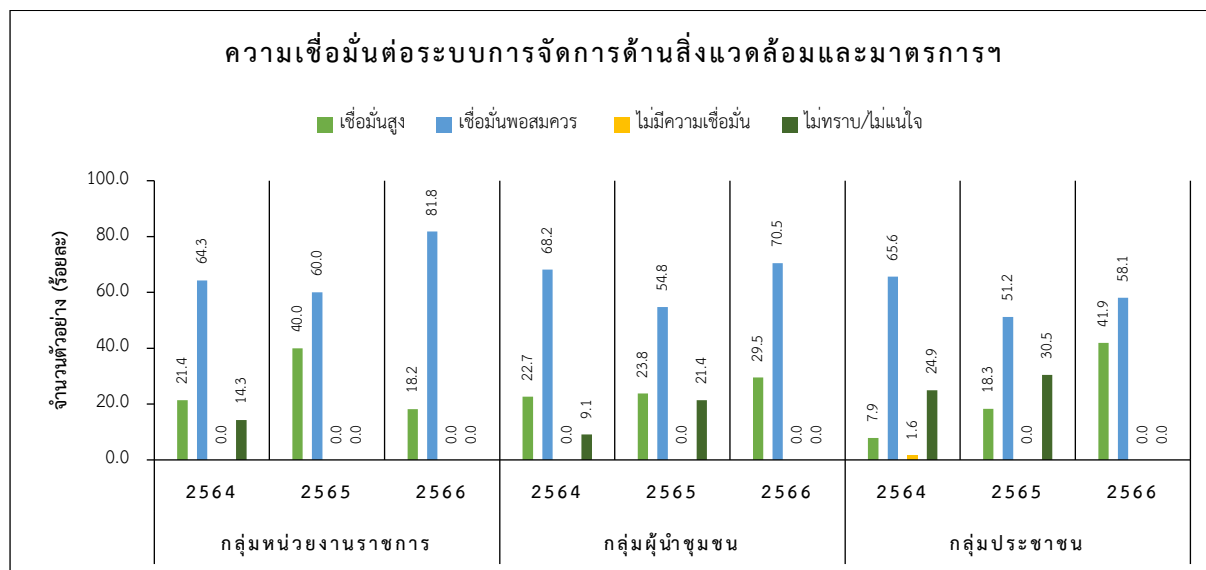


- ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.5 กลุ่มผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 72.7 และกลุ่มประชาชน มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.1



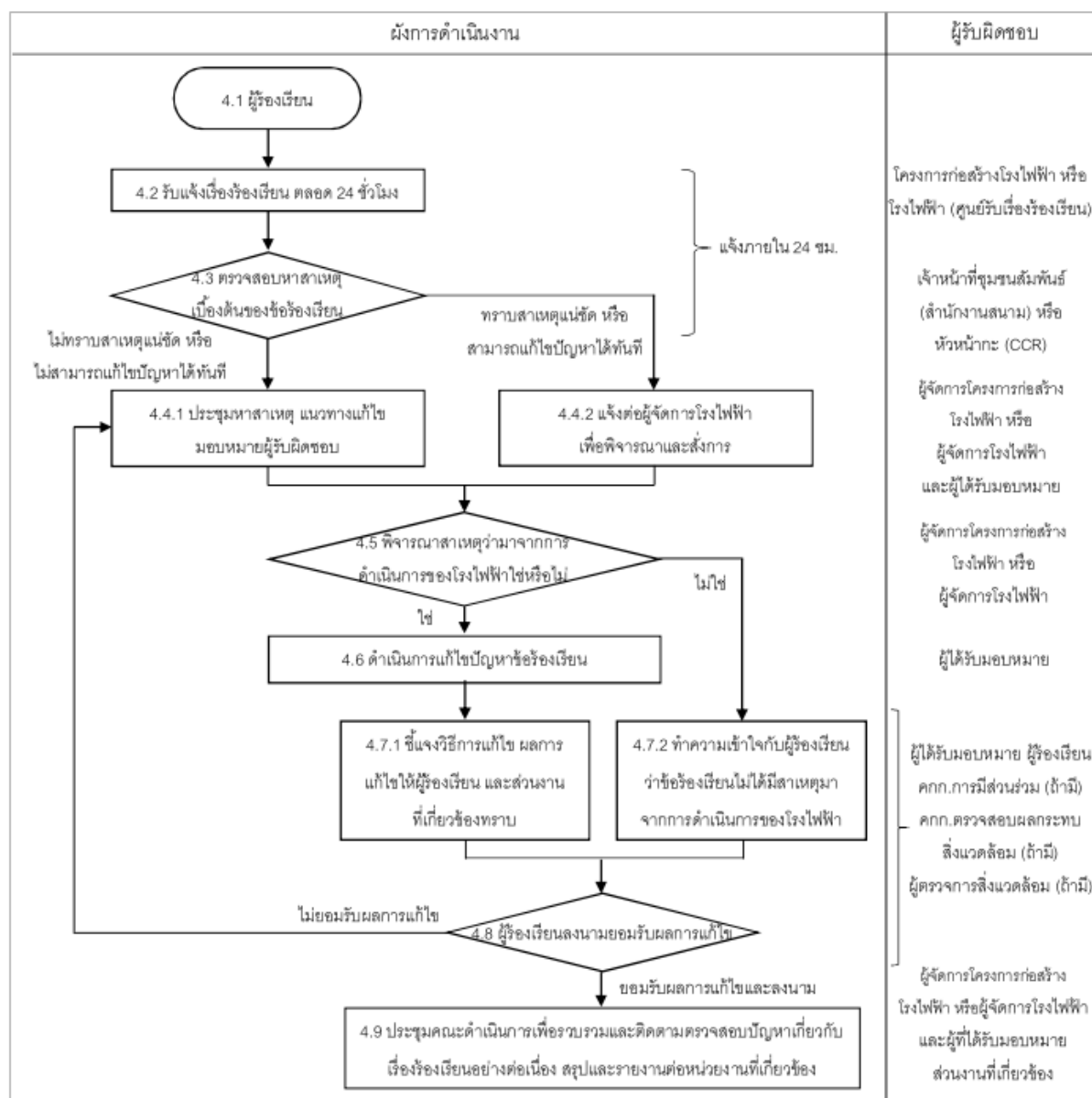
- ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่าง ๆ ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชนมีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุดร้อยละ 81.8 และร้อยละ 70.5 ตามลำดับ และกลุ่ม

ประชาชนมีความเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุดร้อยละ 58.1 และมีความเชื่อมั่นสูงเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 41.9



(2) ปัญหาและข้อร้องเรียน

โครงการกำหนดให้จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ โดยประชาชนสามารถแจ้งข้อมูล หรือข้อร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น โดยวาจา โทรศัพท์ โทรสาร บันทึกรายการจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ เป็นต้น โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 3.3.6-2 ทั้งนี้ โครงการมีการสอบถามหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถามถึงปัญหาและข้อร้องเรียนที่อาจเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ได้แก่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี และศูนย์ดำรงธรรม พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2564–2566 แต่อย่างใด (ภาคผนวก ค-4)



ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2561

รูปที่ 3.3.6-2 ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน

3.3.7 การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ โดยโครงการได้ดำเนินการตั้งแต่คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอข้อมูลการดำเนินโครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแก่คณะกรรมการรับทราบทุก 3 เดือน (ภาคผนวก ค-5) สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ในครั้งนี้ ทางโครงการได้มีการชี้แจงในที่ประชุมคณะกรรมการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ครั้งที่ 2/2567 ณ ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอหนองแค ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567 เวลา 10.00–11.30 น.

โดยมีกรรมการเข้าร่วมการประชุม ประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนภาคประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 36 คน

ในการประชุม ผู้แทนบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ได้นำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2) จำนวน 4 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การปรับเปลี่ยนแผนผังและสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ 2) เพิ่มเติมหาครคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง 3) เพิ่มเติมหาครไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และ 4) เพิ่มเติมหาครจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง จากนั้นได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดฯ ซึ่งในที่ประชุมไม่มีประเด็นสอบถาม รายละเอียดสรุปรายงานการประชุมแสดงดังภาคผนวก ค-6 และบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 3.3.7-1



รูปที่ 3.3.7-1 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 10 มิถุนายน 2567

นอกจากนี้ โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด โดยได้ดำเนินการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ชี้แจงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567 ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ประชาชน และผู้นำชุมชน (รูปที่ 3.3.7-2 ถึงรูปที่ 3.3.7-3) ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีประเด็นสอบถาม ข้อสงสัย และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่อย่างใด (ภาคผนวก ค-7)



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี



อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี



สำนักงานพลังงานจังหวัดสระบุรี



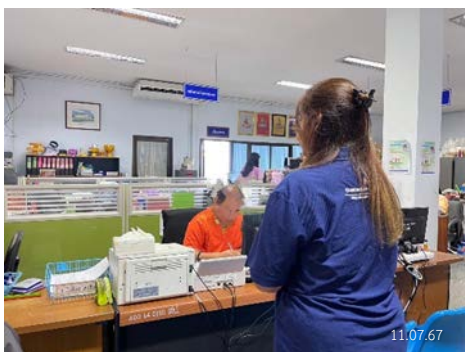
ที่ว่าการอำเภอหนองแค

หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด, 2567

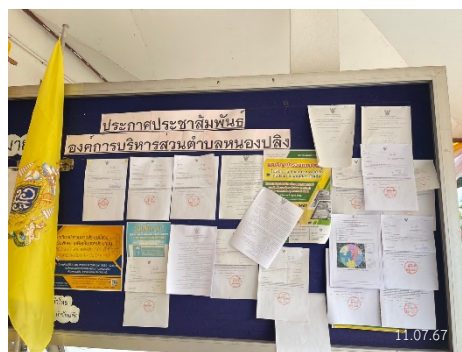
รูปที่ 3.3.7-2 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลาหมอ



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไข่น้ำ



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง



องค์การบริหารส่วนตำบลคชสิทธิ์

หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.3.7-2 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ฯ ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยหมื่น



องค์การบริหารส่วนตำบลบัลลอย



เทศบาลตำบลหนองแค

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขม

หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.3.7-2 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ฯ ให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.3.7-3 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ฯ ให้กับประชาชนและผู้นำชุมชน
เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567



ผู้นำชุมชน อบต.หนองแรม อ.หนองแค จ.สระบุรี



ผู้นำชุมชน อบต.หนองปลิง อ.หนองแค จ.สระบุรี

หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.3.7-3 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ฯ ให้กับประชาชนและผู้นำชุมชน เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



ผู้นำชุมชน อบต.บัวลอย อ.หนองแค จ.สระบุรี



ผู้นำชุมชน ทต.หนองแค อ.หนองแค จ.สระบุรี



ผู้นำชุมชน อบต.ห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี



ผู้นำชุมชน อบต.หนองไชน้ำ อ.หนองแค จ.สระบุรี

หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเม้นทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.3.7-3 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ฯ ให้กับประชาชนและผู้นำชุมชน
เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)



ผู้นำชุมชน อบต.หนองไข่น้ำ อ.หนองแค จ.สระบุรี



ผู้นำชุมชน อบต.คชสิทธิ์ อ.หนองแค จ.สระบุรี

หมายเหตุ : ดำเนินการลงพื้นที่โดยนักวิชาการด้านชุมชนสัมพันธ์ของบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2567

รูปที่ 3.3.7-3 ตัวอย่างบรรยากาศการประชาสัมพันธ์ฯ ให้กับประชาชนและผู้นำชุมชน
เมื่อวันที่ 11-13 กรกฎาคม 2567 (ต่อ)

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากประเด็นที่เปลี่ยนแปลง

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากประเด็นที่เปลี่ยนแปลง

4.1 บทนำ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นผลการประเมินที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการเปลี่ยนแปลง โดยประเด็นที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบจากเดิมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิม ได้แก่

(1) การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการและผังโครงการ ขนาดของพื้นที่โครงการทั้งหมด 38,642 ตารางเมตร แต่มีการปรับขนาดพื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากเดิม 4,093.75 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 4,122.55 ตารางเมตร พื้นที่อาคารต่าง ๆ จากเดิม 1,805.38 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 2,155.48 ตารางเมตร ส่งผลให้พื้นที่อื่น ๆ มีขนาดลดลงจากเดิม 17,217.88 ตารางเมตร ลดลงเป็น 16,838.98 ตารางเมตรในส่วนพื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบขนส่ง พื้นที่บ่อพักน้ำ และพื้นที่สีเขียว ยังคงมีขนาดเท่าเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(2) การเพิ่มอาคารคลังพัสดุ 1 ชั้น ขนาด 194.3 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้จัดเก็บเครื่องจักรและอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ ที่ใช้ในการซ่อมบำรุง

(3) การเพิ่มอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง 1 ชั้น ขนาด 28.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง เพื่อรองรับระบบการขนส่งจ่ายไฟฟ้าให้เหมาะสมตามการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการส่งจ่ายไฟฟ้าระบบแรงดัน 22 กิโลโวลต์

(4) การเพิ่มอาคารเก็บวัสดุที่ไม่แล้ว 1 ชั้น ขนาด 59.8 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง และขนาด 96 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง เพื่อคัดแยก จัดเก็บ และรวบรวมวัสดุที่ไม่ใช้แล้วก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์หรือส่งออกไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ จะทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในประเด็นที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยครอบคลุมต่อทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต (ตารางที่ 4.1-1) ซึ่งจะครอบคลุมผลกระทบด้านบวกหรือผลดี และผลกระทบด้านลบหรือผลเสีย รวมทั้งพิจารณาระดับความรุนแรงของผลกระทบ ได้แก่ สูง ปานกลาง ต่ำ และไม่มีผลกระทบ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ช่วง คือ

(1) ช่วงก่อสร้าง หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการประมาณ 5 เดือน มีจำนวนคนงานสูงสุด 10 คน/วัน

(2) ช่วงดำเนินการ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการภายหลังเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.1-1 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1	ทรัพยากรด้านกายภาพ 1.1 ผลกระทบด้านสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ทรัพยากรดิน และแผ่นดินไหว	ระยะก่อสร้าง: ก่อสร้างอาคารในพื้นที่ของโครงการเดิม โดยมีการปรับสภาพพื้นที่เพียงเล็กน้อยเพื่อก่อสร้างฐานราก ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ : ไม่มีการฝังกลบของเสียในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ไม่มีผลกระทบ
	1.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง : เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมปรับสภาพพื้นที่ การก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร และการทำงานของเครื่องจักรในการก่อสร้างอาคาร ระยะดำเนินการ : ผลกระทบคุณภาพอากาศเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ
	1.3 ผลกระทบด้านเสียง	ระยะก่อสร้าง : ผลกระทบด้านเสียงเกิดจากกิจกรรมปรับสภาพพื้นที่ ก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักร ระยะดำเนินการ : ผลกระทบด้านเสียงเกิดจากการกระบวนการผลิตไฟฟ้า ซึ่งหม้อไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอยู่ในอาคารแบบปิด ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ
	1.4 ผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของลำน้ำสาธารณะและไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ
	1.5 ผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมและบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้ โครงการมีการติดตั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.1-1 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

ที่	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2	ทรัพยากรด้านชีวภาพ 2.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : การก่อสร้างอาคารจะก่อสร้างบนพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวและไม่ย่นดันที่ปลูกบนพื้นที่สีเขียว ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการไม่มีผลกระทบ
	2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตประกอบการฯ มีแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง คือ คลองหนองรู โครงการมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเพื่อควบคุมให้คุณสมบัติน้ำเสียเป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ แล้วจึงส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ จึงไม่มีการปล่อยน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ
3	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำในโครงการ	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : โครงการปรับสัดส่วนการใช้น้ำในพื้นที่และผังการจัดวางของโครงการให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบในระดับต่ำ
	3.2 ผลกระทบต่อการใช้น้ำ	ระยะก่อสร้าง : น้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมอุปโภคบริโภคของคณาการก่อสร้างโดยให้ใช้ห้องน้ำร่วมกับพนักงานของโครงการ ดังนั้น ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำอยู่ในระดับต่ำ ระยะดำเนินการ : น้ำใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้า และกิจกรรมอุปโภคบริโภคของพนักงาน ไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น ไม่มีผลกระทบ
	3.3 ผลกระทบต่อการระบายน้ำฝน	ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ : โครงการมีระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากระบบน้ำเสียอย่างชัดเจน โดยน้ำฝนจะระบายออกจากพื้นที่โครงการเข้าสู่รางระบายน้ำของเขตประกอบการฯ ด้วยอัตราการระบายสูงสุด 0.322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในส่วนน้ำฝนที่ปนเปื้อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) แล้วจะถูกระบายไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนส่งผ่านท่อน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการไม่มีผลกระทบ

ตารางที่ 4.1-1 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ต่อ)

