



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566)

ฉบับ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : 224 หมู่ 7 ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม
จังหวัดฉะเชิงเทรา

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเชีย จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 224 หมู่ 7 ตำบลเกาะขนุน
อำเภอพนมสารคาม
จังหวัดฉะเชิงเทรา

การมอบอำนาจ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์
คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน
ดัชนีสู่มอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

BECO

บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
659 ถนนเจริญรัตน์ แขวงคลองสาน เขตคลองสาน
กรุงเทพมหานคร 10600
โทรศัพท์ : 02 101 1272

มกราคม 2567

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

วันที่ 24 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567


หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เบนท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตั้งอยู่ที่ตำบล เกาะขนุน อำเภอ พนมสารคาม จังหวัด ฉะเชิงเทรา ของ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ฉบับระหว่างเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

(✓) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

() อื่นๆ ระบุ

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายกิตติวัฒน์ ธนพัฒน์ไพบูลย์		ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสาวตรี เร่งพัฒนพิบูล		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาวุโส
นายพชร ศีรีวงศ์		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นางสาวพรรณปพร พวงทอง		นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ

(นายกิตติวัฒน์ ธนพัฒน์ไพบูลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)**

1. ชื่อโครงการโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1).....
2. สถานที่ตั้งตำบลเกาะขนุน อำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ.....บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด.....
4. สถานที่ติดต่อ.....เลขที่ 224 หมู่ 7 ตำบลเกาะขนุน อำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา.....
โทรศัพท์.....033-599585.....โทรสาร.....033-599589.....
5. จัดทำโดยบริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด.....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อ วันที่ 11 เมษายน 2556 และได้รับความเห็นชอบในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ในวันที่
16 กรกฎาคม 2561
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2566.....
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ: โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ขึ้นไป
 - ขนาดพื้นที่โครงการ: พื้นที่โครงการ 184.10 ไร่
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป) แสดงรายละเอียดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
 - การบำบัดน้ำเสีย
 - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - การจัดการมูลฝอย/กากของเสีย
 - อื่นๆ



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๒/๒๕๖๕

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



37d8d41e

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	ก
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3 กำลังการผลิต	1-4
1.4 อุปกรณ์หลักและกระบวนการผลิต	1-4
1.4.1 หน่วยการผลิตไฟฟ้า	1-8
1.4.2 หน่วยผลิตไอน้ำ	1-9
1.5 การใช้เชื้อเพลิง	1-9
1.6 ระบบน้ำใช้	1-10
1.6.1 แหล่งน้ำดิบและการจัดหาน้ำเพื่อใช้ในโครงการ	1-10
1.6.2 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ	1-10
1.6.3 ปริมาณการใช้น้ำในโครงการ	1-10
1.7 น้ำเสียและการบำบัด	1-11
1.7.1 น้ำเสียทั่วไปจากอาคารสำนักงาน	1-11
1.7.2 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต	1-11
1.8 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-12
1.8.1 ระบบระบายน้ำฝน	1-12
1.8.2 ระบบป้องกันน้ำท่วม	1-13
1.9 สารมลพิษและการควบคุม	1-13

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

1.10	การจัดการกากของเสีย	1-15
1.11	แหล่งกำเนิดและการควบคุมเสียง	1-15
1.12	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-16
1.12.1	การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1-16
1.12.2	การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง	1-17
1.13	แผนฉุกเฉิน	1-21
1.13.1	แผนป้องกันก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้	1-21
1.13.2	การควบคุมเหตุฉุกเฉิน	1-21
1.13.3	แผนการดับเพลิง	1-22
1.13.4	แผนการอพยพ	1-22
1.13.5	แผนการบรรเทาทุกข์	1-23
1.13.6	แผนฟื้นฟูและปฏิรูป	1-23
1.13.7	การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของพนักงาน	1-24
1.14	พื้นที่สีเขียว	1-24
1.15	สถานภาพโครงการปัจจุบัน	1-24
บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		2-1
2.1	การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		3-1
3.1	บทนำ	3-1
3.2	วัตถุประสงค์	3-1
3.3	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.4	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-9
3.4.1	คุณภาพดิน	3-9

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.4.2	คุณภาพอากาศ	3-13
3.4.3	ระดับเสียง	3-29
3.4.4	คุณภาพน้ำ.....	3-35
3.4.5	คุณภาพน้ำใต้ดิน.....	3-47
3.4.6	ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-52
3.4.7	การใช้น้ำ	3-63
3.4.8	การจัดการกากของเสีย	3-63
3.4.9	เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วม.....	3-64
3.4.10	การประชาสัมพันธ์โครงการ.....	3-67
3.4.11	สาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม.....	3-72
3.4.12	การเกิดอันตรายร้ายแรง	3-73
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ		
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....		4-1
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	4-1
4.1.1	มาตรการทั่วไป	4-1
4.1.2	คุณภาพดิน	4-2
4.1.3	คุณภาพอากาศ	4-2
4.1.4	ระดับเสียง	4-2
4.1.5	คุณภาพน้ำ.....	4-2
4.1.6	คุณภาพน้ำใต้ดิน.....	4-3
4.1.7	ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ	4-3
4.1.8	การคมนาคม.....	4-3
4.1.9	การใช้น้ำ	4-3

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.1.10	การจัดการกากของเสีย.....	4-4
4.1.11	การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม	4-4
4.1.12	เศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	4-4
4.1.13	การประชาสัมพันธ์โครงการ.....	4-6
4.1.14	สาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม.....	4-6
4.1.15	การเกิดอันตรายร้ายแรง.....	4-7
4.1.16	สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	4-8
4.1.17	การอนุรักษ์ดินและน้ำ.....	4-8
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-9

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- ก-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการ
ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส.
1009.7/4308 ลงวันที่ 11 เมษายน 2556
- ก-2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้า
พลังงานสะอาดเกาะขนุน (ครั้งที่ 1) จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานตามหนังสือ
ที่ สกพ 5502/0462 ลงวันที่ 16 มกราคม 2558
- ก-3 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบต่อการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ครั้งที่ 2) หนังสือ
เลขที่ ทส 1009.7/5049 ลงวันที่ 28 เมษายน 2559
- ก-4 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม
2561

- ก-5 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ตามหนังสือที่ ทส 1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2561
- ก-6 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ เลขที่ AAA-KCE-2023-05-08 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2566

ภาคผนวก ข

- ข-2.1 หนังสือขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของโครงการเขาคินฮ้อนในการปรับปรุงคุณภาพดิน
- ข-2.2 แผนการปรับปรุงคุณภาพดิน
- ข-3 ผลการตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องทั้ง 2 ปล่อง แบบต่อเนื่อง (CEMs)
- ข-4.1 เอกสารแสดงจำนวนอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (การเบิกจ่าย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล)
- ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
- ข-4.3 รายงานผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Noise Contour)
- ข-5.1 ผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง แบบ Online monitoring
- ข-5.2 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำและน้ำมัน
- ข-7 เอกสารการตรวจสอบตะไคร่ที่ติดตั้งบริเวณปากช่องทางรับน้ำ
- ข-9.1 เอกสารแสดงหน่วยงานที่ถือใบอนุญาตรับน้ำของโครงการ
- ข-9.2 ปริมาณน้ำที่รับเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ ทั้ง 3 บ่อ
- ข-9.3 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข-9.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข-10.1 แผนผังการจัดวางถังขยะแต่ละประเภทภายในโครงการ
- ข-10.2 เอกสารชนิดและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ
- ข-10.3 เอกสารรับรองการได้รับอนุญาตให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย
- ข-11 การตรวจสอบรายงานน้ำของโครงการ
- ข-12.1 แผ่นพับประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการรวมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย
- ข-12.2 เอกสารการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

- ข-12.3 แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
- ข-12.4 เอกสารแสดงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
- ข-12.5 บอร์ดประชาสัมพันธ์ และผู้รับเรื่องร้องเรียน
- ข-12.6 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข-12.7 ศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน
- ข-12.8 ผลการสอบถามข้อร้องเรียนจากผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการ
- ข-12.9 เอกสารสานเสวนาชุมชน
- ข-12.10 การฝึกอบรมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ข-13 ข่าวประชาสัมพันธ์โครงการ
- ข-14.1 แผนผังแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิงภายใน/ภายนอกอาคาร
- ข-14.2 เอกสารแสดง จป.วิชาชีพ
- ข-14.3 แบบบันทึกอุบัติเหตุ
- ข-14.4 สถิติอุบัติเหตุและการสอบสวน
- ข-14.5 ตัวอย่างเอกสาร SDS สารเคมีที่ใช้ในโครงการ
- ข-14.6 เอกสารการรับเข้าและการจัดเก็บสารเคมี/วัตถุอันตราย
- ข-14.7 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ข-14.8 เอกสารการออกแบบและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามหลัก NFPA
- ข-14.9 เอกสารการตรวจสภาพระบบดับเพลิงทั้งหมด
- ข-14.10 แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ
- ข-14.11 เอกสาร/แผนปฏิบัติฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้
- ข-14.12 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วไหล
- ข-14.13 ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี
- ข-14.14 การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
- ข-15.1 เอกสารระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ
- ข-15.2 เอกสารแสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุมอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ

- ข-15.3 เอกสารใบขออนุญาตเข้าพื้นที่ทำงาน (Work Permit)
- ข-15.4 รายชื่อพนักงานที่ขึ้นทะเบียนควบคุมหม้อไอน้ำ
- ข-15.5 เอกสารรับรองการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน

ภาคผนวก ค

- ค-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง HRSG 1 และ HRSG 2
- ค-2 ผลการตรวจวัดค่าความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs)
- ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- ค-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง
- ค-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
- ค-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
- ค-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจการรั่วซึม
- ค-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจการปนเปื้อน
- ค-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาล
- ค-10 ผลการวิเคราะห์ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ
- ค-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.9-1	ข้อมูลของปล่องระบายอากาศ และการระบายสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน.....	1-14
ตารางที่ 2.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566	2-2
ตารางที่ 3.3-1	ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566.....	3-2
ตารางที่ 3.4.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการ	3-11
ตารางที่ 3.4.1-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการระหว่างปี 2565 และปี 2566	3-12
ตารางที่ 3.4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง	3-14
ตารางที่ 3.4.2-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูงปี 2565 และปี 2566	3-14
ตารางที่ 3.4.2-3	ผลการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)	3-15
ตารางที่ 3.4.2-4	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ระหว่างปี 2565 และปี 2566	3-16
ตารางที่ 3.4.2-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-22
ตารางที่ 3.4.2-6	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี 2565 และปี 2566..	3-23
ตารางที่ 3.4.3-1	ผลการตรวจวัดระดับเสียง.....	3-33
ตารางที่ 3.4.3-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2565 และ 2566.....	3-33
ตารางที่ 3.4.4.1-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	3-37
ตารางที่ 3.4.4.1-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งระหว่างปี 2565 และปี 2566.....	3-37
ตารางที่ 3.4.4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน.....	3-41
ตารางที่ 3.4.4.2-2	การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างปี 2565 และ ปี 2566	3-42
ตารางที่ 3.4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการรั่วซึม	3-50
ตารางที่ 3.4.5-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน	3-51

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4.5-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-51
ตารางที่ 3.4.6-1	ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ 3-58	3-58
ตารางที่ 3.4.6-2	ผลการวิเคราะห์แหล่งกักต่อน้ำ..... 3-60	3-60
ตารางที่ 3.4.6-3	ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน	3-61
ตารางที่ 3.4.6-4	ผลการวิเคราะห์สัตว์ในน้ำ..... 3-62	3-62
ตารางที่ 3.4.8-1	ปริมาณขยะของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน..... 3-63	3-63
ตารางที่ 3.4.11-1	สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกแยกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของอำเภอพนาสารคาม จังหวัด ฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2566	3-72
ตารางที่ 4.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-10

สารบัญ

หน้า

รูปที่ 1.2.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ	1-5
รูปที่ 1.2.1-2	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1).....	1-6
รูปที่ 1.2.1-3	พื้นที่ส่วนผลิตของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1).....	1-7
รูปที่ 1.15-1	สถานภาพโครงการปัจจุบัน.....	1-25
รูปที่ 2-2.1	การปรับปรุงคุณภาพดินของโครงการ	2-69
รูปที่ 2-3.1	ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของ HRSG 1	2-69
รูปที่ 2-3.2	ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของ HRSG 2	2-69
รูปที่ 2-3.3	การตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่อง.....	2-70
รูปที่ 2-4.1	ป้ายเตือนบริเวณเสียงดัง.....	2-70
รูปที่ 2-4.2	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง	2-70
รูปที่ 2-4.3	อุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมเสียง (Enclosure, Silencer)	2-70
รูปที่ 2-4.4	การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	2-70
รูปที่ 2-4.5	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ	2-70
รูปที่ 2-5.1	บ่อกักน้ำทิ้ง 1.....	2-71
รูปที่ 2-5.2	อุปกรณ์ตรวจวัดน้ำแบบ Online monitoring	2-71
รูปที่ 2-5.3	น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไหลไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง 1	2-71
รูปที่ 2-5.4	ระบบ Oil Separator.....	2-71
รูปที่ 2-5.5	บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง	2-72
รูปที่ 2-5.6	บ่อกักน้ำทิ้ง 2.....	2-72
รูปที่ 2-5.7	การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดพื้นที่สีเขียว	2-72
รูปที่ 2-5.8	บ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน	2-72
รูปที่ 2-5.9	เจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาถังแยกน้ำ-น้ำมัน	2-72
รูปที่ 2-6.1	บ่อสังเกตการณ์ 1	2-72

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-6.2	บ่อสังเกตการณ์ 2	2-73
รูปที่ 2-6.3	บ่อสังเกตการณ์ 3	2-73
รูปที่ 2-6.4	การตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณวัดน่าน้อย.....	2-73
รูปที่ 2-6.5	การตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณวัดชายเคื่องวนาราม	2-73
รูปที่ 2-7	การติดตั้งตะแกรงที่ปากช่องทางรับน้ำ.....	2-73
รูปที่ 2-8.1	ป้ายจำกัดความเร็ว	2-73
รูปที่ 2-8.2	บอร์ดณรงค์/ประชาสัมพันธ์การขับขีปลอดภัย	2-74
รูปที่ 2-9.1	บ่อเก็บน้ำ	2-74
รูปที่ 2-9.2	ป้ายแสดงบริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ	2-74
รูปที่ 2-10.1	ภาพขณะรองรับขยะแต่ละประเภทของโครงการ.....	2-74
รูปที่ 2-10.2	ภาพขณะบรรจุกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ.....	2-75
รูปที่ 2-11.1	ร่างระบายน้ำถาวรของโครงการ.....	2-75
รูปที่ 2-11.2	ร่างระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อน.....	2-75
รูปที่ 2-11.3	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ	2-75
รูปที่ 2-12.1	ผู้รับเรื่องร้องเรียน.....	2-75
รูปที่ 2-12.2	การสอบถามข้อร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน	2-75
รูปที่ 2-12.3	ศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน	2-76
รูปที่ 2-12.4	การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-76
รูปที่ 2-12.5	กิจกรรมสานเสวนาชุมชน	2-76
รูปที่ 2-14.1	อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์.....	2-76
รูปที่ 2-14.2	รถฉุกเฉินประจำโครงการ	2-76
รูปที่ 2-14.3	พนักงานสวมใส่ PPE.....	2-76
รูปที่ 2-14.4	ป้ายเตือนบริเวณไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต.....	2-77

สารบัญญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-14.5	พนักงานที่เข้าอบรมความปลอดภัยในการทำงาน.....	2-77
รูปที่ 2-14.6	อุปกรณ์ชำระล้างลูกเดิน	2-77
รูปที่ 2-14.7	ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ เช่น เสียงดัง/ความร้อนสูง	2-77
รูปที่ 2-14.8	ทางหนีไฟ/ ไม่มีสิ่งกีดขวาง/ ไฟฉุกเฉิน	2-77
รูปที่ 2-14.9	อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร	2-78
รูปที่ 2-14.10	อุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคาร	2-78
รูปที่ 2-14.11	การฝึกซ้อมดับเพลิง	2-78
รูปที่ 2-14.12	แผนป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์.....	2-78
รูปที่ 2-14.13	บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี/วัตถุอันตราย	2-78
รูปที่ 2-14.14	Berm สำหรับป้องกันสารเคมีรั่วไหล.....	2-78
รูปที่ 2-14.15	ป้ายเตือนห้ามกระทำการที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	2-79
รูปที่ 2-14.16	พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่.....	2-79
รูปที่ 2-14.17	ระบบสัญญาณเตือนภัย.....	2-79
รูปที่ 2-14.18	วัสดุดูดซับสารเคมี	2-79
รูปที่ 2-15.1	ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ.....	2-79
รูปที่ 2-15.2	ป้ายเตือนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ	2-80
รูปที่ 2-15.3	การสำรวจบริเวณแนวท่อ	2-80
รูปที่ 2-15.4	ปั๊มเติม HRSG สำรอง	2-80
รูปที่ 2-15.5	ผู้เชี่ยวชาญทำงานตลอดเวลา.....	2-80
รูปที่ 2-15.6	ป้ายแสดงขั้นตอนและวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ.....	2-80
รูปที่ 2-15.7	อุปกรณ์ตรวจวัดแรงดันไอน้ำ	2-80
รูปที่ 2-15.8	ท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและไอน้ำ.....	2-81
รูปที่ 2-15.9	การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ	2-81

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-15.10	โทรศัพท์และบอร์ดติดต่อกรณีฉุกเฉิน.....	2-81
รูปที่ 2-16.1	พื้นที่สีเขียวโดยรวม.....	2-81
รูปที่ 2-16.2	ไม้ยืนต้น	2-81
รูปที่ 2-16.3	พืชคลุมดิน	2-81
รูปที่ 2-16.4	การดูแลพื้นที่สีเขียว.....	2-82
รูปที่ 2-16.5	การปลูกต้นไม้ทดแทน	2-82
รูปที่ 2-17.1	บันไดดินบริเวณบ่อเก็บน้ำ	2-82
รูปที่ 2-17.2	การปลูกต้นไม้แบบสลับฟันปลา.....	2-82
รูปที่ 2-17.3	การปลูกหญ้าแฝกบริเวณคันบ่อ.....	2-82
รูปที่ 3.4.1-1	การตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B)	3-10
รูปที่ 3.4.1-2	การตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C)	3-10
รูปที่ 3.4.1-3	การตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D)	3-10
รูปที่ 3.4.1-4	การตรวจวัดคุณภาพดินบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E)	3-10
รูปที่ 3.4.2-1	สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ.....	3-20
รูปที่ 3.4.2-2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ สถานี 1 บ้านหนองแถม.....	3-21
รูปที่ 3.4.2-3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ สถานี 2 วัดน่าน้อย	3-21
รูปที่ 3.4.2-4	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ สถานี 3 บ้านท่าไทร	3-21
รูปที่ 3.4.2-5	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ 5 สถานี 4 พื้นที่โครงการ.....	3-21
รูปที่ 3.4.2-6	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	3-24
รูปที่ 3.4.2-7	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10).....	3-24
รูปที่ 3.4.2-8	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์.....	3-25
รูปที่ 3.4.2-9	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	3-25
รูปที่ 3.4.2-10	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-26

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.4.2-11	ทิศทางลมบริเวณบ้านหนองแขม	3-27
รูปที่ 3.4.2-12	ทิศทางลมบริเวณวัดน่าน้อย.....	3-27
รูปที่ 3.4.2-13	ทิศทางลมบริเวณบ้านท่าไทร	3-28
รูปที่ 3.4.2-14	ทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ	3-28
รูปที่ 3.4.3-1	สถานีตรวจวัดระดับเสียง	3-31
รูปที่ 3.4.3-2	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331	3-32
รูปที่ 3.4.3-3	การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณวัดน่าน้อย.....	3-32
รูปที่ 3.4.3-4	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-34
รูปที่ 3.4.3-5	ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด.....	3-34
รูปที่ 3.4.3-6	แผนผังการจัดทำเส้นเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน	3-35
รูปที่ 3.4.4.1-1	การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 1.....	3-38
รูปที่ 3.4.4.1-2	การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2.....	3-38
รูปที่ 3.4.4.2-1	แผนที่แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน	3-40
รูปที่ 3.4.4.2-2	ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน.....	3-44
รูปที่ 3.4.4.2-3	ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำผิวดิน.....	3-44
รูปที่ 3.4.4.2-4	ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ในน้ำผิวดิน.....	3-45
รูปที่ 3.4.4.2-5	ผลการตรวจวัดค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำผิวดิน	3-45
รูปที่ 3.4.4.2-6	ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในน้ำผิวดิน	3-46
รูปที่ 3.4.4.2-7	ผลการตรวจวัดอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) ในน้ำผิวดิน	3-46
รูปที่ 3.4.6-1	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 1 ห้วยทะลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก) .	3-54
รูปที่ 3.4.6-2	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก) ..	3-55
รูปที่ 3.4.6-3	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1	3-55
รูปที่ 3.4.6-4	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2.....	3-56
รูปที่ 3.4.6-5	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3.....	3-56
รูปที่ 3.4.6-6	การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร.....	3-57

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ 184.10 ไร่ ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา โครงการเป็นการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังการผลิต 114.35 เมกะวัตต์ โดยจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และลูกค้าอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4308 ลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2556 ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 และเนื่องจากลักษณะของโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น หากโครงการมีความประสงค์ต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือขยายกำลังการผลิต โครงการจะต้องทำรายงานเพื่อนำเสนอและขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ ซึ่งที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอและขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยมีลำดับดังต่อไปนี้

ปี พ.ศ. 2557 โครงการได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ครั้งที่ 1 เสนอให้กับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเพื่อพิจารณา โดยประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คือ การขอปรับปรุงข้อมูลขนาดพื้นที่ให้สอดคล้องตามการรังวัดจริง และการซื้อขายที่ดินไม่ได้บางแปลง โดยไม่ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าและกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รวมถึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งกำเนิดมลพิษเพิ่มขึ้นจากเดิม ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้พิจารณาเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ครั้งที่ 1 ตามหนังสือที่ สกพ 5502/0462 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2558 ดังแสดงในภาคผนวก ก-2

ปี พ.ศ. 2558 โครงการแจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ครั้งที่ 2 โดยประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คือ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของแผนผังบริเวณโครงการ ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำ การขยายและการลดขนาดบ่อเก็บน้ำ ปริมาณน้ำใช้ เปลี่ยนตำแหน่งจุดชักน้ำ และเพิ่มจุดชักน้ำ วิธีการชักน้ำเข้าสู่โครงการพร้อมทั้งแบบการก่อสร้างท่อส่งน้ำภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ปริมาณสารเคมีและการขนส่ง และพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) โดย กกพ. มีมติให้โครงการเสนอการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.7/5049 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2559 ดังแสดงในภาคผนวก ก-3

ในปี พ.ศ. 2561 โครงการได้แจ้งขอขยายและเปลี่ยนรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 โดยประเด็นในการขอขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คือ ขอขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าจาก 105.6 เมกะวัตต์ เป็น 114.35 เมกะวัตต์ โดยไฟฟ้าที่ผลิตได้จะรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามแผนพัฒนา EEC ณ ภูมิภาคของรัฐบาล เปลี่ยนแปลงข้อมูลเส้นผ่านศูนย์กลางปล่องจากเดิม 3.10 เมตร เป็น 3.022 เมตร ปรับปรุงข้อมูลอัตราการระบายให้สอดคล้องกับการดำเนินงานจริง (ค่าอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการส่วนขยาย ลดลงกว่าเดิมที่ได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. 2556) ปริมาณการใช้น้ำลดลงจากเดิม 3,744 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 3,413.95 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ลดลง 330.05 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ปริมาณน้ำทิ้งลดลงจากเดิม 686 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็น 357.87 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ลดลง 328.13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) สร้างบ่อน้ำเพิ่มอีก 2 บ่อ คือ บ่อหวนน้ำ 2 และบ่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ส่วนผลิต ปรับเปลี่ยนวิธีการนำน้ำจากบ่อพักน้ำ (Sump Pit) เข้าสู่บ่อเก็บน้ำ จะใช้วิธีการสูบน้ำวิธีการไหลตามธรรมชาติร่วมกับใช้เครื่องสูบน้ำ ปรับเปลี่ยนช่วงเวลารับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ จากเดิมรับเฉพาะช่วงฤดูน้ำหลาก (เดือนสิงหาคม-ตุลาคม เท่านั้น) เป็นรับในช่วงฤดูน้ำหลาก (เดือนสิงหาคม-ตุลาคม) กรณีบางปีที่มีช่วงน้ำหลากเร็วกว่าช่วงที่ระบุไว้และได้รับแจ้งจากกรมชลประทานให้ผันน้ำเพื่อบรรเทาน้ำหลาก โครงการจะดำเนินการยื่นคำขอในกรณีที่ระดับน้ำในห้วยทะเลอกสูงกว่า 4.4 ม.รทก. กากตะกอนจากการทำน้ำให้ใส รวมทั้งปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการตกตะกอนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนเที่ยวในการขนส่งกากตะกอนไปกำจัดเพิ่มมากขึ้น ปรับปรุงจำนวนและตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่การใช้งานจริง โดยโครงสร้างของเครื่องจักรที่ไม่เป็นตัวอาคารได้ติดตั้งระบบดับเพลิงแบบ Sprinkle มาทดแทนอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และบริเวณพื้นที่สีเขียว Zone B บริเวณบ่อพักน้ำทั้ง 2 ขนาด 608 ตารางเมตรที่ไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้เนื่องจากอยู่ใต้แนวสายส่ง โครงการจะจัดหาพื้นที่สีเขียวทดแทนบริเวณพื้นที่ Zone A และพื้นที่สำรองสำหรับใช้ประโยชน์ในอนาคต ขนาด 682.36 ตารางเมตร โดยจะปลูกต้นยูคาลิปตัส ซึ่งส่งผลให้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม และเปลี่ยนพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียว Zone B จากเดิมต้นกระถินเทพาเป็นต้นสนประดิพัทธ์ เนื่องจากต้นกระถินเทพาออกดอกตลอดทั้งปี และมีละอองเกสรปลิว ลอยเข้าไปผสมกับน้ำหล่อเย็น ส่งผลให้ประสิทธิภาพของเครื่องลดลง มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพิ่มมากขึ้น และทำให้น้ำหล่อเย็นเน่าเสียไม่ได้คุณภาพ โดยโครงการเสนอขอขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 ดังแสดงในภาคผนวก ก-4

ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) โดยแก้ไขในส่วนของการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป กรณีที่โครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทราทราบโดยเร็วเพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา และหากบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ซึ่งหากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ หรือหากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ดังแสดงในภาคผนวก ก-5 ซึ่งโครงการได้ยึดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เป็นมาตรการฯ ที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ครั้งที่ 2 โดยขอแก้ไขในส่วนของการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายนอกโครงการ ซึ่งมีการกำหนดจุดติดตามตรวจสอบใหม่เพื่อทดแทนจุดเดิม คือ สถานีควบคุมก๊าซที่ 4.9 ที่ปิดการใช้งานบ่อน้ำใต้ดินภายในสถานีแล้ว โดยโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานเพื่อยื่นเสนอให้หน่วยงานอนุญาตพิจารณาเห็นชอบต่อไป (ภาคผนวก ก-6)

ดังนั้น เพื่อตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย

ครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2566

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ตั้งอยู่บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 มีพื้นที่ 184.10 ไร่ อยู่ใน ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 130 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1.2.1-1 โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 และห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	โรงงานแปรรูปไม้
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ห้วยน้ำสาธารณะประโยชน์

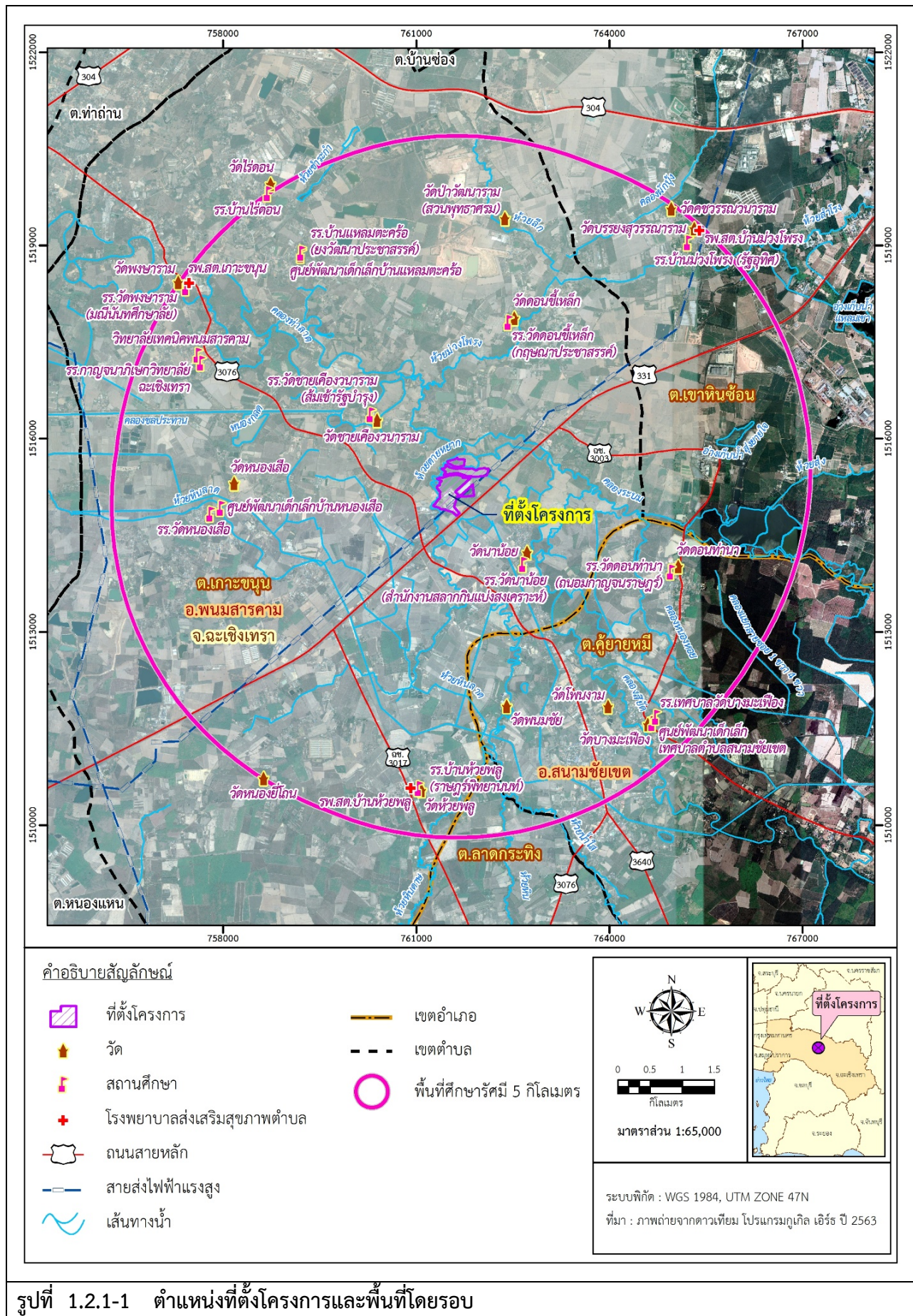
โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ได้จัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านต่างๆ ประกอบด้วย อาคารหน่วยผลิต อาคารสำนักงาน บ่อเก็บน้ำดิบ สถานีตรวจวัดปริมาณก๊าซและควบคุมปริมาณก๊าซ (MRS) บ่อพักน้ำทิ้ง สถานีจำหน่ายไฟฟ้า และพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 1.2.1-2

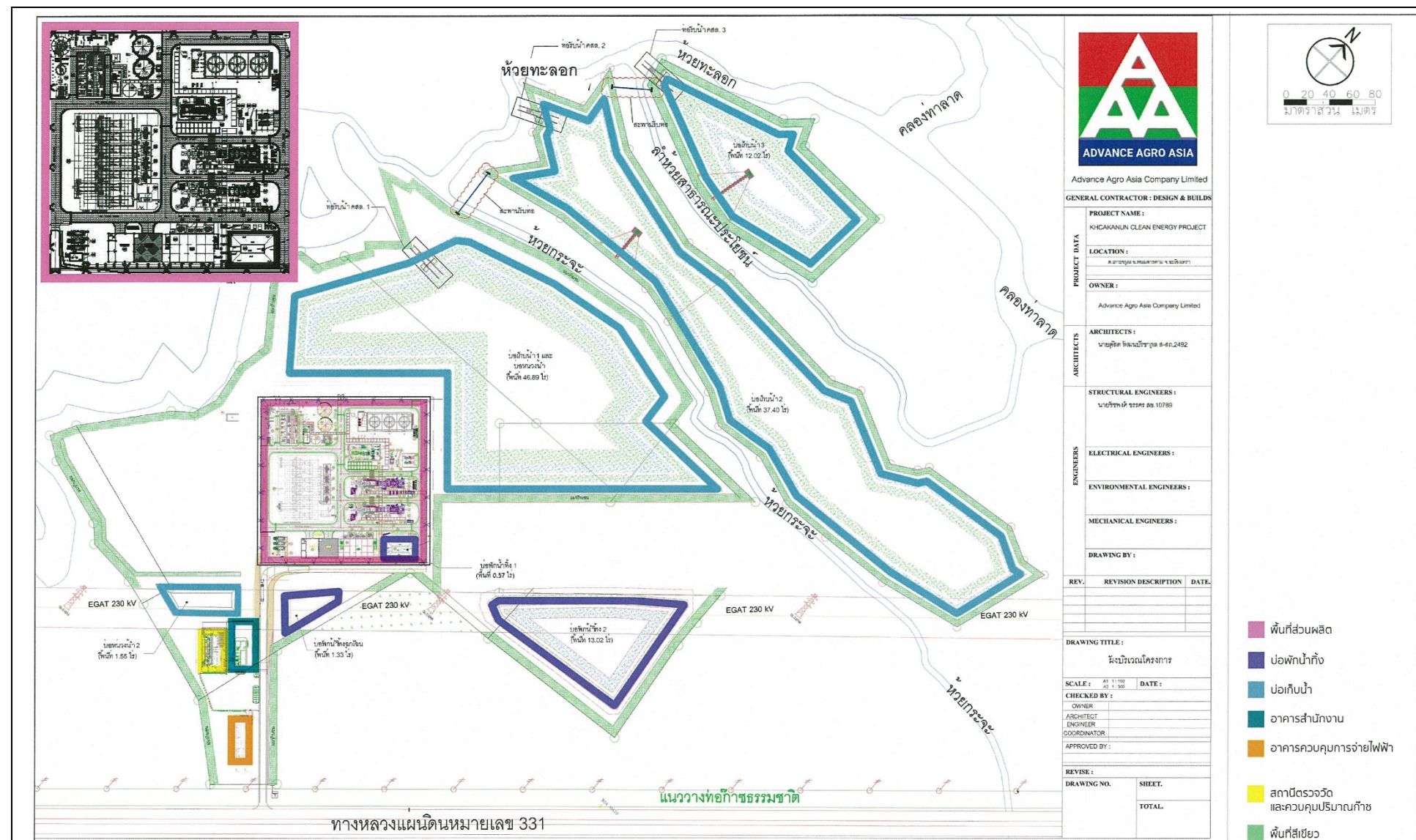
1.3 กำลังการผลิต

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) มีความสามารถในการผลิตไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 114.35 เมกะวัตต์ โดยกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และลูกค้าอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้นั้นสามารถรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามแผนพัฒนา EEC ณ ภูมิภาคของรัฐบาล

1.4 อุปกรณ์หลักและกระบวนการผลิต

อุปกรณ์หลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ประกอบด้วยหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generators: GTG) จำนวน 2 ชุด โดยมีกำลังการผลิตสูงสุดชุดละ 41.14 เมกะวัตต์ และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator: STG) จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีกำลังการผลิตสูงสุด 23.32 เมกะวัตต์ ดังนั้น โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้ารวม 114.35 เมกะวัตต์ สำหรับกระบวนการผลิตของโครงการมีรายละเอียดดังนี้





รูปที่ 1.2.1-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)



รูปที่ 1.2.1-3 พื้นที่ส่วนผลิตของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

1.4.1 หน่วยการผลิตไฟฟ้า

(1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (Gas Turbine Generators: GTGs)

เครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซของโครงการมีจำนวน 2 ชุด โดยจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิต สำหรับกระบวนการผลิตเริ่มต้นจากอากาศถูกดูดผ่านแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) และมีการลดอุณหภูมิอากาศโดย Cooling Coil ก่อนถูกป้อนเข้าสู่เครื่องกังหันก๊าซเพื่อปรับอากาศให้มีความดันสูง จากนั้นฉีดก๊าซธรรมชาติเข้าไปเพื่อจุดระเบิดในห้องเผาไหม้ เมื่อเชื้อเพลิงติดไฟจะเกิดการเผาไหม้กลายเป็นก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่มีการขยายตัวและส่งออกจากห้องเผาไหม้ไปขับเคลื่อนใบพัด (Blade) ของเครื่องกังหันก๊าซให้หมุน หลังจากเครื่องกังหันก๊าซเดินเครื่องแล้ว ปลายเพลาลูกเบี้ยวหนึ่งจะดูดให้โรเตอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหมุนจนเกิดกระแสไฟฟ้าขึ้น ทั้งนี้ ภายในห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซจะมีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อลดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่เกิดขึ้นโดยใช้ระบบ Dry Low Emission (DLE) Combustion เนื่องจาก NO_x ที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับอุณหภูมิภายในห้องเผาไหม้ โดยก๊าซร้อนที่ผ่านหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซแล้วยังมีพลังงานความร้อนเหลืออยู่จะถูกส่งไปยังหน่วยผลิตไอน้ำแบบความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery Steam Generator: HRSG)

(2) หน่วยผลิตไอน้ำจากความร้อนเหลือทิ้ง (Heat Recovery Steam Generator: HRSG)

ก๊าซร้อน (Exhaust Gas) ที่ออกจากเครื่องกังหันก๊าซ (GT) และยังคงมีพลังงานความร้อนอยู่จะถูกนำมาผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ซึ่งทำหน้าที่ผลิตไอน้ำ เพื่อป้อนให้กับ ST ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดย HRSG จะรับก๊าซร้อนจาก GT เข้าสู่เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนของ HRSG โดยถ่ายเทความร้อนให้กับน้ำปราศจากแร่ธาตุที่อยู่ภายใน HRSG จนกลายเป็นไอน้ำที่มีความดันและมีอุณหภูมิสูงตามที่ต้องการไอน้ำที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปใช้ในการขับเคลื่อนกังหันไอน้ำ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าของ ST ส่วนก๊าซร้อนภายหลังจากการต้มน้ำจาก HRSG จะมีอุณหภูมิลดลงประมาณ 103 องศาเซลเซียส และถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศทางปล่องระบายอากาศ (HRSG Stack) ต่อไป

(3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine Generator: ST)

ไอน้ำความดันสูงที่เกิดขึ้นจากหน่วยผลิตไอน้ำแบบความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) จะถูกส่งเข้าสู่หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และส่งกำลังขับเคลื่อนไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้น (23.32 เมกะวัตต์) ส่วนไอน้ำภายหลังจากที่ส่งผ่าน ST แล้ว จะถูกป้อนเข้าสู่เครื่องควบแน่น (Condenser) กลายเป็นน้ำคอนเดนเสทหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งการควบแน่นของไอน้ำจำเป็นต้องมีการดึงความร้อนออกมาด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนความร้อน โดยผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และใช้น้ำเป็นตัวกลาง

(4) เครื่องควบแน่น (Condenser)

ไอน้ำที่ขับเคลื่อนเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (ST) แล้ว จะถูกส่งไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) เพื่อทำให้ไอน้ำกลายเป็นอย่างน้ำทั้งหมด และนำกลับไปหมุนเวียนใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำต่อไป

(5) ระบบหอหล่อเย็นและปั๊มสำหรับหมุนเวียนน้ำ (Cooling Tower and Circulating Water Pumps)

หอหล่อเย็นมีลักษณะเป็นหั่วทรงสี่เหลี่ยม มี 1 หน่วย ทำด้วยคอนกรีต จำนวน 3 cells โดยมีการหมุนเวียนของอากาศเชิงกลไหลสวนทางกับน้ำ เพื่อดึงความร้อนออกจากน้ำและทำให้น้ำเย็นตัวลง น้ำที่ต้องการระบายความร้อนที่หอหล่อเย็นจากเครื่องควบแน่น ซึ่งการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็นนี้จะใช้ระบบหมุนเวียนแบบปิด

น้ำที่ผ่านหอหล่อเย็นแล้วจะนำไปเก็บรวมกันที่บ่อพักเก็บน้ำหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) โดยมีระบบการปั้มน้ำช่วยในการหมุนเวียนน้ำ หลักการทำงานเริ่มจากการนำน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เข้าไปแลกเปลี่ยนความร้อนที่เครื่องควบแน่นของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ จากนั้นน้ำจะถูกส่งไปที่หอหล่อเย็นเพื่อลดอุณหภูมิโดยใช้วิธีการปล่อยน้ำให้ตกจากด้านบนของหอหล่อเย็นและใช้พัดลมขนาดใหญ่ดูดอากาศจากภายนอกเข้ามาช่วยลดความร้อนของน้ำ ไอน้ำอ้อมตัวส่วนหนึ่งจะระเหยสู่อากาศและถูกลมพัดออกมาเหนือหอหล่อเย็น ส่วนน้ำที่ตกลงด้านล่างจะถูกปล่อยให้ไหลลงไปยังที่เก็บน้ำใต้หอหล่อเย็นเพื่อนำกลับมาใช้อีกครั้งหนึ่ง จึงปล่อยออกสู่บ่อพักน้ำทิ้ง

(6) ระบบสายส่งไฟฟ้า (Transmission System)

โครงการจ่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 115 กิโลวัตต์บริเวณด้านหน้าโครงการ และแนวสายส่งไฟฟ้าขนาด 22 กิโลวัตต์ ไปยังโรงงานข้างเคียง

(7) หน่วยผลิตน้ำเย็น (Electric Water Chiller)

หน่วยผลิตน้ำเย็น (Electric Water Chiller) ทำหน้าที่ผลิตน้ำเย็นส่งให้ระบบลดอุณหภูมิอากาศก่อนเข้าเครื่องกังหันก๊าซ สำหรับระบบการหมุนเวียนของน้ำที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนความร้อน ประกอบด้วยอุปกรณ์ปั้มน้ำสำหรับหมุนเวียนระบบ ระบบท่อส่งน้ำ ระบบวาล์วปิด-เปิด และวาล์วควบคุมการไหลของน้ำ เพื่อให้ได้อากาศที่จะเข้าสู่เครื่องกังหันก๊าซได้อุณหภูมิตามต้องการ

1.4.2 หน่วยผลิตไอน้ำ

การผลิตไอน้ำจากความร้อนที่เหลือทิ้ง (HRSG) โดยป้อนก๊าซร้อนดังกล่าวเข้าสู่หน่วยผลิตพลังงานไอน้ำจากความร้อนที่เหลือทิ้ง เพื่อทำให้กลายเป็นไอน้ำแรงดันสูง ระดับแรงดัน 44 บาร์ ไอน้ำแรงดันสูงจะถูกส่งเข้าสู่ ST ต่อไป และไอน้ำแรงดันปานกลางที่ได้จากกังหันไอน้ำจะมีอุณหภูมิประมาณ 223 องศาเซลเซียส แรงดันประมาณ 19.5 บาร์ จะถูกส่งไปยังผู้ใช้ไอน้ำด้วยระบบท่อส่งต่อไป

1.5 การใช้เชื้อเพลิง

1.5.1 แหล่งที่มา คุณสมบัติ และปริมาณการใช้เชื้อเพลิง

โครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) ในการผลิตกระแสไฟฟ้าเพียงชนิดเดียว มีอัตราการใช้เชื้อเพลิงประมาณ 19.60 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยรับจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านทางระบบท่อส่ง โดยก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนเป็นก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทย

1.5.2 การขนส่ง การลำเลียง และการกักเก็บเชื้อเพลิง

ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนถูกส่งมายังโครงการด้วยระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว บริเวณหน้าโครงการ (บริเวณเขตทางของทางหลวงหมายเลข 304) ซึ่งทางโครงการเชื่อมต่อก๊าซธรรมชาติภายในโครงการ Sale Tap Valve ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ด้วยท่อก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ไปยังสถานีตรวจวัดปริมาตรก๊าซและควบคุมความดัน (MRS) ที่ตั้งอยู่ในโครงการ มีความยาวจาก Sale Tap Valve ถึง MRS เป็นระยะทาง 241 เมตร

หลังจากท่อเข้าสู่ MRS จากนั้น ก๊าซธรรมชาติจะถูกส่งไปยัง Gas Compressor Unit ด้วยท่อส่งก๊าซฯ ขนาด 8 นิ้ว หลังจากก๊าซธรรมชาติเข้าสู่ Gas Compressor Unit จะถูกส่งเข้าเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันก๊าซภายในโรงไฟฟ้า ด้วยท่อขนาด 6 นิ้ว ความยาวท่อจาก MRS ถึงโรงไฟฟ้ายาว 313 เมตร รวมความยาวท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในโครงการทั้งหมด 554 เมตร

1.6 ระบบน้ำใช้

1.6.1 แหล่งน้ำดิบและการจัดหาน้ำเพื่อใช้ในโครงการ

น้ำดิบที่ใช้ในโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน จะสูบน้ำจากห้วยทะเลลอกในฤดูน้ำหลากมาเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำพื้นที่ 96.305 ไร่ โดยโครงการทำการกักเก็บน้ำไว้ในบ่อน้ำ จำนวน 3 บ่อ ประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำ 1 บ่อเก็บน้ำ 2 และบ่อเก็บน้ำ 3 รวมปริมาตรมีขนาดความจุทั้งหมด 1,367,299.95 ลูกบาศก์เมตร

1.6.2 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ

(1) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำขั้นต้น (Pretreatment Plant)

น้ำดิบจากห้วยทะเลลอกจะถูกสูบเข้ามาในพื้นที่โครงการและกักเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำ จากนั้นน้ำดิบจะถูกสูบเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำขั้นต้นประมาณ 3,413.95 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำจะถูกทำให้ตกตะกอนโดยถังตกตะกอน (Clarify tank) และถูกกรองด้วยถังกรวดทรายและถ่านกัมมันต์ที่เรียงเป็นชั้นกรองตามลำดับ หลังจากน้ำผ่านถังกรองแล้วน้ำดิบจะมีคุณภาพเป็นน้ำใส ต่อมาส่งไปยังถังเก็บน้ำขนาด 1,500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและกิจกรรมต่างๆ ของโรงไฟฟ้าต่อไป

(2) ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (Demineralization System)