ที่	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.4 การจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	<p>ระยะก่อสร้าง : ขยะจากคนงานจะถูกเก็บรวบรวมลงถังขยะที่มีอยู่แล้วและกำจัดโดยหน่วยงานท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนั้นส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ : ขยะมูลฝอยจะถูกเก็บรวบรวมนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกเพื่อนำไปจำหน่าย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจะถูกคัดแยกตามประเภทและส่งกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น ไม่มีผลกระทบ</p>
	3.5 การจราจร	<p>ระยะก่อสร้าง : จำนวนรถเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถคนงาน ดังนั้น ส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ : จำนวนรถยนต์ของพนักงานและผู้มาติดต่อมีจำนวนไม่แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น ไม่มีผลกระทบ</p>
4	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
	4.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>ระยะก่อสร้าง : โครงการได้จัดประชุมชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตอบข้อสงสัย</p> <p>ระยะดำเนินการ : โครงการได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและแผนชุมชนสัมพันธ์</p> <p>ดังนั้น ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>
	4.2 ผลกระทบด้านสุขภาพและสาธารณสุข	<p>ระยะก่อสร้าง : ไม่มีการตั้งที่พักคนงาน คนงานใช้ห้องน้ำร่วมกับโครงการ และขยะมูลฝอยจะถูกเก็บรวบรวมและกำจัดโดย หน่วยงานท้องถิ่น ดังนั้น ส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ : โครงการมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปีและการเก็บรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ดังนั้น ไม่มีผลกระทบ</p>
	4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ระยะก่อสร้าง : มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม ดังนั้น ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ : โครงการกำหนดนโยบาย จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อลดผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>ดังนั้น ส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p>

ดังนั้น การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยประเด็นที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

4.2 ทรัพยากรด้านกายภาพ

4.2.1 ผลกระทบด้านสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ทรัพยากรดิน และแผ่นดินไหว

(1) ช่วงก่อสร้าง

โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (เดิมชื่อ “เขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราช สระบุรี”) ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่ประมาณ 24.14 ไร่ หรือ 38,624 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาประเภทกิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศ คือ การปรับสภาพพื้นที่ แต่พื้นที่โครงการอยู่ในเขตประกอบการฯ และดำเนินการในพื้นที่โครงการเดิมที่ได้มีการพัฒนาที่ดินและปรับสภาพพื้นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งนี้โดยการเพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 2 หลัง ทำให้มีการปรับสภาพพื้นที่เพียงเล็กน้อย เพื่อให้เหมาะสมและสามารถใช้เป็นที่ตั้งอาคาร ซึ่งไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแตกต่างจากปัจจุบัน

ดังนั้น การก่อสร้างอาคารทั้งหมด 4 หลัง เพิ่มเติมในครั้งนี้ จึงไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลง และจะไม่กระทบต่อสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และทรัพยากรดินอยู่ใน “ระดับต่ำ”

(2) ช่วงดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงในช่วงดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะทางภูมิประเทศและธรณีวิทยาเฉพาะในพื้นที่โครงการเพิ่มเติม มีเพียงกิจกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมในเขตประกอบการฯ ดังนั้น ในช่วงดำเนินการ “ไม่มีผลกระทบ” ต่อสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และทรัพยากรดินแต่อย่างใด

4.2.2 ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้โดยการเพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 2 หลัง จะมีกิจกรรมหลัก คือ การปรับสภาพพื้นที่ ขุดดินและเทพื้นเพื่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร การก่อสร้างอาคาร และการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมากที่สุดคือการปรับสภาพพื้นที่และการขุดดินสำหรับก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ ขนาด 194.3 ตารางเมตร และอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง ขนาด 28.8 ตารางเมตร ซึ่งคาด

ว่าจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะเวลานั้น ๆ ทั้งนี้การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ จะทำการประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง และรถบรรทุก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะพิจารณาถึงสารมลพิษทางอากาศแต่ละประเภทที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในขั้นตอนต่าง ๆ ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จากการปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง และฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยประเมินจากกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดสารมลพิษทางอากาศหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การระบายสารมลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และการระบายสารมลพิษทางอากาศจากพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง จากนั้นนำความเข้มข้นของสารมลพิษของทั้ง 3 กิจกรรมมารวมกับความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่มีอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน เพื่อประเมินค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในกรณีที่มียกกิจกรรมก่อสร้างโครงการโดยใช้สมการที่ (1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$C = Q / dWM \quad \dots (1)$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/วินาที)

d = ความกว้างของพื้นที่โครงการ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ดังแสดงไว้ใน

ตารางที่ 4.2.2-3

W = ความเร็วลม โดยใช้ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยของสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดปทุมธานี ในคาบ 10 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2557–2566) ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2.2-1

M = ค่า Planetary Boundary Layer Height ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศปทุมธานี ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2.2-2

ตารางที่ 4.2.2-1 ความเร็วและทิศทางลมในคาบ 10 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2557–2566) ของสถานีตรวจวัด
คุณภาพอากาศปทุมธานี

เดือน	ทิศทางลม	ความเร็วลมเฉลี่ย	
		นอต	เมตร/วินาที
มกราคม	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	2.10	1.08
กุมภาพันธ์	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ,ใต้	2.50	1.29
มีนาคม	ทิศใต้	3.10	1.59
เมษายน	ทิศใต้	3.20	1.65
พฤษภาคม	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	3.20	1.65
มิถุนายน	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	3.40	1.75
กรกฎาคม	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	3.40	1.75
สิงหาคม	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	3.30	1.70
กันยายน	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	2.60	1.34
ตุลาคม	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	2.00	1.03
พฤศจิกายน	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	2.20	1.13
ธันวาคม	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	2.40	1.23

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

สำหรับค่า Mixing Height และ: Planetary Boundary Layer Height เป็นพารามิเตอร์ที่อธิบายความสูงของชั้นบรรยากาศที่ใกล้ผิวพื้นโลกซึ่งเกี่ยวข้องกับพลวัตของชั้นบรรยากาศและขอบเขตแนวตั้งที่เกิดการคลุกเคล้าผสมกันจากการปั่นป่วนของอากาศ โดยเลือกใช้ค่า Planetary Boundary height Layer (PBHL) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอุตุณิยมหาวิทยาลัยปทุมธานี ในปี 2566 เป็นค่าเทียบเคียงค่า Mixing Height ในการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยเลือกใช้ค่าเฉลี่ยที่ต่ำที่สุด ในปี 2566 (ตารางที่ 4.2.2-2) ได้แก่ เดือนตุลาคม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย Planetary Boundary Layer Height เท่ากับ 374 เมตร

ตารางที่ 4.2.2-2 ค่า Planetary Boundary Layer Height ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศปทุมธานี
ในปี พ.ศ. 2566 (เป็นค่าเทียบเคียงค่า Mixing Height)

เดือน	ค่าเฉลี่ย Planetary Boundary Layer Height (เมตร)
มกราคม	637
กุมภาพันธ์	821
มีนาคม	1,043
เมษายน	1,053
พฤษภาคม	1,091
มิถุนายน	800
กรกฎาคม	743
สิงหาคม	748

เดือน	ค่าเฉลี่ย Planetary Boundary Layer Height (เมตร)
กันยายน	497
ตุลาคม	374
พฤศจิกายน	454
ธันวาคม	632

ที่มา : โดยทีมงานวิจัยและรังสี และคำนวณได้จากแบบจำลองเพื่อวัตถุประสงค์การวิจัยและพยากรณ์อากาศ ของศูนย์ไอโซนและรังสี กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566

ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้นำข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยที่ต่ำสุด (Worst Case) ของกรมอุตุนิยมวิทยา สถานีตรวจวัดอากาศปทุมธานี (ตารางที่ 4.2.2-1) มาใช้ในการประเมิน โดยพบว่าความเร็วลมเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดอยู่ในเดือนตุลาคม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.00 นอต หรือ 1.03 เมตร/วินาที ซึ่งเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความกว้างของพื้นที่โครงการที่ตั้งฉากกับทิศทางลมเท่ากับ 37.85 เมตร (ตารางที่ 4.2.2-3)

ตารางที่ 4.2.2-3 ความกว้างของพื้นที่โครงการ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ในแต่ละด้าน

ทิศทางลม	ความกว้างของพื้นที่, เมตร (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลมประมาณ)
ทิศเหนือ	39.92
ทิศใต้	40.36
ทิศตะวันออกเฉียงใต้	37.85
ทิศตะวันตก	42.85

สำหรับการคำนวณงานก่อสร้างประเภทเปิดหน้าดินซึ่งเป็นกิจกรรมระดับปานกลาง และมีค่า Precipitation Evaporation Index ประมาณร้อยละ 50 จะมีอัตราการเกิดฝุ่นละอองเท่ากับ 1.2 ตัน/เอเคอร์/เดือน (U.S. EPA, 1977) ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ ขนาด 194.3 ตารางเมตร คิดเป็น 0.048 เอเคอร์ และอาคารไฟฟ้าแรงดันสูง ขนาด 28.8 ตารางเมตร คิดเป็น 0.007 เอเคอร์ โดยภายใน 1 วัน จะดำเนินการก่อสร้างเป็นเวลา 8 ชั่วโมง คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Q &= (1.2 \text{ ตัน/เอเคอร์/เดือน}) \times (10^9 \text{ มิลลิกรัม/ตัน}) \times 0.055 \text{ เอเคอร์} \\
 &= 0.066 \times 10^9 \text{ มิลลิกรัม/เดือน} \\
 &= (0.066 \times 10^9 \text{ มิลลิกรัม/เดือน}) \times (\text{เดือน}/30 \text{ วัน}) \times (\text{วัน}/8 \text{ ชั่วโมง}) \\
 &= 2.75 \times 10^5 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

จะสามารถคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 C &= Q / dWM \\
 &= \frac{2.75 \times 10^5 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \times (1 \text{ ชั่วโมง}/3,600 \text{ วินาที})}{37.85 \text{ เมตร} \times (1.03 \text{ เมตร/วินาที}) \times 374 \text{ เมตร}}
 \end{aligned}$$

$$= 0.00524 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะมีความเข้มข้นเท่ากับ 0.00524 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นค่าฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP)

สำหรับอัตราการเกิดฝุ่นละอองมีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตามเอกสารอ้างอิง Midwest Research Institute (1999), “Estimating Particle Matter Emission From Construction Operation, Final Report”, 30 September 1999, (page 4-2). EPA Contract no.68-D7-0068; ERG No. 0101-01-009. Appendix B.2, General Particle Size Distributions, page B.2-13, AP-42, 5th Edition published by US.EPA ได้กำหนดค่าสัดส่วนของความเข้มข้นของ PM10/TSP เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างไว้ที่ 0.3 แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากร้อยละการกระจายตัวสะสมของขนาดอนุภาคฝุ่น (Cumulative Percentage of Particle Size Distribution) ในกิจกรรมการเปิดและขุดหน้าดินด้วยเครื่องจักรกลโดยที่ไม่มีมาตรการในการควบคุมใดๆ เป็นพิเศษจะมีค่าร้อยละสะสมของ PM10 และ PM2.5 อยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 51 และ 15 ของฝุ่นละอองรวมทั้งหมด (TSP) โดยอ้างอิงจากเอกสาร “US. EPA. AP42 Section Appendix 8.1 Particle Size Distribution Data and Sized Emission Factors for Selected” ดังนั้น จึงเลือกใช้ค่าสัดส่วนของความเข้มข้นของ PM10/TSP และ PM2.5 ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ 0.51 และ 0.15 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่มีความรัดกุมและคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศเป็นสำคัญ (Conservative Approach)

ดังนั้น ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงมีค่าเท่ากับ $0.00524 \times 0.51 = 0.00267$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ $0.00524 \times 0.15 = 0.00079$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

2) ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง

มลสารทางอากาศที่เกิดในระยะก่อสร้างโครงการส่วนมากจะเกิดจากก๊าซที่มาจากท่อไอเสียของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างขณะปฏิบัติงาน ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x), ก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x), ฝุ่นละออง (Particulate Matter) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) ซึ่งอ้างอิงตามเอกสารของ US. EPA 1977, “Compilation of Air Pollutant Emission Factors—Third edition including supplements 1–7” และค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ซึ่งอ้างอิงจากเอกสารของ Aerosol and Air Quality process “Multi-type Air Pollutant Emission Inventory of Non-road Mobile Sources in China for the Period 1990–2017” ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ส่วนใหญ่แล้วเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล และมีค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) แสดงดังตารางที่ 4.2.2-4 และตารางที่ 4.2.2-5 ดังนี้

ตารางที่ 4.2.2-4 Emission Factors (กิโลกรัม/1,000 ลิตรน้ำมันเชื้อเพลิง) ของมลสารจากเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซลใช้สำหรับงานก่อสร้าง

ชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์	ชนิดของมลสาร				
	CO	HC	NO _x	SO ₂	Particulate ^{2/}
Tracklaying Tractor	10.50	3.01	39.80	3.73	3.03
Wheeled Tractor	16.30	5.10	41.00	3.73	5.57
Wheeled Dozer	7.90	2.48	53.90	3.73	1.77
Scraper	11.80	5.06	50.20	3.73	3.27
Motor Grader	9.35	2.09	44.80	3.73	2.66
Wheeled Loader	11.40	3.87	48.90	3.73	3.51
Tracklaying Loader	7.90	1.58	28.80	3.73	2.88
Roller	13.70	2.91	58.50	3.73	2.90
Miscellaneous ^{1/}	11.30	4.16	59.20	3.73	3.61

หมายเหตุ : ^{1/}รวมถึง Belt Loaders, Cranes, Pumps, Mixers และ Generators เป็นต้น

^{2/}Particulate หรือฝุ่นละออง หมายถึง อนุภาคของแข็งและละอองของเหลวซึ่งไม่รวมถึงหยดน้ำและแก๊สที่สามารถแขวนลอยอยู่ในอากาศ โดยทั่วไปจะมีขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน

ที่มา : US. EPA, 1977

ตารางที่ 4.2.2-5 Emission Factors (กิโลกรัม/1,000 ลิตรน้ำมันเชื้อเพลิง) ของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) จากเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซลใช้สำหรับงานก่อสร้าง

ชนิดของเครื่องจักรและอุปกรณ์	ชนิดของมลสาร			
	PM2.5	BC	OC	VOCs
Construction machinery	2.09	1.50	0.47	5.34
Diesel locomotive	1.97	1.12	0.35	3.11
Inland river vessel (diesel)	3.65	2.08	0.66	6.19
Coastal vessel (fuel)	5.60	2.08	0.66	6.19
Fishing vessel	4.63	2.08	0.66	6.19

ที่มา : Aerosol and Air Quality Research, 2021

ทั้งนี้ ตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) ได้จำแนกฝุ่นละอองออกเป็น 3 ขนาด คือ ฝุ่นละอองรวมซึ่งมีขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total suspended particulate หรือ TSP) ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate matter less than 10 microns หรือ PM10) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (Particulate matter less than 2.5 microns หรือ PM2.5) ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้เทียบเคียงอัตราการเกิดฝุ่นละอองรวมซึ่งมีขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total suspended particulate หรือ TSP) จากการทำงานของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้เท่ากับฝุ่นละออง (Particulate Matter) เนื่องจากฝุ่นละออง หมายถึง อนุภาคของแข็งและละอองของเหลวซึ่งไม่รวมถึงหยดน้ำและแก๊สที่สามารถแขวนลอยอยู่ในอากาศ โดยทั่วไป จะมีขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน

การประเมินผลกระทบจากมลสารทางอากาศจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง จะพิจารณาโดยหาความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น ด้วยทฤษฎี Box Model โดยใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) โครงการมีชนิดและจำนวนของเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมของขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้าง และงานเก็บทำความสะอาด ซึ่งจะประเมินมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) โดยพิจารณาจากกิจกรรมที่ใช้เครื่องจักรพร้อมกันสูงที่สุดในช่วงกิจกรรมของขั้นตอนการก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 4.2.2-6

ตารางที่ 4.2.2-6 ปริมาณน้ำมันที่ใช้ในเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับในงานเตรียมพื้นที่ งานฐานรากและโครงสร้าง และงานเก็บทำความสะอาด

เครื่องจักร/อุปกรณ์ ^{1/}	จำนวน (คัน/ เครื่อง)	ปริมาณน้ำมันที่ใช้ (ลิตร/วัน/คัน)	ระยะเวลา ที่ใช้ (วัน)	ขั้นตอนที่ใช้ในการก่อสร้าง
รถแบคโฮขนาดเล็ก	1	17.6*	30	เปิดหน้าดิน ขุดดิน เคลียร์พื้นที่
รถคอนกรีตผสมเสร็จ (Transit-Mixer Truck)	1	40	10	เทคอนกรีตโครงสร้างอาคาร
รถบรรทุกติดปั้นจั่น (รถเขี่ย)	1	10	3	ใช้ส่งของและยกของลง
เครื่องเจียรไฟฟ้า (Grinder)	1	-	60	ตกแต่งพื้นผิววัสดุ
รวม		67.6	-	-

ที่มา : ^{1/}ข้อมูลจาก บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด, 2567