โครงการจะใช้น้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการประมาณ 844 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มาผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 822 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อนำไปใช้ในหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ โดยระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ประกอบด้วย ระบบ MF/UF ก่อนเข้า RO (Reverse Osmosis: RO) และการกำจัดไอออนที่เหลือด้วยระบบกำจัดไอออนโดยการแลกเปลี่ยนประจุด้วย Mixed Bed Exchanger สำหรับน้ำทิ้งจากระบบ RO เป็นน้ำที่ไม่สามารถผ่านเยื่อเมมเบรนได้ มีประมาณ 26.88 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการจะรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลางเพื่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการต่อไป ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุจำเป็นต้องมีการใช้น้ำในการฟื้นฟูระบบกำจัดไอออน โดยจะมีการฟื้นฟูสภาพประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง สำหรับน้ำทิ้งจากระบบกำจัดไอออนจะถูกรวบรวมเข้าถังปรับสภาพให้เป็นกลาง เพื่อปรับสภาพน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

1.6.3 ปริมาณการใช้น้ำในโครงการ

ในระยะดำเนินการโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 3,413.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำดิบจากบ่อพักจะถูกนำไปปรับปรุงคุณภาพก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ โดยมีรายละเอียดของการใช้น้ำของโครงการ ดังนี้

(1) **น้ำเติมเข้าระบบหล่อเย็น** : โครงการจะใช้น้ำเติมในระบบหล่อเย็น ประมาณ 2,529.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะระเหยออกจากหอหล่อเย็นประมาณ 2,417.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่เหลือเป็นน้ำไปยังบ่อบำบัดประมาณ 268.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) **น้ำผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ** : ได้จากการนำน้ำดิบประมาณ 844 ลูกบาศก์เมตร/วัน มาผ่านหน่วยผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ได้เป็นน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 822 ลูกบาศก์เมตร/วัน (นำไปใช้ยังหอหล่อเย็น 88.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่งเข้าสู่ถังเก็บน้ำปราศจากแร่ธาตุประมาณ 706.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนที่เหลือประมาณ 26.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ซึ่งจะถูกระบายไปยังบ่อบำบัดปรับสภาพกรด-ด่าง ก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่เหลือจากกระบวนการผลิตของโครงการ

(3) **น้ำใช้ในห้องปฏิบัติการ** : ในช่วงดำเนินการโครงการมีความต้องการใช้น้ำในห้องปฏิบัติการประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(4) **น้ำล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิต** : น้ำใช้ในการทำความสะอาดล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ของโครงการประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(5) **น้ำใช้ในอาคารสำนักงาน** : ในช่วงดำเนินการโครงการมีจำนวนพนักงานประมาณ 48 คน คาดว่าจะใช้น้ำภายในอาคารสำนักงาน เพื่อการอุปโภค-บริโภค ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(6) **น้ำสำรองดับเพลิง** : จะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำ ขนาดความจุ 1,500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้สำหรับดับเพลิงได้เป็นเวลอย่างน้อย 3 ชั่วโมง

1.7 น้ำเสียและการบำบัด

ในระยะดำเนินการน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 357.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้แก่ น้ำเสียทั่วไปในอาคารสำนักงาน และน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

1.7.1 น้ำเสียทั่วไปจากอาคารสำนักงาน

ในช่วงดำเนินการโครงการมีจำนวนพนักงานประมาณ 48 คน คาดว่าจะมีน้ำเสียที่เกิดจากกิจวัตรประจำวันประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำเสียจากอาคารสำนักงานจะถูกรวบรวมและได้รับการบำบัดขั้นต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร หลังจากบำบัดแล้วน้ำทิ้งจะถูกรวบรวมไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการต่อไป

1.7.2 น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต

(1) **น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น** : น้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น คาดว่ามีปริมาณ 268.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อผ่านการหล่อเย็นแล้วจะถูกระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 ก่อนนำไปใช้ในการรดพื้นที่สีเขียวและล้างพื้นภายในพื้นที่โครงการต่อไป

(2) **น้ำทิ้งของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำข้างต้น** : น้ำทิ้งจากกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ คาดว่ามีปริมาณ 40.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 ก่อนนำไปใช้ในการรดพื้นที่สีเขียวและล้างพื้นภายในพื้นที่โครงการต่อไป

(3) น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ : น้ำส่วนที่เหลือจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ และน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ คาดว่ามีปริมาณ 32.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยังบ่อปรับกรด-ด่าง เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง 1 และบ่อพักน้ำทิ้ง 2 ของโครงการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

(4) น้ำทิ้งจากการล้างพื้นและเครื่องจักรในกระบวนการผลิต : น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ การซ่อมบำรุง หรือการล้างทำความสะอาดเครื่องจักรอุปกรณ์ น้ำล้างมือ และผักบัวฉุกเฉิน น้ำล้างทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงาน และอื่นๆ มีปริมาณเท่ากับ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกส่งไปยัง Oil Separator เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ จากนั้นจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง 1 และบ่อพักน้ำทิ้ง 2 ของโครงการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ซึ่งน้ำทิ้งทั้งหมดของโครงการจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 และบ่อพักน้ำทิ้ง 2 ของโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้และล้างพื้นภายในบริเวณโครงการ ทั้งนี้ ในฤดูแล้งโครงการจะนำน้ำทิ้งไปใช้รดพื้นที่สีเขียว สำหรับฤดูฝนโครงการจะนำน้ำทิ้งไปรดพื้นที่สีเขียวเฉพาะในวันที่ฝนไม่ตก สำหรับช่วงที่ฝนตกโครงการจะเก็บน้ำไว้ในบ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งสามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า 121 วัน

1.8 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ในระยะดำเนินการระบบระบายน้ำของโครงการได้แยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสียอย่างชัดเจน ซึ่งแนวทางในการออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาจากพื้นที่การระบายน้ำฝน โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำฝนไม่ปนเปื้อน และน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน สำหรับระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

1.8.1 ระบบระบายน้ำฝน

(1) น้ำฝนไม่ปนเปื้อน

น้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการและไม่มีการปนเปื้อน ได้แก่ อาคารสำนักงาน พื้นที่สีเขียว เป็นต้น จะถูกรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำฝนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเป็นรางระบายน้ำแบบเปิด รูปตัวยูหรือรูปตัววี มีตะแกรงเหล็กปิดวางขนานไปกับถนนในโครงการ จากนั้นน้ำจะถูกระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนก่อนระบายลงสู่บ่อน้ำดิบของโครงการ สำหรับขยะที่ติดกับตะแกรงจะมีการเก็บพักไว้ที่จุดรองรับขยะมูลฝอยของโครงการเพื่อการกำจัดต่อไป

(2) น้ำฝนที่อาจปนเปื้อน

น้ำฝนที่ตกลงพื้นที่ส่วนการผลิตที่ไม่มีหลังคาปกคลุม น้ำฝนดังกล่าวอาจมีการปนเปื้อนน้ำมันเนื่องจากการรั่วซึมจากอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และชะล้างคราบน้ำมันที่ตกค้างอยู่ตามอุปกรณ์ต่างๆ โครงการจะรวบรวมน้ำดังกล่าวไปบำบัดที่ถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator Tank) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ จากนั้นน้ำที่ผ่านการแยกแล้ว จะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

1.8.2 ระบบป้องกันน้ำท่วม

ระบบป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการ ดำเนินการโดยการถมดิน สูง 4-7 เมตรจากระดับดินเดิม โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการถมสูงกว่าระดับถนน 304 ประมาณ +1 เมตร ซึ่งส่วนใหญ่อาคารเครื่องจักรอยู่สูงกว่าระดับถนนสาย 304 ประมาณ 3 เมตร และจัดทำแนว Buffer Zone กว้าง 8 เมตร เป็นแนวต้นไม้รอบพื้นที่โครงการและยังเป็นพื้นที่กันชนของโครงการ มีการปลูกไม้ยืนต้น ครอบคลุมทองและหญ้าแฝก เพื่อเป็นการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

1.9 สารมลพิษทางอากาศและการควบคุม

ในช่วงดำเนินการมลสารทางอากาศเกิดจากกระบวนการสันดาปภายในกังหันก๊าซและระบายออกผ่านปล่องระบายอากาศของหม้อไอน้ำ ซึ่งโครงการมีการระบายสารมลพิษทางอากาศออกทางปล่อง 2 ปล่อง

การทำงานโดยทั่วไปเป็นการทำงานร่วมกันเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ ระหว่างหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GT) กับหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ (HRSG) และหน่วยผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (ST) กล่าวคือ GT ทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติมาขับเคลื่อนกังหันก๊าซและปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ก๊าซร้อนที่ผ่านกังหันก๊าซยังคงมีพลังงานและอุณหภูมิสูงจึงนำไปผลิตไอน้ำ ด้วยหน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (HRSG) ส่วนไอน้ำที่ผลิตได้จาก HRSG จะถูกนำไปผลิตกระแสไฟฟ้าด้วย ST และผลิตไอน้ำเพื่อจำหน่ายให้ลูกค้า ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าแหล่งกำเนิดมลพิษหลักจากกระบวนการผลิตการไฟฟ้าพลังงานความร้อนข้างต้นเกิดจาก GT ส่วนก๊าซร้อนเมื่อผ่านการใช้งาน HRSG จะถูกปล่อยผ่านทางปล่องระบายอากาศทิ้ง

สำหรับกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง สารมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นเกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละออง (PM) โดยมีปล่องระบายอากาศทั้งหมด จำนวน 2 ปล่อง ทั้งนี้ข้อมูลจากปล่องระบายอากาศและอัตราการระบายสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดแสดงดังตารางที่ 1.9-1

ซึ่งจากการระบายสารมลพิษที่เกิดขึ้นดังกล่าว โครงการมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ ดังนี้

- (1) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงชนิดเดียวโดยไม่มีเชื้อเพลิงสำรอง
- (2) ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion เพื่อควบคุมปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเผาไหม้

สำหรับมาตรการเฝ้าระวังและมาตรการติดตามการระบายมลพิษ ทางโครงการจะติดตั้งระบบการตรวจวัดการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System: CEMs) เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน โดยจะติดตั้งที่ปล่องระบายอากาศของ HRSG

**ตารางที่ 1.9-1 ข้อมูลของปล่องระบายอากาศ และการระบายสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดโครงการโรงไฟฟ้า
พลังงานสะอาดเกาะขนุน**

รายละเอียด	ค่าที่กำหนดในรายงาน EIA			ค่ามาตรฐาน
	Full Load Chiller On (100% Load)	Full Load Chiller Off (100% Load)	Partial Load (82% Load)	
กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	114.35	105.60	94.07	-
ชนิดเชื้อเพลิง	ก๊าซธรรมชาติ	ก๊าซธรรมชาติ	ก๊าซธรรมชาติ	-
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน)	19.60	18.55	16.67	-
การระบายมลพิษทางอากาศ				-
- จำนวนปล่อง	2	2	2	
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	45	45	45	
- เส้นผ่าศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3.022	3.022	3.022	
- อุณหภูมิ (K)	375.15	375.15	375.15	
- ความดัน (kPa)	101	101	101	
- ความเร็วก๊าซ (เมตร/วินาที) @15%O ₂	18.55	17.77	16.65	
- อัตราการไหลของก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) @15%O ₂ , 25 °C, dry basis	133.11	127.48	119.47	
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ ที่ 7%O ₂				
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	60	60	60	120 ^{1/}
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	10	10	10	20 ^{1/}
- ฝุ่นละอองรวม (มีลิลกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	20	20	20	60 ^{1/}
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO _x Combustion	Dry Low NO _x Combustion	Dry Low NO _x Combustion	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

ที่มา: รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด,
พ.ศ. 2561

1.10 การจัดการกากของเสีย

ในช่วงระยะดำเนินการกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดของเสีย 2 ประเภท ได้แก่ ของเสียทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต มีรายละเอียดดังนี้

(1) ของเสียทั่วไป

ขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากการทิ้งของพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 20 กิโลกรัม/วัน หรือ 106 ลิตร/วัน โดยโครงการมีนโยบายในการนำมูลฝอยดังกล่าวในส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้นำกลับมาใช้ให้มากที่สุด ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกจะรวบรวมส่งมอบรับขยะมูลฝอย โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุนหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป

(2) ของเสียจากกระบวนการผลิต

ของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะถูกรวบรวมนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บของเสียที่มีหลังคาปกคลุมก่อนติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด โดยของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตจำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ วัสดุและภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว เศษผ้า คาดว่ามีปริมาณ 0.1 ตัน/เดือน โดยจะรวบรวมกับของเสียจากสำนักงานทั่วไป และติดต่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุนมารับไปกำจัด

2) ของเสียอันตราย จากกระบวนการผลิตจำแนกได้ 3 ชนิด ได้แก่

(ก) วัสดุและภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว เช่น แบตเตอรี่แห้ง หลอดไฟ ฉนวนกันความร้อน กระป๋องเปื้อนน้ำมัน ใสกรอง และใยผ้าปนเปื้อนน้ำมัน คาดว่ามีปริมาณ 0.5 ตัน/เดือน โดยจะรวบรวมและติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด

(ข) น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากหน่วยงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากถังแยกน้ำ-น้ำมัน คาดว่ามีปริมาณ 0.2 ลบ.ม./เดือน โดยจะถูกรวบรวมไว้ในถัง 200 ลิตร และเก็บไว้ที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการเมื่อมีปริมาณมากพอจะติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด

(ค) กากตะกอนจากระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและสารดูดความชื้น (ปัจจุบันกรมโรงงานแจ้งว่าไม่ได้เป็นของเสียอันตราย) คาดว่ามีปริมาณ 85 ตัน/เดือน โดยจะเก็บใส่ถังปิดมิดชิดหากมีปริมาณมากพอจะติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด

1.11 แหล่งกำเนิดและการควบคุมเสียง

แหล่งกำเนิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโรงไฟฟ้า ได้แก่ Gas Turbine, Steam Turbine, HRSG, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower โดยโครงการได้กำหนดให้มีการออกแบบเพื่อควบคุมระดับเสียงดังที่อาจขึ้นของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ระยะ 1 เมตร มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในแนวนอน และสูงจากพื้นที่ 1.2 เมตร รวมทั้งกำหนดแนวทางการดำเนินงานและลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด เช่น การออกแบบอาคารและกันเสียงสำหรับห้องควบคุมที่มีพนักงานประจำ ในพื้นที่ส่วนการผลิตจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น Silencer รวมทั้งควบคุมสภาวะแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.12.1 การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนงานป้องกัน

(1) จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานภายในสถานะต่างๆ ของโรงไฟฟ้า เช่น ระหว่างการเดินเครื่องปกติ ระหว่างการซ่อมบำรุงประจำวันและการหยุดซ่อมโรงไฟฟ้าประจำปี เป็นต้น

(2) จัดทำเป็นคู่มือแผนการต่างๆ ที่กล่าวข้างต้น เพื่อเป็นแผนอ้างอิงในการฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน พร้อมแจกคู่มือความปลอดภัย โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนระยะดำเนินการ

(3) จัดทำแผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานทุกคน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานหรือพนักงานใหม่ตามที่กฎหมายกำหนด

(4) ทำการบันทึกสถิติการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย เช่น การหยุดงานเนื่องจากพนักงานได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น

(5) ผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี พร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจ แล้วแต่จำเป็นทั้งในการระบับเหตุฉุกเฉิน และในกรณีที่ปฏิบัติงานตามปกติ

(6) จัดเตรียมคันล่อม (Berm/Dike) รอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมี หากมีการรั่วไหล สำหรับกรณีที่มีการรั่วไหลของบรรจภัณฑ์เกิดขึ้นจะสามารถป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

แผนงานปฏิบัติการ

โครงการมีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ และพนักงานรักษาความปลอดภัยทุกคนก่อนเริ่มทำงาน โดยให้มีการปฏิบัติเคร่งครัด ดังต่อไปนี้

(1) มีการควบคุมการเข้า-ออกภายในโรงไฟฟ้า ควบคุมการเข้าออกพื้นที่อันตราย ควบคุมการจราจรโดยพนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(2) มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน จัดเตรียมสภาพพื้นที่และขั้นตอนการทำงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับบุคคลภายนอก หรือพนักงานภายในที่จะเข้าทำงานซ่อมบำรุง

(3) มีการตรวจสอบ และจัดเตรียมความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพพื้นที่การทำงานในจุดเสี่ยง เช่น การทำงานในบริเวณอับอากาศ การทำงานในบริเวณที่มีการเชื่อม หรือเกิดประกายไฟที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

(4) มีการตรวจสอบการทำงานและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า และจุดต่อแหลมต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย

(5) มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือหรือกฎระเบียบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า

(6) มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(7) มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

แผนงานตรวจสอบและติดตาม

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆ ข้อคิดเห็นจากพนักงาน และข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงในเรื่องความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือหรือกฎระเบียบการปฏิบัติด้านความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า

(3) ตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสภาพประจำปี

(4) จัดให้มีการประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อเป็นการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

1.12.2 การป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิง

แผนงานป้องกัน

โครงการได้กำหนดมาตรการและการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันและระบบดับเพลิงต่างๆ ตามมาตรฐานของ National Fire Protection Association

(1) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ประกอบด้วย

- 1) ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- 2) ระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- 3) อุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วของก๊าซ (Gas Detector)
- 4) ระบบเตือนภัยสัญญาณเสียง สัญญาณไฟกระพริบ
- 5) ระบบป้องกันอัตโนมัติ ส่งสัญญาณไปสั่งการให้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติทำงาน
- 6) ระบบควบคุมส่วนกลางเตือนและป้องกันอัคคีภัย

(2) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

1) ระบบฉีดน้ำดับเพลิง (Automatic Water System) ทำการติดตั้งภายในอาคารคลังวัสดุซึ่งสามารถทำงานฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติ เมื่อกระเปาะจับความร้อนแตก เมื่อตรวจพบเพลิงไหม้ จะมีการแจ้งเตือนไปยังห้องควบคุมของโรงไฟฟ้า เพื่อสามารถสั่งการสนับสนุนการดับเพลิงได้ทันที

2) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Yard Hydrant) ซึ่งต่อออกจากระบบท่อดับเพลิง เดินท่อโดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้า ให้มีรัศมีการฉีดน้ำดับเพลิงไปทั่วถึงทุกอาคาร รวมถึงบริเวณติดตั้งเครื่องจักรหลักที่สำคัญภายในโรงไฟฟ้า

3) ตู้เก็บสายท่อน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) ติดตั้งอยู่บริเวณริมถนนทั่วบริเวณโรงไฟฟ้าซึ่งมีระยะห่างไม่เกิน 100 เมตร

4) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

(ก) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก เดินเครื่องด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Electric Motor Driven Fire Water Pump) ขนาด 277.5 ลบ.ม./ชั่วโมง โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำ (Water service tank) ในโรงไฟฟ้ามาใช้ในการดับเพลิง

(ข) ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำรอง เดินเครื่องด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Driven Fire Water Pump) ขนาด 277.5 ลบ.ม./ชั่วโมง ใช้ในกรณีที่ไม่มีกระแสไฟฟ้าภายในบริเวณโครงการ โดยมีความสามารถในการเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่มีขนาดเท่าเทียมกับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงหลัก

5) ระบบเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำดับเพลิง (Jockey Pump) ซึ่งจะเดินเครื่องอัตโนมัติเมื่อระดับความดันน้ำดับเพลิงภายในระบบท่อน้ำดับเพลิงของโรงไฟฟ้าลดลงต่ำถึงจุดที่กำหนดไว้ เพื่อให้ระดับเพลิงในระบบดับเพลิงมีความดันสูงเพียงพอที่จะใช้ในการดับเพลิงอยู่เสมอ

6) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดสารเคมีแห้ง เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า

7) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า

8) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดโฟม เพื่อช่วยระงับอัคคีภัยเบื้องต้นสำหรับภายในแต่ละอาคารของโรงไฟฟ้า และจุดเสี่ยงการเกิดไฟจากก๊าซธรรมชาติ

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการจะออกแบบตามมาตรฐาน NFPA โดยมีรายละเอียดแต่ละบริเวณดังนี้

(1) Transformers & Steam Turbine Generators บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และถังดับเพลิงชนิดโฟม

(2) Steam Turbine Generator Bearing Area ในบริเวณนี้จะมี Protection System โดยใช้ Fire Water Spray System

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด

(4) บริเวณเครื่องกังหันก๊าซ (Combustion Turbine Enclosure and Turbine Enclosed Mechanical and Electrical Cabinet) จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์ และถังดับเพลิงชนิดโฟม

(5) บริเวณสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ และ Gas Compressor จะมีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้โดยใช้ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ และถังดับเพลิงเคมีแห้ง

วิธีการปฏิบัติในการป้องกันเพลิงไหม้

- (1) ประกาศเป็นพื้นที่เขตหวงห้ามไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคุมไม่ให้สูบบุหรี่ ก่อกองไฟ หรือทำการใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟได้
- (2) รักษาความสะอาดรอบบริเวณโรงไฟฟ้า
- (3) ตรวจสอบสภาพพื้นที่กะทำงาน 2 ครั้ง (ทุก 4 ชั่วโมง)
- (4) ตรวจสอบความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- (5) จัดกิจกรรมซ้อมแผนดับเพลิงฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และโรงงานใกล้เคียง

แผนงานปฏิบัติการ

- (1) การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนภายในโรงไฟฟ้า คือ ฝ่ายบริหาร พนักงานเจ้าหน้าที่ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยกำหนดหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- 1) ฝ่ายบริหารและผู้จัดการ

- (ก) การจัดแผนผังโรงไฟฟ้า
- (ข) กำหนดพื้นที่ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
- (ค) กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ความปลอดภัยจากอัคคีภัย
- (ง) ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน ไฟฟ้าสถิตย์หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย
- (จ) ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
- (ฉ) วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟ หรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารที่ติดไฟได้ง่าย

- 2) พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

- (ก) ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้าม หรือในบริเวณโรงไฟฟ้า ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
- (ข) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟ หรือวัตถุระเบิด” หรือบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่ นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
- (ค) ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือวัสดุที่ติดไฟง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจัดทำใบซ่อมตามขั้นตอนและวิธีที่กำหนด

- 3) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

- (ก) กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้
- (ข) ตรวจสอบสถานที่ล่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
- (ค) กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรม และฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ

(ง) จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา

(จ) การเกิดอันตรายหรือการบาดเจ็บ

4) เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)

(ก) ตรวจสอบไม่ให้บุคคลภายนอก หรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงไฟฟ้า หรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้

(ค) เมื่อพบเห็นสิ่งทีอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

(ง) สนับสนุนการดับเพลิงช่วงเวลานอกทำการ

(2) การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร กรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

(3) การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ การขจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เสื้อผ้าที่มีการเปื้อนสารไวไฟ พนักงานต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที นอกจากนี้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟจะต้องตรวจสอบเป็นประจำให้อยู่ในสภาพที่ดี

(4) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ ได้แก่

1) อุปกรณ์การเชื่อมสายไฟ และข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

2) ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ

3) ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางห่างจากเปลวไฟที่ก่อให้เกิดความร้อนในระยะ 7 เมตร

4) สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคน หรือยานพาหนะ

5) การเชื่อมต่อระวางเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟ วัสดุติดไฟง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง

แผนงานตรวจสอบและติดตาม

(1) หน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จะมีการประชุมสรุปปัญหา เสนอข้อเสนอแนะ และปรับปรุงคู่มือความปลอดภัยและแผนฉุกเฉิน โดยมีการบันทึกรายละเอียดและรวบรวมสถิติต่างๆข้อคิดเห็นจากพนักงานและข้อมูลจากหน่วยดับเพลิงท้องถิ่นใกล้เคียงในเรื่องด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยของโครงการ

(2) จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

(3) จัดให้มีประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อการปรับปรุงแผนและทักษะการปฏิบัติ

1.13 แผนฉุกเฉิน

โครงการได้จัดเตรียมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ เพื่อให้มีความพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น โดยเป้าหมายหลัก คือ การลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงาน และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ของโครงการ โดยแผนฉุกเฉินประกอบด้วย

1.13.1 แผนป้องกันก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

(1) แผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการ โดยเป็นการสร้างความสนใจและส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกะดับของพนักงาน ในแผนการณรงค์ป้องกันอัคคีภัยควรกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน

(2) แผนการอบรม

เป็นการอบรมให้ความรู้พนักงานในเชิงป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ ซึ่งการเกิดอัคคีภัยในสถานประกอบการย่อมนำมาซึ่งความสูญเสียต่อธุรกิจการค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ว่าจะเป็นทรัพย์สินเสียหาย การผลิต การบริการหยุดชะงัก เสียโอกาสการขาย หรืออาจถึงขั้นมีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ดังนั้นในการป้องกันและลดความเสี่ยงด้านการเกิดอัคคีภัย จึงจำเป็นต้องจัดให้มีแผนการอบรมโดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำเนินการ และงบประมาณให้ชัดเจน

(3) แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยงและการตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ก่อนจัดทำแผนควรมีข้อมูล ดังนี้ เชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ระบบไฟฟ้าจุดที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติลักษณะการลุกไหม้ ปริมาณของสารอันตรายที่มีอยู่สูงสุด ชนิดของสารดับเพลิง และปริมาณที่ต้องใช้ เพื่อประกอบการวางแผน

1.13.2 การควบคุมเหตุฉุกเฉิน

ในเวลาปฏิบัติงานช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด โดยมีหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยให้กับพนักงานโรงไฟฟ้าทั้งหมด สำหรับช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกเวลาทำงานปกติ หัวหน้ากะ (Shift leader) จะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมเหตุฉุกเฉินทั้งหมด จนกว่าเหตุการณ์จะสงบเป็นปกติ หรือจนกว่าผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะเดินทางมาถึง และเข้ารับหน้าที่ ทั้งนี้ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินเป็น 2 ระดับ คือ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 : เป็นเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ให้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ระดับ 2-3 แผนจังหวัด) : เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานประเมินแล้วเห็นว่าไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/บริษัทและ/หรือ รวมทั้งทีมระงับยับยั้งเหตุ และอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือ/ระงับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินต้องเข้าสู่แผนฉุกเฉินของราชการ (แผนท้องถิ่น-แผนจังหวัด)/แผนป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานภายนอกอื่นๆ

1.13.3 แผนการดับเพลิง

(1) ขั้นตอนปฏิบัติช่วงเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับไม่ได้ให้แจ้งไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการโรงไฟฟ้าจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน มีหน้าที่ประเมินสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 สามารถควบคุมได้เองหรือไม่ ออกคำสั่งเพื่อควบคุมสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สงบ ให้พนักงานทุกคนมีความปลอดภัย รวมทั้งทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าด้วย

(2) ขั้นตอนปฏิบัติการช่วงนอกเวลาทำการปกติ

พนักงานผู้ประสบเหตุ จะทำการตัดสินใจว่าสามารถระงับเหตุด้วยตัวเองได้หรือไม่ หากระงับไม่ได้ให้แจ้งไปยังอาคารควบคุมกลางช่วยเหลือ และแจ้งข้อมูลกับผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากจำนวนพนักงานน้อยกว่าในช่วงเวลาทำงานปกติ ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินจะเป็นหัวหน้ากะที่เข้าเวรอยู่นั้น หากประเมินสถานการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ต้องรีบแจ้งหน่วยงานดับเพลิงให้เร็วที่สุด ติดต่อพนักงานโรงไฟฟ้าที่เข้าเวรรอเรียกเหตุฉุกเฉินให้มาปฏิบัติงาน สั่งทีมดับเพลิง และทีมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติหน้าที่ตามแผนดับเพลิงที่ซ้อมไว้แล้วแจ้งโรงพยาบาลท้องถิ่นเพื่อเรียกรถพยาบาลกรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ทำหน้าที่ตัดวงจรไฟฟ้าในบริเวณที่จะทำการฉีดน้ำดับเพลิง รวมถึงแจ้งสถานการณ์ต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้า

1.13.4 แผนอพยพ

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลและเส้นทางอพยพ 2 จุด โดยให้ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศเลือกใช้เป็นเส้นทางอพยพเพียงจุดเดียว โดยการพิจารณาจะขึ้นกับความปลอดภัยและความสะดวกตามแต่ละตำแหน่งเกิดเหตุที่เกิดขึ้น

เมื่อผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินประกาศภาวะฉุกเฉินและแจ้งตำแหน่งรวมพล พนักงานทุกคนต้องมารวมกันที่จุดรวมพล เพื่อตรวจสอบยอดจำนวนพนักงานและดำเนินการจัดทีม และเตรียมเครื่องมือปฏิบัติ หากพบว่ายอดจำนวนพนักงานไม่ครบจะนำทีมค้นหาและอพยพเข้าช่วยเหลือ

1.13.5 แผนบรรเทาทุกข์

- (1) การประสานงานกับหน่วยงานรัฐ
- (2) การสำรวจความเสียหาย
- (3) การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคคลากร เพื่อรอรับคำสั่ง
- (4) การช่วยชีวิตและขุดค้นหาผู้ตาย
- (5) การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยและทรัพย์สินผู้ตาย
- (6) การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
- (7) การช่วยเหลือ และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
- (8) การปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ธุรกิจดำเนินการได้เร็วที่สุด

1.13.6 แผนฟื้นฟูและปฏิรูป

แผนฟื้นฟูและปฏิรูปหลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ขึ้นในโรงไฟฟ้า นำรายงานผลการประเมินจากทุกด้านจากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนการป้องกันอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขบุคลากรต่างๆ ที่มีข้อบกพร่อง

- (1) การปรับปรุงเปลี่ยนแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย มีขึ้นเมื่อ
 - 1) มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ
 - 2) แผนที่เคยใช้ไม่ได้ผล โดยประเมินจากการซ้อมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - 3) มีการเพิ่มอุปกรณ์ภายในโรงไฟฟ้าที่อาจมีผลต่อการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติขึ้น
 - 4) มีการเปลี่ยนแปลงผู้อำนวยการดับเพลิง
 - 5) มีการเปลี่ยนแปลงหรือย้ายตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน และระงับอัคคีภัย
 - 6) มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้ง ภายในโรงไฟฟ้า และหน่วยงานเอกชน หรือรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวข้อง

- (2) หลังจากเกิดเหตุการณ์ผิดปกติผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์จะให้คำปรึกษาเพื่อหาข้อสรุป ดังนี้
 - 1) แผนที่ตั้งไว้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติที่กำหนดไว้หรือไม่
 - 2) แนวทางปฏิบัติที่วางไว้เพียงพอสำหรับใช้งานได้หรือไม่
 - 3) จำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างหรือไม่
 - 4) แผนงานที่จะนำมาใช้ประสบความสำเร็จหรือไม่
 - 5) มีพื้นที่บริเวณใดบ้าง ควรระมัดระวังเป็นพิเศษ
 - 6) การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ได้ผลเพียงพอหรือไม่
- (3) โครงการร่วมปรับปรุงแผนปฏิรูป
 - 1) ประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่างๆ
 - 2) โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
 - 3) โครงการปรับปรุงและซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียให้กลับคืนสภาพปกติ

1.13.7 การบันทึกสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วยของพนักงาน

ในการดำเนินงานจะมีการบันทึกอุบัติเหตุ การประสานอันตราย หรือสภาวะเจ็บป่วย เนื่องมาจากการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า โดยแบ่งเป็นอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นที่มีความรุนแรงต่างกัน คือ ตาย บาดเจ็บ ไม่หยุดงาน บาดเจ็บหยุดงาน ทั้งนี้เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีป้องกัน

1.14 พื้นที่สีเขียว

โรงไฟฟ้ามีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 27.180 ไร่ จากพื้นที่ 184.10 ไร่ ประมาณ 51,370 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 14.79 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด) โดยโครงการได้กำหนดให้เป็นไม้ยืนต้น และแนวป้องกันโดยรอบพื้นที่โครงการ มีความกว้าง 8 เมตร ทั้งนี้ โครงการได้มีแนวทางปรับปรุงและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนโดยรอบประกอบด้วย การบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลาโดยจัดสรรงบประมาณการดำเนินการเพื่อดูแลอย่างพอเพียงทุกปี เช่น งบประมาณในการซ่อมบำรุงต้นไม้ พันธุ์ไม้ บุป และค่าจ้างดูแลต้นไม้ เป็นต้น และจัดทำนโยบายให้พนักงานร่วมกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

1.15 สถานภาพโครงการปัจจุบัน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ปัจจุบันได้เปิดดำเนินการและมีการติดตั้งเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ หน่วยผลิตไอน้ำแบบนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซ (GTG) Switch Yard ถังเก็บน้ำ Demin, Water Service Tank, Electrical and Control Building, Main Transformer สถานีตรวจวัดปริมาณก๊าซและควบคุมความดัน (MRS) เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้ากังหันก๊าซภายในโรงไฟฟ้า ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำขั้นต้น Cooling Tower ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ระบบการตรวจวัดการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring: CEMs) เรียบร้อยแล้ว โดยเริ่มดำเนินการเดินระบบตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน สำหรับสภาพปัจจุบันของโครงการโดยทั่วไปมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1.15-1

 <p>บริเวณด้านหน้าโครงการ</p>	 <p>ถนนด้านหน้าทางเข้าโครงการ</p>
 <p>สภาพทั่วไปภายในโครงการ</p>	 <p>สภาพทั่วไปภายในโครงการ</p>
 <p>พื้นที่สีเขียว</p>	 <p>บ่อเก็บน้ำ</p>
<p>รูปที่ 1.15-1 สถานภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน</p>	

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด จะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งประกอบด้วย มาตรการทั่วไป และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพดิน คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ การคมนาคม การใช้น้ำ การจัดการของเสีย การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน การประชาสัมพันธ์โครงการ ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การเกิดอันตรายร้ายแรง แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ และแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งนี้ ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียดสรุปดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป ตามที่ได้รับเห็นชอบในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เพื่อเป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานราชการ ประชาชน และองค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก-4 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขยายโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) หนังสือเลขที่ ทส.1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 - ภาคผนวก ก-5 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) หนังสือเลขที่ ทส.1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2561
	2) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติ	- โครงการได้นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ดำเนินการว่าจ้างบริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ว่าการอำเภอพนมสารคาม ที่ว่าการอำเภอสนามชัยเขต และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	4) บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- โครงการดำเนินการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบเครื่องจักรและอุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนใกล้เคียง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ (แผน PM)

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบโดยเร็วเพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ในกรณีที่พบว่าผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วพร้อมทั้งแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบโดยเร็วเพื่อประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.3 แบบฟอร์มการร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.4 เอกสารแสดงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน มีการกำหนดวันในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนจนถึงแจ้งความคืบหน้าและการแก้ไขปัญหา
	6) หากบริษัท แอ็คควาเน็กซ์ เอเซีย จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ในปี พ.ศ.2557 โครงการได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ครั้งที่ 1 ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ) เพื่อพิจารณา โดยประเด็นในการเปลี่ยนแปลงโครงการ คือ การขอปรับปรุงข้อมูลขนาดพื้นที่ให้สอดคล้องตามการรังวัดจริงโดยไม่ทำให้กำลังการผลิตไฟฟ้าและกระบวนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม รวมถึงไม่ส่งผลให้แหล่งกำเนิดมลพิษเพิ่มขึ้นจากเดิม ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้พิจารณาเห็นชอบต่อการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ตามหนังสือ ที่ สกพ. 5502/0462 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2558	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ก-2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ครั้งที่ 1) หนังสือที่ สกพ.5502/0462 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2558

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	<ul style="list-style-type: none"> - ในปี พ.ศ.2558 โครงการได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ครั้งที่ 2 โดยประเด็นในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ คือ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของแผนผังบริเวณโครงการตำแหน่งบ่อเก็บน้ำดิบ การขยาย และการลดขนาดบ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาณน้ำใช้เปลี่ยนตำแหน่งจุดชักน้ำ และเพิ่มจุดชักน้ำ วิธีการชักน้ำเข้าสู่โครงการ พร้อมทั้ง แบบการก่อสร้างท่อส่งน้ำภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสีย/น้ำทิ้ง ปริมาณสารเคมีและการขนส่ง และพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/5049 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2559 - ปี พ.ศ. 2561 โครงการมีการขยายกำลังการผลิตจากเดิม 105.6 เมกะวัตต์ เป็น 114.35 เมกะวัตต์ จึงได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณาในการขยายกำลังการผลิตและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 		<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ครั้งที่ 2) หนังสือเลขที่ ทส.1009.7/5049 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2559 - ภาคผนวก ก-4 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขยายโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยายครั้งที่ 1) หนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ปี พ.ศ. 2561 โครงการขอแก้ไขข้อความของมาตรการทั่วไปในส่วนแนวทางการปฏิบัติกรณีโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบในรายงาน EIA ซึ่งสำนักงานกกพ. พิจารณาเห็นชอบแล้วตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2561 - ปี พ.ศ. 2567 โครงการอยู่ในระหว่างเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อขอเปลี่ยนจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการเนื่องจาก จุดติดตามตรวจสอบเดิมซึ่งอยู่ที่บริเวณสถานีควบคุมก๊าซที่ 4.9 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งปิดการใช้งานแล้ว 		<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ก-5 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) หนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2561 - ภาคผนวก 6 สำเนาหนังสือแจ้งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ครั้งที่ 2

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที	- โครงการจะดำเนินการแก้ไขประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการทันที เพื่อเป็นการขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.3 แบบฟอร์มการร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.4 เอกสาร แสดงขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน
	8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศข้างต้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่าเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว	- ปัจจุบันโครงการได้มีการดำเนินการผลิต และมีภาวะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าต่ำกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัทฯ จะต้องยึดถือค่าที่ต่ำกว่าเป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัด การระบายสารมลพิษจากปล่อง ทั้ง 2 ปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs)
2. ด้านคุณภาพดิน	1) ใช้ปูนดิบ (CaCO ₃) ตามปริมาณที่ให้คำแนะนำ คือ pH 4.5-5.0 ให้ใส่ปูนดิบ 0.5 ตัน/ไร่ ถ้า pH 4.0-4.5 ให้ใส่ปูนดิบ 0.5-1.0 ตัน/ไร่ และถ้า pH ต่ำกว่า 4.0 ให้ใส่ปูนดิบ 1.5-2.0 ตัน/ไร่	- โครงการได้ใช้ปูนดิบ (CaCO ₃) ในการปรับสภาพดินตามคำแนะนำ และยังคงดำเนินการในการปรับปรุงคุณภาพดินอยู่อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-2.1 การปรับปรุง คุณภาพดิน
	2) ใส่ปุ๋ยพืชสด หรือปุ๋ยหมัก เพื่อให้ดินมีสมบัติทางกายภาพดีขึ้น	- โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพดินโดยใส่ปุ๋ยพืชสดหรือปุ๋ยหมัก เพื่อให้ดินมีสมบัติทางกายภาพดีขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3) การปรับปรุงคุณภาพดินของโครงการให้นำผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการมาใช้ในการพิจารณาเลือกใช้สารปรับปรุงดินตามหลักวิชาการที่ผู้เชี่ยวชาญด้านดินให้คำแนะนำ หรือพิจารณาเบื้องต้นตามแผนผังการปรับปรุงคุณภาพดิน ซึ่งใช้ยิปซัม CaSO ₄ ·2H ₂ O (ความเข้มข้น 100%) ในดินบริเวณพื้นที่สีเขียวที่เป็นดินโซดิก (โซน B ปริมาณ 369 กิโลกรัม/ไร่ โซน D ปริมาณ 16 กิโลกรัม/ไร่ และโซน E ปริมาณ 357 กิโลกรัม/ไร่ ในครั้งแรก)	- โครงการได้ใช้ยิปซัม CaSO ₄ ·2H ₂ O (ความเข้มข้น 100%) ในการปรับสภาพดินบริเวณพื้นที่สีเขียวที่เป็นดินโซดิกตามหลักวิชาการที่ผู้เชี่ยวชาญด้านดินให้คำแนะนำเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ด้านคุณภาพดิน (ต่อ)	4) กรณีที่เหล็ก (Fe) มีค่ามากกว่ารายงานช่วงปกติของเหล็กที่พบในดิน คือ 7,000-550,000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม กรณีที่ค่าอะลูมิเนียม (Al) และเหล็กสูง (Fe) จะต้องปรับสภาพดินให้เป็นกลาง โดยใช้ปูนดิบเพิ่มมากขึ้น ซึ่งต้องให้ผู้เชี่ยวชาญเรื่องดินเป็นผู้ให้คำแนะนำ	- โครงการได้ดำเนินการใช้ปูนดิบ (CaCO ₃) ในการปรับสภาพดินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรื่องดินจากโครงการเขาหินซ้อน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-2.1 หนังสือขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของโครงการเขาหินซ้อนในการปรับปรุงคุณภาพดิน
	5) ควบคุม pH ของดินในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มี pH มากกว่า 5 เพื่อป้องกันการละลายของอะลูมิเนียมในดิน หาก pH มีค่าต่ำกว่า 5 ต้องทำการปรับสภาพดินให้เป็นกลาง โดยใช้ปูนดิบเพิ่มมากขึ้น ซึ่งต้องให้ผู้เชี่ยวชาญเรื่องดินเป็นผู้ให้คำแนะนำ	- โครงการได้ดำเนินการใช้ปูนดิบ (CaCO ₃) ในการปรับสภาพดินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรื่องดินจากโครงการเขาหินซ้อน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-2.2 แผนการปรับปรุงคุณภาพดิน
3. ด้านคุณภาพอากาศ	1) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS: Continuous Emission Monitoring System) เพื่อตรวจวัด NO ₂ , SO ₂ , O ₂ และ TSP บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง	- โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจวัด NO ₂ , SO ₂ , O ₂ , TSP บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูงทั้ง 2 ปล่อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-3 ผลการตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่องทั้ง 2 ปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS)
	2) ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายนมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ กรณีเดินเครื่องที่ 100% Load หรือไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้	- โครงการได้ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายนมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามการออกแบบหรือไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดในรายงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) * ค่าความเข้มข้นที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm 7% O₂ * อัตราการระบายมลพิษที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 1.075 กรัม/วินาที ที่ 7% O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ SO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 10 ppm 7% O₂ และ อัตราการระบายมลพิษที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 1.075 กรัม/วินาที ที่ 7% O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> รูปที่ 2-3.1 ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของ HRSG 1 รูปที่ 2-3.2 ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของ HRSG 2
	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) * ค่าความเข้มข้นที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 20 ppm ที่ 7% O₂ * อัตราการระบายมลพิษที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 0.821 กรัม/วินาที ที่ 7% O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่ระบายออกแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 20 mg/m³ 7% O₂ และอัตราการระบายมลพิษที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 0.821 กรัม/วินาที ที่ 7% O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> รูปที่ 2-3.3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)
	<ul style="list-style-type: none"> ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) * ค่าความเข้มข้นที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm 7% O₂ * อัตราการระบายมลพิษ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 4.636 กรัม/วินาที ที่ 7% O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ NO₂ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 60 ppm 7% O₂ และอัตราการระบายมลพิษ ที่ระบายออกจากแต่ละปล่องมีค่าไม่เกิน 4.636 กรัม/วินาที ที่ 7% O₂ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ต้องควบคุมปริมาณ NO _x ที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดไว้โดยใช้ระบบควบคุม NO _x แบบ Dry Low NO _x (DLN)	- โครงการจัดให้มีการควบคุมปริมาณ NO _x ที่ระบายออกในปริมาณที่กำหนดไว้โดยใช้ระบบควบคุม NO _x แบบ Dry Low NO _x (DLN)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	4) จัดให้มีปล่องระบายมลพิษทางอากาศมีความสูงอย่างน้อย 45 เมตร	- ปล่องระบายมลพิษทางอากาศของโครงการมีความสูง 45 เมตร ทั้ง 2 ปล่อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	5) จัดให้มีระบบเผ่าระวังและระบบเตือนเมื่อค่า NO _x มากกว่า 55 ppm ที่ 7% O ₂	- โครงการได้จัดให้มีระบบเผ่าระวังและระบบเตือน เมื่อค่า NO _x มากกว่า 55 ppm ที่ 7% O ₂	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	6) ลดกำลังการผลิตทันทีเมื่อค่า NO _x มากกว่า 59 ppm ที่ 7% O ₂	- ช่วงที่มีการเดินระบบยังไม่พบค่า NO _x มากกว่า 59 ppm ที่ 7% O ₂ ทั้งนี้หากค่า NO _x มากกว่า 59 ppm โครงการจะลดกำลังการผลิตทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
4. เสียง	1) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	- โครงการได้มีการจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล(เอ)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-4.1 ป้ายเตือนบริเวณเสียงดัง
	2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ครอบหูลดเสียง/ ปลั๊กลดเสียง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ครอบหูลดเสียง/ปลั๊กลดเสียงสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) อย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.1 เอกสารแสดงจำนวนอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง (การเบิก-จ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล) - รูปที่ 2-4.2 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง - รูปที่ 2-4.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. เสียง (ต่อ)	3) บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง	- โครงการได้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ - รูปที่ 2-4.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมเสียง (Enclosure, Silencer)
	4) ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง หรือเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- โครงการได้จัดมีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน พบว่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 1 นาที (Leq 1 min) อยู่ระหว่าง 60.2 – 84.8 เดซิเบล (เอ) อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่นครอบหูลดเสียง/ปลั๊กอุดเสียง สำหรับพนักงานที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) อย่างเพียงพอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.3 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน
	5) ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโครงการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านอันตรายของเสียง รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันแก่พนักงาน ในโครงการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมที่ถูกต้องโดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-4.4 การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	6) จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เมื่อพบว่าพนักงานได้รับสัมผัสระดับความดังเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป	- จากผลการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบว่า มีระดับเสียงไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำ	1) จัดสร้างบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 ขนาด 1,539 ลบ./ม. ซึ่งมีชุดตรวจอัตโนมัติ (Online monitoring) สำหรับ Temperature, pH และ EC ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 ความจุ 107,000 ลบ./ม. ซึ่งมีเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมออกซิเจนให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. และไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 ขนาด 1,539 ลบ./ม. ซึ่งมีชุดตรวจอัตโนมัติ (Online monitoring) สำหรับ Temperature, pH และ EC ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 ความจุ 107,000 ลบ./ม. ซึ่งมีเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมออกซิเจนให้ อยู่ใน ระดับไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. และไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.1 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - รูปที่ 2-5.2 อุปกรณ์ตรวจวัดน้ำแบบ online monitoring (Temperature, pH และ EC) - ภาพผนวก ข-5.1 ผลการตรวจวัดน้ำทิ้ง แบบ online monitoring
	2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ - น้ำเสียออกจากอาคารสำนักงานประมาณ 6 ลบ.ม./วัน ส่งไปบำบัดด้วยระบบสำเร็จรูป น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่างๆ ในกระบวนการผลิตประมาณ 10 ลบ.ม./วัน ส่งไปยัง Oil Separator น้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ (26.88 ลบ.ม./วัน) และน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (6 ลบ.ม./วัน) รวม น้ำทิ้งประมาณ 32.88 ลบ.ม./วัน ส่งไปยังบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization pond) น้ำทิ้งจากบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างจะระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากกระบวนการผลิตน้ำใสหรือน้ำทิ้งของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำขึ้นต้นประมาณ 40.4 ลบ.ม./วัน จะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1	- น้ำเสียออกจากอาคารสำนักงานจะส่งไปบำบัดด้วยระบบสำเร็จรูป น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - น้ำเสียจากการล้างพื้นหรือล้างเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตจะส่งไปยัง Oil Separator น้ำที่แยกน้ำมันออกแล้วจะถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุและน้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ส่งไปยังบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างจะระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากกระบวนการผลิตน้ำใสหรือน้ำทิ้งของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำขึ้นต้นจะส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.3 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 - รูปที่ 2-5.4 ระบบ Oil separator - รูปที่ 2-5.5 บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง - รูปที่ 2-5.3 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2565 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- น้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling water blow down) ประมาณ 268.59 ลบ.ม./วัน ส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง 1 ทั้งนี้ ควบคุมอุณหภูมิของน้ำทิ้งที่ผ่านหอหล่อเย็นไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส และ TDS ไม่เกิน 1,080 มก./ล. - น้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง 1 ประมาณ 357.87 ลบ.ม./วัน จะ ระบายลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง 2 ตลอดปี	- น้ำที่ระบายจากหอหล่อเย็น (Cooling water blow down) ส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง 1 ทั้งนี้ได้มีการควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียสและ TDS ไม่เกิน 1,080 มก./ล - น้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง 1 จะระบายลงสู่ บ่อกักน้ำทิ้ง 2 ตลอดปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.2 อุปกรณ์ตรวจวัด น้ำแบบ online monitoring - รูปที่ 2-5.6 บ่อกักน้ำทิ้ง 2
	3) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในบ่อกักน้ำทิ้ง 2 กลับมาใช้ประโยชน์ ให้มากที่สุด โดยใช้รดพื้นที่สีเขียว 27.23 ไร่ เฉลี่ย 357.87 ลบ.ม./วัน และไม่มีภาระระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ รดพื้นที่สีเขียวในโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอก พื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.7 การนำน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดมารดพื้นที่สี เขียวของโครงการ
	4) กรณีที่น้ำทิ้งไม่ได้คุณภาพน้ำทิ้งมาตรฐาน ซึ่งตรวจวัดโดย Online Monitoring ในบ่อกักน้ำทิ้ง 1 โดยพิจารณาประเด็น EC เป็นหลัก (สามารถคำนวณเป็นค่า TDS ได้ กล่าวคือค่า TDS มีหน่วยเป็น มก./ล. ประมาณ 0.64 EC มีหน่วยเป็น ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร) โดยกำหนดค่า TDS ในน้ำทิ้งของบ่อกักน้ำทิ้ง 1 และบ่อกักน้ำทิ้ง 2 ไม่เกิน 1,300 มก./ล. ทั้งนี้มาตรการควบคุมลำดับแรกคือ ควบคุม ค่า TDS จากระบบในน้ำที่ระบายออกจากหอหล่อเย็นก่อนเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง 1 โดยจะลดจำนวนรอบการหมุนเวียนเข้าระบบหล่อเย็น	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งตรวจวัดโดย Online Monitoring โดยกำหนดค่า TDS ในบ่อกักน้ำทิ้ง 1 และ บ่อกักน้ำทิ้ง 2 ไม่ให้เกิน 1,300 มก./ล	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.2 อุปกรณ์ตรวจวัด น้ำแบบ online monitoring
	5) หากน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์จะส่งไปยังบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉินมีขนาด 4,600 ลบ.ม. และประสานงานส่งน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	- โครงการได้จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ขนาด 4,600 ลบ.ม. เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์และจะประสานงานส่งน้ำทิ้งที่ ไม่ได้คุณภาพให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.8 บ่อกักน้ำทิ้ง ฉุกเฉิน

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อดูแลและบำรุงรักษาถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) และถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพ ที่ดูแลและบำรุงรักษาถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง และถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.9 เจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาถังแยกน้ำ-น้ำมัน
	7) ตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-5.2 เอกสารการตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำและน้ำมัน
	8) หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง ทางโครงการจะต้องเก็บกักน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นไว้ในพื้นที่โครงการและจะไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ หากคุณภาพของน้ำยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด และรีบดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว	- โครงการได้มีการกำหนดมาตรการ หากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง โครงการจะเก็บกักน้ำทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ (บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน) โดยจะไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่ และหากคุณภาพของน้ำยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1) โครงการจัดให้มีการสร้างบ่อพักน้ำทิ้ง 1 บ่อพักน้ำทิ้ง 2 และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ซึ่งมีการปูด้วย HDPE (ตามมาตรฐาน ASTM) เป็นแผ่นกันซึมน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก จึงเป็นการป้องกันผลกระทบจากน้ำทิ้งสู่ใต้ดิน	- โครงการได้มีการสร้างบ่อพักน้ำทิ้ง 1 บ่อพักน้ำทิ้ง 2 และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน โดยมีการปูพื้นและข้างบ่อด้วย HDPE ตามมาตรฐาน ASTM เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากน้ำทิ้งปนเปื้อนลงสู่ใต้ดิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.1 บ่อพักน้ำทิ้ง 1 - รูปที่ 2-5.6 บ่อพักน้ำทิ้ง 2 - รูปที่ 2-5.8 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน
	2) โครงการจัดทำบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring well) 3 บ่อ (MW1, MW2 และ MW3) ทั้งนี้ มีข้อห้ามนำน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ไปใช้ และใช้เป็นบ่อตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำในบ่อพักน้ำทิ้ง 2 ได้ ทั้งนี้ ใช้คุณภาพน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ 1 (MW1) ซึ่งอยู่ต้นทางการไหลของน้ำใต้ดินจะใช้ เพื่อเปรียบเทียบกับบ่อสังเกตการณ์ MW2 และ MW3 ซึ่งอยู่ปลายทางการไหลของน้ำใต้ดิน	- โครงการได้มีการจัดทำ บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring well) 3 บ่อ เพื่อใช้ในการตรวจสอบการรั่วซึมของบ่อน้ำทิ้งสู่ใต้ดิน และมีการกำหนดห้ามนำน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ไปใช้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-6.1 บ่อสังเกตการณ์ 1 - รูปที่ 2-6.2 บ่อสังเกตการณ์ 2 - รูปที่ 2-6.3 บ่อสังเกตการณ์ 3

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	3) โครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณ ใกล้เคียงโครงการ อย่างน้อย 2 จุด ปีละ 2 ครั้ง กรณีในช่วง 5 ปี แรกของการดำเนินการ ถ้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญก็สามารถลดเป็นปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน	- โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณใกล้เคียงโครงการ 2 จุด (บริเวณวัดน่าน้อย และบริเวณ วัดชายเคื่องวนาราม) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการตรวจสอบ คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และเพื่อเป็นการ ตรวจสอบการรั่วซึมของบ่อบำบัดน้ำทิ้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-6.4 การตรวจสอบ คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณวัด นาน้อย - รูปที่ 2-6.5 การตรวจสอบ คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณวัด ชายเคื่องวนาราม
	4) โครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ จึงไม่มีผลต่อ แหล่งน้ำอื่นๆ	- น้ำทิ้งของโครงการจะไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่ แต่จะ นำไปเก็บกักไว้ที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 และ 2 เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ภายในโครงการ ดังนั้นจึงทำให้ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำอื่น ๆ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-5.6 บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 - รูปที่ 2-5.7 การนำน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดมารดพื้นที่ สีเขียวของโครงการ
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	1) ให้จัดทำตะแกรงหรือตาข่ายที่ติดตั้งบริเวณปากช่องทางรับน้ำทุก ท่อที่มีการรับน้ำเข้าโครงการ ให้มีขนาดตาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 ช่อง/นิ้ว เพื่อป้องกันสัตว์น้ำวัยอ่อนขนาดใหญ่กว่า 4.4 มิลลิเมตร หลุดเข้าที่รับน้ำ	- โครงการได้จัดทำตะแกรงหรือตาข่ายขนาดตาถี่ใหญ่กว่า 16 ช่อง/นิ้ว ติดตั้งบริเวณปากช่องทางรับน้ำที่มีการรับน้ำเข้า โครงการ เพื่อป้องกันสัตว์น้ำวัยอ่อนขนาดใหญ่กว่า 4.4 มิลลิเมตร หลุดเข้าที่รับน้ำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-7 ตะแกรงที่ติดตั้ง บริเวณปากช่องทางรับน้ำ - ภาคผนวก ข-7 เอกสารการ ตรวจสอบตะแกรงที่ติดตั้ง บริเวณปากช่องทางรับน้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. คมนาคม	1) แนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้มีการติดป้ายจำกัดความเร็วที่ 20 กม. จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์การขับรลดภัยและจัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถเพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจ และปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-8.1 ป้ายจำกัดความเร็ว - รูปที่ 2-8.2 บอร์ดณรงค์/ประชาสัมพันธ์การขับที่ปลอดภัย
	2) กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีวิ่งในเส้นทางสายหลักที่กำหนดเท่านั้น	- โครงการได้กำหนดให้รถขนส่งสารเคมีวิ่งในเส้นทางสายหลักที่กำหนดเท่านั้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3) ตัวแทนจำหน่ายสารเคมีในการขนส่งสารเคมีทุกครั้งจะต้องมีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุด้วย	- ในการขนส่งสารเคมีของโครงการ ตัวแทนจำหน่ายจะต้องจัดเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง (Safety Data Sheet : SDS) ให้ทุกครั้ง ซึ่งมีข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหามลพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุด้วย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	4) หลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่นและหลัง 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง รวมถึงจำกัดน้ำหนัและความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ	- โครงการได้แจ้งให้รถขนส่งต่างๆ พยายามหลีกเลี่ยงการเดินทางเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาจราจรหนาแน่นและหลังเวลา 19.00 น. เพื่อลดสภาพการจราจรติดขัดและรบกวนการพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง รวมถึงได้จำกัดน้ำหนักและความเร็วของรถขนส่งที่วิ่งเข้ามาสู่โครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
9. การใช้น้ำ	1) การนำน้ำจากห้วยทะเลอกเข้าเก็บในบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ ให้ใช้วิธีเปิดประตูรับน้ำปล่อยให้น้ำไหลผ่านท่อรับน้ำ เข้ามายังบ่อพักน้ำ จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากบ่อพักน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำโครงการ เมื่อระดับน้ำสูงกว่า 4.4 ม.รทก.	- โครงการได้ใช้วิธีเปิดประตูรับน้ำโดยให้ไหลผ่านท่อรับน้ำเมื่อระดับน้ำสูงกว่า 4.4 ม.รทก.เท่านั้น จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากบ่อพักน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำโครงการ เพื่อนำน้ำจากห้วยทะเลอกเข้าเก็บในบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.1 เอกสารแสดงหน่วยงานที่ถือฤญแจประตูรับน้ำของโครงการ
	2) ห้ามทำการรับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการในช่วงฤดูแล้ง โดยให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ถือฤญแจประตูรับน้ำของโครงการ	- โครงการจะไม่ทำการรับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยสำนักงานชลประทานฉะเชิงเทราเป็นผู้ถือฤญแจประตูรับน้ำของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	3) ห้ามทำการรับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการ ถ้าระดับน้ำในห้วย ทะเลต่ำกว่าระดับ 4.4 ม.รทก.	- โครงการจะไม่รับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ ถ้าระดับน้ำใน ห้วยทะเลต่ำกว่าระดับ 4.4 ม.รทก.	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.1 เอกสาร แสดงหน่วยงานที่ถือฤทธ ประตุน้ำของโครงการ
	4) กำหนดมาตรการในการออกแบบท่อรับน้ำที่วางสูงกว่าท้องน้ำ (ห้วยทะเล) ณ ระดับ 4.0 ม.รทก. ซึ่งเป็นขอบท่อนอก แต่ขอบ ท่อนในจะอยู่ที่ระดับ 4.12 ม.รทก.	- โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างท่อรับน้ำให้วางสูงกว่า ท้องน้ำ (ห้วยทะเล) ณ ระดับ 4.0 ม.รทก. ซึ่งเป็นขอบท่อน นอก และขอบท่อนในจะอยู่ที่ระดับ 4.12 ม.รทก.	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	5) ระดับน้ำที่โครงการจะรับได้คือ 4.4 ม.รทก.	- โครงการรับน้ำที่ระดับน้ำ 4.4 ม.รทก.เท่านั้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	6) กำหนดปริมาณน้ำที่รับเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทั้งหมดต้องไม่เกิน 1.74 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โดยติดตั้งมาตรวัดน้ำ ทั้ง 3 บ่อ และมี ช่วงเวลารับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ ในฤดูฝนช่วงน้ำหลาก (เดือน สิงหาคม-ตุลาคม) กรณีบางปีที่มีช่วงน้ำหลากเร็วกว่าช่วงที่ระบุและ ได้รับการแจ้งจากกรมชลประทานให้ผันน้ำเพื่อบรรเทาน้ำหลาก โครงการจะดำเนินการยื่นคำขอในกรณีที่ระดับน้ำในห้วยทะเลสูง กว่า 4.4 ม.รทก. เท่านั้น	- โครงการได้มีการกำหนดปริมาณน้ำที่รับเข้า บ่อเก็บน้ำ ทั้งหมดต้องไม่เกิน 1.74 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และรับน้ำ เฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลากเท่านั้น กรณีที่น้ำหลากเร็วกว่า ช่วงเวลาที่ระบุไว้โครงการจะดำเนินการขออนุญาตกรม ชลประทานก่อนทำการรับน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.2 ปริมาณ น้ำที่รับเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ
	7) โครงการต้องสร้างบ่อเก็บน้ำที่ความจุไม่น้อยกว่า 1.35 ล้านลูกบาศก์ เมตร/ปี โดยติดตั้งมาตรวัดน้ำ	- โครงการได้จัดสร้างบ่อเก็บน้ำที่ความจุไม่น้อยกว่า 1.35 ล้าน ลูกบาศก์เมตร/ปี เพื่อใช้รองรับน้ำเฉพาะในช่วงฤดูน้ำหลาก เท่านั้น และทำการติดตั้งมาตรวัดน้ำทั้ง 3 บ่อแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การใช้น้ำ (ต่อ)	8) จัดให้มีคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- โครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ และตรวจสอบเรื่องร้องเรียนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนโดยรอบเกิดความมั่นใจต่อการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.3 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-9.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการฯ
	9) จัดให้มีป้ายบริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อของโครงการเพื่อให้ชุมชนทราบว่า “โครงการจะรับน้ำจากห้วยทะเลลอกช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคมของทุกปี และหากระดับน้ำในห้วยทะเลลอกมีระดับ 4.4 ม.รทก. โครงการจะหยุดรับน้ำ” เพื่อให้ประชาชนลดความกังวล	- โครงการได้จัดทำป้ายเพื่อแจ้งให้ชุมชนทราบบริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-9.2 ป้ายแสดงบริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ
10. การจัดการของเสีย	1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ ก่อนรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่อย่างเพียงพอ และทำการเก็บรวบรวมก่อนจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-10.1 แผนผังการจัดวางถังขยะแต่ละประเภทภายในโครงการ - รูปที่ 2-10.1 ภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทของโครงการ
	2) ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้วจะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548	- โครงการได้กำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อ และส่วนที่เหลือจากการคัดแยกจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-10.2 เอกสารชนิดและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ - ภาคผนวก ข-10.3 เอกสารรับรองการได้รับอนุญาตในการขนส่งและกำจัดขยะมูลฝอย

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. การจัดการของเสีย (ต่อ)	3) กากของเสียจากกระบวนการผลิตให้ทำการรวบรวมแยกประเภท ก่อนส่งให้ศูนย์กำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจาก กระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง	- โครงการได้ทำการรวบรวมและแยกกากของเสียจาก กระบวนการผลิตทุกครั้ง ก่อนส่งให้บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด นำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	4) รวบรวมของเสียประเภทต่างๆ จากกระบวนการผลิตและแจ้งให้ บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด ต่อไป	- โครงการได้มีการว่าจ้างให้บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมนเนจ เม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม เข้ามารับของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	5) ให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดเพื่อเก็บกากของเสีย อุตสาหกรรม เช่น เรซินเสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว กากของ เสียทางเคมี/กากน้ำมันตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- โครงการได้จัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด สำหรับเก็บกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อรอการนำไปกำจัด ต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	6) จัดให้มีสถานที่กักเก็บกากของเสีย เพื่อใช้ในการเก็บพักกากของ เสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย กำหนด	- โครงการได้จัดให้มีสถานที่กักเก็บกากของเสียเพื่อใช้ในการ เก็บพักกากของเสีย ก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตตามกฎหมายต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	7) บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด จะต้องดำเนินการตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ไม่ใช่แล้ว พ.ศ.2548 อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับ ล่าสุดอย่างเคร่งครัด โดยประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะหรือวัสดุไม่ใช่แล้วไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-10.2 ภาชนะบรรจุ กากตะกอนจากระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ
11. การระบายน้ำและ ควบคุมน้ำท่วม	1) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเพื่อระบายลงสู่ บ่อน้ำ 1 และบ่อน้ำขังน้ำ	- โครงการได้จัดสร้างรางระบายน้ำถาวรภายในพื้นที่โครงการ เพื่อระบายน้ำฝนลงสู่บ่อน้ำ 1 และบ่อน้ำขังน้ำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-11.1 รางระบายน้ำ ถาวรภายในโครงการ

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. การระบายน้ำและ ควบคุมน้ำท่วม (ต่อ)	2) สำหรับน้ำฝนที่มีการปนเปื้อนจะต้องรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยก น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนไปยังบ่อกักน้ำทิ้ง และนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวต่อไป	- โครงการได้มีการสร้างรางระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำฝน ปนเปื้อน ซึ่งน้ำฝนปนเปื้อนจะรวบรวมและส่งไปยังบ่อแยก น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนไปยังบ่อกัก น้ำทิ้งและนำไปใช้รดพื้นที่สีเขียวต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-11.2 รางระบาย น้ำฝนที่ปนเปื้อน
	3) ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบาย น้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-11 การ ตรวจสอบรางระบายน้ำของ โครงการ
	4) ดูแลบำรุงรักษา และทำความสะอาดรางระบายน้ำต่างๆ ภายใน ช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่ โครงการ	- โครงการได้มีดูแลบำรุงรักษา และทำความสะอาดรางระบาย น้ำต่าง ๆ ภายในโครงการทุกเดือน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน การระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-11.3 การทำความสะอาด รางระบายน้ำ
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) แผนลดผลกระทบด้านสังคม	- โครงการได้มีการควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง เคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.1 แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการ ดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัย
	1.1 ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลักเพื่อลด ปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานและลดการอพยพ แรงงานเข้ามาในพื้นที่และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบ เข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	1.2 พิจารณาจ้างแรงงานชุมชนเข้าทำงานให้มากที่สุดเท่าที่ สามารถจะดำเนินการได้ตามความรู้ความสามารถ และควรมี การฝึกหัดหรือฝึกอบรมเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจ ในความปลอดภัย และประสิทธิภาพการดำเนินงาน	- โครงการได้ออกระเบียบให้พนักงานปฏิบัติและบริษัทรับเหมา ต่าง ๆ ที่เข้ามาดำเนินการภายในโครงการให้ดำเนินงาน ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการอย่างเคร่งครัดเพื่อลด อุบัติเหตุและผลกระทบต่อโครงการและต่อชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	1.4 จัดทำจดหมายข่าวหรือวารสารของโรงไฟฟ้าแจกจ่ายแก่ ประชาชนทั่วไปที่อยู่ใกล้โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ มาตรการป้องกันแก้ไขและลด ผลกระทบและมาตรการความปลอดภัย เพื่อให้ประชาชนเกิด ความเข้าใจที่ชัดเจนและเชื่อมั่นต่อระบบความปลอดภัยของ โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีหน่วยประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล โครงการ มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ และ มาตรการความปลอดภัยเพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน ลดความวิตกกังวลจากโครงการ รวมทั้งแจกจ่ายและเผยแพร่ แผ่นพับประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.1 แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการ ดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัย
	1.5 ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนตาม ความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทน ชุมชนและสังคม	- โครงการดำเนินการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรม ภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคมเป็นประจำ โดยในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ให้การ ช่วยเหลือสนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนต่างๆ ได้แก่ กิจกรรมด้านการศึกษาและวัฒนธรรม โครงการเข้าร่วมงาน วันอาสาฬหบูชา ทำบุญถวายผ้าอาบน้ำฝนและเทียนพรรษา ณ วัดชายเคื่องวนาราม วัดน่าน้อย และวัดดอนขี้เหล็ก สนับสนุนงบประมาณผ้าป่าการศึกษาโรงเรียนบางเพนียง สนับสนุนงบประมาณซ่อมแซมหลังคาวัดดอนท่านา ร่วมงาน ทอดกฐิน ณ วัดน่าน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม โดยการจัด เลี้ยงโรงทานนำอาหารและเครื่องดื่มบริการชาวบ้าน สนับสนุนอาหารสุนัขและแมวที่อยู่ภายในวัดชายเคื่อง วนาราม กิจกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพ โครงการลงพื้นที่ เยี่ยมกลุ่มคนพิการและผู้ป่วยติดเตียง พร้อมมอบสิ่งของที่ จำเป็นในพื้นที่ หมู่ที่ 3 ต.เกาะขนุน เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.2 เอกสาร การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		ดนตรีเพื่อสุขภาพประชาชนตำบลเกาะขนุน ณ โรงเรียนวัด หนองเสือ ต.เกาะขนุน ซึ่งเป็นกิจกรรมการประกวดดนตรีและ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เข้าร่วมกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ ตำบลเกาะขนุน โดยร่วมกิจกรรมออกกำลังกายพร้อมด้วยการ ให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ เข้าร่วมกิจกรรมตรวจสุขภาพ ประจำปีของ รพ.สต.ห้วยพลู และ รพ.สต.เกาะขนุน โดยการ สนับสนุนอาหารว่าง สนับสนุนอุปกรณ์วัดความดันโลหิตและ เครื่องชั่งน้ำหนักให้กับ รพ.สต.ห้วยพลู และ รพ.สต.เกาะขนุน ร่วมงานตรวจสุขภาพชุมชน ณ โรงเรียนหนองอีโถน โดยการ สนับสนุนอาหารว่าง กิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมกับชุมชน โครงการเข้าร่วมกิจกรรม “วันที่ 8 เดือน 8 จป. 8 รื้อ” เพื่อ รณรงค์ลดการประสบอันตรายจากการทำงาน ร่วมกิจกรรม อนุรักษ์และพัฒนาคลองกับกลุ่มผู้ใช้น้ำคลองท่าลาด เข้า ร่วมกิจกรรมปลูกป่าชุมชนกับนายอำเภอพนมสารคาม		
	1.6 จัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการ โครงการ	- โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มข้อร้องเรียน และขั้นตอนการรับ เรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ ดำเนินการติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์และตู้รับความคิดเห็น ภายในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร และติดตั้งตู้รับความคิดเห็น ภายในหน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อแจ้งช่องทางการ ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้รับผิดชอบโครงการและประชาชน นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียน เช่น ศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์, สายด่วน รวมทั้งดำเนินการ สอบถามข้อร้องเรียน ผ่านผู้นำชุมชนเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.4 เอกสาร แสดงขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.5 บอร์ด ประชาสัมพันธ์และตู้รับ เรื่องร้องเรียน - รูปที่ 2-12.1 ตู้รับเรื่อง ร้องเรียน - รูปที่ 2-12.2 การสอบถาม ข้อร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	1.7 สำรวจสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ โดยสุ่มสอบถาม ตัวแทนของประชาชนบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนทุกปี ต่อเนื่องตลอดการพัฒนาโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยสุ่มสอบถาม ตัวแทนของประชาชนบริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.11 แบบสำรวจสุขภาพเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพอนามัย
	1.8 จัดสรรงบประมาณเพื่อการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกเหนือจากการจัดสรรเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าให้กับชุมชนรอบโรงไฟฟ้าในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อเป็นหลักประกันความปลอดภัยและลดความห่วงกังวลให้กับชุมชน	- โครงการได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	1.9 กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหา	- กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการโดยตรง โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น และดำเนินการติดตามตรวจสอบและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2) แผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ และเป็นการบรรเทาผลกระทบทางสังคม โครงการมีแผนชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้			

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2.1 ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมกิจกรรมของชุมชนตาม ความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นการตอบแทน ชุมชนและสังคม เช่น กิจกรรมของชุมชน กิจกรรมดูแล สิ่งแวดล้อม กิจกรรมสนับสนุนการศึกษา กิจกรรมพัฒนา สาธารณสุข กิจกรรมส่งเสริมศาสนา เพื่อก่อให้เกิด สัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน	- โครงการดำเนินการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายใน ชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี โดย ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 โครงการเข้าร่วม กิจกรรมของชุมชนต่างๆ <u>กิจกรรมด้านการศึกษาและ วัฒนธรรม</u> โครงการเข้าร่วมงานวันอาสาฬหบูชา ทำบุญถวาย ผ้าอาบน้ำฝนและเทียนพรรษา ณ วัดชายเคื่องวนาราม วัดนา น้อย และวัดดอนขี้เหล็ก สนับสนุนงบประมาณผ้าป่า การศึกษาโรงเรียนบางเพนียง สนับสนุนงบประมาณซ่อมแซม หลังคาวัดดอนท่านา ร่วมงานทอดกฐิน ณ วัดนาน้อย และวัด ชายเคื่องวนาราม โดยการจัดเลี้ยงโรงทานนำอาหารและ เครื่องดื่มบริการชาวบ้าน สนับสนุนอาหารสุนัขและแมวที่อยู่ ภายในวัดชายเคื่องวนาราม <u>กิจกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพ</u> โครงการลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มคนพิการและผู้วยดัดเตียง พร้อม มอบสิ่งของที่จำเป็นในพื้นที่ หมู่ที่ 3 ต.เกาะขนุน เข้าร่วม กิจกรรมโครงการดนตรีเพื่อสุขภาพประชาชนตำบลเกาะขนุน ณ โรงเรียนวัดหนองเสือ ต.เกาะขนุน เข้าร่วมกิจกรรมชมรม ผู้สูงอายุตำบลเกาะขนุน โดยร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย พร้อมด้วยการให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพ เข้าร่วมกิจกรรม ตรวจสุขภาพประจำปีของ รพ.สต.ห้วยพูล และ รพ.สต.เกาะ ขนุน โดยการสนับสนุนอาหารว่าง สนับสนุนอุปกรณ์วัดความ ดันโลหิตและเครื่องชั่งน้ำหนัก <u>กิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมกับ ชุมชน</u> โครงการเข้าร่วมกิจกรรม “วันที่ 8 เดือน 8 จป. 8 รื้อ” เพื่ อรณรงศ์ลดการประสบอันตรายจากการทำงาน ร่วมกิจกรรมอนุรักษ์และพัฒนาคลองกับกลุ่มผู้ใช้น้ำคลอง ท่าลาด เข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่าชุมชนกับนายอำเภอ พนมสารคาม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.2 เอกสาร การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2.2 มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนให้มากกว่าเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้เพื่อลดปัญหาด้านสังคม การว่างงาน และการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน	- โครงการได้พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลักเพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงานและลดการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่และให้โอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบเข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3) แผนการสร้างความเข้าใจต่อชุมชน เพื่อสร้างหลักประกันความเชื่อมั่นต่อชุมชน และให้ประชาชนในพื้นที่มีกลไกในการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานของโครงการจึงมีแผนเสริมสร้างความเข้าใจต่อชุมชน ดังนี้			
	3.1 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการเกี่ยวกับรูปแบบ/กระบวนการในการผลิตกระแสไฟฟ้า เชื้อเพลิงที่ใช้ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมข้อมูลด้านความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉินให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง ทั้งต่อผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกรับรู้ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการและเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานพร้อมเปิดรับข้อมูลชุมชนเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีหน่วยประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการเกี่ยวกับรูปแบบ/กระบวนการในการผลิตกระแสไฟฟ้าเชื้อเพลิงที่ใช้ผลกระทบทางบวก และผลกระทบทางลบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านความปลอดภัย และการป้องกันเหตุฉุกเฉิน เพื่อสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน ลดความวิตกกังวลและเกิดความมั่นใจต่อโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.1 แผนประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย - ภาคผนวก ข-12.5 บอร์ดประชาสัมพันธ์และตู้รับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3.2 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการเข้าพบและหารือบ่อยๆ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ	- โครงการได้มีการเข้าพบและหารือกับเจ้าหน้าที่ราชการท้องถิ่นและคนในชุมชน เป็นประจำทุกเดือน เพื่อรับฟังปัญหาความเดือดร้อนที่อาจมีผลมาจากการดำเนินโครงการ และเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยรอบโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.2 เอกสาร การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	3.3 การร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนจากการดำเนินโครงการต้องได้รับการเอาใจใส่และให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาให้เร็วที่สุดตามแบบฟอร์มคำร้องเรียน โดยมี ผัง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนต้องเร่งแก้ปัญหาทันที และต้องแจ้งความคืบหน้าในการแก้ไขแก่ผู้ร้องเรียนด้วย	- โครงการได้ให้ความสำคัญกับการร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่เป็นผลมาจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มการร้องเรียน และ ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนที่มีการกำหนดวันในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน จนถึงแจ้งความคืบหน้า และการแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้ร้องเรียนอย่างรวดเร็ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.3 แบบฟอร์มการร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.4 เอกสาร แสดงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.5 บอร์ด ประชาสัมพันธ์และตู้รับเรื่องร้องเรียน
	3.4 ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโครงการและชุมชน ต้องจัดให้มีช่องทางชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน	- ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโครงการและชุมชน โครงการจะจัดให้มีการชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริงและพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3.5 จัดให้มีตัวแทนชุมชน/กลุ่มต่างๆ ในชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปศึกษาดูงาน เมื่อเปิดดำเนินโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถบอกต่อไปยังสมาชิก/ประชาชนได้	- โครงการได้เปิดให้มีตัวแทนชุมชน/กลุ่มต่างๆ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีความสนใจเข้าไปศึกษาการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเผยแพร่ข้อมูลที่ถูกต้องต่อสมาชิกในชุมชนได้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3.6 จัดให้มีตัวแทนชุมชน/กลุ่มต่างๆ ในชุมชน เข้าไปเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบโรงไฟฟ้าเมื่อเปิดดำเนินโครงการ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	- โครงการได้จัดให้มีตัวแทนชุมชน/กลุ่มต่างๆ ในชุมชน เข้าไปเป็นคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.3 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.7 สรุปผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดและสรุปผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ สำนักงานพลังงานจังหวัด ฉะเชิงเทรา, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด, สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด, อำเภอพนมสารคาม, อำเภอสนามชัยเขต และ อบต.เกาะขนุน รวมทั้งส่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินให้กับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.6 หนังสือส่งรายงานการผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3.8 จัดให้มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ และเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง	- โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนภายในหน่วยงานราชการในพื้นที่และชุมชนโดยรอบรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้รับผิดชอบโครงการและประชาชน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียน รวมทั้งดำเนินการสอบถามข้อร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการในท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.3 แบบฟอร์มการร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.5 บอร์ดประชาสัมพันธ์และตู้รับเรื่องร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.7 ศูนย์ประสานงานรับข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียน - ภาคผนวก ข-12.8 ผลการสอบถามข้อร้องเรียนจากผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการ - รูปที่ 2-12.3 ศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน
	3.9 เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำคลองท่าลาด และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการแสดงถึงการดำเนินการอย่างโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นในการดำเนินงานของโครงการ	- โครงการได้ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแพร่ข้อมูลข่าวสาร การดำเนินงานของโครงการและผลการปฏิบัติตามมาตรการเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2566 โดยมีตัวแทนภาคประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ และตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำคลองท่าลาดเข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ด้วย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3.10 หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้วให้จัดประชุม ร่วมกับชุมชนภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและ มาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติพร้อมทั้งพูดคุย แลกเปลี่ยน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และปัญหาความ ต้องการมีการเปิดเผยข้อมูลโครงการโดยจัดประชุมภายใน พื้นที่ชุมชน	- โครงการได้มอบหมายให้ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ ได้เข้าพบผู้นำชุมชน เพื่อแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) และมีแผนในการจัดประชุมให้กับชุมชน เพื่อแจ้ง ความก้าวหน้าและมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติและ มาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ พร้อมทั้งพูดคุย แลกเปลี่ยน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และปัญหาความ ต้องการหลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.2 เอกสาร การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	3.11 ในกรณีที่มิมีข้อร้องเรียนจากชุมชน เจ้าหน้าที่จะต้องเข้า ตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียนเพื่อพิสูจน์ว่าเกิด จากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการจะต้องนำเสนอ วิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมระหว่างโครงการและผู้ร้องเรียน	- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบพื้นที่โดยทันทีร่วมกับผู้ร้องเรียน เพื่อพิสูจน์ว่าเกิด จากโครงการหรือไม่ กรณีที่เกิดจากโครงการ โครงการจะ นำเสนอวิธีการแก้ไขและหรือบรรเทาปัญหาความเดือดร้อน รำคาญตามช่วงเวลาที่เหมาะสมระหว่างโครงการและผู้ ร้องเรียน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3.12 เข้าพบกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน กำนันผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและรับข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป	- โครงการได้เข้าร่วมการประชุมกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อแจ้งความคืบหน้าและผลการปฏิบัติงานในระยะดำเนินการให้รับทราบอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการเข้าพบตัวแทนชุมชน ประชาชน ผู้นำทางความคิดและผู้อาวุโสที่เป็นที่ยอมรับของชุมชน องค์กรเอกชนในท้องถิ่น เพื่อชี้แจงให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและรับข้อคิดเห็นจากชุมชน เพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.2 เอกสาร การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์
	4) แผนการมีส่วนร่วม กำหนดให้มีกิจกรรมหรือเวทีแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการเพื่อติดตามความคิดเห็น โดยใช้รูปแบบการสื่อสารทางตรงผ่านการสนทนากลุ่มย่อยกับกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการและสัมภาษณ์เชิงลึกครอบครัวกลุ่มพื้นที่ศึกษาในรัศมี 5 กิโลเมตร เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ต่อ 1 พื้นที่ตามเขตการปกครองระดับตำบลในระยะเวลา 3 ปี แรกของระยะดำเนินโครงการและ/หรือเพิ่มเติมตามความเหมาะสม	- โครงการมีแผนจัดกิจกรรมหรือเวทีแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ เพื่อติดตามความคิดเห็นในรูปแบบการสื่อสารทางตรงผ่านการสนทนากลุ่มย่อยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ในรูปสานเสวนาชุมชน และสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ต่างๆ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการจัดกิจกรรมสานเสวนาชุมชน ไปเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ณ หมู่ 3 บ้านน่าน้อย ตำบลเกาะขนุน อำเภอนวมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.9 เอกสาร สานเสวนาชุมชน - รูปที่ 2-12.5 กิจกรรมสานเสวนาชุมชน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5) การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนทั้งในระยะก่อสร้างและระยะ ดำเนินการมีหน้าที่และภารกิจเช่นเดียวกับคณะกรรมการไตรภาคี โดยให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามการดำเนินการ พัฒนาโครงการ และจัดการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท รวมทั้งกำหนด มาตรการแก้ไขและเยียวยาในกรณีเกิดความไม่เข้าใจหรือเกิด ผลกระทบต่อชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของ โรงไฟฟ้า ประกอบด้วย ตัวแทนจากภาคประชาชน ตัวแทน ผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวแทนจากโรงไฟฟ้า และตัวแทนจากภาครัฐมี จำนวนทั้งสิ้น 35 คน สำหรับการจัดตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ หาก คณะกรรมการชุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน ระยะก่อสร้างยังไม่หมดวาระให้คณะกรรมการชุดดังกล่าว ตรวจสอบในระยะดำเนินการจนครบวาระแล้วจึงมีการจัดตั้งใหม่ มีองค์ประกอบ ดังนี้	- โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน โดยมี องค์ประกอบวาระการดำรงตำแหน่ง และอำนาจหน้าที่ ตาม การสรรหากรรมการตัวแทนประชาชนที่มาตรการได้กำหนด ไว้ ซึ่งปัจจุบันโครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการตามที่ กำหนดไว้แล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	ภาคผนวก ข-9.3 หนังสือ แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>5.1 องค์ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัวแทนจากภาคประชาชน จำนวน 25 คน มาจากการสรรหา หรือเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดตามระเบียบการสรรหาของสมาชิกสภาตำบลที่ตั้งโรงไฟฟ้า หมู่บ้านละ 1 คน ประกอบด้วย ตัวแทนจากตำบลเกาะขนุน หมู่ที่ 1-15 รวม 15 คน หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน จำนวน 1 คน หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 14 ตำบลคูยายหมี หมู่ที่ 1 ตำบลลาดกระโทง รวม 5 คน ตัวแทนสภาเกษตรกรตำบลเกาะขนุน 1 คน ตัวแทนสภาเกษตรกรอำเภอสนมชัยเขต 1 คน ตัวแทนสภาองค์กรชุมชนตำบลเกาะขนุน 1 คน ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำคลองท่าลาด (ในเขตตำบลเกาะขนุน) 1คน รวมจำนวน 25 คน และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ - ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน มาจากการสรรหา ร่วมกันระหว่างกรรมการตัวแทนภาคประชาชนกับกรรมการตัวแทนโรงไฟฟ้า และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ - ตัวแทนจากโรงไฟฟ้าจำนวน 1 คน มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า และต้องเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนโรงไฟฟ้าได้ และอยู่ในตำแหน่งโดยมีวาระ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 35 คน ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน โดยมีองค์ประกอบ วาระการดำรงตำแหน่งและอำนาจหน้าที่ ตามการสรรหากรรมการ ตัวแทนประชาชนที่มาตรการได้กำหนดไว้ - โครงการได้จัดให้มีการฝึกอบรมคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และวิธีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการฯ แล้วในปี พ.ศ. 2562 	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-9.3 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-12.10 ก ารฝึกอบรมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	- ตัวแทนจากภาครัฐ จำนวน 6 คน มาจากการแต่งตั้งของ ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ นายอำเภอพนมสาร คาม นายอำเภอสนามชัยเขต ผู้แทนจากสำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้แทนสำนักงานพลังงาน จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา และตัวแทนจากสำนักงาน คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 (ชลบุรี)			
	5.2 การสรรหากรรมการตัวแทนประชาชน มีรายละเอียดดังนี้ - จัดประชุมรายอำเภอ เพื่อสรรหาสมาชิกในการทำหน้าที่ สรรหาคณะกรรมการฯ และพิจารณาร่างระเบียบคณะ กรรมการฯ - กรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่ ได้รับการประกาศแต่งตั้ง และอาจได้รับการสรรหาหรือ แต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก ในกรณีที่พ้นจากตำแหน่งโดย การออกตามวาระที่กำหนด - ให้มีการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ให้เสร็จ สิ้น ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่คณะกรรมการชุดเดิมพ้นวาระ - ภายหลังการสรรหาและแต่งตั้งคณะกรรมการฯชุดใหม่ ภายใน 30 วัน ให้มีการฝึกอบรมคณะกรรมการฯเพื่อสร้าง ความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ	- โครงการได้สรรหาคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นตัวแทนภาคประชาชนในแต่ละชุมชน เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-9.3 หนังสือ แต่งตั้งคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-12.10 ก าร ฝึกอบรมคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรมให้ดำเนินการโดยสถาบันการศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรมจากหน่วยงาน/องค์กร/สถาบันที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย - อาจจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการปัสละ 4 ครั้ง หรือพิจารณาตามความเหมาะสม - คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน นอกจากพ้นจากตำแหน่งตามวาระในข้อ 2 แล้วอาจพ้นตำแหน่งเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> • ตาย • ลาออก • ย้ายภูมิลำเนาออกจากตำบลที่มีภูมิลำเนา ในขณะที่ทำการสรรหาเกินกว่า 90 วัน • พันสภาพเป็นพนักงานของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน กรณีที่เป็นตัวแทนจากโรงไฟฟ้าหรือตามที่โรงไฟฟ้าแจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร • มีความประพฤติไม่เหมาะสม ทุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ และคณะกรรมการมีมติเสียงข้างมากให้ออกจากตำแหน่ง • ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลายหรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษหรือความผิดอันเป็นการกระทำโดยประมาท 			

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์หรือจัดพื้นที่เพื่อน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ 			
	<p>5.3 อำนาจหน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่วมพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งระยะก่อสร้างและดำเนินการ - ร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการฯ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ - รับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและการดำเนินการของโครงการฯ เพื่อพิจารณาปัญหาาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหาตามแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม - กรณีได้รับเรื่องร้องเรียนว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ได้ก่อผลกระทบหรือสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ให้คณะกรรมการติดตามตรวจสอบดำเนินการสอบสวนหาข้อเท็จจริงเพื่อให้ได้ข้อยุติที่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ได้รายงานความคืบหน้าโครงการฯ และรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอนแนะจากคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2566 ณ ที่ว่าการอำเภอพนมสารคาม - กรณีมีข้อร้องเรียนหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือชุมชน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการสอบสวนหาข้อเท็จจริงเพื่อให้ได้ข้อยุติที่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย และดำเนินการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ชุดเฉพาะกิจ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหาและอุปสรรค 	<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 2-12.4 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ภาคผนวก ข-9.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. เศรษฐกิจ - สังคม และ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	หากการสอบสวนข้อเท็จจริง พบว่ากิจกรรมการดำเนินงาน ของโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนได้ก่อผลกระทบต่อ ชุมชนจริงตามข้อร้องเรียน ให้คณะกรรมการฯ ร่วมกัน กำหนดมาตรการแก้ไข เยียวยา รวมทั้งการชดเชยความ เสียหายที่เกิดขึ้นตลอดจนเจรจาไกล่เกลี่ยต่อผู้ได้รับ ผลกระทบหรือผู้เสียหายจนได้ข้อยุติที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน ของทุกฝ่าย - แต่งตั้งคณะปฏิบัติงาน/คณะทำงาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ			
13. การประชาสัมพันธ์ โครงการ	1) การลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - เน้นการสร้างผลประโยชน์กลับสู่ท้องถิ่นในรูปแบบของการช่วยเหลือ กิจกรรมการพัฒนาชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	- โครงการดำเนินการโดยปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบใน ด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด - โครงการให้การสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาชุมชนอย่าง สม่ำเสมอ ดังจะเห็นได้จากโครงการสนับสนุนกิจกรรมด้าน การพัฒนาชุมชน กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมด้าน การศึกษา กิจกรรมด้านสาธารณสุข และกิจกรรมด้านศาสนา ให้กับชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคนวท ข-12.2 เอกสาร การดำเนินงานประชาสัมพันธ์ กระบวนการมีส่วนร่วมและ กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. การประชาสัมพันธ์ โครงการ (ต่อ)	2) การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการ 2.1 เผยแพร่ข้อมูลโครงการ โดยการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น จุลสาร นำเสนอความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของโรงไฟฟ้าขนาดเล็กต่อท้องถิ่นผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากโรงไฟฟ้า เช่น กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้า แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบโรงไฟฟ้า เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีของชุมชนให้รู้สึกว่าการไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนเป็นโรงไฟฟ้าของชุมชน	- โครงการได้จัดทำข่าวประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อแจกจ่ายให้ประชาชนและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งมีการติดตามสอบถามข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนกับผู้นำชุมชนเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้เกิดความเข้าใจสร้างทัศนคติที่ดี และเกิดความเชื่อมั่นต่อโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.1 แผ่นพับประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
	2.2 จัดทำจดหมายข่าวหรือวารสารของโรงไฟฟ้า แจกจ่ายแก่ประชาชนทั่วไปที่อยู่ใกล้โครงการ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและเชื่อมั่นต่อโครงการ	- โครงการได้จัดทำข่าวประชาสัมพันธ์โครงการแจกจ่ายให้ประชาชนและชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินงานและเกิดความเชื่อมั่นต่อโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-13 ข่าวประชาสัมพันธ์โครงการ
	2.3 จัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน โดยประชาสัมพันธ์กิจกรรมการเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า และให้ผู้สนใจกลุ่มต่างๆ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน นักการเมือง กลุ่ม/องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และสื่อมวลชน เป็นต้น แจ้งความจำนงมาที่ประชาสัมพันธ์หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน หากมีผู้สนใจมากควรแยกจัดเป็นกลุ่มๆ และจัดกิจกรรมเสริมในวันเยี่ยมชม เช่น เวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เยี่ยมชมและผู้บริหารโรงไฟฟ้า คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน เป็นต้น ในช่วง 3 ปี แรกของระยะดำเนินการ และจัดขึ้นอีกตามความต้องการของผู้ประสงค์จะเข้าเยี่ยมชม	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มที่สนใจเข้ามาเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เยี่ยมชมและผู้บริหารโรงไฟฟ้าคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนเพื่อให้เกิดความเข้าใจทั้งชุมชนและโรงไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม	1. สาธารณสุข			
	1.1 จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พร้อม ยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่ง สถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที	- โครงการได้จัดอุปกรณ์ ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พร้อมยานพาหนะในพื้นที่โครงการฯ และมีการประสานงาน กับโรงพยาบาลใกล้เคียง ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยในช่วงการ ดำเนินการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.1 อุปกรณ์ปฐม พยาบาลเบื้องต้น และ เวชภัณฑ์ - รูปที่ 2-14.2 รถฉุกเฉินประจำโครงการ
	1.2 จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจ สุขภาพประจำปี โดยมีโปรแกรมตรวจสุขภาพสำหรับเจ้าหน้าที่ ในโครงการ เช่น X-ray ปอด การได้ยินของหู การมองเห็น สุขภาพทั่วไป และความเข้มข้นของเลือด เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานทั้งก่อนเข้า ทำงานและตรวจสุขภาพทุกปี โดยได้มีการจัดทำโปรแกรม ตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับเจ้าหน้าที่ในโครงการเช่น X-ray ปอด การได้ยินของหู การมองเห็น สุขภาพทั่วไป และความ สมบูรณ์ของเม็ดเลือด เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.13 ผลการตรวจสุขภาพของ พนักงาน
	1.3 สํารวจข้อมูลสุขภาพของครัวเรือนที่ใช้เป็นตัวแทนของประชาชน ณ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยสอบถามข้อมูลการ เจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน	- โครงการดำเนินการสำรวจสุขภาพอนามัยของประชาชนใน พื้นที่รอบที่ตั้งโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร ในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 โดยทำการสุ่มสอบถามข้อมูลการ เจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน บริเวณจุดตรวจวัดคุณภาพ อากาศ เพื่อสอบถามการเจ็บป่วยและปัญหาสุขภาพของ สมาชิกในครัวเรือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-12.11 แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพอนามัย
	2. อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม			
	2.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน - กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุก ครั้งในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้า ที่ ป้องกันเสียง เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีมาตรการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ ในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งในระหว่างการทำงาน และจัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.3 พนักงานสวม PPE