*ปริมาณน้ำมันที่ใช้คำนวณจากอัตราการกินน้ำมัน x ระยะเวลาในการทำงาน (ชั่วโมง) โดยที่คิดอัตราการกินน้ำมันที่ 5.5 ลิตร/2.5 ชั่วโมง (ทำงานต่อเนื่อง) ทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมที่ใช้ปริมาณน้ำมันที่ใช้และเครื่องจักรพร้อมกันสูงที่สุดอยู่ในช่วงกิจกรรมของขั้นตอนการก่อสร้างในช่วงงานเตรียมพื้นที่ และช่วงงานฐานรากและโครงสร้าง เมื่อคำนวณแล้วปริมาณน้ำมันที่ใช้ในเครื่องจักรทั้งหมดในช่วงกิจกรรมนี้เท่ากับ 67.6 ลิตร/วัน ดังนั้น การประเมินผลกระทบจากมลสารทางอากาศจากการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างจะพิจารณาโดยหาความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศ ด้วยหลักการของ Box Model โดยใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) ของเครื่องจักรและอุปกรณ์อื่นๆ ทัวไป (Miscellaneous) ดังสมการ (1) ซึ่งโครงการคาดว่าจะมีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลประมาณ 67.6 ลิตร/วัน (คิดชั่วโมงทำงานของเครื่องจักรเป็น 8 ชั่วโมงต่อวัน)

$$C = Q / dWM \quad \dots (1)$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง (มิลลิกรัม/วินาที)

$$= \frac{\text{Emission Factor} \times 67.6 \text{ ลิตร/วัน} \times 10^6}{(1,000 \text{ ลิตร} \times 8 \text{ ชั่วโมง} \times 3,600 \text{ วินาที/ชั่วโมง})}$$

$$= (\text{Emission Factor} \times 2.3) \text{ มิลลิกรัม/วินาที}$$

D = ความกว้างของพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม)

= 37.85 เมตร

W = ความเร็วลม ในคาบ 10 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2557–2566)

M = Planetary Boundary Layer Height เทียบเคียงกับค่า Mixing Height เพื่อการศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

อัตราการเกิดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ตามเอกสารอ้างอิง Midwest Research Institute (1999), “Estimating Particulate Matter Emission From Construction Operation, Final Report”, 30 September 1999. (Page 4-2). EPA Contract no.68-D7-0068; EOG No. 0101-01-009. Appendix B.2, General Particle Size Distributions, page B.2-13 AP-42, 5th Edition published by US.EPA. ได้กำหนดค่าสัดส่วนของความเข้มข้นของ PM10/TSP ไว้ที่ 0.3 สำหรับการคาดการณ์อัตราการระบายฝุ่นละอองที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศ

ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดประเภทเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง พบว่า มีค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 0.000569 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, PM10 เท่ากับ 0.000171 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, PM2.5 เท่ากับ 0.000330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, CO เท่ากับ 0.001783 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, NO_x เท่ากับ 0.009339 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, SO₂ เท่ากับ 0.000588 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ HC เท่ากับ 0.000656 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดการคำนวณแสดงดังตารางที่ 4.2.2-7

ตารางที่ 4.2.2-7 ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศที่เกิดจากแหล่งกำเนิดเครื่องจักรที่ใช้ในระยะก่อสร้าง

ชนิดมลสาร	อัตราการระบายมลสารจากเครื่องจักร ; Emission factor (กิโลกรัม/น้ำมัน 1,000 ลิตร)	ปริมาณมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง ; Q ^{1/} (มิลลิกรัม/วินาที)	ความกว้างของพื้นที่ก่อสร้าง ; d (เมตร)	ความเร็วลม ; W (เมตร/วินาที)	Mixing Height ; M (เมตร)	ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศ ; C (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
TSP	3.61	8.30	37.85	1.03	374	0.569×10^{-3}
PM10	สัดส่วนของ PM10 / TSP = 0.30					0.171×10^{-3}
PM2.5	2.09	4.81	37.85	1.03	374	0.330×10^{-3}
CO	11.30	25.99	37.85	1.03	374	1.783×10^{-3}
NO _x	59.20	136.16	37.85	1.03	374	9.339×10^{-3}
SO ₂	3.73	8.58	37.85	1.03	374	0.588×10^{-3}
HC	4.16	9.57	37.85	1.03	374	0.656×10^{-3}

หมายเหตุ : ^{1/}Q = ปริมาณมลสารกิจกรรมการก่อสร้าง (มิลลิกรัม/วินาที)
= Emission Factor x 67.6 ลิตร x 10⁶ / (1,000 ลิตร x 8 ชั่วโมง x 3,600 วินาที/ชั่วโมง)
= (Emission Factor x 2.3) มิลลิกรัม/วินาที

3) มลสารทางอากาศจากรถบรรทุกในระยะก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบคุณภาพอากาศจากยานพาหนะจะพิจารณามลสารทางอากาศจากรถบรรทุกในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) โดยโครงการมีรถบรรทุกคิดเป็นจำนวนสูงสุด 1 คัน/4 เทียว/เดือน จากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เนื่องจากกิจกรรมปรับสภาพพื้นที่ไม่มีการนำดินออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระยะทางเดินรถในพื้นที่โครงการจากจุดใกล้ที่สุดของโครงการประมาณ 330 เมตร ซึ่งสามารถคำนวณหาความเข้มข้นสารมลพิษทางอากาศจากสมการ Box Model โดยปริมาณมลสารชนิดต่างๆ ที่ระบายออกจากรถบรรทุก (Q) จะมาจากสัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) ของรถบรรทุกเครื่องยนต์ดีเซลแสดงดังตารางที่ 4.2.2-8 ดังนี้

ตารางที่ 4.2.2-8 สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor) ของรถบรรทุก

ชนิดเครื่องยนต์	สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปลดปล่อยมลสาร (Emission Factor, กรัม/กิโลเมตร/คัน)						
	TSP (mg/m ³)	HC ^{1/} (ppm)	PM ₁₀ ^{2/} (mg/m ³)	PM _{2.5} ^{2/} (mg/m ³)	CO ^{2/} (ppm)	NO _x ^{2/} (ppm)	SO ₂ ^{2/} (ppm)
เบนซิน	-	-	0.3	0.3	231.9	15.7	0.0
ดีเซล	0.334	0.776	0.041	0.040	3.1	7.14	0.003

ที่มา : ^{1/}European Environment Agency, 2020. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019–Update Oct. 2020

^{2/}Pollution Control Department & Asian Institute of Technology, 2020. Project: The study of source of PM_{2.5} and precursors of secondary PM_{2.5} in Bangkok metropolitan region, Final report.

$$\text{จากสมการ } C = Q / dWM$$

เมื่อ C = ความเข้มข้นของมลสารชนิดใดๆในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด (Emission)

= Emission Factor x ระยะทางเดินรถภายในโครงการ x จำนวนรถที่เข้าพื้นที่โครงการ (ในกรณีเลวร้ายที่สุด คือรถบรรทุกเข้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการพร้อมกัน ภายใน 1 ชั่วโมง

$$= \text{Emission Factor} \times 0.330 \text{ กม.} \times 1 \text{ คัน/ชั่วโมง} \times 10^3 \text{ มิลลิกรัม/กรัม}$$

$$(8 \text{ ชั่วโมง} \times 3,600 \text{ วินาที/วินาที})$$

$$= (\text{Emission Factor} \times 0.011) \text{ มิลลิกรัม/วินาที}$$

d = ความกว้างของพื้นที่ก่อสร้าง (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม)

$$= \text{ประมาณ } 37.85 \text{ เมตร}$$

W = ความเร็วลม โดยใช้ข้อมูลความเร็วลมเฉลี่ยของสถานีตรวจคุณภาพอากาศปทุมธานี ในคาบ 10 ปี (ระหว่างปี 2557–2566)

$$= 1.03 \text{ เมตร/วินาที}$$

M = Planetary Boundary Layer Height เทียบเคียงกับค่า Mixing Height เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด

$$= 374 \text{ เมตร}$$

ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารชนิดต่างๆ ที่เกิดจากรถบรรทุกของโครงการในระยะก่อสร้างพบว่า มีค่าความเข้มข้นของ TSP, PM10, PM2.5, CO, NO_x, SO₂ และ HC เท่ากับ 0.000000252, 0.000000031, 0.000000030, 0.000002339, 0.000005387, 0.0000000002, และ 0.000000585 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ รายละเอียดการคำนวณแสดงดังตารางที่ 4.2.2-9

ตารางที่ 4.2.2-9 ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศที่เกิดจากแหล่งกำเนิดรถบรรทุกของโครงการในระยะก่อสร้าง

ชนิดมลสาร	อัตราการระบาย มลสารจากรถบรรทุก ; Emission factor (กิโลกรัม/น้ำมัน 1,000 ลิตร)	ปริมาณมลสาร จากรถบรรทุก; Q ^{1/} (มิลลิกรัม/ วินาที)	ความกว้าง ของพื้นที่ ก่อสร้าง ; d (เมตร)	ความเร็วลม ; W (เมตร/ วินาที)	Planetary Boundary Layer Height; M (เมตร)	ความเข้มข้น ของมลสารจาก รถบรรทุก; C (มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร)
TSP	0.334	0.00367	37.85	1.03	374	2.52×10^{-7}
PM10	0.041	0.00045	37.85	1.03	374	0.31×10^{-7}
PM2.5	0.040	0.00044	37.85	1.03	374	0.30×10^{-7}
CO	3.100	0.03410	37.85	1.03	374	23.39×10^{-7}
NO _x	7.140	0.07854	37.85	1.03	374	53.87×10^{-7}
SO ₂	0.003	0.00003	37.85	1.03	374	0.002×10^{-7}
HC	0.776	0.00854	37.85	1.03	374	5.85×10^{-7}

หมายเหตุ : ^{1/}Q = Emission Factor x ระยะทางเดินรถภายในโครงการ x จำนวนรถที่เข้าพื้นที่โครงการ (ในกรณีเลวร้ายที่สุด คือรถบรรทุกเข้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการพร้อมกัน ภายใน 1 ชั่วโมง)
= Emission Factor x 0.33 กม. x 1 คัน/ชั่วโมง x 10³ มิลลิกรัม/กรัม / (8 ชั่วโมง x 3,600 วินาที/วินาที)
= (Emission Factor x 0.0.11) มิลลิกรัม/วินาที

ทั้งนี้ จากการประเมินความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงการก่อสร้างทั้งได้แก่ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ มลสารจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และมลสารจากรถบรรทุก พบว่า ในระยะก่อสร้างจะทำให้เกิดมลสารในบรรยากาศ ได้แก่ TSP มีค่าเท่ากับ 0.000000252 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร PM10 มีค่าเท่ากับ 0.000000031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร PM2.5 มีค่าเท่ากับ 0.000000030 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร CO มีค่าเท่ากับ 0.000002339 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร NO_x มีค่าเท่ากับ 0.000005387 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร SO₂ มีค่าเท่ากับ 0.0000000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ HC มีค่าเท่ากับ 0.000000585 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 3-10 เมษายน 2567 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีความเข้มข้นมลสารในบรรยากาศ ได้แก่ TSP มีค่าเท่ากับ 0.091799252 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร PM10 มีค่าเท่ากับ 0.063841031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร PM2.5 มีค่าเท่ากับ 0.00112003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร CO มีค่าเท่ากับ 0.001785339 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร NO_x มีค่าเท่ากับ 0.037344387 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร SO₂ มีค่าเท่ากับ 0.003588 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ HC มีค่าเท่ากับ 0.000656585 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าที่ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.2.2-10

ตารางที่ 4.2.2-10 ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศในระยะก่อสร้าง

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ	ความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)						
	TSP	PM10	PM2.5	CO	NO _x	SO ₂	HC
1. ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง	0.00524	0.00267	0.00079	-	-	-	-
2. ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดจากเครื่องจักรกล	0.000569	0.000171	0.000330	0.001783	0.009339	0.000588	0.000656
3. ความเข้มข้นของมลสารจากรถบรรทุก	0.000000252	0.000000031	0.000000030	0.000002339	0.000005387	0.0000000002	0.000000585
รวมความเข้มข้นของมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง	0.005809252	0.002841031	0.00112003	0.001785339	0.009344387	0.000588	0.000656585
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ^{1/}	0.086	0.061	-	-	0.028	0.003	-
ผลรวมความเข้มข้นของมลสารบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้าง	0.091799252	0.063841031	0.00112003	0.001785339	0.037344387	0.003588	0.000656585
มาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป	0.33^{2/}	0.12^{2/}	0.375^{3/}	34.2^{4/}	0.17^{5/}	0.30^{6/}	-

ที่มา : ^{1/}ค่าจากผลการตรวจวัดโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 3-10 เมษายน 2567

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง. วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2547

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 163 ง. วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

^{4/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

^{5/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

^{6/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 39 ง. วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

(2) ช่วงดำเนินการ

โครงการในช่วงดำเนินการในปัจจุบันและภายหลังการเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างไปจากเดิม โดยแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการจะเกิดจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าโดยเกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ โดยโครงการได้ติดตั้งระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อลดการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งเป็นมลพิษหลักของโครงการ โดยโครงการกำหนดการควบคุมมลสารและอัตราการระบายมลสารทางอากาศให้อยู่ในระดับควบคุมที่ได้ระบุไว้ในรายงาน EIA ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load) : ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 1.7 กรัม/วินาที/ปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 1.0 กรัม/วินาที/ปล่อง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 7.4 กรัม/วินาที/ปล่อง

- กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load) : ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอัตราการระบายไม่เกิน 1.2 กรัม/วินาที/ปล่อง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 0.8 กรัม/วินาที/ปล่อง และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน และอัตราการระบายไม่เกิน 5.5 กรัม/วินาที/ปล่อง

ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย HRSG11 และปล่อง HRSG12 ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 พบว่าผลตรวจวัดมีค่าไม่เกินกว่าค่ากำหนด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.2.3 ผลกระทบด้านเสียง

(1) ช่วงก่อสร้าง

1) การประเมินเสียงทั่วไป

ผลกระทบด้านระดับเสียงในช่วงก่อสร้าง เช่น กิจกรรมปรับสภาพพื้นที่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรหนัก เป็นต้น อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนประชาชนในบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และเมื่อพิจารณาตามรายงานของ US. EPA พบว่า กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงงานฐานราก (ตารางที่ 4.2.3-1) โดยระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ตรวจวัดได้ในระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร มีค่าสูงสุดเท่ากับ 89 เดซิเบล(เอ) ดังนั้นจะใช้เป็นตัวแทนของผลกระทบด้านเสียงในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 4.2.3-1 ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการก่อสร้างในแต่ละประเภทกิจกรรมก่อสร้าง

กิจกรรม	Domestic Housing		Office Building, Hotel, School		Industrial Parking Store, Service		Road, Highway Sewer	
	I	II	I	II	I	II	I	II
ปรับพื้นที่ (Ground Clearing)	83	83	84	84	84	83	84	84
ขุดเพื่อก่อสร้างฐานราก (Excavation)	88	75	89	79	89	71	88	78
ก่อสร้างฐานราก (Foundation)	81	81	78	78	77	77	88	88
ก่อสร้างโครงสร้างหรืออาคารต่าง ๆ (Structure)	81	65	87	75	84	72	79	78
ตรวจสอบงาน (Finishing)	88	72	89	75	89	74	84	84

หมายเหตุ : I = All pertinent equipment, II = Minimum requirement

ระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร

ที่มา : Larry W” Canter, Environmental Impact Assessment, 1997

ดังนั้น การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการบริเวณจุดสังเกตใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อคำนวณระดับเสียงตามระยะทางไปยังบริเวณบ้านหนองปลิง ซึ่งเป็นจุดสังเกตบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด โดยมีระยะห่างประมาณ 141 เมตร จะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) คำนวณได้โดยใช้สมการ (1) ดังนี้

$$Lp_2 = Lp_1 - 20\log (R_2/R_1) \quad \dots (1)$$

โดย Lp_1 = ระดับเสียงที่ระยะทาง R_1 เมตร

Lp_2 = ระดับเสียงที่ระยะทาง R_2 เมตร

R_1, R_2 = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)

ผลการคำนวณค่าระดับเสียงที่ถูกลดทอนลงตามระยะทางที่แพร่มาถึงบริเวณพื้นที่อ่อนไหว คือ บ้านหนองปลิงจะมีระดับความดังของเสียงเท่ากับ

$$\begin{aligned} Lp_2 &= 89 - 20\log (141/15) \\ &= 69.5 \text{ เดซิเบล(เอ)} \end{aligned}$$

จากระดับเสียงที่ถูกลดทอนลงตามระยะทางที่แพร่มาถึงบริเวณบ้านหนองปลิงเท่ากับ 69.5 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำมารวมกับค่าระดับเสียงจากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน 2567 บริเวณบ้านหนองปลิงจะมีค่าระดับเสียง 60.4 (ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุด) คำนวณได้โดยใช้สมการ (2) ดังนี้

$$Lp_{รวม} = 10 \log [10^{(L1/10)} + 10^{(L2/10)} + \dots + 10^{(Ln/10)}] \text{ เดซิเบล} \quad \dots (2)$$

โดยที่ $Lp_{รวม}$ คือ ระดับเสียงรวม

$L_1 L_2 \dots L_n$ คือ ระดับกำลังของเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด

ผลการคำนวณค่าระดับเสียงรวมบริเวณพื้นที่อ่อนไหว คือ บ้านหนองปลิง จะมีระดับความดังของเสียงเท่ากับ

$$\begin{aligned} Lp_{รวม} &= 10 \log [10^{(69.5/10)} + 10^{(60.4/10)}] \\ &= 70 \text{ เดซิเบล(เอ)} \end{aligned}$$

ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการบริเวณบ้านหนองปลิง มีค่าเท่ากับ 70 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการติดตั้งกำแพงกันเสียงในกิจกรรมก่อสร้างช่วงงานฐานราก โดยกำหนดให้ติดตั้ง Metal Sheet (วัสดุเป็นแผ่นเหล็กหรือเทียบเท่า Steel, 24 ga) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร (หรือวัสดุอื่นที่ลดระดับเสียงลงได้ไม่น้อยกว่า 18 เดซิเบล(เอ) และมีเอกสารรับรอง) แสดงดัง **ตารางที่ 4.2.3-2** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงถูกลดทอนเท่ากับ $70 - 18 = 52$ เดซิเบล(เอ) เมื่อนำมารวมกับค่าระดับเสียงทั่วไปจากการตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-10 เมษายน 2567 บริเวณบ้านหนองปลิง โดยใช้สมการ (2) มีค่าเท่ากับ

$$L_{p_{รวม}} = 10 \log [10^{(52/10)} + 10^{(60.4/10)}]$$

$$= 61 \text{ เดซิเบล(เอ)}$$

ดังนั้น เมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงด้วย Metal Sheet ความหนาไม่น้อยกว่า 0.64 มิลลิเมตร ระดับเสียงบริเวณบ้านหนองปลิงมีค่าเท่ากับ 61 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2.3-2 ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่าง ๆ

วัสดุ	ความหนา mm.(inches)	Transmission Loss (เดซิเบล(เอ))
Concrete Block 200 mm x 200 mm x 405 (8" x 8" x 16") light weight	200 mm (8")	34
Dense Concrete	100 mm (4")	40
Light Concrete	150 mm (6")	39
Light Concrete	100 mm (4")	36
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050")	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375")	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312")	20
<u>Steel, 24 ga</u>	<u>0.64 mm (0.025")</u>	<u>18</u>
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625")	23
Aluminum, Sheet	3.18 mm (0.125")	25
Aluminum, Sheet	6.35 mm (0.25")	27
Wood, Fir	12 mm (0.5")	18
Wood, Fir	25 mm (1.0")	21
Wood, Fir	50 mm (2.0")	24
Plywood	12 mm (0.5")	20
Plywood	25 mm (1.0")	23
Glass, Safety	3.18 mm (0.125")	22
Plexiglas	6 mm (0.25")	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549

สำหรับเสียงรบกวนใช้วิธีการคำนวณของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งสอดคล้องตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน และประกาศ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

กิจกรรมการก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจะ ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันตั้งแต่เวลา 08.00–17.00 น. เท่านั้น โดยค่าระดับเสียงรบกวนคำนวณได้ดังนี้

$$L_{Aeq,Tr} = [10\log_{10}(10^{0.1L_{Aeq,Ts}} - 10^{0.1L_{Aeq,R}})] + 10\log_{10}\left(\frac{T_s}{T_r}\right)$$

โดยที่ $L_{Aeq,Tr}$ = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน หน่วย เดซิเบล(เอ)

$L_{Aeq,Ts}$ = ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด หน่วย เดซิเบล(เอ)

$L_{Aeq,R}$ = ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน หน่วย เดซิเบล(เอ)

T_s = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเสียง หน่วย นาที่

T_r = ระยะเวลาอ้างอิงที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน หน่วย นาที่

จากผลการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว บริเวณพื้นที่อ่อนไหว พบว่า จะไม่เกิดเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ (ตารางที่ 4.2.3-3) ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อระดับเสียงอยู่ใน “ระดับต่ำ”

ตารางที่ 4.2.3-3 การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนช่วงก่อสร้างบริเวณบ้านหนองปลิง

พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงบริเวณบ้านหนองปลิง (เดซิเบล(เอ))							มาตรฐาน ^{1/}
	ระดับเสียงเฉลี่ย ^{3/} (Leq, R)	ระดับเสียงพื้นฐาน ^{3/} (L90)	ระดับเสียงจาก โครงการต่อพื้นที่ อ่อนไหว (Leq, Ts)	ระดับเสียงรวมต่อ พื้นที่อ่อนไหว (Leq, Tr)	เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน ^{2/}	ระดับเสียงหลัง ปรับค่า	ระดับการรบกวนช่วง ก่อสร้าง	
วันที่ 03-04/04/2567								
08:00 - 09:00	60.5	57.0	61.0	63.8	0.0	63.8	6.8	10
09:00 - 10:00	59.4	55.6	61.0	63.3	0.0	63.3	7.7	10
10:00 - 11:00	59.1	54.9	61.0	63.2	0.0	63.2	8.3	10
11:00 - 12:00	58.7	54.5	61.0	63.0	0.0	63.0	8.5	10
12:00 - 13:00	58.9	55.2	61.0	63.1	0.0	63.1	7.9	10
13:00 -14:00	59.3	54.4	61.0	63.2	0.0	63.2	8.8	10
14:00 - 15:00	58.6	55.3	61.0	63.0	0.0	63.0	7.7	10
15:00 - 16:00	61.6	54.7	61.0	64.3	0.0	64.3	9.6	10
16:00 - 17:00	61.0	56.2	61.0	64.0	0.0	64.0	7.8	10
วันที่ 04-05/04/2567								
08:00 - 09:00	61.2	57.2	61.0	64.1	0.0	64.1	6.9	10
09:00 - 10:00	60.7	56.5	61.0	63.9	0.0	63.9	7.4	10
10:00 - 11:00	59.1	55.2	61.0	63.2	0.0	63.2	8.0	10
11:00 - 12:00	58.4	54.7	61.0	62.9	0.0	62.9	8.2	10
12:00 - 13:00	58.7	54.3	61.0	63.0	0.0	63.0	8.7	10
13:00 -14:00	57.6	54.6	61.0	62.6	0.0	62.6	8.0	10
14:00 - 15:00	58.7	55.3	61.0	63.0	0.0	63.0	7.7	10
15:00 - 16:00	60.1	56.0	61.0	63.6	0.0	63.6	7.6	10
16:00 - 17:00	61.6	57.0	61.0	64.3	0.0	64.3	7.3	10

ตารางที่ 4.2.3-3 การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนช่วงก่อสร้างบริเวณบ้านหนองปลิง (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงบริเวณบ้านหนองปลิง (เดซิเบล(เอ))							มาตรฐาน ^{1/}
	ระดับเสียงเฉลี่ย ^{3/} (Leq, R)	ระดับเสียงพื้นฐาน ^{3/} (L90)	ระดับเสียงจาก โครงการต่อพื้นที่ อ่อนไหว (Leq, Ts)	ระดับเสียงรวมต่อ พื้นที่อ่อนไหว (Leq, Tr)	เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน ^{2/}	ระดับเสียงหลัง ปรับค่า	ระดับการรบกวนช่วง ก่อสร้าง	
วันที่ 05-06/04/2567								
08:00 - 09:00	60.8	56.9	61.0	63.9	0.0	63.9	7.0	10
09:00 - 10:00	59.3	55.8	61.0	63.2	0.0	63.2	7.4	10
10:00 - 11:00	59.7	54.9	61.0	63.4	0.0	63.4	8.5	10
11:00 - 12:00	59.3	55.0	61.0	63.2	0.0	63.2	8.2	10
12:00 - 13:00	57.6	55.1	61.0	62.6	0.0	62.6	7.5	10
13:00 -14:00	58.5	54.7	61.0	62.9	0.0	62.9	8.2	10
14:00 - 15:00	58.9	55.0	61.0	63.1	0.0	63.1	8.1	10
15:00 - 16:00	60.0	55.5	61.0	63.5	0.0	63.5	8.0	10
16:00 - 17:00	61.4	56.7	61.0	64.2	0.0	64.2	7.5	10
วันที่ 06-07/04/2567								
08:00 - 09:00	58.9	54.8	61.0	63.1	0.0	63.1	8.3	10
09:00 - 10:00	57.8	54.3	61.0	62.7	0.0	62.7	8.4	10
10:00 - 11:00	59.1	54.2	61.0	63.2	0.0	63.2	9.0	10
11:00 - 12:00	59.2	54.9	61.0	63.2	0.0	63.2	8.3	10
12:00 - 13:00	57.7	54.4	61.0	62.7	0.0	62.7	8.3	10
13:00 -14:00	58.5	54.5	61.0	62.9	0.0	62.9	8.4	10
14:00 - 15:00	58.5	54.7	61.0	62.9	0.0	62.9	8.2	10
15:00 - 16:00	60.1	55.2	61.0	63.6	0.0	63.6	8.4	10
16:00 - 17:00	61.5	56.4	61.0	64.3	0.0	64.3	7.9	10

ตารางที่ 4.2.3-3 การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนช่วงก่อสร้างบริเวณบ้านหนองปลิง (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงบริเวณบ้านหนองปลิง (เดซิเบล(เอ))							มาตรฐาน ^{1/}
	ระดับเสียงเฉลี่ย ^{3/} (Leq, R)	ระดับเสียงพื้นฐาน ^{3/} (L90)	ระดับเสียงจาก โครงการต่อพื้นที่ อ่อนไหว (Leq, Ts)	ระดับเสียงรวมต่อ พื้นที่อ่อนไหว (Leq, Tr)	เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน ^{2/}	ระดับเสียงหลัง ปรับค่า	ระดับการรบกวนช่วง ก่อสร้าง	
วันที่ 07-08/04/2567								
08:00 - 09:00	58.7	55.6	61.0	63.0	0.0	63.0	7.4	10
09:00 - 10:00	57.8	54.8	61.0	62.7	0.0	62.7	7.9	10
10:00 - 11:00	59.7	54.5	61.0	63.4	0.0	63.4	8.9	10
11:00 - 12:00	58.9	53.9	61.0	63.1	0.0	63.1	9.2	10
12:00 - 13:00	57.8	53.8	61.0	62.7	0.0	62.7	8.9	10
13:00 -14:00	56.8	53.4	61.0	62.4	0.0	62.4	9.0	10
14:00 - 15:00	57.1	53.0	61.0	62.5	0.0	62.5	9.5	10
15:00 - 16:00	57.7	53.6	61.0	62.7	0.0	62.7	9.1	10
16:00 - 17:00	58.1	54.1	61.0	62.8	0.0	62.8	8.7	10
วันที่ 08-09/04/2567								
08:00 - 09:00	58.5	55.9	61.0	62.9	0.0	62.9	7.0	10
09:00 - 10:00	58.6	55.0	61.0	63.0	0.0	63.0	8.0	10
10:00 - 11:00	58.2	54.7	61.0	62.8	0.0	62.8	8.1	10
11:00 - 12:00	58.1	54.2	61.0	62.8	0.0	62.8	8.6	10
12:00 - 13:00	56.3	53.5	61.0	62.3	0.0	62.3	8.8	10
13:00 -14:00	58.5	53.7	61.0	62.9	0.0	62.9	9.2	10
14:00 - 15:00	59.0	54.6	61.0	63.1	0.0	63.1	8.5	10
15:00 - 16:00	60.3	55.3	61.0	63.7	0.0	63.7	8.4	10
16:00 - 17:00	61.1	56.7	61.0	64.1	0.0	64.1	7.4	10

ตารางที่ 4.2.3-3 การประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนช่วงก่อสร้างบริเวณบ้านหนองปลิง (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหว	ระดับเสียงบริเวณบ้านหนองปลิง (เดซิเบล(เอ))							มาตรฐาน ^{1/}
	ระดับเสียงเฉลี่ย ^{3/} (Leq, R)	ระดับเสียงพื้นฐาน ^{3/} (L90)	ระดับเสียงจาก โครงการต่อพื้นที่ อ่อนไหว (Leq, Ts)	ระดับเสียงรวมต่อ พื้นที่อ่อนไหว (Leq, Tr)	เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน ^{2/}	ระดับเสียงหลัง ปรับค่า	ระดับการรบกวนช่วง ก่อสร้าง	
วันที่ 09-10/04/2567								
08:00 - 09:00	59.5	57.2	61.0	63.3	0.0	63.3	6.1	10
09:00 - 10:00	60.7	58.4	61.0	63.9	0.0	63.9	5.5	10
10:00 - 11:00	60.8	58.4	61.0	63.9	0.0	63.9	5.5	10
11:00 - 12:00	57.5	54.2	61.0	62.6	0.0	62.6	8.4	10
12:00 - 13:00	57.3	54.6	61.0	62.5	0.0	62.5	7.9	10
13:00 - 14:00	57.6	54.7	61.0	62.6	0.0	62.6	7.9	10
14:00 - 15:00	58.7	54.9	61.0	63.0	0.0	63.0	8.1	10
15:00 - 16:00	60.9	56.0	61.0	64.0	0.0	64.0	8.0	10
16:00 - 17:00	61.0	56.5	61.0	64.0	0.0	64.0	7.5	10

หมายเหตุ : งดกิจกรรมก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00-08.00 น.

^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

- ระดับเสียงรบกวน เกินกว่า 10 เดซิเบล(เอ) ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเป็นเสียงรบกวน
- ระดับเสียงรบกวน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เดซิเบล(เอ) หรือมีค่าติดลบ ให้ถือว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไม่เป็นเสียงรบกวน

^{2/} ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

- มีเสียงกระทบ/แหลมดัง = 5
- ไม่มีเสียงกระทบ/แหลมดัง = 0

^{3/} ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) รอบเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ภาคผนวก ง-1)

(2) ช่วงดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการไม่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งแหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่ของโครงการยังคงมาจากกิจกรรมกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ของโครงการกำหนดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร และระดับเสียงของระบบหล่อเย็นจะมีระดับเสียงสูงสุด 91 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร แสดงดังตารางที่ 4.2.3.4

ตารางที่ 4.2.3-4 แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ

แหล่งกำเนิดเสียง	ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงที่ระยะห่าง 1 เมตร (เดซิเบล(เอ))
1. Gas Turbine 11	85
2. Gas Turbine 12	85
3. Stream Turbine	85
4. HRSG 11	85
5. HRSG 12	85
6. MRS	85
7. Air Compressor	85
8. Boiler Feed Water Pump	85
9. Chillier Plant	85
10. Cooling Tower	91

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ, 2559

จากผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564–2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านหนองปลิง และพื้นที่โครงการ ซึ่งทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ กิจกรรมในช่วงดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.2.4 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในบริเวณพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ คือ คลองหนองรู และคลองระพีพัฒน์ โดยในช่วงก่อสร้างของโครงการไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างเกิดขึ้นบริเวณแหล่งน้ำทั้ง 2 แห่ง ทั้งนี้ พื้นที่ของโครงการอยู่ในเขตประกอบการฯ ซึ่งเป็นพื้นที่จัดสรรและมีระบบระบายน้ำรองรับ ในส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างและน้ำฝนปนเปื้อน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้างมาจากการใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 0.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากคณงาน 10 คน/วัน และ

ปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของความต้องการใช้น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค 70 ลิตร/คน/วัน) น้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และจะถูกระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ สำหรับน้ำฝนจะเกิดขึ้นในช่วงปรับสภาพพื้นที่ในกรณีที่มีฝนตกเท่านั้น โดยน้ำฝนปนเปื้อนจะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำของโครงการก่อนจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการขุดลอกรางระบายอย่างสม่ำเสมอ และห้ามทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยเพื่อป้องกันการอุดตัน

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ใน “ระดับต่ำ”

(2) ช่วงดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการขอเพิ่มอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จะดำเนินการก่อสร้างบนพื้นที่ว่างเปล่าของโครงการอยู่ภายในเขตประกอบการฯ ที่มีการจัดสรรพื้นที่เรียบร้อยแล้ว และไม่มีกิจกรรมรบกวนหรือกีดขวางแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาของแหล่งน้ำผิวดิน ทั้งนี้ แหล่งกำเนิดและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการไม่แตกต่างไปจากเดิม โดยมีปริมาณสูงสุด 1,473 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย น้ำเสียจากอาคารสำนักงาน น้ำเสียจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากพื้นที่กระบวนการผลิต ซึ่งโครงการมีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นเพื่อควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนที่จะส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ และส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของเขตประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการฯสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ในช่วงดำเนินการส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.2.5 อุทกวิทยาน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) ช่วงก่อสร้าง

โครงการไม่ได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งการก่อสร้างอาคารอาคารต่าง ๆ อยู่เหนือระดับดินเดิม ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางอุทกวิทยาของน้ำใต้ดิน ในส่วนของคุณภาพน้ำใต้ดินเนื่องจากคนงานใช้ห้องน้ำส้วมของโครงการที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะถูกรวมเข้ากับน้ำทิ้งของอาคารสำนักงาน ซึ่งจะถูกรวบรวมและบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือบ่อเกรอะ และจะถูกส่งเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อปรับสภาพและบำบัดน้ำทิ้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ในช่วงก่อสร้าง “ไม่มีผลกระทบ” ต่อ
อุทกวิทยาของน้ำใต้ดิน

(2) ช่วงดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการไม่ได้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
น้ำใต้ดินและไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่เกิดและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่เปลี่ยนแปลงไป
จากเดิม โดยน้ำเสียของโครงการเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงดำเนินการ แบ่งเป็นน้ำเสียจากอาคาร
สำนักงาน น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำเสียจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำปนเปื้อนน้ำมันจาก
พื้นที่กระบวนการผลิต จะถูกรวบรวมและบำบัดเบื้องต้นก่อนส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบ
และควบคุมคุณภาพของน้ำทิ้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสีย
รวมของเขตประกอบการฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ นอกจากนี้ โครงการ
ได้มีการติดตั้งบ่อดักตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย บ่อที่อยู่ใน
ตำแหน่งเหนือน้ำเพื่อใช้เป็นบ่ออ้างอิง จำนวน 1 บ่อ และบ่อกักน้ำเพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการ
ปนเปื้อน จำนวน 2 บ่อ

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ในช่วงดำเนินการ “ไม่มีผลกระทบ”
ต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด

4.3 ทรัพยากรด้านชีวภาพ

4.3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

การก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ใช้แล้ว จะดำเนินการ
ก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการในส่วนของพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ของโครงการ โดยไม่มีการซ้อนทับกับ
พื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งมีขนาด 2,048.66 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.3 ของพื้นที่ทั้งหมดของ
โครงการ ทั้งนี้ ในช่วงดำเนินการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาบนบก และ
พื้นที่ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ “ไม่มี
ผลกระทบ” ต่อนิเวศวิทยาบนบกแต่อย่างใด

4.3.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

การก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอยู่ภายในพื้นที่
โครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่จัดสรรของเขตประกอบการฯ ไม่มีการตัดผ่านลำน้ำหรือแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น การ
ก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำของแหล่งน้ำ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งในช่วงก่อสร้างและ
ช่วงดำเนินการจะถูกบำบัดเบื้องต้น และรวบรวมลงสู่บ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้
เป็นไปตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
ของเขตประกอบการฯ ต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ ค่า

ฟอสเฟต ไนโตรเจน ไนเตรท แอมโมเนีย และคลอโรฟิลล์ (เอ) ซึ่งเป็นดัชนีชี้ปัญหาของ Eutrophication ได้ เพื่อเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อไป นอกจากนี้ แหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านที่ตั้งเขตประกอบการฯ คือ คลองหนองรู โดยภายในคลองหนองรูไม่พบการทำประมงหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และปลาที่พบในคลองไม่ชุกชุมมาก

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการผลกระทบ ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปรับพื้นที่ การขนส่งและการจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น จะถูกจำกัดให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการฯ ซึ่งได้มีการจัดสรรที่ดินไว้เพื่อรองรับการพัฒนาอยู่แล้ว

(2) ช่วงดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ มีการปรับสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากมีการเพิ่มเติมอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง ทำให้พื้นที่ส่วนสนับสนุนการผลิตกระแสไฟฟ้าจากเดิม ขนาด 4,093.75 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 4,122.55 ตารางเมตร พื้นที่อาคารต่าง ๆ จากเดิม ขนาด 1,805.38 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 2,155.48 ตารางเมตร ส่งผลให้พื้นที่อื่น ๆ มีขนาดลดลงจากเดิม 17,217.88 ตารางเมตร ลดลงเป็น 16,838.98 ตารางเมตร ในส่วนพื้นที่ส่วนผลิตกระแสไฟฟ้าและระบบขนส่ง พื้นที่บ่อพักน้ำ และพื้นที่สีเขียว ยังคงมีขนาดเท่าเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.4.2 การใช้น้ำ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำเพิ่มขึ้นจากเดิมในกิจกรรมก่อสร้างอาคารทั้ง 4 หลัง และกิจกรรมอุปโภคบริโภคของพนักงาน โดยจะมีจำนวนพนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการมากที่สุด 10 คน/วัน โดยผู้รับเหมาและพนักงานทั้งหมดจะเดินทางไป-กลับ ไม่มีการตั้งที่พักพนักงานชั่วคราวในพื้นที่โครงการ คาดการณ์ความต้องการน้ำในช่วงเวลาดังกล่าวคิดเป็น 0.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน)

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของโครงการอยู่ใน “ระดับต่ำ”

(2) ช่วงดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ ปริมาณการใช้น้ำของโครงการทั้งในการดำเนินการผลิตไฟฟ้าทั้งในกรณีเดินเครื่องเต็มกำลัง (Full Load) และเดินเครื่องบางส่วน (Partial Load) ยังคงมีความต้องการใช้น้ำเท่าเดิม โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 4,628 ลูกบาศก์เมตร/วัน และยังคงรับน้ำจากระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการฯ ซึ่งระบบผลิตน้ำประปาของเขตประกอบการมีศักยภาพในการจ่ายน้ำประปา 22,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำและเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ “ไม่มีผลกระทบ” ต่อการใช้น้ำแต่อย่างใด

4.4.3 การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนเป็นแบบรางระบายน้ำแบบอาศัยแรงโน้มถ่วง โดยแนวรางระบายน้ำจะอยู่ข้างแนวนถนนภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำฝนแยกกับระบบน้ำเสียของโครงการอย่างชัดเจน โดยในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการและไม่มีการปนเปื้อนจะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และจะถูกระบายเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนความจุประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ ในส่วนน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำมันส่วนกลาง (Centralized Oil Separator) ซึ่งน้ำปนเปื้อนน้ำมันจะถูกกำจัดน้ำมันออกให้มีค่าน้ำมันปนเปื้อนน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วจะถูกระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อกำหนดของเขตประกอบการฯ ก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเขตประกอบการฯ ซึ่งเชื่อมต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ซึ่งภายหลังการเปลี่ยนแปลงโครงการยังคงใช้ระบบเดิม

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.4.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างของเสียที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีแรงงานสูงสุดจำนวน 10 คน/วัน คาดว่าจะเกิดมูลฝอยขึ้นสูงสุดประมาณ 11.2 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.12 กิโลกรัม/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ 2566) โดยขยะมูลฝอยเกิดจากกิจกรรมอุปโภค-บริโภคของแรงงานจะถูกคัดแยกและรวบรวมไว้ในถังขยะแยกแต่ละประเภท บริเวณภายในพื้นที่โครงการโดยประสานหน่วยงานเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป และของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง โดยจะทำการคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้แก่

บริษัทที่รับซื้อต่อไป ในส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ และกากของเสียอันตราย จะถูกรวบรวม และนำไปกำจัดนอกโครงการอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

(2) ช่วงดำเนินการ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลง ชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมูลฝอยทั่วไปของโครงการที่เกิดจากกิจกรรมอุปโภค-บริโภคของพนักงานในส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะถูกคัดแยกเพื่อส่งจำหน่าย และในส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จะประสานหน่วยงานในพื้นที่มาทำการเก็บขนและนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป สำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 จะถูกส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อการจัดการมูลฝอยและกากของเสียอยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.4.5 การคมนาคมขนส่ง

(1) ช่วงก่อสร้าง

การก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จะมีระยะเวลาดำเนินการประมาณ 5 เดือน จึงแล้วเสร็จ และจะต้องใช้เส้นทางการคมนาคมสาธารณะที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน เพื่อทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างต่าง ๆ และรถรับส่งคนงาน เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำให้การประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรในเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง โดยจะประเมินจากข้อมูลปริมาณการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3520 หลักกิโลเมตรที่ 1+155 (รูปที่ 4.4.5-1)

1) เกณฑ์การประเมินผลกระทบ

การประเมินผลกระทบต่อการจราจรจะประเมินจากข้อมูลปริมาณการจราจรในปัจจุบัน และการคาดการณ์ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างในเส้นทางหลักที่ใช้ขนส่ง ซึ่งปกติจะแสดงในหน่วยของจำนวนต่อหนึ่งหน่วยเวลา เช่น นาทีหรือชั่วโมง ดังนั้น ยานพาหนะแต่ละชนิดที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรจะนำมาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละชนิด (Passenger Car Equivalents; PCE) ทำให้เป็น Passenger Car Unit (PCU) เพื่อทำให้เป็นหน่วยเดียวกัน ซึ่งค่า Factor ของยานพาหนะแต่ละชนิดแสดงในตารางที่ 4.4.5-1 การคำนวณค่า V/C Ratio ในช่วงก่อสร้าง โดยคำนวณค่า V จากปริมาณการจราจรในปัจจุบันรวมกับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างดังสมการ (1)

$$V/C \text{ Ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ} + \text{ปริมาณการจราจรเดิม}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของทางหลวงแต่ละสาย}} \quad \dots (1)$$



รูปที่ 4.4.5-1 ตำแหน่งประเมินการจราจร

ตารางที่ 4.4.5-1 ค่าถ่วงน้ำหนักของยานพาหนะแต่ละชนิด

ชนิดของยานพาหนะ	Passenger car equivalents (PCEs)
จักรยาน 2 ล้อ และจักรยาน 3 ล้อ	0.25
สามล้อเครื่องและจักรยานยนต์	0.33
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.0
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน (รถตู้)	1.0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.5
รถโดยสารขนาดกลาง	1.5
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.1
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	1.0
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.5
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.5
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5

ที่มา : สำนักงานความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2553

และนำค่า V/C Ratio ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกองวิศวกรรมจราจรที่กำหนดไว้สูงสุดไม่เกิน 0.8 (ร้อยละ 80) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4.5-2 เพื่อคาดการณ์สภาพการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4.5-2 เกณฑ์จำแนกสภาพการจราจร

อัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C Ratio)	สภาพที่ประเมินการจราจร
0.88-1.00	การจราจรหนาแน่นติดขัด
0.67-0.88	การจราจรค่อนข้างหนาแน่นเคลื่อนตัวสลับกับติดเป็นช่วงๆ
0.52-0.67	การจราจรพอเคลื่อนตัวไปได้
0.36-0.52	การจราจรค่อนข้างเบาบางเคลื่อนตัวได้ดี
0.20-0.36	การจราจรเบาบาง เคลื่อนตัวได้ดีมาก

ที่มา : เผ่าพงศ์, 2540

2) ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3520 กิโลเมตรที่ 1+155

ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3520 กิโลเมตรที่ 1+155 โดยอ้างอิงข้อมูลปริมาณการจราจร จากกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ปี พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดการคาดการณ์ปริมาณการจราจรแสดงดังตารางที่ 4.4.5-3

ตารางที่ 4.4.5-3 ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3520 (ไม้ดำ-หนองแค บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 1+155)

ประเภทยานพาหนะ	PCEs	ปริมาณการจราจรเฉลี่ย (คัน/วัน)	ปริมาณการจราจรเฉลี่ย (PCU/วัน)
รถยนต์นั่ง (ไม่เกิน 7 คน)	1.0	1,308	1,308
รถยนต์นั่ง (เกิน 7 คน)	1.0	1,129	1,129
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.5	30	45
รถโดยสารขนาดกลาง	1.5	26	39
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.1	47	99
รถบรรทุกเล็ก (4 ล้อ)	1.0	1,718	1,718
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.5	61	92
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.5	50	125
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	55	138
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	45	113
จักรยาน 2 ล้อ และจักรยาน 3 ล้อ	0.25	26	7
สามล้อเครื่องและจักรยานยนต์	0.33	1,087	359
รวม			5,169
PCU/ชั่วโมง ในช่วงเวลาปกติ ^{1/}			301.55
PCU/ชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ^{2/}			516.94

หมายเหตุ : ^{1/}ปริมาณพาหนะช่วงเวลาปกติ (PCU/ชั่วโมง) = $0.7 \times (\text{ปริมาณพาหนะทั้งวัน}/12)$

^{2/}ปริมาณพาหนะช่วงเวลาปกติ (PCU/ชั่วโมง) = $0.1 \times \text{ปริมาณพาหนะทั้งวัน (10\% ของปริมาณพาหนะทั้งวัน)}$

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2566

3) การคาดการณ์ปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ

ปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของโครงการจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กิจกรรมปรับสภาพพื้นที่และก่อสร้างโครงสร้าง กิจกรรมขนส่งวัสดุก่อสร้าง และ กิจกรรมขนส่งคนงานก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.4.5-4)

- การขนส่งอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างจะขนส่งโดยรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 1 คัน/วัน ซึ่งจะเข้า-ออก โครงการ จำนวน 2 เที่ยว/วัน โดยกำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลากลางวัน ในช่วงก่อนและหลังเวลาเร่งด่วน เพื่อลดการติดขัดของการจราจร และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

- รถส่งคอนกรีตผสมเสร็จ (รถบรรทุก 10 ล้อ) จำนวน 2 คัน/วัน ซึ่งเข้า-ออก โครงการ จำนวน 2 เที่ยว/วัน โดยกำหนดให้มีการขนส่งในช่วงเวลากลางวัน ในช่วงก่อนและหลังเวลาเร่งด่วน เพื่อลด การติดขัดของการจราจร และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

- การรับส่งคนงานส่งคนงานก่อสร้าง (รถโดยสารขนาดเล็ก PCE = 1.5) เข้า-ออก โครงการ จำนวน 2 เที่ยว/วัน มีระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง/วัน เท่ากับ 1.50 PCU/ชม.

ตารางที่ 4.4.5-4 ปริมาณการจราจรของโครงการ ในระยะก่อสร้าง

ประเภทรถ	คัน/วัน	PCEs	PCU/วัน
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1	1.5	1.5
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2	2.5	5.0
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1	1.0	1.0
รวม PCU/วัน			7.5
PCU/ชั่วโมง (เวลาปกติ) ^{1/}			0.63
PCU/ชั่วโมง (ชั่วโมงเร่งด่วน) ^{1/}			0.75

หมายเหตุ : ^{1/}ปริมาณพาหนะช่วงเวลาปกติ (PCU/ชั่วโมง) = $0.7 \times (\text{ปริมาณพาหนะทั้งหมด}/12)$

^{2/}ปริมาณพาหนะช่วงเวลาปกติ (PCU/ชั่วโมง) = $0.1 \times \text{ปริมาณพาหนะทั้งหมด} (10\% \text{ ของปริมาณพาหนะทั้งหมด})$

ที่มา : บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีแอม จำกัด, 2567

ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3520 ในช่วงระยะเวลา 5 เดือน เมื่อพิจารณารวมกับปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า กิจกรรมขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของการจราจรบน เส้นทางคมนาคมไม่แตกต่างไปจากเดิม โดยมีอัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio) ในช่วงเวลาปกติ เท่ากับ 0.15 PCU/ชม. และ 0.26 ในช่วงเวลาเร่งด่วน ในช่วงเวลาปกติ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4.5-5 ดังนั้น ผลกระทบจากการคมนาคมในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบอยู่ใน “ระดับต่ำ”

(2) ช่วงดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ จำนวนพนักงานยังคงมีจำนวนเท่าเดิม ซึ่งจำนวน รถยนต์ส่วนบุคคลของพนักงาน และรถยนต์ผู้มาติดต่อโครงการจะมีจำนวนไม่แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะ “ไม่ส่งผลกระทบ” ต่อสภาพการจราจร

ตารางที่ 4.4.5-5 เปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากการเปลี่ยนแปลงของโครงการบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3520 ช่วงไผ่ต่ำ-หนองแค (หลักกิโลเมตรที่ 1+155)

ช่วงเวลา	ความสามารถในการ รองรับยานพาหนะ*	ปริมาณการจราจร (PCU/ชั่วโมง)			สภาพการจราจร			
		ปริมาณการจราจร ก่อนเปลี่ยนแปลง	ปริมาณการจราจร จากโครงการ	ปริมาณการจราจร หลังการเปลี่ยนแปลง	ก่อนเปลี่ยนแปลง		หลังเปลี่ยนแปลง	
					V/C Ratio ^{1/}	สภาพการจราจร ^{2/}	V/C Ratio ^{1/}	สภาพการจราจร ^{2/}
ช่วงเวลาปกติ	2,000	301.55	0.63	302.18	0.15	การจราจรเบาบาง เคลื่อนตัวได้ดีมาก	0.15	การจราจรเบาบาง เคลื่อนตัวได้ดีมาก
ช่วงเวลาเร่งด่วน	2,000	516.94	0.75	517.69	0.26	การจราจรเบาบาง เคลื่อนตัวได้ดีมาก	0.26	การจราจรเบาบาง เคลื่อนตัวได้ดีมาก

หมายเหตุ : ^{1/}V/C Ratio = ปริมาณพาหนะหารด้วยความสามารถในการรองรับปริมาณพาหนะแต่ละเส้นทาง

^{2/}เกณฑ์บ่งชี้สภาพจราจรที่อ้างอิงตามค่า V/C Ratio จากตารางที่ 4.4.5-2

*ความสามารถในการรองรับยานพาหนะ (Capacity : C)

- ถนนหลายช่องจราจร = 2,000 ต่อ 1 ช่องจราจร
- ถนน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง = 2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
- ถนน 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง = 4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

4.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.5.1 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการทั้งในระยะใกล้ ภายใน รัศมี 0-1 กิโลเมตร และระยะไกลมากกว่า 1-5 กิโลเมตร เป็นประจำทุกปี เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชนสัมพันธ์ สำหรับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ โครงการได้มีการจัดการประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อแจ้งผลการดำเนินโครงการให้คณะกรรมการรับทราบ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2567 โดยมีการแจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อชี้แจงประเด็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้ที่ประชุมรับทราบพร้อมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตอบข้อสงสัย ทั้งนี้ โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการไปยังชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อชี้แจงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรับทราบ

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบอยู่ใน “ระดับต่ำ” และโครงการสามารถดำเนินการได้อย่างมั่นคงและทำให้ชุมชนโดยรอบเกิดความเชื่อมั่นต่อโครงการ

4.5.2 สุขภาพและสาธารณสุข

(1) ช่วงก่อสร้าง

การก่อสร้างอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จะมีระยะเวลาดำเนินการประมาณ 5 เดือน และคาดว่าจะมีจำนวนคนงานสูงสุด 10 คน/วัน โดยคนงานทั้งหมดจะเดินทางไป-กลับ ไม่มีการตั้งที่พักคนงานชั่วคราวในพื้นที่โครงการ ซึ่งในช่วงก่อสร้างจะมีกิจกรรมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ กิจกรรมจากเครื่องจักรและยานพาหนะในพื้นที่โครงการ ช่วงงานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างงานฐานราก การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