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของผู้ผลิต และก่อนทำงานทุกครั้ง - ติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ คือ ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต และระบบป้องกันการรั่วซึมของก๊าซ - จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน ● การขนถ่ายสารเคมี ● การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน ● การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ● วิธีการปฏิบัติที่ปลอดภัยในแต่ละลักษณะงาน 	พร้อมทั้งติดตั้งระบบป้องกัน และเตือนภัยในบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตราย และจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน		<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 2-14.4 ป้ายเตือนบริเวณไฟฟ้ารั่วไฟฟ้าช็อต หรือการรั่วซึมของก๊าซ - ภาพผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ - รูปที่ 2-14.5 พนักงานที่เข้าอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
	2.2 จัดอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency shower and Eye Wash Fountain) ไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ต้องทำงานสัมผัสกับสารเคมี	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉินไว้ใกล้เคียงกับบริเวณที่พนักงานต้องทำงานที่สัมผัสกับสารเคมี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.6 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน
	2.3 จัดทำป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น เครื่องจักรกำลังทำงาน มีเสียงดัง มีอุณหภูมิสูง เป็นต้น	- โครงการได้จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย และมีการตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection) ภายในพื้นที่โครงการฯ เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.7 ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.4 ดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เช่น จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ	- โครงการได้มีการดูแล และจัดสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ โดยจัดแสงสว่างให้เพียงพอ จัดเก็บสิ่งกีดขวางทางเดินเพื่อให้มีทางออกฉุกเฉิน และเก็บอุปกรณ์ให้มีความเป็นระเบียบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.8 ทางหนีไฟ/ไม่มีสิ่งกีดขวาง/ไฟฉุกเฉิน
	2.5 จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้เพียงพอไว้ในที่เหมาะสม มีป้ายบอกชัดเจน และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง โดยติดตั้งไว้ตามสถานที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และมีป้ายบอกชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.1 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ - รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร - รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคาร - ภาพผนวก ข-14.1 แผนผังแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิงภายใน/ภายนอกอาคาร
	2.6 จัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน และพร้อมในการปฏิบัติงานตลอดเวลา	- โครงการได้จัดให้มีรถยนต์ประจำโครงการ เพื่อใช้ในการรับส่งและได้มีการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขท้องถิ่นเพื่อรองรับกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.2 รถฉุกเฉินประจำโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.7 ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้าและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพประจำโรงไฟฟ้าและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และเข้าใจด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความปลอดภัยต่อพนักงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.2 เอกสารแสดง จป.วิชาชีพ
	2.8 จัดทำบันทึกอุบัติเหตุ พร้อมการสอบสวนสาเหตุ และบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วย เพื่อหาทางป้องกันและแก้ไข	- โครงการได้จัดทำบันทึกอุบัติเหตุ พร้อมการสอบสวนสาเหตุ และบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วยเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไข	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.3 แบบบันทึกอุบัติเหตุ - ภาคผนวก ข-14.4 สถิติอุบัติเหตุ
	2.9 จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งาน จัดเก็บไว้ในอาคารและติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ติดตั้งไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิด	- โครงการได้จัดทำ ข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์และติดแผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิดอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.5 SDS สารเคมีที่ใช้ในโครงการ - รูปที่ 2-14.12 แผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์
	2.10 แยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาต่อกัน เช่น กรด-ด่าง หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะนำมาจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ เช่น สารเคมีไวไฟ เป็นต้น	- โครงการได้มีการพิจารณาแยกการจัดเก็บสารเคมี โดยแยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาออกจากกัน หรือสารเคมีที่ไม่สามารถที่จะจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ออกจากกัน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.6 เอกสารการรับเข้าและการจัดเก็บสารเคมี/วัตถุอันตรายต่าง ๆ
	2.11 บริเวณพื้นที่การจัดวางสารเคมีประเภทต่างๆ ต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี เพื่อให้มีการไหลเวียนถ่ายเทของอากาศ	- โครงการได้จัดพื้นที่สำหรับวางสารเคมีให้มีระบบระบายอากาศที่ดี เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศและความปลอดภัยต่อการเกิดปฏิกิริยา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.13 บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี/วัตถุอันตราย

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.12 จัดเตรียม Berm/Dike (คันล้น) รอบถังเก็บให้มีขนาดที่สามารถรองรับสารเคมีหากมีการรั่วไหล สำหรับกรณี ที่มีการรั่วไหลของบรรจุภัณฑ์เกิดขึ้น จะสามารถป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำอันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	- โครงการได้จัดทำ Berm/Dike เพื่อรองรับกรณีเกิดสารเคมีรั่วไหล และเพื่อป้องกันการรั่วไหลไปตามพื้นอาคารหรือรางระบายน้ำอันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.14 Berm สำหรับป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี
	2.13 ติดป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในอาคาร	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟติดไว้ภายในอาคารต่างๆ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.15 ป้ายเตือนห้ามการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟติดไว้ในอาคาร
	2.14 จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและติดตั้งไว้ในบริเวณอาคารอย่างเพียงพอ พร้อมใช้งานกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร - รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคาร
	2.15 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่กำหนดไว้	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้มีการกำหนดไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.7 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม
	2.16 หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่เป็นสารก่อมะเร็งในระบบน้ำหล่อเย็น	- โครงการได้มีการหลีกเลี่ยงไม่ใช้สารเคมีในระบบน้ำหล่อเย็น และหากมีการพิจารณาให้ใช้จะใช้สารที่ไม่ก่อมะเร็งในระบบน้ำหล่อเย็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทั้งต่อพนักงานและสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.17 ไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เฉพาะเท่านั้น	- โครงการได้จัดพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ไว้โดยไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการเด็ดขาดเพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดประกายไฟ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.16 พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่
	2.18 ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้า ตามมาตรฐาน National Fire Protection Authority (NFPA) มีรายละเอียด ดังนี้ - อุปกรณ์และสัญญาณ ระบบสัญญาณเตือนภัย เช่น Fire Detectors หรือ Smoke Detectors จะถูกติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ที่มีความจำเป็น เช่น ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า สำนักงาน โดยติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยให้สามารถได้ยินได้ชัดเจนไม่ว่าจะอยู่ในจุดใดของโครงการก็ตาม - ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย • ระบบดับเพลิงโปรยน้ำฝน (Sprinkler System) • ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet) • ถังดับเพลิง และปั้มน้ำดับเพลิง น้ำที่ใช้สำหรับ ดับเพลิงให้เพียงพอ • เครื่องดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ (Portable Fire Extinguishers) จะติดตั้งตามจุดต่างๆ ใน บริเวณที่เหมาะสม โดยชนิด ประเภท และ ขนาดที่ติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน N	- โครงการ ได้ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NFPA โดยจัดให้มีอุปกรณ์และสัญญาณ ระบบสัญญาณเตือนภัยซึ่งจะถูกติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ที่มีความจำเป็นมีระบบผจญเพลิงและป้องกัน เพลิงไหม้ตามที่กฎหมายกำหนดะทบจากการก่อสร้าง - โครงการมีระบบความปลอดภัยที่เกี่ยวกับเพลิงไหม้ เช่น การจัดฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำเพื่อให้เกิดความมั่นใจและความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การจัดเตรียมชุดผจญเพลิงหรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้นไว้อย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.1 แผนผังแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิงภายใน/ภายนอกอาคาร - ภาคผนวก ข-14.8 เอกสารการออกแบบและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามหลัก NFPA - ภาคผนวก ข-14.9 เอกสารการตรวจสอบสภาพระบบดับเพลิงทั้งหมด - ภาคผนวก ข-14.10 แผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟ - รูปที่ 2-14.8 ทางหนีไฟ/ไม่มีสิ่งกีดขวาง/ ไฟฉุกเฉิน - รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Hydrants) จะติดตั้งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด ● นอกจากนี้ยังมีระบบความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การจัดเตรียมชุดผจญเพลิง หรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของตำแหน่งของชุดกู้ภัย ขึ้นต้นไว้อย่างชัดเจน 			<ul style="list-style-type: none"> - รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ดับเพลิงนอกอาคาร - รูปที่ 2-14.17 ระบบสัญญาณเตือนภัย
	2.19 ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัยที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งแจ้งพนักงานทุกคนให้รับทราบและปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด หากเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.11 เอกสาร/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้ (แผนบังคับบัญชาในภาวะฉุกเฉิน ไฟไหม้ และแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินไฟไหม้)
	2.20 ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุ เนื่องจากก๊าซรั่ว หรือสารเคมีรั่วที่จัดทำไว้อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วไหล พร้อมทั้งแจ้งพนักงานทุกคนให้รับทราบและปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด หากเกิดเหตุดังกล่าว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.12 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วไหล
	2.21 จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกันระหว่างทีมดับเพลิงและทีมกู้ภัย (ทีมที่มาจากอาสาสมัครจากพนักงานที่อยู่ในแผนฉุกเฉิน) และหน่วยงานภายนอกปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดการฝึกซ้อมการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล และซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฝึกซ้อมการรับเหตุเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟ ร่วมกับเทศบาลตำบลหัวสำโรงซึ่งเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเป็นหน่วยฝึกอบรมการดับเพลิงจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยทำการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-14.14 การฝึกอบรมซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ร่วมกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน - รูปที่ 2.14-11 การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.22 จัดโปรแกรมการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขหากพบบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกินมาตรฐาน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ และหากเกิดเสียงดังเกินมาตรฐานในบริเวณพื้นที่ที่เครื่องจักรทำงานจะรีบดำเนินการแก้ไข	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
	2.23 ดำเนินการตรวจสอบติดตามระดับความดังของเสียงในพื้นที่การผลิต ทุกปี ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการได้มีการตรวจสอบติดตามระดับความดังของเสียงในพื้นที่การผลิต โดยทำการตรวจสอบทุกปี ปีละ 2 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน
	2.24 มาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีในการกักเก็บการนำไปใช้ และการบรรจุ	- โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี จัดให้มีวัสดุดูดซับและจัดการแก้ไข ทันทีหากเกิดเหตุดังกล่าว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.18 วัสดุดูดซับสารเคมี
	2.25 ตรวจสอบภาชนะบรรจุเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอและซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้ตามปกติ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ และหากพบว่าชำรุดจะซ่อมบำรุงให้ดีพร้อมใช้งานได้ตามปกติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.26 ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย (Safety Operation Procedure) อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยโดยมีการจัดอบรมและจัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.27 ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม เช่น ชุดป้องกันอันตรายจากสารเคมี พร้อมทั้งอุปกรณ์ ได้แก่ ถุงมือ หน้ากาก อุปกรณ์ช่วยหายใจ	- โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีโดยต้องสวมใส่ทุกครั้งเมื่อปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.3 พนักงานสวม PPE

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.28 จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมทั้งการเกิดเหตุฉุกเฉินจากสารเคมี ทั้งนี้ให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้พนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย รวมทั้งการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.5 พนักงานที่เข้าอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
	2.29 จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับภัยหากเกิดการรั่วไหล/เพลิงไหม้ เช่น ระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิง	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ระงับภัย/เพลิงไหม้ เช่น ระบบน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร - รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคาร
	2.30 จัดทำแผนระงับเหตุกรณีสารเคมีรั่วไหล/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดทำแผนระงับเหตุรั่วไหลของสารเคมี/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล และมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ร่วมกับเทศบาลตำบลหัวไร่ วันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.1 แผนผังแสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิงภายใน/ภายนอกอาคาร
	2.31 จัดให้มีวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี และจัดการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที	- โครงการได้จัดให้มีวัสดุดูดซับ (Absorbent) ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของสารเคมี และจัดการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.18 วัสดุดูดซับสารเคมี
	2.32 ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	- โครงการได้ทำการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สาธารณสุข/อาชีว- อนามัยความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.33 ตรวจวัดความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี)	- โครงการได้ทำการตรวจวัดความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม (สารเคมี)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.1 ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี
	2.34 จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง พร้อมระบุนายงานของคนงานที่ทำงานในพื้นที่นั้นและวิเคราะห์ความเชื่อมโยงผลการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพกับฐานข้อมูลสุขภาพด้วย	- โครงการได้จัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงานเพื่อนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุในการเกิดความผิดปกติของผลตรวจสุขภาพพนักงานประจำปีในแต่ละพื้นที่ดำเนินงาน โดยเฉพาะพื้นที่เสี่ยง เพื่อเฝ้าระวังการรับสัมผัสสิ่งแวดล้อมสุขภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.35 หากผลการตรวจสุขภาพพนักงาน พบว่า พนักงานมีผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้มีการตรวจซ้ำวิเคราะห์หาสาเหตุและทำการรักษา	- จากข้อมูลผลการตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566 พบว่า ผลการตรวจสุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.36 ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละอองและสารเคมี เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นละอองและสารเคมี เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง ภูมิแพ้และรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวของประชาชนในชุมชนโดยรอบโรงงานจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. สารอันตราย/อาชีวอนามัย/ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	2.37 ในกรณีที่เครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ของโครงการไม่ทำงาน ทางโครงการจะดำเนินการ Bypass Steam ไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) ที่ถูกออกแบบสำหรับการรับไอน้ำจากการ Bypass Steam	- หากพบว่าเครื่องผลิตไฟฟ้าแบบกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) ไม่ทำงาน โครงการจะดำเนินการ Bypass Steam ไปยังเครื่องควบแน่น (Condenser) ที่ถูกออกแบบสำหรับการรับไอน้ำจากการ Bypass Steam	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง	1. มาตรการทั่วไป 1.1 จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ	- โครงการได้จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ - นอกจากนี้โครงการได้จัดทำให้มีวิศวกรผู้ควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ดูแล ตรวจสอบหม้อไอน้ำ รวมทั้งหาวิธีการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุการณ์ขัดข้อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.1 เอกสารระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ - ภาคผนวก ข-15.2 เอกสารแสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกการใช้หม้อไอน้ำ
	1.2 จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติตามเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน พร้อมทั้งแจ้งพนักงานทุกคนให้รับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ให้กับพนักงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.11 เอกสาร/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้ - ภาคผนวก ข-14.12 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วไหล

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	1.3 จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และสถานที่เก็บอุปกรณ์ ดับเพลิง วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การฝึกอบรมพนักงาน เป็นประจำ ระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในโรงงาน และการติดต่อองค์กรภายนอกโรงงาน	- โครงการได้จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย สถานที่ เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่ดีทั้งใน และนอกโรงงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.1 แผนผัง แสดงจุดติดตั้งถังดับเพลิง ภายใน/ภายนอกอาคาร - ภาคผนวก ข-14.10 แผนผัง เส้นทางอพยพหนีไฟ
	1.4 จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโครงการประกอบเพื่อให้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- โครงการได้จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	1.5 กำหนดให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่ และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึง วิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อเห็นการรั่วไหลหรือ เหตุการณ์อันตรายและหลักสูตรอื่นที่จำเป็น	- โครงการได้มีการจัดฝึกอบรมพนักงาน ให้ทราบถึงวิธีการ ปฏิบัติงาน ข้อควรระวัง และวิธีการปฏิบัติเมื่อพบเห็นการ รั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตรายอยู่เสมอ รวมทั้งได้จัดอบรม ความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.5 พนักงานที่เข้า อบรม ความปลอดภัยในการ ทำงาน
	1.6 จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้ เพียงพอไว้ในที่เหมาะสม มีป้ายบอกให้ชัดเจน และอยู่ในสภาพ พร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ที่อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และมีป้ายบอกชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.1 อุปกรณ์ปฐม พยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ - รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในอาคาร - รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ ดับเพลิงนอกอาคาร

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	1.7 จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้	- โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้มี กำหนดไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.7 หนังสือ แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อม
	1.8 ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และกิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมความรู้และเข้าใจด้าน อาชีวอนามัยความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงไฟฟ้า และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และเข้าใจด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.2 เอกสาร แสดง จป.วิชาชีพ
	1.9 ไม่อนุญาตให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการ ยกเว้นบริเวณที่จัด ไว้เฉพาะเท่านั้น	- โครงการได้จัดพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ไว้โดยเฉพาะ ไม่อนุญาต ให้มีการสูบบุหรี่ในพื้นที่โครงการเด็ดขาด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.16 พื้นที่สำหรับสูบ บุหรี่
	1.10 จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน ร่วมกัน ระหว่างทีมดับเพลิงและทีมกู้ภัย (ทีมที่มาจาก อาสาสมัครจากพนักงานที่อยู่ในแผนฉุกเฉิน และหน่วยงาน ภายนอกปีละ 1 ครั้ง)	- โครงการจัดทำแผนระงับเหตุรั่วไหลของสารเคมี/เพลิงไหม้ และฝึกซ้อมเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล และมีแผนการ ฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ร่วมกับเทศบาล ตำบลหัวสำโรง วันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.11 การฝึกซ้อม ดับเพลิง - ภาคผนวก ข-14.14 การ ฝึกซ้อมดับและอพยพหนีไฟ เพลิงร่วมกับหน่วยงานภายนอก
	1.11 ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบแจ้งเตือนและสัญญาณเตือนภัย ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ National Fire Protection Authority (NFPA)	- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงระบบแจ้งเตือนและ สัญญาณเตือนภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA เรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.8 เอกสารการ ออกแบบและอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัยเป็นไปตามหลัก NFPA

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2. มาตรการความปลอดภัยในระยะดำเนินการ มาตรการความปลอดภัยในระยะดำเนินการประกอบด้วย 2.1 มาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการรั่วไหลของ ก๊าซธรรมชาติ 1) จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับระบบท่อส่งวาล์วและ อุปกรณ์ควบคุมตลอดแนวท่อ โดยเฉพาะบริเวณ Metering Station, Gas Compressor และ Gas Turbine เพื่อให้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความ ปลอดภัย	- โครงการได้จัดให้มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับระบบ ท่อส่งวาล์ว และอุปกรณ์ควบคุมตลอดแนวท่อ โดยเฉพาะ บริเวณ Metering Station, Gas Compressor และ Gas Turbine เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและ มีความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	2) กำหนดให้พื้นที่ บริเวณ Metering Station, Gas Compressor และ Gas Turbine และแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีทำงานเกี่ยวข้องกับ ความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตราย ใน กรณีที่มีความจำเป็นไปในพื้นที่ดังกล่าวจะต้องมีการ ตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัดพร้อมมีระบบการขอ อนุญาตที่ถูกต้อง	- โครงการได้จัดทำป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าไปในพื้นที่จะต้องมีการ ตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีระบบการ ขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.1 ป้ายแสดง ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ - รูปที่ 2-15.2 ป้ายเตือนบริเวณ แนวท่อส่งก๊าซ - ภาคผนวก ข-15.3 เอกสารใบ ขออนุญาตเข้าพื้นที่ทำงาน (Work Permit)
	3) ตรวจสอบสภาพแวดล้อมบริเวณแนวท่อเป็นประจำ หากพบ สภาพที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบท่อส่งก๊าซ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการได้จัดให้มีการสำรวจสภาพแวดล้อม บริเวณที่เป็น แนวท่อเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.3 การสำรวจบริเวณ ที่เป็นแนวท่อ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2.2 มาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการระเบิดของ แก๊สหันทก๊าซ			
	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซของแก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซของ แก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	2) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไล่ก๊าซของแก๊สหันทก๊าซตาม ระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไล่ก๊าซของ แก๊สหันทก๊าซ ตามเวลาที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบควบคุมการส่งก๊าซของ แก๊สหันทก๊าซตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงระบบควบคุมการส่งก๊าซ ของแก๊สหันทก๊าซตามเวลาที่กำหนดไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	4) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิของ แก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ ของแก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	5) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไล่ก๊าซของแก๊สหันทก๊าซเป็น ประจำ	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไล่ก๊าซของ แก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	6) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบควบคุมการส่งก๊าซของ แก๊สหันทก๊าซตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบควบคุมการ ส่งก๊าซตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	7) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิของ แก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัด อุณหภูมิของแก๊สหันทก๊าซเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	8) ตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของ กังหันก๊าซตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมการ ทำงานของกังหันก๊าซตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	10) ใช้อุปกรณ์และระบบควบคุมที่ได้รับการรับรองตาม มาตรฐานสากล	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์และระบบควบคุมการทำงานของ กังหันก๊าซที่ได้รับการรับรองเท่านั้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.3 มาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการระเบิดของ หม้อไอน้ำ 1) ตรวจสอบสภาพของล้นนิริยอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพของล้นนิริย โดยวิศวกร ควบคุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและพร้อม ใช้งาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ - ภาคผนวก ข-15.4 รายชื่อ พนักงานที่ ขึ้นทะเบียน ควบคุมหม้อไอน้ำ
	2) กำหนดให้ HRSG มีล้นนิริย อย่างน้อย 4 ชุด	- โครงการได้ออกแบบโดยกำหนดให้ HRSG มีล้นนิริยอย่าง น้อย 4 ชุด เพื่อความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3) อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงานอย่าง สม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงาน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความปลอดภัยในขณะ ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	4) ตรวจสอบเกจความดัน HRSG เป็นประจำ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบเกจความดัน HRSG เป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	5) ตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 256 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	6) ตรวจสอบสภาพของ HRSG เป็นประจำ	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของ HRSG เป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	7) ตรวจสอบสภาพของปั๊มน้ำเป็นประจำ	- โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพของปั๊มน้ำเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	8) กำหนดให้มีบิ๊มเติม HRSG สำรอง จำนวน 1 ชุด	- โครงการได้กำหนดให้มีบิ๊มเติม HRSG สำรอง จำนวน 1 ชุด เพื่อสำรองใช้หากเกิดการขัดข้องของอุปกรณ์ดังกล่าว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.4 บิ๊มเติม HRSG สำรอง
	9) อบรมพนักงานให้มีความรู้ในหน้าที่ในการทำงาน	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงาน โดยจะจัดอบรมอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	10) ตรวจสอบซ่อมบำรุง Control valve ตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ ซ่อมบำรุง Control valve ตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อให้เครื่องมือพร้อมใช้งานเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	11) ตรวจสอบเครื่องวัดระดับน้ำเป็นประจำเพื่อให้ทำงานได้ตามประสิทธิภาพ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องวัดระดับน้ำเป็นประจำเพื่อให้ทำงานได้ตามประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	12) ตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	13) ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้ใน HRSG เป็นประจำ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้ใน HRSG เป็น ประจำ เพื่อลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องจักร	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	14) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบ HRSG	- โครงการได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการ เดินระบบ HRSG เพื่อความปลอดภัยและหากเกิดปัญหาจะ ได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.2 เอกสาร แสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุม และอำนาจการใช้หม้อไอน้ำ - ภาคผนวก ข-15.4 รายชื่อ พนักงานที่ขึ้นทะเบียนควบคุม หม้อไอน้ำ
	15) ตรวจสอบลื่นนิรภัยเป็นประจำ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของลื่นนิรภัยเป็น ประจำ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการใช้งาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	16) ตรวจสอบการทำงานของระบบวัดระดับน้ำเป็นประจำ	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทํางานของระบบวัดระดับ น้ำเป็นประจำเพื่อให้ทำงานได้ตามประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	17) อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจและรู้หน้าที่ในการทำงาน	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงาน อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.5 การอบรม ความปลอดภัยในการทำงาน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	18) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบ	- โครงการได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบเพื่อความปลอดภัยและหากเกิดปัญหาจะได้แก้ไขได้ทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.5 ผู้เชี่ยวชาญทำงานตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ
	19) จัดทำระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจนพร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจในการปฏิบัติ	- โครงการได้จัดให้มีระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ - รวมทั้งได้ติดป้ายแสดงขั้นตอนและวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ควบคุมเห็นได้ชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.6 ป้ายแสดงขั้นตอนและวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ
	20) ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำเป็นประจำทุกปีและตรวจสอบความปลอดภัยหลังจากมีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้งโดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.2 เอกสารแสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อไอน้ำ
	21) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) หม้อไอน้ำ และอุปกรณ์ประกอบ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกันหม้อไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	22) ติดตั้งอุปกรณ์วัดแรงดันไอน้ำที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยพร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตราย	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์วัดแรงดันไอน้ำที่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยพร้อมทั้งระบบสัญญาณเตือนเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าขีดอันตราย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.7 อุปกรณ์ตรวจวัดแรงดันไอน้ำ

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	23) ติดตั้งระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและไอน้ำ (Water and Steam Sampling Line) เพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพ	- โครงการได้ติดตั้งระบบท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและไอน้ำเพื่อนำน้ำและไอน้ำไปตรวจคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.8 ท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและไอน้ำ
	24) ก่อนการเดินระบบต้องตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิริภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบเครื่องผลิตไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	- ก่อนการเดินระบบหม้อไอน้ำ โครงการได้กำหนดให้ต้องทำการตรวจสอบความปลอดภัยการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ ด้วยวิธีทดสอบแรงอัดด้วยน้ำและทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิริภัย โดยวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร ในการตรวจสอบเครื่องผลิตไอน้ำทุกครั้ง โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบหม้อไอน้ำไปเมื่อช่วงเดือนธันวาคม 2566 และจะรายงานสรุปผลการตรวจสอบไว้ในรายงาน monitor ฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.2 เอกสารแสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อไอน้ำ
	25) ทีมควบคุมเครื่องผลิตไอน้ำของโครงการจะต้องมีวิศวกรดูแลระบบที่เป็นผู้มีประสบการณ์การทำงาน และได้รับการรับรองให้เป็นผู้ดำเนินการใช้เครื่องผลิตไอน้ำจากหน่วยงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการได้จัดให้มีทีมวิศวกรควบคุมเครื่องผลิตไอน้ำของโครงการที่มีประสบการณ์และได้รับการรับรองให้เป็นผู้ดำเนินการใช้เครื่องผลิตไอน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.4 มาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการระเบิดของกังหันไอน้ำ 1) ตรวจสอบคุณภาพของลิ้นนิริภัยเป็นประจำ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบลิ้นนิริภัยเป็นประจำเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการใช้งาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	2) กำหนดให้กังหันไอน้ำมีลิ้นนิริภัย 2 ชุด	- โครงการได้กำหนดให้กังหันไอน้ำมีลิ้นนิริภัย 2 ชุด เพื่อความปลอดภัยในการเดินระบบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	3) อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงานอย่าง สม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงาน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความปลอดภัยขณะ ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.5 การอบรม ความปลอดภัยในการทำงาน
	4) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมความดันไอน้ำ ตามระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ควบคุมความดันไอน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	5) ตรวจสอบเกวียดความดันอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบเกวียดความดันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	6) ตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบตู้ควบคุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	7) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ตรวจวัดการสั่นสะเทือน อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัดการ สั่นสะเทือนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	8) ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้ใน HRSG เป็นประจำ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้ใน HRSG เป็นประจำ เพื่อลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นกับเครื่องจักร	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	9) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบ HRSG	- โครงการได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบ HRSG เพื่อความปลอดภัยและแก้ไขปัญหาได้ทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.5 ผู้เชี่ยวชาญทำงานตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ
	10) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัด turbine speed อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจวัด turbine speed อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	11) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมความเร็ว turbine speed อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ควบคุมความเร็ว turbine speed อย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.5 การอบรมความปลอดภัยในการทำงาน
	12) อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจและรู้หน้าที่ในการทำงาน	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	13) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบ	- โครงการได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่ทำการเดินระบบ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-15.5 ผู้เชี่ยวชาญทำงานตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ
	2.5 มาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายจากระเบิดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1) ตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกินให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้	- โครงการได้มีการตรวจสอบการทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกิน ให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงานสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.5 การอบรม ความปลอดภัยในการทำงาน
	3) ตรวจสอบเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของขดลวดอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์วัดอุณหภูมิของขดลวดอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความร้อนไม่ให้เกิดที่ กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (แผน PM) ของ อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ
	4) ตรวจสอบ Temperature Controller ให้ทำงานตาม อุณหภูมิที่ตั้งไว้	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบ Temperature Controller ให้ทำงานตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูป ที่ 2-15.9 การตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์และ เครื่องจักรต่างๆ
	5) ตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรองให้พร้อมใช้งานทดแทนอยู่ เสมอ	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบเซนเซอร์ชุดสำรอง ให้ พร้อมใช้งานทดแทนอยู่เสมอเพื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	6) กำหนดระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องไฟฟ้าให้ชัดเจน	- โครงการได้กำหนดระเบียบปฏิบัติงานเดินเครื่องไฟฟ้าให้ ชัดเจน เพื่อความเข้าใจของพนักงานและเป็นการป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	7) กำหนดเงื่อนไขต่อเชื่อมระบบไฟฟ้า 2 แหล่ง ไม่ให้ทำงานได้ ถ้ายังไม่ได้ซิงโครไนซ์	- โครงการได้มีการกำหนดเงื่อนไขต่อเชื่อมระบบไฟฟ้า 2 แหล่ง ไม่ให้ทำงานได้ถ้ายังไม่ได้ซิงโครไนซ์ ทั้งนี้เพื่อความ ปลอดภัยต่อพนักงานและระบบไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	8) ตรวจสอบระบบชิงโครโนซ์และระบบ Interlock ให้มั่นใจว่ายังทำงานได้อย่างถูกต้องอยู่เสมอ	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบชิงโครโนซ์ และระบบ Interlock เพื่อให้มั่นใจว่ายังทำงานได้อย่างถูกต้องอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ - รูปที่ 2-15.9 การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
	9) อบรมพนักงานให้มีความเข้าใจและรู้หน้าที่ในการทำงานของอุปกรณ์	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจและรู้หน้าที่ในการทำงานของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	10) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น รีเลย์ ป้องกันกระแสเกิน รีเลย์ป้องกันการรั่วไหลของแรงดันไฟฟ้า และรีเลย์อื่นๆ	- โครงการได้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น การทำงานของรีเลย์ป้องกันกระแสเกินให้ทำงานตามพิกัดกระแสที่ตั้งไว้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	11) กำหนดการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้าเป็นระยะเพื่อตรวจสอบฟังก์ชันในการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกันในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี	- โครงการได้กำหนดการตรวจสอบระบบป้องกันด้านไฟฟ้าเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบฟังก์ชันในการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกันในระหว่างการใช้งานและในแผนซ่อมบำรุงประจำปี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	2.6 มาตรการความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบประจำ 1) โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ ตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีสามวิศวกรหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบเครื่องผลิตไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องผลิตไอน้ำ โดยหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบสภาพระบบท่อน้ำทั้งภายในและภายนอก ทดสอบสภาพการทำงานของลิ้นนิรภัย และทำการทดสอบแรงอัดด้วยน้ำ โดยการทดสอบความปลอดภัยนี้จะจัดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตพิเศษให้ตรวจสอบเครื่องผลิตไอน้ำตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร โดยโครงการจัดให้มีการหยุดเดินเครื่องเพื่อตรวจสอบระบบต่างๆ เมื่อเดือนธันวาคม 2566	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-4.2 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ - ภาคผนวก ข-15.2 เอกสารแสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุม และอำนาจการใช้หม้อไอน้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2) นอกจากนี้โครงการได้มีการจัดเตรียมความพร้อมสำหรับ กรณีฉุกเฉินโดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเตรียม ความพร้อมในกรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะ ได้สามารถปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยง หรืออันตรายให้ น้อยลง จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัยและ สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงทุกจุด พร้อมมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และ จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ มีระบบสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพทั้งภายในและติดต่อองค์กรภายนอก	- โครงการได้มีการจัดเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมใน กรณีที่เกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น พนักงานทุกคนจะสามารถ ปฏิบัติการเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง โครงการได้จัดให้มีเส้นทางอพยพ พื้นที่ปลอดภัย และ สถานที่เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งแผนที่นี้จะติดตั้งในพื้นที่ที่มี ความเสี่ยงทุกจุด พร้อมมีวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและ จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเป็นประจำ รวมทั้งมี ระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในและติดต่อองค์กร ภายนอก	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.1 แผนผัง แสดงจุดติดตั้งดับเพลิงภายใน/ภายนอกอาคาร - ภาคผนวก ข-14.10 แผน ผัง เส้นทางอพยพหนีไฟ - ภาคผนวก ข-14.11 เอกสาร/ แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีไฟ ไหม้ - ภาคผนวก ข-14.12 แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณี ก๊าซรั่วหรือสารเคมีรั่วไหล - รูปที่ 2-14.8 ทางหนีไฟ/ไม่มี สิ่งกีดขวาง ไฟฉุกเฉิน - รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในอาคาร - รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ ดับเพลิงนอกอาคาร - รูปที่ 2-14.17 ระบบสัญญาณ เตือนภัย - รูปที่ 2-15.10 โทรศัพท์และ บอร์ดติดต่อประสานงานกรณี ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	2.7 มาตรการด้านพนักงาน 1) ทีมควบคุมหม้อไอน้ำโรงไฟฟ้า ต้องมีวิศวกรดูแลระบบที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานและได้รับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และต้องเป็นผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการจัดให้มีวิศวกรดูแลระบบที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานและได้รับรองให้เป็นผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ปฏิบัติการที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.2 เอกสารแสดงใบอนุญาตวิศวกรควบคุมและผู้อำนวยการใช้หม้อไอน้ำ
	2) กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบหม้อไอน้ำ	- โครงการได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญทำงานอยู่ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบหม้อไอน้ำเพื่อความปลอดภัยและแก้ไขได้ทันทีหากเกิดปัญหาขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.4 รายชื่อพนักงานที่ขึ้นทะเบียนควบคุมหม้อไอน้ำ - รูปที่ 2-15.5 ผู้เชี่ยวชาญทำงานตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ
	3) กำหนดให้มีการอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำหน้าที่เดินระบบหม้อไอน้ำ	- โครงการได้จัดอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำหน้าที่เดินระบบหม้อไอน้ำ - โครงการได้ส่งเสริมให้พนักงานเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับระบบหม้อไอน้ำจากหน่วยงานภายนอกเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-15.4 รายชื่อพนักงานที่ขึ้นทะเบียนควบคุมหม้อไอน้ำ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	4) กำหนดให้มีการจัดฝึกเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ข้อควรระวังในการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อเห็นการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย และหลักสูตรอื่นที่จำเป็น	- โครงการกำหนดให้มีการจัดฝึกพนักงานและผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน ข้อควรระวัง วิธีการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติเมื่อเห็นการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตราย โดยโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมการรับเหตุเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟ ร่วมกับเทศบาลตำบลหัวสำโรง ในวันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2566 เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความปลอดภัยต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-14.11 การฝึกซ้อมดับเพลิง
	5) ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งได้แสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว มีขั้นตอนดังนี้ * ระดับที่ 1 ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้าและผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้อยู่ในวงจำกัด โดยใช้บุคลากรพนักงานโรงงานไฟฟ้า และเครื่องมือฉุกเฉินที่เตรียมพร้อมไว้ในโรงไฟฟ้า แล้วเหตุการณ์สงบลงได้ * ระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า และผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ของฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ของฉุกเฉินสงบลงได้ จำเป็นต้องใช้บุคลากร เครื่องมือฉุกเฉิน จากหน่วยงานและหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้ามาร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นนั้น จึงจะสามารถควบคุมได้ จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกันระหว่างทีมดับเพลิงและทีมกู้ภัย และหน่วยงาน	- โครงการได้กำชับพนักงานให้ปฏิบัติตามแผนระงับอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งแสดงเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในการควบคุมเหตุฉุกเฉินดังกล่าว มีขั้นตอนดังนี้ 1. ระดับที่ 1 ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในโรงไฟฟ้า ที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ 2. ระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า ที่ผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินสามารถร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานและหน่วยงานราชการภายนอก เพื่อเข้ามาร่วมช่วยในการควบคุมสถานการณ์เหตุฉุกเฉินให้สงบลงได้ ทั้งนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกันระหว่างทีมดับเพลิงและทีมกู้ภัย และหน่วยงานภายนอก ปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ข-14.11 เอกสาร/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีไฟไหม้ - รูปที่ 2-15.10 โทรศัพท์และเบอร์ติดต่อประสานงานกรณีฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. การเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	และทีมกู้ภัย (ทีมที่มาจากอาสาสมัครจากพนักงานที่อยู่ใน แผนฉุกเฉิน) และหน่วยงานภายนอกปีละ 1 ครั้ง			
16. พื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ	1) กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ 27.23 ไร่ หรือ 43,568 ตารางเมตร โดยทำการปลูกไม้ยืนต้น หญ้า และพืชคลุมดิน สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก คือ มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง เสลา อินทนิลน้ำ ทองหลวง กระถินเทพา ต้นสนประดิพัทธ์ ยูคาลิปตัส หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่มีความเหมาะสม ในส่วนหญ้าที่นำมาปลูก คือ หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพืชคลุมดิน คือ กระดุมทองเลื้อย โดยมีระยะห่างระหว่างต้นที่เหมาะสมกับขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ของชนิดพันธุ์ที่ปลูก	- โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ 43,568 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นหญ้า และพืชคลุมดิน เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-16.1 พื้นที่สีเขียว (โดยรวม) - รูปที่ 2-16.2 ไม้ยืนต้น - รูปที่ 2-16.3 ปลูกพืชคลุมดิน
	2) บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้	- โครงการได้มีการปรับสภาพดินโดยใส่ปุ๋ยหมักปุ๋ยพืชสด เพื่อให้สภาพดินมีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-16.4 การดูแลพื้นที่สีเขียว
	3) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ ในกรณีที่พบว่าต้นไม้เป็นโรค กำหนดให้มีการควบคุมและป้องกัน เพื่อลดหรือหยุดยั้งหรือทำลาย หรือชะลอการก่อความเสียหายของต้นไม้ ให้อยู่ในระดับต่ำ หรือให้หมดไปโดยสิ้นเชิง สำหรับวิธีการรักษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของโรคความรุนแรงของโรค และชนิดของต้นไม้ที่ปลูก	- โครงการได้ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ หากพบต้นไม้ตาย ได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกทดแทน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-16.4 การดูแลพื้นที่สีเขียว - รูปที่ 2-16.5 การปลูกต้นไม้ทดแทน

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16. พื้นที่สีเขียวและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	4) ในกรณีที่ต้นไม้ตาย ได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูก ทดแทนให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน และหากมีการ เปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวโครงการจะทำการปลูกซ่อมแซม เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด	- โครงการได้จัดให้มีการสำรวจกรณีที่ดินไม้ตายได้รับความ เสียหาย โครงการจะทำการปลูกทดแทน และหากมีการ เปลี่ยนแปลงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวโครงการจะทำการปลูก ซ่อมแซม	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-16.4 การดูแลพื้นที่สี เขียว - รูปที่ 2-16.5 การปลูกต้นไม้ ทดแทน
17. การอนุรักษ์ดินและน้ำ	1) ทำบันไดดินในบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ และบ่อพักน้ำทั้ง 2 เพื่อลดความ ยาวระดับของความลาดเอียง ช่วยลดการไหลบ่าของน้ำควบคุมการ ชะล้างพังทลายของดิน	- โครงการได้จัดทำบันไดดินในบ่อเก็บน้ำ ทั้ง 3 บ่อ และบ่อพัก น้ำทั้ง 2 ช่วยลดการไหลบ่าของน้ำ ควบคุมการชะล้าง พังทลายของดิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-17.1 บันไดดินบริเวณ บ่อเก็บน้ำ
	2) จัดทำทางระบายน้ำ เพื่อรับจากพื้นที่ต่างๆ ซึ่งถูกเบนมาเพื่อให้ไหล ไปยังที่ต้องการ	- โครงการได้จัดทำทางระบายน้ำ เพื่อรับจากพื้นที่ต่างๆ ซึ่งถูก เบนมาเพื่อให้ไหลไปยังที่ต้องการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	3) มีการปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่สีเขียว เพื่อป้องกันเม็ดฝนมิให้กระทบ ผิวดินโดยตรงและลดการชะล้างผิวดิน เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุใน ดินและปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน	- โครงการได้มีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันเม็ดฝนและลด การชะล้างหน้าดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปรับปรุง คุณสมบัติทางกายภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-16.3 ปลูกพืชคลุมดิน (กระตุมทอง)
	4) การปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวปลูกแบบสลับฟันปลาเพื่อลดปริมาณ การเคลื่อนย้ายหน้าดินและลดอัตราการไหลบ่าของฝน ผ่านพื้นที่ เพาะปลูกตามแนวความลาดเอียง และลดความเสียหายของพืชที่ ปลูก รวมทั้งลดการระบาดของโรคและแมลง	- โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวแบบสลับฟันปลา เพื่อลดปริมาณการเคลื่อนย้ายหน้าดินและลดอัตราการไหล บ่าของฝนผ่านพื้นที่ตามแนวความลาดเอียง เพื่อลดความ เสียหายของพืชที่ปลูกและการระบาดของโรคและแมลง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-17.3 การปลูกต้นไม้ แบบสลับฟันปลา
	5) พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ปลูกหญ้าแฝกไว้บริเวณขอบคันของบ่อ เพื่อลดการสูญเสียดินบนพื้นที่ลาดชัน ทำให้เกิดการปรับตัวเป็น ชั้นบันไดตามธรรมชาติ และช่วยลดความยาวของความลาดชัน	- โครงการได้ปลูกหญ้าแฝกไว้บริเวณขอบคันของบ่อ เพื่อลด การสูญเสียดินบนพื้นที่ลาดชัน ทำให้เกิดการปรับตัวเป็น ชั้นบันไดตามธรรมชาติและช่วยลดความยาวของความลาดชัน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- รูปที่ 2-17.4 การปลูกหญ้า แฝกบริเวณขอบคันบ่อ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. การอนุรักษ์ดินและน้ำ (ต่อ)	6) รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวทุกวัน ยกเว้นในวันที่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยง ปัญหาดินชุ่มชื้นไม่ต้องการน้ำเพิ่มเติมเพื่อการเจริญเติบโตของต้นไม้	- โครงการทำการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวทุกวัน ยกเว้นใน วันที่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดินชุ่มชื้นเกินไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	7) วิเคราะห์หาความชื้นในดิน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์หรือการ ประยุกต์วิธีการอื่นใดที่ใช้ในการประเมินได้ เช่น การสังเกตสภาพดิน เพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้ในช่วงฤดูฝน หาก ผลการประเมินพบว่าดินยังคงมีความชื้นอยู่จะพิจารณางดการรดน้ำ ต้นไม้ในช่วงวันเวลาดังกล่าว	- โครงการประยุกต์ใช้การสังเกตสภาพดิน ในการประเมิน ปริมาณการใช้น้ำในการรดน้ำต้นไม้ในช่วงฤดูฝน หากผลการ ประเมินพบว่าดินยังคงมีความชื้นอยู่จะพิจารณางดการรดน้ำ ต้นไม้ในช่วงวันเวลาดังกล่าว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	8) ในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวต้องคำนึงถึงพารามิเตอร์ 2 ตัว ที่มี ความจำเป็น เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกล่าวคือ (ก) ความชื้น ชลประทาน (Field Capacity) และ (ข) อัตราการซึมน้ำ (Infiltration Rate) ก่อนการรดน้ำต้นไม้ และทุก 5 ปี ควรมีการทบทวนซ้ำเพื่อ ความแม่นยำ	- โครงการให้ความสำคัญกับการรดน้ำในพื้นที่สีเขียว โดย โครงการได้ปฏิบัติตามการคำนวณปริมาณน้ำที่ไ้รดต้นไม้ใน พื้นที่สีเขียว เพื่อป้องกันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความชื้น ชลประทาน (Field Capacity) และอัตราการซึมน้ำ (Infiltration Rate) ทั้งนี้โครงการจะทำการบันทึกข้อมูล และ ทำการทบทวนซ้ำทุก 5 ปี เพื่อใช้อ้างอิงในการรดน้ำต้นไม้ใน พื้นที่สีเขียว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2566 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
17. การอนุรักษ์ดินและน้ำ (ต่อ)	9) ควบคุมค่าความชื้นของดินบริเวณพื้นที่โครงการไม่ให้มีค่าต่ำกว่าค่าความชื้นที่จุดเหี่ยวถาวร (Permanent wilting point, PWP)	- โครงการจะควบคุมค่าความชื้นของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวไม่ให้มีค่าต่ำกว่าค่าความชื้นที่จุดเหี่ยวถาวร (Permanent wilting point, PWP)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	
	10) รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ของโครงการ ทั้งนี้หากพบว่าค่า EC, TDS และ SAR มีแนวโน้มสูงขึ้นหรือเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้โครงการเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากดินโซดิก และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใช้ในบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ	- โครงการมีการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อสังเกตการณ์ของโครงการและหากพบว่าค่า EC, TDS และ SAR มีแนวโน้มสูงขึ้นหรือเกินค่ามาตรฐานกำหนด โครงการจะเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากดินโซดิก และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใช้ในบ่อเก็บน้ำดิบของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรค	- ภาคผนวก ค-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินกรณีตรวจสอบการรั่วซึม - ภาคผนวก ค-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินกรณีตรวจสอบการปนเปื้อน

	
<p>รูปที่ 2-2.1 (1) การปรับปรุงคุณภาพดินของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-2.1 (2) การปรับปรุงคุณภาพดินของโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-2.1 (3) การปรับปรุงคุณภาพดินของโครงการ</p>	<p>รูปที่ 2-2.1 (4) การปรับปรุงคุณภาพดินของโครงการ</p>
	
<p>รูปที่ 2-3.1 ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของ HRSG 1</p>	<p>รูปที่ 2-3.2 ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ของ HRSG 2</p>

 <p>17/10/23 3:55 หลังเที่ยง 47P-761567 1515167 ตำบล เกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา</p>	 <p>18/12/66 13:55 13.6935° N, 101.4178° E</p>
<p>รูปที่ 2-3.3 การตรวจวัดการระบายสารมลพิษจากปล่อง</p>	<p>รูปที่ 2-4.1 ป้ายเตือนบริเวณเสียงดัง</p>
	 <p>18 Dec 2023 at 2:25:33 PM Chachoengsao, Phanom Sarakham, Ko Khanun</p>
<p>รูปที่ 2-4.2 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง</p>	<p>รูปที่ 2-4.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมเสียง (Enclosure, Silencer)</p>
	
<p>รูปที่ 2-4.4 การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>รูปที่ 2-4.5 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงของโครงการ</p>



รูปที่ 2-5.1 (1) บ่อพักน้ำทิ้ง 1



รูปที่ 2-5.1 (2) บ่อพักน้ำทิ้ง 1



รูปที่ 2-5.2 (1) อุปกรณ์ตรวจวัดน้ำแบบ Online monitoring



รูปที่ 2-5.2 (2) อุปกรณ์ตรวจวัดน้ำแบบ Online monitoring



รูปที่ 2-5.3 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไหลไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง 1



รูปที่ 2-5.4 ระบบ Oil Separator

 <p>18 Dec 2023 at 2:51:03 PM Chachoengsao, Phnom Sarakham, Ko Khanun</p>	
<p>รูปที่ 2-5.5 บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง</p>	<p>รูปที่ 2-5.6 บ่อพักน้ำทิ้ง 2</p>
	 <p>18 Dec 2023 at 2:36:57 PM Chachoengsao, Phnom Sarakham, Ko Khanun</p>
<p>รูปที่ 2-5.7 การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดพื้นที่สีเขียว</p>	<p>รูปที่ 2-5.8 บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน</p>
	
<p>รูปที่ 2-5.9 เจ้าหน้าที่จะดูแลและบำรุงรักษาดังแยกน้ำ-น้ำมัน</p>	<p>รูปที่ 2-6.1 บ่อสังเกตการณ์ 1</p>

	
<p>รูปที่ 2-6.2 บ่อสังเกตการณ์ 2</p>	<p>รูปที่ 2-6.3 บ่อสังเกตการณ์ 3</p>
	
<p>รูปที่ 2-6.4 การตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณวัดน่าน้อย</p>	<p>รูปที่ 2-6.4 การตรวจสอบน้ำใต้ดินบริเวณ วัดชายเคื่องวนาราม</p>
	
<p>รูปที่ 2-7 การติดตั้งตะแกรงที่ปากช่องทางรับน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-8.1 ป้ายจำกัดความเร็ว</p>

	
<p>รูปที่ 2-8.2 บอร์ดรณรงค์/ประชาสัมพันธ์การขับเคลื่อน</p>	<p>รูปที่ 2-9.1 (1) บ่อเก็บน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-9.1 (2) บ่อเก็บน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-9.1 (3) บ่อเก็บน้ำ</p>
	
<p>รูปที่ 2-9.2 ป้ายแสดงบริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ</p>	<p>รูปที่ 2-10.1 ภาพขณะรองรับขยะแต่ละประเภทของโครงการ</p>



รูปที่ 2-10.2 ภาพขณะบรรจุกากตะกอนจากระบบปรับปรุง
คุณภาพน้ำ



รูปที่ 2-11.1 รางระบายน้ำถาวรของโครงการ



รูปที่ 2-11.2 รางระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อน



รูปที่ 2-11.3 การทำความสะอาดรางระบายน้ำ



รูปที่ 2-12.1 ตู้รับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2-12.2 การสอบถามข้อร้องเรียนจากผู้นำชุมชน



รูปที่ 2-12.3 ศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 2-12.4 การประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-12.5 กิจกรรมสานเสวนาชุมชน



รูปที่ 2-14.1 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์



รูปที่ 2-14.2 รถฉุกเฉินประจำโครงการ



รูปที่ 2-14.3 พนักงานสวมใส่ PPE

	
<p>รูปที่ 2-14.4 (1) ป้ายเตือนบริเวณไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต</p>	<p>รูปที่ 2-14.4 (2) ป้ายเตือนบริเวณไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าช็อต</p>
	
<p>รูปที่ 2-14.5 พนักงานที่เข้าอบรมความปลอดภัยในการทำงาน</p>	<p>รูปที่ 2-14.6 อุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน</p>
	
<p>รูปที่ 2-14.7 ป้ายเตือนอันตรายต่างๆ เช่น เสียงดัง/ ความร้อนสูง</p>	<p>รูปที่ 2-14.8 ทางหนีไฟ/ ไม่มีสิ่งกีดขวาง/ ไฟฉุกเฉิน</p>

	
<p>รูปที่ 2-14.9 อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคาร</p>	<p>รูปที่ 2-14.10 อุปกรณ์ดับเพลิงภายนอกอาคาร</p>
	
<p>รูปที่ 2-14.11 การฝึกซ้อมดับเพลิง</p>	<p>รูปที่ 2-14.12 แผ่นป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับ เคมีภัณฑ์</p>
	
<p>รูปที่ 2-14.13 บริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี/วัตถุอันตราย</p>	<p>รูปที่ 2-14.14 Berm สำหรับป้องกันสารเคมีรั่วไหล</p>

	
<p>รูปที่ 2-14.15 (1) ป้ายเตือนห้ามกระทำการ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ</p>	<p>รูปที่ 2-14.15 (2) ป้ายเตือนห้ามกระทำการ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ</p>
	
<p>รูปที่ 2-14.16 พื้นที่สำหรับสูบบุหรี่</p>	<p>รูปที่ 2-14.17 ระบบสัญญาณเตือนภัย</p>
	
<p>รูปที่ 2-14.18 วัสดุดูดซับสารเคมี</p>	<p>รูปที่ 2-15.1 ป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ</p>

	
<p>รูปที่ 2-15.2 ป้ายเตือนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ</p>	<p>รูปที่ 2-15.3 การสำรวจบริเวณแนวท่อ</p>
	
<p>รูปที่ 2-15.4 ป้อนเติม HRSG สำรอง</p>	<p>รูปที่ 2-15.5 ผู้เชี่ยวชาญทำงานตลอดเวลา</p>
	
<p>รูปที่ 2-15.6 ป้ายแสดงขั้นตอนและวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ</p>	<p>รูปที่ 2-15.7 อุปกรณ์ตรวจวัดแรงดันไอน้ำ</p>



รูปที่ 2-15.8 ท่อตรวจวัดคุณภาพน้ำและไอน้ำ



รูปที่ 2-15.9 การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และ
เครื่องจักรต่างๆ



รูปที่ 2-15.10 โทรศัพท์และบอร์ดติดต่อกรณีฉุกเฉิน



รูปที่ 2-16.1 พื้นที่สีเขียวโดยรวม



รูปที่ 2-16.2 ไม้ยืนต้น



รูปที่ 2-16.3 พืชคลุมดิน

	
รูปที่ 2-16.4 การดูแลพื้นที่สีเขียว	รูปที่ 2-16.5 การปลูกต้นไม้ทดแทน
	
รูปที่ 2-17.1 บันไดดินบริเวณบ่อเก็บน้ำ	รูปที่ 2-17.2 การปลูกต้นไม้แบบสลับฟันปลา
	
รูปที่ 2-17.3 (1) การปลูกหญ้าแฝกบริเวณคันบ่อ	รูปที่ 2-17.3 (2) การปลูกหญ้าแฝกบริเวณคันบ่อ

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด โครงการจะต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส.1010.7/9034 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 และหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/17154 ลงวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เบสท์ เอ็นไวรอนเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- (2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- (3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

3.3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีขอบเขตและแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด												
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. คุณภาพดิน - pH - ESP - CEC - SAR (Na, Ca, Mg) - EC - Al - Fe	- บริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) - บริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) - บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) - บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง 2 (โซน E)	- ปีละ 1 ครั้ง													
2. คุณภาพอากาศ 2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสาร - NO _x - SO ₂ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - O ₂	- ตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง (CEMs) - ตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)	- ตลอดเวลา - ปีละ 2 ครั้ง													
2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - NO ₂ (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) - SO ₂ (เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง) - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านหนองแขม - วัดน่าน้อย - บ้านท่าไทร - บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ	- ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน													

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ระดับเสียง - Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - L90 - Leq เฉลี่ย 8 ชั่วโมง และ L5 (เฉพาะริมรั้ว ติดทางหลวงหมายเลข 331)	- พื้นที่โครงการ (ริมรั้วติด ทางหลวงหมายเลข 331) - วัดนาน้อย	- ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ทุก 6 เดือน												
4. คุณภาพน้ำ 4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อกักน้ำทิ้ง 1) - อุณหภูมิ - pH - EC (TDS) - Residual Chlorine - TOC - BOD - THMs - SAR	- บ่อกักน้ำทิ้ง 1	- ปีละ 2 ครั้ง												
4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อกักน้ำทิ้ง 2) - pH - Residual Chlorine - TOC - DO - BOD - EC (TDS) - SS - THMs - SAR	- บ่อกักน้ำทิ้ง 2	- ปีละ 2 ครั้ง												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 4.2 คุณภาพน้ำผิวดิน - อุณหภูมิ - pH - BOD - DO - SS - TDS - SAR	- ห้วยทะเลลอก ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันตก) - คลองท่าลาด ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก) - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 - บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 - ท้ายน้ำหลังโครงการ 500 ม.	- ปีละ 2 ครั้ง												
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน 5.1 กรณีตรวจสอบการ รั่วซึม - pH - EC (TDS) - SAR (Na, Ca, Mg) - ระดับน้ำ	- บ่อสังเกตการณ์ 1, 2, 3	- เดือนละ 1 ครั้ง												
5.2 กรณีตรวจสอบการ ปนเปื้อน - pH - EC (TDS) - SAR (Na, Ca, Mg) - Residual Chlorine - TOC - THMs - ระดับน้ำ	- บ่อสังเกตการณ์ 1, 2, 3	- ทุก 6 เดือน ในช่วง 2 ปีแรก												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5.3 บ่อบาดาลบริเวณ ใกล้เคียงโครงการ - pH - EC (TDS) - SAR (Na, Ca, Mg)	- บ่อน้ำบาดาลบริเวณ ใกล้เคียงโครงการ - ทิศเหนือบริเวณวัดชาย เคียงวนาราม	- ปีละ 2 ครั้ง												
6. ทรัพยากรนิเวศวิทยา ทางน้ำ - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - สัตว์ในน้ำ	- ห้วยทะเลลอก ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันตก) - คลองท่าลาด ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก) - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 - บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 - ทำนบน้ำหลังโครงการ 500 ม.	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและ ฤดูฝน												
7. การใช้น้ำ - ปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำ ของโครงการ	- บ่อเก็บน้ำของโครงการ จำนวน 3 บ่อ	-												
8. การจัดการกากของเสีย - ชนิด/ปริมาณขยะทั่วไป และของเสียจาก กระบวนการผลิต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
9. เศรษฐกิจ-สังคม และ การมีส่วนร่วมของ สังคม - การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจ-สังคมของ ครัวเรือนเปรียบเทียบ ก่อนและหลังมี โครงการ	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ และสำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ - ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ 														
10.การประชาสัมพันธ์โครงการ <ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ และสำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ - ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนโดยรอบโครงการ และชุมชนที่ใกล้เคียงด้านทิศนี้สิ่งแวดล้อมต่างๆ ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง 												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. สาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 1. สาธารณสุข - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร - สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน 2. อาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร - ระบบดับเพลิงและความปลอดภัยของโครงการ - สถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงาน	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- บันทึกอุบัติเหตุ/เจ็บป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยโดยจัดทำเป็นรายงานสรุปทุกเดือน - ตรวจสอบภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 3.3-1 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงาน
สะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 (ต่อ)

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	แผนดำเนินการตรวจวัด											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
12.การเกิดอันตรายร้ายแรง - ระบบป้องกันการเกิด การรั่วไหลของก๊าซ ธรรมชาติและหม้อ ไอน้ำระเบิด - การปฏิบัติตามแผน ฉุกเฉิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตามที่ระบุในแผน ฉุกเฉิน												

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





3.4.1 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพดินทั้งสิ้น 4 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) บริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) บริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) และบริเวณพื้นที่สีเขียวขอบบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ESP) ค่าความสามารถในการแลกเปลี่ยนแคตไอออนของดิน (CEC) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) อะลูมิเนียม (Al) และเหล็ก (Fe) ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งปรับปรุงดินให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดถ้าไม่ได้ตามที่มาตรฐานกำหนดให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านดินในการปรับปรุงคุณภาพดินต่อไป จนกว่าคุณภาพดินจะอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพดินประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินทั้ง 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) บริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) และบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E) ในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 ถึง รูปที่ 3.4.1-4 รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพดินทั้ง 4 บริเวณ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1 และภาคผนวก ค-11 และมีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจคุณภาพดินระหว่างปี 2565 และปี 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าระหว่าง	5.60 – 6.65	
- เปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ESP)	มีค่าระหว่าง	0.20 – 37.10	%
- ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	มีค่าระหว่าง	7.40 – 13.80	cmol/kg
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	มีค่าระหว่าง	0.55 – 0.93	
- ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC)	มีค่าระหว่าง	16.20 – 231	µS/cm
- ปริมาณเหล็ก (Fe)	มีค่าระหว่าง	12,995.53 – 29,339.60	mg/kg
- ปริมาณอะลูมิเนียม	มีค่าระหว่าง	9,607.60 – 26,216.40	mg/kg

เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการมีแผนการปรับปรุงดินเป็นประจำทุกปีโดยจะนำผลการตรวจวัดคุณภาพดิน มาพิจารณาเลือกใช้สารปรับปรุงดินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

	<p>รูปที่ 3.4.1-1 บริเวณบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B)</p>
	<p>รูปที่ 3.4.1-2 บริเวณบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C)</p>
	<p>รูปที่ 3.4.1-3 บริเวณบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D)</p>
	<p>รูปที่ 3.4.1-4 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2 (โซน E)</p>

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการประจำปี พ.ศ. 2566

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	สถานีตรวจวัด			
		ขอบบ่อเก็บน้ำ 1	ขอบบ่อเก็บน้ำ 2	ขอบบ่อเก็บน้ำ 3	ขอบบ่อพักน้ำทิ้ง 2
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.92	5.85	6.65	5.60
เปอร์เซ็นต์โซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ESP)	ร้อยละ	0.20	37.1	3.99	3.77
ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC)	เซนติโมลต่อกิโลกรัม	7.40	13.80	8.20	9.60
อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	-	0.60	0.55	0.93	0.55
ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC)	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร	16.20	231	33.1	156
ปริมาณเหล็ก (Fe)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	12,995.53	28,411.65	29,339.60	13,331.24
ปริมาณอะลูมิเนียม (Al)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	26,216.40	17,819.10	13,385.87	9,607.60

ที่มา: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพดินของโครงการระหว่างปี 2565 และปี 2566

สถานีตรวจวัด	ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด						
		ความเป็นกรดต่าง	ร้อยละโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ (%)	ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (cmol/kg)	อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ	ค่าการนำไฟฟ้า ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	ปริมาณเหล็ก (mg/kg)	ปริมาณอะลูมิเนียม (mg/kg)
ขบบ่อเก็บน้ำ 1	2565	6.6	0.72	17.6	1.86	22	19,314.501	9,005.114
	2566	5.92	0.20	7.40	0.60	16.20	12,995.53	26,216.40
ขบบ่อเก็บน้ำ 2	2565	6.0	13.03	14.3	0.91	45	24,142.979	19,532.863
	2566	5.85	37.1	13.80	0.55	231	28,411.65	17,819.10
ขบบ่อเก็บน้ำ 3	2565	8.3	4.50	7.30	1.73	46	4,408.614	3,304.972
	2566	6.65	3.99	8.20	0.93	33.1	29,339.60	13,385.87
ขบบ่อพักน้ำทิ้ง 2	2565	5.4	0.69	7.50	0.73	14	8,319.431	8,218.280
	2566	5.60	3.77	9.60	0.55	156	13,331.24	9,607.60

3.4.2 คุณภาพอากาศ

3.4.2.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMS) ตรวจวัดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองรวม และออกซิเจน โดยกำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ที่หน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง เพื่อทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า นอกจากนี้ มาตรการยังกำหนดให้มีการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดแบบสุ่มค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองรวม และออกซิเจน เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความแม่นยำมาก โดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อตกลงของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศประจำเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณปล่องผลิตไอน้ำแรงดันสูง HRSG 1 และ HRSG 2 ระหว่างวันที่ 17-18 ตุลาคม 2566 พบว่า ที่ปล่อง HRSG 1 มีค่าอุณหภูมิของปล่องเท่ากับ 98.33 องศาเซลเซียส ความเร็วลมมีค่าเท่ากับ 18.13 เมตรต่อวินาที ค่าความชื้น มีค่าร้อยละ 12.97 ก๊าซออกซิเจน มีค่าร้อยละ 15.50 ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าเท่ากับ 15.03 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าต่ำกว่า 1 ppm และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าอยู่เท่ากับ 53.85 ppm สำหรับผลการตรวจวัดที่ปล่อง HRSG 2 พบว่า อุณหภูมิของปล่องมีค่าเท่ากับ 101.50 องศาเซลเซียส ความเร็วลม มีค่าเท่ากับ 17.97 เมตรต่อวินาที ค่าความชื้น มีค่าร้อยละ 12.16 ก๊าซออกซิเจน มีค่าร้อยละ 15.69 ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าอยู่เท่ากับ 14.89 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าต่ำกว่า 1 ppm และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ 7% ออกซิเจน มีค่าเท่ากับ 26.10 ppm รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-1 และภาคผนวก ค-1 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศระหว่างปีปัจจุบันกับผลการตรวจวัดเมื่อปี 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง

ดัชนีที่ทำการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่าที่กำหนดใน EIA ของโครงการ ^{1/}
		HRSG 1	HRSG 2	
อุณหภูมิของปล่อง	°C	98.33	101.50	-
ความเร็วลม	m/s	18.13	17.97	-
ความชื้น	%	12.97	12.16	-
ก๊าซออกซิเจน	%	15.50	15.69	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน	mg/Nm ³	15.03	14.89	20
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	<1	<1	10
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	53.85	26.10	60

หมายเหตุ: N (Normal Condition) = สภาวะปกติ หมายถึง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง

^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ที่มา: ตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

ตารางที่ 3.4.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูงปี 2565 และ ปี 2566

ดัชนีที่ทำการ ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								ค่าที่กำหนด ใน EIA ของ โครงการ
		HRSG 1				HRSG 2				
		1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	
อุณหภูมิของ ปล่อง	°C	104.33	97.67	97.67	98.33	113.67	94.33	102.33	101.50	-
ความเร็วลม	m/s	23.71	20.62	17.62	18.13	14.52	20.25	19.26	17.97	-
ความชื้น	%	11.51	11.74	9.61	12.97	11.76	11.34	12.68	12.16	-
ก๊าซออกซิเจน	%	14.58	14.88	15.10	15.50	14.45	14.87	15.22	15.69	-
ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ 7% ออกซิเจน	mg/Nm ³	17.66	14.78	12.49	15.03	18.11	14.64	13.39	14.89	20
ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (SO ₂) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10
ก๊าซออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) ที่ 7% ออกซิเจน	ppm	30.31	24.70	47.72	53.85	23.54	23.91	31.83	26.10	60

หมายเหตุ: N (Normal Condition) = สภาวะปกติ หมายถึง อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทที่สภาวะแห้ง

สำหรับการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) โดยมีการตรวจวัดค่าออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซออกซิเจน (O_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-3 และภาคผนวก ค-2 ผลการตรวจวัดค่าความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs) โดยพิจารณาค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) ซึ่งเป็นค่าสมบรูณ์ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซหรืออัตราการระบายอากาศ ซึ่งอ่านได้จากค่า CEMs กับค่าที่คำนวณได้จากวิธีอ้างอิง (Reference Method; RM) ทั้งนี้ เมื่อนำค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ (Relative Accuracy) ที่ได้จากการทดสอบมาเปรียบเทียบกับค่า Performance Specification พบว่าค่าความแม่นยำสัมพัทธ์ของเครื่อง CEMs มีค่าไม่เกินเกณฑ์กำหนดของค่าเฉลี่ยของการทดสอบด้วยวิธีอ้างอิง (RM) สำหรับผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดค่าความถูกต้องของเครื่องตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ระหว่างปี พ.ศ. 2565 และ 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-4

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)

ดัชนี	ปล่อง/ วันที่ตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย		ค่าความเชื่อมั่น	Relative Accuracy	Performance Specification
NO_x	HRSG 1 16 ต.ค. 66	CEMs	17.57	-	-	-
		RM	19.32	-	-	-
		Diff	1.74	0.18	3.21	10% ^{1/}
	HRSG 2 17 ต.ค. 66	CEMs	22.56	-	-	-
		RM	20.21	-	-	-
		Diff	2.35	0.59	4.90	10% ^{1/}
O_2	HRSG 1 16 ต.ค. 66	CEMs	15.08	-	-	-
		RM	14.83	-	-	-
		Diff	0.24	-	0.24	1% ^{2/}
	HRSG 2 17 ต.ค. 66	CEMs	15.68	-	-	-
		RM	15.53	-	-	-
		Diff	0.15	-	0.15	1% ^{2/}
SO_2	HRSG 1 16 ต.ค. 66	CEMs	0	-	-	-
		RM	0	-	-	-
		Diff	0	0	0	10% ^{1/}
	HRSG 2 17 ต.ค. 66	CEMs	0	-	-	-
		RM	0	-	-	-
		Diff	0	0	0	10% ^{1/}

ที่มา: 1/ US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-2)

2/ US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-3)

ตารางที่ 3.4.2-4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความถูกต้องของเครื่องมือตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ระหว่างปี 2565 และ ปี 2566

ดัชนี	ปล่อง		ผลการตรวจวัด												Performance Specification
			ค่าเฉลี่ย				ค่าความเชื่อมั่น				Relative Accuracy (%)				
			1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	
NO _x	HRSG 1	CEMs	40.39	21.78	11.06	17.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	36.07	21.40	9.64	19.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	4.32	0.38	1.42	1.74	0.56	0.49	0.95	0.18	13.53	1.44	3.95	3.21	10% ^{1/}
	HRSG 2	CEMs	25.48	14.29	20.26	22.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	22.41	16.35	20.39	20.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	3.07	2.07	0.13	2.35	1.17	0.79	0.68	0.59	7.06	4.76	1.34	4.90	10% ^{1/}
O ₂	HRSG 1	CEMs	15.10	14.80	15.05	15.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	14.45	14.47	14.37	14.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.65	0.34	0.67	0.24	-	-	-	-	0.65	0.34	0.67	0.24	1% ^{2/}
	HRSG 2	CEMs	14.76	15.62	15.47	15.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	14.44	15.29	14.95	15.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.32	0.33	0.51	0.15	-	-	-	-	0.32	0.33	0.51	0.15	1% ^{2/}
SO ₂	HRSG 1	CEMs	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	0.59	0.48	0.33	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.59	0.48	0.33	0.00	0.16	0.11	0.10	0.00	7.56	5.90	4.37	0.00	10% ^{1/}
	HRSG 2	CEMs	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RM	0.46	0.81	0.22	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Diff	0.46	0.81	0.22	0.00	0.15	0.05	0.05	0.00	6.06	8.66	2.74	0.00	10% ^{1/}

ที่มา: 1/ US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-2)

2/ US.EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-3)

3.4.2.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง และความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านหนองแขม สถานีที่ 2 วัดน่าน้อย สถานีที่ 3 บ้านท่าไทร และสถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ กำหนดให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุดและวันทำการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อช่วงวันที่ 16 - 23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ทำการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย บ้านหนองแขม วัดน่าน้อย บ้านท่าไทร และบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ โดยมีภาพประกอบการเก็บตัวอย่างและสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศดังแสดงในรูปที่ 3.4.2-1 ถึง รูปที่ 3.4.2-5 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทั้ง 4 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-5 และดังแสดงในรูปที่ 3.4.2-6 ถึง รูปที่ 3.4.2-10 และภาคผนวก ค-3 สำหรับรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับปี 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.2-6

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในแต่ละสถานี สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	0.012 – 0.060	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณวัดน่าน้อย	0.014 – 0.033	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านท่าไทร	0.014 – 0.053	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณพื้นที่โครงการ	0.013 – 0.022	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	0.009 – 0.035	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณวัดน่าน้อย	0.008 – 0.026	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- บริเวณบ้านท่าไทร	0.008 – 0.040	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- บริเวณพื้นที่โครงการ	0.010 – 0.017	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
------------------------	---------------	------------------------

เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งได้กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	8.5 – 8.9	ppb
- บริเวณวัดน่าน้อย	7.9 – 9.0	ppb
- บริเวณบ้านท่าไทร	8.1 – 8.9	ppb
- บริเวณพื้นที่โครงการ	8.5 – 8.9	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 170 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

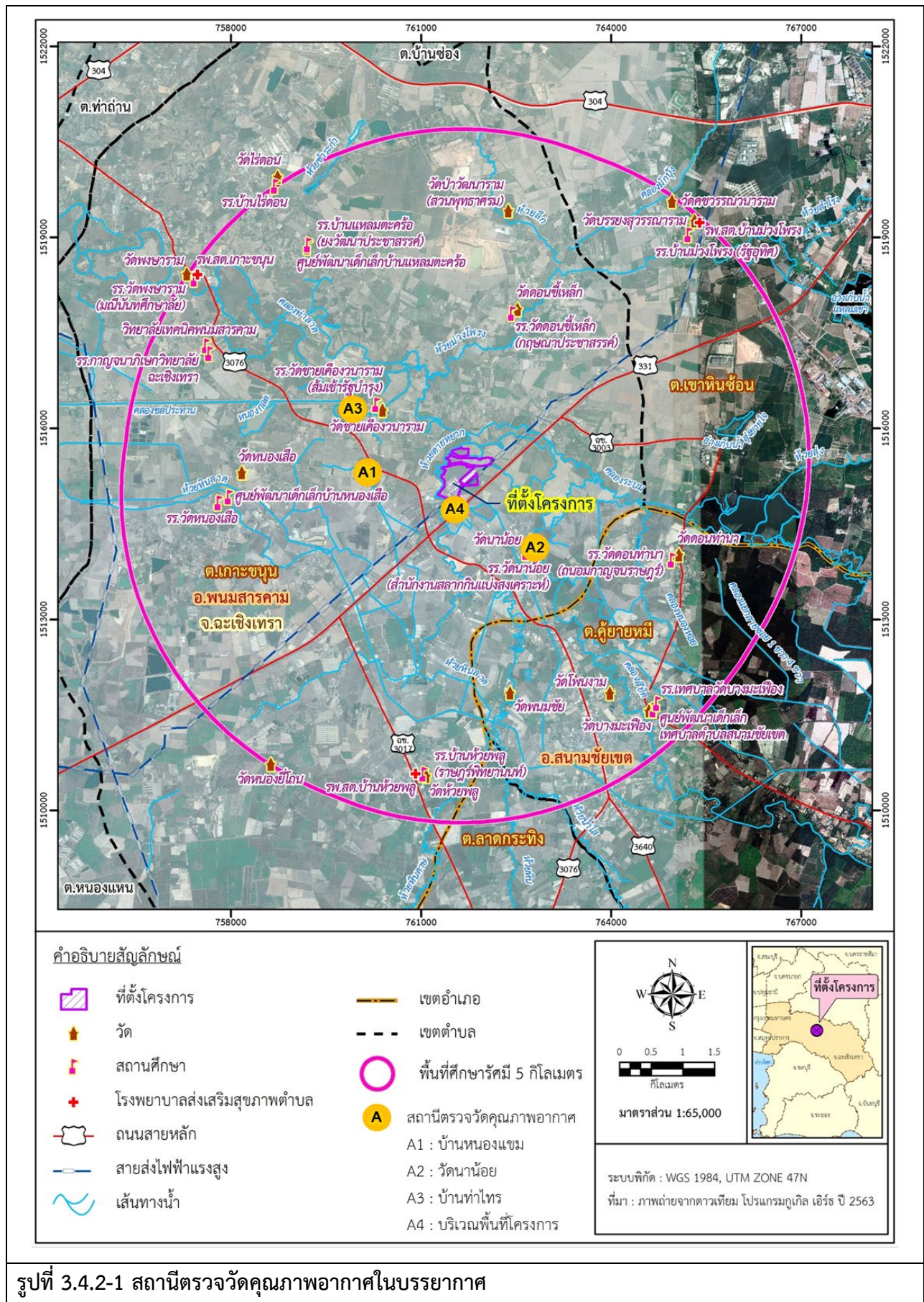
- บริเวณบ้านหนองแขม	3.7 – 4.6	ppb
- บริเวณวัดน่าน้อย	3.6 – 4.2	ppb
- บริเวณบ้านท่าไทร	3.7 – 4.3	ppb
- บริเวณพื้นที่โครงการ	4.1 – 4.8	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.30 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 300 ppb พบว่า ผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณบ้านหนองแขม	2.6 – 3.3	ppb
- บริเวณวัดน่าน้อย	2.8 – 3.3	ppb
- บริเวณบ้านท่าไทร	2.7 – 3.1	ppb
- บริเวณพื้นที่โครงการ	2.5 – 3.1	ppb

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 0.12 ppm หรือมีค่าไม่เกิน 120 ppb พบว่า ผลการตรวจวัด ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





รูปที่ 3.4.2-2 สถานี 1 บ้านหนองแถม



รูปที่ 3.4.2-3 สถานี 2 วัดน่าน้อย



รูปที่ 3.4.2-4 สถานี 3 บ้านท่าไทร



รูปที่ 3.4.2-5 สถานี 4 พื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.4.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		TSP	PM-10	NO ₂	SO ₂	
		เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
บ้านหนองแขม	16-17 ตุลาคม 2566	0.017	0.013	8.7	3.7	2.7
	17-18 ตุลาคม 2566	0.041	0.015	8.5	4.6	3.3
	18-19 ตุลาคม 2566	0.060	0.035	8.7	3.7	3.0
	19-20 ตุลาคม 2566	0.027	0.020	8.6	4.1	2.9
	20-21 ตุลาคม 2566	0.018	0.010	8.8	3.9	2.6
	21-22 ตุลาคม 2566	0.012	0.009	8.9	4.0	3.1
	22-23 ตุลาคม 2566	0.019	0.014	8.5	4.0	3.2
วัดน่าน้อย	16-17 ตุลาคม 2566	0.026	0.018	8.7	3.8	2.8
	17-18 ตุลาคม 2566	0.033	0.026	8.9	4.2	3.2
	18-19 ตุลาคม 2566	0.016	0.013	8.6	4.1	3.0
	19-20 ตุลาคม 2566	0.015	0.012	8.4	4.1	3.1
	20-21 ตุลาคม 2566	0.018	0.010	8.9	4.2	2.9
	21-22 ตุลาคม 2566	0.014	0.008	9.0	3.6	2.8
	22-23 ตุลาคม 2566	0.016	0.011	7.9	4.2	3.3
บ้านท่าไทร	16-17 ตุลาคม 2566	0.053	0.040	8.6	4.0	2.8
	17-18 ตุลาคม 2566	0.023	0.010	8.9	3.7	2.9
	18-19 ตุลาคม 2566	0.016	0.013	8.1	4.5	3.0
	19-20 ตุลาคม 2566	0.025	0.017	8.9	4.0	3.2
	20-21 ตุลาคม 2566	0.013	0.009	8.6	3.8	2.7
	21-22 ตุลาคม 2566	0.016	0.010	8.7	4.0	3.0
	22-23 ตุลาคม 2566	0.014	0.008	8.9	4.3	3.1
พื้นที่โครงการ	16-17 ตุลาคม 2566	0.018	0.014	8.5	3.8	3.1
	17-18 ตุลาคม 2566	0.022	0.017	8.6	4.1	3.0
	18-19 ตุลาคม 2566	0.015	0.011	8.9	3.8	2.9
	19-20 ตุลาคม 2566	0.019	0.014	8.5	3.6	2.6
	20-21 ตุลาคม 2566	0.022	0.016	8.5	3.9	2.8
	21-22 ตุลาคม 2566	0.013	0.010	8.9	3.5	2.5
	22-23 ตุลาคม 2566	0.016	0.012	8.8	4.0	3.0
ค่ามาตรฐาน		0.33 mg/m ³	0.12 mg/m ³	170 ppb	300 ppb	120 ppb

ที่มา: ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

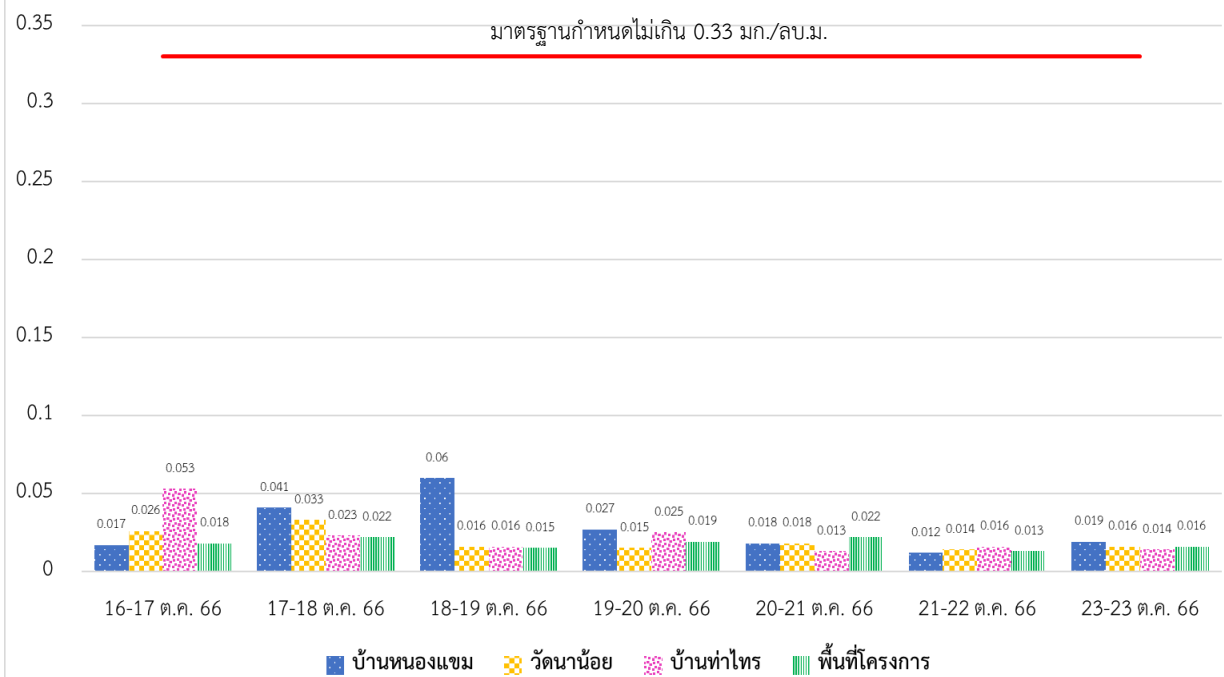
ตารางที่ 3.4.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี 2565 และปี 2566

สถานีตรวจวัด	ปีที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด				
		TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	NO ₂ (ppb)	SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม. (ppb)	SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม. (ppb)
1.บ้านหนองแวม	1/2565	0.043 - 0.058	0.012 - 0.023	6.6 - 8.9	2.1 - 4.4	1.6 - 1.8
	2/2565	0.021 - 0.044	0.010 - 0.021	7.6 - 7.8	2.7 - 2.9	1.5 - 1.8
	1/2566	0.039 - 0.084	0.011 - 0.061	6.9 - 9.2	2.3 - 3.6	1.7 - 2.2
	2/2566	0.012 - 0.060	0.009 - 0.035	8.5 - 8.9	3.7 - 4.6	2.6 - 3.3
2.วัดน่าน้อย	1/2565	0.038 - 0.054	0.011 - 0.022	3.6 - 5.8	6.8 - 8.5	5.0 - 6.5
	2/2565	0.024 - 0.036	0.01 - 0.018	6.3 - 6.9	2.7 - 2.9	1.7 - 1.9
	1/2566	0.039 - 0.089	0.016 - 0.048	8.3 - 8.8	4.7 - 7.7	2.8 - 4.6
	2/2566	0.014 - 0.033	0.008 - 0.026	7.9 - 9.0	3.6 - 4.2	2.8 - 3.3
3.บ้านท่าไทร	1/2565	0.042 - 0.065	0.011 - 0.023	6.2 - 8.1	2.5 - 5.9	2.0 - 3.5
	2/2565	0.027 - 0.068	0.018 - 0.053	6.3 - 6.9	2.7 - 2.9	1.7 - 1.8
	1/2566	0.040 - 0.096	0.024 - 0.054	5.8 - 7.8	2.7 - 5.4	1.9 - 3.0
	2/2566	0.014 - 0.053	0.008 - 0.040	8.1 - 8.9	3.7 - 4.3	2.7 - 3.1
4.บริเวณพื้นที่โครงการ	1/2565	0.042 - 0.065	0.016 - 0.027	7.1 - 10.0	4.9 - 6.8	3.6 - 5.2
	2/2565	0.036 - 0.056	0.011 - 0.028	7.2 - 7.9	2.7 - 2.9	1.5 - 1.9
	1/2566	0.034 - 0.089	0.016 - 0.036	9.1 - 9.8	8.9 - 9.5	5.3 - 6.4
	2/2566	0.013 - 0.022	0.010 - 0.017	8.5 - 8.9	3.8 - 4.1	2.5 - 3.1
มาตรฐาน		0.33 ⁽¹⁾	0.12 ⁽¹⁾	170 ⁽²⁾	300 ⁽³⁾	120 ⁽¹⁾

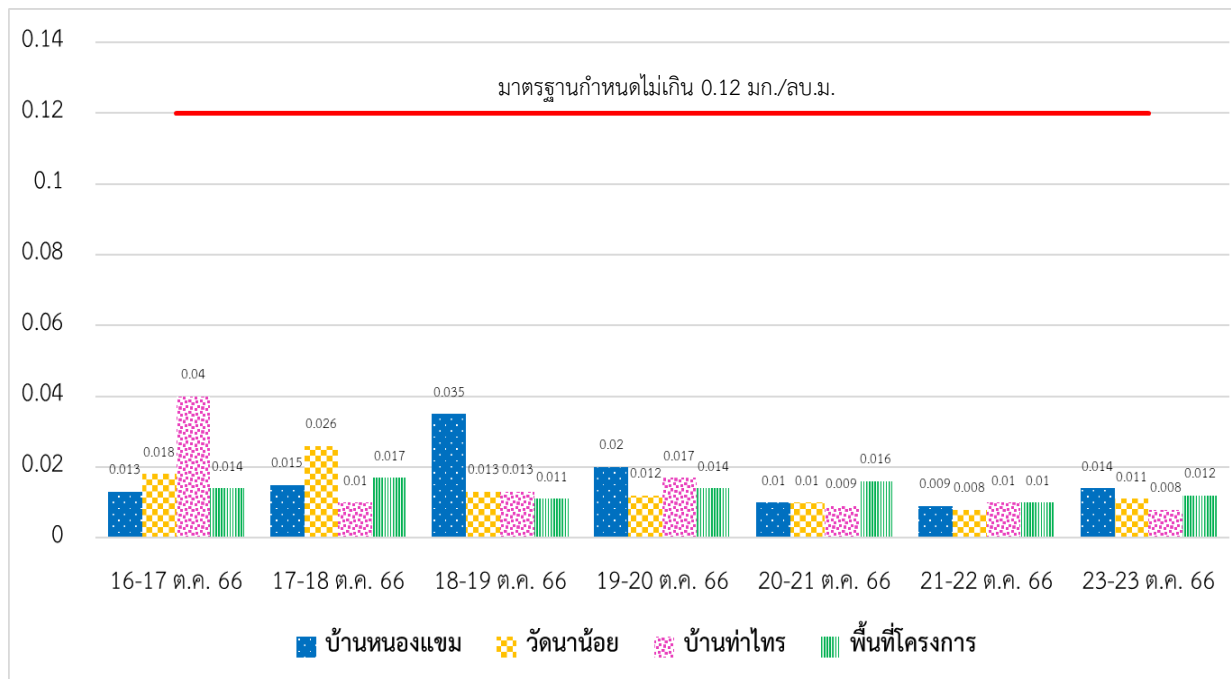
หมายเหตุ: (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

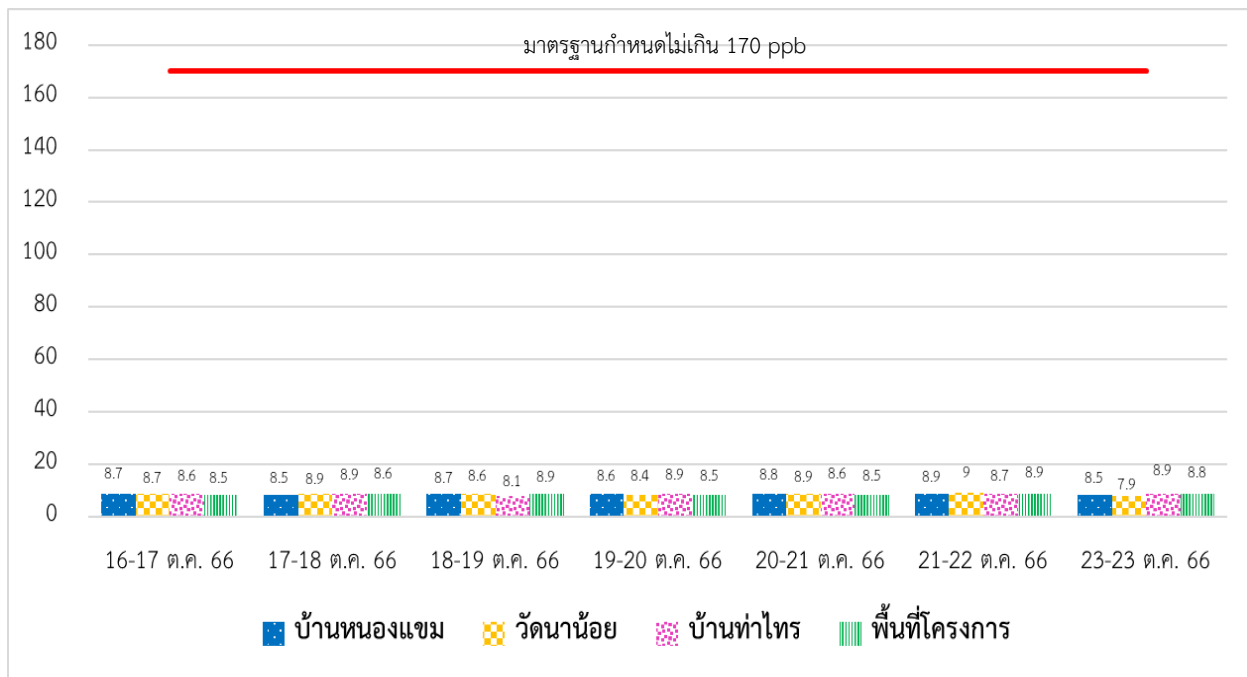
(3) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)



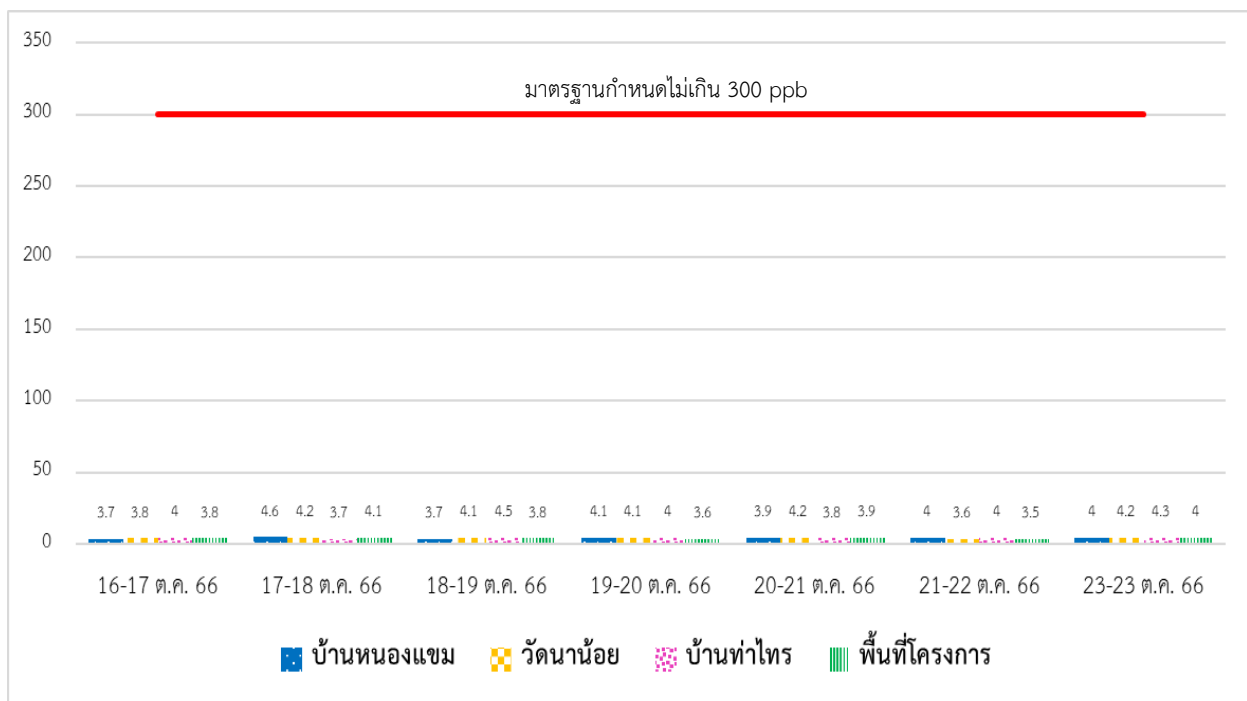
รูปที่ 3.4.2-6 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