- ผลกระทบที่เกิดจากมลสารจากการปรับพื้นที่และขุดดินในการก่อสร้างอาคาร และการระบายมลสารทางอากาศจากเครื่องจักรกลที่ปฏิบัติงาน และการขนส่งวัสดุก่อสร้างเนื่องจากการทำงานของเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งจะระบายออกสู่บรรยากาศโดยรอบผ่านทางท่อไอเสียของเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ โดยมลสารที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ฝุ่นละออง เขม่าควันจากการเผาไหม้หรือไอของสารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือชุมชนในพื้นที่อันไหนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง

- ผลกระทบด้านเสียงดังจากเครื่องจักรกลที่ปฏิบัติงานและจากกิจกรรมก่อสร้างงานปรับพื้นที่งานสร้างฐานราก โดยแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ รถแบคโฮ รถปรับระดับพื้นดิน เป็นต้น ระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ระหว่าง 85-101 เดซิเบล(เอ) (ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 50 ฟุต) ซึ่งจะก่อให้เกิดความรำคาญแก่ประชาชน หรือส่งผลกระทบต่อชุมชนในพื้นที่อันไหนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง

- ผลกระทบที่เกิดจากของเสีย โดยของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง น้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักร เศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องทำการคัดแยกในส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ไปจำหน่ายให้กับบริษัทผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และรวบรวมในส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ไว้ในภาชนะปิดมิดชิด เพื่อร่อนหน่วยงานในพื้นที่หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ

- ผลกระทบด้านการเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมและไม่ปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุ

(2) ช่วงดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงโครงการในครั้งนี้ เป็นการขอเพิ่มอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังนั้นมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและประชาชนโดยรอบโครงการไม่แตกต่างไปจากเดิม ได้แก่ ฝุ่นละออง ความร้อน และเสียง ทั้งนี้ โครงการได้ทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานตามปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และรวบรวมผลการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนโดยรอบโครงการ และวิเคราะห์แนวโน้มผลการเกิดโรคเป็นประจำทุกปี

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบต่ออยู่ใน “ระดับต่ำ”

4.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยพิจารณาจากประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ ดังนี้

- ระดับเสียงที่เกิดในช่วงก่อสร้าง โดยจะเกิดจากงานก่อสร้างและงานติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น คนงานก่อสร้างต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กดเสียง (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น และสวมใส่ตลอดระยะเวลาขณะปฏิบัติงาน

- อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง โดยโครงการต้องมีการกำหนดแนวเขตอันตรายหรือเขตห้ามเข้า พร้อมทั้งมีรั้วกันพื้นที่เขตก่อสร้างให้ชัดเจน มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมวัสดุ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง เช่น การร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง การถูกของมีคมแทง ต่ำ หรือบาด เป็นต้น และมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยให้ผู้รับเหมาปฏิบัติ ติดตั้งป้ายเตือน จัดเก็บกองวัสดุก่อสร้างแยกประเภทอย่างเป็นระเบียบ จัดให้มีการปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมไปถึงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ให้แก่คนงานก่อสร้างที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยง

- การเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง โดยอาจเกิดจากงานเชื่อมหรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ดังนั้นบริษัทผู้รับเหมาต้องมีการกำหนดมาตรการที่เข้มงวดและชัดเจนในการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ มีการเตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีระเบียบปฏิบัติในการขอ

อนุญาตทำงานในงานความร้อนและประกายไฟ ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการและขั้นตอนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากเขตประกอบการฯ และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

(2) ช่วงดำเนินการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการขอเพิ่มอาคารคลังพัสดุ อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังนั้น โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA เพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ โดยทำการติดตั้งถังดับเพลิงประเภทเคมีแห้ง และป้ายเตือนอันตรายต่าง ๆ บริเวณอาคารคลังพัสดุ และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในส่วนอาคารไฟฟ้าแรงดันสูงทำการติดตั้งระบบระงับอัคคีภัย นอกจากนี้ โครงการมีกำหนดแผนการตรวจสอบสภาพและทดสอบการทำงานของระบบระงับอัคคีภัยต่าง ๆ อย่างเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งมีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และมีการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปีร่วมกับเขตประกอบการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดฉุกเฉิน

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการในครั้งนี้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการส่งผลกระทบลบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะอยู่ใน “ระดับต่ำ”

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามที่ได้รับความเห็นชอบ (ภาคผนวก ก-3) พบว่า มาตรการที่กำหนดไว้ครอบคลุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้ปรับปรุงมาตรการฯ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงโดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนผังของโครงการ (รูปที่ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเห็นชอบครอบคลุมและเพียงพอ อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้ปรับปรุงมาตรการฯ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงและเป็นปัจจุบัน รายละเอียดการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในส่วนที่เปลี่ยนแปลงได้ทำการขีดเส้นใต้ไว้แสดงดังตารางที่ 5.1-1 ถึงตารางที่ 5.1-3

5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มอาคารคลังพัสดุ จำนวน 1 หลัง อาคารไฟฟ้าแรงดันสูง จำนวน 1 หลัง และอาคารเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 2 หลัง ไม่ส่งผลกระทบต่อมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้ปรับปรุงมาตรการฯ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงและเป็นปัจจุบัน รายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 5.2-1 ถึงตารางที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในทางปฏิบัติ</p> <p>(3) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดสระบุรี พิจารณาทุก 6 เดือน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>(4) ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ใสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง</p>	พื้นที่โครงการ	ระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี และจังหวัดสระบุรีทราบโดยเร็ว เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> <p>(6) หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</u></p>			

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>(7) กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินงานของโครงการ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> <p>(8) เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว</p>			

ตารางที่ 5.1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติม เมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือลมแรง จนประเมินได้ว่าพื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้งและมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นอีก</p> <p>(2) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และภายในพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(3) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ทุกครั้ง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>(4) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุบนพื้นถนน</p> <p>(5) ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการเป็นประจำ</p> <p>(6) ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน เพื่อลดมลสารทางอากาศที่เกิดจากท่อไอเสีย</p> <p>(7) ควบคุมมิให้มีการกำจัดขยะด้วยการเผากลางแจ้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านเสียง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) แจ้งแผนการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 07.00–18.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดให้มีปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือ ครอปหูลดเสียง (Ear Muffs) สำหรับพนักงานที่เข้าไปปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ</p> <p>(4) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>(6) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณริมรั้วโครงการในด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับที่พักอาศัยที่ใกล้ที่สุด โดยกำหนดให้มีความสูง 2.5 เมตร ยาว 50 เมตร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านการใช้น้ำ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำน้ำสำหรับกิจกรรมก่อสร้างร่วมกับโครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำน้ำดื่มที่สะอาดและถูกสุขลักษณะให้คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> <p>(3) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมา ประสานกับเขตประกอบการฯ เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลทางท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน</p> <p>(1) จัดเตรียมให้มีรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนขนาดไม่น้อยกว่า 36 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนและของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำทิ้ง น้ำส่วนที่ใสจะนำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการฯ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการฯ</p> <p>(2) ดูแลรางระบายน้ำเป็นประจำหากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลน้ำให้เก็บออกเพื่อให้ไหลได้สะดวก</p> <p>(3) ห้ามทิ้งเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากคนงานและกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้แก่คนงานก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาจะใช้ห้องน้ำที่มีอยู่แล้วของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอที่บริเวณอาคารบำรุงรักษา ซึ่งมีห้องน้ำชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำหญิง จำนวน 4 ห้อง โดยสิ่งปฏิกูลทั้งหมดจะถูกส่งเข้าบ่อเกรอะของอาคาร (Septic Tank) และบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบไร้อากาศ (Anaerobic) แล้วจะถูกส่งเข้าบ่อพักน้ำเสียรวมก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ</p> <p>(2) ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(3) มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันเชื้อเพลิงรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำภายนอก</p> <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)</p> <p>(1) ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่ เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำ บริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ</p>			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามค่าที่เขตประกอบการฯ กำหนด และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการฯ</p> <p>(3) กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามที่เขตประกอบการฯ กำหนด โครงการฯ จะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p>			
5. มาตรการด้านการจัดการกากของเสีย	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนเพียงพอ โดยต้องไม่ให้เกิดการตกหล่นตามพื้นดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ และจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่เก็บกวาดและรวบรวมใส่ภาชนะให้เรียบร้อย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(2) รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำไปขายยังบริษัทภายนอก</p> <p>(3) ควบคุมการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง และอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถัง และส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(4) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) กำหนดพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการด้วยผ้าใบมิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุบนพื้นถนน</p> <p>(2) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าวต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์</p> <p>(5) กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน</p> <p>(6) กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(7) แนะนำและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีร่องหรือรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อนและตกตะกอนดิน ก่อนระบายน้ำส่วนที่ไหลสู่รางระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ ต่อไป (2) ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงรางระบายน้ำ (3) ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป - ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ • โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้างและทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย • จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการฯ กับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่าง ๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดการประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข • จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 • จัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคที่เพียงพอแก่คนงานตามหลักสุขภิบาล ได้แก่ น้ำดื่มที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม • จัดให้มีป้ายเตือนในเขตก่อสร้าง พื้นที่อันตราย และพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลักจะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดให้มีระบบอนุญาตทำงานตามที่กฎหมายกำหนด 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะมีการประชุมร่วมกันวางแผนงานก่อสร้าง สรุปปัญหา และขอแนะนำการปฏิบัติก่อนเริ่มการทำงานทุกเช้า โดยบันทึกรายละเอียด รวบรวมสถิติต่าง ๆ กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) <p>(2) มาตรการด้านความปลอดภัยการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวท่อไอน้ำและแนวสายส่งไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> • แจกแผนการก่อสร้างให้โรงงานตามแนววางท่อและแนวสายส่งไฟฟ้า ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง • จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) สำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย (Safety Helmets) รองเท้านิรภัย (Safety Shoes) แว่นตานิรภัย (Safety Glasses) เป็นต้น • จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยผลิตไอน้ำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย • ติดตั้งฉนวนกันความร้อนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน • การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์ในการทำงานควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบสภาพการทำงาน of หน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นรีย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร • ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นระบบรีย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ให้พร้อม และเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนสูง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ทีมงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูง จะต้องมีการปูนวนกันไฟไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็นการไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น • ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ติดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน • มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออัคคีภัย • มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. มาตรการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงานว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548</p> <p>(2) จัดให้มีน้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน</p> <p>(3) <u>จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยกำหนดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องน้ำของโรงไฟฟ้าที่บริเวณอาคารบำรุงรักษา ซึ่งจะมีห้องน้ำชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำหญิง จำนวน 4 ห้อง</u></p> <p>(4) อบรมคนงาน เรื่อง สุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติกการไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด</p> <p>(5) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกาย และสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>(6) จัดระบบรักษาความปลอดภัยในที่พักคนงานก่อสร้างให้เข้มงวด</p> <p>(7) ในกรณีที่จัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้เพียงพอ และต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น</p> <p>(8) จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(9) จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง</p> <p>(10) ควบคุมพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและมีให้ก่อนความเดือนร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(11) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการ</p> <p>(12) กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแคมป์ที่พักอาศัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมาช่วง</p>			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>แผนการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>ระยะก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม</p>	<p>พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 5.1-4</p>	ตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนต่าง ๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4</p> <p>(2) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</p> <p>มาตรการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>(1) พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก และควบคุมการรับคนงานต่างด้าว</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่</p>	<p>พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 5.1-4</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิขะเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีขอบเขตที่ปักคนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (5) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (6) จัดทำทะเบียนคนงาน ทั้งคนงานต่างถิ่นและคนงานต่างดาว (7) บริเวณที่ปักคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนต้องควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียง			
11. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อนก่อสร้าง (1) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ได้แก่ วิทยุท้องถิ่น และการติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง (2) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาล ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไชน้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ต่ำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 5.1-4	ตลอดระยะเวลาก่อนก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้แล้วเสร็จก่อนช่วงก่อสร้าง และต้องมีคณะกรรมการฯ ในระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ</p> <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตการปกครองต่าง ๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยให้มีผู้แทนจากตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ จำนวน 3 คน และตำบลหรือเขตปกครองอื่น ๆ อีก พื้นที่ละ 2 คน (ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนจากชุมชนต้องไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนคณะกรรมการฯ ทั้งหมด) - ผู้แทนจากภาครัฐ ให้มาจากผู้แทนจากอำเภอบ้านค่าย 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน ตามที่คณะกรรมการมีมติ ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน ให้ผู้แทนชุมชนและผู้แทนโรงไฟฟ้าเห็นชอบร่วมกัน ผู้แทนโรงไฟฟ้าให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้ • โรงไฟฟ้าจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังพื้นที่ดำเนินการ (องค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล) ในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อให้ดำเนินการเสนอชื่อบุคคลที่สมควรเป็นกรรมการผู้แทนชุมชนมายังโรงไฟฟ้า ตามจำนวนที่กำหนดไว้ข้างต้น โดยวิธีการของแต่ละตำบล ทั้งนี้ให้ส่งรายชื่อกรรมการผู้แทนชุมชนกลับมายังโรงไฟฟ้า ภายใน 30 วัน หลังจากที่ได้รับหนังสือดังกล่าวจากโรงไฟฟ้า และโดยกรรมการจะต้องเป็นผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในพื้นที่ตำบลนั้น ๆ ก่อนวันสรรหาหรือแต่งตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี • อายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี บริบูรณ์ ในวันที่มีการสรรหาหรือเลือกตั้งหรือเสนอชื่อ • ไม่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> : มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ : ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท : วิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถหรือเหมือนไร้ความสามารถ 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอโดยนายอำเภอหนองแค หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาครัฐอื่น ๆ ให้ทางผู้แทนโรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนจากชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจกำหนดให้มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้น ๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป ทั้งนี้ จำนวนผู้แทนภาครัฐต้องมีจำนวน 4-6 คน - ผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาร่วมกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนและผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อมายังผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้เหลือ จำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า <p>ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี - กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องไม่เกิน 2 วาระ 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ <p>อำนาจและหน้าที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าในระยะก่อสร้างและดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่น ๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้องของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้าง และดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำร้องทุกข์ หรือข้อร้องเรียน ที่ประชาชนนำเสนอต่อ คณะกรรมการ และประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการไว้ บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผยหรือ ปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำ วินิจฉัยคำร้องทุกข์จากประชาชน หรือระเบียบอื่น ๆ ที่จำเป็นแก่ การปฏิบัติงาน - พิจารณาชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่ เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ - กำหนดการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน ดำเนินการก่อสร้างโครงการ - ทั้งนี้ข้อกำหนดต่าง ๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ โดยจะต้องไม่เป็น สารสำคัญที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เช่น วาระการดำรงตำแหน่ง ของกรรมการ และองค์ประกอบของกรรมการจากภาคประชาชน ต้องไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด เป็นต้น 			