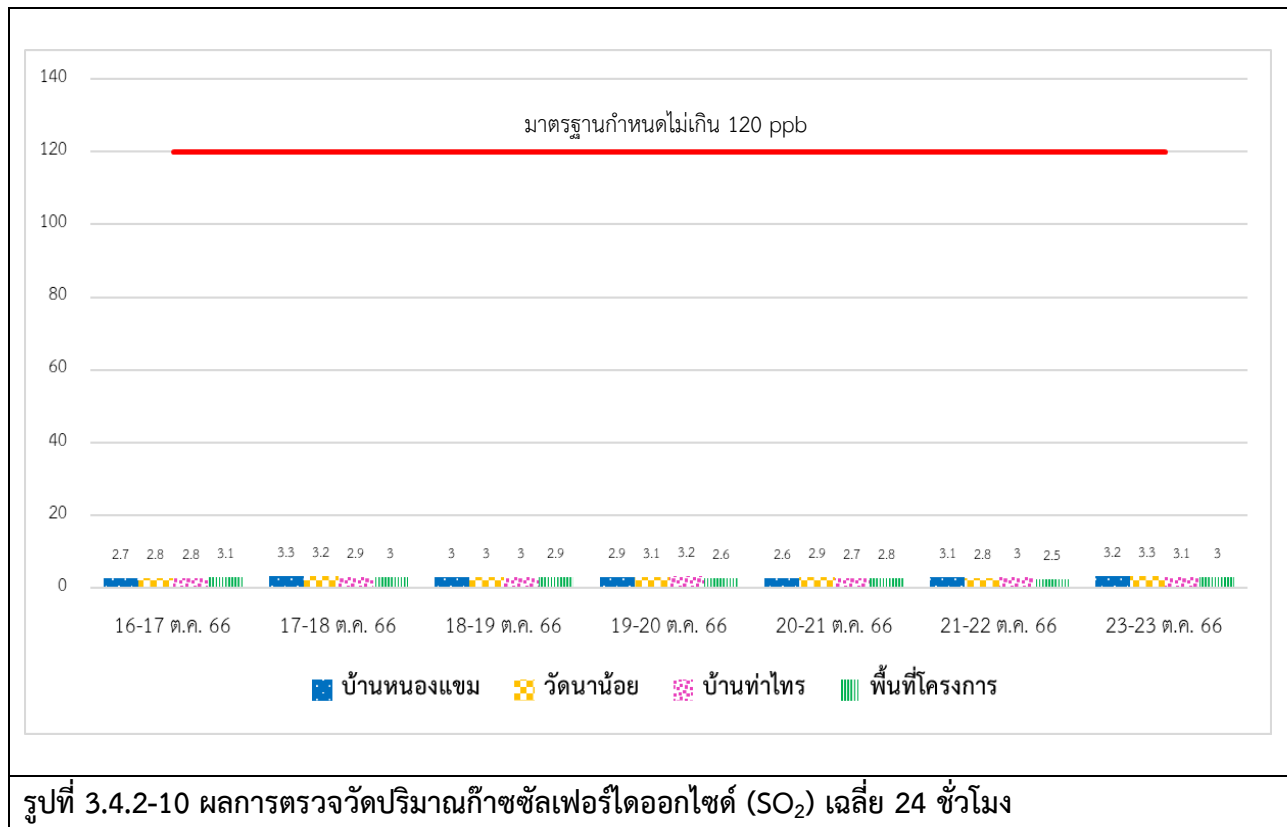
รูปที่ 3.4.2-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศ (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4.2-8 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



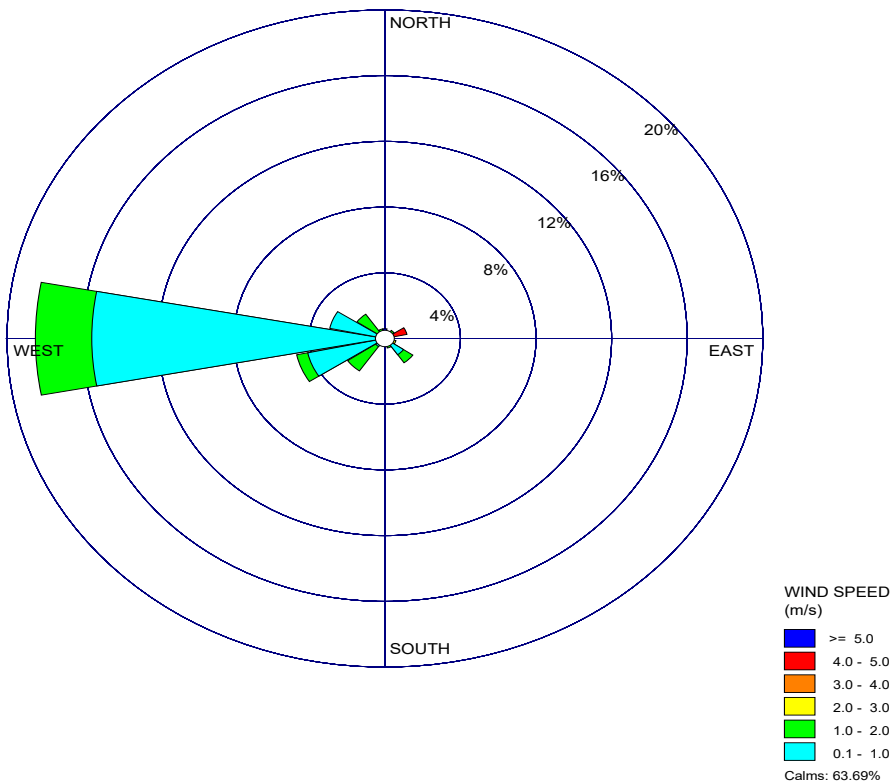
รูปที่ 3.4.2-9 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



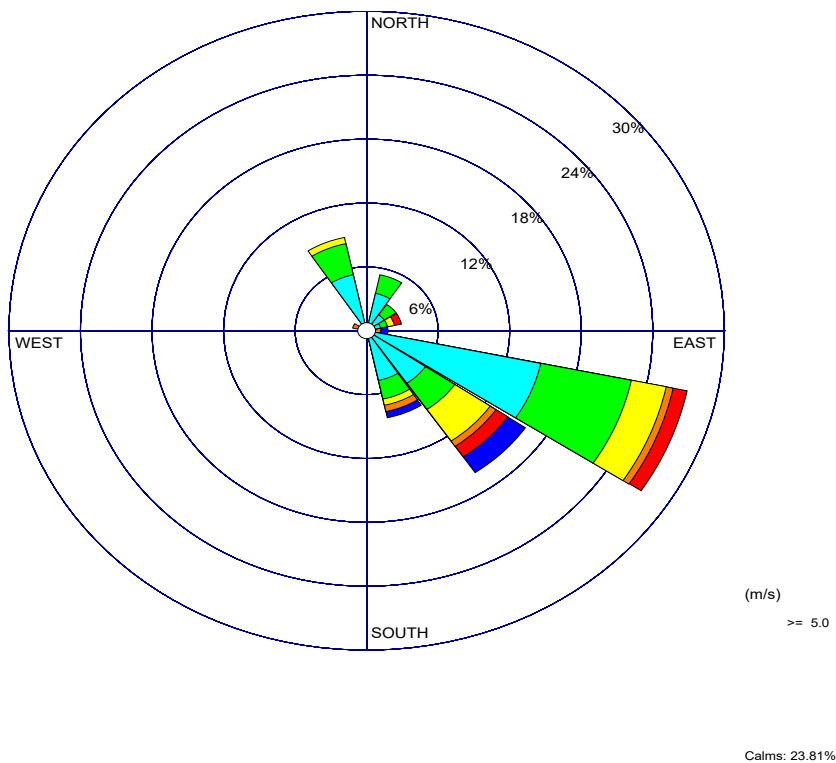
(5) ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ในระยะดำเนินการประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมเมื่อช่วงวันที่ 16 - 23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านหนองแถม วัดน่าน้อย บ้านท่าไทร และพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงใน รูปที่ 3.4.2-11 ถึงรูปที่ 3.4.2-14 และภาคผนวก ค-3 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

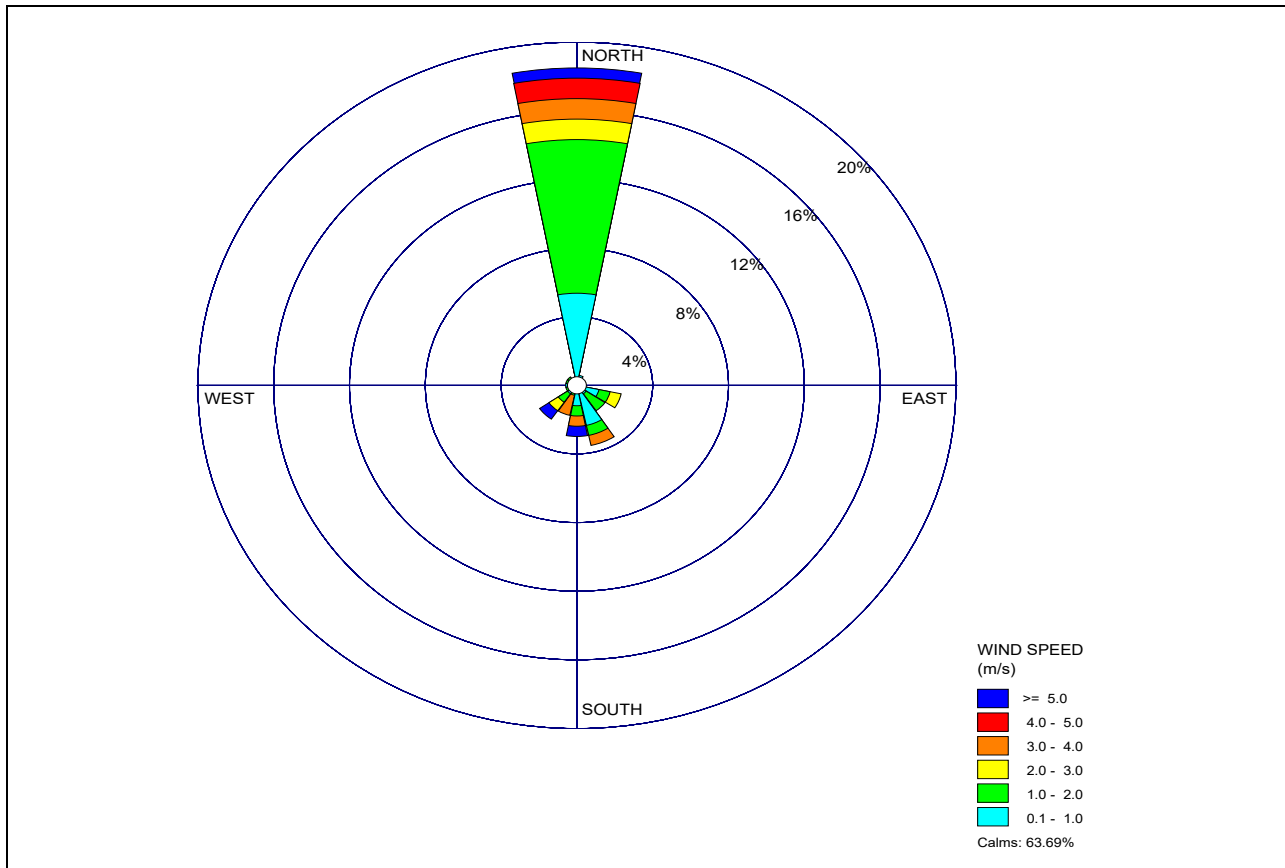
- (1) บริเวณบ้านหนองแถม ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วเฉลี่ย 0.34 เมตรต่อวินาที
- (2) บริเวณวัดน่าน้อย ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE) และทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.11 เมตรต่อวินาที
- (3) บริเวณบ้านท่าไทร ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) โดยมีความเร็วเฉลี่ย 0.63 เมตรต่อวินาที
- (4) บริเวณพื้นที่โครงการ ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.88 เมตรต่อวินาที



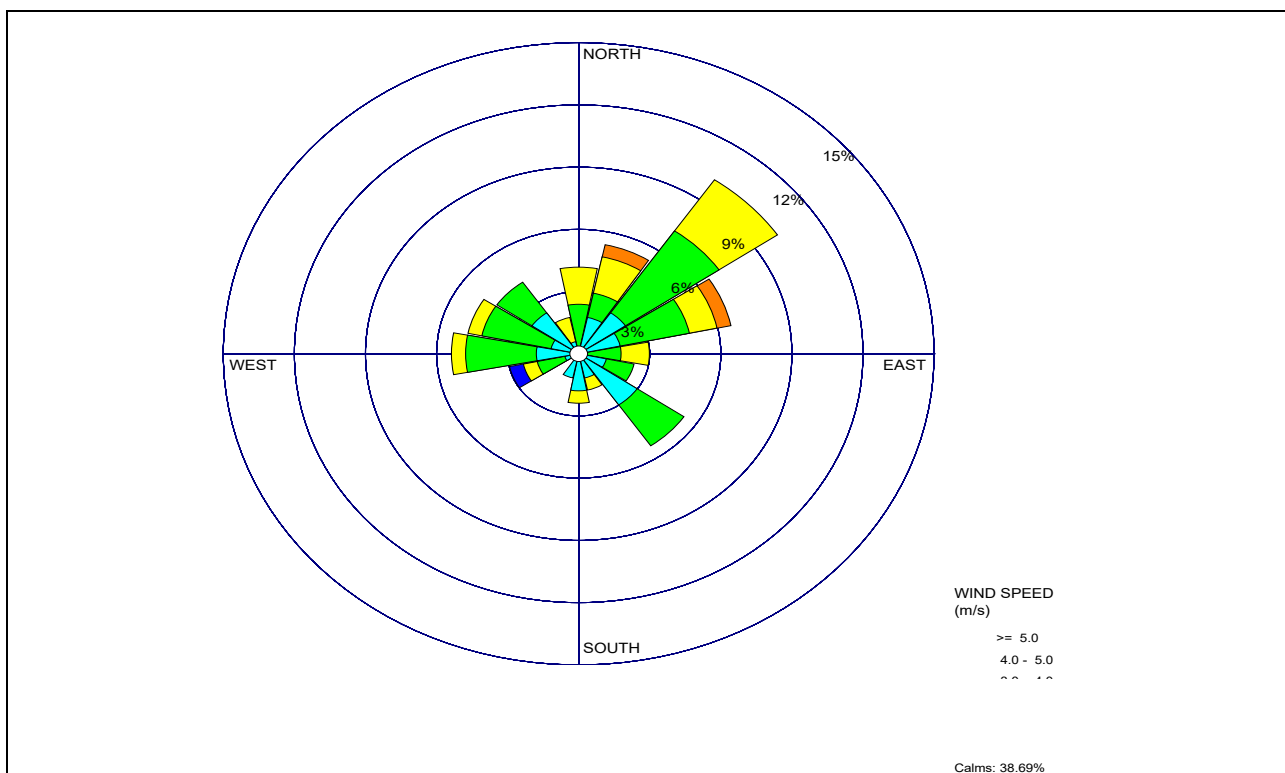
รูปที่ 3.4.2-11 ทิศทางลมบริเวณบ้านหนองแถม



รูปที่ 3.4.2-12 ทิศทางลมบริเวณวัดนาน้อย



รูปที่ 3.4.2-13 ทิศทางลมบริเวณบ้านท่าไทร



รูปที่ 3.4.2-14 ทิศทางลมบริเวณพื้นที่โครงการ

3.4.3 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง โดยกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม วันหยุดและวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 2 สถานี คือ สถานีที่ 1 ริมรั้วบริเวณพื้นที่โครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 และสถานีที่ 2 วัดน่าน้อย โดยสถานีที่ 1 ให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_5) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) นอกจากนี้ ให้ทำการตรวจสอบวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) บริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ จากผลการจัดทำเส้นเสียง (Noise Contour) ในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Workplace)

สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม ประจำปี 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 16-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยทำการตรวจวัดที่สถานีตรวจวัดระดับเสียง 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วบริเวณพื้นที่โครงการติดทางหลวงหมายเลข 331 และวัดน่าน้อย รายละเอียดสถานีตรวจวัดระดับเสียงดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-1 และรูปภาพการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละสถานีดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-2 และ รูปที่ 3.4.3-3

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hrs.) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_5) ดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-1 และภาคผนวก ค-4 และการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงกับค่ามาตรฐานที่กำหนดดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-4 ถึง รูปที่ 3.4.3-5 สำหรับการเปรียบเทียบผลตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2565 และปี 2566 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดระดับเสียงในแต่ละดัชนี ดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hrs.) ระหว่างวันที่ 16-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331	65.5 – 67.2	เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดน่าน้อย	46.0 – 59.1	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งได้กำหนดไว้ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ บริเวณวัดน่าน้อยไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากจุดตรวจวัดเป็นบริเวณพื้นที่ชุมชน

(2) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 16-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331	65.6 – 66.3	เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดน่าน้อย	48.9 – 56.9	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของทั้งสองสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) ระดับเสียงพื้นฐาน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ระหว่างวันที่ 16-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331	60.2 – 63.8	เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดนาน้อย	36.1 – 40.5	เดซิเบลเอ

(4) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_5) ระหว่างวันที่ 16-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331	60.3 – 77.0	เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดนาน้อย	36.8 – 72.6	เดซิเบลเอ

(5) ระดับเสียงสูงสุด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด 5 นาที (L_{max}) ระหว่างวันที่ 16-23 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- บริเวณริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331	78.5 – 94.8	เดซิเบลเอ
- บริเวณวัดนาน้อย	69.2 – 83.3	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดของทั้งสองสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการได้ดำเนินการจัดทำ Noise contour ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ พบว่า ไม่มีพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.4.3-4 และภาคผนวก ข-4.3



รูปที่ 3.4.3-2 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วโครงการติดตั้งทางหลวงหมายเลข 331



รูปที่ 3.4.3-3 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดน่าน้อย

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)									
	ริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331					วัดน่าน้อย				
	L _{eq} 8 hr	L _{eq} 24 hr	L ₉₀	L ₅ min	L _{max}	L _{eq} 8 hr	L _{eq} 24 hr	L ₉₀	L ₅ min	L _{max}
16-17 ต.ค. 66	66.3	65.6	63.0	63.1-71.8	90.3	47.9	53.2	36.3	39.7-62.5	71.1
17-18 ต.ค. 66	65.5	66.3	63.7	64.1-72.2	80.5	49.2	52.7	36.8	37.5-61.0	82.1
18-19 ต.ค. 66	67.1	64.9	60.2	60.3-77.0	89.7	46.0	48.9	37.7	37.6-58.8	68.3
19-20 ต.ค. 66	66.1	65.2	63.5	64.2-69.9	81.7	53.9	56.9	40.5	41.1-64.6	70.4
20-21 ต.ค. 66	67.2	66.2	61.4	60.8-77.0	88.5	53.0	52.9	37.5	40.0-72.6	83.3
21-22 ต.ค. 66	66.1	66.3	63.8	63.0-73.0	94.8	51.5	52.8	36.1	36.8-60.4	69.2
22-23 ต.ค. 66	65.5	65.9	63.6	63.4-70.1	78.5	59.1	56.1	38.2	39.8-65.7	81.1
ค่ามาตรฐาน	90 ^{1/}	70 ^{2/}	-	-	115 ^{2/}	90 ^{1/}	70 ^{2/}	-	-	115 ^{2/}

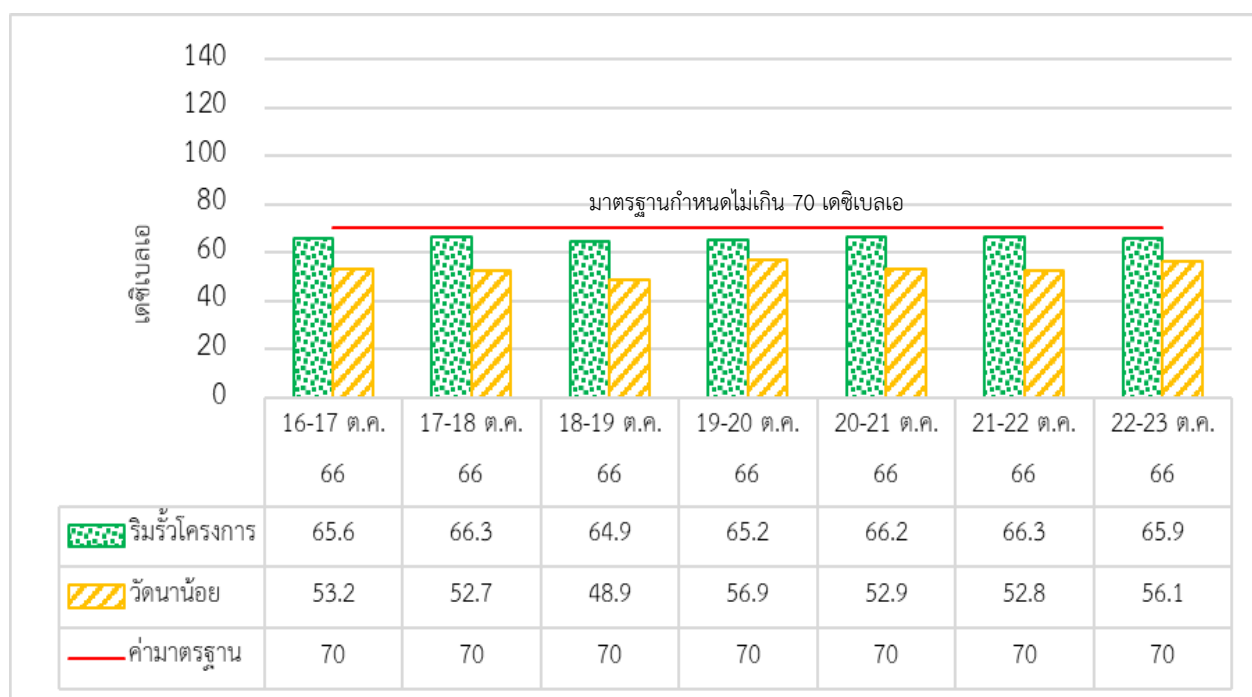
ที่มา: บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ: 1/ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ
ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

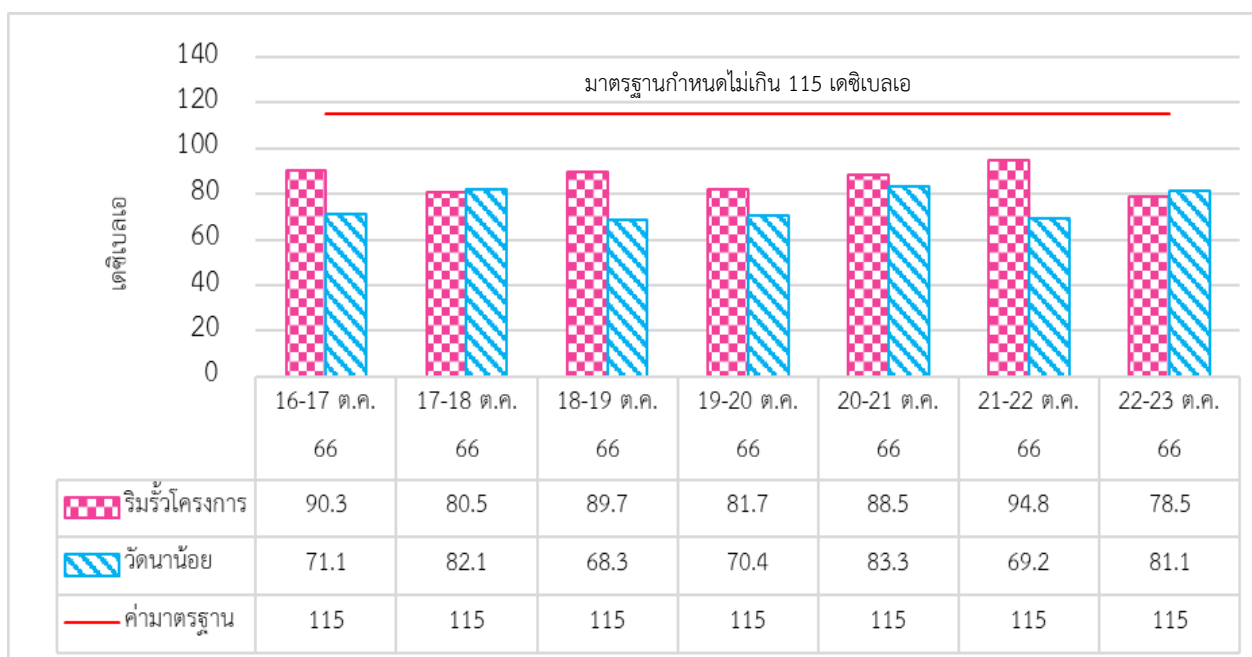
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

ตารางที่ 3.4.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างปี 2565 และ 2566

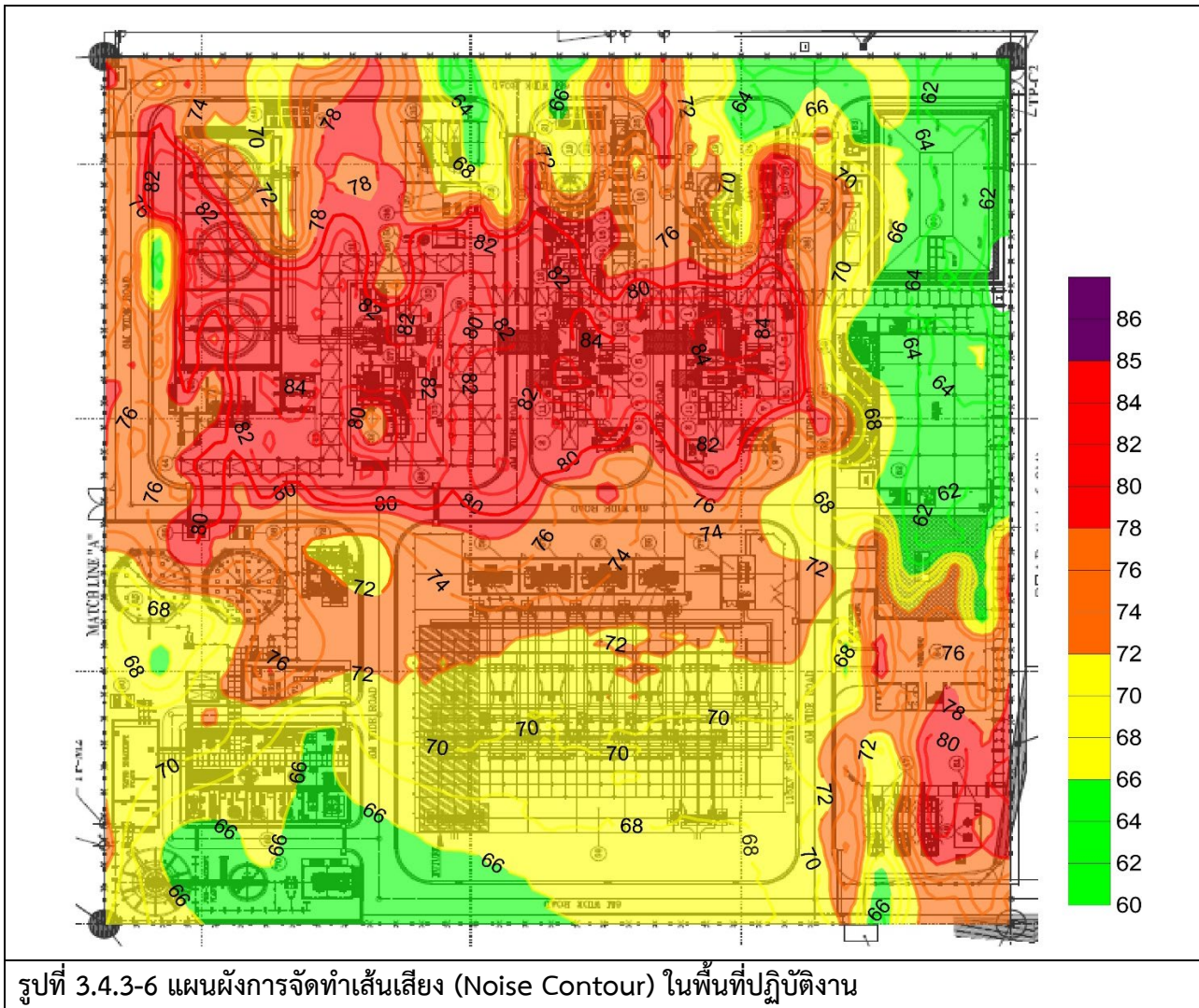
ปีที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)									
	ริมรั้วโครงการติดทางหลวงหมายเลข 331					วัดน่าน้อย				
	L _{eq} 8 hr	L _{eq} 24 hr	L ₉₀	L ₅ min	L _{max}	L _{eq} 8 hr	L _{eq} 24 hr	L ₉₀	L ₅ min	L _{max}
1/2565	63.5-65.0	64.1-66.0	61.0-62.4	68.6-75.1	86.0-93.0	53.1-64	42.7-44.3	64.9-72.3	80.9-110.5	63.5-65.0
2/2565	61.2-66.3	63.7-68.3	54.3-61.3	69.2-76.2	71.9-87.6	53.5-57.4	42.0-46.2	65.5-71.5	80.4-85.6	61.2-66.3
1/2566	63.7-65.5	63.7-67.8	60.1-62.9	68.5-72.0	79.2-106.3	51.4-62.9	51.1-63.6	41.2-43.7	63.0-79.5	74.8-109.1
2/2566	65.5-67.2	65.6-66.3	60.2-63.8		78.5-94.8	46.0-59.1	48.9-56.9	36.1-40.5		69.2-83.3
มาตรฐาน	90 ^{1/}	70 ^{2/}	-	-	115 ^{2/}	90 ^{1/}	70 ^{2/}	-	-	115 ^{2/}



รูปที่ 3.4.3-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)



รูปที่ 3.4.3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (Lmax)



3.4.4 คุณภาพน้ำ

3.4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 1 และมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) นอกจากนี้ มาตรการกำหนดให้มีการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้ง 2 โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) ของแข็งแขวนลอย (SS) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) ความถี่ปีละ 2 ครั้ง สำหรับทุกดัชนีตรวจวัด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ ยกเว้นค่า THMs ให้ดำเนินการตรวจ 2 ปีแรก หากค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าน้อยมากหรือตรวจไม่พบให้ยกเว้นการตรวจค่า THMs

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงการตรวจวัดและจุดตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.4.4.1-1 และ รูปที่ 3.4.4.1-2 และผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่แสดงในตารางที่ 3.4.4.1-1 และภาคผนวก ค-5 และรายละเอียดการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งระหว่างปี 2565 และปี 2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.1-2

บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 : ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.39 อยู่หมุมเท่ากับ 30.98 องศาเซลเซียส ค่าบีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 960 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) มีค่าเท่ากับ 15.325 มิลลิกรัมต่อลิตร อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าเท่ากับ 6.313 ปริมาณสารคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 1,554 ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร และมีค่าไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) ในปริมาณที่น้อยมาก (น้อยกว่า 1 ไมโครกรัมต่อลิตร)

บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 : ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำที่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 พบว่า มีค่าความเป็นกรด-ด่าง เท่ากับ 8.61 มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 33.23 องศาเซลเซียส มีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 4.74 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 1,024 มิลลิกรัมต่อลิตร มีปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC) มีค่าเท่ากับ 12.940 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าเท่ากับ 6.962 ปริมาณสารคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 1,374 ไมโครซีเมนตต่อเซนติเมตร และมีค่าไตรฮาโลมีเทน (Trihalomethane) ในปริมาณที่น้อยมาก (น้อยกว่า 1 ไมโครกรัมต่อลิตร)

ทั้งนี้ โครงการ**มิได้**มีการระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.4.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/ 2/}
		บ่อพักน้ำทิ้ง 1	บ่อพักน้ำทิ้ง 2	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.39	8.61	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.98	33.23	≤40
บีโอดี (BOD)	mg/l	4	5	≤20
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	-	4.74	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	960	1,024	≤3,000
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม (TOC)	mg/l	15.325	12.940	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	-	13	≤50
อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	-	6.313	6.962	-
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	< 0.01	< 0.01	≤1
ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	1,554	1,374	-
Trihalomethane	µg/l	< 1	< 1	-

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์โดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด, 2566

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม
นิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

^{2/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.4.4.1-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งระหว่างปี 2565 และปี 2566

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด								มาตรฐาน
		บ่อกักน้ำทิ้ง 1				บ่อกักน้ำทิ้ง 2				
		1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	1/2565	2/2565	1/2566	2/2566	
ความเป็นกรด-ด่าง	-	9.34	8.64	8.90	8.39	9.21	8.98	8.34	8.61	5.5-9.0
ค่าบีโอดี	mg/l	6	3	4	4	4	5	7	5	≤20
ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/l	-	-	-	-	6.59	6.66	6.92	4.74	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/l	1,176	883	1,366	960	696	1,126	1,180	1,024	≤3,000
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนรวม	mg/l	13.925	17.28	16.715	15.325	17.545	11.51	13.565	12.940	-
ของแข็งแขวนลอย	mg/l	-	-	-	-	14	33	7	13	≤50
อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ	-	7.759	5.402	9.863	6.313	7.405	6.670	8.011	6.962	-
คลอรีนตกค้าง	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	≤1
ความนำไฟฟ้า	μs/cm	1,980	1,182	1,980	1,554	1,970	1,428	1,840	1,374	-



รูปที่ 3.4.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 1



รูปที่ 3.4.4.1-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง 2

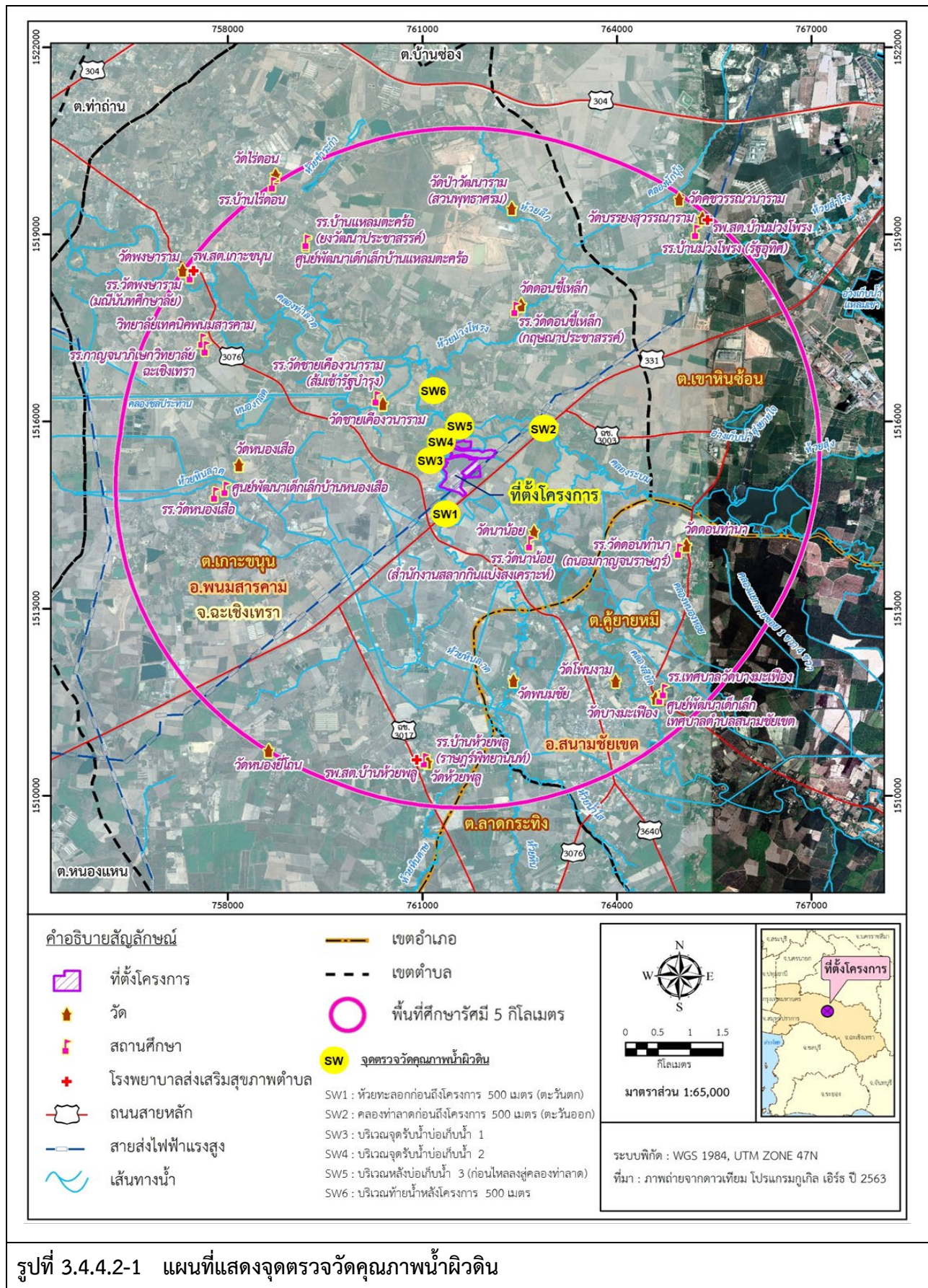
3.4.4.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ของแข็งแขวนลอย (SS) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) ซึ่งกำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี คือ สถานีที่ 1 บริเวณห้วยทะเลลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก) สถานีที่ 2 บริเวณคลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก) สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำที่ 1 สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำที่ 2 สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 (ก่อนไหลลงสู่คลองท่าลาด) และสถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ทุกดัชนีตรวจวัด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

สำหรับการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2566 ทำการตรวจวัดจำนวน 6 สถานี โดยมีแผนที่จุดตรวจวัดน้ำผิวดินดังแสดงในรูปที่ 3.4.4.2-1 ซึ่งมีผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.2-1 และรูปที่ 3.4.4.2-2 ถึง รูปที่ 3.4.4.2-7 และภาคผนวก ค-6 และผลการเปรียบเทียบกับปี 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.4.1-2

- อุณหภูมิในน้ำ	มีค่าระหว่าง	30.32 – 33.16	องศาเซลเซียส
- ค่ากรด-ด่าง (pH)	มีค่าระหว่าง	6.18 – 6.56	
- บีโอดี (BOD)	มีค่าระหว่าง	3.5 – 6.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มีค่าระหว่าง	4.7 – 6.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย (SS)	มีค่าระหว่าง	38 – 74	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าระหว่าง	70 – 148	มิลลิกรัมต่อลิตร
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	มีค่าระหว่าง	0.820 – 1.383	

จากผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 6 จุด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค โดยต้องผ่านการบำบัดและฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและใช้เพื่อการเกษตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 6 จุด โดยส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) ทั้ง 6 จุดที่มีค่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าน้ำจากบริเวณห้วยทะเลลอก และคลองท่าลาด ก่อนถึงพื้นที่โครงการนั้นมีค่าบีโอดี (BOD) ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอยู่แล้ว ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น กิจกรรมของชุมชน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดได้ยังคงสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค-บริโภคได้โดยต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพก่อน ทั้งนี้ โครงการมิได้มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบโครงการ



ตารางที่ 3.4.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

สถานีตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด						
	อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) mg/l	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/l	ของแข็ง แขวนลอย (SS) mg/l	ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (TDS) mg/l	อัตราโซเดียมที่ถูก ดูดซับ (SAR)
จุดที่ 1 ห้วยทะเลลอกก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันตก)	30.79	6.55	3.5	6.20	40	82	0.848
จุดที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก)	30.74	6.37	4.9	4.7	38	146	1.383
จุดที่ 3 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1	33.16	6.19	4.5	6.15	74	76	0.820
จุดที่ 4 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2	31.66	6.18	5.5	7.4	24	70	0.829
จุดที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3	31.28	6.56	6.8	7.6	50	80	0.835
จุดที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 ม.	30.32	6.32	4.9	6.2	39	148	1.227
มาตรฐาน ^{1/}	ธ	5.0 - 9.0	≤2.0	≥4.0	-	-	-

ที่มา : การตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโดย บริษัท เอ็นไวแล็บ จำกัด

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แหล่งน้ำผิวดินประเภท 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถใช้ประโยชน์เพื่อ
1.การอุปโภคบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2.การเกษตร)

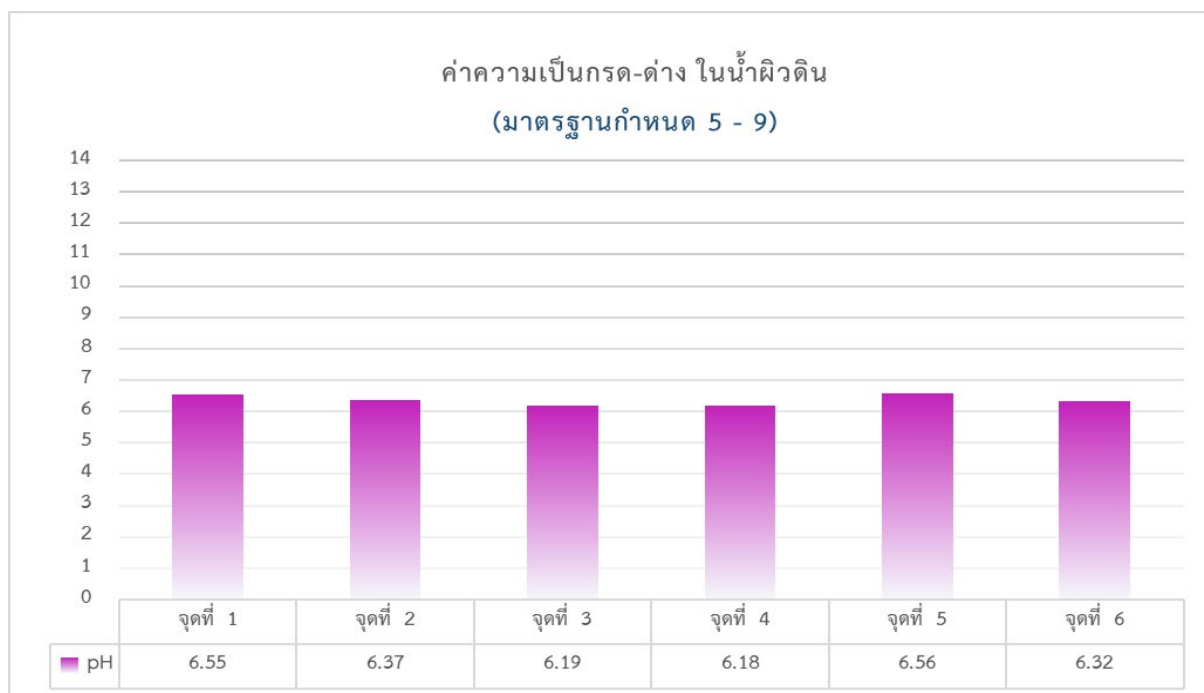
ธ = อุณหภูมิไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 3.4.4.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างปี 2565 และ ปี 2566

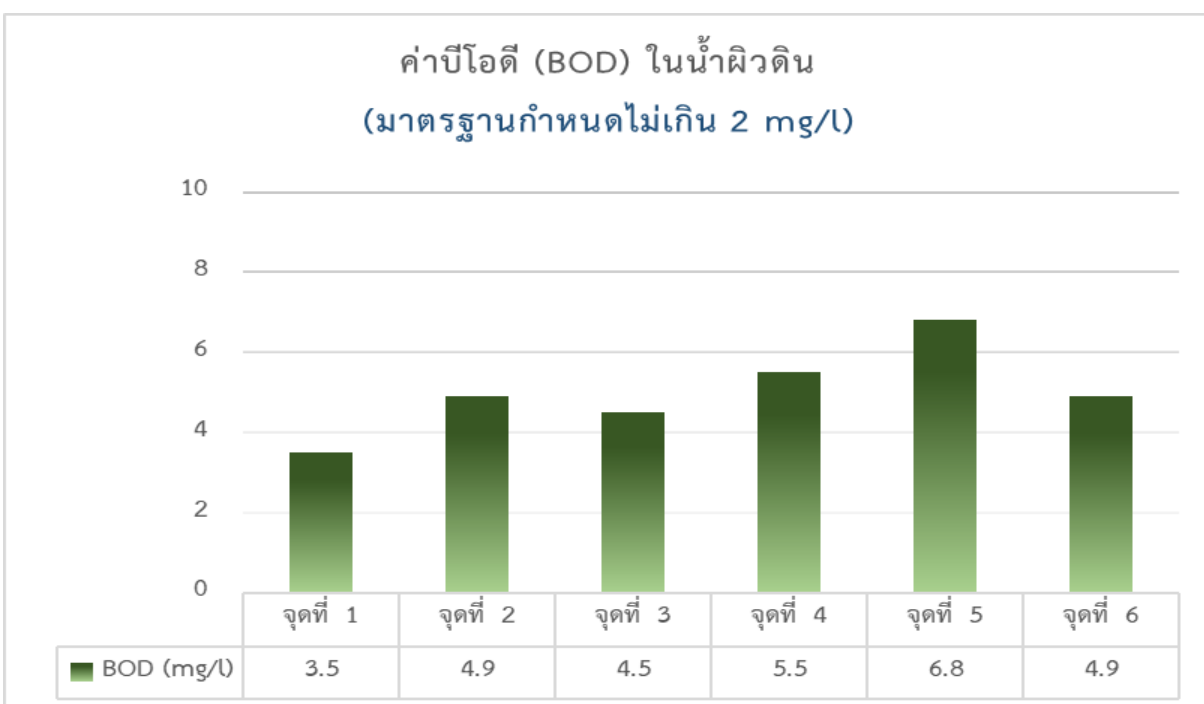
สถานีตรวจวัด	ปี	ดัชนีที่ตรวจวัด						
		อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) mg/l	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/l	ของแข็งแขวนลอย (SS) mg/l	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) mg/l	อัตราโซเดียมที่ถูก ดูดซับ (SAR)
จุดที่ 1 ห้วยทะเลลอก ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันตก)	1/2565	33.40	7.78	4.8	3.2	20	80	1.096
	2/2565	29.9	5.98	3.7	1.49	24	146	1.011
	1/2566	31.40	7.03	4.3	3.37	5	92	0.740
	2/2566	30.79	6.55	3.5	6.20	40	82	0.848
จุดที่ 2 คลองท่าลาด ก่อนถึงโครงการ 500 ม. (ตะวันออก)	1/2565	33.10	7.89	4.1	6.30	45	66	0.670
	2/2565	28.33	6.78	1.8	8.83	20	162	1.109
	1/2566	30.80	7.55	3.2	8.33	36	82	0.5
	2/2566	30.74	6.37	4.9	4.7	38	146	1.383
จุดที่ 3 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1	1/2565	32.80	7.76	5.2	6.05	10	68	1.107
	2/2565	32.07	6.54	3.0	9.97	31	146	1.173
	1/2566	34.80	7.38	3.6	7.44	9	236	0.848
	2/2566	33.16	6.19	4.5	6.15	74	76	0.820
มาตรฐาน ^{1/}		๕	5.0 - 9.0	≤2.0	≥4.0	-	-	-

ตารางที่ 3.4.4.2-2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินระหว่างปี 2565 และ ปี 2566 (ต่อ)

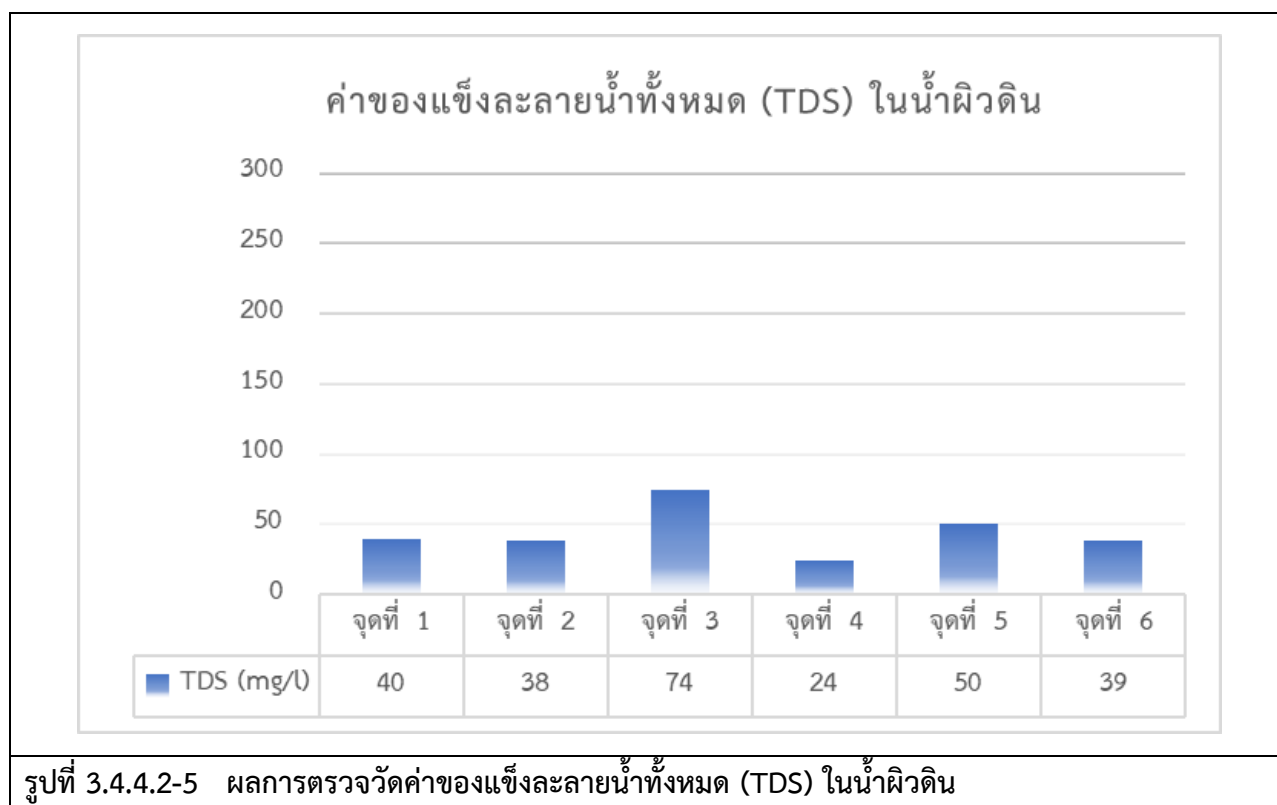
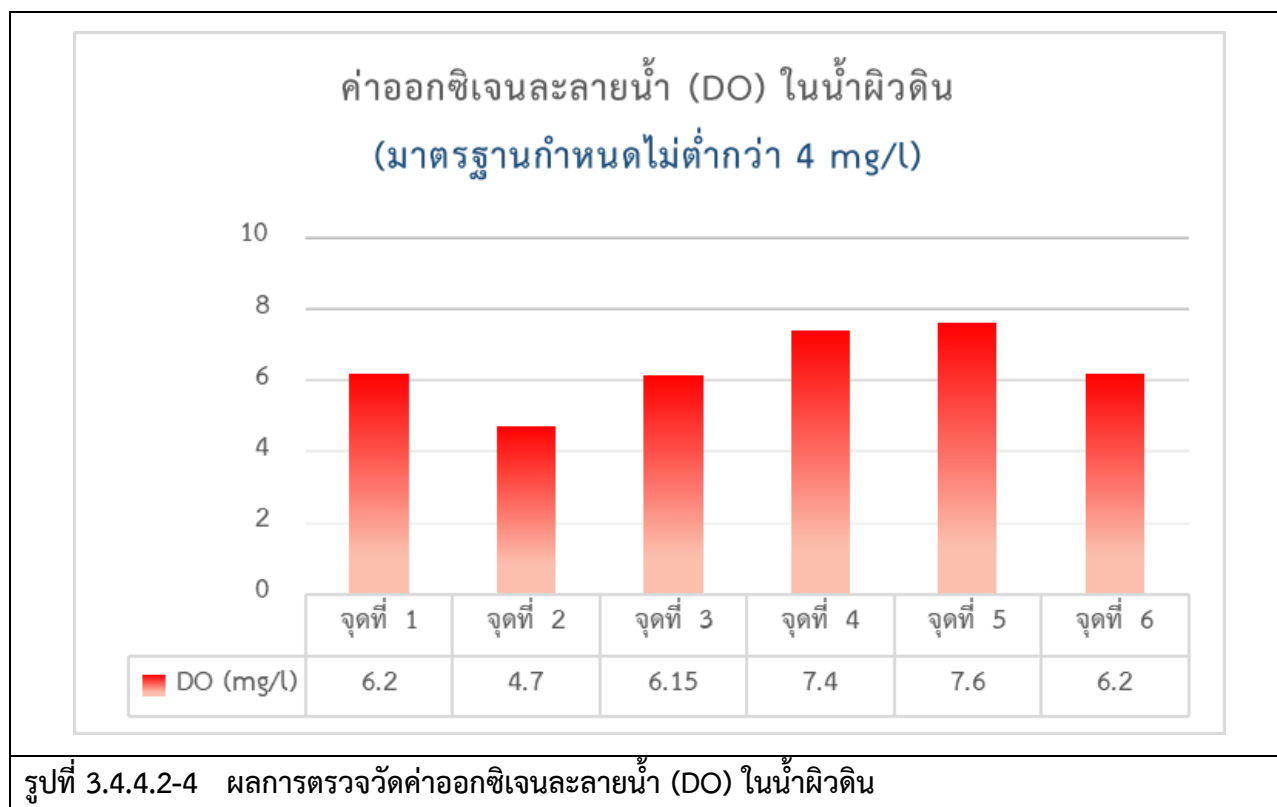
สถานีตรวจวัด	ปี	ดัชนีที่ตรวจวัด						
		อุณหภูมิ (°C)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	บีโอดี (BOD) mg/l	ออกซิเจนละลายน้ำ (DO) mg/l	ของแข็งแขวนลอย (SS) mg/l	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) mg/l	อัตราโซเดียมที่ถูก ดูดซับ (SAR)
จุดที่ 4 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2	1/2565	33.10	7.87	4.5	6.05	8	78	1.109
	2/2565	31.32	6.37	3.3	8.23	28	146	1.173
	1/2566	34.70	7.35	3.5	6.10	9	64	0.870
	2/2566	31.66	6.18	5.5	7.4	24	70	0.829
จุดที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3	1/2565	33.20	7.98	4.5	6.90	16	86	0.908
	2/2565	32.36	7.75	3.3	7.74	30	120	0.988
	1/2566	34.70	7.42	3.1	8.13	9	98	0.902
	2/2566	31.28	6.56	6.8	7.6	50	80	0.835
จุดที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 ม.	1/2565	32.80	7.78	4.8	6.90	42	82	0.674
	2/2565	29.72	6.76	3.4	8.23	16	162	1.283
	1/2566	32.50	7.51	3.7	5.85	30	240	0.5
	2/2566	30.32	6.32	4.9	6.2	39	148	1.227
มาตรฐาน ^{1/}		๕	5.0 - 9.0	≤2.0	≥4.0	-	-	-

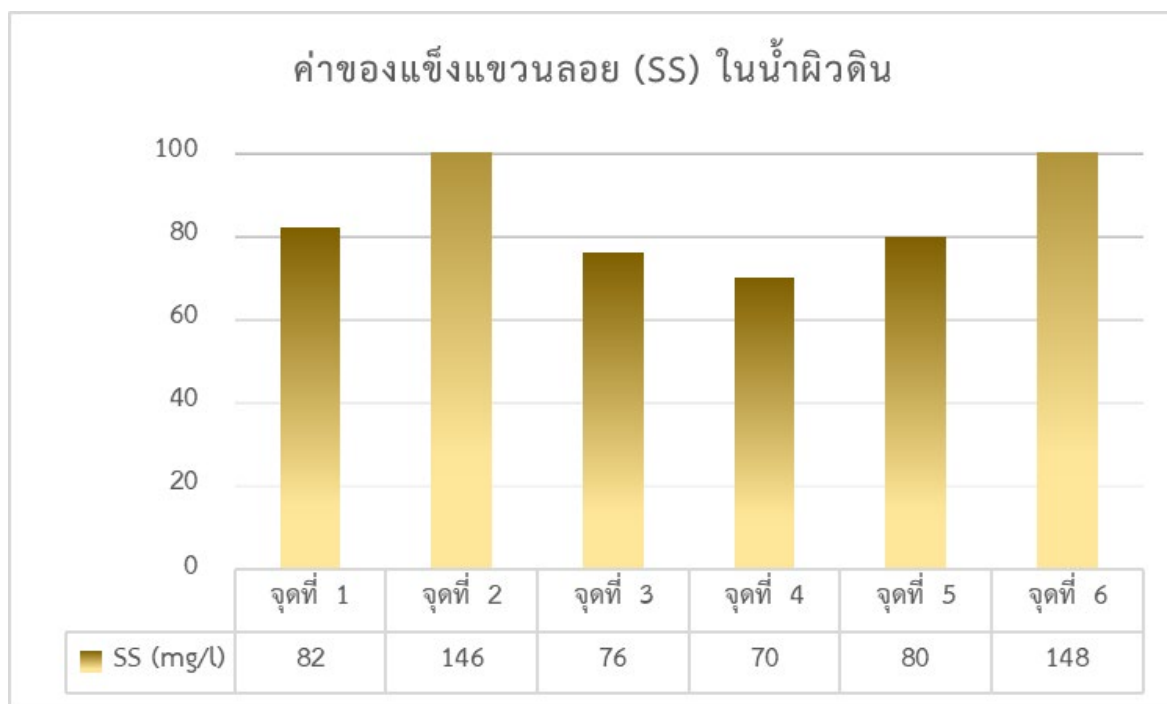


รูปที่ 3.4.4.2-2 ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำผิวดิน

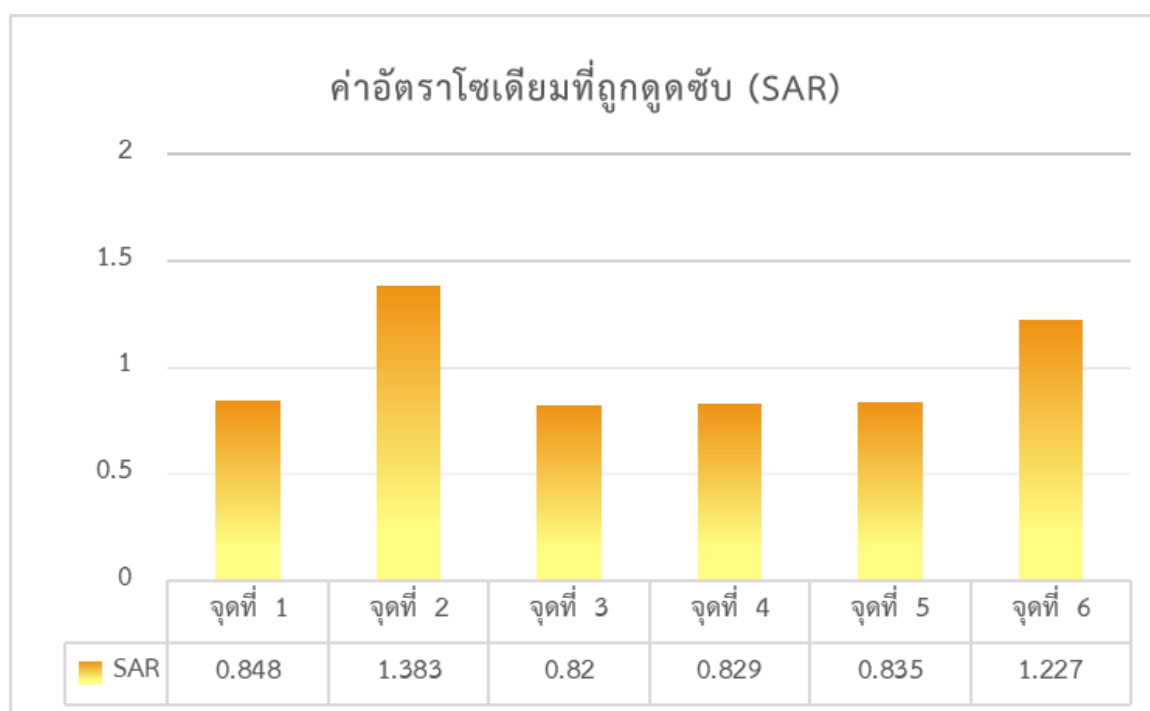


รูปที่ 3.4.4.2-3 ผลการตรวจวัดค่าบีโอดี (BOD) ในน้ำผิวดิน





รูปที่ 3.4.4.2-6 ผลการตรวจวัดค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในน้ำผิวดิน



รูปที่ 3.4.4.2-7 ผลการตรวจวัดอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) ในน้ำผิวดิน

3.4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยการกำหนดให้มีการตรวจวัดกรณีตรวจสอบการรั่วซึม และกรณีตรวจสอบการปนเปื้อน ที่บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 สำหรับกรณีตรวจสอบการรั่วซึม กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ (EC) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) โดยทำการตรวจสอบเดือนละครั้งจนครบ 1 ปี ถ้าค่าตรวจวัดแต่ละเดือนค่อนข้างคงที่ และค่าอยู่ในมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด จะเปลี่ยนเป็นทำการตรวจสอบ 3 เดือนต่อครั้ง ในปี 2 และถ้าค่าตรวจวัดแต่ละครั้งค่อนข้างคงที่ และค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์กำหนด สามารถทำการตรวจสอบ 6 เดือนต่อครั้ง ตลอดปีที่ 3-5 และหากค่าการตรวจวัดแต่ละครั้งค่อนข้างคงที่และค่าอยู่ในมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถทำการตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะดำเนินการต่อไป สำหรับกรณีตรวจสอบการปนเปื้อน กำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ (EC) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC) คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) และสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) โดยทำการตรวจสอบ 6 เดือนต่อครั้ง ใน 2 ปีแรก ถ้าค่าตรวจวัดแต่ละครั้งค่อนข้างคงที่และค่าอยู่ในมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด จะตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะดำเนินการต่อไป และหากค่าสารไตรฮาโลมีเทน (THMs) ที่ตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ใน 2 ปีแรก หากค่าที่ได้มีน้อยมากหรือตรวจไม่พบให้หยุดการตรวจค่า THMs ได้ นอกจากนี้ มาตรการยังกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ (EC) ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) และอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) (Na, Ca, Mg) บริเวณบ่อน้ำบาดาลวัดนาน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม ปีละ 2 ครั้ง

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินประจำเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบกรณีการรั่วซึม และกรณีการปนเปื้อน ที่บ่อสังเกตการณ์ของโครงการ จำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 รวมทั้งได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลภายนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดนาน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินได้ ดังนี้

(1) กรณีตรวจสอบการรั่วซึม

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามค่าดัชนีที่ได้กำหนดไว้ของบ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินที่บ่อสังเกตการณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ทุกเดือน รวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-1 และภาคผนวก ค-7 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- บ่อสังเกตการณ์ 1 พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.52 – 7.33 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 884 – 1,199 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 194 – 1,784 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าอยู่ในช่วง 6.302 – 7.631 และมีค่าระดับความลึกของน้ำ อยู่ในช่วง 2.7 – 4.5 เมตร

- **บ่อสังเกตการณ์ 2** พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.54 – 7.32 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 392 – 504 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 235.7 – 1,110 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าอยู่ในช่วง 6.818 – 7.978 และมีค่าระดับความลึกของน้ำ อยู่ในช่วง 4.3 – 7.2 เมตร

- **บ่อสังเกตการณ์ 3** พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.58 – 7.08 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 424 – 488 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าอยู่ในช่วง 664 – 1,093 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR) มีค่าอยู่ในช่วง 7.251 – 8.483 และมีค่าระดับความลึกของน้ำ อยู่ในช่วง 4.6 – 7.6 เมตร

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการรั่วซึม เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินพบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

(2) กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน

โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินตามค่าดัชนีที่ได้กำหนดไว้ โดยทำการตรวจวัดที่บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2566 ซึ่งผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-2 และภาคผนวก ค-8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	มีค่าระหว่าง	7.02 – 7.32	
- ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	มีค่าระหว่าง	422 – 940	mg/l
- ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC)	มีค่าระหว่าง	1.522 – 3.368	mg/l
- อัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ (SAR)	มีค่าระหว่าง	6.565 – 7.167	
- ปริมาณคลอไรด์ตกค้าง (Residual Cl)	มีค่าน้อยกว่า	0.01	mg/l
- ปริมาณไตรฮาโลมีเทน	มีค่าน้อยกว่า	1	µg/l

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินพบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และเมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยค่าความเป็นกรดต่าง (pH) มีค่าอยู่ในเกณฑ์อุณหภูมิสูงสุด (6.5–9.0) และปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS) มีค่าอยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม (น้อยกว่า 600 มิลลิกรัมต่อลิตร)

(3) คุณภาพน้ำบ่อบาดาลใกล้เคียงโครงการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลจากบ่อบาดาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ วัดน่าน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2566 ซึ่งมีผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.4.5-3 และภาคผนวก ค-9 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **วัดน่าน้อย** พบว่า มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.43 มีค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 314 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 208 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ มีค่าเท่ากับ 3.154
- **วัดชายเคื่องวนาราม** พบว่า มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เท่ากับ 7.56 มีค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) เท่ากับ 512 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) มีค่าเท่ากับ 159 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าอัตราโซเดียมที่ถูกดูดซับ เท่ากับ 1.804

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลทั้ง 2 สถานี ได้แก่ วัดน่าน้อย และวัดชายเคื่องวนาราม เมื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 พ.ศ. 2543 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการรั่วซึม

บริเวณที่ตรวจวัด	เดือน	ความเป็นกรด- ด่าง (pH)	ของแข็งละลายน้ำ ได้ทั้งหมด (TDS) (mg/l)	ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	อัตราโซเดียม ที่ดูดซับ (SAR)	ระดับน้ำ (เมตร)
บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW 1)	ก.ค.	6.52	1,048	1,127	6.302	3.2
	ส.ค.	6.66	1,199	1,784	6.890	3.1
	ก.ย.	7.29	1,126	194	7.178	4.5
	ต.ค.	7.04	884	1,548	7.299	2.71
	พ.ย.	7.33	1,076	231	7.554	4.38
	ธ.ค.	6.81	1,108	1,587	7.631	3.9
บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW 2)	ก.ค.	6.71	462	1,110	7.506	4.6
	ส.ค.	6.54	474	235.7	7.978	5.5
	ก.ย.	6.95	504	821	8.437	7.2
	ต.ค.	7.10	432	901	6.974	5.4
	พ.ย.	6.74	428	1,098	8,114	4.82
	ธ.ค.	7.32	392	679	6.818	4.3
บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 3)	ก.ค.	6.58	488	1,088	7.572	5.8
	ส.ค.	6.60	424	952.6	8.014	5.2
	ก.ย.	6.98	486	821	8.248	7.6
	ต.ค.	7.06	464	795	7.251	4.65
	พ.ย.	6.95	444	1,093	8.483	5.2
	ธ.ค.	7.08	454	664	7.257	5.1
ค่ามาตรฐาน เกณฑ์ที่เหมาะสม ^{1/}		7.0 – 8.5	≤ 600	-	-	-
ค่ามาตรฐาน เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ^{1/}		6.5 – 9.0	$\leq 1,200$	-	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในวิชาการป้องกันด้านสาธารณสุขและการ
ป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน กรณีตรวจสอบการปนเปื้อน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW 1)	บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW 2)	บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 3)	มาตรฐาน ^{1/}	
					เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์ที่ อนุโลมสูงสุด
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	-	7.32	7.02	7.19	7.0 – 8.5	6.5- 9.0
ของแข็งที่ละลายน้ำได้ ทั้งหมด (TDS)	mg/l	940	428	422	≤ 600	≤ 1,200
ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (TOC)	mg/l	1.522	3.368	1.611	-	-
อัตราโซเดียมที่ดูดซับ (SAR)	-	6.565	7.167	7.161	-	-
การนำไฟฟ้า	μS/cm	1,539	901	795		
คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
ระดับน้ำ	m	2.71	5.40	4.65	-	-
Trihalomethane	μg/l	<1	<1	<1	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.4.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	บริเวณที่ตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/}	
		วัดนาน้อย	วัดชายเคื่อง วนาราม	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.43	7.56	7.0 – 8.5	6.5 – 9.0
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	mg/l	314	512	-	-
ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	208	159	≤ 600	≤ 1,200
อัตราโซเดียมที่ดูดซับ (SAR)	-	3.154	1.804	-	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในการป้องกันด้านสาธารณสุข
และการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551

3.4.6 ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์ในน้ำ ซึ่งได้กำหนดสถานีตรวจวัด จำนวน 6 สถานี ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับที่เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (รูปที่ 3.4.4.2-1) คือ สถานีที่ 1 บริเวณห้วยทะเลก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก) สถานีที่ 2 บริเวณคลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก) สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำที่ 1 สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 (ก่อนไหลลงสู่คลองท่าลาด) และสถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.4.6-1 ถึง รูปที่ 3.4.6-6 โดยกำหนดให้มีการตรวจวัด 2 ครั้งต่อปี ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน

สำหรับการตรวจวัดประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์ในน้ำ ในวันที่ 17 ตุลาคม 2566 ซึ่งผลการวิเคราะห์ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำดังแสดงในภาคผนวก ค-10 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.6.1 แพลงก์ตอนพืช

ผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งแพลงก์ตอนพืชออกเป็น 3 Division (กลุ่ม) ได้แก่ Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน), Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) และ Chromophyta กลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-1

สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมมากที่สุด คือ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 (ก่อนไหลลงสู่คลองท่าลาด) พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดเท่ากับ 2,732,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 และ สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 พบปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมดเท่ากับ 2,732,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร และ 2,376,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ทั้ง 6 สถานีตรวจวัดมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมดอยู่ระหว่าง 16 - 25 ชนิด โดยสถานีตรวจวัดที่พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 และ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 พบจำนวนแพลงก์ตอนพืช 25 ชนิด รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 2 บริเวณคลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ และ สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 17 ชนิด

จากผลการวิเคราะห์ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ สถานีที่ 3 จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.59 รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร และ สถานีที่ 1 ห้วยทะเลก่อนถึงโครงการ 500 เมตร พบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 2.44 และ 2.29 ตามลำดับ

3.4.6.2 แพลงก์ตอนสัตว์

ผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งแพลงก์ตอนสัตว์ออกเป็น 3 Phylum (ไฟลัม) ได้แก่ Protozoa, Rotifera และ Arthropoda โดยไฟลัมที่ตรวจวิเคราะห์พบมากที่สุด คือ Protozoa ซึ่งแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดจะอยู่ใน Class (ชั้น) Sarcodina โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-2

สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 พบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด เท่ากับ 1,068,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 3 จุติรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 และ สถานีที่ 4 จุติรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 พบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 301,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร และ 222,000 ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ

สำหรับจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 พบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด 9 ชนิด รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 4 จุติรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 พบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ สถานีที่ 4 จุติรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 และสถานีที่ 6 ท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.28 รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.22

3.4.6.3 สัตว์หน้าดิน

ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดินจากการตรวจวิเคราะห์ ทั้ง 6 สถานี พบสัตว์หน้าดิน 2 Phylum (ไฟลัม) ได้แก่ phylum Arthropoda และ Phylum Mollusca โดยพบทั้งหมดประมาณ 216 ตัว/ตารางเมตร รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-3

สำหรับปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมดมากที่สุด คือ สถานีที่ 6 ท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร โดยพบปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมดเท่ากับ 54 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาได้แก่ สถานีที่ 3 จุติรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 พบปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 45 ตัว/ตารางเมตร และสถานีที่ 5 หลังบ่อเก็บน้ำ 3 พบปริมาณสัตว์หน้าดินเท่ากับ 36 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับจำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดินทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ ทั้ง 6 สถานี พบว่า มีจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 3 ชนิด ได้แก่ *Epitheca* sp. (ตัวอ่อนแมลงปอใหญ่) *Filopaludina* sp. (หอยขม) และ *Trochotaia* sp. (หอยเวียน)

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน พบว่า สถานีตรวจวัดที่พบค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ สถานีที่ 6 ท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร มีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.64 รองลงมาคือ สถานีที่ 5 หลังบ่อเก็บน้ำ 3 มีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.56

3.4.6.4 สัตว์ในน้ำ

ผลการวิเคราะห์พบว่าสัตว์ในน้ำที่พบเป็นจำพวกปลา ซึ่งจากผลการตรวจวัดทั้ง 6 สถานี พบสัตว์ในน้ำจำนวน 11 ชนิด โดยพบจำนวนทั้งหมด 84 ตัว/ตารางเมตร ได้แก่ *Clupeichthys aesarnensis* (ปลาชีวแก้ว) *Chana striata* (ปลาช่อน) *Oreochromis niloticus* (ปลานิล) *Barbonymus schwanenfeldii* (ปลากระแห) *Cyclocheilichthys apogon* (ปลาไส้ตันตาแดง) *Gymnostomus siamensis* (ปลาสร้อยขาว) *Parachela maculicauda* (ปลาแปบหางดอก) *Rasbora trilineata* (ปลาชีวหางกรรไกร) *Parambassis siamensis* (ปลาแป้นแก้ว) *Clarias batrachus* (ปลาดุกบ้าน) และ *Pangasianodon hypophthalmus* (ปลาสวาย) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.6-4

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณสัตว์น้ำทั้ง 6 สถานีที่ตรวจวัด พบว่า สถานีที่ 3 จดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 และ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 พบปริมาณสัตว์น้ำมากที่สุด จำนวน 25 ตัวต่อตารางเมตร รองลงมา ได้แก่ สถานีที่ 4 จดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 และ พบปริมาณสัตว์ในน้ำจำนวน 12 ตัว/ตารางเมตร สำหรับการวิเคราะห์ชนิดของสัตว์ในน้ำ พบว่า สถานีที่ 3 จดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 และสถานีที่ 4 จดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 พบชนิดของสัตว์ในน้ำมากที่สุดเท่ากับ 6 ชนิด รองลงมาคือ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 พบชนิดสัตว์ในน้ำจำนวน 5 ชนิด

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำ พบว่า สถานีที่พบดัชนีความหลากหลายมากที่สุด คือ สถานีที่ 4 จดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.75 รองลงมาคือ สถานีที่ 3 จดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 มีดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.56



รูปที่ 3.4.6-1 การสำรวจฉืปลาในน้ำ สถานีที่ 1 ห้วยทะลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก)



รูปที่ 3.4.6-2 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 2 คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันออก)



รูปที่ 3.4.6-3 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 3 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1



รูปที่ 3.4.6-4 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 4 บริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2



รูปที่ 3.4.6-5 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 5 บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3



รูปที่ 3.4.6-6 การสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ สถานีที่ 6 บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

แพลงก์ตอนพืช	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Division Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) Class Cyanophyceae - Order Nostocaceae	ยูนิต/ลบ.ม.	15,000	265,000	-	-	15,000	112,000
Division Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) Class Chlorophyceae - Order Volvocales	ยูนิต/ลบ.ม.	45,000	-	452,000	891,000	2,759,000	-
- Order Tetrasporales	ยูนิต/ลบ.ม.	75,000	16,000	15,000	-	15,000	-
- Order Chlorococcales	ยูนิต/ลบ.ม.	60,000	32,000	180,000	91,000	417,000	32,000
- Order Zygomatales	ยูนิต/ลบ.ม.	15,000	-	30,000	52,000	161,000	-
Class Euglenophyceae - Order Euglenaceae	ยูนิต/ลบ.ม.	255,000	316,000	1,173,000	1,555,000	3,754,000	128,000
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae - Order Biddulphiales	ยูนิต/ลบ.ม.	-	78,000	-	-	-	-
- Order Bacillariales	ยูนิต/ลบ.ม.	75,000	126,000	225,000	130,000	119,000	48,000

ตารางที่ 3.4.6-1 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (ต่อ)

แพลงก์ตอนพืช	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Class Crysophyceae							
- Order Synurales	ยูนิต/ลบ.ม.	15,000	-	15,000	13,000	307,000	-
Class Dinophyceae							
- Order Peridiniaceae	ยูนิต/ลบ.ม.	-	62,000	286,000	-	73,000	-
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด	ยูนิต/ลบ.ม.	550,000	895,000	2,376,000	2,732,000	7,628,000	320,000
จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด	ชนิด	16	17	25	17	25	10
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	-	2.29	2.44	2.59	2.12	2.25	2.11

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2566

ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Phylum Protozoa							
Class Sacrodina							
- Order Testacida	ยูนิต/ลบ.ม.	-	31,000	-	13,000	45,000	16,000
- Order Haliozoida	ยูนิต/ลบ.ม.	30,000	-	-	13,000	15,000	-
- Order Tintinnida	ยูนิต/ลบ.ม.	75,000	78,000	271,000	131,000	788,000	48,000
- Order Peritrichida	ยูนิต/ลบ.ม.	-	-	-	13,000	-	-
Phylum Rotifera							
Class Monogononta							
- Order Ploima	ยูนิต/ลบ.ม.	30,000	16,000	30,000	39,000	205,000	-
- Order Flosculariacea	ยูนิต/ลบ.ม.	-	-	-	-	15,000	-
Class Digononta							
- <i>Rotaria</i> sp.	ยูนิต/ลบ.ม.	-	-	-	-	-	16,000
Phylum Arthropoda							
Class Crustacea							
- Copepod nauplis	ยูนิต/ลบ.ม.	-	-	-	13,000	-	-
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	ยูนิต/ลบ.ม.	135,000	125,000	301,000	222,000	1,068,000	113,000
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ชนิด	3	4	3	6	9	4
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	-	1.00	1.22	0.39	1.28	0.99	1.28

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2566

ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดิน	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Phylum Arthropoda Class Insecta - Order Odonata - <i>Epithea</i> sp. (ตัวอ่อนแมลงปอใหญ่)	ตัว/ตร.ม.	-	-	9	-	-	-
Phylum Mollusca Class Gastropoda - Order Architenioglossa - <i>Filopaludina</i> sp. (หอยขม)	ตัว/ตร.ม.	27	27	-	-	9	18
- <i>Trochotaia</i> sp. (หอยเวียน)	ตัว/ตร.ม.	-	-	36	27	27	36
ปริมาณสัตว์หน้าดินทั้งหมด	ตัว/ตร.ม.	27	27	45	27	36	54
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	ชนิด	1	1	2	1	2	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	-	0.00	0.00	0.50	0.00	0.56	0.64

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย สถาบันวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2566

ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการวิเคราะห์สัตว์ในน้ำ

สัตว์ในน้ำ	หน่วย	ห้วยทะเลลอกก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	คลองท่าลาดก่อนถึง โครงการ 500 เมตร	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 1	จุดรับน้ำ บ่อเก็บน้ำ 2	บริเวณหลังบ่อ เก็บน้ำ 3	ท้ายน้ำหลัง โครงการ 500 เมตร
Phylum Chordata							
- Class Actinopterygii							
- <i>Clupeichthys aesamensis</i> (ปลาชีวก้าว)	ตัว/ตร.ม.	-	-	-	-	3	-
- <i>Chana striata</i> (ปลาช่อน)	ตัว/ตร.ม.	2	-	4	-	-	3
- <i>Oreochromis niloticus</i> (ปลานิล)	ตัว/ตร.ม.	-	1	-	2	2	-
- <i>Barbonymus schwanenfeldii</i> (ปลากะแห)	ตัว/ตร.ม.	-	-	-	3	-	-
- <i>Cyclocheilichthys apogon</i> (ปลาไส้ตันตาแดง)	ตัว/ตร.ม.	-	-	1	-	-	-
- <i>Gymnostomus siamensis</i> (ปลาสร้อยขาว)	ตัว/ตร.ม.	-	-	4	1	-	-
- <i>Parachela maculicauda</i> (ปลาแปบหางดอก)	ตัว/ตร.ม.	-	-	8	2	17	-
- <i>Rasbora trilineata</i> (ปลาชีวกาโกร)	ตัว/ตร.ม.	-	-	7	2	-	-
- <i>Parambassis siamensis</i> (ปลาแป้นแก้ว)	ตัว/ตร.ม.	-	-	1	-	2	-
- <i>Clarias batrachus</i> (ปลาดุกบ้าน)	ตัว/ตร.ม.	2	1	-	-	-	7
- <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (ปลาสวาย)	ตัว/ตร.ม.	2	3	-	2	1	1
ปริมาณสัตว์น้ำ	ตัว/ตร.ม.	6	5	25	12	25	11
ชนิดสัตว์น้ำ	ชนิด	3	3	6	6	5	3
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำ	-	1.10	0.95	1.56	1.75	1.05	0.86

ที่มา : การตรวจวิเคราะห์โดย สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2566

3.4.7 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำของโครงการ ซึ่งปริมาณน้ำทั้งหมด ทั้ง 3 บ่อ จะต้องไม่เกิน 1.74 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้บันทึกปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำของโครงการทั้ง 3 บ่อ พบว่า บ่อ 1 มีปริมาณน้ำ 585,613 ลูกบาศก์เมตร บ่อ 2 มีปริมาณน้ำ 316,312 ลูกบาศก์เมตร และบ่อ 3 มีปริมาณน้ำ 106,632 ลูกบาศก์เมตร รวมเท่ากับ 1,008,557 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินปริมาณน้ำที่กำหนดไว้ ดังแสดงในภาคผนวก ข-9.2 พร้อมทั้ง ได้รายงานปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำของโครงการต่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนโดยรอบเกิดความมั่นใจต่อการดำเนินกิจการของโครงการรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-9.4

3.4.8 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกชนิดและปริมาณของขยะทั่วไป และของเสียจากกระบวนการผลิต 1 ครั้งต่อเดือน ซึ่งโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด โดยบันทึกชนิดปริมาณและแหล่งกำเนิดของกากของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง รวมทั้งบันทึกการจัดการกากของเสีย โดยระบุวิธีการจัดการทุกครั้งและจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน

สำหรับปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น โครงการได้ทำการจดบันทึกชนิดและปริมาณของกากของเสียและจัดทำรายงานสรุปการดำเนินงานเป็นประจำทุกเดือน โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด 24,158 กิโลกรัม แบ่งเป็นขยะทั่วไป (ขยะสาธารถูปโภค) 4,158 กิโลกรัม และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 22,000 กิโลกรัม สำหรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นโครงการได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน เข้ามาดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป สำหรับกากตะกอนจากระบบบำบัด โครงการได้ดำเนินการว่าจ้าง บริษัท เจเนรัล เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมายกำหนดนำไปกำจัดต่อไป รายละเอียดชนิดและปริมาณขยะแสดงดังตารางที่ 3.4.8-1 และภาคผนวก ข-10.2

ตารางที่ 3.4.8-1 ปริมาณขยะของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน

ประเภท	ปริมาณ (กิโลกรัม/เดือน)						รวม
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ขยะมูลฝอยทั่วไป	698	690	720	661	676	713	4,158
กากตะกอนจากระบบบำบัด	-	-	8,860	11,140	-	-	20,000
รวม	698	690	9,580	11,801	676	713	24,158

ที่มา : บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด, 2566

3.4.9 ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของสังคม

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ สำรวจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ สำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริเวณรอบๆ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ รวมทั้งสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนโดยรอบต่อโครงการ (ประชาชน) ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ สำหรับการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 2566 ซึ่งมีผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังนี้

3.4.9.1 ประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร ประจำปี พ.ศ. 2566 ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายในพื้นที่ 21 หมู่บ้าน ใน 4 ตำบล 2 อำเภอ ประกอบด้วย ตำบลเกาะขนุน และตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม ตำบลคูยายหมี และตำบลลาดกระทิง อำเภอสนาบชัยเขต โดยมีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 396 ตัวอย่าง โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่าส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.60 ส่วนที่เหลือเพศชาย ร้อยละ 40.40 โดยส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51 - 60 ปี ร้อยละ 30.81 โดยมีอายุน้อยสุด 19 ปี อายุมากที่สุด 88 ปี อายุเฉลี่ย 51 ปี เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 99.24 ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 47.22 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 21.97 และ 12.63 ตามลำดับ

ด้านข้อมูลภูมิถิ่นกำเนิด พบว่า ส่วนมากเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 90.66 ส่วนที่เหลือ ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 9.34 โดยระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ส่วนมากอยู่ในพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.62 โดยระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่น้อยสุด คือ 1 ปี และมีระยะเวลามากที่สุด คือ 50 ปี ค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 19 ปี ทั้งนี้ ส่วนมากไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 93.69 ส่วนที่คิดจะย้าย คิดเป็นร้อยละ 3.54 โดยให้เหตุผลว่าขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในอนาคต ส่วนที่เหลือร้อยละ 2.78 ยังไม่แน่ใจ

2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน พบว่า ส่วนมากทำอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 35.35 รองลงมา คือ เกษตร ค้าขาย และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 24.75, 16.16 และ 11.62 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนมีค่าเท่ากับ 21,401.65 บาท/เดือน โดยส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 13.64 มีรายจ่ายเฉลี่ยประมาณ 18,058.67 บาท/เดือน ส่วนมากมีรายจ่ายอยู่ในช่วง 5,001 - 10,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 16.92 ครัวเรือนส่วนมากไม่มีแหล่งรายได้เสริม คิดเป็นร้อยละ

89.14 โดยครัวเรือนส่วนมากไม่พบปัญหาในการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 94.95 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 5.05 ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยปัญหาที่พบได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาด้านสุขภาพ และสภาพเศรษฐกิจโดยรวมที่มีปัญหา โดยส่วนมากมีรายได้เพียงพอต่อรายจ่าย โดยแบ่งเป็นเพียงพอและมีเงินเหลือเก็บออม คิดเป็นร้อยละ 45.45 และเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บออม ร้อยละ 40.66 ส่วนที่เหลือไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 7.58 และมีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 6.31

ด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนมากมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 - 3 คน คิดเป็นร้อยละ 50.76 โดยจำนวนสมาชิกที่น้อยที่สุด คือ 1 คน/ครัวเรือน และครัวเรือนมีสมาชิกมากที่สุด คือ 10 คน/ครัวเรือน โดยเฉลี่ยครัวเรือนมีสมาชิกประมาณ 3 คน/ครัวเรือน โดยสมาชิกส่วนมากเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 51.27 เพศชาย ร้อยละ 48.73 เป็นผู้มีงานทำ/มีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 62.58 ลักษณะที่อยู่อาศัยของส่วนมากเป็นบ้านเดี่ยว 1 - 2 ชั้น คิดเป็นร้อยละ 77.78 รองลงมาเป็น บ้าน/ร้านค้าที่ไม่คงทนถาวร ตึกแถว/อาคารพาณิชย์ และอพาร์ทเมนต์/หอพัก คิดเป็นร้อยละ 17.93, 2.78 และ 1.52 ตามลำดับ

3. ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขของชุมชนโดยทั่วไป

ด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณสุขของชุมชนโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหากับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหา ออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก จากการสัมภาษณ์พบว่า ปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณสุข/สาธารณสุขการ ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 58.33 ส่วนกลุ่มที่ระบุว่ามีปัญหา พบว่า ปัญหาที่พบมีค่าคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 1.53 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66) โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ น้ำใช้เพื่อการเกษตร และสภาพของถนน/เส้นทางคมนาคมในชุมชน มีค่าเท่ากับ 1.70 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33)

ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 67.38 ส่วนกลุ่มที่ระบุว่ามีปัญหา พบว่า ปัญหาที่พบมีค่าคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 1.44 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66) ทั้งนี้ โดยปัญหาที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ น้ำท่วม/การระบายน้ำ และมลพิษทางอากาศ มีค่าเท่ากับ 1.52, 1.50 และ 1.49 ตามลำดับ จัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66) สาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนมากเกิดจากโรงงานที่อยู่ใกล้เคียงชุมชน และการปล่อยน้ำเสีย/ทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ

4. ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือน

ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยของสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ส่วนมากเคยเจ็บป่วยและ/หรือมีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 74.49 โดยโรค/อาการที่พบส่วนมากเป็น ระบายท้องตา แสบตา คิดเป็นร้อยละ 60.34 รองลงมา แสบจมูก แสบคอ ระบายทางเดินหายใจ ความดัน ไอบีเสสมหะ เจ็บแน่นหน้าอก และโรคภูมิแพ้ที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 26.44, 23.03, 22.03 และ 16.27 ตามลำดับ ทั้งนี้ การรักษาเมื่อเจ็บป่วย พบว่าเกือบทั้งหมดไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 96.27 รองลงมา คือ ซื้อยากินเอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ 55.93, 46.44 และ 21.02 ตามลำดับ โดยส่วนมาก

ไม่พบปัญหาการใช้บริการด้านสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 91.41 และสมาชิกในครัวเรือนส่วนมากไม่สูบบุหรี่หรือดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 70.20 ส่วนครัวเรือนที่สูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 11.11

5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด เกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ส่วนมาก เคยได้รับหรือรับทราบข้อมูล ข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 74.24 โดยส่วนมากทราบข่าวจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 86.39 รองลงมา คือ ทราบจาก เจ้าหน้าที่โครงการ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 24.83 และ 19.73 ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนมากให้ความเห็นว่า การดำเนิน โครงการเกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 59.85 รองลงมา คือ เกิดทั้งผลดีและผลเสียเท่าๆ กัน เกิดผลเสียมากกว่าผลดี อื่น ๆ และ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความเห็น คิดเป็นร้อยละ 32.58, 4.29 และ 2.27 ตามลำดับ มีแต่ผลดีเท่านั้น ไม่มีผลเสีย และมีแต่ผลเสียเท่านั้น ไม่มีผลดี คิดเป็นร้อยละ 0.51 เท่ากัน

ด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า ส่วนมากคิดว่าโครงการมีความจำเป็นที่ จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 68.69 เนื่องจากประชาชนในพื้นที่จะได้รับ ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและต่อเนื่อง โดยเกือบทั้งหมดแนะนำให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และ กรรมการหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 95.96 รองลงมา คือ จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ และจดหมาย/ เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 46.69 และ 35.50 ตามลำดับ นอกจากนั้นเสนอให้เพิ่มช่องทางเสียง ตามสาย สื่อออนไลน์ และการปิดประกาศ

ด้านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนมากมีความเห็นว่ามีเพียงพอ คิดเป็น ร้อยละ 80.81 โดยส่วนมากไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของทางโครงการ คิดเป็นร้อยละ 78.28 โดยกลุ่มที่เคย ใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนชี้แจงเหตุโดยใช้ทางโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 62.79 รองลงมา แจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง และ ติดต่อที่ศูนย์ประสานงาน คิดเป็นร้อยละ 29.07 และ 11.63 ตามลำดับ

ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม ส่วนมากทราบว่า บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 69.95 โดยกิจกรรมที่โครงการจัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ทราบ ได้แก่ งานวันสงกรานต์ งานวันเด็กแห่งชาติ กิจกรรมผู้สูงอายุ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี และกิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 73.53, 60.46, 53.92, 44.12 และ 29.74 ตามลำดับ โดยส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการได้จัดขึ้น คิดเป็น 51.52 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 75.49 รองลงมา คือ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ และได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ คิดเป็นร้อยละ 52.94, 39.71 และ 32.35 ตามลำดับ โดยคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 59.60 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.69

6. ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ทราบว่าโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 76.26 ไม่ทราบ และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 12.37 และ 11.36 ตามลำดับ

สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) พบว่า ส่วนมากไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 79.29 ส่วนกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหา ออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก ผลการศึกษา พบว่า ระดับผลกระทบมีค่าคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 1.59 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66) โดย ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ และสุขภาพอนามัย มีค่าเท่ากับ 1.72 และ 1.70 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ใน เกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33)

ด้านผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ มีค่าคะแนนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 1.72 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33) โดยโครงการมีส่วนช่วยให้มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน มีค่าเท่ากับ 2.01 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33) รองลงมา คือ การจ้างงาน อาชีพเพิ่มขึ้น และการค้าขาย มีค่าเท่ากับ 1.72 และ 1.69 (ปานกลาง) และการใช้บริการรถรับจ้างต่าง ๆ มีค่าเท่ากับ 1.47 (น้อย)

การจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา พบว่า โครงการทำได้ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 58.59 พอใช้ และควรปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 40.40 และ 1.01 ตามลำดับ โดย เกือบทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ คิดเป็นร้อยละ 99.24 ส่วนที่เหลือ มีข้อเสนอแนะดังนี้

- ให้โครงการลงพื้นที่พบปะกับชาวบ้านบ้าง หมู่ 8 ตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม ซึ่งหมู่บ้าน มีการประชุมทุกวัน ที่ 5 ของเดือน
- ต้องการให้โครงการเข้ามาทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน (หมู่ที่ 1 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม)
- เสนอให้โครงการ ปล่อยพันธุ์พืช สัตว์น้ำ ทุกชนิดที่สามารถคืนสู่ธรรมชาติ มากกว่า 1 ครั้ง / ต่อปี

3.4.10 ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบก่อนและ หลังมีโครงการ สำรวจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการในด้านต่างๆ สำรวจสุขภาพของครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริเวณรอบๆ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ รวมทั้งสำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการได้ดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ และดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อ่อนไหว ในช่วงเดือนกันยายน – ตุลาคม 2566 แบ่งเป็นกลุ่มผู้นำชุมชน 21 คน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและพื้นที่อ่อนไหว 12 คน ซึ่งมีผลการดำเนินงานแสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.10.1 ผู้นำชุมชน

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่ครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ มีจำนวน 21 คน ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ส่วนมากดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 52.38 รองลงมา คือ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชนฯ และคณะกรรมการหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 23.81, 19.05 และ 4.76 ตามลำดับ โดยส่วนมากดำรงตำแหน่งมาแล้ว 5 – 8 ปี โดยดำรงตำแหน่งน้อยที่สุด 2 เดือน มากที่สุด 12 ปี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5 ปี เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.38 และเพศชาย ร้อยละ 47.62 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี ร้อยละ 42.86 โดยมีอายุน้อยสุด 31 ปี อายุมากที่สุด 70 ปี อายุเฉลี่ย 50 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา คิดเป็นร้อยละ 28.57 เท่ากัน

ด้านข้อมูลภูมิลำเนา พบว่า เกือบทั้งหมดเกิดที่นี่ไม่ได้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 95.24 ส่วนที่เหลือ คือ ย้ายมาจากที่อื่น คิดเป็นร้อยละ 4.76 ตามลำดับ โดยระยะเวลาที่ย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่คือ 28 ปี (จำนวน 1 ตัวอย่าง) ทั้งนี้ ทั้งหมดไม่คิดที่จะย้ายถิ่นฐาน

(2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน

ลักษณะภูมิสำเนาของประชาชน / ชุมชน พบว่า ทั้งหมด (ร้อยละ 100) เป็นคนในท้องถิ่นเดิม ส่วนระดับความสัมพันธ์ของคนในชุมชนพบว่า เกือบทั้งหมดร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 90.48 ส่วนที่เหลือ ร่วมกิจกรรมของชุมชนเฉพาะกรณี คิดเป็นร้อยละ 9.52