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีเป็นตอบแทนชุมชนและสังคม</p> <p>(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการฯ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการฯ แผนการก่อสร้างโครงการฯ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศแผนการก่อสร้างในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หน้าที่ตั้งโครงการฯ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>(5) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในระยะก่อสร้าง</p>	<p>พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไข่น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 5.1-4</p>	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	<p>(1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงเพียงชนิดเดียว</p> <p>(2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Burner เพื่อควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้</p> <p>(3) ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System : CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂, และ TSP) หน้าโครงการฯ</p> <p>(4) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>กรณีเดินเครื่องที่ Full Load (100% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 7.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กรณีเดินเครื่องที่ Partial Load (68% Load)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 6 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 0.8 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 60 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ หรือไม่เกิน 5.5 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง - ฝุ่นละออง ไม่เกิน 28 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ที่ 7% O₂ หรือ ไม่เกิน 1.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>(5) กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุม โครงการฯ จะทำการหยุดเครื่อง กังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันทีและดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(6) จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า</p>			
2. มาตรการด้านเสียง	<p>(1) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับเสียงจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เป็นต้น และกำหนดลักษณะของใบพัดของพัดลมหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ</p> <p>(3) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ</p> <p>(4) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ เช่น บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plugs) และ/หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) เป็นต้น</p> <p>(6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(7) จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก ๆ 3 ปี			
3. มาตรการด้านการใช้น้ำ	(1) พิจารณาหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิ ลดปริมาณการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น (2) ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำที่รั่วซึมสม่ำเสมอ และปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วนเพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ (3) ในกรณีการขาดแคลนน้ำ และเขตประกอบการฯ ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการฯ ได้ โครงการฯ จะลดกำลังการผลิตหรือหยุดดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
4. มาตรการด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน	(1) ควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี โดยน้ำน้ำทิ้งที่ผ่านตรวจสอบแล้วจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี (2) ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณสมบัติน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) จัดให้มีถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออก ซึ่งส่วนที่เป็นน้ำจะระบายไปยัง บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p> <p>(4) จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่พนักงานตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดเตรียมบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของโครงการฯ</p> <p>(5) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นให้มีอุณหภูมิ ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส</p> <p>(6) จัดเตรียมบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p> <p>(7) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง</p> <p>(8) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งรวมจำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุ บ่อละ 1 วัน โดยบ่อใดบ่อหนึ่งจะถูกพักให้แห้ง เพื่อใช้เป็นบ่อพักน้ำฉุกเฉิน กรณีที่น้ำทิ้งมีค่าไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และเพื่อเป็นการป้องกันการรั่วซึม แต่ละบ่อจะมีการปูด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต</p> <p>(9) ควบคุมค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของน้ำทิ้งที่จะระบายออกจากโครงการฯ ให้มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(10) กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายในน้ำทิ้ง</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) ในกรณีค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ของมีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศจนกว่าค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้ง มีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>(12) โครงการฯ จะออกแบบระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อกัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง</p> <p>(13) ให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบายออกไปใช้รดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการน้ำสะอาดมากนักเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>(14) ในกรณีค่า SAR, EC และ pH ไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้โครงการจะไม่นำน้ำทิ้งดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้</p> <p>(15) ตรวจสอบค่า Trihalomethane ที่บ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA, 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี</p> <p>(16) กรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ จะทำการปิดวาล์วน้ำทิ้งและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งรวมที่มีปัญหา ซึ่งหากโรงไฟฟ้าไม่สามารถแก้ไขคุณภาพน้ำทิ้งที่เกินมาตรฐานได้ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. มาตรการด้านกากของเสีย	<p>(1) จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสียโดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</p> <p>(2) จัดเตรียมถังรองรับกากของเสียที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากสำนักงาน เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีการที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 หรือกฎหมายฉบับล่าสุด เช่น น้ำมันหล่อลื่น และสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด เช่น เรซิน น้ำมัน/สารเคมี และฉนวนกันความร้อน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(5) คัดแยกและนำขยะส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>(6) จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นและขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไป จำหน่ายหรือกำจัด</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านการ คมนาคมขนส่ง	(1) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด (2) กำหนดกฎระเบียบการคมนาคม และความปลอดภัยของ ยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ (3) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ บริเวณแนวนอนภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ใน บริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการฯ (4) ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ให้ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการ เกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต (6) จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และ นำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดย เฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกเขตที่กำหนด ในพื้นที่โครงการฯ (7) ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ (8) กำหนดให้มีการติดเบอร์โทรศัพท์ที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการ แจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. มาตรการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำฝนเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมฯ (2) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสม และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ (3) น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำปนเปื้อน เพื่อแยกน้ำ/น้ำมัน ก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บรวบรวมน้ำเสีย และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ ต่อไป (4) ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน (5) ประสาน/สนับสนุนหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขุดลอกหรือฟื้นฟูคลองหนองรู	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานของโรงไฟฟ้าโดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้าและสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น</p> <p>(3) จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548</p> <p>(5) ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ</p> <p>(6) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย</p> <p>(7) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานโครงการฯ (Safety Procedure)</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>(9) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัยเพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย</p> <p>(10) จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้าตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนดและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</p> <p>(12) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ (ดังแสดงในรูปที่ 3) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงาน คนงาน และอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงงาน จนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่าแผนเตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารถใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์จากเขตประกอบการฯ ในการควบคุมสถานการณ์ 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(13) กำหนดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และจัดให้มีการประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนทักษะการปฏิบัติ</p> <p>(14) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อควบคุมดูแลและลดผลกระทบจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ดังนี้</p> <p>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(1) กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น</p> <p>(2) จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจับการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อที่อยู่เหนือพื้นดินบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบความหนาของเส้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และระดับการสึกหรอของเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงคำเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใด ๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อแนวท่อและเพื่อให้ผู้ที่เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(6) จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติ ของความดันภายในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว</p> <p>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่</p> <p>(2) ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่ถูกกำหนดเอาไว้</p> <p>(3) ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย</p> <p>(4) ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดการสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือขาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น</p> <p>(5) งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อมตัด โลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจก่อน</p> <p>(6) ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(7) ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัคคีภัยอันเกิดจากก๊าซธรรมชาติ</p> <p>(1) วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซธรรมชาติ - เพื่อให้มีการเตรียมการและดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้ อย่างมีประสิทธิภาพ <p>(2) ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ และวิธีปฏิบัติโดยทั่ว ๆ ไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติพื้นฐานและคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> • ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมดซึ่งเรียกว่าก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) • ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไ้ เท่ากับ 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศเท่ากับ 1) • ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไปในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ • ก๊าซมีเทนเหลวขยายตัวเป็นไอน้ำได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้ เรียกว่า “Flammable and Explosive Limit” อยู่ระหว่าง 5.0–14.0% (Low to High Limit) - อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> เกิดจากการรั่วไหล และระบายออกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทนมีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายแต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติได้เนื่องจากการขาดอากาศหายใจ - ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน จัดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้ก๊าซติดไฟได้ และให้ปฏิบัติทันที จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่วไหล ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซบริเวณที่มีการรั่ว ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดอัตราส่วนผสมของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดที่รั่วเพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ • ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> * ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดโอโซน การฉีดให้ฉีดใช้ลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมาอาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย * ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อหรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น * หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ • ก๊าซรั่วและติดไฟ <ul style="list-style-type: none"> * ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วไหลของก๊าซแล้วเสร็จ * ใช้น้ำฉีดพื้นที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่ท่อระบาย * ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวหยุดการไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ * ผงเคมีแห้งใช้ได้ผลดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดใหญ่ไม่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วไหลให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟสำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>* ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบ ๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบหาตำแหน่งที่อาจเกิดการรั่วของก๊าซ • กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซรั่ว • กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบเพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ • จัดทำตารางการตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ • ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบก๊าซ • การซ่อมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน • ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติการซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่มีก๊าซไหลผ่าน • ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม • ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะ ๆ • เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type • ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น ตรวจสอบ Facility ต่าง ๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง - ติดเครื่องหมายฉลากและป้ายบนรถขนส่งวัตถุอันตรายให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก - จัดแยกและขนถ่ายวัตถุอันตรายให้ถูกต้องและปลอดภัย - จัดทำใบกำกับการขนส่ง (Shipping Paper) - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้น ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขีรถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัยรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ จะปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 และคู่มือการบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, เมษายน 2554 อาทิเช่น - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ - แบ่งวัตถุอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) - สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตรายต้องปลอดภัยตามสภาพหรือตามคุณลักษณะของสารเคมีอันตราย 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet : SDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ พร้อมทั้งแปลภาษาไทย ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน - จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน - จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและล้างหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย - จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือ ลักษณะของงาน ให้พนักงานสวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากสารเคมีอันตรายในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) กักมิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และมีวางระบบสารเคมีอันตรายที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ - จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายที่กำหนด - จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย - จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ลูกจ้างให้เหมาะสม - กำหนดความรับผิดชอบของบุคคล เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) 			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - นักเคมี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานจะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี พร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - มีการอบรมให้พนักงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี 			
9. มาตรการด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐานรวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2548 ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ (2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้ง (3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน (4) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริมฟื้นฟูป้องกัน และการดูแลสุขภาพของชุมชน (5) สำรวจการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมีศึกษา 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ 	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10 มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	<p>(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเขาทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งว่าง</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>(3) มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่าง ๆมายังโรงไฟฟ้าได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 4</p> <p>(4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงานเพื่อคลายความวิตกกังวล</p> <p>(5) จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>(6) การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ</p> <p>- จัดสนทนากลุ่มย่อย 1 ครั้ง ในระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการของโครงการ โดยมีวิธีดังนี้</p>	พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คือ ชุมชนในพื้นที่ศึกษาที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการฯ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของ 45 หมู่บ้าน/ชุมชน ใน 7 องค์การบริหารส่วนตำบล 3 เทศบาลในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี คือ อบต.หนองปลาหมอ อบต.หนองปลิง อบต.บัวลอย อบต.หนองไช้ น้ำ อบต.หนองแขม อบต.ห้วยขมิ้น อบต.คชสิทธิ์ ทต.คชสิทธิ์ ทต.ไผ่ดำ และ ทต.หนองแค ดังแสดงในตารางที่ 5.1-4	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ประสานงานแจ้งต่อหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ▪ ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาผลกระทบการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ ▪ หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ และการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ▪ จัดทำแบบสอบถามภายหลังการประชุมเน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชนต่อโครงการ ▪ สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย 			
11. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>(1) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการฯ ให้กับชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนอายุโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว</p> <p>(2) กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาในพื้นที่หรือหน่วยงานสาธารณสุข การส่งเสริมและสนับสนุนศาสนา การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ</p> <p>(4) เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง</p> <p>(5) มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือ ปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางช่องทางต่าง ๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดย วาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการจดหมายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 4)</p> <p>(6) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการฯ ในระยะดำเนินการ</p>			

ตารางที่ 5.1-3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. มาตรการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ	<p>(1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยร้อยละ 5.3 ของพื้นที่ หรือไม่น้อยกว่า 1.28 ไร่ (รูปที่ 5) โดยจะทำการปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้า ตัวอย่างพันธุ์ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูก เช่น โอศกอินเดีย นนทรี แคนา สุพรรณิภา เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ต้นต่อไร่ หรือเป็นจำนวนอย่างน้อย 25 ต้น โดยมีระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ไม้ปลูก</p> <p>(2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้</p> <p>(3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p>(4) ในกรณีที่ต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหายโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด</p> <p>(5) หากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวให้โครงการยังคงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.3 ของพื้นที่โครงการ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.1-4 พื้นที่เป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในพื้นที่ศึกษาโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ เพื่อดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

อำเภอ	เทศบาล/อบต.
หนองแค	1. อบต.หนองปลาหมอ
	2. อบต.หนองปลิง
	3. อบต.บัวลอย
	4. อบต.หนองไข่น้ำ
	5. อบต.หนองแขม
	6. อบต.ห้วยขมิ้น
	7. อบต.คชสิทธิ์
	8. ทต.คชสิทธิ์
	9. ทต.ไผ่ต่ำ
	10. ทต.หนองแค

ตารางที่ 5.2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการคุณภาพอากาศ	ระยะก่อนก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - SO₂ : UV Fluorescence Method - NO₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือวิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ 	1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือวิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ 	ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ทั้งนี้ จะต้องครอบคลุมในช่วงที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่น เช่น การปรับถมที่ เป็นต้น	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ

ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	ระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมได้เป็นผู้ดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ	3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยตรวจวัด ช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม ถึง ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
3. มาตรการด้านเสียง	ระยะก่อนก่อสร้าง - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90}	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) - N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)	1 ครั้ง ก่อนก่อสร้าง 7 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ระยะก่อสร้าง - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{dn} - L_{90}	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) - N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ)	- ปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) ครอบคลุมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. มาตรการด้านคุณภาพ น้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ ดิน	ระยะก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อ ด้วยแรงดันน้ำ - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจาก การทดสอบ	1 ครั้ง ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการ ทดสอบ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณอาคาร บำรุง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD5) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) - ตะกอนหนัก (Settleable Solid) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟี คอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อกักน้ำทิ้งบริเวณอาคารบำรุง	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
5. มาตรการด้านการ คมนาคมขนส่ง	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง	บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม การขนส่งในช่วงก่อสร้าง อาทิ การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการฯ เพื่อหา แนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการ เกิดซ้ำต่อไป	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ และจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ - บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อมในการทำงาน 	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดยสรุป ข้อมูลทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
7. มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ - สัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	บันทึกข้อร้องเรียน	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมตำบลลิ่วเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. มาตรการด้านการ ประชาสัมพันธ์และการมี ส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ - กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับ ชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับ ชุมชนในพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - บันทึกสรุปการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ความเร็วและทิศทางลม	- SO ₂ : UV Fluorescence Method - NO ₂ : Chemiluminescence Method - TSP : Gravimetric Method - PM-10 : Gravimetric Method (Size Selective Inlet) - ความเร็วและทิศทางลม : Cup Anemometer/ Anodized Aluminum Vane/ Ultrasonic Anemometer หรือวิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- A1 : บ้านหนองผักชีใต้ - A2 : บ้านโคกเชือก - A3 : บ้านทุ่งดินขอ - A4 : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองปลาหมอ - A5 : พื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	คุณภาพอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า การตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	เป็นไปตามมาตรฐาน U.S.EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ตลอดระยะดำเนินการของโรงไฟฟ้า	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การตรวจสอบความถูกต้องของ CEMs (Audit/RAA/RATA) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂)	เป็นไปตามมาตรฐาน U.S.EPA หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การตรวจวัดแบบครั้งคราว - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) - ฝุ่นละออง (TSP) - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) - อัตราการไหล (Flow Rate)	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน(NO _x) : U.S. EPA Method 7/ 7E - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) : U.S. EPA Method 6/ 6C - ฝุ่นละออง (TSP) : U.S. EPA Method 5 - ก๊าซออกซิเจน (O ₂) : U.S. EPA Method 3A เป็นไปตามมาตรฐานของ U.S.EPA หรือตามที่ หน่วยงานราชการกำหนด หมายเหตุ : พร้อมระบุกำลังการผลิต (%Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด	ปล่องระบายมลสารทางอากาศของ โรงไฟฟ้า	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
2. มาตรการด้านการ ติดตามตรวจสอบความ ร้อนจากโรงไฟฟ้า	ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูล อุณหภูมิ	ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนา เทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การ มหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่ สามารถดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่าย ดาวเทียมได้ เป็นผู้ดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์ ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิว ดินด้วยดาวเทียม	ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ และพื้นที่สถานที่ตรวจวัด คุณภาพอากาศของโครงการฯ	ตรวจวัด ช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือน ตุลาคม ถึง ประมาณ กลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วง 3 ฤดู ทุก ๆ 3 ปี ตลอดอายุโครงการฯ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. มาตรการด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที - L_{max} - L_{dn} - L_{90} - ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) 	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max}/ L_{dn}/ L_{90} จำนวน 2 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • N1 หนองปลิง (บ้านใกล้เคียงโครงการ) • N2 พื้นที่โรงไฟฟ้า (บริเวณริมรั้วของโครงการ) - จัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า เช่น ห้องเผาไหม้ เครื่องกังหัน ก๊าซ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันไอน้ำ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 1 ชั่วโมง/ L_{eq} เฉลี่ย 5 นาที/ L_{max}/ L_{dn}/ L_{90} ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ติดต่อกัน (ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการ) - ผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุแหล่งกำเนิดเสียง ความดัง ความถี่ และพิจารณาการรบกวน - ตรวจวัด L_{eq} เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
4. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ ผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>คุณภาพน้ำทั้ง</p> <p>(1) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - แอมโมเนีย (NH₃) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (PO₄³⁻) - Trihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) - ทุกดัชนีที่ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการฯ) 	<p>วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด</p> $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ <p>Na = Sodium Concentration (millimole/litter)</p> <p>Ca = Calcium Concentration (millimole/litter)</p> <p>Mg = Magnesium Concentration (millimole/litter)</p>	<p>บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Temperature, pH, TDS, DO, SS, Oil and Grease, Cl, Na, Ca, Mg 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - Trihalomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้าแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US.EPA. 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี - ตรวจลักษณะสมบัติน้ำทิ้งทุกพารามิเตอร์ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
	(2) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	บ่อพักน้ำทั้งหมด	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	(3) การตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี - ดัชนีตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการ	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อพักน้ำทั้งหมด	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แอมโมเนีย (NH ₃) - ไนเตรท (NO ₃ ⁻) - ทีเคเอ็น (TKN) - ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻) - Chlorophyll (a) - Trihalomethane - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine : Cl) - ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) - ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR)	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ Na = Sodium Concentration (millimole/liter) Ca = Calcium Concentration (millimole/liter) Mg = Magnesium Concentration (millimole/liter)	- จุดที่ 1 : บริเวณคลองหนองรูเหนือจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร - จุดที่ 2 : บริเวณคลองหนองรู ณ จุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ - จุดที่ 3 บริเวณคลองหนองรูหลังจุดระบายน้ำทิ้งของเขตประกอบการฯ 500 เมตร	- Temperature, pH, TDS, DO, BOD, SS, Oil & Grease, PO ₄ ³⁻ , TKN Chlorophyll (a) Na Ca Mg NH ₃ และ NO ₃ ⁻ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - Trihalomethane 3 เดือน/ครั้ง เป็นเวลา 2 ปี ถ้ามีแนวโน้มไม่เกิน 0.08 มิลลิกรัมต่อลิตร (ค่า Standard ของ US. EPA. 2009) ให้หยุดติดตามการตรวจวัด แต่หากมีค่าเกินมาตรฐานให้ปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน และทำการตรวจวัดต่อ 2 ปี	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
	คุณภาพน้ำใต้ดิน <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ (Temperature) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - เหล็ก (Fe) - แมงกานีส (Mn) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ซัลเฟต (SO₄⁻) - คลอไรด์ (Cl⁻) - ฟลูออไรด์ (F⁻) - ไนเตรท (NO₃⁻) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO₃) - ความกระด้างถาวร (Non-Carbonate Hardness as CaCO₃) 	วิธีตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ ดังแสดงดังรูปที่ 2	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
5. มาตรการด้านการจัดการของเสีย	ข้อมูลกากของเสีย	บันทึกข้อมูลกากของเสียทั้งชนิด ปริมาณ การรวบรวม การเก็บกัก และการขนส่ง	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
6. มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	สถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ	กำหนดให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการฯ อาทิ จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ หรือสารเคมี หรือกากของเสีย เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดซ้ำต่อไป	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
7. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะของอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ (2) บันทึกการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (3) กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ (4) ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและลักษณะการปฏิบัติงานของพนักงาน (5) กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping / Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี (6) กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่าเสมอ ดังนี้	-	บริเวณโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