ด้านปัญหาเศรษฐกิจที่สำคัญในชุมชน โดยแบ่งเป็นมีผลกระทบและไม่มีผลกระทบ โดยระดับผลกระทบแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มีผลกระทบน้อยที่สุด มีผลกระทบน้อย มีผลกระทบปานกลาง มีผลกระทบมาก และมีผลกระทบมากที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของปัญหาเศรษฐกิจที่สำคัญในชุมชน มีค่าเท่ากับ 2.41 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ค่าครองชีพสูง และรายได้ต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 และ 2.62 ตามลำดับซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.32) ส่วนที่เหลือ คือ ไม่มีที่ทำกิน ความยากจน และการว่างงาน มีค่าเท่ากับ 2.19, 2.10 และ 1.90 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49)

(3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมและสาธารณูปโภคของชุมชนโดยทั่วไป

สภาพปัญหาสังคม และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหากับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหา ออกเป็น 5 ระดับ คือ มีปัญหาน้อยที่สุด มีปัญหาน้อย มีปัญหปานกลาง มีปัญหาหนัก และมีปัญหาหนักที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 1.21 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66) ปัญหาที่พบอยู่ในระดับน้อยถึงน้อยที่สุด โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 และ 1.62 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) ส่วนที่เหลือ ได้แก่ การอพยพย้ายแรงงาน / แรงงานต่างถิ่น

ปัญหาสาเหตุดี การพนัน / มั่วสุมอบายมุข การทะเลาะวิวาท ลักขโมย และปัญหาชุมชนแออัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.43, 1.19, 1.05, 1.00, 0.90 และ 0.81 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66)

อยู่ในระดับน้อย ถึง ระดับน้อยมาก จากการแบ่งระดับของปัญหาออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่ ไม่มีปัญหา มีปัญหาน้อยที่สุด มีปัญหาน้อย มีปัญหปานกลาง มีปัญหามาก และมีปัญหามากที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์ปัญหาที่พบ ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาสาเหตุดี ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป และการพนัน/มั่วสุมอบายมุข โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23, 1.82, 1.77 และ 1.68 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับผลกระทบน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.49) ส่วนที่เหลือ ได้แก่ การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น การทะเลาะวิวาท ลักขโมย และปัญหาชุมชนแออัด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.55, 1.45, 1.41 และ 1.27 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในช่วงของระดับผลกระทบน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 0.84 - 1.66)

ด้านปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค / สาธารณูปการ และปัญหาล้างแ้วล่อม แบ่งออกเป็น ไม่มีปัญหากับมีปัญหา ในกรณีที่มีปัญหา จะแบ่งระดับความรุนแรงของปัญหา ออกเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก จากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค / สาธารณูปการ ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหา คิดเป็นร้อยละ 67.46 ส่วนกลุ่มที่ระบุว่ามีปัญหา พบว่า ปัญหาที่พบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33) โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การสื่อสารและระบบโทรคมนาคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.80 รองลงมา คือ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ / ไฟฟ้าดับบ่อย และสภาพของถนน / เส้นทางคมนาคมในชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.78 เท่ากัน น้ำใช้เพื่อการเกษตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33) ส่วนปัญหาด้านน้ำใช้ในครัวเรือน และปัญหาด้านน้ำดื่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.60 เท่ากัน ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66)

ส่วนปัญหาล้างแ้วล่อม ส่วนมากระบุว่าไม่มีปัญหาเช่นกัน คิดเป็นร้อยละ 62.59 ส่วนกลุ่มที่ระบุว่า มีปัญหา พบว่า ปัญหาที่พบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.43 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66) ทั้งนี้ โดยปัญหาที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ กลิ่นเหม็น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ และน้ำท่วม / การระบายน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 เท่ากัน จัดอยู่ในเกณฑ์ผลกระทบระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.33) ทั้งนี้ ผู้นำไม่ได้ระบุสาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้น

(4) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด เกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า เกือบทั้งหมดเคยได้รับหรือรับทราบ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 90.48 โดยส่วนมากทราบข่าวจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 78.95 รองลงมา ได้แก่ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 57.89 และ 5.26 ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนมาก ให้ความเห็นว่า การดำเนินโครงการเกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 61.90 รองลงมา คือ มีผลดีเท่านั้น ไม่มีผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 14.29 เกิดผลเสียมากกว่าผลดี และผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 9.52 เท่ากัน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.76 ไม่แสดงความเห็น

ด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า เกือบทั้งหมดคิดว่าโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 95.24 เนื่องจากประชาชนในพื้นที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและต่อเนื่อง โดยส่วนมากแนะนำให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมา คือ จัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ และจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 60.00 และ 20.00 ตามลำดับ

ด้านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนมากมีความเห็นว่ามีเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 90.48 โดยส่วนมากไม่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของทางโครงการ คิดเป็นร้อยละ 63.16 โดยกลุ่มที่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนใช้แจ้งเหตุโดยใช้ทางโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 62.79 รองลงมา แจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง และติดต่อที่ศูนย์ประสานงาน คิดเป็นร้อยละ 88.89 และ 33.33 ตามลำดับ

ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม เกือบทั้งหมดทราบว่า บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 95.24 โดยกิจกรรมที่โครงการจัดหรือเข้าร่วมกับชุมชนที่ทราบมากที่สุด คือ งานวันเด็กแห่งชาติ และงานวันสงกรานต์ คิดเป็นร้อยละ 85.00 เท่ากัน รองลงมา คือ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมผู้สูงอายุ กิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน และงานทำบุญขึ้นปีใหม่ คิดเป็นร้อยละ 50.00, 45.00, 40.00 และ 15.00 ตามลำดับ โดยส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการได้จัดขึ้น คิดเป็น 90.48 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุดคือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 78.95 รองลงมา คือ ได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ และได้รับของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 57.89, 36.84, 31.58, 21.05 และ 5.26 ตามลำดับ โดยคิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่ บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 85.71 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 14.29

(5) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดทราบว่าโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 95.24 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 4.76 ไม่แน่ใจ โดยคิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมาทำได้ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 80.95 และพอใช้ ร้อยละ 19.05 โดยทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

3.10.2 หน่วยงานราชการในพื้นที่/พื้นที่อ่อนไหว

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ / พื้นที่อ่อนไหว จำนวนทั้งหมด 18 คน ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยพลู โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินซ้อน องค์การบริหารส่วนตำบลคูยายหมี่ องค์การบริหารส่วนตำบลลาดกระทิง ศูนย์สุขภาพชุมชนคูยายหมี่ ที่ทำการปกครองอำเภอพนมสารคาม ที่ทำการปกครองอำเภอสนามชัยเขต โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก โรงเรียนวัดชายเคื่องวนาราม โรงเรียนวัดน่าน้อย โรงเรียนวัดดอนทানা โรงเรียนวัดหนองเสือ โรงเรียนบ้านแหลมตะคร้อ โรงเรียนบ้านห้วยพลู โรงเรียนวัดบางมะเฟือง และโรงเรียนวัดพงษาราม

จากข้อมูลทั่วไปให้ผู้สัมภาษณ์ พบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.11 ส่วนที่เหลือเพศชาย ร้อยละ 38.89 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 21 - 30 ปี และ 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 เท่ากัน โดยมีอายุน้อยสุด 22 ปี อายุมากที่สุด 52 ปี อายุเฉลี่ย 35 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนมากสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 72.22 รองลงมา คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) / อนุปริญญา และมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 22.22 และ 5.56 ตามลำดับ ด้านภูมิลำเนา พบว่า ส่วนมากอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมา คือ ย้ายมาจากที่อื่น และอยู่อาศัยที่อื่นแต่มาทำงานที่นี่ คิดเป็นร้อยละ 22.22 และ 11.11 ตามลำดับ โดยส่วนมากไม่คิดย้ายถิ่นฐาน คิดเป็นร้อยละ 77.78 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 22.22 ไม่แน่ใจ

(2) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วม และความคิดเห็นต่อโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด เกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ส่วนมากเคยได้รับหรือรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 77.78 โดยส่วนมากทราบข่าวจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 99.86 รองลงมา ได้แก่ ทราบจากผู้นำชุมชน และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 71.43 และ 35.71 ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนมากให้ความเห็นว่าการดำเนินโครงการเกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมา คือ ผลดีและผลเสียเท่า ๆ กัน มีแต่ผลดีเท่านั้น ไม่มีผลเสีย และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 5.56 เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่า ทางโครงการมีความจำเป็นที่จะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 94.44 โดยทั้งหมดแนะนำให้แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน และกรรมการหมู่บ้าน รองลงมา คือ แจ้งเป็นจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และจัดให้มีการประชุมชี้แจงให้ประชาชนรับทราบ คิดเป็นร้อยละ 52.94 เท่ากัน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 11.76 แนะนำให้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) และไลน์ (LINE)

ด้านช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ส่วนมากมีความเห็นว่ามีเพียงพอ ร้อยละ 83.33 และส่วนมาก ร้อยละ 66.67 ไม่เคยใช้ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของทางโครงการ โดยกลุ่มที่เคยใช้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการแจ้งเจ้าหน้าที่โดยตรง คิดเป็นร้อยละ 26.67

ด้านกิจกรรมเพื่อสังคม ส่วนมากทราบว่า บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับชุมชนอยู่เสมอ ร้อยละ 88.89 โดยกิจกรรมที่โครงการจัดหรือเข้าร่วมกับชุมชน โดยทั้งหมดทราบว่ามีการจัด งานวันเด็กแห่งชาติ และงานวันสงกรานต์ รองลงมา คือ งานกฐิน / ผ้าป่าสามัคคี คิดเป็นร้อยละ 73.33 กิจกรรมประชุมกำนัน / ผู้ใหญ่บ้าน และกิจกรรมผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 66.67 เท่ากัน และงานทำบุญขึ้นปีใหม่ คิดเป็นร้อยละ 60.00 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่โครงการได้จัดขึ้น คิดเป็น 83.33 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม คือ ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 80.00 รองลงมา คือ ได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และได้เสริมสร้างความสามัคคีในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 60.00 เท่ากัน ได้รับรู้ข่าวสารและกิจกรรมของโครงการ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโครงการ และได้รับของที่ระลึก คิดเป็นร้อยละ 13.33 และ 6.67 ตามลำดับ ทั้งนี้ คิดว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีประโยชน์ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.67

(3) ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ

มีผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากทราบว่าโครงการฯ ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 83.33 รองลงมา คือ ไม่แน่ใจ และไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 11.11 และ 5.56 ตามลำดับ ทั้งนี้ คิดว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมาทำได้ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 88.89 และพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 11.11 โดยส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ คิดเป็นร้อยละ 94.44 ส่วนที่เหลือ มีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนทราบโดยกว้างขวางมากกว่านี้ เนื่องจากอาจจะมีแค่บางชุมชนที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร

3.4.11 ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

3.4.11.1 สาธารณสุข

มาตรการกำหนดให้มีการสำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน รวมไปถึงปัญหาสาธารณสุขและสุขภาพพนักงานในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ ซึ่งโครงการได้มีการสำรวจข้อมูลทุติยภูมิของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากข้อมูลภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบว่า ในพื้นที่อำเภอพนมสารคาม มีผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการเกิดโรค 10 อันดับแรก จำนวนทั้งสิ้น 134,360 ราย โดยกลุ่มอาการที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ นำ จำนวน 29,709 ราย 2) การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลัน จำนวน 21,316 ราย และ 3) เบาหวาน จำนวน 20,164 ราย โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.11-1

ตารางที่ 3.4.11-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกแยกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ของอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2566

ลำดับ	ชื่อกลุ่มโรค	จำนวน
1	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	29,709
2	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลัน	21,316
3	เบาหวาน	20,164
4	เนื้อเยื่อผิดปกติ	16,141
5	ฟันผุ	11,282
6	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	10,798
7	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	8,269
8	การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะ และไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	7,103
9	โรคของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	4,802
10	โรคของหลอดเลือดอาหาร กระเพาะและดูโอเดนิม	4,776
รวม		134,360

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2566

3.4.11.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุ และสถิติการบาดเจ็บของพนักงานในโครงการ โดยกำหนดให้มีการบันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยโดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และกำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานใหม่ และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

(1) บันทึกสถิติอุบัติเหตุ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ได้จัดทำบันทึกอุบัติเหตุประจำเดือน โดยพบว่าในระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเกิดขึ้น (อุบัติเหตุ = 0) โดยมีรายละเอียดสถิติการเกิดอุบัติเหตุดังแสดงในภาคผนวก ข-14.4

(2) การตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ได้มีการจัดโปรแกรมการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ทั้งก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพประจำปี ได้แก่ X-ray ทรวงอก การทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน การมองเห็น ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ ตรวจวัดความดันโลหิต และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ตรวจระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เป็นต้น โดยในปี พ.ศ. 2566 โครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เมื่อช่วงเดือนพฤษภาคม ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-14.13

3.4.12 ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและหม้อไอน้ำระเหิด รวมทั้งการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ซึ่งโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุอันตรายร้ายแรง รวมทั้งโครงการมีการดำเนินการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (แผน PM) ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดแสดงดังภาคผนวก ข-4.2

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเชีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งประกอบด้วย มาตรการทั่วไป และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพดิน คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ การคมนาคม การใช้น้ำ การจัดการของเสีย การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน การประชาสัมพันธ์โครงการ ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม การเกิดอันตราย ร้ายแรง แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ และแผนปฏิบัติการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1.1 มาตรการทั่วไป

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) พร้อมทั้งได้นำแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างแก่บริษัทผู้รับจ้าง นอกจากนี้โครงการได้ดำเนินการบำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและพร้อมใช้งานตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่พบว่าผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา หรือมีการร้องเรียนจากชุมชน ที่มีเหตุมาจากการดำเนินกิจการของโครงการ โครงการจะดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหาโดยเร็ว พร้อมทั้งจะแจ้งผลการปรับปรุงแก้ไข ต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว อย่างไรก็ตามการดำเนินกิจการของโครงการตั้งแต่ระยะก่อสร้างจนถึงระยะเปิดดำเนินการในปัจจุบัน ไม่พบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มจะเกิดปัญหา และไม่พบเรื่องร้องเรียน หรือข้อขัดข้องจากชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4.1.2 คุณภาพดิน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ โดยโครงการได้ดำเนินการใช้ยิปซัม $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (ความเข้มข้น 100%) เพื่อใช้ปรับปรุงดินบริเวณพื้นที่สีเขียวที่เป็นดินโซดิก ใช้ปูนดิบ (CaCO_3) ในการปรับสภาพค่าความเป็นกรดต่างของดินตามมาตรการที่กำหนด และได้ดำเนินการปรับสภาพดินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านดินจากโครงการเขื่อนลุ่มน้ำปาดเนื่องมาจากพระราชดำริ นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพดินอยู่อย่างสม่ำเสมอโดยการใส่ปุ๋ยพืชสด หรือปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยให้ดินมีสมบัติทางกายภาพที่ดีขึ้น

4.1.3 คุณภาพอากาศ

โครงการได้จัดให้มีปล่องระบายมลพิษทางอากาศ และทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง ที่บริเวณปล่องหน่วยผลิตไอน้ำแรงดันสูง (HRSG) ทั้ง 2 ปล่อง เพื่อตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2), ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และ ก๊าซออกซิเจน (O_2) และได้ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าการออกแบบ หรือไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.4 ระดับเสียง

ภายในพื้นที่โครงการได้มีการจัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (เอ) และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ครอปหูตเสียง/ปลั๊กอุดเสียง สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบล(เอ) อย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการได้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และพิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิดตามความเหมาะสมเพื่อลดโอกาสของการเกิดเสียงดัง พร้อมทั้งส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

4.1.5 คุณภาพน้ำ

โครงการมีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 ขนาด 1,539 ลบ./ม. พร้อมติดตั้งชุดตรวจอัตโนมัติ (Online monitoring) สำหรับตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature), ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ก่อนส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 ความจุขนาด 107,000 ลบ./ม. ซึ่งมีเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมออกซิเจนให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 4 มก./ล. และไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง 1 จะถูกระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง 2 ตลอดทั้งปี นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้รดพื้นที่สีเขียวในโครงการ กรณีที่น้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์ โครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งฉุกเฉินเพื่อกักเก็บน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านเกณฑ์ และจะประสานงานเพื่อส่งน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป สำหรับการดูแลและบำรุงรักษาถังปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Tank) และถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator)

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ดูแลเพื่อให้ระบบอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของถังแยกน้ำ-น้ำมัน เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากระบบบำบัดน้ำเสียมีปัญหาขัดข้อง โครงการจะกักเก็บน้ำทิ้งไว้ในโครงการและจะไม่ระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด หากคุณภาพน้ำยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียโดยเร็ว

4.1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการได้จัดให้มีการปูพื้นด้วยวัสดุ HDPE ที่บ่อพักน้ำทิ้ง 1 บ่อพักน้ำทิ้ง 2 และบ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉิน ซึ่งเป็นไปตาม ASTM เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากน้ำทิ้งสู่ น้ำใต้ดิน โดยโครงการได้มีการจัดทำบ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) จำนวน 3 บ่อ เพื่อใช้ในการตรวจสอบการรั่วซึมและการปนเปื้อนของบ่อสูบน้ำใต้ดิน และมีการกำหนดห้ามนำน้ำจากบ่อสังเกตการณ์ไปใช้ สำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาล โครงการได้กำหนดให้มีจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินของบ่อบาดาล 2 จุด ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด และเพื่อเป็นการตรวจสอบการรั่วซึมของบ่อพักน้ำทิ้ง ทั้งนี้ น้ำทิ้งของโครงการจะไม่มีมีการระบายออกนอกพื้นที่แต่นำไปเก็บไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ ดังนั้น น้ำทิ้งของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำอื่นๆ

4.1.7 ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการได้จัดให้มีตะแกรงหรือตาข่ายขนาดตลิ่งน้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 ช่อง/นิ้ว ติดตั้งที่บริเวณปากช่องทางรับน้ำทุกท่อที่มีการรับน้ำเข้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้อัตราน้ำรั่วไหลขนาดใหญ่กว่า 4.4 มิลลิเมตร หลุดเข้าท่อรับน้ำโครงการ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพของตะแกรงหรือตาข่ายให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

4.1.8 การคมนาคม

โครงการได้มีการจัดอบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่นๆ ที่โครงการได้กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัดเพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีการติดป้ายจำกัดความเร็วในการวิ่งเข้าสู่โครงการ

4.1.9 การใช้น้ำ

โครงการได้กำหนดให้ใช้วิธีเปิดประตูรับน้ำ โดยปล่อยให้ น้ำไหลผ่านท่อรับน้ำเข้ามายังบ่อพักน้ำ จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากบ่อพักน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ ของโครงการ ซึ่งโครงการจะไม่ทำการรับน้ำจากห้วยทะเลลอกในช่วงฤดูแล้ง และจะไม่ทำการรับน้ำหากระดับน้ำในห้วยทะเลลอกต่ำกว่า 4.4 ม.ทก. ทั้งนี้ ได้กำหนดให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ถือฤกษ์ฤกษ์ประตูรับน้ำของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดปริมาณน้ำที่รับเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทั้งหมดจะต้องไม่เกิน 1.74 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โครงการได้สร้างบ่อเก็บน้ำความจุไม่น้อยกว่า 1.35 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และจะรับน้ำเฉพาะในฤดูฝนช่วงน้ำหลากเท่านั้น นอกจากนี้ โครงการได้ติดป้ายบริเวณจุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ

เพื่อให้ชุมชนทราบว่าโครงการจะรับน้ำจากห้วยทะเลอกช่วงน้ำหลากเท่านั้น และรายงานปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำต่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนโดยรอบเกิดความมั่นใจต่อการดำเนินงานของโครงการ

4.1.10 การจัดการของเสีย

โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ โดยกำหนดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้วโครงการได้เก็บรวบรวมและประสานงานให้บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป สำหรับกากของเสียอุตสาหกรรม โครงการได้กำหนดให้มีการคัดแยกประเภทกากของเสียจากกระบวนการผลิตและจัดให้มีภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด ก่อนจะเก็บรวบรวมให้บริษัท เจเนอรัล เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม อย่างถูกต้องต่อไป ทั้งนี้ การจัดการของเสียของโครงการได้ดำเนินการตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับอย่างเคร่งครัด

4.1.11 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำถาวรภายในพื้นที่โครงการ เพื่อระบายน้ำสู่บ่อหนองน้ำและบ่อเก็บน้ำ 1 ของโครงการ สำหรับน้ำฝนที่ปนเปื้อน โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนที่ปนเปื้อนซึ่งจะรวบรวมและไหลลงสู่บ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนไปยังบ่อพักน้ำทั้ง 1 และบ่อพักน้ำทั้ง 2 เพื่อใช้รดพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อไป นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและทำความสะอาดรางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

4.1.12 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยกำหนดให้มีการควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้มีการกำชับพนักงานให้ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการและชุมชนโดยรอบ พร้อมทั้งพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อลดปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน ลดการอพยพแรงงานเข้ามาในพื้นที่ และเพื่อเป็นการเปิดโอกาสแก่คนในชุมชนโดยรอบได้เข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด สำหรับการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน โครงการได้จัดทำแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งได้ดำเนินการติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์และตู้รับความคิดเห็นติดตั้งที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ เพื่อแจ้งข้อ

ทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้รับผิดชอบโครงการและประชาชนในชุมชน นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนผ่านศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน, สายด่วน และการสอบถามผ่านผู้นำชุมชนประจำเดือน

สำหรับการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ โครงการได้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามโอกาสและความเหมาะสม เพื่อเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีและตอบสนองชุมชนเป็นประจำ และจัดให้มีฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ในการแจ้งข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลของโครงการเกี่ยวกับรูปแบบ/กระบวนการผลิต เชื้อเพลิงที่ใช้ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลมาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจต่อคนในชุมชน ลดความวิตกกังวล และเกิดความมั่นใจต่อการดำเนินงานของโครงการ นอกจากนี้โครงการได้มีการเข้าพบและหารือกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการท้องถิ่นและคนในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการรับฟังปัญหาความเดือดร้อนที่อาจมีผลมาจากการดำเนินโครงการ และเพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบโครงการ ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโครงการและชุมชน โครงการจะจัดให้มีการชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนทราบโดยเร่งด่วน และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างโครงการและชุมชน ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดและสรุปผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานราชการต่างๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานพลังงานจังหวัดฉะเชิงเทรา, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด, สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด, อำเภอพนมสารคาม, อำเภอสนมชัยเขต, และองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะขนุน อย่างต่อเนื่อง

สำหรับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่แผนกชุมชนสัมพันธ์ลงพื้นที่เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และจัดกิจกรรมหรือเวทีแสดงความคิดเห็น เพื่อสอบถามผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งได้เข้าร่วมประชุมประชาคมกับหมู่บ้านต่างๆ และสัมภาษณ์เชิงลึกภายในชุมชนรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อโครงการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ โครงการได้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน โดยมีองค์ประกอบ วาระการดำรงตำแหน่ง และอำนาจหน้าที่เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการ

4.1.13 การประชาสัมพันธ์โครงการ

โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด โดยโครงการตระหนักถึงการสร้างผลประโยชน์กลับสู่ท้องถิ่นในรูปแบบของการช่วยเหลือกิจกรรมการพัฒนาชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแจ้งข้อมูลการดำเนินงานโครงการ โดยได้จัดทำเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ รวมถึงหน่วยงานราชการทุกแห่งในพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลโครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดทำจดหมายข่าวหรือจุลสารนำเสนอความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของโรงไฟฟ้าขนาดเล็กต่อท้องถิ่น ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากโรงไฟฟ้า แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจความเชื่อมั่นต่อโครงการ และสร้างทัศนคติที่ดีของชุมชนให้รู้สึกว่โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุนเป็นของชุมชน นอกจากนี้โครงการได้มีการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้สนใจ เจ้าหน้าที่ราชการ หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เข้ามาเยี่ยมชมเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เยี่ยมชมและผู้บริหารโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

4.1.14 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์ พร้อมยานพาหนะไว้ในพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีเหตุจำเป็นต้องนำส่งโรงพยาบาลทันที นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำปี โดยมีโปรแกรมสำหรับตรวจสุขภาพทั่วไปของพนักงานในโครงการ เช่น X-ray ปอด สมรรถภาพการได้ยิน การมองเห็น สุขภาพโดยทั่วไป เป็นต้น

สำหรับการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งก่อนการปฏิบัติงาน และจัดระบบตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งติดตั้งระบบป้องกันและเตือนภัยบริเวณที่คาดว่าจะเกิดอันตรายได้ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมรวมถึงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับพนักงานตามลักษณะงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายและกำหนดให้มีการดูแลสถานที่ทำงานให้เกิดความปลอดภัย เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายต่อพนักงาน และลดการเกิดความสูญเสีย สำหรับมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงติดตั้งไว้ตามสถานที่ปฏิบัติงานภายในและภายนอกอาคาร พร้อมทั้งจัดให้ระบบป้องกันอุบัติเหตุ การสอบสวนสาเหตุ และบันทึกสาเหตุการเจ็บป่วยเพื่หาทางป้องกันและแก้ไข นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี/เคมีภัณฑ์ และติดป้ายหรือฉลากแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมี/เคมีภัณฑ์ ไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ทุกชนิดอย่างชัดเจน โดยมีการพิจารณาแยกการจัดเก็บสารเคมีโดยแยกชนิดของสารเคมีที่ไวต่อการเกิดปฏิกิริยาออกจากกัน หรือสารเคมีที่ไม่สามารถจัดเก็บไว้ใกล้กันได้ออกจากกัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้มีการกำหนดไว้

สำหรับมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย โครงการได้ปฏิบัติตามหลักการออกแบบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันอัคคีภัยของโครงการโรงไฟฟ้าตามมาตรฐาน NFPA อย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนภัยซึ่งจะถูกติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ที่มีความจำเป็น มีระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ยังมีระบบความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การจัดเตรียมชุดผจญเพลิง หรือชุดป้องกันความร้อน ทางหนีไฟ หรือแผนผังของตำแหน่งของชุดกู้ภัยขั้นต้นไว้อย่างชัดเจน โดยโครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการระงับอัคคีภัย และระงับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่เกิดก๊าซหรือสารเคมีรั่วไหล รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกันกับหน่วยงานภายนอกที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความปลอดภัยต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ

4.1.15 การเกิดอันตรายร้ายแรง

โครงการได้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ การตรวจอุปกรณ์ก่อนลงมือปฏิบัติงาน รวมทั้งวิธีการแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ติดไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมดูแลได้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งชี้แจงให้เข้าใจและถือปฏิบัติ และจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมและอำนวยความสะดวกหม้อไอน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบหม้อไอน้ำ รวมทั้งหาวิธีการแก้ไขเมื่อเกิดเหตุการณ์ขัดข้อง และได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและคู่มือความปลอดภัย เพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงหรืออันตรายให้น้อยลง รวมถึงจัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัย พร้อมทั้งกำหนดให้มีการฝึกเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงาน ข้อควรระวัง และวิธีการปฏิบัติเมื่อพบเห็นการรั่วไหลหรือเหตุการณ์อันตรายและหลักสูตรอื่นที่จำเป็น นอกจากนี้โครงการได้จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้

สำหรับการควบคุมอันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โครงการได้จัดให้แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับส่งท่อวาล์วและอุปกรณ์ควบคุมตลอดแนวท่อ โดยเฉพาะบริเวณ Metering Station, Gas Compressor และ Gas Turbine เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย ทั้งนี้ ได้ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ ในกรณีที่มีความจำเป็นเข้าไปในพื้นที่ท่อส่งก๊าซ จะต้องมีการตรวจสอบควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งมีระบบการขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน

สำหรับมาตรการในการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการระเบิดของกังหันก๊าซ โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิของกังหันก๊าซ และผู้ควบคุมให้ใช้งานได้อย่างปกติเป็นประจำ และกำหนดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไล่ก๊าซและระบบควบคุมการส่งก๊าซของกังหันตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์และระบบควบคุมที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล

ในกรณีของการป้องกันและควบคุมอันตรายจากการระเบิดของหม้อไอน้ำ โครงการได้กำหนดให้ HRSG มีลิ้น
นิรภัย และมีการตรวจสอบสภาพของลิ้นนิรภัย ตรวจสอบความดันเกจ HRSG และตรวจสอบตู้ควบคุมให้ทำงานได้
ปกติอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจในการทำงานและจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติงาน
ตลอดเวลาที่มีการเดินระบบ HRSG นอกจากนี้ โครงการได้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำประจำปีและ
หลังจากที่มีการซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำทุกครั้ง โดยมีวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรเป็นผู้
ควบคุมดูแลระบบ

4.1.16 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการประมาณ 51,370 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้น พืชคลุม
ดิน และหญ้า เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและเป็นการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โดยโครงการได้มีการปรับสภาพดิน
โดยการใส่ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก เพื่อให้ดินมีความเหมาะสมต่อการปลูกต้นไม้ และดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความ
สวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกต้นไม้
ทดแทน

4.1.17 การอนุรักษ์ดินและน้ำ

โครงการได้สร้างบันไดดินในบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ และบ่อพักน้ำทั้ง 2 เพื่อลดความความยาวระดับของการลาด
เอียง และช่วยลดการไหลบ่าของน้ำควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน และได้จัดทำรางระบายน้ำเพื่อรับน้ำจากพื้นที่
ต่างๆ ซึ่งถูกเบนมาให้น้ำไหลไปยังที่ต้องการได้ นอกจากนี้ โครงการได้มีการปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นการ
ป้องกันเม็ดฝนที่ตกกระทบผิวดินและลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และเพื่อเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปรับปรุง
คุณสมบัติทางกายภาพ นอกจากนี้ โครงการมีการปลูกต้นไม้ในรูปแบบสลับฟันปลาเพื่อลดปริมาณการเคลื่อนย้ายของ
หน้าดิน และลดอัตราการไหลบ่าของฝนผ่านพื้นที่เพาะปลูกตามแนวความลาดเอียงและลดความเสียหายของพืชที่
ปลูก รวมทั้งลดการระบาดของโรคและแมลง พร้อมทั้งมีการปลูกหญ้าแฝกไว้บริเวณขอบคันของบ่อ เพื่อลดการ
สูญเสียดินบนพื้นที่ลาดชัน ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นขั้นบันไดตามธรรมชาติ และช่วยลดความยาวของความลาดชัน

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร เอเซีย จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพดิน คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำใต้ดิน ทรัพยากรนิเวศวิทยาทางน้ำ การใช้น้ำ การจัดการกากของเสีย ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยความปลอดภัย และด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง โดยผลการตรวจวัดส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1.คุณภาพดิน	- บริเวณพื้นที่สีเขียวบ่อเก็บน้ำ 1 (โซน B) - บริเวณพื้นที่สีเขียวบ่อเก็บน้ำ 2 (โซน C) - บริเวณพื้นที่สีเขียวบ่อเก็บน้ำ 3 (โซน D) - บริเวณพื้นที่สีเขียวบ่อกักน้ำทั้ง 2 (โซน E)	- pH - ESP - CEC - SAR - EC - Fe - AL	- ปีละ 1 ครั้ง	- pH = 5.60 – 6.65 - ESP = 0.20 – 37.10 % - CEC = 7.40 – 13.80 cmol/kg - SAR = 0.55 – 0.93 - EC = 16.20 – 231 μ S/cm - Fe = 12,995.53 – 29,339.60 mg/kg - AL = 9,607.60 – 26,216.40 mg/kg	- โครงการจะดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพดินและปรับปรุงคุณภาพของดินอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง
2.คุณภาพอากาศ					
2.1 คุณภาพอากาศจาก ปล่องระบายมลสาร	- ตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง (CEMs) - ตรวจวัดความถูกต้องของเครื่อง ตรวจสอบแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit)	- NO _x - SO ₂ - O ₂ - TSP	- ตลอดเวลา - ปีละ 2 ครั้ง	- NO _x ที่ 7% ออกซิเจน = 26.10 – 53.85 ppm - SO ₂ ที่ 7% ออกซิเจน = น้อยกว่า 1 ppm - O ₂ = 15.50 – 15.69 % - TSP ที่ 7% ออกซิเจน = 14.89 – 15.03 mg/Nm ³	- ผลการตรวจวัด NO ₂ SO ₂ และ O ₂ มีค่าความแม่นยำ สัมพัทธ์ไม่เกินเกณฑ์ มาตรฐาน - ผลการตรวจวัด TSP, SO ₂ และ NO ₂ มีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
2.2 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	- บ้านหนองแขม	- TSP (24 ชม.) - PM-10 (24 ชม.) - NO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (24 ชม.)	- ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP (24 ชม.) = 0.012 – 0.060 mg/m ³ - PM-10 (24 ชม.) = 0.009 – 0.035 mg/m ³ - NO ₂ (1 ชม.) = 8.5 – 8.9 ppb - SO ₂ (1 ชม.) = 3.7 – 4.6 ppb - SO ₂ (24 ชม.) = 2.6 – 3.3 ppb	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- วัดน่าน้อย	- TSP (24 ชม.) - PM-10 (24 ชม.) - NO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (24 ชม.)	- ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP (24 ชม.) = 0.014 – 0.033 mg/m ³ - PM-10 (24 ชม.) = 0.008 – 0.026 mg/m ³ - NO ₂ (1 ชม.) = 7.9 – 9.0 ppb - SO ₂ (1 ชม.) = 3.6 – 4.3 ppb - SO ₂ (24 ชม.) = 2.8 – 3.3 ppb	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บ้านท่าไทร	- TSP (24 ชม.) - PM-10 (24 ชม.) - NO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (24 ชม.)	- ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP (24 ชม.) = 0.014 – 0.053 mg/m ³ - PM-10 (24 ชม.) = 0.008 – 0.040 mg/m ³ - NO ₂ (1 ชม.) = 8.1 – 8.9 ppb - SO ₂ (1 ชม.) = 3.7 – 4.3 ppb - SO ₂ (24 ชม.) = 2.7 – 3.1 ppb	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- พื้นที่โครงการ	- TSP (24 ชม.) - PM-10 (24 ชม.) - NO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (1 ชม.) - SO ₂ (24 ชม.)	- ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- TSP (24 ชม.) = 0.013 – 0.022 mg/m ³ - PM-10 (24 ชม.) = 0.010 – 0.017 mg/m ³ - NO ₂ (1 ชม.) = 8.5 – 8.9 ppb - SO ₂ (1 ชม.) = 4.1 – 4.8 ppb - SO ₂ (24 ชม.) = 2.5 – 3.1 ppb	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
3. คุณภาพเสียง	- พื้นที่โครงการ (ริมรั้วโครงการติดทาง หลวง หมายเลข 331)	- Leq เฉลี่ย 8 ชม. - Leq เฉลี่ย 24 ชม. - L90 - L5	- ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq เฉลี่ย 8 ชม. = 65.5 – 67.2 dBA - Leq เฉลี่ย 24 ชม. = 65.6 – 66.3 dBA - L90 = 60.2 – 63.8 dBA - L5 min = 60.3 – 77.0 dBA	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- วัดน่าน้อย	- Leq เฉลี่ย 8 ชม. - Leq เฉลี่ย 24 ชม. - L90	- ทุก 6 เดือน - ตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- Leq เฉลี่ย 8 ชม. = 46.0 – 59.1 dBA - Leq เฉลี่ย 24 ชม. = 48.9 – 56.9 dBA - L90 = 36.1 – 40.5 dBA	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- บ่อพักน้ำทิ้ง 1	- pH - Residual Cl - TDS - TOC - BOD - SAR	- ทุก 6 เดือน	- pH = 8.39 - Residual Cl = น้อยกว่า 0.01 mg/l - TDS = 960 mg/l - TOC = 15.325 mg/l - BOD = 4 mg/l - SAR = 6.313	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- บ่อพักน้ำทิ้ง 2	- pH - Conductivity - TDS - Residual Cl - TOC - BOD - DO - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- pH = 8.61 - Conductivity = 1,374 µs/cm - TDS = 1,024 mg/l - Residual Cl = น้อยกว่า 0.01 mg/l - TOC = 12.940 mg/l - BOD = 5 mg/l - DO = 4.74 mg/l - SS = 13 mg/l - SAR = 6.962	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ห้วยทะเลลอก ก่อนถึงโครงการ 500 เมตร (ตะวันตก)	- Temperature - pH - DO - TDS - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- Temperature = 30.79 °C - pH = 6.55 - DO = 6.20 mg/l - BOD = 3.5 mg/l - TDS = 82 mg/l - SS = 40 mg/l - SAR = 0.848	- ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า BOD ทั้งนี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำเกษตรและมีการใช้ปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คลองแต่อย่างใด

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- คลองท่าลาด ก่อนถึงพื้นที่โครงการ 500 เมตร (ตะวันออก)	- Temperature - pH - DO - TDS - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- Temperature = 30.74 °C - pH = 6.37 - DO = 6.20 mg/l - BOD = 3.5 mg/l - TDS = 146 mg/l - SS = 38 mg/l - SAR = 1.383	- ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า BOD ทั้งนี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำเกษตรและมีการใช้ปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่คลองแต่อย่างใด
	- จุดรับบ่อกักน้ำ 1	- Temperature - pH - DO - TDS - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- Temperature = 33.16 °C - pH = 6.19 - DO = 6.15 mg/l - BOD = 4.5 mg/l - TDS = 76 mg/l - SS = 74 mg/l - SAR = 0.820	
	- จุดรับบ่อกักน้ำ 2	- Temperature - pH - DO - TDS - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- Temperature = 31.66 °C - pH = 6.18 - DO = 7.4 mg/l - BOD = 5.5 mg/l - TDS = 70 mg/l - SS = 24 mg/l - SAR = 0.829	

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3	- Temperature - pH - DO - TDS - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- Temperature = 31.28 °C - pH = 6.56 - DO = 7.6 mg/l - BOD = 6.8 mg/l - TDS = 80 mg/l - SS = 50 mg/l - SAR = 0.835	- ผลการตรวจวัดพบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า BOD ทั้งนี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำเกษตรและมีการใช้ปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม โครงการมิได้มีการปล่อยน้ำทิ้งสู่คลองแต่อย่างใด
	- บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร	- Temperature - pH - DO - TDS - SS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- Temperature = 30.32 °C - pH = 6.32 - DO = 6.2 mg/l - BOD = 4.9 mg/l - TDS = 148 mg/l - SS = 39 mg/l - SAR = 1.227	

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน 6.1 การรั่วซึม	- บ่อสังเกตการณ์ 1 (MW 1)	- pH - TDS - SAR - ระดับน้ำ - Conductivity	- ทุกเดือน	- pH = 6.52 – 7.33 - TDS = 884 – 1,199 mg/l - SAR = 6.302 – 7.613 - ระดับน้ำ = 2.7 – 4.5 m. - Conductivity = 194 – 1,784 µS/cm	- ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บ่อสังเกตการณ์ 2 (MW 2)	- pH - TDS - SAR - ระดับน้ำ - Conductivity	- ทุกเดือน	- pH = 6.54 – 7.32 - TDS = 392 - 504 mg/l - SAR = 6.818 – 7.978 - ระดับน้ำ = 4.3 – 7.2 m - Conductivity = 235.7 – 1,110 µS/cm	- ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บ่อสังเกตการณ์ 3 (MW 3)	- pH - TDS - SAR - ระดับน้ำ - Conductivity	- ทุกเดือน	- pH = 6.58 – 7.08 - TDS = 424 - 488 mg/l - SAR = 7.251 – 8.483 - ระดับน้ำ = 4.6 – 7.6 m - Conductivity = 664 – 1,093 µS/cm	- ผลการตรวจวัดพบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
6. คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ) 6.2 การปนเปื้อน	- บ่อสังเกตการณ์ 1, 2 และ 3	- pH - TDS - TOC - SAR - Residual Cl - ระดับน้ำ	- ทุก 6 เดือน	- pH = 7.02 – 7.32 - TDS = 422 – 940 mg/l - TOC = 1.522 – 3.368 mg/l - SAR = 6.565 – 7.167 - Residual Cl = น้อยกว่า 0.01 mg/l - ระดับน้ำ = 2.71 – 5.70 m	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
6.3 บ่อบาดาล	- บริเวณวัดน่าน้อย	- pH - EC - TDS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- pH = 7.43 - EC = 314 μ S/cm - TDS = 208 mg/l - SAR = 3.154	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	- บริเวณวัดชายเคือง วนาราม	- pH - EC - TDS - SAR	- ทุก 6 เดือน	- pH = 7.56 - EC = 512 μ S/cm - TDS = 159 mg/l - SAR = 1.804	- ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
7. ทรัพยากรนิเวศวิทยา ทางน้ำ	- ห้วยทะเลลอกก่อนถึงโครงการ 500 เมตร - คลองท่าลาดก่อนถึงโครงการ 500 เมตร - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 1 - จุดรับน้ำบ่อเก็บน้ำ 2 - บริเวณหลังบ่อเก็บน้ำ 3 - บริเวณท้ายน้ำหลังโครงการ 500 เมตร	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - สัตว์ในน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง	- แพลงก์ตอนพืช = 10 – 25 ชนิด - แพลงก์ตอนสัตว์ = 3 – 9 ชนิด - สัตว์หน้าดิน = 1 – 2 ชนิด - สัตว์ในน้ำ = 3 – 6 ชนิด		
8. การใช้น้ำ	- บ่อเก็บน้ำของโครงการ	- ปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำ	-	- ปริมาณน้ำในบ่อเก็บ น้ำในเดือนธันวาคม 2566	= 1,008,557 ลบ.ม.	- ปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำทั้ง 3 บ่อ ไม่เกิน 1.74 ล้านลูกบาศก์ เมตร
9. การจัดการกากของเสีย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ชนิดและปริมาณขยะ ทั่วไป และของเสียจาก กระบวนการผลิต	- เดือนละครั้ง	- เดือนกรกฎาคม - เดือนสิงหาคม - เดือนกันยายน - เดือนตุลาคม - เดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม	= 698 = 690 = 9,580 = 11,801 = 676 = 713	- ขยะมูลฝอยทั่วไปทางโครงการ ได้ให้ อบต.เกาะขนุนเข้ามา ดำเนินการรับไปกำจัด สำหรับ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำ เสียมีบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตมารับไปกำจัดอย่างถูก วิธีต่อไป

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
10. เศรษฐกิจ และสังคม	- ชุมชนโดยรอบโครงการ	- การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบ ก่อนและหลังมีโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการใน ด้านต่างๆ และสำรวจสุขภาพของ ครัวเรือนบริเวณพื้นที่ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ และ คุณภาพน้ำ - ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา รัศมี 5 กิโลเมตร จำนวนทั้งสิ้น 396 ตัวอย่าง ในพื้นที่ 21 หมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบล เกาะขนุน ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี ตำบลคูยาดหมี ตำบลลาดกระทิง อำเภอนามนชัยเขต พบว่า ส่วนมากให้ความเห็น ว่าการดำเนินโครงการเกิดผลดีกับชุมชนมากกว่าผลเสีย คิดเป็น ร้อยละ 59.85 รองลงมาคือผลดีเท่ากับผลเสีย ร้อยละ 32.58 และมีความเห็นว่าโครงการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับดีมาก ร้อยละ 58.59 ในระดับพอใช้ ร้อยละ 40.40 สำหรับผลการสำรวจด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร พบว่า ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือนที่ เจ็บป่วยหรือมีโรคประจำตัว ร้อยละ 74.49 โดยโรคที่พบส่วนใหญ่ เป็น ระบายท้อง ท้องเสีย ร้อยละ 60.34 รองลงมา คือ แสบ จมูก/แสบคอ ระบายทางเดินหายใจ ร้อยละ 26.44 สำหรับการ เข้าถึงการบริการด้านสาธารณสุข ส่วนมากไปพบแพทย์ของ รพ.รัฐ ร้อยละ 96.27 รองลงมา คือ เข้ารับบริการที่ รพ.สต. ร้อยละ และซื้อยามากินเอง	-

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
11. ด้านการ ประชาสัมพันธ์โครงการ	- ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ- สังคมของครัวเรือนเปรียบเทียบ ก่อนและหลังมีโครงการ - ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการใน ด้านต่างๆ และสำรวจสุขภาพของ ครัวเรือนบริเวณพื้นที่ที่ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพอากาศ คุณภาพ น้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 21 คน พบว่า ประชาชนได้รับ ข้อมูลข่าวสารของโครงการเกือบทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 90.48 โดยส่วนใหญ่ทราบข่าวจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 78.95 รองลงมา ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ เห็นว่าการดำเนินโครงการเกิดผลดี ต่อชุมชนมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 61.90 รองลงมาคือ มีผลดี เท่านั้นไม่มีผลเสีย ร้อยละ 14.29 และเห็นว่าโครงการมีการจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมได้ดีมาก ร้อยละ 80.95 และเห็นว่ามีการจัดการ ในระดับพอใช้ ร้อยละ 19.05 ผลการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและพื้นที่ อ่อนไหวในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 18 คน พบว่า เคยได้รับทราบ ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ร้อยละ 77.78 โดยส่วนมาจะทราบ จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้อยละ 99.86 รองลงมาคือ ทราบจาก ผู้นำชุมชน และเห็นว่า การดำเนินโครงการมีผลดีมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 83.33 รองลงมา คือเกิดผลดีและผลเสียเท่าๆกัน ร้อยละ 5.56	-

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
12. ด้านการสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	สาธารณสุข - พื้นที่โครงการและชุมชน ใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้ป่วยทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย โดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง - รง.504 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลผู้ป่วยนอกแยกตามกลุ่มอาการ 21 โรค พ.ศ. 2566 ใน 3 อันดับแรก คือ 1) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ นำจำนวน 29,709 ราย 2) การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลัน จำนวน 21,316 ราย และ 3) เบาหวาน จำนวน 20,164 ราย - โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงานที่เกิดขึ้นในโครงการ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566 ไม่มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเกิดขึ้น - ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี 2566 โครงการได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเมื่อช่วงเดือนพฤษภาคม ซึ่งผลการตรวจโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปกติ 	-

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาดเกาะขนุน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ระหว่างเดือน
กรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
12. ด้านการสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย - พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร - ระบบดับเพลิงและความปลอดภัยของโครงการ - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บของพนักงาน - ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพของพนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุและสถิติผู้บาดเจ็บทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย โดยจัดทำรายงานสรุปทุกเดือน - ตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงานปีละ 1 ครั้ง - รง.504 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีระบบดับเพลิงทั้งภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทั้งหมดได้รับการออกแบบและเป็นไปตามหลัก NFPA - โครงการได้ทำการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงานที่เกิดขึ้นในโครงการ ซึ่งระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566 ไม่มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเกิดขึ้น - ข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566 โครงการได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเมื่อช่วงเดือนพฤษภาคม ซึ่งผลการตรวจโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปกติ 	ดำเนินการสอบสวนอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
13. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบป้องกันการเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและหม้อไอน้ำระเบิด - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามที่ระบุไว้ในแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการดังที่ระบุไว้ในแผนฉุกเฉิน 	-