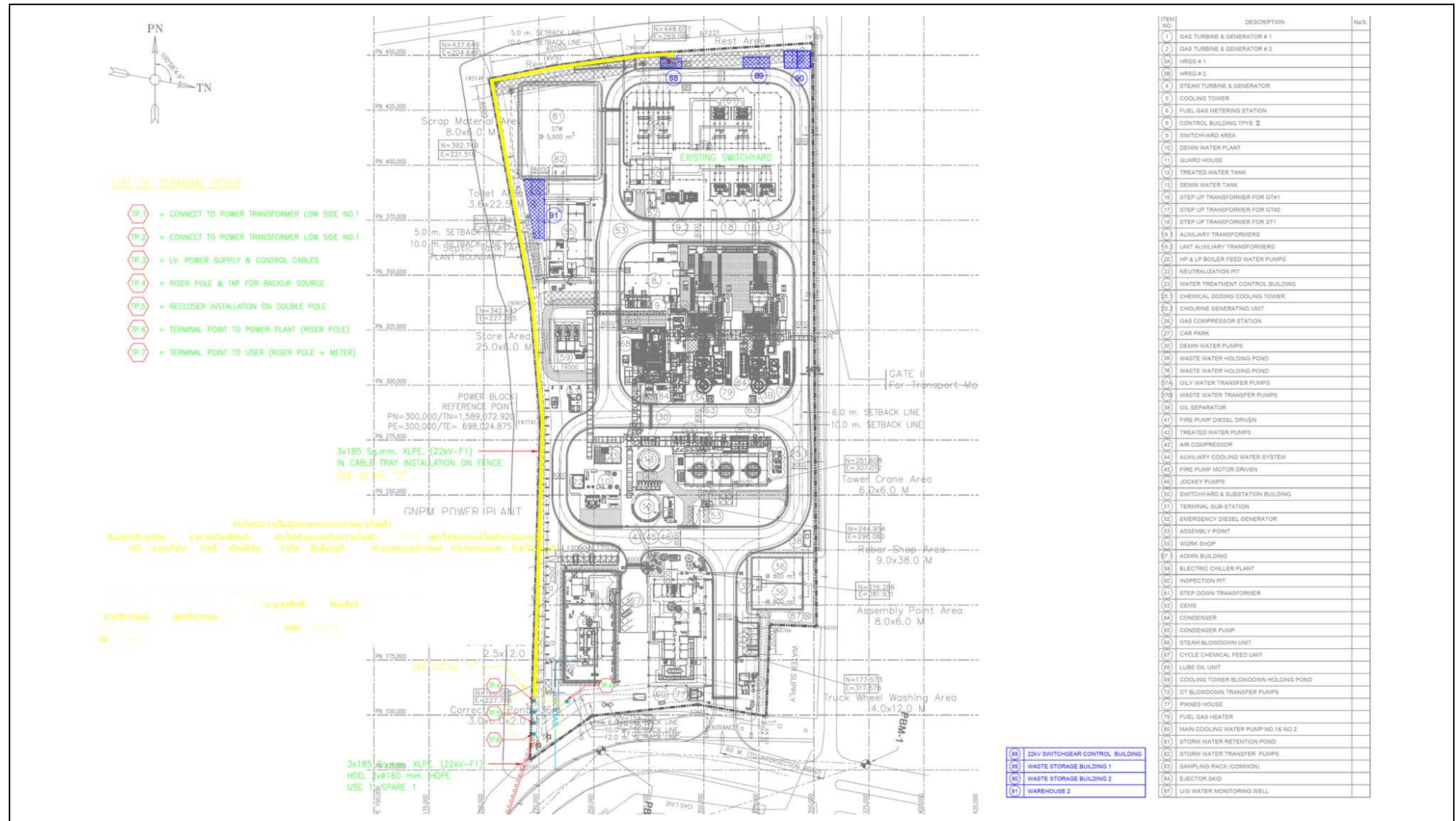
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
	เสียงในสถานที่ทำงาน - ระดับความดังของเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hr))	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ - บริเวณ Cooling Tower - บริเวณ Gas Compressor - บริเวณ Boiler Feed Pump - บริเวณ Gas Turbine Accessories System - บริเวณ Steam Turbine Generator - บริเวณ Steam Turbine Lube Oil Skid	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	จัดทำแผนที่แสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง	Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่มีเสียงดัง	ปีแรกของการดำเนินการและ ทำทุก ๆ 3 ปี	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	ความร้อน - อุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT)	WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/ หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- บริเวณ Condenser Exhaust Unit - บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ - บริเวณ Generator - บริเวณ Gas Turbine	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	แสงสว่าง - ระดับความเข้มของแสง	Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	- Electrical and Control Building - Administration Building - Workshop	ปีละ 4 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
	สุขภาพ การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานใหม่ - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจเอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือดเบื้องต้น	-	-	ก่อนเข้าทำงาน ภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การตรวจสุขภาพทั่วไป สำหรับพนักงานประจำ - เอกซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หมู่เลือด ภูมิคุ้มกันตับอักเสบบี	-	-	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
8. มาตรการด้าน สาธารณสุข และสุขภาพ	ภาวะสุขภาพของประชาชน	ติดตามภาวะสุขภาพของประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลผล การตรวจสุขภาพของประชาชน จากโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองปลาหมอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลห้วยขมิ้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนอง ปลิง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองแขม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคชสิทธิ์ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนอง โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลบัวลอย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลไผ่ดำ และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรค เปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

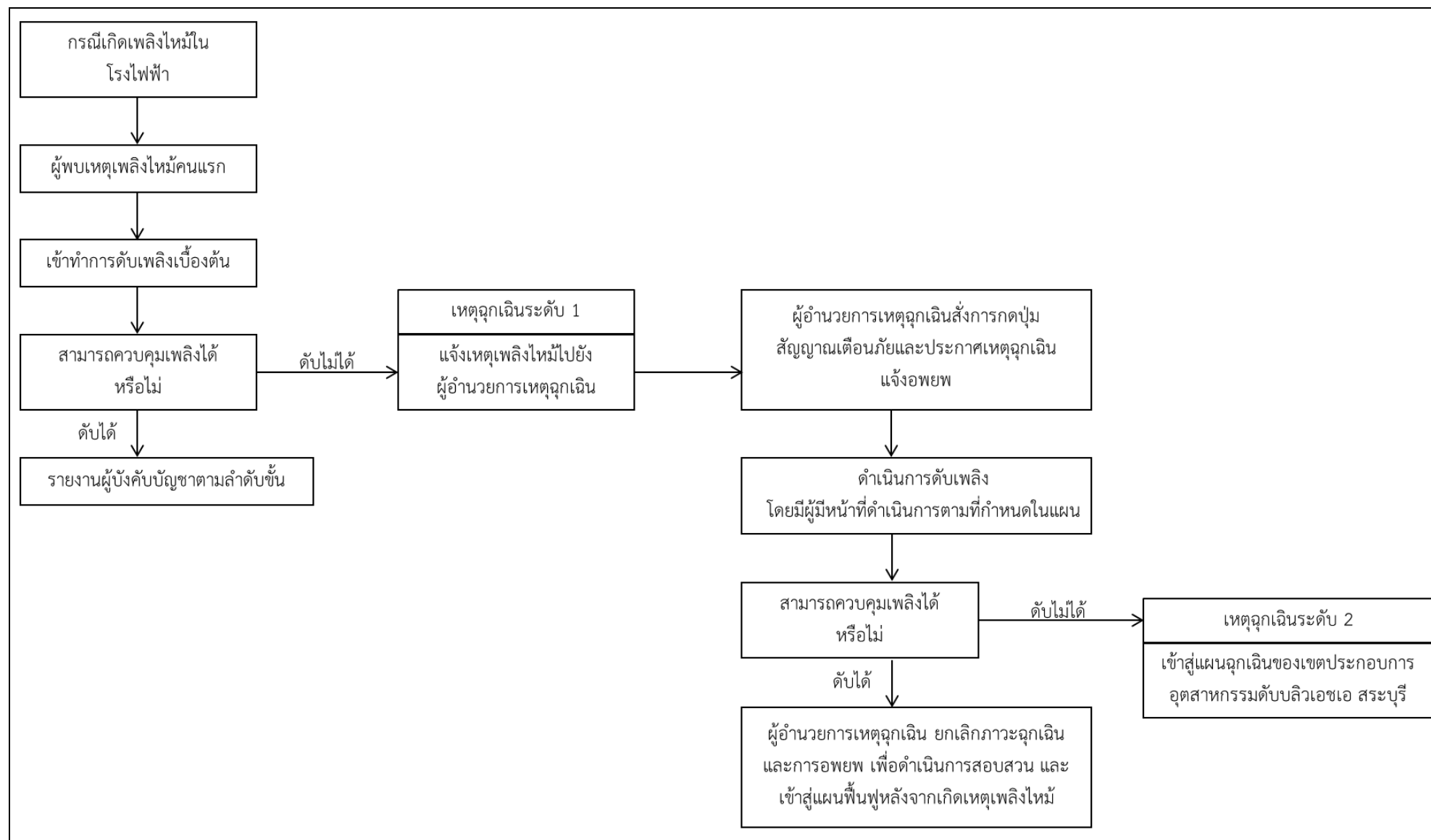
ตารางที่ 5.2-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงไฟฟ้าหนองปลาหมอ
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ สระบุรี ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ
9. มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	- สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถามขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ	- ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร - ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุโครงการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน - ปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข	ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ทุก 6 เดือน	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
10. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	แผนด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน - กิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด
	การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน	คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ เอ็นพีเอ็ม จำกัด

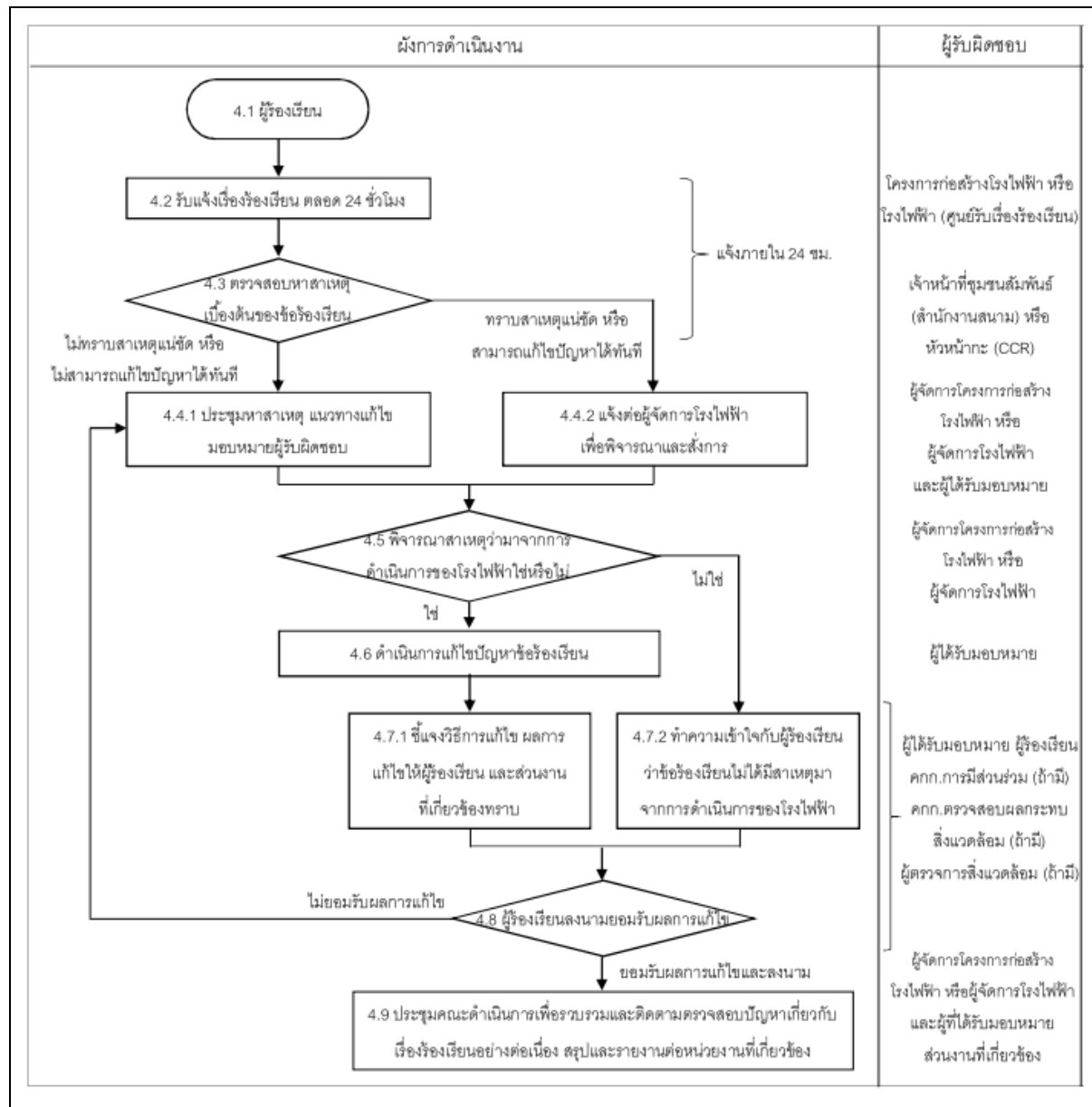


รูปที่ 1 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

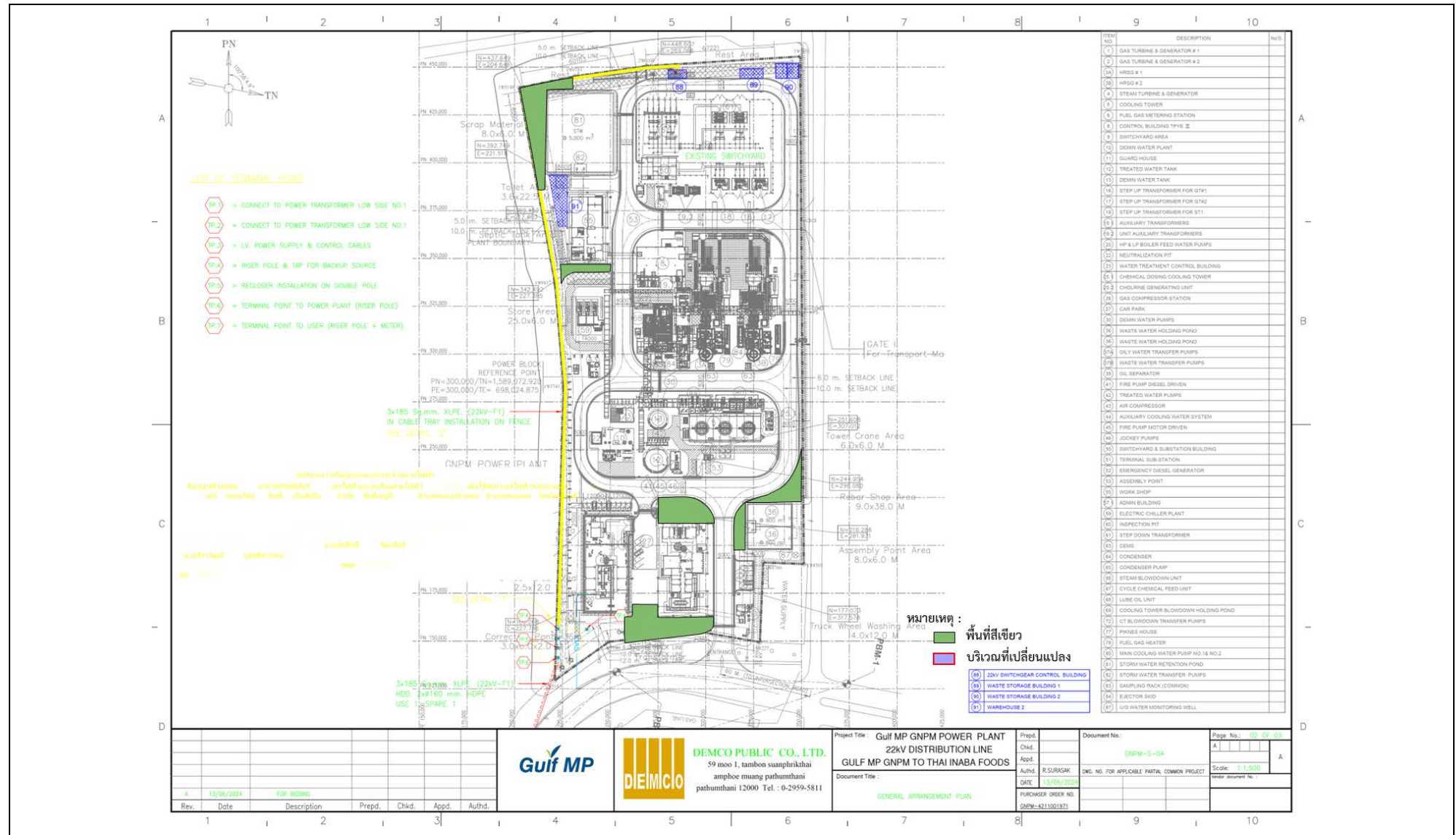




รูปที่ 3 ฟังขั้นตอนในการดำเนินการควบคุมเหตุฉุกเฉินของโครงการ



รูปที่ 4 ผังการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 5 พื้นที่สีเขียวของโครงการ